

ORÇAMENTO ANALÍTICO

CLIENTE: SUPERINTENDENCIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
 LOCAL: CATALÃO
 FINALIDADE: ORÇAMENTO
 EMPREENDIMENTO: LINHÃO SAA
 LEIS SOCIAIS HORISTA: 108,84%
 LEIS SOCIAIS MENSALISTA: 67,24%
 BDI (MATERIAIS/EQUIPAMENTOS): 14,43%
 BDI (CONSTRUÇÃO CIVIL/SERVIÇOS): 21,44%
 BASE DE PREÇOS: DEZ/2024



CÓDIGO	FONTE	IS	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PÇ. UNITÁRIO	TOTAL
GERAL			TOTAL				R\$ 8.272.271,08
A			CONSTRUÇÃO CIVIL				R\$ 3.932.671,57
A.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				R\$ 258.212,65
A.1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				R\$ 258.212,65
A.1.1.1	COMP_NOVA	2 ADM_LOC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA "LINHÃO" - SAA - CATALÃO	UN	1,00	R\$ 258.212,65	R\$ 258.212,65
A.2			CANTEIRO DE OBRAS - GERAL				R\$ 69.961,69
A.2.1			CANTEIRO DE OBRAS E OUTROS				R\$ 69.961,69
A.2.1.1	COMP_NOVA	1 CANT_LOC	CANTEIRO DE OBRAS E OUTROS CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SAA - CATALÃO	UN	1,00	R\$ 69.961,69	R\$ 69.961,69
A.3			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA LINHÃO				R\$ 3.027.765,48
A.3.1			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO 1				R\$ 979.104,64
A.3.1.1	SANEAGO	59	LOCAÇÃO E CADASTRO (OBRA LINEARES)				R\$ 4.743,86
A.3.1.1.1	SANEAGO	1513	LOCAÇÃO DE REDE/ADUTORA COM UTILIZAÇÃO DE BALIZA, TRENA, CAL E LINHA	M	2.366,00	R\$ 0,21	R\$ 487,37
A.3.1.1.2	SANEAGO	1511	CADASTRO DE REDES E ADUTORAS	M	2.366,00	R\$ 1,80	R\$ 4.256,49
A.3.1.2			MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ 135.954,21
A.3.1.2.1	SANEAGO	181	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	3.722,33	R\$ 6,58	R\$ 24.475,81
A.3.1.2.2	SANEAGO	182	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE DE 2,0 A 4,0 M	M³	163,39	R\$ 8,25	R\$ 1.347,41
A.3.1.2.3	SANEAGO	168	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	195,91	R\$ 81,62	R\$ 15.990,68
A.3.1.2.4	SANEAGO	169	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE DE 2,0 A 4,0 M	M³	8,60	R\$ 99,67	R\$ 857,12
A.3.1.2.5	SANEAGO	207	ACERTO DE FUNDO DE VALA SEM COMPACTAÇÃO	M³	2.477,38	R\$ 2,33	R\$ 5.777,43
A.3.1.2.6	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1.270,46	R\$ 30,04	R\$ 38.170,02
A.3.1.2.7	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1.874,74	R\$ 26,32	R\$ 49.335,74
A.3.1.3			CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ 25.500,25
A.3.1.3.1	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	945,04	R\$ 3,44	R\$ 3.251,28
A.3.1.3.2	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	945,04	R\$ 15,82	R\$ 14.955,14
A.3.1.3.3	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	756,03	R\$ 2,71	R\$ 2.050,88
A.3.1.3.4	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M³	945,04	R\$ 3,96	R\$ 3.738,78
A.3.1.3.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	945,04	R\$ 1,59	R\$ 1.504,17
A.3.1.4			ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS				R\$ 281.806,61
A.3.1.4.1	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	6.288,10	R\$ 28,83	R\$ 181.285,01
A.3.1.4.2	SINAPI	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	786,01	R\$ 79,26	R\$ 62.302,20
A.3.1.4.3	SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	786,01	R\$ 48,62	R\$ 38.219,40
A.3.1.5			CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES				R\$ 45.745,86
A.3.1.5.1	SANEAGO	25318	CTD E MONTAGEM DE TUBO/CONEXÃO DEFOFO DN 250	M	2.366,00	R\$ 19,33	R\$ 45.745,86
A.3.1.6			Corte e reposição de pavimentos				R\$ 454.880,87
A.3.1.6.1	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	159,35	R\$ 2.419,34	R\$ 385.514,54
A.3.1.6.2	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL AF_12/2020	M3	541,78	R\$ 128,03	R\$ 69.366,33
A.3.1.7			MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				R\$ 23.664,91
A.3.1.7.1	SANEAGO	21229	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE CARREGAMENTO, SEM FRETE)	M³	541,78	R\$ 14,68	R\$ 7.950,98
A.3.1.7.2	SANEAGO	41755	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	541,78	R\$ 15,82	R\$ 8.573,60
A.3.1.7.3	SANEAGO	41761	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	1.842,05	R\$ 2,71	R\$ 4.996,93
A.3.1.7.4	SANEAGO	41769	DESCARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO	M³	541,78	R\$ 3,96	R\$ 2.143,40
A.3.1.8			BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$ 6.808,07
A.3.1.8.1	SANEAGO	19326	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE ENTULHO	M³	223,09	R\$ 4,54	R\$ 1.011,71
A.3.1.8.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	223,09	R\$ 17,58	R\$ 3.922,66
A.3.1.8.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	178,47	R\$ 3,01	R\$ 537,98
A.3.1.8.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M³	223,09	R\$ 4,40	R\$ 980,66
A.3.1.8.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	223,09	R\$ 1,59	R\$ 355,08
A.3.2			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO 2				R\$ 637.737,90
A.3.2.1			LOCAÇÃO E CADASTRO (OBRA LINEARES)				R\$ 4.038,10
A.3.2.1.1	SANEAGO	1513	LOCAÇÃO DE REDE/ADUTORA COM UTILIZAÇÃO DE BALIZA, TRENA, CAL E LINHA	M	2.014,00	R\$ 0,21	R\$ 414,86
A.3.2.1.2	SANEAGO	1511	CADASTRO DE REDES E ADUTORAS	M	2.014,00	R\$ 1,80	R\$ 3.623,24
A.3.2.2			MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ 78.396,77
A.3.2.2.1	SANEAGO	190	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM RETROESCAVADEIRA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	1.987,97	R\$ 10,09	R\$ 20.052,75
A.3.2.2.2	SANEAGO	191	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM RETROESCAVADEIRA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE DE 2,0 A 4,0 M	M³	1,27	R\$ 12,60	R\$ 16,00
A.3.2.2.3	SANEAGO	168	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	104,70	R\$ 81,62	R\$ 8.545,88
A.3.2.2.4	SANEAGO	207	ACERTO DE FUNDO DE VALA SEM COMPACTAÇÃO	M³	1.535,76	R\$ 2,33	R\$ 3.581,50
A.3.2.2.5	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	594,60	R\$ 30,04	R\$ 17.864,31
A.3.2.2.6	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	1.076,77	R\$ 26,32	R\$ 28.336,33
A.3.2.3			CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ 11.402,03
A.3.2.3.1	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	422,56	R\$ 3,44	R\$ 1.453,75
A.3.2.3.2	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	422,56	R\$ 15,82	R\$ 6.686,96
A.3.2.3.3	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	338,05	R\$ 2,71	R\$ 917,02
A.3.2.3.4	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M³	422,56	R\$ 3,96	R\$ 1.671,74
A.3.2.3.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	422,56	R\$ 1,59	R\$ 672,56
A.3.2.4			ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS				R\$ 198.080,02
A.3.2.4.1	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	4.419,87	R\$ 28,83	R\$ 127.424,21
A.3.2.4.2	SINAPI	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	552,48	R\$ 79,26	R\$ 43.791,71
A.3.2.4.3	SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	552,48	R\$ 48,62	R\$ 26.864,10
A.3.2.5			CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES				R\$ 19.945,73
A.3.2.5.1	SANEAGO	25314	CTD E MONTAGEM DE TUBO/CONEXÃO DEFOFO DN 250	M	2.014,00	R\$ 9,90	R\$ 19.945,73
A.3.2.6			Corte e reposição de pavimentos				R\$ 305.415,36
A.3.2.6.1	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	106,99	R\$ 2.419,34	R\$ 258.841,53
A.3.2.6.2	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL AF_12/2020	M3	363,76	R\$ 128,03	R\$ 46.573,83

A.3.2.7	19	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				R\$	-	R\$	15.889,02
A.3.2.7.1	SANEAGO	21229	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE CARREGAMENTO, SEM FRETE)	M³	363,76	R\$	14,68	R\$	5.338,42
A.3.2.7.2	SANEAGO	41755	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	363,76	R\$	15,82	R\$	5.756,45
A.3.2.7.3	SANEAGO	41761	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	1.236,79	R\$	2,71	R\$	3.355,04
A.3.2.7.4	SANEAGO	41769	DESCARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO	M³	363,76	R\$	3,96	R\$	1.439,11
A.3.2.8	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$	-	R\$	4.570,87
A.3.2.8.1	SANEAGO	19326	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADORA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE ENTULHO	M³	149,78	R\$	4,54	R\$	679,25
A.3.2.8.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	149,78	R\$	17,58	R\$	2.633,63
A.3.2.8.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	119,83	R\$	3,01	R\$	361,20
A.3.2.8.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M³	149,78	R\$	4,40	R\$	658,40
A.3.2.8.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	149,78	R\$	1,59	R\$	238,39
A.3.3	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO 3					R\$	-	R\$	478.556,00
A.3.3.1	59	LOCAÇÃO E CADASTRO (OBRA LINEARES)				R\$	-	R\$	2.911,27
A.3.3.1.1	SANEAGO	1513	LOCAÇÃO DE REDE/ADUTORA COM UTILIZAÇÃO DE BALIZA, TRENA, CAL E LINHA	M	1.452,00	R\$	0,21	R\$	299,09
A.3.3.1.2	SANEAGO	1511	CADASTRO DE REDES E ADUTORAS	M	1.452,00	R\$	1,80	R\$	2.612,18
A.3.3.2	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$	-	R\$	59.800,12
A.3.3.2.1	SANEAGO	190	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM RETROESCAVADORA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	1.529,99	R\$	10,09	R\$	15.433,08
A.3.3.2.2	SANEAGO	168	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	80,53	R\$	81,62	R\$	6.573,06
A.3.3.2.3	SANEAGO	207	ACERTO DE FUNDO DE VALA SEM COMPACTAÇÃO	M²	1.175,76	R\$	2,33	R\$	2.741,95
A.3.3.2.4	SINAPI	93382	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO. AF_08/2023	M3	487,43	R\$	30,04	R\$	14.644,47
A.3.3.2.5	SINAPI	104737	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	775,48	R\$	26,32	R\$	20.407,56
A.3.3.3	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$	-	R\$	9.379,64
A.3.3.3.1	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADORA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	347,61	R\$	3,44	R\$	1.195,90
A.3.3.3.2	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	347,61	R\$	15,82	R\$	5.500,88
A.3.3.3.3	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	278,09	R\$	2,71	R\$	754,37
A.3.3.3.4	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M³	347,61	R\$	3,96	R\$	1.375,22
A.3.3.3.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	347,61	R\$	1,59	R\$	553,27
A.3.3.4	22	ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS				R\$	-	R\$	144.074,76
A.3.3.4.1	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.214,82	R\$	28,83	R\$	92.682,79
A.3.3.4.2	SINAPI	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	401,85	R\$	79,26	R\$	31.852,19
A.3.3.4.3	SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	401,85	R\$	48,62	R\$	19.539,78
A.3.3.5	60	CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES				R\$	-	R\$	17.009,90
