



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### MEMORIAL DESCRITIVO

**ESPECIFICAÇÕES para execução de Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) em diversas ruas de Papagaios-MG.**

#### 1 – APRESENTAÇÃO

O presente volume constitui o "RELATÓRIO INFORMATIVO DE SERVIÇOS" e apresenta os elementos essenciais à preparação da proposta de preços e a posterior execução da obra de Pavimentação Asfáltica, no Município de Papagaios/MG.

A obra a ser executada é essencialmente de pavimentação e compreendem os segmentos listados abaixo:

**Total de 7672,68 m<sup>2</sup>**, e objetiva a pavimentar com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), visando proporcionar um maior conforto, segurança e fluidez ao tráfego dos usuários.

##### 1) INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRAS

Placa da obra Modelo Governo de Minas: 01 unidade – 2,40x1,20m

##### 2) OBRAS VIÁRIAS

###### 2.1 ) Regularização do subleito:

Regularização é a operação destinada a conformar o leito estrada, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,15m de espessura. O que exceder a 0,15m será considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

###### 2.2) Material para base:

A camada de base da estrutura do pavimento será constituída por uma camada de brita anti-extrusiva e pela base de brita graduada, na espessura do projeto, após a compactação, e consistirão no fornecimento de brita, espalhamento, umedecimento, compactação e transporte dos agregados entre as instalações de britagem da contratada e o canteiro de obras. Os requisitos estão descritos em planilha anexa ao presente memorial. O espalhamento da camada será de acordo com as condições geométricas definidas pelo projeto e a compactação da camada será a 100% do proctor intermediário (100 % P.I.). O espalhamento da base será feito por motoniveladora com operador de grande habilidade, a fim de distribuir o material na espessura adequada, uniforme, na largura de espalhamento, de maneira que, após a compactação sejam satisfeitos as tolerâncias de superfície e espessura. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado por meio de rolos de cilindro vibratórios. Para facilitar a



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

compactação e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada que está sendo compactada deverá apresentar um teor de umidade uniforme e adequado para que atinja a 100 % em relação ao ensaio de compactação.

### **Solo (70%) + Brita de Ardósia (30%)**

Será utilizada brita de ardósia na base.

### **2.3) Transporte de material de base (material fornecido pela prefeitura), da jazida até o canteiro de obra DMT 2,50KM:**

O transporte será feito pela empresa, buscando material no britador do município.

### **Transporte de material de base (material fornecido pela prefeitura), da jazida até o canteiro de obra DMT 2,50KM:**

O transporte será feito pela empresa, buscando material no britador do município.

### **2.4) Imprimação (CM30):**

A pintura de imprimação sobre a superfície de camada de base será executada com emulsão asfáltica do tipo CM-30 e a taxa da pintura será de 1,1 l/m<sup>2</sup>. A área a ser pintada deve-se encontrar seca e a temperatura deverá estar acima de 10°C. A taxa da pintura será controlada através do emprego de bandejas de 0,25 m<sup>2</sup> de área com espaçamento de 100 metros, distribuídas pelo centro da faixa a ser pintada.

### **Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 50,10KM (Imprimação):**

- O transporte será feito pela empresa ate obra.

### **2.5) Pintura de ligação (RR1C):**

A pintura de ligação será aplicada com emulsão asfáltica, do tipo RR2C. Na camada a receber a pintura será procedida de uma varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e qualquer tipo de material solto existente. O material betuminoso não deve ser aplicado se a temperatura ambiente estiver abaixo de 10° C, ou em dias de chuva. Após a aplicação da pintura a pista será totalmente fechada ao trânsito e quando não for possível, deverá ser trabalhada em meia pista. Não será permitido o trânsito de veículos sobre a pintura. O controle das taxas de pintura de ligação será feito de modo idêntico à pintura de imprimação.  
Taxa = 0,5 l/m<sup>2</sup>.

