



←

MENU INICIAL

1. PROJETO

1.1 DADOS DO PROJETO

1.2. BDI

1.3. COTAÇÕES

1.4. COMPOSIÇÕES

1.5. ORÇAMENTO

1.6. MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.7. CRONOGRAMA

1.8. LOCALIZAÇÃO

1.9. IMPRESSÃO DO PROJETO

2. LICITAÇÃO

2.1. DADOS DA LICITAÇÃO

2.2. ORÇAMENTO

2.3. CRONOGRAMA

2.4. LOCALIZAÇÃO

2.5. IMPRESSÃO DA LICITAÇÃO

3. MEDIÇÃO

3.1. DADOS DA MEDIÇÃO

3.2. MEDIÇÃO

3.3. LOCALIZAÇÃO

3.4. IMPRESSÃO DA MEDIÇÃO

4. ADITIVO

4.1. DADOS DO ADITIVO

4.2. COTAÇÕES

4.3. COMPOSIÇÕES

4.4. ORÇAMENTO

4.5. MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.6. CRONOGRAMA

4.7. LOCALIZAÇÃO

4.8. IMPRESSÃO DO ADITIVO

ORÇAMENTO									
								BDI1 = 34,19	
								BDI2 = 20,90	

Referências									
COPASA SUDESTE 07_2023									
SINAPI 06_2023									

Itens do Orçamento													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	BDI	8.015.463,67		#####		DIFERENÇA DE VALOR	VALOR UNIT. REF.	DIFERENÇA EM PERCENTUAL	REFERÊNCIA
						PREÇO (R\$) SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	VALOR UNIT.	TOTAL				
1		INSTALAÇÕES PRELIMINARES / CANTEIRO				184.976,96	248.186,09		248.186,09				
1.1		INSTALAÇÕES PRELIMINARES / CANTEIRO				184.976,96	248.186,09		248.186,09				
1.1.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras				11.145,60	14.956,20		14.956,20				
1.1.1.1	65000007	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PADRAO COPASA FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	30,000	BDI1	371,52	11.145,60	498,54	14.956,20	-	371,52	-	COPASA SUDESTE 07_2023
1.1.2		Serviços Preliminares				150.903,05	202.462,35		202.462,35				
1.1.2.1	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	40,000	BDI1	1.255,17	50.206,80	1.684,31	67.372,40	-	1.255,17	-	SINAPI 06_2023
1.1.2.2	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	25,000	BDI1	1.075,33	26.883,25	1.442,99	36.074,75	-	1.075,33	-	SINAPI 06_2023
1.1.2.3	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	60,000	BDI1	1.033,55	62.013,00	1.386,92	83.215,20	-	1.033,55	-	SINAPI 06_2023
1.1.2.4	65000053	LIMPEZA TERRENO COM DESMATAAMENTO MECANIZADO	M2	10.000,000	BDI1	1,18	11.800,00	1,58	15.800,00	-	1,18	-	COPASA SUDESTE 07_2023
1.1.3		Pavimentação				19.116,00	25.651,80		25.651,80				
1.1.3.1	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	90,000	BDI1	212,40	19.116,00	285,02	25.651,80	-	212,40	-	SINAPI 06_2023
1.1.4		Instalação Elétrica				3.812,31	5.115,74		5.115,74				
1.1.4.1	65004069	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C1, 220V TRIFASICO, DEMANDA ATE 15 KVA	UN	1,000	BDI1	3.812,31	3.812,31	5.115,74	5.115,74	-	3.812,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
2		SERVIÇOS TÉCNICOS-ADMINISTRAÇÃO LOCAL				745.481,23	1.000.361,26		1.000.361,26				
2.1		SERVIÇOS TÉCNICOS-ADMINISTRAÇÃO LOCAL				745.481,23	1.000.361,26		1.000.361,26				
2.1.1		Serviços Específicos				745.481,23	1.000.361,26		1.000.361,26				
2.1.1.1	CPU-001	SERVIÇOS TÉCNICOS - ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,000	BDI1	745.481,23	745.481,23	1.000.361,26	1.000.361,26				
3		REDE COLETORA				2.369.434,58	3.132.253,68		3.132.253,68				
3.1		SERVIÇOS				2.014.088,87	2.702.641,54		2.702.641,54				
3.1.1		Instalações Prelim e Canteiro de Obras				72.304,27	96.990,41		96.990,41				
3.1.1.1	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	1.878,000	BDI1	5,58	10.479,24	7,49	14.066,22	-	5,58	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.1.2	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	751,000	BDI1	1,05	788,55	1,41	1.058,91	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.1.3	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	150,000	BDI1	2,64	396,00	3,54	531,00	-	2,64	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.1.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	15.026,000	BDI1	3,02	45.378,52	4,05	60.855,30	-	3,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.1.5	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	1.252,000	BDI1	11,73	14.685,96	15,74	19.706,48	-	11,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.1.6	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	150,000	BDI1	3,84	576,00	5,15	772,50	-	3,84	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.2		Serviços Prelimianres				45.569,65	61.110,99		61.110,99				
3.1.2.1	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	20.635,000	BDI1	1,12	23.111,20	1,50	30.952,50	-	1,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.2.2	65000068	LIMPEZA MANUAL INCLUSIVE VARRICAO	M2	21.389,000	BDI1	1,05	22.458,45	1,41	30.158,49	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3		Movimento de Terra				442.369,20	593.568,06		593.568,06				
3.1.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	1.272,000	BDI1	3,95	5.024,40	5,30	6.741,60	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	7.632,000	BDI1	1,96	14.958,72	2,63	20.072,16	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.3	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	370,000	BDI1	52,29	19.347,30	70,17	25.962,90	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.4	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	19,460	BDI1	65,36	1.271,91	87,71	1.706,84	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.5	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	52,000	BDI1	18,56	965,12	24,91	1.295,32	-	18,56	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.6	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	987,000	BDI1	15,47	15.268,89	20,76	20.490,12	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.7	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	153,000	BDI1	261,76	40.049,28	351,26	53.742,78	-	261,76	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.8	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	7.557,000	BDI1	29,31	221.495,67	39,33	297.216,81	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.9	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	21,280	BDI1	16,59	353,04	22,26	473,69	-	16,59	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.10	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	404,350	BDI1	2,20	889,57	2,95	1.192,83	-	2,20	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.11	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	1.272,000	BDI1	0,53	674,16	0,71	903,12	-	0,53	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.12	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	426,000	BDI1	2,91	1.239,66	3,90	1.661,40	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.13	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	230,000	BDI1	3,93	903,90	5,27	1.212,10	-	3,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.14	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/PLÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	474,000	BDI1	2,97	1.407,78	3,99	1.891,26	-	2,97	-	SINAPI 06_2023
3.1.3.15	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	59,000	BDI1	69,72	4.113,48	93,56	5.520,04	-	69,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
3.1.3.16	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	5.669,000	BDI1	11,45	64.910,05	15,36	87.075,84	-	11,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023

