

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA JOÃO BOCARDI.

Local: Avenida João Bocardi – Ubirajara – SP.

Convênio: 867394/2018.

Regime de execução: Empreitada Global.

O presente memorial tem por finalidade fornecer informações técnicas para execução dos serviços abaixo discriminados. Para as obras e serviços a empreiteira fornecerá os materiais, mão de obra, máquinas e ferramentas necessárias para a realização dos trabalhos previstos, constantes do presente memorial, exceto para os materiais e/ou serviços cuja responsabilidade está expressamente identificada para a Prefeitura. Para a execução das obras projetadas, o presente memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da empreiteira, indicando apenas as condições mínimas necessárias, as quais deverão obrigatoriamente atender as normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto à sua execução e aos materiais empregados. A obra deverá ser mantida permanentemente limpa.

1 - SERVIÇOS INICIAIS

A placa de obra deverá ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. Terá dimensões de 2,00x3,00m e deverá ser pintada obedecendo à proporcionalidade do modelo do Município, que será fornecido juntamente com a Ordem de Início dos Serviços. A placa deverá ser fixada no terreno, em local indicado pelo fiscal da obra, apoiada em estrutura de madeira.

Deverá ser removido a capela existente conforme projeto pela prefeitura no qual o entulho será destinado a local definido pela prefeitura e o terreno onde recebera o novo piso será nivelado e preparado adequadamente.

2 - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

2.1 BASE ASFALTICA

2.1.1 Preparo de caixa até 40 cm

Compreende as operações de:

a)- Escavação, carga, transporte, descarga e esparrame de material inservível, proveniente do leito da via.

b)- Escavação, carga, transporte, descarga, esparrame no máximo em camadas de 20 cm e compactação de material proveniente da jazida, de modo a preparar o leito da via, para receber a pavimentação. Tais operações deverão ser realizadas em uma profundidade em até 40 cm e sua medição será metro quadrado.

2.1.2 Melhoria do Sub-Leito.

Deverá ser realizado as operações de nivelamento, escarificação, umedecimento ou aeração e compactação no mínimo 95% do Proctor intermediário, de forma que a via se apresente uma superfície uniforme para receber as camadas superiores do pavimento. Os serviços constantes deste item deverão seguir as normas do D.E.R – SP.

2.1.3 Sub base de solo cimento 4%, mistura em pista, compactação 100% PN e=40cm.

As operações de preparação da mistura serão realizadas na pista. Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte, descarga e a mistura dos materiais, e de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e controle de qualidade de bases de solo-cimento, de conformidade com as diretrizes apresentadas a seguir e detalhes executivos contidos no projeto. Solo-cimento é o material produzido sob controle e resultante do endurecimento, de uma mistura homogênea, adequadamente compactada e curada, de solo(s) destorroado(s) com cimento Portland comum e água, em proporções determinadas no respectivo projeto. A execução no local, a cada distância de 20m , será espalhado 17 sacos de cimento no solo do empréstimo. Os materiais para a execução da base deverão obedecer algumas especificações: O cimento Portland comum deverá satisfazer as exigências contidas na especificação EM-1 da PCR, correspondente à norma NBR-

6118/80, da ABNT. Os ensaios do cimento, para fins de recebimento, serão realizados de conformidade com os métodos MB-1 e MB-11, da ABNT. O cimento deverá ser armazenado em local suficientemente protegido da ação das intempéries, da umidade e de outros agentes nocivos a sua qualidade. Se o cimento não for fornecido a granel ou ensilado, deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. A pilha não deverá ser constituída de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados, devendo ser colocados separadamente, de maneira a facilitar sua inspeção e seu emprego na ordem cronológica de recebimento. Os solos e as misturas de solos e outros materiais deverão satisfazer as seguintes exigências:

- a) Possuir trabalhabilidade necessária à realização das operações de construção da base;
- b) Permitir a obtenção dos indicadores de qualidade previstos no projeto de pavimento.

