



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 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 previstos nas pranchas gráficas
 - 3.5. Movimentação de materiais, acessórios e infraestruturas necessárias para viabilizar a logística de obra
 - 3.6. Recomposição de pisos e acabamentos dos locais que passaram por atividades de demolição
 - 3.7. Remoção e descarte do entulho em caçambas fornecidas pela CONTRATADA;
 - 3.8. 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 expresso consentimento da Contratante.

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

Descrição Detalhada:

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

Materiais:

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

Serviços:

A locação de caçamba terá duração de 10 (dez) dias corridos, ou até quando a caçamba estiver cheia, o que ocorrer primeiro. Caso a caçamba ainda esteja vazia ao término do prazo de 10 (dez) dias, a Contratada fará jus a receber uma locação de caçamba, a título de aluguel do equipamento disponibilizado.

A localização da caçamba no Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF deve ser submetida previamente à aprovação da Fiscalização.

A retirada e colocação de caçambas deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento dos edifícios do Senado Federal, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, exceto com a autorização da Fiscalização.

Caberá à Contratada a separação dos resíduos sólidos recicláveis, respeitando as normas ABNT pertinentes, bem como sua destinação, de forma a garantir que eles atinjam postos, cooperativas ou empresas de coleta (Critério de sustentabilidade ambiental, IN nº1/2010/MPOG, art. 6º, VI e VII). É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve ser realizada de acordo com a legislação vigente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

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

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por unidade locada

Detalhe Gráfico:

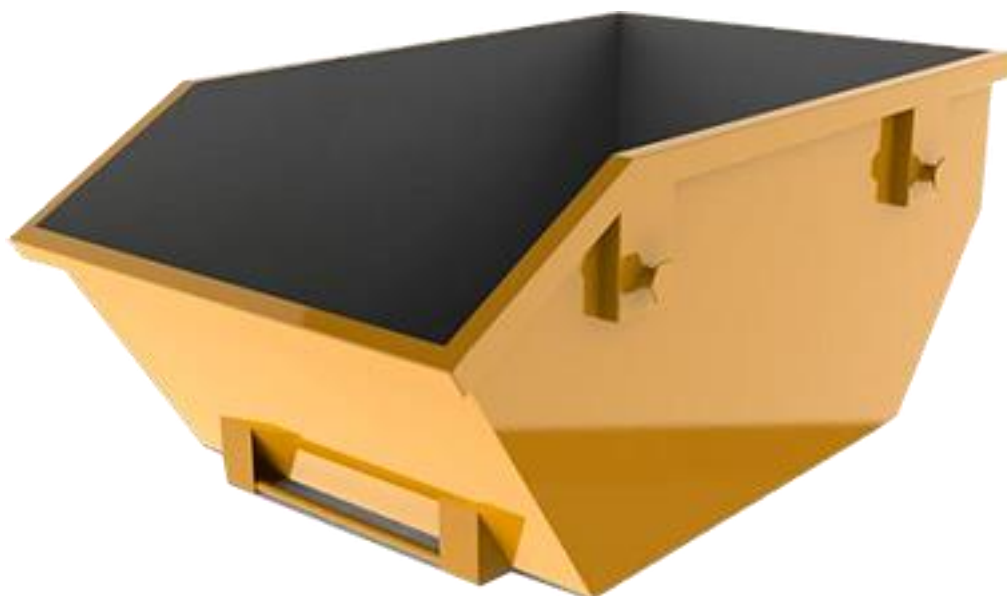


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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

Referência Comercial:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Disk Caçamba - Geo Entulhos; ou similar

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-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-00982	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pavimentação em concreto armado simples			Versão: v03	

Descrição Detalhada:

Construção de pavimento em concreto armado simples (sem barra de transferência) nos estacionamentos e vias do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com 10 centímetros de espessura.

Estão incluídos toda a mão de obra, equipamentos, materiais, e encargos necessários à execução dos serviços, inclusive varredura e limpeza da área, bem como transporte de materiais para frente de serviço.

Item não compreende a demolição do pavimento existente (SF-00014);

Materiais:

- Concreto de Reparo: Concreto usinado ou preparado em betoneiras, com resistência mínima (fck) de 25 MPa, com teor mínimo de cimento de 320 kg/m³ de concreto, traço 1:2,2:2 (cimento:areia:brita), com cimento CII-F-32.
- Malha soldada de aço CA-60, com 5 mm (cinco milímetros) de diâmetro, com espaçamento de 10 a 30 cm (trinta centímetros), conforme especificado em projeto ou na Ordem de Serviço. Na inexistência de malha soldada no mercado, será aceita malha executada in loco (amarrada).
- Selante de Juntas para Pavimentos de Concreto Rígidos – material flexível colocado na parte superior das juntas do pavimento rígido, com a finalidade de impedir a penetração de água e de outros materiais na junta. Será do tipo bicomponente, a base de alcatrão e poliuretano, próprio para juntas de pavimentos em concreto rígido.
- Primer para aplicação de selante de juntas de pavimentos de concreto rígidos – primer tipo monocomponente, a base de poliuretanos e solventes, utilizado para aderência dos selantes indicados acima sobre substratos cimentícios. O primer a ser utilizado deve ser compatível e adequado ao selante de juntas.

Serviços:

- +Considerações gerais+: Trata-se da substituição total ou parcial das placas de pavimentos em concreto armado (estacionamentos e vias). Caso a área danificada ou a ser substituída for superior a 2/3 (dois terços) da placa existente, deverá ser substituída a placa por completo.
- +Demolição do pavimento existente+: a demolição do pavimento será executada conforme item SF-00014 - Demolição em concreto armado. Os entulhos serão descartados na forma estabelecida no item “Retirada (carga e descarga) mecanizada de entulho”.
- +Regularização / Execução da Base+: O pavimento em concreto armado será executado sobre: a) solo compactado; b) base semirrígida existente; c) base semirrígida a ser recomposta; conforme avaliação realizada pela Contratada e aprovada pela Fiscalização. Entre a base e o pavimento será colocada lona preta.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- * Pavimento sobre solo compactado: Caso o pavimento a ser recuperado tenha sido executado diretamente sobre o solo, após retirado o pavimento, o leito deverá ser regularizado em nível suficiente para permitir a espessura de 10 cm (dez centímetros) de pavimento em concreto. Após a regularização, o leito deverá ser compactado mecanicamente com compactadores de percussão (sapo). Ao final da compactação, a base deverá estar perfeitamente nivelada.
- * Pavimento sobre base semirrígida existente em perfeito estado: quando a sub-base for semirrígida (solo-cimento, concreto magro, brita graduada tratada com cimento, etc) e se encontrar em perfeito estado, a recomposição da base não será necessária. Será realizada apenas a limpeza e regularização da mesma, se necessário.
- * Pavimento sobre base semirrígida a ser recomposta: Caso a base existente esteja danificada ao ponto de não manter as condições de suporte do pavimento, ou, devido aos danos, ser diagnosticada sua fragilidade, a mesma deverá ser recomposta conforme item “Base para pavimentação com concreto magro”.
- +Preparação+: As formas laterais serão em ripas de madeira que deverão ser molhadas de modo a evitar a retração. As barras de transferência e de ligação serão mantidas, caso não estejam oxidadas ou danificadas; estas deverão ter suas extremidades expostas alinhadas, pintadas e engraxadas. As paredes das placas adjacentes que não serão substituídas deverão ser mantidas verticais e ásperas, realizando-se limpeza com jato de ar comprimido, uma vez que não é necessário produzir aderência entre o concreto novo e o antigo. A armadura existente será totalmente removida e descartada.
- +Armadura+: Posteriormente, será lançada a armadura em tela de malha soldada de aço CA-60 de 5,0 mm (cinco milímetros), com o mesmo espaçamento da existente, não sendo inferior a 10 cm (dez centímetros) e superior a 30 cm (trinta centímetros). A malha será lançada apoiada em espaçadores plásticos sobre o leito ou a base, respeitando a espessura de cobrimento definida em projeto. A espessura de cobrimento será definida conforme norma técnica vigente, não devendo ser inferior a 3 cm (três centímetros).
- +Preparação do Concreto+: O concreto deve ser preparado e atender aos critérios de controle da qualidade previstos na ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento. Quando se tratar de concreto dosado em central, além dos requisitos da ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento, o concreto deve ainda estar de acordo com o que estabelece a ABNT NBR 7212:2012 - Execução de Concreto Dosado em Central — Procedimento. No controle da qualidade dos materiais componentes do concreto deve ser obedecido o disposto na ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.
- +Concretagem+: A concretagem será obrigatoriamente com concreto usinado para volumes superiores a 5 m³ (cinco metros cúbicos) de concreto; para volumes inferiores a este, o concreto poderá ser preparado em betoneiras. O fornecimento do concreto e os procedimentos de concretagem deverão alcançar produtividade compatível com os prazos definidos na Ordem de Serviço. A concretagem devem ocorrer no período da manhã, salvo orientação diversa da Fiscalização. Serão colocadas tabicas (mestras) para nivelamento da concretagem, definindo o nível final de acabamento; O pavimento será em concreto fck 25 MPa (vinte e cinco mega pascais), conforme especificações acima no item “materiais”. A distribuição do concreto será executada utilizando-se rodos de alumínio, enxadas ou ancinhos metálicos. A distribuição deverá ser feita em excesso, em toda a largura da placa, e rasada a uma altura conveniente para que, após as operações





