



Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Assunto:

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Local:

Diversas Ruas do município de Roseira / SP

GENERALIDADES

Obas de manutenção, reforma e melhorias em diversas vias urbanas do município, constando essencialmente de demolição e reconstrução de pavimentação asfáltica em áreas pontuais do município, em trechos sendo a reconstrução total do pavimento, em outros trechos apenas recapeamento. Construção, pintura e sinalização de lombadas. Sinalização viária horizontal e vertical em geral. Os serviços serão executados obedecendo os detalhes do projeto, planilha de orçamento e deste memorial descritivo, utilizando-se materiais de excelente qualidade e durabilidade, sempre observando as composições às quais o projeto foi baseado: CPOS - Companhia Paulista de Obras e Serviços - Versão 174. Deverá ser feita uma vistoria prévia ao local da obra, que incluirá a análise minuciosa da compatibilidade entre PROJETO BÁSICO, fornecido pela Prefeitura Municipal de Roseira, com os dados reais do local. Subentende-se que o PROJETO BÁSICO seja suficiente ao entendimento da obra; entretanto, quaisquer detalhamentos adicionais que se fizerem necessários deverão ser desenvolvidos e custeados pela EMPRESA CONTRATADA. Também ficarão a cargo exclusivo da EMPRESA CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes aos serviços preliminares, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas, andaimes, tapumes, cercas, barracões, etc necessários à execução da obra. A empresa deverá recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), perante o CREA/SP ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) perante o CAU/BR, referente à responsabilidade da execução antes do início da obra.

DEMOLIÇÃO / LEVANTAMENTO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Nos locais indicados pela Prefeitura Municipal, deverá ser feita a demolição mecanizada para remover a camada asfáltica existente.

Inicialmente deverá ser feito o corte do pavimento com serra própria, de forma retangular, 10cm maior que cada borda do buraco existente, para que haja maior aderência do novo pavimento, conforme croquis de exemplo.

Após a serragem, o pavimento antigo será retirado cuidadosamente para que as novas bordas retangulares não sejam danificadas.

ABERTURA E PREPARO DE CAIXA - 15CM

O trecho da Rua que receberá a pavimentação será regularizado, e limpo, e deverá ser retirado todo o material danificado para o recebimento do novo material.



Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

BASE DE BRITA GRADUADA

Esta especificação se aplica à execução de bases granulares, constituídas de camadas de solos, misturas de solos e pedra britada. As bases constituídas de solo e pedra britada são comumente designadas de "solo-brita", e as constituídas exclusivamente de produtos de britagem, bases de brita graduada.

EXECUÇÃO:

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizados na pista, devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada, sempre observando o perfeito caimento a fim de orientar as águas pluviais.

Os materiais de base serão explorados, preparados e espalhados de acordo com Especificações Complementares.

A espessura mínima da base será de **12 cm**, após a compactação.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo 100%, em relação à massa específica aparente, e o teor de umidade deverá ser a umidade do ensaio citado +- 2%.

IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE DA BASE

Consiste na imprimação na aplicação de uma camada de emulsão CM-30 (impermeabilizante) sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando:

- Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- Impermeabilizar a base.

EXECUÇÃO:

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se a seguir a emulsão impermeabilizante CM-30, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira uniforme. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos.

Deve-se imprimir a pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida



Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

ao trânsito será condicionado pelo comportamento de primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

Consiste a imprimação na aplicação de uma camada de emulsão RR-1C (ligante) sobre a superfície de uma base concluída e impermeabilizada, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando:

- Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- Promover condições de aderência entre a base e o revestimento;

EXECUÇÃO:

Após a aplicação da emulsão impermeabilizante CM-30, aplica-se a emulsão ligante RR-1C, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira uniforme. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos.

Deve-se imprimir a pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida ao trânsito será condicionado pelo comportamento de primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ

Concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento



Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

(filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente.