A.3.3.5.1	SANEAGO	25315	CTD E MONTAGEM DE TUBO/CONEXÃO DEFOFO DN 300	M	1.452,00	R\$	11,71	R\$	17.009,90
A.3.3.6	52	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				R\$	-	R\$	229.973,94
A.3.3.6.1	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	80,56	R\$	2.419,34	R\$	194.904,43
A.3.3.6.2	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	273,91	R\$	128,03	R\$	35.069,51
A.3.3.7	19	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				R\$	-	R\$	11.964,35
A.3.3.7.1	SANEAGO	21229	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE CARREGAMENTO, SEM FRETE)	M³	273,91	R\$	14,68	R\$	4.019,81
A.3.3.7.2	SANEAGO	41755	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	273,91	R\$	15,82	R\$	4.334,59
A.3.3.7.3	SANEAGO	41761	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	931,29	R\$	2,71	R\$	2.526,31
A.3.3.7.4	SANEAGO	41769	DESCARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO	M³	273,91	R\$	3,96	R\$	1.083,64
A.3.3.8	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$	-	R\$	3.442,02
A.3.3.8.1	SANEAGO	19326	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADORA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE ENTULHO	M³	112,79	R\$	4,54	R\$	511,50
A.3.3.8.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	112,79	R\$	17,58	R\$	1.983,22
A.3.3.8.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	90,23	R\$	3,01	R\$	271,98
A.3.3.8.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M³	112,79	R\$	4,40	R\$	495,80
A.3.3.8.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	112,79	R\$	1,59	R\$	179,52
A.3.4	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - DUPLICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO					R\$	-	R\$	126.657,24
A.3.4.1	5	SERVICOS PRELIMINARES				R\$	-	R\$	147,89
A.3.4.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO	M2	9,25	R\$	0,98	R\$	9,08
A.3.4.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA	M²	9,25	R\$	15,01	R\$	138,81
A.3.4.2	59	LOCAÇÃO E CADASTRO (OBRA LINEARES)				R\$	-	R\$	541,34
A.3.4.2.1	SANEAGO	1513	LOCAÇÃO DE REDE/ADUTORA COM UTILIZAÇÃO DE BALIZA, TRENA, CAL E LINHA	M	270,00	R\$	0,21	R\$	55,61
A.3.4.2.2	SANEAGO	1511	CADASTRO DE REDES E ADUTORAS	M	270,00	R\$	1,80	R\$	485,73
A.3.4.3	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$	-	R\$	12.450,43
A.3.4.3.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADORA	M³	63,98	R\$	8,73	R\$	558,35
A.3.4.3.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1ª CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M	M³	3,37	R\$	85,92	R\$	289,54
A.3.4.3.3	SANEAGO	181	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	M³	331,22	R\$	6,58	R\$	2.177,90
A.3.4.3.4	SANEAGO	168	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0M	M³	17,43	R\$	81,62	R\$	1.422,68
A.3.4.3.5	SANEAGO	207	ACERTO DE FUNDO DE VALA SEM COMPACTAÇÃO	M²	278,10	R\$	2,33	R\$	648,54
A.3.4.3.6	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO	M²	9,25	R\$	2,82	R\$	26,11
A.3.4.3.7	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS	M²	9,25	R\$	9,82	R\$	90,82
A.3.4.3.8	SINAPI	93382	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO. AF_08/2023	M3	143,55	R\$	30,04	R\$	4.312,85
A.3.4.3.9	SINAPI	104737	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	91,22	R\$	26,32	R\$	2.400,54
A.3.4.3.10	SANEAGO	43144	REATERRAMENTO COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL	M³	2,33	R\$	35,35	R\$	82,36
A.3.4.3.11	SANEAGO	43110	REATERRAMENTO MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO	M³	44,21	R\$	9,97	R\$	440,74
A.3.4.4	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$	-	R\$	3.658,69
A.3.4.4.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³	M³	1,04	R\$	26,83	R\$	27,90
A.3.4.4.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADORA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	133,65	R\$	3,44	R\$	459,80
A.3.4.4.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	134,69	R\$	15,82	R\$	2.131,45
A.3.4.4.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	107,76	R\$	2,71	R\$	292,31
A.3.4.4.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M³	134,69	R\$	3,96	R\$	532,86
A.3.4.4.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	134,69	R\$	1,59	R\$	214,37
A.3.4.5	22	ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS				R\$	-	R\$	24.781,39
A.3.4.5.1	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	552,96	R\$	28,83	R\$	15.941,75
A.3.4.5.2	SINAPI	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	69,12	R\$	79,26	R\$	5.478,71
A.3.4.5.3	SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	69,12	R\$	48,62	R\$	3.360,93
A.3.4.6	60	CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES				R\$	-	R\$	8.287,98
A.3.4.6.1	SANEAGO	25318	CTD E MONTAGEM DE TUBO/CONEXÃO DEFOFO DN 500	M	270,00	R\$	19,33	R\$	5.220,36
A.3.4.6.2	COMP_NOVA	MONT_1	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - DUPLICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO - EXCETO ADUTORA	UN	1,00	R\$	3.067,62	R\$	3.067,62
A.3.4.7	52	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				R\$	-	R\$	51.255,34
A.3.4.7.1	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	17,96	R\$	2.419,34	R\$	43.439,24
A.3.4.7.2	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	61,05	R\$	128,03	R\$	7.816,10
A.3.4.8	19	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				R\$	-	R\$	2.666,61
A.3.4.8.1	SANEAGO	21229	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE CARREGAMENTO, SEM FRETE)	M³	61,05	R\$	14,68	R\$	895,95

A.3.4.8.2	SANEAGO	41755	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	61,05	R\$ 15,82	R\$ 966,10
A.3.4.8.3	SANEAGO	41761	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	207,56	R\$ 2,71	R\$ 563,04
A.3.4.8.4	SANEAGO	41769	DESCARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO	M³	61,05	R\$ 3,96	R\$ 241,52
A.3.4.9	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$ -	R\$ 838,23
A.3.4.9.1	SANEAGO	19326	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE ENTULHO	M³	25,14	R\$ 4,54	R\$ 114,01
A.3.4.9.2	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³	M³	1,39	R\$ 25,13	R\$ 34,93
A.3.4.9.3	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	26,53	R\$ 17,58	R\$ 466,48
A.3.4.9.4	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	21,22	R\$ 3,01	R\$ 63,97
A.3.4.9.5	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M³	26,53	R\$ 4,40	R\$ 116,62
A.3.4.9.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	26,53	R\$ 1,59	R\$ 42,22
A.3.4.10	26	FUNDÇÕES				R\$ -	R\$ 357,79
A.3.4.10.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM	M²	9,25	R\$ 38,68	R\$ 357,79
A.3.4.11	28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO				R\$ -	R\$ 20.481,36
A.3.4.11.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)	M³	5,73	R\$ 887,68	R\$ 5.086,41
A.3.4.11.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSAÇÃO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	47,28	R\$ 104,97	R\$ 4.962,67
A.3.4.11.3	SINAPI	92916	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	166,15	R\$ 18,53	R\$ 3.078,75
A.3.4.11.4	SINAPI	92917	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	249,50	R\$ 16,63	R\$ 4.149,18
A.3.4.11.5	SINAPI	92919	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	106,41	R\$ 14,40	R\$ 1.532,30
A.3.4.11.6	SINAPI	92921	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	141,34	R\$ 11,83	R\$ 1.672,05
A.3.4.12	30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				R\$ -	R\$ 751,12
A.3.4.12.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	M³	24,80	R\$ 30,29	R\$ 751,12
A.3.4.13	36	ESQUARIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				R\$ -	R\$ 343,67
A.3.4.13.1	SANFAGO	43045	ESCALA MARINHEIRO SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/4" X 3/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	1,50	R\$ 229,12	R\$ 343,67
A.3.4.14	42	DIVERSOS				R\$ -	R\$ 95,40
A.3.4.14.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAIS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO	M³	9,25	R\$ 10,31	R\$ 95,40
A.3.5		CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1, 2 E 3				R\$ -	R\$ 60.449,39
A.3.5.1	5	SERVICOS PRELIMINARES				R\$ -	R\$ 305,86
A.3.5.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO	M2	19,13	R\$ 0,98	R\$ 18,78
A.3.5.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA	M²	19,13	R\$ 15,01	R\$ 287,08
A.3.5.2	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ -	R\$ 3.677,51
A.3.5.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA	M³	156,30	R\$ 8,73	R\$ 1.364,04
A.3.5.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1ª. CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M	M³	8,22	R\$ 85,92	R\$ 706,25
A.3.5.2.3	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO	M³	19,13	R\$ 2,82	R\$ 54,00
A.3.5.2.4	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS	M³	19,13	R\$ 9,82	R\$ 187,84
A.3.5.2.5	SANEAGO	43144	REATERRA COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL	M³	6,08	R\$ 35,35	R\$ 214,92
A.3.5.2.6	SANEAGO	43110	REATERRA MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO	M³	115,40	R\$ 9,97	R\$ 1.150,46
A.3.5.3	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ -	R\$ 1.211,39
A.3.5.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³	M³	2,14	R\$ 26,83	R\$ 57,42
A.3.5.3.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	40,90	R\$ 3,44	R\$ 140,71
A.3.5.3.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	43,04	R\$ 15,82	R\$ 681,10
A.3.5.3.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	34,43	R\$ 2,71	R\$ 93,39
A.3.5.3.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M³	43,04	R\$ 3,96	R\$ 170,27
A.3.5.3.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	43,04	R\$ 1,59	R\$ 68,50
A.3.5.4	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$ -	R\$ 146,68
A.3.5.4.1	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³	M³	2,87	R\$ 25,13	R\$ 72,12
A.3.5.4.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	2,87	R\$ 17,58	R\$ 50,46
A.3.5.4.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	2,30	R\$ 3,01	R\$ 6,93
A.3.5.4.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M³	2,87	R\$ 4,40	R\$ 12,61
A.3.5.4.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M³	2,87	R\$ 1,59	R\$ 4,56
A.3.5.5	26	FUNDÇÕES				R\$ -	R\$ 739,96
A.3.5.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM	M²	19,13	R\$ 38,68	R\$ 739,96
A.3.5.6	28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO				R\$ -	R\$ 45.446,38
A.3.5.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)	M³	12,88	R\$ 887,68	R\$ 11.433,33
A.3.5.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSAÇÃO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	110,61	R\$ 104,97	R\$ 11.610,52
