

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTUNA DE MINAS  
Secretaria Municipal de Obras

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTUNA DE MINAS							DATA: MARÇO 2026		
CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES NA BACIA DO PARAPEBA EM FORTUNA DE MINAS/MG, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSUMOS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS,									
LOCAL: FORTUNA DE MINAS					ISS:		FORMA DE EXECUÇÃO:		
REFERÊNCIA: Planilha de Preços da COPASA (11/2025 e 06/ 2025) / DNIT (07/2025) / SETOP (10/2025 e 04/2025) / SINAPI (01/2026 - 02/2026 e 07/2025)/ SUDECAP (10/2025 e 04/2025) / ORSE (12/2025) /COTAÇÕES /COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR) SBC (03/2026)					( )	DIRETA	( )	INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: Referência para contratação / conforme Contratante / ver cronograma e editais									
<b>VALOR TOTAL ORÇADO</b>		<b>R\$ 26.608.988,13</b>							
ITEM	CODIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	% DE BDI UTILIZADO	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>A</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
1.01	ED-50391	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ACIMA DE 3.000.000,01	%	0,01		0,3235	R\$ 26.345.532,81	R\$ 263.455,32
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 1.</b>									<b>R\$ 263.455,32</b>
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS								
2.01	90778 01.2026	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2376	R\$ 138,30	0,3235	R\$ 183,04	R\$ 434.903,04
2.02	90779 01.2026	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2376	R\$ 169,74	0,3235	R\$ 224,65	R\$ 533.768,40
2.03	100289 01.2026	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12960	R\$ 26,84	0,3235	R\$ 35,52	R\$ 460.339,20
2.04	90776 01.2026	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880	R\$ 62,30	0,3235	R\$ 82,45	R\$ 72.556,00

2.05	90772 01.2026	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3960	R\$ 25,92	0,3235	R\$ 34,30	R\$ 135.828,00
2.06	90767 01.2026	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3960	R\$ 27,36	0,3235	R\$ 36,21	R\$ 143.391,60
2.07	90781 01.2026	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1440	R\$ 47,70	0,3235	R\$ 63,13	R\$ 90.907,20
2.08	88253 01.2026	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1440	R\$ 24,64	0,3235	R\$ 32,61	R\$ 46.958,40
2.09	90780 01.2026	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3960	R\$ 97,58	0,3235	R\$ 129,14	R\$ 511.394,40
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 2.</b>									<b>R\$ 2.430.046,24</b>
3	CANTEIRO DE OBRAS								
3.01	103689 01.2026	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	24	R\$ 427,40	0,3235	R\$ 565,66	R\$ 13.575,84
3.02	ED-50150 10.2025	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UN	1	R\$ 572,33	0,3235	R\$ 757,47	R\$ 757,47
3.03	ED-31745 10.2025	SETOP	LIGAÇÃO DE ESGOTO PARA BARRACÃO DE OBRA EM CANTEIRO, EXCLUSIVE FOSSA SÉPTICA	UN	1	R\$ 818,06	0,3235	R\$ 1.082,70	R\$ 1.082,70
3.04	ED-50151 10.2025	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1	R\$ 803,68	0,3235	R\$ 1.063,67	R\$ 1.063,67
3.05	ED-50129 10.2025	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1	R\$ 14.049,80	0,3235	R\$ 18.594,91	R\$ 18.594,91
3.06	ED-50148 10.2025	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	UN	1	R\$ 11.487,86	0,3235	R\$ 15.204,18	R\$ 15.204,18
3.07	ED-50146 10.2025	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	UN	1	R\$ 11.351,86	0,3235	R\$ 15.024,18	R\$ 15.024,18
3.08	ED-50131 10.2025	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1	R\$ 12.175,59	0,3235	R\$ 16.114,39	R\$ 16.114,39
3.09	ED-50133 10.2025	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1	R\$ 10.723,24	0,3235	R\$ 14.192,20	R\$ 14.192,20

3.10	ED-50127 10.2025	SETOP	BARRAÇÃO DE OBRA PARA VESTIÁRIO TIPO-II, ÁREA INTERNA 67,76M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UN	1	R\$ 29.689,71	0,3235	R\$ 39.294,33	R\$ 39.294,33
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 3.</b>									<b>R\$ 134.903,87</b>
<b>TOTAL DO ITEM A - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 2.828.405,43</b>
B	TERRAPLANAGEM								
1	TERRAPLANAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE SOLOS E MATERIAIS								
1.01	ED-50276	SETOP	LOCACAO DE EIXO	UN	216,00	R\$ 39,99	0,3235	R\$ 52,92	R\$ 11.430,72
1.02	ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	26971,34	R\$ 2,48	0,3235	R\$ 3,28	R\$ 88.465,99
1.03	101124	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	2776,60	R\$ 15,71	0,3235	R\$ 20,79	R\$ 57.725,51
1.04	ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	9519,44	R\$ 3,25	0,3235	R\$ 4,30	R\$ 40.933,57
1.05	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	951,94	R\$ 9,75	0,3235	R\$ 12,90	R\$ 12.280,07
1.06	ED-51131	SETOP	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	475,97	R\$ 41,88	0,3235	R\$ 55,42	R\$ 26.378,36
1.07	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM)	M3 X KM	142315,55	R\$ 3,36	0,3235	R\$ 4,44	R\$ 631.881,05
1.08	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	14231,56	R\$ 1,49	0,3235	R\$ 1,97	R\$ 28.036,17
<b>TOTAL DO ITEM B - TERRAPLANAGEM</b>									<b>R\$ 897.131,44</b>
C	SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO								
1	REDE COLETORA DE ESGOTOS								

1.01	65001169	COPASA	LOCACAO DE EIXO	KM	0,73	R\$ 1.585,36	0,3235	R\$ 2.098,22	R\$ 1.531,70
1.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	294	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 2.472,54
1.03	65000008	COPASA	SINALIZAÇÃO PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS PADRÃO COPASA	UN	35	R\$ 6,53	0,3235	R\$ 8,64	R\$ 302,40
1.04	65000012	COPASA	SINALIZAÇÃO NOTURNA - FORNECIMENTO INTALAÇÃO	UN	35	R\$ 2,88	0,3235	R\$ 3,81	R\$ 133,35
1.05	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	77	R\$ 93,27	0,3235	R\$ 123,44	R\$ 9.504,88
1.06	65000160	COPASA	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	766,5	R\$ 13,02	0,3235	R\$ 17,23	R\$ 13.206,79
1.07	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	9,5	R\$ 93,27	0,3235	R\$ 123,44	R\$ 1.172,68
1.08	65000181	COPASA	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ENTRE 1.50 E 4,00 M	M3	92	R\$ 2,51	0,3235	R\$ 3,32	R\$ 305,44
1.09	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	45,83	R\$ 9,75	0,3235	R\$ 12,90	R\$ 591,20
1.10	65000178	COPASA	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	6,5	R\$ 19,63	0,3235	R\$ 25,98	R\$ 168,87
1.11	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM)	M3 X KM	52,33	R\$ 3,36	0,3235	R\$ 4,44	R\$ 232,34
1.12	65000182	COPASA	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHÃO BASCULANTE	M3	52,33	R\$ 0,61	0,3235	R\$ 0,80	R\$ 41,86
1.13	65003321	COPASA	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	520	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 5.460,00
1.14	65000174	COPASA	ATERRO DE VALAS E CAVAS, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO MINIMO DE 97%, DO PROCTOR NORMAL	M3	916,65	R\$ 35,31	0,3235	R\$ 46,73	R\$ 42.835,05
1.15	101582 01.2026	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5M.	M2	144	R\$ 85,16	0,3235	R\$ 112,70	R\$ 16.228,80
1.16	101576	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	144	R\$ 51,99	0,3235	R\$ 68,80	R\$ 9.907,20