Sobre a base imprimida, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimido, a espessura do projeto, sendo que a espessura mínima deverá ser de 3cm e deverá ficar perfeitamente alinhada com o pavimento existente, respeitando os caimentos para escoamento das águas pluviais.

Nos locais onde for executada apenas recapeamento (sem execução de nova base), a pavimentação deverá ser feita de forma que fique perfeitamente nivelada com os trechos adjacentes.

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou ainda, ter sido a imprimação recoberta com areia, pó de pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

A temperatura de aplicação do cimento asfático deve ser determinada a cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, Saybol-Furol, indicando-se preferencialmente a viscosidade de 85 + 10 segundos, Saybol-Furol. Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores a 107°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situe-se em uma faixa de 25 +- 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106°C.

LOMBADA EM CBUQ

Nos locais a serem definidos pela prefeitura, serão executadas lombadas nas dimensões especificadas no projeto, conforme Resolução CONTRAN nº.600 de 24/05/2016, com largura variável, conforme leito carroçável de cada via, sendo que para fins de quantificação e projeto foi considerada a largura média de 8,00m. As lombadas deverão ser executadas utilizando CBUQ com as mesmas recomendações de execução aplicadas à camada de rolamento em CBUQ.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A pintura das novas lombadas, lombadas existentes e demais pinturas de solo deverão seguir as normas constantes nos manuais de "Sinalização Horizontal" do CONTRAN/DENATRAM, devendo estar de acordo com as normas (NBR) da ABNT que tratam do assunto. As tintas a serem utilizadas deverão ser do tipo a base de resina acrílica. A tinta deverá estar apta a ser aplicada em temperatura ambiente entre 10°C e 40°C e umidade relativa do ar inferior a 80%. A tinta deverá apresentar viscosidade adequada, sem ser necessária a adição de qualquer aditivo, de modo a permitir sua aplicação pôr máquinas de projeção pneumática. A tinta deverá possuir condição de ser utilizada tanto em superfície



Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Santana, 201 - Centro - Tel. (12) 3646-9900 Fax (12) 3646 9901
CEP 12580-000 - CNPJ 45.212.008/0001-50 - Roseira – SP

asfáltica quanto em superfície de concreto, nem causar desagregação ou outro qualquer tipo de dano ao pavimento. A tinta deverá ainda apresentar flexibilidade, resistência à água, ao calor e ao intemperismo, bem como, estabilidade, viscosidade, volatilidade, brilho, tempo de secagem, resistência à abrasão, massa específica, constituição química e padrões de cores compatíveis com as normas vigentes.

SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA

Placa de sinalização das lombadas e demais sinalizações medindo 60x60cm, confeccionada em Aço galvanizado #18 (1,25 mm), com pintura em esmalte sintético conforme NBR 14644:2013.

COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE METÁLICO

Para fixação das placas de sinalização serão utilizados tubos de aço galvanizado com costura, classe media, Ø2", espessura da chapa 3,65mm, com comprimento de 3m sendo que 50cm ficarão enterrados no solo, chumbados com lastro de concreto, restando 2,50m para fixação da placa.

OBSERVAÇÕES

À Empresa Contratada cabe a total execução, fornecimento de material e controle dos serviços descritos neste memorial.

Antes do início das obras a Empresa Contratada deverá recolher **ART/RRT** do Responsável Técnico da Empresa Contratada referente à Execução da Obra.

O Regime de Execução será "Empreitada Global", cabendo à empresa total responsabilidade pelo fornecimento de material, emprego de mão de obra e encargos sociais.

Para atividades omissas neste memorial, deverão ser seguidas as normas ABNT e especificações do DNIT.

Roseira, 17 de junho de 2019.

JONAS POLYDORO
Prefeito Municipal

EDGARD VILELA RODRIGUES NETO
Arquiteto Urbanista Responsável Técnico
CAU A40364-4 / RRT 1141418