



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Termo de Referência

São partes indissociáveis do presente Termo de Referência os Anexos abaixo indicados:

- Anexo A – Caderno de Especificações Técnicas
- Anexo B – Planilha de Quantitativos
- Anexo C – Diretrizes de Segurança
- Anexo D – Diretrizes de Planejamento, Comunicação, Fiscalização e Gestão
- Anexo E – Pranchas gráficas e fotos
- Anexo F – Termo de Vistoria
- Anexo G – Modelo de Termo de Dispensa de Vistoria

A. Objeto

1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de insumos e serviços comuns de engenharia visando adequações de acessibilidade, rota de fuga e reforma do auditório Petrônio Portela.
2. O objeto encontra-se detalhadamente descrito no Caderno de Especificações Técnicas, parte integrante deste Termo de Referência.
3. Não há contrato vigente para o objeto deste Termo de Referência.

B. Justificativa

4. De acordo com o Regulamento Administrativo do Senado Federal, Ato da Comissão Diretora nº 2, de 2018, compete à Secretaria de Infraestrutura a elaboração de projetos que alterem as características físicas do complexo arquitetônico do Senado Federal, além de aprovar, gerir e fiscalizar serviços contratados a terceiros na sua área de atuação.

“Art. 222. À Secretaria de Infraestrutura compete dirigir, controlar e supervisionar a execução direta e indireta dos serviços de conservação arquitetônica, reforma e atualização das instalações internas, edificações e áreas externas do complexo arquitetônico do Senado Federal; dirigir, controlar e supervisionar a execução direta e indireta dos serviços de marcenaria e serralheria, manutenção preventiva, preditiva e corretiva das instalações civis, elétricas, eletromecânicas, hidráulicas e hidrossanitárias do complexo arquitetônico do Senado Federal; aprovar, gerir e fiscalizar serviços contratados a terceiros na sua área de atuação; manifestar-se obrigatória e previamente sobre projetos de contratação que possam impactar o complexo arquitetônico do Senado Federal ou seus sistemas de infraestrutura; definir diretrizes de infraestrutura e planos para uso, ocupação e intervenções no CASF; elaborar instruções normativas que regulamentem tais definições e diretrizes; gerir o plano de edificações do Senado Federal; executar tarefas de suporte administrativo vinculadas às





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

atribuições das áreas internas; realizar a gestão de recursos humanos e materiais de suporte da Secretaria e executar outras atividades correlatas.”

5. O auditório Petrônio Portela apresenta deficiências quanto às exigências normativas vigentes, especialmente no que tange à acessibilidade, rota de fuga e segurança, demandando intervenções técnicas que garantam sua plena conformidade. Além dessas adequações estruturais e normativas, a revitalização incluirá a modernização da estrutura física do auditório. Também será necessária a atualização dos materiais e acabamentos do auditório, respeitando a identidade arquitetônica original, mas incorporando soluções contemporâneas e duráveis, condizentes com a importância institucional do ambiente.

C. Critério de Julgamento e de Adjudicação

6. O serviço a ser contratado pode ser decomposto em atividades simples, padronizáveis e pouco complexas, que são perfeitamente mensuráveis, especificáveis, objetivamente definidas e de amplo domínio do mercado de engenharia de todo o país. Portanto, são classificáveis como serviços comuns e sugere-se a modalidade de licitação Pregão Eletrônico.
7. Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços, uma vez que são de conhecimento prévio do órgão os quantitativos necessários para atingimento do objetivo do projeto. O objeto não se enquadra nas demais hipóteses de adoção do SRP previstas no Decreto nº 11.462/2023.
8. A contratação dar-se-á pela forma de Execução Indireta e o regime será de Empreitada Integral. A execução direta do objeto do Contrato não é viável pelo Senado Federal, que, além de não possuir em seus quadros funcionários ou servidores capacitados para a execução dos serviços, não dispõe dos materiais, ferramentas e equipamentos necessários. Observe-se que há no mercado empresas especializadas nos serviços pretendidos, que podem atender às necessidades deste Termo de Referência, com mais eficiência e eficácia que uma eventual administração direta com compra de materiais. Assim, os serviços deverão ocorrer por execução indireta. Justificativa para Empreitada Integral: É de interesse da administração que, ao término do contrato, o locais que passarão por intervenção sejam entregues prontos, acabados e em condições de funcionamento. É fundamental delegar à empresa contratada todas as obrigações relativas ao objeto contratado, o qual deve ser entregue dentro do prazo e totalmente em condições de uso, notadamente em relação à integração dos equipamentos elétricos e sistema de iluminação fornecidos, não sendo praticável a ocupação dos espaços sem que tais dispositivos e demais intervenções estejam completamente finalizados.
9. Será adotado o critério de seleção pelo **Menor Valor Global** por se tratar de serviços compostos por etapas complementares e interligadas. A execução de um serviço interfere na execução de outro, existindo uma grande interdependência entre eles. Caso cada serviço fosse contratado separadamente haveria dificuldade em definir a responsabilidade de cada empresa prestadora de serviços, bem como em atender de forma tempestiva às demandas. Dessa forma, não é viável a contratação de empresas diferentes para a execução de itens isolados. Justificativa para adoção do menor preço: O conjunto de





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

atividades necessárias a viabilizar a intervenção foram amplamente detalhados no caderno de especificações de modo que, atendidas as fichas técnicas, a administração pode selecionar a proposta de menor preço para celebração do futuro contrato.

D. Critérios e práticas de sustentabilidade

10. As especificações dos materiais e equipamentos foram elaboradas visando ao uso de materiais sustentáveis e ecológicos, bem como ao atendimento ao Ato da Diretoria-Geral no. 11 de 2018.
11. A CONTRATADA deve atender aos requisitos de Proteção ao Meio Ambiente constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções nos âmbitos federal, estadual e municipal.
12. Caberá à CONTRATADA implementar a logística reversa dos materiais, quando aplicável.
13. Nenhuma substância deve ser descartada sem prévia análise de suas consequências e impactos ao Meio Ambiente. A Fiscalização deve ser informada com antecedência quando da necessidade de descarte de tais substâncias, bem como quanto aos procedimentos a serem utilizados pela CONTRATADA para atender aos requisitos legais e para prevenir ocorrências anormais, acidentes e impactos indesejados ao meio ambiente.
14. Correrá por conta da CONTRATADA o transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.
15. O descarte dos resíduos da construção civil (entulho) deverá seguir as normas e orientações do Comitê Gestor de Resíduos Sólidos da Construção Civil e Resíduos Volumosos do Distrito Federal. A disponibilização de caçambas, o transporte e o descarte deverão ser feitos por empresas credenciadas e conforme as normas vigentes.

E. Tratamento diferenciado para microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas

16. Pela natureza dos serviços de engenharia, devidamente explicada no item C deste TR, os itens não são divisíveis, inviabilizando a aplicação do inciso III do art. 48 da Lei Complementar 123/2006, que trata das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. Além disso, está também descartada a aplicação do inciso I da referida Lei, dado o valor total da intervenção pretendida. O inciso II estaria descartado em razão da vedação a subcontratações no âmbito da presente contratação.

F. Especificações Técnicas do Objeto

17. As especificações técnicas do objeto e os detalhes específicos da execução dos serviços a serem prestados estão no Caderno de Especificações Técnicas, anexado a este Termo de Referência. Considerando a grande amplitude de materiais e insumos disponíveis no mercado de engenharia de todo o país, este órgão técnico entende como necessário incluir nas especificações técnicas referências comerciais dos materiais especificados, atribuindo-se um balizador para as licitantes e para o órgão interno da SINFRA





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

responsável pela pesquisa de preços. Obviamente a futura contratada não é obrigada a fornecer os materiais idênticos aos referenciados, sendo possível fornecer materiais similares.

CATMAT/CATSER

18. CATSER: 1627 – Manutenção / Reforma Predial.

Amostras

19. Não está prevista a apresentação de amostras durante o certame licitatório.

G. Indicação de pessoal técnico adequado

20. A CONTRATADA deverá possuir mão de obra qualificada e especializada para a perfeita execução do objeto, conforme especificado no Edital e seus anexos, dimensionada de forma a cumprir os prazos estabelecidos.
21. A CONTRATADA deverá designar responsável técnico pela execução do objeto, obrigatoriamente profissional de engenharia ou arquitetura que esteja devidamente registrado no CREA ou CAU como responsável técnico pelo objeto da contratação. O profissional deve ser habilitado para serviços da natureza do objeto.
22. O Responsável Técnico deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços concernentes às suas respectivas áreas profissionais, incluindo a instrução do pessoal, conferência de medidas, elaboração de documentos complementares, garantia do cumprimento das normas técnicas de Engenharia, Arquitetura e de Segurança do Trabalho e das especificações técnicas deste Termo de Referência, além do fiel cumprimento do prazo contratual e garantia da qualidade técnica.
23. Os(as) responsáveis técnicos(as) deverão, além de suas atividades contínuas, estar disponíveis para atender aos(às) gestores(as) e fiscais do SENADO em regime de plantão, para esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.
24. A CONTRATADA designará formalmente um preposto, conforme modelo abaixo, para representá-la frente à Administração, em estrita observância ao Capítulo III do Código Civil Brasileiro (“Dos Prepostos”) e demais regulamentos aplicáveis, com, no mínimo, os poderes indicados no modelo de designação de preposto indicado.

DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

Titular: _____, brasileiro ____, RG ____, CPF ____.

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 ____/20____, 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 –



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 20__.

Diretor-Presidente da empresa

25. Deverá ser comprovada, por meio de documentação (contrato social, atas de assembleia, procurações, etc.), a competência do signatário para delegar poderes aos prepostos.
26. A critério da CONTRATADA, o preposto poderá ser indicado simultaneamente como responsável técnico.

H. Capacidade técnica necessária

27. Para a **habilitação**, as empresas licitantes deverão comprovar qualificação técnica por meio dos seguintes documentos:

Capacidade Técnico-operacional

28. *Certidão de Registro de Pessoa Jurídica*, expedida pelo CREA ou CAU, em nome da licitante, da região a que estiverem vinculados.
 - a) No caso de a empresa licitante e/ou os responsáveis técnicos não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Distrito Federal, somente serão exigidos os respectivos vistos no CREA/DF ou CAU/DF na ocasião da assinatura do Contrato. Justificativa: Exigência legal por se tratar de atividade privativa com necessidade de profissional legalmente habilitado e empresa registrada no respectivo conselho profissional.
29. Atestado(s) de Capacidade Técnico Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante (pessoa jurídica) executou, de forma satisfatória, serviço compatível com as características, o vulto e a complexidade do objeto da presente licitação, assim entendido:
 - a) Execução de construção ou reforma em auditório com capacidade igual ou superior a 200 pessoas ou área igual ou superior a 500 m², compreendendo pelo menos três dos subsistemas a seguir: obras civis, instalações hidráulicas/redes de incêndio, instalações elétricas, climatização, sistema de iluminação com mesa controladora.
 - b) Justificativa: A futura contratada terá como principal desafio o controle logístico





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

de intervenções multidisciplinares no mesmo espaço físico. É fundamental que se tenha experiência anterior nesse tipo de intervenção com foco em auditórios, que possuem tipicamente infraestruturas específicas, diferentes de instalações comuns. Não é permitido somatório de atestados, dada a necessidade de verificar justamente a capacidade logística da licitante em cenário de intervenções simultâneas. O estabelecimento da área ou capacidade é o critério objetivo para delimitar, dentro do que é legalmente possível, o porte do auditório em que a licitante tenha executado serviços.

Capacidade Técnico-profissional

30. A licitante deverá apresentar declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA ou CAU do(s) responsável(eis) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto deste Edital, devendo referir-se a profissionais de nível superior com formação em Engenharia Civil ou Arquitetura que tenham vínculo com a empresa licitante. Justificativa: Exigência legal por se tratar de atividade privativa com necessidade de profissional legalmente habilitado e empresa registrada no respectivo conselho profissional.
 - 30.1. A comprovação do vínculo se fará com a apresentação de cópia dos seguintes documentos: contrato social da licitante em que conste o(a) profissional como sócio(a); carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a licitante como contratante; ou, ainda, declaração de contratação futura do(a) responsável técnico(a), desde que acompanhada de declaração de anuência do(a) profissional.
 - 30.2. Deverão ser apresentadas as Certidões de Registro do(s) Responsável(is) Técnico(s) junto ao CREA ou CAU da região a que estiver(em) vinculado(s);
 - 30.3. Serão aceitos profissionais com habilitação equivalente, conforme normativa específica do Conselho de Classe.

Capacidade econômico-financeira

A habilitação econômico-financeira exigida é aquela prevista no Art. 69 da Lei 14.133/2021, tendo em vista não ser aplicável a disposição do inciso III do art. 70 do mesmo normativo.

I. Vistoria

31. O órgão técnico entende que o presente Termo de Referência e seus anexos possuem todas as informações suficientes para que as licitantes compreendam adequadamente o objeto e suas peculiaridades. No entanto, a possibilidade de visitar os locais de execução tem sido compreendido como uma vantagem competitiva às licitantes. Num cenário em que o Senado Federal tem firmado contratos com várias empresas do mesmo segmento, é possível que representantes dessas contratadas tenham acesso aos locais de execução dos serviços do presente objeto, razão pela qual entende-se que o tratamento igual às licitantes pode ser obtido através da previsão de vistoria facultativa.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

32. A vistoria técnica é facultativa, entendendo-se que a empresa que opte por não a realizar assume que os dados necessários à compreensão do objeto e à elaboração de proposta comercial e técnica estão plenamente contidos neste Termo de Referência e demais documentos relacionados. 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. Caso o vistoriador não atenda aos requisitos, não será executada a vistoria.
33. 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).
34. Após a publicação do edital de licitação, as vistorias poderão ser agendadas junto à Secretaria de Infraestrutura – SINFRA do Senado Federal pelo endereço eletrônico sinfra@senado.gov.br.
35. As vistorias somente poderão ser agendadas para os dias quando houver expediente regular no Senado Federal, ou seja, de segunda a sexta-feira, exceto feriados.
36. As vistorias somente poderão ser agendadas para o período entre 10 e 16 h, sendo que o último horário será o das 14h do dia útil anterior à abertura do certame.
37. A solicitação de agendamento de vistorias no Complexo Arquitetônico do Senado Federal será permitida até as 12h do penúltimo dia útil anterior à abertura do certame, verificado pelo horário de recebimento da solicitação de agendamento de vistoria pelo sistema de correio eletrônico do Senado Federal. Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.
38. Haverá emissão de termo de vistoria conforme anexo ao presente Termo de Referência. Caso a interessada opte por não realizar vistoria prévia, firmará Declaração de Dispensa de Vistoria, assinada pelo responsável técnico da licitante ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, na qual atestará o conhecimento pleno do local e das condições e peculiaridades da contratação, 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.

J. Forma e local de execução

39. A Fiscalização poderá determinar que os serviços sejam realizados aos fins de semana, de 18h de sexta-feira às 8h de segunda-feira, sem qualquer tipo de compensação, sempre que qualquer das seguintes situações esteja configurada:
 - a) Implicar interdição de áreas;
 - b) Causar transtornos nas áreas contíguas devido a ruídos, odores, etc.;
40. Os serviços serão realizados em Brasília, DF, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

K. Condições de recebimento

41. Os serviços executados serão recebidos após a conclusão dos serviços:





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

42. Provisoriamente: A fiscalização receberá o objeto provisoriamente, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, após o término da execução de cada uma das etapas de execução previstas na tabela 1; e
43. Definitivamente: O gestor receberá o objeto, definitivamente, no prazo de até 90 dias corridos do termo de recebimento provisório da última etapa, não havendo impedimento, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
44. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

L. Planilha de composição de custo

45. A planilha de quantitativos encontra-se no Anexo B do Termo de Referência, com suas respectivas quantidades e custos unitários de material e mão de obra.
46. A CONTRATADA não poderá alegar falta ou omissão de itens nas referidas planilhas, e, às suas expensas, deverá executar todos os serviços e fornecer todos os materiais que se mostrarem necessários ao pleno atendimento do objeto contratado, sem que isso implique custo adicional ao Senado Federal.
47. Conforme disposto no Decreto nº 7.983/2013 e Acórdão Plenário nº 2369/2011, TC 025.990/2008-2 (TCU), os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica devem apresentar taxa de BDI reduzida.
48. Em nenhuma hipótese será admitido que as empresas utilizem a referência “verba” (vb) para caracterizar quantitativos e valores de itens das planilhas orçamentárias.
49. Ainda em relação ao Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal, não há necessidade de acostar aos autos um estudo técnico detalhado para a definição da taxa máxima aceitável de BDI de referência. O Acórdão nº 2622/2013 TCU – Plenário estabelece tal referência, considerando estudo que pautou-se em fundamentação estatística, jurídica, econômica e contábil para a estipulação de taxas referenciais de BDI para diversos tipos de obras públicas e para fornecimento de materiais e equipamentos relevantes. Assim, o referido Acórdão propicia entendimento sobre os principais aspectos relacionados com essa parcela da formação dos preços das obras públicas. Comentou em seu voto o Ministro Marcos Bemquerer Costa:

“139. Trata-se de um trabalho de excelência, de tal forma que, considerando o rigor técnico para a seleção dos dados e o tratamento estatístico empregado no presente estudo, tenho segurança para afirmar que as faixas referenciais de BDI aqui apresentadas refletem as mais diversas variáveis atinentes às características das obras e às peculiaridades das empresas que podem influenciar o cálculo do BDI de obras públicas, o que permite concluir que essas faixas referenciais são aptas e válidas para servirem de referencial às unidades técnicas do TCU.”





