



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Nº SICONV
951044/2023

Nº OPERAÇÃO
1090775-88

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA DE LARANJAL

Nº OPERAÇÃO
1090775-88

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, SARJETAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO				
1.	PAVIMENTAÇÃO AV. SERAFIM MACHADO NAYA - CENTRO		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,46	1,51mês
1.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	4,50	Placa de 1,5 x 3,00m = 4,50m2
1.1.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	Barracão de 3 x 3m = 9,00m2
1.2.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		-	
1.2.1.	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	6.137,99	Calculado com recursos do autocad: 418,02+1008,99+1091,33+1306,52 +714,02+1010,52+588,59 (sarjetas) = 6137,99m2
1.2.2.	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2.611,07	Área de concreto antigo do calçadão: 1007,40 + 352,47 + 1241,12 + 10,08 = 2611,07m2
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA		-	
1.3.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	1.595,88	Correção de irregularidades na base ao longo do trecho: 6137,99 x 0,20 x 1,30 = 1595,88m3
1.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2023	M3	1.227,60	Correção de irregularidades na base ao longo do trecho: 6137,99 x 0,20 = 1227,60 m3
1.3.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6.137,99	Calculado com recursos do autocad: 418,02+1008,99+1091,33+1306,52 +714,02+1010,52+588,59 (sarjetas) = 6137,99m2
1.4.	ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO		-	
1.4.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2.611,07	Área de concreto antigo do calçadão: 1007,40 + 352,47 + 1241,12 + 10,08 = 2611,07m2
1.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE ED RESISTÊNCIA C 30 MPA	M3	43,28	Faixas elevadas + viga de proteção: (224,53 x 0,15) + (0,15 x 0,50 x 128,03) = 33,68 + 9,60 = 43,28m3
1.4.3.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.308,00	= Área calculada com recursos do autocad / largura = 588,59/0,45 = 1308,00m
1.4.4.	TAMPA PARA CAIXA TIPO R2 E R3, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,55 X 1,10 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	25,00	25 unidades conforme projeto
1.4.5.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	636,00	= 224,53 x 12 x 0,154 x 1,10 = 457kg (consumo de 01 barra/m²) + (128,03/0,15) x 1,24 x 0,154 x 1,10 = 457 + 179 = 636,00kg
1.4.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	577,00	= 1,50m/m² x 224,53 x 0,617 x 1,10 = 229,00kg + (128,03 x 4 x 0,617 x 1,10) = 229,00 + 348,00 = 577,00kg

Agrupador de Eventos	1	2	3	4
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	166.751,05	150.278,32	947.730,18	357.273,84
SERVIÇOS PRELIMINARES	0,15	0,15	0,83	0,33
SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50			
SERVIÇOS PRELIMINARES	9,00			
DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	6.137,99			
DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	1.305,53	1.305,54		
MOVIMENTO DE TERRA	797,94	797,94		
MOVIMENTO DE TERRA	613,80	613,80		
MOVIMENTO DE TERRA		6.137,99		
ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO				2.611,07
ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO		21,64	21,64	
ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO		654,00	654,00	
ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO			25,00	
ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO		318,00	318,00	
ACESSIBILIDADE, DRENAGEM, PASSEIOS E CALÇAMENTO		288,50	288,50	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Nº SICONV
951044/2023

Nº OPERAÇÃO
1090775-88

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA DE LARANJAL

Nº OPERAÇÃO
1090775-88

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SARJETAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO				
1.5.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-	
1.5.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	224,53	Área das faixas elevadas calculadas com recursos do autocad: 224,53m2
1.5.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	54,00	= (12 x 4) + 12 x 0,5) = 54m
1.6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL		-	
1.6.1.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	02 unidades conforme indicado em planta
1.6.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,24	04 unidades (áreas de placas de parada obrigatória) = (4 x 0,31) = 1,24m2
1.6.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM BASE DE CONCRETO	M	18,00	Seis suportes de 3,00m cada = 18,00m
1.7.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.7.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	23.973,41	binder + CBUQ = (2,4 x 5549,40 x 0,03 x 30) + (2,4 x 5549,40 x 0,03 x 30) = 23.973,41 TxKm
1.7.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.278,58	binder + CBUQ = (2,4 x 5549,40 x 0,03 x 1,6) + (2,4 x 5549,40 x 0,03 x 1,6) = 1278,58 TxKm
1.7.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	332,96	= transporte de pintura + imprimação = (5549,40*1/1000 x 30 x 2) =332,96 TxKm
1.7.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	17,76	= transporte de pintura + imprimação = (5549,40*1/1000 x 1,6 x 2) =17,76 TxKm
1.7.5.	IMPRIMAÇÃO(execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	-	5.549,40	Área de pavimentação asfáltica: 5549,40
1.7.6.	PINTURA DE LIGAÇÃO(execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	-	5.549,40	Área de pavimentação asfáltica: 5549,40
1.7.7.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	166,48	= (5549,40 x 0,03) = 166,48m³
1.7.8.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	166,48	= (5549,40 x 0,03) = 166,48m³

Agrupador de Eventos	1	2	3	4
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	166.751,05	150.278,32	947.730,18	357.273,84
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				224,53
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				54,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL				2,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL				1,24
SINALIZAÇÃO VERTICAL				18,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			23.973,41	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			1.278,58	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			332,96	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			17,76	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			5.549,40	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			5.549,40	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			166,48	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			166,48	

LARANJAL- MG

Local

segunda-feira, 6 de maio de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: **FABRÍCIO DE OLIVEIRA CARVALHO**

CREA/CAU: **CREA-MG 78528/D**

ART/RRT:

Responsável T

Nome: **FABRÍ**

CREA/CAU: **C**

ART/RRT: