

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

OBJETO: Recapeamento Asfáltico.

LOCAL: Estrada Municipal da Boa Vista – 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: 16,80 KM
- Construtora Continental de São Paulo – Cruz Alta/RS – 73,70 KM
- Grupo MPX (Britagem Gayger e Cia Ltda) – Tio Hugo/RS – 64,10 KM

Média: 51,53 Km

1. Reperfilagem

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

295,00 m x 10,00 m (largura) = **2.950,00 m²**

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

295,00 m x 10,00 m (largura) = **2.950,00 m²**

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

2.950,00 m² x 0,03 m (espessura) = **88,50 m³**

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

2.950,00 m² x 0,03 m (espessura) x 51,53 Km = **4.560,41 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

2.950,00 m² x 0,03 m (espessura) = 88,50 m³ x 2,5548 (densidade da
massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km =
3.677,03 TxKm

2. Capa de Rolamento

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

295,00 m x 10,00 m (largura) = **2.950,00 m²**

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

2.950,00 m² x 0,02 m (espessura) = **59,00 m³**

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

2.950,00 m² x 0,02 m (espessura) x 51,53 Km = **3.040,27 m³ x 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

2.950,00 m² x 0,02 m (espessura) = 59,00 m³ x 2,5548 (densidade da
massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km =
2.451,36 TxKm

3. Lombada Física Tipo II

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

10,00 m (comprimento da lombada) x 3,70 m (largura da lombada) =
37,00 m²

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

10,00 m (comprimento da lombada) x 0,2468 m² (consumo de CBUQ/m², considerando a altura da lombada de 0,10 m e largura de 3,70 m = **2,47 m³**

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

2,47 m³ x 51,53 Km = **127,28 m³ x KM**

- 3.4. 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

2,47 m³ x 2,5548 (densidade da massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km = **102,62 TxKm**

4. Sinalização Vertical – Lombada Física

- 4.1. Placa de Advertência A-18 – Saliência ou Lombada – Fornecimento e Instalação – Composição 008: **4,00 unidades**

5. Placa de Obra

5.1. 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