

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Execução de Terraplanagem e Imprimação de Vias

Local: Bairro Jardim Serra Dourada

Data: 11/02/2026

Responsável Técnico: Rafael Ávila Cintra - Eng. Civil CREA 1019799811 D-GO

1. DADOS GERAIS

Área total das vias: 21.898,24 m²

2. LIMPEZA E TRANSPORTE PARA BOTA-FOR A

2.1 Limpeza mecanizada:

Área = 21.898,24 m²

2.2 Volume de remoção de camada vegetal:

Espessura média adotada = 0,056 m

$V = A \times e$

$V = 21.898,24 \times 0,056$

$V = 1.228,32 \text{ m}^3$

2.3 Transporte para bota-fora:

DMT = 2,67 km

$\text{M}^3 \times \text{km} = 1.228,32 \times 2,67$

$\text{M}^3 \times \text{km} = 3.284,74 \text{ m}^3 \times \text{km}$

3. SUB-BASE E BASE

Volume total estrutural = 6.569,47 m³

3.1 Escavação solo 1ª categoria = 6.569,47 m³

3.2 Transporte material (DMT 3,00 km):

$$6.569,47 \times 3,00 = 19.708,63 \text{ m}^3 \times \text{km}$$

3.3 Compactação em camadas de 15 cm

Espessura média total = 0,30 m (2 camadas)

4. IMPRIMAÇÃO

$$\text{Área} = 21.897,79 \text{ m}^2$$

$$\text{Consumo CM-30} = 1,2 \text{ L/m}^2$$

$$\text{Volume} = 21.897,79 \times 1,2$$

$$\text{Volume} = 26.277,35 \text{ litros (26,28 m}^3)$$

$$\text{Peso específico CM-30} = 0,95 \text{ t/m}^3$$

$$\text{Peso total} = 26,28 \times 0,95 = 24,96 \text{ t}$$

Transporte material asfáltico (DMT 47,4 km):

$$24,96 \times 47,4 = 1.182,48 \text{ t.km}$$

5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Engenheiro Civil: 4 meses x 64 h/mês = 256 h

Encarregado Geral: 4 meses x 160 h/mês = 640 h

RAFAEL ÁVILA CINTRA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 1019799811 D-GO