

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAP				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO GASPAP		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	12.067,68	= Peso dos equipamentos x distância (BH-Muriaé)
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	55,00	= Largura x comprimento
1.1.0.3.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.1.0.4.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIxada COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00	Duas placas de 2,00m x 3,00m
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	6 meses
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.853,15	Extensão conforme projeto
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	Estimativa
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	= nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	Estimativa
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	8,84	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	209,96	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,95	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	110,53	= Vol. De carga x distancia
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	209,96	= Área da demolição

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 MÊS		2 MÊS	
	1	2	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43		
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	7.240,61			
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	55,00			
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00			
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	12,00			
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	185,31	370,63		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,00	20,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,75	1,50		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,00	12,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	20,00	40,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,88	1,77		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	21,00	41,99		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	4,09	8,19		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	11,05	22,11		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	21,00	41,99		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	209,96	= Área da demolição
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	54,29	= Volume x distância x empolamento
1.3.2.8.	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	229,27	= Peso X distância x empolamento
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	14,69	= Área x espessura
1.3.2.10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	103,45	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3. ESCAVAÇÕES DE VALAS				
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	550,56	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	635,31	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	62,40	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4. ESCORAMENTOS DE VALAS				
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	58,56	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.2.	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	1.498,65	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	502,40	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5. REATERRO DE VALAS				
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	550,56	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	21,00	41,99
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,43	10,86
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	22,93	45,85
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,47	2,94
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,35	20,69
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	55,06	110,11
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	63,53	127,06
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,24	12,48
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,86	11,71
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	149,87	299,73
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	50,24	100,48
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	55,06	110,11



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	697,73	Planilha de cálculo em anexo
1.3.6. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS				
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.162,11	Planilha de cálculo em anexo
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.381,00	Conforme Projeto.
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	58,15	Conforme Projeto.
1.3.6.4.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	414,00	Conforme Projeto.
1.3.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	414,00	Conforme Projeto.
1.3.6.6.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	13,00	Estimativa
1.3.6.7.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	26,00	Conforme Projeto.
1.3.6.8.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (COMP. DO ITEM 93351 REF. 02/2020)	UNIDADE	70,00	Conforme Projeto.
1.3.6.9.	TRAVESSIAS DA REDE COLETORA E INTERCEPTORA EM GALERIAS EXISTENTES	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.3.7. POÇOS DE VISITA				
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	57,00	Conforme Projeto.
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	10,56	Conforme Projeto.
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	57,00	Conforme Projeto.
1.3.7.4.	TE DE VISITA FOFO DN150	UNIDADE	7,00	Conforme Projeto.

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 MÊS	2 MÊS
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	69,77	139,55
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	116,21	232,42
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	138,10	276,20
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,81	11,63
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	41,40	82,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	41,40	82,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,30	2,60
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	2,60	5,20
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	7,00	14,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,10	0,20
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,70	11,40
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,06	2,11
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,70	11,40
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,70	1,40



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				
1.4.	ELEVATÓRIA		-	
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	28,20	= PERIMETRO
1.4.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	84,51	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,15	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	30,15	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	40,85	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	76,45	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	206,42	= Vol. Carga x distância
1.4.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	76,45	= Vol. Carga
1.4.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	30,15	Conforme Projeto.
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	196,11	Conforme Projeto.
1.4.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	20,89	Conforme Projeto.
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	735,89	Conforme Projeto.
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	378,49	Conforme Projeto.
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	194,91	Conforme Projeto.
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	699,80	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	1 MÊS	2 MÊS
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43
ELEVATÓRIA		2,82
ELEVATÓRIA		8,45
ELEVATÓRIA		1,51
ELEVATÓRIA		3,01
ELEVATÓRIA		4,09
ELEVATÓRIA		7,65
ELEVATÓRIA		20,64
ELEVATÓRIA		7,65
ELEVATÓRIA		3,01
ELEVATÓRIA		19,61
ELEVATÓRIA		2,09
ELEVATÓRIA		73,59
ELEVATÓRIA		37,85
ELEVATÓRIA		19,49
ELEVATÓRIA		69,98



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.378,40	Conforme Projeto.
1.4.0.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	24,04	Conforme Projeto.
1.4.0.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	100,44	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	55,49	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.20.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.21.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT E 80-251/74 U ØROTOR 225 POTÊNCIA 10,0cv, 1.750 RPM OU SIMILAR*	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00	
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.27.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.28.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA FINAL	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	8,00	Conforme Projeto.
1.4.0.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	574,11	Conforme planilha de massas em anexo.
1.4.0.31.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.32.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PADRÃO DE ENTRADA TIPO T2	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.34.	PAINEL ELETRICO QCM 2x10,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.35.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x10,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	980,56	Extensão conforme projeto
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	960,56	Extensão conforme projeto
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,76	= nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43
ELEVATÓRIA		137,84
ELEVATÓRIA		2,40
ELEVATÓRIA		10,04
ELEVATÓRIA		5,55
ELEVATÓRIA		0,20
ELEVATÓRIA		0,20
ELEVATÓRIA		0,10
ELEVATÓRIA		0,20
ELEVATÓRIA		0,20
ELEVATÓRIA		0,10
ELEVATÓRIA		0,10
ELEVATÓRIA		0,10
ELEVATÓRIA		0,80
ELEVATÓRIA		57,41
ELEVATÓRIA		0,10
LINHA DE RECALQUE		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	Estimativa
1.5.2.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-	
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	287,24	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	430,86	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	280,64	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	420,96	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,42	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.5.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	57,84	= Vol. Carga x distância
1.5.3.	TRAVESSIAS		-	
1.5.3.1.	TRAVESSIA SOB RODOVIA (BR-116) POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) L=17,00m TUBO PEAD 500MM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.3.2.	TRAVESSIA SOB RODOVIA POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) L=21,00m TUBO PEAD 500MM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.3.3.	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL-CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	48,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.4.	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	100,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.5.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.6.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.7.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43
LINHA DE RECALQUE		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				
1.5.3.8.	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.9.	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	48,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-	
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	652,80	= (comprimento x largura)
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	953,32	Conforme Projeto.
1.5.4.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	27,26	Conforme Projeto.
1.5.4.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27,26	Conforme Projeto.
1.5.4.5.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.4.6.	CURVA 45° FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	3,00	Conforme Projeto.
1.5.4.7.	CURVA 90° FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	5,00	Conforme Projeto.
1.5.4.8.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, SEM ARMACAO	M3	0,14	Bloco para ancoragem da travessia aérea sob o córrego.
1.5.4.9.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	3,66	Conforme Projeto.
1.5.4.10.	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM ANEIS PRE-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO, DIAMETRO INTERNO 1,20 M - H = 1,70 M, P.COPASA 319/-, 32 6/-, 328/-	UN	4,00	Conforme Projeto.
1.5.4.11.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DA CAIXA DE DESCARGA	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.5.4.12.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DAS CAIXAS DE VENTOSA	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.5.4.13.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	147,80	Conforme planilha de massas em anexo.
1.5.5.	POÇOS DE VISITA		-	
1.5.5.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	5,00	Poços de visita das 2 travessias por MND e da chegada da linha de recalque.
1.5.5.2.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00	Poços de visita das 2 travessias por MND e da chegada da linha de recalque.

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	198.832,64	251.945,43
LINHA DE RECALQUE		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

1 MÊS	2 MÊS
1	2
198.832,64	251.945,43

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):

MURIAÉ/MG
Local
terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:0832107
9644
Assinado de forma digital por
DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 07:37:02 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAP				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO GASPAP		-								
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-								
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	12.067,68				4.827,07				
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	55,00								
1.1.0.3.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00								
1.1.0.4.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-								
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.853,15	463,29	463,29	370,63					
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	25,00	25,00	20,00					
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	1,88	1,88	1,50					
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	15,00	15,00	12,00					
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	50,00	50,00	40,00					
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-								
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	8,84	2,21	2,21	1,77					
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	209,96	52,49	52,49	41,99					
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,95	10,24	10,24	8,19					
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	110,53	27,63	27,63	22,11					
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	209,96	52,49	52,49	41,99					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	209,96	52,49	52,49	41,99					
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	54,29	13,57	13,57	10,86					
1.3.2.8.	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	229,27	57,32	57,32	45,85					
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	14,69	3,67	3,67	2,94					
1.3.2.10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	103,45	25,86	25,86	20,69					
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-								
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	550,56	137,64	137,64	110,11					
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	635,31	158,83	158,83	127,06					
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	62,40	15,60	15,60	12,48					
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-								
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	58,56	14,64	14,64	11,71					
1.3.4.2.	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	1.498,65	374,66	374,66	299,73					
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	502,40	125,60	125,60	100,48					
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-								
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	550,56	137,64	137,64	110,11					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	697,73	174,43	174,43	139,55					
1.3.6. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS											
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.162,11	290,53	290,53	232,42					
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.381,00	345,25	345,25	276,20					
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	58,15	14,54	14,54	11,63					
1.3.6.4.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	414,00	103,50	103,50	82,80					
1.3.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	414,00	103,50	103,50	82,80					
1.3.6.6.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	13,00	3,25	3,25	2,60					
1.3.6.7.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	26,00	6,50	6,50	5,20					
1.3.6.8.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (COMP. DO ITEM 93351 REF. 02/2020)	UNIDADE	70,00	17,50	17,50	14,00					
1.3.6.9.	TRAVESSIAS DA REDE COLETORA E INTERCEPTORA EM GALERIAS EXISTENTES	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.7. POÇOS DE VISITA											
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	57,00	14,25	14,25	11,40					
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	10,56	2,64	2,64	2,11					
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	57,00	14,25	14,25	11,40					
1.3.7.4.	TE DE VISITA FOFO DN150	UNIDADE	7,00	1,75	1,75	1,40					



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.4.	ELEVATÓRIA		-								
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M. REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	28,20	5,64	7,05	7,05	5,64				
1.4.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	84,51	16,90	21,13	21,13	16,90				
1.4.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,15	3,03	3,79	3,79	3,03				
1.4.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	30,15	6,03	7,54	7,54	6,03				
1.4.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	40,85	8,17	10,21	10,21	8,17				
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	76,45	15,29	19,11	19,11	15,29				
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	206,42	41,28	51,61	51,61	41,28				
1.4.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	76,45	15,29	19,11	19,11	15,29				
1.4.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	30,15	6,03	7,54	7,54	6,03				
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	196,11	39,22	49,03	49,03	39,22				
1.4.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	20,89	4,18	5,22	5,22	4,18				
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	735,89	147,18	183,97	183,97	147,18				
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	378,49	75,70	94,62	94,62	75,70				
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	194,91	38,98	48,73	48,73	38,98				
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	699,80	139,96	174,95	174,95	139,96				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.378,40	275,68	344,60	344,60	275,68				
1.4.0.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	24,04	4,81	6,01	6,01	4,81				
1.4.0.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	100,44	20,09	25,11	25,11	20,09				
1.4.0.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	55,49	11,10	13,87	13,87	11,10				
1.4.0.20.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.0.21.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT E 80-251/74 U ØROTOR 225 POTÊNCIA 10,0cv, 1.750 RPM OU SIMILAR*	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.0.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.0.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.27.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.28.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA FINAL	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	8,00	1,60	2,00	2,00	1,60				
1.4.0.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	574,11	114,82	143,53	143,53	114,82				
1.4.0.31.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.32.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PADRÃO DE ENTRADA TIPO T2	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.34.	PAINEL ELETRICO QCM 2x10,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.35.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x10,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-								
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	980,56	196,11	294,17	294,17	196,11				
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	960,56	192,11	288,17	288,17	192,11				
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,76	0,75	1,13	1,13	0,75				
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	6,00	9,00	9,00	6,00				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	40,00	60,00	60,00	40,00				
1.5.2.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-								
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	287,24	57,45	86,17	86,17	57,45				
1.5.2.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	430,86	86,17	129,26	129,26	86,17				
1.5.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	280,64	56,13	84,19	84,19	56,13				
1.5.2.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	420,96	84,19	126,29	126,29	84,19				
1.5.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,42	4,28	6,43	6,43	4,28				
1.5.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	57,84	11,57	17,35	17,35	11,57				
1.5.3.	TRAVESSIAS		-								
1.5.3.1.	TRAVESSIA SOB RODOVIA (BR-116) POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) L=17,00m_TUBO PEAD 500MM	UNIDADE	1,00	0,20	0,30	0,30	0,20				
1.5.3.2.	TRAVESSIA SOB RODOVIA POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) L=21,00m_TUBO PEAD 500MM	UNIDADE	1,00	0,20	0,30	0,30	0,20				
1.5.3.3.	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL-CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	48,00	9,60	14,40	14,40	9,60				
1.5.3.4.	CONES DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	100,00	20,00	30,00	30,00	20,00				
1.5.3.5.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	9,60	14,40	14,40	9,60				
1.5.3.6.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00	9,60	14,40	14,40	9,60				
1.5.3.7.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00	9,60	14,40	14,40	9,60				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				
1.5.3.8.	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00	9,60	14,40	14,40	9,60				
1.5.3.9.	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	48,00	9,60	14,40	14,40	9,60				
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-								
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	652,80	130,56	195,84	195,84	130,56				
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	953,32	190,66	286,00	286,00	190,66				
1.5.4.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	27,26	5,45	8,18	8,18	5,45				
1.5.4.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27,26	5,45	8,18	8,18	5,45				
1.5.4.5.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	1,00	0,20	0,30	0,30	0,20				
1.5.4.6.	CURVA 45° FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	3,00	0,60	0,90	0,90	0,60				
1.5.4.7.	CURVA 90° FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	5,00	1,00	1,50	1,50	1,00				
1.5.4.8.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, SEM ARMACAO	M3	0,14	0,03	0,04	0,04	0,03				
1.5.4.9.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	3,66	0,73	1,10	1,10	0,73				
1.5.4.10.	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM ANEIS PRE-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO, DIAMETRO INTERNO 1,20 M - H = 1,70 M, P.COPASA 319/-, 32 6/-, 328/-	UN	4,00	0,80	1,20	1,20	0,80				
1.5.4.11.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DA CAIXA DE DESCARGA	UNIDADE	2,00	0,40	0,60	0,60	0,40				
1.5.4.12.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DAS CAIXAS DE VENTOSA	UNIDADE	2,00	0,40	0,60	0,60	0,40				
1.5.4.13.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	147,80	29,56	44,34	44,34	29,56				
1.5.5.	POÇOS DE VISITA		-								
1.5.5.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	5,00	1,00	1,50	1,50	1,00				
1.5.5.2.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00	1,00	1,50	1,50	1,00				



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR				530.335,28	647.173,95	602.443,07	312.103,56				

MURIAÉ/MG
Local
terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 07:37:26 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR																				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO GASPAR		-																	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-																	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	12.067,68																	
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	55,00																	
1.1.0.3.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00																	
1.1.0.4.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00																	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-																	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00																	
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-																	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-																	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.853,15																	
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00																	
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51																	
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00																	
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00																	
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-																	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	8,84																	
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	209,96																	
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,95																	
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	110,53																	
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	209,96																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR													
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	209,96										
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	54,29										
1.3.2.8.	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	229,27										
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	14,69										
1.3.2.10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	103,45										
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-										
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	550,56										
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	635,31										
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	62,40										
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-										
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	58,56										
1.3.4.2.	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	1.498,65										
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	502,40										
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-										
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	550,56										



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR																				
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	697,73																	
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-																	
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.162,11																	
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.381,00																	
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	58,15																	
1.3.6.4.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	414,00																	
1.3.6.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	414,00																	
1.3.6.6.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	13,00																	
1.3.6.7.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	26,00																	
1.3.6.8.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (COMP. DO ITEM 93351 REF. 02/2020)	UNIDADE	70,00																	
1.3.6.9.	TRAVESSIAS DA REDE COLETORA E INTERCEPTORA EM GALERIAS EXISTENTES	UNIDADE	1,00																	
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-																	
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	57,00																	
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	10,56																	
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	57,00																	
1.3.7.4.	TE DE VISITA FOFO DN150	UNIDADE	7,00																	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR																				
1.4.	ELEVATÓRIA		-																	
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	28,20																	
1.4.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	84,51																	
1.4.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,15																	
1.4.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	30,15																	
1.4.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	40,85																	
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	76,45																	
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	206,42																	
1.4.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	76,45																	
1.4.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	30,15																	
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	196,11																	
1.4.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	20,89																	
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	735,89																	
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	378,49																	
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	194,91																	
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	699,80																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR																				
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.378,40																	
1.4.0.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	24,04																	
1.4.0.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	100,44																	
1.4.0.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	55,49																	
1.4.0.20.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00																	
1.4.0.21.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT E 80-251/74 U ØROTOR 225 POTÊNCIA 10,0cv, 1.750 RPM OU SIMILAR*	UNIDADE	2,00																	
1.4.0.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00																	
1.4.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00																	
1.4.0.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.27.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.28.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA FINAL	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	8,00																	
1.4.0.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	574,11																	
1.4.0.31.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.32.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PADRÃO DE ENTRADA TIPO T2	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.34.	PAINEL ELETRICO QCM 2x10,0CV - 220V	UNIDADE	1,00																	
1.4.0.35.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x10,0CV - 220V	UNIDADE	1,00																	
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-																	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-																	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	980,56																	
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	960,56																	
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,76																	
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR													
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00										
1.5.2.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-										
1.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	287,24										
1.5.2.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	430,86										
1.5.2.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	280,64										
1.5.2.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	420,96										
1.5.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	21,42										
1.5.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	57,84										
1.5.3.	TRAVESSIAS		-										
1.5.3.1.	TRAVESSIA SOB RODOVIA (BR-116) POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) L=17,00m_TUBO PEAD 500MM	UNIDADE	1,00										
1.5.3.2.	TRAVESSIA SOB RODOVIA POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) L=21,00m_TUBO PEAD 500MM	UNIDADE	1,00										
1.5.3.3.	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL-CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	48,00										
1.5.3.4.	CONES DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	100,00										
1.5.3.5.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00										
1.5.3.6.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00										
1.5.3.7.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR																			
1.5.3.8.	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	48,00																
1.5.3.9.	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	48,00																
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-																
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	652,80																
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	953,32																
1.5.4.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	27,26																
1.5.4.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27,26																
1.5.4.5.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	1,00																
1.5.4.6.	CURVA 45° FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	3,00																
1.5.4.7.	CURVA 90° FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	5,00																
1.5.4.8.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, SEM ARMACAO	M3	0,14																
1.5.4.9.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	3,66																
1.5.4.10.	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM ANEIS PRE-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO, DIAMETRO INTERNO 1,20 M - H = 1,70 M, P.COPASA 319/-, 32 6/-, 328/-	UN	4,00																
1.5.4.11.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DA CAIXA DE DESCARGA	UNIDADE	2,00																
1.5.4.12.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DAS CAIXAS DE VENTOSA	UNIDADE	2,00																
1.5.4.13.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	147,80																
1.5.5.	POÇOS DE VISITA		-																
1.5.5.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	5,00																
1.5.5.2.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00																



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade						
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO GASPAR									

MURIAÉ/MG
Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:0832107964
4

Assinado de forma digital por
DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 07:43:29 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.	Execução da Ampliação e Reforma da ETE Safira		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	3.555,70	= Peso dos equipamentos x distância
1.1.0.2.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	Uma placa de 2,00x3,00m
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30,00	= comp. X largura
1.1.0.4.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	45,00	= comp. X largura
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	Conforme cronograma
1.3.	ELEVATÓRIA FINAL		-	
1.3.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	35,60	= comp. X largura
1.3.0.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	298,84	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	38,27	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	60,25	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	96,44	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	312,85	= (Vol. Escav - Vol. Reaterro) x empolamento
1.3.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.188,87	= Vol. Carga x distância
1.3.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	312,85	= Vol. Carga
1.3.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	60,25	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	205,33	Conforme projeto estrutural

