



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1			SERVIÇOS INICIAIS		
1.1.1.1	01.03.03	SUDECAP	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA ADESIVADA, DIMENSÕES 2,40 X 1,20 M, PADRÃO CEF	M2	2,88
1.1.1.2	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	12,00

QUANT. (UNID.)	PRAZO OBRA (MÊS)	PRAZO TOTAL (MÊS)	FÓRMULA
1,00	12,00	12,00	QUANT. x PRAZO OBRA

1.1.1.3	ED-16351	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	12,00
---------	----------	-------	--	-----	-------

QUANT. (UNID.)	PRAZO OBRA (MÊS)	PRAZO TOTAL (MÊS)	FÓRMULA
1,00	12,00	12,00	QUANT. x PRAZO OBRA

1.1.1.4	ED-16354	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	12,00
---------	----------	-------	--	-----	-------

QUANT. (UNID.)	PRAZO OBRA (MÊS)	PRAZO TOTAL (MÊS)	FÓRMULA
1,00	12,00	12,00	QUANT. x PRAZO OBRA

1.1.1.5	ED-16358	SETOP	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	un	1,00
1.1.1.6	ED-16359	SETOP	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 4 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16351)	un	1,00
1.1.1.7	ED-16362	SETOP	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 7 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16354)	un	1,00
1.1.1.8	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	466,07
1.1.1.9	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	466,07

PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	FÓRMULA	
211,85	2,20	466,07	PERÍMETRO x ALTURA	Fechamento da obra nas calçadas das ruas do entorno da obra

1.1.2.			EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E ISOLAMENTOS		
1.1.2.1	ED-28493	SETOP	BANDEJA SALVA VIDAS, TIPO PRIMÁRIA, EM SUPORTE METÁLICO COM FORRO EM COMPENSADO RESINADO E TÁBUA. COMPRIMENTO DE 250CM COM COMPLEMENTO DE 80CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO	m	301,80



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
			PAVIMENTO	PERÍMETRO (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M ²)	FÓRMULA
			1 PAVTO	301,80	1,00	301,80	PERÍMETRO x REPETIÇÃO
			TOTAL (M)			301,80	

1.1.2.2	ED-28494	SETOP	BANDEJA SALVA VIDAS, TIPO SECUNDÁRIA, EM SUPORTE METÁLICO COM FORRO EM COMPENSADO RESINADO E TÁBUA, COMPRIMENTO DE 140CM COM COMPLEMENTO DE 80CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO	m		159,16
---------	----------	-------	--	---	--	--------

PAVIMENTO	PERÍMETRO (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M ²)	FÓRMULA
2 PAVTO	159,16	1,00	159,16	PERÍMETRO x REPETIÇÃO
TOTAL (M)			159,16	

1.1.2.3	01.29.01	SUDECAP	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES		10397,47
---------	----------	---------	---	-------	--	----------

PAVIMENTO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA (M)	PRAZO SERVIÇO (MÊS)	ÁREA (M ²)	FÓRMULA
1 PAVTO	301,80	3,20	6,00	5.794,56	PERÍMETRO MÉDIO x PRAZO SERVIÇO x ALTURA
2 PAVTO	159,16	4,82	6,00	4.602,91	
TOTAL (M)				10.397,47	

1.1.2.4	7170	SINAPI-I	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	M2		1732,91
---------	------	----------	---	----	--	---------

PAVIMENTO	PERÍMETRO (M)	ALTURA	ÁREA (M ²)	FÓRMULA
1 PAVTO	301,80	3,20	965,76	PERÍMETRO x ALTURA
2 PAVTO	159,16	4,82	767,15	
TOTAL (M)			1.732,91	

1.1.2.5	65002346	COPASA	SINALIZAÇÃO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M		500,00
---------	----------	--------	--	---	--	--------

1.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			
-------------	--	--	------------------------------------	--	--	--

1.2.0.1.	CPU40	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.		1,00
----------	-------	------------	-----------------------------	-------	--	------

1.3.			SUPERESTRUTURA			
-------------	--	--	-----------------------	--	--	--

1.3.1.			VIGAS E ESCADAS			
---------------	--	--	------------------------	--	--	--

1.3.1.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG		177,70
1.3.1.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG		212,00
1.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG		1005,80
1.3.1.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG		767,70
1.3.1.5	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG		195,60
1.3.1.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG		606,60



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.3.1.7	ED-49645	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	509,86
1.3.1.8	CPU41	COMPOSIÇÃO	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (CÓD. DE REF. 96557 SINAPI/MG 01/2021)	M³	45,64
1.3.2.			PILARES		
1.3.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	761,50
1.3.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	203,90
1.3.2.3	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	295,00
1.3.2.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	430,30
1.3.2.5	ED-49645	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	292,58
1.3.2.6	CPU41	COMPOSIÇÃO	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (CÓD. DE REF. 96557 SINAPI/MG 01/2021)	M³	17,80
1.3.3.			LAJES - 2º PAVIMENTO		
1.3.3.1	06.12.46	SUDECAP	SOBRECARGA 300KG/M², TRELIÇA TR16, VÃO ATÉ 6 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=4CM. ESPESSURA TOTAL DA LAJE=20CM	M2	1224,68

PAVIMENTO	PROJETO	ÁREA (M²)	FÓRMULA
NIVEL +3,20M	FOLHA 12/45	709,38	ÁREA
NIVEL +6,40M	FOLHA 26/45	515,30	
ÁREA TOTAL (M²) :		1.224,68	

1.3.3.2	06.12.48	SUDECAP	SOBRECARGA 300KG/M², TRELIÇA TR20, VÃO ATÉ 8 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=5CM. ESPESSURA TOTAL DA LAJE=25CM	M2	213,56
---------	----------	---------	---	----	--------

PAVIMENTO	PROJETO	ÁREA (M²)	FÓRMULA
NIVEL +3,20M	FOLHA 12/45	213,56	ÁREA
NIVEL +6,40M	FOLHA 26/45		
ÁREA TOTAL (M²) :		213,56	

1.3.3.3	ED-19633	SETOP	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m2xmês	8968,63
---------	----------	-------	--	--------	---------

ÁREA TOTAL LAJE (M²)	PRAZO SERVIÇO (MÊS)	ÁREA X MÊS (M²XMÊS)	FÓRMULA
1.438,24	6,00	8.629,44	ÁREA TOTAL LAJE x PRAZO SERVIÇO
56,53	6,00	339,19	
TOTAL		8.968,63	

1.3.4.			ESCADAS		
1.3.4.1	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,50
1.3.4.2	92917	SINAPI	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	120,17
1.3.4.3	92919	SINAPI	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	327,85



