



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação da Avenida Sanitária	Nº SICONV 923274/2021	Nº OPERAÇÃO 1081.035-83/2021	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA	Nº OPERAÇÃO 1081.035-83/2
---	---------------------------------	--	--	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:		
							Avenida Sanitária - Trecho 01	Avenida Sanitária - Trecho 02	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							1	2	3
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG							298.993,13	299.263,69	
1.	Pavimentação em CBUQ- Avenida Sanitária		-						
1.1.	Serviços Preliminares		-						
1.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	Fornecimento de uma Placa de Obra com dimensões de 3,00x1,50m	2.Ser	Serviços Preliminares	1,00		
1.2.	Demolição e Remoções		-						
1.2.1.	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m2	339,05	Conforme quadro resumo disposto em projeto	3.Der	Demolições e Remoções	249,67	89,38	
1.2.2.	PREMOLDADO DE CONCRETO	M	722,96	Conforme quadro resumo disposto em projeto	3.Der	Demolições e Remoções	374,56	348,40	
1.2.3.	REMOÇÃO DE ALVENARIA POLIÉDRICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	271,13	Conforme quadro resumo disposto em projeto	3.Der	Demolições e Remoções	127,34	143,79	
1.3.	Administração Local		-						
1.3.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,06	Serão necessários uma carga horário de 5 horas/mês = 5 horas * 3 meses = 15 horas/mês / 220 = 0,06	4.Adr	Administração Local	0,03	0,03	
1.4.	Bocas de Lobo e Grelhas		-						
1.4.1.	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	Trecho 01: Colocação de Grelha de Ferro Fundido: 2 Unidades	5.Boc	Bocas de Lobo e Grelhas	2,00		
1.4.2.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UNID.	8,00	As bocas de Lobos indicadas no projeto BL simples: 01-08 deverão ser ajustadas para "Detalhe 2: Bocas de Lobos simples" conforme o projeto e detalhamento: Trecho 1: BL 01; BL 02 = 2 unidades Trecho 02: BL 03; BL 04; BL 05; BL 06; BL 07; BL 08 = 6 unidades	5.Boc	Bocas de Lobo e Grelhas	2,00	6,00	
1.4.3.	ADEQUAÇÃO DE BOCA DE LOBO EXISTENTE PARA CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M - COM ATERRO DA VALA EXISTENTE	UNID.	1,00	Trecho 02: As bocas de Lobos indicadas no projeto BL combinada 01 (Detalhe 01) deverão ser ajustadas para "Bocas de Lobos ajustada" conforme o projeto e detalhamento	5.Boc	Bocas de Lobo e Grelhas		1,00	
1.5.	Execução de Calçadas e Meio-Fios		-						



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:		
							Avenida Sanitária - Trecho 01	Avenida Sanitária - Trecho 02	
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG							1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							298.993,13	299.263,69	
1.5.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	834,94	Conforme Projeto e Quadro Resumo serão executados: TRECHO 01: 305,40m; TRECHO 02: 428,51m; Meio-Fio rebaixados para entradas de garagens e rampas: TRECHO 01: 51,00m; TRECHO 02: 50,03m;	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	356,40	478,54	
1.5.2.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	19,20	Execução de aterro com solo argiloso no de trecho de calçada que avança sobre a rua - indicado em projeto Planta de demolição e adequação. +área total calculado: 383,84 m2 - espessura do aterro deverá ser de 5 centímetros. Volume: 383,84*0,05=19,20m3 oTRECHO 01: 296,90*0,05=14,85 m3 oTRECHO 02:86,95*0,05= 4,35 m3	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	14,85	4,35	
1.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	273,60	Transporte do solo para aterro: *TRECHO 01: 296,90*0,05=14,85 m3*1,25*11,40=211,61 m3xkm *TRECHO 02:86,95*0,05= 4,35 m3*1,25*11,40= 61,99 m3xkm	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	211,61	61,99	
1.5.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	68,44	Área de Calçada: *TRECHO 01: 579,74*0,06m=34,78 m3 *TRECHO 02: 560,94*0,06m= 33,66 m3 Volume: 68,44 m3 Tabela de calculo na prancha de projeto	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	34,78	33,66	
1.5.5.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	5,32	Quantidade de Piso Podotátil, conforme quadro resumo em projeto: TRECHO 01: 3,36 m2 TRECHO 02: 1,96 m2	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	3,36	1,96	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2021

