

Proprietário : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO ERÊ  
Prefeito : ROZANE BORTONCELLO MOREIRA  
Projeto : PAVIMENTAÇÃO ASFALTO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO  
Local : RUA ANTÔNIO CHAVES DA ROSA  
Área : 1.478,05 m<sup>2</sup>

---

## Memória de Cálculo

**Folha 01 - RUA ANTÔNIO CHAVES DA ROSA**

**A = 1.478,05 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. PAVIMENTAÇÃO BASE E SUB BASE

2.1) Escavação = (236,28 m<sup>2</sup> x 0,45 m) = **106,33 m<sup>3</sup>**

2.2) Base Pedra Rachão (20 cm) = 236,28 m<sup>2</sup> x 0,20 m = **47,26 m<sup>3</sup>**

2.3) Transporte da Base Pedra Rachão = 47,26 m<sup>3</sup> x 65,00 km (Maravilha a Campo Erê) = **3.071,90 m<sup>3</sup>xkm**

2.4) Revestimento Brita Graduada (esp. 15 cm) = 236,28 m<sup>2</sup> x 0,15 m = **35,44 m<sup>3</sup>**

2.5) Transporte da Base Pedra Brita Graduada = 35,44 m<sup>3</sup> x 65,00 km (Maravilha a Campo Erê) = **2.303,60 m<sup>3</sup>xkm**

2.6) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 taxa = **236,28 m<sup>2</sup>**

2.7) Limpeza com Jatos de alta pressão = **1.478,05 m<sup>2</sup>**

### 3. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 3 cm

3.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,60 l/m<sup>2</sup> (reperfilagem) = **1.478,05 m<sup>2</sup>**

3.2) Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ - **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.478,05 m<sup>2</sup>
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 3,00 cm
- Teor do CAP na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CBUQ = 2,50 ton/ m<sup>3</sup>
- Volume em m<sup>3</sup> = 1.478,05 m<sup>2</sup> x 0,03 m = **44,34 m<sup>3</sup>**

3.3) Transporte – CBUQ = 44,34 m<sup>3</sup> x 65,00 km (Maravilha a Campo Erê) = **2.882,75 m<sup>3</sup>xkm**

### 4. PAVIMENTAÇÃO – CAPA 4 cm

4.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,60 l/m<sup>2</sup> (capa) = **1.478,05 m<sup>2</sup>**

4.2) Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ - **CAPA = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.478,05 m<sup>2</sup>
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP na mistura = 4,6 a 5,2 %

- Densidade do CBUQ = 2,50 ton/ m<sup>3</sup>
- Volume em m<sup>3</sup> = 1.478,05 m<sup>2</sup> x 0,04 m = **59,12 m<sup>3</sup>**

4.3) Transporte – CBUQ = 59,12 m<sup>3</sup> x 65,00 km (Maravilha a Campo Erê) = **3.842,80 m<sup>3</sup>xkm**

#### 5. **PINTURA DE SINALIZAÇÃO**

5.1) Faixa de estacionamento = 0,00 m x 0,10 = 0,00 m<sup>2</sup> / 2 (devido ser tracejada) = **0,00 m<sup>2</sup>**

5.2) Faixa de segurança (PARE) = 12,00 m x 0,40 = **4,80 m<sup>2</sup>**

5.3) Faixa de Pedestre = 24,70 m x 3,00 = 74,10 m<sup>2</sup> / 2 (devido ser intercalado) = **37,05m<sup>2</sup>**

5.4) Faixa de Meio de Pista = 190,60 m x 2,00 = 381,20 m x 0,10 m = **38,12 m<sup>2</sup>**

Total = 0,00 + 4,80 + 37,05 + 38,12 = **79,97 m<sup>2</sup>**

#### 6. **PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

6.1) Placa Octogonal Indicativa PARE L= 0,25 cm e Poste em Aço = **3,00 Unid.**

6.2) Placa Nome de Rua = **2,00 Unid.**

#### 7. **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 188,50 = 188,50 m<sup>3</sup>

Total geral = **188,50 m<sup>3</sup>**

#### **Escavação das Valas e Reaterro**

7.1) Escavação de 1ª categoria = **188,50 m<sup>3</sup>**

7.2) Reaterro e apiolamento = 188,50 x 60% = **113,10 m<sup>3</sup>**

#### **Tubulação**

7.3) Tubo de DN de 40 cm = **188,50 m**

7.4) Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **188,50 m**

#### **Boca de Lobo**

7.5) Boca de lobo DN de 40 cm = **10,00 Unid.**

#### **Remoção Tubulação**

7.6) Remoção Tubo de DN de 40 cm = **24,15 m**

#### 8. **REGULARIZAÇÃO TUBULAÇÃO**

8.1) Revestimento Brita Grad. (esp. 20 cm) = (188,50 x 1,00) = 188,50 m<sup>2</sup> x 0,20 m = **37,70 m<sup>3</sup>**

8.2) Transporte Brita Graduada = 37,70 m<sup>3</sup> x 65,00 km (Maravilha a Campo Erê) = **2.450,50 m<sup>3</sup>xkm**

8.3) Imprimação de Base de Pavimentação com Emulsão CM-30 = **188,50 m<sup>2</sup>**

#### 9. **MEIO FIO:**

9.1) Meio fio (Guia) Moldado In Loco 13 cm Base x 22 cm Altura = **470,50 m**

Maravilha (SC), 06 de Agosto de 2021.

---

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