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.3.4.4	92921	SINAPI	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	129,09
1.3.4.5	ED-49645	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	74,10
1.3.4.6	CPU41	COMPOSIÇÃO	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (CÓD. DE REF. 96557 SINAPI/MG 01/2021)	M³	13,41
1.3.5.			ESCADAS		
1.3.5.1	ED-50572	SETOP	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 30MPA, COM AÇO CA-50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m2	248,35
1.3.5.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	522,80
1.3.5.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4163,50
1.3.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	896,80
1.3.5.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	494,10
1.3.5.6	ED-49645	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	59,76
1.3.5.7	CPU41	COMPOSIÇÃO	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (CÓD. DE REF. 96557 SINAPI/MG 01/2021)	M³	7,50
1.3.5.8	CPU67	COMPOSIÇÃO	CONJUNTO DE CHAPA E PINO - ARMAÇÃO DE PUNÇÃO/CISALHAMENTO ESCADAS (PROJ. ESTRUTURAL FL 44/45)	UND	5,00
1.4.			ALVENARIA		
1.4.1.			ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO		
1.4.1.1.	103318	SINAPI	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	515,89
1.4.1.2.	103316	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1033,38
1.4.2.			VERGA E CONTRAVERGA		
1.4.2.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13,32
1.4.2.2	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	13,32
1.4.2.3	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	91,44
1.4.2.4	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	91,44
1.4.2.5	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	29,52
1.4.2.6	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,24
1.4.2.7	93201	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	354,25
1.5.			IMPERMEABILIZAÇÃO		
1.5.0.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	378,09
1.5.0.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	54,00
1.5.0.3	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M2	36,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.5.0.4	98566	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3. E=3CM. AF 06/2018	M2	18,00
1.6.			CONTRAPISO		
1.6.0.1.	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	M2	223,97
1.7.			ESQUADRIAS E FERRAGENS		
1.7.1.			PORTAS		
1.7.1.1	CPU09	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL 90X210 CM, COM PAINEL FIXO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL E VIDRO FIXO 4MM - INCLUSO BARRA DE APOIO EM AÇO INOX L=40CM (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-7576 SETOP 04/2021)	UNID.	13,00
1.7.1.2	ED-7576	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO	m2	49,35
1.7.1.3	CPU06	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA, MARCO E BARRA DE APOIO EM AÇO INOX L= 40CM (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-7576 SETOP 04/2021)	M²	23,00
1.7.1.4	CPU15	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, 2 FOLHAS, 1,60X2,10 M, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-7576 SETOP 04/2021)	UNID.	2,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022		
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:		
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:		BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.7.1.5	CPU20	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA EM ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, 2 FOLHAS, 2,10X2,80 M, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE FECHADURA E MARCO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-7576 SETOP 04/2021)	UNID.	3,00
1.7.1.6	COT 09	COTAÇÃO	PORTA SANFONADA PVC 80X210 CM	UN	
1.7.1.7	CPU18	COMPOSIÇÃO	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA DOBRADA 1,50X2,10 M ACABAMENTO EM ZARCÃO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 48.70.43 SUDECAP 07/2021)	UNID.	1,00
1.7.1.8	CPU19	COMPOSIÇÃO	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA DOBRADA 2,40X2,10 M ACABAMENTO EM ZARCÃO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 48.70.43 SUDECAP 07/2021)	UNID.	1,00
1.7.1.9	CPU44	COMPOSIÇÃO	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL	M2	23,60
1.7.1.10	CPU26	COMPOSIÇÃO	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA DOBRADA 4,00X3,50 M ACABAMENTO EM ZARCÃO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 48.70.43 SUDECAP 07/2021)	UNID.	2,00
1.7.2.			JANELAS		
1.7.2.1	ED-50961	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO BASCULA COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m2	233,15
1.7.2.2	CPU13	COMPOSIÇÃO	SISTEMA DE FECHAMENTO JANELA EM CORRENTE DE ELO CURTO GALVANIZADA 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	118,50
1.7.2.3	ED-50962	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m2	8,64
1.7.2.4	CPU14	COMPOSIÇÃO	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS INCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 100674 SINAPI/MG 07/2021)	M²	2,00
1.7.2.5	ED-50951	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	m2	237,55
1.7.2.6	100726	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	994,61
1.7.2.7	CPU16	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO REDONDA Ø 1,20M, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO BASCULA/FIXA INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM	UNID.	4,00
1.7.2.8	ED-50960	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA VENEZIANA FIXAS METALON	m2	118,08
1.7.3.			ALÇAPÃO		
1.7.3.1.	ED-50923	SETOP	ALÇAPÃO 60 X 60 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T"	U	
1.7.4.1	CPU88	COMPOSIÇÃO	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE ALUMÍNIO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 160 CM-P11	UND	20,00
1.7.4.2	CPU89	COMPOSIÇÃO	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE ALUMÍNIO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM VENEZIANA DE ALUMÍNIO, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 90X 160 CM-P12	UND	5,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022		
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:		
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:		BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.8.			COBERTURA		
1.8.0.1	100778	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	16181,34

PERFIS DE AÇO - QUANTITATIVOS CONFORME PROJETO DE COBERTURAS METÁLICAS					
DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	UNIT.	PESO TOTAL	FÓRMULA
		(m)	(kg/m)	(KG)	
COBERTURA 01					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	344,00	4,30	1479,20	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	43,20	2,29	98,90	
COBERTURA 02					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	356,80	4,30	1534,20	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	63,50	2,29	145,40	
BARRA 14mm-SAE 1020	m	365,30	1,21	442,00	
COBERTURA 03					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	263,50	4,30	1133,10	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	55,80	2,29	127,80	
BARRA 14mm-SAE 1020	m	36,80	1,21	44,50	
COBERTURA 04					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	18,00	4,30	45,90	
COBERTURA 05					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	153,70	4,30	77,40	
COBERTURA 06					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	29,90	4,30	128,60	
COBERTURA 07					
UCD 100x50x17x2,25-STM A-36	m	110,80	3,82	423,30	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	20,40	2,29	46,70	
COBERTURA 08					
UCD 100x50x17x2,25-STM A-36	m	20,70	3,82	79,10	
COBERTURA 09					
-					
TRELIÇA TR-01					
UCD 150x60xx20x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	204,40	10,19	2082,84	
L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	451,20	1,83	825,70	
TRELIÇA TR-02					
UCD 150x60xx20x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	71,20	10,19	725,53	
L 38,1x38,1x4,76-STM A-36-	m	184,80	8,63	1594,82	
TRELIÇA TR-03					
UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	174,40	2,61	455,18	
UCD 75x40x15x2,00-STM A-36-ENRIJ.	m	156,50	2,70	422,55	
CHAPA 1/2" -STM A-36-	m ²	1,28	99,80	127,74	
CHUMABOR URX 3/8"---	un	128,00	0,10	12,80	
TRELIÇA TR-04					
UCD 200x75x25x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	127,50	11,89	1515,98	
L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	289,80	1,83	530,33	
TRELIÇA TR-05					
UCD 150x60x20x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	44,40	10,19	452,44	
L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	49,30	1,83	90,22	
TRELIÇA TR-06					
UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	78,90	2,61	205,93	
UCD 75x40x15x2,25-STM A-36-ENRIJ.	m	78,30	2,70	211,41	
CHAPA ESP. 9,5-STM A-36-	m ²	0,17	74,80	12,72	
CHUMBADOR URX 1/2"---	un	78,30	0,10	7,83	

PESO TOTAL

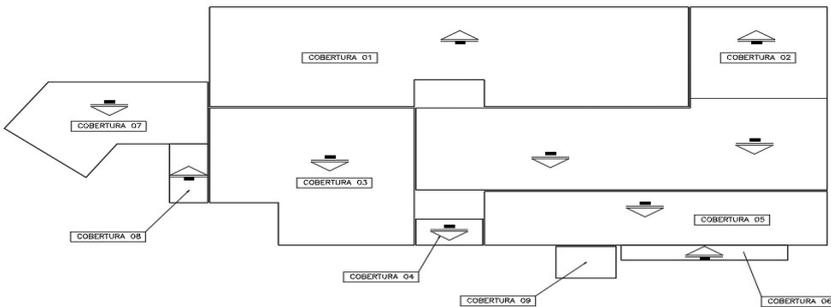


ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
 CNPJ: 17.947.581/0001-76
 Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
TRELIÇA TR-07							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	29,20	2,61	76,21
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	58,00	1,83	106,14
TRELIÇA TR-07A							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	13,90	2,61	36,28
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	29,00	1,83	53,07
TRELIÇA TR-07B							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	13,90	2,61	36,28
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	32,70	1,83	59,84
TRELIÇA TR-07C							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	2,30	2,61	6,00
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	10,70	1,83	19,58
TRELIÇA TR-11							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	13,60	2,61	35,50
			UCD 75x40x15x2,00-STM A-36-ENRIJ.	m	13,30	2,70	35,91
			CHAPA ESP. 9,5-STM A-36-	m ²	0,19	74,80	14,21
			CHUMBADOR URX 1/2"-STM A-36-	un	8,00	0,10	0,80
TRELIÇA TR-08							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	17,60	2,61	45,94
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	36,50	1,83	66,80
TRELIÇA TR-08A							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	17,20	2,61	44,89
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	36,50	1,83	66,80
TRELIÇA TR-09							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	29,40	2,61	76,73
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	58,30	1,83	106,69
TRELIÇA TR-10							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	10,30	2,61	26,88
			UCD 75x40x15x2,00-STM A-36-ENRIJ.	m	10,90	2,70	29,43
			CHAPA ESP. 9,5-STM A-36-	m ²	0,10	74,80	7,48
			CHUMBADOR URX 1/2"---	un	8,00	0,10	0,80
VIGA VG-01							
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	53,00	2,61	138,33
			L 63,5x63,5x6,4-STM A-36-	m	2,00	1,83	3,66
			CHAPA ESP. 6,35-STM A-36-	m ²	0,10	49,80	4,98
			CHUMBADOR URX 1/2"---	un	20,00	0,10	2,00
PESO TOTAL (KG) :							16.181,34



