ANEXO - XXIII

MEMORIA DE CÁLCULO

CONTINUAÇÃO DO ASFALTO DA AVENIDA

1 – PAVIMENTAÇÃO:

1.1. Placa de obra

2,0m x 1,125m **= 2,5m²**

1.2. Serviços topográficos para pavimentação – inclusive notas de serviços acompanhamento e greide

8.164,00m² (primeiro trecho) + 8.218,03m² (segundo trecho) = **16.382,03m²**

1.3. Pintura de ligação com emulsão RR-1C (0,4 à 0,6 l/m²)

32.656,06m²

1.4. Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), binder, com espessura de 2,0cm – exclusive transporte. AF_03/2017

16.382,03m² x 0,02m = **327,64m³**

1.5. Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0cm – exclusive transporte. AF_03/2017

16.382,03m² x 0,03m = **491,46m³**

1.6. Transporte com caminhão basculante 10m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana

327,64m³ + 491,46m³ =819,10m³

819,10m³ x 62,5Km (de Santa Maria até obra) = **51.193,75m³xKm**

2 – DRENAGEM:

2.1. Tubo de concreto simples DN 500cm para drenagem – fornecimento e instalação inclusive escavação.

1049m

2.2. Tubo de concreto armado, classe PA-3, DN 500mm, para águas pluviais (NBR8890).

128m

2.3. Boca de lobo em alvenaria bloco de concreto, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10cm e tampa de concreto armado

21 unidades

2.3. Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,50m e até 3,00m

Base menor – 1,20m / Base maior – 3,60m / Altura – 1,60m / Comprimento – 128m tubo armado

491,52m³

2.4. Lastro de brira

Base menor – 1,20m / Base maior – 1,50m / Altura – 0,10m / Comprimento – 1170m

157,95m³

2.5. Reaterro mecanizado de vala

Total da vala – lastro de brita – volume da tubulação (Raio – 0,25m / Comprimento – 1177m) = 4.492,80m³ - 157,95m³ - 231,10m³ (volume da tubulação) =

4.221,75m³

3 – SINALIZAÇÃO E PASSEIOS PÚBLICOS:

3.1. Placa tipo A32 passagem de pedestre c/ suporte metálico – fornecimento e instalação

18 unidades

3.2. Sinalização horizontal aéreas especiais

Cada faixa de pedestre possui:

0,40m de largura x 4,00m de comprimento x 16 unidades = 25,60m²

0,40m de largura x 2,20m de comprimento x 2 unidades = 1,76m²

0,40m de largura x 6,60m de comprimento = 5,28m²

25,60m² + 1,76m² + 5,28m² = 32,64m²

32,64m² x 18 unidades = **587,52m²**

3.3. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. AF_07/2016

2.552,00m² x 0,06m = **153,12m³**

3.4. Piso podotátil de concreto – direcional e alerta, *25 x 25 x 2,5*cm

18 rampas de acessibilidade x 26 pedras cada rampa = **468 unidades**

Faxinal do Soturno, 11 de março de 2019

_____

Clóvis Alberto Montagner
Prefeito Municipal

_____

Paulo Pio Soldera
Eng. Civil - CREA/RS 81.383