A.3.5.6.3	SINAPI	92915	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	12,41	R\$ 20,67	R\$ 256,53
A.3.5.6.4	SINAPI	92916	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	611,35	R\$ 18,53	R\$ 11.328,37
A.3.5.6.5	SINAPI	92917	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	208,17	R\$ 16,63	R\$ 3.461,81
A.3.5.6.6	SINAPI	92919	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	276,18	R\$ 14,40	R\$ 3.977,05
A.3.5.6.7	SINAPI	92921	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	285,61	R\$ 11,83	R\$ 3.378,77
A.3.5.7	30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				R\$ -	R\$ 1.881,45
A.3.5.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	M²	62,12	R\$ 30,29	R\$ 1.881,45
A.3.5.8	36	ESQUARIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				R\$ -	R\$ 1.031,03
A.3.5.8.1	SANEAGO	43045	ESCALA MARINHEIRO SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/4" X 3/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	4,50	R\$ 229,12	R\$ 1.031,03
A.3.5.9	42	DIVERSOS				R\$ -	R\$ 197,31
A.3.5.9.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAIS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO	M²	19,13	R\$ 10,31	R\$ 197,31
A.3.5.10	51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	R\$ 5.811,82
A.3.5.10.1	COMP_NOVA	MONT_4	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1 E 3	UN	1,00	R\$ 5.811,83	R\$ 5.811,82
A.3.6		CAIXA DE INTERLIGAÇÃO AAT 3 X REDE EXISTENTE				R\$ -	R\$ 19.754,24
A.3.6.1	5	SERVICOS PRELIMINARES				R\$ -	R\$ 99,60
A.3.6.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO	M2	6,23	R\$ 0,98	R\$ 6,11
A.3.6.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA	M²	6,23	R\$ 15,01	R\$ 93,49
A.3.6.2	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ -	R\$ 1.213,25
A.3.6.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA	M³	51,53	R\$ 8,73	R\$ 449,70
A.3.6.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1ª. CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M	M³	2,71	R\$ 85,92	R\$ 232,83
A.3.6.2.3	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO	M³	6,23	R\$ 2,82	R\$ 17,58
A.3.6.2.4	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS	M³	6,23	R\$ 9,82	R\$ 61,17
A.3.6.2.5	SANEAGO	43144	REATERRA COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL	M³	2,01	R\$ 35,35	R\$ 71,05
A.3.6.2.6	SANEAGO	43110	REATERRA MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO	M³	38,21	R\$ 9,97	R\$ 380,92
A.3.6.3	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ -	R\$ 394,66
A.3.6.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³	M³	0,70	R\$ 26,83	R\$ 18,78
A.3.6.3.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	13,32	R\$ 3,44	R\$ 45,82
A.3.6.3.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M³	14,02	R\$ 15,82	R\$ 221,86
A.3.6.3.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	11,22	R\$ 2,71	R\$ 30,43
A.3.6.3.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M³	14,02	R\$ 3,96	R\$ 55,46

A.3.6.3.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO		M³	14,02	R\$ 1.59	R\$ 22,31
A.3.6.4	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS					R\$ -	R\$ 47,54
A.3.6.4.1	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³	0,93	R\$ 25,13	R\$ 23,37
A.3.6.4.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM		M³	0,93	R\$ 17,58	R\$ 16,35
A.3.6.4.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM		MPXKM	0,75	R\$ 3,01	R\$ 2,26
A.3.6.4.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO		M³	0,93	R\$ 4,40	R\$ 4,08
A.3.6.4.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³	0,93	R\$ 1,59	R\$ 1,48
A.3.6.5	26	FUNDÇÕES					R\$ -	R\$ 240,98
A.3.6.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM		M²	6,23	R\$ 38,68	R\$ 240,98
A.3.6.6	28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO					R\$ -	R\$ 14.698,92
A.3.6.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)		M³	4,28	R\$ 887,68	R\$ 3.799,27
A.3.6.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		M2	37,28	R\$ 104,97	R\$ 3.913,38
A.3.6.6.3	SINAPI	92915	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	4,14	R\$ 20,67	R\$ 85,57
A.3.6.6.4	SINAPI	92916	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	240,03	R\$ 18,53	R\$ 4.447,75
A.3.6.6.5	SINAPI	92917	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	18,78	R\$ 16,63	R\$ 312,31
A.3.6.6.6	SINAPI	92919	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	92,39	R\$ 14,40	R\$ 1.330,41
A.3.6.6.7	SINAPI	92921	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	68,49	R\$ 11,83	R\$ 810,23
A.3.6.7	30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS					R\$ -	R\$ 620,89
A.3.6.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS		M²	20,50	R\$ 30,29	R\$ 620,89
A.3.6.8	42	DIVERSOS					R\$ -	R\$ 64,25
A.3.6.8.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO		M²	6,23	R\$ 10,31	R\$ 64,25
A.3.6.9	51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 2.374,15
A.3.6.9.1	COMP_NOVA	MONT_5	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE INTERLIGAÇÃO AAT 3 X REDE EXISTENTE		UN	1,00	R\$ 2.374,15	R\$ 2.374,15
A.3.7		CAIXA DE MANOBRA					R\$ -	R\$ 47.030,94
A.3.7.1	5	SERVICOS PRELIMINARES					R\$ -	R\$ 299,95
A.3.7.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO		M2	18,76	R\$ 0,98	R\$ 18,42
A.3.7.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA		M²	18,76	R\$ 15,01	R\$ 281,53
A.3.7.2	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					R\$ -	R\$ 2.052,39
A.3.7.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA		M³	90,03	R\$ 8,73	R\$ 785,69
A.3.7.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1º. CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M		M³	4,74	R\$ 85,92	R\$ 407,25
A.3.7.2.3	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO		M²	18,76	R\$ 2,82	R\$ 52,96
A.3.7.2.4	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS		M²	18,76	R\$ 9,82	R\$ 184,20
A.3.7.2.5	SANEAGO	43144	REATERRA COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL		M³	2,77	R\$ 35,35	R\$ 97,91
A.3.7.2.6	SANEAGO	43110	REATERRA MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO		M³	52,60	R\$ 9,97	R\$ 524,38
A.3.7.3	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)					R\$ -	R\$ 1.109,21
A.3.7.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³	1,97	R\$ 26,83	R\$ 52,86
A.3.7.3.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		M³	37,43	R\$ 3,44	R\$ 128,77
A.3.7.3.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM		M³	39,40	R\$ 15,82	R\$ 623,50
A.3.7.3.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM		MPXKM	31,52	R\$ 2,71	R\$ 85,50
A.3.7.3.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO		M³	39,40	R\$ 3,96	R\$ 155,87
A.3.7.3.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³	39,40	R\$ 1,59	R\$ 62,71
A.3.7.4	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS					R\$ -	R\$ 143,61
A.3.7.4.1	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³	2,81	R\$ 25,13	R\$ 70,61
A.3.7.4.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM		M³	2,81	R\$ 17,58	R\$ 49,40
A.3.7.4.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM		MPXKM	2,25	R\$ 3,01	R\$ 6,78
A.3.7.4.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO		M³	2,81	R\$ 4,40	R\$ 12,35
A.3.7.4.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³	2,81	R\$ 1,59	R\$ 4,47
A.3.7.5	26	FUNDÇÕES					R\$ -	R\$ 725,65
A.3.7.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM		M²	18,76	R\$ 38,68	R\$ 725,65
A.3.7.6	28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO					R\$ -	R\$ 27.746,25
A.3.7.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)		M³	7,59	R\$ 887,68	R\$ 6.737,50
A.3.7.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		M2	68,38	R\$ 104,97	R\$ 7.178,54
A.3.7.6.3	SINAPI	92916	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	220,26	R\$ 18,53	R\$ 4.081,41
A.3.7.6.4	SINAPI	92917	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	330,77	R\$ 16,63	R\$ 5.500,70
A.3.7.6.5	SINAPI	92919	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	141,07	R\$ 14,40	R\$ 2.031,40
A.3.7.6.6	SINAPI	92921	ARMACAO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG	187,38	R\$ 11,83	R\$ 2.216,70
A.3.7.7	30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS					R\$ -	R\$ 989,79
A.3.7.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS		M²	32,68	R\$ 30,29	R\$ 989,79
A.3.7.8	36	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS					R\$ -	R\$ 10.209,84
A.3.7.8.1	SANEAGO	43045	ESCALA MARINHEIRA SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/1" X 3/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMalte FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		M	4,50	R\$ 229,12	R\$ 1.031,03
A.3.7.8.2	SANEAGO	862	GUARDALOGO DE TUBO DE 1 1/2" (40 MM) CHAPA 13, H=1,0 M, C/ TELA ARTÍSTICA, 3 X 3 FIO 12, PERFILE U DIM. 19,05 X 18,05 X 3,17 MM, BARRA RETANGULAR DIM 9,52 X 6,35 MM, FIXADA EM CHAPA METÁLICA DIM. 0,20 X 0,10 X 0,05 CM, C/ PARABOLT 3/8", CONFEC/MONT./PINT.(PADRÃO SANEAGO)		M	16,66	R\$ 550,95	R\$ 9.178,81
A.3.7.9	42	DIVERSOS					R\$ -	R\$ 193,49
A.3.7.9.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO		M²	18,76	R\$ 10,31	R\$ 193,49
A.3.7.10	51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 3.560,76
A.3.7.10.1	COMP_NOVA	MONT_6	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE MANOBRA		UN	1,00	R\$ 3.560,77	R\$ 3.560,76
A.3.8		TRAVESSIA SOB FERROVIA					R\$ -	R\$ 255.893,88
A.3.8.1	5	SERVICOS PRELIMINARES					R\$ -	R\$ 110,31
A.3.8.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO		M2	6,90	R\$ 0,98	R\$ 6,77
A.3.8.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA		M²	6,90	R\$ 15,01	R\$ 103,54
A.3.8.2	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)					R\$ -	R\$ 2.778,56
A.3.8.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA		M³	115,99	R\$ 8,73	R\$ 1.012,25
A.3.8.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1º. CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M		M³	6,10	R\$ 85,92	R\$ 524,10
A.3.8.2.3	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO		M²	6,90	R\$ 2,82	R\$ 19,47
A.3.8.2.4	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS		M²	6,90	R\$ 9,82	R\$ 67,75
A.3.8.2.5	SANEAGO	43144	REATERRA COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL		M³	5,14	R\$ 35,35	R\$ 181,69
A.3.8.2.6	SANEAGO	43110	REATERRA MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO		M³	97,63	R\$ 9,97	R\$ 973,30
A.3.8.3	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)					R\$ -	R\$ 132,93
A.3.8.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³	0,96	R\$ 26,83	R\$ 25,75
A.3.8.3.2	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO		M³	19,32	R\$ 3,96	R\$ 76,43
A.3.8.3.3	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³	19,32	R\$ 1,59	R\$ 30,75