PLANTA CHAVE DAS COBERTURAS

Inclinação (%) = tangente	Graus	Rad	Fator: 1/cos(x)
0%	0	0	1,000
5%	2,86	0,049916	1,001
10%	5,71	0,099658	1,005
15%	8,53	0,148877	1,011
20%	11,31	0,197397	1,020
25%	14,04	0,245044	1,031
30%	16,7	0,29147	1,044
35%	19,29	0,336674	1,059
40%	21,8	0,380482	1,077
45%	24,23	0,422893	1,097
50%	26,57	0,463734	1,118
55%	28,81	0,502829	1,141
60%	30,96	0,540354	1,166
65%	33,02	0,576308	1,193
70%	34,99	0,610691	1,221
75%	36,87	0,643503	1,250
80%	38,66	0,674744	1,281
85%	40,36	0,704415	1,312
90%	41,99	0,732864	1,345
95%	43,53	0,759742	1,379
100%	45	0,785398	1,414



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.8.0.2	100751	SINAPI	PINTURA COM TINTA EPOXIDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	M2	899,49

**PERFIS DE AÇO - QUANTITATIVOS
CONFORME PROJETO DE COBERTURAS
METÁLICAS**

DESCRIÇÃO	UN	QUANT. (m)	AREA DE PINTURA POR M (m2/m)	AREA TOTAL (M2)	FÓRMULA
COBERTURA 01					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	344,00	0,26	89,78	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	43,20	0,05	2,19	
COBERTURA 02					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	356,80	0,26	93,12	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	63,50	0,05	3,23	
BARRA 14mm-SAE 1020	m	365,30	0,44	160,67	
COBERTURA 03					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	263,50	0,26	68,77	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	55,80	0,05	2,83	
BARRA 14mm-SAE 1020	m	36,80	0,44	16,19	
COBERTURA 04					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	18,00	0,26	4,70	
COBERTURA 05					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	153,70	0,26	40,12	
COBERTURA 06					
UCD 127x50x17x2,25-STM A-36	m	29,90	0,26	7,80	
COBERTURA 07					
UCD 100x50x17x2,25-STM A-36	m	110,80	0,23	25,93	
L 25,4x25,4x6,35-STM A-36	m	20,40	0,05	1,04	
COBERTURA 08					
UCD 100x50x17x2,25-STM A-36	m	20,70	0,23	4,84	
COBERTURA 09					
-					
TRELIÇA TR-01					
UCD 150x60xx20x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	204,40	0,31	63,36	
L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	451,20	0,08	34,38	
TRELIÇA TR-02					
UCD 150x60xx20x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	71,20	0,31	22,07	
L 38,1x38,1x4,76-STM A-36-	m	184,80	0,08	14,08	
TRELIÇA TR-03					
UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	174,40	0,19	32,26	
UCD 75x40x15x2,00-STM A-36-ENRIJ.	m	156,50	0,19	28,95	
CHAPA 1/2" -STM A-36-	m ²	1,28	1,28	1,64	
CHUMABOR URX 3/8"---	un	128,00			
TRELIÇA TR-04					
UCD 200x75x25x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	127,50	0,40	51,00	
L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	289,80	0,08	22,08	
TRELIÇA TR-05					
UCD 150x60x20x4,76-STM A-36-ENRIJ.	m	44,40	0,31	13,76	
L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	49,30	0,08	3,76	
TRELIÇA TR-06					
UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	78,90	0,19	14,60	
UCD 75x40x15x2,25-STM A-36-ENRIJ.	m	78,30	0,19	14,49	
CHAPA ESP. 9,5-STM A-36-	m ²	0,17	0,17	0,03	
CHUMBADOR URX 1/2"---	un	78,30			

AREA TOTAL



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
			TRELIÇA TR-07		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	29,20
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	58,00
			TRELIÇA TR-07A		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	13,90
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	29,00
			TRELIÇA TR-07B		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	13,90
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	32,70
			TRELIÇA TR-07C		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	2,30
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	10,70
			TRELIÇA TR-11		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	13,60
			UCD 75x40x15x2,00-STM A-36-ENRIJ.	m	13,30
			CHAPA ESP. 9,5-STM A-36-	m ²	0,19
			CHUMBADOR URX 1/2"-STM A-36-	un	8,00
			TRELIÇA TR-08		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	17,60
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	36,50
			TRELIÇA TR-08A		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	17,20
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	36,50
			TRELIÇA TR-09		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	29,40
			L 38,1x38,1x3,20-STM A-36-	m	58,30
			TRELIÇA TR-10		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	10,30
			UCD 75x40x15x2,00-STM A-36-ENRIJ.	m	10,90
			CHAPA ESP. 9,5-STM A-36-	m ²	0,10
			CHUMBADOR URX 1/2"---	un	8,00
			VIGA VG-01		
			UCD 75x40x2,25-STM A-36-	m	53,00
			L 63,5x63,5x6,4-STM A-36-	m	2,00
			CHAPA ESP. 6,35-STM A-36-	m ²	0,10
			CHUMBADOR URX 1/2"---	un	20,00
ÁREA TOTAL (M²) :					899,49

1.8.0.3	CPU05	COMPOSIÇÃO	COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 94189 SINAPI/MG 07/2021)	M ²	13,87
---------	-------	------------	---	----------------	-------

COBERTURA N°	ÁREA (M ²)	INCLINAÇÃO	FATOR DE CORREÇÃO (UNID.)	ÁREA TOTAL (M ²)	FÓRMULA
9	13,86	3,00%	1,001	13,870	ÁREA x FATOR DE CORREÇÃO
ÁREA TOTAL (M²) :				13,87	

1.8.0.4	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	973,84
---------	-------	--------	--	----	--------

COBERTURA N°	ÁREA (M ²)	INCLINAÇÃO	FATOR DE CORREÇÃO (UNID.)	ÁREA TOTAL (M ²)	FÓRMULA
02	468,94	10,00%	1,005	471,280	ÁREA x FATOR DE CORREÇÃO
03	250,03	10,00%	1,005	251,280	
03	250,03	10,00%	1,005	251,280	
ÁREA TOTAL (M²) :				973,84	

1.8.0.5	ED-48428	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	818,42
---------	----------	-------	--	----	--------

COBERTURA N°	ÁREA	INCLINAÇÃO	FATOR DE CORREÇÃO	ÁREA TOTAL	FÓRMULA
--------------	------	------------	-------------------	------------	---------



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE				
					(M ²)	(UNID.)	(M ²)		
			01	453,72	10,00%	1,005	455,990	ÁREA x FATOR DE CORREÇÃO	
			04	15,90	10,00%	1,005	15,980		
			05	174,35	10,00%	1,005	175,220		
			06	25,41	10,00%	1,005	25,540		
			07	121,41	10,00%	1,005	122,020		
			08	23,55	10,00%	1,005	23,670		
ÁREA TOTAL (M²):							818,42		

1.8.0.6	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	241,90
---------	-------	--------	---	---	--------

LOCAL	COMPRIMENTO TOTAL (M)	FÓRMULA
01	41,70	COMPRIMENTO TOTAL
02	41,63	
03	56,50	
04	6,20	
05	43,77	
06	3,40	
07	48,70	
08		
09		
COMPRIMENTO TOTAL (M)	241,90	

1.8.0.7	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	170,78
---------	-------	--------	--	---	--------

LOCAL	COMPRIMENTO TOTAL (M)	FÓRMULA
01	43,30	COMPRIMENTO TOTAL
02	49,52	
03	18,52	
04	6,30	
05	15,67	
06	15,25	
07	22,22	
08		
09		
COMPRIMENTO TOTAL (M)	170,78	