	3.1.3.17	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M3	298,000	BD11	13,77	4.103,46	18,48	5.507,04	-	13,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.18	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	3,130	BD11	87,15	272,78	116,95	366,05	-	87,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.19	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	5.279,000	BD11	8,40	44.343,60	11,27	59.494,33	-	8,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.20	65000158	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	0,150	BD11	120,27	18,04	161,39	24,21	-	120,27	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.21	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATE 4,50 M	M3	3,000	BD11	95,87	287,61	128,65	385,95	-	95,87	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.22	65000162	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	10,000	BD11	20,57	205,70	27,60	276,00	-	20,57	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.23	65000165	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	0,510	BD11	24,49	12,49	32,86	16,76	-	24,49	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.3.24	65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	13,000	BD11	19,43	252,59	26,07	338,91	-	19,43	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4		Contenção, Escor, Esgot. E Drenagem					318.823,49		427.867,42				
	3.1.4.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	8.501,000	BD11	20,17	171.465,17	27,07	230.122,07	-	20,17	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4.2	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	978,000	BD11	31,78	31.080,84	42,65	41.711,70	-	31,78	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4.3	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	50,000	BD11	2,41	120,50	3,23	161,50	-	2,41	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4.4	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFURADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	368,000	BD11	41,90	15.419,20	56,23	20.692,64	-	41,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4.5	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	118,000	BD11	244,74	28.879,32	328,42	38.753,56	-	244,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4.6	65000208	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	946,000	BD11	63,12	59.711,52	84,70	80.126,20	-	63,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.4.7	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	58,880	BD11	206,30	12.146,94	276,83	16.299,75	-	206,30	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5		Fundações e Estruturas					245.382,47		329.278,30				
	3.1.5.1	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1,50 M (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M, ALTURA =1,00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO	UN	22,000	BD11	1.897,72	41.749,84	2.546,55	56.024,10	-	1.897,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.2	65000314	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M)	M	47,000	BD11	700,80	32.937,60	940,40	44.198,80	-	700,80	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.3	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	188,000	BD11	710,15	133.508,20	952,95	179.154,60	-	710,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.4	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	38,000	BD11	564,50	21.451,00	757,50	28.785,00	-	564,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.5	65000323	TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM - ALTURA = 1,00 M, COM ENVOLVIMENTO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:10 EM VOLUME	UN	13,000	BD11	79,24	1.030,12	106,33	1.382,29	-	79,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.6	65000324	ADICIONAL DE PREÇO PARA ACRESIMO NA ALTURA DE TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM	M	4,580	BD11	79,24	362,92	106,33	486,99	-	79,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.7	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	44,160	BD11	183,83	8.117,93	246,68	10.893,39	-	183,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.5.8	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	29,400	BD11	211,73	6.224,86	284,12	8.353,13	-	211,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.6		Assentamentos					44.522,44		59.763,68				
	3.1.6.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	7.508,000	BD11	5,93	44.522,44	7,96	59.763,68	-	5,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.7		Pavimentação					760.739,26		1.020.855,40				
	3.1.7.1	65000038	REMOCAO PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, POLIEDRICO E PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6.160,000	BD11	15,52	95.603,20	20,83	128.312,80	-	15,52	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.7.2	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	1.232,000	BD11	197,71	243.578,72	265,31	326.861,92	-	197,71	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.7.3	65000486	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	2.350,000	BD11	70,19	164.946,50	94,19	221.346,50	-	70,19	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.7.4	65000482	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	3.810,000	BD11	66,90	254.889,00	89,77	342.023,70	-	66,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.7.5	65000470	PASSEIO EM PEDRA ARDOSIA IRREGULAR COM BASE DE CONCRETO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3), E = 6 CM.	M2	8,000	BD11	112,03	896,24	150,33	1.202,64	-	112,03	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.7.6	65000469	PASSEIO EM PEDRA ARDOSIA REGULAR (SERRADA), COM BASE DE CONCRETO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3), E = 6 CM.	M2	8,000	BD11	103,20	825,60	138,48	1.107,84	-	103,20	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.8		Topografia					40.864,46		54.835,17				
	3.1.8.1	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	210,000	BD11	169,74	35.645,40	227,77	47.831,70	-	169,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.8.2	65001148	CADASTRO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS (RCE)	KM	7,513	BD11	694,67	5.219,06	932,18	7.003,47	-	694,67	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.1.9		Serviços Específicos					43.513,63		58.372,11				
	3.1.9.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	7.513,000	BD11	5,74	43.124,62	7,70	57.850,10	-	5,74	-	SINAPI 06_2023
	3.1.9.2	CPU-002	EXECUÇÃO DE PLACA DE ANCORAGEM PARA TRECHOS COM DECLIVIDADE > 20%	UN	1,000	BD11	389,01	389,01	522,01	522,01	-		-	
	3.2		MATERIAIS					355.345,71		429.612,14				
	3.2.1	25019649	TUBO PVC OCRE USO PB JEI DN150X6M	M	7.662,000	BD12	35,36	270.928,32	42,75	327.550,50	-	35,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	3.2.2	20181	TE, PVC, SÉRIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	13,000	BD12	122,91	1.597,83	148,60	1.931,80	-	122,91	-	SINAPI 06_2023
	3.2.3	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	13,000	BD12	161,52	2.099,76	195,28	2.538,64	-	161,52	-	SINAPI 06_2023
	3.2.4	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	210,000	BD12	384,38	80.719,80	464,72	97.591,20	-	384,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4		INTERCEPTORES					828.426,24		1.094.549,40				
	4.1		INTERCEPTOR 01- RIO DO CARMO					182.632,92		245.076,33				
	4.1.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras					2.491,15		3.341,68				
	4.1.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,000	BD11	2,64	13,20	3,54	17,70	-	2,64	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	5,000	BD11	3,84	19,20	5,15	25,75	-	3,84	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	43,000	BD11	11,73	504,39	15,74	676,82	-	11,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	65,000	BD11	5,58	362,70	7,49	486,85	-	5,58	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	26,000	BD11	1,05	27,30	1,41	36,66	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	518,000	BD11	3,02	1.564,36	4,05	2.097,90	-	3,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.2		Serviços Preliminares					1.655,71		2.220,33				
	4.1.2.1	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	763,000	BD11	1,12	854,56	1,50	1.144,50	-	1,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.2.2	65000068	LIMPEZA MANUAL INCLUSIVE VARRICAO	M2	763,000	BD11	1,05	801,15	1,41	1.075,83	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.3		Movimento de Terra					48.412,50		64.960,95				
	4.1.3.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	207,000	BD11	8,40	1.738,80	11,27	2.332,89	-	8,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.1.3.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	180,000	BD11	3,95	711,00	5,30	954,00	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023

4.1.3.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	5.410,000	BD11	1,96	10.603,60	2,63	14.228,30	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	16,790	BD11	52,29	877,95	70,17	1.178,15	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.5	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	15,660	BD11	69,72	1.091,82	93,56	1.465,15	-	69,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	1,870	BD11	65,36	122,22	87,71	164,02	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.7	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	1,740	BD11	87,15	151,64	116,95	203,49	-	87,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	257,510	BD11	11,45	2.948,49	15,36	3.955,35	-	11,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	275,950	BD11	15,47	4.268,95	20,76	5.728,72	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M3	28,610	BD11	13,77	393,96	18,48	528,71	-	13,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.11	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	30,410	BD11	18,56	564,41	24,91	757,51	-	18,56	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.12	65000169	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA DURA, A FRIO	M3	12,880	BD11	407,00	5.242,16	546,15	7.034,41	-	407,00	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.13	65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	31,000	BD11	19,43	602,33	26,07	808,17	-	19,43	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.14	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	19,000	BD11	3,93	74,67	5,27	100,13	-	3,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.15	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	180,000	BD11	0,53	95,40	0,71	127,80	-	0,53	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.16	65000196	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA	M3	75,000	BD11	5,98	448,50	8,02	601,50	-	5,98	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.17	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	63,000	BD11	2,91	183,33	3,90	245,70	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.18	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATE 4,50 M	M3	2,050	BD11	95,87	196,53	128,65	263,73	-	95,87	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.19	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	612,000	BD11	29,31	17.937,72	39,33	24.069,96	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.20	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	59,710	BD11	2,20	131,36	2,95	176,14	-	2,20	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.3.21	65000158	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	0,230	BD11	120,27	27,66	161,39	37,12	-	120,27	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4		Contenção, Escor, Esgot e Drenagem					57.046,97		76.557,19				
4.1.4.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	399,000	BD11	20,17	8.047,83	27,07	10.800,93	-	20,17	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	4,040	BD11	206,30	833,45	276,83	1.118,39	-	206,30	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4.3	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	993,000	BD11	31,78	31.557,54	42,65	42.351,45	-	31,78	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4.4	65000208	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	215,000	BD11	63,12	13.570,80	84,70	18.210,50	-	63,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4.5	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZIOES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	8,380	BD11	2,41	20,20	3,23	27,07	-	2,41	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4.6	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFORADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	25,280	BD11	41,90	1.059,23	56,23	1.421,49	-	41,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.4.7	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	8,000	BD11	244,74	1.957,92	328,42	2.627,36	-	244,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.5		Fundações e Estruturas					22.182,21		29.766,26				
4.1.5.1	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1,50 M (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M, ALTURA =1,00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DECONCRETO	UN	6,000	BD11	1.897,72	11.386,32	2.546,55	15.279,30	-	1.897,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.5.2	65000314	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M)	M	14,000	BD11	700,80	9.811,20	940,40	13.165,60	-	700,80	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.5.3	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	3,030	BD11	183,83	557,00	246,68	747,44	-	183,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.5.4	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	2,020	BD11	211,73	427,69	284,12	573,92	-	211,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.6		Assentamentos					1.535,87		2.061,64				
4.1.6.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	259,000	BD11	5,93	1.535,87	7,96	2.061,64	-	5,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.7		Pavimentação					46.275,12		62.098,41				
4.1.7.1	65000038	REMOCAO PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, POLIEDRICO E PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	237,000	BD11	15,52	3.678,24	20,83	4.936,71	-	15,52	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.7.2	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	48,000	BD11	197,71	9.490,08	265,31	12.734,88	-	197,71	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.7.3	65000486	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	286,000	BD11	70,19	20.074,34	94,19	26.938,34	-	70,19	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.7.4	65000487	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO, EXCLUSIVE BASE.	M2	286,000	BD11	43,49	12.438,14	58,36	16.690,96	-	43,49	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.7.5	65000466	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E = 2 CM, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO COMCONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	8,000	BD11	74,29	594,32	99,69	797,52	-	74,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.8		Topografia					3.014,52		4.044,56				
4.1.8.1	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	6,000	BD11	169,74	1.018,44	227,77	1.366,62	-	169,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.8.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	0,259	BD11	1.206,89	312,58	1.619,53	419,46	-	1.206,89	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.8.3	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	259,000	BD11	6,50	1.683,50	8,72	2.258,48	-	6,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.1.9		Urbanização - Cercas e plantas					18,87		25,31				
4.1.9.1	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3,140	BD11	6,01	18,87	8,06	25,31	-	6,01	-	SINAPI 06_2023
4.2		MATERIAIS					13.177,86		15.931,98				
4.2.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	270,000	BDI2	35,36	9.547,20	42,75	11.542,50	-	35,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.2.2	25002857	TAMPA FOFO DUCTIL P-COPASA 139 ESGOTO	UN	6,000	BDI2	605,11	3.630,66	731,58	4.389,48	-	605,11	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3		INTERCEPTOR 02 - RIO DO CARMO					278.024,63		373.070,95				
4.3.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras					7.515,82		10.081,87				
4.3.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,000	BD11	2,64	42,24	3,54	56,64	-	2,64	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	16,000	BD11	3,84	61,44	5,15	82,40	-	3,84	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	130,000	BD11	11,73	1.524,90	15,74	2.046,20	-	11,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	195,000	BD11	5,58	1.088,10	7,49	1.460,55	-	5,58	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	78,000	BD11	1,05	81,90	1,41	109,98	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	1.562,000	BD11	3,02	4.717,24	4,05	6.326,10	-	3,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023
4.3.2		Serviços Preliminares					30,24		40,50				

