



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### MEMORIAL DESCRITIVO

**ESPECIFICAÇÕES para execução de Pavimentação e Revitalização de vias no Município 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 pavimentação e recapeamento de vias:

**Pavimentação asfáltica -Rua Zezinho Aleixo**

**Recapeamento de vias -Avenidas da Aguada e Pompeu, Ruas João Bento e Silva e Santa Monica**

**Total de 7424,38 m2**, e objetiva a pavimentar com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), visando proporcionar um maior conforto, segurança e fluidez ao tráfego dos usuários.

#### **1-SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1-Placa da obra Modelo:** 01 unidade – 3,0x1,50m

Confeccionada em chapa galvanizada e estrutura de madeira, sendo instalada em local visível escolhido pela fiscalização da prefeitura.

**1.2-Limpeza mecanizada-** A rua Zezinho Aleixo que será pavimentada e áreas onde serão executados os passeios, deverá ser limpa com máquinas, retirando toda vegetação no local.

**1.3-Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - executado com escavadeira de 1,40 m3 e caminhão basculante de 12 m3 e com caminho de serviço em leito natural - DMT de 1.600 a 1.800 m-** A Rua da Aguada onde será feito passeio, será escavado a terra e essa será transportada para área despejo conforme fiscalização da prefeitura.

#### **2-PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA**

##### **2.1- Regularização do subleito:**

Regularização é a operação destinada a conformar o leito estrada, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,15m de espessura. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

umedecimento ou aeração, compactação, conformação 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 argiloso, na espessura do projeto, após a compactação, espalhamento, umedecimento, compactação e transporte dos agregados entre as instalações de britagem da contratada e o canteiro de obras. 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 satisfeitas 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 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.

(PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA -50%-50%, MISTURA EM PISTA

### **2.3- Transporte de material de base (material fornecido pela prefeitura), da jazida até o canteiro de obra DMT 2,10KM:**

O transporte será feito pela empresa, buscando material no local.

### **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.

### **2.5- Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 69,90KM (Imprimação):**

- O transporte será feito pela empresa ate obra.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### **2.6- 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>

### **2.7-Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 69,90KM (Pintura de ligação):**

O transporte será feito pela empresa ate obra.

### **2.8-Execução de CBUQ**

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 agregados deverão ser aquecidos a temperatura de 10°C, acima da temperatura do ligante betuminoso. 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. 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

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.

### **2.9-Transporte de CBUQ para conservação DMT acima de 50 km (CBUQ) usina/obra (DMT=30,00 km):**

O transporte será feito pela empresa.

### **2.10-Transporte de CBUQ para conservação DMT acima de 50 km (CBUQ) usina/obra (DMT=30,00 km):**

O transporte será feito pela empresa.

## **3.0-RECAPEAMENTO**

### **3.1- 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>

### **3.2-Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 30,00KM (Pintura de ligação):**

O transporte será feito pela empresa até obra.

### **3.3-Transporte e material de qualquer natureza DMT acima de 39,90KM (Pintura de ligação):**

O transporte será feito pela empresa até obra.

### **3.4-Execução de CBUQ**

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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

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 agregados deverão ser aquecidos a temperatura de 10°C, acima da temperatura do ligante betuminoso. 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. 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.

### **3.5-Transporte de CBUQ para conservação DMT acima de 50 km (CBUQ) usina/obra (DMT=30,00 km):**

O transporte será feito pela empresa.

### **3.6-Transporte de CBUQ para conservação DMT acima de 50 km (CBUQ) usina/obra (DMT=30,00 km):**

O transporte será feito pela empresa.

## **4-DRENAGEM**

### **4.1 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO**

Será demolido meio fios de alguns trechos da Av Aguada Av do Pompeu devido estarem danificados e será reconstituídas novamente para receber o passeio.

### **4.2 MEIO-FIOS PRÉ-MOLDADOS:**

Deverão ser assentados conforme desenho da seção transversal, no alinhamento e nivelamento já previamente preparado quando da terraplanagem, respeitando a largura



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

das calçadas, **em valetas que serão reaterradas e compactadas**. O meio-fio deverá, OBRIGATORIAMENTE, ser de concreto PRÉ-MOLDADO e possuir resistência mínima de 15 Mpa.

### **4.3-DEMOLIÇÃO CBUQ**

As ruas e avenidas que serão recapeadas não possuir sarjeta , será feita demolição do pavimento para execução das sarjetas .

### **4.4 SARJETA DE CONCRETO:**

As sarjetas serão construídas 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 45 cm de largura e 10 cm de espessura, respeitando o alinhamento dos meio-fios 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. A coleta das águas pluviais ocorrerá nas redes pluviais das ruas abaixo do nível destas ruas.