1.17	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	21	R\$ 269,34	0,3235	R\$ 356,47	R\$ 7.485,87
1.18	65003547	COPASA	CONSTRUÇÃO DE POÇO DE VISITA, Ø 0,60M, ATÉ 1,25M	UN	12	R\$ 1.474,33	0,3235	R\$ 1.951,27	R\$ 23.415,24
1.19	65003548	COPASA	CONSTRUÇÃO DE POÇO DE VISITA, Ø 0,60M, DE 1,25 A 2,00M	UN	4	R\$ 2.022,53	0,3235	R\$ 2.676,81	R\$ 10.707,24
1.20	65003549	COPASA	CONSTRUÇÃO DE POÇO DE VISITA, Ø 0,60M, DE 2,00 A 3,00 M	UN	1	R\$ 2.555,46	0,3235	R\$ 3.382,15	R\$ 3.382,15
1.21	98114 01.2026	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M	UN	17	R\$ 530,24	0,3235	R\$ 701,77	R\$ 11.930,09
1.22	65000241	COPASA	FORMA PLANA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA, P ESTRUTURAS	M2	2,5	R\$ 93,95	0,3235	R\$ 124,34	R\$ 310,85
1.23	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M2	2,5	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 89,50
1.24	65003752	COPASA	CONCRETO ESTRUTURAL FCK 15MPA-BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1	R\$ 892,97	0,3235	R\$ 1.181,84	R\$ 1.181,84
1.25	65000276	COPASA	ARMADURA DE AÇO CASO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG	70	R\$ 13,21	0,3235	R\$ 17,48	R\$ 1.223,60
1.26	90734	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	981	R\$ 4,30	0,3235	R\$ 5,69	R\$ 5.581,89
1.27	ED-50106 10.2025	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	721	R\$ 70,90	0,2166	R\$ 86,25	R\$ 62.186,25
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 1..</b>									<b>R\$ 231.589,62</b>
2	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DA EEE								
2.01	106458 01.2026	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 OU 16 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	110,5	R\$ 77,43	0,3235	R\$ 102,47	R\$ 11.322,93
2.02	65000080	COPASA	PORTAO PARA PEDESTRES CONFORME PADRAO COPASA P.013	UN	1	R\$ 2.276,12	0,2166	R\$ 2.769,12	R\$ 2.769,12
2.03	65002347	COPASA	PORTAO PARA VEÍCULO CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1	R\$ 3.988,62	0,2166	R\$ 4.852,55	R\$ 4.852,55

2.04	65000280	COPASA	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	9	R\$ 609,94	0,3235	R\$ 807,25	R\$ 7.265,25
2.05	65003754	COPASA	LANCAMENTO OU BOMBEAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO	M3	9	R\$ 203,90	0,3235	R\$ 269,86	R\$ 2.428,74
2.06	65000238	COPASA	FORMA PLANA EM TABUA DE PINHO, P/ FUNDACOES	M2	11,5	R\$ 71,31	0,3235	R\$ 94,37	R\$ 1.085,25
2.07	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M2	11,5	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 411,70
2.08	65000260	COPASA	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	18	R\$ 285,77	0,3235	R\$ 378,21	R\$ 6.807,78
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 2..</b>									<b>R\$ 36.943,32</b>
3	LIGAÇÕES DOMICILIARES								
3.01	104130	SINAPI	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150MM, COLETRO PREDIAL DN 100MM, À 9,00M, COM SELIM, CURVA, ESCAVAÇÕES, REGULARIZAÇÕES, ASSENTAMENTOS, FORNECIMENTOS, INCLUSIVE TIL, REATERRO E COMPACTAÇÃO	UNID	90	R\$ 845,13	0,3235	R\$ 1.118,52	R\$ 100.666,80
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 3..</b>									<b>R\$ 100.666,80</b>
4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EFLUENTES)								
4.01	99059 01.2026	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	720	R\$ 74,82	0,3235	R\$ 99,02	R\$ 71.294,40
4.02	65000149	COPASA	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	64,5	R\$ 42,38	0,3235	R\$ 56,08	R\$ 3.617,16
4.03	65000150	COPASA	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ENTRE 1.50 E 4,00 M	M3	44,5	R\$ 67,81	0,3235	R\$ 89,74	R\$ 3.993,43
4.04	65000178	COPASA	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	28	R\$ 19,63	0,3235	R\$ 25,98	R\$ 727,44
4.05	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM)	M3 X KM	28	R\$ 3,36	0,3235	R\$ 4,44	R\$ 124,32
4.06	65000182	COPASA	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28	R\$ 0,61	0,3235	R\$ 0,80	R\$ 22,40

4.07	65003321	COPASA	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	25	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 262,50
4.08	65000173	COPASA	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	62,57	R\$ 23,42	0,3235	R\$ 30,99	R\$ 1.939,04
4.09	101582 01.2026	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M	M2	14,5	R\$ 85,16	0,3235	R\$ 112,70	R\$ 1.634,15
4.10	101576	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	M2	14,5	R\$ 51,99	0,3235	R\$ 68,80	R\$ 997,60
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
4.11	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	1	R\$ 269,34	0,3235	R\$ 356,47	R\$ 356,47
4.12	65000238	COPASA	FORMA PLANA EM TABUA DE PINHO, P/ FUNDACOES	M2	63	R\$ 71,31	0,3235	R\$ 94,37	R\$ 5.945,31
4.13	65000280	COPASA	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	1	R\$ 609,94	0,3235	R\$ 807,25	R\$ 807,25
4.14	102486 01.2026	SINAPI	CONCRETO ESTRUTURAL (FCK = 15 MPA) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	5,5	R\$ 766,98	0,3235	R\$ 1.015,09	R\$ 5.582,99
4.15	65003754	COPASA	LANCAMENTO OU BOMBEAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO	M3	6	R\$ 203,90	0,3235	R\$ 269,86	R\$ 1.619,16
4.16	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M2	63	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 2.255,40
4.17	65000276	COPASA	ARMADURA DE AÇO CA50, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG	385	R\$ 13,21	0,3235	R\$ 17,48	R\$ 6.729,80
4.18	65001628	COPASA	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	63	R\$ 87,35	0,3235	R\$ 115,60	R\$ 7.282,80
ASSENTAMENTO / EQUIPAMENTOS									
4.19	00000737	SINAPI	MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL TRIFÁSICA 220V - 1,00CV	UN	2	R\$ 11.057,74	0,3235	R\$ 14.634,91	R\$ 29.269,82
4.20	65000403	COPASA	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	458	R\$ 4,54	0,3235	R\$ 6,00	R\$ 2.748,00

