



PREFEITURA DE
SIMÃO DIAS
NOSSA FORÇA, NOSSA GENTE.

SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO
(SEMIU)



MEMORIAL DESCRITIVO

ELABORAÇÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SIMÃO DIAS/SE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS DO POVOADO LAJINHA, ZONA RURAL, S/N.

MAIO/2024
SIMÃO DIAS/SE

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. DISPOSIÇÕES GERAIS	4
3. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
3.1. Mobilização de Equipamentos, Materiais e Mão-de-obra	5
4. PLACA DA OBRA.....	5
5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6
6. MEIO-FIO	6
7. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	6
8. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	8
9. DRENAGEM PLUVIAL	8
10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9
10.1. Limpeza final	9
11. OBSERVAÇÕES FINAIS	9

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação de vias do povoado Lajinha, zona rural, s/n.

Localização: Simão Dias/SE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Simão Dias - SE

CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se à pavimentação em paralelepípedo granítico de alguns trechos de vias situadas no povoado Lajinha, zona rural, s/n, do município de Simão Dias/SE. Este se objetiva em descrever os elementos construtivos e de acabamento para a obra, de modo a complementar os desenhos contidos nos projetos disponibilizados.

Nestes apresentam-se as pranchas da pavimentação especificando e detalhando os trechos que serão calçados em paralelepípedo, juntamente com a prancha de localização onde referenciará a localização do empreendimento.

Buscou-se, de forma criteriosa, conciliar todas os elementos compositivos do projeto. Contudo, em qualquer divergência encontrada entre tais, deverá se obedecer aos seguintes critérios:

- a) Nas divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala;
- b) Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
- c) Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
- d) Nas divergências entre as medidas verificadas e as cotas apresentadas, prevalecerão estas últimas.
- e) Nas indicações de marcas considerem-se compreendidas as similares;

Toda e qualquer modificação, sempre visando melhorias, introduzida no projeto, detalhes, especificações, e inclusive acréscimos, somente serão admitidos com a prévia autorização escrita do responsável pela fiscalização, e será anotada no Livro de Ordem, assim como todo acompanhamento dos trabalhos no decorrer da obra.

Poderá a FISCALIZAÇÃO DA OBRA paralisar os serviços, ou mesmo solicitar que sejam refeitos, quando não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes, normas ou convenções de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas

em escala e medidas determinadas por cotas ou indicações, prevalecerão sempre as tomadas por cotas, devendo estas serem conferidas em obra e quando divergentes serem aprovadas pela fiscalização da obra.

Exigir-se-á emprego de mão de obra de primeira qualidade, na execução de todos os serviços especificados.

Os materiais e/ou serviços não previstos nesta especificação constituem casos especiais, devendo ser apreciados pela Fiscalização.

Todo material considerado "similar" deverá ser previamente submetido à apreciação da Fiscalização, devendo a autorização do mesmo ser dada por escrito.

Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de infraestrutura e Obras da Prefeitura.

A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso e se enquadrarem rigorosamente nas Normas Brasileiras.

- A indicação da marca de fábrica dos materiais, produtos e equipamentos, têm a finalidade exclusiva de garantir a qualidade, acabamento e detalhe, podendo ser usados produtos de outras marcas, desde que estes obedeçam, no mínimo, aos padrões das citadas marcas e sejam aprovados pela Fiscalização.

- Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais.

- O empreiteiro obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

- A mão-de-obra a empregar-se será de primeira qualidade e de acabamento esmerado.

- Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando à PREFEITURA a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

- A Prefeitura do Município de Simão Dias fornecerá o projeto básico de execução; outros que se façam necessários, serão elaborados pela construtora e submetidos à prévia

aprovação do Departamento de Obras, antes do início das obras. Todos os projetos complementares deverão ser apresentados em folhas de desenho moduladas contendo o detalhamento de todos os elementos necessários, os quais deverão ser compatíveis com a planilha orçamentária do Edital.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Serão precedidos os serviços de locação e isolamento dos locais onde serão executados os serviços em todo o perímetro da intervenção.

Serão implantadas, pela CONTRATADA, todas as instalações provisórias necessárias ao funcionamento e apoio à obra. Onde caberá a empresa vencedora do certame as definições quanto a execução do layout do canteiro de obras, bem como, o tamanho da equipe construtiva necessária a construção do empreendimento. Devendo a empresa executora apresentar o layout para a Administração Pública antes de iniciar a obra e o fiel cumprimento dos dispostos nas: ABNT - NBR 1367, 12284 e NR 18.

É importante frisar que o depósito de materiais perecíveis, tais como: cimento, cal, argamassas industrializadas e gesso, bem como, materiais caros e pequenos, deverão ser armazenados em depósito dimensionado de acordo com o volume e quantidade de material a ser estocado.

3.1. Mobilização de Equipamentos, Materiais e Mão-de-obra

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas, visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço, a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados.

4. PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser executada conforme modelo que será entregue pela Prefeitura Municipal de Simão Dias, contendo todos os dados pertinentes à obra e sendo instalada em local definido pela Fiscalização, no início da execução dos serviços. Além de ter obrigatoriamente que expor placa específica, nas dimensões mínimas especificadas em planilha ou podendo ser maior com mesma proporção.

O material utilizado para a confecção da placa, bem como os seus suportes, será o aço, recebendo pintura eletrostática. Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar a carga própria da placa e os esforços da ação do vento, garantido sua correta instalação.

5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

O projeto exige uma raspagem superficial em todos os locais para remover uma camada vegetal de 0,20 m e garantir solo limpo. Deve-se verificar no local se toda a camada orgânica foi removida. Isso é necessário para eliminar vegetação, raízes e impurezas que possam prejudicar as condições ideais do solo. Essa camada é uma estimativa inicial, sendo recomendado um novo levantamento topográfico após a limpeza para maior precisão. O material removido não deve ser usado como aterro, mas sim distribuído superficialmente em áreas sem futuras implantações para evitar longos transportes.

O material de escavação não pode ser disposto próximo à crista de taludes para evitar riscos de instabilidade, sendo transportado para áreas de bota-fora ou estocagem definidas. Antes do aterramento, a superfície deve ser escarificada até 15 cm de profundidade para garantir aderência e homogeneidade. O lançamento das primeiras camadas de aterro requer aprovação da fiscalização após inspeção da camada de apoio. A compactação deve atingir mais de 95% do ensaio Proctor Normal, em camadas de até 20 cm de espessura. As vias de acesso serão topograficamente concordadas para continuidade dos greides das vias existentes, com cortes, aterros e preparo das plataformas para suavizar rampas e otimizar o conjunto viário.

6. MEIO-FIO

O meio-fio será implantado de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia. Deve-se apresentar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas. Após limpeza da superfície, receberá pintura de cal, com a primeira demão aplicada horizontalmente e a segunda verticalmente após a secagem da primeira demão.

Para assentar os meios-fios, uma vala será aberta ao longo do bordo do sub-leito preparado conforme o projeto, seguindo alinhamento, perfil e dimensões especificadas. Após a escavação, o fundo da vala será regularizado e apiloado. Recalques serão corrigidos com camadas do material escavado, também apiloadas, até alcançar o nível desejado.

7. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

A pavimentação de paralelepípedo de alguns trechos, discriminados em projeto, será executada com blocos de paralelepípedos sob colchão de areia, sendo rejuntados com argamassa de cimento e areia.

Os paralelepípedos preferencialmente devem ser de rocha granítica. No entanto, outro tipo de rocha pode ser usado, desde que atenda às seguintes condições: granulometria média ou fina, homogeneidade, ausência de fendilhamentos e alterações, além de apresentar dureza e tenacidade satisfatórias. Os ensaios e especificações comumente utilizados incluem:

Resistência à compressão simples superior a 1.000 kg/cm²;

Peso específico aparente mínimo de 2.400 kg/m³;

Absorção de água após imersão por 48 horas inferior a 0,5% em peso.

Os paralelepípedos devem ter faces planas, sem saliências ou reentrâncias acentuadas, especialmente na face exposta do pavimento. As arestas devem ser retas e perpendiculares entre si, formando paralelepípedos retângulos na maioria dos casos. A diferença entre as dimensões da face inferior e superior não pode exceder 2 cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura: 10 a 14 cm;
- Comprimento: 18 a 22cm;
- Altura: 10 a 14cm.

A areia a ser usada na base da pavimentação pode ser de rio ou de depósitos naturais. Ela deve consistir em partículas limpas, duras, duráveis e livres de matéria orgânica.

A execução da pavimentação deve seguir as seguintes etapas:

1. Sobre a sub-base devidamente preparada, uma camada de areia, com características definidas anteriormente, numa espessura de dimensionamento conforme o caso. Em seguida, os paralelepípedos devem ser assentados com as faces de uso para cima, seguindo o abaulamento previsto no projeto.
2. Para garantir a execução adequada do perfil transversal previsto, devem ser estabelecidas linhas de referência longitudinalmente, sendo uma no eixo e duas nos terços da plataforma, com estacas fixas a cada 10 metros. As seções transversais devem ser determinadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência, nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.
3. O assentamento dos paralelepípedos deve iniciar dos bordos em direção ao eixo da pista, e as fileiras devem ser retas e perpendiculares ao eixo da via. As juntas

longitudinais de cada fileira devem ser alternadas em relação às fileiras adjacentes, de modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio da sua extensão.

4. Os paralelepípedos devem ser assentados de modo que as faces estejam em contato, com pelo menos um ponto de contato com cada peça vizinha.
5. Após ser aprovada pela Fiscalização e quando especificada no projeto, a compactação da calha deve ser iniciada utilizando um soquete manual em uma faixa de 0,50m. Os paralelepípedos nessa faixa devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3. O avanço do rejuntamento das calhas deve ser igual ao avanço do revestimento assentado até o final do dia de trabalho. Para as demais superfícies e após a cura do rejuntamento inicial, uma camada de areia grossa deve ser espalhada e utilizada para preencher as juntas dos paralelepípedos restantes.
6. Após varrer e remover o excesso de areia, o calçamento deve ser compactado usando um rolo compactador vibratório. A compactação deve progredir de calha a calha sem atingi-las, sempre em direção transversal ao eixo da pista. Inicialmente, compacta-se sem vibrar e, em seguida, utiliza-se a compactação dinâmica.
7. Após a conclusão da compactação, as juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia. Após essa etapa, o calçamento pode ser entregue ao tráfego.

8. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Será implementada placas de sinalização de trânsito conforme o projeto, padrão DNIT, largura=0,75m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50 cm. As características técnicas das placas de sinalização e seu posicionamento estão definidos em projeto.

9. DRENAGEM PLUVIAL

Toda drenagem pluvial da via será encaminhada, coletada e descarregada pelo pavimento e sarjeta a partir da inclinação adequada da pavimentação, desde a recepção até a

destinação final em terreno natural ou em vias de solo batido, com caimento suficiente para a sua condução.

10. ACESSIBILIDADE

As rampas de acessibilidade deverão ser executadas nos locais indicados em projeto, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, NBR 9050/2020, seguindo as dimensões, inclinação e materiais especificados.

Será implementado piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, para deficientes visuais nas dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada AC-II, rejuntado, em toda a extensão do passeio.

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Após o término dos serviços a área das obras deverá estar isenta de quaisquer tipos de entulho ou sobras de materiais.

10.1. Limpeza final

Depois de terminado os serviços, será procedida a limpeza geral da obra, devendo toda ela estar limpa e isenta de quaisquer tipos de sobra de material, sendo procedida a lavagem das partes pavimentadas.

12. OBSERVAÇÕES FINAIS

A responsabilidade do empreiteiro é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade da empreiteira.

É de inteira responsabilidade do empreiteiro, a reconstituição de quaisquer danos e avarias causadas a serviços realizados, motivados pela construção inclusive aos de viação e urbanização.

A empreiteira deverá verificar "in loco" para tomar as precauções e cuidados necessários no sentido de garantir inteiramente a estabilidade das estruturas, elevações, equipamentos mobiliários, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda, a segurança dos operários e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra, pois qualquer dano, avaria, trincadura, etc., causados a serviços ali existentes serão de inteira e única responsabilidade da empreiteira, correndo por sua conta as despesas efetuadas na reconstituição e indenização de quaisquer serviços ou edificações.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes de sua execução, bem como pelo roubo ou furto de materiais e equipamentos depositados no canteiro de obras.

Serão fornecidos pela empresa executora todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho e execução da obra. Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo. É de sua responsabilidade manter atualizados no canteiro de obras, cópia dos Alvarás, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverá ainda ser mantido em obra um livro de registro de ocorrências e de controle de execução dos serviços, onde deverá constar a descrição das etapas ou ocorrências, datas iniciais e finais, condições climáticas, interrupções dos serviços e vistos da fiscalização e orientações da FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

É de inteira responsabilidade da empreiteira, a apresentação ao fiscal da obra, de todo e qualquer material a ser utilizado na mesma, antes de sua aplicação, para análise e aprovação pela fiscalização.

Não serão aceitos pela fiscalização, os serviços executados que não tenham sido previamente aprovados. Uma vez aprovados os materiais a serem utilizados, as demais partidas ficaram sujeitas a aceitação pela fiscalização, sendo impugnadas as que estejam em desacordo com a (s) amostra(s) já aprovada(s) e com o estabelecido nas especificações dos referidos materiais.

A empreiteira sob pretexto algum, poderá argumentar desconhecimento do local onde irá implantar a referida obra.

Deverá obrigatoriamente a empreiteira ter no local da obra um profissional (Engenheiro) legalmente habilitado no CREA, como responsável geral da obra, auxiliado por encarregados gerais.

Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer documento que venha a integrar o Contrato e que não tenha sido fornecido será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade do empreiteiro, inclusive detalhes construtivos e outros que não estiverem incluídos nesta especificação e que sejam necessários ao bom andamento da obra.

Caberá a empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos, comunicando ao fiscal, qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A não observância destes

dispositivos transferirá à empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos.

Deve a empreiteira facilitar por todos os meios, os trabalhos da fiscalização, mantendo inclusive no local da obra, em lugar adequado e em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes e especificações.

No caso de os trabalhos não estarem sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os detalhes, desenhos, especificações, instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO ou de modo geral com as regras da arte de construir. Poderá a fiscalização além das sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição deles que será realizada pela empreiteira. Do mesmo modo, deverão ser removidos da área da obra, os materiais dessas demolições e aquelas que não atenderem aos padrões de aceitação estabelecidos.

Simão Dias/SE, 29 de maio de 2024.

CHRISTIAN SANTOS MATOS

ENGENHEIRO CIVIL | CREA-SE 2718691115

Diretor do Departamento de Engenharia, Projeto e Urbanismo

Portaria 2.773/2021 de 08/03/2021