



MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

Praça Dr. Pedro da Rocha Braga nº116 - CEP 16.600-041 - CNPJ: 44.555.027/0001-16

Fone: (14) 3572-8222 - Pirajuí – Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO E DRENAGENS

LOCAL: Vias Públicas do Bairro Santa Guilhermina no Município de Pirajuí-SP

Gestor da Obras: Prefeitura Municipal de Pirajuí

Convênio: FINISA – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DE OBRA

SISTEMA DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – CBUQ

OBJETIVO

Estabelecer os critérios que orientam os métodos, procedimentos e equipamentos para serviços de pavimentação, relativos à execução das obras de Infraestrutura Urbana das Vias Públicas do Bairro Jardim Santa Guilhermina no Município de Pirajuí.

1.Serviços Iniciais

1.1 Levantamento Topográfico

Consiste na locação e nivelamento em conformação com o leito da via pública das guias e sarjetas de concreto, utilizando serviços de topografia e estaqueamento em metro e metro.

1.2 Placa de Obra

Deverá ser instalada uma placa em chapa de aço galvanizada de identificação da obra conforme Normas do Governo Federal.

1.3 Drenagem de Águas Pluviais

Os tubos de concreto são peças circulares pré-moldadas em concreto armado com estruturas de aço. São utilizados dentro do setor de saneamento básico na condução de drenagem, esgoto sanitário ou efluentes industriais. Seus sistemas de encaixe (ponta e bolsa ou macho e fêmea) permitem fácil execução e garantem confiável estanqueidade destes pontos. As classes de resistência previstas na NBR 8890/03 para tubos de concreto destinados à condução de águas pluviais.



MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

Praça Dr. Pedro da Rocha Braga nº116 - CEP 16.600-041 - CNPJ: 44.555.027/0001-16

Fone: (14) 3572-8222 - Pirajuí – Estado de São Paulo

Os serviços de drenagem de todas as ruas deverão atender ao previsto nas Normas Técnicas Brasileiras para a Execução dos Serviços de Drenagem. Seguindo todos os critérios para instalação das tubulações de concreto PA-2, como declividade, preparação da base, colocação e fixação dos tubos, vedação e demais itens necessários para garantir a qualidade do serviço.

O reaterro da vala após o assentamento do tudo deverá seguir todos os critérios estabelecido pela Normas Brasileiras, a compactação será em camadas de 20 cm com a utilização de compactador de solo manual do tipo “sapo”.

Todo o sistema de Drenagem deve ser integrado com os dispositivos que irão auxiliar e controlar o escoamento das águas pluviais, como Caixas de Passagem, Poços de Visita e Dissipadores de Energia.

1.4 Escavação das Vias para Pavimentação

Consiste na escavação do solo em aproximadamente 40 cm conforme as cotas indicadas pela equipe topográfica, deixando o terreno nivelado para receber o mesmo solo, que será compactado novamente em duas camadas.

A rua deverá inicialmente ser “raspada”, removendo as impurezas da camada superior, utilizando uma moto-niveladora. Este material com impurezas deverá ser destinado para Bota-fora ou área apropriada, conforme orientação da fiscalização da Prefeitura.

O material bom e apropriado para o reaterro das camadas de base e sub-base, deverá ser armazenado no local e coberto com lona.

1.5 Reaterro das Vias

O reaterro será realizado com o solo proveniente da escavação local, sempre verificando a qualidade do mesmo. Caso seja necessário, o mesmo deverá ser substituído por argila de boa qualidade importado de uma jazida adequada.

Uma Moto niveladora deverá realizar o espalhamento e escarificação do solo para o reaterro, que deverá ser uniforme e em camadas de aproximadamente 23 cm, pois as camadas de solo compactado não deverão ser superiores a 20 cm. Este solo também deverá ser umedecido através do uso de caminhão pipa com sistema do tipo “irrigadeira” até que atinja a umidade ótima para a compactação da sub-base à 100 % do Proctor Normal.