4.21	65004176	COPASA	ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÃO E QCM, INCLUSIVE SENSORES DE NÍVEL	UN	2	R\$ 1.063,36	0,3235	R\$ 1.407,35	R\$ 2.814,70
4.22	12713 12.2025	ORSE	Cesto de aço inox 304, Terminou ou similar, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm mais abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ fundo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória	UN	1	R\$ 3.197,41	0,3235	R\$ 4.231,77	R\$ 4.231,77
4.23	65000403	COPASA	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	458	R\$ 4,54	0,3235	R\$ 6,00	R\$ 2.748,00
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 4</b>									<b>R\$ 157.003,91</b>
5	REDE DE RECALQUE (EMISSÁRIO)								
5.01	65001169	COPASA	LOCACAO DE EIXO	KM	0,26	R\$ 1.585,36	0,3235	R\$ 2.098,22	R\$ 545,53
5.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	1040	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 8.746,40
5.03	65000149	COPASA	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	20	R\$ 42,38	0,3235	R\$ 56,08	R\$ 1.121,60
5.04	65000160	COPASA	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	180	R\$ 13,02	0,3235	R\$ 17,23	R\$ 3.101,40
5.05	65000178	COPASA	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	6,5	R\$ 19,63	0,3235	R\$ 25,98	R\$ 168,87
5.06	65003321	COPASA	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	182	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 1.911,00
5.07	65000173	COPASA	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	200	R\$ 23,42	0,3235	R\$ 30,99	R\$ 6.198,00
5.08	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	18,5	R\$ 269,34	0,3235	R\$ 356,47	R\$ 6.594,69
5.09	65000241	COPASA	FORMA PLANA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA, P ESTRUTURAS	M2	2,5	R\$ 93,95	0,3235	R\$ 124,34	R\$ 310,85
5.10	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M2	2,5	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 89,50
5.11	65003752	COPASA	CONCRETO ESTRUTURAL FCK 15MPA-BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1	R\$ 892,97	0,3235	R\$ 1.181,84	R\$ 1.181,84

5.12	65000276	COPASA	ARMADURA DE AÇO CA50, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG	70	R\$ 13,21	0,3235	R\$ 17,48	R\$ 1.223,60
5.13	36379	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	260	R\$ 77,49	0,2166	R\$ 94,27	R\$ 24.510,20
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 5</b>									<b>R\$ 55.703,48</b>
<b>TOTAL DO ITEM C - SISTEMA ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>									<b>R\$ 581.907,13</b>
D	SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.01	65001074	COPASA	LOCACAO DE POCOS (ESTUDO DE AGUAS SUBTERRANEAS) ISOLADOS, POR DEMANDA	UN	1	R\$ 1.520,15	0,3235	R\$ 2.011,91	R\$ 2.011,91
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 1 -</b>									<b>R\$ 2.011,91</b>
2	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO, PROFUNDIDADE MÉDIA DE 100M								
2.01	65001070	COPASA	MOBILIZACAO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA PERFURACAO DE POCOS COM SONDAROTO-PNEUMATICA	KM	140	R\$ 24,86	0,3235	R\$ 32,90	R\$ 4.606,00
2.02	65001071	COPASA	MOBILIZACAO E DESLOCAMENTO DAS EQUIPES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZAO DEPOCO PROFUNDO , COM COMPRESSOR	KM	140	R\$ 6,43	0,3235	R\$ 8,51	R\$ 1.191,40
2.03	65001090	COPASA	PERFURACAO EM ALUVIAO E CAMADAS INCONSISTENTES - DIAMETRO DO FURO = 8.1/2"	M	10	R\$ 232,98	0,3235	R\$ 308,34	R\$ 3.083,40
2.04	65001091	COPASA	PERFURACAO EM ALUVIAO E CAMADAS INCONSISTENTES - DIAMETRO DO FURO = 10"	M	20	R\$ 265,39	0,3235	R\$ 351,24	R\$ 7.024,80
2.05	65001092	COPASA	PERFURACAO EM ALUVIAO E CAMADAS INCONSISTENTES - DIAMETRO DO FURO = 12"	M	10	R\$ 274,36	0,3235	R\$ 363,11	R\$ 3.631,10
2.06	65001093	COPASA	PERFURACAO EM ROCHA SA - DIAMETRO DO FURO = 6"	M	100	R\$ 225,21	0,3235	R\$ 298,06	R\$ 29.806,00
2.07	65001094	COPASA	PERFURACAO EM ROCHA SA - DIAMETRO DO FURO = 8"	M	10	R\$ 227,63	0,3235	R\$ 301,26	R\$ 3.012,60

2.08	65001098	COPASA	PRODUTO QUIMICO PARA REMOCAO DE FLUIDO DE PERFURACAO E LIMPEZA DE POCO TUBULAR PROFUNDO - FORNECIMENTO E APLICACAO	KG	4	R\$ 34,49	0,3235	R\$ 45,64	R\$ 182,56
2.09	65001105	COPASA	PRE-FILTRO COM PEDRA BRITADA	M3	2	R\$ 306,87	0,3235	R\$ 406,14	R\$ 812,28
2.10	65001103	COPASA	TUBULACAO PARA ALIMENTACAO DE PRE-FILTRO PARA POCO TUBULAR PROFUNDO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	4	R\$ 66,71	0,3235	R\$ 88,29	R\$ 353,16
2.11	65001101	COPASA	CIMENTACAO DO ESPACO ANELAR COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO DE 1:3	M	10	R\$ 32,50	0,3235	R\$ 43,01	R\$ 430,10
2.12	65001107	COPASA	LAJE EM CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 200 KG/M3, ESPESSURA = 20 CM, DIAMETRO = 2,50 M	UN	1	R\$ 1.040,62	0,3235	R\$ 1.377,26	R\$ 1.377,26
2.13	65001108	COPASA	TAMPA DE PROTECAO DO POCO PROFUNDO EM ACO PRETO LISO DIN2440	UN	1	R\$ 92,10	0,3235	R\$ 121,89	R\$ 121,89
2.14	65001109	COPASA	INSTALACAO E RETIRADA DE TUBULACAO DE TESTE	M	100	R\$ 10,23	0,3235	R\$ 13,53	R\$ 1.353,00
2.15	65001097	COPASA	INSTALACAO OU RETIRADA DE REVESTIMENTO DE POCOS TUBULARES PROFUNDOS EM TUBOS DE ACO CARBONO PRETO, GALVANIZADO OU INOXIDAVEL	M	30	R\$ 92,58	0,3235	R\$ 122,52	R\$ 3.675,60
2.16	7695	SINAPI	TUBO ACO CARB.C/COS. JR CM DN6"	M	2	R\$ 360,66	0,3235	R\$ 477,33	R\$ 954,66
2.17	9850	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO R, DN 150MM	M	28	R\$ 147,75	0,3235	R\$ 195,54	R\$ 5.475,12
2.18	65001106	COPASA	DESINFECCAO DE POCO COM UTILIZACAO DE PRODUTOS QUIMICOS	UN	1	R\$ 55,64	0,3235	R\$ 73,63	R\$ 73,63
2.19	65001114	COPASA	ANALISE FISICO-QUIMICA	UN	1	R\$ 445,69	0,3235	R\$ 589,87	R\$ 589,87
2.20	65001115	COPASA	ANALISE BACTERIOLOGICA	UN	1	R\$ 169,59	0,3235	R\$ 224,45	R\$ 224,45
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 2</b>									<b>R\$ 67.978,88</b>
3	MONTAGEM E INSTALACAO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO 2"								
3.01	65000017	COPASA	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	100	R\$ 5,86	0,3235	R\$ 7,75	R\$ 775,00

3.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	100	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 841,00
3.03	65000336	COPASA	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (0,30 X 0,30 X 0,30 M)	UN	1	R\$ 154,03	0,3235	R\$ 203,85	R\$ 203,85
3.04	65001662	COPASA	ASSENTAMENTO DE CABOS ELETRICOS EM ELETRODUTO, DIAMETRO ATE 35 MM2, EXCLUSIVE CABOS	M	6	R\$ 2,84	0,3235	R\$ 3,75	R\$ 22,50
3.05	65001663	COPASA	ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL - DIAM 1", EM VALAS, COM ESCAVACAO EM SOLO E ATERRO, EXCLUSIVEELETRODUTO	M	6	R\$ 13,94	0,3235	R\$ 18,44	R\$ 110,64
3.06	65001083	COPASA	MONTAGEM E INSTALACAO DE POCO TUBULAR PROFUNDO, DIAMETRO DA TUBULACAO DE EXTRACAO DE 2", PROFUNDIDADE DE INSTALACAO DA BOMBA ENTRE 60M A 120M	UN	1	R\$ 533,91	0,3235	R\$ 706,62	R\$ 706,62
3.07	35000412	COPASA	TUBO ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 2"	M	95	R\$ 61,00	0,2166	R\$ 74,21	R\$ 7.049,95
3.08	65001654	COPASA	MURETA PADRAO CEMIG PARA SUB-ESTACAO AEREA DE ATE 75 KVA	UN	1	R\$ 1.645,06	0,3235	R\$ 2.177,23	R\$ 2.177,23
3.09	35000156	COPASA	TUBO POLIETILENO (PEAD) D20MM - PRETO	M	6	R\$ 4,00	0,2166	R\$ 4,86	R\$ 29,16
3.10	35001023	COPASA	CABO COBRE UNIPOLAR 1,5MM2 ISOL P/ 1000V	M	224	R\$ 2,36	0,2166	R\$ 2,87	R\$ 642,88
3.11	35001039	COPASA	CABO COBRE UNIP. ISOL. PVC 1000 V 10MM2	M	336	R\$ 10,72	0,2166	R\$ 13,04	R\$ 4.381,44
3.12	35000385	COPASA	LUVA SIMPLES F.G Ø 2"	UN	16	R\$ 23,00	0,2166	R\$ 27,98	R\$ 447,68
3.13	65001078	COPASA	BARRILETE PARA POCO PROFUNDO 2"	UN	1	R\$ 2.243,32	0,3235	R\$ 2.969,03	R\$ 2.969,03
3.14	COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR)	COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR)	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSO DE EIXO VERTICAL, COM MOTOR ELÉTRICO BIFÁSICO DE 220 V, 60 HZ, POTÊNCIA DE 4,00 C.V., CONF. ESPECIFICAÇÃO.	UN	1	R\$ 5.950,00	0,2166	R\$ 7.238,77	R\$ 7.238,77
3.15	COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR)	COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR)	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO DE MOTORES BIFÁSICOS DE 220V, 60HZ, POTÊNCIA DE 4,00 C.V	UN	1	R\$ 2.950,00	0,2166	R\$ 3.588,97	R\$ 3.588,97
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 3</b>									<b>R\$ 31.184,72</b>
4	<b>ADUTORA DE ÁGUA TRATADA</b>								

4.01	65001169	COPASA	LOCAÇÃO DE EIXO	KM	0,18	R\$ 1.585,36	0,3235	R\$ 2.098,22	R\$ 377,67
4.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	180	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 1.513,80
4.03	65000037	COPASA	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO ATÉ 2,00M DE FAIXA	M2	272	R\$ 15,75	0,3235	R\$ 20,84	R\$ 5.668,48
4.04	6500965	COPASA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	272	R\$ 465,50	0,3235	R\$ 616,08	R\$ 167.573,76
4.05	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	10	R\$ 93,27	0,3235	R\$ 123,44	R\$ 1.234,40
4.06	65000160	COPASA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	33,2	R\$ 13,02	0,3235	R\$ 17,23	R\$ 572,03
4.07	65003321	COPASA	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENOS	M2	43,2	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 453,60
4.08	65000174	COPASA	ATERRO DE VALAS E CAVAS, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 97%, DO PROCTOR NORMAL	M3	472	R\$ 35,31	0,3235	R\$ 46,73	R\$ 22.056,56
4.09	65000387	COPASA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC PBA DN 50/60MM, CLASSE 15	M	180	R\$ 2,23	0,3235	R\$ 2,95	R\$ 531,00
4.10	35000484	COPASA	TUBO PVC PBA DN 50/60MM, CLASSE 15	M	180	R\$ 23,00	0,2166	R\$ 27,98	R\$ 5.036,40
4.11	65003905	COPASA	CAIXA PROTEÇÃO APARELHOS ALVENARIA (1,00 X 1,00 X 1,00M), TAMPA CONCRETO E VISITA	UN	1	R\$ 2.166,62	0,3235	R\$ 2.867,52	R\$ 2.867,52
4.12	COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR)	COMPOSIÇÃO DE CUSTO (SECIR)	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CABOS DE COBRE BIPOLAR 2,50MM², PROTEÇÃO 1000V, LANÇADOS SEM ELETRODUTOS, JUNTO AAB PARA AUTOMATIZAÇÃO ATRAVÉS DE BOIAS DE NÍVEL INSTALADAS NO RESERVATÓRIO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO.	M	180	R\$ 13,50	0,3235	R\$ 17,86	R\$ 3.214,80
	<b>SUB - TOTAL DO ITEM 4</b>								<b>R\$ 211.100,02</b>
5	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO POÇO E TRATAMENTO								
5.01	101197	SINAPI	CERCA ARAME FARPADO COM MOURÕES DE CONCRETO CONFORME PADRÃO COPASA P.126	M	40	R\$ 148,56	0,3235	R\$ 196,61	R\$ 7.864,40
5.02	65000080	COPASA	PORTÃO PARA PEDESTRES CONFORME PADRÃO COPASA P.013	UN	1	R\$ 2.276,12	0,2166	R\$ 2.769,12	R\$ 2.769,12