1.9.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ÁGUA		
1.9.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
1.9.1.1	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	487,07
1.9.1.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	150,57
1.9.1.3	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,05
1.9.1.4	94785	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
1.9.1.5	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	83,00
1.9.1.6	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
1.9.1.7	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	149,00
1.9.1.8	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	63,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.9.1.9	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00
1.9.1.10	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	75,00
1.9.1.11	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	57,00
1.9.1.12	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
1.9.1.13	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
1.9.1.14	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00
1.9.1.15	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
1.9.2.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE METAIS		
1.9.2.1	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.9.2.2	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	36,00
1.9.2.3	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00
1.9.2.4	ED-50323	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
1.9.2.5	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.9.2.6	89979	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00
1.9.2.7	COT 10	COTAÇÃO	BOMBA CENTRÍFUGA SCHNEIDER BCR-2010 1/2CV MONOFÁSICA	UN	2,00
1.9.2.8	99619	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.9.2.9	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
1.9.2.10	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
1.9.2.11	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
1.9.2.12	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
1.9.2.13	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
1.9.2.14	CPU45	COMPOSIÇÃO	TORNEIRA ESFERA PARA MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA/ROUPA-25MM - 1/2"	UND	1,00
1.9.2.15	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	34,00
1.9.2.16	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	42,00
1.9.2.17	94657	SINAPI	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.9.2.18	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00
1.9.2.19	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
1.9.2.20	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00
1.9.2.21	96663	SINAPI	LUVA, PPR, DN 40 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
1.9.2.22	96664	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 40 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
1.9.2.23	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
1.9.2.24	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00
1.9.2.25	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	34,99
1.9.2.26	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00
1.10.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTO		
1.10.0.1	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	209,75
1.10.0.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	73,03
1.10.0.3	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,58
1.10.0.4	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,49
1.10.0.5	103977	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00
1.10.0.6	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00
1.10.0.7	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00
1.10.0.8	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	36,00
1.10.0.9	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	24,00
1.10.0.10	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.10.0.11	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00
1.10.0.12	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00
1.10.0.13	89569	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00
1.10.0.14	89690	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	26,00
1.10.0.15	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00
1.10.0.16	89561	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	15,00
1.10.0.17	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00
1.10.0.18	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16,00
1.10.0.19	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
1.10.0.20	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00
1.10.0.21	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
1.10.0.22	ED-48586	SETOP	CAIXA DE AREIA 50 X 60 X 70 CM	U	1,00
1.10.0.23	97895	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	10,00
1.10.0.24	97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	3,00
1.10.0.25	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	1,00
1.10.0.26	CPU76	COMPOSIÇÃO	CAIXA SIFONADA-100X150X50	UND	12,00
1.10.0.27	ED-50008	SETOP	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM	un	18,00
1.10.0.28	ED-49953	SETOP	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	un	2,00
1.10.0.29	ED-49945	SETOP	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 100 X 100 MM	un	23,00
1.10.0.30	ED-49946	SETOP	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM	un	20,00
1.10.0.31	CPU78	COMPOSIÇÃO	RALO LINEAR COM GRELHA 15X50CM	UND	1,00
1.10.0.32	20088	SINAPI-I	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00
1.10.0.33	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00
1.10.0.34	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	41,00
1.10.0.35	89574	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00
1.10.0.36	89563	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	28,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.10.0.37	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	99,00
1.10.0.38	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	34,00
1.10.0.39	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00
1.10.0.40	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
1.10.0.41	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00
1.10.0.42	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
1.10.0.43	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
1.10.0.44	65002381	COPASA	CAIXA DE GORDURA COMPLETA RAMAL INTERNO ESGOTO - P-COPASA 18,0L	UN	1,00
1.10.0.45	65001812	COPASA	CAIXA SIFONADA P/ LIGACAO DOMICILIAR DE ESGOTO	UN	1,00
1.10.0.46	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00
1.10.0.47	CPU77	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE GORDURA 500 LITROS - SEBICO OU SIMILAR	UND	1,00
1.10.0.48	94698	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
1.11.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PLUVIAL		
1.11.0.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	204,42
1.11.0.2	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	131,11
1.11.0.3	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00
1.11.0.4	10.35.74	SUDECAP	RALO HEMISFERICO TIPO ABACAXI D= 100MM	UN	19,00
1.11.0.5	97896	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00
1.11.0.6	99250	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	15,00
1.11.0.7	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00
1.11.0.8	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00
1.11.0.9	12614	SINAPI-I	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	19,00
1.11.0.10	ED-50648	SETOP	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	11,64