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura

50. O objeto em tela é de natureza comum e está enquadrado dentro dos parâmetros e premissas adotados no estudo do TCU. Caberia ao Senado Federal, em nosso entendimento, a elaboração de estudos técnicos detalhados para os casos em que fosse necessário adotar percentuais de BDI acima da faixa considerada como admissível pelo citado Acórdão:

“142. Explicando melhor, se a equipe de auditores verificar que o BDI está, injustificadamente, acima da faixa admissível, deve proceder a uma análise pormenorizada dos itens que o compõem e, nesse caso, a existência de uma tabela de referência é uma diretriz para que possam ser detectadas as incongruências que ocasionaram esse percentual final elevado.

143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.

144. Como essa análise dos itens que compõem o BDI deve ser feita em conjunto, a adoção de um percentual muito acima da faixa de referência para determinado componente não necessariamente constitui irregularidade, pois, em contrapartida, outras despesas indiretas, ou ainda, o lucro podem estar cotados em patamares inferiores ao esperado.

145. Ainda no tocante à adoção de faixas de referência, endosso a opinião do grupo de trabalho no sentido de que “a faixa é a expressão da quantificação dessa variabilidade admitida. Entretanto, não se deve perder de vista que o parâmetro mais importante de todos é o valor médio do BDI. Ele é o parâmetro que deve ser buscado pelo gestor, pois representa a medida estatística mais concreta obtida. A faixa apenas amplia e dá uma dimensão da variação do BDI, mas é a média o valor que de fato representa o mercado, devendo servir como referência principal a ser buscada nas contratações públicas.”

51. Portanto, sugere-se a manutenção dos percentuais de BDI indicados no Acórdão nº 2622/2013 – Plenário TCU.

M. Proposta comercial e critério de aceitabilidade dos preços

52. No momento de apresentação da documentação de habilitação, a licitante vencedora deve apresentar a proposta comercial, indicando de forma individualizada o valor e o índice de BDI adotado de cada item previsto na planilha orçamentária do Edital.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

53. A proposta comercial deverá indicar o valor unitário, quantidade e valor total, conforme planilha orçamentária prevista no Edital, bem como eventuais informações complementares como o índice de BDI. A proposta comercial também deve seguir o regramento específico de licitações.
54. A licitante vencedora também deverá apresentar a composição analítica do BDI, conforme Acórdão Plenário nº 2369/2011, TC 025.990/2008-2 (TCU) e Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal (fórmula abaixo). Ressalta-se que a licitante deverá apresentar a composição para todos os índices de BDI adotados, incluindo o BDI reduzido para mero fornecimento.

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

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).

55. Não se admitirá que o preço individual de cada item da proposta seja superior ao preço individual de cada item da planilha orçamentária indicada na Pesquisa de Preços.
56. Itens com valor muito discrepante em relação ao valor pesquisado pelo Senado Federal ou índices de BDI adotados acima do utilizado pelo Senado Federal deverão ser justificados.

N. Obrigações da Contratada

57. Cabe à CONTRATADA:

- a) Manter durante a execução do Contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;
- b) Fornecer as máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais, mão de obra (inclusive os encargos sociais), insumos, transporte e tudo mais que seja necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos custos unitários dos serviços ou no BDI;
- c) Dotar sua equipe técnica de treinamento, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPIs) que sejam necessários à preservação da incolumidade





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado Federal;
- d) Assegurar que seus funcionários utilizem todos os equipamentos obrigatórios previstos em regramento oficial federal ou local que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, incluindo o disposto nas normas NR-6, NR-10, NR-18, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis;
 - e) Acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância;
 - f) 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. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes de trabalho, danos ou prejuízos que tenham conexão com a execução do objeto contratado, causados ao Senado Federal ou a terceiros;
 - g) Não causar transtornos ao fornecimento de água, energia elétrica, telefone e lógica do Senado Federal;
 - h) Não causar transtornos ao sistema de captação de esgoto e águas pluviais do Senado Federal;
 - i) Solicitar por escrito, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, o desligamento de quaisquer partes do sistema elétrico, hidráulico, de telecomunicações ou de lógica que se façam necessários para a perfeita execução dos serviços;
 - j) Refazer os trabalhos recusados pela Fiscalização e retirar do Senado Federal os materiais rejeitados;
 - k) Promover, às suas expensas, a substituição dos materiais recusados pela Fiscalização;
 - l) Proteger os móveis e objetos existentes com lonas e outros materiais adequados, de modo a evitar danos no local de execução dos serviços e, se for o caso, em suas proximidades;
 - m) Depositar lixo e entulhos provenientes dos serviços em caçambas metálicas estacionárias, dispostas em locais indicados pelo Senado Federal;
 - n) Tomar todas as providências necessárias para a manutenção da boa aparência nos locais que sofrerão intervenções;
 - o) Manter o local dos serviços e seus acessos permanentemente limpo, livre de quaisquer sujeiras causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos;
 - p) Providenciar o isolamento adequado do local de trabalho;
 - q) Fornecer previamente ao Senado Federal relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, para fins de registro e autorização de acesso junto à Polícia Legislativa do Senado Federal, que deverá ser acompanhada da cópia do Registro Geral (RG), Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e Carteira de Trabalho (CTPS) ou contrato de prestação de serviços celebrado com o respectivo funcionário, bem como informar





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- qualquer alteração que venha a ocorrer na referida relação;
- r) Manter todos os empregados devidamente uniformizados e identificados com crachás, onde deverão constar seu nome, RG, função e empresa empregadora;
 - s) Responsabilizar-se pela conferência prévia de todas as medidas e quantidades no local;
 - t) Observar as disposições e especificações contidas neste Termo de Referência e no Contrato, devendo atendê-las em sua plenitude, cabendo a aplicação de penalidades contratuais no descumprimento de quaisquer dos seus itens;
 - u) Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade, novos e de fabricação recente, estar acondicionados em suas embalagens originais lacradas, podendo a Fiscalização exigir as notas fiscais e comprovantes de aquisição;
 - v) Garantir que os novos materiais a serem aplicados manterão as características e padrões dos materiais existentes nos casos de necessidade de manutenção de padrão específico;
 - w) Designar por escrito os funcionários que irão atender ao Senado Federal, indicar números de telefone e endereços de e-mail para contato;
 - x) Executar e acompanhar todos os testes relacionados ao perfeito funcionamento do objeto e todas as instalações cujo funcionamento possa ter sido afetado ou interaja diretamente com o objeto;
 - y) Emitir Relatório Diário (RD), com frequência diária e em meio digital. O modelo de Relatório deverá ser aprovado pela Fiscalização;
 - z) Substituir ou reparar os materiais ou serviços executados que apresentarem defeito no período de garantia em até 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação do gestor.
 - aa) Em caso de cessão de espaços à CONTRATADA, nos termos do Ato da Comissão Diretora nº 30/2002, promover as adequações necessárias para desempenhar suas atividades, de modo a obter um ambiente funcional, seguro, limpo, confortável e ordenado para seus funcionários. A empresa será integralmente responsável pela manutenção desses espaços, incluindo serviços de manutenção civil, elétrica, ar condicionado etc. Antes do encerramento da vigência contratual, a CONTRATADA deverá entregar ao SENADO o espaço cedido nas mesmas condições em que recebeu.
 - bb) Registrar os serviços junto ao CREA-DF ou CAU, conforme composição da equipe, e apresentar à Fiscalização as ARTs ou RRTs correspondentes no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a assinatura do contrato.
58. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente, além das especificações constantes deste Termo de Referência:
- a) O inciso VIII, do artigo 39 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990;
 - b) Normas da ABNT específicas que regulem os serviços descritos neste Termo de Referência e seus Anexos;
 - c) ABNT NBR 7678 (Segurança na execução de obras e serviços de construção);
 - d) Normas das Concessionárias Locais de serviços públicos;
 - e) Recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construções” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- f) Recomendações do manual “Obras Públicas – Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas” do Tribunal de Contas da União; e
- g) Recomendações e instruções dos fabricantes.

O. Obrigações do Contratante

59. Cabe ao SENADO:

- a) Promover o cumprimento do Contrato e documentos correlatos;
- b) Dirimir eventuais dúvidas da CONTRATADA;
- c) Cumprir os termos e prazos descritos neste Termo de Referência e no Caderno de Especificações Técnicas;
- d) Recusar qualquer documento, equipamento, material ou serviço entregue, fornecido ou prestado em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, no Caderno de Especificações Técnicas, nas normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade;
- e) Permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços, de acordo com as normas internas do Senado Federal;
- f) Determinar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional a ela vinculado, cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública;
- g) Efetuar os pagamentos devidos, nos termos contratados.

