

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Obra:** *PAVIMENTAÇÃO – RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO DA RUA GUAIANAZES E AV. PE. SALUSTIO RODRIGUES MACHADO, NO MUNICÍPIO DE LENÇÓIS PAULISTA.*

**Município:** LENÇÓIS PAULISTA

**Regime de Execução:** Empreitada Global, para: Pavimentação Asfáltica.

### **OBJETIVO**

O presente memorial, tem pôr finalidade fornecer informações técnicas para a execução dos serviços abaixo discriminados.

Para a execução da obra, o presente memorial não limita a aplicação de boa técnica, e experiência pôr parte da empreiteira, indicando apenas as condições mínimas necessárias; as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e os materiais empregados.

O empreiteiro ao apresentar o preço para estas construções esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação e recomendações constantes das presentes especificações e indicações.

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

#### **Controles tecnológicos**

Deverá ser efetuado um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

#### **Assistência técnica**

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, deverá ser fornecido toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

#### **Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA**

Deverá apresentar ART ou RRT referente à execução da obra ou serviço contratados, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

#### **Transporte de materiais e equipamentos**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da contratada.

#### **Arremates finais**

Após a conclusão dos serviços de limpeza, deverá ser executados todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

#### **Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC**

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

#### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI**

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

## **Concreto asfáltico usinado a quente**

A camada de revestimento asfáltico deverá ser executada seguindo rigorosamente a especificação vigente e indicada no projeto. Utiliza-se concreto betuminoso usinado a quente (C BUQ) para a construção da camada final de rolamento (capa) com  $MR \geq 35.000 \text{ kgf/cm}^2$ . Deve-se seguir a faixa granulométrica indicada em projeto e apresentada na especificação. Atentar a faixa, pois o tamanho máximo do agregado da faixa adotada deve ser inferior a 2/3 da espessura da camada compactada, deve-se seguir a especificação técnica ET-DE-P00/027.

A superfície da base, devidamente imprimada deverá estar seca e limpa de todo material solto. Não será executado trabalho em tempo úmido, não será tolerada segregação ou queda elevada de temperatura no transporte e aplicação da mistura. Para satisfazer tal exigência, a usina de asfalto deverá estar localizada em uma distância compatível, devendo sua localização ser indicada na relação de equipamentos a ser apresentada. A mistura betuminosa deverá ser espalhada de forma que permita posteriormente a obtenção de uma camada de acordo com o projeto sem novas adições. A temperatura da mistura, pôr ocasião das operações de esparrame, não poderá ser inferior a 110° C.

Logo após o esparrame assim que a mistura suporte o peso do rolo, deverá ser iniciada a compressão através de rolo compressor. A compressão deverá começar dos lados e prosseguir longitudinalmente para o centro, de modo que este cubra, uniformemente em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro de passagem anterior. Nas curvas as rolagens, prosseguirão do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo do trecho, nas mesmas condições de recobrimento de rastro.

Para impedir adesão do aglutinante tipo betuminoso a cada rolo, estes deverão ser molhados, não sendo permitido excesso de água.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre as camadas que estejam sofrendo rolagens. A camada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulação e saliências ou rebaixos.

Nenhum trânsito será permitido na camada de rolamento enquanto a temperatura da mistura for superior a temperatura ambiente. O transporte da massa será em caminhão basculante (6 m<sup>3</sup>) em rodovia pavimentada, com uma distância aproximada de 40 Km.

**A empresa contratada deverá apresentar os ensaios tecnológicos tal como Laudo Técnico Conclusivo do teor de betumem, análise granulométrica da massa, espessura da camada acabada, regularidade do pavimento, conforme ABNT.**

1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Para que o dimensionamento tenha validade, do ponto de vista do comportamento mecânico dos pavimentos, faz-se necessário o controle tecnológico de qualidade das camadas por medição da deflexão em campo. com intuito de controle de campo, os valores admissíveis de deflexões esperados para ensaio tipo viga Benkelman na superfície de cada camada da estrutura do pavimento .

Os valores das deflexões recuperáveis ,controle deflectométrico serão facilmente atingidos se as boas práticas de engenharia de campo, normatizadas através das especificações de serviço do DER/SP, forem empregadas bem como os materiais constituintes e as espessuras de cada camada estiverem dentro dos desvios aceitáveis previstos nas mesmas especificações de serviço.

### **Imprimação betuminosa ligante**

Antes da execução da imprimadura, deverá ser efetuada a limpeza geral, com varrimento no pavimento existente, removidos todos os materiais soltos e estranhos, através do vassourão, sendo necessário cuidado nos bordos da base. O material betuminoso (RR2C) deverá ser aplicado uniformemente na quantidade de 0,4 a 0,6 lt/m<sup>2</sup>. Não será permitida a aplicação do material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis e a base não estiver suficientemente seca. O material betuminoso deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base e após a distribuição, permanecer em repouso até que endureça suficientemente. Não será permitida a abertura do trânsito antes da camada de rolamento.

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **Imprimadura Impermeabilizante Betuminosa.**

A execução da imprimadura impermeabilizante betuminosa consistirá nos serviços necessários para o recobrimento da camada de base, pôr material betuminoso adequado.

Antes da execução da imprimadura , devem ser removidos todos os materiais soltos e estranhos, através do vassourão, sendo necessário cuidado nos bordos da base. O material betuminoso, asfalto diluído de petróleo ( CM 30 ) deverá ser aplicado uniformemente na quantidade de 0,8 a 1,20 lt/m<sup>2</sup>. Não será permitida a aplicação do material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis e a base não estiver suficientemente seca. O material betuminoso deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base e após a distribuição, permanecer em repouso até que endureça suficientemente. Não será permitida a abertura do transito antes da base imprimada, com 72 horas após a execução da base imprimada.

### **DECLARAÇÕES FINAIS**

Toda e qualquer modificação só poderá ser efetuada com a autorização das autoridades competentes responsáveis pela obra.

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

A obra deve seguir todos os procedimentos de segurança, tanto p/ os funcionários, **transeuntes e demais pessoas envolvidas no processo.**

Prefeitura do Município de Lençóis Paulista, aos 16/03/2022 .

---

EMANUEL FIDELIS SERUTTI  
CREA 5069648197