



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

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO DAS VIAS SALVADOR E SERGIPE	954196	1092123-71	PREFEITURA MUNICIPAL	1092123-71	PREFEITURA MUNICIPAL

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			SERVIÇOS PRELIMINARES	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	DRENAGEM PLUVIAL BLS, PV 1 A 3 E REDES	DRENAGEM PLUVIAL BLS E DESCIDA D'ÁGUA	PAV ASFÁLTICA 60%	PAV ASFÁLTICA 40%	
PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E DRENAGEM PLUVIAL EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE NAQUE/MG						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	9.284,40	7.962,19	111.101,95	111.101,95	189.584,25	137.195,54	
1.	PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO DAS VIAS SALVADOR E SERGIPE		-										
1.1.	SERVIÇOS PREELIMINARES		-										
1.1.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	MES	6,00	(conforme 06 meses de obra)	2.SER	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00						
1.1.2.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M2	2,25	(2,00 x 1,125)m - (comprimento x largura)	2.SER	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,25						
1.1.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	1 ligação no início da obra	2.SER	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00						
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-										
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	UNID.	1,00	(conforme composição de custo 01)	1.Adr	Administração Local	0,18	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	
1.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-										
1.3.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M3	290,13	(290,13) - (conforme planilha de cubação)	3.MO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		290,13					
1.3.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M3	290,13	(297,16) - (volume de escavação do greide)	3.MO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		290,13					
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	655,95	((290,13-71,48) x 3,0) - (volume total de carga - aterro + material demolido x DMT botado fora =3,0km)	3.MO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		655,95					
1.3.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRAMENTO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M3	71,48	(71,48) - (conforme planilha de cubação)	3.MO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		71,48					
1.3.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 09/2024	M3	218,65	((290,13-71,48)) - (volume total de escavação - aterro )	3.MO	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		218,65					
1.4.	DRENAGEM PLUVIAL		-										
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A	M3	103,20	(86 x 0,80 x 1,50) - (comprimento redes rasas x largura da vala x altura da vala)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			51,60	51,60			
1.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO	M3	105,00	(35 x 1,00 x 3,00) - (comprimento redes x largura da vala x altura da vala)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			52,50	52,50			
1.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF 08/2020	M2	105,00	(35x 3,00) - (área das valas profundas x dois lados)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			52,50	52,50			
1.4.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	103,80	(86x 0,80) + (35 x 1,00) - (área total do fundo das valas)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			51,90	51,90			
1.4.5.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF 01/2024	M3	10,38	(103,80 x 0,10) - (área de valas x espessura do berço = 10cm)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			5,19	5,19			
1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	31,14	(10,38 x 3,00) - (volume berço x DMT=3,00km)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			15,57	15,57			
1.4.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	86,00	(86) - (derivações+redes) - (conforme projeto de drenagem pluvial)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			43,00	43,00			
1.4.8.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA	M	35,00	(35) - (conforme projeto de drenagem pluvial)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			17,50	17,50			
1.4.9.	(CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE	M3	187,50	((208,20) - (((3,14159x0,2x0,2)x86)+((3,14159x0,3x0,3)x35)) - (volume total escavado - volume das redes)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			93,75	93,75			
1.4.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	M3	20,70	(208,20 - 187,50) - (volume escavado - volume de reaterro)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			10,35	10,35			
1.4.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	62,10	(20,70 x 3,0) - (volume de carga x DMT botado fora =3,0km)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			31,05	31,05			
1.4.12.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 09/2024	M3	20,70	(34,67) - (volume de carga)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			10,35	10,35			
1.4.13.	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X2	UN	3,00	(3) - (conforme projeto de drenagem pluvial)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			1,50	1,50			
1.4.14.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO =	M	1,80	(3 x 0,60) - (quantidade de PV x altura da chaminé)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			0,90	0,90			
1.4.15.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES	M	549,30	(549,30) - (comprimento total do meio fio - conforme projeto)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			274,65	274,65			



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

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSTANTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSTANTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO DAS VIAS SALVADOR E SERGIPE	954196	1092123-71	PREFEITURA MUNICIPAL	1092123-71	PREFEITURA MUNICIPAL

