



**Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas**

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

---

## **ANEXO IV - MEMORIAL DESCRITIVO**

CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO –  
CALÇAMENTO RUA JOVINO RIBEIRO DE CARVALHO  
(CONTINUAÇÃO) - BAIRRO VÁRZEA –  
BOM JARDIM DE MINAS/MG.



**Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas**

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Obra:** Projeto de Calçamento em Bloquete Sextavado.

**Local:** Rua Jovino Ribeiro de Carvalho (continuação) - bairro Várzea, Bom Jardim de Minas/MG.

### INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se à execução de calçamento em bloquete sextavado, serviço este a ser realizado na Rua Jovino Ribeiro de Carvalho (continuação) - bairro Várzea, Bom Jardim de Minas/MG.

Segue abaixo a descrição detalhada dos serviços a serem realizados pelo contrato nas Ruas objeto deste convênio.

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a ser acumulados no local.

Em caso de dúvidas quanto à especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Todos os adornos, melhoramentos etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA. Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os serviços não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.



**Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas**

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

### **Projeto geométrico (vias para calçamento):**

O projeto consiste basicamente na determinação do eixo da via, com o intuito de melhor aproveitar a situação existente, uma vez que a via contemplada por este projeto seguirá as orientações e descrições estabelecidas nos projetos.

Caberá à empresa executora dos serviços de calçamento em bloquete sextavado, sem ônus para a CONTRATANTE, a execução de todos os serviços topográficos auxiliares para locação, marcação e controle geométrico de todos os serviços.

## **ESPECIFICAÇÕES CONSIDERADAS NO PROJETO**

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **Placa de obra:**

Será afixada uma placa metálica de 4,50 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.

### **2. SERVIÇOS DE DRENAGEM:**

Para o cálculo da rede coletora de águas pluviais, foi considerada a topografia do terreno, sendo estabelecido previamente o posicionamento das bocas-de-lobo e soleiras de dispersão, conforme a declividade das ruas e locais com galerias já existentes.

#### **Bocas-de-lobo (BL):**

As Caixas Coletoras do tipo boca-de-lobo serão executadas sobre lastro de concreto no traço 1:3 com espessura de 10 cm.



**Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas**

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

As paredes serão executadas em alvenaria de bloco de concreto (19x19x39cm) emboçadas assentadas sobre lastro de concreto espessura mínima de 10cm e terão o volume interno de (60x100x135cm) podendo a altura variar conforme a profundidade das galerias existentes. Já as Grelhas de fechamento das caixas coletoras serão de ferro fundido nas dimensões de 660x106cm.

#### **Soleiras de dispersão (S):**

Para promover a drenagem superficial de águas pluviais na via a ser calçada, serão instaladas soleiras de dispersão ao longo do trecho, com distanciamento conforme projeto anexo. Primeiramente, deverão ser confeccionadas sarjetas internas em concreto, com a largura de 50 cm e espessura total de 5 cm, e cercadas por meio-fio pré-moldado 12x16,7x35 em ambos os lados. Conforme detalhamento.

### **3. SERVIÇOS DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE:**

#### **REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)**

Após a marcação do trecho a ser calçado, serão feitos os serviços de regularização da caixa das ruas com moto niveladora, caminhão basculante, pipa e pá carregadeira de acordo com a necessidade. As ruas serão preparadas com escavação ou colocação de material, nivelamento e compactação. Será preparada a sub-base e a base para receber o calçamento. Ao final, serão obedecidas as declividades longitudinais e transversais exigidas para o acabamento. Será executada uma declividade transversal do centro para as bordas, não inferior a 1% para escoamento das águas pluviais.

O perfil longitudinal (greide) deverá obedecer ao já existente, com pequenas correções feitas pela regularização, para evitar que as construções existentes fiquem abaixo do nível do calçamento, respeitando uma declividade mínima de 1%

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

#### **Calçamento em bloquete:**

O calçamento das vias será em bloquete sextavado de concreto, com espessura de 8 cm e  $F_{ck} = 35$  MPa, que deverão ser assentadas sobre colchão de areia com espessura de 6 cm.

