

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO, DRENAGEM, OBRAS COMPLEMENTARES E ILUMINAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

1 OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever sucintamente as obras e serviços necessários para execução de Pavimentação Asfáltica e Drenagem, obras Complementares, nas ruas abaixo descritas, na cidade de REGISTRO/SP:

- RUA RAUL REZENDE DE ANDRADE - VILA NOVA - RECAPEAMENTO
- RUA OLINDA - VILA NOVA - RECAPEAMENTO
- VIELA MANOEL CAMILO - VILA NOVA - RECAPEAMENTO
- RUA 06 - VILA OURO - PAVIMENTAÇÃO
- RUA 04 - VILA OURO - PAVIMENTAÇÃO
- RUA 03 - VILA OURO - PAVIMENTAÇÃO
- RUA 07 - VILA OURO - PAVIMENTAÇÃO
- RUA MINAS GERAIS - VILA SÃO FRANCISCO - DRENAGEM

A obra projetada do pavimento asfáltico e drenagem e iluminação visam proporcionar um maior conforto, segurança, comodidade e fluidez ao tráfego.

2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Instalação de placa de obra conforme modelo da Secretaria Estadual.

2.2 PAVIMENTAÇÃO

OBJETIVO

Essa instrução descreve processo de execução de camada de concreto asfáltico usinado a quente, empregado exclusivamente como superfície de rolamento.

DETALHAMENTO

O revestimento em concreto asfáltico consistirá de uma camada de mistura íntima devidamente dosada e usinada a quente, constituído de agregado mineral graduado e material betuminoso, esparramado e comprimido a quente.

O processo de construção obedecerá às seguintes operações:

- a) Preparo dos materiais;
- b) Dosagem da mistura;
- c) Preparo da mistura betuminosa;
- d) Pintura das superfícies de contato;
- e) Transporte da mistura betuminosa;
- f) Esparrame, compressão e acabamento.

PREPARO dos MATERIAIS

As frações de agregado deverão ser reunidas em proporção tal, que acompanham o agregado na graduação especificada.

O agregado antes de ser lançado na mistura, deverá ser secado e aquecido até os limites da temperatura de aquecimento prevista para o ligante. Em nenhum caso, o agregado será introduzido à temperatura de mais de 15° C acima da temperatura do material betuminoso.

O material betuminoso deverá ser uniformemente aquecido à temperatura de 40° a 60° C. A mistura deverá deixar a usina à temperatura não inferior a 135° C.

A mistura deverá ser espalhada a temperatura não inferior a 120° C.

PREPARO DA MISTURA

O agregado mineral e o material betuminoso, nas quantidades e nas temperaturas indicadas pela norma, deverão ser misturados pelo misturador, durante o tempo necessário para que todas as partículas do agregado fiquem completamente envolvidas pelo aglutinante betuminoso, tempo esse que será de no mínimo 30 segundos.

PINTURA DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO

As superfícies de contato das sarjetas deverão ser pintadas com uma camada delgada de material betuminoso, abaixo especificado conforme determinação da Fiscalização.

ESPARRAME, COMPRESSÃO E ACABAMENTO

A mistura betuminosa, somente poderá ser esparramada, depois de a base ter sido aceita pela Fiscalização. Esta aceitação, todavia, não implica em eximir a empresa empreiteira das responsabilidades futuras a qualquer deficiência da execução.

A mistura betuminosa deverá ser esparramada por acabadora, de forma tal que permita, posteriormente, a obtenção de uma camada na espessura indicada pelo projeto com novas adições.

Após o esparrame da mistura betuminosa, e assim que a mesma suporte o peso do rolo, deverá ser indicado a sua compressão por meio de rolos compressores. Nos casos correntes, a rolagem é operada entre 800 C a 1200 C.

A compressão deverá começar nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro de modo que os rolos cubram uniformemente, em cada passada, pelo menos metade da largura do seu rastro na passagem anterior. Nas curvas, a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o mais alto paralelamente ao eixo da via e nas mesmas condições de recobrimento do rastro.

Os compressores deverão operar nas passagens iniciais, de modo que as faixas das juntas transversais ou longitudinais, na largura de 15 cm não sejam comprimidas; depois de esparramada a camada adjacente, a compressão da mesma, deverá abranger a faixa de 15 cm da camada anterior.

Em seguida, a compressão deverá prosseguir até que a textura e o grau de compressão da camada se tornem uniforme e a sua superfície, perfeitamente comprimida, não apresente mais sinais de rastro dos rolos.

