

**RODOVIA: PA-415**

**TRECHO: ENTRONCAMENTO BR-230/VITÓRIA DO XINGÚ**

**EXTENSÃO= 43,30km - CBUQ**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBJETIVO:** A presente Memória de Cálculo é para formatação da planilha de quantitativos e estimativa de custos para os Serviços de Execução das Obras de Conservação da Rodovia PA-415 Trecho: Entroncamento da BR-230/Vitória do Xingú, com 43,30Km de extensão, pertencente ao 3º Núcleo Regional, Região de Integração da Transamazônica/Tocantins.

### 1.0- SERVIÇOS DE PRELIMINARES:

1.1- Placa da Obra (m<sup>2</sup>)

$$S = (6,00m \times 3,00m) \times 2 = 36,00m^2$$

1.2- Instalação do canteiro de obra (und)

$$\text{Quant.} = 1,00 \text{ und}$$

1.3- Mobilização e Desmobilização - Vb

$$Vb = 1,00 \text{ und}$$

### 2.0- SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO:

2.1- Limpeza lateral mecanizada (m<sup>2</sup>) – Em 40,00Km

$$S = 40.000,00m \times 3,00m \times 2 = 240.000,00m^2$$

2.2- Limpeza de meio-fio e sarjetas – (m) – Considerando 70% obstruída

$$\text{-MFC – 03} = 12.320,00m$$

$$\text{-MFC – 05} = 8.340,00m$$

$$\text{-STC – 02} = 4.920,00m$$

---

$$\text{Quant.} = 25.580,00m = 17.906,00m$$

2.3- Tapa buraco com CBUQ – Ton

$$\text{Quant.} = 134,42\text{m}^2 \times 0,10\text{m} \times 2,4\text{t/m}^2 = 35,00 \text{ ton (Valor aproximado)}$$

### 3.0- SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

3.1- Pintura de ligação – (m<sup>2</sup>)

$$S = 33.707,22\text{m}^2$$

3.2- Regularização de trincas e panos em CBUQ

$$\text{Quant.} = 33.707,22\text{m}^2 \times 0,05\text{m} \times 2,4\text{t/m}^3 = 4.045,00 \text{ ton}$$

### 4.0- SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

4.1- Pintura de ligação – (m<sup>2</sup>)

$$S = 33.707,22\text{m}^2$$

4.1.1- Pintura mecânica de faixas – DNIT 02 anos

$$S = 14.263,00 \text{ m}^2$$

4.1.2- Tacha refletiva bidirecional (eixo 16 x 16m) - und

$$\text{Quant.} = 2.700,00 \text{ und}$$

4.1.3- Tacha refletiva bidirecional (borda 24 x 24m) - und

$$\text{Quant.} = 3.600,00 \text{ und}$$

4.1.4- Tachão refletivo bidirecional - und

$$\text{Quant.} = 76,00 \text{ und}$$

4.2- Sinalização Vertical – Fornecimento e Implantação de Placa de sinalização totalmente refletiva – m<sup>2</sup>

4.2.1- Placa de D = 1,00m - und

$$\text{Quant.} = 110,00 \text{ und}$$

4.2.2- Placa de 1,00 x 1,00m - und

**Secretaria de Estado de Transportes**

*3º Núcleo Regional – STM*



Quant. = 122,00 und

4.2.3- Placa de 2,00 x 1,00m - und

Quant. = 49,00 und

4.2.4- Placa de preferencial - und

Quant. = 23,00 und

4.2.5- Placa marco Quilométrico - und

Quant. = 41,00 und

Atenciosamente

Eng.º José Carlos Frazão Merabet  
Chefe do 3ºNR