## **5.0-URBANIZAÇÃO**

### **5.1-PASSEIO**

Executar a demarcação das calçadas e suas inclinações. Não poderá existir: saliências, degraus ou obstáculos que prejudiquem o acesso. A partir das calçadas existentes e das quadras executadas, deve-se cravar estacas devidamente esquadrejadas, alinhadas, niveladas e nas dimensões indicadas no projeto, utilizar fio de nylon para delimitar e posicionar as guias. Com o solo previamente preparado, cravar estacas alinhadas e niveladas, posteriormente, fixar ripas aparelhadas de 2,5 cm por 13 cm de altura e junta de dilatação a cada 2,00 m. Na execução do lastro, a base deverá estar firme, uniforme e convenientemente umedecido antes do lançamento do concreto. A espessura do passeio será de 7 cm, concreto com traço 1:3, resistência mínima de  $f_{ck}$  13,5 mpa, distribuído de forma uniforme e desengrossado com régua de alumínio. Os serviços realizados deverão atender as condições exigidas na NBR 5732 e NBR7220. A calçada deverá estar acima 7,00 cm acima do aterro das quadras preparadas para receber o plantio de grama.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

### **5.2-SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO- PINTURA DE SIMBOLOS**

As sinalizações horizontais deverão seguir aos modelos do manual por meio de pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, seguindo ao manual "Sinalização Horizontal" – Volume IV = CONTRAN/DENATRAN.

A Pintura das faixas serão com tinta à base de resina acrílica retro refletiva e com microesferas de vidro - espessura de 0,4 mm. As demarcações compreendem faixa de divisão de pista de sentidos opostos, faixa de retenção, faixa de travessia de pedestres e legendas.

### **5.3-SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO- EIXO VIARIO**

As sinalizações horizontais deverão seguir aos modelos do manual por meio de pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, seguindo ao manual "Sinalização Horizontal" – Volume IV = CONTRAN/DENATRAN.

Será pintado as vias com faixas de 10 cm, sendo branca próximos aos meios fios e amarelos no eixo das vias

- Padrões de cores - Amarela: tem a função de separar movimentos veiculares de fluxos opostos; regulamentar ultrapassagem e deslocamentos laterais; delimitar espaços proibidos para estacionamento e ou parada e demarcar obstáculos transversais à pista (lombada). - Branca: tem a função de separar movimentos veiculares de mesmo sentido; delimitar áreas de circulação; delimitar trechos de pista, destinadas ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; regulamentar faixas de travessias de pedestres; regulamentar linhas de transposição e ultrapassagem; demarcar linha de retenção e de linha de "Dê a preferência" e inscrever, setas símbolos e legenda.

### **5.4-SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO- FAIXAS DE PEDESTRE**

As sinalizações horizontais deverão seguir aos modelos do manual por meio de pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, seguindo ao manual "Sinalização Horizontal" – Volume IV = CONTRAN/DENATRAN.

As faixas de pedestres deverão ser pintadas com tinta base de resina epoxi retro refletiva e com microesferas de vidro - espessura de 0,4 mm, na cor branca. A faixa contínua deve ser pintada com tinta base de resina acrílica retro refletiva e com microesferas de vidro - espessura de 0,4 mm, na cor amarela. Dimensões das faixas de pedestre e faixa contínua





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

## ESTADO DE MINAS GERAIS

deveram ser executadas conforme detalhe no projeto de Sinalização de Trânsito em anexo.

### **5.5- PLACA DE ALUMINIO**

Deverá ser colocado nas ruas e avenidas as placas confeccionadas com nomes de ruas nas esquinas que houver edificação e caso não tenha de conferir com fiscalização.

### **5.6-PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO**

Deverá ser instaladas placas como PARE R-1 e FAIXA ELEVADA DE PEDESTRE A-32 conforme manual de trânsito CONTRAN conforme projeto de sinalização.

### **5.7-POSTES GALVANIZADOS**

Deverá ser chumbados os tubos de aço carbono (poste), galvanizado a 0,50 m para dentro do passeio, deixando livre 3,0 m.

### **5.8-RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA.**

Nos passeios a serem executados será feito rampas de acessibilidade conforme projeto.

### **5.9-RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL.**

Nos passeios existentes como em frente a escola na Rua da Aguada e Av do Pompeu será feito rampas de acessibilidade conforme projeto.

## **6.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

### **6.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Será acompanhado a obra durante 2 meses de execução com conferencia do serviço executado.

### **6.2 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O acompanhamento e execução da obra durante 2 meses de execução com conferencia do serviço executado.

Papagaios, 17 de maio de 2025.

---

KARINA ERICA DE OLIVEIRA  
ARQUITETA URBANISTA  
CAU A42262-2