	4.3.2.1	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	27,000	BD11	1,12	30,24	1,50	40,50	-	1,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3		Movimento de Terra					99.411,11		133.390,98				
	4.3.3.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	612,000	BD11	8,40	5.140,80	11,27	6.897,24	-	8,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	380,000	BD11	3,95	1.501,00	5,30	2.014,00	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	11.391,000	BD11	1,96	22.326,36	2,63	29.958,33	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	48,000	BD11	52,29	2.509,92	70,17	3.368,16	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.5	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	23,000	BD11	69,72	1.603,56	93,56	2.151,88	-	69,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	5,330	BD11	65,36	348,37	87,71	467,49	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.7	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	2,580	BD11	87,15	224,85	116,95	301,73	-	87,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	736,090	BD11	11,45	8.428,23	15,36	11.306,34	-	11,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	385,430	BD11	15,47	5.962,60	20,76	8.001,53	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	81,790	BD11	13,77	1.126,25	18,48	1.511,48	-	13,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.11	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	42,370	BD11	18,56	786,39	24,91	1.055,44	-	18,56	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.12	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	41,000	BD11	3,93	161,13	5,27	216,07	-	3,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.13	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	380,000	BD11	0,53	201,40	0,71	269,80	-	0,53	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.14	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	132,000	BD11	2,91	384,12	3,90	514,80	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.15	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	1,400	BD11	95,87	134,22	128,65	180,11	-	95,87	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.16	65000159	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,50 M ATE 6,00 M	M3	0,160	BD11	152,51	24,40	204,65	32,74	-	152,51	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.17	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	27,080	BD11	261,76	7.088,46	351,26	9.512,12	-	261,76	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.18	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.353,000	BD11	29,31	39.656,43	39,33	53.213,49	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.19	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	125,610	BD11	2,20	276,34	2,95	370,55	-	2,20	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.3.20	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	158,000	BD11	9,66	1.526,28	12,96	2.047,68	-	9,66	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4		Conteção, Escor,Esgot. e Drenagem					99.650,49		133.732,29				
	4.3.4.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	2.329,000	BD11	20,17	46.975,93	27,07	63.046,03	-	20,17	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	12,200	BD11	206,30	2.516,86	276,83	3.377,33	-	206,30	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4.3	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	511,000	BD11	31,78	16.239,58	42,65	21.794,15	-	31,78	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4.4	65000208	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	393,000	BD11	63,12	24.806,16	84,70	33.287,10	-	63,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4.5	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	17,630	BD11	2,41	42,49	3,23	56,94	-	2,41	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4.6	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFURADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	76,270	BD11	41,90	3.195,71	56,23	4.288,66	-	41,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.4.7	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	24,000	BD11	244,74	5.873,76	328,42	7.882,08	-	244,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.5		Fundação e Estruturas					49.440,13		66.343,60				
	4.3.5.1	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1,50 M (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M, ALTURA =1,00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DECONCRETO	UN	7,000	BD11	1.897,72	13.284,04	2.546,55	17.825,85	-	1.897,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.5.2	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	20,000	BD11	710,15	14.203,00	952,95	19.059,00	-	710,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.5.3	65000314	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M)	M	15,000	BD11	700,80	10.512,00	940,40	14.106,00	-	700,80	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.5.4	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	15,000	BD11	564,50	8.467,50	757,50	11.362,50	-	564,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.5.5	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	9,150	BD11	183,83	1.682,04	246,68	2.257,12	-	183,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.5.6	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	6,100	BD11	211,73	1.291,55	284,12	1.733,13	-	211,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.6		Assentamentos					4.631,33		6.216,76				
	4.3.6.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	781,000	BD11	5,93	4.631,33	7,96	6.216,76	-	5,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.7		Pavimentação					1.418,54		1.903,57				
	4.3.7.1	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	2,000	BD11	197,71	395,42	265,31	530,62	-	197,71	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.7.2	65000486	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	9,000	BD11	70,19	631,71	94,19	847,71	-	70,19	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.7.3	65000487	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO, EXCLUSIVE BASE.	M2	9,000	BD11	43,49	391,41	58,36	525,24	-	43,49	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.8		Topografia					9.753,74		13.086,60				
	4.3.8.1	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	27,000	BD11	169,74	4.582,98	227,77	6.149,79	-	169,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.8.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	0,078	BD11	1.206,89	94,26	1.619,53	126,49	-	1.206,89	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.8.3	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	781,000	BD11	6,50	5.076,50	8,72	6.810,32	-	6,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.3.9		Urbanização - Cercas e plantas					6.173,23		8.274,78				
	4.3.9.1	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 15S HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,610	BD11	6,01	39,73	8,06	53,28	-	6,01	-	SINAPI 06_2023
	4.3.9.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	2.175,000	BD11	2,82	6.133,50	3,78	8.221,50	-	2,82	-	SINAPI 06_2023
	4.4		MATERIAIS					38.595,54		46.661,94				
	4.4.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA					38.595,54		46.661,94				
	4.4.1.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JE DN150X6M	M	798,000	BD12	35,36	28.217,28	42,75	34.114,50	-	35,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.4.1.2	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	27,000	BD12	384,38	10.378,26	464,72	12.547,44	-	384,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5		INTERCEPTOR 03 - RIO CARMO					167.621,83		224.909,22				
	4.5.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras					11.081,03		14.864,32				
	4.5.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23,000	BD11	2,64	60,72	3,54	81,42	-	2,64	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	23,000	BD11	3,84	88,32	5,15	118,45	-	3,84	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	192,000	BD11	11,73	2.252,16	15,74	3.022,08	-	11,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023

	4.5.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	288,000	BD11	5,58	1.607,04	7,49	2.157,12	-	5,58	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	115,000	BD11	1,05	120,75	1,41	162,15	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANIA H=1,20M	M	2.302,000	BD11	3,02	6.952,04	4,05	9.323,10	-	3,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2		Movimento de terra					62.974,67		84.498,40				
	4.5.2.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	774,000	BD11	8,40	6.501,60	11,27	8.722,98	-	8,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	223,000	BD11	3,95	880,85	5,30	1.181,90	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	6.967,000	BD11	1,96	13.655,32	2,63	18.323,21	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	42,230	BD11	52,29	2.208,21	70,17	2.963,28	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.5	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	2,270	BD11	69,72	158,26	93,56	212,38	-	69,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	4,690	BD11	65,36	306,54	87,71	411,36	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.7	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	0,250	BD11	87,15	21,79	116,95	29,24	-	87,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	647,000	BD11	11,45	7.408,15	15,36	9.937,92	-	11,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	37,260	BD11	15,47	576,41	20,76	773,52	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	71,940	BD11	13,77	990,61	18,48	1.329,45	-	13,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.11	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	4,140	BD11	18,56	76,84	24,91	103,13	-	18,56	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.12	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	25,000	BD11	3,93	98,25	5,27	131,75	-	3,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.13	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	233,000	BD11	0,53	123,49	0,71	165,43	-	0,53	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.14	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	81,000	BD11	2,91	235,71	3,90	315,90	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.15	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	0,160	BD11	95,87	15,34	128,65	20,58	-	95,87	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.16	65000159	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,50 M ATE 6,00 M	M3	0,020	BD11	152,51	3,05	204,65	4,09	-	152,51	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.17	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	16,540	BD11	261,76	4.329,51	351,26	5.809,84	-	261,76	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.18	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	828,000	BD11	29,31	24.268,68	39,33	32.565,24	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.19	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	76,990	BD11	2,20	169,38	2,95	227,12	-	2,20	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.2.20	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	98,000	BD11	9,66	946,68	12,96	1.270,08	-	9,66	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.3		Contenção, Escor, Esgot. e Drenagem					31.404,64		42.144,83				
	4.5.3.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	451,000	BD11	20,17	9.096,67	27,07	12.208,57	-	20,17	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.3.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	18,050	BD11	206,30	3.723,72	276,83	4.996,78	-	206,30	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.3.3	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	158,000	BD11	31,78	5.021,24	42,65	6.738,70	-	31,78	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.3.4	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	10,810	BD11	2,41	26,05	3,23	34,92	-	2,41	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.3.5	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFURADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	112,800	BD11	41,90	4.726,32	56,23	6.342,74	-	41,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.3.6	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	36,000	BD11	244,74	8.810,64	328,42	11.823,12	-	244,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.4		Fundação e Estruturas					31.930,96		42.848,11				
	4.5.4.1	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	34,000	BD11	710,15	24.145,10	952,95	32.400,30	-	710,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.4.2	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	6,000	BD11	564,50	3.387,00	757,50	4.545,00	-	564,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.4.3	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILADA	M3	13,540	BD11	183,83	2.489,06	246,68	3.340,05	-	183,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.4.4	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	9,020	BD11	211,73	1.909,80	284,12	2.562,76	-	211,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.5		Assentamentos					6.890,08		9.248,66				
	4.5.5.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	1.136,000	BD11	5,93	6.736,48	7,96	9.042,56	-	5,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.5.2	65000393	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 150	M	15,000	BD11	10,24	153,60	13,74	206,10	-	10,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.6		Topografia					14.641,79		19.644,98				
	4.5.6.1	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	34,000	BD11	169,74	5.771,16	227,77	7.744,18	-	169,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.6.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	1,151	BD11	1.206,89	1.389,13	1.619,53	1.864,08	-	1.206,89	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.6.3	65001171	LOCALACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	1.151,000	BD11	6,50	7.481,50	8,72	10.036,72	-	6,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.5.7		Urbanização - Cercas e plantas					8.698,66		11.659,92				
	4.5.7.1	100978	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 15S HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,050	BD11	6,01	24,34	8,06	32,64	-	6,01	-	SINAPI 06_2023
	4.5.7.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	3.076,000	BD11	2,82	8.674,32	3,78	11.627,28	-	2,82	-	SINAPI 06_2023
	4.6		MATERIAIS					60.978,86		73.723,40				
	4.6.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA					60.978,86		73.723,40				
	4.6.1.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	1.164,000	BDI2	35,36	41.159,04	42,75	49.761,00	-	35,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.6.1.2	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	34,000	BDI2	384,38	13.068,92	464,72	15.800,48	-	384,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.6.1.3	COT-154	Tubo F"F" PB E min 6,00mm DN 150x6min5,5m	M	18,000	BDI2	375,05	6.750,90	453,44	8.161,92	-			
	4.7		INTERCEPTOR 04 - RIO CARMO					71.637,51		96.125,28				
	4.7.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras					2.995,07		4.017,65				
	4.7.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,000	BD11	2,64	15,84	3,54	21,24	-	2,64	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	6,000	BD11	3,84	23,04	5,15	30,90	-	3,84	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	52,000	BD11	11,73	609,96	15,74	818,48	-	11,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	78,000	BD11	5,58	435,24	7,49	584,22	-	5,58	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	31,000	BD11	1,05	32,55	1,41	43,71	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANIA H=1,20M	M	622,000	BD11	3,02	1.878,44	4,05	2.519,10	-	3,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023