Quando o solo-cimento for preparado na pista, o cimento será distribuído uniformemente, por processo manual ou mecânico, sobre a superfície regularizada do solo pulverizado. Se a distribuição for manual, os sacos serão dispostos de modo a assegurar uniformidade de distribuição. Em seguida, o conteúdo dos sacos será esparramado. Nenhum equipamento, exceto o utilizado para a distribuição do cimento, se for o caso, poderá transitar sobre o cimento esparramado. As operações do equipamento de distribuição do cimento, se necessário, serão complementadas com rastelo.

2.2 CAPA ASFALTICA

2.2.1 Indicação de área de jazidas

Distância média de 50 km (Marília), até usina de asfalto.

2.2.1 Imprimadura Impermeabilizante Betuminosa.

A execução da imprimadura impermeabilizante betuminosa consistirá nos serviços necessários para o recobrimento da camada de base, pôr material betuminoso adequado.

Antes da execução da imprimadura, devem ser removidos todos os materiais soltos e estranhos, através do vassourão, sendo necessário cuidado nos bordos da base. O material betuminoso (CM 30) deverá ser aplicado uniformemente na quantidade de 1,20 lt/m². Não será permitida a aplicação do material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis e a base não estiver suficientemente seca. O material betuminoso deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base e após a distribuição, permanecer em repouso até que endureça suficientemente. Não será permitida a abertura do trânsito antes da base imprimada.

2.2.2 Imprimadura Ligante Betuminosa.

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação do material betuminoso sobre a superfície, para assegurar sua perfeita ligação com o revestimento.

A varredura e limpeza da superfície a ser imprimada deverão ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica, de modo que remova completamente a terra, poeira ou outros materiais estranhos. O material deverá ser aplicado por um distribuidor de pressão, nos limites de 0,50 a 1,50 lt/m² conforme determinação da fiscalização. Deverá ser feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde, a juízo da fiscalização houver deficiência do material. Depois de aplicada a imprimação, deverá permanecer em repouso até sua secagem e endurecimento suficientes para receber o revestimento. A superfície deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.

2.2.3 Camada de Rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

A camada de rolamento com concreto asfáltico pré-misturado a quente será constituída de agregado betuminoso e material de brita, pedrisco, pó de pedra e eventualmente areia ou filler, executada em vibro acabadora na espessura de 5,00cm. A superfície da base, devidamente imprimada, deverá estar seca e limpa de todo material solto. Não será executado trabalho em tempo úmido, não será tolerada segregação ou queda elevada de temperatura no transporte e aplicação da mistura. Para satisfazer tal exigência, a usina de asfalto deverá estar localizada em uma distância compatível, devendo sua localização ser indicada na relação de

equipamentos a ser apresentada. A mistura betuminosa deverá ser espalhada de forma que permita posteriormente a obtenção de uma camada de acordo com o projeto sem novas adições. A temperatura da mistura, pôr ocasião das operações de esparrame, não poderá ser inferior a 110º C.

Logo após o esparrame assim que a mistura suporte o peso do rolo, deverá ser iniciada a compressão através de rolo compressor. A compressão deverá começar dos lados e prosseguir longitudinalmente para o centro, de modo que este cubra, uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro de passagem anterior. Nas curvas as rolagens, prosseguirão do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo do trecho, nas mesmas condições de recobrimento de rastro. Para impedir adesão do aglutinante tipo betuminoso a cada rolo, estes deverão ser molhados, não sendo permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre as camadas que estejam sofrendo rolagens. A camada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulação e saliências ou rebaixos. Nenhum trânsito será permitido na camada de rolamento enquanto a temperatura da mistura for superior a temperatura ambiente.

2.3 GUIAS E SARJETAS

Inicialmente serão construídas as sub bases das guias e sarjetas, utilizando-se uma retro-escavadeira sobre rodas, para espalhamento e conformação do material granular. Será demarcado o alinhamento e nivelamento, pela topografia da contratada, para em seguida serem moldadas “ in loco “ as guias e sarjetas em perfil contínuo com máquina extrusadora, utilizando-se concreto usinado com traço específico para tal serviço.

