

Proprietário : MUNICÍPIO DE ROMELÂNDIA  
Projeto : PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO  
Local : RUA SARGENTO TIZZIANI – Trecho I  
Área : 1.480,54 m<sup>2</sup>

---

## Memória de Cálculo

Folha 01 - RUA SARGENTO TIZZIANI – Trecho I

A = 1.480,54 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 = **2,88 m<sup>2</sup>**

### 2. EXECUÇÃO DE REMENDO

2.1) Escavação = (20,85 m<sup>2</sup> x 0,45 m) = **9,38 m<sup>3</sup>**

2.2) Transporte Material Bota Fora = 9,38 m<sup>3</sup> x 1,00 km = **9,38 m<sup>3</sup>xkm**

2.3) Revestimento Sub-Base Macadame Seco (esp = 30 cm) = (20,85 m<sup>2</sup> x 0,30 m) = **6,25 m<sup>3</sup>**

2.4) Transporte Sub-Base Macadame Seco = 6,25 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **218,75 m<sup>3</sup>xkm**

2.5) Revestimento Brita Graduada (esp. 15 cm) = (20,85 m<sup>2</sup> x 0,15 m) = **3,13 m<sup>3</sup>**

2.6) Transporte Brita Graduada = 3,13 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **109,55 m<sup>3</sup>xkm**

2.7) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **20,85 m<sup>2</sup>**

2.8) Pintura de ligação c/ RR-2C taxa 0,60 l/m<sup>2</sup> = **20,85 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) = 20,85 x 0,05 = **1,04 m<sup>3</sup>**

2.10) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 1,04 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **36,40 m<sup>3</sup>xkm**

### 3. LIMPEZA

3.1) Limpeza da Área a ser pavimentada, com jato de Alta pressão de Ar e Água = **1.480,54 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) = **1.480,54 m<sup>2</sup>**

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

- Área a ser pavimentada = 1.480,54 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> = 1.480,54 x 0,03 = **44,42 m<sup>3</sup>**

4.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 44,42 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **1.554,70 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) = **1.480,54 m<sup>2</sup>**

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

- Área a ser pavimentada = 1.480,54 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> = 1.480,54 x 0,04 = **59,22 m<sup>3</sup>**

5.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 59,22 m<sup>3</sup> x 35,00 km = **2.072,70 m<sup>3</sup>xkm**

#### 6. **PINTURA DE SINALIZAÇÃO**

6.1) Faixa de estacionamento = 144,75 m / 2 (devido ser tracejada) = **72,38 m**

6.2) Faixa de Meio de Pista = 88,75 m x 2,00 = **177,50 m**

Total = 72,38 + 177,50 = **249,88 m**

6.3) Faixa de segurança (PARE) = 10,30 m x 0,40 = **4,12 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) = **30,00 m<sup>2</sup>**

Total = 4,12 + 30,00 = **34,12 m<sup>2</sup>**

#### 7. **MEIO FIO**

7.1) Meio Fio 100 x 15 x 13 x 30 cm = **0,00 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 – ((πx0,20<sup>2</sup>) 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 ø 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