



*PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS  
ESTADO DE MINAS GERAIS  
CGC (NF) N.º 18.194.076/0001-60*

## **ANEXO D - MEMÓRIA DESCRITIVO**

**CALÇAMENTO EM BLOQUETE NAS RUAS:  
Ruas Manuel Leal Borges e Rua da Caixa  
d'água, no Distrito de Mirantão, Município de  
Bocaina de Minas**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
CGC (NF) N.º 18.194.076/0001-60

**1.0 – INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**

1.1. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA (3,00x1,50M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20x20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NA FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA. (FRENTE: PINTURA AUTOMOTIVA FUNDO AZUL, TEXTO: PLOTTER DE RECORTE PELÍCULA BRANCA E PARTE INFERIOR: APLICAÇÃO DAS MARCAS EM COR) CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL CONFORME MUNICÍPIO:

Será afixada uma placa metálica de 4,5 metros quadrados com todas as informações referentes à execução da obra conforme exigência dos órgãos competentes. Esta placa deverá ser metálica e fixada em pórtico de madeira de lei e chumbada em terreno firme previamente autorizado pela Proponente.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

1.2. BARRACÃO DE OBRA / CONTAINER (6,0X2,3X2,5M) COM ISOLAMENTO TÉRMICO - ESCRITÓRIO COM AR CONDICIONADO E SANITÁRIO COMPLETO:

Será instalado 1 barracão de obra com sanitário, podendo o mesmo ser contêiner, de modo a guarda de materiais e ferramentas.

O mesmo poderá ser em dimensão superior ao previsto, porem em hipótese alguma será admitido dimensão menor.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
CGC (NF) N.º 18.194.076/0001-60

## **2.0 – OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO DE RUA)**

### **2.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM PROCTOR NORMAL:**

Deve ser feita raspagem e nivelamento de toda a área a receber a pavimentação em bloco de concreto antecedendo a compactação.

A superfície deverá ser regularizada na largura de toda a pista, conforme a via que será calçada, a base para pavimentação será o próprio leito original da via e a espessura deverá ser tal que o pavimento não apresente degrau em nenhum sentido, tendo um mínimo de 0,20m.

A compactação será feita utilizando compactador tipo placa ou similar, sem controle do grau de compactação.

Terminada a compressão, o acabamento deverá ser verificado por meio de réguas, devendo as saliências e reentrâncias serem corrigidas.

Sobre o subleito preparado, não será permitido trânsito, devendo a base ser executada o mais rapidamente possível, para evitar danos por chuvas.

---

### **2.2. MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO A -(12 X 16,7 X 35) CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO:**

Será executado meio-fio em concreto pré moldado com as dimensões de 12,0cm de topo, 16,70cm de base e 35cm de altura, com concreto de  $f_{ck} \geq 22,0 \text{ MPa}$ .

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

---



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
CGC (NF) N.º 18.194.076/0001-60

**2.3. EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6CM :**

Os blocos de concreto sextavado empregados na pavimentação das vias urbanas deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir.

Os blocos deverão ser produzidos por processos que assegurem peças de concreto, homogêneas e compactas, de modo que atendam ao conjunto de exigências das normas NBR-9780, NBR-9781. Possuindo Esp = 8cm, fck não inferior a 35 MPa, incluindo fornecimento de material para colchão de areia com espessura de 6cm.

As peças de concreto não devem apresentar fraturas, trincas ou defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e a sua resistência. Devem ser transportadas, manipuladas e empilhadas com as devidas precauções, para não terem suas características prejudicadas.

A compactação do pavimento deverá ser feita com o uso de placas vibratórias. Esta terá por função rasar os blocos pela face externa, iniciar o adensamento da camada de areia, e fazer o material granular penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para produzir o intertravamento dos blocos.

Caso haja quebra dos blocos na primeira etapa de compactação, deverá ser retirado e substituído antes das fases de rejunte e compactação final.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivo.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

---

**2.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (MEIO FIO, BLOQUETE E COLCHÃO DE AREIA):**

Está previsto o transporte de todo o material pré moldado e areia para o colchão, devido aos serviços já possuírem o transporte incluso em sua composição, contudo entende-se que a distância extra a ser percorrida levando em consideração a zona central



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DE MINAS**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
CGC (NF) N.º 18.194.076/0001-60

da cidade até o local da obra interfere diretamente no valor dos serviços, sendo acrescido a transporte de 25,20km de distância da região central da cidade até o local da obra.

### **3.0 – URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES**

#### **3.1. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA**

Deverão ser executadas sarjeta de 30 x 10cm com inclinação de 3%, junto ao meio fio, em concreto in locu ou usinado, largura não inferior a 300cm e espessura igual a 10cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

---

#### **3.2. ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE:**

Devido a diferença de nível do somatório do bloquete e o colchão de areia para a altura da sarjeta, será executado aterro abaixo das sarjetas, a fim de manter o nivelamento com o piso. Este deverá ser compactado manualmente anteriormente a execução das sarjetas.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

Este Memorial de Cálculo possui cinco (05) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Bocaina de Minas, 21 Janeiro de 2020.

---

Priscila C. de Paula Neto  
Engenheira Civil  
CREA – 142.702/D

---

Wanderson Abraão Benfica  
Prefeito Municipal