



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

ANEXO D – MEMORIAL DESCRITIVO

CALÇAMENTO EM BLOQUETE NA COMUNIDADE: PONTE DOS CACHORROS- TRECHO 02 - BOCAINA DE MINAS / MG



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, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DEER-MG:

Será instalado 1 barracão de obra com sanitário, podendo o mesmo ser container, de modo a guarda de materiais e ferramentas ou local físico próximo à obra.

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 – DRENAGEM

2.1. ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL $H \leq 1,50$ M:

Será executada escavação referente as redes de drenagem entre as caixas de inspeção com 1,40m de profundidade e 0,90m de largura com auxílio de retroescavadeira, deixando sempre 2% de inclinação no sentido de caimento das redes.

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

2.2. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:

Será executada rede em tubo de concreto simples com diâmetro 500mm e junta rígida. A rede prevista liga as caixas de inspeção a serem executada a rede principal 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.

Toda rede de 500mm será executada pela contratada, não havendo trecho de assentamento da mesma pela Prefeitura Municipal.

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

2.3. CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (90X90X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA):

2.4. ACRÉSCIMO NA ALTURA PARA CAIXA DE DRENAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MAÇIÇO:

Serão executadas caixa de alvenaria de bloco de concreto 19x19x39 revestidos com argamassa de cimento e areia, assentados sobre lastro de concreto com 10cm de



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

espessura. As juntas terão espessura máxima de 15mm e rebaixadas a ponta de colher. As caixas de drenagem terão altura máxima de 1,40m sendo necessário o acréscimo de 0,40cm na altura da caixa especificada no item 2.3 e dimensões de 0,90 x 0,90m com caimento conforme a via, com tampa em grelha de ferro com espaçamento de modo que não haja acidentes com moradores ou crianças na região.

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

2.5. REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA:

Será reaterrada as valas referentes a escavação para instalação de tubos de concreto com diâmetros de 500mm, o volume de reaterro para a execução das caixas de inspeção 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.

3.0– OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO DE RUA)

3.1. 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.



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

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.

3.3. 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.



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

4.0 – URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

4.1. 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.

4.2. 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). *INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO:*

Será executado meio-fio em concreto pré moldado com as dimensões de 13,0cm de topo, 15cm 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.

4.3. 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 da cidade até o local da obra interfere diretamente no valor dos serviços, sendo acrescido a transporte de 33,10 km de distância da região central da cidade até o local da obra.



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

4.4. 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 sete (07) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Bocaina de Minas, 23 Setembro de 2020.

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

Wanderson Abraão Benfica
Prefeito Municipal