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			SERVIÇOS PRELIMINARES	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	DRENAGEM PLUVIAL BLS, PV 1 A 3 E REDES	DRENAGEM PLUVIAL BLS E DESCIDA D'ÁGUA	PAV. ASFÁLTICA 60%	PAV. ASFÁLTICA 40%
PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E DRENAGEM PLUVIAL EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE NAQUE/MG						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1	2	3	4	5	6
1.4.16.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	549,30	(549,30) - (comprimento total da sarjeta - conforme projeto)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			274,65	274,65		
1.4.17.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	8,00	(8) - (quantidade total de bocas de lobo conforme projeto de drenagem pluvial)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			4,00	4,00		
1.4.18.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00	(3) - (conforme projeto de drenagem pluvial)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			1,50	1,50		
1.4.19.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA	UN	1,00	(1) - (conforme projeto de drenagem pluvial)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			0,50	0,50		
1.4.20.	DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA	M	34,00	(34) - (conforme projeto de drenagem)	4.DR	DRENAGEM PLUVIAL			17,00	17,00		
1.5.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-									
1.5.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	M2	1.667,92	(1667,92) (área total a ser pavimentada)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					1.000,95	666,97
1.5.2.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	283,55	(1667,92 x 0,17) - (área total a ser pavimentada x espessura da base)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					170,13	113,42
1.5.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES	M3	283,55	(283,55) - (volume total da base)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					170,13	113,42
1.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12.759,59	(283,55*1,50*30) - (QUANTIDADE DE BASE COMPACTADA X DENSIDADE APARENTE X 30KM DISTANCIA DO ITEM)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					7.655,75	5.103,84
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.613,22	(283,55*1,50*17,9) - (QUANTIDADE DE BASE COMPACTADA X DENSIDADE APARENTE X 17,9KM DISTANCIA MÉDIA TRANSPORTE PEDREIRA) 47,9KM PEDREIRA MADALENA - 30 KM ITEM ANTERIOR)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					4.567,93	3.045,29
1.5.6.	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M2	1.503,13	(1667,92) - (549,30 x 0,30) (área total a ser pavimentada) - (desconto da área da sarjeta)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					901,88	601,25
1.5.7.	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	54,00	(1500,13*0,0012*30) - (CONSUMO DE CM30(T/M2) X ÁREA DE IMPRIMAÇÃO X DISTÂNCIA DO ITEM)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					32,40	21,60
1.5.8.	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	365,43	(1500,13*0,0012*203) - (CONSUMO DE CM30(T/M2) X ÁREA DE IMPRIMAÇÃO X DISTÂNCIA ADICIONAL AOS 30KM (233-30 = 203,00KM)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					219,26	146,17
1.5.9.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	M2	1.503,13	(1667,92) - (549,30 x 0,30) (área total a ser pavimentada) - (desconto da área da sarjeta)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					901,88	601,25
1.5.10.	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	22,50	(1500,13*0,0005*30) - (CONSUMO DE RR(T/M2) X ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X DISTÂNCIA DO ITEM)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					13,50	9,00
1.5.11.	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	177,77	(1500,13*0,0005*203) - (CONSUMO DE RR(T/M2) X ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X DISTÂNCIA ADICIONAL AOS 30KM (233-30 = 203,00KM)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					106,66	71,11
1.5.12.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	60,13	(1500,13 x 0,04) - (área total com desconto da sarjeta x espessura CBUQ)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					36,08	24,05
1.5.13.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	60,13	(60,13) - (volume total de CBUQ)	5.PA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					36,08	24,05



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

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO DAS VIAS SALVADOR E SERGIPE	954196	1092123-71	PREFEITURA MUNICIPAL	1092123-71	PREFEITURA MUNICIPAL

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			SERVIÇOS PRELIMINARES	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	DRENAGEM PLUVIAL BLS, PV 1 A 3 E REDES	DRENAGEM PLUVIAL BLS E DESCIDA D'ÁGUA	PAV. ASFÁLTICA 60%	PAV. ASFÁLTICA 40%
PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E DRENAGEM PLUVIAL EM VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE NAQUE/MG						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2	3	4	5	6
1.5.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.803,90	(60,13*30) - (VOLUME DE CBUQ X DISTÂNCIA DO ITEM)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	9.284,40	7.962,19	111.101,95	111.101,95	189.584,25	137.195,54
1.5.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.076,33	(60,13*17,90) - (QUANTIDADE DE CBUQ X 17,9KM DISTANCIA MÉDIA TRANSPORTE PEDREIRA) 47,9KM PEDREIRA MADALENA - 30 KM ITEM ANTERIOR)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					1.082,34	721,56
1.6.	SINALIZAÇÃO		-									
1.6.1.	Linhas de resina acrílica de 0,6mm de espessura e Largura = 0,10m ( Execução, incluindo pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	M	823,95	549,30 + 274,65 - (Pintura sinalização horizontal (LBO e LFO-01)	6.SIN	SINALIZAÇÃO						823,95
1.6.2.	Linhas de resina acrílica 0,6mm com Largura > 0,30m (execução, inclusive pré-marcação, fornecimento e transporte de todos os materiais)	M2	33,00	((3x11)) + faixa pedestre)	6.SIN	SINALIZAÇÃO						33,00
1.6.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	1,30	(0,28*1)+(0,36x2)+(0,30x1) - (placas sinalização vertical)	6.SIN	SINALIZAÇÃO						1,30

NAQUE/MG  
Local  
  
sexta-feira, 21 de novembro de 2025  
Data

Responsável Técnico  
Nome: PEDRO FONSECA CANEDO  
CREA/CAU: 182251/D  
ART/RRT: Nº MG20242806540

Responsável Técnico  
Nome: PEDRO FONSECA CANEDO  
CREA/CAU: 182251/D  
ART/RRT: Nº MG20242806540