A.3.8.4	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS					R\$ -	R\$ 32,35
A.3.8.4.1	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³	1,04	R\$ 25,13	R\$ 26,13
A.3.8.4.2	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO		M³	1,04	R\$ 4,40	R\$ 4,57

A.3.8.4.3	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³		1,04	R\$ 1.59	R\$ 1.65
A.3.8.5		26	FUNDÇÕES				R\$ -	R\$ 266,89	
A.3.8.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM		M²		6,90	R\$ 38,68	R\$ 266,89
A.3.8.6		28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO				R\$ -	R\$ 36.360,57	
A.3.8.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)		M³		7,27	R\$ 887,68	R\$ 6.457,26
A.3.8.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		M2		78,16	R\$ 104,97	R\$ 8.204,97
A.3.8.6.3	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		8,27	R\$ 20,67	R\$ 170,94
A.3.8.6.4	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		40,07	R\$ 18,53	R\$ 742,49
A.3.8.6.5	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		386,27	R\$ 16,63	R\$ 6.423,67
A.3.8.6.6	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		439,27	R\$ 14,40	R\$ 6.325,48
A.3.8.6.7	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		679,27	R\$ 11,83	R\$ 8.035,76
A.3.8.7		30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				R\$ -	R\$ 1.266,01	
A.3.8.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS		M²		41,80	R\$ 30,29	R\$ 1.266,01
A.3.8.8		36	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				R\$ -	R\$ 916,47	
A.3.8.8.1	SANEAGO	43045	ESCALA MARINHEIRO SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/16" X 3 1/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)		M		4,00	R\$ 229,12	R\$ 916,47
A.3.8.9		42	DIVERSOS				R\$ -	R\$ 71,16	
A.3.8.9.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO		M²		6,90	R\$ 10,31	R\$ 71,16
A.3.8.10		51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	R\$ 2.160,02	
A.3.8.10.1	COMP_NOVA	MONT_8	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - TRAVESSIA SOB FERROVIA		UN		1,00	R\$ 2.160,03	R\$ 2.160,02
A.3.8.11		64	TRAVESSIAS				R\$ -	R\$ 211.798,61	
A.3.8.11.1	SICRO	605739	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 1,20 M - CHAPA GALVANIZADA - ESCAVADO EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA -		M		25,50	R\$ 8.305,83	R\$ 211.798,61
A.3.9			TRAVESSIA SOB BUEIRO				R\$ -	R\$ 5.071,40	
A.3.9.1		42	DIVERSOS				R\$ -	R\$ 5.071,40	
A.3.9.1.1	COMP_NOVA	MONT_9	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - TRAVESSIA SOB BUEIRO		UN		1,00	R\$ 2.267,09	R\$ 2.267,09
A.3.9.1.2	COMP_NOVA	SUP_TRV	SUPORTE MÃO-FRANCESAS EM CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS EM AÇO CARBONO A36 - 4 X 1/2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM		UN		2,00	R\$ 1.402,16	R\$ 2.804,31
A.3.10			CAIXA DE VENTOSA - (x2)				R\$ -	R\$ 4.634,56	
A.3.10.2		45	CAIXAS				R\$ -	R\$ 4.094,79	
A.3.10.2.1	SANEAGO	916	CAIXA ALVENARIA TIJOLO MACIÇO 1/2 VEZ PARA PROTEÇÃO VENTOSA DN 150,200 (1,10X1,00-H=1,25M)		UN		2,00	R\$ 2.047,40	R\$ 4.094,79
A.3.10.3		51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	R\$ 539,77	
A.3.10.3.1	COMP_NOVA	MONT_7	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE VENTOSA (x2)		UN		1,00	R\$ 539,78	R\$ 539,77
A.3.11			CAIXA DE DESCARGA DN 80 (x2) E DN 100 (x1)				R\$ -	R\$ 14.783,88	
A.3.11.2		45	CAIXAS				R\$ -	R\$ 14.460,47	
A.3.11.2.1	SANEAGO	908	CAIXA ALVENARIA TIJOLO MACIÇO 1/2 VEZ PARA PROTEÇÃO REGISTRO DESCARGA DE TUBULAÇÃO, DN 50,75 (1,10X0,80-H=1,15M)		UN		3,00	R\$ 1.725,27	R\$ 5.175,79
A.3.11.2.2	SANEAGO	1601	POÇO DE VISITA EM ANÉIS DE CONCRETO DIÂMETROS 60 CM (CHAMINÉ) E 120 CM (BALÃO), INCLUINDO ANEL TAMPÃO DE CONCRETO, PROFUNDIDADE = 2,0 M		UN		3,00	R\$ 3.094,89	R\$ 9.284,68
A.3.11.3		51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	R\$ 323,41	
A.3.11.3.1	COMP_NOVA	MONT_2	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE DESCARGA DN 80 (x2) E DN 100 (x1)		UN		1,00	R\$ 323,42	R\$ 323,41
A.3.12			CAIXA DE HIDRANTE (x4)				R\$ -	R\$ 5.681,08	
A.3.12.2		45	CAIXAS				R\$ -	R\$ 5.034,25	
A.3.12.2.1	SANEAGO	931	CAIXA DE REGISTROS ALVENARIA TIJOLO 1/2 VEZ: 1,40 X 1,25 X 0,75 M		UN		4,00	R\$ 1.258,56	R\$ 5.034,25
A.3.12.3		51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	R\$ 646,83	
A.3.12.3.1	COMP_NOVA	MONT_3	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE HIDRANTE (x4)		UN		1,00	R\$ 646,84	R\$ 646,83
A.3.13			TRAVESSIA SOB BR-050				R\$ -	R\$ 340.538,95	
A.3.13.1		64	TRAVESSIAS				R\$ -	R\$ 340.538,95	
A.3.13.1.1	SICRO	605739	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 1,20 M - CHAPA GALVANIZADA - ESCAVADO EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA - ATERRO RODOVIÁRIO		M		41,00	R\$ 8.305,83	R\$ 340.538,95
A.3.14			CAIXAS TRAVESSIA BR-050				R\$ -	R\$ 51.871,38	
A.3.14.1		5	SERVICOS PRELIMINARES				R\$ -	R\$ 165,48	
A.3.14.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO		M²		10,35	R\$ 0,98	R\$ 10,16
A.3.14.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA		M²		10,35	R\$ 15,01	R\$ 155,32
A.3.14.2		7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ -	R\$ 4.345,33	
A.3.14.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA		M³		181,37	R\$ 8,73	R\$ 1.582,83
A.3.14.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1º CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M		M³		9,54	R\$ 85,92	R\$ 819,66
A.3.14.2.4	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO		M²		10,35	R\$ 2,82	R\$ 29,21
A.3.14.2.5	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS		M²		10,35	R\$ 9,82	R\$ 101,62
A.3.14.2.6	SANEAGO	43144	REATERRO COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL		M³		8,06	R\$ 35,35	R\$ 284,91
A.3.14.2.7	SANEAGO	43110	REATERRO MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO		M³		153,18	R\$ 9,97	R\$ 1.527,10
A.3.14.3		21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ -	R\$ 835,19	
A.3.14.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³		1,48	R\$ 26,83	R\$ 39,71
A.3.14.3.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M³ - MATERIAL DE 1º CATEGORIA		M³		28,19	R\$ 3,44	R\$ 96,98
A.3.14.3.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM		M³		29,67	R\$ 15,82	R\$ 469,52
A.3.14.3.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM		M³		23,74	R\$ 2,71	R\$ 64,38
A.3.14.3.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO		M³		29,67	R\$ 3,96	R\$ 117,38
A.3.14.3.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³		29,67	R\$ 1,59	R\$ 47,22
A.3.14.4		58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$ -	R\$ 79,20	
A.3.14.4.1	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M³		M³		1,55	R\$ 25,13	R\$ 38,95
A.3.14.4.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM		M³		1,55	R\$ 17,58	R\$ 27,25
A.3.14.4.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM		M³		1,24	R\$ 3,01	R\$ 3,73
A.3.14.4.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO		M³		1,55	R\$ 4,40	R\$ 6,81
A.3.14.4.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA		M³		1,55	R\$ 1,59	R\$ 2,46
A.3.14.5		26	FUNDÇÕES				R\$ -	R\$ 400,34	
A.3.14.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM		M²		10,35	R\$ 38,68	R\$ 400,34
A.3.14.6		28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO				R\$ -	R\$ 42.584,80	
A.3.14.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)		M³		10,60	R\$ 887,68	R\$ 9.406,21
A.3.14.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		M2		109,36	R\$ 104,97	R\$ 11.480,25
A.3.14.6.3	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		8,27	R\$ 20,67	R\$ 170,94
A.3.14.6.4	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		40,07	R\$ 18,53	R\$ 742,49
A.3.14.6.5	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		386,27	R\$ 16,63	R\$ 6.423,67
A.3.14.6.6	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		439,27	R\$ 14,40	R\$ 6.325,48
A.3.14.6.7	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022		KG		679,27	R\$ 11,83	R\$ 8.035,76
A.3.14.7		30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				R\$ -	R\$ 1.979,58	
A.3.14.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS		M²		65,36	R\$ 30,29	R\$ 1.979,58
A.3.14.8		36	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				R\$ -	R\$ 1.374,71	

A.3.14.8.1	SANEAGO	43045	ESCALA MARINHEIRO SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/1" X 3/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M		6,00	R\$ 229,12	R\$ 1.374,71
A.3.14.9		42	DIVERSOS					R\$ 106,75
A.3.14.9.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAIS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO	M ²		10,35	R\$ 10,31	R\$ 106,75
A.4			ADTORA DE ÁGUA TRATADA CASTELINHO				R\$ -	R\$ 576.731,75
A.4.1			ADTORA DE ÁGUA TRATADA - INTERLIGAÇÃO CASTELINHO				R\$ -	R\$ 473.456,29
A.4.1.1		59	LOCAÇÃO E CADASTRO				R\$ -	2.615,04
A.4.1.1.1	SANEAGO	1513	LOCAÇÃO DE REDE/ADTORA COM UTILIZAÇÃO DE BALIZA, TRENA, CAL E LINHA	m		1.304,25	R\$ 0,21	R\$ 268,66
A.4.1.1.2	SANEAGO	1511	CADASTRO DE REDES E ADUTORAS	m		1.304,25	R\$ 1,80	R\$ 2.346,38
A.4.1.2		7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ -	67.754,95
A.4.1.2.1	SANEAGO	190	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM RETROESCAVADEIRA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	m ³		1.650,02	R\$ 10,09	R\$ 16.643,83
A.4.1.2.2	SANEAGO	191	ESCAVAÇÃO MECANIZADA (COM RETROESCAVADEIRA) EM VALAS COM MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - PROFUNDIDADE DE 2,0 A 4,0M	m ³		52,51	R\$ 12,60	R\$ 661,61
A.4.1.2.3	SANEAGO	168	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0M	m ³		86,84	R\$ 81,62	R\$ 7.088,10
A.4.1.2.4	SANEAGO	169	ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS COM MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - PROFUNDIDADE DE 2,0 A 4,0 M	m ³		2,76	R\$ 99,67	R\$ 275,07
A.4.1.2.5	SANEAGO	207	ACERTO DE FUNDO DE VALA SEM COMPACTAÇÃO	m ²		1.082,44	R\$ 2,33	R\$ 2.524,33
A.4.1.2.6	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m ³		449,86	R\$ 30,04	R\$ 13.515,70
A.4.1.2.7	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m ³		1.027,75	R\$ 26,32	R\$ 27.046,31
A.4.1.3		21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ -	8.487,02
A.4.1.3.1	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M ³ - MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA	m ³		314,53	R\$ 3,44	R\$ 1.082,09
A.4.1.3.2	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	m ³		314,53	R\$ 15,82	R\$ 4.977,40
A.4.1.3.3	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	m ³ km		251,62	R\$ 2,71	R\$ 682,56
A.4.1.3.4	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	m ³		314,53	R\$ 3,96	R\$ 1.244,35
A.4.1.3.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	m ³		314,53	R\$ 1,59	R\$ 500,62