	4.7.2		Movimento de Terra						27.395,24		36.758,64			
	4.7.2.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	239,000	BD11	8,40	2.007,60	11,27	2.693,53	-	8,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	104,000	BD11	3,95	410,80	5,30	551,20	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	3.128,000	BD11	1,96	6.130,88	2,63	8.226,64	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	18,310	BD11	52,29	957,43	70,17	1.284,81	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.5	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	1,730	BD11	69,72	120,62	93,56	161,86	-	69,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	2,030	BD11	65,36	132,68	87,71	178,05	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.7	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	0,190	BD11	87,15	16,56	116,95	22,22	-	87,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	280,690	BD11	11,45	3.213,90	15,36	4.311,40	-	11,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	26,500	BD11	15,47	409,96	20,76	550,14	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	31,190	BD11	13,77	429,49	18,48	576,39	-	13,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.11	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	2,940	BD11	18,56	54,57	24,91	73,24	-	18,56	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.12	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	11,000	BD11	3,93	43,23	5,27	57,97	-	3,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.13	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	104,000	BD11	0,53	55,12	0,71	73,84	-	0,53	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.14	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,000	BD11	2,91	104,76	3,90	140,40	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.15	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	7,420	BD11	261,76	1.942,26	351,26	2.606,35	-	261,76	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.16	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	371,000	BD11	29,31	10.874,01	39,33	14.591,43	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.17	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	34,540	BD11	2,20	75,99	2,95	101,89	-	2,20	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.2.18	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	43,000	BD11	9,66	415,38	12,96	557,28	-	9,66	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.3		Contenção, Escor. e Drenagem					19.659,48		26.384,04				
	4.7.3.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	800,000	BD11	20,17	16.136,00	27,07	21.656,00	-	20,17	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.3.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	4,860	BD11	206,30	1.002,62	276,83	1.345,39	-	206,30	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.3.3	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	30,480	BD11	2,41	73,46	3,23	98,45	-	2,41	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.3.4	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	10,000	BD11	244,74	2.447,40	328,42	3.284,20	-	244,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.4		Fundação e Estruturas					13.040,55		17.499,08				
	4.7.4.1	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	11,000	BD11	710,15	7.811,65	952,95	10.482,45	-	710,15	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.4.2	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRECIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	7,000	BD11	564,50	3.951,50	757,50	5.302,50	-	564,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.4.3	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	3,660	BD11	183,83	672,82	246,68	902,85	-	183,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.4.4	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	2,440	BD11	211,73	516,62	284,12	693,25	-	211,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.4.5	65000323	TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM - ALTURA = 1,00 M, COM ENVELOPAMENTO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:10 EM VOLUME	UN	1,000	BD11	79,24	79,24	106,33	106,33	-	79,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.4.6	65000324	ADICIONAL DE PREÇO PARA ACRECIMO NA ALTURA DE TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM	M	0,110	BD11	79,24	8,72	106,33	11,70	-	79,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.5		Assentamentos					1.844,23		2.475,56				
	4.7.5.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	311,000	BD11	5,93	1.844,23	7,96	2.475,56	-	5,93	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.6		Topografia					4.263,98		5.721,06				
	4.7.6.1	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	11,000	BD11	169,74	1.867,14	227,77	2.505,47	-	169,74	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.6.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	0,311	BD11	1.206,89	375,34	1.619,53	503,67	-	1.206,89	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.6.3	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - M OBRAS	M	311,000	BD11	6,50	2.021,50	8,72	2.711,92	-	6,50	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.7.7		Urbanização - Cercas e plantas					2.438,96		3.269,25				
	4.7.7.1	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,820	BD11	6,01	10,94	8,06	14,67	-	6,01	-	SINAPI 06_2023
	4.7.7.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	861,000	BD11	2,82	2.428,02	3,78	3.254,58	-	2,82	-	SINAPI 06_2023
	4.8		MATERIAIS					15.757,09		19.050,30				
	4.8.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA					15.757,09		19.050,30				
	4.8.1.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	318,000	BD12	35,36	11.244,48	42,75	13.594,50	-	35,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.8.1.2	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	11,000	BD12	384,38	4.228,18	464,72	5.111,92	-	384,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	4.8.1.3	20181	TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000	BD12	122,91	122,91	148,60	148,60	-	122,91	-	SINAPI 06_2023
	4.8.1.4	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	1,000	BD12	161,52	161,52	195,28	195,28	-	161,52	-	SINAPI 06_2023
	5		ESTACÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO DE LINHA					978.658,79		1.268.206,24				
	5.1		ELEVATORIA DE ESGOTO 02 - EEE-02					232.678,09		312.215,68				
	5.1.1		Serviços Preliminares					14.750,97		19.794,54				
	5.1.1.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	64,500	BD11	4,86	313,47	6,52	420,54	-	4,86	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.1.2	65000070	LIMPEZA COM RETIRADA DE ENTULHO, TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DISTANCIA DE ATE 100M	M3	150,000	BD11	96,25	14.437,50	129,16	19.374,00	-	96,25	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.2		Construção Civil					1.117,13		1.499,14				
	5.1.2.1	65000094	ALVENARIA ELEVACAO E=10CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X10)CM	M2	16,500	BD11	50,59	834,74	67,89	1.120,18	-	50,59	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.2.2	65000138	PINTURA - OLEO ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,850	BD11	23,83	282,39	31,98	378,96	-	23,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.3		Movimento de Terra					69.970,89		93.891,77				
	5.1.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	684,500	BD11	3,95	2.703,78	5,30	3.627,85	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	4.106,500	BD11	1,96	8.048,74	2,63	10.800,10	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.3.3	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	800,500	BD11	29,31	23.462,66	39,33	31.483,66	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.3.4	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	365,800	BD11	2,91	1.064,48	3,90	1.426,62	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.1.3.5	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	267,550	BD11	65,36	17.487,07	87,71	23.466,81	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023

