

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

OBJETO: Recapeamento Asfáltico.

LOCAL: Avenida Brasil, bairro Hermany – 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: 2,00 KM (Média)
- Construtora Continental de São Paulo – Cruz Alta/RS – 62,20 KM
- Grupo MPX (Britagem Gayger e Cia Ltda) – Tio Hugo/RS – 55,50 KM

Média: 39,90 Km

1. Reperfilagem

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

703,50 m x 14,00 m (largura) = **9.849,00 m²**

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

703,50 m x 14,00 m (largura) = **9.849,00 m²**

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

9.849,00 m² x 0,03 m (espessura) = **295,47 m³**

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

9.849,00 m² x 0,03 m (espessura) x 39,90 Km = **11.789,25 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

9.849,00 m² x 0,03 m (espessura) = 295,47 m³ x 2,5548 (densidade da
massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km =
12.276,31 TxKm

2. Capa de Rolamento

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

703,50 m x 14,00 m (largura) = **9.849,00 m²**

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

9.849,00 m² x 0,03 m (espessura) = **295,47 m³**

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

9.849,00 m² x 0,03 m (espessura) x 39,90 Km = **11.789,25 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

9.849,00 m² x 0,03 m (espessura) = 295,47 m³ x 2,5548 (densidade da
massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume previsto) x 287,33 Km =
12.276,31 TxKm

3. Lombada Física Tipo II

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

14,00 m (comprimento da lombada) x 3,70 m (largura da lombada) =
51,80 m²

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

14,00 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 = **3,46
m³**

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

3,46 m³ x 39,90 Km = **138,05 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

3,46 m³ x 2,5548 (densidade da massa asfáltica) x 0,0566 (teor de betume
previsto) x 287,33 Km = **143,76 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, 14 de dezembro de 2023.

Abel Grave
Prefeito

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