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 meses
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	237.089,53	406.904,14
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2.133,42	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	30,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	45,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
ELEVATÓRIA FINAL	3,56	7,12
ELEVATÓRIA FINAL	29,88	59,77
ELEVATÓRIA FINAL	3,83	7,65
ELEVATÓRIA FINAL	6,03	12,05
ELEVATÓRIA FINAL	9,64	19,29
ELEVATÓRIA FINAL	31,29	62,57
ELEVATÓRIA FINAL	118,89	237,77
ELEVATÓRIA FINAL	31,29	62,57
ELEVATÓRIA FINAL	6,03	12,05
ELEVATÓRIA FINAL	20,53	41,07



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.3.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	24,67	Conforme projeto estrutural
1.3.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.395,60	Conforme projeto estrutural
1.3.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	184,00	Conforme projeto estrutural
1.3.0.14.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,22	Conforme projeto estrutural
1.3.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.388,40	Conforme projeto estrutural
1.3.0.16.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	80,80	Conforme projeto estrutural
1.3.0.17.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	12,00	Conforme projeto estrutural
1.3.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	60,00	Conforme projeto estrutural
1.3.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	313,07	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	161,31	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.0.21.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.22.	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	M2	96,71	Conforme projeto
1.3.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.24.	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	1,00	Conforme projeto
1.3.0.25.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV	UNIDADE	2,00	Conforme projeto
1.3.0.26.	BOMBA TIPO HELICOIDAL GEREMIA MODELO HT-148 - 40,0 cv, 4 POLOS, 60 Hz OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme projeto

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	237.089,53	406.904,14
ELEVATÓRIA FINAL	2,47	4,93
ELEVATÓRIA FINAL	139,56	279,12
ELEVATÓRIA FINAL	18,40	36,80
ELEVATÓRIA FINAL	5,22	10,44
ELEVATÓRIA FINAL	438,84	877,68
ELEVATÓRIA FINAL	8,08	16,16
ELEVATÓRIA FINAL	1,20	2,40
ELEVATÓRIA FINAL	6,00	12,00
ELEVATÓRIA FINAL	31,31	62,61
ELEVATÓRIA FINAL	16,13	32,26
ELEVATÓRIA FINAL	0,10	0,20
ELEVATÓRIA FINAL	9,67	19,34
ELEVATÓRIA FINAL	0,10	0,20
ELEVATÓRIA FINAL	0,10	0,20
ELEVATÓRIA FINAL	0,20	0,40
ELEVATÓRIA FINAL	0,20	0,40

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.3.0.27.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	2,00	Conforme projeto
1.3.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	3,00	Conforme projeto
1.3.0.29.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA FINAL	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	2.201,49	Conforme projeto
1.3.0.32.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T5	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.36.	PAINEL ELETRICO QGBT	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.37.	PAINEL ELETRICO QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.0.38.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.4.	ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		-	
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	431,20	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	431,20	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	240,11	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.4.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	38,96	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	32,76	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	124,47	= Vol. X empolamento

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	237.089,53	406.904,14
ELEVATÓRIA FINAL	0,20	0,40
ELEVATÓRIA FINAL	0,30	0,60
ELEVATÓRIA FINAL	0,10	0,20
ELEVATÓRIA FINAL	0,10	0,20
ELEVATÓRIA FINAL	220,15	440,30
ELEVATÓRIA FINAL	0,10	0,20
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		43,12
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		43,12
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		24,01
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		3,90
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		3,28
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		12,45



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	472,96	= Vol. De carga x distância
1.4.0.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,49	Conforme projeto estrutural
1.4.0.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	384,04	Conforme projeto estrutural
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	305,20	Conforme projeto estrutural
1.4.0.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	525,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	535,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	154,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	309,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.294,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.615,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	93,00	Conforme projeto estrutural
1.4.0.19.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,51	Conforme projeto estrutural
1.4.0.20.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,51	Conforme projeto estrutural

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	237.089,53	406.904,14
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		47,30
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		1,55
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		38,40
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		30,52
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		52,50
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		53,50
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		6,00
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		15,40
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		30,90
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		329,40
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		161,50
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		9,30
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		0,15
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		0,15



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.4.0.21.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	905,84	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.22.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	431,20	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.23.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	551,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.24.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	905,84	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.0.25.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	162,00	Comprimento
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SEPARADOR TRIFÁSICO E FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNIDADE	2,00	Conforme projeto
1.4.0.27.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAS DE FIBRA DE VIDRO DE FECHAMENTO HERMÉTICO, NAS DIMENSÕES (130X30)CM, CONFORME PROJETO	UNIDADE	24,00	Conforme projeto
1.4.0.28.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DO REATOR UASB	UNIDADE	2,00	Conforme projeto
1.4.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	128,00	Conforme projeto
1.4.0.30.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	117,00	Conforme projeto
1.4.0.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	517,27	Conforme projeto
1.4.0.32.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 350 A 600 MM.	KG	1.128,00	Conforme projeto
1.4.0.33.	MEDIDOR ULTRASSÔNICO CAP 5 - CLASSE C	UN	1,00	Conforme projeto
1.4.0.34.	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO NÃO INTRUSIVO - SUPERVISÃO E MONTAGEM.	UN	1,00	Conforme projeto
1.5.	FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		-	

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 meses
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	237.089,53	406.904,14
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		90,58
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		43,12
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		55,10
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		90,58
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		16,20
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		0,20
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		2,40
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		0,20
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		12,80
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		11,70
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		51,73
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		112,80
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		0,10
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		0,10

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPOSTANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.5.0.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	388,71	=2 X (PERIMETRO DO FILTRO X ALTURA)
1.5.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	388,71	=2 X (PERIMETRO DO FILTRO X ALTURA)
1.5.0.3.	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO DE FORMA MANUAL, INCLUSIVE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MATIQUE ELASTICO	UNIDADE	226,40	= 2 X (NÚMERO DE PLACAS X A ÁREA DE CADA TIPO)
1.5.0.4.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.270,51	= 2 x Área de todas as paredes e lajes internas, conforme projeto
1.5.0.5.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	904,80	= 2 x comp. X largura (laje)
1.5.0.6.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	388,71	=2 X (PERIMETRO DO FILTRO X ALTURA) - paredes
1.5.0.7.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	1.270,51	= 2 x Área de todas as paredes e lajes internas, conforme projeto
1.5.0.8.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	180,80	=2 x perimetro
1.6.	QUEIMADOR DE BIOGÁS		-	
1.6.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	6,00	= comp. X largura
1.6.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.6.0.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,16	= Vol. De escavação x empolamento x 0,3km
1.6.0.4.	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M³	0,02	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.6.0.5.	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	0,90	Conforme Projeto
1.6.0.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,36	Conforme Projeto
1.6.0.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92414 SINAPI/MG 02/2020)	M²	3,28	Conforme Projeto

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 1 mês	2 2 meses
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	237.089,53	406.904,14
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		38,87
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		38,87
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		22,64
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		127,05
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		90,48
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		38,87
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		127,05
FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		18,08
QUEIMADOR DE BIOGÁS		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.6.0.8.	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,40	Conforme Projeto
1.6.0.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40	Conforme Projeto
1.6.0.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUEIMADOR DE BIOGÁS	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto
1.7.	INTERLIGAÇÕES		-	
1.7.1.	ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, REATERRO DE VALAS		-	
1.7.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	154,56	Conforme projeto
1.7.1.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M²	7,50	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.7.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	162,28	= Extensão x Largura x Prof.
1.7.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	154,70	= Vol. Escav. - volume do tubo
1.7.1.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,86	= (Vol. Escav - Vol. Reaterro) x empolamento
1.7.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37,48	= Vol. Carga x distância
1.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO DE MATERIAS HIDRÁULICOS E PV'S		-	
1.7.2.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	108,18	= extensão x largura
1.7.2.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	37,56	Conforme projeto
1.7.2.3.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	3,00	Conforme projeto
1.7.2.4.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	3,60	Conforme projeto
1.7.2.5.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00	Conforme projeto
1.7.2.6.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DAS INTERLIGAÇÕES	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.7.2.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	60,00	Conforme projeto
1.7.2.8.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	30,00	Conforme projeto

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	237.089,53	406.904,14
QUEIMADOR DE BIOGÁS		
QUEIMADOR DE BIOGÁS		
QUEIMADOR DE BIOGÁS		
INTERLIGAÇÕES		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				
1.7.2.9.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 250	M	37,56	Conforme projeto
1.7.2.10.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 350	M	17,00	Conforme projeto
1.7.2.11.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.956,92	Conforme projeto
1.8.	PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		-	
1.8.0.1.	PRÉ-OPERAÇÃO DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	MÊS	4,00	Conforme cronograma
1.8.0.2.	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, INCLUSIVE TREINAMENTO DE PESSOAL	MÊS	2,00	Conforme cronograma

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	237.089,53	406.904,14
INTERLIGAÇÕES		
INTERLIGAÇÕES		
INTERLIGAÇÕES		
PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		
PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		

MURIAÉ/MG

Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:50:56 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: **DANIELA MURUCCI MONTEIRO**
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.	Execução da Ampliação e Reforma da ETE Safira		-								
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-								
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXXKM	3.555,70				1.422,28				
1.1.0.2.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00								
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30,00								
1.1.0.4.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	45,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.3.	ELEVATÓRIA FINAL		-								
1.3.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	35,60	8,90	8,90	7,12					
1.3.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	298,84	74,71	74,71	59,77					
1.3.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	38,27	9,57	9,57	7,65					
1.3.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	60,25	15,06	15,06	12,05					
1.3.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	96,44	24,11	24,11	19,29					
1.3.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	312,85	78,21	78,21	62,57					
1.3.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.188,87	297,22	297,22	237,77					
1.3.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	312,85	78,21	78,21	62,57					
1.3.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	60,25	15,06	15,06	12,05					
1.3.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	205,33	51,33	51,33	41,07					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.3.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	24,67	6,17	6,17	4,93					
1.3.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.395,60	348,90	348,90	279,12					
1.3.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	184,00	46,00	46,00	36,80					
1.3.0.14.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,22	13,06	13,06	10,44					
1.3.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.388,40	1.097,10	1.097,10	877,68					
1.3.0.16.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	80,80	20,20	20,20	16,16					
1.3.0.17.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	12,00	3,00	3,00	2,40					
1.3.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	60,00	15,00	15,00	12,00					
1.3.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	313,07	78,27	78,27	62,61					
1.3.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	161,31	40,33	40,33	32,26					
1.3.0.21.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.22.	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	M2	96,71	24,18	24,18	19,34					
1.3.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.24.	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.25.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV	UNIDADE	2,00	0,50	0,50	0,40					
1.3.0.26.	BOMBA TIPO HELICOIDAL GEREMIA MODELO HT-148 - 40,0 cv, 4 POLOS, 60 Hz OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	0,50	0,50	0,40					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.3.0.27.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	2,00	0,50	0,50	0,40					
1.3.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	3,00	0,75	0,75	0,60					
1.3.0.29.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA FINAL	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	2.201,49	550,37	550,37	440,30					
1.3.0.32.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T5	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.36.	PAINEL ELETRICO QGBT	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.37.	PAINEL ELETRICO QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.3.0.38.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,20					
1.4.	ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		-								
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALCAO)	M2XMES	431,20	86,24	107,80	107,80	86,24				
1.4.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	431,20	86,24	107,80	107,80	86,24				
1.4.0.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	240,11	48,02	60,03	60,03	48,02				
1.4.0.4.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	38,96	7,79	9,74	9,74	7,79				
1.4.0.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	32,76	6,55	8,19	8,19	6,55				
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	124,47	24,89	31,12	31,12	24,89				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	472,96	94,59	118,24	118,24	94,59				
1.4.0.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,49	3,10	3,87	3,87	3,10				
1.4.0.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	384,04	76,81	96,01	96,01	76,81				
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	305,20	61,04	76,30	76,30	61,04				
1.4.0.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	525,00	105,00	131,25	131,25	105,00				
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	535,00	107,00	133,75	133,75	107,00				
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,00	12,00	15,00	15,00	12,00				
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	154,00	30,80	38,50	38,50	30,80				
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	309,00	61,80	77,25	77,25	61,80				
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.294,00	658,80	823,50	823,50	658,80				
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.615,00	323,00	403,75	403,75	323,00				
1.4.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	93,00	18,60	23,25	23,25	18,60				
1.4.0.19.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,51	0,30	0,38	0,38	0,30				
1.4.0.20.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,51	0,30	0,38	0,38	0,30				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.4.0.21.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	905,84	181,17	226,46	226,46	181,17				
1.4.0.22.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	431,20	86,24	107,80	107,80	86,24				
1.4.0.23.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	551,00	110,20	137,75	137,75	110,20				
1.4.0.24.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	905,84	181,17	226,46	226,46	181,17				
1.4.0.25.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	162,00	32,40	40,50	40,50	32,40				
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SEPARADOR TRIFÁSICO E FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.0.27.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAS DE FIBRA DE VIDRO DE FECHAMENTO HERMÉTICO, NAS DIMENSÕES (130X30)CM, CONFORME PROJETO	UNIDADE	24,00	4,80	6,00	6,00	4,80				
1.4.0.28.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DO REATOR UASB	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	128,00	25,60	32,00	32,00	25,60				
1.4.0.30.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	117,00	23,40	29,25	29,25	23,40				
1.4.0.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	517,27	103,45	129,32	129,32	103,45				
1.4.0.32.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECÂNICA OU FLANGEADA, COM DIÂMETROS DE 350 A 600 MM.	KG	1.128,00	225,60	282,00	282,00	225,60				
1.4.0.33.	MEDIDOR ULTRASSÔNICO CAP 5 - CLASSE C	UN	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.0.34.	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO NÃO INTRUSIVO - SUPERVISÃO E MONTAGEM.	UN	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.5.	FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		-								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.5.0.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	388,71	77,74	97,18	97,18	77,74				
1.5.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	388,71	77,74	97,18	97,18	77,74				
1.5.0.3.	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO DE FORMA MANUAL, INCLUSIVE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MATIQUE ELASTICO	UNIDADE	226,40	45,28	56,60	56,60	45,28				
1.5.0.4.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.270,51	254,10	317,63	317,63	254,10				
1.5.0.5.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	904,80	180,96	226,20	226,20	180,96				
1.5.0.6.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	388,71	77,74	97,18	97,18	77,74				
1.5.0.7.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	1.270,51	254,10	317,63	317,63	254,10				
1.5.0.8.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	180,80	36,16	45,20	45,20	36,16				
1.6.	QUEIMADOR DE BIOGÁS		-								
1.6.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	6,00		1,80	3,00	1,20				
1.6.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44		0,13	0,22	0,09				
1.6.0.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,16		0,05	0,08	0,03				
1.6.0.4.	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M³	0,02		0,01	0,01	0,00				
1.6.0.5.	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	0,90		0,27	0,45	0,18				
1.6.0.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,36		0,11	0,18	0,07				
1.6.0.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92414 SINAPI/MG 02/2020)	M²	3,28		0,98	1,64	0,66				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.6.0.8.	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,40		0,12	0,20	0,08				
1.6.0.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40		0,12	0,20	0,08				
1.6.0.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUEIMADOR DE BIOGÁS	UNIDADE	1,00		0,30	0,50	0,20				
1.7.	INTERLIGAÇÕES		-								
1.7.1.	ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, REATERRO DE VALAS		-								
1.7.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	154,56			77,28	77,28				
1.7.1.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M²	7,50			3,75	3,75				
1.7.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	162,28			81,14	81,14				
1.7.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	154,70			77,35	77,35				
1.7.1.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,86			4,93	4,93				
1.7.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37,48			18,74	18,74				
1.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO DE MATERIAS HIDRÁULICOS E PV'S		-								
1.7.2.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	108,18			54,09	54,09				
1.7.2.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	37,56			18,78	18,78				
1.7.2.3.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	3,00			1,50	1,50				
1.7.2.4.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	3,60			1,80	1,80				
1.7.2.5.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00			1,50	1,50				
1.7.2.6.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DAS INTERLIGAÇÕES	UNIDADE	1,00			0,50	0,50				
1.7.2.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	60,00			30,00	30,00				
1.7.2.8.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	30,00			15,00	15,00				



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	7 mês	8 mês	9 mês	10 mês
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				641.073,74	741.462,52	789.334,71	495.801,61	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74
1.7.2.9.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 250	M	37,56			18,78	18,78				
1.7.2.10.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 350	M	17,00			8,50	8,50				
1.7.2.11.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.956,92			978,46	978,46				
1.8.	PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		-								
1.8.0.1.	PRÉ-OPERAÇÃO DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	MÊS	4,00					1,00	1,00	1,00	1,00
1.8.0.2.	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, INCLUSIVE TREINAMENTO DE PESSOAL	MÊS	2,00								

MURIAÉ/MG

Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI

MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:51:38 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: **DANIELA MURUCCI MONTEIRO**

CREA/CAU: 147585/D-MG

ART/RRT: Nº MG20231966888



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
--	-----------------------	-------------------------------	--------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13
				11	12	13
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.	Execução da Ampliação e Reforma da ETE Safira		-			
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-			
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	3.555,70			
1.1.0.2.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00			
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	30,00			
1.1.0.4.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	45,00			
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-			
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00			
1.3.	ELEVATÓRIA FINAL		-			
1.3.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	35,60			
1.3.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	298,84			
1.3.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	38,27			
1.3.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	60,25			
1.3.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	96,44			
1.3.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	312,85			
1.3.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.188,87			
1.3.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	312,85			
1.3.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	60,25			
1.3.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	205,33			



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
---	----------------	------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13
				11 mes	12 mes	
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.3.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	24,67			
1.3.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.395,60			
1.3.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	184,00			
1.3.0.14.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,22			
1.3.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.388,40			
1.3.0.16.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	80,80			
1.3.0.17.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	12,00			
1.3.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	60,00			
1.3.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	313,07			
1.3.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	161,31			
1.3.0.21.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00			
1.3.0.22.	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	M2	96,71			
1.3.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00			
1.3.0.24.	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	1,00			
1.3.0.25.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV	UNIDADE	2,00			
1.3.0.26.	BOMBA TIPO HELICOIDAL GEREMIA MODELO HT-148 - 40,0 cv, 4 POLOS, 60 Hz OU SIMILAR	UNIDADE	2,00			



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
---	----------------	------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade			
				11	12	13
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.3.0.27.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	2,00			
1.3.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	3,00			
1.3.0.29.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00			
1.3.0.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA FINAL	UNIDADE	1,00			
1.3.0.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	2.201,49			
1.3.0.32.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00			
1.3.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00			
1.3.0.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO	UNIDADE	1,00			
1.3.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T5	UNIDADE	1,00			
1.3.0.36.	PAINEL ELETRICO QGBT	UNIDADE	1,00			
1.3.0.37.	PAINEL ELETRICO QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00			
1.3.0.38.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00			
1.4.	ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR / MODIFICAÇÃO PARA REATOR (02 UNIDADES)		-			
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALCAO)	M2XMES	431,20			
1.4.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	431,20			
1.4.0.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	240,11			
1.4.0.4.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	38,96			
1.4.0.5.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	32,76			
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	124,47			



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
---	----------------	------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13
				11	12	13
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	472,96			
1.4.0.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,49			
1.4.0.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	384,04			
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	305,20			
1.4.0.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	525,00			
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	535,00			
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,00			
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	154,00			
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	309,00			
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.294,00			
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.615,00			
1.4.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	93,00			
1.4.0.19.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,51			
1.4.0.20.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,51			