### **Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 50,10KM (Pintura de ligação):**

-O transporte será feito pela empresa ate obra.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### **2.6) Execução e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) E=3CM, massa comercial, incluindo fornecimento e transporte dos agregados e material betuminoso, exclusive transporte da massa asfáltica até a pista.**

A camada de revestimento de CBUQ terá a espessura do projeto, após a compactação. O material asfáltico usado como ligante será do tipo CAP-50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado, com granulometria definida pelo projeto. Os caminhões tipo basculante, para o transporte do CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas e ligeiramente lubrificadas com água e sabão ou óleo fino, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas da caçamba. A massa asfáltica deverá ser espalhada através de vibroacabadoras, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento e na espessura correta, sendo que nesta fase não será permitido o uso de motoniveladoras para o espalhamento da massa asfáltica. O equipamento de compactação a ser utilizado no revestimento será o rolo de pneus com pressão variável e o rolo estático com cilindro metálico liso, tipo tandem com carga de 8 a 12 toneladas, e os rolos de pneus deverão permitir a calibragem entre 35 a 120 libras por polegada quadrada. O pátio de armazenamento dos agregados deve ser mantido limpo e deve ter fácil acesso, e quando colocados em montes, no pátio de armazenamento, deve-se evitar qualquer processo que produza segregações, contaminação ou degradação. Toda a porção de material degradado ou contaminado deverá ser separado e eliminado. Deverão ser tomadas precauções durante as operações de compactação do revestimento, a fim de evitar os movimentos de torção dos veículos em serviço, gotejamento de combustíveis ou óleos lubrificantes, ou qualquer outro tipo de material estranho, prejudiciais a camada de CBUQ. As juntas longitudinais e transversais devem ter sua superfície acabada no mesmo plano que as áreas adjacentes, não sendo toleradas as juntas mal acabadas, apresentando ressaltos ou depressões. A borda da camada anterior deve ser previamente preparada antes de colocação da camada adjacente, devendo antes, serem retirados os excessos e rebarbas resultantes do espalhamento, e posteriormente pintadas com ligante, para melhor aderência da camada seguinte. A espessura da camada será controlada manualmente ou por ocasião da extração dos corpos de prova da pista.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

**2.7) Transporte de CBUQ para conservação DMT acima de 50 km (CBUQ) usina/obra (DMT=107 km):**

- O transporte será feito pela empresa.

### **3.0 DRENAGEM**

#### **3.1) MEIO FIO**

Meio-fio com sarjeta, executado c/extrusora (sarjeta 30x8cm meio-fio 15x10cm x h=23cm), inclui escavação e acerto faixa 0,45m:

Deverão ser executados com máquina extrusora conforme desenho da seção transversal, no alinhamento e nivelamento já previamente preparado quando da terraplanagem, respeitando a largura das calçadas, em valetas que serão reaterradas e compactadas. Medidas adotadas para os meios-fios 15x10cm x h=23cm. O meio-fio deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, ser de concreto executado in loco com máquina extrusora e possuir resistência mínima de 15 Mpa. Nos pontos indicados no projeto, o meio-fio deverá ser rebaixado, para posterior execução de rampa de acessibilidade.

#### **3.2) SARJETA**

As sarjetas serão construídas juntamente com o meio fio, para permitir o melhor escoamento das águas pluviais e superficiais, serão executadas em concreto convencional 15 Mpa, preparo mecânico, moldada in loco, dos dois lados das ruas medindo 30 cm de largura e 8 cm de espessura, respeitando o alinhamento dos meio-fio e o nível do pavimento acabado, que lançarão as águas coletadas para as outras canaletas das ruas subjacentes. A inclinação **OBRIGATÓRIA** das sarjetas deverá ser de 3%, devendo, portanto a empresa executora aferir corretamente os níveis para adequação deste percentual.

### **4-OBRAS COMPLEMENTARES**

4.1) placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm

4.2) Sinalização horizontal com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (faixa de pare, retenção e divisão da pista)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### 5-URBANIZAÇÃO

5.1) Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional

5.2) Rampa para acesso de deficiente, em concreto simples  $f_{ck} = 25 \text{ mpa}$ , desempenada, com pintura indicativa, 02 demãos

Papagaios, 26 de agosto de 2020.

*Karina Erica de Oliveira*

ARQUITETA URBANISTA KARINA ERICA DE OLIVEIRA

CAU A42262-2