



## ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: [www.amvapmg.org.br](http://www.amvapmg.org.br) E-mail: [amvap@amvapmg.org.br](mailto:amvap@amvapmg.org.br)

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C.B.U.Q DISTRITO CELSO BUENO MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO - MG.

#### DESCRIÇÕES DE PROJETO.

O presente memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção para execução do serviço de pavimentação e calçamento no município de Monte Carmelo - MG, conforme situação descrita em Projeto.

Será executada pavimentação de vias urbanas nas ruas indicadas no projeto, acompanhada de meio fio, sarjeta para drenagem superficial, além de execução de rampas e sinalização das vias de intervenção.

Todos os serviços serão executados de acordo com o projeto e de acordo com as normas da ABNT.

O projeto foi elaborado em obediência às normas técnicas vigentes e pertinentes à espécie de pavimentação das vias urbanas. Com isso evita problemas causados pelos defeitos das vias como acidentes. Com a pavimentação será facilitada a varrição das vias urbanas deixando-as limpas. Ao decorrer da obra a empresa contratada deverá apresentar um laudo técnico de controle tecnológico dos materiais e serviços realizados, conforme exigências normativas do DNIT em conjunto com o boletim de medição a prefeitura municipal de Monte Carmelo, essa por sua vez, deve apresentar tais documentações para a Caixa Econômica Federal.

A obra possui áreas de:

- Pavimentação Asfáltica.....4313,58 m<sup>2</sup>
- Meio-Fio e Sarjeta.....1393,28 ml

## **2. ABERTURA E PREPARO DE CAIXA:**

O serviço consiste em escavar, carregar e transportar para um local de “bota-fora”, designado pela contratada, todo o material que mediante teste, não apresente características granulométricas e de compactação exigidas para servir de base de pavimento asfáltico. Dentre as ruas de intervenção as ruas São Francisco e Colômbia deverão receber somente nivelamento do greide, conforme níveis apresentados em projeto de terraplenagem.

## **3. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA:**

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, são adequadas para servir de base de pavimento asfáltico.

Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 30%.

## **4. REFORÇO DA BASE:**

### **4.1. BASE DE CASCALHO:**

Será utilizado base de cascalho de cava com espessura de 15cm, a realização da mesma deve ser de acordo com as normas técnicas: NB-1337/91, EB-2096/91

## **5. MELHORIA DO SUB-LEITO:**

De acordo com as Normas Técnicas: NB-1391/91, NBR-12307/91 e NBR-12752/92.

A superfície do subleito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável. A compactação do subleito deverá ser feita por compactadores autopropulsões, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR INTERMEDIÁRIO. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsões, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

## **6. PREPARAÇÃO DA BASE:**

Nos serviços de preparação da base, caso haja necessidade de aterro, este deverá ser feito em camadas de no máximo 20,00 cm, compactados através de compactadores autopropulsões, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 95% do PROCTOR MODIFICADO. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsões, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

## **7. IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE:**

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-9686/93, NBR-12950/93 E EB-1686/93

Pode ser empregado asfalto diluído tipo CM-30, CM-70 ou CM-250. A escolha do material deverá ser feita em função da textura do material da base. A taxa de aplicação será aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, devendo variar de 0,80 a 1,60 L/m<sup>2</sup>.

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes, a seguir aplica-se o material betuminoso. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida, e na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

## **8. IMPRIMAÇÃO LIGANTE:**

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-1251/93

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos: CAP-150 ou CAP-200. A taxa de aplicação deve-se situar em torno de 0,50 l/m<sup>2</sup>.

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. O material betuminoso não deve ser

distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

### **9. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):**

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 3,00 cm, aplicada.

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas.

### **10. CALÇAMENTO**

Será realizada pelos proprietários dos lotes conforme Lei municipal, sendo a especificação mínima, calçamento em concreto 12 MPA, traço 1:3:5, cimento, areia e brita executados com junta de dilatação em madeira com espessura de 6 centímetros, a superfície deverá ser sarrafeada, deverá ser acompanhado o processo de cura do concreto.

### **11. GUIAS E SARJETAS DE CONCRETO:**

Tipo: Moldadas “in-loco” através de processo mecânico, utilizando extrusora, sendo a meio fio. 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30 cm base x 8,5 cm altura

Preparo do terreno:

O local deverá ser previamente compactado com compactador manual de placa vibratória ou rolo compressor, até atingir o grau de compactação de 100% do Proctor Normal. Caso haja necessidade de aterro, a compactação deverá ser feita em camadas de até 20,00 centímetros.



## ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO VALE DO PARANAÍBA

Reconhecida de utilidade pública Municipal pela Lei 4148, de 06/05/85 e Estadual pela Lei 9754, de 02/05/88

Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, 3.180 – Distrito Industrial - Uberlândia/MG - CEP 38402-349

Fone/Fax (34)3213-2433 Home Page: [www.amvapmg.org.br](http://www.amvapmg.org.br) E-mail: [amvap@amvapmg.org.br](mailto:amvap@amvapmg.org.br)

---

### 12. ACESSIBILIDADE RAMPAS

Rampa de Concreto - Rampa de concreto para acesso a pessoas portadora de deficiências físicas, conforme exigência da NBR 9050/2015, conforme detalhe apresentado em projeto. A execução das rampas e passeio será de responsabilidade da prefeitura municipal de Monte Carmelo.

No centro da rampa haverá a pintura do símbolo internacional de acessibilidade sobre o piso acabado em tinta de piso própria adequada.

Será executado rebaixo do meio fio nos pontos indicados no projeto em comprimento a lei nº 15.426 de 03/01/2005 e o decreto lei nº 5.296, de 02/12/2004, atendendo as exigências de acessibilidade aos “Portadores de Deficiência”..

### 13. SINALIZAÇÃO

Sinalização horizontal: Pintura com tinta acrílica de piso própria para leito, com micro esfera de vidro, sinalizando as faixas de passagem de pedestres e pintando os **PARE** nos cruzamentos entre Ruas e Avenidas:

Área total das letras e faixa de retenção de pintura do PARE por unidade é de 3,11 m².

Pintar Faixas de pedestre nas ruas indicadas em projeto  $A=9,60m^2$ .

A Sinalização vertical será realizada com placas de sinalização de transito como PARE e placas de identificação de ruas.

---

JOICE ROBERTA RIBEIRO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 104978-D