5.03	65000280	COPASA	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	3,5	R\$ 609,94	0,3235	R\$ 807,25	R\$ 2.825,37
5.04	65003754	COPASA	LANCAMENTO OU BOMBEAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO	M3	3,5	R\$ 203,90	0,3235	R\$ 269,86	R\$ 944,51
5.05	65000238	COPASA	FORMA PLANA EM TABUA DE PINHO, P/ FUNDACOES	M2	4,5	R\$ 71,31	0,3235	R\$ 94,37	R\$ 424,66
5.06	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M2	4,5	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 161,10
5.07	65000260	COPASA	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	4	R\$ 285,77	0,3235	R\$ 378,21	R\$ 1.512,84
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 5</b>									<b>R\$ 16.502,00</b>
6	IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO TAÇA, COLUNA SECA, 50M³, E BASE DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE FUNDAÇÃO (BROCA+SAPATA+CINTA), LASTRO DE CONCRETO E PASSEIO, COMO PROJETADO								
6.01	65000017	COPASA	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	100	R\$ 5,86	0,3235	R\$ 7,75	R\$ 775,00
6.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	140	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 1.177,40
6.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,5	R\$ 93,27	0,3235	R\$ 123,44	R\$ 1.543,00
6.04	65003321	COPASA	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	14,5	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 152,25
6.05	65000249	COPASA	FORMA CURVA EM TABUA DE PINHO, P/ FUNDACOES	M2	5,5	R\$ 155,19	0,3235	R\$ 205,39	R\$ 1.129,64
6.06	65000238	COPASA	FORMA PLANA EM TABUA DE PINHO, P/ FUNDACOES	M2	4,5	R\$ 71,31	0,3235	R\$ 94,37	R\$ 424,66
6.07	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M2	10	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 358,00
6.08	65000265	COPASA	BROCA DE CONCRETO (DIAMETRO= 30 CM), CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3	M	20	R\$ 65,70	0,3235	R\$ 86,95	R\$ 1.739,00
6.09	65000276	COPASA	ARMADURA DE AÇO CA50, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG	440	R\$ 13,21	0,3235	R\$ 17,48	R\$ 7.691,20

6.10	65000280	COPASA	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	6,5	R\$ 609,94	0,3235	R\$ 807,25	R\$ 5.247,12
6.11	65000288	COPASA	CONCRETO ESTRUTURAL (FCK = 20 MPA) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	8	R\$ 773,58	0,3235	R\$ 1.023,83	R\$ 8.190,64
6.12	65003754	COPASA	LANCAMENTO OU BOMBEAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO	M3	12,5	R\$ 203,90	0,3235	R\$ 269,86	R\$ 3.373,25
6.13	106442	SINAPI	RESERVATÓRIO METÁLICO, TIPO TAÇA COM COLUNA SECA E CAPACIDADE IGUAL A 100.000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	1	R\$ 4.043,24	0,3235	R\$ 5.351,22	R\$ 5.351,22
6.14	45008901	COPASA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO CHAVE BOIAS DE NIVEL SUPERIOR E INFERIOR, INCL. QUADRO AUXILIAR NO RES, PARA AUTOMATIZAÇÃO DO SISTEMA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO.	UN	1	R\$ 18.831,00	0,3235	R\$ 24.922,82	R\$ 24.922,82
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 6</b>									<b>R\$ 62.075,20</b>
7	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO POÇO E TRATAMENTO								
7.01	101197	SINAPI	CERCA ARAME FARPADO COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA P.126	M	40	R\$ 148,56	0,3235	R\$ 196,61	R\$ 7.864,40
7.02	65000080	COPASA	PORTAO PARA PEDESTRES CONFORME PADRAO COPASA P.013	UN	1	R\$ 2.276,12	0,2166	R\$ 2.769,12	R\$ 2.769,12
7.03	65000280	COPASA	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3) - PREPARO EM BETONEIRA	M3	3,5	R\$ 609,94	0,3235	R\$ 807,25	R\$ 2.825,37
7.04	65003754	COPASA	LANCAMENTO OU BOMBEAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO	M3	3,5	R\$ 203,90	0,3235	R\$ 269,86	R\$ 944,51
7.05	65000238	COPASA	FORMA PLANA EM TABUA DE PINHO, P/ FUNDACOES	M2	4,5	R\$ 71,31	0,3235	R\$ 94,37	R\$ 424,66
7.06	65003743	COPASA	DESFORMA DE ESTRUTURAS, ALTURA OU PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M2	4,5	R\$ 27,05	0,3235	R\$ 35,80	R\$ 161,10
7.07	65000260	COPASA	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	4	R\$ 285,77	0,3235	R\$ 378,21	R\$ 1.512,84
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 7</b>									<b>R\$ 16.502,00</b>
8	BARRILETE RESERVATORIO FG 2"								

8.01	65000439	COPASA	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM LUVA, DIAMETRO = 2"	M	12	R\$ 33,18	0,3235	R\$ 43,91	R\$ 526,92
8.02	65000449	COPASA	MONTAGEM DE CONEXOES DE FERRO GALVANIZADO, DIAMETRO = 2"	UN	19	R\$ 15,95	0,3235	R\$ 21,10	R\$ 400,90
8.03	65001126	COPASA	PINTURA DE TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO	M2	1,92	R\$ 26,41	0,3235	R\$ 34,95	R\$ 67,10
8.04	65001647	COPASA	CORTE E ABERTURA DE ROSCAS EM TUBOS, FERRO GALVANIZADO, DIAMETRO = 2"	UN	9	R\$ 17,17	0,3235	R\$ 22,72	R\$ 204,48
8.05	35000360	COPASA	COTOVELO 90 GR F.G CL10 Ø 2"	UN	7	R\$ 107,71	0,2166	R\$ 131,03	R\$ 917,21
8.06	052298	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 2"	UN	5	R\$ 61,81	0,2166	R\$ 75,19	R\$ 375,95
8.07	35000412	COPASA	TUBO ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 2"	M	12	R\$ 61,00	0,2166	R\$ 74,21	R\$ 890,52
8.08	35000424	COPASA	UNIAO C/ASSENTO F.G. CL10 Ø 2"	UN	3	R\$ 95,91	0,2166	R\$ 116,68	R\$ 350,04
8.09	35000464	COPASA	ADAPTAD PVC CBR DN40 DE50MMx 2" JS-PR	UN	2	R\$ 18,80	0,2166	R\$ 22,87	R\$ 45,74
8.10	053475	SBC	REGISTRO GAVETA ROSCA BRONZE 2"	UN	2	R\$ 219,13	0,2166	R\$ 266,59	R\$ 533,18
	<b>SUB - TOTAL DO ITEM 8</b>								<b>R\$ 4.312,04</b>
9	REDE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA								
9.01	65001169	COPASA	LOCACAO DE EIXO	KM	0,8	R\$ 1.585,36	0,3235	R\$ 2.098,22	R\$ 1.678,57
9.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	1600	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 13.456,00
9.03	65000037	COPASA	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO ATÉ 2,00M DE FAIXA	M2	21	R\$ 15,75	0,3235	R\$ 20,84	R\$ 437,64
9.04	6500965	COPASA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	21	R\$ 465,50	0,3235	R\$ 616,08	R\$ 12.937,68

