

MEMORIAL DE CALCULO DE QUANTITATIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATO QUEIMADO

OBRA: Pavimentação com pedras de basalto irregular no Rincão dos Muller – Ligação Mato Queimado - Caibaté

ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO: 5.803,92m²

1. **GENERALIDADES:** O presente memorial de calculo tem objetivo de demonstrar a origem dos quantitativos utilizados na planilha orçamentária encaminhada.

Serviços Preliminares:

Placa de obra, conforme decreto 56.218/2021, deve ser instalado uma placa de obra para cada sentido do trânsito, sendo as dimensões exigidas para placas de obras ordinárias com recursos do Governo do Estado 2x2m.

Quantidade: 2x2m x 2 unidades = 8m² (2 placas de 2x2m)

Mobilização e desmobilização: Composição própria anexa, com quantitativos conforme Distância média de transporte (DMT) de 28,90km.

Terraplanagem:

Os serviços de terraplanagem serão executados pela Secretária de Infraestrutura do Município de Mato Queimado, sendo os quantitativos de terraplanagem e notas de terraplanagem apresentados em anexo.

Camada de colchão de argila: área * espessura * 1,3 (contração)

$$5.803,93\text{m}^2 * 0,15\text{m} * 1,3 = 1.131,76\text{m}^3$$

Carga e manobra do colchão de argila: volume * peso especifico

$$1.131,76\text{m}^3 * 1,75\text{t/m}^3 = 1.980,58\text{t}$$

DMT colchão de argila: Leito pavimentado

Volume * peso especifico * DMT

$$1.131,76\text{m}^3 * 1,75\text{t/m}^3 * 5,1\text{km} = 10.100,96\text{tkm}$$

DMT colchão de argila: Leito natural

Volume * peso específico * DMT

$$1.131,76\text{m}^3 * 1,75\text{t}/\text{m}^3 * 2,6\text{km} = 5.149,51\text{tkm}$$

Meio-Fio:

O meio fio considerados foram em concreto usinado, moldados in loco em extrusora com 13cm de base e 22cm de altura, tendo seu quantitativo obtido diretamente via software cad.

Calçamento:

Transporte com caminhão basculante de 10m^3 :

Área: $5.803,92\text{ m}^2$

Volume (espessura 0,15m): $5.803,92\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 870,59\text{m}^3$

Peso (considerando $1,4\text{t}/\text{m}^3$): $870,59\text{m}^3 * 1,4\text{t}/\text{m}^3 = 1.218,83\text{t}$

DMT pavimentada (14km): $1.218,83\text{t} * 14 = 17.063,62\text{tkm}$

DMT leito natural (14,9km): $1.218,83 * 14,9 = 18.160,57\text{tkm}$

Assentamento de pedras irregulares:

A área de pavimentação considerou a largura de 6m de largura, sendo obtida via software cad, para maior exatidão, devido a presença de curvaturas e acessos rebaixados a localidades.

Rejuntamento:

Rejuntamento de pó de brita considerou uma cama sobre a pavimentação de aproximadamente 2cm, a ser distribuída nos vãos, bem como sobre o pavimento.

Transporte com caminhão basculante de 10m^3 :

Área: $5.803,92\text{ m}^2$

Volume (espessura 0,02m): $5.803,92\text{m}^2 \times 0,02\text{m} = 116,08\text{m}^3$

Peso (considerando $1,4\text{t}/\text{m}^3$): $116,08\text{m}^3 * 1,4\text{t}/\text{m}^3 = 162,51\text{t}$

DMT pavimentada (14km): $162,51t * 14 = 2.275,14tkm$

DMT leito natural (14,9km): $162,51t * 14,9 = 2.421,4tkm$

Sinalização Vertical:

Obtida via contagem em projeto;

Mato Queimado, 06 de fevereiro de 2024.

ESQUADRO ENGENHARIA E ARQUITETURA
CNPJ 38.481.201/0001-20