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
---	----------------	------------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13
				11 mês	12 mês	
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.4.0.21.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	905,84			
1.4.0.22.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	431,20			
1.4.0.23.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	551,00			
1.4.0.24.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	905,84			
1.4.0.25.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	162,00			
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SEPARADOR TRIFÁSICO E FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNIDADE	2,00			
1.4.0.27.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPAS DE FIBRA DE VIDRO DE FECHAMENTO HERMÉTICO, NAS DIMENSÕES (130X30)CM, CONFORME PROJETO	UNIDADE	24,00			
1.4.0.28.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DO REATOR UASB	UNIDADE	2,00			
1.4.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	128,00			
1.4.0.30.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	117,00			
1.4.0.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	517,27			
1.4.0.32.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 350 A 600 MM.	KG	1.128,00			
1.4.0.33.	MEDIDOR ULTRASSÔNICO CAP 5 - CLASSE C	UN	1,00			
1.4.0.34.	MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO NAO INTRUSIVO - SUPERVISAO E MONTAGEM.	UN	1,00			
1.5.	FILTRO ANAERÓBIO (02 UNIDADES)		-			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
--	-----------------------	-------------------------------	--------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13
				11	12	13
				11	12	
				11	12	
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.5.0.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	388,71			
1.5.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	388,71			
1.5.0.3.	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO DE FORMA MANUAL, INCLUSIVE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MATIQUE ELASTICO	UNIDADE	226,40			
1.5.0.4.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.270,51			
1.5.0.5.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	904,80			
1.5.0.6.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	388,71			
1.5.0.7.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	1.270,51			
1.5.0.8.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	180,80			
1.6.	QUEIMADOR DE BIOGÁS		-			
1.6.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	6,00			
1.6.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44			
1.6.0.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,16			
1.6.0.4.	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M³	0,02			
1.6.0.5.	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	0,90			
1.6.0.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,36			
1.6.0.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92414 SINAPI/MG 02/2020)	M²	3,28			



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
--	-----------------------	-------------------------------	--------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade			
				11	12	13
				11	12	13
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.6.0.8.	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,40			
1.6.0.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40			
1.6.0.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUEIMADOR DE BIOGÁS	UNIDADE	1,00			
1.7.	INTERLIGAÇÕES		-			
1.7.1.	ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, REATERRO DE VALAS		-			
1.7.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	154,56			
1.7.1.2.	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M²	7,50			
1.7.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	162,28			
1.7.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	154,70			
1.7.1.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,86			
1.7.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37,48			
1.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO DE MATERIAS HIDRÁULICOS E PVS		-			
1.7.2.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	108,18			
1.7.2.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	37,56			
1.7.2.3.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	3,00			
1.7.2.4.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	3,60			
1.7.2.5.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	3,00			
1.7.2.6.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DAS INTERLIGAÇÕES	UNIDADE	1,00			
1.7.2.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	60,00			
1.7.2.8.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	30,00			



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENT PREFEITURA
--	-----------------------	-------------------------------	--------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13
				11 mês	12 mês	
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE SAFIRA				42.726,83	42.726,83	
1.7.2.9.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 250	M	37,56			
1.7.2.10.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 350	M	17,00			
1.7.2.11.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.956,92			
1.8.	PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		-			
1.8.0.1.	PRÉ-OPERAÇÃO DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	MÊS	4,00			
1.8.0.2.	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, INCLUSIVE TREINAMENTO DE PESSOAL	MÊS	2,00	1,00	1,00	

MURIAÉ/MG

Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI

CREA/CAU: 147585/D-MG

ART/RRT: Nº MG202319668

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:083210
79644

Assinado de forma digital por
DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:52:06
-03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.	Execução da Ampliação e Reforma da ETE José Cirilo		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	3.555,70	= Peso dos equipamentos x distância
1.1.2.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	Uma placa de 2,00x3,00m
1.1.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	27,00	= comp. X largura
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	Conforme cronograma
1.3.	ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)		-	
1.3.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	M2XMES	202,96	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	202,96	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	198,72	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.4.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	16,46	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	47,23	= Vol. X empolamento
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	85,02	= Vol. De carga x distância
1.3.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,12	Conforme projeto estrutural
1.3.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	295,46	Conforme projeto estrutural
1.3.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	226,28	Conforme projeto estrutural

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 meses
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	217.716,96	445.267,10
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2.133,42	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	27,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	30,44	60,89
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	30,44	60,89
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	29,81	59,62
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	2,47	4,94
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	7,08	14,17
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	12,75	25,51
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	2,27	4,54
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	44,32	88,64
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	33,94	67,88



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.3.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	521,00	Conforme projeto estrutural
1.3.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,00	Conforme projeto estrutural
1.3.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,00	Conforme projeto estrutural
1.3.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	136,00	Conforme projeto estrutural
1.3.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	216,00	Conforme projeto estrutural
1.3.15.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.410,00	Conforme projeto estrutural
1.3.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.262,00	Conforme projeto estrutural
1.3.17.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	65,75	Conforme projeto estrutural
1.3.18.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,68	Conforme projeto estrutural
1.3.19.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	66,43	Conforme projeto estrutural
1.3.20.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	853,11	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.21.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	189,28	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.22.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	426,72	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.23.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	913,44	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.24.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	72,40	Comprimento
1.3.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SEPARADOR TRIFÁSICO E FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNIDADE	1,00	Conforme projeto

Agrupador de Eventos	1	2
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	217.716,96	445.267,10
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	78,15	156,30
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	36,60	73,20
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	9,00	18,00
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	20,40	40,80
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	32,40	64,80
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	361,50	723,00
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	189,30	378,60
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	9,86	19,73
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	0,10	0,20
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	9,96	19,93
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	127,97	255,93
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	28,39	56,78
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	64,01	128,02
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	137,02	274,03
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	10,86	21,72
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	0,15	0,30

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.3.26.	FORNECIMENTO DE TAMPAS DE FIBRA DE VIDRO DE FECHAMENTO HERMÉTICO, NAS DIMENSÕES (130X30)CM, CONFORME PROJETO	UNIDADE	12,00	Conforme projeto
1.3.27.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DO REATOR UASB	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.28.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	119,00	Conforme projeto
1.3.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	110,00	Conforme projeto
1.3.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.026,71	Conforme projeto
1.3.31.	MEDIDOR ULTRASSÔNICO CAP 5 - CLASSE C	UN	1,00	Conforme projeto
1.3.32.	MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO NAO INTRUSIVO - SUPERVISAO E MONTAGEM.	UN	1,00	Conforme projeto
1.4.	FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		-	
1.4.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M2XMES	174,80	=2 X (PERÍMETRO DO FILTRO X ALTURA)
1.4.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	174,80	=2 X (PERÍMETRO DO FILTRO X ALTURA)
1.4.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	312,90	= (NÚMERO DE PLACAS X ÁREA DE CADA PLACA)
1.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,67	= Vol. X empolamento
1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	73,23	= Vol. De carga x distancia
1.4.6.	ARMADURA DE AÇO P/ RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS, FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	KG	8,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.7.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2,5 CM, C/ FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS	M2	33,80	Considerou-se áreas do topo das paredes e vigas = (comprimento paredes externas x alt.)+(comp. Das paredes internas x alt.)+(quant. De vigas x comp. X alt.)
1.4.8.	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	31,30	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.4.9.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	776,47	Conforme planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	217.716,96	445.267,10
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	1,80	3,60
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	0,15	0,30
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	17,85	35,70
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	16,50	33,00
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	154,01	308,01
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	0,15	0,30
ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)	0,15	0,30
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		52,44
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		52,44
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		93,87
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		12,20
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		21,97
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		2,40
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		10,14
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		9,39
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		232,94

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.4.10.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	316,10	= comp. X largura (laje)
1.4.11.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	392,84	Área das paredes internas e externas
1.4.12.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	727,06	Área das paredes externas
1.4.13.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	727,06	Área das paredes externas
1.4.14.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	510,60	Área de todas as paredes e lajes internas, conforme projeto
1.4.15.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	76,00	= perímetro
1.5. RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM				
1.5.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	79,51	= comp. X largura
1.5.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	397,80	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	44,20	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	574,60	= Vol. De escav. X empolamento
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.034,28	= Vol de carga x distância
1.5.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	574,60	= Vol. De carga
1.5.7.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	488,20	Conforme planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	217.716,96	445.267,10
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		94,83
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		117,85
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		218,12
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		218,12
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		153,18
FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		22,80
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	11,93	23,85
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	59,67	119,34
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	6,63	13,26
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	86,19	172,38
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	155,14	310,28
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	86,19	172,38
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	73,23	146,46

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.5.8.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	18,80	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	0,62	Conforme projeto estrutural
1.5.10.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,31	Conforme projeto estrutural
1.5.11.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	3,15	Conforme Projeto
1.5.12.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLASTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	M²	382,51	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.13.	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	136,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.14.	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS	M³	68,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.15.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS SOBRE CAMADA DE AREIA	UNIDADE	1,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.16.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DOS LEITOS DE SECAGEM	UNIDADE	1,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.5.17.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	10,00	Conforme Projeto
1.5.18.	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA DE ARGAMASSA, DIAMETRO = 300 MM	M	4,00	Conforme Projeto
1.5.19.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	601,20	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.6.	QUEIMADOR DE BIOGÁS		-	
1.6.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	6,00	= comp. X largura
1.6.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44	Conforme planilha de cálculo em anexo

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	217.716,96	445.267,10
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	2,82	5,64
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	0,09	0,19
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	1,10	2,19
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	0,47	0,95
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	57,38	114,75
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	20,40	40,80
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	10,20	20,40
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	0,15	0,30
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	0,15	0,30
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	1,50	3,00
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	0,60	1,20
RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM	90,18	180,36
QUEIMADOR DE BIOGÁS		
QUEIMADOR DE BIOGÁS		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.6.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,12	= Vol. De escavação x 0,3km
1.6.4.	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	0,90	Conforme Projeto
1.6.5.	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M³	0,02	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.6.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,36	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.6.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92414 SINAPI/MG 02/2020)	M²	3,28	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.6.8.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,40	Conforme Projeto
1.6.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40	Conforme Projeto
1.6.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUEIMADOR DE BIOGÁS	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto
1.7.	INTERLIGAÇÕES		-	
1.7.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	139,50	Conforme projeto
1.7.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	107,42	= Extensão x largura x prof.
1.7.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	97,66	= comp. X largura
1.7.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	107,42	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.7.5.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DAS INTERLIGAÇÕES	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.7.6.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	50,00	Conforme projeto
1.7.7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	44,50	Conforme projeto
1.7.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	45,00	Conforme projeto
1.7.9.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	167,40	Conforme projeto
1.8.	PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		-	

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	217.716,96	445.267,10
QUEIMADOR DE BIOGÁS		
INTERLIGAÇÕES		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.8.1.	PRÉ-OPERAÇÃO DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	MÊS	4,00	Conforme cronograma
1.8.2.	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, INCLUSIVE TREINAMENTO DE PESSOAL	MÊS	2,00	Conforme cronograma

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	
PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	

	1 mês	2 mês
	1	2
	217.716,96	445.267,10

MURIAÉ/MG
Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:54:47 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.	Execução da Ampliação e Reforma da ETE José Cirilo		-								
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-								
1.1.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	3.555,70		1.422,28						
1.1.2.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00								
1.1.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	27,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.2.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	1,00	1,00						
1.3.	ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)		-								
1.3.1.	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	202,96	71,04	40,59						
1.3.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	202,96	71,04	40,59						
1.3.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	198,72	69,55	39,74						
1.3.4.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	16,46	5,76	3,29						
1.3.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	47,23	16,53	9,45						
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	85,02	29,76	17,00						
1.3.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,12	5,29	3,02						
1.3.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	295,46	103,41	59,09						
1.3.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	226,28	79,20	45,26						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.3.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	521,00	182,35	104,20						
1.3.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,00	85,40	48,80						
1.3.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,00	21,00	12,00						
1.3.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	136,00	47,60	27,20						
1.3.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	216,00	75,60	43,20						
1.3.15.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.410,00	843,50	482,00						
1.3.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.262,00	441,70	252,40						
1.3.17.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	65,75	23,01	13,15						
1.3.18.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,68	0,24	0,14						
1.3.19.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	66,43	23,25	13,29						
1.3.20.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	853,11	298,59	170,62						
1.3.21.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	189,28	66,25	37,86						
1.3.22.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	426,72	149,35	85,34						
1.3.23.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	913,44	319,70	182,69						
1.3.24.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	72,40	25,34	14,48						
1.3.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SEPARADOR TRIFÁSICO E FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNIDADE	1,00	0,35	0,20						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	7 mês	8 mês	9 mês	10 mês
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.3.26.	FORNECIMENTO DE TAMPAS DE FIBRA DE VIDRO DE FECHAMENTO HERMÉTICO, NAS DIMENSÕES (130X30)CM, CONFORME PROJETO	UNIDADE	12,00	4,20	2,40						
1.3.27.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DO REATOR UASB	UNIDADE	1,00	0,35	0,20						
1.3.28.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	119,00	41,65	23,80						
1.3.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	110,00	38,50	22,00						
1.3.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.026,71	359,35	205,34						
1.3.31.	MEDIDOR ULTRASSÔNICO CAP 5 - CLASSE C	UN	1,00	0,35	0,20						
1.3.32.	MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO NAO INTRUSIVO - SUPERVISAO E MONTAGEM.	UN	1,00	0,35	0,20						
1.4.	FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		-								
1.4.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	174,80	69,92	52,44						
1.4.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	174,80	69,92	52,44						
1.4.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	312,90	125,16	93,87						
1.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,67	16,27	12,20						
1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	73,23	29,29	21,97						
1.4.6.	ARMADURA DE AÇO P/ RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS, FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	KG	8,00	3,20	2,40						
1.4.7.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2,5 CM, C/ FORNECIMENTO E APLICACAO, PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS	M2	33,80	13,52	10,14						
1.4.8.	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	31,30	12,52	9,39						
1.4.9.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	776,47	310,59	232,94						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.4.10.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	316,10	126,44	94,83						
1.4.11.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	392,84	157,14	117,85						
1.4.12.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	727,06	290,82	218,12						
1.4.13.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	727,06	290,82	218,12						
1.4.14.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	510,60	204,24	153,18						
1.4.15.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	76,00	30,40	22,80						
1.5.	RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM		-								
1.5.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	79,51	27,83	15,90						
1.5.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	397,80	139,23	79,56						
1.5.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	44,20	15,47	8,84						
1.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	574,60	201,11	114,92						
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.034,28	362,00	206,86						
1.5.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	574,60	201,11	114,92						
1.5.7.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	488,20	170,87	97,64						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.5.8.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	18,80	6,58	3,76						
1.5.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	0,62	0,22	0,12						
1.5.10.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,31	2,56	1,46						
1.5.11.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	3,15	1,10	0,63						
1.5.12.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLASTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	M²	382,51	133,88	76,50						
1.5.13.	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	136,00	47,60	27,20						
1.5.14.	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS	M³	68,00	23,80	13,60						
1.5.15.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS SOBRE CAMADA DE AREIA	UNIDADE	1,00	0,35	0,20						
1.5.16.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DOS LEITOS DE SECAGEM	UNIDADE	1,00	0,35	0,20						
1.5.17.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	10,00	3,50	2,00						
1.5.18.	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA DE ARGAMASSA, DIAMETRO = 300 MM	M	4,00	1,40	0,80						
1.5.19.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	601,20	210,42	120,24						
1.6.	QUEIMADOR DE BIOGÁS		-								
1.6.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	6,00	3,00	3,00						
1.6.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44	0,22	0,22						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.6.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,12	0,06	0,06						
1.6.4.	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	0,90	0,45	0,45						
1.6.5.	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M³	0,02	0,01	0,01						
1.6.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,36	0,18	0,18						
1.6.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92414 SINAPI/MG 02/2020)	M²	3,28	1,64	1,64						
1.6.8.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,40	0,20	0,20						
1.6.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40	0,20	0,20						
1.6.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUEIMADOR DE BIOGÁS	UNIDADE	1,00	0,50	0,50						
1.7. INTERLIGAÇÕES											
1.7.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	139,50	69,75	69,75						
1.7.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	107,42	53,71	53,71						
1.7.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	97,66	48,83	48,83						
1.7.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	107,42	53,71	53,71						
1.7.5.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DAS INTERLIGAÇÕES	UNIDADE	1,00	0,50	0,50						
1.7.6.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	50,00	25,00	25,00						
1.7.7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	44,50	22,25	22,25						
1.7.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	45,00	22,50	22,50						
1.7.9.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	167,40	83,70	83,70						
1.8.	PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		-								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ | Nº SICONV: 0 | Nº OPERAÇÃO: 0424419 | PROPONENTE / TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	7 mês	8 mês	9 mês	10 mês
				3	4	5	6	7	8	9	10
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				558.330,13	366.221,53	63.433,74	63.433,74	63.433,74	63.433,74	42.726,83	42.726,83
1.8.1.	PRÉ-OPERAÇÃO DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	MÊS	4,00			1,00	1,00	1,00	1,00		
1.8.2.	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, INCLUSIVE TREINAMENTO DE PESSOAL	MÊS	2,00							1,00	1,00

MURIAÉ/MG

Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:55:13 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO

CREA/CAU: 147585/D-MG

ART/RRT: Nº MG20231966888



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONS 0	Nº OPERAÇÃO 0424419
---	----------------	------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.	Execução da Ampliação e Reforma da ETE José Cirilo		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	3.555,70	
1.1.2.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	
1.1.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	27,00	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	
1.3.	ADEQUAÇÕES DECANTO DIGESTOR (01 UNIDADE)		-	
1.3.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	202,96	
1.3.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	202,96	
1.3.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	198,72	
1.3.4.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	16,46	
1.3.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	47,23	
1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	85,02	
1.3.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,12	
1.3.8.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	295,46	
1.3.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	226,28	



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419
---	----------------	------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
1.3.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	521,00	
1.3.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,00	
1.3.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,00	
1.3.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	136,00	
1.3.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	216,00	
1.3.15.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.410,00	
1.3.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.262,00	
1.3.17.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	65,75	
1.3.18.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,68	
1.3.19.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	66,43	
1.3.20.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	853,11	
1.3.21.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	189,28	
1.3.22.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	426,72	
1.3.23.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	913,44	
1.3.24.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	72,40	
1.3.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SEPARADOR TRIFÁSICO E FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES	UNIDADE	1,00	



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419
---	----------------	------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.3.26.	FORNECIMENTO DE TAMPAS DE FIBRA DE VIDRO DE FECHAMENTO HERMÉTICO, NAS DIMENSÕES (130X30)CM, CONFORME PROJETO	UNIDADE	12,00	
1.3.27.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DO REATOR UASB	UNIDADE	1,00	
1.3.28.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	119,00	
1.3.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	110,00	
1.3.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.026,71	
1.3.31.	MEDIDOR ULTRASSÔNICO CAP 5 - CLASSE C	UN	1,00	
1.3.32.	MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO NAO INTRUSIVO - SUPERVISAO E MONTAGEM.	UN	1,00	
1.4.	FILTRO ANAERÓBIO (01 UNIDADE)		-	
1.4.1.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	174,80	
1.4.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	174,80	
1.4.3.	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	312,90	
1.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	40,67	
1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	73,23	
1.4.6.	ARMADURA DE AÇO P/ RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS, FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	KG	8,00	
1.4.7.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=2,5 CM, C/ FORNECIMENTO E APLICACAO, PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS	M2	33,80	
1.4.8.	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	31,30	
1.4.9.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	776,47	



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419
---	----------------	------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.4.10.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	316,10	
1.4.11.	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_06/2018	M2	392,84	
1.4.12.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	727,06	
1.4.13.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	727,06	
1.4.14.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	510,60	
1.4.15.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	76,00	
1.5.	RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÕES DOS LEITOS DE SECAGEM		-	
1.5.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	79,51	
1.5.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	397,80	
1.5.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	44,20	
1.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	574,60	
1.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.034,28	
1.5.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	574,60	
1.5.7.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	488,20	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419
--	-----------------------	-------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.5.8.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	18,80	
1.5.9.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	0,62	
1.5.10.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,31	
1.5.11.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	3,15	
1.5.12.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM.	M²	382,51	
1.5.13.	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	136,00	
1.5.14.	LEITO FILTRANTE - COLOCACAO DE AREIA NOS FILTROS	M³	68,00	
1.5.15.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIJOLOS MACIÇOS SOBRE CAMADA DE AREIA	UNIDADE	1,00	
1.5.16.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DOS LEITOS DE SECAGEM	UNIDADE	1,00	
1.5.17.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	10,00	
1.5.18.	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA DE ARGAMASSA, DIAMETRO = 300 MM	M	4,00	
1.5.19.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	601,20	
1.6.	QUEIMADOR DE BIOGÁS		-	
1.6.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	6,00	
1.6.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,44	