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.11.0.11	ED-50649	SETOP	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	52,43
1.11.0.12	ED-50650	SETOP	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	116,44
1.11.0.13	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	30,00
1.11.0.14	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	16,00
1.11.0.15	89591	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00
1.11.0.16	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00
1.11.0.17	89690	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00
1.11.0.18	89669	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	68,00
1.11.0.19	89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00
1.11.0.20	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	69,00
1.11.0.21	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00
1.11.0.22	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00
1.11.0.23	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00
1.11.0.24	89581	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	15,00
1.11.0.25	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
1.11.0.26	CPU79	COMPOSIÇÃO	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, SÉRIE NORMAL 75X50MM	UND	1,00
1.11.0.27	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00
1.11.0.28	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00
1.11.0.29	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00
1.11.0.30	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00
1.11.0.31	ED-8845	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	1,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.11.0.32	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	21,95
1.11.0.33	94698	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00
1.11.0.34	89704	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	6,00
1.11.0.35	89696	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	15,00
1.11.0.36	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	17,00
1.12.			COMBATE A INCENDIO		
1.12.0.1	92353	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	8,00
1.12.0.2	92377	SINAPI	NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	14,00
1.12.0.3	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	18,00
1.12.0.4	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	80,61
1.12.0.5	11299	SINAPI-I	TAMPAO FOFO SIMPLES, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 550 X 1100 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	4,00
1.12.0.6	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3,00
1.12.0.7	92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
1.12.0.8	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	40,00
1.12.0.9	ED-50180	SETOP	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	un	4,00
1.12.0.10	CPU29	COMPOSIÇÃO	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM² (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-50207 SETOP)	M²	4,15
1.12.0.11	65004407	COPASA	EXTINTOR DE INCENDIO TIPO PO QUIMICO ABC, CAPACIDADE DE 6KG - FORNEC COM SUPORTE E ABRIGO PARA INSTALACAO EXTERNA EFIXACAO EM PAREDE, COM PLACA SINALIZACAO - FORNEC E INSTALACAO	CJ	11,00
1.12.0.12	10.90.20	SUDECAP	ABRIGO PARA EXTINTOR INCENDIO CH18 60X40X30 CM	UN	1,00
1.12.0.13	CPU81	COMPOSIÇÃO	SIRENE ALARME INCÊNDIO (ENDEREÇÁVEL)	UND	3,00
1.12.0.14	COT 13	COTAÇÃO	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL (4 P)	UN	1,00
1.12.0.15	65000330	COPASA	TAMPA EM CHAPA DE AÇO ASTM A-36 (P COPASA 057/-), PARA CAIXA DE HIDROMETRO EM PASSEIO - ASSENTAMENTO	UN	1,00
1.12.0.16	CPU80	COMPOSIÇÃO	ACIONADOR MANUAL DE INCENDIO ENDEREÇÁVEL	UND	3,00
1.12.0.17	COT 12	COTAÇÃO	BOMBA INCÊNDIO 5CV (ESPECIFICAÇÃO ENVIADA)	UN	1,00
1.12.0.18	ED-50187	SETOP	SIRENE PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO, 220V	U	1,00
1.12.0.19	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	2,00
1.12.0.20	ED-50356	SETOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 65 MM (2 1/2")	U	2,00
1.12.0.21	ED-50208	SETOP	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.12.0.22	COT 14	COTAÇÃO	QUADRO PARA BOMBA DE INCÊNDIO	UN	1,00
1.13.			SPDA		
1.13.0.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	2,00
1.13.0.2	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	10,00
1.13.0.3	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	15,00
1.13.0.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	5,00
1.13.0.5	11.92.31	SUDECAP	CONECTOR DE PRESSAO 35MM2 TEL-5015 OU EQUIVALENTE	UN	1,00
1.13.0.6	CPU47	COMPOSIÇÃO	EQUIBOX® COMPACT CLASSE 1+2-TEL-916 [EQUIBOX COMPACT CLASSE 1+2 TETRAPOLAR + BEPI]-TERMOTÉCNICA	UND	1,00
1.13.0.7	CPU48	COMPOSIÇÃO	FERRAGENS PARA FIXAÇÃO DE MASTROS-TEL-091 [APOIO INFERIOR PARA MASTRO EM PORTA-BANDEIRA]-TERMOTÉCNICA	UND	2,00
1.13.0.8	CPU49	COMPOSIÇÃO	FERRAGENS PARA FIXAÇÃO DE MASTROS-TEL-100 [ABRAÇADEIRA TIPO PORTA-BANDEIRA SIMPLES Ø 1 ½"]-TERMOTÉCNICA	UND	6,00
1.13.0.9	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	2,00
1.13.0.10	CPU50	COMPOSIÇÃO	MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO-TEL-940 [MINICAPTOR 7/8" X 1/8" X 600 MM]-TERMOTÉCNICA	UND	43,00
1.13.0.11	CPU51	COMPOSIÇÃO	BARRAS CHATAS EM ALUMÍNIO-TEL-771 [7/8" X 1/8" X 3M (70MM²) - COM FUROS Ø7 MM]-TERMOTÉCNICA	UND	450,00
1.13.0.12	ED-51023	SETOP	RE-BAR 3/8" X 3,4M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	U	204,00
1.13.0.13	ED-51022	SETOP	RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	U	240,00
1.13.0.14	CPU52	COMPOSIÇÃO	ATERRINSERT®-TEL-656 [CONECTOR ATERRINSERT ® PARA REBARS Ø 8-10MM COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12]-TERMOTÉCNICA	UND	15,00
1.13.0.15	CPU53	COMPOSIÇÃO	CLIPS GALVANIZADOS-TEL-5238 [PARA CONEXÃO DE BARRAS DE 8 A 10 MM DE DIÂMETRO]-TERMOTÉCNICA	UND	633,00
1.13.0.16	CPU58	COMPOSIÇÃO	TELA EM INOX-TEL-754 [TELA EM INOX - LARGURA 245MM ESPESSURA = 1,5MM (FORNECIDA POR METRO)]-TERMOTÉCNICA	UND	2,00
1.13.0.17	CPU82	COMPOSIÇÃO	ABRAÇADEIRAS PARA ATERRAMENTO DE MASTROS-TEL-803 [PARA UMA DESCIDA E MASTROS DE Ø1 ½" - PARA CABOS DE 35-70MM²]-TERMOTÉCNICA	UND	2,00
1.13.0.18	1563	SINAPI-I	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 70 MM2	UN	42,00
1.13.0.19	11.92.11	SUDECAP	FIXADOR OMEGA EM LATAO P/CABO 35 MM2	UN	44,00
1.13.0.20	11.92.12	SUDECAP	GRAMPO TIPO X ESTAMPADO COBRE 35 MM2	UN	45,00
1.13.0.21	11.92.19	SUDECAP	TERMINAL DE 1 COMPRESSAO 1 FURO 35 MM2	UN	9,00
1.13.0.22	COT 51	COTAÇÃO	ARRUELA DE PRESSÃO EM AÇO INOX-TEL-5311 [ARRUELA DE PRESSÃO EM AÇO INOX Ø 1/4"]-TERMOTÉCNICA	UN	9,00
1.13.0.23	COT 52	COTAÇÃO	ARRUELAS LISAS EM AÇO INOX-TEL-5305 [ABA LARGA Ø 5MM]-TERMOTÉCNICA	UN	51,00
1.13.0.24	CPU54	COMPOSIÇÃO	PARAFUSOS AUTOATARRACHANTES EM AÇO INOX-TEL-5333 [Ø4,2 X 32MM]-TERMOTÉCNICA INCLUINDO + BUCHAS DE NYLON-TEL-5306 [Ø 6MM]-TERMOTÉCNICA	UND	989,00
1.13.0.25	CPU55	COMPOSIÇÃO	PARAFUSOS CABEÇA CHATA PARA EMENDA DE BARRAS-TEL-5321 [ALUMÍNIO F. PHILIPS Ø1/4" X 5/8"]-TERMOTÉCNICA	UND	249,00
1.13.0.26	CPU56	COMPOSIÇÃO	PARAFUSO SEXTAVADO EM AÇO INOX-TEL-5329 [Ø 1/4" X 1 1/4"]-TERMOTÉCNICA, INCLUINDO PORCAS SEXTAVADAS-TEL-5314 [INOX Ø 1/4"]-TERMOTÉCNICA INCLUINDO PORCAS SEXTAVADAS-TEL-5313 [ALUMÍNIO Ø 1/4"]-TERMOTÉCNICA	UND	9,00
1.13.0.27	CPU57	COMPOSIÇÃO	REDUTORES SEXTAVADOS COM PARAFUSO-TEL-664 [REDUTOR SEXTAVADO M12 X 1/4" EM LATÃO COM PARAFUSO INOX]-TERMOTÉCNICA	UND	14,00
1.14.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
1.14.1.			DISJUNTORES		
1.14.1.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	8,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.14.1.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00
1.14.1.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	44,00
1.14.1.4	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.14.1.5	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.14.1.6	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.14.1.7	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.14.1.8	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
1.14.1.9	CPU30	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 74130/10 SINAPI/MG 03/2020)	UN	1,00
1.14.1.10	ED-15114	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	12,00
1.14.1.11	ED-15115	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	9,00
1.14.1.12	ED-15116	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	1,00
1.14.2.			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
1.14.2.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1050,41
1.14.2.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	435,65
1.14.2.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	11,00
1.14.2.4	93010	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5,40
1.14.2.5	ED-49317	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	557,78
1.14.2.6	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	406,00
1.14.2.7	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	220,00
1.14.3.			CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
1.14.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6256,02
1.14.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1334,51
1.14.3.3	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	91,00
1.14.3.4	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.14.3.5	39232	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	79,30
1.14.3.6	39234	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	322,60
1.14.3.7	39236	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	21,60
1.14.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
1.14.4.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	45,00
1.14.4.2	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	272,00
1.14.4.3	92027	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14,00
1.14.4.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	93,00
1.14.4.5	11.12.18	SUDECAP	JUNÇÃO INTERNA "I"	UN	69,00
1.14.4.6	11.12.19	SUDECAP	JUNÇÃO INTERNA "L"	UN	2,00
1.14.4.7	11.12.20	SUDECAP	JUNÇÃO INTERNA "T"	UN	1,00
1.14.4.8	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	10,00
1.14.4.9	92870	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	31,00
1.14.4.10	95802	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	18,00
1.14.4.11	91905	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00
1.14.4.12	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	3,00
1.14.4.13	93022	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	1,00
1.14.4.14	93026	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2,00
1.14.4.15	97480	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00
1.14.4.16	97549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00
1.14.4.17	ED-17985	SETOP	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM DUAS (2) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	3,00
1.14.4.18	ED-17981	SETOP	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	72,00
1.14.4.19	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	1,00
1.14.4.20	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	17,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.14.4.21	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5,00
1.14.4.22	2638	SINAPI-I	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	28,00
1.14.4.23	11.12.15	SUDECAP	SAIDA FINAL 3/4"	UN	4,00
1.14.4.24	25013235	COPASA-I	ARRUELA LISA 1/4" AÇO GALVANIZADO	UN	328,00
1.14.4.25	11950	SINAPI-I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	365,00
1.14.4.26	35001571	COPASA-I	PARAFUSO CAB LENTILHA Ø1/4"x5/8" C/PORCA	CJ	149,00
1.14.4.27	14147	SINAPI-I	PINO DE AÇO COM ROSCA 1/4", COMPRIMENTO DA HASTE = 30 MM E ROSCA = 20 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	135,00
1.14.4.28	74.05.39	SUDECAP-I	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UN	328,00
1.14.4.29	11.12.17	SUDECAP	PROLONGADOR SEXTAVADO GALV. P/ TIRANTE 1/4"X50 MM	UN	135,00
1.14.4.30	13329	SINAPI-I	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LAMPADAS	UN	0,50
1.14.4.31	11.11.19	SUDECAP	VERGALHÃO DE AÇO ROSCA TOTAL D=1/4" L=3000MM	M	135,00
1.14.4.32	92998	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	107,20
1.14.4.33	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	22,30
1.14.4.34	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3721,58
1.14.4.35	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	20,00
1.14.4.36	ED-49219	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA	un	2,00
1.14.4.37	ED-49149	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 230 X 230 X 102 MM	un	1,00
1.14.4.38	ED-49150	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 330 X 330 X 122 MM	un	2,00
1.14.4.39	97595	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,00
1.14.4.40	97597	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00
1.14.4.41	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
1.14.4.42	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00
1.14.4.43	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00
1.14.4.44	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00
1.14.4.45	ED-49263	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A	un	1,00
1.14.4.46	ED-49265	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 125A	un	6,00
1.14.4.47	ED-49260	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A	un	2,00
1.14.4.48	ED-49262	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 90A	un	1,00
1.14.4.49	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
1.14.4.50	CPU83	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO - (IEC)-300 A - 50 KA [REF: DWP400L-300-3]	UND	1,00
1.14.4.51	CPU84	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO - (IEC)-300 A - 85 KA [REF: DL400-H 05105.3300.31]	UND	1,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.14.4.52	39472	SINAPI-I	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	4,00
1.14.4.53	39471	SINAPI-I	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	32,00
1.14.4.54	91859	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,80
1.14.4.55	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	122,53
1.14.4.56	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	10,90
1.14.4.57	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	68,60
1.14.4.58	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	26,80
1.14.4.59	ED-49318	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	67,96
1.14.4.60	ED-49447	SETOP	PERFILADO LISO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE	m	146,16
1.14.4.61	11.12.11	SUDECAP	GANCHO CURTO P/ PERFILADO FIXADO NO TETO	UN	135,00
1.14.4.62	CPU59	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO IP65/IP66/IP67-IN BARR. 400 A	UND	1,00
1.14.4.63	CPU60	COMPOSIÇÃO	BARR. TRIF., DISJ. GERAL, COMPACTO - DIN (REF. GOMES - EUROGOMES VERSÁTIL 100A)-QDTEV 16+11 MÓDULOS	UND	1,00
1.14.4.64	CPU61	COMPOSIÇÃO	BARR. TRIF., DISJ. GERAL, COMPACTO - DIN (REF. GOMES - EUROGOMES VERSÁTIL 150/225A)-QDTEV 44+12 MÓDULOS	UND	1,00
1.14.4.65	CPU62	COMPOSIÇÃO	BARR. TRIF., DISJ. GERAL, COMPACTO - DIN (REF. GOMES - EUROGOMES VERSÁTIL 150/225A)-QDTEV 56+12 MÓDULOS	UND	4,00
1.14.4.66	CPU63	COMPOSIÇÃO	BARR. TRIF., DISJ. GERAL, COMPACTO - DIN (REF. GOMES - EUROGOMES VERSÁTIL 100A)-QDTSV 28+11 MÓDULOS	UND	1,00
1.14.4.67	CPU64	COMPOSIÇÃO	BARR. TRIF., DISJ. GERAL, COMPACTO - DIN (REF. GOMES - EUROGOMES VERSÁTIL 100A)-QDTSV 34+11 MÓDULOS	UND	1,00
1.14.4.68	COT 35	COTAÇÃO	SUBESTAÇÃO 112,50 KVA AEREA CONFORME PROJETO	VB	1,00
1.14.4.69	ED-17905	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	13,00
1.15.			CABEAMENTO ESTRUTURADO		
1.15.1.			TOMADAS		
1.15.1.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	31,00
1.15.1.2	38084	SINAPI-I	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UN	16,00
1.15.2			CAIXAS E ACESSÓRIOS		
1.15.2.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	32,00
1.15.3			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
1.15.3.1	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	0,30
1.15.3.2	CPU65	COMPOSIÇÃO	GABINETE 19" - PORTA ACRÍLICO FUMÊ-RACK DE TELECOM	UND	1,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.15.3.3	2611	SINAPI-I	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	1,00
1.15.3.4	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	1,00
1.15.3.5	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	1,00
1.15.3.6	91877	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	4,00
1.15.3.7	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	
1.15.3.8	74.24.62	SUDECAP-I	CANALETA PARA FIXAÇÃO 5 BLOCOS BLI-10/BLI-20	UN	16,00
1.15.3.9	11.80.20	SUDECAP	CABO UTP 4 PARES-CATEGORIA 5E-FURUKAWA OU EQUIVALENTE	M	1570,40
1.15.3.10	ED-48937	SETOP	CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.3	m	36,00
1.15.3.11	98261	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 1 PAR, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	9,80
1.15.3.12	98262	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	110,40
1.15.3.13	98402	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	19,50
1.15.3.14	100562	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00
1.15.3.15	98308	SINAPI	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	6,00
1.15.3.16	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	45,30
1.15.3.17	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	189,80
1.15.3.18	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	21,10
1.15.3.19	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	40,20
1.15.3.20	ED-49179	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	un	3,00
1.15.3.21	74.08.16	SUDECAP-I	CAIXA DE PASSAGEM N 3, DE EMBUTIR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSOES 40 X 40 X 12 CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UN	1,00
1.15.3.22	100563	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00
1.15.3.23	ED-27189	SETOP	CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA ENTRADA TELEFÔNICA SUBTERRÂNEA, TIPO R1, MEDIDAS INTERNAS (60X35X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00
1.16.			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		
1.16.0.1	ED-49817	SETOP	CILINDRO DE AÇO COM GAS GLP CAPACIDADE 45 KG	U	4,00
1.16.0.2	93077	SINAPI	COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 1/2", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	1,00



