



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIA URBANA.

LOCAL: RUA ALBERTO L. RODRIGUES, JD. TANGARÁ, SÃO CARLOS – SP.

O presente documento tem o objetivo de fixar e definir os materiais e serviços a serem utilizados na execução da obra acima descrita.

A execução da obra deverá seguir rigorosamente os documentos técnicos componentes do projeto executivo, e, quaisquer dúvidas que eventualmente surjam nos procedimentos, a equipe de fiscalização da Secretaria Municipal de Obras Públicas deverá ser consultada.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Canteiro de obras**

O canteiro de obras deverá ser instalado em local previamente aprovado pela fiscalização. Deverá ser previsto a instalação de um container de escritório com no mínimo um sanitário, onde deverá permanecer durante todo período de construção, diário de obras, conjunto de plantas do projeto executivo e cópias das anotações de responsabilidade técnica (ARTs) dos engenheiros responsáveis pela execução da obra.

- **Placa da obra**

A placa da obra deverá ser confeccionada de acordo com o padrão definido pela Prefeitura Municipal de São Carlos com dimensões de 4,00 x 2,50 m.

- **Sinalização da obra**

A empresa contratada deverá manter a sinalização de trânsito conveniente e suficiente para garantir a segurança dos pedestres e veículos em todo o período de execução das obras (diurno e noturno).

- **Serviços topográficos**

A empresa contratada deverá realizar a locação e o acompanhamento da obra com equipe de topografia permanente, verificando os alinhamentos, cotas altimétricas e realizando os levantamentos cadastrais das etapas da obra, conforme planilha.

- **Limpeza de terreno**

Os serviços de limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento.

Nenhum movimento de terra deve ter início enquanto as operações de desmatamento, destocamento, e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

Todo o material de limpeza deverá ser carregado e transportado até o bota fora especificado pela PMSC.

2- DRENAGEM

- **Execução de guias / sarjetas padrão PMSC**

Consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e na execução, com mão de obra e equipamentos adequados, de todas as operações necessárias à execução das guias/sarjetas em concreto FCK= 25 Mpa padrão PMSC, moldadas in loco.

- **Execução de sarjetão**

Após demolir, carregar e transportar o pavimento asfáltico do local onde será implantada a canaleta (sarjetão), a contratada deverá promover a regularização do solo com apiloamento manual e a execução uma camada de brita graduada simples que, posteriormente receberá a malha de aço (conforme especificado no projeto) e por fim o concreto Fck 20 Mpa, que deverá ser devidamente acabado para promover a interligação da via existente com a projetada sem a existência de degraus e saliências. A declividade transversal do sarjetão não deverá exceder 3%.

- **Caixas de inspeção e passagem**

Este serviço consiste na execução de caixas feitas de alvenaria de concreto em pontos estratégicos onde haverá mudança de direção da tubulação de águas pluviais. O fundo e a tampa receberão uma malha de aço que reforçará o concreto de cimento, areia e brita. Suas dimensões serão de 60 x 60 cm. O acabamento final e o revestimento interno deverão ser feitos com colher.

- **Grelha em concreto**

O serviço da grelha em concreto deverá constar, além desta, a execução da caixa que apoiará e captará a água de 9,0 metros de comprimento e de 0,60 metros de largura. A grelha em concreto armado seguirá o padrão do DER-SP, sendo feito de concreto de fck de 20 MPa. As dimensões de cada peça de grelha são 1,20 metros de comprimento, 0,44 metros de largura e 0,10 metros de espessura.

3- PAVIMENTAÇÃO

- **Melhoria do sub-leito e preparo do leito**

Os serviços consistem na execução sobre a terraplenagem acabada, de todas as operações necessárias à compactação do sub-leito a 95% do Proctor Simples, na profundidade de 20,0 cm (vinte centímetros) e ao preparo do leito, para obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções da rua. Todos os materiais,



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

equipamentos, execução, controle e medição seguem as especificações do Manual de Normas Pavimentação DER-SP, 1991, seção 3.01.

- **Base de brita graduada**

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais, compreendendo a brita graduada, mão de obra e equipamentos necessários à execução de base compactada a 95% do Proctor modificado, com espessura acabada de 12,0 cm (doze centímetros). Todos os materiais, equipamentos, execução, controle e medição seguem as especificações do Manual de Normas Pavimentação DER-SP, 1991, seção 3.06.

- **Imprimadura ligante**

Será executada com emulsão asfáltica de ruptura rápida RR-1C ou RR-2C, satisfazendo as exigências contidas na P-EB 652/73 da ABNT. Antes da aplicação da imprimadura ligante, a superfície deverá ser limpa de sujeira e detritos com um jato de ar comprimido e vassourões. Todos os materiais, equipamentos, execução, controle e medição seguem as especificações do Manual de Normas Pavimentação DER-SP, 1991, seção 3.11, para imprimadura ligante.

- **Pavimentação articulada de blocos de concreto**

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e de mão de obra e equipamentos necessários à execução de base de areia grossa de 6,0 cm, seguida do assentamento dos blocos de concreto de 16 faces e espessura de 6,0 cm e o rejuntamento dos blocos com a mesma areia grossa.

Todos os serviços devem ser acompanhados de ensaios de controle tecnológico (a cargo da contratada) sendo submetidos ao agente financeiro quando solicitados.

4- PASSEIO PÚBLICO

- **Passeios públicos**

Consiste na retirada da camada vegetal e material excedente a profundidade necessária para a execução da calçada. Deverá ser providenciada a preparação do terreno com alinhamento em relação à guia e desnível transversal de no mínimo 2% em direção à guia/sarjeta e compactação mecanizada (por exemplo: “sapo mecânico”). Colocação de lastro de pedra britada em uma camada de 5,0 cm devidamente apiloado. Após o lastro, deverá ser providenciada a forma, com sarrafos em forma de quadriláteros de ângulos retos (quadrados ou retângulos onde for necessário). Deve-se tomar o cuidado para que estas formas confinem bem o concreto que será lançado. O material de bota-fora deverá ser retirado do local e transportado para locais determinados pela fiscalização da Prefeitura.

A concretagem do passeio consiste no lançamento de concreto $f_{ck} = 15$ Mpa, (concreto obrigatoriamente usinado e traço próprio para receber desempenamento)



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

nas formas previamente colocadas, utilizando o método de dama, um quadrado sim e adjacente não, com posterior concretagem. A espessura acabada de concreto deverá ter 5,0 cm. Este deverá ser desempenado com juntas “secas” e cada quadrado deve ser escovado com vassoura piaçava no sentido horizontal e o seguinte na vertical.

5- SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- **Sinalização horizontal**

Os serviços de sinalização devem ser realizados de acordo com as tintas especificadas abaixo:

- a) Tinta a base de resina Acrílica – cores branca e amarela
- b) Norma ET. SH-02
- c) CÓDIGO DETRAF: MSH0221

Tinta a base de resina acrílica destinada à demarcação de pavimento na cor branca ou amarela de acordo com o Código de Munsell, padrão N.9,5 e de acordo com a norma ET SH-02, comprovado através de certificado de qualidade de material emitido por laboratório oficial.

O produto deverá ser acondicionado em balde de 18 litros possuindo em seu rótulo o nome do fabricante; nome do produto; referência química da resina; especificação a qual satisfaz; cor (nome e Código de Munsell); número do pedido de compra ou da aceitação; número do lote de fabricação; data de fabricação; prazo de validade; peso do conteúdo em quilos. Para lotes com quantidades até 50 baldes da mesma cor deverá ser ensaiada 1 (uma) amostra e para lotes com quantidades superior a 50 baldes da mesma cor, deverá ser ensaiado 2% do total do lote. Deverá ser fornecido pelo fabricante, de acordo com o supracitado, os baldes p/ análise além da quantia licitada.

O produto deve ser aplicado por máquinas apropriadas, rolos ou trinchas, em local (pavimento betuminoso e de concreto) limpo, seco, livre de impurezas, corpos estranhos, graxas e óleos.

A refletividade se dará através da PRÉ-MISTURA de microesfera de vidro tipo Premix NBR 6831, na quantidade de 200 a 250 gramas por litro, ou ainda por aspersão de micro esfera de vidro do tipo Drop-On, na quantidade de 250 gramas por m² aplicado.

O rendimento será de 45 m² por balde com película de 0,4mm que é o indicado para rodovias e 30 m² por balde com uma película de 0,6mm que é o indicado para vias urbanas.

As tabelas foram construídas levando em consideração dados colhidos em campo de provas, os quais foram avaliados de acordo com o VDM e a composição de tráfego, onde as tintas foram aplicadas com máquinas apropriadas em pavimentos em bom estado de conservação e com aplicação correta das espessuras de tintas.



Prefeitura Municipal de São Carlos

Secretaria Municipal de Obras Públicas

6- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- **Limpeza final da obra**

O serviço de limpeza geral da obra consiste na retirada de todo entulho inerente à construção da mesma, na desmontagem do canteiro, na retirada da sinalização de trânsito e na liberação completa das obras para os usuários.

- **Considerações finais**

A empresa contratada é responsável por quaisquer danos materiais e ambientais que venham a ocorrer contra terceiros sem ônus para a PMSC;

- a) Os materiais de Jazida e Bota-Fora serão de responsabilidade da contratada;
- b) O pagamento será efetuado mediante medições mensais.

São Carlos, agosto de 2019.