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419
---	----------------	------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.6.3.	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,12	
1.6.4.	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	M	0,90	
1.6.5.	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2	M³	0,02	
1.6.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,36	
1.6.7.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92414 SINAPI/MG 02/2020)	M²	3,28	
1.6.8.	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,40	
1.6.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,40	
1.6.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUEIMADOR DE BIOGÁS	UNIDADE	1,00	
1.7.	INTERLIGAÇÕES		-	
1.7.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	139,50	
1.7.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	107,42	
1.7.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	97,66	
1.7.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	107,42	
1.7.5.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DAS INTERLIGAÇÕES	UNIDADE	1,00	
1.7.6.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 100	M	50,00	
1.7.7.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	44,50	
1.7.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	45,00	
1.7.9.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	167,40	
1.8.	PRÉ-OPERAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS		-	



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ | Nº SICONV: 0 | Nº OPERAÇÃO: 0424419

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ETE JOSÉ CIRILO				
1.8.1.	PRÉ-OPERAÇÃO DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	MÊS	4,00	
1.8.2.	OPERAÇÃO ASSISTIDA DA ETE-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, INCLUSIVE TREINAMENTO DE PESSOAL	MÊS	2,00	

MURIAÉ/MG
Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
79644

Assinado de forma digital
por DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25
16:55:31 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				
1.	Execução das obras do sistema de esgoto do Bairro Centro		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	14.208,23	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,00	= comprimento x largura
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	42,00	= comprimento x largura
1.1.0.4.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	42,00	= comprimento x largura
1.1.0.5.	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	35,00	= comprimento x largura
1.1.0.6.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	40,00	= comprimento x largura
1.1.0.7.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	Para construção da fossa septica
1.1.0.8.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,2 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 1152 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	Para construção da fossa septica
1.1.0.9.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	Para construção da fossa septica
1.1.0.10.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.1.0.11.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00	DUAS PLACAS DE 2,00X3,00M
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	8,00	Conforme cronograma
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	9.682,19	Conforme projeto
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	200,00	Estimativa
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,52	= nº de tábuas x comprimento x largura

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	960.628,98	827.851,41
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8.524,94	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	24,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	42,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	42,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	35,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	40,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	12,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	968,22	1.161,86
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	20,00	24,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,75	0,90

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comprimento x largura
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	Estimativa
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	325,29	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	7.830,81	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.527,00	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.527,00	= Vol. De carga de demolição
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	8.235,59	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	8.235,59	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.723,71	= Volume x distância x empolamento
1.3.2.8.	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	8.993,25	= Volume x peso específico x distância x empolamento
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	576,48	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.2.10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	1.568,52	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-	
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6.077,86	Conforme planilha de cálculo em anexo

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	960.628,98	827.851,41
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,00	7,20
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	20,00	24,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	32,53	39,04
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	783,08	939,70
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	152,70	183,24
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	152,70	183,24
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	823,56	988,27
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	823,56	988,27
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	172,37	206,84
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	899,32	1.079,19
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	57,65	69,18
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	156,85	188,22
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	607,79	729,34

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.246,52	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	451,11	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	5.643,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.4.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.381,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-	
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6.220,81	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.279,19	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	358,11	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.3.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	823,67	= Vol. Carga x distância
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, INTERFERÊNCIAS E TRAVESSIAS		-	
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	6.492,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	8.907,00	Conforme projeto
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	382,00	Conforme projeto
1.3.6.4.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	375,19	Conforme projeto

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	960.628,98	827.851,41
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	124,65	149,58
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	45,11	54,13
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	564,30	677,16
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	138,10	165,72
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	622,08	746,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	127,92	153,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	35,81	42,97
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	82,37	98,84
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	649,20	779,04
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	890,70	1.068,84
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	38,20	45,84
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	37,52	45,02



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				
1.3.6.5.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 350 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	7,00	Conforme projeto
1.3.6.6.	TUBO FOFO ESG.PB C/ANEL DN 200XCMIN5,5M	M	11,00	Conforme projeto
1.3.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	11,00	Conforme projeto
1.3.6.8.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	1.619,00	Estimativa
1.3.6.9.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	1.619,00	Conforme projeto
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-	
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	151,00	Conforme projeto
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	18,60	Conforme projeto
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	151,00	Conforme projeto

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	960.628,98	827.851,41
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,70	0,84
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,10	1,32
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,10	1,32
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	161,90	194,28
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	161,90	194,28
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	15,10	18,12
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,86	2,23
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	15,10	18,12

MURIAÉ/MG
Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT:

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:59:31 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				1.024.565,40	1.024.565,40	1.024.565,40	827.851,41	762.272,75	703.129,40	
1.	Execução das obras do sistema de esgoto do Bairro Centro		-							
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-							
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	14.208,23						5.683,29	
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,00							
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	42,00							
1.1.0.4.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	42,00							
1.1.0.5.	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	35,00							
1.1.0.6.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	40,00							
1.1.0.7.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00							
1.1.0.8.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,2 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 1152 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00							
1.1.0.9.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00							
1.1.0.10.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00							
1.1.0.11.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00							
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-							
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	8,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-							
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	9.682,19	1.452,33	1.452,33	1.452,33	1.161,86	1.065,04	968,22	
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	200,00	30,00	30,00	30,00	24,00	22,00	20,00	
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,52	1,13	1,13	1,13	0,90	0,83	0,75	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				1.024.565,40	1.024.565,40	1.024.565,40	827.851,41	762.272,75	703.129,40	
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	9,00	9,00	9,00	7,20	6,60	6,00	
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	30,00	30,00	30,00	24,00	22,00	20,00	
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-							
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	325,29	48,79	48,79	48,79	39,04	35,78	32,53	
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	7.830,81	1.174,62	1.174,62	1.174,62	939,70	861,39	783,08	
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.527,00	229,05	229,05	229,05	183,24	167,97	152,70	
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.527,00	229,05	229,05	229,05	183,24	167,97	152,70	
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	8.235,59	1.235,34	1.235,34	1.235,34	988,27	905,91	823,56	
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	8.235,59	1.235,34	1.235,34	1.235,34	988,27	905,91	823,56	
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.723,71	258,56	258,56	258,56	206,84	189,61	172,37	
1.3.2.8.	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	8.993,25	1.348,99	1.348,99	1.348,99	1.079,19	989,26	899,32	
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	576,48	86,47	86,47	86,47	69,18	63,41	57,65	
1.3.2.10.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	1.568,52	235,28	235,28	235,28	188,22	172,54	156,85	
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-							
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6.077,86	911,68	911,68	911,68	729,34	668,56	607,79	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				1.024.565,40	1.024.565,40	1.024.565,40	827.851,41	762.272,75	703.129,40	
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.246,52	186,98	186,98	186,98	149,58	137,12	124,65	
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	451,11	67,67	67,67	67,67	54,13	49,62	45,11	
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-							
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	5.643,00	846,45	846,45	846,45	677,16	620,73	564,30	
1.3.4.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.381,00	207,15	207,15	207,15	165,72	151,91	138,10	
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-							
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6.220,81	933,12	933,12	933,12	746,50	684,29	622,08	
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.279,19	191,88	191,88	191,88	153,50	140,71	127,92	
1.3.5.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	358,11	53,72	53,72	53,72	42,97	39,39	35,81	
1.3.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	823,67	123,55	123,55	123,55	98,84	90,60	82,37	
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, INTERFERÊNCIAS E TRAVESSIAS		-							
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	6.492,00	973,80	973,80	973,80	779,04	714,12	649,20	
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	8.907,00	1.336,05	1.336,05	1.336,05	1.068,84	979,77	890,70	
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	382,00	57,30	57,30	57,30	45,84	42,02	38,20	
1.3.6.4.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	375,19	56,28	56,28	56,28	45,02	41,27	37,52	



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

Grau d
#PUE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 mês	4 mês	5 mês	6 mês	7 mês	8 mês	9
				3	4	5	6	7	8	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO CENTRO				1.024.565,40	1.024.565,40	1.024.565,40	827.851,41	762.272,75	703.129,40	
1.3.6.5.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 350 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	7,00	1,05	1,05	1,05	0,84	0,77	0,70	
1.3.6.6.	TUBO FOFO ESG.PB C/ANEL DN 200XCMIN5,5M	M	11,00	1,65	1,65	1,65	1,32	1,21	1,10	
1.3.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	11,00	1,65	1,65	1,65	1,32	1,21	1,10	
1.3.6.8.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	1.619,00	242,85	242,85	242,85	194,28	178,09	161,90	
1.3.6.9.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	1.619,00	242,85	242,85	242,85	194,28	178,09	161,90	
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-							
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	151,00	22,65	22,65	22,65	18,12	16,61	15,10	
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	18,60	2,79	2,79	2,79	2,23	2,05	1,86	
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	151,00	22,65	22,65	22,65	18,12	16,61	15,10	

MURIAÉ/MG
Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por
DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:59:47 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				
1.	Execução das obras do sistema de esgoto dos Bairros São Pedro, Recanto Verde e Vila Conceição		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	6.933,15	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	21,00	= comprimento x largura
1.1.0.3.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	= comprimento x largura
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	Conforme cronograma
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.125,00	Conforme projeto
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	Estimativa
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,50	= nº de tábuas x comprimento x largura
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	15,00	= nº de tábuas x comprimento x largura
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	65,00	Estimativa
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,30	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	12,00	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,34	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,33	= Vol. De carga x distancia
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	12,00	= Área de demolição
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	12,00	= Área de demolição

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	403.815,96	484.990,15
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	4.159,89	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	21,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	637,50	850,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	30,00	40,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	2,25	3,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	4,50	6,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	19,50	26,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,09	0,12
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,60	4,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,70	0,94
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,90	2,53
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,60	4,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,60	4,80

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,94	= Volume x distância x empolamento
1.3.2.8.	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	13,10	= Peso X distância x empolamento
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,84	= Área x espessura
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-	
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	910,07	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	165,43	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	56,60	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	501,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.4.2.	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	357,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-	
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	919,66	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	171,34	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.5.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	53,44	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	403.815,96	484.990,15
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,88	1,18
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,93	5,24
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,25	0,34
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	273,02	364,03
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	49,63	66,17
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	16,98	22,64
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	150,30	200,40
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	107,10	142,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	275,90	367,86
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	51,40	68,54
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	16,03	21,38

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				
1.3.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	144,30	= Vol. Carga x distância
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, INTERFERÊNCIAS E TRAVESSIAS			
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.389,00	Conforme planilha de cálculo em anexo
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.987,00	Conforme projeto
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	34,00	Conforme projeto
1.3.6.4.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	82,00	Conforme projeto
1.3.6.5.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	22,00	Conforme projeto
1.3.6.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	82,00	Conforme projeto
1.3.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	22,00	Conforme projeto
1.3.6.8.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	53,00	Conforme projeto
1.3.7.	TRAVESSIAS			
1.3.7.1.	TRAVESSIAS MND SOB RODOVIA BR-356, DE500, L=70,00 m (REDE COLETORA E INTERCEPTORA)	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.3.7.2.	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL-CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	80,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND
1.3.7.3.	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	60,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND
1.3.7.4.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND
1.3.7.5.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 MÊS		2 MÊS	
	1	2	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	403.815,96	484.990,15		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	43,29	57,72		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	416,70	555,60		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	596,10	794,80		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,20	13,60		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,60	32,80		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,60	8,80		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,60	32,80		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,60	8,80		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	15,90	21,20		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,30	0,40		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,00	32,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	18,00	24,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,00	32,00		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,00	32,00		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				
1.3.7.6.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND
1.3.7.7.	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND
1.3.7.8.	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	80,00	APOIO À EXECUÇÃO DO FURO POR MND
1.3.8.	POÇOS DE VISITA		-	
1.3.8.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	59,00	Conforme projeto
1.3.8.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	4,34	Conforme projeto
1.3.8.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	59,00	Conforme projeto

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	403.815,96	484.990,15
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,00	32,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,00	32,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,00	32,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	17,70	23,60
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,30	1,74
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	17,70	23,60

MURIAÉ/MG

Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 08:19:54 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				372.080,89							
1.	Execução das obras do sistema de esgoto dos Bairros São Pedro, Recanto Verde e Vila Conceição		-								
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-								
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	6.933,15	2.773,26							
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	21,00								
1.1.0.3.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	1,00							
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-								
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.125,00	637,50							
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	30,00							
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,50	2,25							
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	15,00	4,50							
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	65,00	19,50							
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-								
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,30	0,09							
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	12,00	3,60							
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,34	0,70							
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,33	1,90							
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	12,00	3,60							
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	12,00	3,60							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				372.080,89							
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,94	0,88							
1.3.2.8.	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	13,10	3,93							
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	0,84	0,25							
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-								
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	910,07	273,02							
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	165,43	49,63							
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	56,60	16,98							
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-								
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	501,00	150,30							
1.3.4.2.	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	357,00	107,10							
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-								
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	919,66	275,90							
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	171,34	51,40							
1.3.5.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	53,44	16,03							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				372.080,89							
1.3.5.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	144,30	43,29							
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, INTERFERÊNCIAS E TRAVESSIAS		-								
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.389,00	416,70							
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.987,00	596,10							
1.3.6.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	34,00	10,20							
1.3.6.4.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	82,00	24,60							
1.3.6.5.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	22,00	6,60							
1.3.6.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	82,00	24,60							
1.3.6.7.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	22,00	6,60							
1.3.6.8.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	53,00	15,90							
1.3.7.	TRAVESSIAS		-								
1.3.7.1.	TRAVESSIAS MND SOB RODOVIA BR-356, DE500, L=70,00 m (REDE COLETORA E INTERCEPTORA)	UNIDADE	1,00	0,30							
1.3.7.2.	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL-CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	80,00	24,00							
1.3.7.3.	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	60,00	18,00							
1.3.7.4.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	24,00							
1.3.7.5.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	24,00							



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS SÃO PEDRO, RECANTO VERDE E VILA CONCEIÇÃO				372.080,89							
1.3.7.6.	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	24,00							
1.3.7.7.	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	80,00	24,00							
1.3.7.8.	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUÇÃO, COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUÇÃO, TANQUE 12000 L - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	80,00	24,00							
1.3.8.	POÇOS DE VISITA		-								
1.3.8.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	59,00	17,70							
1.3.8.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	4,34	1,30							
1.3.8.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	59,00	17,70							

MURIAÉ/MG

Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 08:22:41 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIRROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DOS BAIRROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	2.099,94	= Peso dos equipamentos x distância (BH-Muriaé)
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	15,00	= Largura x comprimento
1.1.0.3.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	Uma placa de 2,00m x 3,00m
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	4 meses
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	69,00	Extensão conforme projeto
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	69,00	Estimativa
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	= nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	69,00	Estimativa
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.3.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	84,25	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-	
1.3.3.1.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	102,71	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,40	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	144,00	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	133.231,77	164.206,51
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1.259,96	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	15,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	17,25	20,70
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	17,25	20,70
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,88	2,25
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	7,50	9,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	17,25	20,70
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	21,06	25,28
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	25,68	30,81
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,35	1,62
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	36,00	43,20

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				
1.3.4.2.	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	188,00	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-	
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	108,11	Planilha de cálculo em anexo
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	54,00	Planilha de cálculo em anexo
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	69,00	Conforme Projeto.
1.3.6.3.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	15,00	Conforme Projeto.
1.3.6.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	15,00	Conforme Projeto.
1.3.6.5.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	5,00	Estimativa
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-	
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	6,00	Conforme Projeto.
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	4,56	Conforme Projeto.
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	6,00	Conforme Projeto.
1.4.	ELEVATÓRIA		-	
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	21,20	= PERIMETRO
1.4.0.2.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,20	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.4.0.3.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	24,48	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,77	= Vol. X empolamento

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 MÊS		2 MÊS	
	1	2	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	133.231,77	164.206,51		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	47,00	56,40		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	27,03	32,43		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	13,50	16,20		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	17,25	20,70		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,75	4,50		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,75	4,50		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,25	1,50		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,50	1,80		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,14	1,37		
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,50	1,80		
ELEVATÓRIA	2,12	5,30		
ELEVATÓRIA	0,02	0,05		
ELEVATÓRIA	2,45	6,12		
ELEVATÓRIA	0,48	1,19		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				
1.4.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,32	= Vol. De carga x distancia
1.4.0.6.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	50,07	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,20	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.8.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	14,88	= Comp. X largura
1.4.0.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	19,51	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	54,29	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.4.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	162,87	= Vol. Carga x distância
1.4.0.12.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	54,29	= Vol. Carga
1.4.0.13.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	24,48	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.14.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	109,00	Conforme Projeto.
1.4.0.15.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	11,00	Conforme Projeto.
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,60	Conforme Projeto.
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	251,20	Conforme Projeto.
1.4.0.18.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,40	Conforme Projeto.
1.4.0.19.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,91	Conforme Projeto.
1.4.0.20.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	916,51	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	133.231,77	164.206,51
ELEVATÓRIA	1,43	3,58
ELEVATÓRIA	5,01	12,52
ELEVATÓRIA	1,12	2,80
ELEVATÓRIA	1,49	3,72
ELEVATÓRIA	1,95	4,88
ELEVATÓRIA	5,43	13,57
ELEVATÓRIA	16,29	40,72
ELEVATÓRIA	5,43	13,57
ELEVATÓRIA	2,45	6,12
ELEVATÓRIA	10,90	27,25
ELEVATÓRIA	1,10	2,75
ELEVATÓRIA	39,16	97,90
ELEVATÓRIA	25,12	62,80
ELEVATÓRIA	5,94	14,85
ELEVATÓRIA	21,39	53,48
ELEVATÓRIA	91,65	229,13



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				
1.4.0.21.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,31	Conforme Projeto.
1.4.0.22.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	18,00	Conforme Projeto.
1.4.0.23.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	75,46	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.24.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	38,51	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.25.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.26.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT K 40-250 ROTOR 260mm POTÊNCIA 7,5cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.27.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES(160X95)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.29.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X95)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.30.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.31.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.32.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.33.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	11,00	Conforme Projeto.
1.4.0.34.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	530,11	Conforme planilha de massas em anexo.
1.4.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.36.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.37.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.38.	PAINEL ELETRICO QCM 2x7,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.39.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x7,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.40.	INSTALAÇÃO DOS PAINELIS ELÉTRICOS QICA E QCM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	338,85	Extensão conforme projeto
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	338,85	Extensão conforme projeto
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	= nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	338,85	Estimativa
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	133.231,77	164.206,51
ELEVATÓRIA	0,33	0,83
ELEVATÓRIA	1,80	4,50
ELEVATÓRIA	7,55	18,86
ELEVATÓRIA	3,85	9,63
ELEVATÓRIA	0,20	0,50
ELEVATÓRIA	0,20	0,50
ELEVATÓRIA	0,10	0,25
ELEVATÓRIA	0,20	0,50
ELEVATÓRIA	0,20	0,50
ELEVATÓRIA	0,10	0,25
ELEVATÓRIA	0,10	0,25
ELEVATÓRIA	1,10	2,75
ELEVATÓRIA	53,01	132,53
ELEVATÓRIA	0,10	0,25
LINHA DE RECALQUE	84,71	67,77
LINHA DE RECALQUE	84,71	67,77
LINHA DE RECALQUE	1,88	1,50
LINHA DE RECALQUE	15,00	12,00
LINHA DE RECALQUE	84,71	67,77



