ANEXO X

MEMORIAL DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO CERRO COMPRIDO
TRECHO - (Km 4) ao (km 4 + 364,80m)

Serviços Iniciais

- Placa de obra – 3,00m x 1,50m = 4,50m;
- Execução de depósito – 4,00m²;
- Execução de sanitário – 2,00m²;

Administração Local

- Administração local – 01 unidade;

Drenagem

- Gerador portátil monofásico – 35h;
- 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 16m= 19,20m³;

1,2m de largura x 1,5m de altura x 1m de comprimento = 1,80m³/m

1,80m³/m x 18,00m = 32,40m³

5 bocas de lobos – 1,20 m x 1,00 m x 1,30m x 05 unidades: 7,80m³

Total escavação = 19,20m³ + 32,40m³ + 7,80m³ = 59,40m³;

- 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 16,00m = 12,80m³;

1,20m de largura x 1,00m de altura x 1m de comprimento = 1,20m³/m

1,20m³/m x 18,00m = 21,60m³;

Total reaterro: 12,80m³ + 21,60m³ = 34,40m³;

- Lastro com material granular (areia média), nivelamento na base dos tubos: 0,60m de largura x 0,10m de altura x 16,00m = 0,96m³;
0,90m de largura x 0,10m de altura x 18,00m= 1,62m³;
Total: 2,58m³;

- Tubo de concreto 500mm para águas pluviais – 16 metros;

- Boca para bueiro duplo tubular d = 80 cm em concreto - 01 unidade;

- Tubo de concreto 800mm para águas pluviais – 9,00m x 2 fileiras: 18,00 metros;

- Concreto fck=25 mpa:

Concreto para canaletas/sarjetas moldadas *in loco* – 0,50m cada lado x 0,08m (espessura) x (49,62+44,91+14,98) m =4,38m³;
Concreto para envelopamento de tubos:
0,80m (largura) x 0,10m (espessura) x 16,00m = 1,28m³;
1,10m (largura) x 0,10m (espessura) x 18,00m=1,98m³;
Total concreto: 7,64m³;

- Caixa para boca de lobo combinada com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x1x1,2 m – 05 unidades;

<u>Pavimentação da via</u>

- Assentamento de meio-fio em trecho curvo: 49,04 + 42,74 + 13,63 + 79,12 + 26,49 + 28,34 + 55,28 + 27,96 + 22,78 + 29,35 + 25,15 + 54,05 + 31,07 + 29,95 + 80,43= 607,00m;
- Assentamento de meio-fio em trecho reto: 6,00m x 7 trechos = 42,00 (para travamento da via);

- Pavimentação com pedra basáltica irregular, assentado sobre colchão de pó de pedra (10cm), rejuntado com pó de pedra (3cm)
6,50m x 108,00= 702,00m²
364,80m -108,00m =256,80m -10,00m (ponte): 246,80m

246,80m x 6,00m= 1480,80m²

- Argamassa para rejuntamento da via – 0,50m cada lado x (29,32+25,15+39,61+33,78+27,92+41,23) m x 0,03m (espessura) – 2,95m³;

Total: 702,00m² + 1480,80m² =2182,80m²

Placas de Sinalização Viária

- 06 unidades placas quadradas

02 unidades - Placa A-22, Ponte Estreira;
04 unidades – Placa A-18, Saliência ou lombada;

- 06 unidades placas redondas;

02 unidades – Placa R-1, Pare;
02 unidades- Placa R-7, Proibido ultrapassar;
02 unidades – Placa R-19, Velocidade máxima permitida.

Limpeza final de obra

Total: 702,00m² + 1480,80m² =2182,80m²

Faxinal do Soturno, 26 de março de 2024.

KELLI MANFIO 03408640017

Assinado digitalmente por KELLI MANFIO:03408640017
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=28803902000148, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=KELLI MANFIO:03408640017
Declaro que sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.03.26 13:52:19-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.2

Kelli Manfio
Engenheiro Civil CREA RS 230615
Setor de Engenharia