

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

OBJETO: Recapeamento Asfáltico.

LOCAL: Linha 2 – 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: 4,20 KM
- Construtora Continental de São Paulo – Cruz Alta/RS – 62,20 KM
- Grupo MPX (Britagem Gayger e Cia Ltda) – Tio Hugo/RS – 56,40 KM

Média: 40,93 Km

1. Reperfilagem

1.1. Limpeza de Superfícies com jato de alta pressão – Sinapi 99814:

755,00 m x 6,00 m (largura) = **4.530,00 m²**

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

755,00 m x 6,00 m (largura) = **4.530,00 m²**

1.3. Execução de Pavimento com Aplicação de concreto asfáltico,
camada de binder – exclusive carga e transporte – Composição
002:

4.530,00 m² x 0,03 m (espessura) = **135,90 m³**

1.4. Transporte com Caminhão Basculante 10 m³ de massa asfáltica
para pavimentação urbana (distância média de 39,90 Km) –
Composição 004:

4.530,00 m² x 0,03 m (espessura) x 40,93 Km = **5.562,39 m³ x KM**

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

4.530,00 m² x 0,03 m (espessura) = 135,90 m³ x 2,5548 (densidade da
massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km =
5.646,43 TxKm

2. Capa de Rolamento

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

$$755,00 \text{ m} \times 6,00 \text{ m (largura)} = \mathbf{4.530,00 \text{ m}^2}$$

2.2. Execução de Pavimento com Aplicação de concreto asfáltico,
camada de rolamento – exclusive carga e transporte – Composição
003:

$$4.530,00 \text{ m}^2 \times 0,02 \text{ m (espessura)} = \mathbf{90,60 \text{ m}^3}$$

2.3. Transporte com Caminhão Basculante 10 m³ de massa asfáltica
para pavimentação urbana (distância média de 39,90 Km) –
Composição 004:

$$4.530,00 \text{ m}^2 \times 0,02 \text{ m (espessura)} \times 40,93 \text{ Km} = \mathbf{3.708,26 \text{ m}^3 \times \text{KM}}$$

2.4. 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

$$4.530,00 \text{ m}^2 \times 0,02 \text{ m (espessura)} = 90,60 \text{ m}^3 \times 2,5548 \text{ (densidade da}$$

massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km =
3.764,26 TxKm

3. Placa de Obra

3.1. Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado – Composição 007: 4,50 m²

Ibirubá, 18 de dezembro de 2023.

Abel Grave
Prefeito

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