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.16.0.3	93078	SINAPI	COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	7,00
1.16.0.4	93121	SINAPI	COTOVELO EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	1,00
1.16.0.5	92690	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	18,93
1.16.0.6	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
1.16.0.7	73.52.80	SUDECAP-I	VALVULA REGULADORA GAS P/FOGAO INDUS.1ESTAGIO 20KG	UN	1,00
1.17.			DRENAGEM PLUVIAL		
1.17.1	CPU87	COMPOSIÇÃO	CANALETA PRÉ-FABRICADA COM GRELHA PERFURADA DE CONCRETO-30X35 (HXLXC)	M	38,00
1.19.			REVESTIMENTOS E PINTURAS		
1.19.1			PAREDES INTERNAS		
1.19.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3304,04
1.19.1.2	87553	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	3317,69
1.19.1.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2130,92
1.19.1.4	ED-48347	SETOP	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	1056,66
1.19.1.5	CPU11	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 88485 SINAPI/MG 07/2021)	M²	2130,92
1.19.1.6	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2130,92
1.19.2.			PAREDES EXTERNAS		
1.19.2.1	14.05.34	SUDECAP	REBOCO COM ARGAMASSA 1:4	M2	3039,33
1.19.2.2	CPU12	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS - DUAS DEMÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 88415 SINAPI/MG 07/2021)	M²	3039,33
1.19.2.3	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	3039,33

PAVIMENTO	CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M²)
PANO FACHADA	1 PAVTO - DEPOSITO	20,98	4,60	96,51	106,40	-9,89
PAVIMENTO	CÔMODO	COD	ESQUADRIA /VÃO A DESCONTAR	QUANT. (UNID.)	ÁREA DESCONT. (M²)	
DESCONTOS	FACHADA	VENZ	400X50/460	2,00	102,40	
		PORTAO	400X350	1,00	4,00	
TOTAL					106,40	
PAVIMENTO	CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M²)



