



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Administração 2017 a 2024

### MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C.B.U.Q DE MORROS DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: DIVERSOS MORROS DO CÓRREGO ATALAIA E CÓRR. BOA SORTE

CONVÊNIO: SEINFRA ??

RT N.º MG20232293677

#### 1. APRESENTAÇÃO

Este memorial apresenta o projeto de engenharia para implantação da Obra de Drenagem e Pavimentação Asfáltica em CBUQ de diversos morros das comunidades dos Córregos Atalaia e Boa Sorte, zona rural do município de Entre Folhas-MG.

Este memorial contém todas as informações que possibilitaram as definições dos serviços, permitindo pleno conhecimento dos elementos necessários à execução da obra e aos licitantes os elementos necessários para a avaliação dos custos e cotação dos preços unitários.

#### 2. META FÍSICA E LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

A meta do projeto das obras de Pavimentação asfáltica totalizam uma extensão de 1.085,0m e área total de 5.483,30m<sup>2</sup>.

| Local                                | Córrego   | Comprimento (m) | Largura média (m) | Área (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------------|
| <b>Pavimentação Asfáltica</b>        |           |                 |                   |                        |
| Morro do Zé Patrício                 | Atalaia   | 100,0           | 4,84              | 484,24                 |
| Morro do Paulinho do Edil            | Atalaia   | 87,0            | 5,14              | 447,23                 |
| Serra do Edil                        | Atalaia   | 194,0           | 5,09              | 986,97                 |
| Morro do Marcelo do Astolfo / Escola | Atalaia   | 520             | 5,09              | 2.648,93               |
| Morro da Fazenda Boa Sorte           | Boa Sorte | 184,0           | 4,98              | 915,93                 |
|                                      |           |                 |                   |                        |
| <b>Total:</b>                        |           | <b>1.085,0</b>  |                   | <b>5.483,30</b>        |

#### 3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR

##### 3.1 Placa de obra



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Administração 2017 a 2024

A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra nas medidas 3,00m x 1,50m, conforme modelo a ser fornecido pela prefeitura municipal.

### **3.2 Drenagem profunda**

Deverá ser implantado sistema de drenagem pluvial conforme projeto. Será constituído de caixas coletoras (Bocas de lobos) e tubos de concreto simples de diâmetro de 400mm, em valas de profundidade mínima de 2 vezes e  $\frac{1}{2}$  o diâmetro do tubo interligadas à descidas d'água (escadas de concreto).

### **3.3 Regularização e compactação do subleito**

Regularização é a operação destinada a conformar o leito no sentido transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20m de espessura. Toda a vegetação e material orgânico por ventura existente no leito da via serão removidos. Após a execução de cortes e ou adição de material necessário para atingir o greide correto, proceder-se-á a várias etapas até atingir-se a homogeneização do solo do subleito; primeiro será realizado uma escarificação geral, com motoniveladora, na profundidade de 20 cm, seguida de umedecimento com caminhão pipa, posterior secagem utilizando-se da grade de disco arrastada por trator agrícola; com esse procedimento será realizada a homogeneização do material para posterior compactação, com rolo vibratório liso.

### **3.4 Execução e compactação de base**

Será executado na uma camada de base com espessura de 20cm com material bica corrida melhorada com 2% de cimento que deverá ser devidamente compactada e regularizada, com a inclinação indicada em projeto de 2% a partir do eixo da pista em direção as bordas.

### **3.5 Imprimação de base**

A imprimação com asfalto diluído CM-30 deverá ser efetuada com equipamento provido com bomba reguladora de pressão, que permita a aplicação do produto em quantidade uniforme. Os equipamentos distribuidores, especialmente construídos, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores e termômetro, barra espargidora com dispositivo de ajustamentos verticais e larguras variáveis, e ainda dispor de barra de espargimento manual. A pista (base compactada) deverá ter a superfície varrida (eliminar material solto) e ser levemente umedecida. A taxa de aplicação deverá ser da ordem de 1,2 L/m<sup>2</sup> e não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou em dias de chuva.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Administração 2017 a 2024

### 3.6 Pintura de ligação

Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície da base, objetivando promover condições de aderência entre as camadas subjacentes. O material utilizado será Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida, RR-2C, diluído em água na proporção 1:1. A taxa a ser aplicada será em torno de 1,2 L/m<sup>2</sup>, de forma que permaneça uma película de asfalto residual em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor de asfalto e a superfície que receberá a pintura de ligação deverá estar completamente limpa.

### 3.7 Pavimentação C.B.U.Q (espessura de 4cm)

Constituirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) e deve obedecer a faixa C especificada pelo DNIT aplicado na espessura de 04 cm (compactado).

A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniformemente agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6%.

Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra que deverá chegar na pista de aplicação em temperaturas que variam de 140 à 145°C.

A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibroacabadora 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 mínima compactada seja de 4cm.

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 a 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 resfriado.

### 3.8 critério de medição

A pavimentação (C.B.U.Q.) será medida através da quantidade de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra, através do ticket de balança.

### 3.9 Controle tecnológico da pavimentação asfáltica

Deverá ser feito o controle da temperatura da mistura, tanto na chegada do caminhão



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE FOLHAS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Administração 2017 a 2024

quanto logo após o lançamento do mesmo na pista, assim como a espessura aplicada conforme especificação de projeto.

Deverá ser apresentado laudo técnico referente a produção da massa asfáltica e ensaios laboratoriais de amostras extraídas no pavimento após liberação do tráfego. A extração das amostras deverá ser acompanhada pelo engenheiro fiscal da obra.

### **3.10 Meio-fio e Sarjetas**

Nos bordos da pista de rolamento em locais específicos apresentados no projeto deverão ser construídas moldadas in loco em concreto  $F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$ , guias meio-fio de dimensões 15 x 30 cm e sarjetas de largura igual a 30 cm e espessura de 10 cm, com declividade de 25%.

### **3.11 Mobilização e Desmobilização**

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.

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

## **4 DISPOSIÇÕES FINAIS**

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços. Caberá à CONTRATADA assegurar a garantia de qualidade da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico.

A Prefeitura Municipal fará a atenção do nível de qualidade mediante inspeção de seu corpo técnico.

Entre Folhas, 14 de agosto de 2023.

**VALMIR VIEIRA MENDES**

Engenheiro Civil – CREA/MG 208929/D

**AILTON SILVEIRA DIAS**

Prefeito Municipal