A.4.1.4		22	ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS				R\$ -	154.880,78
A.4.1.4.1	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m ²		3.455,94	R\$ 28,83	R\$ 99.634,25
A.4.1.4.2	SINAPI	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m ²		431,99	R\$ 79,26	R\$ 34.241,20
A.4.1.4.3	SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m ²		431,99	R\$ 48,62	R\$ 21.005,33
A.4.1.5		60	CTD E MONTAGEM DE TUBOS / CONEXÕES				R\$ -	15.279,03
A.4.1.5.1	SANEAGO	25315	CTD E MONTAGEM DE TUBO/CONEXÃO DEFONO DN 300	M		1.304,25	R\$ 11,71	R\$ 15.279,03
A.4.1.6		52	CORTE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				R\$ -	210.348,18
A.4.1.6.3	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA). PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3		73,69	R\$ 2.419,34	R\$ 178.271,47
A.4.1.6.4	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3		250,53	R\$ 128,03	R\$ 32.076,71
A.4.1.7		19	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA BASE ASFÁLTICA				R\$ -	10.943,14
A.4.1.7.1	SANEAGO	21229	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA (INCLUSIVE CARREGAMENTO, SEM FRETE)	m ³		250,53	R\$ 14,68	R\$ 3.676,69
A.4.1.7.2	SANEAGO	41755	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	m ³		250,53	R\$ 15,82	R\$ 3.964,60
A.4.1.7.3	SANEAGO	41761	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	m ³ km		851,81	R\$ 2,71	R\$ 2.310,70
A.4.1.7.4	SANEAGO	41769	DESCARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - COM EMPOLAMENTO	m ³		250,53	R\$ 3,96	R\$ 991,15
A.4.1.8		58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$ -	3.148,15
A.4.1.8.1	SANEAGO	19326	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M ³ - MATERIAL DE ENTULHO	m ³		103,16	R\$ 4,54	R\$ 467,83
A.4.1.8.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	m ³		103,16	R\$ 17,58	R\$ 1.813,89
A.4.1.8.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM		82,53	R\$ 3,01	R\$ 248,77
A.4.1.8.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	m ³		103,16	R\$ 4,40	R\$ 453,47
A.4.1.8.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	m ³		103,16	R\$ 1,59	R\$ 164,19
A.4.2			CAMARA DE MANOBRAS - CR CASTELINHO				R\$ -	51.803,00
A.4.2.1		5	SERVICOS PRELIMINARES				R\$ -	343,76
A.4.2.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO	M ²		21,50	R\$ 0,98	R\$ 21,11
A.4.2.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA	M ²		21,50	R\$ 15,01	R\$ 322,65
A.4.2.2		7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)				R\$ -	1.913,75
A.4.2.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA	M ³		83,77	R\$ 8,73	R\$ 731,06
A.4.2.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1 ^a . CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M	M ³		4,41	R\$ 85,92	R\$ 378,90
A.4.2.2.3	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO	M ²		21,50	R\$ 2,82	R\$ 60,69
A.4.2.2.4	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS	M ²		21,50	R\$ 9,82	R\$ 211,11
A.4.2.2.5	SANEAGO	43144	REATERRO COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL	M ³		2,37	R\$ 35,35	R\$ 83,77
A.4.2.2.6	SANEAGO	43110	REATERRO MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO	M ³		44,96	R\$ 9,97	R\$ 448,22
A.4.2.3		21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)				R\$ -	1.149,96
A.4.2.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M ³	M ³		2,04	R\$ 26,83	R\$ 54,73
A.4.2.3.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADEIRA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M ³ - MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA	M ³		38,81	R\$ 3,44	R\$ 133,52
A.4.2.3.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M ³		40,85	R\$ 15,82	R\$ 646,44
A.4.2.3.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM		32,68	R\$ 2,71	R\$ 88,65
A.4.2.3.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M ³		40,85	R\$ 3,96	R\$ 161,61
A.4.2.3.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M ³		40,85	R\$ 1,59	R\$ 65,01
A.4.2.4		58	BOTA-FORA DE ENTULHOS				R\$ -	165,06
A.4.2.4.1	SANEAGO	49483	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M ³	M ³		3,23	R\$ 25,13	R\$ 81,17
A.4.2.4.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M ³		3,23	R\$ 17,58	R\$ 56,79
A.4.2.4.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM		2,58	R\$ 3,01	R\$ 7,77
A.4.2.4.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M ³		3,23	R\$ 4,40	R\$ 14,19
A.4.2.4.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M ³		3,23	R\$ 1,59	R\$ 5,14
A.4.2.5		26	FUNDÄOES				R\$ -	831,63
A.4.2.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM	M ²		21,50	R\$ 38,68	R\$ 831,63
A.4.2.6		28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO				R\$ -	32.257,79
A.4.2.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPa (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)	M ³		8,87	R\$ 887,68	R\$ 7.870,56
A.4.2.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2		78,41	R\$ 104,97	R\$ 8.230,87
A.4.2.6.3	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		257,31	R\$ 18,53	R\$ 4.767,95
A.4.2.6.4	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		386,40	R\$ 16,63	R\$ 6.425,83
A.4.2.6.5	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		164,80	R\$ 14,40	R\$ 2.373,12
A.4.2.6.6	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		218,89	R\$ 11,83	R\$ 2.589,46
A.4.2.7		30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				R\$ -	974,95
A.4.2.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	M ²		32,19	R\$ 30,29	R\$ 974,95
A.4.2.8		36	ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS				R\$ -	9.953,10
A.4.2.8.1	SANEAGO	862	GUARDA-CORPO DE TUBO INDUSTRIAL 1.1/2" (40 MM) CHAPA 13; H=1,0 M, C/ TELA ARTÍSTICA 3 X 3 FIO 12, PERFILE U DIM. 19,05 X 19,05 X 3,17 MM, BARRA RETANGULAR DIM. 9,50 X 6,35 X 1,00 MM, FIXADA EM CHAPA METÁLICA DIM: 0,20 X 0,10 X 0,05 CM, C/ INJEÇÃO DE SILICONE, C/ PARABOLT 3/8", CONSTRUÇÃO PRIVATIZADA ANTES DE 2000	M		17,40	R\$ 550,95	R\$ 9.586,51
A.4.2.8.2	SANEAGO	43045	ESCALA MARINHEIRO SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/1" X 3/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M		1,60	R\$ 229,12	R\$ 366,59
A.4.2.9		42	DIVERSOS				R\$ -	221,76
A.4.2.9.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAIS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO	M ²		21,50	R\$ 10,31	R\$ 221,76
A.4.2.11		51	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	3.991,24

A.4.2.11.1	COMP_NOVA	MONT_10	MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO - CAIXA DE VENTOSA (x2)	UN	1.00 R\$ 3.991,25 R\$ 3.991,24
------------	-----------	---------	---	----	------------------------------------

A.4.3		CAIXA DE PITOMETRIA			R\$	-	R\$	16.346,46
A.4.3.1	5	SERVICOS PRELIMINARES			R\$	-	R\$	58,83
A.4.3.1.1	SANEAGO	36728	LIMPEZA MANUAL TERRENO	M ²	3,68	R\$ 0,98	R\$	3,61
A.4.3.1.2	SANEAGO	123	LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA	M ²	3,68	R\$ 15,01	R\$	55,22
A.4.3.2	7	MOVIMENTO DE TERRA (GERAL)			R\$	-	R\$	769,94
A.4.3.2.1	SANEAGO	164	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM RETROESCAVADORA	M ³	32,05	R\$ 8,73	R\$	279,70
A.4.3.2.2	SANEAGO	165	ESCAVAÇÃO MANUAL CAVAS 1 ^a . CAT. PROFUNDIDADE ATÉ 3,0 M	M ³	1,69	R\$ 85,92	R\$	145,20
A.4.3.2.3	SANEAGO	210	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO SEM COMPACTAÇÃO	M ³	3,68	R\$ 2,82	R\$	10,38
A.4.3.2.4	SANEAGO	215	APILOAMENTO DE VALAS OU CAVAS	M ³	3,68	R\$ 9,82	R\$	36,13
A.4.3.2.5	SANEAGO	43144	REATERRO COMPACTADO DE CAVAS MANUAL COM SOQUETE MANUAL	M ³	1,33	R\$ 35,35	R\$	47,01
A.4.3.2.6	SANEAGO	43110	REATERRO MECANIZADO DE BORDAS DE CAVAS COM COMPACTAÇÃO POR MEIO DE PLACA VIBRATÓRIA OU SOQUETE MECÂNICO	M ³	25,23	R\$ 9,97	R\$	251,52
A.4.3.3	21	CARGA, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO(BOTA-FORA)			R\$	-	R\$	202,13
A.4.3.3.1	SANEAGO	49491	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M ³	M ³	0,36	R\$ 26,83	R\$	9,65
A.4.3.3.2	SANEAGO	19322	CARGA MECANIZADA (COM A PÁ FRONTAL DA RETROESCAVADORA) EM CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 10M ³ - MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA	M ³	6,82	R\$ 3,44	R\$	23,46
A.4.3.3.3	SANEAGO	41725	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M ³	7,18	R\$ 15,82	R\$	113,62
A.4.3.3.4	SANEAGO	41741	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	5,74	R\$ 2,71	R\$	15,58
A.4.3.3.5	SANEAGO	41765	DESCARGA DE MATERIAL DE 1 ^a CATEGORIA - COM EMPOLAMENTO	M ³	7,18	R\$ 3,96	R\$	28,40
A.4.3.3.6	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M ³	7,18	R\$ 1,59	R\$	11,42
A.4.3.4	58	BOTA-FORA DE ENTULHOS			R\$	-	R\$	28,09
A.4.3.4.1	SANEAGO	49493	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 10 M ³	M ³	0,55	R\$ 25,13	R\$	13,82
A.4.3.4.2	SANEAGO	41760	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 4 ATÉ 6 KM	M ³	0,55	R\$ 17,58	R\$	9,67
A.4.3.4.3	SANEAGO	41762	TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO - DMT ACIMA DE 6 KM ATÉ 30 KM	MPXKM	0,44	R\$ 3,01	R\$	1,32
A.4.3.4.4	SANEAGO	41770	DESCARGA DE MATERIAL DE ENTULHO - COM EMPOLAMENTO	M ³	0,55	R\$ 4,40	R\$	2,41
A.4.3.4.5	SANEAGO	244	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	M ³	0,55	R\$ 1,59	R\$	0,87
A.4.3.5	26	FUNDÇÕES			R\$	-	R\$	142,34
A.4.3.5.1	SANEAGO	333	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESP. = 5 CM	M ²	3,68	R\$ 38,68	R\$	142,34
A.4.3.6	28	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO			R\$	-	R\$	10.237,64
A.4.3.6.1	SANEAGO	311	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=25 MPA (INCLUINDO LANÇAMENTO, APLICAÇÃO E ADENSAMENTO)	M ³	2,64	R\$ 887,68	R\$	2.346,38
A.4.3.6.2	SICRO	3108000	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	29,29	R\$ 104,97	R\$	3.074,57
A.4.3.6.3	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,71	R\$ 18,53	R\$	1.421,43
A.4.3.6.4	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	115,20	R\$ 16,63	R\$	1.915,77
A.4.3.6.5	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	49,13	R\$ 14,40	R\$	707,47
A.4.3.6.6	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM_AF_06/2022	KG	65,26	R\$ 11,83	R\$	772,02
A.4.3.7	30	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS			R\$	-	R\$	448,85
A.4.3.7.1	SANEAGO	22966	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	M ²	14,82	R\$ 30,29	R\$	448,85
A.4.3.8	36	ESQUARIAS E ELEMENTOS METÁLICOS			R\$	-	R\$	4.420,69
A.4.3.8.1	SANEAGO	43045	ESCALA MARINHEIRA SEM PROTEÇÃO EM BARRA CHATA 1 1/16" X 3 1/16" COM DEGRAUS A CADA 30 CM BARRA DE AÇO REDONDA DE 16 MM COM PINTURA ESMALTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	M	1,50	R\$ 229,12	R\$	343,67
