



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: **Pavimentação Asfáltica em C.B.U.Q. sobre pedras irregulares.**
AGENTE EXECUTOR: **Município de Miraguai - RS.**
LOCAL: **Rua Kaigangs, trecho entre as Ruas Mal. Floriano e Cristóvão Colombo.**
ÁREA A PAVIMENTAR: **638,05m².**

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 – Placa de Obra em chapa de aço galvanizada (2,40 x 1,20m)

$$\text{Área} = (2,40 \times 1,20\text{m}) = \underline{\underline{2,88\text{m}^2}}$$

Obs.:

A placa deverá ser instalada na Rua Kaigangs esquina com a Rua Cristóvão Colombo.

1.2 – Limpeza e lavagem do pavimento:

$$\text{Área} = \underline{\underline{638,05\text{m}^2.}}$$

2.0 – CAMADA DE NIVELAMENTO (REPERFILAGEM):

2.1 – Pintura de Ligação

Área das sarjetas

$$\text{Comprimento} = (75,58 + 12,74 + 75,46) = 163,78\text{m}$$

Largura = 0,25m

$$\text{Área} = (163,78 \times 0,25) = 40,95\text{m}^2$$

$$\text{Área da pintura} = (638,05 - 40,95) = \underline{\underline{597,10\text{m}^2.}}$$

2.2 – Pavimentação asfáltica – Reperfilamento

$$\text{Área} = 597,10\text{m}^2$$

Espessura = 2,00cm

$$\text{Volume} = (597,10 \times 0,02) = \underline{\underline{11,94\text{m}^3}}$$

2.3 – Transporte comercial de C.B.U.Q., com caminhão basculante – DMT até 30km

$$\text{Volume} = 11,94\text{m}^3$$

DMT = 22,30 km

$$\text{Volume} = (11,94 \times 22,30) = \underline{\underline{266,26\text{m}^3 \times \text{km}.}}$$

3.0 – CAMADA DE ROLAMENTO:

3.1 – Pintura de Ligação

Área das sarjetas

$$\text{Comprimento} = (75,58 + 12,74 + 75,46) = 163,78\text{m}$$

Largura = 0,25m

$$\text{Área} = (163,78 \times 0,25) = 40,95\text{m}^2$$

$$\text{Área da pintura} = (638,05 - 40,95) = \underline{\underline{597,10\text{m}^2.}}$$





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

3.2 – Pavimentação asfáltica – Camada de rolamento

Área = 597,10m²

Espessura = 3,00cm

Volume = (597,10 x 0,03) = **17,91m³**

3.3 – Transporte comercial de C.B.U.Q., com caminhão basculante – DMT até 30km

Volume = 17,91m³

DMT = 22,30 km

Volume = (17,91 x 22,30) = **399,39m³xkm.**

4.0 – SARJETAS:

Área das sarjetas

Comprimento = (75,58 + 12,74 + 75,46) = 163,78m

Largura = 0,25m

Área = (163,78 x 0,25) = **40,95m²**

5.0 – RAMPA DE ACESSIBILIDADE:

Número de Rampas: 0,00

6.0 – MEIO-FIO DE CONCRETO:

Meio-fio de concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm = **93,00m.**

7.0 – SINALIZAÇÃO:

a) Faixa de Pedestres:

Quantidade de faixa de pedestres = 0,00

b) Faixa de retenção:

Quantidade = 0,00

c) Faixa divisória de fluxo

Comprimento da faixa = 70,38m

Largura da faixa = 0,10m

Total = (70,38 x 0,10) = 7,04m²; Cadência = 2:1 – Área de pintura = **2,35m²**.

Total da Pintura retrorrefletiva: 2,35m².

7.0 – MEIO-FIO DE CONCRETO:

Meio-fio de concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm = **0,00m.**

8.0 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

8.1 – Escavação mecanizada de vala – Tubo DN 400mm

Largura da vala = 0,80m

Profundidade da vala = 1,20m

Comprimento da Vala = 12,00m

Volume de escavação = (12,00 x 0,80 x 1,20) = **11,52m³**



GESTÃO 2021-2024
Miraguai
A força da coletividade

Av. Ijuí, 1593 - CEP 98540-000 - MIRAGUAÍ - RS
Fone/Fax: (55) 3554.2300 - e-mail: pmmiraguai@bol.com.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

- 8.2 – Tubo de concreto simples, DN Ø 400 mm
Comprimento total dos tubos= **12,00m**
- 8.3 – Assentamento de tubo de concreto simples, DN Ø 400mm
Comprimento total dos tubos= **12,00m**
- 8.4 – Reaterro manual de valas com compactação mecanizada:
Volume dos tubos = $12,00 \times 3,14 \times 0,20^2 = 1,51\text{m}^3$
Reaterro = $(11,52 - 1,51) =$ **10,01m³**
- 8.5 – Escavação mecanizada de vala – Tubo DN 800mm
Largura da vala = 1,00m
Profundidade da vala = 1,30m
Comprimento da Vala = 22,00m
Volume de escavação = $(22,00 \times 1,00 \times 1,30) =$ **28,60m³**
- 8.6 – Tubo de concreto simples, DN Ø 800mm
Comprimento total dos tubos= **22,00m**
- 8.7 – Assentamento de tubo de concreto simples, DN Ø 800mm
Comprimento total dos tubos= **22,00m**
- 8.8 – Reaterro manual de valas com compactação mecanizada:
Volume dos tubos = $22,00 \times 3,14 \times 0,30^2 = 6,22\text{m}^3$
Reaterro = $(28,60 - 6,22) =$ **22,38m³**
- 8.9 – Boca de lobo em tijolos maciços medindo (0,5X1,00X1,00m – medidas internas) - (Arg. Comp. Prof.), com grelha de ferro.
Quantidade = **1 unidades.**
- 8.10 – Caixa de Captação/Boca de lobo em tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas de 1,50 x 1,50 x 1,20m.
Quantidade = **1 unidade.**

Miraguai, 22 de agosto de 2024.


HERMES PIMENTEL DA SILVA
Eng.º CIVIL – CREA /RS 049160


LUIS CARLOS HERRMANN
PREFEITO MUNICIPAL



GESTÃO 2021-2024
Miraguai
A força da coletividade

Av. Ijuí, 1593 - CEP 98540-000 - MIRAGUAÍ - RS
Fone/Fax: (55) 3554.2300 - e-mail: pmmiraguai@bol.com.br