



# Prefeitura do Município de Tietê

## ESTADO DE SÃO PAULO

### MEMORIAL DESCRITIVO EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM VIAS DO MUNICÍPIO

#### INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características a serem observadas para a execução das obras de recuperação de pavimento asfáltico nas Ruas Antonio Lezier, Florindo Florian, Guilherme de Freitas, Ricieri Ruy e Rua das Palmeiras. A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste memorial, na planilha orçamentária e demais documentos integrantes do contrato.

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta, considerando-se os elementos da composição de preços unitários do CDHU e DER. Quaisquer alterações nas especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico; dúvidas de especificações deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

A execução da obra obedecerá aos padrões e normas da ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS) e aos projetos aprovados pela Prefeitura Municipal de Tietê/SP (PMT), os quais serão executados com materiais de primeira qualidade e mão-de-obra especializada.

Deverão obedecidas todas as recomendações, com relação a Segurança e Medicina do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR), ficará a cargo da empresa executora tal responsabilidade, bem como a fiscalização e distribuição de EPI's (Equipamento de Proteção Individual).

A contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução antes do início das obras. O início das obras será dado após emissão da Ordem de Serviço expedida pela Secretaria de Obras e Planejamento de Tietê.

#### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 1. RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO

###### 1.1 Reciclagem capa / base com adição de 4% de cimento

Deverá ser executado o serviço de reciclagem de pavimento asfáltico in situ com adição de 4% de cimento. Esse tipo de serviço consiste em reutilizar os materiais existentes no pavimento no próprio local. Os materiais são misturados sem aplicação de aquecimento. O serviço é realizado utilizando máquina recicladora, máquina especializada que apresenta capacidade de reciclar uma camada espessa de pavimento. O tipo de técnica a ser utilizado, será a reciclagem do revestimento asfáltico total, onde o revestimento asfáltico juntamente com a camada granular é reciclado. Esse tipo de técnica, tem como objetivo, obter a base estabilizada.

A reciclagem do pavimento deve ser executada na extensão e espessura de corte de 0,20 m, incorporando-se simultaneamente os agregados adicionais (cimento), com a concomitante adição de água. Imediatamente após atuação da recicladora, atua a motoniveladora, de modo a conformar a camada reciclada aos perfis transversais e longitudinais de projeto, sem provocar segregação da mistura reciclada. Devem ser tomadas todas as precauções a fim de serem evitados os processos que levem a segregação da mistura reciclada.



# Prefeitura do Município de Tietê

## ESTADO DE SÃO PAULO

### 1.2 Imprimação betuminosa impermeabilizante

Deverá ser executada camada de imprimadura betuminosa impermeabilizante sobre a camada de pavimento reciclado e a camada que teve a base recuperada. A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada solo melhorado com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações: I - Varredura e limpeza da superfície; II - Secagem da superfície; III - Distribuição de material betuminoso; IV - Repouso da imprimação;

O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, um dos seguintes: Asfaltos diluídos, CM-70 e CM-250. Os materiais betuminosos referidos, deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

## 2. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

### 2.1 Imprimação betuminosa ligante

Os serviços aos quais se referem a presente consistem no fornecimento e aplicação do material em conformidade com os detalhes informados em projeto.

Deverá ser empregado o ligante do tipo RR-2C, como pintura de ligação à uma taxa de aplicação de 1:1, na ordem, de 0,8l/m<sup>2</sup> a 1,0 l/m<sup>2</sup>

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a camada de pavimento revestido existente antes da execução de uma nova camada, objetivando a aderência entre os revestimentos. Devem ser executadas com materiais que possuem alta viscosidade e cura ou ruptura rápida.

Deverão ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada, aplicando se a seguir o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com seu tipo, na quantidade certa e de maneira uniforme.

Deve se imprimir a pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação das adjacentes, assim que for permitida a abertura ao trânsito da área já tratada.

Procedida a limpeza do pavimento, através de varrição manual ou mecânica, o espargimento do ligante asfáltico só deverá ser processado se as condições atmosféricas forem propícias. Recomenda-se não iniciar os trabalhos antes do nascer do sol, sendo proibido à operação quando:

A temperatura ambiente for inferior a 12°C para os CAPs e a 9°C para as Emulsões asfálticas; Em dias de chuva ou sob superfícies encharcadas.

**Obs:** A distribuição do ligante deverá ser feita com carros equipados com bombas reguladoras de pressão e sistema completo de aquecimento, que permite a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.



# Prefeitura do Município de Tietê

## ESTADO DE SÃO PAULO

É de responsabilidade da empresa contratada a proteção dos serviços contra as ações destrutivas das águas pluviais, do tráfego e outros que possam danificá-los.

### **2.2. Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente – CBUQ**

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de camadas constituídas de misturas betuminosas do tipo concreto betuminoso usinado a quente com espessura mínima de 3,0 cm:

Os serviços consistem no fornecimento, carga, transporte, descarga e a usinagem de materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução e ao controle de qualidade de camadas de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ).

Concreto betuminoso usinado a quente é uma mistura betuminosa executada em usina apropriada, composta de agregados minerais e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente. De acordo com a posição relativa e a função na estrutura, a mistura de concreto betuminoso deverá atender a características especiais em sua formulação, recebendo geralmente as seguintes designações:

Camada de rolamento ou simplesmente (CAPA): camada superior da estrutura destinada a receber diretamente a ação do tráfego. A mistura empregada padrão DNIT, FAIXA C, com CAP 50/70 deverá apresentar estabilidade e flexibilidade compatíveis com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança ao tráfego, mesmo sob condições climáticas e geométricas adversas.

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita de modo contínuo por máquinas acabadoras, caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esses espalhamentos efetuados por meio de ancinhos e por rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem.

Como norma geral a temperatura de rolagem é mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso, levando-se em conta o intervalo de trabalhabilidade da mistura, tomando precaução quanto a espessura da camada, distância de transporte, condições do meio ambiente e equipamento de compactação. No emprego de rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, conseqüentemente, suportando mais elevada pressão.

A compressão deve-se iniciar pelos bordos e progredir para o eixo e sempre do ponto mais baixo para o mais alto, sendo cada passada do rolo recoberta da seguinte, de pelo menos a metade da largura da rolagem, em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação desejada. Durante a rolagem não será permitida a mudança de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura. O revestimento recém acabado deverá ser mantido sem trânsito, até o seu completo resfriamento.



# Prefeitura do Município de Tietê

## ESTADO DE SÃO PAULO

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

### **3. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

#### **4.1 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica**

A empresa contratada deverá fazer a sinalização viária horizontal conforme projeto de sinalização constante no processo. A pintura das vias deverá ser acompanhada por um responsável da Secretaria de Trânsito. A mesma deverá ser comunicada com antecedência de 5 dias do início da pintura.

Município de Tietê, em 31 de outubro de 2025.

Eng. Civil Álvaro Floriam Gebrael Bellaz  
Autor do Projeto e Responsável Técnico  
CREA 507.011.280-5