A.4.3.8.2	SANEAGO	862	GUARDA-CORPO DE TUBO INDUSTRIAL 1 1/2" (40 MM) CHAPA 13: H=1,0 M, C/ TELA ARTÍSTICA 3 X 3 FIO 12, PERFILE U DIM. 19,05 X 19,05 X 3,17 MM, BARRA RETANGULAR DIM. 9,52 X 6,35 MM, FIXADA EM CHAPA METÁLICA DIM: 0,20 X 0,10 X 0,05 CM, C/ INJENÇÃO DE SILICONE, C/ PARABOLT 3/8"; CONFECÇÃO/MONT./PINT.(PADRÃO SANEAGO)	M	7,40	R\$ 550,95	R\$	4.077,02
A.4.3.9	42	DIVERSOS			R\$	-	R\$	37,95
A.4.3.9.1	SANEAGO	39470	LIMPEZA FINAL DE OBRAS PREDIAS - INCLUI LIMPEZA DE VIDROS, LOUÇAS, METAIS, PISO, FORRO E DEMAIS COMPONENTES DA EDIFICAÇÃO	M ²	3,68	R\$ 10,31	R\$	37,95
A.4.4	56	URBANIZAÇÃO CR CASTELINHO			R\$	-	R\$	35.126,00
A.4.4.1	56	URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES			R\$	-	R\$	35.126,00
A.4.4.1.2	SANEAGO	1416	BLOCO HEXAGONAL "BLOKRET" (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) SOBRE COXIM AREIA	M ²	79,00	R\$ 120,78	R\$	9.541,95
A.4.4.1.3	SANEAGO	36724	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO (INCLUINDO AQUISIÇÃO E PREPARO DO TERRENO)	M ²	589,00	R\$ 30,70	R\$	18.082,31
A.4.4.1.4	SANEAGO	49142	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO EM CONCRETO DE ESP = 7 CM, FEITO EM CONCRETO RODADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO, INCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M ²	55,00	R\$ 76,20	R\$	4.191,19
A.4.4.1.5	SANEAGO	1499	PORTÃO PADRÃO SANEAGO	M ²	8,00	R\$ 413,82	R\$	3.310,55
B	B	MATERIAL HIDRÁULICO			R\$	-	R\$	4.339.599,51
B.3	2019	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA			R\$	-	R\$	3.770.695,11
B.3.1	1001	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO 1			R\$	-	R\$	2.037.260,58
B.3.1.9	68	MATERIAL HIDRÁULICO			R\$	-	R\$	2.037.260,58
B.3.1.9.1	COTAÇÃO	MH_01	PVC DEFOAGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 500	M	2.366,00	R\$ 839,30	R\$	1.985.790,77
B.3.1.9.2	COTAÇÃO	MH_02	FOFOÁGUA_C - CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS - DN 500	UN	4,00	R\$ 9.823,29	R\$	39.293,16
B.3.1.9.3	COTAÇÃO	MH_03	FOFOÁGUA_C - CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS - DN 500	UN	2,00	R\$ 4.390,72	R\$	8.781,44
B.3.1.9.4	COTAÇÃO	MH_04	FOFOÁGUA_C - CURVA 22° 30' COM BOLSAS JE2GS - DN 500	UN	1,00	R\$ 3.395,21	R\$	3.395,21
B.3.2	0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO 2			R\$	-	R\$	446.852,35
B.3.2.9	0	MATERIAL HIDRÁULICO			R\$	-	R\$	446.852,35
B.3.2.9.1	COTAÇÃO	MH_05	PVC DEFOAGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 250	M	2.014,00	R\$ 217,95	R\$	438.957,89
B.3.2.9.2	COTAÇÃO	MH_06	FOFOÁGUA_C - CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS - DN 250	UN	6,00	R\$ 1.315,74	R\$	7.894,46
B.3.3	0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - TRECHO 3			R\$	-	R\$	403.340,66
B.3.3.9	0	MATERIAL HIDRÁULICO			R\$	-	R\$	403.340,66
B.3.3.9.1	COTAÇÃO	MH_07	FOFOÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 300 X DN 300	UN	1,00	R\$ 2.193,41	R\$	2.193,41
B.3.3.9.2	COTAÇÃO	MH_08	PVC DEFOAGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 300	M	1.452,00	R\$ 272,80	R\$	396.111,72
B.3.3.9.3	COTAÇÃO	MH_09	FOFOÁGUA_C - CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS - DN 300	UN	2,00	R\$ 1.424,70	R\$	2.849,40
B.3.3.9.4	COTAÇÃO	MH_10	FOFOÁGUA_C - CURVA 22° 30' COM BOLSAS JE2GS - DN 300	UN	1,00	R\$ 1.070,57	R\$	1.070,57
B.3.3.9.5	COTAÇÃO	MH_11	FOFOÁGUA_C - CAP COM BOLSAS JE2GS - DN 300	UN	1,00	R\$ 1.115,57	R\$	1.115,56
B.3.4	0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - DIFLICAÇÃO E INTERLIGAÇÃO			R\$	-	R\$	363.489,88
B.3.4.15	68	MATERIAL HIDRÁULICO			R\$	-	R\$	363.489,88
B.3.4.15.1	COTAÇÃO	MH_12	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 50	UN	2,00	R\$ 2,14	R\$	4,27
B.3.4.15.2	COTAÇÃO	MH_13	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 16 X 80 MM	UN	16,00	R\$ 15,39	R\$	246,30
B.3.4.15.3	COTAÇÃO	MH_14	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 100	UN	1,00	R\$ 3,50	R\$	3,50
B.3.4.15.4	COTAÇÃO	MH_15	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 500	UN	5,00	R\$ 27,30	R\$	136,47
B.3.4.15.5	COTAÇÃO	MH_16	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 24 X 110 MM	UN	60,00	R\$ 46,54	R\$	2.792,61
B.3.4.15.6	COTAÇÃO	MH_17	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-200 - EXTREMIDADE, COM FLANGE E PONTA COMABA DE VEDAÇÃO, MATERIAL/GRAU: CONFORME NORMA, PN 10 - DN 500 - L = 1000	UN	2,00	R\$ 11.581,98	R\$	23.163,96
B.3.4.15.7	COTAÇÃO	MH_18	FOFOÁGUA_C - FLANGE CEGO - PN 10 - DN 500	UN	1,00	R\$ 2.408,25	R\$	2.408,25
B.3.4.15.8	COTAÇÃO	MH_19	FOFOÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 500 X DN 500	UN	1,00	R\$ 8.228,94	R\$	8.228,94
B.3.4.15.9	COTAÇÃO	MH_20	VENTOSA PARA ÁGUA TRÍPLIC FUNÇÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 50	UN	1,00	R\$ 2.486,86	R\$	2.486,86
B.3.4.15.10	COTAÇÃO	MH_21	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE - PN 10/16 - DN 50	UN	1,00	R\$ 954,54	R\$	954,53
B.3.4.15.11	COTAÇÃO	MH_22	FOFOÁGUA_C - PLACA DE REDUÇÃO - PN 10 - DN 100 X DN 50	UN	1,00	R\$ 326,87	R\$	326,86
B.3.4.15.12	COTAÇÃO	MH_23	FOFOÁGUA_C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 500 X DN 100	UN	1,00	R\$ 9.770,52	R\$	9.770,52
B.3.4.15.13	COTAÇÃO	MH_24	FOFOÁGUA_C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDIA - PN 10 - DN 500	UN	1,00	R\$ 11.007,89	R\$	11.007,89
B.3.4.15.14	COTAÇÃO	MH_25	FOFOÁGUA_C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 500 X DN 500	UN	1,00	R\$ 3.202,67	R\$	3.202,67
B.3.4.15.15	COTAÇÃO	MH_26	VÁLVULA BORBOLETA BI-EXCÉNTRICA COM FLANGES, NORMA AWWA C-504, ACIONAMENTO MANUAL ATRAVÉS DE VOLANTE E MECANISMO REDUTOR - PN 10 - DN 500	UN	1,00	R\$ 28.972,73	R\$	28.972,73

B.3.4.15.16	COTAÇÃO	MH_27	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 500	UN		2,00	R\$ 5.537,40	R\$ 11.074,80
B.3.4.15.17	COTAÇÃO	MH_02	FOFO/ÁGUA _C - CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS - DN 500	UN		1,00	R\$ 9.823,29	R\$ 9.823,29
B.3.4.15.18	COTAÇÃO	MH_01	PVC DEFO/ÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 500	M		270,00	R\$ 839,30	R\$ 226.611,79
B.3.4.15.19	COTAÇÃO	MH_107	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 500 X DN 400	UN		2,00	R\$ 3.612,62	R\$ 7.225,23
B.3.4.15.20	COTAÇÃO	MH_108	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 400	UN		1,00	R\$ 4.537,15	R\$ 4.537,14
B.3.4.15.21	COTAÇÃO	MH_105	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 500 X DN 500	UN		1,00	R\$ 10.511,27	R\$ 10.511,27
B.3.5	0	1160	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO 1,2 E 3				R\$ -	R\$ 181.159,34
B.3.5.10	0	68	MATERIAL HIDRAULICO				R\$ -	R\$ 181.159,34
B.3.5.10.1	COTAÇÃO	MH_27	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 500	UN		1,00	R\$ 5.537,40	R\$ 5.537,40
B.3.5.10.2	COTAÇÃO	MH_17	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-200 - EXTREMIDADE, COM FLANGE E PONTA COMABA DE VEDAÇÃO, MATERIAL/GRAU: CONFORME NORMA, PN 10 - DN 500 - L = 1000	UN		2,00	R\$ 11.581,98	R\$ 23.163,96
B.3.5.10.3	COTAÇÃO	MH_30	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 500 X DN 200	UN		1,00	R\$ 12.997,42	R\$ 12.997,42
B.3.5.10.4	COTAÇÃO	MH_31	FOFO/ÁGUA _C - PLACA DE REDUÇÃO - PN 10 - DN 200 X DN 80	UN		1,00	R\$ 591,42	R\$ 591,41
B.3.5.10.5	COTAÇÃO	MH_32	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE - PN 10/16 - DN 80	UN		1,00	R\$ 1.248,61	R\$ 1.248,60
B.3.5.10.6	COTAÇÃO	MH_33	VENTOSA PARA ÁGUA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 80	UN		1,00	R\$ 3.247,36	R\$ 3.247,36
B.3.5.10.7	COTAÇÃO	MH_26	VÁLVULA BORBÓLETA BI-EXCENTRICA COM FLANGES, NORMA AWWA C-504, ACIONAMENTO MANUAL ATRAVÉS DE VOLANTE E MECANISMO REDUTOR - PN 10 - DN 500	UN		1,00	R\$ 28.972,73	R\$ 28.972,73
B.3.5.10.8	COTAÇÃO	MH_25	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 500 - L = 250	UN		1,00	R\$ 3.202,67	R\$ 3.202,67
B.3.5.10.9	COTAÇÃO	MH_24	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 500	UN		1,00	R\$ 11.007,89	R\$ 11.007,89
B.3.5.10.10	COTAÇÃO	MH_34	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 500 X DN 300	UN		1,00	R\$ 6.663,55	R\$ 6.663,54
B.3.5.10.11	COTAÇÃO	MH_29	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 500 X DN 350	UN		1,00	R\$ 3.524,55	R\$ 3.524,54
B.3.5.10.12	COTAÇÃO	MH_106	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 350 X DN 250	UN		1,00	R\$ 1.410,54	R\$ 1.410,54
B.3.5.10.13	COTAÇÃO	MH_35	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-208 - EXTREMIDADE, COM FLANGE E PONTA EABA DE VEDAÇÃO, MATERIAL/GRAU: CONFORME NORMA - DN 250 - L = 1000	UN		2,00	R\$ 6.688,13	R\$ 13.378,26
B.3.5.10.14	COTAÇÃO	MH_36	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 250	UN		1,00	R\$ 5.358,49	R\$ 5.358,49
B.3.5.10.15	COTAÇÃO	MH_37	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 250 - L = 250	UN		1,00	R\$ 1.213,28	R\$ 1.213,27
B.3.5.10.16	COTAÇÃO	MH_38	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 250	UN		1,00	R\$ 3.449,98	R\$ 3.449,98
B.3.5.10.17	COTAÇÃO	MH_39	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 250 X DN 50	UN		1,00	R\$ 2.391,28	R\$ 2.391,28
B.3.5.10.18	COTAÇÃO	MH_40	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E CABEÇOTE - PN 10/16 - DN 50	UN		2,00	R\$ 871,94	R\$ 1.743,88
B.3.5.10.19	COTAÇÃO	MH_20	VENTOSA PARA ÁGUA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 50	UN		2,00	R\$ 2.486,86	R\$ 4.973,72
B.3.5.10.20	COTAÇÃO	MH_41	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 250	UN		1,00	R\$ 1.872,66	R\$ 1.872,66
B.3.5.10.21	COTAÇÃO	MH_42	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 300	UN		1,00	R\$ 10.470,44	R\$ 10.470,43
B.3.5.10.22	COTAÇÃO	MH_43	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 300 - L = 250	UN		1,00	R\$ 1.672,54	R\$ 1.672,53
B.3.5.10.23	COTAÇÃO	MH_44	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 300	UN		1,00	R\$ 4.719,93	R\$ 4.719,92
B.3.5.10.24	COTAÇÃO	MH_45	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 300 X DN 100	UN		1,00	R\$ 3.344,78	R\$ 3.344,77
B.3.5.10.25	COTAÇÃO	MH_22	FOFO/ÁGUA _C - PLACA DE REDUÇÃO - PN 10 - DN 100 X DN 50	UN		1,00	R\$ 326,87	R\$ 326,86
B.3.5.10.26	COTAÇÃO	MH_46	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-200 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COMABA DE VEDAÇÃO E ADAPTAÇÃO À BOLSA DE FERRO FUNDIDO - DN 300 - L = 1000	UN		1,00	R\$ 6.671,70	R\$ 6.671,69
B.3.5.10.27	COTAÇÃO	MH_47	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 300	UN		1,00	R\$ 2.401,09	R\$ 2.401,08
B.3.5.10.28	COTAÇÃO	MH_15	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 500	UN		3,00	R\$ 27,30	R\$ 81,88
B.3.5.10.29	COTAÇÃO	MH_48	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 300	UN		5,00	R\$ 14,84	R\$ 74,20
B.3.5.10.30	COTAÇÃO	MH_49	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 250	UN		5,00	R\$ 9,62	R\$ 48,09
B.3.5.10.31	COTAÇÃO	MH_50	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 200	UN		1,00	R\$ 6,51	R\$ 6,51