5.1.3.6	65000199	ESCAVACAO MECANICA EM ROCHA DURA, A FRIO	M3	17,050	BD11	200,77	3.423,13	269,41	4.593,44	-	200,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.3.7	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	365,800	BD11	8,27	3.025,17	11,10	4.060,38	-	8,27	-	SINAPI 06_2023
5.1.3.8	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	359,900	BD11	15,47	5.567,65	20,76	7.471,52	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.3.9	65000165	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	211,850	BD11	24,49	5.188,21	32,86	6.961,39	-	24,49	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.4		Conteção, Escor, Esgot. e Drenagem					1.272,94		1.708,15				
5.1.4.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	37,550	BD11	33,90	1.272,94	45,49	1.708,15	-	33,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5		Fundações e Estruturas					115.383,40		154.823,41				
5.1.5.1	65000246	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 14 MM, P/ PILARES E VIGAS	M2	53,700	BD11	104,48	5.610,58	140,20	7.528,74	-	104,48	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5.2	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	158,750	BD11	22,33	3.544,89	29,96	4.756,15	-	22,33	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5.3	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1.580	BD11	564,68	892,19	757,74	1.197,23	-	564,68	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5.4	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEAMENTO/LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	42,750	BD11	723,90	30.946,72	971,40	41.527,35	-	723,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5.5	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	4.271,260	BD11	13,08	55.868,08	17,55	74.960,61	-	13,08	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5.6	65000250	FORMA CURVA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 10 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	105,100	BD11	175,40	18.434,54	235,37	24.737,39	-	175,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.5.7	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	0,470	BD11	183,83	86,40	246,68	115,94	-	183,83	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.6		Assentamentos					9.160,07		12.288,31				
5.1.6.1	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	1.689,000	BD11	3,75	6.333,75	5,03	8.495,67	-	3,75	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.6.2	65002364	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV ATE 25CV	UN	2.000	BD11	1.382,40	2.764,80	1.855,04	3.710,08	-	1.382,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.6.3	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	0,470	BD11	130,90	61,52	175,65	82,56	-	130,90	-	SINAPI 06_2023
5.1.7		Pavimentação					4.011,66		5.383,26				
5.1.7.1	65000466	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E= 2 CM, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO COMCONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	54,000	BD11	74,29	4.011,66	99,69	5.383,26	-	74,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.8		serviços Diversos					10.002,11		13.421,83				
5.1.8.1	CPU-003	EXECUÇÃO DE ANCORAGEM PARA O BARRILETE DE RECALQUE EM CHAPA DE AÇO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM TIRANTES E CHUMBADORES, CONFORME PROJETO	UN	1.000	BD11	318,65	318,65	427,60	427,60				
5.1.8.2	65004203	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM AÇO INOX CONFORME PROJETO, DIMENSÕES (50X50X50)CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1.000	BD11	7.290,44	7.290,44	9.783,04	9.783,04	-	7.290,44	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.8.3	65004204	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM AÇO INOX, ADICIONAL DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,100	BD11	197,19	19,72	264,61	26,46	-	197,19	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.8.4	65004606	GRADE PULTRUDADA PARA PISO MONTADA SOBRE PERFIL I 1" FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	2,500	BD11	949,32	2.373,30	1.273,89	3.184,73	-	949,32	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.9		Recuperações de Estruturas					1.564,20		2.099,00				
5.1.9.1	65001628	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	20,000	BD11	78,21	1.564,20	104,95	2.099,00	-	78,21	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.1.10		Serviços Específicos					5.444,72		7.306,27				
5.1.10.1	CPU-004	ABASTECIMENTO DE ÁGUA -EEE02	UN	1.000	BD11	142,76	142,76	191,57	191,57				
5.1.10.2	CPU-005	FILTRO DE GÁS SULFÍDRICO (BIOH2S) OU SIM	UN	1.000	BD11	5.301,96	5.301,96	7.114,70	7.114,70				
5.2		MATERIAIS					137.082,94		165.733,73				
5.2.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA					137.082,94		165.733,73				
5.2.1.1	COT-089	Abraçadeira para fixação dos mangotes de distribuição do UASB em poliester reforçada com fibra de vidro, inclusive fixaç.	1	1.000	BD12	196,51	196,51	237,58	237,58				
5.2.1.2	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	19.000	BD12	2,94	55,86	3,55	67,45	-	2,94	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.2.1.3	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1.000	BD12	1.465,88	1.465,88	1.772,25	1.772,25	-	1.465,88	-	SINAPI 06_2023
5.2.1.4	COT-007	Chave T	UN	1.000	BD12	909,70	909,70	1.099,83	1.099,83				
5.2.1.5	COT-018	Comporta Quadrada sentido duplo de fluxo DN200	UN	2.000	BD12	32.894,63	65.789,26	39.769,61	79.539,22				
5.2.1.6	COT-065	Conj. moto-bomba submersível p/ esgoto, trifásico, 60hz, ip-68, isolamento classe h- q = 3,84 (j/s -hm = 5,94 mca, pot. 2	2	2.000	BD12	17.594,86	35.189,72	21.272,19	42.544,38				
5.2.1.7	COT-012	Curva 90 Bg JGS DN 100	UN	1.000	BD12	290,35	290,35	351,03	351,03				
5.2.1.8	COT-011	Curva 90 FF DN80	UN	2.000	BD12	353,63	707,26	427,54	855,08				
5.2.1.9	COT-013	Flange cego DN80	UN	1.000	BD12	146,29	146,29	176,86	176,86				
5.2.1.10	COT-017	Haste c/ Quadrado e boca de chave	UN	2.000	BD12	909,70	1.819,40	1.099,83	2.199,66				
5.2.1.11	COT-159	Junta DTA F"® esg. FF CL10 DN 80	1	1.000	BD12	994,33	994,33	1.202,14	1.202,14				
5.2.1.12	COT-015	Junta Gibault DN80	UN	2.000	BD12	423,20	846,40	511,65	1.023,30				
5.2.1.13	COT-019	Luva c/ Bolsa JGS DN80	UN	1.000	BD12	211,58	211,58	255,80	255,80				
5.2.1.14	COT-155	Mancal inter.tofo p/haste proLDN 1.1/8"	2	2.000	BD12	174,40	348,80	210,85	421,70				
5.2.1.15	25046925	PARAFUSO SEXT C/PORCA M16X80MM GALV RT	UN	136.000	BD12	8,02	1.090,72	9,70	1.319,20	-	8,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.2.1.16	25003290	REGISTRO FOFO CBOR.FV S14 PN10/16 DN 80	UN	3.000	BD12	618,09	1.854,27	747,27	2.241,81	-	618,09	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.2.1.17	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	3.000	BD12	384,38	1.153,14	464,72	1.394,16	-	384,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.2.1.18	COT-157	Tampao F"® para esgoto DN 900	1	1.000	BD12	3.799,15	3.799,15	4.593,17	4.593,17				
5.2.1.19	COT-020	Tê com bolsa JGS DN150	UN	2.000	BD12	627,06	1.254,12	758,12	1.516,24				
5.2.1.20	COT-021	Tê com flange DN80	UN	3.000	BD12	838,34	2.515,02	1.013,55	3.040,65				
5.2.1.21	COT-162	Tubo F"® esg FF em 6,00 PN10 DN 80x3,50	2	2.000	BD12	2.345,61	4.691,22	2.835,84	5.671,68				
5.2.1.22	COT-163	Tubo F"® esg PF em 6,00 PN10 DN 80x0,30	2	2.000	BD12	271,23	542,46	327,92	655,84				
5.2.1.23	COT-164	Tubo F"® esg PF em 6,00 PN10 DN 80x0,50	2	2.000	BD12	475,93	951,86	575,40	1.150,80				
5.2.1.24	COT-165	Tubo F"® esg PF em 6,00 PN10 DN 80x1,10	1	1.000	BD12	882,36	882,36	1.066,77	1.066,77				
5.2.1.25	COT-166	Tubo F"® esg PF em 6,00 PN10 DN 80x1,20	1	1.000	BD12	907,01	907,01	1.096,58	1.096,58				
5.2.1.26	COT-167	Tubo F"® esg PF em 6,00 PN10 DN100x3,60	1	1.000	BD12	2.451,06	2.451,06	2.963,33	2.963,33				
5.2.1.27	COT-168	Tubo F"® esg PP em 6,00 DN100x0,80	1	1.000	BD12	493,33	493,33	596,44	596,44				
5.2.1.28	COT-158	Tubo F"® esg PP em 6,00 DN150x1,20	2	2.000	BD12	634,57	1.269,14	767,20	1.534,40				