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

de adensamento e acabamento, seja obtida, em qualquer ponto do pavimento, a espessura definida. O espalhamento do concreto será executado através da passagem de réguas vibratórias deslizando apoiadas nas ‘mestras’ ou nas formas laterais. O adensamento será feito pela vibração superficial das próprias réguas, auxiliadas por vibradores de imersão, sempre que essa vibração superficial se mostrar inadequada ou insuficiente. Em caso de eventuais interrupções na concretagem, a Contratada deverá prever procedimento de ponte de aderência entre os substratos.

+Acabamento Final+: O acabamento final das superfícies será feito por um desempenamento, no sentido longitudinal do pavimento, utilizando-se uma acabadora de superfície, em madeira ou alumínio. A acabadora será passada em movimentos “vai e vem”, enquanto serão removidos os excessos de água e argamassa da superfície. A superfície das placas executadas deverão estar perfeitamente niveladas entre si e com relação às placas adjacentes existentes.

+Juntas+: As juntas existentes nas bordas da área recuperada (limites com placas existentes) serão refeitas e seladas. Novas juntas serão criadas respeitando-se a modulação existente. As juntas não existentes (a executar) serão formadas pela criação de uma seção enfraquecida na placa de concreto por meio de um corte ou ranhura na superfície do pavimento, até a profundidade adequada. Esta ranhura pode ser feita enquanto o concreto se apresentar plástico (pela inserção de um perfil metálico ou de plástico rígido), ou após o seu endurecimento inicial, com o emprego de uma serra circular dotada de disco diamantado. A profundidade da ranhura deve ficar entre 1/4 e 1/6 da espessura da placa, obedecendo-se a um mínimo de 4 cm (quatro centímetros), tanto para a junta moldada quanto para a serrada; deve-se observar ainda que a profundidade deve ser maior ou igual ao diâmetro máximo do agregado. A abertura da ranhura pode variar entre 3 mm (três milímetros), mínimo quando serradas, a 10 mm (dez milímetros), máximo quando aberta no concreto fresco, devendo ser, preferencialmente, de 6 mm (seis milímetros).

+Cura+: A cura será iniciada poucas horas após a conclusão da concretagem. Durante a cura, manter quantidade de material isolante (como lençóis plásticos, lonas, mantas de palha, serragem ou sacos de aniagem) para cobertura do concreto, com objetivo de se aproveitar o próprio calor do concreto. O processo de cura deverá se prolongar por 7 (sete) dias, prazo em que a área deve permanecer isolada;

+Selagem+: As juntas novas entre as placas executadas e as placas existentes adjacentes serão realizadas com selante do tipo bicomponente, a base de alcatrão e poliuretano, próprio para juntas de pavimentos em concreto rígido. A execução deverá seguir a Norma DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Trânsito) 046/2004 - EM - Pavimento Rígido - Selante de Juntas - Especificação de Material.

+Controle Tecnológico+: na ocasião de uso de concreto usinado – serviços acima de 5,0 m³ (cinco metros cúbicos), os seguintes ensaios deverão ser realizados:

* ensaio de consistência a cada betonada, conforme recomendação da ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;

* ensaio de resistência a compressão, conforme recomendação da ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento: Serão coletadas 2 (duas) amostras para cada lote, e os lotes serão formados de acordo com o volume e tempo de concretagem, sendo os seguintes os limites para cada lote: 50 m³ (cinquenta metros cúbicos) de concreto e 3 (três) dias de concretagem, período este compreendido no prazo total máximo de 7 (sete) dias, que inclui eventuais interrupções para o tratamento de juntas.

A Contratada deverá indicar, em desenho esquemático, a área concretada (lote) para cada corpo de





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

prova dos ensaios. A apresentação dos laudos dos ensaios será condicionante para o recebimento do serviço pela Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉrios e Condições:

CrITÉrio de Medição: Apresentação dos laudos dos ensaios de controle tecnológico, juntamente com a indicação, em desenho esquemático, da posição de cada lote de concretagem.

Unidade de Medição: m2.

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 5672:1994 - Diretrizes para o Controle Tecnológico de Materiais Destinados a Estruturas de Concretos

ABNT NBR NM 33:1998 - Amostragem de Concreto Fresco

ABNT NBR 7212:2012 - Execução de Concreto Dosado em Central — Procedimento

ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento

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

ABNT NBR 7481:1990 - Tela de aço soldada - Armadura para Concreto

DNIT – Publicação IPR – 714 – Manual de Pavimentos Rígidos – 2005
DNIT – Publicação IPR – 737 – Manual de Recuperação de Pavimentos Rígidos – 2010

Referência Comercial:

Selante de Juntas para Pavimentos de Concreto Rígidos: Sikaflex T68, fabricante Sika Brasil; Bautech Flex 68, fabricante Bautech do Brasil; ou similar

Primer para aplicação de selante de juntas de pavimentos de concreto rígidos: Sika Primer BR, fabricante Sika Brasil; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00989	Grande Área Civil	Categoria Paisagismo	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Grama Batatais em placas de 40 x 40 cm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Plantio de grama batatais em placas (*Paspalum notatum*), com fornecimento, transporte e aplicação, conforme indicado abaixo, da terra para jardim necessária ao plantio adequado. Compreende todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários a adequada realização do serviço.

Materiais:

Grama batatais em placas (*Paspalum notatum*) fornecidas inteiramente sem qualquer tipo de ervas daninhas.

Terra vegetal

Calcário dolomítico

Adubo mineral

Adubo orgânico

Serviços:

1 - LIMPEZA DO SOLO: remover restos de entulho ou solo impróprio.