P. Condições de pagamento

60. Durante a execução da Etapa 2, serão realizados ciclos mensais de medições conforme o avanço no cronograma físico da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga. Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 20% no cronograma físico, poderão ser pagos 20% do total da etapa, limitados ao total do valor da etapa.
- 60.1. Caso não haja avanço significativo no período (aqui definido como menor que 10% do avanço físico do cronograma), o ciclo de pagamento poderá ser dispensado, a fim de evitar onerar o Senado Federal com custos administrativos exacerbados.
 - 60.2. Para o primeiro ciclo de faturamento previsto para a Etapa 2, serão também faturados os itens relativos a Etapa 1.
 - 60.3. O pagamento está condicionado à apresentação do Boletim de Medição - nas condições e periodicidade descritas acima, e sua respectiva aprovação, por parte do gestor/fiscal, no prazo de 10 dias corridos após a apresentação.
61. O último ciclo de faturamento previsto para a Etapa 2 poderá ser feito em intervalo menor do que 30 dias.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Q. Formalização e prazo de vigência do Contrato

- 62. O Contrato será formalizado após licitação, nos termos da legislação aplicável.
- 63. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses consecutivos, ou até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, o que ocorrer primeiro.

R. Prazo de garantia dos serviços

- 64. O prazo de garantia dos materiais e serviços será de 5 (cinco) anos contados do recebimento definitivo do objeto.
- 65. Caso, em virtude de falha ou defeito, seja necessário o refazimento ou reparo de algum serviço no período de garantia, ele será executado de acordo com o estabelecido no Anexo A.
- 66. Para que a garantia seja acionada, serão adotados os seguintes procedimentos:
 - a. A CONTRATADA terá obrigação de manter todos os seus contatos físicos, telefônicos e eletrônicos atualizados junto ao Senado Federal;
 - b. Em caso de necessidade de acionamento da garantia, a CONTRATADA será notificada por escrito.

S. Acompanhamento e Fiscalização do Contrato

- 67. A Gestão Contratual ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação – NGCIC.
- 68. A Fiscalização Técnica será realizada pelo Coordenador da Coordenação de Projetos e Obras de Infraestrutura – Coproj (titular) e pelo seu/sua substituto(a) eventual (substituto(a)).

T. Estimativa de custo

- 69. R\$ 4.712.189,19.

U. Subcontratação

- 70. É vedada a subcontratação no âmbito da presente licitação.

V. Participação de consórcio

- 71. É vedada a participação de consórcio. Esse tipo de associação de empresas provocaria um aumento injustificado do volume de serviço administrativo nas etapas de contratação e gestão do Contrato, com consequente aumento de ônus para o Senado Federal. Para o vulto de contratação em questão, diversas empresas no mercado têm capacidade técnica e operacional adequada para execução plena do objeto. A consequência dessa medida é uma potencial ampliação do rol de empresas capazes de participar da licitação. Além disso, o consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados: em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição,





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

conforme entendimento de Justen Filho¹. Dessa forma, mesmo sem a participação de consórcios, o Senado Federal tem a expectativa de obter proposta comercial vantajosa.

W. Sanções contratuais

72. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:

I - 0,10% (um décimo por cento) por dia de atraso, até o 30º (trigésimo) dia;

II - Excedidos 30 (tinta) dias de atraso, O SENADO avaliará se o atraso no adimplemento parcial ou total do objeto configura simples impontualidade, passível de multa moratória, ou inexecução do contrato, que sujeitará a contratada às demais sanções administrativas previstas, avaliando as circunstâncias do caso concreto e a utilidade ou aproveitamento do objeto para a administração

73. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, o Senado Federal aplicará sanções punitivas, por infração, conforme os graus, as correspondências, as descrições e as incidências estabelecidas na Tabela 1 e na Tabela 2:

Tabela 1 – Grau e correspondência de cada infração

Grau da infração	Correspondência
Leve	0,5% do valor do Contrato
Grave	0,7% do valor do Contrato

Tabela 2 – Infrações

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da empresa ou servidores e usuários do Senado;	Grave	Por ocorrência
2	Causar dano injustificado ao patrimônio cultural;	Grave	Por ocorrência
3	Utilizar as dependências do SENADO para fins diversos do objeto do Contrato;	Grave	Por ocorrência
4	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 legislação).	Grave	Por ocorrência
5	Deixar de apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços para início da execução destes no prazo estabelecido no contrato.	Leve	Por ocorrência

¹ JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 16ª Edição, 2014 - pg. 658





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

6	Não apresentar Relatório Diário (RD) ou outros documentos solicitados pela Fiscalização a respeito da execução contratual (cronograma – inclusive de replanejamento –, <i>as built</i> , etc.), no período estabelecido neste edital ou outro estabelecido pela Fiscalização.	Leve	Por ocorrência e por dia
---	---	------	--------------------------

X. Demonstrativo de resultados a serem alcançados

74. A CONTRATADA deverá demonstrar, quando da execução do objeto, o fiel cumprimento das especificações deste Termo de Referência e das normas técnicas relacionadas aos serviços realizados, bem como o perfeito fornecimento e instalação dos materiais.
75. Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição de serviços considerados inadequados pelo gestor.

Y. Número sequencial do plano de contratações

76. Esta contratação está prevista no item 20250303 do Plano de Contratações do Senado Federal.

Z. Prazo para fornecimento e início dos serviços

77. A execução contratual deve observar os seguintes prazos, contados sempre em dias corridos:

Tabela 1 - Marcos e prazos estimados

Item	Marco	Prazo (dias corridos)
ETAPA 1		
1	Emissão dos Projetos Executivos de Segurança do Trabalho, Detalhamentos executivos e Cronograma Executivo	Até 60 dias após a emissão da Ordem de Serviço da Etapa 1. A ordem de Serviço será emitida em até 10 dias após a assinatura do contrato.
ETAPA 2		
2	Execução das intervenções previstas no escopo.	Até 120 (cento e vinte) dias após a emissão da Ordem de Serviço das Etapa 2. A Ordem de Serviço será emitida em até 60 (sessenta) dias após o término da Etapa 1.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

AA. Garantia contratual

78. Será exigida a garantia contratual para a presente contratação.
79. A garantia deverá ser prestada no percentual de 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato decorrente deste TR.
80. O referido percentual se justifica com base na gravidade e extensão dos prejuízos a serem eventualmente causados ao Senado em caso de descumprimento contratual.

BB. Reajuste

81. É previsto reajuste anual pelo INCC-M.

CC. Assinatura dos responsáveis pela elaboração do TR

[assinado eletronicamente]
Luan Carlos de Sena Monteiro Ozelim
Coordenador da COPROJ

[assinado eletronicamente]
Joelmo de Andrade Borges
Diretor em exercício da SINFRA

[assinado eletronicamente]
José Carlos Valério
Gestor do Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ANEXO A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

A. Introdução

1. Este anexo define os serviços individuais que compõem o objeto desta contratação e a sua integração neste caso específico. A especificação dos serviços individuais consta das fichas “SF” incorporadas ao final deste anexo, com particularidades relativas ao objeto definidas no corpo do anexo.
2. Todas as especificações contidas nas fichas “SF” devem ser rigorosamente seguidas. As referências comerciais estabelecidas nas fichas de especificação constituem-se apenas como norteadoras do padrão de desempenho dos materiais especificados, podendo ser substituídos por materiais similares nos termos do Acórdão nº 2.300/2007-Plenário.