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				
1.5.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	288,02	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-	
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	260,91	Planilha de cálculo em anexo
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	260,91	Planilha de cálculo em anexo
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	237,20	= Extensão x largura
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	293,26	Conforme Projeto.
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	293,26	Conforme Projeto.
1.5.4.4.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 100	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.5.4.5.	CURVA 45° FOFO ESG BB JE DN 100	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.4.6.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	45,59	Conforme Projeto.
1.5.4.7.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	0,91	Conforme Projeto (3 unidades)

Agrupador de Eventos	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	133.231,77	164.206,51
LINHA DE RECALQUE	72,01	57,60
LINHA DE RECALQUE	65,23	52,18
LINHA DE RECALQUE	65,23	52,18
LINHA DE RECALQUE	59,30	47,44
LINHA DE RECALQUE	73,32	58,65
LINHA DE RECALQUE	73,32	58,65
LINHA DE RECALQUE	0,50	0,40
LINHA DE RECALQUE	0,25	0,20
LINHA DE RECALQUE	11,40	9,12
LINHA DE RECALQUE	0,23	0,18

MURIAÉ/MG
Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 08:29:47 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5					
				MÊS	MÊS						
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				201.132,19	205.440,72						
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO		-								
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-								
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	2.099,94		839,98						
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	15,00								
1.1.0.3.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00	1,00	1,00						
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-								
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	69,00	17,25	13,80						
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	69,00	17,25	13,80						
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	1,88	1,50						
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	7,50	6,00						
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	69,00	17,25	13,80						
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-								
1.3.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	84,25	21,06	16,85						
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-								
1.3.3.1.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	102,71	25,68	20,54						
1.3.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,40	1,35	1,08						
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-								
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	144,00	36,00	28,80						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5						
				MÊS	MÊS							
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				201.132,19	205.440,72							
1.3.4.2.	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	188,00	47,00	37,60							
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-									
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	108,11	27,03	21,62							
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-									
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	54,00	13,50	10,80							
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	69,00	17,25	13,80							
1.3.6.3.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	15,00	3,75	3,00							
1.3.6.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	15,00	3,75	3,00							
1.3.6.5.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	5,00	1,25	1,00							
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-									
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	6,00	1,50	1,20							
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	4,56	1,14	0,91							
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	6,00	1,50	1,20							
1.4.	ELEVATÓRIA		-									
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	21,20	7,42	6,36							
1.4.0.2.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,20	0,07	0,06							
1.4.0.3.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	24,48	8,57	7,34							
1.4.0.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,77	1,67	1,43							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5					
				3	4	5					
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				201.132,19	205.440,72						
1.4.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,32	5,01	4,30						
1.4.0.6.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	50,07	17,52	15,02						
1.4.0.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,20	3,92	3,36						
1.4.0.8.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	14,88	5,21	4,46						
1.4.0.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	19,51	6,83	5,85						
1.4.0.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	54,29	19,00	16,29						
1.4.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	162,87	57,00	48,86						
1.4.0.12.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	54,29	19,00	16,29						
1.4.0.13.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	24,48	8,57	7,34						
1.4.0.14.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	109,00	38,15	32,70						
1.4.0.15.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	11,00	3,85	3,30						
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,60	137,06	117,48						
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	251,20	87,92	75,36						
1.4.0.18.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,40	20,79	17,82						
1.4.0.19.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,91	74,87	64,17						
1.4.0.20.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	916,51	320,78	274,95						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5					
				3	4	5					
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				201.132,19	205.440,72						
1.4.0.21.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,31	1,16	0,99						
1.4.0.22.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	18,00	6,30	5,40						
1.4.0.23.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	75,46	26,41	22,64						
1.4.0.24.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	38,51	13,48	11,55						
1.4.0.25.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	0,70	0,60						
1.4.0.26.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT K 40-250 ROTOR 260mm POTÊNCIA 7,5cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	0,70	0,60						
1.4.0.27.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES(160X95)CM	UNIDADE	2,00	0,70	0,60						
1.4.0.29.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X95)CM	UNIDADE	2,00	0,70	0,60						
1.4.0.30.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.31.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.32.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.33.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	11,00	3,85	3,30						
1.4.0.34.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	530,11	185,54	159,03						
1.4.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.36.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.37.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.38.	PAINEL ELETRICO QCM 2x7,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.39.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x7,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.4.0.40.	INSTALAÇÃO DOS PAINELIS ELÉTRICOS QICA E QCM	UNIDADE	1,00	0,35	0,30						
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-								
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	338,85	67,77	118,60						
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	338,85	67,77	118,60						
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	1,50	2,63						
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	12,00	21,00						
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	338,85	67,77	118,60						
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5						
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO				201.132,19	205.440,72							
1.5.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	288,02	57,60	100,81							
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-									
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	260,91	52,18	91,32							
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	260,91	52,18	91,32							
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-									
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	237,20	47,44	83,02							
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	293,26	58,65	102,64							
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	293,26	58,65	102,64							
1.5.4.4.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 100	UNIDADE	2,00	0,40	0,70							
1.5.4.5.	CURVA 45° FOFO ESG BB JE DN 100	UNIDADE	1,00	0,20	0,35							
1.5.4.6.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	45,59	9,12	15,95							
1.5.4.7.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	0,91	0,18	0,32							

MURIAÉ/MG
Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 08:30:04 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO																				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO		-																	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-																	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	2,099,94																	
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	15,00																	
1.1.0.3.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00																	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-																	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	4,00																	
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-																	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-																	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	69,00																	
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	69,00																	
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51																	
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00																	
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	69,00																	
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-																	
1.3.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	84,25																	
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-																	
1.3.3.1.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	102,71																	
1.3.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,40																	
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-																	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	144,00																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO													
1.3.4.2.	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	188,00										
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-										
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	108,11										
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-										
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	54,00										
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	69,00										
1.3.6.3.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	15,00										
1.3.6.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	15,00										
1.3.6.5.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	5,00										
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-										
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	6,00										
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	4,56										
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	6,00										
1.4.	ELEVATÓRIA		-										
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	21,20										
1.4.0.2.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,20										
1.4.0.3.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	24,48										
1.4.0.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,77										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO													
1.4.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,32										
1.4.0.6.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	50,07										
1.4.0.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,20										
1.4.0.8.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	14,88										
1.4.0.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	19,51										
1.4.0.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	54,29										
1.4.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	162,87										
1.4.0.12.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	54,29										
1.4.0.13.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	24,48										
1.4.0.14.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	109,00										
1.4.0.15.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	11,00										
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,60										
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	251,20										
1.4.0.18.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,40										
1.4.0.19.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,91										
1.4.0.20.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	916,51										



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS EDGAR MIRANDA, CHALÉ E PORTO BELO																				
1.5.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	288,02																	
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-																	
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	260,91																	
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	260,91																	
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-																	
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	237,20																	
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	293,26																	
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	293,26																	
1.5.4.4.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 100	UNIDADE	2,00																	
1.5.4.5.	CURVA 45° FOFO ESG BB JE DN 100	UNIDADE	1,00																	
1.5.4.6.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	45,59																	
1.5.4.7.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	0,91																	

MURIAÉ/MG

Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 08:30:20 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO

CREA/CAU: 147585/D-MG

ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO BARRA		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	11.454,19	= Peso dos equipamentos x distância (BH-Muriaé)
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	42,00	= Largura x comprimento
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00	= Largura x comprimento
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	Uma placas de 2,00m x 3,00m
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	8,00	8 meses
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.965,00	Extensão conforme projeto
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	Estimativa
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	= nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	Estimativa
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	14,73	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1.306,29	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	254,71	= Área de demolição x espessura x empolamento

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6.872,51	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	42,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	60,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	196,50	196,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,00	10,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,75	0,75
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,00	6,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	20,00	20,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,47	1,47
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	130,63	130,63
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	25,47	25,47



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	917,00	= Vol. De carga x distância
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.369,07	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.369,07	Planilha de cálculo em anexo
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	448,51	= Volume x distância x empolamento
1.3.2.8.	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	1.495,00	= Peso X distância x empolamento
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	95,84	= Área x espessura
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-	
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	621,60	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.294,40	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	892,67	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	100,84	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	830,20	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.582,51	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	2.231,62	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-	

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	91,70	91,70
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	136,91	136,91
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	136,91	136,91
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	44,85	44,85
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	149,50	149,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	9,58	9,58
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	62,16	62,16
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	129,44	129,44
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	89,27	89,27
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,08	10,08
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	83,02	83,02
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	358,25	358,25
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	223,16	223,16

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	637,07	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.326,11	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	868,84	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,71	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.3.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	362,56	= Vol. Carga x distância
1.3.6. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS				
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.407,00	Planilha de cálculo em anexo
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.046,00	Conforme Projeto.
1.3.6.3.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	182,00	Conforme Projeto.
1.3.6.4.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	50,00	Conforme Projeto.
1.3.6.5.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	623,00	Conforme Projeto.
1.3.6.6.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	55,00	Conforme Projeto.
1.3.6.7.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 300X6,00M	M	9,00	Conforme Projeto.
1.3.6.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	55,00	Conforme Projeto.

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	63,71	63,71
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	132,61	132,61
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	86,88	86,88
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,07	10,07
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	36,26	36,26
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	140,70	140,70
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	104,60	104,60
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	18,20	18,20
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,00	5,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	62,30	62,30
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,50	5,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,90	0,90
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,50	5,50



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.3.6.9.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	9,00	Conforme Projeto.
1.3.6.10.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.3.6.11.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	34,00	Estimativa
1.3.6.12.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	68,00	Conforme Projeto.
1.3.6.13.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (COMP. DO ITEM 93351 REF. 02/2020)	UNIDADE	34,00	Conforme Projeto.
1.3.6.14.	TRAVESSIA APOIADA EM PILARES, PARALELA AO RIO MURIAÉ L=30m	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-	
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	58,00	Conforme Projeto.
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	36,27	Conforme Projeto.
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	58,00	Conforme Projeto.
1.4.	ELEVATÓRIA 01		-	
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	31,20	= perímetro
1.4.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	30,75	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,80	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	10,81	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	19,48	Planilha de cálculo em anexo

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,90	0,90
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,10	0,10
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,40	3,40
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,80	6,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,40	3,40
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,10	0,10
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,80	5,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3,63	3,63
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,80	5,80
ELEVATÓRIA 01		3,12
ELEVATÓRIA 01		3,08
ELEVATÓRIA 01		0,88
ELEVATÓRIA 01		1,08
ELEVATÓRIA 01		1,95



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,07	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	93,80	= Vol. Carga x distância
1.4.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	26,07	= Vol. Carga
1.4.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	10,81	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	160,00	Conforme Projeto.
1.4.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	20,00	Conforme Projeto.
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	312,72	Conforme Projeto.
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	201,25	Conforme Projeto.
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,80	Conforme Projeto.
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	140,20	Conforme Projeto.
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	872,07	Conforme Projeto.
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,12	Conforme Projeto.
1.4.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	13,72	Conforme Projeto.
1.4.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	58,20	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	34,80	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.21.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
ELEVATÓRIA 01		2,61
ELEVATÓRIA 01		9,38
ELEVATÓRIA 01		2,61
ELEVATÓRIA 01		1,08
ELEVATÓRIA 01		16,00
ELEVATÓRIA 01		2,00
ELEVATÓRIA 01		31,27
ELEVATÓRIA 01		20,12
ELEVATÓRIA 01		2,78
ELEVATÓRIA 01		14,02
ELEVATÓRIA 01		87,21
ELEVATÓRIA 01		1,01
ELEVATÓRIA 01		1,37
ELEVATÓRIA 01		5,82
ELEVATÓRIA 01		3,48
ELEVATÓRIA 01		0,20

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.4.0.22.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT DRAINER K 1500 POTÊNCIA 1,5cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLE Y MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.25.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIAS 01/02	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X70)CM	UNIDADE	4,00	Conforme Projeto.
1.4.0.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (120X70)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.29.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.31.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	4,13	Conforme Projeto.
1.4.0.32.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	456,93	Conforme planilha de massas em anexo.
1.4.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES -ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.36.	PAINEL ELETRICO QCM 2x1,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.37.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x1,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.38.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	16,00	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.39.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72884 SINAPI/MG 02/2020)	M³XKM	104,00	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.40.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	12,00	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.41.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	23,00	Planilha de cálculo em anexo
1.4.0.42.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	25,12	Conforme Projeto.
1.4.0.43.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.4.0.44.	PORTAO PARA PEDESTRES CONFORME PADRAO COPASA P.013	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.5.	LINHA DE RECALQUE 01	-	-	-
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	299,27	Extensão conforme projeto
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	160,00	Extensão conforme projeto

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
ELEVATÓRIA 01		0,20
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,40
ELEVATÓRIA 01		0,20
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,41
ELEVATÓRIA 01		45,69
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		1,60
ELEVATÓRIA 01		10,40
ELEVATÓRIA 01		1,20
ELEVATÓRIA 01		2,30
ELEVATÓRIA 01		2,51
ELEVATÓRIA 01		0,10
ELEVATÓRIA 01		0,10
LINHA DE RECALQUE 01		29,93
LINHA DE RECALQUE 01		16,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	4,52	= nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	45,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	160,00	Estimativa
1.5.2. DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
1.5.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	6,40	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.5.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	136,00	= Extensão x largura
1.5.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,52	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	95,47	= Vol. De carga x distância
1.5.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	136,00	= Extensão x largura
1.5.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	136,00	= Extensão x largura
1.5.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	44,55	= Volume x distância x empolamento
1.5.2.8.	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	148,52	= Peso X distância x empolamento
1.5.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	9,52	= Área x espessura
1.5.3. ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS				
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	230,41	= Extensão x largura x prof.
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	228,08	= Vol. Escav. - Vol. Do tubo

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
LINHA DE RECALQUE 01		0,45
LINHA DE RECALQUE 01		4,50
LINHA DE RECALQUE 01		16,00
LINHA DE RECALQUE 01		0,64
LINHA DE RECALQUE 01		13,60
LINHA DE RECALQUE 01		2,65
LINHA DE RECALQUE 01		9,55
LINHA DE RECALQUE 01		13,60
LINHA DE RECALQUE 01		13,60
LINHA DE RECALQUE 01		4,46
LINHA DE RECALQUE 01		14,85
LINHA DE RECALQUE 01		0,95
LINHA DE RECALQUE 01		23,04
LINHA DE RECALQUE 01		22,81



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,07	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11,00	= Vol. Carga x distância
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-	
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	209,48	= (comprimento x largura)
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	299,27	Conforme Projeto.
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	299,27	Conforme Projeto.
1.5.4.4.	CURVA 90º FOFO BB JE DN 100	UN	3,00	Conforme Projeto.
1.5.4.5.	CURVA 45º FOFO BB JE DN 100	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.5.4.6.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	1,79	Planilha de cálculo em anexo
1.6.	ELEVATÓRIA 02		-	
1.6.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	56,31	= perímetro
1.6.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	47,31	Planilha de cálculo em anexo
1.6.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,35	Planilha de cálculo em anexo
1.6.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	19,05	Planilha de cálculo em anexo
1.6.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24,94	Planilha de cálculo em anexo
1.6.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	43,85	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.6.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	157,85	= Vol. Carga x distância
1.6.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	43,85	= Vol. Carga
1.6.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	19,05	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 meses
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
LINHA DE RECALQUE 01		0,31
LINHA DE RECALQUE 01		1,10
LINHA DE RECALQUE 01		
LINHA DE RECALQUE 01		20,95
LINHA DE RECALQUE 01		29,93
LINHA DE RECALQUE 01		29,93
LINHA DE RECALQUE 01		0,30
LINHA DE RECALQUE 01		0,10
LINHA DE RECALQUE 01		0,18
ELEVATÓRIA 02		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.6.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	175,00	Conforme Projeto.
1.6.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	25,00	Conforme Projeto.
1.6.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,60	Conforme Projeto.
1.6.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	235,45	Conforme Projeto.
1.6.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	31,20	Conforme Projeto.
1.6.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,91	Conforme Projeto.
1.6.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.025,15	Conforme Projeto.
1.6.0.17.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,91	Conforme Projeto.
1.6.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	17,46	Conforme Projeto.
1.6.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	81,75	Planilha de cálculo em anexo
1.6.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	49,86	Planilha de cálculo em anexo
1.6.0.21.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATÉ 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	Conforme Projeto.
1.6.0.22.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT DRAINER K 1500 POTÊNCIA 1,5cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.6.0.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA 02	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.6.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLE Y MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.6.0.25.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIAS 01/02	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
ELEVATÓRIA 02		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.7.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	5,60	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.7.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	119,00	= Extensão x largura
1.7.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	23,20	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.7.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	83,54	= Vol. De carga x distância
1.7.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	119,00	= Extensão x largura
1.7.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	119,00	= Extensão x largura
1.7.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	39,00	= Volume x distância x empolamento
1.7.2.8.	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	129,95	= Peso X distância x empolamento
1.7.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8,34	= Área x espessura
1.7.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-	
1.7.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	148,55	= Extensão x largura x prof.
1.7.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	146,89	= Vol. Escav. - Vol. Do tubo
1.7.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,16	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.7.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,80	= Vol. Carga x distância
1.7.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA	
	1 1 mês	2 2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
LINHA DE RECALQUE 02		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.7.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	148,55	= Extensão x largura
1.7.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	212,20	Conforme Projeto.
1.7.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	212,20	Conforme Projeto.
1.7.4.4.	CURVA 90º FOFO BB JE DN 100	UN	2,00	Conforme Projeto.
1.7.4.5.	CURVA 45º FOFO BB JE DN 100	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.7.4.6.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	1,29	Planilha de cálculo em anexo
1.8.	ELEVATÓRIA 03		-	
1.8.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	32,00	=PERIMETRO
1.8.0.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	136,15	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	19,86	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	39,74	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	48,05	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	140,35	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.8.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	505,29	= Vol. Carga x distância
1.8.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	140,35	= Vol. Carga
1.8.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	26,51	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	340,00	Conforme Projeto.
1.8.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	30,00	Conforme Projeto.