2 - ESCARIFICAÇÃO: será feita a uma profundidade mínima de 0,20 metro, em qualquer nível que se encontre o solo, sendo obrigatório, em qualquer circunstância o destorroamento da área escarificada.

3 - NIVELAMENTO: O nivelamento do gramado será feito de maneira que o mesmo fique a uma altura igual à apresentada em projeto.

4 - CALAGEM - a Contratada deverá utilizar calcário dolomítico PRNT 95%, à razão de 300 gramas por metro quadrado (300 g/m²).

5 - ADUBAÇÃO:

5.1 - ORGÂNICA:

A Contratada deverá eleger um dos adubos abaixo relacionados, devendo previamente comunicar à Fiscalização, sendo a dosagem empregada a seguinte:

5.1.1 - Esterco de galinha - 300g/m²

5.1.2 - Torta de mamona - 300g/m²

5.1.3 – Húmus - 300g/m²

5.1.4 - Outros: em dosagens equivalentes, a critério da Fiscalização.

5.2 - QUÍMICA:

Será empregada, no plantio, por metro quadrado a formulação abaixo:

5.2.1 - Formulação granulada 5-25-15, 100 g/m² ou equivalente que assegure um nível de 50 kg de N, 250 kg de P₂O₅, 150 kg de K₂O por hectare. Será exigida a incorporação ao solo de corretivos, adubo orgânico e químico.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

As misturas de formulações de adubos e calcário deverão ser feitas em presença da fiscalização.

6 - Cuidados com a grama batatais ao descarregá-la do caminhão: Não descarregar a grama jogando-as diretamente no chão. Descarregar a grama colocando-a o mais próximo possível da área de plantio. No momento do descarregamento, não amontoar todo o conteúdo da carga do caminhão em um só lugar.

7 - Plantio de grama Batatais (placas inteiras)

Posicionar várias placas de grama uma ao lado da outra, sempre alinhado-as de modo que fiquem uniformes.

8 - Plantio de grama Batatais (placas quebradas)

Para as placas que se quebrarem deverão ser separadas para serem utilizadas no acabamento do plantio.

7 - Aplicação da grama:

Após ter concluído toda a etapa de posicionamento das placas, fechar os espaços entre os tapetes utilizando todas as placas quebradas que foram separadas para o acabamento.

8 - Cobertura da Grama:

Para complementar o serviço é preciso fazer uma cobertura (colocar uma camada de terra entre as folhas de grama), com terra livre de ervas daninhas, sobre toda a grama recém plantada.

9 - Irrigação da Grama:

Finalizar o serviço irrigando toda a grama plantada. A irrigação deve ser feita, preferencialmente, no final da tarde, assim o gramado permanecerá úmido por muito mais tempo.

10 - Monitoramento do desempenho do crescimento.

11 - Replantio das perdas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: área (m²) de gramado efetivamente plantado.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Normas técnicas do DPJ/NOVACAP para a implantação de gramados e canteiros ornamentais.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência Comercial:

Gramma Batatais - Gramma Fértil; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00990	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pintura de meios-fios com tinta látex acrílica			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Pintura de meio-fio com tinta acrílica fosca, do tipo standard ou superior, por processo mecânico ou manual.

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Standard ou superior, isenta de metais pesados em acabamento fosco, na cor branco neve ou tinta própria para pintura de meio-fio, conforme indicação do fabricante da máquina de pintura, quando a pintura for realizada mecanicamente.

Serviços:

Sinalização: a área de pintura de meio-fio deverá ser devidamente sinalizada. No caso de pinturas mecanizadas, a área deverá ser previamente isolada para evitar danos a patrimônios do Senado ou de terceiros.

Preparação: a pintura somente poderá ser realizada com o meio-fio seco. Anteriormente à pintura, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

- i)remoção de mato, capim, grama, etc das bordas, juntas e base do meio-fio;
- ii)raspagem de crostas, resíduos de terra, cimento, etc, mofo e camadas anteriores de tinta; e
- iii)varrição ou aplicação de jato de ar para retirada de pó.

Pintura: a pintura deverá ser realizada com rolo, revólver ou pistola de pintura do tipo airless, ou com equipamento específico para pintura meio fio (pintura mecanizada com lançamento de jato de tinta sob pressão), em conjunto com delimitadores para evitar que a tinta utilizada se espalhe pela calçada, sarjeta, jardim ou pavimento asfáltico. A pintura será realizada com tinta acrílica fosca, conforme item “Materiais” acima. Para ações de manutenção preventiva previstas no Programa de Manutenção, recomenda-se que a pintura seja realizada mediante equipamento mecanizado, tendo em vista a amplitude do serviço.

Remoção de resíduos: Após a pintura, será realizada a remoção de resíduos de tinta nos locais contíguos ao meio-fio (sarjetas, pavimento asfáltico, jardins, gramados, calçadas, etc). A pintura deverá ser realizada, salvo indicação contrária da Fiscalização, nos fins de semana.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

+Nomenclatura:+

- tinta - composição química formada por uma dispersão de pigmentos em uma solução ou emulsão de um ou mais polímeros, que, ao ser aplicada sobre uma superfície, transforma-se em um filme a ela aderente, com a finalidade de colorir, proteger ou embelezar (ABNT NBR 12554-2013 - Tintas para edificações não industriais — Terminologia, item 2.67)
- tinta látex - tinta à base de dispersão polimérica em meio aquoso, podendo ser constituída de polímeros acrílicos, vinílicos, entre outros (ABNT NBR 12554-2013 - Tintas para edificações não industriais — Terminologia, item 2.68)

Critérios e Condições:

Critério de medição: comprimento de meio-fio efetivamente pintado.

Unidade de Medição: m (metro linear).

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

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:

Tinta Acrílica Standard Rende & Cobre Muito Branco 18 Litros - Suvinil; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-00991	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: m	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Instalação/Substituição de Meios-fios em concreto pré-moldado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

O serviço compreenderá o fornecimento, o transporte e assentamento das pedras de meio fio, incluindo todos os serviços preliminares, como escavações, aterros, remoção de peças existentes, acabamentos e limpeza final, de acordo como disposto no presente Caderno de Especificações. Não compreende a remoção de entulhos, que deverá ser realizada conforme item SF-00046 - Retirada de entulhos ou pela equipe de dedicação exclusiva (caso disponível no contrato).

Materiais:

Meio-fio pré-moldado: meio-fio pré-moldado “padrão Novacap”, com 1,00 m (comp.) x 0,30 m (alt.) x 0,15 m (espessura base) e 0,12 (espessura topo), com cantos arredondados. O Meio-fio será de concreto dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica à compressão mínima (fck) mínima, aos 28 dias, de 15 MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito na norma ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos, além de atender ao que dispõe a norma DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem) ES330/97 - Obras-de-arte especiais – concretos e argamassas. Para segmentos em curvas, a dimensão do comprimento do meio-fio deverá ser ajustada, não se admitindo a realização de curvas mediante peças fracionadas no momento da execução. Quando necessário, será fornecido meio-fio com abertura para boca de lobo.

Serviços:

Fornecimento das Peças: Caberá à Contratada se responsabilizar pela qualidade e especificações das peças de meio-fio fornecidas para a execução dos serviços. Em caso de dúvidas, poderá a Fiscalização solicitar à Contratada informações técnicas do fornecedor quanto às características das peças. Não serão aceitas peças quebradas, com superfície rugosa, cantos quebrados, trincas, fissuras, desagregações, ou quaisquer outros danos.