B. Descrição do Serviço

3. Os seguintes serviços individuais compõem o objeto desta contratação:
 - 3.1. Emissão dos projetos executivos, projetos executivos de Segurança do Trabalho e cronogramas executivos
 - 3.2. Fornecimento de insumos e equipamentos
 - 3.3. Implementação de canteiro e logística de apoio
 - 3.4. Execução dos serviços infraestrutura previstos no objeto.
 - 3.5. Adaptações no projeto e execução para desviar de interferências de modo a viabilizar a logística de obra
 - 3.6. Remoção e reinstalação de elementos de infraestrutura e equipamentos que possam interferir na logística de execução do objeto
 - 3.7. Recomposição dos locais que passaram por atividades de demolição
 - 3.8. Remoção provisória de mobiliário, materiais e equipamentos de modo a viabilizar a logística de obra
 - 3.9. Remoção e descarte do entulho em caçambas fornecidas pela CONTRATADA;
 - 3.10. Limpeza final.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Disponibilização de engenheiro(a)/arquiteto(a) júnior para realização de levantamentos de materiais, execução de medições e vistoria diária das obras

Esse(a) profissional deverá:

- 1) Assumir direta e pessoalmente a responsabilidade pela execução dos serviços de engenharia/arquitetura realizados dentro de sua especialidade (arquitetura, civil, elétrica ou mecânica) e subscrever todos os Relatórios de Medição (RM), devendo, durante a vigência contratual, instruir, conferir e garantir a qualidade técnica das intervenções Contratadas.
- 2) Permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos e assistência rotineiros sobre o andamento dos serviços e sobre eventuais dúvidas técnicas que possam surgir.
- 3) Encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações do edital e todos os seus anexos.
- 4) Controlar e manter atualizados o Cronograma Físico da Obra, Estrutura Analítica do Projeto – EAP (com Curva S), Relatório Diário de Obras (RDO), Tabela de Recursos, Formulário de Solicitação de Mudança, supervisionar segurança e aspectos ambientais da obra. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis. A apropriação das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) será definida pela Fiscalização do Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional será responsável inclusive pela(o):

- 1)Supervisão, coordenação e Fiscalização do bom andamento dos serviços da Contratada;
- 2)Supervisão de todas as atividades de almoxarifado, devendo assegurar o fluxo adequado de materiais e mão de obra para conclusão a tempo dos serviços contratados.
- 3)Definição, avaliação e modificar as rotinas de trabalho dos operários, determinando e supervisionando as ações ordinárias e emergenciais corretivas
- 4)Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
- 5)Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
- 6)Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
- 7)Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- 8) Executar, mediante aprovação da fiscalização, ajustes de compatibilização em projetos de arquitetura ou engenharia que demandem alterações em razão de interferências e/ou outras situações não identificadas no desenvolvimento dos projetos que subsidiaram a contratação; e
- 9) Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior será:

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

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de acionamento: No caso da ARP, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Registro de Preços, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Registro de Preços. Nos casos de Contratos específicos, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas ao Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga.

Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior, limitados ao total de horas totais Contratadas.

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



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

o trabalho para o qual foram contratados(as).

Unidade de Medição: por hora de serviço.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

O(a) mestre de obras tem a função de:

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

A Contratada deverá manter um Mestre de Obras no Senado Federal, ficando à disposição para dirimir possíveis dúvidas das obras em andamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Mestre de Obras será:

1. Ensino Fundamental Completo;
2. Experiência Mínima de 6 (seis) meses como Mestre de Obras, comprovada em Carteira de Trabalho;
3. Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;
4. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Mestre de Obras ao seu quadro de funcionários(as) através de registro em Carteira de Trabalho.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Mestre de Obras serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga. Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Mestre de Obras, limitados ao total de horas totais Contratadas.

O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.

O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Mestre de Obras. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter esse(a) profissional presente na(s) obra(s) para as quais foi designado(a), desempenhando o trabalho para o qual foi contratado(a).

Unidade de Medição: por hora de serviço.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00003	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Técnicos	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Planejamento físico-financeiro			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

n/a

Materiais:

n/a

Serviços:

1. Com base nos projetos, a Contratada deverá gerar os documentos de planejamento, em até 5 dias úteis. São considerados documentos de planejamento: Cronogramas Físico-Financeiro; e Histograma da Intervenção.
2. A Contratada deverá elaborar cronograma físico e financeiro dos serviços de modo que contemple todo objeto contratual.
- 3 O Índice de Realização Física do Contrato – IRF é definido como a relação entre o percentual realizado acumulado de execução e o percentual planejado acumulado de execução da intervenção: (%) Realizado Acumulado / (%) Planejado Acumulado.
4. A Contratada deverá dispor de um planejador com experiência comprovada de 2 anos no planejamento de obras, bem como conhecimento no uso das ferramentas MS Project e MS Excel;
5. Os documentos de planejamento somente serão aceitos após integralmente aprovados pela Fiscalização do Senado Federal. Somente será permitida a revisão dos documentos de planejamento, inicialmente aprovados, se motivados pelos abonos de prazo concedidos pelo Senado Federal, se o Índice de Realização Física do Contrato – IRF estiver abaixo de 65%, ou por outra razão relevante, e desde que autorizado pela Fiscalização.
- 5.1 O replanejamento que não tenha sido motivado por abono de prazo concedido pelo Senado Federal, inclusive aquele com base no IRF (abaixo de 65%), não poderá alterar a data de término da intervenção estabelecida em contrato
6. Os documentos de planejamento deverão ser entregues ao Senado Federal por meio digital não editável (arquivo em *.pdf com assinatura eletrônica) e em meio digital editável (*.mpp e *.xlsx).
7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
 - a. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser elaborado em MS Project e conter, minimamente, os prazos de execução das atividades, as relações de dependência entre elas e os recursos utilizados (equipes de trabalho com quantitativo de pessoas) com os respectivos custos e quantidade;
 - b. Deverá indicar o Caminho Crítico do projeto;
 - c. Deverá estar devidamente atualizado e disponível para a Fiscalização na intervenção;
 - d. As mudanças sugeridas pela Contratada para sanar atrasos deverão ser encaminhadas para análise e eventual aprovação da Fiscalização, devendo estar discriminadas em Cronograma Revisado.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

e. Com exceção da primeira, todas as demais atividades planejadas no Cronograma deverão conter atividades predecessoras.

f. Os custos das respectivas atividades / serviços deverão estar contemplados no Cronograma, de modo que o somatório desses custos seja equivalente ao total previsto no(s) contrato(s).

g. As atividades de menor nível do Cronograma deverão corresponder aos serviços previstos na Planilha Orçamentária (com os respectivos custos unitários e quantidades previstas nos projetos).

8. HISTOGRAMA

a. O Histograma deverá ser apresentado em consonância com o Cronograma (informações diferentes entre os documentos não serão aceitas), na forma de gráfico de barras, indicando no eixo vertical, o efetivo total e no eixo horizontal, a data em dias (DD/MM/AAAA).

b. O Histograma deverá ser entregue em meio digital editável *.XLSX

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Prazos:

A Contratada deverá entregar os documentos de planejamento para aprovação da Fiscalização em até 5 dias úteis do acionamento do serviço. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Quaisquer alterações de escopo/projeto (especificação, quantitativo, inclusão de novo serviço, área de intervenção, etc.), seja por solicitação do Senado Federal, ou ensejada pela Contratada, deverão ter análises prévias de impacto (custo e prazo), e devendo ser encaminhadas pela Fiscalização para deliberação superior, conforme padrão específico estipulado no edital.

A Contratada deverá informar em formulário específico (a ser fornecido pelo Senado Federal) a descrição do impacto e demais informações necessárias acerca da solicitação de alteração no escopo/projeto.

Semanalmente, em dia a ser indicado pela Fiscalização, a Contratada encaminhará (em meio digital por correio eletrônico) a atualização do Cronograma e do Histograma com as respectivas comparações entre o previsto e o realizado da intervenção.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por un (documentação de planejamento aprovada pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Elaboração de projetos e documentações (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referentes à segurança do trabalho de serviços a serem realizados, quando solicitado pelo Senado Federal, de forma a atender às normas regulamentadoras do trabalho vigentes. Os projetos e documentações poderão, a critério do Senado Federal, incluir mais de uma intervenção, não representando por isso, majoração no valor do serviço.

O serviço será acionado em caso de projetos de segurança do trabalho que envolvam atividades que exijam cuidados especiais não contornáveis, incluindo trabalho em altura e/ou trabalho em espaços confinados.

Diretrizes:

Os projetos de segurança do trabalho deverão dotar o local da execução dos serviços dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria Contratada e dos servidores e usuários do Senado Federal, além de especificar os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para cada serviço, atendendo especialmente o disposto nas normas NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, NR 35 - Trabalho em altura, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis. Como lista exemplificativa, deverão constar, de acordo com o serviço a ser realizado, os seguintes projetos e detalhamentos:

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

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

A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas de engenharia e arquitetura, entregues em meio digital e uma cópia impressa. As folhas serão numeradas, tituladas, datadas, com controle de revisões e identificação do autor do projeto de acordo com o modelo a ser disponibilizado pelo Senado Federal. O tamanho das folhas deve seguir as normas (ABNT NBR 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões / ABNT NBR 10582 -





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Materiais:

n/a

Serviços:

Além das demais atividades descritas, compete ao(s) profissional(is) de Engenharia de Segurança do Trabalho responsável(is) técnico(s) pelo desenvolvimento dos Projetos de Segurança do Trabalho:

- 1) Acompanhar in loco a implantação dos Projetos de Segurança do Trabalho desenvolvidos;
- 2) Promover as alterações necessárias no Projeto de Segurança do Trabalho, conforme situações encontradas em obra; e
- 3) Dirimir dúvidas, complementar informações técnicas, e auxiliar na implantação das medidas de segurança do trabalho propostas nos Projetos.

