



PREFEITURA MUNICIPAL DE LUMINÁRIAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO: LUMINÁRIAS / MG

LOCAL DE INTERVENÇÃO: ESTRADA RURAL PAULO FREITAS

1 INTRODUÇÃO:

Tem este Memorial de Cálculo por finalidade demonstrar os cálculos dos quantitativos de compõem a Planilha Orçamentária que calcula o custo da obra de Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) na Estrada Rural Paulo Freitas, em uma área de 2.667 m², a ser executado na cidade de Luminárias / MG.

2 LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Trecho da Estrada Rural Paulo Freitas, compreendido entre a Rua Martiniano José Terra e a Ponte sobre o Ribeirão da Cachoeira, com uma extensão de 381 m e uma largura média de 7m, perfazendo uma área de 2.667 m² a ser pavimentada.

3 CÁLCULO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

SERVIÇOS PRELIMINARES:

- **Placa de Obra:** Será medido por unidade executado (1 unid.).
- **Mobilização e desmobilização de equipamento:** será medido por unidade de serviço executado (unid.) e de acordo com a distância até o centro urbano.

$$\text{MOBILIZAÇÃO} = \text{valor total da obra} * 0,5\%$$

$$\text{MOBILIZAÇÃO} = \text{R\$ } 497.975,35 * 0,005$$

$$\text{MOBILIZAÇÃO} = \text{R\$ } 2.489,88$$

PREPARAÇÃO DO TERRENO E BASE

- **Regularização do subleito:** Estrada Rural Paulo Freitas: 2.667 m² (valor extraído do AutoCad).

$$\text{ÁREA} = 2.667 \text{ m}^2$$

- **Execução de base e ou sub-base:** Será medido por unidade de serviço executado (m³) com espessura máxima de 20 cm.

LOCAL	ÁREA DE PAV. (M ²)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M ³)
Estrada Rural Paulo Freitas	2.667	0,20	533,4
VOLUME	533,4m ³		



PREFEITURA MUNICIPAL DE LUMINÁRIAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

IMPRIMAÇÃO E PINTURA:

- Imprimação e Pinturas de ligação:** será medido por unidade de serviço executada (m²).

Estrada Rural Paulo Freitas: 2.667 m² (valor extraído do AutoCad).

$$\text{ÁREA} = 2.667 \text{ m}^2$$

TRANSPORTE DE MATERIAL:

- Imprimação:** será medido por unidade de serviço executada (T x km), sendo a taxa de consumo CM-30 de 0,0012 t/m³.

LOCAL	ÁREA DE PAV. (M ²)	TAXA DE CONSUMO (T/M ³)	DMT (KM)	QUANTIDADE (T x KM)
Estrada Rural Paulo Freitas	2.667	0,0012	40	128,02
			QUANTID.	128,02

- Pintura de ligação:** será medido por unidade de serviço executada (T x km), sendo a taxa de consumo RR-1C de 0,0005 t/m³.

LOCAL	ÁREA DE PAV. (M ²)	TAXA DE CONSUMO (T/M ³)	DMT (KM)	QUANTIDADE (T x KM)
Estrada Rural Paulo Freitas	2.667	0,0005	40	53,34
			QUANTID.	53,34

PAVIMENTAÇÃO:

- Fabricação e Aplicação de CBUQ:** será medido por unidade de serviço executado (M³) com espessura de 5 cm.

LOCAL	ÁREA DE PAV. (M ²)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M ³)
Estrada Rural Paulo Freitas	2.667	0,05	133,35
VOLUME	133,35m ³		

- Transporte de massa asfáltica:** será medido por unidade de serviço executado (m³ x km).

LOCAL	ÁREA DE PAV. (M ²)	ESPESSURA (M)	DMT (KM)	QUANTIDADE (M ³ x KM)
Estrada Rural Paulo Freitas	2.667	0,05	40	5.334
			QUANTID.	5.334



PREFEITURA MUNICIPAL DE LUMINÁRIAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

SINALIZAÇÃO DE VIAS:

- **Sinalização horizontal:** será medido por unidade de serviço executado (m).

TIPO	LOCAL	EXTENSÃO (M)
Linha de bordo e linha de divisão de fluxo opostos	Estrada Rural Paulo Freitas	381

SARJETA:

- **Guia e Sarjeta conjugados de concreto:** será medido por unidade de serviço executado (m), moldada in loco, em trecho reto com extrusora.

Estrada Rural Paulo Freitas: 381 m (valor extraído do AutoCad).

EXTENSÃO = 762 m

Luminárias, 05 de junho de 2023.

Eng. Civil: Adalgiane Souza Monteiro

CREA: MG – 204995 / D