

**PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA EM CBUQ – RUA 10 DE ABRIL**

ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO

VILA FLORES/RS, MAIO DE 2022

ANEXO II MEMORIAL DESCRITIVO

LOCAL: Rua 10 de Abril - Centro

ÁREA: 3.860,00m²

MUNICÍPIO: Vila Flores/ RS.

INTRODUÇÃO

O presente Memorial tem por finalidade descrever de maneira detalhada as Normas Técnicas, serviços de pavimentação e sinalização empregados na execução de pavimentação asfáltica, na cidade de Vila Flores, Rio Grande do Sul.

1.SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os serviços de mobilização e desmobilização compreendem o deslocamento e transporte de máquinas, caminhões e pessoal até o local onde a obra será executada, para início das operações e retorno para fim das operações.

2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

2.1 LIMPEZA DA PISTA COM JATO DE ALTA PRESSÃO

Previamente, deverá ser procedida a limpeza/lavagem da pista de calçamento existente com jato de alta pressão, visando retirar todo e qualquer detrito que possa prejudicar a aderência da nova camada asfáltica ao substrato.

2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso RR-2C ou equivalente, sobre a superfície de base (paralelepípedos), visando promover a aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,5 a 0,8 l/m², que será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado "bandeja".

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho. O material betuminoso não deve ser aplicado se a temperatura ambiente estiver abaixo de 10° C, em dias de chuva, ou quando estiver iminente. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

2.3 E 2.4 REPERFILAGEM EM CBUQ, CAMADA DE BINDER e=3cm

O concreto asfáltico para camada de regularização ou reperfilagem, deverá ser preparado em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso (CAP 50/70), espalhado e comprimido a quente sobre a base imprimida.

Após executada a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ TIPO BINDER, na espessura de 3,0cm com a finalidade de recuperar as condições superficiais do revestimento, além de proteger e melhorar a estrutura do pavimento.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Os caminhões tipos basculantes, para o transporte do CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas e lubrificadas, a fim de evitar a aderência da mistura a caçamba. Para efeitos de cálculo de transporte, considerou-se uma DMT = 20,0 km.

Visando maximizar a qualidade do material / serviço aplicado, a mistura asfáltica deverá ser fabricada em usina gravimétrica ou volumétrica localizada a, no máximo, 100 km do local das obras.

2.5 PINTURA DE LIGAÇÃO

Serviço idêntico ao **item 2.2.**, porém aplicado sobre a camada de reperfilagem em CBUQ.

2.6 E 2.7 PAVIMENTAÇÃO ASF. EM CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO e=4cm

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente sobre a base imprimada.

A camada de revestimento em CBUQ será de 4,0 cm de espessura ao longo da via, após a compactação. O material asfáltico usado como ligante será do tipo CAP 50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado com granulometria definida. Serão verificadas as temperaturas do CBUQ na usinagem/execução local e no espalhamento.

As juntas longitudinais e transversais devem ter sua superfície acabada no mesmo plano que as áreas adjacentes, não sendo toleradas as juntas que apresentem ressaltos ou depressões.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Os caminhões tipos basculantes, para o transporte do CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas e lubrificadas, a fim de evitar a aderência da mistura a caçamba. Para efeitos de cálculo de transporte, considerou-se uma DMT = 20,0 km. Os materiais empregados na produção do CBUQ deverão se enquadrar nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

3. REPAROS LOCALIZADOS

3.1 BASE DE MACADAME SECO E=20cm E TRANSPORTE

Esta camada tem por finalidade o reforço do subleito e consiste na execução de uma camada de **20 cm**, em conformidade com as dimensões do reparo de extensão de 60 metros, localizado na Av. Das Flores entroncamento com Rua 10 de Abril, de agregados graúdos selecionados de acordo com esta especificação, compreendendo fornecimento e compactação do leito da via. Para efeitos de cálculo de transporte, considerou-se uma DMT = 20,0 km.

3.2 E 3.3 BASE DE BRITA GRADUADA E=15cm E TRANSPORTE

Será executado em conformidade com os reparos necessários, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de **15 cm** após a compactação. Para efeitos de cálculo de transporte, considerou-se uma DMT = 20,0 km.

3.4 IMPRIMAÇÃO DA BASE

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com equipamento adequado. Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada deverá variar entre 1,2 a 1,4 l/m². Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”. Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais;

3.5 A 3.7 PAVIMENTAÇÃO ASF. EM CBUQ E PINTURA DE LIGAÇÃO

Serão feitos os reparos na base e posterior aplicação da pintura de ligação e do CBUQ, seguindo as especificações do item 2.5; 2.6; e 2.7;

4. SINALIZAÇÃO

4.1 SINALIZAÇÃO HORIZ. COM TINTA RETRORREFLETIVA

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, orientando e canalizando a circulação e também o fluxo de pedestres de forma a se obter maior segurança.

É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se a cor branca para as faixas de bordo e faixas de pedestres.

Nos bordos, deverá ser executada a sinalização horizontal, com linha de bordo (LBO), contínua, na cor branca, com 12 cm de largura de linha conforme indicado em projeto.

As faixas de pedestres tem a função de definir e orientar os pedestres, ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista. Essas travessias são conhecidas como “faixas de segurança” e serão executadas em locais indicados nos projetos.

A faixa de segurança será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 3,50m x 0,30 m. Além da faixa de segurança será executada uma faixa de 0,30m no sentido transversal ao fluxo de veículos, chamada de “faixa de retenção” . Será localizada 1,0m antes da faixa de segurança, com a finalidade de informar os condutores a diminuir a velocidade.

A sinalização Horizontal segue as normas e especificações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV, Sinalização Horizontal, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN. A espessura mínima da película da pintura definitiva será de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT. Os serviços de sinalização serão medidos por metro m² aplicado na pista.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado, e por pessoal habilitado, de modo a ficar com os alinhamentos e traçados perfeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caberá a Contratada assegurar a garantia de qualidade integral da obra, no que envolverá as atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico de toda a pavimentação. O referido serviço deverá ser efetuado de acordo com as recomendações constantes nas “Especificações de Serviço (ES)” e normas do DNIT – Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes.

Após todas as etapas concluídas deverá ser feito uma limpeza, com a finalidade de remoção de materiais e entulhos remanescentes da implantação do projeto.

A Prefeitura Municipal não fornecerá qualquer material para a execução da obra. O empreiteiro será responsável pelo fornecimento de todos os materiais e o seu transporte até o local da obra, bem como executar por conta própria a remoção dos materiais.

O empreiteiro também será totalmente responsável pela contratação da mão-de-obra para os serviços que irá executar, bem como responsável pelo recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas que envolvam essa mão-de-obra.

Vila Flores-RS, 25 de Maio de 2022.

EVANDRO BRANDALISE
Prefeito Municipal

AUGUSTO BEN
Engenheiro Civil CREA 236427