

MEMÓRIA DE CÁLCULO
OPERAÇÃO TAPA BURACO - IBIÁ/MG E SEUS DISTRITOS

1.0 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

1.1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ACIMA DE 3.000.000,01

1,0%

0,01 X R\$ 3.211.184,68 = **R\$ 32.111,85**

2.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

2.1- ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES:

0,05 horas por tonelada

0,5 h/T x 2.000 T = **1.000 horas**

2.2 -ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES:

0,12 horas por tonelada

0,25 h/T x 2.000 = **500 horas**

3.0 - CONSERVAÇÃO E/OU RECUPERAÇÃO

3.1- CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO:

Estimativa de 16 metros por tonelada = 16 x 2.000 = **32.000 m**

3.2- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFALTICO COM EQUIP. PNEUMATICO:

(2.000 T/2,4T/m³) = (833,33m³/0,04m de espessura) = **20.833,33m²**

3.3 - CARGA DE MATERIAL DEMOLIDO SOBRE CAMINHAO (MANUAL)

(2.000T/2,4T/m³) x 1,30 (empolamento desmote de solo) = **1.083,33 m³**

3.4 - TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO, 2KM < DMT <= 5KM

(2.000 T/2,4T/m³) x 1,30 (empolamento desmonte de solo) = 1.083,33m³ x 3,5Km= **3.791,65 m³.Km**

Foi considerado um raio médio de 3,5 km do centro do município de Ibiá até a unidade de transbordo (bota-fora).

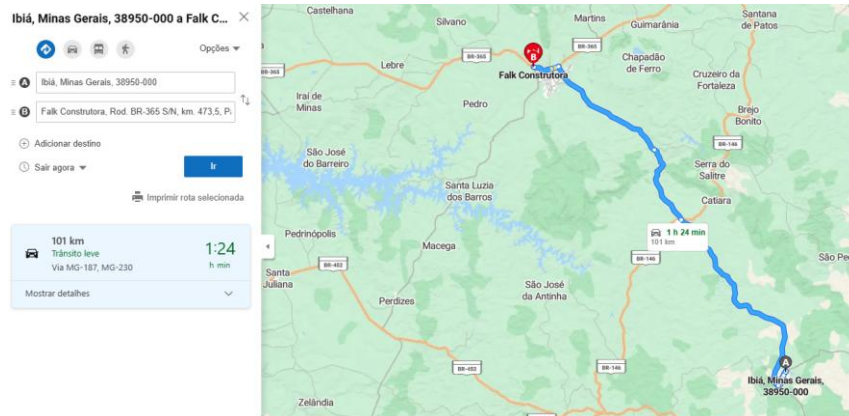
3.5 - FORNECIMENTO DE CBUQ FAIXA C, COM CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE:

2.000 Toneladas

3.6 -TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DMT > 10 KM:

2.000 T X 100KM = **200.000 T.Km**

Considerando 100 km para uma distância média das usinas próximas ao município de Ibiá.



3.7- PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C:

$$(2.000 \text{ T}/2,4\text{T}/\text{m}^3) = (833,33\text{m}^3/0,04\text{m de espessura}) = \mathbf{20.833,33\text{m}^2}$$

3.8 - APLICAÇÃO DE CBUQ FAIXA C, CAMADA DE ROLAMENTO, COM CAP 50/70:
2.000 toneladas

3.9 -CHP/ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM, AÇO LISO, POTÊNCIA 57 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5/9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,20 M OU EQUIVALENTE:

$$0,8 \text{ h/t} \times 2.000 \text{ toneladas} = \mathbf{1.600 \text{ horas}}$$

Ibiá, 01 de agosto de 2025

Luana de Ávila Nascimento Paizante Carvalho

Crea/MG: 142091/D - Engenheira Civil

Supervisora de Projetos de Engenharia

Helvécio Eustáquio Nascimento

Crea/MG: 7.6467/D - Engenheiro Civil

Secretário Municipal de Obras e infraestrutura