9.05	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	47	R\$ 93,27	0,3235	R\$ 123,44	R\$ 5.801,68
9.06	65000160	COPASA	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	425	R\$ 13,02	0,3235	R\$ 17,23	R\$ 7.322,75
9.07	65003321	COPASA	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	390	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 4.095,00
9.08	65000174	COPASA	ATERRO DE VALAS E CAVAS, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO MINIMO DE 97%, DO PROCTOR NORMAL	M3	472	R\$ 35,31	0,3235	R\$ 46,73	R\$ 22.056,56
9.09	65000387	COPASA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC PBA DN 50/60MM, CLASSE 15	M	786	R\$ 2,23	0,3235	R\$ 2,95	R\$ 2.318,70
9.10	00001845	SINAPI	CURVA 90° PVC PBA JEI DN 50/60MM	UN	4	R\$ 9,01	0,2166	R\$ 10,96	R\$ 43,84
9.11	00001831	SINAPI	CURVA 45° PVC PBA JEI DN 50/60MM	UN	2	R\$ 35,41	0,2166	R\$ 43,07	R\$ 86,14
9.12	00003864	SINAPI	LUVA SIMPLES* PVC PBA JEI DN 50/60MM	UN	3	R\$ 9,04	0,2166	R\$ 10,99	R\$ 32,97
9.13	00038022	SINAPI	LUVA CORRER PVC PBA JEI DN 50/60MM	UN	6	R\$ 9,04	0,2166	R\$ 10,99	R\$ 65,94
9.14	00000048	SINAPI	ADAPTADOR PVC PBA JEI DN 50/60MM	UN	1	R\$ 19,29	0,2166	R\$ 23,46	R\$ 23,46
9.15	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC CURTO DN 60MM	UN	2	R\$ 10,76	0,2166	R\$ 13,09	R\$ 26,18
9.16	053475	SBC	REGISTRO GAVETA ROSCA BRONZE 2'''	UN	2	R\$ 219,13	0,2166	R\$ 266,59	R\$ 533,18
9.17	25002938	COPASA	COLAR DE TOMADA 60MM X 3/4"	UN	1	R\$ 12,02	0,2166	R\$ 14,62	R\$ 14,62
9.18	25057937	COPASA	VENTOSA PURGADORA 3/4"	UN	1	R\$ 858,00	0,2166	R\$ 1.043,84	R\$ 1.043,84
9.19	052507	SBC	REGISTRO GAVETA BRONZE BRUTO DECA 1502 3/4'''	UN	2	R\$ 90,41	0,2166	R\$ 109,99	R\$ 219,98
9.20	055231	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 3/4'''	UN	5	R\$ 16,50	0,2166	R\$ 20,07	R\$ 100,35

	<b>SUB - TOTAL DO ITEM 9</b>												<b>R\$ 72.295,08</b>	
10	LIGAÇÃO DOMICILIAR													
10.01	65001169	COPASA	LOCAÇÃO DE EIXO	KM	1,2	R\$ 1.585,36	0,3235	R\$ 2.098,22	R\$ 2.517,86					
10.02	65000054	COPASA	LIMPEZA TERRENO COM RASPAGEM MANUAL	M2	2376	R\$ 6,36	0,3235	R\$ 8,41	R\$ 19.982,16					
10.03	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	380	R\$ 93,27	0,3235	R\$ 123,44	R\$ 46.907,20					
10.04	65003321	COPASA	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENOS	M2	475,2	R\$ 7,94	0,3235	R\$ 10,50	R\$ 4.989,60					
10.05	65000173	COPASA	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ AVALIAÇÃO VISUAL DA COMPACTAÇÃO	M3	300	R\$ 23,42	0,3235	R\$ 30,99	R\$ 9.297,00					
10.06	65002886	COPASA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PEAD	M	1188	R\$ 2,98	0,3235	R\$ 3,94	R\$ 4.680,72					
10.07	35000482	COPASA	TUBO DE PEAD CLASSE 16 FLEX DE 20 MM, FABRICADO CONFORME NBR 15561 DA ABNT	M	1188	R\$ 5,51	0,3235	R\$ 7,29	R\$ 8.660,52					
10.08	95634	SINAPI	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90	R\$ 205,66	0,3235	R\$ 272,19	R\$ 24.497,10					
	<b>SUB - TOTAL DO ITEM 10</b>												<b>R\$ 121.532,16</b>	
<b>TOTAL DO ITEM D - SISTEMA ABASTECIMENTO DE AGUA</b>												<b>R\$ 605.494,01</b>		
E	PAVIMENTAÇÃO, URBANIZAÇÃO E DRENAGEM													
1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA													
1.01	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	5553,2	R\$ 2,90	0,3235	R\$ 3,83	R\$ 21.268,75					
1.02	105730	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	2221,28	R\$ 222,72	0,3235	R\$ 294,76	R\$ 654.744,49					

1.03	RO-51228	SETOP	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	M2	5553,2	R\$ 3,74	0,3235	R\$ 4,94	R\$ 27.432,80
1.04	RO-51229	SETOP	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	M2	4859,05	R\$ 2,17	0,3235	R\$ 2,87	R\$ 13.945,47
1.05	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	242,9525	R\$ 1.961,10	0,3235	R\$ 2.595,51	R\$ 630.585,64
1.06	97918	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	157433,22	R\$ 2,06	0,3235	R\$ 2,72	R\$ 428.218,35
1.07	97919	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	81632,04	R\$ 0,82	0,3235	R\$ 1,08	R\$ 88.162,60
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 1</b>									<b>R\$ 1.864.358,10</b>
2	DRENAGEM SUPERFICIAL E URBANIZAÇÃO								
2.01	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1388,3	R\$ 63,67	0,3235	R\$ 84,26	R\$ 116.978,15
2.02	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1388,3	R\$ 64,45	0,3235	R\$ 85,29	R\$ 118.408,10
2.03	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2675,14	R\$ 100,06	0,3235	R\$ 132,42	R\$ 354.242,03
2.04	105002	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	29	R\$ 762,01	0,3235	R\$ 1.008,52	R\$ 29.247,08
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 2 -</b>									<b>R\$ 618.875,36</b>
3	LIMPEZA E SINALIZAÇÃO								
3.01	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2776,6	R\$ 7,24	0,3235	R\$ 9,58	R\$ 26.599,82
3.02	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	630,2	R\$ 35,70	0,3235	R\$ 47,24	R\$ 29.770,64
3.03	RO-42878	SETOP	Placa de aço carbono com película refletiva grau diamante tipo X da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)	M2	63	R\$ 1.080,15	0,3235	R\$ 1.429,57	R\$ 90.062,91