B.3.5.10.32	COTAÇÃO	MH_14	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 100	UN		1,00	R\$ 3,50	R\$ 3,50
B.3.5.10.33	COTAÇÃO	MH_51	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 80	UN		2,00	R\$ 2,86	R\$ 5,71
B.3.5.10.34	COTAÇÃO	MH_12	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 50	UN		4,00	R\$ 2,14	R\$ 8,54
B.3.5.10.35	COTAÇÃO	MH_16	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 24 X 110 MM	UN		20,00	R\$ 46,54	R\$ 930,87
B.3.5.10.36	COTAÇÃO	MH_52	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 100 MM	UN		36,00	R\$ 24,74	R\$ 890,68
B.3.5.10.37	COTAÇÃO	MH_53	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 90 MM	UN		44,00	R\$ 23,72	R\$ 1.043,85
B.3.5.10.38	COTAÇÃO	MH_13	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 16 X 80 MM	UN		40,00	R\$ 15,39	R\$ 615,75
B.3.5.10.39	COTAÇÃO	MH_54	TUBO COM FLANGE E PONTA, COMABA DE VEDAÇÃO E ADAPTAÇÃO À BOLSA DE F°F, EM ASTM A36, ESP.1/4", COM REVESTIMENTO PARA PEÇAS ENTERRADAS, PN-10, DN 304.8(12"), L=3,14M	UN		1,00	R\$ 11.892,88	R\$ 11.892,88
B.3.6	0	1160	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO AAT 3 X REDE EXISTENTE				R\$ -	R\$ 47.600,39
B.3.6.9	0	68	MATERIAL HIDRAULICO				R\$ -	R\$ 47.600,39
B.3.6.9.1	COTAÇÃO	MH_12	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 50	UN		2,00	R\$ 2,14	R\$ 4,27
B.3.6.9.2	COTAÇÃO	MH_13	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 16 X 80 MM	UN		16,00	R\$ 15,39	R\$ 246,30
B.3.6.9.3	COTAÇÃO	MH_14	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 100	UN		1,00	R\$ 3,50	R\$ 3,50
B.3.6.9.4	COTAÇÃO	MH_48	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 300	UN		5,00	R\$ 14,84	R\$ 74,20
B.3.6.9.5	COTAÇÃO	MH_52	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 100 MM	UN		36,00	R\$ 24,74	R\$ 890,68
B.3.6.9.6	COTAÇÃO	MH_55	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 200	UN		1,00	R\$ 1.295,98	R\$ 1.296,97
B.3.6.9.7	COTAÇÃO	MH_56	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 300 X DN 200	UN		2,00	R\$ 971,32	R\$ 1.942,64
B.3.6.9.8	COTAÇÃO	MH_07	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 300 X DN 300	UN		1,00	R\$ 2.193,41	R\$ 2.193,41
B.3.6.9.9	COTAÇÃO	MH_42	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 300	UN		1,00	R\$ 10.470,44	R\$ 10.470,43
B.3.6.9.10	COTAÇÃO	MH_43	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 300 - L = 250	UN		1,00	R\$ 1.672,54	R\$ 1.672,53
B.3.6.9.11	COTAÇÃO	MH_44	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 300	UN		1,00	R\$ 4.719,93	R\$ 4.719,92
B.3.6.9.12	COTAÇÃO	MH_20	VENTOSA PARA ÁGUA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 50	UN		1,00	R\$ 2.486,86	R\$ 2.486,86
B.3.6.9.13	COTAÇÃO	MH_21	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE - PN 10/16 - DN 50	UN		1,00	R\$ 954,54	R\$ 954,53
B.3.6.9.14	COTAÇÃO	MH_22	FOFO/ÁGUA _C - PLACA DE REDUÇÃO - PN 10 - DN 100 X DN 50	UN		1,00	R\$ 326,87	R\$ 326,86
B.3.6.9.15	COTAÇÃO	MH_45	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 300 X DN 100	UN		1,00	R\$ 3.344,78	R\$ 3.344,77
B.3.6.9.16	COTAÇÃO	MH_46	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-200 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COMABA DE VEDAÇÃO E ADAPTAÇÃO À BOLSA DE FERRO FUNDIDO - DN 300 - L = 1000	UN		1,00	R\$ 6.671,70	R\$ 6.671,69
B.3.6.9.17	COTAÇÃO	MH_47	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 300	UN		1,00	R\$ 2.401,09	R\$ 2.401,08
B.3.6.9.18	COTAÇÃO	MH_57	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA, COMABA DE VEDAÇÃO E ADAPTAÇÃO À BOLSA DE F°F, EM ASTM A36, ESP.1/4", COM REVESTIMENTO PARA PEÇAS ENTERRADAS, PN-10, DN 304.8(12")	UN		1,00	R\$ 7.899,76	R\$ 7.899,75
B.3.7	0	1010	CAIXA DE MANOBRA				R\$ -	R\$ 113.705,50
B.3.7.10	0	68	MATERIAL HIDRÁULICO				R\$ -	R\$ 113.705,50
B.3.7.10.1	COTAÇÃO	MH_55	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 200	UN		1,00	R\$ 1.296,98	R\$ 1.296,97
B.3.7.10.2	COTAÇÃO	MH_58	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 200	UN		2,00	R\$ 3.967,97	R\$ 7.935,94
B.3.7.10.3	COTAÇÃO	MH_59	VÁLVULA CONTROLADORA AUTO-OPERADA DE NÍVEL E VAZÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 200	UN		1,00	R\$ 16.103,89	R\$ 16.103,88
B.3.7.10.4	COTAÇÃO	MH_60	FOFO/ÁGUA _C - EXTREMIDADE COM FLANGE, PONTA EABA DE VEDAÇÃO - PN 10 - DN 200	UN		1,00	R\$ 1.399,78	R\$ 1.399,78
B.3.7.10.5	COTAÇÃO	MH_61	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 200	UN		1,00	R\$ 2.618,06	R\$ 2.618,05
B.3.7.10.6	COTAÇÃO	MH_36	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 200	UN		2,00	R\$ 5.358,49	R\$ 10.716,98
B.3.7.10.7	COTAÇÃO	MH_62	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO EXCÉNTRICA COM FLANGES - PN 10 - DN 250 X DN 200	UN		1,00	R\$ 1.277,39	R\$ 1.277,38
B.3.7.10.8	COTAÇÃO	MH_63	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 250 X DN 250	UN		3,00	R\$ 2.764,83	R\$ 8.294,49
B.3.7.10.9	COTAÇÃO	MH_64	FOFO/ÁGUA _C - FLANGE CEGO - PN 10 - DN 250	UN		2,00	R\$ 482,70	R\$ 965,40
B.3.7.10.10	COTAÇÃO	MH_37	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 250 - L = 250	UN		3,00	R\$ 1.213,28	R\$ 3.639,82
B.3.7.10.11	COTAÇÃO	MH_38	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 250	UN		3,00	R\$ 3.449,98	R\$ 10.349,94
B.3.7.10.12	COTAÇÃO	MH_65	FOFO/ÁGUA _C - EXTREMIDADE COM FLANGE, PONTA EABA DE VEDAÇÃO - PN 10 - DN 250	UN		2,00	R\$ 1.986,88	R\$ 3.973,76
B.3.7.10.13	COTAÇÃO	MH_41	FOFO/ÁGUA _C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 250	UN		2,00	R\$ 1.872,66	R\$ 3.745,32
B.3.7.10.14	COTAÇÃO	MH_66	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 200 - L = 250	UN		2,00	R\$ 951,75	R\$ 1.903,49
B.3.7.10.15	COTAÇÃO	MH_67	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 250 X DN 250	UN		1,00	R\$ 1.597,42	R\$ 1.597,42
B.3.7.10.16	COTAÇÃO	MH_68	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 250 X DN 150	UN		1,00	R\$ 788,24	R\$ 788,23

B.3.7.10.17	COTAÇÃO	MH_69	PVC DEFOOÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 150		M		0,30	R\$ 145,88	R\$ 43,76
B.3.7.10.18	COTAÇÃO	MH_70	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS - DN 150		UN		1,00	R\$ 582,87	R\$ 582,87
B.3.7.10.19	COTAÇÃO	MH_71	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-9 COM FLANGE E PONTA - PN 10 - DN 150 - L = 1260		UN		1,00	R\$ 2.992,34	R\$ 2.992,33
B.3.7.10.20	COTAÇÃO	MH_72	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE - PN 10/16 - DN 150		UN		1,00	R\$ 2.196,63	R\$ 2.196,62
B.3.7.10.21	COTAÇÃO	MH_73	AÇO CARBONO - NORMA: DIM 2440 - CURVA 45°, COM FLANGE E PONTA, ESPESSURA SCHEDULE 40, REVESTIMENTO PARA PEÇAS ENTERRADAS, MATERIAL/IGRAU: ASTM A120 - PN 10 - DN 150		UN		1,00	R\$ 326,75	R\$ 326,75
B.3.7.10.22	COTAÇÃO	MH_06	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS - DN 250		UN		1,00	R\$ 1.315,74	R\$ 1.315,74
B.3.7.10.23	COTAÇÃO	MH_74	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-9 COM FLANGE E PONTA - PN 10 - DN 250 - L = 1250		UN		1,00	R\$ 4.282,16	R\$ 4.282,15
B.3.7.10.24	COTAÇÃO	MH_75	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 45° COM FLANGES - PN 10 - DN 250		UN		1,00	R\$ 1.790,46	R\$ 1.790,45
B.3.7.10.25	COTAÇÃO	MH_76	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-9 COM FLANGES - PN 10 - DN 250 - L = 640		UN		1,00	R\$ 5.053,38	R\$ 5.053,38
B.3.7.10.26	COTAÇÃO	MH_77	FOFO/ÁGUA_T - TUBO K-7 COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 250		M		12,00	R\$ 957,67	R\$ 11.492,05
B.3.7.10.27	COTAÇÃO	MH_78	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 90° COM FLANGES - PN 10 - DN 250		UN		1,00	R\$ 1.755,66	R\$ 1.755,65
B.3.7.10.28	COTAÇÃO	MH_79	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 150		UN		2,00	R\$ 4,57	R\$ 9,13
B.3.7.10.29	COTAÇÃO	MH_50	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 200		UN		7,00	R\$ 6,51	R\$ 45,57
B.3.7.10.30	COTAÇÃO	MH_49	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 250		UN		19,00	R\$ 9,62	R\$ 182,74
B.3.7.10.31	COTAÇÃO	MH_53	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 90 MM		UN		212,00	R\$ 23,72	R\$ 5.029,46
B.3.8	0	1077	TRAVESSIA SOB FERROVIA					R\$ -	R\$ 59.796,45
B.3.8.10	0	68	MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 59.796,45
B.3.8.10.1	COTAÇÃO	MH_80	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-7 COM PONTAS - DN 500 - L = 2500		UN		1,00	R\$ 5.890,03	R\$ 5.890,03
B.3.8.10.2	COTAÇÃO	MH_81	FOFO/ÁGUA_T - TUBO K-7 COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 500		M		24,00	R\$ 1.784,65	R\$ 42.831,62
B.3.8.10.3	COTAÇÃO	MH_27	FOFO/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 500		UN		2,00	R\$ 5.537,40	R\$ 11.074,80
B.3.9	0	1077	TRAVESSIA SOBRE BUEIRO					R\$ -	R\$ 50.094,01
B.3.9.1	0	68	MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 50.094,01
B.3.9.1.1	COTAÇÃO	MH_53	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 90 MM		UN		16,00	R\$ 23,72	R\$ 379,58
B.3.9.1.2	COTAÇÃO	MH_79	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 150		UN		2,00	R\$ 4,57	R\$ 9,13
B.3.9.1.3	COTAÇÃO	MH_83	FOFO/ÁGUA_C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 200 X DN 150		UN		1,00	R\$ 579,60	R\$ 579,60
B.3.9.1.4	COTAÇÃO	MH_84	FOFO DIVERSOS - JUNTA GIBAULT - DN 150		UN		1,00	R\$ 722,49	R\$ 722,48
B.3.9.1.5	COTAÇÃO	MH_85	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-9 COM FLANGE E PONTA - PN 10 - DN 150 - L = 400		UN		1,00	R\$ 2.483,38	R\$ 2.483,37
B.3.9.1.6	COTAÇÃO	MH_72	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE - PN 10/16 - DN 150		UN		1,00	R\$ 2.196,63	R\$ 2.196,62
B.3.9.1.7	COTAÇÃO	MH_86	FOFO/ÁGUA_C - EXTREMIDADE COM FLANGE, PONTA EABA DE VEDAÇÃO - PN 10 - DN 150		UN		1,00	R\$ 982,23	R\$ 982,23
B.3.9.1.8	COTAÇÃO	MH_70	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS - DN 150		UN		1,00	R\$ 582,87	R\$ 582,87
B.3.9.1.9	COTAÇÃO	MH_69	PVC DEFOOÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 150		M		3,00	R\$ 145,88	R\$ 437,62
B.3.9.1.10	COTAÇÃO	MH_87	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 500 X DN 200		UN		1,00	R\$ 4.059,40	R\$ 4.059,39
B.3.9.1.11	COTAÇÃO	MH_81	FOFO/ÁGUA_T - TUBO K-7 COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 500		M		18,00	R\$ 1.784,65	R\$ 32.123,72
B.3.9.1.12	COTAÇÃO	MH_27	FOFO/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 500		UN		1,00	R\$ 5.537,40	R\$ 5.537,40
B.3.10	0	1160	CAIXA DE VENTOSA - (x2)					R\$ -	R\$ 14.615,85
B.3.10.1	0	68	MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 14.615,85
B.3.10.1.1	COTAÇÃO	MH_14	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 100		UN		1,00	R\$ 3,50	R\$ 3,50
B.3.10.1.2	COTAÇÃO	MH_13	AÇO/GALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 16 X 80 MM		UN		24,00	R\$ 15,39	R\$ 369,45
B.3.10.1.3	COTAÇÃO	MH_12	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 50		UN		4,00	R\$ 2,14	R\$ 8,54
