

## **ANEXO II**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA : PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

LOCAL : Várias ruas do loteamento “Parque Pederneiras I”  
Pederneiras -SP

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **B - GUIAS E SARJETAS (Executado pela Prefeitura)**

Inclui todos os serviços para a Implantação das guias e sarjetas a qual definirá a nova situação viária, ou seja, limpeza da Área com remoção de material inservível, alinhamento, perfil, compactação da base para o assentamento das guias e sarjetas.

As guias e sarjetas serão moldadas pelo processo de extrusão de concreto por máquina de perfil 450mm.

O concreto, a ser utilizado, será usinado e deverá ter um consumo de 250 Kg de cimento por metro cúbico de concreto e apresentar plasticidade e umidade tais que após ser processado na extrusora, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos.

Para a cura do concreto será utilizado o método de irrigação ou aspersão de água em intervalos freqüentes.

Após a extrusão e antes da cura total do concreto as superfícies deverão ser alisadas com desempenadeiras de aço.

O perfil deverá apresentar perfeita concordância com as modificações de direção ou curvas.

Deverá ser apresentada no mínimo 01 ( um ) ensaio do concreto a ser utilizado na execução das guias e sarjetas o qual devera atingir no mínimo o FCK de 11,5 MPA aos 28 Dias.

### **C- PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

#### **01 - Preparo de caixa até 40 cm (Executado pela Prefeitura)**

Compreende as operações de :-

a)- Escavação, carga, transporte, descarga e esparrame de material inservível, proveniente do leito da via.

b)- Escavação, carga, transporte, descarga, esparrame no máximo em camadas de 20 cm e compactação de material proveniente da jazida, de modo a preparar o leito da via, para receber a pavimentação.

Tais operações deverão ser realizadas em uma profundidade em até 40 cm e sua medição será metro quadrado.

#### **02 - Melhoria do Sub-Leito (Executado pela Prefeitura)**

Deverá ser realizado as operações de nivelamento, escarificação, umedecimento ou aeração e compactação no mínimo 95% do Proctor Normal, de forma que a via se apresente uma superfície uniforme para receber as camadas superiores do pavimento.

Os serviços constantes deste item deverão seguir as normas do D.E.R - SP.

### **03- Execução de Base de Solo Fino estabilizado (Executado pela Prefeitura)**

Deverá ser realizados as operações de escavação, carga, transporte, descarga, esparrame em camadas de 15 cm e compactação de material proveniente da jazida com CBR > 30%, inclusive mão de obra e equipamentos.

O material da Base devera ser escarificado, homogenizado, umedecido, e compactado a 100% do Proctor Normal, de modo a preparar o leito da via, para receber a Pintura Impermeabilizante de CM-30.

Os serviços constantes deste item deverão seguir as normas do D.E.R - SP.

### **04 - Imprimadura Impermeabilizante Betuminosa (Executado pelo Licitante vencedor)**

A execução da imprimadura impermeabilizante betuminosa consistirá nos serviços necessários para o recobrimento da camada de base, por 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 ( CM 30 ) deverá ser aplicado uniformemente na quantidade de 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 haja a evaporação do diluente e que endureça suficientemente. Não será permitida a abertura do transito antes da base imprimada.

A temperatura de aplicação deverá estar entre 55 ° C a 70°C. A imprimadura deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base. Será exigida nova imprimadura onde a mesma não for considerada satisfatória.

### **05 - Imprimadura Ligante Betuminosa (Executado pelo Licitante vencedor)**

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação do material betuminoso RR2C sobre a superfície, para assegurar sua perfeita ligação com o revestimento.

A varredura e limpeza da superfície a ser imprimada deverão ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica, de modo que remova completamente a terra, poeira ou outros materiais estranhos. O material deverá ser aplicado pôr um distribuidor de pressão , nos limites de 0,90 lt/m<sup>2</sup> conforme determinação da fiscalização. Não será permitida a aplicação do material betuminoso quando as condições do tempo não forem favoráveis e a imprimadura impermeabilizante da base não estiver curada. A temperatura de aplicação deverá estar entre 45°C a 65°C

O material betuminoso deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da base, deverá ser feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde, a juízo da fiscalização houver deficiência do material e após a distribuição permanecer em repouso até sua secagem e endurecimento suficientes para receber o revestimento para que haja o rompimento da emulsão antes da execução da camada de rolamento. A superfície deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.

#### **06 - Camada de Rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (executado pelo licitante vencedor)**

A camada de rolamento com concreto asfáltico pré-misturado a quente será constituída de agregado betuminoso e material de brita, pedrisco, pó de pedra e eventualmente areia ou filler, executada em vibro acabadora na espessura final de 3,00cm.

O agregado mineral deve satisfazer as seguintes condições:

| <b>PENEIRAS DE MALHA QUADRADA</b> | <b>PROCENTAGEM EM PESO, PASSANDO</b> |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 12,5 mm                           | 100                                  |
| 9,5 mm                            | 90 – 100                             |
| 4,8 mm                            | 50 – 80                              |
| 2,0 mm                            | 30 – 60                              |
| 0,42 mm                           | 15 – 35                              |
| 0,175 mm                          | 10 – 25                              |
| 0,075 mm                          | 6 – 10                               |

O teor de asfalto deverá ser determinado pelo método de MARSHALL variando de 4.5 a 6.5%.

Fragmentos moles ou alterados, em porcentagem inferior a 2% (dois por cento).

Se for empregado filler mineral este deverá estar perfeitamente pulverizado e isento de argila, silte, mica e de matéria orgânica. Todo o filler deverá passar pela peneira nº 200.

O material betuminoso poderá ser cimento asfáltico CAP 7 ou CAP 20.

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.

#### **Ensaaios.**

Para a execução do sub-leito e Base deverão ser apresentados os ensaios de Proctor e ensaio de compactação por determinação “In Situ”.

Para a Imprimação Impermeabilizante CM 30 e Ligante deveser ser apresentada a taxa de Pintura.

Para a execução da Camada de Rolamento, deveser ser apresentados os ensaios de teor de betume (5,4 a 6,0 % , de acordo com o projeto ) , granulometria, controle de temperatura e de espessura.

#### **D – ENSAIOS**

- Deverá ser apresentada no mínimo 01 ( um ) ensaio “Resistência á Compressão aos 28 dias” do concreto a ser utilizado na execução das guias e sarjetas o qual deverá atingir no mínimo o FCK de 11,5 MPA aos 28 Dias.

- Deverá ser apresentado ensaio “Grau de Compactação de Base” e “Espessura da Capa Asfáltica “

OBS; Naquilo em que o presente memorial for omissso serão observadas as Normas de boa construção.

Pederneiras, 28 de fevereiro de 2.008

Martha Maria Ruiz Furlani Camilo  
Eng<sup>a</sup> Civil CREA 0601093330

Ivana Maria Bertolini Camarinha  
Prefeita Municipal