MEMORIA DE CÁLCULO
CICLOVIA

1 – PAVIMENTAÇÃO:

890m de comprimento x 4,00m de largura = 3.560,00m²

3560,00m² **-** 75,01m² (área entrada pavimentada) = **3484,99m²**

- ✓ Escavação mecânica em material de 1º categoria com escavadeira hidráulica

201,09m³ - ver volume calçadas e ciclovia-02

- ✓ Transporte com caminhão basculante rodovia pavimentada – empolamento 25%

201,09 x 1,25 = **251,36m³**

- ✓ Execução e compactação de aterro

66,33m³ - ver volume calçadas e ciclovia-02

- ✓ Base de brita graduada

3.484,99m² x 0,10m = **348,50m³**

- ✓ Transporte material pétreo

348,50m^3 x 58Km (Santa Maria até Faxinal do Soturno) = **20.213,00m³xKm**

- ✓ Imprimação asfáltica CM-30 – 0,8 à 1,6 l/m²

3.484,99m²

- ✓ Pintura de ligação – 0,4 à 0,6 l/m²

3.484,99m²

- ✓ CBUQ camada de rolamento 3cm – exclusive transporte

3.484,99m² x 0,03m = **104,55m³**

- ✓ Transporte com caminhão basculante 10m³ de massa asfáltica

104,55m³ x 58Km (Santa Maria até Faxinal do Soturno) = **6.063,90m³xKm**

- ✓ Meio fio (1760m)

956,91m (a executar) + 133,14m (a rebaixar) + 631,97 (existente) + 37,98m (calçamento ao lado CTG) = **1.760,00m**

2 – DRENAGEM:

- ✓ Tubo PVC DN 100mm

A drenagem terá início no ponto (29º35'17.08"S / 53º25'56.33"O), ponto de início da obra. Onde as coordenadas serão representadas pelo número "zero" e o somatório a seguir deste número será a distância em relação ao início da obra. A medida 3m será a quantidade de tubulação de PVC DN100mm utilizada para ligar o sistema de escoamento a tubulação já existente.

0 + 43 – 1m	0 + 315 – 1m	0 + 585 – 1m
0 + 90 – 1m	0 + 360 – 1m	0 + 630 – 1m
0 + 135 – 1m	0 + 405 – 1m	0 + 675 – 1m
0 + 180 – 1m	0 + 450 – 1m	0 + 720 – 1m
0 + 225 – 1m	0 + 505 – 1m	
0 + 270 – 1m	0 + 540 – 1m	

Total = 16m de tubulação PVC DN 100mm

- ✓ Caixa tipo boca de lobo (coletor 40 < D < 50)

0 + 43	0 + 225	0 + 405	0 + 585
0 + 90	0 + 270	0 + 450	0 + 630
0 + 135	0 + 315	0 + 505	0 + 675
0 + 180	0 + 360	0 + 540	0 + 720

Total = 16 unidades

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

1,4m x 1,4m x 1m profundidade = **1,96m³**

1,96m³ x 16 unidades = **31,36m³**

Volume da boca de lobo

0,5m x 0,6m x 0,6m = **0,18m³**

0,18m³ x 16 unidades = **2,88m³**

- ✓ Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira

Total da escavação – total boca de lobo

31,36m³ - 2,88m³ = **28,48m³**

3 – SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES:

- ✓ Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva – tinta amarela - **86,17m**
- ✓ Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva – tinta branca - **54,12m**
- ✓ Placa para sinalização vertical

05 unidades - PARE

06 unidades – PEDESTRES

Faxinal do Soturno, 03 de dezembro de 2018

_____

Clóvis Alberto Montagner
Prefeito Municipal

_____

Dyéf Lucas G. Bittencourt
Eng. Civil - CREA/RS 229.057