Os compressores deverão operar numa velocidade compreendida entre 35 a 5 Km/h.

Para impedir a adesão de aglutinante betuminoso aos rolos, estes deverão ser molhados, não sendo, no entanto, permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobra sobre as camadas que estejam sofrendo rolagem.

A compressão requerida, nos lugares inacessíveis aos compressores, será executada por meio de soquetes manuais.

As depressões ou saliências que apareçam depois da rolagem, deverão ser corrigidas, pelo afrouxamento, regularização e compressão da mistura, até que a mesma adquira densidade igual a do material circunjacente.

- Execução de sarjetão em concreto 20 Mpa, conforme indicado em projeto.

2.3 DRENAGEM

Deverá a empresa empreiteira proceder à verificação do estado e situação de drenagem de águas pluviais existentes na via, caso seja necessário a sua execução e manejo e não estando previsto no projeto de pavimentação comunicar a fiscalização, para as providências necessárias.

2.3.1 MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÕES

Os serviços de movimento de terra, para proporcionar o assentamento das tubulações serão iniciados após a marcação topográfica dos eixos das galerias, poços de visita, caixas de passagem, bocas de lobo, entre outros, obedecendo às declividades e greides de projeto e às ordens de serviço fornecidas pela fiscalização.

As valas serão escavadas com retro-escavadeira para tubulações inferiores a 80 cm de diâmetro e com escavadeiras hidráulicas para diâmetros maiores.

Essas valas terão uma largura igual a duas vezes o diâmetro externa do tubo. As escavações dos dispositivos de drenagem, tais como poços de visita, caixas de passagens; bocas de lobo, entre outros, terão suas larguras e comprimento de, no máximo 5 cm além da largura e comprimento externos de cada lado dos mesmos.

REATERROS

Sempre que possível, os tubos terão recobrimento mínimo de 1,0 m. Será utilizado o material escavado das valas. A critério da Fiscalização, o material poderá ser substituído por outro de melhor composição e natureza.

Após o assentamento das tubulações, será efetuado o reaterro em camadas de, no máximo, 20 cm de espessura concomitantemente nos dois lados da tubulação, até no mínimo de 1,0 m acima da geratriz superior do tubo.

A compactação será efetuada com compactadores pneumáticos e placa vibratória tipo CM 20, até atingir o grau de compactação especificado.

ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES

Os tubos de concreto serão utilizados na execução de galerias, conforme detalhes de Projeto e diâmetros especificados.

Esses tubos serão adquiridos de fornecedor idôneo, aprovado pela Fiscalização, atendendo ao disposto nas Normas Técnicas.

Antes do assentamento dos tubos nas valas, será efetuado o acerto do seu fundo de forma manual e, em seguida, lançado um lastro de pedra.

De acordo com a Fiscalização, quando as condições do terreno exigirem, será executada, sobre o lastro de pedra, uma camada de concreto simples com resistência para 150 kg/cm² e com 10 cm de espessura em toda a largura da vala.

O lastro de brita, adquiridos de fornecedor idôneo e transportados em caminhão basculante, será efetuado de forma manual em toda a largura da vala.

No caso do lastro de concreto, o mesmo será executado atendendo a resistência especificada, lançado diretamente sobre o lastro de brita.

A mistura será adensada com vibrador de imersão e regularizada com sarrafo de madeira atendendo às declividades de Projeto.

O assentamento dos tubos será efetuado sobre o lastro de pedra ou de concreto, utilizando a própria máquina que realizou a escavação da vala. Essa operação será efetuada de jusante para montante. Após o assentamento dos tubos será efetuado o rejuntamento dos mesmos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, em toda a extensão da junta.

2.3.2 BOCAS DE LOBO

As bocas de lobo, constituídas de uma caixa de alvenaria ou pré-moldada de concreto, serão localizadas sob o passeio, com a finalidade de captar as águas superficiais através da abertura da guia (guia-chapéu). Serão localizadas também sob a sarjeta, para captar as águas superficiais por meio de uma grelha de ferro fundido. Os dois casos combinados poderão ocorrer.

Os procedimentos de execução das bocas de lobo serão semelhantes aos descritos para caixas de passagem

As lajes de cobertura das bocas de lobo terão 10 cm de espessura, ferragem adequada, e concreto para resistência de 250 Kgf/cm².

Registro, 17 de fevereiro de 2022

Eng. Gabriela Ikeda de Oliveira

Diretora de Planejamento de Engenharia e Arquitetura
CREA/SP: 5070950522

Luis Augusto Vaz de Arruda

Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Obras