

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.1.8		Topografia			
3.1.8.1	65001152	CADASTRO DE POÇO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	210,000	
3.1.8.2	65001148	CADASTRO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS (RCE)	KM	7,513	
3.1.9		Serviços Específicos			
3.1.9.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	7.513,000	
3.1.9.2	CPU-002	EXECUÇÃO DE PLACA DE ANCORAGEM PARA TRECHOS COM DECLIVIDADE > 20%	UN	1,000	
3.2		MATERIAIS			
3.2.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	7.662,000	
3.2.2	20181	TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	13,000	
3.2.3	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	13,000	
3.2.4	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	210,000	
4		INTERCEPTORES			
4.1		INTERCEPTOR 01- RIO DO CARMO			
4.1.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras			
4.1.1.1	65000012	SINALIZAÇÃO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,000	
4.1.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	5,000	
4.1.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	43,000	
4.1.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	65,000	
4.1.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	26,000	
4.1.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	518,000	
4.1.2		Serviços Preliminares			
4.1.2.1	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	763,000	
4.1.2.2	65000068	LIMPEZA MANUAL INCLUSIVE VARRICAO	M2	763,000	
4.1.3		Movimento de Terra			
4.1.3.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	207,000	
4.1.3.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	180,000	
4.1.3.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	5.410,000	
4.1.3.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	16,790	
4.1.3.5	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	15,660	
4.1.3.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	1,870	
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	
4.1.3.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	257,510	
4.1.3.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	275,950	
4.1.3.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M3	28,610	
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	
4.1.3.12	65000169	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA DURA, A FRIO	M3	12,880	
4.1.3.13	65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	31,000	
4.1.3.14	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	19,000	
4.1.3.15	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	180,000	
4.1.3.16	65000196	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA	M3	75,000	
4.1.3.17	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	63,000	
4.1.3.18	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATE 4,50 M	M3	2,050	
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	
4.1.3.20	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	59,710	
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	
4.1.4		Contenção, Escor, Esgot e Drenagem			
4.1.4.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTEATEAMENTO	M2	399,000	
4.1.4.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	4,040	
4.1.4.3	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	993,000	
4.1.4.4	65000208	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	215,000	
4.1.4.5	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	8,380	
4.1.4.6	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFORADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	25,280	
4.1.4.7	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	8,000	
4.1.5		Fundações e Estruturas			
4.1.5.1	65000313	POÇO 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	
4.1.5.2	65000314	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POÇO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	14,000	
4.1.5.3	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	3,030	
4.1.5.4	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	2,020	
4.1.6		Assentamentos			
4.1.6.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	259,000	
4.1.7		Pavimentação			
4.1.7.1	65000038	REMOCAO PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, POLIEDRICO E PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	237,000	
4.1.7.2	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	48,000	
4.1.7.3	65000486	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOUIDO	M2	286,000	
4.1.7.4	65000487	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOUIDO, EXCLUSIVE BASE	M2	286,000	
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	
4.1.8		Topografia			
4.1.8.1	65001152	CADASTRO DE POÇO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	6,000	
4.1.8.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	0,259	
4.1.8.3	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	259,000	
