



## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NO MUNICÍPIO DE FRONTEIRA/MG.**

**MUNICÍPIO: FRONTEIRA – MG.**

Trata-se de serviços de mão de obra, fornecimento de material e equipamentos para recapeamento das Vias Públicas do Município aonde a empresa contratada para realizar os serviços especificados, designará pessoal técnico (**engenheiro e encarregado, conforme consta na planilha orçamentária**) e equipamentos suficientes (**especificado no memorial**) à perfeita execução dos serviços e seguirá as especificações técnicas abaixo relacionadas:

### 1. REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO

A obra em questão deverá ter regime de execução **indireta, por empreitada por preço global**. O regime de execução de obras públicas é definido pela lei Federal 8.666/93, no tocante:

**“Execução indireta** - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:

- a) **empreitada por preço global** - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total.” - Lei Fed. 8.666/93, Art. 8º.

### 2 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

#### 2.1- PLACA DE OBRA:

Antes do início dos serviços, deverá ser fixada placa de identificação da obra, executada em chapa de aço, conforme dimensões e descrições padronizadas pela CAIXA. A dimensão será indicada pela fiscalização do município.

Toda a superfície deverá ser previamente limpa, estar completamente livre de materiais granulares possivelmente soltos, a superfície deverá ser regularizada.

## **2.2. Implantação do canteiro de obras**

Ficará a cargo da **contratante (Prefeitura Municipal)** disponibilizar a **empresa contratada** área/local destinado para instalações de estruturas provisórias, contêiner com a finalidade de garantir a exequibilidade da obra. Cabe salientar que o **local cedido**, será provido de infraestrutura básica (pontos de água, esgoto e energia elétrica)

## **3 - IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE:**

Consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga do material betuminoso, e na realização, com mão de obra e equipamento adequados, de todas as operações construtivas, necessárias à execução da pintura, após a regularização da superfície quando necessário.

### **3.1 – Material:**

Deverá ser de alta viscosidade na temperatura de aplicação e de cura suficientemente rápida, a fim de adquirir à superfície e à camada de pavimento a ser executada sobre ela. Os materiais betuminosos recomendados são RR-1C (1 litro/m<sup>2</sup>), emulsões asfálticas catiônicas, satisfazendo as exigências contidas na PEB 472/72 da ABNT/1BP.

Também poderão ser utilizados materiais tipo CAP-20, ou mesmo asfalto diluído de cura rápida, desde que satisfaçam as normas para cada caso.

### **3.2. EQUIPAMENTOS:**

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela FISCALIZAÇÃO, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a ordem para o início do serviço.

Para a varredura da superfície da base usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação, e jato de ar comprimido poderá também ser usado.

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 devem ser de tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de 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 uma capacidade tal, que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho

### **3.3 – Execução:**

Sobre a camada estabilizada e imprimada o material deverá ser distribuído e aplicado **com espargidora de asfalto, dotada ou não de barra**. No caso do uso de mangueira dotada de bico apropriado, deve-se tomar o devido cuidado para se obter uma imprimação homogênea. **Antes de se iniciar a distribuição do material, deverá ser providenciada a limpeza da superfície, removendo todo e qualquer material estranho**; a aplicação do material não poderá ser executada com as condições atmosféricas desfavoráveis.

## **4 – C.B.U.Q:**

### **Execução:**

Os materiais que compõem o C.B.U.Q serão os constantes das normas do DER. Para a situação da via em questão será aplicada uma camada de PMF para tapar os buracos das vias e a seguir será feita a pintura com imprimadura ligante emulsão asfáltica RL-2C (1 litro/m<sup>2</sup>), sendo que após, será executada a camada de rolamento com espessura de 2,60 cm (compactado) com o uso da vibro acabadora, logo após, será iniciada a rolagem com **o rolo de pneus e o acabamento final com o rolo tipo tandem**

**Material:** Os materiais que compõem o C.B.U.Q serão os constantes das normas do DER. Para a situação da via em questão será aplicada uma camada de 2,6cm de espessura usando **uma acabadora autopropulsionada**, com mecanismo apropriado para conformá-la aos alinhamentos, perfil e seção transversal da pista e também com a lâmina vibratória para um pré adensamento da mistura. Deverá a acabadora operar independentemente do veículo que estiver descarregando, Antes da aplicação desta camada, terá que ser feito um tapa buraco, podendo ser utilizado um PMF (RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO DE FRONTEIRA).

Enquanto durar a descarga, o veículo transportador deverá ficar em contato permanente com a acabadora, sem que sejam usados freios para manter tal contato. A vibro acabadora deverá deslocar-se a uma velocidade, dentro da faixa indicada por seu fabricante, que permita a distribuição da mistura de maneira contínua e uniforme, reduzidos ao mínimo o número e o tempo das paradas.

**Compactação:** Logo após a distribuição da camada de regularização. Na camada de 2,50 cm rolagem será iniciada com rolo de pneus com baixa pressão a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas. O acabamento final da superfície será feito com rolos tipo Tandem.

**4.2 – Ensaios:** Durante a execução dos serviços deverão ser realizados ensaios para garantir o controle tecnológico dos materiais empregado na obra e os mesmos deverão ser entregues juntamente com a última medição, quais sejam:

**4.2.1– Para pintura de ligação:** Temperatura de aplicação; Temperatura do ar; Taxa de aplicação do ligante.

**4.2.2 – Para C.B.U.Q.:** Temperatura da mistura na obra; Temperatura do ar; Determinação do teor de asfalto - DAER/RS EL-213/01 ou DAER/RS EL-214/01; Determinação da granulometria dos agregados - DAER/RS EL-102/01; Determinação da densidade aparente da mistura - DAER/RS EL-212/01

**OBS: É o obrigatório a apresentação do Laudo técnico de controle tecnológico com os resultados realizados em cada etapa dos serviços conforme normas técnicas, sem o qual não efetuaremos medições.**

Fronteira, 18 de Junho de 2020

---

**ALEX ALESSANDRO BORGES SOUZA**

Engenheiro civil \_ Departamento de Obras Municipais de Fronteira/MG.

CREA-MG 68.581/D