A demanda de tais atividades pela Fiscalização não gerará obrigações adicionais para o Senado Federal, com seus custos devendo estar previstos no escopo das atividades dos Projetos de Segurança do Trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Condições de acionamento: Este item poderá ser acionado somente nos casos em que a elaboração dos projetos de segurança de trabalho demande mais do que 20 horas de trabalho técnico de Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho, a critério do Senado Federal.

Prazos: A Contratada deverá entregar os documentos e projetos de segurança do trabalho para aprovação da Fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço, juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa aos projetos de segurança do trabalho. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

NR 1 - Disposições Gerais

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

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

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR 35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões

ABNT NBR 10582 - Apresentação da folha para desenho técnico

ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia

ABNT NBR 16577:2017 - Espaço Confinado — Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção

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

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Demolição de alvenarias, incluindo os seus respectivos revestimentos.

Materiais:

n/a

Serviços:

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

Preparação do Serviço:

Antes de se iniciar a demolição:

- 1) Caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes da execução do serviço.
- 2) As instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações.
- 3) Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e quaisquer outros elementos frágeis. 4) O Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente.

Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Unidade de Medição: m³ (metro cúbico),

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Demolição de concreto simples (não armado).

Materiais:

n/a

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.

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

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

A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00009	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Demolição de forro			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.

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

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros. Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

Estão inclusos neste item a remoção, sem reaproveitamento (destrutivo) de infraestrutura elétrica e de dados, tais como: tubulações, eletrodutos, eletrocalhas, leitos.

O serviço também contempla todos os elementos que passam por essa infraestrutura, tais como: condutores elétricos, cabos de rede, cabos telefônicos, cabos de áudio, cabos coaxiais e semelhantes. Também haverá remoção de caixas de passagens, tomadas e outros elementos semelhantes associados a instalação removida.

O serviço também engloba a remoção de acessórios de montagem e fixação, como tirantes. Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, tetos, forros, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.

Os rasgos em pisos e vedações estão contemplados neste serviço.

O material removido deverá ser descartado pela Contratada, ou a critério da Fiscalização, deverá ser entregue ao Senado Federal para leilão.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

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

Critérios e Condições:

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00011	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Demolição de revestimento cerâmico ou pético (piso ou parede)			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.

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

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

A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

Após a demolição, as partes soltas do revestimento que ficaram intactas ou servíveis devem ser entregues à Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Demolição de tubulação hidrossanitária embutida com conexões e acessórios.

Materiais:

n/a

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Demolição em concreto armado

Materiais:

n/a

Serviços:

As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. Toda a área do serviço deverá ser isolada e sinalizada, conforme normas vigentes de segurança.

+Inspeção prévia:+

Antes de se iniciar a demolição, caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações, a Fiscalização deve ser notificada antes do início da demolição. Caso se verifique a presença de raízes que interferem na execução do pavimento, deverá se contatada a Fiscalização antes da danificação ou remoção das mesmas. Quaisquer outras interferências verificadas também deverão ser levadas a ciência da Fiscalização.

+Isolamento de redes e instalações:+

Antes de se iniciar a demolição, as instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização providências no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações. Antes da demolição, o(a) Responsável Técnico(a) da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança de elementos ou edificações nas áreas contíguas, ou causará danos ao patrimônio do Senado e de terceiros.

+Programação e acompanhamento da demolição:+

Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo(a) Responsável Técnico(a) da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada.

+Demolição do pavimento existente:+

A demolição será realizada com martelo rompedor ou trator compacto com martelo rompedor, de modo a cumprir o cronograma da obra, do Programa de Manutenção ou o especificado na Ordem de Serviço. A demolição do pavimento existente deverá ser controlada para não afetar as placas





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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 martelo elétrico ou pneumático, com sistema de controle de vibração, com peso adequado para o serviço. Quando a máquina estiver acionada, toda atenção deve estar voltada para ela. Aplicar apenas a pressão adequada na ferramenta. O pavimento será retirado até o nível da base ou do leito (caso o pavimento existente não tenha sido executado sobre base). O substrato (base ou leito) será avaliado pela Contratada com relação ao seu estado de conservação e à necessidade de recomposição. Tal avaliação será submetida à Fiscalização. Os entulhos serão descartados na forma estabelecida no item “Remoção de entulhos”.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Remoção de armários, para posterior reaproveitamento

Materiais:

n/a

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

A remoção das bancadas, pias e lavatórios deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do SENADO FEDERAL, devendo ser utilizadas as saídas de serviço para o transporte dos mesmos. Todas as bancadas retiradas deverão ser transportadas para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.

Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.

Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Remoção de divisória de mármore, granito ou semelhante

Materiais:

n/a

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) removido.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00030	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Remoção de revestimento sintético fixado com cola ou adesivo			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

A Remoção de revestimento sintético fixado com cola ou adesivo deverá ser feita preferencialmente sem a aplicação de produtos químicos. A aplicação de solvente será permitida quando estritamente necessário para a execução do serviço.

Os revestimentos, sempre que possível, deverão ser removidos no intuito de reaproveitamento. Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as instalações que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Remoção de luminária, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço contempla a remoção de luminária e seus acessórios de forma não destrutiva, para posterior reaproveitamento. A remoção das luminárias deverá ser feita com o cuidado necessário para garantir sua integridade, a fim de que as luminárias possam ser reaproveitadas pelo Senado Federal.

A Contratada deverá documentar e avisar a Fiscalização sobre eventuais problemas e danos no equipamento antes da remoção. A remoção deverá ser feita com cuidado para não danificar a luminária.

O serviço não inclui recomposição de forro ou alvenaria. Todavia, a remoção de acessórios como suportes e acabamentos fazem parte do escopo.

A luminária deverá ser entregue a Fiscalização, em local no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Deverá ser feita a limpeza do local e das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: luminária removida Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

O entulho deverá ser retirado regularmente, uma vez que não será permitido o acúmulo de entulho nos locais dos serviços ou em quaisquer outras áreas do Senado Federal, sendo levados às caçambas Contratadas no âmbito deste Registro de Preços. Quando necessário, a remoção vertical do entulho e detritos deverá ser realizada por gárgulas (condutores verticais), em situação previamente submetida à aprovação da Fiscalização.

O entulho será removido ensacado.

A remoção de entulhos deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do Senado Federal, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, devendo ser realizada, sempre que possível, por saídas de serviço (secundárias).

É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil, demais normas e com a legislação local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

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

Critérios e Condições:

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



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

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

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

Locação de andaime fachadeiro, inclusive transporte.

Materiais:

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

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA



Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6494 - Segurança nos andaimes

NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13
- Medidas de proteção contra quedas de altura

Referência Comercial:

Andaime Fachadeiro - Locsat; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00080	Grande Área Civil	Categoria Estrutura	Unidade: kg	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Estrutura metálica em aço para pequenas edificações e reforço estrutural			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Estrutura metálica em aço para pequenas edificações e reforço estrutural, inclusive montagem e pintura em primer anticorrosivo, incluindo pilares, vigas (treliçadas ou não) e eventualmente lajes em chapa plana (lisa ou xadrez)

Materiais:

- 1) Aço ASTM A36 ou SAC 300. As soluções de projeto podem ter os seguintes perfis de chapa dobrada: Tubo Industrial (redondo, retangular, quadrado), Cantoneiras, Perfil U (simples ou enrijecido) bem como composição de seções usando os mesmos, chapas planas lisas e/ou antiderrapantes (xadrez). Os perfis estruturais podem ter espessura variando de 1,50mm a 4,75mm e as chapas planas variando de 4,75mm (# 3/16”) a 12,50mm (# 1/2”).
- 3) Eletrodo E6013 para situações mais comuns e E7018 para soldas mais robustas;
- 4) Para ligações parafusadas empregar parafusos ASTM A307 ou ISO 8.8 (parafuso comum ou autotarraxante), ASTM A325 ou ISO 10.9 (parafuso tipo bolt);
- 5) Tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) e diluente aguarrás; e
- 6) Disco flap (grão 40 a 80), Disco de desbaste, Lixa de ferro (grão 60 a 120) e escova de aço.

Serviços:

- 1) Conferência e organização dos materiais recebidos no canteiro;
- 2) Montagem do gabarito das fundações (quando necessário);
- 3) Verificação e limpeza dos apoios nas fundações;
 - 3.1) Verificação da posição e alinhamento dos chumbadores;
 - 3.2) Remoção de impurezas, graxa ou detritos dos inserts ou bases de apoio.
- 4) Preparação das bases das colunas;
- 5) Posicionamento e montagem das colunas metálicas;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

6) Montagem das vigas de cobertura ou vigas principais;

6.1) Apoio nas colunas com travamento provisório.

