



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

## **ANEXO E - MEMÓRIAL DESCRITIVO**

**Rua Diversas:  
Entradas do campo  
Rua Jacinto Oscar Diniz  
Entrada APAE  
Rua Sebastião Vivido Maciel**

**Bocaina de Minas /MG**



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

**INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**

**FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS:**

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.

**BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG:**

Será instalado barracão com 6,00 m<sup>2</sup> podendo o mesmo ser substituído por container ou afim, de modo que haja espaço para guarda de ferramentas e materiais a utilizar na obra, bem como sanitários para funcionários.

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

**DRENAGEM**

**CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 60X60CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA):**

**GRELHA COM 30CM DE LARGURA PARA CANALETA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") COM REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4"), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE (FABRICAÇÃO) GRELHA COM 30CM DE LARGURA PARA CANALETA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") COM REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4"), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE (FABRICAÇÃO):**

Para a construção da canaleta, o terreno de fundação deverá ser regularizado e apiloado manualmente. O concreto deve ser com resistência (fck) mínima de 15,0 MPa para concretos moldados "in loco".

As tampas terão dimensões de 40cm x extensão em barra chata 3/4"x1/8" com requadro em cantoneira 7/8"x1/8". Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021:**

Será executada escavação referente às Redes de 300mm com profundidade de escavação igual a 1,20m e Redes de 500mm com profundidade de escavação igual a 1,40m. A escavação deverá ser executada com auxílio de retroescavadeira. 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

***TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015:***

Será executada rede em tubo de concreto simples com diâmetro 300mm e junta rígida. A rede prevista liga as bocas de lobo aos poços de visita com caimento igual ou superior a 2%.

Não serão aceitos tubos quebrados ou com trincas, caso ocorra os mesmos deverão ser trocados anterior ao aterramento. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

***ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO A CARGO DA CONTRATANTE:***

Será executada rede em tubo de concreto simples com diâmetro de 500mm para a rede principal com junta rígida, ligando os poços de visita com caimento igual ou superior a 1%. Os tubos de concreto simples com diâmetro de 500mm serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e o assentamento será executado pela contratada. Esta etapa inclui execução e equipamentos necessários.

***BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_05/2021\_PA:***

***ASSENTAMENTO DE TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M - FORNECIMENTO A CARGO DA CONTRATANTE:***

Será executado poço de visita circular em concreto pré-moldado com diâmetro interno de 1,20m e com profundidade de 1,60m, nos locais indicados.



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

Os poços de visita possuirão tampa circular em ferro fundido o qual deverá ficar aparente no calçamento a fim de qualquer manutenção necessária. As tampas serão fornecidas pela Prefeitura Municipal e o assentamento será executado pela contratada.

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

**CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020:**

Deverão ser executadas bocas de lobo nos locais indicados no projeto anexo. Serão executadas em alvenaria de tijolo maciço revestida com argamassa de cimento e areia, assentados sobre lastro de concreto com 10cm de espessura, sobre o colchão de brita descrito anteriormente. As juntas terão espessura máxima de 15mm e rebaixas a ponta de colher. As bocas de lobo possuirão tampa em grelha e porta grelha, ambos em concreto armado. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016:**

Será reaterro as valas referentes a escavação para instalação de tubos de concreto com diâmetros de 300mm e 500mm, o volume de reaterro para a execução das bocas de lobo e poços de visitas serão nulos, devido ao volume escavado ser igual a volume das peças.

O reaterro deverá ser executado com próprio solo escavado sem material que possa danificar o serviço após conclusão. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais equipamentos necessários.



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

**REDE DE ESGOTO**

**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M<sup>3</sup>), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021:**

Será executada escavação referente às Redes de 200mm de esgoto, com profundidade de escavação igual a 0,60m. A escavação deverá ser executada com auxílio de retroescavadeira. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

**ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE ASSENTAMENTO DAS CONEXÕES - FORNECIMENTO A CARGO DA CONTRATANTE:**

Será executada rede em tubo de PVC rígido, com diâmetro de 200mm para a rede de esgoto.

Os tubos de PVC rígido com diâmetro de 200mm serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e o assentamento será executado pela contratada. Esta etapa inclui execução e equipamentos necessários.

**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016:**

Será reaterroada as valas referentes a escavação para instalação de tubos de PVC rígido com diâmetros de 200mm. O reaterro deverá ser executado com próprio solo escavado sem material que possa danificar o serviço após conclusão. 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

**CALÇAMENTO**

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO  
PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO:**

Deve ser feita raspagem e nivelamento de toda a área a receber o calçamento 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 vibratória 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.

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO  
DE 25X 25 CM, ESPESSURA 8 CM.:**

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.



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

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.

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO):**

Será executado meio-fio em concreto pré-moldado com as dimensões de 13,0cm de topo, 15,00cm de base e 30cm de altura, com concreto de  $f_{ck} \Rightarrow 22,0 \text{ MPa}$ .

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

**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 urbano, largura não inferior a 30cm e espessura igual a 10cm.

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

Este Memorial Descritivo possui nove (09) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Bocaina de Minas - MG, 08 de Maio de 2023.

---

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

---

Luzimar de Moura Benfica  
Prefeito Municipal