5.2.1.29	COT-160	Tubo F" F" esq PP em 6,00 DN150x1,20	2	2,000	BDI2	757,39	1.514,78	915,68	1.831,36				
5.2.1.30	COT-161	Tubo F" F" esq PP em 6,00 DN150x1,30	1	1,000	BDI2	819,62	819,62	990,92	990,92				
5.2.1.31	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	10,000	BDI2	35,36	353,60	42,75	427,50	-	35,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.2.1.32	COT-044	Válvula Euro Z3 c/ flange DN80	3	2,000	BDI2	784,37	1.568,74	948,30	1.896,60				
5.3		ABRIGO DOS PAINÉIS ELÉTRICO - EE2					8.652,44		11.610,32				
5.3.1		Serviços preliminares					19,25		25,82				
5.3.1.1	65000017	LOCAÇÃO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	3,960	BDI1	4,86	19,25	6,52	25,82	-	4,86	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.2		Construção civil					3.797,07		5.095,26				
5.3.2.1	65000103	PINTURA ACRILICA - SUPERFICIE DE ALVENARIA/CONCRETO	M2	16,260	BDI1	37,07	602,76	49,74	808,77	-	37,07	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.2.2	65000096	ALVENARIA ELEVACAO E=20CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X20)CM	M2	10,150	BDI1	71,24	723,09	95,60	970,34	-	71,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.2.3	65000094	ALVENARIA ELEVACAO E=10CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X10)CM	M2	0,750	BDI1	50,59	37,94	67,89	50,92	-	50,59	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.2.4	65003893	PORTA OU PORTAO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DOBRADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	4,050	BDI1	600,81	2.433,28	806,23	3.265,23	-	600,81	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.3		Movimento de Terra					299,93		402,47				
5.3.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	1,990	BDI1	3,95	7,86	5,30	10,55	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	59,670	BDI1	1,96	116,95	2,63	156,93	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.3.3	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	1,380	BDI1	29,31	40,45	39,33	54,28	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.3.4	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1,990	BDI1	2,91	5,79	3,90	7,76	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.3.5	100973	CARGA, MANOBR A E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,990	BDI1	8,27	16,46	11,10	22,09	-	8,27	-	SINAPI 06_2023
5.3.3.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	1,720	BDI1	65,36	112,42	87,71	150,86	-	65,36	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.4		Conteção, Esgor, Esgot. e Drenagem					203,06		272,49				
5.3.4.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	5,990	BDI1	33,90	203,06	45,49	272,49	-	33,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.5		Fundações e Estruturas					4.333,13		5.814,28				
5.3.5.1	65000239	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ FUNDACOES	M2	10,600	BDI1	64,31	681,69	86,30	914,78	-	64,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.5.2	65003753	CONCRETO ESTRUTURAL (FCk = 20 MPa). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,550	BDI1	782,12	1.212,29	1.049,53	1.626,77	-	782,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.5.3	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	10,600	BDI1	22,33	236,70	29,96	317,58	-	22,33	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.5.4	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,310	BDI1	564,68	175,05	757,74	234,90	-	564,68	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.3.5.5	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG	155,000	BDI1	13,08	2.027,40	17,55	2.720,25	-	13,08	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4		ABRIGO DOS PAINÉIS - INST. ELÉTRIC-EE2					17.551,49		23.552,62				
5.4.1		Instalações elétricas					17.551,49		23.552,62				
5.4.1.1	65004069	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO CL, 220V TRIFASICO, DEMANDA ATE 15 KVA	UN	1,000	BDI1	3.812,31	3.812,31	5.115,74	5.115,74	-	3.812,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.2	65004026	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1X2"	M	15,000	BDI1	13,23	198,45	17,75	266,25	-	13,23	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.3	65004059	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X90 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	3,000	BDI1	253,91	761,73	340,72	1.022,16	-	253,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.4	65003963	CABO UNIPOLAR 10,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	100,000	BDI1	11,43	1.143,00	15,34	1.534,00	-	11,43	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.5	65004028	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 2X2"	M	10,000	BDI1	23,25	232,50	31,20	312,00	-	23,25	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.6	65003980	CABO TETRAPOLAR 4,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000	BDI1	18,92	567,60	25,39	761,70	-	18,92	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.7	65004010	CABO INSTRUMENTACAO 1PX1,0MM2, C/COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL2, ISOLACAO TERMO. PVC, BLIND INDIV,300V, 70G EM SERVICO, NBR 10300-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	15,000	BDI1	5,89	88,35	7,90	118,50	-	5,89	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.8	65004005	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 7X1,5MM2, 0,6/1kV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICOPVC, 70G EM SERVICO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000	BDI1	15,97	479,10	21,43	642,90	-	15,97	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.9	65004084	ELETRODUTO Ø 1 1/2" AÇO CARBONO GALVANIZADO ZIGAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 3,00MM), NBR 5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,000	BDI1	166,24	332,48	223,08	446,16	-	166,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.10	65004135	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 1 1/2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,000	BDI1	86,63	433,15	116,25	581,25	-	86,63	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.11	65004134	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LL Ø 1 1/2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTADE VEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000	BDI1	77,60	232,80	104,13	312,39	-	77,60	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.12	65004064	HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA - SPDA	UN	2,000	BDI1	273,52	547,04	367,04	734,08	-	273,52	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.13	65004063	MALHA DE ATERRAMENTO - SPDA	M	4,000	BDI1	46,39	185,56	62,25	249,00	-	46,39	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.14	65004158	TOMADA 2P+T DE 10A-250V, CONFORME NBR-14136, TERMINAIS EM LATAO, COR PRETA COM PLACA DE ALUMINIO PARA FIXACAO EMCONDULETE DE 3/4"-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BDI1	21,13	21,13	28,35	28,35	-	21,13	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.15	65004161	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 3 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO, IP-44 -FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BDI1	111,45	111,45	149,55	149,55	-	111,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.16	65004162	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 4 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO,IP-44-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BDI1	127,21	127,21	170,70	170,70	-	127,21	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.17	65003985	CABO UNIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO TERMOPLASTICO PVC, 450/750V, 70G EM SERVICO, CONDUTOR COBRE NU TEMPERA MOLE, CL5, ANTICHAMA, NBR 13248-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000	BDI1	3,38	101,40	4,54	136,20	-	3,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.18	65004081	ELETRODUTO Ø 3/4" AÇO CARBONO GALVANIZADO ZIGAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 2,25MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,000	BDI1	90,13	90,13	120,95	120,95	-	90,13	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.19	65004113	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LL Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTADE VEDACAO, NBR 15701 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000	BDI1	27,40	82,20	36,77	110,31	-	27,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.20	65004166	POSTE 5 METROS COM BASE FLANGELADA PARA ILUMINACAO EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BDI1	2.057,43	2.057,43	2.760,87	2.760,87	-	2.057,43	-	COPASA SUDESTE 07_2023

5.4.1.21	65004170	LUMINARIA PUBLICA MULTILED COMPLETA, LUM >=11000 LUMENS, EFIC=> 110LM/W, 220V, T5000K, UN IRC70%, FP=> 0,92, IP66, C/SUPINST POSTE, SUP SURTO E RELE FOTOEL-FORNECIMENTO E INSTALACAO		1,000	BD11	849,32	849,32	1.139,70	1.139,70	-	849,32	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.22	65003974	CABO TRIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	15,000	BD11	10,62	159,30	14,25	213,75	-	10,62	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.23	65004175	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QCM ATE 15,0 CV	UN	2,000	BD11	522,13	1.044,26	700,65	1.401,30	-	522,13	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.24	65004172	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QGBT - ELEVATORIA ATE 3X15,0 CV	UN	1,000	BD11	507,00	507,00	680,34	680,34	-	507,00	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.25	65004178	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE PDA - ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1)	UN	1,000	BD11	700,98	700,98	940,65	940,65	-	700,98	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.4.1.26	65004180	COMISSIONAMENTO E STARTUP DE ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1) SEM CLP	UN	1,000	BD11	2.685,61	2.685,61	3.603,82	3.603,82	-	2.685,61	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.5		Equipamentos				59.392,10			71.805,04				
5.5.1		Equipamentos Fornecimento Contratadas				59.392,10			71.805,04				
5.5.1.1	COT-150	Painel elétrico qcm - quadro de comando e proteção de motores aplicação: elevatórias de esgoto projeto: padrão técnico p	2	2,000	BD12	10.485,71	20.971,42	12.677,22	25.354,44				
5.5.1.2	COT-151	Painel elétrico qgbt - quadro geral de baixa tensão aplicação: elevatórias de água e esgoto com 2 (1+1) conjuntos motob	1	1,000	BD12	17.501,85	17.501,85	21.159,74	21.159,74				
5.5.1.3	COT-152	Painel elétrico pda - painel de automação para comando e controle de elevatória de esgoto c	1	1,000	BD12	11.693,12	11.693,12	14.136,98	14.136,98				
5.5.1.4	COT-153	Material: medidor de nível ultrassônico integral - a dois fios - (transdutor e conversor em um mesmo invólucro). Aplicaç	1	1,000	BD12	9.225,71	9.225,71	11.153,88	11.153,88				
5.6		ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE3				341.482,14			458.210,34				
5.6.1		Serviços Preliminares				13.420,46			18.009,06				
5.6.1.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	87,800	BD11	4,86	426,71	6,52	572,46	-	4,86	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.1.2	65000070	LIMPEZA COM RETIRADA DE ENTULHO, TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DISTANCIA DE ATE 100M	M3	135,000	BD11	96,25	12.993,75	129,16	17.436,60	-	96,25	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2		Movimento de terra				49.800,09			66.824,28				
5.6.2.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	490,800	BD11	3,95	1.938,66	5,30	2.601,24	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	2.944,800	BD11	1,96	5.771,81	2,63	7.744,82	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.3	65000165	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	137,750	BD11	24,49	3.373,50	32,86	4.526,46	-	24,49	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.4	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	266,500	BD11	2,91	775,52	3,90	1.039,35	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.5	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	676,500	BD11	29,31	19.828,22	39,33	26.606,74	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.6	65000199	ESCAVACAO MECANICA EM ROCHA DURA, A FRIO	M3	10,500	BD11	200,77	2.108,08	269,41	2.828,80	-	200,77	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.7	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	194,000	BD11	52,29	10.144,26	70,17	13.612,98	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.2.8	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	378,800	BD11	15,47	5.860,04	20,76	7.863,89	-	15,47	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.3		Contenção, Escor, Esgot. e Drenagem				1.881,45			2.524,70				
5.6.3.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	55,500	BD11	33,90	1.881,45	45,49	2.524,70	-	33,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.4		Fundações e Estruturas				187.123,71			251.084,41				
5.6.4.1	65000250	FORMA CURVA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 10 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	81,200	BD11	175,40	14.242,48	235,37	19.112,04	-	175,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.4.2	65000246	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 14 MM, P/ PILARES E VIGAS	M2	111,950	BD11	104,48	11.696,54	140,20	15.695,39	-	104,48	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.4.3	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,700	BD11	564,68	959,96	757,74	1.288,16	-	564,68	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.4.4	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	7.672,370	BD11	13,08	100.354,60	17,55	134.650,09	-	13,08	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.4.5	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	193,050	BD11	22,33	4.310,81	29,96	5.783,78	-	22,33	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.4.6	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEAMENTO/LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	76,750	BD11	723,90	55.559,32	971,40	74.554,95	-	723,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.5		Assentamentos				11.556,72			15.503,28				
5.6.5.1	CPU-009	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS, CONEXÕES E APARELHOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO DA LINHA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA EE-03, CONFORME PROJETO	UN	1,000	BD11	476,47	476,47	639,38	639,38				
5.6.5.2	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	2.200,000	BD11	3,75	8.250,00	5,03	11.066,00	-	3,75	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.5.3	65002364	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV ATE 25CV	UN	2,000	BD11	1.382,40	2.764,80	1.855,04	3.710,08	-	1.382,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.5.4	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	0,500	BD11	130,90	65,45	175,65	87,82	-	130,90	-	SINAPI 06_2023
5.6.6		Pavimentação				5.209,97			6.990,93				
5.6.6.1	65000481	MEIO FIO RETO DE CONCRETO (80 X 45 X 18 X 12) CM PADRAO SUDECAP- ASSENTAMENTO.	M	42,500	BD11	26,57	1.129,22	35,65	1.515,12	-	26,57	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.6.2	65000465	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E = 2 CM, INCL. BASE DE CASCALHO, E = 6CM	M2	55,400	BD11	46,12	2.555,05	61,89	3.428,71	-	46,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.6.3	65000473	CALCAMENTO EM BRITA, E = 5 CM	M2	110,000	BD11	13,87	1.525,70	18,61	2.047,10	-	13,87	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.7		Serviços Diversos				18.253,36			24.494,27				
5.6.7.1	CPU-010	EXECUÇÃO DE ANCORAGEM PARA O BARRILETE DE RECALQUE EM CHAPA DE AÇO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM TIRANTES E CHUMBADORES, CONFORME PROJETO	UN	1,000	BD11	309,83	309,83	415,76	415,76				
5.6.7.2	CPU-011	EXECUÇÃO DE PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM TUBOS DE FPG®, INCLUSIVE TALHA MANUAL, CAP. 500KG E MONOVIA EM PERFIL "I" 6", CONFORME DETALHES DE PROJETO	UN	1,000	BD11	7.165,78	7.165,78	9.615,76	9.615,76				
5.6.7.3	65004606	GRADE PULTRUDADA PARA PISO MONTADA SOBRE PERFIL I 1" FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	2,800	BD11	949,32	2.658,10	1.273,89	3.566,89	-	949,32	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.7.4	65004203	CESTO RETENTOR DE SÓLIDOS EM AÇO INOX CONFORME PROJETO, DIMENSÕES (50X50X50)CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BD11	7.290,44	7.290,44	9.783,04	9.783,04	-	7.290,44	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.7.5	65004204	CESTO RETENTOR DE SÓLIDOS EM AÇO INOX, ADICIONAL DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,100	BD11	197,19	19,72	264,61	26,46	-	197,19	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.7.6	65001126	PINTURA DE TUBULACÕES DE FERRO FUNDIDO	M2	33,000	BD11	24,53	809,49	32,92	1.086,36	-	24,53	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.8		Recuperação de Estruturas				1.955,25			2.623,75				
5.6.8.1	65001628	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFÍCIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	25,000	BD11	78,21	1.955,25	104,95	2.623,75	-	78,21	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.9		Serviços Específicos				29.978,72			40.228,45				
5.6.9.1	CPU-012	ABASTECIMENTO DE ÁGUA -EEE03	UN	1,000	BD11	206,88	206,88	277,61	277,61				
5.6.9.2	CPU-013	COMPORTA MANUAL PARA ESGOTAMENTO DOS PV'S DESARENADORES DIMENSÕES - 0,40 X 2,00 M	UN	2,000	BD11	12.234,94	24.469,88	16.418,07	32.836,14				

