



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO TIRADENTES - RS

### MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRECHO DE ESTRADA VICINAL.

**LOCAL:** SAÍDA PARA LINHA BARRO PRETO, A PARTIR DO PÓRTICO.

**EXECUTOR:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO TIRADENTES - RS

#### **1.0 – OBJETIVO**

O presente memorial tem por finalidade descrever os materiais e serviços a serem utilizados para execução de obra de pavimentação asfáltica com CBUQ (camadas de binder e de rolamento), em trecho de estrada vicinal, localizado na saída para a Linha Barro Preto, sendo executado o serviço conforme orientações da engenharia do Município.

#### **2.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Colocação da placa em chapa de aço metálico, modelo padrão do Governo do Estado, de (2,00 x 3,00)m, com todos os dados da obra e disposta em local de boa visibilidade no trecho destinado a receber a pavimentação asfáltica.

#### **3.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ**

A execução da pavimentação asfáltica consiste na colocação das camadas asfálticas sobre camada de calçamento ou sub-base de pedra rachão e base de brita graduada, onde for o caso, com uma camada média de 7,0cm de massa asfáltica tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) – binder: 3,5cm e camada de rolamento: 3,5cm. Os locais que apresentarem escorrimento do pavimento existente e/ou afundamentos da pista deverão ser removidos.

#### **Execução da sub-base de pedra rachão e base de brita graduada**

Sobre a sub-base de rachão a ser executada conforme orçamento na espessura de 25cm, a qual tem o objetivo de fazer um dreno com intuito de retirar toda a umidade acumulada no local, será lançada a brita graduada, com camada de 8cm, servindo de base para a posterior colocação do revestimento asfáltico.

J B

### **Pintura de Ligação**

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da pista para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m<sup>2</sup> de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

### **Camada de Binder em CBUQ**

A execução da primeira camada da pavimentação asfáltica consiste na colocação de camada asfáltica sobre a base de brita graduada, com uma camada média de 3,5 cm de massa asfáltica tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente). A mistura asfáltica será executada com brita 3/4 e 3/8 na proporção de 60% e 40%, respectivamente, com teor de asfalto de 5,5% misturada em usina dosadora e misturadora. O agregado usado na mistura deverá estar isento de pó de brita a fim de permitir a manutenção da taxa de teor de asfalto da mistura.

O transporte da mistura desde a usina até a pista será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. A distribuição da massa asfáltica na pista será executada com motoniveladora, obedecendo às espessuras pré-determinadas e manualmente onde necessário.

A compactação será executada com rolo vibratório de baixa amplitude, iniciando sempre nas bordas e progredindo para o centro da pista, em tantas passadas quantas forem necessárias. O rolo deverá possuir sistema de aspersão de água dirigido para o rolo metálico e para os pneus, a fim de evitar que a massa asfáltica grude no equipamento.

### **Camada de Rolamento em CBUQ**

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deverá ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3,5 centímetros (compactado).

A camada de rolamento final consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com uma espessura constante mínima compactada de 3,5 (três e meio) centímetros, por meio de vibro-acabadora, sobre a via anteriormente preparada; em toda a pista

J B

de rolamento dos veículos. Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: rolo compactador liso autopropelido, rolo de pneus e vibroacabadora.

A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina. A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída à massa asfáltica com vibroacabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades.

### **Especificações para Usinagem de CBUQ- CAP 50/70**

O concreto asfáltico é definido como sendo uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada de agregado mineral graduado e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

**Materiais Asfálticos:** Os materiais asfálticos utilizados para a execução do concreto asfáltico deverão satisfazer as exigências do Instituto Brasileiro de Petróleo. O material a ser utilizado é o cimento asfáltico de petróleo - CAP-50/70.

**Materiais Pétreos:** Os materiais pétreos ou agregados deverão ser constituídos de uma composição de diversos tipos (tamanho das partículas), divididos basicamente em agregados graúdos e miúdos. Estes deverão ser de pedra britada e isentos de materiais decompostos e matéria orgânica, e ser constituídos de fragmentos são e duráveis.

**Mistura:** A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, de maneira a satisfazer os requisitos a seguir especificados:

As misturas para o concreto asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas no projeto. A uniformidade de distribuição do ligante asfáltico na massa será determinada pelo ensaio de extração de betume, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro da tolerância de + ou - 0,3, do especificado no projeto da massa asfáltica. O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa ou móvel, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo "drum mixer". A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa "A" das especificações gerais do DAER/RS.

**Nota 01:** Serão de responsabilidade da empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Novo Tiradentes.

**Nota 02:** Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

J B

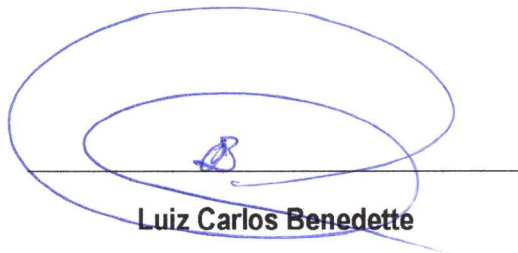
#### 4.0 – SINALIZAÇÃO

A sinalização da pista pavimentada consiste na pintura de uma faixa central e nas bordas da pista ao longo de todo trecho finalizado por uma largura de 20cm, utilizando-se tinta retrorrefletiva, com base de tinta acrílica com microesferas de vidro.

#### 5.0 – ENTREGA E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

A obra só será liberada ao tráfego após a cura da camada de rolamento. A obra será recebida provisoriamente após medição feita pelo engenheiro da prefeitura e definitivamente 30 dias após esta medição; desde que corrigidos os defeitos surgidos no período.

Novo Tiradentes – RS, 23 de julho de 2025.



**Luiz Carlos Benedette**

**Prefeito Municipal**



**Jonas Carlos Rudnitski**

**Engenheiro Civil / CREA RS 191809**