Remoção do meio-fio a ser substituído: Caberá à Contratada a remoção do meio-fio a ser substituído ou recuperado, mediante o uso de ferramentas manuais ou mecânicas, conservando a integridade de peças sem danos. A área deve ser demarcada e protegida com equipamentos de proteção coletiva adequados. O material decorrente da remoção não deve ser disposto em local que prejudique o tráfego de pedestres ou de veículos e não deve permanecer no local do serviço após a finalização deste. As peças removidas devem ser destinadas, conforme orientação da Fiscalização:

a) ao reaproveitamento, devendo ser entregue no Almoxarifado de Obras do Senado ou local indicado pela Fiscalização; ou

b) ao descarte, na forma estabelecida no item SF-00046 - Retirada de entulhos.

Assentamento: O assentamento dos meios fios será efetuado nos locais indicados na Ordem de Serviço e/ou projeto. A Contratada deverá ter pessoal técnico capacitado para os serviços de





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

locação e nivelamento de acordo com os desenhos e as instruções fornecidas pela Fiscalização. O assentamento compreende as seguintes etapas:

- i) Escavação em qualquer tipo de terreno ou superfície, inclusive base estabilizada em cascalho ou capa asfáltica;
- ii) Assentamento das peças;
- iii) Rejuntamento entre as peças de meio-fio com massa de cimento e areia no traço 1:3, em massa;
- iv) Escoramento da linha de meios-fios assentados por meio de bolas de concreto no traço 1:2.5:5 correspondendo uma bola de concreto para cada pedra de meio fio;
- v) Enchimento da junta entre o meio-fio e o pavimento, para o caso de o assentamento ter sido realizado em área já pavimentada. Este enchimento será feito com argamassa de cimento e areia traço 1:4, preenchendo-se totalmente a junta em toda sua extensão e profundidade, formando um único plano com o pavimento existente e apresentando perfeito acabamento; e
- vi) No caso de o assentamento ter sido realizado antes da execução do pavimento, a junta entre o meio fio e o terreno, pelo lado da via de tráfego deverá ser preenchida com argamassa magra de cimento e areia no traço 1:10.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉrio de MediÇão: Comprimento de meio-fio efetivamente executado.

Unidade de MediÇão: m (metro linear).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Trânsito) 020/2006 - ES - Drenagem - Meios-fios e guias - Especificação de serviço

DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem) ES330/97 - Obras-de-arte especiais – concretos e argamassas

Norma Novacap – NORMURB 2 - Especificações, normas e encargos gerais para execução de obras públicas de urbanização no Distrito Federal

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





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência Comercial:

Meio Fio Padrão Novacap - Premoldado Brasil; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-01030	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: un x mês	Composição: Locação
Descrição Locação de Container - Almoxarifado			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Locação de container metálico almoxarifado, dimensões aproximadas de 6,00 x 2,40 m.
Item não inclui o transporte (mobilização ou desmobilização) do container, que faz parte do escopo de outro item (SF-01085).

Materiais:

n/a

Serviços:

Fornecimento de container em local do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

A Contratada será responsável pela realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento do container locado, durante o período de Contratação.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Mês (30 dias) de uso efetivo de unidade do equipamento.
Unidade de Medição: Meses de locação de unidade de container.

Detalhe Gráfico:





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA



CONTAINER



Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

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

Referência Comercial:

LOCATEC – MOD 700





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Referência Externa:

<https://locatecdf.com.br/produto/container-almoxarifado-mod-700/>





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-01031	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m ²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Placa de Obra			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Placa em chapa galvanizada para identificação da obra.

Materiais:

As placas de obra deverão ser confeccionadas com os seguintes materiais básicos:

- 1)Chapa galvanizada
- 2)Pintura esmalte
- 3)Estrutura em madeira

As placas de obra deverão conter, no mínimo, os seguintes elementos indicativos:

- 1) nome do(a) autor(a) ou co-autores(as) do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro nos sistemas CONFEA/CREA ou CAU;
- 2) nome do responsável ou responsáveis técnicos pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o seu registro nos sistemas CONFEA/CREA ou CAU;
- 3) atividades específicas pelas quais o(a) profissional ou profissionais são responsáveis;
- 4) título, número da carteira profissional e região do registro dos(as) profissionais;
- 5) nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver, de acordo com o seu registro nos sistemas CONFEA/CREA ou CAU.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por unidade instalada

Detalhe Gráfico:

n/a



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Tabela:

n/a

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

Resolução nº 250, de 16 de dezembro 1977, do CONFEA

Resolução nº 75, de 10 de abril de 2014, do CAU

Referência Comercial:

Placa de obra em zinco - estrutura em madeira - Fábrica de Placas; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-01069	Grande Área Hidrossanitário	Categoria Ralos e caixas sifonadas	Unidade: m	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Grelha e porta-grelha retangular em ferro fundido			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de grelha e porta grelha retangular em ferro fundido, largura 20cm, adequada ao trânsito de pedestres.

Materiais:

Grelha e porta grelha retangular em ferro fundido, largura 20cm.

Serviços:

Observar o manual de instruções quanto à forma de fixação do elemento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: metro linear

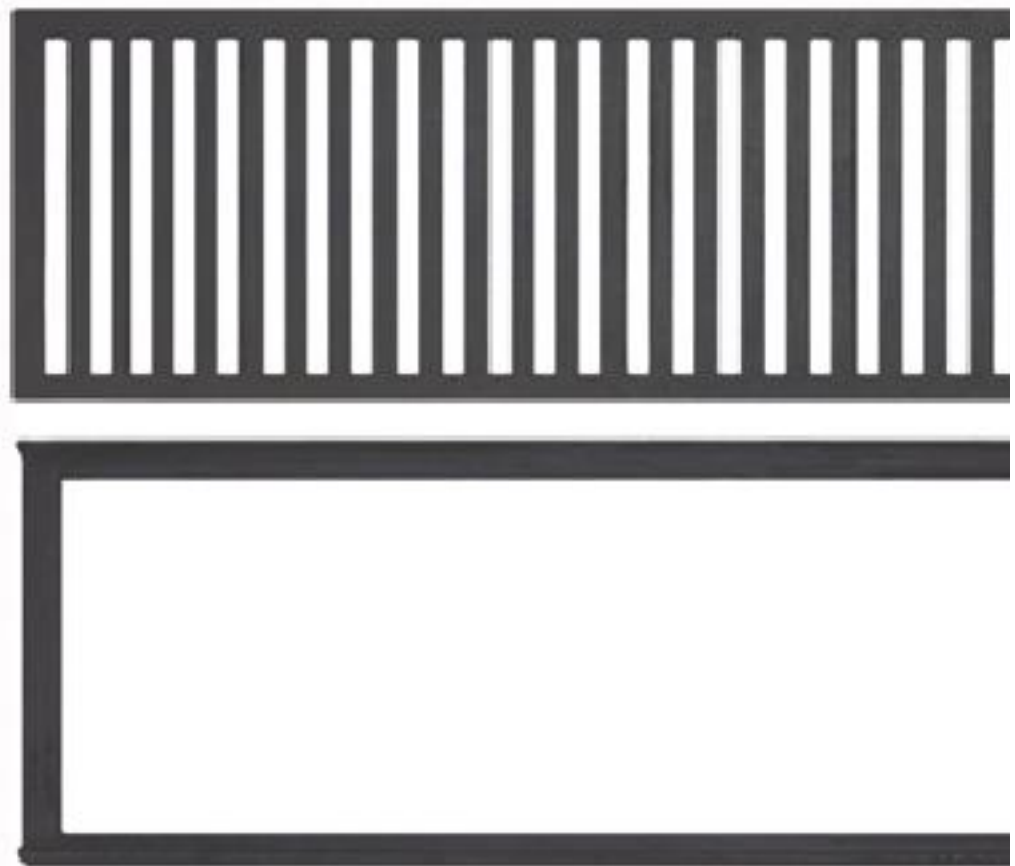
Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Tabela:

n/a

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

n/a

Referência Comercial:

Grelha e Porta Grelha em Ferro Fundido - ABrazilian

Referência Externa:<http://www.abrazilian.com.br/ab/ralos-e-grelhas/>



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-01131	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: m³	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pavimentação asfáltica com CBUQ para aplicação a frio (remendo)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Execução de remendo de pavimento asfáltico (painéis ou buracos) com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para aplicação a frio. Os buracos ou painéis que ocorrem nos pavimentos de concreto asfáltico, são rupturas estruturais localizadas, que se iniciam numa região que está mais enfraquecida do que o seu entorno. A restauração pontual do pavimento trata-se da execução emergencial de pavimentos asfálticos, com a aplicação de remendo asfáltico (“tapa-buraco”) com concreto betuminoso usinado a quente para aplicação a frio.

Materiais:

Concreto betuminoso usinado a quente para aplicação a frio transformado com polímeros para borracha para reparação de buracos em pavimentos asfálticos, de aplicação direta, sem necessidade de mistura, adesivos, preparação da superfície ou aplicação de pintura de ligação.

Serviços:

1) Preparação do serviço

Toda a área do serviço deverá ser isolada e sinalizada, conforme normas vigentes de segurança.

2) Lançamento do Concreto

Aplicar o Concreto Betuminoso Usinado especificado no item “Detalhamento - Materiais” desta ficha de especificações, diretamente no buraco ou fenda do pavimento asfáltico, deixando uma ligeira camada acima da superfície. A camada de asfalto deverá ter espessura mínima de 5,0 cm (cinco centímetros) e máxima conforme a profundidade do buraco.

3) Compactação

Após a aplicação, compactar com compactadores de percussão (tipo “sapo”), liberando em seguida a superfície para o tráfego após a aplicação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Critério de Medição: volume total dos buracos a serem remendados.

Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)**Detalhe Gráfico:**

n/a

Tabela:

n/a

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

ABNT NBR 12949:1993 - Concreto betuminoso usinado a quente - Procedimento

Referência Comercial:

Pavfrio, fabricante Pavfrio

Tapa Buraco CB, fabricante Mac's

Asfalto Rápido, fabricante Asfaltec pav

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-01132	Grande Área Civil	Categoria Revestimentos - Pinturas	Unidade: m²	
Descrição Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal com tinta acrílica emulsionada em água, com adição de microesferas de vidro			Versão: v02	Composição: Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de pintura ou repintura com tinta à base de resina acrílica emulsionada em água (\neq tinta látex), conforme ABNT NBR 13699:2012 - Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água, com adição de microesferas de vidro, para sinalização e demarcação viária horizontal nas vias internas ao Complexo Arquitetônico do Senado Federal e estacionamento, +excetuando-se garagens e vias cobertas+.

Será realizada em observação ao CONTRAN(Conselho Nacional de Trânsito) - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Horizontal, compreendendo as faixas contínuas, tracejadas, seccionadas, setas, símbolos e legendas, faixas de pedestres, dentre outros. Serão realizadas nos padrões de cores dispostos no Manual do CONTRAN (Amarela, branca, vermelha, azul, e preta).

Compreende pré-marcação, equipamentos, mão de obra e materiais, transportes e realização dos ensaios de retrorrefletividade e espessura conforme especificações aqui presentes.

Materiais:

- 1) Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água (\neq tinta látex) para sinalização viária horizontal, nas cores amarela, branca, vermelha, azul, cinza e preta, conforme tonalidade especificada no Manual CONTRAN ou, quando o citado Manual for omissivo, conforme tonalidade determinada pela Fiscalização. A tinta deverá atender às Normas Técnicas da ABNT e do DNIT. Deverá suportar VDM (Volume Diário Médio de Veículos) mínimo de 5.000 (cinco mil) veículos para vias urbanas. A tinta deve permitir a adição de microesferas de vidro. O material deverá ser suscetível ao rejuvenescimento ou restauração, ou seja: findo o prazo de garantia, poderá ser restaurado mediante a aplicação de nova camada, devendo haver integração entre as duas camadas, formando com o pavimento um todo homogêneo.
 - 2) Moldes, máscaras e gabaritos plásticos ou metálicos para pinturas das faixas, símbolos, demarcações, inscrições, etc, conforme Manual CONTRAN.
 - 3) Microesferas de vidro tipo IB (“premix”) própria para incorporação à tinta de sinalização de modo a permanecerem internas à película aplicada, sendo que após o desgaste da superfície tornam-se expostas, permitindo a retrorrefletorização.
- Microesferas de vidro tipo F ou G (“drop-on”) para serem aplicadas por aspersão concomitante com a tinta, de modo a permanecerem na superfície da película, permitindo imediata retrorrefletorização ao material de sinalização horizontal.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Serviços:

+1) Observações preliminares+: Salvo indicação diversa da Fiscalização, as pinturas de demarcação deverão:

- i) seguir o padrão da pintura existente, em caso de repintura ou complemento;
- ii) ajustar-se aos padrões dispostos no Manual CONTRAN;
- iii) obedecer ao projeto apresentado pela fiscalização.

As inscrições no pavimento terão o formato, dimensão e padrão conforme o disposto no Manual CONTRAN, salvo indicação diversa da Fiscalização. As legendas deverão obedecer ao “Apêndice Alfabeto Série D – Legenda de Solo” do Manual CONTRAN. A pintura das inscrições e faixas serão realizadas com o auxílio de moldes ou máscaras nos formatos e dimensões dispostos no Manual CONTRAN, confeccionadas em material rígido, de modo a proporcionar regularidade total nas bordas das mesmas.

+2) Preparação do local e planejamento do serviço:+ Os locais onde serão executados os serviços deverão ser interditados, sinalizados e dotados de equipamentos de proteção coletiva adequados; A aplicação deverá ser realizada em temperatura ambiente entre 5° C (cinco graus centígrados) e 40°C (quarenta graus centígrados), e umidade relativa do ar de até 90% (noventa por cento).

+3) Preparação da superfície:+ Nenhum trabalho de demarcação será executado sobre superfícies que não estejam perfeitamente limpas, secas e livres de óleos ou outros elementos estranhos. Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico ou de concreto novos, deve ser respeitado o período de cura do revestimento. A superfície deverá ser limpa com o emprego de jatos de ar. A limpeza deverá ser executada de modo a eliminar qualquer material que possa prejudicar a aderência do produto aplicado no pavimento. Caso seja necessário, será realizada a pré-marcação, que consiste no alinhamento dos pontos locados pela equipe de pré-marcação, através dos quais o operador da máquina irá se guiar para a aplicação do material. A locação deverá ser realizada com base no projeto fornecido pela Fiscalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

+4) Reaplicação de tinta:+ Na reaplicação da sinalização deve haver total superposição entre a antiga e a nova marca/inscrição viária. Caso não seja possível, a marca/inscrição antiga deve ser definitivamente removida ou ocultada por pintura na cor do pavimento.