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	315.917,21	247.026,06
LINHA DE RECALQUE 02		
ELEVATÓRIA 03		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.8.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	860,46	Conforme Projeto.
1.8.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	403,54	Conforme Projeto.
1.8.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,00	Conforme Projeto.
1.8.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	794,15	Conforme Projeto.
1.8.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.524,96	Conforme Projeto.
1.8.0.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	32,84	Conforme Projeto.
1.8.0.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	143,51	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	96,80	Planilha de cálculo em anexo
1.8.0.20.	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	Conforme Projeto.
1.8.0.21.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT K 150-315/96 U ØROTOR 265 POTÊNCIA 10,0cv, 1.160 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.8.0.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.8.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.8.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.27.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.28.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 300	M	3,00	Conforme Projeto.
1.8.0.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	908,80	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	1 1 mês	2 2 meses
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
ELEVATÓRIA 03		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.8.0.31.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES-ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.32.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T2	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.34.	PAINEL ELETRICO QCM 2x10CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.8.0.35.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x10CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.9.	LINHA DE RECALQUE 03		-	
1.9.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.9.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	401,60	Extensão conforme projeto
1.9.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	401,60	Extensão conforme projeto
1.9.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,75	= nº de tábuas x comp. X largura
1.9.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.9.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	401,60	Estimativa
1.9.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.9.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	16,07	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.9.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	341,40	= Extensão x largura
1.9.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	66,59	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.9.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	239,65	= Vol. De carga x distancia
1.9.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	341,40	= Extensão x largura
1.9.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	341,40	= Extensão x largura
1.9.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	111,85	= Volume x distância x empolamento
1.9.2.8.	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	372,80	= Peso X distância x empolamento
1.9.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	23,88	= Área x espessura
1.9.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-	

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	315.917,21	247.026,06
ELEVATÓRIA 03		
LINHA DE RECALQUE 03		40,16
LINHA DE RECALQUE 03		40,16
LINHA DE RECALQUE 03		0,38
LINHA DE RECALQUE 03		3,00
LINHA DE RECALQUE 03		40,16
LINHA DE RECALQUE 03		
LINHA DE RECALQUE 03		1,61
LINHA DE RECALQUE 03		34,14
LINHA DE RECALQUE 03		6,66
LINHA DE RECALQUE 03		23,96
LINHA DE RECALQUE 03		34,14
LINHA DE RECALQUE 03		34,14
LINHA DE RECALQUE 03		11,18
LINHA DE RECALQUE 03		37,28
LINHA DE RECALQUE 03		2,39



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				
1.9.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	309,25	= Extensão x largura x prof.
1.9.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	296,61	= Vol. Escav. - Vol. Do tubo
1.9.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	16,40	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.9.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	59,05	= Vol. Carga x distância
1.9.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS			
1.9.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	281,13	= Extensão x largura
1.9.4.2.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	401,60	Conforme Projeto.
1.9.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	401,60	Conforme Projeto.
1.9.4.4.	CURVA 90º FOFO ESG BB JE DN 200	UNIDADE	3,00	Conforme Projeto.
1.9.4.5.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 200	UN	2,00	Conforme Projeto.
1.9.4.6.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	2,07	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	1 mês	2 meses
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	315.917,21	247.026,06
LINHA DE RECALQUE 03		30,92
LINHA DE RECALQUE 03		29,66
LINHA DE RECALQUE 03		1,64
LINHA DE RECALQUE 03		5,90
LINHA DE RECALQUE 03		28,11
LINHA DE RECALQUE 03		40,16
LINHA DE RECALQUE 03		40,16
LINHA DE RECALQUE 03		0,30
LINHA DE RECALQUE 03		0,20
LINHA DE RECALQUE 03		0,21

MURIAÉ/MG
Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:57:29 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: N° MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO BARRA		-							
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-							
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	11.454,19						4.581,68	
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	42,00							
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00							
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00							
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00							
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-							
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	8,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-							
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.965,00	294,75	393,00	393,00	294,75	196,50		
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	15,00	20,00	20,00	15,00	10,00		
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	1,13	1,50	1,50	1,13	0,75		
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	9,00	12,00	12,00	9,00	6,00		
1.3.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	200,00	30,00	40,00	40,00	30,00	20,00		
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-							
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	14,73	2,21	2,95	2,95	2,21	1,47		
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1.306,29	195,94	261,26	261,26	195,94	130,63		
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	254,71	38,21	50,94	50,94	38,21	25,47		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	917,00	137,55	183,40	183,40	137,55	91,70		
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.369,07	205,36	273,81	273,81	205,36	136,91		
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.369,07	205,36	273,81	273,81	205,36	136,91		
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	448,51	67,28	89,70	89,70	67,28	44,85		
1.3.2.8.	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	1.495,00	224,25	299,00	299,00	224,25	149,50		
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	95,84	14,38	19,17	19,17	14,38	9,58		
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-							
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	621,60	93,24	124,32	124,32	93,24	62,16		
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.294,40	194,16	258,88	258,88	194,16	129,44		
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	892,67	133,90	178,53	178,53	133,90	89,27		
1.3.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	100,84	15,13	20,17	20,17	15,13	10,08		
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-							
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	830,20	124,53	166,04	166,04	124,53	83,02		
1.3.4.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.582,51	537,38	716,50	716,50	537,38	358,25		
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	2.231,62	334,74	446,33	446,33	334,74	223,16		
1.3.5.	REATERRO DE VALAS		-							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	637,07	95,56	127,41	127,41	95,56	63,71		
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.326,11	198,92	265,22	265,22	198,92	132,61		
1.3.5.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	868,84	130,33	173,77	173,77	130,33	86,88		
1.3.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,71	15,11	20,14	20,14	15,11	10,07		
1.3.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	362,56	54,38	72,51	72,51	54,38	36,26		
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-							
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.407,00	211,05	281,40	281,40	211,05	140,70		
1.3.6.2.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.046,00	156,90	209,20	209,20	156,90	104,60		
1.3.6.3.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	182,00	27,30	36,40	36,40	27,30	18,20		
1.3.6.4.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	50,00	7,50	10,00	10,00	7,50	5,00		
1.3.6.5.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	623,00	93,45	124,60	124,60	93,45	62,30		
1.3.6.6.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	55,00	8,25	11,00	11,00	8,25	5,50		
1.3.6.7.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 300X6,00M	M	9,00	1,35	1,80	1,80	1,35	0,90		
1.3.6.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	55,00	8,25	11,00	11,00	8,25	5,50		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.3.6.9.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	9,00	1,35	1,80	1,80	1,35	0,90		
1.3.6.10.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	1,00	0,15	0,20	0,20	0,15	0,10		
1.3.6.11.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	34,00	5,10	6,80	6,80	5,10	3,40		
1.3.6.12.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	68,00	10,20	13,60	13,60	10,20	6,80		
1.3.6.13.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORES ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (COMP. DO ITEM 93351 REF. 02/2020)	UNIDADE	34,00	5,10	6,80	6,80	5,10	3,40		
1.3.6.14.	TRAVESSIA APOIADA EM PILARES, PARALELA AO RIO MURIAÉ L=30m	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,15	0,10		
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-							
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	58,00	8,70	11,60	11,60	8,70	5,80		
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	36,27	5,44	7,25	7,25	5,44	3,63		
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	58,00	8,70	11,60	11,60	8,70	5,80		
1.4.	ELEVATÓRIA 01		-							
1.4.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	31,20	3,12	4,68	4,68	6,24	4,68	4,68	
1.4.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	30,75	3,08	4,61	4,61	6,15	4,61	4,61	
1.4.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,80	0,88	1,32	1,32	1,76	1,32	1,32	
1.4.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	10,81	1,08	1,62	1,62	2,17	1,62	1,62	
1.4.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	19,48	1,95	2,92	2,92	3,90	2,92	2,92	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.4.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,07	2,61	3,91	3,91	5,21	3,91	3,91	
1.4.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	93,80	9,38	14,07	14,07	18,76	14,07	14,07	
1.4.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	26,07	2,61	3,91	3,91	5,21	3,91	3,91	
1.4.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	10,81	1,08	1,62	1,62	2,17	1,62	1,62	
1.4.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	160,00	16,00	24,00	24,00	32,00	24,00	24,00	
1.4.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	20,00	2,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	
1.4.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	312,72	31,27	46,91	46,91	62,54	46,91	46,91	
1.4.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	201,25	20,12	30,19	30,19	40,25	30,19	30,19	
1.4.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,80	2,78	4,17	4,17	5,56	4,17	4,17	
1.4.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	140,20	14,02	21,03	21,03	28,04	21,03	21,03	
1.4.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	872,07	87,21	130,81	130,81	174,41	130,81	130,81	
1.4.0.17.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,12	1,01	1,52	1,52	2,02	1,52	1,52	
1.4.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	13,72	1,37	2,06	2,06	2,74	2,06	2,06	
1.4.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	58,20	5,82	8,73	8,73	11,64	8,73	8,73	
1.4.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	34,80	3,48	5,22	5,22	6,96	5,22	5,22	
1.4.0.21.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	0,20	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.4.0.22.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT DRAINER K 1500 POTÊNCIA 1,5cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	0,20	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	
1.4.0.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLE Y MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.25.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIAS 01/02	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X70)CM	UNIDADE	4,00	0,40	0,60	0,60	0,80	0,60	0,60	
1.4.0.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (120X70)CM	UNIDADE	2,00	0,20	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	
1.4.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.29.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.31.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	4,13	0,41	0,62	0,62	0,83	0,62	0,62	
1.4.0.32.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	456,93	45,69	68,54	68,54	91,39	68,54	68,54	
1.4.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES -ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 01	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.36.	PAINEL ELETRICO QCM 2x1,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.37.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x1,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.38.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	16,00	1,60	2,40	2,40	3,20	2,40	2,40	
1.4.0.39.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72884 SINAPI/MG 02/2020)	M³XKM	104,00	10,40	15,60	15,60	20,80	15,60	15,60	
1.4.0.40.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	12,00	1,20	1,80	1,80	2,40	1,80	1,80	
1.4.0.41.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	23,00	2,30	3,45	3,45	4,60	3,45	3,45	
1.4.0.42.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	25,12	2,51	3,77	3,77	5,02	3,77	3,77	
1.4.0.43.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.4.0.44.	PORTAO PARA PEDESTRES CONFORME PADRAO COPASA P.013	UN	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.5.	LINHA DE RECALQUE 01		-							
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	299,27	29,93	44,89	44,89	59,85	44,89	44,89	
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	160,00	16,00	24,00	24,00	32,00	24,00	24,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	4,52	0,45	0,68	0,68	0,90	0,68	0,68	
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	45,00	4,50	6,75	6,75	9,00	6,75	6,75	
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	160,00	16,00	24,00	24,00	32,00	24,00	24,00	
1.5.2. DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS										
1.5.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	6,40	0,64	0,96	0,96	1,28	0,96	0,96	
1.5.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	136,00	13,60	20,40	20,40	27,20	20,40	20,40	
1.5.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	26,52	2,65	3,98	3,98	5,30	3,98	3,98	
1.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	95,47	9,55	14,32	14,32	19,09	14,32	14,32	
1.5.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	136,00	13,60	20,40	20,40	27,20	20,40	20,40	
1.5.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	136,00	13,60	20,40	20,40	27,20	20,40	20,40	
1.5.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	44,55	4,46	6,68	6,68	8,91	6,68	6,68	
1.5.2.8.	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	148,52	14,85	22,28	22,28	29,70	22,28	22,28	
1.5.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	9,52	0,95	1,43	1,43	1,90	1,43	1,43	
1.5.3. ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS										
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	230,41	23,04	34,56	34,56	46,09	34,56	34,56	
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	228,08	22,81	34,21	34,21	45,62	34,21	34,21	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,07	0,31	0,46	0,46	0,61	0,46	0,46	
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11,00	1,10	1,65	1,65	2,20	1,65	1,65	
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-							
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	209,48	20,95	31,42	31,42	41,90	31,42	31,42	
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	299,27	29,93	44,89	44,89	59,85	44,89	44,89	
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	299,27	29,93	44,89	44,89	59,85	44,89	44,89	
1.5.4.4.	CURVA 90º FOFO BB JE DN 100	UN	3,00	0,30	0,45	0,45	0,60	0,45	0,45	
1.5.4.5.	CURVA 45º FOFO BB JE DN 100	UN	1,00	0,10	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	
1.5.4.6.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	1,79	0,18	0,27	0,27	0,35	0,27	0,27	
1.6.	ELEVATÓRIA 02		-							
1.6.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	56,31	8,45	11,26	11,26	11,26	14,08		
1.6.0.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	47,31	7,10	9,46	9,46	9,46	11,83		
1.6.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	11,35	1,70	2,27	2,27	2,27	2,84		
1.6.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	19,05	2,86	3,81	3,81	3,81	4,76		
1.6.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24,94	3,74	4,99	4,99	4,99	6,23		
1.6.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	43,85	6,58	8,77	8,77	8,77	10,96		
1.6.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	157,85	23,68	31,57	31,57	31,57	39,46		
1.6.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	43,85	6,58	8,77	8,77	8,77	10,96		
1.6.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	19,05	2,86	3,81	3,81	3,81	4,76		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.6.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	175,00	26,25	35,00	35,00	35,00	43,75		
1.6.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	25,00	3,75	5,00	5,00	5,00	6,25		
1.6.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,60	58,74	78,32	78,32	78,32	97,90		
1.6.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	235,45	35,32	47,09	47,09	47,09	58,86		
1.6.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	31,20	4,68	6,24	6,24	6,24	7,80		
1.6.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,91	32,09	42,78	42,78	42,78	53,48		
1.6.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.025,15	153,77	205,03	205,03	205,03	256,29		
1.6.0.17.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,91	2,99	3,98	3,98	3,98	4,98		
1.6.0.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	17,46	2,62	3,49	3,49	3,49	4,37		
1.6.0.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	81,75	12,26	16,35	16,35	16,35	20,44		
1.6.0.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	49,86	7,48	9,97	9,97	9,97	12,47		
1.6.0.21.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATÉ 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	0,30	0,40	0,40	0,40	0,50		
1.6.0.22.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT DRAINER K 1500 POTÊNCIA 1,5cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	0,30	0,40	0,40	0,40	0,50		
1.6.0.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA 02	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLE Y MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.25.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIAS 01/02	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.6.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (170X95)CM	UNIDADE	2,00	0,30	0,40	0,40	0,40	0,50		
1.6.0.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X95)CM	UNIDADE	4,00	0,60	0,80	0,80	0,80	1,00		
1.6.0.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.29.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA 02	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA 02	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.31.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	8,00	1,20	1,60	1,60	1,60	2,00		
1.6.0.32.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	441,11	66,17	88,22	88,22	88,22	110,28		
1.6.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES-ELEVATÓRIA 02	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 02	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.36.	PAINEL ELETRICO QCM 2x1,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.37.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x1,5CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.38.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	21,00	3,15	4,20	4,20	4,20	5,25		
1.6.0.39.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	40,00	6,00	8,00	8,00	8,00	10,00		
1.6.0.40.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72884 SINAPI/MG 02/2020)	M³XKM	136,51	20,48	27,30	27,30	27,30	34,13		
1.6.0.41.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	14,00	2,10	2,80	2,80	2,80	3,50		
1.6.0.42.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	45,00	6,75	9,00	9,00	9,00	11,25		
1.6.0.43.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	74,80	11,22	14,96	14,96	14,96	18,70		
1.6.0.44.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.6.0.45.	PORTAO PARA PEDESTRES CONFORME PADRAO COPASA P.013	UN	1,00	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25		
1.7.	LINHA DE RECALQUE 02		-							
1.7.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.7.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	212,20		31,83	42,44	42,44	42,44	53,05	
1.7.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	140,00		21,00	28,00	28,00	28,00	35,00	
1.7.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,75		0,56	0,75	0,75	0,75	0,94	
1.7.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00		4,50	6,00	6,00	6,00	7,50	
1.7.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	140,00		21,00	28,00	28,00	28,00	35,00	
1.7.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.7.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	5,60		0,84	1,12	1,12	1,12	1,40	
1.7.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	119,00		17,85	23,80	23,80	23,80	29,75	
1.7.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	23,20		3,48	4,64	4,64	4,64	5,80	
1.7.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	83,54		12,53	16,71	16,71	16,71	20,88	
1.7.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	119,00		17,85	23,80	23,80	23,80	29,75	
1.7.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	119,00		17,85	23,80	23,80	23,80	29,75	
1.7.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	39,00		5,85	7,80	7,80	7,80	9,75	
1.7.2.8.	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	129,95		19,49	25,99	25,99	25,99	32,49	
1.7.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8,34		1,25	1,67	1,67	1,67	2,08	
1.7.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-							
1.7.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	148,55		22,28	29,71	29,71	29,71	37,14	
1.7.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	146,89		22,03	29,38	29,38	29,38	36,72	
1.7.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,16		0,33	0,43	0,43	0,43	0,54	
1.7.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,80		1,17	1,56	1,56	1,56	1,95	
1.7.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.7.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	148,55		22,28	29,71	29,71	29,71	37,14	
1.7.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 100X6,00M	M	212,20		31,83	42,44	42,44	42,44	53,05	
1.7.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	212,20		31,83	42,44	42,44	42,44	53,05	
1.7.4.4.	CURVA 90º FOFO BB JE DN 100	UN	2,00		0,30	0,40	0,40	0,40	0,50	
1.7.4.5.	CURVA 45º FOFO BB JE DN 100	UN	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.7.4.6.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	1,29		0,19	0,26	0,26	0,26	0,32	
1.8.	ELEVATÓRIA 03		-							
1.8.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	32,00		4,80	6,40	6,40	6,40	8,00	
1.8.0.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	136,15		20,42	27,23	27,23	27,23	34,04	
1.8.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	19,86		2,98	3,97	3,97	3,97	4,97	
1.8.0.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	39,74		5,96	7,95	7,95	7,95	9,93	
1.8.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	48,05		7,21	9,61	9,61	9,61	12,01	
1.8.0.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	140,35		21,05	28,07	28,07	28,07	35,09	
1.8.0.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	505,29		75,79	101,06	101,06	101,06	126,32	
1.8.0.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	140,35		21,05	28,07	28,07	28,07	35,09	
1.8.0.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	26,51		3,98	5,30	5,30	5,30	6,63	
1.8.0.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	340,00		51,00	68,00	68,00	68,00	85,00	
1.8.0.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	30,00		4,50	6,00	6,00	6,00	7,50	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.8.0.12.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	860,46		129,07	172,09	172,09	172,09	215,12	
1.8.0.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	403,54		60,53	80,71	80,71	80,71	100,88	
1.8.0.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,00		31,65	42,20	42,20	42,20	52,75	
1.8.0.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	794,15		119,12	158,83	158,83	158,83	198,54	
1.8.0.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.524,96		228,75	304,99	304,99	304,99	381,24	
1.8.0.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	32,84		4,92	6,57	6,57	6,57	8,21	
1.8.0.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	143,51		21,53	28,70	28,70	28,70	35,88	
1.8.0.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	96,80		14,52	19,36	19,36	19,36	24,20	
1.8.0.20.	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV (CÓD. REF. 73834/1 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00		0,30	0,40	0,40	0,40	0,50	
1.8.0.21.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT K 150-315/96 U ØROTOR 265 POTÊNCIA 10,0cv, 1.160 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00		0,30	0,40	0,40	0,40	0,50	
1.8.0.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.23.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00		0,30	0,40	0,40	0,40	0,50	
1.8.0.24.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.25.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00		0,30	0,40	0,40	0,40	0,50	
1.8.0.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.27.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.28.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.29.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 300	M	3,00		0,45	0,60	0,60	0,60	0,75	
1.8.0.30.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	908,80		136,32	181,76	181,76	181,76	227,20	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA										
1.8.0.31.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES-ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.32.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA 03	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.33.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T2	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.34.	PAINEL ELETRICO QCM 2x10CV - 220V	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.8.0.35.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 2x10CV - 220V	UNIDADE	1,00		0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	
1.9.	LINHA DE RECALQUE 03		-							
1.9.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.9.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	401,60	40,16	60,24	60,24	80,32	60,24	60,24	
1.9.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	401,60	40,16	60,24	60,24	80,32	60,24	60,24	
1.9.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,75	0,38	0,56	0,56	0,75	0,56	0,56	
1.9.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	3,00	4,50	4,50	6,00	4,50	4,50	
1.9.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	401,60	40,16	60,24	60,24	80,32	60,24	60,24	
1.9.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-							
1.9.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	16,07	1,61	2,41	2,41	3,21	2,41	2,41	
1.9.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	341,40	34,14	51,21	51,21	68,28	51,21	51,21	
1.9.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	66,59	6,66	9,99	9,99	13,31	9,99	9,99	
1.9.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	239,65	23,96	35,95	35,95	47,93	35,95	35,95	
1.9.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	341,40	34,14	51,21	51,21	68,28	51,21	51,21	
1.9.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	341,40	34,14	51,21	51,21	68,28	51,21	51,21	
1.9.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	111,85	11,18	16,78	16,78	22,37	16,78	16,78	
1.9.2.8.	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	372,80	37,28	55,92	55,92	74,56	55,92	55,92	
1.9.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	23,88	2,39	3,58	3,58	4,78	3,58	3,58	
1.9.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-							



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

Grau d
#PUE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9
				3	4	5	6	7	8	9
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO BARRA				379.639,40	629.488,83	667.806,40	646.069,98	554.473,46	354.414,36	
1.9.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	309,25	30,92	46,39	46,39	61,85	46,39	46,39	
1.9.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	296,61	29,66	44,49	44,49	59,33	44,49	44,49	
1.9.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	16,40	1,64	2,46	2,46	3,28	2,46	2,46	
1.9.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	59,05	5,90	8,86	8,86	11,81	8,86	8,86	
1.9.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-							
1.9.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	281,13	28,11	42,17	42,17	56,23	42,17	42,17	
1.9.4.2.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	401,60	40,16	60,24	60,24	80,32	60,24	60,24	
1.9.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	401,60	40,16	60,24	60,24	80,32	60,24	60,24	
1.9.4.4.	CURVA 90º FOFO ESG BB JE DN 200	UNIDADE	3,00	0,30	0,45	0,45	0,60	0,45	0,45	
1.9.4.5.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 200	UN	2,00	0,20	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	
1.9.4.6.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	2,07	0,21	0,31	0,31	0,41	0,31	0,31	

