



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: RECAPE E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIA PÚBLICA

LOCAL: RUA LUIZ LÁZARO ZAMENHOF, JARDIM REAL, SÃO CARLOS – SP

1. APRESENTAÇÃO

O objetivo deste documento é definir e especificar os materiais a serem utilizados e os serviços técnicos a serem seguidos na execução da obra.

Nota: A execução das obras deverá seguir rigorosamente os projetos apresentados;

Quaisquer dúvidas, a Prefeitura Municipal deverá ser consultada.

2. 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 elaborada de acordo com o padrão definido pela PMSC, com dimensões de 3,00 x 2,00 m.

Sinalização da obra

A Empresa contratada deverá manter sinalização de trânsito conveniente e suficiente para garantir a segurança de pedestres e veículos.

Serviços topográficos



Prefeitura Municipal de São Carlos
Secretaria Municipal de Obras Públicas

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.

3. RECAPE E PAVIMENTAÇÃO

Demolição e retirada da pavimentação asfáltica

Primeiramente, faz-se necessário realizar a demolição do pavimento flexível no local indicado no projeto. A demolição deve ser realizada mecanicamente com a utilização de rompedores hidráulicos. Posteriormente o material de demolição deverá ser carregado e transportado em aterro indicado pela fiscalização dos serviços por parte do município.

Instruções de Execução do Pavimento

A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as instruções de execução e as especificações da SIURB/PMSP, sem o que o dimensionamento não terá validade.

IE	01/2004	PREPARO DO SUBLEITO DO PAVIMENTO
ESP	06/1992	SUB-BASE E BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES
ESP	09/2004	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE E IMPERMEABILIZANTE
IE	03/2009	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

O pavimento dimensionado para a via em questão é referente ao Tráfego Médio da SIURB/ PMSP. Deverão ser asseguradas as condições de drenagem profunda e superficial. Pressupõe-se que haverá sempre uma drenagem superficial adequada do pavimento e que o lençol d'água subterrâneo esteja rebaixado a pelo menos 1,50 m em relação à cota do solo de fundação do pavimento. Deverão ser retirados os materiais inservíveis como: entulhos, camada de argila orgânica e material vegetal.

No trecho onde já existe pavimento, deverá ser executada a demolição e a reconstrução do pavimento conforme seção tipo "B-B" do projeto.



Prefeitura Municipal de São Carlos Secretaria Municipal de Obras Públicas

Alertamos também a necessidade e importância de cuidados com a execução das declividades transversais e longitudinais previstas, uma vez que a grande incidência de defeitos em obras similares é devido ao empoçamento de águas superficiais em época de chuva.

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 subleito a (100%) do Proctor (Normal), na profundidade de 15,0cm (quinze centímetros), com valor de CBR maior ou igual a 4% e expansão menor que 2% e ao preparo do leito, para obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções da rua. Todos os materiais, equipamentos, execução, controle e medição seguem as especificações do Manual de Normas Pavimentação DER-SP, 1991, seção 3.01.

O material para o reforço do subleito poderá ser rachão, solo importado ou outro material granular que apresente valor de CBR maior ou igual a 19%.

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 100% do Proctor intermediário, com espessura acabada de 10,0cm (dez centímetros) e deverá apresentar CBR maior ou igual a 80% e expansão inferior a 0,5%. Todos os materiais, equipamentos, execução, controle e medição seguem as especificações do Manual de Normas Pavimentação DER-SP, 1991, seção 3.06.

Imprimadura impermeabilizante

A imprimadura impermeabilizante será executada sobre a superfície da base acabada, após a sua limpeza com vassourão mecânico, retirando a poeira, sobra de solos e materiais orgânicos.

A imprimadura impermeabilizante será executada com ADP, Asfalto Diluído de Petróleo do tipo CM-30, na proporção de 1,20 litros por metro quadrado. Este material possui baixo teor de viscosidade na temperatura de aplicação, permitindo assim a sua penetração na camada de base, impermeabilizando-a e possibilitando a sua aderência ao revestimento asfáltico.



Imprimadura ligante (Recape e pavimentação)

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.

Camada de rolamento em CBUQ (Recape e pavimentação)

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e de mão de obra e equipamentos necessários à execução de camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente, de conformidade com as normas técnicas, com espessura compactada de 5,0cm. Genericamente, concreto asfáltico é uma mistura homogênea e convenientemente dosada de agregado mineral graduado a fino, material de enchimento (filler mineral) e asfalto, realizada a quente, em usina apropriada. O teor mínimo de asfalto deverá ser 5,4% em peso, para tráfego leve e 5,2% em peso, para tráfego médio/pesado, exceto nos casos especiais autorizados pela fiscalização. Todos os materiais, equipamentos, execução, controle e medição seguem as especificações do Manual de Normas Pavimentação DER-SP, 1991, seção 3.13. Usualmente são os seguintes, os equipamentos utilizados: Rolo Chapa, Rolo Pneu, Caminhão irrigador e Vibroacabadora.

Todos os serviços devem ser acompanhados de ensaios de controle tecnológico (a cargo da contratada), e aprovados pela Fiscalização.

4. SINALIZAÇÃO

Sinalização horizontal

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

- Tinta à base de resina Acrílica – cor branca e amarela
- Norma ET. SH-02
- CÓDIGO DETRAF: MSH0221



Prefeitura Municipal de São Carlos Secretaria Municipal de Obras Públicas

Tinta à base de resina acrílica destinada a 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 quantidade 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 microesfera 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.

Execução de pintura com material termoplástico aplicado por aspersão (hot-spray)

Inclui a pintura de 15mm de espessura, com mão de obra e materiais, como tinta de demarcação vítrea nas cores branca e amarela, solvente, microesferas de vidro inclusos, para eixos, faixas, bordo, em conformidade com o padrão NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT.

Execução de pintura com material termoplástico aplicado por extrusão

Inclui a pintura de 30mm de espessura, com mão de obra e materiais, como tinta de demarcação vítrea na cor branca, solvente, microesferas de vidro inclusos, para eixos, faixas, bordo, em conformidade com o padrão NBR 16184 e NBR 13132 da ABNT.



Prefeitura Municipal de São Carlos
Secretaria Municipal de Obras Públicas

Termoplástico - recebimento

O termoplástico deverá ser acondicionado em sacos plásticos, devidamente fechados e lacrados, em embalagens padronizadas, onde devem constar em local visível e legível: nome do fabricante e do produto, número do lote e data de fabricação, prazo de validade, cor do material e quantidade, em quilos.

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.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A empresa contratada é responsável por quaisquer danos materiais e ambientais que venham a ocorrer contra terceiros sem ônus para a PMSC;
- Os materiais de Jazida e Bota-Fora serão de responsabilidade da contratada;

São Carlos, 13 de julho de 2021

Mário Henrique Dias Pelissari
Diretor de departamento - SMOP