

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO INSUMO E TRANSPORTE DO ASFALTO DILUÍDO CM-30

Metodologia: DNIT – Cálculo de Transporte de Ligantes Asfálticos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO INSUMO E TRANSPORTE DO ASFALTOS DILUÍDOS CM-30.

MÉTODO DNIT.

Quadro 1 - Equações Tarifárias de Transporte Rodoviário para Materiais Asfálticos

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R\$)
Rodovia em leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rodovia em revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rodovia pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

(fonte: adaptada de DNIT, 2017)

$$R = \frac{(I_t - I_0)}{I_0} \times V$$

Sendo:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I₀ = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I_t = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

1. DADOS ADOTADOS

- Produto: Asfalto Diluído CM-30
- Valor do material **Norte** (DNIT – Dez/2025): **6,5340 R\$/kg**
- Conversão: 1 tonelada = 1000 kg
- Distância de transporte considerada: Belém (PA) – Santarém (PA) = 1400 km
- ICMS adotado: 19%
- Índice base (07/2014): 308,192
- Índice atualizado (Dez/2025): **964,679**

2. CÁLCULO DO VALOR DO MATERIAL

Valor do material em tonelada:

$$CM30 = 6,5340 \times 1000$$

$$CM30 = 6.534,00 \text{ R\$/t}$$

3. CÁLCULO DO CUSTO BASE DE TRANSPORTE

Fórmula DNIT:

$$CD = 26,939 + (0,299 \times D)$$

$$CD = 26,939 + (0,299 \times 1400)$$

$$CD = 445,539$$

4. FATOR DE ATUALIZAÇÃO DO ÍNDICE

$$FA = (I1 - I0) / I0$$

$$FA = (964,679 - 308,192) / 308,192$$

$$FA = 2,130$$

5. CÁLCULO DO TRANSPORTE ATUALIZADO

$$CDA = (CD \times FA) / (1 - ICMS)$$

$$CDA = (445,539 \times 2,130) / (1 - 0,19)$$

$$CDA = 1.171,60 \text{ R\$/t}$$

6. CUSTO TOTAL DO INSUMO POSTO EM OBRA

$$CT = CM30 + \text{Frete}$$

$$CT = 6.534,00 + 1.171,60$$

$$CT = 7.705,60 \text{ R\$/t}$$

RESULTADO

CUSTO DO ASFALTO DILUÍDO CM-30 POSTO EM SANTARÉM/PA (R\$/t):

R\$ 7.705,60.

Santarém, 06 de março de 2026.

Aldrin Henrique de Lima Sousa
Engenheiro Civil
CREA: 969154PA