PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento 401 – Centro – CEP 35.169-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1155

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Drenagem pluvial morros diversos do Município de Braúnas/MG.

Endereço: Morros do/a: Vargem Grande, Barroadas, Cedro, Ciroca, Gerônimo, Valdeci e Nivaldo.

Responsável Técnico: Diones Vaz de Oliveira - Engenheiro Civil – CREA 135.448/D.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento 401 – Centro – CEP 35.169-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 – tel/fax (33) 3425-1155

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

INTRODUÇÃO

Este documento técnico tem por objetivo estimar as quantidades dos serviços necessários para a execução de calçamento de bloco intertravado de concreto nos morros Vargem Grande, Barroadas, Cedro, Ciroca, Gerônimo, Valdeci e Nivaldo na zona rural de Braúnas.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Quantidade: **1 unidade**

Área = 3x1,5 = 4,5 m2

2.0 – DRENAGEM PLUVIAL

2.1 - 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

ÁREA DE ASSENTAMENTO DE TUBO = COMPRIMENTO CADA TRAVESSIA DE ESTRADA ONDE PROJETADO COM MANILHA DIAMETRO 600MM X LARGURA DA VALA 0,80M X ALTURA DA VALA 1,5M

TRECHO 04 = 10 M X 0,80M X 1,5M = 12,0 M3

TRECHO 08 = 16 M X 0,80M X 1,5M = 19,20 M3

Total =31,20M3

2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

ÁREA DE ASSENTAMENTO DE TUBO = COMPRIMENTO DE CADA TRECHO MANILHA 600MM X LARGURA DA VALA 0,80M

TRECHO 04 = 10 M X 0,80M = 8,0M3

TRECHO 08 = 16 M X 0,80M = 12,80 M3

Total =20,80M2

2.3 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

ÁREA DE ASSENTAMENTO DE TUBO = COMPRIMENTO DE CADA TRECHO MANILHA 600MM X LARGURA DA VALA 0,80M

TRECHO 04 = 10 M X 0,80M = 8,0 M3

TRECHO 08 = 16 M X 0,80M = 12,80 M3

Total =20,80M2

2.4 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

VOLUME DE ESCAVAÇÃO – VOLUME CORRESPONDENTE A CADA TUBO

TRECHO 04 = 10 M X 0,80M X 1,5M = 12,00 M - 3,14X 10M X 0,3² = 9,17 M3

TRECHO 08 = 16 M X 0,80M X 1,5M = 19,20 M3 - 3,14X 16M X 0,3² = 14,68 M3

Total =23,85M3

2.5 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

TRECHO 04 = 10 M

TRECHO 08 = 16 M

Total =26 M

2.6 - ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA DE 1 A 4,1 M, TIPO DESCIDA D ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS (DAD 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022

RETIRADO DA COMPOSIÇÃO SINAPI - =0,59M3 DE CONCRETO POR METRO LINEAR DE ESCADA . CONSIDERANDO CADA ESCADA COM 11 METROS LINEARES.

TRECHO 01 = 0,59 M3 X 14M = 8,26 M3

TRECHO 02 = 0,59 M3 X 9M = 5,31 M3

TRECHO 03= 0,59 M3 X 16M = 9,44 M3

TRECHO 04 = 0,59 M3 X 5M = 2,95 M3

TRECHO 05 = 0,59 M3 X 8M = 4,72 M3

TRECHO 06 = 0,59 M3 X 11M = 6,49 M3

TRECHO 08 = 0,59 M3 X 12M = 7,08 M3

Total = 44,25 M3

2.7 - BACIA DE DISSIPAÇÃO, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (DES 01, 02, 03, 04), LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022

RETIRADO DA COMPOSIÇÃO SINAPI - =0,57M3 DE PEDRA DE MAO POR UNIDADE DE BACIA DE DISSIPAÇÃO DES 02.

TRECHO 01 = 0,57 M3 X 02 UN = 1,14M3

TRECHO 02 = 0,57 M3 X 03 UN = 1,71M3

TRECHO 03= 0,57 M3 X 02 UN = 1,14M3

TRECHO 04 = 0,57 M3 X 01 UN = 0,57M3

TRECHO 05 = 0,57 M3 X 02 UN = 1,14M3

TRECHO 06 = 0,57 M3 X 01 UN = 0,57M3

TRECHO 08 = 0,57 M3 X 04 UN = 2,28M3

Total = 8,55 M3

Braúnas/MG, 04 de março de 2024.

Diones Vaz de Oliveira

Engenheiro Civil – CREA 135.448/D