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:		
							Avenida Sanitária - Trecho 01	Avenida Sanitária - Trecho 02	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							1	2	3
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG							298.993,13	299.263,69	
1.5.6.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	2,12	Quantidade de Piso Podotátil, conforme quadro resumo em projeto: TRECHO 01: 1,48 m2 TRECHO 02: 0,64 m2	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	1,48	0,64	
1.5.7.	FAIXA ELEVADA, EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, MALHA DE AÇO (10x10)cm CA-60 DE DIÂMETRO 5 MM, ANCORADA COM PINOS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 3/8", H=15 CM	M2	11,48	TRECHO 01: 1ª FAIXA ELEVADA: (6,75*3,40*0,15) + (0,15*0,9*6,72)/2+(0,15*0,9*6,69)/2 = 4,34 2ª FAIXA ELEVADA: (5,66*3,40*0,15) + (0,15*0,9*5,65)/2 + (0,15*0,9*5,66)/2= 3,65 TRECHO 02: 3ª FAIXA ELEVADA: (5,40*3,40*0,15) + (0,15*0,9*5,39)/2 + (0,15*0,9*5,46)/2= 3,49 TOTAL: 11,48 M3	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	7,99	3,49	
1.5.8.	TAMPA EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, PARA CANALETA COM LARGURA 30CM, ESP. 8CM, INCLUSIVE ARMAÇÃO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM)	m	20,40	Tampa de Concreto a ser executada nas laterais das faixas de elevadas: Trecho 01: (3,40*2)*2=13,60 m Trecho 02: (3,40*2)*1= 6,80 m	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	13,60	6,80	
1.5.9.	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	20,40	Canaleta de Concreto a ser executada nas laterais das faixas de elevadas: Trecho 01: (3,40*2)*2=13,60 m ; Trecho 02: (3,40*2)*1=6,80 m	6.Exe	Execução de Calçadas e Meio-Fios	13,60	6,80	
1.6.	Execução de Sarjetas		-						
1.6.1.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 8 CM ALTURA. AF_06/2016	M	867,91	Conforme indicado em projeto: TRECHO 01: 63,19+59,19+137,37+106,50+47,02 = 413,27m TRECHO 02: 151,01+122,75+101,72+79,16= 454,64m	7.Exe	Execução de Sarjetas	413,27	454,64	
1.6.2.	EXECUÇÃO DE COMPLEMENTO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM X 4 CM DE ALTURA	M	123,51	Recomposição de Sarjeta indicado em projeto: TRECHO 1: 82,81m TRECHO 2: 20,16+20,54 = 40,70m	7.Exe	Execução de Sarjetas	82,81	40,70	
1.7.	Adequação de Pv's		-						
1.7.1.	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA E = 8 CM	m2	2,00	Trecho 01: Instalação de 2 unidades de Tampas de Concreto em PV's existentes conforme indicado em projeto. Dimensões 1,00m x 1,00 m = 1,00m2 *2= 2,00 m2	8.Ade	Adequação de Pv's	2,00		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:		
							Avenida Sanitária - Trecho 01	Avenida Sanitária - Trecho 02	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							1	2	3
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG									
1.7.2.	ALTEAMENTO DE TAMPAO DE PV EM ATE 20 CM	UN	2,00	Trecho 01: Alateamento de 2 Tampas de Concreto de PV's após a execução da pavimentação do trecho - conforme indicação em projeto	8.Ade	Adequação de Pv's	2,00		
1.8.	Pavimentação em CBUQ		-						
1.8.1.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	2.954,29	Será executada a imprimadura em toda área a ser pavimentada, conforme indicado em projeto. Área: 2954,29 m2 (Quadro Resumo de Pavimentação)	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	1.500,79	1.453,50	
1.8.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	88,63	Será executada camada de Binder sobre a imprimadura a fim de regularizar a base para recebimento da camada de Rolamento, com espessura de 3 cm após a compactação. Volume: 2954,29*0,03 = 88,63 m3	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	45,02	43,61	
1.8.3.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2.954,29	Após a execução da camada de binder, deverá ser aplicado camda de pintura de ligação para recebimento da camada de rolamento. Área: 2954,29 m2	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	1.500,79	1.453,50	
1.8.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	88,63	Será executada camada de rolamento em CBUQ sobre a aplicação da Pintura de Ligação com espessura de 3 cm após compactação. Volume 2954,29*0,03 = 88,63 m3	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	45,02	43,61	
1.8.5.	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	150,67	Área x Peso Especifico x DMT TRECHO 01= IMPRIMAÇÃO: 1500,79 M2 * 0,0012 T/M2 * 30 KM = 54,03 TXKM PINTURA DE LIGAÇÃO: 1500,79 M2 * 0,0005 T/M2 * 30 KM = 22,51 TXKM TRECHO 02= IMPRIMAÇÃO: 1453,50 M2 * 0,0012 T/M2 * 30 KM = 52,33 TXKM PINTURA DE LIGAÇÃO: 1453,50 M2 * 0,0005 T/M2 * 30 KM = 21,80 TXKM TOTAL: 150,67 TXKM	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	76,54	74,13	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2021

PROPOSTANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:		
							Avenida Sanitária - Trecho 01	Avenida Sanitária - Trecho 02	
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG							1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							298.993,13	299.263,69	
1.8.6.	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	1.195,31	TRECHO 01= IMPRIMAÇÃO: 1500,79 M2 * 0,0012 T/M2 * 238 KM = 428,63 TXKM PINTURA DE PINTURA DE LIGAÇÃO: 1500,79 M2 * 0,0005 T/M2 * 238 KM = 178,59 TXKM TRECHO 02= IMPRIMAÇÃO: 1453,50 M2 * 0,0012 T/M2 * 238 KM = 415,12 TXKM PINTURA DE PINTURA DE LIGAÇÃO: 1453,50 M2 * 0,0005 T/M2 * 238 KM = 172,97TXKM TOTAL: 1195,31 TXKM	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	607,22	588,09	
1.8.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.020,73	TRANSPORTE PAVIMENTO Volume x Peso Especifico x DMT TRECHO 01 CAMADA DE BINDER: 45,02 M3* 11,40 KM = 513,22 M3XKM CAMADA DE ROLAMENTO: 45,02 * 11,40 KM = 513,22 M3XKM TOTAL: 1026,44 M3XKM TRECHO 02 CAMADA DE BINDER: 43,61 M3 * 11,40 KM = 497,15 M3XKM CAMADA DE ROLAMENTO: 43,61 M3 * 11,40 KM = 497,15 M3XKM TOTAL: 994,30 M3XKM TOTAL GERAL: 2020,74 M3XKM	9.Pav	Pavimentação em CBUQ	1.026,54	994,19	
1.9.	Sinalização Vertical e Horizontal		-						
1.9.1.	CONFECÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DA RUA- FIXAÇÃO EM MURO	UNID.	2,00	2 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal	1,00	1,00	
1.9.2.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA RETANGULAR (50X80 cm) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" // IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	6,00	6 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal	4,00	2,00	
1.9.3.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA OCTAGONAL (L=25cm) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" // IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	2,00	2 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal	1,00	1,00	
1.9.4.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA CIRCULAR (D=50CM) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	6,00	6 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal	1,00	5,00	
1.9.5.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA RETANGULAR (40x90cm) e instalação	UNID.	1,00	1 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal		1,00	
1.9.6.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA QUADRADA (L=50 CM) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	4,00	4 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal	2,00	2,00	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Nº OPERAÇÃO
1081.035-83/2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:		
							Avenida Sanitária - Trecho 01	Avenida Sanitária - Trecho 02	
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG							1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							298.993,13	299.263,69	
1.9.7.	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA CIRCULAR (D=50CM) -INSTALAÇÃO - EXCLUSIVE TUBO DE SUSTENTAÇÃO	UNID.	2,00	2 unidades	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal		2,00	
1.9.8.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - SINAPI 72947/2020	M2	91,49	Linha de Retenção – L.: 30cm •TRECHO 01: $7,96+3,63+3,36+3,30+2,82+2,83 = 23,90 * 0,3 = 7,17 \text{ m}^2$ •TRECHO 02: $2,70+2,73+4,67+5,90+6,70 = 22,70 * 0,3 = 6,81 \text{ m}^2$ Linha Simples Seccionada – L: 10 cm – t= 2 m ; esp.: 4m •TRECHO 01: $53,32+136,88+44,72 = 234,92 / 2 = 117,46 * 0,10 = 11,75 \text{ m}^2$ •TRECHO 02: $149,61+85,59 = 235,20 / 2 = 117,60 * 0,10 = 11,76 \text{ m}^2$ Faixa de Travessia de Pedestre – C= 3,00m; L= 0,30m •TRECHO 01: $16+8+8 = 32 \text{ unid.} * 3,00 * 0,30 = 28,80 \text{ m}^2$ •TRECHO 02: $9+11 = 20 * 3,00 * 0,30 = 18,00 \text{ m}^2$ Triângulos na cor amarela (Faixa Elevada): área de cada triângulo: $(0,90 * 0,80) / 2 = 0,36 \text{ m}^2$ •TRECHO 03: $9+9 = 18 \text{ unid.} * 0,36 = 6,48 \text{ m}^2$	10.Si	Sinalização Vertical e Horizontal	52,76	38,73	
1.10.	Canteiros		-						
1.10.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m2	42,59	Área de Canteiro a ser realizado plantio de gramas: $4,86+15,17+13,23+9,33 = 42,59 \text{ m}^2$	11.Ex	Canteiros	42,59		