B.3.10.1.4	COTAÇÃO	MH_41	FOFO/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 250		UN		1,00	R\$ 1.872,66	R\$ 1.872,66
B.3.10.1.5	COTAÇÃO	MH_88	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM FLANGE E BOLSA JE2GS - PN 10 - DN 250 X DN 50		UN		1,00	R\$ 1.146,87	R\$ 1.146,87
B.3.10.1.6	COTAÇÃO	MH_22	FOFO/ÁGUA_C - PLACA DE REDUÇÃO - PN 10 - DN 100 X DN 50		UN		1,00	R\$ 326,87	R\$ 326,86
B.3.10.1.7	COTAÇÃO	MH_20	VENTOSA PARA ÁGUA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 50		UN		2,00	R\$ 2.486,86	R\$ 4.973,72
B.3.10.1.8	COTAÇÃO	MH_40	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E CABEÇOTE - PN 10/16 - DN 50		UN		2,00	R\$ 871,94	R\$ 1.743,88
B.3.10.1.9	COTAÇÃO	MH_47	FOFO/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS - JM - DN 300		UN		1,00	R\$ 2.401,09	R\$ 2.401,08
B.3.10.1.10	COTAÇÃO	MH_89	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM FLANGE E BOLSA JE2GS - PN 10 - DN 300 X DN 100		UN		1,00	R\$ 1.769,30	R\$ 1.769,29
B.3.11	0	1009	CAIXA DE DESCARGA DN 80 (x2) E DN 100 (x1)					R\$ -	R\$ 9.322,07
B.3.11.1	0	68	MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 9.322,07
B.3.11.1.1	COTAÇÃO	MH_90	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 300 X DN 100		UN		2,00	R\$ 1.699,34	R\$ 3.398,67
B.3.11.1.2	COTAÇÃO	MH_91	PVC PBA/ÁGUA_C - REDUÇÃO JE PONTA E BOLSA - DN 100 X 75		UN		2,00	R\$ 39,08	R\$ 78,15
B.3.11.1.3	COTAÇÃO	MH_92	PVC PBA/ÁGUA_T - TUBO CL-15 COM PONTA E BOLSA JEI - PN 0,75 MPA - DN 75		M		10,00	R\$ 45,64	R\$ 466,41
B.3.11.1.4	COTAÇÃO	MH_93	PVC PBA/ÁGUA_C - CURVA 45° COM PONTA E BOLSA JE - DN 75		UN		2,00	R\$ 84,58	R\$ 169,15
B.3.11.1.5	COTAÇÃO	MH_94	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS DE PVC, CABEÇOTE - DN 75		UN		2,00	R\$ 1.037,31	R\$ 2.074,61
B.3.11.1.6	COTAÇÃO	MH_95	PVC PBA/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS JE - DN 75		UN		2,00	R\$ 37,84	R\$ 75,68
B.3.11.1.7	COTAÇÃO	MH_96	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 250 X DN 100		UN		1,00	R\$ 1.218,90	R\$ 1.218,90
B.3.11.1.8	COTAÇÃO	MH_97	PVC PBA/ÁGUA_T - TUBO CL-15 COM PONTA E BOLSA JEI - PN 0,75 MPA - DN 100		M		5,00	R\$ 77,93	R\$ 389,63
B.3.11.1.9	COTAÇÃO	MH_98	PVC PBA/ÁGUA_C - CURVA 45° COM PONTA E BOLSA JE - DN 100		UN		1,00	R\$ 156,99	R\$ 156,98
B.3.11.1.10	COTAÇÃO	MH_99	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA PARA TUBOS DE PVC, CABEÇOTE - DN 100		UN		1,00	R\$ 1.233,68	R\$ 1.233,67
B.3.11.1.11	COTAÇÃO	MH_100	PVC PBA/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS JE - DN 100		UN		1,00	R\$ 60,22	R\$ 60,22
B.3.12	0	1160	CAIXA DE HIDRANTE (x4)					R\$ -	R\$ 43.458,03
B.3.12.1	0	68	MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 43.458,03
B.3.12.1.1	COTAÇÃO	MH_96	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 250 X DN 100		UN		1,00	R\$ 1.218,90	R\$ 1.218,90
B.3.12.1.2	COTAÇÃO	MH_101	FOFO/ÁGUA_C - HIDRANTE + CURVA DISSIMÉTRICA COM FLANGES + VÁLVULA GAVETA COM FLANGES, COM CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E ALCANÇAMENTO POR CABECOTE + EXTREMIDADE FLANGE/BOLSA + TAMPA P/REGISTRO - DN 100		UN		4,00	R\$ 6.417,23	R\$ 25.668,93
B.3.12.1.3	COTAÇÃO	MH_102	FOFO/ÁGUA_C - LUVA DE CORRER COM BOLSAS JE - DN 100		UN		4,00	R\$ 699,26	R\$ 2.797,04
B.3.12.1.4	COTAÇÃO	MH_103	PVC DEFOOÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 100		M		20,00	R\$ 42,94	R\$ 858,87
B.3.12.1.5	COTAÇÃO	MH_104	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 500 X DN 100		UN		3,00	R\$ 4.304,76	R\$ 12.914,29
B.4			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CASTELINHO					R\$ -	R\$ 568.904,40
B.4.1			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - INTERLIGAÇÃO CASTELINHO					R\$ -	R\$ 366.831,82
B.4.1.9	68		MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 366.831,82
B.4.1.9.1	COTAÇÃO	MH_09	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS - DN 300		UN		4,00	R\$ 1.424,70	R\$ 5.698,80
B.4.1.9.2	COTAÇÃO	MH_136	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 11° 15' COM BOLSAS JE2GS - DN 300		UN		2,00	R\$ 1.066,18	R\$ 2.132,35
B.4.1.9.3	COTAÇÃO	MH_10	FOFO/ÁGUA_C - CURVA 22° 30' COM BOLSAS JE2GS - DN 300		UN		1,00	R\$ 1.070,57	R\$ 1.070,57
B.4.1.9.4	COTAÇÃO	MH_07	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 300 X DN 300		UN		1,00	R\$ 2.193,41	R\$ 2.193,41
B.4.1.9.5	COTAÇÃO	MH_08	PVC DEFOOÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 300		M		1.304,00	R\$ 272,80	R\$ 355.736,69
B.4.2			CAMARA DE MANOBRAS - CR CASTELINHO					R\$ -	R\$ 202.072,58
B.4.2.10			MATERIAL HIDRÁULICO					R\$ -	R\$ 202.072,58
B.4.2.10.1	COTAÇÃO	MH_07	FOFO/ÁGUA_C - TÉ COM BOLSAS JE2GS - DN 300 X DN 300		UN		1,00	R\$ 2.193,41	R\$ 2.193,41
B.4.2.10.2	COTAÇÃO	MH_08	PVC DEFOOÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JEI - PN 1,00 MPA - DN 300		M		33,00	R\$ 272,80	R\$ 9.002,53
B.4.2.10.3	COTAÇÃO	MH_109	FOFO/ÁGUA_C - LUVA COM BOLSAS JE2GS - DN 300		UN		3,00	R\$ 1.465,08	R\$ 4.395,24
B.4.2.10.4	COTAÇÃO	MH_110	FOFO/ÁGUA_C - REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA JE2GS - DN 300 X DN 250		UN		2,00	R\$ 1.062,25	R\$ 2.124,50
B.4.2.10.5	COTAÇÃO	MH_111	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-9 COM FLANGE E PONTA - PN 10 - DN 250 - L = 2500		UN		1,00	R\$ 3.977,00	R\$ 3.976,99
B.4.2.10.6	COTAÇÃO	MH_112	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO COM FLANGES, FLUIDO ÁGUA - PN 10 - DN 250		UN		1,00	R\$ 30.891,06	R\$ 30.891,05
B.4.2.10.7	COTAÇÃO	MH_38	FOFO/ÁGUA_C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 250		UN		2,00	R\$ 3.449,98	R\$ 6.899,96
B.4.2.10.8	COTAÇÃO	MH_113	BRONZE - REGISTRO TAP PARA MEDIDAÇĀO DE VAZĀO - DN 1"		UN		1,00	R\$ 459,78	R\$ 459,77
B.4.2.10.9	COTAÇÃO	MH_114	FOFO/ÁGUA_C - TUBO K-9 COM FLANGE E PONTA - PN 10 - DN 250 - L = 1700		UN		1,00	R\$ 3.413,45	R\$ 3.413,44

B.4.2.10.10	COTAÇÃO	MH_115	FOFO/ÁGUA _C - EXTREMIDADE COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO - PN 10 - DN 300	UN	1,00	R\$ 3.049,85	R\$ 3.049,85
B.4.2.10.11	COTAÇÃO	MH_45	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 300 X DN 100	UN	1,00	R\$ 3.344,78	R\$ 3.344,77
B.4.2.10.12	COTAÇÃO	MH_116	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE - PN 10/16 - DN 100	UN	1,00	R\$ 1.212,16	R\$ 1.212,15
B.4.2.10.13	COTAÇÃO	MH_117	VENTOSA PARA ÁGUA TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 100	UN	1,00	R\$ 2.009,39	R\$ 2.009,39
B.4.2.10.14	COTAÇÃO	MH_118	FOFO/ÁGUA _C - TÉ COM FLANGES - PN 10 - DN 300 X DN 300	UN	3,00	R\$ 4.724,64	R\$ 14.173,92
B.4.2.10.15	COTAÇÃO	MH_119	FOFO/ÁGUA _C - FLANGE CEGO - PN 10 - DN 300	UN	2,00	R\$ 898,25	R\$ 1.796,49
B.4.2.10.16	COTAÇÃO	MH_43	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 300 - L = 250	UN	1,00	R\$ 1.672,54	R\$ 1.672,53
B.4.2.10.17	COTAÇÃO	MH_42	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 300	UN	1,00	R\$ 10.470,44	R\$ 10.470,43
B.4.2.10.18	COTAÇÃO	MH_120	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO EXCÉNTRICA COM FLANGES - PN 10 - DN 300 X DN 250	UN	2,00	R\$ 2.108,96	R\$ 4.217,91
B.4.2.10.19	COTAÇÃO	MH_121	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 250 - L = 500	UN	1,00	R\$ 2.036,00	R\$ 2.035,99
B.4.2.10.20	COTAÇÃO	MH_122	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL E VAZÃO, COM FLANGES, PN-10, DN250	UN	1,00	R\$ 23.732,78	R\$ 23.732,78
B.4.2.10.21	COTAÇÃO	MH_123	FOFO/ÁGUA _C - TUBO K-9 COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO - PN 10 - DN 300 - L = 1270	UN	1,00	R\$ 3.312,75	R\$ 3.312,74
B.4.2.10.22	COTAÇÃO	MH_09	FOFO/ÁGUA _C - CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS - DN 300	UN	1,00	R\$ 1.424,70	R\$ 1.424,70
B.4.2.10.23	COTAÇÃO	MH_124	FOFO/ÁGUA _C - EXTREMIDADE COM FLANGE E BOLSA JE2GS - PN 10 - DN 300	UN	1,00	R\$ 1.349,78	R\$ 1.349,78
B.4.2.10.24	COTAÇÃO	MH_125	FOFO/ÁGUA _C - CURVA 90° COM FLANGES E PÉ - PN 10 - DN 300	UN	1,00	R\$ 3.708,28	R\$ 3.708,28
B.4.2.10.25	COTAÇÃO	MH_126	FOFO/ÁGUA _C - TUBO K-9 COM FLANGES - PN 10 - DN 300 - L = 1500	UN	1,00	R\$ 5.026,69	R\$ 5.026,68
B.4.2.10.26	COTAÇÃO	MH_127	FOFO/ÁGUA _C - CURVA 90° COM FLANGES - PN 10 - DN 300	UN	1,00	R\$ 2.824,96	R\$ 2.824,96
B.4.2.10.27	COTAÇÃO	MH_128	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-208 - TOCO, COM PONTA PARA SOLDA, FLANGE E ANEL DE REFORÇO, ESPESSURA 1/4", REVESTIMENTO PARA PEÇAS ENTERRADAS, MATERIAL/GRAU: ASTM A36 - PN 10 - DN 250 - L= 450	UN	1,00	R\$ 1.846,67	R\$ 1.846,67
B.4.2.10.28	COTAÇÃO	MH_36	FOFO DIVERSOS - REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO, VOLANTE - PN 10 - DN 250	UN	1,00	R\$ 5.358,49	R\$ 5.358,49
B.4.2.10.29	COTAÇÃO	MH_62	FOFO/ÁGUA _C - REDUÇÃO EXCÉNTRICA COM FLANGES - PN 10 - DN 250 X DN 200	UN	2,00	R\$ 1.277,39	R\$ 2.554,77
B.4.2.10.30	COTAÇÃO	MH_61	FOFO/ÁGUA _C - JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - JDTA - PN 10 - DN 200	UN	1,00	R\$ 2.618,06	R\$ 2.618,05
B.4.2.10.31	COTAÇÃO	MH_129	FOFO/ÁGUA _C - TOCO COM FLANGES - PN 10 - DN 200 - L = 500	UN	1,00	R\$ 1.292,25	R\$ 1.292,24
B.4.2.10.32	COTAÇÃO	MH_59	VÁLVULA CONTROLADORA AUTO-OPERADA DE NÍVEL E VAZÃO COM FLANGES - PN 10 - DN 200	UN	1,00	R\$ 16.103,89	R\$ 16.103,88
B.4.2.10.33	COTAÇÃO	MH_130	FOFO/ÁGUA _C - TUBO K-9 COM FLANGE, PONTA E ABA DE VEDAÇÃO - PN 10 - DN 250 - L = 900	UN	1,00	R\$ 2.162,73	R\$ 2.162,72
B.4.2.10.34	COTAÇÃO	MH_131	FOFO/ÁGUA _C - LUVA COM BOLSAS JE2GS - DN 250	UN	1,00	R\$ 1.059,74	R\$ 1.059,74
B.4.2.10.35	COTAÇÃO	MH_05	PVC DEFOFOÁGUA_T - TUBO COM PONTA E BOLSA JE1 - PN 1,00 MPA - DN 250	M	1,00	R\$ 217,95	R\$ 217,95
B.4.2.10.36	COTAÇÃO	MH_132	FOFO/ÁGUA _C - EXTREMIDADE COM FLANGE E BOLSA JE2GS - PN 10 - DN 250	UN	1,00	R\$ 1.061,54	R\$ 1.061,54
B.4.2.10.37	COTAÇÃO	MH_133	FOFO/ÁGUA _C - CURVA 90° COM FLANGES E PÉ - PN 10 - DN 250	UN	1,00	R\$ 2.918,83	R\$ 2.918,83
B.4.2.10.38	COTAÇÃO	MH_134	FOFO/ÁGUA _C - TUBO K-9 COM FLANGES - PN 10 - DN 250 - L = 1500	UN	1,00	R\$ 3.587,54	R\$ 3.587,54
B.4.2.10.39	COTAÇÃO	MH_78	FOFO/ÁGUA _C - CURVA 90° COM FLANGES - PN 10 - DN 250	UN	1,00	R\$ 1.755,66	R\$ 1.755,65
B.4.2.10.40	COTAÇÃO	MH_135	AÇO CARBONO - NORMA: AWWA C-208 - TOCO, COM PONTA PARA SOLDA, FLANGE E ANEL DE REFORÇO, ESPESSURA 1/4", REVESTIMENTO PARA PEÇAS ENTERRADAS, MATERIAL/GRAU: ASTM A36 - PN 10 - DN 250 - L= 450	UN	1,00	R\$ 1.544,54	R\$ 1.544,54
B.4.2.10.41	COTAÇÃO	MH_53	AÇÔIGALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 90 MM	UN	200,00	R\$ 23,72	R\$ 4.744,78
B.4.2.10.42	COTAÇÃO	MH_52	AÇÔIGALV FOGO_C - PARAFUSO PARA FLANGES - DIM. 20 X 100 MM	UN	168,00	R\$ 24,74	R\$ 4.156,50
B.4.2.10.43	COTAÇÃO	MH_50	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 200	UN	4,00	R\$ 6,51	R\$ 26,04
B.4.2.10.44	COTAÇÃO	MH_49	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 250	UN	14,00	R\$ 9,62	R\$ 134,65
B.4.2.10.45	COTAÇÃO	MH_48	FOFO/ACESSÓRIOS_C - ARRUELA DE BORRACHA SBR - DN 300	UN	14,00	R\$ 14,84	R\$ 207,76