



# **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO  
Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã – Fones (14) 3375-9500 – CEP 18935-000  
CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIA NO MUNICÍPIO

**LOCAL:** RUA ANDRÉ LUCIANO RETZ E RUA FRANCISCO MARTINS LOPES

**CIDADE:** ESPIRITO SANTO DO TURVO - SP

**PAVIMENTAÇÃO ..... 1.769,00 M²**

**GUIAS E SARJETAS ..... 422,06 ML**

### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Prever fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, prefeitura municipal, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da prefeitura municipal.

### **2 - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**

#### **2.1 BASE ASFALTICA**

##### **2.1.1 PREPARO DE CAIXA ATÉ 25 CM E PREPARO DO SUB-LEITO**

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 15 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.

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



## **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO  
Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã – Fones (14) 3375-9500 – CEP 18935-000  
CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

superiores do pavimento. Os serviços constantes deste item deverão seguir as normas do D.E.R – SP.

### **2.1.2 BASE DE BRITA GRADUADA – 15CM**

Prever o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Garantir também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

## **2.2 CAPA ASFALTICA**

### **2.2.1 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 (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 que endureça suficientemente. Não será permitida a abertura do trânsito antes da base imprimada.

### **2.2.2 Imprimadura Ligante Betuminosa.**

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação do material betuminoso 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



## **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO  
Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã - Fones (14) 3375-9500 - CEP 18935-000  
CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

aplicado pôr um distribuidor de pressão, nos limites de 0,50 a 1,50 lt/m<sup>2</sup> conforme determinação da fiscalização. Deverá ser feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde, a juízo da fiscalização houver deficiência do material. Depois de aplicada a imprimação, deverá permanecer em repouso até sua secagem e endurecimento suficientes para receber o revestimento. A superfície deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.

### **2.2.3 CAMADA DE ROLAMENTO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE.**

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 de 3,00cm. 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 120° 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.



## **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã - Fones (14) 3375-9500 - CEP 18935-000

CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

### **3. GUIAS E SARJETAS**

Inicialmente serão construídas as sub bases das guias e sarjetas, utilizando-se uma retroescavadeira sobre rodas, para espalhamento e conformação do material granular. remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

Para as sarjetas prever fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento sarjetas pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

### **4. CONTROLE TECNOLÓGICO:**

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de +10%, da espessura de projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em medidas sucessivas.

A empresa que executar os serviços terá que apresentar a esta Prefeitura pelo menos três ensaios de cada item conforme descrito:

1.0 Espessura da capa asfáltica

2.0 Teor de betume da capa asfáltica



## **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO  
Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã – Fones (14) 3375-9500 – CEP 18935-000  
CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

**OBRA:** RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM VIAS

**LOCAL:** RUA JOÃO DIAS JUNIOR E RUA FRANCISCO BIGARATO

**MUNICÍPIO:** ESPIRITO SANTO DO TURVO

**ART/RRT:** 28027230220649993

### **5. RECAPE**

#### **5.1 LIMPEZA**

Limpeza e remoção de material inadequado: Todo material inadequado deverá ser removido depositado em local a ser designado pela Prefeitura (máximo 2 Km).

Toda a superfície a ser recapeada deverá ser limpa, e varrida e lavada com jato d'água para a eliminação de eventuais acúmulos de materiais finos (poeira).

#### **5.2. IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE.**

A imprimação ligante betuminosa consistirá na aplicação do material betuminoso 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 0,50 a 1,50 l/m<sup>2</sup> conforme determinação da fiscalização. Deverá ser feita a aplicação do material betuminoso com distribuidor manual nos lugares onde, a critério da fiscalização houver deficiência do material. Depois de aplicada a imprimação, deverá permanecer em repouso até sua secagem e endurecimento suficientes para receber o revestimento. A superfície deverá ser conservada em perfeitas condições até que seja colocado o revestimento.



## **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã – Fones (14) 3375-9500 – CEP 18935-000

CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

### **5.3. CAMADA DE ROLAMENTO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE.**

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 de 3,00 cm. 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.



## **MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO TURVO**

ESTADO DE SÃO PAULO


Rua Lino dos Santos, s/nº - Jardim Canaã - Fones (14) 3375-9500 - CEP 18935-000

CNPJ/MF 57.264.509/0001-69

**A empresa que executar os serviços terá que apresentar a esta Prefeitura pelo menos três ensaios de cada item conforme descrito:**

- 1.0 Espessura da capa asfáltica
- 2.0 Teor de betume da capa asfáltica

Espirito Santo do Turvo, 28 de Abril de 2022



**EVANDRO RICARDO DE OLIVEIRA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SP: 5069979591



**AFONSO NASCIMENTO NETO**  
PREFEITO MUNICIPAL