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Local

quarta-feira, 23 de novembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: Lucas Felipe de Oliveira

CREA/CAU: MG 289.581

ART/RRT: MG20221641542



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação da Avenida Sanitária	Nº SICONV 923274/2021	O 2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA
--	--------------------------	-----------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG																				
1.	Pavimentação em CBUQ- Avenida Sanitária		-																	
1.1.	Serviços Preliminares		-																	
1.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00																	
1.2.	Demolição e Remoções		-																	
1.2.1.	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m2	339,05																	
1.2.2.	PREMOLDADO DE CONCRETO	M	722,96																	
1.2.3.	REMOÇÃO DE ALVENARIA POLIÉDRICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	271,13																	
1.3.	Administração Local		-																	
1.3.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,06																	
1.4.	Bocas de Lobo e Grelhas		-																	
1.4.1.	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00																	
1.4.2.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UNID.	8,00																	
1.4.3.	ADEQUAÇÃO DE BOCA DE LOBO EXISTENTE PARA CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M - COM ATERRO DA VALA EXISTENTE	UNID.	1,00																	
1.5.	Execução de Calçadas e Meio-Fios		-																	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

O
2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade							
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG										
1.5.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	834,94							
1.5.2.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	19,20							
1.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	273,60							
1.5.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	68,44							
1.5.5.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	5,32							



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

O
2021

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade							
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG										
1.5.6.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	2,12							
1.5.7.	FAIXA ELEVADA, EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, MALHA DE AÇO (10x10)cm CA-60 DE DIÂMETRO 5 MM, ANCORADA COM PINOS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 3/8", H=15 CM	M2	11,48							
1.5.8.	TAMPA EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, PARA CANALETA COM LARGURA 30CM, ESP. 8CM, INCLUSIVE ARMAÇÃO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM)	m	20,40							
1.5.9.	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	20,40							
1.6.	Execução de Sarjetas		-							
1.6.1.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 8 CM ALTURA. AF_06/2016	M	867,91							
1.6.2.	EXECUÇÃO DE COMPLEMENTO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM X 4 CM DE ALTURA	M	123,51							
1.7.	Adequação de Pv's		-							
1.7.1.	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA E = 8 CM	m2	2,00							



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

O
2021

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade							
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG										
1.7.2.	ALTEAMENTO DE TAMPAO DE PV EM ATE 20 CM	UN	2,00							
1.8.	Pavimentação em CBUQ		-							
1.8.1.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	2.954,29							
1.8.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	88,63							
1.8.3.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	2.954,29							
1.8.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	88,63							
1.8.5.	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	150,67							



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

O
2021

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade							
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG										
1.8.6.	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	1.195,31							
1.8.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.020,73							
1.9.	Sinalização Vertical e Horizontal		-							
1.9.1.	CONFECÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE NOME DA RUA- FIXAÇÃO EM MURO	UNID.	2,00							
1.9.2.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA RETANGULAR (50X80 cm) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" // IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	6,00							
1.9.3.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA OCTAGONAL (L=25cm) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" // IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	2,00							
1.9.4.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA CIRCULAR (D=50CM) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	6,00							
1.9.5.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA RETANGULAR (40x90cm) e instalação	UNID.	1,00							
1.9.6.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA QUADRADA (L=50 CM) COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	4,00							



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Pavimentação da Avenida Sanitária

Nº SICONV
923274/2021

O
2021

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade							
PAVIMENTAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE VIA DA AVENIDA SANITÁRIA- PIRAUBA/MG										
1.9.7.	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA CIRCULAR (D=50CM) -INSTALAÇÃO - EXCLUSIVE TUBO DE SUSTENTAÇÃO	UNID.	2,00							
1.9.8.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - SINAPI 72947/2020	M2	91,49							
1.10.	Canteiros		-							
1.10.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m2	42,59							

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAUBA

Local

quarta-feira, 23 de novembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: Lucas Felipe de Oliveira

CREA/CAU: MG 289.581

ART/RRT: MG20221641542