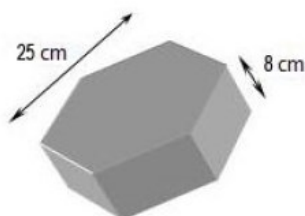


Figura 01. Modelo do bloco de concreto a ser executado.

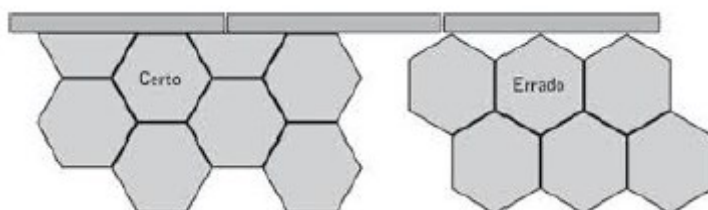


Figura 02. Modo de encaixe para à execução.

Deverá ser observado o encaixe correto entre as peças, a fim de evitar cortes desnecessários nas mesmas ou o seu desprendimento do colchão de areia.

#### **4. OBRAS COMPLEMENTARES:**

##### **Meio fio:**

Serão executados meios-fios pré-moldados com dimensões de (12X16,7X35cm) deverão ser executados nas seguintes situações: paralelos às sarjetas – conforme projeto e executado na forma de travamento do calçamento em bloquete nos pontos inicial e final da via e/ou no encontro com vias adjacentes. Todos os meios-fios de concreto pré-moldado deverão ter resistência mínima de 20 MPa.

##### **Sarjeta de concreto:**

As sarjetas de concreto nas laterais da via a ser executada o calçamento deverá ter a resistência mínima do concreto em  $F_{ck}=15$  MPa, usinado e moldado in loco, gerando espessura (altura) de 10 cm e largura de 30 cm, com declividade mínima transversal (em direção ao meio-fio) de 3% e declividade mínima longitudinal de 1%.

A marcação, alinhamento e nivelamento das sarjetas deverão obedecer às medidas e especificações determinadas em projeto. Eventuais discrepâncias ou omissões entre implantação e projeto deverão ser observadas as normas da boa técnica, devendo ser consultado o Departamento Técnico da Prefeitura caso seja necessárias alterações.

Não serão aceitas sarjetas que não obedeçam a inclinação, nem tão pouco sarjetas quebradas ou trincadas. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

Figura 02. Forma de execução das sarjetas com auxílio de guia de madeira



#### **Lançamento e espalhamento de solo:**

#### **Regularização e compactação de terreno manual com soquete:**

#### **Passeio em concreto:**

Junto a lateral do calçamento da rua Jovino Ribeiro De Carvalho serão executados aterros e calçadas em concreto. O aterro será executado com solo argila arenoso (areia) em toda extensão que receberá calçada com largura de 1,20m de largura e 0,08 cm de altura aproximadamente, sendo que em pontos necessários o mesmo poderá variar a fim de nivelar a calçada em toda sua extensão. O aterro deverá ser compactado com placa vibratória ou soquete para posterior execução do piso em concreto com espessura igual ou superior a 0,08cm.

Os passeios serão executados em concreto com 15,0 Mpa e espessura mínima de 0,08cm e largura demonstrada em projeto com acabamento sarrafeado sobre aterro com espessura não inferior a 6cm. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.



**Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas**

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

---

#### **4. PLACA DE SINALIZAÇÃO:**

##### **Placa de Sinalização:**

Deverá ser precedida a etapa de sinalização vertical através de placas semi-refletivas com dimensões de acordo com projeto de sinalização anexo, fixadas de acordo com disponibilidade da via em tubo de aço galvanizado com altura livre igual a 2,50m conforme detalhamento em projeto.

##### **Limpeza geral de obra:**

Após o término das obras e serviços, deverá ser realizada a limpeza e remoção de entulhos e material inservível.

Bom Jardim de Minas, 14 de agosto de 2024.

---

**Priscila Cristina de Paula Neto**

Engenheira Civil - CREA-MG Nº: 142.702/D