



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRÂNSITO
Rua Coronel José Gonçalves D'Amarante, nº 83
Centro – Formiga – MG – CEP: 35570-146
Contato: (37) 3329-1846
secretariafgoabrasetransito@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Contenção de processo erosivo e serviços de drenagem pluvial na confluência das ruas Joaquim Ferreira de Rezende e Flausino Vaz da Silva, no bairro Novo Horizonte.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Formiga

CNPJ: 16.784.720/0001-25

Endereço da obra: Rua Joaquim Ferreira Rezende na confluência com a Rua Flausino Vaz, Novo Horizonte, Formiga.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à execução da obra de estabilização do talude da Rua Joaquim Ferreira Rezende com a Rua Flausino Vaz.

É propósito, também, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação da fiscalização municipal.

Em caso de divergências entre projetos, planilhas e memoriais descritivos, a empresa vencedora do certame deverá comunicar a fiscalização municipal antes de executar os serviços, aguardando o parecer técnico para a execução dos mesmos.



1 INSTALAÇÕES PRELIMINARES

1.1 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.

Placa em chapa de aço com dimensões 2,40m x 1,20m, contendo adesivo ou pintada com dizeres referente ao objeto da obra, valor, prazo de execução, empresa responsável pela execução e demais dizeres de acordo com a fiscalização do contrato e Secretaria de Comunicação da Prefeitura Municipal de Formiga, conforme modelo a ser fornecido.

1.2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018

Refere-se à limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m. Esta operação tem o objetivo de preparar o terreno para posteriores etapas do serviço em gabião, garantindo a remoção eficiente de materiais orgânicos.

1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O piso a ser demolido é no passeio próximo de onde será executado o gabião. O piso de concreto deve ser demolido de forma mecanizada com auxílio de martetele.

A contratada deve sinalizar no entorno do local para garantir a segurança dos transeuntes e evitar o acesso não autorizado de pessoas.



2 PREPARAÇÃO PARA GABIÃO

2.1 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020

Refere-se à escavação vertical destinada à infraestrutura, compreendendo a carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria. A execução será realizada utilizando uma escavadeira hidráulica equipada com caçamba de 0,8 m³ e potência de 111 HP. Este serviço é fundamental para a preparação do terreno para o serviço de gabião subsequentes.

2.2 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Refere-se o reaterro de material escavado após a execução do serviço de gabião. O processo envolve o uso de uma escavadeira hidráulica para movimentação do solo e um compactador de solos de percussão para garantir a compactação adequada do material reaterroado.

2.3 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

O serviço contempla o fornecimento e assentamento de tubos de concreto com diâmetro de 600 mm e junta elástica para redes coletoras de esgoto sanitário. A instalação será realizada no prolongamento do serviço de gabião, visando garantir a eficiência do sistema de esgotamento sanitário.



2.4 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

O serviço contempla o fornecimento e assentamento de tubos de concreto com diâmetro de 1000 mm e junta elástica para redes coletoras de esgoto sanitário. A instalação será realizada no prolongamento do serviço de gabião, visando garantir a eficiência do sistema de esgotamento sanitário.

3 GABIÃO

3.1 PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO SACO, DIÂMETRO DE 65 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015

Nos locais indicados serão instalados gabião seguindo fielmente o detalhamento feito. O construtor poderá sugerir a paginação do gabião caixa e do gabião saco, conforme fornecedor, desde que respeite a especificação técnica mínima inserida no projeto.

A obra deve ser executada com um só tipo de pedra, de mesma granulometria (75 a 200mm) não sendo permitido qualquer modificação do material especificado. Podem ser empregadas, na formação do maciço, pedras como gnaisse e calcáreo.

3.2 MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015

Para a montagem do gabião caixa elemento é necessário desdobrar a caixa sobre a superfície plana e rígida, tirando as eventuais irregularidades, levantar as laterais e o diafragma para formar uma caixa, juntando os cantos superiores com os arames que saem dos mesmos, fixando o arame de amarração na parte inferior e costurando as caixas em vários grupos, posicionando-os no local indicado no projeto. Para uma correta estabilidade e acabamento, fixar gabaritos de madeira nas faces externas (frontal e traseira)



dos gabiões para alinhamento horizontal e vertical do conjunto, antes de enchê-los.

