



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2025 a 2028

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO C.B.U.Q.**

**LOCAL: AV. PREFEITO JOSÉ GARCIA DE ANDRADE (BAIRRO MARCELO SIQUEIRA) E RUA AMORIM MARQUES DO AMARAL (BAIRRO BARREIRA), ENTRE FOLHAS - MG**

### 1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo a fixação de condições técnicas gerais / específicas mínimas a serem obedecidas na contratação de Empresa de Engenharia para executar os serviços de Recapeamento Asfáltico com fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, máquinas, carga/descarga de matérias e EPI's necessários a execução dos serviços em referência, conforme projeto e especificações anexas.

Todas as etapas de execução do serviço deverão seguir rigorosamente o Manual de Normas do DER-MG.

### 2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de responsabilidade Técnica do CREA.

A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura de Entre Folhas e órgãos conveniados.

Conforme legislação do Ministério do trabalho a empresa responsável pela execução da obra deverá atender às medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, ou demais normas de segurança, bem como fornecer EPI's aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras.

### 3. ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

#### 3.1 Contração dos serviços



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2025 a 2028

Os serviços de recapeamento asfáltico sobre vias pavimentadas com revestimento asfáltico, deverão ser executados com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) com espessuras que variam conforme projeto entre 3,0 e 4,0 cm, (compactado).

Será objeto de contratação os serviços referentes à execução do recapeamento, ficando os serviços de limpeza da pista (retirada de terra e entulhos), correção de deformações, execução de tapa-buracos e possíveis obras de acessibilidade (construção de passeios, faixas de pedestres e sinalização) a CARGO DA PREFEITURA.

### **3.2 Correção de deformações e limpeza.**

Inicialmente a prefeitura deverá providenciar a correção de todas as deformações e buracos no pavimento existente.

Nos locais onde forem constatadas trincas, panelas, afundamentos em trilha de roda, buracos e outras imperfeições, deverão ser regularizados com material agregado ou concreto asfáltico.

Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais em toda a superfície a serem revestidas com capa asfáltica.

A CONTRATADA previamente à execução da pintura de ligação deverá efetuar a completa varredura da pista conforme previsto na planilha orçamentária.

### **3.3 Placa da obra**

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou em local indicado pela fiscalização. Executar a placa de obra de acordo com o padrão fornecido pelo Governo Estadual nas dimensões 3,0 x 1,5 m conforme modelo descrito no Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras.

### **3.4 Pintura de ligação**

Deverá ser executada somente após a completa varredura da pista por parte da contratada.

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento existente, previamente limpo.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C com taxa de 1,2 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2025 a 2028

aquecimento. As barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10º C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,2 l/m<sup>2</sup> de ligante.

### 3.5 Execução o Recapeamento CBUQ

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve 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 de projeto e deverá permitir que a espessura após compactação atinja alturas mínimas que variam entre 3,0 e 4,0 cm, conforme projeto.

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 imediatamente à cura e ruptura da pintura de ligação (emulsão asfáltica RR-2C) 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. Após o término da operação, pode-se liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha esfriado.

### 3.6 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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2025 a 2028

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.

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 sãos e duráveis.

A mistura asfáltica deverá satisfazer os requisitos a seguir especificados:

- a) As misturas para o concreto asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas por norma;
- b) 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;
- c) O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa ou móvel, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo “drum mixer”;

**\*Nota:** Será de responsabilidade da Contratada os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ.

## 4. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

### 4.1 Mobilização

A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços.

Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

Deve ser dada prioridade, no canteiro, caminhão espargidor, vibro-acabadora, rolo de pneus e rolo tipo tandem.

### 4.2 Sequência da Execução

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte sequência:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2025 a 2028

1. Correção das deformações e buracos existentes (a cargo da prefeitura);
2. Limpeza geral do pavimento existente (a cargo da prefeitura);
3. Varredura da pista (a cargo da contratada);
4. Pintura de ligação sobre o pavimento;
5. Execução da camada de rolamento em CBUQ, espessura de 3,0 cm;
6. Limpeza do canteiro de trabalho;
7. Desmobilização do canteiro de trabalho.

## 4.3 Desmobilização:

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra e a retirada das máquinas e dos equipamentos.

## 5. CONTROLE TECNOLÓGICO

Todos os serviços e etapas serão controlados pela PREFEITURA MUNICIPAL, que poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de Laudo de Controle Tecnológico executado por empresas ou entidades especializadas de idoneidade comprovada. Cada etapa subsequente será liberada para execução após o aceite e controle tecnológico da etapa anterior. Caso não seja obedecido este critério, a Contratada estará sujeita à demolição e posterior reconstrução do serviço, responsabilizando-se pelos custos decorrentes.

Efetuada o Controle Tecnológico, os serviços que estiverem fora dos padrões exigidos deverão ser refeitos e os custos arcados pela CONTRATADA.

## 6. RELAÇÃO DAS RUAS

### Bairro Marcelo Siqueira:

- Av. Prefeito José Garcia de Andrade – Trecho 01: 1.639,97 m<sup>2</sup> de recapeamento com espessura mínima de 4,0 cm;
- Av. Prefeito José Garcia de Andrade – Trecho 02: 417,69 m<sup>2</sup> de recapeamento com espessura mínima de 3,0 cm;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça da Matriz, 69 – TEL (0xx33)3324-6162 – CEP 35324-000

Administração 2025 a 2028

- Av. Prefeito José Garcia de Andrade – Trecho 03: 1.158,85 m<sup>2</sup> de recapeamento com espessura mínima de 3,0 cm;

### **Bairro Barreira**

- R. Amorino Marques do Amaral: 2.609,09 m<sup>2</sup> de recapeamento com espessura mínimo de 4,0 cm.

**Área total = 5.285,60m<sup>2</sup>**

**Extensão total = 964,93 m**

## **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

A obra de recapeamento será medida tendo como base a aferição do executado em relação aos quantitativos dispostos nos croquis de projetos concomitantes com os tickets de balança das quantidades de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra.

Entre Folhas, 01 de junho de 2026.

**VALMIR VIEIRA MENDES**

Engenheiro Civil – CREA/MG 208929/D

**MARCOS ANTÔNIO MARQUES**

Prefeito Municipal