4.1.9		Urbanização -Cercas e plantas			
4.1.9.1	100978	CARGA, MANOBR 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	
4.2		MATERIAIS			
4.2.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	270,000	
4.2.2	25002857	TAMPA FOFO DUCTIL P-COPASA 139 ESGOTO	UN	6,000	
4.3		INTERCEPTOR 02 - RIO DO CARMO			
4.3.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras			
4.3.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,000	
4.3.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	16,000	
4.3.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	130,000	
4.3.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	195,000	
4.3.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	78,000	
4.3.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	1.562,000	
4.3.2		Serviços Preliminares			
4.3.2.1	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	27,000	
4.3.3		Movimento de Terra			
4.3.3.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	612,000	
4.3.3.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	380,000	
4.3.3.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	11.391,000	
4.3.3.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	48,000	
4.3.3.5	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	23,000	

4.3.3.6	65000156	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	5,330	
4.3.3.7	65000157	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,00 M	M3	2,580	
4.3.3.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	736,090	
4.3.3.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	385,430	
4.3.3.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1 ,50 M	M3	81,790	
4.3.3.11	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	42,370	
4.3.3.12	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	41,000	
4.3.3.13	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHÃO BASCULANTE	M3	380,000	
4.3.3.14	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	132,000	
4.3.3.15	65000154	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATÉ 4,50 M	M3	1,400	
4.3.3.16	65000159	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,50 M ATÉ 6,00 M	M3	0,160	
4.3.3.17	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	27,080	
4.3.3.18	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.353,000	
4.3.3.19	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	125,610	
4.3.3.20	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	158,000	
4.3.4		Conteção, Escor, Esgot. e Drenagem			
4.3.4.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	2.329,000	
4.3.4.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	12,200	
4.3.4.3	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	511,000	
4.3.4.4	65000208	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	393,000	
4.3.4.5	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATÉ 15 M3/H, ALTURA ATÉ 10M	H	17,630	
4.3.4.6	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFURADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	76,270	
4.3.4.7	65000216	ENROCAMENTO MANJAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	24,000	
4.3.5		Fundação e Estruturas			
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	
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	
4.3.5.3	65000314	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1,00 M)	M	15,000	
4.3.5.4	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	15,000	
4.3.5.5	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	9,150	
4.3.5.6	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	6,100	
4.3.6		Assentamentos			
4.3.6.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	781,000	
4.3.7		Pavimentação			
4.3.7.1	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	2,000	
4.3.7.2	65000486	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	9,000	
4.3.7.3	65000487	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO, EXCLUSIVE BASE.	M2	9,000	
4.3.8		Topografia			
4.3.8.1	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	27,000	
4.3.8.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	0,078	
4.3.8.3	65001171	LOCALACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	781,000	
4.3.9		Urbanização - Cercas e plantas			
4.3.9.1	100978	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,610	
4.3.9.2	98524	LIMPEZA MANJAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	2.175,000	
4.4		MATERIAIS			
4.4.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA			
4.4.1.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO P8 JEI DN150X6M	M	798,000	
4.4.1.2	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	27,000	
4.5		INTERCEPTOR 03 - RIO CARMO			
4.5.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras			
4.5.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23,000	
4.5.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	23,000	
