



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação em tratamento superficial duplo com capa selante e drenagem superficial.

Nº TransfereGOV
946623/2023

Nº OPERAÇÃO
1088786-75

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Capelinha

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Adequação de estradas vicinais no município de Capelinha - Minas Gerais				
1.	PAVIMENTAÇÃO EM TSD COM CAPA SELANTE E DRENAGEM SUPERFICIAL.		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	Área = Base x Altura; Área = 3,00 x 1,5 = 4,50 m²
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		-	
1.2.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	4h/semana x 4 semana/mês x 2,0 meses = 32,0 H
1.2.2.	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	2,0 meses
1.3.	TERRAPLENAGEM - EXECUÇÃO		-	
1.3.1.	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	M2	5.369,20	16X20X8,66 + 15X20X8,66 = 5.369,20 M2
1.3.2.	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário	M3	1.086,61	560,83 + 525,78 = 1.086,61M3
1.3.3.	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado	M3	669,60	16X20X7,2X0,15 + 15X20X7,2X0,15 = 669,60 M3
1.3.4.	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	T	2.634,32	(345,60 + 324,00) X 1,5 = 2.634,32 TON
1.3.5.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	TXKM	20.284,27	2.634,32 X 11,20 = 20.284,27 TXKM
1.4.	PAVIMENTO		-	140,00 + 160,00
1.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	4.464,00	16X20X7,2 + 15X20X7,2 = 4.464,00 M2
1.4.2.	FORNECIMENTO E TRANSPORTE ATÉ A OBRA DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - EAI	T	5,35	4.464,00X0,0012 = 5,35 TON
1.4.3.	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	TXKM	4.464,00	16X20X7,2 + 15X20X7,2 = 4.464,00 M2
1.4.4.	LAVAGEM DE BRITA PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL	M3	99,68	4.464,00X0,02233 = 99,68 M3
1.4.5.	FORNECIMENTO E TRANSPORTE ATÉ A OBRA DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 2C	T	16,65	4.464,00X0,00373 = 16,65 TON
1.4.6.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	5.248,21	4.464,00X0,02233X1,5X35,10 = 5.248,21 TXKM
1.4.7.	Capa selante - areia comercial	M2	4.464,00	16X20X7,2 + 15X20X7,2 = 4.464,00 M2
1.4.8.	FORNECIMENTO E TRANSPORTE ATÉ A OBRA DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 2C	T	2,23	4.464,00X0,0005 = 2,23 TON
1.4.9.	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	TXKM	681,59	4.464,00X0,00435X35,10 = 681,59 TXKM
1.5.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-	
1.5.1.	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	1.240,00	16X20X2 + 15X20X2 = 1.240,00 M
1.6.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	EST 0+0,00 EST 16+0,00	EST 16+0,00 EST 31+0,00
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1 217.690,25	2 202.644,75
SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	16,00	16,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	1,00	1,00
TERRAPLENAGEM - EXECUÇÃO	2.771,20	2.598,00
TERRAPLENAGEM - EXECUÇÃO	560,83	525,78
TERRAPLENAGEM - EXECUÇÃO	345,60	324,00
TERRAPLENAGEM - EXECUÇÃO	1.359,65	1.274,67
TERRAPLENAGEM - EXECUÇÃO	10.469,31	9.814,96
PAVIMENTO	2.304,00	2.160,00
PAVIMENTO	2,76	2,59
PAVIMENTO	2.304,00	2.160,00
PAVIMENTO	51,45	48,23
PAVIMENTO	8,59	8,06
PAVIMENTO	2.708,75	2.539,46
PAVIMENTO	2.304,00	2.160,00
PAVIMENTO	1,15	1,08
PAVIMENTO	351,79	329,80
DRENAGEM SUPERFICIAL	640,00	600,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação em tratamento superficial duplo com capa selante e drenagem superficial.

Nº TransfereGOV
946623/2023

Nº OPERAÇÃO
1088786-75

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Capelinha

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Adequação de estradas vicinais no município de Capelinha - Minas Gerais				
1.6.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2.480,00	16X20X4 + 15X20X4 =2.480,00 M
1.7.	SINALIZAÇÃO VERTICAL		-	
1.7.1.	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	9,00	5,0 + 4,0 = 9,0 UNIDADES
1.7.2.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	5,00	4,0 + 1,0 = 5,0 UNIDADES
1.7.3.	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	1,0 + 3,0 = 4 UNIDADES

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	EST 0+0,00 EST 16+0,00 1	EST16+0,00 EST 31+0,00 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	217.690,25	202.644,75
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	1.280,00	1.200,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL	5,00	4,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL	4,00	1,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	3,00

Capelinha / MG
Local

segunda-feira, 24 de agosto de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: Lucas de Melo Salemi
CREA/CAU: 187.128/D
ART/RRT: MG20265280539



Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Pavimentação em tratamento superficial duplo com capa selante e drenagem superficial.	946623/2023	1088786-75	Prefeitura Municipal de Capelinha

PMv3.16



Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Pavimentação em tratamento superficial duplo com capa selante e drenagem superficial.	946623/2023	1088786-75	Prefeitura Municipal de Capelinha

[illegible]

Capelinha / MG

Local

segunda-feira, 24 de agosto de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Lucas de Melo Salemi

CREA/CAU: 187.128/D

ART/RRT: MG20265280539

LUCAS DE MELO
SALEMI:0872044769

8

Assinado digitalmente por LUCAS DE MELO SALEMI:08720447698
 ND: C=BR, OU=CP-Brasil, OU=20613626000180, OU=Secretaria da
 Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM
 BRANCO), OU=videoconferencia, CN=LUCAS DE MELO
 SALEMI:08720447698
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2026.10.06 10:31:53-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0