+5) Preparação da tinta:+ As embalagens das tintas a serem utilizadas na pintura da sinalização horizontal, devem ser originais e devem estar devidamente lacradas e com o selo de aprovação do Controle de Qualidade. As tintas devem ser misturadas, de forma a garantir a boa homogeneidade do material. A diluição deve ser efetuada no momento da aplicação, com os solventes específicos e nas taxas recomendadas pelo fabricante, não devendo ultrapassar um máximo de 5 % (cinco por cento). Para uma boa mistura, deve-se passar o composto, várias vezes, de um vasilhame para outro. As esferas do tipo “premix” serão adicionadas à tinta durante a preparação da mesma numa taxa mínima de 120 g/m² (cento e vinte gramas por metro quadrado) de tinta aplicada ou maior para atendimento das especificações do fabricante.

+6) Aplicação da tinta:+ A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização. A espessura da película de tinta será de, no mínimo, 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). A tinta deve ser +aplicada com máquina automotriz+, provida de pistola e misturador automático no tanque. Cuidados especiais devem ser tomados na regulagem da pressão e altura da pistola, para





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

que se obtenha a largura da faixa padronizada. Em pequenos serviços de manutenção corretiva e onde não for possível o uso de máquina automotriz devido às características do local, a tinta deve ser aplicada com pistola manual. O composto deve estar perfeitamente misturado e diluído na proporção especificada no momento da aplicação. As esferas de vidro tipo “drop-on” serão aplicadas por aspersão, concomitante com a aplicação da tinta, na razão mínima de 250 g/m² (duzentos e cinquenta gramas por metro quadrado).

+7) Finalização do serviço:+ A pista somente será liberada ao tráfego após autorização da fiscalização, estando cumpridas as determinações do fabricante, que não devem ser superior a 30 min (trinta minutos) entre o fim da aplicação e a liberação para o tráfego.

+8) Condições de recebimento do serviço:+ O material aplicado, após secagem total, deverá apresentar plasticidade de forma que não surjam fissuras, gretas ou descascamentos durante o período de garantia exigido. As faixas pintadas deverão estar conforme projeto apresentado ou conforme a demarcação anteriormente existente. Nas ações de manutenção preventiva programada, em áreas superiores a 300 m² (trezentos metros quadrados), o recebimento do serviço estará condicionado à medição e apresentação de relatório, pela Contratada, da espessura e da retrorrefletividade inicial, conforme os seguintes critérios:

+a) Espessura:+ A medição da espessura úmida da tinta aplicada é avaliada através de placa metálica e de “pente medidor”. A espessura da película seca aplicada deve ser medida através da massa do material sobre uma área conhecida e sua massa específica ou pelo método magnético. As medidas devem ser realizadas sem adição de microesferas de vidro do tipo F e G. Para cada 300 m² de área demarcada ou em cada jornada de aplicação deve ser colhida, no mínimo, uma amostra para verificação da espessura da película aplicada. Devem ser realizadas no mínimo dez medidas em cada amostra e o resultado deve ser expresso pela média das medidas.

+b) Retrorrefletividade inicial:+ a retrorrefletividade inicial medida deverá ser de 250 mcd.lx-1.m2 para o branco e de 200 mcd.lx-1.m2 para o amarelo. A retrorrefletorização inicial das pinturas será medida em campo de acordo com a metodologia da ABNT NBR 14723:2013 - Sinalização Horizontal Viária — Avaliação da Retrorrefletividade Utilizando Equipamento Manual com Geometria de 15 M, entre 24h (vinte e quatro horas) e 48h (quarenta e oito horas) da liberação para o tráfego.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítério de Medição: superfície efetivamente pintada

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:

CONTRAN(Conselho Nacional de Trânsito) - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Horizontal

DNIT(Departamento Nacional de Infraestrutura de Trânsito) 100/2009 - ES - Obras

Complementares - Segurança no Tráfego Rodoviário

DNER(Departamento Nacional de Estradas de Rodagem) EM373/2000 – Microesferas de vidro retrorrefletivas para sinalização horizontal rodoviária

ABNT NBR 16184:2013 - Sinalização Horizontal Viária — Esferas e Microesferas de Vidro — Requisitos e Métodos de Ensaio

ABNT NBR 7396:2017 - Sinalização horizontal viária - Material para sinalização - Terminologia

ABNT NBR 12935:2012 - Sinalização horizontal viária — Tinta com resina livre

ABNT NBR 13699:2012 - Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água

ABNT NBR 14723:2013 - Sinalização Horizontal Viária — Avaliação da Retrorrefletividade Utilizando Equipamento Manual com Geometria de 15 M

ABNT NBR 15405:2015 - Sinalização horizontal viária — Tintas — Procedimentos para execução da demarcação e avaliação

Referência Comercial:

Eco Street, fabricante Street Color

Aquaroad, fabricante Hotline

Aquaplast, fabricante: Indutil

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-02607	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pavimentação em concreto simples			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Construção ou recomposição de pavimento em concreto moldado in loco fck 13,5 MPa, com acabamento rústico ou camurçado, espessura de 7cm, incluindo preparo de caixa, fornecimento de concreto, lançamento de concreto, realização de juntas e execução de formas. Não compreende demolição de pavimento.

Materiais:

Concreto usinado ou preparado em betoneiras, com resistência mínima (fck) de 13,5 MPa, com teor mínimo de cimento de 240 kg/m³ de concreto, traço 1:2,2:2 (cimento:areia:brita), com cimento CII-F-32.

Serviços:

Serviços Preliminares: Caso seja necessário, o piso existente será demolido conforme especificado no item SF-00006 - Demolição de concreto simples.

Preparação do Serviço: Não deverá ser realizada, salvo quando expressamente especificado de modo diverso pela Fiscalização, recomposição de calçadas em áreas menores que um painel, conforme modulação existente no local de recomposição. Caso haja a necessidade de realização de reparo em trecho do painel, todo este deverá ser removido para a recomposição de todo o módulo; Preparo da caixa: a base deve ser compactada mediante apiloamento manual ou mecânico e nivelada considerando-se a espessura final do piso de 7 cm (sete centímetros), a geometria e declividade da calçada existente, o nível da guia de concreto e das tampas de caixas de instalações (esgoto, elétrica, águas pluviais, etc). A declividade transversal deverá seguir o pavimento existente. Caso não seja trecho contíguo a calçada existente, a declividade transversal será de 2,0% (dois por cento) em direção ao meio-fio. As bordas do piso existente serão cortadas com serra circular adequada, de acordo com a área a ser refeita, de modo que este recorte funcione como uma futura junta de construção, observando-se a paginação e as dimensões existentes;

Fôrmas e juntas: as fôrmas externas serão metálicas ou em madeira (espessura de 3/4", nos bordos retos, e de 1/2" nos bordos curvos); as juntas terão espessura de 1/2". Todas deverão estar perfeitamente alinhadas e escoradas, de forma a evitar deformações durante a concretagem. As estacas para fixação das juntas não deverão aparecer depois de concluída a calçada. As formas (exceto aquelas que se configurarão em juntas) deverão ser retiradas 12 horas depois da concretagem ou até o concreto atingir resistência mecânica suficiente para essa operação, sem que ocorram quebras das bordas do pavimento. As juntas serão secas, em madeira ou PVC, conforme o padrão existente no local.