4.5.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	192,000	
4.5.1.4	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	288,000	
4.5.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	115,000	
4.5.1.6	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	2.302,000	
4.5.2		Movimento de terra			
4.5.2.1	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	774,000	
4.5.2.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATÉ 1,0 KM	M3	223,000	
4.5.2.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	6.967,000	
4.5.2.4	65000152	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	42,230	
4.5.2.5	65000153	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATÉ 3,00 M	M3	2,270	
4.5.2.6	65000156	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	4,690	
4.5.2.7	65000157	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,00 M	M3	0,250	
4.5.2.8	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	647,000	
4.5.2.9	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	37,260	
4.5.2.10	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1 ,50 M	M3	71,940	
4.5.2.11	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	4,140	
4.5.2.12	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	25,000	
4.5.2.13	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHÃO BASCULANTE	M3	233,000	
4.5.2.14	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	81,000	
4.5.2.15	65000154	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATÉ 4,50 M	M3	0,160	
4.5.2.16	65000159	ESCAVACAO MANJAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,50 M ATÉ 6,00 M	M3	0,020	
4.5.2.17	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	16,540	
4.5.2.18	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	828,000	
4.5.2.19	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	76,990	
4.5.2.20	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	98,000	
4.5.3		Contenção, Escor, Esgot. e Drenagem			
4.5.3.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	451,000	
4.5.3.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	18,050	
4.5.3.3	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	158,000	
4.5.3.4	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATÉ 15 M3/H, ALTURA ATÉ 10M	H	10,810	
4.5.3.5	65000229	DRENAGEM COM TUBOS PERFURADOS DE CERAMICA, DIAMETRO = 100 MM	M	112,800	
4.5.3.6	65000216	ENROCAMENTO MANJAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	36,000	
4.5.4		Fundação e Estruturas			
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	
4.5.4.2	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	6,000	
4.5.4.3	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	13,540	
4.5.4.4	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	9,020	
4.5.5		Assentamentos			
4.5.5.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	1.136,000	

4.5.5.2	65000393	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 150	M	15,000	
4.5.6		Topografia			
4.5.6.1	65001152	CADASTRO DE POÇO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	34,000	
4.5.6.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	1,151	
4.5.6.3	65001171	LOCAÇÃO DE REDE E ELABORAÇÃO DE NOTA DE SERVIÇO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	1.151,000	
4.5.7		Urbanização - Cercas e plantas			
4.5.7.1	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	4,050	
4.5.7.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	3.076,000	
4.6		MATERIAIS			
4.6.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA			
4.6.1.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	1.164,000	
4.6.1.2	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	34,000	
4.6.1.3	COT-154	Tubo F"º PB Emlin 6,00mm DN 150xcmIn5,5m	M	18,000	
4.7		INTERCEPTOR 04 - RIO CARMO			
4.7.1		Instalações Prelim. e Canteiro de Obras			
4.7.1.1	65000012	SINALIZAÇÃO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,000	
4.7.1.2	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	6,000	
4.7.1.3	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE AÇO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	52,000	
4.7.1.4	65000008	SINALIZAÇÃO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	78,000	
4.7.1.5	65000010	SINALIZAÇÃO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	31,000	
4.7.1.6	65002346	SINALIZAÇÃO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	622,000	
4.7.2		Movimento de Terra			
4.7.2.1	65000172	ACERTO E VERIFICAÇÃO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	239,000	
4.7.2.2	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATÉ 1,0 KM	M3	104,000	
4.7.2.3	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	3.128,000	
4.7.2.4	65000152	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATÉ 1.50 M	M3	18,310	
4.7.2.5	65000153	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATÉ 3,00 M	M3	1,730	
