

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

**OBJETO:** Recapeamento Asfáltico.

**LOCAL:** Ruas Tiradentes e Firmino de Paula, Bairro Centro, Município de Ibirubá – RS.

Para o cálculo da distância média do transporte do material asfáltico da Refinaria de Canoas/RS até as Usinas de CBUQ e da massa asfáltica da Usina de CBUQ para as ruas do projeto, foi utilizado a média das usinas mais próximas:

### 1 – Refinaria de Canoas/RS em Relação as Usinas de CBUQ

- Indutar Tecno Metal Ltda – Ibirubá/RS: 280,00 KM
- Construtora Continental de São Paulo – Cruz Alta/RS – 343,00 KM
- Grupo MPX (Britagem Gayger e Cia Ltda) – Tio Hugo/RS – 239,00 KM

**Média: 287,33 KM**

### 2 – Usinas de CBUQ em relação ao Projeto

- Indutar Tecno Metal Ltda – Ibirubá/RS: 3,5 KM
- Construtora Continental de São Paulo – Cruz Alta/RS – 63,20 KM
- Grupo MPX (Britagem Gayger e Cia Ltda) – Tio Hugo/RS – 53,00 KM

**Média: 39,90 KM**



Centro Administrativo Olavo Stefanello

Rua Tiradentes, 700 - Ibirubá/RS  
CEP 98200-000  
54.3324.8500 - FAX 54.3324.8505

[www.ibiruba.rs.gov.br](http://www.ibiruba.rs.gov.br)

[prefeituradeibiruba](#)

[prefibirubars](#)

## 1. Recapeamento Asfáltico

### 1.1. Recapeamento

#### 1.1.1. Limpeza, Varrição e Lavagem de Pista – Composição 005:

104,50 m x 14,40 m (largura) = **1.504,80 m<sup>2</sup>** (Tiradentes)

14,20 m x 14,40 m (largura) = **204,48 m<sup>2</sup>** (Tiradentes - cruzamento)

104,50 m x 14,40 m (largura) = **1.504,80 m<sup>2</sup>** (Tiradentes)

105,00 m x 14,20 m (largura) = **1.491,00 m<sup>2</sup>** (Firmino de Paula)

**Total = 4.705,08 m<sup>2</sup>**

#### 1.1.2. Execução de Pintura de Ligação com Emulsão Asfáltica RR-1C – Composição 001:

104,50 m x 14,40 m (largura) = **1.504,80 m<sup>2</sup>** (Tiradentes)

14,20 m x 14,40 m (largura) = **204,48 m<sup>2</sup>** (Tiradentes - cruzamento)

104,50 m x 14,40 m (largura) = **1.504,80 m<sup>2</sup>** (Tiradentes)

105,00 m x 14,20 m (largura) = **1.491,00 m<sup>2</sup>** (Firmino de Paula)

**Total = 4.705,08 m<sup>2</sup>**

#### 1.1.3. Execução de Pavimento com Aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento – exclusive carga e transporte – Composição 002:

4.705,08 m<sup>2</sup> x 0,03 m (espessura) = **141,15 m<sup>3</sup>**

#### 1.1.4. Transporte com Caminhão Basculante 10 m<sup>3</sup> de massa asfáltica para pavimentação urbana (distância média de 43,33 Km) – Composição 003:

4.705,08 m<sup>2</sup> x 0,03 m (espessura) x 39,90 Km (média) = **5.631,98 m<sup>3</sup> x  
KM**

1.1.5. Transporte com Caminhão Tanque de Transporte de Material Asfáltico de 30000 L, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 KM (unidade T x KM) – Sinapi 102331

$4.705,08 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m (espessura)} = 141,15 \text{ m}^3 \times 2,5548 \text{ (densidade da massa asfáltica)} \times 0,0566 \text{ (teor de betume previsto)} \times 287,33 \text{ Km (média)}$   
**= 5.802,39 TxKm**

Ibirubá, 23 de julho de 2024.

Abel Grave  
Prefeito

Jeferson Müller  
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D

 Centro Administrativo Olavo Stefanello

Rua Tiradentes, 700 - Ibirubá/RS  
CEP 98200-000  
54.3324.8500 - FAX 54.3324.8505

 [www.ibiruba.rs.gov.br](http://www.ibiruba.rs.gov.br)  
 [prefeituradeibiruba](https://www.facebook.com/prefeituradeibiruba)  
 [prefibirubars](https://www.instagram.com/prefibirubars)

## ASSINATURA ELETRÔNICA

Complemento de assinaturas presentes no documento

Código para verificação: 66a8-ddcb-9206-2300-0864-4a9e

---

Assinado por **Jeferson Muller** em 30/07/2024 às 09:34:21  
Identificador Único: **QWW1PzHRk4RMfd4XgvgK3r**

---

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://ibiruba.aprova.com.br/consulta?documentAuthenticatorCode=66a8-ddcb-9206-2300-0864-4a9e>

---