



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ. : 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Prefeitura Municipal de Cabo Verde - MG
Obra: Pavimentação com CBUQ
Local: Rua Paraná – Distrito de São Bartolomeu de Minas
Cabo Verde – MG

1.0 – Obras Viárias

1.1 – Regularização da sub-base com proctor normal:

$$620,00 \times 0,15 = \mathbf{93,00 \text{ m}^3}$$

1.2 – Regularização do subleito com proctor normal:

$$100,00 \times 5,20 = \mathbf{520,00 \text{ m}^2}$$

1.3 – Execução de imprimação com material betuminoso, incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras, exclusive transporte do material betuminoso até a obra:

$$100,00 \times 6,20 = \mathbf{620,00 \text{ m}^2}$$

1.4 – Transporte de material de qualquer natureza. (Transporte da imprimação da refinaria à usina e depois da usina à obra, pois a imprimação deverá ser aplicada em temperatura correta vinda direto da usina):

$$(\text{Área} \times \text{peso específico da imprimação} \times \text{DMT}) = \text{t/Km}$$

$$620,00\text{m}^2 \times 0,0012\text{t/m}^2 \times 370,10 = \mathbf{275,35 \text{ t/Km}}$$

1.5 - Execução de pintura de ligação com material betuminoso, incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras, exclusive transporte do material betuminoso até a obra:

$$100,00 \times 5,20 = \mathbf{520,00 \text{ m}^2}$$

1.6 - Transporte de material de qualquer natureza. (Transporte da pintura de ligação da refinaria à usina e depois da usina à obra, pois a pintura de ligação deverá ser aplicada em temperatura correta vinda direto da usina):

$$(\text{Área} \times \text{peso específico da pintura de ligação} \times \text{DMT}) = \text{t/Km}$$

$$520,00\text{m}^2 \times 0,0005\text{t/m}^2 \times 370,10 = \mathbf{96,22 \text{ t/Km}}$$

1.7 - Transporte de agregado (brita da jazida à usina - para execução / confecção do concreto betuminoso à quente - CBUQ):

$$(\text{Volume de CBUQ} \times \text{peso específico da brita} \times \text{DMT}) = \text{m}^3/\text{Km}$$

$$520,00 \times 0,035\text{m} \times 1,3224\text{m}^3/\text{m}^3 \times 85,95 = \mathbf{2.068,61 \text{ m}^3/\text{Km}}$$

1.8 - Transporte de agregado (areia da jazida à usina - para execução / confecção do concreto betuminoso à quente - CBUQ):

$$(\text{Volume de CBUQ} \times \text{peso específico da areia} \times \text{DMT}) = \text{m}^3/\text{Km}$$

$$520,00 \times 0,035\text{m} \times 0,2328\text{m}^3/\text{m}^3 \times 44,65 = \mathbf{189,18 \text{ m}^3/\text{Km}}$$

1.9 - Transporte de material de qualquer natureza. (cap 50/70 da refinaria à usina - para execução / confecção do concreto betuminoso à quente - CBUQ)

$$(\text{Volume de CBUQ} \times \text{peso específico do CAP} \times \text{DMT}) = \text{t/Km}$$

$$520,00 \times 0,035\text{m} \times 0,144\text{t/m}^3 \times 324 = \mathbf{849,13 \text{ t/Km}}$$

1.10 - Execução de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) com material betuminoso, incluindo fornecimento dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras, exclusive transporte do material betuminoso e agregados até a usina:

$$520,00 \times 0,035\text{m} = \mathbf{18,20 \text{ m}^3}$$

1.11 - Transporte de PMF/CBUQ para conservação (transporte do concreto betuminoso em conservação da usina à obra, pronto para aplicação):

$$18,20 \text{ m}^3 \times 46,10 = \mathbf{839,02 \text{ m}^3/\text{Km}}$$



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ. : 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

2.0 – Drenagem

2.1 – Sarjeta tipo 1 – 50 x 50cm, i-3%, padrão DEOP-MG:

Comprimento da Sarjeta=100,00 x 2(lados) = **200,00 – 6,00 da Rua 10 = 194,00 m**

3.0 – Urbanização e Obras complementares

3.1 – Meio-fio de concreto pré-moldado tipo a - (12 x 16,7 x 35) cm, inclusive escavação e reaterro:

Comprimento do meio fio =100,00 x 2(lados) = **200,00 – 6,00 da Rua 10 = 194,00 m**

Cabo Verde, 28 de março de 2018.

Márcia A.E.Madeira
Engenheira Civil
CREA: 176.622/D