4.7.2.6	65000156	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SOLO COM ÁGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	2,030	
4.7.2.7	65000157	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SOLO COM ÁGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,00 M	M3	0,190	
4.7.2.8	65000160	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	280,690	
4.7.2.9	65000161	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	26,500	
4.7.2.10	65000163	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO COM ÁGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1 ,50 M	M3	31,190	
4.7.2.11	65000164	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO COM ÁGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	2,940	
4.7.2.12	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	11,000	
4.7.2.13	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHÃO BASCULANTE	M3	104,000	
4.7.2.14	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,000	
4.7.2.15	65000168	ESCAVAÇÃO E CARGA MECÂNICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	7,420	
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	
4.7.2.17	65000181	CARGA MECÂNICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	34,540	
4.7.2.18	65000151	ESCAVAÇÃO E CARGA EM SOLO, COM PA MECÂNICA OU ESCAVADEIRA	M3	43,000	
4.7.3		Contenção, Escor, Esgot. e Drenagem			
4.7.3.1	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTELEAMENTO	M2	800,000	
4.7.3.2	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	4,860	
4.7.3.3	65000221	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATÉ 15 M3/H, ALTURA ATÉ 10M	H	30,480	
4.7.3.4	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	10,000	
4.7.4		Fundação e Estruturas			
4.7.4.1	65000316	POÇO 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	
4.7.4.2	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POÇO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	7,000	
4.7.4.3	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	3,660	
4.7.4.4	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	2,440	
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	
4.7.4.6	65000324	ADICIONAL DE PREÇO PARA ACRESCIMO NA ALTURA DE TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM	M	0,110	
4.7.5		Assentamentos			
4.7.5.1	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	311,000	
4.7.6		Topografia			
4.7.6.1	65001152	CADASTRO DE POÇO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	11,000	
4.7.6.2	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	0,311	
4.7.6.3	65001171	LOCAÇÃO DE REDE E ELABORAÇÃO DE NOTA DE SERVIÇO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	311,000	
4.7.7		Urbanização - Cercas e plantas			
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	
4.7.7.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	861,000	
4.8		MATERIAIS			
4.8.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA			
4.8.1.1	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	318,000	
4.8.1.2	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	11,000	
4.8.1.3	20181	TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000	
4.8.1.4	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	1,000	
5		ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO DE LINHA			
5.1		ELEVATORIA DE ESGOTO 02 - EEE-02			
5.1.1		Serviços Preliminares			
5.1.1.1	65000017	LOCAÇÃO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	64,500	
5.1.1.2	65000070	LIMPEZA COM RETIRADA DE ENTULHO, TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DISTANCIA DE ATÉ 100M	M3	150,000	
5.1.2		Construção Civil			
5.1.2.1	65000094	ALVENARIA ELEVACAO E=10CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X10)CM	M2	16,500	
5.1.2.2	65000138	PINTURA - OLEO ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,850	
5.1.3		Movimento de Terra			
5.1.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATÉ 1,0 KM	M3	684,500	
5.1.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	4.106,500	
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	
5.1.3.4	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	365,800	
5.1.3.5	65000156	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SOLO COM ÁGUA), PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	267,550	
5.1.3.6	65000199	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM ROCHA DURA, A FRIO	M3	17,050	
5.1.3.7	100973	CARGA, MANOBRA 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	365,800	
5.1.3.8	65000161	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	359,900	
5.1.3.9	65000165	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO COM ÁGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATÉ 6,00 M	M3	211,850	
5.1.4		Conteção, Escor, Esgot. e Drenagem			
5.1.4.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	37,550	
5.1.5		Fundações e Estruturas			
5.1.5.1	65000246	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 14 MM, P/ PILARES E VIGAS	M2	53,700	