Execução da Calçada: A calçada será executada em concreto com resistência mínima (fck) de 13,5 MPa (treze vírgula cinco mega pascais), com controle tipo "C", preparado em betoneiras





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

mecânicas, para quantidades abaixo de 8 m³ (oito metros cúbicos) de concreto, e usinado, para quantidades acima de 8 m³ (oito metros cúbicos). Os cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, deverão ser divididos em painéis, por juntas de madeira que atinjam a base. Os painéis não poderão ter lado com dimensão superior a 1,20 m (um vírgula vinte metro), e deverão seguir a modulação e o alinhamento existentes. A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, sempre que possível de forma paralela e perpendicular entre si, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas;

Lançamento, adensamento e acabamento do concreto: o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de vibradores de mergulho ou de placa, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto, nem insuficiente, que permita a formação de bolhas e falhas, nem excessivo, que permita a fuga da água determinando uma cura inadequada; o acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas;

Acabamento: Os cimentados deverão ser obtidos pelo simples sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento, do próprio concreto da base, quando esta ainda estiver plástica. O acabamento final deverá ser rústico, camurçado ou “vassourado”, conforme acabamento da calçada existente ou indicação da Fiscalização. Eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto. A superfície da pavimentação deverá ser homogênea, nivelada, sem pontos angulosos, ondulações, saliências ou reentrâncias;

Cura: As superfícies dos cimentados deverão ser cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem sua execução. Durante o tempo de execução e cura das superfícies das calçadas, é de responsabilidade da Contratada o isolamento e sinalização da área, respeitando-se todas as normas de segurança vigentes; 24 h (vinte e quatro horas) após a concretagem, a Contratada deverá realizar vistoria no local e verificar a possibilidade de liberação da área ao tráfego de pedestres sem que o mesmo danifique a calçada executada. Durante o período chuvoso ou na possibilidade de ocorrência de chuvas a Contratada deverá tomar cuidados extras, com o uso de lona plástica para fazer a proteção durante e após o acabamento final do piso.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de medição: área de pavimentação efetivamente executada

Unidade de medição: m²

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

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

ABNT NBR 12255:1992 - Execução e utilização de passeios públicos - Procedimentos

ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

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

Areia media saco de 20kg - Grupo Tomino ou similar

Pedra Britada 1 Saco de 20kg - Haza; ou similar

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04813	Grande Área Serviços de Apoio	Categoria Serviços Preliminares	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Varredura			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

O serviço consiste na limpeza de superfície do pavimento por meio de vassoura mecânica para aplicação de camada asfáltica.

Materiais:

- Trator agrícola sobre pneus
- Vassoura mecânica rebocável.

Serviços:

Limpeza da superfície por meio de vassoura mecânica acoplada em trator agrícola.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: A medição dos serviços de varredura deve ser realizada em metros quadrados, em função da área efetivamente limpa.

Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04814	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: m²	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Imprimação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

O serviço consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e aderência com o revestimento a ser executado.

Materiais:

- Asfalto Diluído de Petróleo - CM-30 ou Emulsão Asfáltica para Imprimação. As taxas de aplicação do asfalto diluído usuais são da ordem de 0,8 a 1,6 l/m² e da emulsão asfáltica da ordem de 0,9 a 1,7 l/m², conforme o tipo e a textura da base.
- Caminhão tanque distribuidor de asfalto
- Tanque de estocagem de asfalto

Serviços:

Antes da execução dos serviços, deve ser implantada a adequada sinalização.

A base deve estar perfeitamente limpa, sem qualquer material solto (a limpeza deve ser por meio de varredura). Em caso de aplicação sobre revestimento asfáltico antigo, necessária para serviço de recapeamento, eventuais defeitos devem ser reparados, conforme “SF-01131- Pavimentação asfáltica com CBUQ para aplicação a frio (remendo)”, a fim de regularizar a superfície.

Antes da aplicação do ligante asfáltico a pista pode ser levemente umedecida.

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico, por meio do caminhão tanque distribuidor de asfalto, na temperatura adequada, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para o tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para seu espalhamento.

A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos iniciais e finais das aplicações devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser imprimada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Seguir demais recomendações presentes em “DNIT ES 144/2014: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico”

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: A medição dos serviços de imprimação deve ser realizada em metros quadrados, em função da área efetivamente executada.

Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DNIT ES 144/2014: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04815	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: tn	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Pavimentação com Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

O serviço consiste na execução de revestimento com emprego de concreto asfáltico a quente. O concreto asfáltico pode ser empregado como camada de rolamento, camada de ligação, base, regularização ou reforço do pavimento.

Materiais:

- Concreto asfáltico usinado, adquirido comercialmente, composto de: Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP), agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento e, se necessário, aditivo melhorador de adesividade;
- Rolo compactador de pneus autopropelido;
- Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras.

Os materiais do concreto asfáltico devem atender às exigências presentes em DNIT ES 031/2024: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico.

Serviços:

A superfície que receberá a camada de concreto asfáltico deve estar seca e limpa, isenta de pó ou outros materiais soltos e substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes devem ser reparados previamente à aplicação do concreto asfáltico.

A imprimação deverá ser realizada previamente a execução do concreto asfáltico.

A execução compreende as seguintes etapas:

- Usinagem de concreto asfáltico;
- Descarga da mistura em vibroacabadora por meio de caminhão basculante;
- Distribuição do material por meio da vibroacabadora;
- Compactação primária por meio do rolo liso vibratório;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

- Compactação secundária e acabamento por meio do rolo de pneus.

Ao final realizar a limpeza da área. Se houver poços de visita no local, estes devem ter suas tampas niveladas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Não é permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser produzido, transportado e aplicado quando a temperatura da superfície da pista for superior a 10 °C.

Seguir demais recomendações presentes em “DNIT ES 031/2024: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico”

CrITÉrios e Condições:

CrITÉrios de Medição: A medição dos serviços de concreto asfáltico deve ser realizada em toneladas, em função da massa da mistura efetivamente executada.

Unidade de Medição: t (toneladas)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DNIT ES 031/2024: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico;

DNER ES 385/1999: Pavimentação - Concreto asfáltico com asfalto polímero.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04817	Grande Área Civil	Categoria Acessibilidade	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Placa braille para corrimão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placa braille para corrimão, em alumínio, com sinalização do pavimento ou ambiente, para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários a execução do serviço.

Materiais:

- Placa braille para corrimão com a sinalização do pavimento ou ambiente;
- Material fabricado: Alumínio;
- Braille: inox
- Medidas: 10 x 3 cm;
- Fixação: fita dupla face 3M integrada.

Serviços:

- 1) Verificar o local da instalação;
- 2) Limpar a superfície com produtos neutros;
- 3) Colar a placa em inox no local correto;
- 4) Limpeza da placa após a instalação conforme descrição fornecida acima.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

- Conforme NBR9050, as placas devem atender o princípio dos dois sentidos;
- Para os corrimões de madeira as placas em braille não podem ser abauladas, respeitando a forma do corrimão existente;
- As placas devem respeitar a informação do andar onde está localizado;
- Para a limpeza, seguir a recomendação do fabricante ou utilizar um pano úmido e macio e evitar produtos químicos e abrasivos.

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade instalada.

Unidade de Medição: unidade



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

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

ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

WAT Qualidade acessível, WRS Acessibilidade, Seton, Marwell, Total Acessibilidade

Referência Externa:

<https://wrstatil.com.br/produto/placa-braille-corrimao-inicio-10x3-cm-aluminio/>

<https://www.isinaliza.com/braille-tatil>





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04818	Grande Área Civil	Categoria Acessibilidade	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Placa de estacionamento exclusivo - idoso ou cadeirante			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placas de estacionamento exclusivo para idoso ou cadeirante, conforme projeto, para sinalização viária e para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários a execução do serviço.