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE			
		PANO FACHADA	1 PAVTO - FRENTE	112,55	3,10	348,91	47,45	301,46
		PAVIMENTO	CÔMODO	COD	ESQUADRIA /VÃO A DESCONTAR	QUANT. (UNID.)	ÁREA DESCONT. (M ²)	
		DESCONTOS	FACHADA	JANELA	510x160/10	2,00	10,20	
				JANELA	340x160/10	1,00	3,40	
				JANELA	255x160/10	2,00	5,10	
				JANELA	170x160/10	5,00	8,50	
				JANELA	85x160/110	1,00	0,85	
				JANELA	170x100/70	7,00	11,90	
				JANELA	150x100/70	1,00	1,50	
				PORTA	90x210	2,00	1,80	
				PORTA	210x280	2,00	4,20	
			TOTAL				47,45	
		PAVIMENTO	CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M ²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M ²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M ²)
		PANO FACHADA	1 PAVTO - FUNDOS	62,20	3,10	192,82	37,40	155,42
		PAVIMENTO	CÔMODO	COD	ESQUADRIA /VÃO A DESCONTAR	QUANT. (UNID.)	ÁREA DESCONT. (M ²)	
		DESCONTOS	FACHADA	JANELA	510x160/10	5,00	25,50	
				JANELA	255x160/10	2,00	5,10	
				JANELA	170x100/70	4,00	6,80	
			TOTAL				37,40	
		PAVIMENTO	CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M ²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M ²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M ²)
		PANO FACHADA	2 PAVTO - COMPLETO + CAIXA ESCADAS	140,07	3,10	434,22	59,20	375,02
		PAVIMENTO	CÔMODO	COD	ESQUADRIA /VÃO A DESCONTAR	QUANT. (UNID.)	ÁREA DESCONT. (M ²)	
		DESCONTOS	FACHADA	JANELA	510x160/10	6,00	30,60	
				JANELA	340x160/10	2,00	6,80	
				JANELA	510x100/70	1,00	5,10	
				JANELA	255x100/70/180	2,00	5,10	
				JANELA	170x100/70	2,00	3,40	
				JANELA	85x100/170	4,00	3,40	
				JANELA	Ø 120 / 135	4,00	4,80	
			TOTAL				59,20	



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI 22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE				
					PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M ²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M ²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M ²)
PAVIMENTO			CÔMODO						
PANO FACHADA			2 PAVTO -FACHADA 2 PAVMTO VAZIO	63,66	6,40	407,42	25,50	381,92	
PAVIMENTO			CÔMODO	COD	ESQUADRIA /VÃO A DESCONTAR	QUANT. (UNID.)	ÁREA DESCONT. (M ²)		
DESCONTOS			FACHADA	JANELA	510x160/110	3,00	15,30		
				JANELA	255x100/170/180	2,00	5,10		
				JANELA	510x100/170	1,00	5,10		
TOTAL							25,50		
PAVIMENTO			CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M ²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M ²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M ²)	
PANO FACHADA			2 PAVTO - GUARDA CORPO	39,76	1,30	51,69		51,69	
PAVIMENTO			CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M ²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M ²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M ²)	
PANO FACHADA			2 PAVTO - PLATIBANDA	188,14	1,30	244,58		244,58	
PAVIMENTO			CÔMODO	PERÍMETRO MÉDIO (M)	ALTURA MÉDIA DE PINTURA (M)	ÁREA TOTAL BRUTA (M ²)	ÁREA TOTAL DESCONTOS (M ²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M ²)	
PANO FACHADA			COBERTURA - PLATIBANDA	601,68	1,60	962,69		962,69	
PANO FACHADA			COBERTURA - PLATIBANDA	230,58	2,50	576,45		576,45	
							ÁREA TOTAL BRUTA (M²)	DESCONTO TOTAL (M²)	ÁREA TOTAL LÍQUIDA (M²)
							3.315,28	275,95	3.039,33

1.19.3		TETOS				
1.19.3.1	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2		768,05
1.19.3.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		2783,61
1.19.3.3	ED-49686	SETOP	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m2		1007,78
1.19.4		PISO E REVESTIMENTO				
1.19.4.1	ED-50543	SETOP	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2		2506,60
1.19.4.2	87640	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2		2676,14



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.19.4.3	15.25.26	SUDECAP	PISO DE BORRACHA RECICLADA COR PRETA (PLAYGROUND)	M2	75,88
1.19.4.4	CPU03	COMPOSIÇÃO	PISO EM TÁBUA EM RÉGUAS DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 170161 SBC 06/2021)	M²	35,38
1.19.4.5	CPU27	COMPOSIÇÃO	ESTRUTURA ELEVADA DE MADEIRA PARA PISO EM TÁBUA EM RÉGUA DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-48407 SETOP 04/2021)	M²	35,38
1.19.4.6	ED-50574	SETOP	APLICAÇÃO DE FAIXA/FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE, LARGURA 50MM, EM DEGRAUS DE ESCADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m	78,00
1.19.4.7	65003867	COPASA	PISO CERAMICO ANTIDERRAPANTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M2	282,25
1.19.4.8	ED-9081	SETOP	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	2144,03
1.19.5			RODAPE, PEITORIL E SOLEIRA		
1.19.5.1	88648	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF 06/2014	M	20,70
1.19.5.2	ED-50997	SETOP	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m2	79,62
1.19.5.3	ED-51002	SETOP	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m2	11,41
1.19.5.4	CPU74	COMPOSIÇÃO	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CINZA E BRANCO, ACABAMENTO LISO *10 X 10* CM (REFERENCIA CINZA)	UND	1039,29
1.19.5.5	CPU75	COMPOSIÇÃO	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES SOLIDAS LISAS, ACABAMENTO LISO *10 X 10* CM (REFERENCIA AZUL COBALTO)	UND	134,37
1.20.			DIVISÓRIAS, BANCADAS, PRATELEIRAS, BALCÕES E SÓCULO		
1.20.0.1	ED-48343	SETOP	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m2	24,28
1.20.0.2	ED-48348	SETOP	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	250,00
1.20.0.3	ED-50692	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m2	37,14
1.20.0.4	ED-48533	SETOP	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	m2	44,71
1.20.0.5	ED-50621	SETOP	SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM À 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO FINAL EM ARGAMASSA, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL	m2	29,26
1.20.0.6	CPU10	COMPOSIÇÃO	REVESTIMENTO DE SÓCULO EM GRANITO CINZA ANDORINHA (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-50774 SETOP 04/2021)	M	2,93
1.20.0.7	CPU21	COMPOSIÇÃO	BALCÃO EM VIDRO TEMPERADO E=8MM (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-51159 SETOP 04/2021)	M²	2,08

PAVIMENTO	COMODO	ÁREA
1 PAVTO	RECEPÇÃO -	1,10
1 PAVTO	RECEPÇÃO -	0,98
		2,08

1.21.			FECHAMENTO		
1.21.0.1.	48.72.60	SUDECAP	BRISE SOLEIL DE METALON/CHAPA VENEZIANA 1,60x1,60M	UN	44,00

LOCAL	COMPRI MENTO (M)	COMPRIM DA PEÇA (M)	QUANTIDADE E TOTAL (UND)	FÓRMULA
L1 FECHAMENTO	12,45	1,6	8	COMPRI MENTO VÃO / COMPRIM DA PEÇA
L2 FECHAMENTO	20,89	1,6	13	COMPRI MENTO VÃO / COMPRIM DA PEÇA



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
			L3 FECHAMENTO	37,07	1,6	23	COMPRIMENTO VÃO / COMPRIM DA PEÇA
			ÁREA TOTAL (M²) :			44,00	

1.21.0.1.	CPU46	COMPOSIÇÃO	FECHAMENTO EM TELHA TERMOACUSTICA, INCLUINDO PINTURA ESMALTE SINTETICO 02 DEMAOS COM ROLO	M2	112,66
-----------	-------	------------	---	----	--------

COBERTURA N°	MPRIMEN (M)	ALTURA (M)	ÁREA TOTAL (M ²)	FÓRMULA
L1 + L2 + L3 (COB. 02)	70,41	1,6	112,66	ÁREA x FATOR DE CORREÇÃO
ÁREA TOTAL (M²) :			112,66	

1.22. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
1.22.0.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00
1.22.0.2	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	20,00
1.22.0.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	31,00
1.22.0.4	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	4,00
1.22.0.5	11761	SINAPI-I	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	UN	4,00
1.22.0.6	CPU08	COMPOSIÇÃO	DUCHA HIGIÊNICA METÁLICA DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO ED-50316 SETOP 04/2021)	UNID.	35,00
1.22.0.7	ED-2552	SETOP	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	8,00
1.22.0.8	ED-50283	SETOP	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	U	4,00
1.22.0.9	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	42,00
1.22.0.10	ED-48342	SETOP	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	un	48,00
1.22.0.11	86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00
1.22.0.12	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00
1.22.0.13	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00
1.22.0.14	10.24.57	SUDECAP	TORNEIRA P/ COZINHA DE MESA BICA ALTA PERTUTTI OU EQUIVALENTE	UN	6,00
1.22.0.15	ED-50329	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	54,00
1.22.0.16	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,00
1.22.0.17	102180	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF 01/2021_PS	M2	9,12