5.1.5.2	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	158,750	

5.1.5.3	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,580	
5.1.5.4	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEO/MENTO/LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	42,750	
5.1.5.5	65000276	ARMADURA DE ACO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	4.271,260	
5.1.5.6	65000250	FORMA CURVA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 10 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	105,100	
5.1.5.7	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	0,470	
5.1.6		Assentamentos			
5.1.6.1	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	1.689,000	
5.1.6.2	65002364	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV ATE 25CV	UN	1,000	
5.1.6.3	102715	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	0,470	
5.1.7		Pavimentação			
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 MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	54,000	
5.1.8		serviços Diversos			
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	
5.1.8.2	65004203	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM ACO INOX CONFORME PROJETO, DIMENSOES {50X50X50}CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	
5.1.8.3	65004204	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM ACO INOX, ADICIONAL DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,100	
5.1.8.4	65004606	GRADE PULTRUDADA PARA PISO MONTADA SOBRE PERFIL I 1" FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	2,500	
5.1.9		Recuperações de Estruturas			
5.1.9.1	65001628	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	20,000	
5.1.10		Serviços Específicos			
5.1.10.1	CPU-004	ABASTECIMENTO DE ÁGUA - EEE02	UN	1,000	
5.1.10.2	CPU-005	FILTRO DE GÁS SULFDRICO (BIOH2S) OU SIM	UN	1,000	
5.2		MATERIAIS			
5.2.1		Materiais Fornecimento CONTRATADA			
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	
5.2.1.2	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	19,000	
5.2.1.3	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1,000	
5.2.1.4	COT-007	Chave T	1	1,000	
5.2.1.5	COT-018	Comporta Quadrada sentido duplo de fluxo DN200	2	2,000	
5.2.1.6	COT-065	Conj. moto-bomba submersível p/ esgoto, trifásico, 60hz, ip-68, isolamento classe h- q = 3,84 l/s -hm = 5,94 mca, pot. 2	2	2,000	
5.2.1.7	COT-012	Curva 90 BB JGS DN 100	1	1,000	
5.2.1.8	COT-011	Curva 90 FF DN80	2	2,000	
5.2.1.9	COT-013	Flange cego DN80	1	1,000	
5.2.1.10	COT-017	Haste c/ Quadrado e boca de chave	1	2,000	
5.2.1.11	COT-159	Junta DTA F"º esg. FF CL10 DN 80	1	1,000	
5.2.1.12	COT-015	Junta Gibault DN80	2	2,000	
5.2.1.13	COT-019	Luva c/ Bolsa JGS DN80	1	1,000	
5.2.1.14	COT-155	Mancal Inter.fofo p/haste prol.DN 1.1/8"	2	2,000	
5.2.1.15	25046925	PARAFUSO SEXT C/PORCA M16X80MM GALV RT	UN	136,000	
5.2.1.16	25003290	REGISTRO FOFO CBOR.FV S14 PN10/16 DN 80	UN	3,000	
5.2.1.17	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	3,000	
5.2.1.18	COT-157	Tampao F"º para esgoto DN 900	1	1,000	
5.2.1.19	COT-020	Tê com bolsa JGS DN150	2	2,000	
5.2.1.20	COT-021	Tê com flange DN80	3	3,000	
5.2.1.21	COT-162	Tubo F"º esg FF em 6,00 PN10 DN 80x3,50	2	2,000	
5.2.1.22	COT-163	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x0,30	2	2,000	
5.2.1.23	COT-164	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x0,50	2	2,000	
5.2.1.24	COT-165	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x1,10	1	1,000	
5.2.1.25	COT-166	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x1,20	1	1,000	
5.2.1.26	COT-167	Tubo F"º esg PF em 6,00 PN10 DN100x3,60	1	1,000	
5.2.1.27	COT-168	Tubo F"º esg PP em 6,00 DN100x0,80	1	1,000	
5.2.1.28	COT-158	Tubo F"º esg PP em 6,00 DN150x1,20	2	2,000	
5.2.1.29	COT-160	Tubo F"º esg PP em 6,00 DN150x1,20	2	2,000	
5.2.1.30	COT-161	Tubo F"º esg PP em 6,00 DN150x1,30	1	1,000	
5.2.1.31	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	10,000	
5.2.1.32	COT-044	Válvula Euro 23 c/ flange DN80	3	2,000	
5.3		ABRIGO DOS PAINÉIS ELÉTRICO - EE2			
5.3.1		Serviços preliminares			
5.3.1.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	3,960	
5.3.2		Construção civil			
5.3.2.1	65000103	PINTURA ACRILICA - SUPERFICIE DE ALVENARIA/CONCRETO	M2	16,260	
5.3.2.2	65000096	ALVENARIA ELEVACAO E=20CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X20)CM	M2	10,150	
5.3.2.3	65000094	ALVENARIA ELEVACAO E=10CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X10)CM	M2	0,750	
5.3.2.4	65003893	PORTA OU PORTAO EM CHAPA DE ACO CARBONO DOBRADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	4,050	
5.3.3		Movimento de Terra			
5.3.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	1,990	
5.3.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	59,670	
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	
5.3.3.4	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1,990	
5.3.3.5	100973	CARGA, MANOBR 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	1,990	
5.3.3.6	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	1,720	
5.3.4		Conteção, Esgot. e Drenagem			
5.3.4.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	5,990	
5.3.5		Fundações e Estruturas			
5.3.5.1	65000239	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ FUNDACOES	M2	10,600	
5.3.5.2	65003753	CONCRETO ESTRUTURAL (FCK = 20 MPA). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,550	
5.3.5.3	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	10,600	
5.3.5.4	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,310	
5.3.5.5	65000276	ARMADURA DE ACO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	155,000	
5.4		ABRIGO DOS PAINÉIS - INST. ELÉTRIC-EE2			
5.4.1		Instalações elétricas			
5.4.1.1	65004069	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C1, 220V TRIFASICO, DEMANDA ATE 15 KVA	UN	1,000	
5.4.1.2	65004026	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1X2"	M	15,000	
5.4.1.3	65004059	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X90 CM PARA REDE DE DUTOS ELÉTRICOS	UN	3,000	
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	
5.4.1.5	65004028	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 2X2"	M	10,000	
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	
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	
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	

	5.4.1.9	65004084	ELETRODUTO Ø 1 1/2" ACO 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	
	5.4.1.10	65004135	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 1 1/2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,000	
	5.4.1.11	65004134	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LI Ø 1 1/2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTADE VEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000	
	5.4.1.12	65004064	HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA - SPDA	UN	2,000	
	5.4.1.13	65004063	MALHA DE ATERRAMENTO - SPDA	M	4,000	
	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	
	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	
	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	
	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	
	5.4.1.18	65004081	ELETRODUTO Ø 3/4" ACO 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	
	5.4.1.19	65004113	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LI Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTADE VEDACAO, NBR 15701 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000	
	5.4.1.20	65004166	POSTE 5 METROS COM BASE FLANGELADA PARA ILUMINACAO EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	
	5.4.1.21	65004170	LUMINARIA PUBLICA MULTILED COMPLETA, LUM >=11000 LUMENS, EFC=> 110LM/W, 220V, TS000K, IRC70%, FP>= 0,92, IP66, C/SUPINST POSTE, SUP SURTO E RELE FOTOEL-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	
	5.4.1.22	65003974	CABO TRIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO HEPIR/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	
	5.4.1.23	65004175	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QCM ATE 15,0 CV	UN	2,000	
	5.4.1.24	65004172	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QGBT - ELEVATORIA ATE 3X15,0 CV	UN	1,000	
	5.4.1.25	65004178	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE PDA - ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1)	UN	1,000	
	5.4.1.26	65004180	COMISSIONAMENTO E STARTUP DE ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1) SEM CLP	UN	1,000	
	5.5		Equipamentos			
	5.5.1		Equipamentos Fornecimento Contratadas			
	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	
	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	
	5.5.1.3	COT-152	Painel elétrico pda - painel de automação para comando e controle de elevatoria de esgoto c	1	1,000	
	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	
	5.6		ELEVATORIA DE ESGOTO - EEE3			
	5.6.1		Serviços Preliminares			
	5.6.1.1	65000017	LOCAÇAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	87,800	
	5.6.1.2	65000070	LIMPEZA COM RETIRADA DE ENTULHO, TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DISTANCIA DE ATE 100M	M3	135,000	
	5.6.2		Movimento de terra			
	5.6.2.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	490,800	
	5.6.2.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	2.944,800	
	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	
	5.6.2.4	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	266,500	
	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	
	5.6.2.6	65000199	ESCAVACAO MECANICA EM ROCHA DURA, A FRIO	M3	10,500	
	5.6.2.7	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	194,000	
	5.6.2.8	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	378,800	
	5.6.3		Contenção, Escor, Esgot. e Drenagem			
	5.6.3.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	55,500	
	5.6.4		Fundações e Estruturas			
	5.6.4.1	65000250	FORMA CURVA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 10 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	81,200	
	5.6.4.2	65000246	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 14 MM, P/ PILARES E VIGAS	M2	111,950	
	5.6.4.3	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,700	
	5.6.4.4	65000276	ARMADURA DE ACO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	7.672,370	
	5.6.4.5	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	193,050	
	5.6.4.6	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEOAMENTO/LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	76,750	
	5.6.5		Assentamentos			
	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	
	5.6.5.2	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	2.200,000	
	5.6.5.3	65002364	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV ATE 25CV	UN	1,000	
	5.6.5.4	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	0,500	
	5.6.6		Pavimentação			
	5.6.6.1	65000481	MEIO FIO RETO DE CONCRETO (80 X 45 X 18 X 12) CM PADRAO SUDECAP- ASSENTAMENTO.	M	42,500	
	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	
	5.6.6.3	65000473	CALCAMENTO EM BRITA, E = 5 CM	M2	110,000	
	5.6.7		Serviços Diversos			
	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	
	5.6.7.2	CPU-011	EXECUÇÃO DE PÓRTICO PARA RETIRADA DAS BOMBAS EM TUBOS DE FKG, INCLUSIVE TALHA MANUAL, CAP. 500KG E MONOVIA EM PERFIL "I" 6", CONFORME DETALHES DE PROJETO	UN	1,000	
	5.6.7.3	65004606	GRADE PULTRUDADA PARA PISO MONTADA SOBRE PERFIL I 1" FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	2,800	
	5.6.7.4	65004203	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM ACO INOX CONFORME PROJETO, DIMENSÕES (50X50X50)CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,000	
	5.6.7.5	65004204	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM ACO INOX, ADICIONAL DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,100	
	5.6.7.6	65001126	PINTURA DE TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO	M2	33,000	
	5.6.8		Recuperação de Estruturas			
	5.6.8.1	65001628	TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE EM SUPERFICIE COM XYPEX OU SIMILAR	M2	25,000	
	5.6.9		Serviços Específicos			
	5.6.9.1	CPU-012	ABASTECIMENTO DE ÁGUA - EEE03	UN	1,000	
	5.6.9.2	CPU-013	COMPORTA MANUAL PARA ESGOTAMENTO DOS PV'S DESARENADORES DIMENSÕES - 0,40 X 2,00 M	UN	2,000	
	5.6.9.3	CPU-005	FILTRO DE GÁS SULFÚDRICO (BiOH2S) OU SIM	UN	1,000	
	5.6.10		Urbanização - Cercas e plantas			
	5.6.10.1	65000079	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	1,000	
	5.6.10.2	65000076	CERCA ALAMBRADO (TELA DE ARAME GALVANIZADO) COM MOUROES DE CONCRETO CONFORME PADRAO COPASA	M	65,000	
	5.6.10.3	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COM ESCAVADERA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	266,500	
	5.6.10.4	65000081	GRAMA EM PLACAS - FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	220,000	
	5.7		MATERIAIS			
	5.7.1		Materiais Fornecimento			
	5.7.1.1	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1,000	
	5.7.1.2	25003566	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN100	UN	7,000	
	5.7.1.3	COT-169	Arruela borracha flange PN10 DN50	2	2,000	

5.7.1.4	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	20,000
5.7.1.5	COT-067	Conj. Moto-bomba submersivel p/ esgoto, Trifásico, 60hz, ip-68, isolamento classe h- q = 6,65 l/s -hm = 17,38 mca, pot. 7	1	2,000
5.7.1.6	COT-010	Curva 45 BB JGS DN 100	1	1,000
5.7.1.7	COT-009	Curva 45 FF DN80	5	5,000
5.7.1.8	COT-170	Curva 45º F"º esg. FF PN10 DN 100	1	1,000
5.7.1.9	COT-014	Flange cego DN100	1	1,000
5.7.1.10	COT-016	Junta DTA DN100	1	1,000
5.7.1.11	25029320	JUNTA GIBAULT FOFO P/FOFO ESG.DN 80	UN	2,000
5.7.1.12	25046925	PARAFUSO SEXT C/PORCA M16X80MM GALV RT	UN	208,000
5.7.1.13	25003290	REGISTRO FOFO CBOR.FV S14 PN10/16 DN 80	UN	3,000
5.7.1.14	COT-171	Registro F"º cbor.fv s15 PN10/16 DN 50	1	1,000
5.7.1.15	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN500 ARTICULADO	UN	3,000
5.7.1.16	COT-176	Tampao F"º para esgoto DN 900	1	1,000
5.7.1.17	COT-172	Te F"º esg. BBB je DN 200	2	2,000
5.7.1.18	COT-173	Te red. F"º esg. FFF PN10 DN 100x 50	1	1,000
5.7.1.19	COT-174	Te red. F"º esg. FFF PN10 DN 100x 80	3	3,000
5.7.1.20	COT-175	Tube F"º esg FF em 6,00 PN10 DN 80x0,80	1	1,000
5.7.1.21	25044318	TUBO FOFO PF EM 6,00 PN10 DN 80x1,20	UN	3,000
5.7.1.22	COT-177	Tube F"º esg FF em 6,00 PN10 DN 80x3,00	2	2,000
5.7.1.23	COT-178	Tube F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x0,30	4	4,000
5.7.1.24	COT-179	Tube F"º esg PF em 6,00 PN10 DN 80x1,70	1	1,000
5.7.1.25	COT-180	Tube F"º esg PP em 6,00 DN200x1,00	2	2,000
5.7.1.26	COT-181	Tube F"º esg PP em 6,00 DN200x1,20	2	2,000