	SUB - TOTAL DO ITEM 3 -												R\$ 146.433,37
TOTAL DO ITEM E - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL											R\$ 2.629.666,83		
F	CONSTRUÇÃO PREDIAL (90) CASAS												
1	FUNDAÇÃO / RADIER												
01.01	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	5616	R\$ 3,60	0,3235	R\$ 4,76	R\$ 26.732,16				
01.02	105730	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	1123,2	R\$ 222,72	0,3235	R\$ 294,76	R\$ 331.074,43				
01.03	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	M²	5616	R\$ 21,80	0,3235	R\$ 28,85	R\$ 162.021,60				
01.04	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	1123,2	R\$ 705,97	0,3235	R\$ 934,35	R\$ 1.049.461,92				
01.05	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	2898	R\$ 149,64	0,3235	R\$ 198,04	R\$ 573.919,92				
01.06	7156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	13731,12	R\$ 24,87	0,3235	R\$ 32,91	R\$ 451.891,15				
01.07	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	5616	R\$ 3,15	0,3235	R\$ 4,16	R\$ 23.362,56				
1.08	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	2898	R\$ 115,95	0,3235	R\$ 153,45	R\$ 444.698,10				
	SUB - TOTAL DO ITEM 1											R\$ 3.063.161,84	
2	PILARES												
02.01	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	68,4	R\$ 705,97	0,3235	R\$ 934,35	R\$ 63.909,54				
02.02	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	2305,8	R\$ 51,82	0,3235	R\$ 68,58	R\$ 158.131,76				

02.03	ED-29547	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 4,2MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	1752,3	R\$ 15,07	0,3235	R\$ 19,94	R\$ 34.940,86
02.04	ED-29550	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	8603,1	R\$ 14,77	0,3235	R\$ 19,54	R\$ 168.104,57
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 2</b>									<b>R\$ 425.086,73</b>
3	VIGAS SUPERIORES / LAJE								
03.01	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	157,5	R\$ 705,97	0,3235	R\$ 934,35	R\$ 147.160,12
03.02	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2099,7	R\$ 71,86	0,3235	R\$ 95,10	R\$ 199.681,47
03.03	ED-29547	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 4,2MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	3021,3	R\$ 15,07	0,3235	R\$ 19,94	R\$ 60.244,72
03.04	ED-29550	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	9124,2	R\$ 14,77	0,3235	R\$ 19,54	R\$ 178.286,86
03.05	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) =(8+3). AF_11/2020_PA	m²	5329,8	R\$ 198,41	0,3235	R\$ 262,59	R\$ 1.399.552,18
03.06	87887	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	m²	5329,8	R\$ 15,09	0,3235	R\$ 19,97	R\$ 106.436,10
03.07	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	5329,8	R\$ 36,68	0,3235	R\$ 48,54	R\$ 258.708,49
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 3</b>									<b>R\$ 2.350.069,94</b>
4	COBERTURA								
04.01	ED-48421	SETOP	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO COLONIAL, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/TÉRMICA	m²	5616	R\$ 137,88	0,3235	R\$ 182,48	R\$ 1.024.807,68
04.02	00007181	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	un	2430	R\$ 7,64	0,3235	R\$ 10,11	R\$ 24.567,30
04.03	103520	SINAPI	RESERVATÓRIO TÉRMICO/BOILER SOLAR EM AÇO INOX 400 L COM 2 PLACAS COLETORAS EM VIDRO TEMPERADO COM SERPENTINA EM TUBO DE COBRE 2 X 1 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	un	90	R\$ 5.047,48	0,3235	R\$ 6.680,33	R\$ 601.229,70

04.04	ED-49935	SETOP	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	90	R\$ 748,47	0,3235	R\$ 990,60	R\$ 89.154,00
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 4</b>									<b>R\$ 1.739.758,68</b>
5	ALVENARIA / REVESTIMENTO								
05.01	ED-48191	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	11214	R\$ 71,70	0,3235	R\$ 94,89	R\$ 1.064.096,46
05.02	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	22428	R\$ 4,94	0,3235	R\$ 6,53	R\$ 146.454,84
05.03	ED-50759	SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	22428	R\$ 34,77	0,3235	R\$ 46,01	R\$ 1.031.912,28
05.04	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	5329,8	R\$ 51,72	0,3235	R\$ 68,45	R\$ 364.824,81
05.05	ED-50771	SETOP	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	4257	R\$ 12,37	0,3235	R\$ 16,37	R\$ 69.687,09
05.06	98689 01.2026	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	144	R\$ 93,97	0,3235	R\$ 124,36	R\$ 17.907,84
05.07	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	4246,2	R\$ 75,91	0,3235	R\$ 100,46	R\$ 426.573,25
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 5</b>									<b>R\$ 3.121.456,57</b>
6	PINTURA								
06.01	ED-50455	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	m²	22946,4	R\$ 30,84	0,3235	R\$ 40,81	R\$ 936.442,58
06.02	ED-50452	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	5329,8	R\$ 20,68	0,3235	R\$ 27,36	R\$ 145.823,32
06.03	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	756	R\$ 23,35	0,3235	R\$ 30,90	R\$ 23.360,40
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 6</b>									<b>R\$ 1.105.626,30</b>

7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
07.01	ED-49505	SETOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	un	90	R\$ 112,97	0,3235	R\$ 149,51	R\$ 13.455,90
07.02	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	90	R\$ 26,21	0,3235	R\$ 34,68	R\$ 3.121,20
07.03	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	180	R\$ 15,69	0,3235	R\$ 20,76	R\$ 3.736,80
07.04	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	90	R\$ 14,61	0,3235	R\$ 19,33	R\$ 1.739,70
07.05	ED-49238	SETOP	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 60A	un	90	R\$ 25,15	0,3235	R\$ 33,28	R\$ 2.995,20
07.06	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	180	R\$ 148,45	0,3235	R\$ 196,47	R\$ 35.364,60
07.07	ED-20579	SETOP	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 10KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	90	R\$ 2.651,27	0,3235	R\$ 3.508,95	R\$ 315.805,50
07.08	ED-13346	SETOP	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	360	R\$ 71,10	0,3235	R\$ 94,10	R\$ 33.876,00
07.09	ED-13357	SETOP	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	720	R\$ 64,27	0,3235	R\$ 85,06	R\$ 61.243,20
07.10	ED-50227	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A- 250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1, 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	un	720	R\$ 258,33	0,3235	R\$ 341,89	R\$ 246.160,80
07.11	ED-50232	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 FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA 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	1620	R\$ 294,32	0,3235	R\$ 389,53	R\$ 631.038,60
07.12	ED-50228	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	720	R\$ 153,86	0,3235	R\$ 203,63	R\$ 146.613,60

