



MUNICÍPIO DE VILA FLORES-RS

## **ANEXO II MEMORIAL DESCRITIVO**

**LOCAL:** Estrada Com. São Lourenço

**ÁREA:** 7.420,00m<sup>2</sup>

**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.

### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. MOBILIZAÇÃO**

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

#### **1.2 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. REPERFILAGEM**

#### **2.1 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/m<sup>2</sup>, 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.



## MUNICIPIO DE VILA FLORES-RS

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.

### **2.2; 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 = 25,0 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.

## **3.PAVIMENTAÇÃO CBUQ**

### **3.1 PINTURA DE LIGAÇÃO**

Serviço idêntico ao **item 2.1.**, porém aplicado sobre a camada de reperfilagem em CBUQ.



## MUNICÍPIO DE VILA FLORES-RS

### **3.2; 3.3 e 3.4 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 = 25 km. Os materiais empregados na produção do CBUQ deverão se enquadrar nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

## **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 amarela para a faixa de divisão e cor branca para as faixas de pedestres.

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 m<sup>2</sup> 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.



## MUNICIPIO DE VILA FLORES-RS

### **5.1 DESMOBILIZAÇÃO**

Os serviços de desmobilização compreendem a retirada e transporte de máquinas, caminhões e pessoal do local onde foi executada a obra, após concluídas todas as etapas previstas no cronograma da obra, inclusive limpeza da via.

### **6.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Os serviços de administração local será composto de Engenheiro Civil e Encarregado de Obras, para acompanhamento da execução.

### **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 feita 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, 12 de Setembro de 2025.

EVANDRO BRANDALISE  
Prefeito Municipal

AUGUSTO BEN  
Engenheiro Civil  
CREA 236427