

Proprietário : MUNICÍPIO DE ROMELÂNDIA  
Projeto : PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA SOBRE CALÇAMENTO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO  
Local : RUA SARGENTO TIZZIANI – Trecho III  
Área : 1.340,30 m<sup>2</sup>

---

## Memória de Cálculo

Folha 01 - RUA SARGENTO TIZZIANI – Trecho III

A = 1.340,30 m<sup>2</sup>

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### Placa da Obra

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,40 x 1,20 m = 0,00 m<sup>2</sup>

### 2. EXECUÇÃO DE REMENDO

2.1) Escavação = (271,25 m<sup>2</sup> x 0,45 m) = 122,06 m<sup>3</sup>

2.2) Transporte Material Bota Fora = 122,06 m<sup>3</sup> x 1,00 km = 122,06 m<sup>3</sup>xkm

2.3) Revestimento Sub-Base Macadame Seco (esp = 30 cm) = (271,25 m<sup>2</sup> x 0,30 m) = 81,38 m<sup>3</sup>

2.4) Transporte Sub-Base Macadame Seco = 81,38 m<sup>3</sup> x 35,00 km = 2.847,25 m<sup>3</sup>xkm

2.5) Revestimento Brita Graduada (esp. 15 cm) = (271,25 m<sup>2</sup> x 0,15 m) = 40,69 m<sup>3</sup>

2.6) Transporte Brita Graduada = 40,69 m<sup>3</sup> x 35,00 km = 1.424,15 m<sup>3</sup>xkm

2.7) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = 271,25 m<sup>2</sup>

2.8) Pintura de ligação c/ RR-2C taxa 0,60 l/m<sup>2</sup> = 271,25 m<sup>2</sup>

2.9) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REGULARIZAÇÃO COM BASE**

- Selo do dreno c/ C.B.U.Q. (esp = 5 cm) = 271,25 x 0,05 = 13,56 m<sup>3</sup>

2.10) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 13,56 m<sup>3</sup> x 35,00 km = 474,60 m<sup>3</sup>xkm

### 3. LIMPEZA

3.1) Limpeza da Área a ser pavimentada, com jato de Alta pressão de Ar e Água = 1.340,30 m<sup>2</sup>

### 4. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 3 cm

4.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m<sup>2</sup> (reperfilagem) = 1.340,30 m<sup>2</sup>

4.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.340,30 m<sup>2</sup>
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 3,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m<sup>3</sup>
- Volume em m<sup>3</sup> = 1.340,30 x 0,03 = 40,20 m<sup>3</sup>

4.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 40,20 m<sup>3</sup> x 35,00 km = 1.407,00 m<sup>3</sup>xkm

### 5. PAVIMENTAÇÃO – CAPA 4 cm

5.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m<sup>2</sup> (capa) = 1.340,30 m<sup>2</sup>

5.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.340,30 m<sup>2</sup>
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm

- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m<sup>3</sup>
- Volume em m<sup>3</sup> = 1.340,30 x 0,04 = **53,61 m<sup>3</sup>**

5.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 53,61 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **1.876,35 m<sup>3</sup>xkm**

#### 6. PINTURA DE SINALIZAÇÃO

6.1) Faixa de estacionamento = 154,90 m / 2 (devido ser tracejada) = **77,45 m**

6.2) Faixa de Meio de Pista = 86,80 m x 2,00 = **173,60 m**

Total = 77,45 + 173,60 = **251,05 m**

6.3) Faixa de segurança (PARE) = 10,00 m x 0,40 = **4,00 m<sup>2</sup>**

6.4) Faixa de Pedestre = 20,00 m x 3,00 = 60,00 m<sup>2</sup> / 2 (devido ser intercalado) = **60,00 m<sup>2</sup>**

Total = 4,00 + 60,00 = **64,00 m<sup>2</sup>**

#### 7. MEIO FIO

7.1) Meio Fio 100 x 15 x 13 x 30 cm = **32,00 m**

#### 8. DRENAGEM PLUVIAL

**Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:**

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m<sup>3</sup>

Boca de lobo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m<sup>3</sup>

Total geral = 0,00 + 0,00 = **0,00 m<sup>3</sup>**

#### Escavação das Valas e Reaterro

8.1) Escavação de 1ª categoria = **0,00 m<sup>3</sup>**

8.2) Reaterro = 0,00 – (( $\pi \times 0,20^2$ ) x 0,00) = **0,00 m<sup>3</sup>**

#### Tubulação

8.3) Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

8.4) Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

#### Boca de Lobo

8.5) Boca de Lobo  $\varnothing$  40 e 60 cm = **0,00 Unid.**

#### 9. REGULARIZAÇÃO TUBULAÇÃO

9.1) Revestimento Brita Grad. (esp. 15 cm) = (0,00 x 1,00) = 0,00 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **0,00 m<sup>3</sup>**

9.2) Transporte Brita Graduada = 0,00 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **0,00 m<sup>3</sup>xkm**

9.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **0,00 m<sup>2</sup>**

9.4) Pintura de ligação c/ RR-2C taxa 0,60 l/m<sup>2</sup> = **0,00 m<sup>2</sup>**

9.5) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REGULARIZAÇÃO COM BASE**

- Selo do dreno c/ C.B.U.Q. (esp = 3 cm) = 0,00 m<sup>2</sup> x 0,03 = **0,00 m<sup>3</sup>**

9.6) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 0,00 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **0,00 m<sup>3</sup>xkm**

Maravilha (SC), 20 de Janeiro de 2022.

---

**Carline Joice Hackenhaar**  
Assessora em Engenharia Civil – Amerios  
CREA/SC 090.319-0