5.7.1.27	COT-182	Tube F"º esg P em 6,00 DN200x1,30	1	1,000
5.7.1.28	COT-044	Válvula Euro 23 c/ flange DN80	3	2,000
5.7.1.29	COT-222	Ventosa simples F"º FF PN 16 DN 50	1	1,000
5.8 ABRIGO DOS PAINÉIS ELÉTRICOS - EE03				
5.8.1 Serviços Preliminares				
5.8.1.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	7,550
5.8.2 Construção Civil				
5.8.2.1	65000113	PROTECAO LAJE COBERTURA COM CAMADA DE BRITA	M3	0,700
5.8.2.2	65002519	REBOCO - ARGAMASSA DE GESSO	M2	78,500
5.8.2.3	65000089	ALVENARIA ELEVACAO E=20CM - TIUOLOS MACICOS REQUEIMADOS (20X10X5,5)CM	M2	28,500
5.8.2.4	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,470
5.8.2.5	94570	JANELA DE ALUMÍNIO 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
5.8.2.6	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA 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
5.8.2.7	65000103	PINTURA ACRILICA - SUPERFICIE DE ALVENARIA/CONCRETO	M2	77,780
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
5.8.3 Movimentação de terra				
5.8.3.1	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	1,330
5.8.3.2	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	39,780
5.8.3.3	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1,330
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
5.8.3.5	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	1,020
5.8.4 Contenção, Escor., Esgot. e Drenagem				
5.8.4.1	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	62,450
5.8.5 Fundações e Estruturas				
5.8.5.1	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	33,980
5.8.5.2	65003753	CONCRETO ESTRUTURAL (FCK = 20 MPa). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,550
5.8.5.3	65003745	CONCRETO MAGRO (CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3). PREPARO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,500
5.8.5.4	65000239	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ FUNDACOES	M2	33,980
5.8.5.5	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	155,000
5.8.6 Pavimentação				
5.8.6.1	65000466	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E= 2 CM, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO COMCONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	9,650
5.8.7 Urbanização - Cercas e plantas				
5.8.7.1	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	1,020
5.9 ABRIGO DOS PAINÉIS - INST ELÉTRIC - EE3				
5.9.1 Instalações Elétrica				
5.9.1.1	65004069	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C1, 220V TRIFASICO, DEMANDA ATE 15 KVA	UN	1,000
5.9.1.2	65004026	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1x2"	M	15,000
5.9.1.3	65004059	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X90 CM PARA REDE DE DUTOS ELÉTRICOS	UN	3,000
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
5.9.1.5	65004028	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 2x2"	M	10,000
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
5.9.1.7	65004010	CABO INSTRUMENTACAO 1PX1,0MM2, C/COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL3, ISOLACAO TERMO P. PVC, BLIND INDIV,300V, 70G EM SERVICO, NBR 10300-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	15,000
5.9.1.8	65004005	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 7XL5MM2, 0,6/1kV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICO PVC, 70G EM SERVICO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,000
5.9.1.9	65004084	ELETRODUTO Ø 1 1/2" AÇO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM 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
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
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 JUNTADA VEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000
5.9.1.12	65004064	HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA - SPDA	UN	2,000
5.9.1.13	65004063	MALHA DE ATERRAMENTO - SPDA	M	4,000
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
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
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
5.9.1.17	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
5.9.1.18	65004081	ELETRODUTO Ø 3/4" AÇO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM 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
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 JUNTADA VEDACAO, NBR 15701 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,000
5.9.1.20	65004175	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QCM ATE 15,0 CV	UN	2,000
5.9.1.21	65004172	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QGBT - ELEVATORIA ATE 3X15,0 CV	UN	1,000
5.9.1.22	65004178	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE PDA - ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1)	UN	1,000
5.9.1.23	65004180	COMISSONAMENTO E STARTUP DE ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1) SEM CLP	UN	1,000