5.6.9.3	CPU-005	FILTRO DE GÁS SULFÚRICO (BIOH2S) OU SIM	UN	1,000	BD11	5.301,96	5.301,96	7.114,70	7.114,70				
5.6.10		Urbanização - Cercas e plantas					22.302,41		29.927,21				
5.6.10.1	65000079	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,000	BD11	5.404,55	5.404,55	7.252,37	7.252,37	-	5.404,55	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.10.2	65000076	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	65,000	BD11	172,00	11.180,00	230,81	15.002,65	-	172,00	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.6.10.3	100978	CARGA, MANOBR A E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M² / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	266,500	BD11	6,01	1.601,66	8,06	2.147,99	-	6,01	-	SINAPI 06_2023
5.6.10.4	65000081	GRAMA EM PLACAS - FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	220,000	BD11	18,71	4.116,20	25,11	5.524,20	-	18,71	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7		MATERIAIS					82.860,33		100.178,91				
5.7.1		Materiais Fornecimento					82.860,33		100.178,91				
5.7.1.1	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1,000	BD12	1.465,88	1.465,88	1.772,25	1.772,25	-	1.465,88	-	SINAPI 06_2023
5.7.1.2	25003566	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN100	UN	7,000	BD12	3,14	21,98	3,80	26,60	-	3,14	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.3	COT-169	Arruela borracha flange PN10 DN50	2	2,000	BD12	2,26	4,52	2,73	5,46				
5.7.1.4	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	20,000	BD12	2,94	58,80	3,55	71,00	-	2,94	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.5	COT-067	Conj. Moto-bomba submersivel p/ esgoto, Trifásico, 60hz, lp-68, isolamento classe h- q = 6,65 l/s -hm = 17,38 mca, pot. 7	1	2,000	BD12	23.555,10	47.110,20	28.478,12	56.956,24				
5.7.1.6	COT-010	Curva 45 BB JGS DN 100	UN	1,000	BD12	249,89	249,89	302,12	302,12				
5.7.1.7	COT-009	Curva 45 FF DN80	UN	5,000	BD12	821,70	4.108,50	993,44	4.967,20				
5.7.1.8	COT-170	Curva 45º F"º esg. FF PN10 DN 100	1	1,000	BD12	373,58	373,58	451,66	451,66				
5.7.1.9	COT-014	Flange cego DN100	UN	1,000	BD12	194,54	194,54	235,20	235,20				
5.7.1.10	COT-016	Junta DTA DN100	UN	1,000	BD12	1.342,15	1.342,15	1.622,66	1.622,66				
5.7.1.11	25029320	JUNTA GIBBAULT FOFO P/FOFO ESG.DN 80	UN	2,000	BD12	277,90	555,80	335,98	671,96	-	277,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.12	25046925	PARAFUSO SEXT C/PORCA M16X80MM GALV RT	UN	208,000	BD12	8,02	1.668,16	9,70	2.017,60	-	8,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.13	25003290	REGISTRO FOFO CBOR.FV S14 PN10/16 DN 80	UN	3,000	BD12	618,09	1.854,27	747,27	2.241,81	-	618,09	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.14	COT-171	Registro F"º cbor.fv s15 PN10/16 DN 50	1	1,000	BD12	471,32	471,32	569,83	569,83				
5.7.1.15	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	3,000	BD12	384,38	1.153,14	464,72	1.394,16	-	384,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.16	COT-176	Tampao F"º para esgoto DN 900	1	1,000	BD12	3.799,15	3.799,15	4.593,17	4.593,17				
5.7.1.17	COT-172	Te F"º esg. BBB Je DN 200	2	2,000	BD12	747,56	1.495,12	903,80	1.807,60				
5.7.1.18	COT-173	Te red. F"º esg. FFF PN10 DN 100x 50	1	1,000	BD12	416,46	416,46	503,50	503,50				
5.7.1.19	COT-174	Te red. F"º esg. FFF PN10 DN 100x 80	3	3,000	BD12	384,95	1.154,85	465,40	1.396,20				
5.7.1.20	COT-175	Tubo F"º esg FF em 6,00 PN10 DN 80x0,80	1	1,000	BD12	1.322,44	1.322,44	1.598,83	1.598,83				
5.7.1.21	25044318	TUBO FOFO PF EM 6,00 PN10 DN 80x1,20	UN	3,000	BD12	720,40	2.161,20	870,96	2.612,88	-	720,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.7.1.22	COT-177	Tubo F"º esg FF em 6,00 PN10 DN 80x3,00	2	2,000	BD12	2.205,64	4.411,28	2.666,62	5.333,24				
5.7.1.23	COT-178	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x0,30	4	4,000	BD12	271,23	1.084,92	327,92	1.311,68				
5.7.1.24	COT-179	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x1,70	1	1,000	BD12	1.386,55	1.386,55	1.676,34	1.676,34				
5.7.1.25	COT-180	Tubo F"º esg PP em 6,00 DN200x1,00	2	2,000	BD12	806,11	1.612,22	974,59	1.949,18				
5.7.1.26	COT-181	Tubo F"º esg PP em 6,00 DN200x1,20	2	2,000	BD12	2,05	4,10	2,48	4,96				
5.7.1.27	COT-182	Tubo F"º esg P em 6,00 DN200x1,30	1	1,000	BD12	1.049,09	1.049,09	1.268,35	1.268,35				
5.7.1.28	COT-044	Válvula Euro 23 c/ flange DN80	3	2,000	BD12	784,37	1.568,74	948,30	1.896,60				
5.7.1.29	COT-222	Ventosa simples F"º FF PN 16 DN 50	1	1,000	BD12	761,48	761,48	920,63	920,63				
5.8		ABRIGO DOS PAINÉIS ELÉTRICOS - EE03					24.847,72		33.342,16				
5.8.1		Serviços Preliminares					36,69		49,23				
5.8.1.1	65000017	LOCAÇAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	7,550	BD11	4,86	36,69	6,52	49,23	-	4,86	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.2		Construção Civil					15.329,33		20.569,87				
5.8.2.1	65000113	PROTECAO LAJE COBERTURA COM CAMADA DE BRITA	M3	0,700	BD11	258,28	180,80	346,59	242,61	-	258,28	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.2.2	65002519	REBOCO - ARGAMASSA DE GESSO	M2	78,500	BD11	18,31	1.437,33	24,57	1.928,74	-	18,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.2.3	65000089	ALVENARIA ELEVACAO E=20CM - TIJOLOS MACICOS REQUEIMADOS (20X10X5,5)CM	M2	28,500	BD11	283,34	8.075,19	380,21	10.835,98	-	283,34	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.2.4	91338	PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,470	BD11	820,58	1.206,25	1.101,14	1.618,68	-	820,58	-	SINAPI 06_2023
5.8.2.5	94570	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,320	BD11	308,02	406,59	413,33	545,60	-	308,02	-	SINAPI 06_2023
5.8.2.6	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	78,500	BD11	10,24	803,84	13,74	1.078,59	-	10,24	-	SINAPI 06_2023
5.8.2.7	65000103	PINTURA ACRILICA - SUPERFICIE DE ALVENARIA/CONCRETO	M2	77,780	BD11	37,07	2.883,30	49,74	3.868,78	-	37,07	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.2.8	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	9,620	BD11	34,93	336,03	46,87	450,89	-	34,93	-	SINAPI 06_2023
5.8.3		Movimentação de terra					173,26		232,48				
5.8.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	1,330	BD11	3,95	5,25	5,30	7,05	-	3,95	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	39,780	BD11	1,96	77,97	2,63	104,62	-	1,96	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.3.3	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1,330	BD11	2,91	3,87	3,90	5,19	-	2,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.3.4	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	1,120	BD11	29,31	32,83	39,33	44,05	-	29,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.3.5	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	1,020	BD11	52,29	53,34	70,17	71,57	-	52,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.4		Contenção, Escor., Esgot. e Drenagem					2.117,05		2.840,85				
5.8.4.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	62,450	BD11	33,90	2.117,05	45,49	2.840,85	-	33,90	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.5		Fundações e Estruturas					6.466,05		8.676,40				
5.8.5.1	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	33,980	BD11	22,33	758,77	29,96	1.018,04	-	22,33	-	COPASA SUDESTE 07_2023
5.8.5.2	65003753	CONCRETO ESTRUTURAL (FCk = 20 MPa). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,550	BD11	782,12	1.212,29	1.049,53	1.626,77	-	782,12	-	COPASA SUDESTE 07_2023