SUB - TOTAL DO ITEM 7									R\$ 1.495.151,10
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
08.01	ED-50224	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	180	R\$ 232,80	0,3235	R\$ 308,11	R\$ 55.459,80
08.02	ED-50223	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	90	R\$ 177,08	0,3235	R\$ 234,36	R\$ 21.092,40
08.03	ED-50225	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	90	R\$ 324,20	0,3235	R\$ 429,07	R\$ 38.616,30
08.04	ED-50222	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	270	R\$ 201,75	0,3235	R\$ 267,01	R\$ 72.092,70
08.05	ED-49892	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (70X70X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	90	R\$ 901,54	0,3235	R\$ 1.193,18	R\$ 107.386,20
08.06	ED-48668	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	2196	R\$ 34,27	0,3235	R\$ 45,35	R\$ 99.588,60
08.07	ED-50112	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, DN 15 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	1350	R\$ 19,63	0,3235	R\$ 25,98	R\$ 35.073,00
08.08	ED-50310	SETOP	BRAÇO PARA CHUVEIRO, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACABAMENTO	un	90	R\$ 28,82	0,3235	R\$ 38,14	R\$ 3.432,60
08.09	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	90	R\$ 105,89	0,3235	R\$ 140,14	R\$ 12.612,60
08.10	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	90	R\$ 355,25	0,3235	R\$ 470,17	R\$ 42.315,30
08.11	ED-50011	SETOP	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM	un	90	R\$ 74,84	0,3235	R\$ 99,05	R\$ 8.914,50
08.12	0000540	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO COM UMA CUBA, 200 X *60* CM	un	90	R\$ 635,57	0,3235	R\$ 841,17	R\$ 75.705,30
08.13	ED-48346	SETOP	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	m²	97,2	R\$ 25,15	0,3235	R\$ 33,28	R\$ 3.234,81

08.14	00036790	SINAPI	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM	un	90	R\$ 338,76	0,3235	R\$ 448,34	R\$ 40.350,60
08.15	ED-50297	SETOP	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	90	R\$ 577,98	0,3235	R\$ 764,95	R\$ 68.845,50
08.16	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	90	R\$ 364,05	0,3235	R\$ 481,82	R\$ 43.363,80
08.17	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	180	R\$ 73,18	0,3235	R\$ 96,85	R\$ 17.433,00
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 8</b>									<b>R\$ 745.517,01</b>
9	ESQUADRIAS								
09.01	13.01.01 10.2025	SUDECAP	JANELAS DE ALUMÍNIO - MÁXIMO AR, COM VIDROS, BATENTES E FERRAGENS, SEM CONTRA MARCO REF 94569	m²	432	R\$ 839,62	0,3235	R\$ 1.111,23	R\$ 480.051,36
09.02	100661 01.2026	SINAPI	JANELA DE PVC BRANCO TIPO MAXIM-AR (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, DIMENSÕES 60X60 CM, COM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	32,4	R\$ 109,57	0,3235	R\$ 145,01	R\$ 4.698,32
09.03	100688	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	90	R\$ 992,12	0,3235	R\$ 1.313,07	R\$ 118.176,30
09.04	100682	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	180	R\$ 1.006,12	0,3235	R\$ 1.331,59	R\$ 239.686,20
09.05	ED-50973	SETOP	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, INCLUSIVE FECHADURA E PINTURA	un	90	R\$ 614,18	0,3235	R\$ 812,86	R\$ 73.157,40
09.06	101965 01.2026	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	486	R\$ 109,24	0,3235	R\$ 144,57	R\$ 70.261,02
09.07	C4516	SEINFRA	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	151,2	R\$ 438,25	0,3235	R\$ 580,02	R\$ 87.699,02
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 9</b>									<b>R\$ 1.073.729,62</b>
10	MURO DE DIVISA								

10.01	ED-50396 10.2025	SETOP	MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO APARENTE, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO , DIMENSÃO (50X55)CM , FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) E PINGADEIRA EM CONCRETO	m	5805	R\$ 426,83	0,3235	R\$ 564,90	R\$ 3.279.244,50
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 10</b>									<b>R\$ 3.279.244,50</b>
11	LIMPEZA DE OBRA								
11.01	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	5616	R\$ 8,33	0,3235	R\$ 11,02	R\$ 61.888,32
<b>SUB - TOTAL DO ITEM 11</b>									<b>R\$ 61.888,32</b>
<b>TOTAL DO ITEM CONSTRUÇÃO PREDIAL (90) CASAS</b>									<b>R\$ 18.460.690,61</b>
G	ILUMINAÇÃO PÚBLICA								
1	TROCA DE REDE								
1.01	COTAÇÃO	CEMIG	MODIFICAÇÃO EM REDE TRIFASICA, CONTENDO REMOÇÃO DE ,280KM DE REDE TRIFASICA CONVENCIONAL, EXTENSÃO DE 0,284KM DE REDE TRIFASICA PROTEGIDA	UNIDADE	1	R\$ 78.079,52	0,3235	R\$ 103.338,24	R\$ 103.338,24
1.02	COTAÇÃO	CEMIG	Extensão de 361de rede em media tensão trifásica 13,8KV com o cabo protegido de 50mm² de 15KV; extensão de 645 metros de rede de baixa tensão trifásica; instalação de 34 postes de concreto devidamente equipados; instalação de 02 transformadores trifásicos de 01 de 45kva e 01 de 75Kva; instalação de 26 Luminárias de Led ; montagem de 18 estruturas de sustentação da rede a ser instalada; montagem do sistema de aterramento da rede a ser trabalhada; instalação de para raios, chaves fusíveis e aterramentos conforme projeto apresentado. Fornecimento dos materiais a serem utilizados no evento; Montagem da pasta da obra com o dossiê de obra part para apresentação à Cemig junto com o projeto para serem analisados; Marcação das manobras a serem realizadas para a execução dos serviços, realização das mesmas nas datas determinadas pela Cemig com o devido acompanhamento da mesma; Execução dos serviços e entrega da obra à Cemig.	UNIDADE	1	R\$ 379.570,00	0,3235	R\$ 502.360,89	R\$ 502.360,89
<b>TOTAL DO ITEM G</b>									<b>R\$ 605.699,13</b>
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>R\$ 26.608.988,13</b>

ANTONIO CARLOS MACIEL DA COSTA  
ENG. CIVIL CREA 16683/D  
QUALIOBRAS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

TATIANE DE OLIVEIRA LOPES  
ENG. CIVIL CREA 352496/D MG  
RT MUNICIPAL