2.4 PASSEIO PÚBLICO

Nas ruas que serão pavimentadas, sobretudo nos locais indicados no projeto, serão executados passeios públicos. Inicialmente serão executadas a regularização e compactação do terreno. A compactação será manual com soquete. Após a execução serviço será lançado em lastro de brita, com espessura de 3,00 cm. Deverão ser deixadas juntas de dilatação em madeira a cada 2,00 metros. Finalmente será executado a concretagem do passeio, com espessura de 6,00 cm,

devendo ser desempenado manualmente e a construção de 3 rampas de acesso a portadores de mobilidade reduzida.

3 – SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO

A parte de iluminação deverão ser utilizados materiais de comprovada qualidade. Os serviços deverão ser executados de acordo com o croqui anexo e as normas de padronização brasileira da ABNT e RGE S/A. Devendo executar a obra de tal forma que passe a operar com segurança e eficiência, segue em anexo o memorial descritivo elaborado pelo engenheiro elétrico.

4 – SERVIÇOS DE CANTEIROS

Deverão ser executados novos canteiros conforme projetos em alvenaria, chapiscos e rebocos para recebimento de textura, já os existentes deverão ser aplicados textura juntamente com os novos com cores a serem definidas pela prefeitura.

5 – SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE PRACINHA

Será realizado piso em paver intertravado com espessura de 6cm com resistência mínima de 35 Mpa, assentadas sobre berço de areia grossa, o material deverá ser limpo e isento de matéria orgânica, Tomando-se o cuidado de estarem bem niveladas, batidas e sem falhas no coxim de areia a fim de não surgir o efeito comumente chamado de lajotas bailarinas, conforme projeto anexo.

6 – SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE CAPELA

A capela para instalação da Nossa Senhora (estátua) deverá ser realizada em estrutura de concreto armado, com fechamento em alvenaria e impermeabilização completa para não ocorrer infiltração, após conclusão será instalado vidros com espessura de 10mm com armação em alumínio.

O canteiro a frente da imagem deverá ser plantado gramas e arbustos conforme ilustra projeto anexo.

7 – SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DO PORTAL DE ENTRADA

A fundação para recebimento da estrutura metálica onde será instalado o portal deverá ser realizada com brocas de profundidades de 5 metros com 2 saparas de coroamento da estrutura em concreto armado.

Os elementos do portal serão confeccionados em estruturas metálicas Normas Técnicas

- NBR-8800 – Projeto de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço
- NBR-6118 / NBR-6123 – Análise estrutural – dimensionamento e otimização de estruturas.

A estrutura do portal será realizado em viga “U” tesourado com treliças conforme ilustra projetos e revestido em chapa galvanizada para fechamento pintado com cores a serem definidas pela prefeitura.

Os materiais utilizados serão:

- Viga Estrutural U – Chapa 13 (SAE 1008/1020);
- Cantoneira Laminada (ASTM A36);
- Cantoneira para chumbadores (ASTM A36);
- Chapa lisa galvanizada a fogo e= 1.5mm.

8 – SERVIÇOS DE PAISAGISMO

As placas ou rolos de grama deverão estar em perfeito estado fitossanitário, sem apresentar sintomas de doenças, deficiências nutricionais ou partes danificadas, e sem a presença de ervas daninhas e/ ou propágulos que possam vir a infestar as áreas do jardim. O preparo do terreno para receber o gramado.

9 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Durante toda a duração da obra, o entulho deverá ser acondicionado em caçambas próprias. No final dos trabalhos, todo o local da obra deverá ser limpo, lavado e todos os

restos de materiais deverão ser removidos e encaminhado para bota-fora, e também será fornecido a placa de inauguração com o dizeres e nomes fornecidos pela prefeitura.

Será instalado aparelhos na pracinha que recebeu o piso em paver conforme apresenta planilha orçamentária e projeto básico

Município de Ubirajara, em 13 de Setembro de 2019.



Eng. Reinaldo Ap. Silva Filho
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA nº. 5069369000

De acordo.



JOSÉ ALTAIR GONÇALVES
Prefeito Municipal de Ubirajara