	5.8.5.3	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,500	BD11	564,68	282,34	757,74	378,87	-	564,68	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.8.5.4	65000239	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ FUNDACOES	M2	33,980	BD11	64,31	2.185,25	86,30	2.932,47	-	64,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.8.5.5	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG	155,000	BD11	13,08	2.027,40	17,55	2.720,25	-	13,08	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.8.6		Pavimentação					716,90		962,01				
	5.8.6.1	65000466	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E= 2 CM, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO COMCONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	9,650	BD11	74,29	716,90	99,69	962,01	-	74,29	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.8.7		Urbanização - Cercas e plantas					8,44		11,32				
	5.8.7.1	100973	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,020	BD11	8,27	8,44	11,10	11,32	-	8,27	-	SINAPI 06_2023
	5.9		ABRIGO DOS PAINÉIS - INST ELÉTRIC - EE3					14.719,44		19.752,40				
	5.9.1		Instalações Elétrica					14.719,44		19.752,40				
	5.9.1.1	65004069	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C1, 220V TRIFASICO, DEMANDA ATÉ 15 KVA	UN	1,000	BD11	3.812,31	3.812,31	5.115,74	5.115,74	-	3.812,31	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.2	65004026	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1X2"	M	15,000	BD11	13,23	198,45	17,75	266,25	-	13,23	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.3	65004059	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X90 CM PARA REDE DE DUTOS ELÉTRICOS	UN	3,000	BD11	253,91	761,73	340,72	1.022,16	-	253,91	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.4	65003963	CABO UNIPOLAR 10,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	100,000	BD11	11,43	1.143,00	15,34	1.534,00	-	11,43	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.5	65004028	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 2X2"	M	10,000	BD11	23,25	232,50	31,20	312,00	-	23,25	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.6	65003981	CABO TETRAPOLAR 6,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000	BD11	26,72	801,60	35,86	1.075,80	-	26,72	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.7	65004010	CABO INSTRUMENTACAO 1PX1,0MM2, C/COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL2, ISOLACAO TERMOP. PVC, BLIND INDIV,300V, 70G EM SERVICO, NBR 10300-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	15,000	BD11	5,89	88,35	7,90	118,50	-	5,89	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.8	65004005	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 7X1,5MM2, 0,6/1kV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICOPVC, 70G EM SERVICO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000	BD11	15,97	479,10	21,43	642,90	-	15,97	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.9	65004084	ELETRODUTO Ø 1 1/2" AÇO CARBONO GALVANIZADO ZIGAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 3,00MM),NBR 5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,000	BD11	166,24	332,48	223,08	446,16	-	166,24	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.10	65004135	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 1 1/2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,000	BD11	86,63	433,15	116,25	581,25	-	86,63	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.11	65004134	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LL Ø 1 1/2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000	BD11	77,60	232,80	104,13	312,39	-	77,60	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.12	65004064	HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA - SPDA	UN	2,000	BD11	273,52	547,04	367,04	734,08	-	273,52	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.13	65004063	MALHA DE ATERRAMENTO - SPDA	M	4,000	BD11	46,39	185,56	62,25	249,00	-	46,39	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.14	65004158	TOMADA 2P+T DE 10A-250V, CONFORME NBR-14136, TERMINAIS EM LATAO, COR PRETA COM PLACA DE ALUMINIO PARA FIXACAO EMCONDULETE DE 3/4"-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BD11	21,13	21,13	28,35	28,35	-	21,13	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.15	65004161	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 3 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO, IP-44 -FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BD11	111,45	111,45	149,55	149,55	-	111,45	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.16	65004162	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 4 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO,IP-44-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	BD11	127,21	127,21	170,70	170,70	-	127,21	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.17	65003985	CABO UNIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO TERMOPLASTICO PVC, 450/750V, 70G EM SERVICO, CONDUCTOR M COBRE NU TEMPERA MOLE, CL5, ANTICHAMA, NBR 13246-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000	BD11	3,38	101,40	4,54	136,20	-	3,38	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.18	65004081	ELETRODUTO Ø 3/4" AÇO CARBONO GALVANIZADO ZIGAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 2,25MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,000	BD11	90,13	90,13	120,95	120,95	-	90,13	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.19	65004113	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LL Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000	BD11	27,40	82,20	36,77	110,31	-	27,40	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.20	65004175	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QCM ATÉ 15,0 CV	UN	2,000	BD11	522,13	1.044,26	700,65	1.401,30	-	522,13	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.21	65004172	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QGBT - ELEVATORIA ATÉ 3KX15,0 CV	UN	1,000	BD11	507,00	507,00	680,34	680,34	-	507,00	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.22	65004178	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE PDA - ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1)	UN	1,000	BD11	700,98	700,98	940,65	940,65	-	700,98	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.9.1.23	65004180	COMISSONAMENTO E STARTUP DE ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1) SEM CLP	UN	1,000	BD11	2.685,61	2.685,61	3.603,82	3.603,82	-	2.685,61	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	5.10		EQUIPAMENTOS					59.392,10		71.805,04				
	5.10.1		Equipamentos Fornecimento COPASA					59.392,10		71.805,04				
	5.10.1.1	COT-150	Painel elétrico qcm - quadro de comando e proteção de motores aplicação: elevatórias de esgoto projeto: padrão técnico p	2	2,000	BD12	10.485,71	20.971,42	12.677,22	25.354,44				
	5.10.1.2	COT-151	Painel elétrico qgbt - quadro geral de baixa tensão aplicação: elevatórias de água e esgoto com 2 (1+1) conjuntos motob	1	1,000	BD12	17.501,85	17.501,85	21.159,74	21.159,74				
	5.10.1.3	COT-152	Painel elétrico pda - painel de automação para comando e controle de elevatoria de esgoto c	1	1,000	BD12	11.693,12	11.693,12	14.136,98	14.136,98				
	5.10.1.4	COT-153	Material: medidor de nível ultrassônico integral - a dois fios - (transdutor e conversor em um mesmo invólucro). Aplicac	1	1,000	BD12	9.225,71	9.225,71	11.153,88	11.153,88				
	6		LINHA DE RECALQUE					83.876,65		108.248,99				
	6.1		LINHA DE RECALQUE DA EE-02					7.547,90		10.127,72				
	6.1.1		Instalações Prelim.e Canteiro de Obras					1.110,89		1.490,17				
	6.1.1.1	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE AÇO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	19,000	BD11	11,73	222,87	15,74	299,06	-	11,73	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	6.1.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	2,000	BD11	3,84	7,68	5,15	10,30	-	3,84	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	6.1.1.3	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	29,000	BD11	5,58	161,82	7,49	217,21	-	5,58	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	6.1.1.4	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	12,000	BD11	1,05	12,60	1,41	16,92	-	1,05	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	6.1.1.5	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,000	BD11	2,64	5,28	3,54	7,08	-	2,64	-	COPASA SUDESTE 07_2023
	6.1.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	232,000	BD11	3,02	700,64	4,05	939,60	-	3,02	-	COPASA SUDESTE 07_2023