6.2) Checagem de esquadro e nivelamento.

7) Montagem das terças, vigas secundárias e contraventamentos;

8) Execução das treliças e ligações com perfis de chapa dobrada (quando houver);

9) Execução das ligações soldadas (se previstas no projeto);

9.1) Preparação da superfície (lixamento, limpeza).

9.2) Aplicação de solda com eletrodo adequado.

9.3) Inspeção visual dos cordões de solda.

10) Aperto final dos parafusos com torquímetro;

11) Correção e lixamento de rebarbas, respingos e imperfeições;

12) Limpeza final da estrutura metálica;

12.1) Jateamento leve (se houver), escova de aço, ar comprimido ou pano seco.

12.2) Remoção de poeira, óleo e detritos.

13) Aplicação de fundo anticorrosivo.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Peso (kg) de aço instalado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

ABNT NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios

ABNT NBR 16239:2013 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edificações com Perfis Tubulares

ABNT NBR 6158:1995 - Sistema de tolerâncias e ajustes

ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios constituídas por perfis formados a frio - procedimento

ISO 898-1:2023 - Mechanical Properties of Fasteners Made of Carbon Steel and Alloy Steel — Part 1: Bolts, Screws and Studs with Specified property classes — Coarse thread and fine pitch thread — Technical Corrigendum 1

ISO 3506-1:2020 - Fasteners — Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners — Part 1: Bolts, screws and studs with specified grades and property classes

Referência Comercial:

Perfis Metálicos Chapa Dobrada Gravia, ArcelorMittal; ou similar

Referência Externa:

www.arcelormittal.com.br

www.gravia.com.br





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00081	Grande Área Civil	Categoria Estrutura	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Forma para estruturas de concreto			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

Nas formas para +superfícies aparentes de concreto+, o material a ser utilizado deverá ser:

- 1. a madeira compensada plastificada,
- 2. as chapas de aço ou,
- 3. as tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou com folhas metálicas.

Para +superfícies que não ficarão aparentes+, o material utilizado poderá ser:

- 1. a madeira serrada (e=25mm) ou,
- 2. a chapa de madeira compensada resinada (espessura = 17 mm), quando autorizado pela Fiscalização.

Serviços:

Procedimentos: deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
+Montagem das Formas+

Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificadas cuidadosamente.

As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.

Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um “bite” de madeira. Esse “bite” deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento.

Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.

+Antes da concretagem+

Serão removidos, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deverão ser deixadas





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

aberturas provisórias para facilitar essa operação.

As formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas.

+Caixas de Passagem e Nichos+

As caixas de passagem da instalação elétrica e os nichos de passagem de tubulações, previstos em projeto, deverão ser posicionados nos pilares, vigas e lajes antes da concretagem.

No enchimento dos espaços para as caixas de passagem e nichos nas lajes, será usada areia lavada. Não poderão ser criados nichos na estrutura de concreto sem a prévia autorização do calculista da mesma.

+Escoramento+

Os escoramentos para o concreto armado deverão ser executados com barrotes de madeira de lei de primeira qualidade, escoras de eucalipto ou estruturas tubulares. Não será permitido o uso de outra madeira roliça além do eucalipto para o escoramento de vigas e lajes.

A Contratada deverá apresentar, previamente, um projeto de escoramento e de reescoramento a ser aprovado pela Fiscalização e pelo calculista da estrutura.

+Retirada das Formas+

Por se tratar de uma importante questão de segurança, a desforma aos 7 dias começa pela retirada somente das fôrmas laterais de pilares e vigas. A retirada das fôrmas do fundo de vigas e lajes deve ser seguido de imediato re-escoramento com pontaletes encunhados, a serem mantidos por mais 7 a 14 dias, conforme instrução do calculista.

O prazo para desmoldagem será o previsto pela Norma NB 1/78 (ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos) da ABNT. Esses prazos poderão ser reduzidos, conforme preconiza o item 14 da referida norma, quando, a critério da Fiscalização, forem adotados concretos com cimento de alta resistência inicial ou com aditivos aceleradores de endurecimento.

A retirada das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo da estrutura. Nenhuma obra será aceita se não tiverem sido retiradas todas as formas e corrigidas todas as imperfeições apontadas pela Fiscalização.

+Formas Remontadas+

As formas remontadas deverão sobrepor o concreto pronto, da etapa anteriormente executada, em não menos de 10 cm; serão fixadas com firmeza contra o concreto endurecido, de maneira que, quando a concretagem for reiniciada, não se abram, permitindo desvios ou perda de argamassa na junta de construção. Serão usados, se necessário, vedações com isopor, parafusos ou prendedores adicionais para manter firmes as formas remontadas contra o concreto anterior endurecido.

+Critérios de Controle+

Todas as dimensões das formas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo.

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e adensamento do concreto, de modo a se manterem rigidamente na posição correta, sem deformações.

Deverão ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem, e untadas com produto que facilite a sua desforma e não manche a superfície do concreto.

Na sua execução deverá ainda, ser observado o seguinte:

A adoção de contra-flechas, quando necessárias;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

O alinhamento nas superposições de pilares, em estruturas verticais;

O nivelamento de lajes e vigas;

O contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento e adensamento do concreto;

A locação dos furos para passagem das tubulações;

A sua limpeza; Seu umedecimento antes do lançamento do concreto;

A vedação das juntas.

+Norma Técnica para aquisição e recebimento de compensado de madeira para forma+

Esta norma visa fornecer subsídios e dados técnicos aos profissionais da Construção Civil na aquisição e recebimento de compensado de madeira para Forma.

+Ferramentas e equipamentos para controle de recebimento destes artefatos de madeira+ Umidímetro (aparelho medidor de umidade para madeiras)

Paquímetro trena (comprimento 5m)

Régua de alumínio (comprimento 2,20m)

+Definição dos Critérios para controle de recebimento e amostragem+

No controle de uniformidade de lote, tomaremos uma amostra de 5% do total de cada tipo de peça, retiradas de vários pontos da carga.

+Umidade de equilíbrio das lâminas de madeira+

A madeira é um material higroscópico, isto é, possui a habilidade de tomar ou ceder umidade em forma de vapor. Quando úmida, geralmente perde vapor d'água para a atmosfera e, quando seca, pode absorver vapor d'água para a atmosfera e, quando seca, pode absorver vapor d'água do ambiente que a rodeia.

Existe uma situação em que a madeira não perde nem absorve água do ar. Isto ocorre quando a umidade da madeira está em equilíbrio com a umidade relativa do ar (UR) o que é denominado Umidade de Equilíbrio da Madeira (UEM). É, portanto, a umidade que a madeira atinge, numericamente após um longo período de tempo exposta a um ambiente com uma dada temperatura e umidade relativa.

+Procedimentos para tomada de leitura+

A tomada da umidade relativa da madeira será feita utilizando-se o umidímetro. Para isto, basta introduzir os eletrodos na madeira até atingir profundidade mínima de 1/3 da espessura da peça. Os pontos de medição da umidade deverão distar no mínimo 30 cm do topo das peças e 3 cm das bordas. Em seguida, tomar 3 pontos de leitura em cada peça. A umidade da peça será a média aritmética dos três pontos.

+Valores de umidade para recebimento das lâminas de madeira+

A umidade da peça considerada (Compensado de Madeira para Forma) deverá estar dentro do seguinte intervalo: mínima de 9% e máxima de 18%.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos

ABNT NBR 14931:2003 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento

ABNT NBR 9062:2006 - Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00084	Grande Área Civil	Categoria Alvenaria	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Alvenaria de vedação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

Blocos Cerâmicos: componentes de alvenaria com furos prismáticos e/ou cilíndricos perpendiculares às faces que os contêm. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas. Serão blocos de vedação comuns, não portantes. Os blocos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor.

Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas

Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria.

Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Barras de aço e/ou telas metálicas

Serviços:

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

Assentamento: O assentamento será executado com juntas de amarração desencontradas. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas, verificadas com equipamento eletrônico. As juntas de argamassa terão, no máximo, 10 mm, e serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher,





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

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

Ligação entre paredes e entre paredes e pilares: no encontro entre duas paredes de alvenaria deverá haver uma ligação entre elas, caso contrário poderá ocorrer uma trinca entre as duas paredes. A cada duas ou três fiadas poderão ser inseridas pequenas barras de aço nas juntas, dentro da camada de argamassa, ligando as duas paredes. Essa ligação pode ser feita também através de tela metálica. A ligação também precisa ser feita quando a parede encosta num pilar ou parede de alvenaria existente, a fim de evitar uma trinca ou fissura entre os dois elementos. Também nesse caso deve-se usar pequenas barras de aço inseridas no pilar e na junta da alvenaria (chamadas também de “ferros-cabelo”), ou a tela metálica.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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

ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria

ABNT NBR 15270:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas

Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria.

Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

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

ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria

ABNT NBR 15270:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação

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

Referência Comercial:

Argamassa: Argamassa Multimassa Uso Geral, fabricante: weber Saint gobain; Votomassa Múltiplo Uso, fabricante: Votorantim cimentos

Aditivo: Impermeabilizante Weber.tec tecplus 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

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

Serviços:

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a**Referências Normativas:**

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

ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas -
Procedimento

ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas
inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Areia Grossa Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino

Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

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

Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Serviços:

Preparo da Base: A superfície da base não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela norma técnica ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência da argamassa. No caso de revestimentos internos, a argamassa poderá ser aplicada diretamente sobre as alvenarias, conforme orientação do fabricante. Em uso externo, aplicar sobre chapisco. Em situações de clima adverso, em temperaturas maiores de 25°C e umidade inferior a 40%, a base deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa.

Preparo do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. Poderá ser mecânica ou manual. A argamassa deverá ser utilizada no prazo máximo de 3 (três) horas da preparação, salvo com indicação distinta do fabricante.

Reboco Hidrofugante: nas áreas submetidas a umidade (banheiros, cozinhas, copas, áreas externas, entre outros) e paredes dos pavimentos inferiores (em contato com o solo) até a altura de 1,50 m (um metro) deverá ser adicionada à argamassa de reboco, na etapa de preparo do produto, impermeabilizante conforme especificado no item “materiais” acima. O preparo deverá seguir as instruções do fabricante, com diluição de 4% (2 litros para cada 50 kg de cimento) em relação à massa de cimento utilizada na argamassa, salvo em indicação diversa do fabricante.

Aplicação: A aplicação com até 20 mm de espessura poderá ser realizada em camada única em paredes. Em tetos, a espessura das camadas de aplicação não deverá exceder 20 mm. Sobre tetos





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

chapiscados, o reboco em massa única deverá ter espessura mínima final de 10 mm e máxima de 20 mm. Sobre alvenarias chapiscadas, o reboco em massa única deverá ter espessura final mínima de 10 mm e máxima de 50 mm.

Condições Climáticas: Quando houver previsão de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término do trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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

ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento

ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00096	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Aplicação de fundo selador base água			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

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

Serviços:

Remoção de revestimento existente: Quando necessário, a remoção de pinturas ou texturas nos casos de recomposição do revestimento será realizado conforme item “Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente”;

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

Preparação do substrato: remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser previamente reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas.

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente. Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação: deverão ser aplicadas quantas demãos forem necessárias para que a superfície final esteja uniforme, sendo no mínimo duas demãos. Deve-se sempre lixar entre as demãos. Aplicação com rolo de lã, pincel ou pistola. Secagem ao toque em no máximo 30 minutos e entre demãos em no máximo 4h (quatro horas). Secagem final para a realização de pintura em no máximo 5h (cinco horas);

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos também devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)4,0

Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal5,0

Treliças metálicas (duas faces pintadas)2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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

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

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

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

Serviços:

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

+Condições de aplicação:+ A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). A aplicação de massa acrílica (externa) não deverá ser realizada com tempo chuvoso. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

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

+Aplicação do produto:+ A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

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

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00099	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Massa corrida			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

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

Serviços:

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

+Condições do substrato:+ Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Paredes novas devem receber aplicação de fundo preparador.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

+Condições de aplicação:+ A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). Os trabalhos de aplicação devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

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

+Aplicação do produto:+ A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou semibrilho. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.1” da ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação e “Premium” da ABNT NBR 15079:2011 - Tintas para Construção Civil - Especificação dos Requisitos Mínimos de Desempenho de Tintas para Edificações Não Industriais - Tinta Látex nas Cores Claras.

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

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas). As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, deverá ser aplicado fundo selador.

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

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

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

+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

+Padronização almejada+

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Critérios e Condições:

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

No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela.

Detalhe Gráfico:

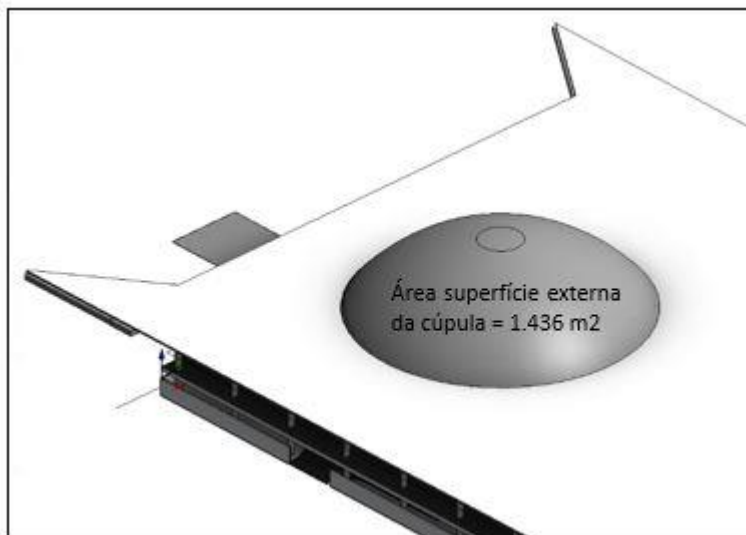


Tabela:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

_.Amostra

de cor={background-color: #FFFFFF}. = {background-color: #FEFFFE}. = {background-color: #E4E6D8}. = {background-color: #B2B8BA}. = {background-color: #9C9C88}. = {background-color: #A7A6AA}.

Nome comercial Branco Neve Bianco Sereno Branco Gelo Cinza Claro/

Platina Concreto Cinza Médio/

Cinza Granito

Referência RGB 255,255,255 254,255,239 228,230,216 178,184,186 156,156,136 167,166,170

Acabamento SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC SB/AC

. Elemento Multiplicador do vão-luz

Esquadria com vidro (uma face pintada)1,25

Esquadria com vidro (duas faces pintadas)2,5

Esquadria com veneziana (uma face pintada)2,5

Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)5,0

Grades (duas faces pintadas)3,0

Portões com chapas planas (uma face pintada)1,0

Portões com chapas planas (duas faces pintada)2,0

Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)4,0

Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal5,0

Treliças metálicas (duas faces pintadas)2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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

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

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

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

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00102	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pintura esmalte acetinado (metais e madeiras)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

Esmalte sintético, base água, para aplicação em superfícies externas e internas de madeiras, metais ferrosos, galvanizados, alumínio e PVC. Terá acabamento fosco, acetinado e brilhante. Classificado conforme norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) tipo 4.2.2.1. Deverá proporcionar tempo entre demãos de no máximo 4h (quatro horas) e tempo de secagem final de no máximo 12 h (doze horas). Cores conforme paleta especificada abaixo.

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

Serviços:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser removida;

Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

Preparação do substrato:

Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. Remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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. Aguardar 6 h a 8 h de secagem e lixar as partes emmassadas com lixa grana 240 a 320.

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

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

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

Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem, conforme especificações da ficha SF-00097 - Aplicação de fundo anticorrosivo.

Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas. Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;

Correção de imperfeições: As imperfeições nos substratos de madeira, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa de correção em madeira. As imperfeições nos substratos em





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

aço, como pequenos orifícios ou danos, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa plástica, aplicada conforme especificações do fabricante do material.

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

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

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

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

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

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

Unidade de medição: m²





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Detalhe Gráfico:



Tabela:

_.Amostra

de Cor={background-color: #FFFFFF}.={background-color: #E4E6D8}.={background-color: #B2B8BA}.={background-color: #000000}.={background-color: #B9444E}.={background-color: #F6EFD2}.

Nome Comercial Branco Neve Branco Gelo Platina (CO) Preto Vermelho (CO) Pérola





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência RGB255,255,255228,230,216178,184,1860,0,0185,68,78246,239,210

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #FEFACB}.={background-color: #DFCFB6}.={background-color: #6D4B39}.={background-color: #FFAC00}.={background-color: #3F693C}.={background-color: #2B5181}.

Nome ComercialMarfimAreiaTabacoAmarelo (CO)Verde Folha (CO)Azul Del Rey

Referência RGB254,250,203223,207,182109,75,57255,172,063,105,6043,81,129

AcabamentoAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BRAC/BR
_.Amostra

de Cor={background-color: #305039}.={background-color: #BF1737}.={background-color: #EF0B14}.={background-color: #FEC01D}.={background-color: #0072A6}.={background-color: #A5A69E}.

Nome ComercialVerde emblema

(2.5 G 3/4)Vermelho

Segurança

(Munsell

5R 4/14)Alaranjada

Segurança

(Munsell

2.5 YR 6/14)Amarelo

Segurança

(Munsell

5 Y 8/12)Azul

Segurança