MURIAÉ/MG
Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por
DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 16:57:56 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RR: N° MG20231966888



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO SANTO ANTONIO		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	9.385,25	= Peso dos equipamentos x distância (BH-Muriaé)
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,00	= Largura x comprimento
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00	= Largura x comprimento
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00	Duas placas de 2,00m x 3,00m
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	Conforme cronograma
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.798,00	Extensão conforme projeto
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	Estimativa
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	= nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.3.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	200,00	Estimativa
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	20,05	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	426,16	= Extensão x largura
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	83,11	= Área de demolição x espessura x empolamento

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	5.631,15	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	24,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	60,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	12,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	559,60	699,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	20,00	25,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,50	1,88
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	12,00	15,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	40,00	50,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	4,01	5,01
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	85,23	106,54
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	16,62	20,78



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	124,65	= Vol. De cargax distancia
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	426,16	= Extensão x largura
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	426,16	= Extensão x largura
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	58,16	= Volume x distância x empolamento
1.3.2.8.	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	465,39	= Peso X distância x empolamento
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,84	= Área x espessura
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-	
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.375,99	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.163,76	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	120,33	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	133,67	Planilha de cálculo em anexo
1.3.3.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M (CÓD. REF. 83343 SINAPI/MG 02/2020)	M³	51,56	30% do volume escavado do item 1.3.3.3.
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.421,07	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.2.	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	3.227,40	Planilha de cálculo em anexo
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	371,55	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,93	31,16
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	85,23	106,54
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	85,23	106,54
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	11,63	14,54
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	93,08	116,35
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	5,97	7,46
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	275,20	344,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	232,75	290,94
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,07	30,08
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	26,73	33,42
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,31	12,89
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	284,21	355,27
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	645,48	806,85
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	74,31	92,89

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.3.4.4.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m2	53,11	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.	REATERRO DE VALAS E BOTA FORA		-	
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.373,16	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.204,96	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	168,87	Planilha de cálculo em anexo
1.3.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,76	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.3.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	91,16	= Vol. Carga x distância
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-	
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2.158,00	Planilha de cálculo em anexo
1.3.6.2.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,39	Volume de lastro para envelopamento de alguns trechos de tubulação, conforme projeto.
1.3.6.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	95,20	Forma para envelopamento de alguns trechos de tubulação, conforme projeto.
1.3.6.4.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,00	Concreto para envelopamento de alguns trechos de tubulação, conforme projeto.
1.3.6.5.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.873,00	Conforme Projeto.
1.3.6.6.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	720,00	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	10,62	13,28
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	274,63	343,29
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	240,99	301,24
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	33,77	42,22
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	12,15	15,19
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	18,23	22,79
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	431,60	539,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,48	0,60
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	19,04	23,80
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	2,00	2,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	374,60	468,25
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	144,00	180,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.3.6.7.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	55,00	Conforme Projeto.
1.3.6.8.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	12,00	Conforme Projeto.
1.3.6.9.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 250X6,00M	M	144,00	Conforme Projeto.
1.3.6.10.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 300X6,00M	M	6,00	Conforme Projeto.
1.3.6.11.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 150	M	10,00	Conforme Projeto.
1.3.6.12.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 250	M	144,00	Conforme Projeto.
1.3.6.13.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 300	M	6,00	Conforme Projeto.
1.3.6.14.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	35,00	Estimativa
1.3.6.15.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	70,00	Conforme Projeto.
1.3.6.16.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 02/2020)	UNIDADE	40,00	Conforme Projeto.
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-	
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	107,00	Conforme Projeto.
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	31,07	Conforme Projeto.
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	107,00	Conforme Projeto.
1.4.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		-	
1.4.1.	TERRAPLENAGEM		-	
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	175,40	Conforme Projeto.
1.4.1.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1.165,00	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	11,00	13,75
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	2,40	3,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	28,80	36,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,20	1,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	2,00	2,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	28,80	36,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	1,20	1,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	7,00	8,75
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	14,00	17,50
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	8,00	10,00
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	21,40	26,75
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	6,21	7,77
REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS	21,40	26,75
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		17,54
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		116,50



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.4.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	302,91	= (Área x espessura) x empolamento
1.4.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	454,36	= Vol. Carga x distancia
1.4.1.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	302,91	= Vol. Carga
1.4.1.6.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20 KM/H (CÓD. REF. 89893 SINAPI/MG 02/2020)	M³	320,56	Planilha de cálculo em anexo
1.4.1.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	320,56	Planilha de cálculo em anexo
1.4.1.8.	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	36,00	Planilha de cálculo em anexo
1.4.1.9.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10,51	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.	ELEVATÓRIA		-	
1.4.2.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	33,00	= PERIMETRO
1.4.2.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	164,84	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	19,56	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	39,27	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	71,91	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	146,22	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.4.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	219,33	= Vol. Carga x distância
1.4.2.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	146,22	= Vol. Carga

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		30,29
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		45,44
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		30,29
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		32,06
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		32,06
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		3,60
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		1,05
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		3,30
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		16,48
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		1,96
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		3,93
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		7,19
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		14,62
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		21,93
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		14,62

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.4.2.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	56,84	Conforme Projeto.
1.4.2.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	224,76	Conforme Projeto.
1.4.2.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	29,24	Conforme Projeto.
1.4.2.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	860,47	Conforme Projeto.
1.4.2.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	414,04	Conforme Projeto.
1.4.2.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,00	Conforme Projeto.
1.4.2.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.051,15	Conforme Projeto.
1.4.2.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.067,87	Conforme Projeto.
1.4.2.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	37,07	Conforme Projeto.
1.4.2.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	182,31	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	96,16	Planilha de cálculo em anexo
1.4.2.20.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV (REF. SINAPI 02/2020)	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.21.	BOMBA SUBMERSÍVEL KSB KRT F 100-316/294 U ØROTOR 275 POTÊNCIA 36,0cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 MÊS		2 MÊS	
	1	2	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61		
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				5,68
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				22,48
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				2,92
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				86,05
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				41,40
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				21,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				105,11
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				206,79
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				3,71
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				18,23
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				9,62
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				0,20
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				0,20
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				0,10



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.4.2.25.	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (160X80)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (150X105)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (80X80)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.29.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (60X60)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.30.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	7,00	Conforme Projeto.
1.4.2.31.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.32.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.33.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 300	M	7,00	Conforme Projeto.
1.4.2.34.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.100,95	Conforme planilha de massas em anexo.
1.4.2.35.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.36.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.37.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.38.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T5	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.39.	PAINEL ELETRICO QGBT	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.40.	PAINEL ELETRICO QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.41.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.3.	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO			
1.4.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	360,00	Conforme Projeto.
1.4.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.520,00	= área x espessura x distância
1.4.3.3.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	150,00	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 MÊS	2 MÊS
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,70
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,70
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		110,09
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,20
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		36,00
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		252,00
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		15,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.4.3.4.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	780,00	Conforme Projeto.
1.4.3.5.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	165,00	Conforme Projeto.
1.4.3.6.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	819,70	Extensão conforme projeto
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	819,70	Estimativa
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,50	= nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	150,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	819,70	Estimativa
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.5.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	23,20	= Extensão x 2 lados / (produção m/h)
1.5.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	493,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	96,14	= Área de demolição x espessura x empolamento
1.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	144,20	= Vol. De carga x distancia
1.5.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	493,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	493,00	Planilha de cálculo em anexo
1.5.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67,30	= Volume x distância x empolamento
1.5.2.8.	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	538,36	= Peso X distância x empolamento
1.5.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	34,50	= Área x espessura
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1 MÊS	2 MÊS
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		78,00
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		16,50
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,10
LINHA DE RECALQUE		



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	688,54	= Extensão x largura x prof.
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	662,80	= Vol. Escav. - Vol. Do tubo
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	33,48	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	50,20	= Vol. Carga x distância
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES			
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	573,80	= Extensão x largura
1.5.4.2.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	716,62	Conforme Projeto.
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 200	M	716,62	Conforme Projeto.
1.5.4.4.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	103,08	Conforme Projeto.
1.5.4.5.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 200	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.5.4.6.	CURVA 90º FOFO ESG BB JE DN 200	UNIDADE	4,00	Conforme Projeto.
1.5.4.7.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	2,26	Planilha de cálculo em anexo

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	461.283,21	503.416,61
LINHA DE RECALQUE		

1 MÊS	2 MÊS

MURIAÉ/MG
Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 07:33:29 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7			
				MÊS	MÊS	MÊS	MÊS				
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO SANTO ANTONIO		-								
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-								
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	9.385,25				3.754,10				
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,00								
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00								
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00								
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00								
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-								
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.798,00	839,40	699,50						
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00	30,00	25,00						
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51	2,25	1,88						
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00	18,00	15,00						
1.3.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	200,00	60,00	50,00						
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-								
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	20,05	6,02	5,01						
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	426,16	127,85	106,54						
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	83,11	24,93	20,78						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	124,65	37,40	31,16						
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	426,16	127,85	106,54						
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	426,16	127,85	106,54						
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	58,16	17,45	14,54						
1.3.2.8.	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	465,39	139,61	116,35						
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,84	8,95	7,46						
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-								
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.375,99	412,79	344,00						
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.163,76	349,13	290,94						
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	120,33	36,10	30,08						
1.3.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	133,67	40,10	33,42						
1.3.3.5.	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M (CÓD. REF. 83343 SINAPI/MG 02/2020)	M³	51,56	15,47	12,89						
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-								
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.421,07	426,32	355,27						
1.3.4.2.	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	3.227,40	968,22	806,85						
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	371,55	111,46	92,89						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.3.4.4.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m2	53,11	15,93	13,28						
1.3.5.	REATERRO DE VALAS E BOTA FORA		-								
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.373,16	411,95	343,29						
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.204,96	361,49	301,24						
1.3.5.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	168,87	50,66	42,22						
1.3.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,76	18,23	15,19						
1.3.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	91,16	27,35	22,79						
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-								
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2.158,00	647,40	539,50						
1.3.6.2.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,39	0,71	0,60						
1.3.6.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	95,20	28,56	23,80						
1.3.6.4.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,00	3,00	2,50						
1.3.6.5.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.873,00	561,90	468,25						
1.3.6.6.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	720,00	216,00	180,00						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.3.6.7.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	55,00	16,50	13,75						
1.3.6.8.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	12,00	3,60	3,00						
1.3.6.9.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 250X6,00M	M	144,00	43,20	36,00						
1.3.6.10.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 300X6,00M	M	6,00	1,80	1,50						
1.3.6.11.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 150	M	10,00	3,00	2,50						
1.3.6.12.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 250	M	144,00	43,20	36,00						
1.3.6.13.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 300	M	6,00	1,80	1,50						
1.3.6.14.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	35,00	10,50	8,75						
1.3.6.15.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	70,00	21,00	17,50						
1.3.6.16.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 02/2020)	UNIDADE	40,00	12,00	10,00						
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-								
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	107,00	32,10	26,75						
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	31,07	9,32	7,77						
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	107,00	32,10	26,75						
1.4.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		-								
1.4.1.	TERRAPLENAGEM		-								
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	175,40	35,08	43,85	43,85	35,08				
1.4.1.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1.165,00	233,00	291,25	291,25	233,00				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.4.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	302,91	60,58	75,73	75,73	60,58				
1.4.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	454,36	90,87	113,59	113,59	90,87				
1.4.1.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	302,91	60,58	75,73	75,73	60,58				
1.4.1.6.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20 KM/H (CÓD. REF. 89893 SINAPI/MG 02/2020)	M³	320,56	64,11	80,14	80,14	64,11				
1.4.1.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	320,56	64,11	80,14	80,14	64,11				
1.4.1.8.	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	36,00	7,20	9,00	9,00	7,20				
1.4.1.9.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10,51	2,10	2,63	2,63	2,10				
1.4.2.	ELEVATÓRIA		-								
1.4.2.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	33,00	6,60	8,25	8,25	6,60				
1.4.2.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	164,84	32,97	41,21	41,21	32,97				
1.4.2.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	19,56	3,91	4,89	4,89	3,91				
1.4.2.4.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	39,27	7,85	9,82	9,82	7,85				
1.4.2.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	71,91	14,38	17,98	17,98	14,38				
1.4.2.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	146,22	29,24	36,56	36,56	29,24				
1.4.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	219,33	43,87	54,83	54,83	43,87				
1.4.2.8.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	146,22	29,24	36,56	36,56	29,24				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.4.2.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	56,84	11,37	14,21	14,21	11,37				
1.4.2.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	224,76	44,95	56,19	56,19	44,95				
1.4.2.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	29,24	5,85	7,31	7,31	5,85				
1.4.2.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	860,47	172,09	215,12	215,12	172,09				
1.4.2.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	414,04	82,81	103,51	103,51	82,81				
1.4.2.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,00	42,20	52,75	52,75	42,20				
1.4.2.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.051,15	210,23	262,79	262,79	210,23				
1.4.2.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.067,87	413,57	516,97	516,97	413,57				
1.4.2.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	37,07	7,41	9,27	9,27	7,41				
1.4.2.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	182,31	36,46	45,58	45,58	36,46				
1.4.2.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	96,16	19,23	24,04	24,04	19,23				
1.4.2.20.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV (REF. SINAPI 02/2020)	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.2.21.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT F 100-316/294 U ØROTOR 275 POTÊNCIA 36,0cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.2.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANÔNIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.4.2.25.	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (160X80)CM	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (150X105)CM	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (80X80)CM	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.29.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (60X60)CM	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.30.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	7,00	1,40	1,75	1,75	1,40				
1.4.2.31.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's"	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.32.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.33.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 300	M	7,00	1,40	1,75	1,75	1,40				
1.4.2.34.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	1.100,95	220,19	275,24	275,24	220,19				
1.4.2.35.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.36.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.37.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.38.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T5	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.39.	PAINEL ELETRICO QGBT	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.2.40.	PAINEL ELETRICO QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	2,00	0,40	0,50	0,50	0,40				
1.4.2.41.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 1x40,0CV - 220V	UNIDADE	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.4.3.	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO		-								
1.4.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	360,00	72,00	90,00	90,00	72,00				
1.4.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.520,00	504,00	630,00	630,00	504,00				
1.4.3.3.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	150,00	30,00	37,50	37,50	30,00				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.4.3.4.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	780,00	156,00	195,00	195,00	156,00				
1.4.3.5.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	165,00	33,00	41,25	41,25	33,00				
1.4.3.6.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00	0,20	0,25	0,25	0,20				
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-								
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	819,70	163,94	245,91	245,91	163,94				
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	819,70	163,94	245,91	245,91	163,94				
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,50	1,50	2,25	2,25	1,50				
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	150,00	30,00	45,00	45,00	30,00				
1.5.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	819,70	163,94	245,91	245,91	163,94				
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-								
1.5.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	23,20	4,64	6,96	6,96	4,64				
1.5.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	493,00	98,60	147,90	147,90	98,60				
1.5.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	96,14	19,23	28,84	28,84	19,23				
1.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	144,20	28,84	43,26	43,26	28,84				
1.5.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	493,00	98,60	147,90	147,90	98,60				
1.5.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	493,00	98,60	147,90	147,90	98,60				
1.5.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67,30	13,46	20,19	20,19	13,46				
1.5.2.8.	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	538,36	107,67	161,51	161,51	107,67				
1.5.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	34,50	6,90	10,35	10,35	6,90				
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-								



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS	7			
				3	4	5	6	7			
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO				792.601,14	824.400,59	448.253,26	345.480,68				
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	688,54	137,71	206,56	206,56	137,71				
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	662,80	132,56	198,84	198,84	132,56				
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	33,48	6,70	10,04	10,04	6,70				
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	50,20	10,04	15,06	15,06	10,04				
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-								
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	573,80	114,76	172,14	172,14	114,76				
1.5.4.2.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	716,62	143,32	214,99	214,99	143,32				
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 200	M	716,62	143,32	214,99	214,99	143,32				
1.5.4.4.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	103,08	20,62	30,92	30,92	20,62				
1.5.4.5.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 200	UN	1,00	0,20	0,30	0,30	0,20				
1.5.4.6.	CURVA 90º FOFO ESG BB JE DN 200	UNIDADE	4,00	0,80	1,20	1,20	0,80				
1.5.4.7.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	2,26	0,45	0,68	0,68	0,45				

MURIAÉ/MG

Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 07:34:17 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO

CREA/CAU: 147585/D-MG

ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO																				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO BAIRRO SANTO ANTONIO		-																	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-																	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	9.385,25																	
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,00																	
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00																	
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00																	
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,00																	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-																	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	6,00																	
1.3.	REDES INTERCEPTORAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-																	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-																	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.798,00																	
1.3.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	100,00																	
1.3.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,51																	
1.3.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	60,00																	
1.3.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	200,00																	
1.3.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-																	
1.3.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	20,05																	
1.3.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	426,16																	
1.3.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	83,11																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO																				
1.3.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	124,65																	
1.3.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	426,16																	
1.3.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	426,16																	
1.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	58,16																	
1.3.2.8.	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	465,39																	
1.3.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	29,84																	
1.3.3.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-																	
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.375,99																	
1.3.3.2.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.163,76																	
1.3.3.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	120,33																	
1.3.3.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	133,67																	
1.3.3.5.	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M (CÓD. REF. 83343 SINAPI/MG 02/2020)	M³	51,56																	
1.3.4.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-																	
1.3.4.1.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	1.421,07																	
1.3.4.2.	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	3.227,40																	
1.3.4.3.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	371,55																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO													
1.3.4.4.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m2	53,11										
1.3.5.	REATERRO DE VALAS E BOTA FORA		-										
1.3.5.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.373,16										
1.3.5.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.204,96										
1.3.5.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	168,87										
1.3.5.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	60,76										
1.3.5.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	91,16										
1.3.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-										
1.3.6.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2.158,00										
1.3.6.2.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,39										
1.3.6.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	95,20										
1.3.6.4.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	10,00										
1.3.6.5.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	1.873,00										
1.3.6.6.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	720,00										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO																				
1.3.6.7.	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	55,00																	
1.3.6.8.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	12,00																	
1.3.6.9.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 250X6,00M	M	144,00																	
1.3.6.10.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 300X6,00M	M	6,00																	
1.3.6.11.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 150	M	10,00																	
1.3.6.12.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 250	M	144,00																	
1.3.6.13.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 300	M	6,00																	
1.3.6.14.	INTERFERÊNCIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	UNIDADE	35,00																	
1.3.6.15.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 6,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	70,00																	
1.3.6.16.	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 8 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 02/2020)	UNIDADE	40,00																	
1.3.7.	POÇOS DE VISITA		-																	
1.3.7.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	107,00																	
1.3.7.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	31,07																	
1.3.7.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	107,00																	
1.4.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		-																	
1.4.1.	TERRAPLENAGEM		-																	
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	175,40																	
1.4.1.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1.165,00																	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO													
1.4.2.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	56,84										
1.4.2.10.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	224,76										
1.4.2.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	29,24										
1.4.2.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	860,47										
1.4.2.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	414,04										
1.4.2.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,00										
1.4.2.15.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.051,15										
1.4.2.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.067,87										
1.4.2.17.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	37,07										
1.4.2.18.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	182,31										
1.4.2.19.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	96,16										
1.4.2.20.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV (REF. SINAPI 02/2020)	UNIDADE	2,00										
1.4.2.21.	BOMBA SUBMERSIVEL KSB KRT F 100-316/294 U ØROTOR 275 POTÊNCIA 36,0cv, 1.750 RPM OU SIMILAR	UNIDADE	2,00										
1.4.2.22.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBODE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00										
1.4.2.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00										
1.4.2.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLE Y MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO																				
1.4.3.4.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	780,00																	
1.4.3.5.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	165,00																	
1.4.3.6.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00																	
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-																	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-																	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	819,70																	
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	819,70																	
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	7,50																	
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	150,00																	
1.5.1.5.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	819,70																	
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-																	
1.5.2.1.	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	23,20																	
1.5.2.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	493,00																	
1.5.2.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	96,14																	
1.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	144,20																	
1.5.2.5.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	493,00																	
1.5.2.6.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	493,00																	
1.5.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67,30																	
1.5.2.8.	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	538,36																	
1.5.2.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	34,50																	
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-																	