No enchimento de cada caixa, colocar os tirantes nos dois primeiros terços da caixa e completar a arrumação das pedras até 3 ou 5 centímetros acima da altura da caixa. Não empregar brita ou outro tipo de material para acertar as saliências das pedras na camada final. Proceder à amarração de todas as caixas entre si, para formação de um conjunto sólido e homogêneo. Fechar a tampa de cada caixa, amarrando-as do mesmo modo. Todas as arestas da caixa são ligadas e reforçadas com fios de diâmetro maior que aquele usado na fabricação da malha, para robustecer a armação metálica e facilitar a sua colocação na obra. As caixas dos gabiões podem ser subdivididas em células, mediante a inserção de diafragmas, com as funções de fortalecer a estrutura e de facilitar as operações de enchimento. Tais diafragmas possuem as mesmas características da malha que constitui os gabiões e são unidos diretamente à tela de base durante a sua fabricação.

3.3 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021

Todas as superfícies do gabião com faces aterradas, receberão manta geotêxtil drenante, para reter solo e permitir fluxo lento de água, e para minimizar tensão de arraste no interior do Gabião. Prevê-se 25% de trespasse, no cômputo final de superfícies.

O construtor deverá respeitar a especificação mínima da manta, detalhada em projeto.

3.4 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 45°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021

O serviço contempla a execução de uma boca para bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro de 60 cm, utilizando formas para a estrutura das alas. As alas terão uma esconsidez de 45°.



3.5 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM GABIÃO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 45°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021

O serviço contempla a execução de uma boca para bueiro simples tubular de concreto, com diâmetro de 100 cm, utilizando formas para a estrutura das alas. As alas terão uma esconsidez de 45°.

3.6 DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021

Ao longo de toda borda inferior do gabião, deve ser colocado o dreno, deve ser em tubo perfurado cuja função é escoar rapidamente água drenada. O dreno deve ser envolvido por uma manta geotêxtil e posteriormente deve ser totalmente envolto pelo brita, evitando que o tubo fique exposto ao solo.

4 PASSEIO

4.1 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Nos passeios danificados a demolição será feita por equipamento elétrico, O concreto avariado, A FISCALIZAÇÃO da obra deverá definir, juntamente com a CONTRADA, os locais exatos a demolir/recuperar.

4.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

Serão executados passeios no padrão local, espessura de 8 cm, com juntas manuais a cada 2 m, no máximo.

As juntas de dilatação existentes e aquelas serradas receberão tratamento com tarugo de polietileno e selante à base de silicone, obedecendo as especificações aqui citadas e as do fabricante.

A malha deve ser instalada com espaçadores, impedindo o contato do aço com o solo.



5 DISSIPADOR DE ENERGIA

5.1 BACIA DE DISSIPAÇÃO, LARGURA DE 4 A 9,2 M, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO FIXADA COM CONCRETO (DEB 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13), COM PREPARO MANUAL, FCK = 20 MPA, LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022

O serviço contempla a execução de uma bacia de dissipação com largura variável entre 4 a 9,2 metros, utilizando pedras de mão fixadas com concreto. As pedras de mão são lançadas de forma manual no concreto, afim de diminuir a velocidade da água que escoar por cima da bacia de dissipação. A estrutura é do tipo bacia em pedra de mão, fixada com concreto, preparada manualmente e lançada manualmente, com resistência característica à compressão (fck) de 20 MPa. O serviço inclui a preparação do local, fornecimento de materiais e formas reutilizáveis (2 utilizações).

6 GUARDA CORPO

6.1 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

O serviço contempla a execução de guarda-corpo de aço galvanizado com altura de 1,10 m. O guarda-corpo será composto por montantes tubulares de 1 1/4" espaçados a cada 1,20 m, travessa superior de 1 1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixados com chumbador mecânico. O serviço inclui o fornecimento e instalação dos materiais necessários.

O Guarda Corpo será instalado no passeio para proteger as pessoas que andam por ali de cair no córrego.

Formiga, 06 de agosto de 2024.

William Ribeiro de Souza
Engenheiro Civil
CREA-MG 280.250