



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO-RS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente

DPD - Departamento de Plano Diretor

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

- MEMORIAL DE CÁLCULO - TRECHO A

OBJETO: Terraplenagem, Drenagem Urbana, Pavimentação Asfáltica com CBUQ, Passeio Público e Sinalização.

LOCAL: Avenida Brasília.

TRECHO: Trecho entre a ponte, pós loteamento Vila Nova, e o início do

Loteamento Manoela;

COORDENADAS: Início → 30°52'38,10"S e 55°29'56,28"O

Fim → 30°52'37,94"S; 55°29'48,39"O

EXTENSÃO:

210,00 m

LARGURA:

7,00 m (Faixa de rolamento)

ÁREA TOTAL (m²):

2.399,90 m²

ÁREA PAVIMENTO (m²):

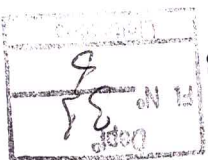
1.453,59 m²

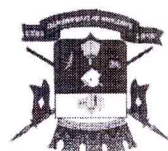
A. PASSEIO:

503,42 m²

PRAZO:

120 dias.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO-RS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente

DPD - Departamento de Plano Diretor

1. Serviços Preliminares

1.0.1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado:

$$2,00 \times 2,00 = 4,00\text{m}^2$$

1.0.2. Serviços Topográficos para Pavimentação:

$$\text{Área total medida em planta} = 2.399,90\text{m}^2$$

1.0.3. Aluguel de Container:

Todo o prazo da obra = 4 meses.

2. Administração Local

2.0.1. Engenheiro Civil:

$$4 \text{ meses} \times 20 \text{ dias/mês} \times 1\text{h/dia} = 80\text{h}$$

2.0.2. Mestre de Obras:

Todo o prazo da obra = 4 meses.

3. Base

3.0.1. Execução e compactação de aterro:

$$\text{Medido no planialtimétrico: } 26,23 \times 11,5 = 301,65\text{m}^3$$

3.0.2. Regularização e compactação de subleito:

$$\text{Área total medida em planta} = 2.399,90\text{m}^2$$

3.0.3. Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação:

$$2.399,90\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 239,99\text{m}^3$$

3.0.4. Transporte para material brita graduada:

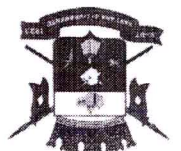
$$239,99\text{m}^3 \times 2,40\text{km (DMT)} = 575,98\text{m}^3.\text{km}$$

4. Pavimentação

4.0.1. Imprimação:

Área a ser pavimentada medida em planta = 1.453,59m²

$$\begin{aligned} & (((110,56+108,52)/2) \times 7) + (((34,50+35,69)/2) \times 7) + (((47,98+48,01)/2) \times 7) \\ & + (((0,85 \times 17,10) + (5,30 \times 17,10))) \end{aligned}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ANA DO LIVRAMENTO-RS

“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”

(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente

DPD - Departamento de Plano Diretor

4.0.2. Pintura de ligação:

Área a ser pavimentada medida em planta = 1.453,59m²

4.0.3. Pavimento CBUQ, camada de rolamento, com 3,00 cm de

espessura:

1.453,59 m² x 0,03m = 43,61 m³

4.0.4. Pavimento CBUQ, camada de binder, com 3,00 cm de espessura:

1.453,59 m² x 0,03m = 43,61 m³

4.0.5. Transporte para material CBUQ:

(43,61 m³ + 43,61 m³) x 13,40km (DMT) = 1.168,75 m³.km

5. Pavimentação

5.0.1. Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma

de madeira:

Medido em planta: 209,52 m + 210,00m = 419,52 m

5.0.2. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto

moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6

cm, armado:

Medido em planta: (209,52 m x 1,20 m) + (210,00 m + 1,20 m) = 503,42 m²

5.0.3. Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais:

Medido em planta = 6m.

5.0.4. Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 02 -

areia e brita comerciais:

Medido em planta = 6m.

5.0.5. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais,

diâmetro de 400 mm:

Medido em planta = 44m

5.0.6. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais,

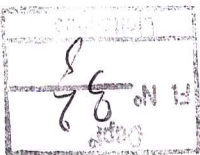
diâmetro de 1000 mm:

Medido em planta = 199 m

5.0.7. Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08 - areia e brita

comerciais:

Medido em planta = 6m



5.0.8. Dissipador de energia - DEB 05 - areia e pedra de mão comerciais:

Medido em planta = 1un.

6. Pavimentação

6.1. Sinalização Vertical

6.1.1. Placa de advertência - Ponte estreita - A-22, lado 0,60m:

Medido em planta = 1un.

6.1.2. Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60m:

Medido em planta = 1un.

6.2. Sinalização Horizontal

6.2.1. Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - esp. de 0,5 mm:
Medido em planta: $0,1 * (209,52 + 210,00 + (209,76/3)) = 48,94m^2$

6.2.2. Caiçaga de meio-fio:
Medido em planta: $(0,14m + 0,09m) * 489,44m = 112,57m^2$

Sant'Ana do Livramento, 04 de fevereiro de 2019.

Eida Nicolini
Eng. Civil CRA/RS 068999
SEPLAMA