1.6 Compactação das Camadas do Solo

Após o umedecimento, espalhamento e escarificação do solo para reaterro em camadas de aproximadamente 23 cm, será iniciado a execução da compactação do solo utilizando rolo pé-de-carneiro e rolo liso vibratório.

Na sequência deverá ser realizado o ensaio de compactação do solo, seguindo as Normas e Procedimentos do DER. Caso o resultado do ensaio do solo não atinja o grau de compactação necessário ao 100 % do Proctor Normal, todo o processo, desde o umedecimento e escarificação do solo, deverá ser novamente realizado, até que o resultado desejado seja atingido.



MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

Praça Dr. Pedro da Rocha Braga nº116 - CEP 16.600-041 - CNPJ: 44.555.027/0001-16

Fone: (14) 3572-8222 - Pirajuí – Estado de São Paulo

1.7 Guias e Sargetas

As guias e sarjetas utilizarão o processo de construção de extrusão, onde serão moldadas in loco, utilizando concreto com FCK de 25 Mpa, na espessura de 10 cm para sarjetas e para as guias. As mesmas deverão ter juntas de dilatação a cada 2,0 metros.

As dimensões as guias serão de 10 x 25 cm e das sarjetas também serão de 10 x 30 cm.

2 Camada de Rolamento

2.1 Imprimação Impermeabilizante

A imprimação consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre superfície de base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, nem em dias de chuva.

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá ser recebido pelo por um técnico habilitado para manter de controle da qualidade. Deve acompanhar documentação apresentando seu tipo, procedência e quantidade do conteúdo.

O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder a verificação da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante betuminoso o local poderá ser levemente umedecido.

Deve-se imprimir a área em inteira em um mesmo turno de trabalho. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego é condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.

2.2 Pintura de Ligação

A pintura de ligação consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

A taxa recomendada de ligante betuminosol é de 0,4 l/m² a 0,6 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir a uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,2 l/m². Também se executa à pintura de ligação com emulsão asfáltica diluída RR2C.



MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

Praça Dr. Pedro da Rocha Braga nº116 - CEP 16.600-041 - CNPJ: 44.555.027/0001-16

Fone: (14) 3572-8222 - Pirajuí – Estado de São Paulo

Antes da aplicação do ligante betuminoso, no caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos iniciais e finais das aplicações, colocam-se faixas de papel, transversalmente na pista, de modo que o material betuminoso comece e termine de sair da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, serão retiradas; e qualquer falha na aplicação, imediatamente corrigida.

2.3 Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)

Sobre a pintura de ligação, será executado uma camada de 3,0 cm de concreto betuminoso usinado à quente CBUQ, seguido de compactação com rolo Tandem de 5 à 8 toneladas.

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura vai sendo compactada, e consequentemente suportando pressões mais elevadas.

Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de pelo menos metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem tráfego até o seu completo resfriamento.

O controle do Grau de Compressão da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura espalhada e comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

Poderão ser utilizados outros métodos para determinação da densidade aparente na pista, desde que aprovados pelo Projetista.

O Grau de Compressão deverá ser maior ou igual a 97%.

2.4 Sinalização Viária

Todas as ruas pavimentadas deverão receber a pintura da sinalização viária conforme o projeto, contendo faixas de pedestres, faixa retentora e demais itens necessários a demanda viária do Município, sempre seguindo todas as Normas Técnicas Brasileiras.



MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

Praça Dr. Pedro da Rocha Braga nº116 - CEP 16.600-041 - CNPJ: 44.555.027/0001-16

Fone: (14) 3572-8222 - Pirajuí – Estado de São Paulo

3. Registros e Documentação

Os dados relativos a este serviço serão registrados em desenhos conforme construído, incluindo certificados dos materiais utilizados. Serão mantidos os registros nos arquivos do Controle da Qualidade.

REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA: EMPREITADA GLOBAL

Pirajuí/SP, 17 de setembro de 2019.

Alexandre Faria Barrozo
Engenheiro Civil
CREA/SP 5061404417

Cesar Henrique da Cunha Fiala
Prefeito Municipal