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
SISTEMA DE ESGOTO DO BAIRRO SANTO ANTONIO																				
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	688,54																	
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	662,80																	
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	33,48																	
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	50,20																	
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		-																	
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	573,80																	
1.5.4.2.	(B) TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 200X6,00M	M	716,62																	
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 200	M	716,62																	
1.5.4.4.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	103,08																	
1.5.4.5.	CURVA 45º FOFO ESG.BB JE DN 200	UN	1,00																	
1.5.4.6.	CURVA 90º FOFO ESG BB JE DN 200	UNIDADE	4,00																	
1.5.4.7.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	2,26																	

MURIAÉ/MG
Local

terça-feira, 26 de setembro de 2023
Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por
DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.26 07:34:39 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO
CREA/CAU: 147585/D-MG
ART/RRT: Nº MG20231966888

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.		-	
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	11.454,19	= Peso dos equipamentos x distância (BH-Muriaé) - (Anexo I)
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	42,00	= Largura x comprimento
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00	= Largura x comprimento
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00	Conforme projeto
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00	Uma placas de 2,00m x 3,00m
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	5,00	5 meses
1.3.	EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-	
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	24,13	Extensão da rede de esgoto para interligação na elevatória, e extravasor, conforme projeto.
1.3.1.2.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,02	Volume de concreto a ser demolido da parede da galeria por onde a tubulação irá atravessar.
1.3.1.3.	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAUTE PARA ANCORAGENS, RECUPERAÇÕES ESTRUTURAIS E USO EM GERAL	m3	0,01	Volume para recomposição e fechamento da galeria.
1.3.2.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-	
1.3.2.1.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	42,37	=comp. X larg. X média prof. X 0,95 (95% do volume)
1.3.2.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,23	=comp. X larg. X média prof. X 0,05 (5% do volume)
1.3.3.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-	
1.3.3.1.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m2	111,48	=comp. X média prof. X 2 (2 lados da parede)
1.3.4.	REATERRO DE VALAS		-	

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6.872,51	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	42,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	60,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,00	1,00
EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS	24,13	
EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,02	
EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS	0,01	
EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS		14,83
EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS		0,78
EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS		39,02

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.4.1.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	109,66	= Vol. Carga
1.4.1.6.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	25,11	Planilha de cálculo no Anexo IV (volume de corte)
1.4.1.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	25,11	= vol. De escavação de corte
1.4.1.8.	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	40,31	Estimado 10m² por hora
1.4.1.9.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	127,80	Planilha de cálculo no Anexo IV (volume de aterro)
1.4.2.	ELEVATÓRIA		-	
1.4.2.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	23,60	= perímetro
1.4.2.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	84,58	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,87	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.4.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	120,00	Estimativa para 15 dias - 8h por dia.
1.4.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	25,75	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	39,10	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	75,85	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.4.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	273,03	= Vol. Carga x distância
1.4.2.9.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	75,85	= Vol. Carga
1.4.2.10.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	25,75	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	114,03	Conforme Projeto Estrutural.

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS	38,38	38,38
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS	8,79	8,79
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS	8,79	8,79
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS	14,11	14,11
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS	44,73	44,73
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		9,44
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		33,83
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		5,15
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		48,00
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		10,30
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		15,64
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		30,34
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		109,21
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		30,34
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		10,30
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		45,61

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.4.2.12.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	18,72	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	218,30	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	569,25	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.15.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	98,00	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	210,70	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.17.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.049,75	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	25,60	Conforme Projeto Estrutural.
1.4.2.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	102,38	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	53,95	Planilha de cálculo em anexo II
1.4.2.21.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV (CÓD. REF. 73834/2 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.22.	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL KSB MODELO AMAREX KRT N 65-217 F / 112 UEG, ACOPLADA A MOTOR ELÉTRICO WEG 15,0CV, II PÓLOS, 220V OU 380V OU 440V, TRIFÁSICO, IP=68 OU SIMILAR	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLE Y MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.25.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		7,49
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		87,32
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		227,70
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		39,20
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		84,28
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		819,90
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		10,24
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		40,95
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		21,58
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.4.2.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.29.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA PADRE TIAGO	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	649,44	Planilha de massas no anexo III
1.4.2.32.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.33.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.36.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.2.37.	PAINEL ELETRICO QCM 15,0CV - ELV. FINAL	UNIDADE	2,00	Conforme Projeto.
1.4.2.38.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 15,0CV	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.3. URBANIZAÇÃO E DRENAGEM				
1.4.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	404,97	Conforme Projeto.
1.4.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	60,74	Área de pavimentação x espessura (0,15m)
1.4.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	309,80	= Vol. brita x distância (5,1km)
1.4.3.4.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	146,32	Conforme Projeto.
1.4.3.5.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	Conforme Projeto.
1.4.3.6.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	10,66	=comp. X larg. X média prof. X 0,95 (95% do volume) - rede de drenagem.

Agrupador de Eventos	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,40
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,40
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,30
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		0,30
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.4.3.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,57	=comp. X larg. X média prof. X 0,05 (5% do volume) - rede de drenagem.
1.4.3.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9,83	=Vol. De escav. - volume do tubo DN-400mm
1.4.3.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,83	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.4.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,60	= Vol. Carga x distância (3,6km)
1.4.3.11.	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. AF_12/2015	M	7,20	Extensão da rede de drenagem - conforme projeto.
1.4.3.12.	DISSIPADOR DE ENERGIA CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.4.3.13.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOURÕES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	45,91	Conforme Projeto.
1.4.3.14.	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, FIXADO EM CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	183,60	comp. X 4 (4 fiadas de arame na ponta virada do mourão).
1.4.3.15.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00	Conforme Projeto.
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	743,88	Extensão da linha de recalque
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	743,88	Extensão da linha de recalque
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,76	= nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	= nº de vezes x nº de tábuas x comp. X largura
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	743,88	Extensão da linha de recalque
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-	
1.5.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	10,36	= Área x espessura
1.5.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	28,92	= Área de demolição x espessura x empolamento

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 1 mês	2 2 meses
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		
LINHA DE RECALQUE		185,97
LINHA DE RECALQUE		185,97
LINHA DE RECALQUE		0,94
LINHA DE RECALQUE		7,50
LINHA DE RECALQUE		185,97
LINHA DE RECALQUE		
LINHA DE RECALQUE		2,59
LINHA DE RECALQUE		7,23



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	175,72	= Vol. De carga x distância (Entulho e Alfalto para pavimento)
1.5.2.4.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	14,84	= Área x espessura
1.5.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	75,64	= Vol. x distância
1.5.2.6.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	148,28	= Extensão x largura
1.5.2.7.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	148,28	= Extensão x largura
1.5.2.8.	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	1,68	= peso x distancia (transporte do material para imprimação e pintura de ligação) - rendimento imprimação de 1,2kg/m² conforme SINAPI 102469 e da pintura de 0,45kg/m² conforme SINAPI 104388.
1.5.3. ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS				
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	520,72	= Extensão x largura x prof.
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	507,60	= Vol. Escav. - Vol. Do tubo
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	17,08	= (Vol. Escav. - Vol. Reaterro) x empolamento
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	61,48	= Vol. Carga x distância
1.5.4. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS				
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	520,72	= Extensão x largura
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	80,44	Conforme Projeto.

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
LINHA DE RECALQUE		43,93
LINHA DE RECALQUE		3,71
LINHA DE RECALQUE		18,91
LINHA DE RECALQUE		37,07
LINHA DE RECALQUE		37,07
LINHA DE RECALQUE		0,42
LINHA DE RECALQUE		130,18
LINHA DE RECALQUE		126,90
LINHA DE RECALQUE		4,27
LINHA DE RECALQUE		15,37
LINHA DE RECALQUE		130,18
LINHA DE RECALQUE		20,11



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0424419

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	80,44	Conforme Projeto.
1.5.4.4.	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	663,48	Conforme Projeto.
1.5.4.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	663,48	Conforme Projeto.
1.5.4.6.	CURVA 90° FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	3,00	Conforme Projeto.
1.5.4.7.	CURVA 45° FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	9,00	Conforme Projeto.
1.5.4.8.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	4,00	Conforme Projeto.
1.5.4.9.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	5,36	Planilha de cálculo em anexo II
1.5.4.10.	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM ANEIS PRE-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO, DIAMETRO INTERNO 1,20 M - H = 1,70 M, P.COPASA 319/-, 32 6/-, 328/-	UN	2,00	Conforme Projeto.
1.5.4.11.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DA CAIXA DE DESCARGA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.4.12.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DAS CAIXAS DE VENTOSA	UNIDADE	1,00	Conforme Projeto.
1.5.4.13.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	73,92	Planilha de massas no anexo III

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1 mês	2 mês
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	178.239,04	164.849,89
LINHA DE RECALQUE		20,11
LINHA DE RECALQUE		165,87
LINHA DE RECALQUE		165,87
LINHA DE RECALQUE		0,75
LINHA DE RECALQUE		2,25
LINHA DE RECALQUE		1,00
LINHA DE RECALQUE		1,34
LINHA DE RECALQUE		0,50
LINHA DE RECALQUE		0,25
LINHA DE RECALQUE		0,25
LINHA DE RECALQUE		18,48

MURIAÉ/MG

Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO

CREA/CAU: 147.585/D - MG

ART/RRT: Nº MG20231967085

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.	EXECUÇÃO DE OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.		-							
1.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-							
1.1.0.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA (CÓD. REF. 72840 SINAPI/MG 02/2020)	TXKM	11.454,19			4.581,68				
1.1.0.2.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	42,00							
1.1.0.3.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,00							
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNIDADE	1,00							
1.1.0.5.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,00							
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-							
1.2.0.1.	CUSTO MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	5,00	1,00	1,00	1,00				
1.3.	EMISSÁRIO DE ESGOTOS SANITÁRIOS		-							
1.3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	24,13							
1.3.1.2.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,02							
1.3.1.3.	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAUTE PARA ANCORAGENS, RECUPERAÇÕES ESTRUTURAS E USO EM GERAL	m3	0,01							
1.3.2.	ESCAVAÇÕES DE VALAS		-							
1.3.2.1.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	42,37	14,83	12,71					
1.3.2.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,23	0,78	0,67					
1.3.3.	ESCORAMENTOS DE VALAS		-							
1.3.3.1.	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROBA	m2	111,48	39,02	33,44					
1.3.4.	REATERRO DE VALAS		-							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.3.4.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	43,83	15,34	13,15					
1.3.4.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,98	0,34	0,30					
1.3.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,54	1,24	1,06					
1.3.5.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-							
1.3.5.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	19,31	6,76	5,79					
1.3.5.2.	CURVA PVC, BB, JE, 90 GRAUS, DN 200 MM, PARA TUBO CORRUGADO E/OU LISO, REDE COLETORA ESGOTO	UN	1,00	0,35	0,30					
1.3.5.3.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	24,14	8,45	7,24					
1.3.6.	POÇOS DE VISITA		-							
1.3.6.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	0,35	0,30					
1.3.6.2.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	0,54	0,19	0,16					
1.3.6.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	0,35	0,30					
1.4.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS		-							
1.4.1.	TERRAPLENAGEM		-							
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	152,94	45,88						
1.4.1.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	403,14	120,94						
1.4.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	109,66	32,90						
1.4.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	394,75	118,43						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.4.1.5.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	109,66	32,90						
1.4.1.6.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	25,11	7,53						
1.4.1.7.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	25,11	7,53						
1.4.1.8.	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	40,31	12,09						
1.4.1.9.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	127,80	38,34						
1.4.2.	ELEVATÓRIA		-							
1.4.2.1.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	23,60	9,44	4,72					
1.4.2.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3 (CÓD. REF. 83338 SINAPI/MG 02/2020)	M³	84,58	33,83	16,92					
1.4.2.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,87	5,15	2,57					
1.4.2.4.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	120,00	48,00	24,00					
1.4.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	25,75	10,30	5,15					
1.4.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	39,10	15,64	7,82					
1.4.2.7.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	75,85	30,34	15,17					
1.4.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	273,03	109,21	54,61					
1.4.2.9.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	75,85	30,34	15,17					
1.4.2.10.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	25,75	10,30	5,15					
1.4.2.11.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PAREDES EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M²	114,03	45,61	22,81					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.4.2.12.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES (CÓD. REF. 92509 SINAPI/MG 02/2020)	M²	18,72	7,49	3,74					
1.4.2.13.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	218,30	87,32	43,66					
1.4.2.14.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	569,25	227,70	113,85					
1.4.2.15.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	98,00	39,20	19,60					
1.4.2.16.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	210,70	84,28	42,14					
1.4.2.17.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.049,75	819,90	409,95					
1.4.2.18.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 35 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	25,60	10,24	5,12					
1.4.2.19.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	102,38	40,95	20,48					
1.4.2.20.	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	53,95	21,58	10,79					
1.4.2.21.	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 11 A 25 CV (CÓD. REF. 73834/2 SINAPI/MG 02/2020)	UNID.	2,00		2,00					
1.4.2.22.	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL KSB MODELO AMAREX KRT N 65-217 F / 112 UEG, ACOPLADA A MOTOR ELÉTRICO WEG 15,0CV, II PÓLOS, 220V OU 380V OU 440V, TRIFÁSICO, IP=68 OU SIMILAR	UNIDADE	2,00		2,00					
1.4.2.23.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM PERFIS METÁLICOS, CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.2.24.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.2.25.	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CESTO EM FIO DE AÇO DE 3 MM, MALHA DE 5 CM, NAS DIMENSÕES (45x45x45) CM, INCLUSIVE GUIAS LATERAIS EM TUBO DE AÇO INOX DN 2" E SISTEMA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.2.26.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (115X80)CM	UNIDADE	2,00		2,00					
1.4.2.27.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (85X90)CM	UNIDADE	2,00		2,00					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
---	----------------	------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3 mês	4 mês	5 mês	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.4.2.28.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (90X90)CM	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.2.29.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TAMPA EM CHAPA DE AÇO INOX, NAS DIMENSÕES (70X70)CM	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.2.30.	FORNECIMENTO DOS MATERIAIS HIDRÁULICOS DA ELEVATÓRIA PADRE TIAGO	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.2.31.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	649,44		649,44					
1.4.2.32.	ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO DOS MOTORES "QCM's" DA ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,40	0,20					
1.4.2.33.	MURETA PARA PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA	UNIDADE	1,00	0,40	0,20					
1.4.2.34.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_PADRÃO DE ENTRADA TIPO T1	UNIDADE	1,00	0,30	0,40					
1.4.2.35.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ATERRAMENTO-ELEVATÓRIA	UNIDADE	1,00	0,30	0,40					
1.4.2.36.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES	UNIDADE	1,00	0,50	0,50					
1.4.2.37.	PAINEL ELETRICO QCM 15,0CV - ELV. FINAL	UNIDADE	2,00		2,00					
1.4.2.38.	PAINEL ELETRICO QICA PARA QCM 15,0CV	UNIDADE	1,00		1,00					
1.4.3.	URBANIZAÇÃO E DRENAGEM		-							
1.4.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	404,97	121,49	141,74	141,74				
1.4.3.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	60,74	18,22	21,26	21,26				
1.4.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	309,80	92,94	108,43	108,43				
1.4.3.4.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	146,32	43,90	51,21	51,21				
1.4.3.5.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	0,60	0,70	0,70				
1.4.3.6.	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 MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	10,66	3,20	3,73	3,73				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.4.3.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,57	0,17	0,20	0,20				
1.4.3.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9,83	2,95	3,44	3,44				
1.4.3.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,83	0,55	0,64	0,64				
1.4.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,60	1,98	2,31	2,31				
1.4.3.11.	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. AF_12/2015	M	7,20	2,16	2,52	2,52				
1.4.3.12.	DISSIPADOR DE ENERGIA CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00	0,30	0,35	0,35				
1.4.3.13.	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOURÕES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	45,91	13,77	16,07	16,07				
1.4.3.14.	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, FIXADO EM CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	183,60	55,08	64,26	64,26				
1.4.3.15.	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,00			1,00				
1.5.	LINHA DE RECALQUE		-							
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-							
1.5.1.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	743,88	185,97	185,97	185,97				
1.5.1.2.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	743,88	185,97	185,97	185,97				
1.5.1.3.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	3,76	0,94	0,94	0,94				
1.5.1.4.	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M²	30,00	7,50	7,50	7,50				
1.5.1.5.	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE (CÓD. REF. 97053 SINAPI/MG 02/2020)	M	743,88	185,97	185,97	185,97				
1.5.2.	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		-							
1.5.2.1.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	10,36	2,59	2,59	2,59				
1.5.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	28,92	7,23	7,23	7,23				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	175,72	43,93	43,93	43,93				
1.5.2.4.	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	14,84	3,71	3,71	3,71				
1.5.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	75,64	18,91	18,91	18,91				
1.5.2.6.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	148,28	37,07	37,07	37,07				
1.5.2.7.	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	148,28	37,07	37,07	37,07				
1.5.2.8.	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	1,68	0,42	0,42	0,42				
1.5.3.	ESCAVAÇÕES E REATERRO DE VALAS		-							
1.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	520,72	130,18	130,18	130,18				
1.5.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	507,60	126,90	126,90	126,90				
1.5.3.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	17,08	4,27	4,27	4,27				
1.5.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	61,48	15,37	15,37	15,37				
1.5.4.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS		-							
1.5.4.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	520,72	130,18	130,18	130,18				
1.5.4.2.	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	80,44	20,11	20,11	20,11				



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

Grau d
#PUE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE MURIAÉ	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0424419	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
--	-----------------------	-------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6			
				3	4	5	6			
SISTEMA DE ESGOTO DOS BAIROS PADRE TIAGO, INCONFIDÊNCIA I E II.				212.088,57	499.351,29	134.514,71				
1.5.4.3.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	80,44	20,11	20,11	20,11				
1.5.4.4.	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	663,48	165,87	165,87	165,87				
1.5.4.5.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	663,48	165,87	165,87	165,87				
1.5.4.6.	CURVA 90° FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	3,00	0,75	0,75	0,75				
1.5.4.7.	CURVA 45° FOFO ESG.BB JE DN 150	UN	9,00	2,25	2,25	2,25				
1.5.4.8.	CURVA 22°30' FOFO ESG BB JE DN 150	UNIDADE	4,00	1,00	1,00	1,00				
1.5.4.9.	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20,0MPA, INCLUSIVE ARMACAO	M3	5,36	1,34	1,34	1,34				
1.5.4.10.	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM ANEIS PRE-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO, DIAMETRO INTERNO 1,20 M - H = 1,70 M, P.COPASA 319/-, 32 6/-, 328/-	UN	2,00	0,50	0,50	0,50				
1.5.4.11.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DA CAIXA DE DESCARGA	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,25				
1.5.4.12.	FORNECIMENTO DO MATERIAL HIDRÁULICO DAS CAIXAS DE VENTOSA	UNIDADE	1,00	0,25	0,25	0,25				
1.5.4.13.	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG	73,92	18,48	18,48	18,48				

MURIAÉ/MG

Local

segunda-feira, 25 de setembro de 2023

Data

DANIELA MURUCCI
MONTEIRO:08321079644

Assinado de forma digital por DANIELA MURUCCI MONTEIRO:08321079644
Dados: 2023.09.25 10:00:55 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: DANIELA MURUCCI MONTEIRO

CREA/CAU: 147.585/D - MG

ART/RRT: Nº MG20231967085