Materiais:

- Placa de estacionamento exclusivo para idoso ou cadeirante tamanho 50 x 80cm
- Em chapa de aço 18 ou ACM;
- Pintura epóxi preta e adesivo refletivo.

Serviços:

Intalação conforme projetos executivos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

- As placas devem seguir o padrão do Manual de Identidade Visual do Senado Federal;
- As placas devem seguir a Resolução do CONTRAN 304-2008;
- Modelos de placas de chão externas para estacionamentos ou áreas internas de trânsito;
- Para limpeza e conservação: Limpar com água e sabão neutro. A limpeza pode ser feita com um pano macio e já umedecido com a mistura de sabão, esfregando suavemente. Para sujeiras mais profundas, também pode utilizar o borrifador, aplicando a mistura direto na peça e para limpar, uma flanela ou pano macio. Ao aplicar água e sabão, esfregar suavemente com movimentos circulares. Utilizar um pano macio para não riscar ou arranhar a peça. Não há necessidade do uso de força, pois isso poderá causar danos tanto na placa quanto na impressão. Evitar o uso de produtos corrosivos e abrasivos para não comprometer a durabilidade das placas. Conferir o produto que irá utilizar para limpeza para não causar danos à impressão. Conferir com o fabricante os produtos não indicados para a limpeza.

Critérios e Condições:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Critérios de Medição: unidade instalada.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

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

ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

Total Acessibilidade, WRS, iSinaliza

Referência Externa:<https://wrstatil.com.br/produto/placa-estacionamento-50x70cm-idoso/><https://totalacessibilidade.com.br/produto/placa-de-estacionamento-com-simbolo-sia-50x70cm/><https://www.isinaliza.com/placa-estacionamento-idoso-1-vaga-90-graus/p?skuId=2593>https://www.iplacas.com.br/placa-estacionamento-exclusivo-deficiente-fisico-obrigatorio-uso-do-cartao_mod-2



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04819	Grande Área Civil	Categoria Pavimentação	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Limitador de vagas de estacionamento			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação dos limitadores de estacionamento, ferro fundido com diâmetro 2'' e comprimento de 2m, para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários a execução do serviço.

Materiais:

- Limitador de vagas de estacionamento, feito em ferro fundido, com diâmetro 2'';
- Comprimento do limitador: 2m;
- Chumbador parabolt 5/16'' x 3 1/4'';
- Pintura amarela com pintura eletroestática a pó epóxi ou equivalente técnico aprovado pelo Senado Federal.

Serviços:

- 1) Verificar o local da instalação;
- 2) Limpar a superfície;
- 3) Perfurar a superfície com uma Perfuratriz;
- 4) Colocar o limitador no lugar estipulado de acordo com o projeto;
- 5) Fixá-lo com os chumbadores.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Os limitadores de vagas de estacionamento, são de ferro fundido com diâmetro de 2'' e recebem pintura química na cor amarela, para maior durabilidade da peça.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Tabela:

n/a

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

n/a

Referência Comercial:

TDACO

Referência Externa:<https://www.tdaco.com.br/produtos/?categoria=Linha%20Limitadores>



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04820	Grande Área Civil	Categoria Acessibilidade	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Mapa tátil			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de mapa tátil em acrílico, com o texto em relevo, chapa de 7mm, cor de fundo cinza e a cor das letras e do braile em branco, incluso pedestal e base em aço escovado, para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários a execução do serviço.

Materiais:

- Pedestal e base em aço escovado, sendo as medidas conforme projeto;
- Chumbador parabolt 5/16” x 3 1/4”;
- Mapa tátil em acrílico, com o texto em relevo, chapa de espessura 7mm, cor de fundo cinza e a cor das letras e do braile em branco.

Serviços:

- 1) Verificar o local da instalação;
- 2) Limpar a superfície;
- 3) Perfurar a superfície;
- 4) Colocar o limitador no lugar estipulado;
- 5) Fixa-lo com os chumbadores;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

n/a

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

ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

Total Acessibilidade, WAT e WRS - Acessibilidade

Referência Externa:

<https://totalacessibilidade.com.br/produto/mapa-tatil-braille-relevo-acrilico-pedestal/>

<https://wrstatil.com.br/categoria-produto/sinalizacao-braille-2/mapa-tatil/>





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04821	Grande Área Incêndio e pânico	Categoria Uso Geral	Unidade: un	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Placas de sinalização de emergência			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placas fotoluminescente para a indicação de rota de fuga, equipamentos, alerta e proibição de combate a incêndio em conformidade com o projeto de Sinalização. Para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários a execução do serviço.

Materiais:

- Placa de sinalização de emergência com fotoluminescência de indicação de rota de fuga, equipamento, alerta e placa de proibição;
- Material: Alumínio com acabamento escovado;
- Fixação: Fita dupla face integrada.

Serviços:

- 1) Verificar o local da instalação;
- 2) Limpar a superfície;
- 3) Colar a placa no local correto conforme projeto de sinalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

- Placas devem ser inseridas de acordo com o projeto de sinalização;
- Placas de sinalização destinadas aos prédios do Anexo 01, Edifício Principal, Infrabasilar e Casf;
- A indicação continuada de rota de fuga é uma sinalização complementar, é obrigatória somente para ambientes fechados destinados a concentração de público, conforme CBMDF, na NBR16820-2020 não tem indicação de sinalização de rota continuada. Desta maneira, para prédios tombados, deverá ser aprovado no IPHAN.



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

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

NBR 16820 – Sinalização de emergência – Parte 1 e 2

Referência Comercial:

Everlux, Sinalize

Referência Externa:

n/a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Código SINFRA SF-04822	Grande Área Civil	Categoria Acessibilidade	Unidade: m	Composição: Serviço (Mat + MO)
Descrição Piso tátil em inox – fixação com parafuso			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de piso tátil em inox fixado com parafuso e bucha. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço. Os materiais de aplicação devem seguir a recomendação do fabricante do piso.

Materiais:

- Piso tátil elementos soltos, material INOX;
- Fixação: Com parafuso e bucha;
- Textura: liso ou frisado conforme projeto;
- Molde para fixação dos elementos.

Serviços:

- 1) Verificar o local da instalação;
- 2) Limpar a superfície antes da colocação;
- 3) Utilizar o gabarito para fazer as demarcações das peças e perfurações. Em seguida, introduzir as buchas nos furos com um martelo de silicone. Após a limpeza da área de furos, fazer a instalação das peças com auxílio de furadeira para fixar os elementos nos pisos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

- Para instalação seguir recomendação do fabricante;
- Para limpeza e conservação:
 1. Limpe com sabão neutro e pano macio do tipo MOP, não utilizar produtos químicos;
 2. Não utilizar máquinas de lavar piso tipo mecânica, enceradeira elétrica ou máquina de alta pressão;
 3. Não utilizar esfregões abrasivos, utilizar somente cerdas macias;
 4. Não utilizar água com alta pressão para lavar o local onde o produto foi instalado;
 5. Não circular com carrinhos sobre os elementos;
 6. Evitar o excesso de água parada sobre os elementos.

Critérios e Condições:



**SENADO FEDERAL**

Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

Critérios de Medição: metragem linear instalada de piso tátil.

Unidade de Medição: metro linear.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16537:2024 - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação

Referência Comercial:

Total Acessibilidade TB05, WRS, WAT ou similar

Referência Externa:

<https://totalacessibilidade.com.br/produto/piso-tatil-discreet-elementos-soltos-pvc-revestido-com-aco-inox/>

<https://wrstatil.com.br/produto/elemento-tatil-alerta-inox-liso-parafusado/>





SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura – SINFRA

