ANEXO III

MEMORIAL DE CÁLCULO

1 – PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO CERRO COMPRIDO (1.350,00m)

Serviços Iniciais

- Placa de obra – **2,40m x 1,20m = 2,88m²;**

Administração Local

- Topógrafo – 10h;
- Encarregado geral – 40h;
- Engenheiro civil- 10h;
- Execução de depósito – 4,00m²;
- Execução de sanitário – 2,00m²;
- Gerador portátil monofásico – 100h;

Drenagem

- Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m –

1,0m de largura x 1,2m de altura x 1m de comprimento = 1,20m³/m

1,20m³/m x 7m x 16 BL = 134,40m³

Total Escavação: 134,40m³ (Material de 2ª categoria)

- Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira –

1,0m de largura x 0,80m de altura x 1m de comprimento = 0,80m³/m

0,80m³/m x 7m x 16 BL = 89,60 m³

Total Reaterro: 89,60m³

- Lastro com material granular (areia média), nivelamento na base dos tubos:

0,6m de largura x 0,1m de altura x 112,00m = 6,72m³;

- Tubo de concreto armado Ø500mm para redes coletoras de águas pluviais

7m x 16 BL = 112,00m;

- Concreto para envelopamento de tubos:
  0,80m (largura) x 0,10m (espessura) x 112,00m = 8,96m³;

- Caixa para boca de lobo (0,70m x 0,70m), combinada com grelha retangular em aço CA-50 20mm, em alvenaria de tijolo inteiro (conforme projeto) = **16 unidades;**

- Concreto para canaletas/sarjetas moldadas *in loco* – 0,60m cada lado x 2 lados x 0,08m (espessura) x 1350,00m (extensão da via): 129,60m³;

- Argamassa para rejuntamento da via – 0,50m cada lado x 2 lados x 1350,00m (extensão da via) x 0,03m (espessura) - 40,50m³;

Barragem de Concreto

- Concreto para barragem fck:30 mpa

15,00m (extensão) x 7,00m (largura) x 0,20m (espessura do concreto) x 2 unidades: 42,00m³;

- Tela de aço soldada 4.2mm espaçamento 10x10cm

15,00m (extensão) x 7,00m (largura) x 2 unidades: 210,00m²;

Pavimentação da via

- Guias de meio-fio transversais a via

06 pontos de guia transversal x 6m da largura da via – **36m de meio fio;**

- Pavimentação com pedra basáltica irregular, assentado sobre colchão de pó de pedra (10cm), rejuntado com pó de pedra (3cm) – **9450,00m²;**

1350,00m de comprimento x 7,00m de largura da via = **9450,00m² - (15,00m x 7,00m x 2 barragens): 9240,00m²;**

Defensas Metálicas

- Defensa metálica – 100,00m
- Bate estaca para instalação de defensas metálicas – 24h;

Placas de Sinalização Viária

06 unidades quadradas;

10 unidades redondas;

Limpeza final de obra

1350,00m x 7,00m = 9450,00m²;

Faxinal do Soturno, 01 de novembro de 2023.

CARLOS AUGUSTO PRETZEL:02809011001

Assinado de forma digital por CARLOS AUGUSTO PRETZEL:02809011001
Dados: 2023.11.01 16:45:59 -03'00'

Carlos Augusto Pretzel

Engenheiro Civil CREA RS 202.735

Setor de Engenharia

CLOVIS ALBERTO MONTAGNER:19681399072

Assinado de forma digital por CLOVIS ALBERTO MONTAGNER:19681399072
Dados: 2023.11.01 17:03:45 -03'00'

Clovis Alberto Montagner

Prefeito Municipal