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.22.0.18	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	35,00
1.22.0.19	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	42,00
1.22.0.20	ED-48182	SETOP	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	30,00
1.22.0.21	ED-48155	SETOP	DISPENSER PARA GEL/ÁLCOOL COM RESERVATÓRIO 800 ML	U	30,00
1.22.0.22	11186	SINAPI-I	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	23,13

LOCAL	ÁREA TOTAL (M ²)	FÓRMULA
IS	18,18	ÁREA MEDIDA CAD
IS PNE	4,95	
ÁREA TOTAL (M²) :	23,13	

1.22.0.23	ED-48176	SETOP	CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	44,00
1.22.0.24	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	33,00
1.22.0.25	ED-48163	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	23,00
1.22.0.26	100863	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,00
1.22.0.27	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,00
1.22.0.28	13.40.65	SUDECAP	BARRA APOIO DEFICIENTE TUBO METAL CROMADO D=1 1/2"	M	1,00
1.22.0.29	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,00
1.22.0.30	COT 07	COTAÇÃO	BEBEDOURO INDUSTRIAL 200 LITROS	UN	2,00
1.22.0.31	ED-50813	SETOP	GRELHA EM AÇO INOX L = 20 CM - PADRÃO SEDS	m	0,60
1.23.			URBANIZAÇÃO, ACESSIBILIDADE E PAISAGISMO		
1.23.1.			URBANIZAÇÃO		
1.23.1.1	ED-48353	SETOP	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	m	60,59
1.23.1.2	ED-50945	SETOP	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	m	11,60
1.23.1.3	ED-50943	SETOP	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	m	154,86
1.23.1.4	18.71.04	SUDECAP	CORDAO DE CONC. PREMOLDADO BOLEADO 10X10 COM BASE	M	51,86
1.23.1.5	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3	1,22
1.24.			PAISAGISMO		
1.24.2.1	ED-50437	SETOP	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m2	166,24
1.24.3			MASTROS DE PÁTIO		
1.24.3.1	40.20.05	SUDECAP	FORMA DE TABUA DE PINHO DE 3a. TIPO B (3 APROV.)	M2	0,84
1.24.3.2	65003747	COPASA	CONCRETO TRACO 1:4:8 EM VOLUME (CIMENTO, AREIA E BRITA CALCAREA 1 E 2). PREPARO MANUAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,32
1.24.3.3	ED-50966	SETOP	MASTRO DE PÁTIO PARA BANDEIRA, EM TUBO GALVANIZADO 2" - H = 6,00 M	U	3,00
1.24.4.			LETREIRO E PLACA DE INAUGURAÇÃO		
1.24.4.1	CPU22	COMPOSIÇÃO	LETRA EM AÇO INOX, CHAPA NUM. 22, H= 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	31,00
1.24.4.2	ED-50634	SETOP	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	U	1,00
1.24.5.			ACESSIBILIDADE		
1.24.5.1	ED-50629	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, ALERTA, ESP. 12MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA, TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	38,25



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
			PEÇA	QUANTIDADE PEÇAS (UND)	ÁREA UNIT. (M2)	ÁREA TOTAL (M ²)	FÓRMULA
			PODOTATIL ALERTA 30X30CM	425,00	0,09	38,25	ÁREA x QUANT. PEÇAS
ÁREA TOTAL (M²) :						38,25	

1.24.5.2	ED-50626	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, ESP. 12MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	45,99
----------	----------	-------	---	----	-------

PEÇA	QUANTIDADE PEÇAS (UND)	ÁREA UNIT. (M2)	ÁREA TOTAL (M ²)	FÓRMULA
PODOTATIL DIRECIONAL 30X30CM	511,00	0,09	45,99	ÁREA x QUANT. PEÇAS
ÁREA TOTAL (M²) :			45,99	

1.25.			RESERVATÓRIOS		
1.25.0.1	37105	SINAPI-I	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00
1.26.			CERCAMENTO		
1.26.0.1	13.38.28	SUDECAP	GRADIL NYLOFOR H=1.53 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	56,83
1.26.0.2	CPU17	COMPOSIÇÃO	PORTÃO DE ABRIR NAS DIMENSÕES DE 4,20X3,15M EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4" COM ZARCÃO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 48.70.62 SUDECAP 07/2021)	UNID.	1,00
1.26.0.3	CPU25	COMPOSIÇÃO	PORTÃO DE ABRIR NAS DIMENSÕES DE 1,00x2,10M EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4" COM ZARCÃO E PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA CÓDIGO 48.70.62 SUDECAP 07/2021)	UNID.	1,00
1.27.			EQUIPAMENTOS		
1.27.0.1	COT 03	COTAÇÃO	ELEVADOR MONTELE EL-H3 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.27.0.2	COT 04	COTAÇÃO	COIFA INDUSTRIAL MODELO AMERICANA SIMPLES DE EXAUSTÃO TIPO "ILHA" EM AÇO INOX 430 - DIMENSÃO DE 1,50X1,20X10,60 M	UN	1,00
1.27.0.3	COT 05	COTAÇÃO	EXAUSTOR MODELO AXIAL INDUSTRIAL, DN 0,30M, 220V	UN	1,00
1.27.0.4	COT 06	COTAÇÃO	DUTO AÇO INOX 430 DN 0,30 M	UN	10,00
1.27.0.5	COT 08	COTAÇÃO	CHAPÉU CHINÊS EM AÇO INOX 430 DN 0,30 M	UN	1,00
1.28.			LIMPEZA FINAL - ENTREGA OBRA		
1.28.0.1	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	2423,02

DESCRIÇÃO	ÁREA (M ²)	FÓRMULA
1 PAVTO - AREA COBERTA	890,73	SOMA DE ÁREAS
1 PAVTO - AREA DESCOBERTA (PATIO INTERNO)	763,45	
2 PAVTO - AREA COBERTA	768,84	
ÁREA TOTAL (M2)	2.423,02	

1.29.			CLIMATIZAÇÃO - INFRA ESTRUTURA SEM FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS - INCLUIDO NA REVISÃO 01 CONF. PROJETO MU-060-2021-CLIMSL-R01 - FOLHAS 01 A 06		
1.29.1	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	24,19
1.29.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	24,19
1.29.3	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	138,06



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022	
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO:	BDI	22,23%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.29.4	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	138,06
1.29.5	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	162,25
1.29.6	CPU69	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE PASSAGEM POLAR PARA EVAPORADORA, DRENO CENTRAL, 39,0 X 22,0 X 6,0CM, CPP 005U	UND	22,00
1.29.7	CPU70	COMPOSIÇÃO	CHUMBADOR DE EXPANSÃO, ROSCA Ø3/8", DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, TIPO CB	UND	72,00
1.29.8	CPU71	COMPOSIÇÃO	SUPORTE PARA CONDENSADORA, 700MM	UND	1,00
1.29.9	CPU72	COMPOSIÇÃO	SUPORTE PARA CONDENSADORA, 800MM	UND	11,00
1.29.10	CPU73	COMPOSIÇÃO	CABO PP#4X2,5MM ²	UND	162,25



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	DATA: 20/12/2022				
LOCAL:	FORMA DE EXECUÇÃO:				
REFERÊNCIA: SINAPI Novembro/2022 - SETOP Outubro/2022 - SUDECAP Outubro/2022 - COPASA 12/2022	() DIRETA	(x) INDIRETA			
PRAZO DE EXECUÇÃO:		BDI 22,23%			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

Resp. Técnico pela Fiscalização da obra/serviço
Eduardo Dias de Abreu
CREA Nº: MG-239120/D

Representante do Município
Maria Cristina Navarro de Aquino Ribeiro
Secretária Municipal de Educação

Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362
Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar
Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG