1. ORÇAMENTO

PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: ETA CENTRAL - RESERVATÓRIO APOIADO DE 700M³ E ABRIGO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT)

LOCAL: LIMOEIRO DO NORTE - CE

DATA: 10/06/2026

SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

BDI SERVIÇOS:	BDI MATERIAL:
27.00%	22.90%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R$)	VALOR UNIT. COM BDI (R$)	TOTAL R$
1.0		**INSTALAÇÃO DA OBRA**					**77.296,56**
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					77.296,56
1.1.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	40,00	1.008,04	1.280,21	51.208,40
1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	30,00	144,89	184,01	5.520,30
1.1.3	C2936	REFEITÓRIOS	M2	25,00	353,19	448,55	11.213,75
1.1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.129,40	2.129,40
1.1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.343,32	1.706,02	1.706,02
1.1.7	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.511,33	3.189,39	3.189,39

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Rubrica
Fls 358

1.1.8	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	183,41	232,93	2.329,30
2.0		**CASA DE BOMBAS (10,20m x 10,85m) - SERVIÇO**					**353.115,78**
2.1		LOCAÇÃO					1.004,88
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	110,67	7,15	9,08	1.004,88
2.2		MOVIMENTO DE TERRA					19.384,93
2.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,51	54,09	68,69	309,79
2.2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	110,47	9,57	12,15	1.342,21
2.2.3	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	60,26	22,05	28,00	1.687,28
2.2.4	C3174	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 4001 A 5000M	M3	30,13	77,23	98,08	2.955,15
2.2.5	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	256,71	4,32	5,49	1.409,34
2.2.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	192,82	38,60	49,02	9.452,04
2.2.8	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	63,89	27,47	34,89	2.229,12
2.3		FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES					139.870,97
2.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,01	543,91	690,77	2.079,22
2.3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,75	576,54	732,21	549,16
2.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,16	502,89	638,67	3.934,21
2.3.4	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	28,11	1.215,11	1.543,19	43.379,07

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 859
Rubrica

2.3.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2.811,00	12,87	16,34	45.931,74
2.3.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	173,76	151,28	192,13	33.384,51
2.3.7	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	177,15	47,17	59,91	10.613,06
2.4		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					16.941,36
2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	211,82	62,98	79,98	16.941,36
2.5		CINTA DE AMARRAÇÃO					10.120,53
2.5.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,71	533,00	676,91	1.834,43
2.5.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	271,00	12,87	16,34	4.428,14
2.5.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	21,68	140,12	177,95	3.857,96
2.6		VIGAS E PILARES					25.853,60
2.6.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,54	533,00	676,91	4.426,99
2.6.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	654,00	12,87	16,34	10.686,36
2.6.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	52,32	140,12	177,95	9.310,34
2.6.4	C2798	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12mm	M2	52,32	21,52	27,33	1.429,91
2.7		COBERTURA					29.636,88
2.7.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	145,60	125,88	159,87	23.277,07
2.7.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	145,60	34,39	43,68	6.359,81

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls: 360

2.8		IMPERMEABILIZAÇÃO					25.886,77
2.8.1	I9799	ADITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DE CONCRETO (DOSAGEM DE 1% DO CONSUMO DE CIMENTO DO TRAÇO DE CONCRETO)	M2	173,76	24,92	30,63	5.322,27
2.8.2	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO	M2	173,76	93,19	118,35	20.564,50
2.9		REVESTIMENTO					34.526,49
2.9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	423,64	7,42	9,42	3.990,69
2.9.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	145,60	14,44	18,34	2.670,30
2.9.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	423,64	41,35	52,51	22.245,34
2.9.4	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	145,60	30,39	38,60	5.620,16
2.10		PISO					11.588,07
2.10.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	52,63	45,88	58,27	3.066,75
2.10.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	52,63	127,49	161,91	8.521,32
2.11		ESQUADRIAS					11.512,61
2.11.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	20,33	387,07	491,58	9.993,82
2.11.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	6,60	181,20	230,12	1.518,79
2.12		PINTURA					17.344,99

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 361
Rubrica

2.12.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	211,82	22,85	29,02	6.147,02
2.12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	211,82	21,07	26,76	5.668,30
2.12.3	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	M2	211,82	17,79	22,59	4.785,01
2.12.4	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	293,17	372,33	744,66
2.13		CALÇADA DE PROTEÇÃO					9.443,70
2.13.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	25,26	294,38	373,86	9.443,70
4.0		**RESERVATORIO APOIADO 1 UNID X 700M³ - SERVIÇ0**					**1.542.247,62**
4.1		LOCAÇÃO					2.208,98
4.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	243,28	7,15	9,08	2.208,98
4.2		MOVIMENTO DE TERRA					41.758,17
4.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	329,10	9,57	12,15	3.998,57
4.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	179,51	22,05	28,00	5.026,28
4.2.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	97,56	56,84	72,19	7.042,86
4.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	143,94	27,47	34,89	5.022,07
4.2.5	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	508,61	4,32	5,49	2.792,27

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Rubrica
362

4.2.6	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	364,67	38,60	49,02	17.876,12
4.3		SERVIÇO DE CONCRETO ARMADO					1.388.836,20
4.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	29,19	502,89	638,67	18.642,78
4.3.2	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	217,25	1.215,11	1.543,19	335.258,03
4.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	34.760,00	12,87	16,34	567.978,40
4.3.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	2.172,50	151,28	192,13	417.402,43
4.3.5	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	827,15	47,17	59,91	49.554,56
4.4		CALÇADA					21.829,69
4.4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	58,39	294,38	373,86	21.829,69
4.5		PILARES					12.826,45
4.5.1	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	2,11	1.215,11	1.543,19	3.256,13
4.5.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	337,60	12,87	16,34	5.516,38
4.5.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	21,10	151,28	192,13	4.053,94
4.6		PINTURA					7.824,38
4.6.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	243,96	22,85	29,02	7.079,72
4.6.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	293,17	372,33	744,66

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 363
Rubrica

4.7		IMPERMEABILIZAÇÃO					64.408,39
4.7.1	C1232	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA ESTRUTURADA C/ VÉU DE FIBRA DE VIDRO C/ PINTURA DEFLETIVA	M2	270,76	187,31	237,88	64.408,39
4.8		CAIXA					2.555,36
4.8.1	C0643	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m	UN	2,00	1.277,68	1.277,68	2.555,36
5.0		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**17.942,92**
5.1		ATERRAMENTO					3.232,87
5.1.1	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	25,00	64,14	81,46	2.036,50
5.1.2	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	3,00	155,15	197,04	591,12
5.1.3	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00	39,74	50,47	151,41
5.1.4	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	UN	3,00	119,12	151,28	453,84
5.2		QGBT E ENTRADA DE ENERGIA					5.009,21
5.2.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	2.420,79	3.074,40	3.074,40
5.2.2	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	99,06	125,81	125,81
5.2.3	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	50,00	18,62	23,65	1.182,50
5.2.4	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	50,00	9,87	12,53	626,50
5.3		ILUMINAÇÃO E TOMADAS DOS CIRCUITOS: CIL-1,CIL-2, CTUG-1, CTUG-2					5.197,88

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 364
Rubrica

5.3.1	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	4,00	112,29	142,61	570,44
5.3.2	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	2,00	108,07	137,25	274,50
5.3.3	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6,00	18,43	23,41	140,46
5.3.4	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	28,50	36,20	144,80
5.3.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	43,63	55,41	443,28
5.3.6	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	10,00	8,85	11,24	112,40
5.3.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	400,00	6,91	8,78	3.512,00
5.4		COMPOSIÇÃO EMBUTIDA E SOBREPOSTA EM PAREDES E PISOS PARA INSTALAÇÃO DA ETA					4.502,96
5.4.1	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	40,00	26,45	33,59	1.343,60
5.4.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	60,00	15,79	20,05	1.203,00
5.4.3	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	60,00	11,92	15,14	908,40
5.4.4	C1712	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	32,00	7,42	9,42	301,44
5.4.5	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	20,00	3,81	4,84	96,80
5.4.6	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	20,00	2,48	3,15	63,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 365
Rubrica

5.4.7	C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	PAR	12,00	4,23	5,37	64,44
5.4.8	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	12,00	2,00	2,54	30,48
5.4.9	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	PAR	12,00	1,72	2,18	26,16
5.4.10	C1023	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	10,00	16,47	20,92	209,20
5.4.11	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	12,00	9,76	12,40	148,80
5.4.12	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	12,00	7,06	8,97	107,64
6.0		**ADMINSTRAÇÃO DA OBRA**					**159.485,36**
6.1		ADMINSTRAÇÃO NIVEL SUPERIOR					85.174,68
6.1.1	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	4,00	17.326,01	21.293,67	85.174,68
6.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO					72.344,28
6.2.1	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	4,00	6.171,03	7.584,20	30.336,80
6.2.2	I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	4,00	5.210,64	6.403,88	25.615,52
6.2.3	I8617	VIGIA	HxMÊS	4,00	3.334,41	4.097,99	16.391,96
6.3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - EQUIPAMENTOS					1.966,40
6.3.1	I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	4,00	230,00	282,67	1.130,68
6.3.2	I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	4,00	170,00	208,93	835,72
						R$	**2.150.088,24**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha 366

Dois Milhões Cento e Cinquenta Mil, e Oitenta e Oito Reais e Vinte e Quatro Centavos

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 367
Rubrica

1.1 RESUMO DO ORÇAMENTO

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO: ETA CENTRAL - RESERVATÓRIO APOIADO DE 700M³ E ABRIGO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT)
LOCAL: LIMOEIRO DO NORTE - CE
DATA: 10/06/2026

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R$)	%
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	R$ 77.296,56	3,60%
2.0	CASA DE BOMBAS (10,20m x 10,85m) - SERVIÇO	R$ 353.115,78	16,42%
4.0	RESERVATORIO APOIADO 1 UNID X 700M³ - SERVIÇ0	R$ 1.542.247,62	71,73%
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 17.942,92	0,83%
6.0	ADMINSTRAÇÃO DA OBRA	R$ 159.485,36	7,42%
	TOTAL COM BDI	R$ 2.150.088,24	100,00%

Dois Milhões Cento e Cinquenta Mil, e Oitenta e Oito Reais e Vinte e Quatro Centavos

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 368
Rubrica

1.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: ETA CENTRAL - RESERVATÓRIO APOIADO DE 700M³ E ABRIGO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT)
LOCAL: LIMOEIRO DO NORTE - CE
DATA: 10/06/2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA								SUBTOTAL	
1.1		*SERVIÇOS PRELIMINARES*									
1.1.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	QTD.						SUBTOTAL	40,00
				60,00						40,00	
1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	QTD.						SUBTOTAL	30,00
				60,00						30,00	
1.1.3	C2936	REFEITÓRIOS	M2	QTD.						SUBTOTAL	25,00
				25,00						25,00	
1.1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	QTD.						SUBTOTAL	1,00
				1,00						1,00	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
369

1.1.6	**C2851**	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**1,00**
				1,00						1,00	
1.1.7	**C2831**	**FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**1,00**
				1,00						1,00	
1.1.8	**C1937**	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**10,00**
				10,00						10,00	
2.0		**CASA DE BOMBAS (10,20m x 10,85m) - SERVIÇO**									
2.1		*LOCAÇÃO*									
2.1.1	**C1630**	**LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**	**M2**	**COMP.**	**LARG.**					**SUBTOTAL**	**110,67**
		LOCAÇÃO		10,20	10,85					110,67	
2.2		*MOVIMENTO DE TERRA*									
2.2.1	**C1256**	**ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**	**COEF.**			**SUBTOTAL**	**4,51**
		PAREDE 01		10,20	0,40	0,60	1,00			2,45	
		PAREDE 02		4,30	0,40	0,60	2,00			2,06	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 310
Rubrica

2.2.2	**C2789**	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**	**COEF.**			**SUBTOTAL**	**110,47**
		FOSSO DO ABRIGO DE BOMBAS COM FOLGA DE 30 CM PARA TRABALHABILIDADE		10,50	7,00	2,50	1,00			183,75	
		ESCADA DE ACESSO COM FOLGA DE 30 CM PARA TRABALHABILIDADE		4,56	1,50	2,50	1,00			17,10	
		55% DO TOTAL ESCAVADO								55%	
2.2.3	**C2796**	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m**	**M3**	**QTD.**			**COEF.**			**SUBTOTAL**	**60,26**
		30% DO TOTAL ESCAVADO		200,85			30%			60,26	
2.2.4	**C3174**	**ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 4001 A 5000M**	**M3**	**QTD.**			**COEF.**			**SUBTOTAL**	**30,13**
		15% DO TOTAL ESCAVADO		200,85			15%			30,13	
2.2.5	**C0710**	**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**	**M3**	**QTD.**			**COEF.**			**SUBTOTAL**	**256,71**
		VOLUME ESCAVADO COM EMPOLAMENTO DE 25%		205,37			1,25			256,71	
2.2.7	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**	**M3**	**VOL.**						**SUBTOTAL**	**192,82**
		BOTA FORA		192,82						192,82	
2.2.8	**C2920**	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	**M3**	**VOL.**						**SUBTOTAL**	**63,89**

Rubrica 371

		ESCAVAÇÃO - ESTRUTURA ABRIGO		63,89						63,89	
2.3		*FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES*									
2.3.1	**C0054**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**				**SUBTOTAL**	**3,01**
		PAREDE 01		10,20	0,40	0,40	1,00			1,63	
		PAREDE 02		4,30	0,40	0,40	2,00			1,38	
2.3.2	**C0056**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**				**SUBTOTAL**	**0,75**
		PAREDE 01		10,20	0,20	0,20	1,00			0,41	
		PAREDE 02		4,30	0,20	0,20	2,00			0,34	
2.3.3	**C0836**	**CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**				**SUBTOTAL**	**6,16**
		FUNDO DO FOSSO		10,20	6,70	0,05				3,42	
		FUNDO ESCADA		4,56	1,20	0,50				2,74	
2.3.4	**C4292**	**CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**				**SUBTOTAL**	**28,11**
		FUNDO FOSSO		10,20	6,70	0,10		1,10		7,52	
		FUNDO ESCADA		4,56	1,20	0,10		1,10		0,60	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Rubrica
Fls. 312

		PAREDE INF. 01		10,20	0,20	2,40	1,00	1,15		5,63	
		PAREDE INF. 02		6,70	0,20	2,40	2,00	1,15		7,40	
		PAREDE INF. 03		4,29	0,20	2,40	1,00	1,15		2,37	
		PAREDE INF. 04		1,35	0,20	2,40	1,00	1,15		0,75	
		PAREDE INF. 05		4,56	0,20	2,40	1,00	1,15		2,52	
		PAREDE INF. 06		1,20	0,20	2,40	2,00	1,15		1,32	
2.3.5	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**KG**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**2.811,00**
		CONCRETO ARMADO X 100		2.811,00						2.811,00	
2.3.6	**C4301**	**FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA**	**M2**	**COMP.**	**PROF.**	**COEF.**	**REP.**			**SUBTOTAL**	**173,76**
		PAREDE INF. 01		10,20	2,40	2,00	1,00			48,96	
		PAREDE INF. 02		6,70	2,40	2,00	2,00			64,32	
		PAREDE INF. 03		4,29	2,40	2,00	1,00			20,59	
		PAREDE INF. 04		1,35	2,40	2,00	1,00			6,48	
		PAREDE INF. 05		4,56	2,40	2,00	1,00			21,89	
		PAREDE INF. 06		1,20	2,40	2,00	2,00			11,52	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 373
Rubrica

2.3.7	**C3081**	**ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**PROF.**				**SUBTOTAL**	**177,15**
		FOSSO DAS BOMBAS		10,20	6,70	2,40				164,02	
		FOSSO DA ESCADA		4,56	1,20	2,40				13,13	
2.4		*ALVENARIA DE ELEVAÇÃO*									
2.4.1	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**	**M2**	**PERIM.**	**ALT.**	**COEF.**				**SUBTOTAL**	**211,82**
		PAREDE 01		10,20	3,00	1,00				30,60	
		PAREDE 02		4,30	3,50	2,00				30,10	
		PAREDE 03		10,20	4,80	1,00				48,96	
		PAREDE 04		6,70	5,47	2,00				73,30	
		PAREDE 05		10,20	5,47	1,00				55,79	
		(DESCONTO) PORTA 01		1,60	2,20	-1,00				- 3,52	
		(DESCONTO) PORTA 02		4,10	4,10	-1,00				- 16,81	
		(DESCONTO) COBOGÓ		1,00	1,10	-6,00				- 6,60	
2.5		*CINTA DE AMARRAÇÃO*									
2.5.1	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**ALT.**	**COEF.**			**SUBTOTAL**	**2,71**
		CINTA INTERM. 01		10,20	0,15	0,20	3,00			0,92	

COMISSÃO ... Folha 324 ...

		CINTA INTERM. 02		4,30	0,15	0,20	2,00			0,26	
		CINTA INTERM. 03		6,70	0,15	0,20	2,00			0,40	
								VOLUME			
		ESCADA DE ACESSO						1,13		1,13	
2.5.2	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**KG**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**271,00**
		ARMADURA		271,00						271,00	
2.5.3	**C1405**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**21,68**
		CONSIDERAR 8M2 PARA 1M3 DE CONCRETO ARMADO		21,68						21,68	
2.6		*VIGAS E PILARES*									
2.6.1	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**ALT.**	**COEF.**			**SUBTOTAL**	**6,54**
		VIGA 01		10,20	0,15	0,20	3,00			0,92	
		VIGA 02		4,30	0,15	0,20	2,00			0,26	
		VIGA 03		6,70	0,15	0,50	4,00			2,01	
		PILAR 01		0,20	0,20	7,20	6,00			1,73	
		PILAR 02		0,20	0,20	7,87	4,00			1,26	
		PILAR 03		0,20	0,15	3,00	4,00			0,36	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 375

2.6.2	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**KG**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**654,00**
		CONCRETO ARMADO X 100		654,00						654,00	
2.6.3	**C1405**	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**52,32**
		CONSIDERAR 8M2 PARA 1M3 DE CONCRETO ARMADO		52,32						52,32	
2.6.4	**C2798**	**ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12mm**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**52,32**
		IGUAL ÁREA DAS FORMAS		52,32						52,32	
2.7		*COBERTURA*									
2.7.1	**C4418**	**LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m**	**M2**	**COMPR.**	**LARG.**					**SUBTOTAL**	**145,60**
		LAJE PRE FABRICADA		11,20	5,30					59,36	
				11,20	7,70					86,24	
2.7.2	**C1779**	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**145,60**
		IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE		145,60						145,60	
2.8		*IMPERMEABILIZAÇÃO*									

Comissão de Licitação
Folha
376

2.8.1	**I9799**	**ADITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DE CONCRETO (DOSAGEM DE 1% DO CONSUMO DE CIMENTO DO TRAÇO DE CONCRETO)**	**M2**	**ÁREA**						**SUBTOTAL**	**173,76**
		TODA REGIÃO ATERRADA DO FOSSO DAS BOMBAS		173,76						173,76	
2.8.2	**C1469**	**IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO**	**M2**	**QTD.**	**COEF.**					**SUBTOTAL**	**173,76**
		IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE		173,76						173,76	
2.9		*REVESTIMENTO*									
2.9.1	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**	**M2**	**ÁREA**	**COEF.**					**SUBTOTAL**	**423,64**
		IGUAL ALVENARIA DE ELEVAÇÃO X 2		211,82	2,00					423,64	
2.9.2	**C0778**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**	**M2**	**ÁREA**						**SUBTOTAL**	**145,60**
		ÁREA DA LAJE		145,60						145,60	
2.9.3	**C3408**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**423,64**
		IGUAL ALVENARIA DE ELEVAÇÃO X 2		423,64						423,64	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 377
Rubrica

2.9.4	**C2112**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**145,60**
		ÁREA DA LAJE		145,60						145,60	
2.10		*PISO*									
2.10.1	**C1611**	**LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM**	**M2**	**COMP.**	**LARG.**	**COEF.**				**SUBTOTAL**	**52,63**
		ÁREA DO PISO NÍVEL DO SOLO		10,20	4,30	1,20				52,63	
2.10.2	**C4439**	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO**	**M2**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**52,63**
		IGUAL ÁREA DO PISO		52,63						52,63	
2.11		*ESQUADRIAS*									
2.11.1	**C1958**	**PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS**	**M2**	**LARG.**	**ALT.**					**SUBTOTAL**	**20,33**
		PORTA 01		1,60	2,20					3,52	
		PORTA 01		4,10	4,10					16,81	
2.11.2	**C0804**	**COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3**	**M2**	**LARG.**	**ALT.**	**COEF.**				**SUBTOTAL**	**6,60**
				1,00	1,10	6,00	1,00			6,60	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Rubrica
318

2.12		*PINTURA*									
2.12.1	C1614	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**	**M2**	**ÁREA**						**SUBTOTAL**	**211,82**
		IGUAL ÁREA DO REBOCO		211,82						211,82	
2.12.2	C1615	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**	**M2**	**ÁREA**						**SUBTOTAL**	**211,82**
		IGUAL ALVENARIA DE ELEVAÇÃO		211,82						211,82	
2.12.3	C1209	**EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO**	**M2**	**ÁREA**						**SUBTOTAL**	**211,82**
		IGUAL PINTURA ALVENARIA INTERNA		211,82						211,82	
2.12.4	C2899	**PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**2,00**
				2,00						2,00	
2.13		*CALÇADA DE PROTEÇÃO*									
2.13.1	C3410	**CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**	**M2**	**PERIM.**	**LARG.**					**SUBTOTAL**	**25,26**
		IGUAL ALVENARIA DE ELEVAÇÃO		42,10	0,60					25,26	
4.0		*RESERVATORIO APOIADO 1 UNID X 700M³ - SERVIÇO*									
4.1		*LOCAÇÃO*									
4.1.1	C1630	**LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**	**M2**	**DIAM.**						**SUBTOTAL**	**243,28**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 319

		LOCAÇÃO		17,60						243,28	
4.2		*MOVIMENTO DE TERRA*									
4.2.1	**C2789**	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m**	**M3**	**ÁREA**	**PROF.**	**COEF.**	**TAXA**			**SUBTOTAL**	**329,10**
		ESCAVAÇÃO RAP - CONSIDERAR 55%		260,16	2,00	55,00%	1,15			329,10	
4.2.2	**C2796**	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m**	**M3**	**ÁREA**	**PROF.**	**COEF.**				**SUBTOTAL**	**179,51**
		ESCAVAÇÃO RAP - CONSIDERAR 30%		260,16	2,00	30,00%	1,15			179,51	
4.2.3	**C5011**	**ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG**	**M3**	**ÁREA**	**PROF.**	**COEF.**				**SUBTOTAL**	**97,56**
		ESCAVAÇÃO RAP - CONSIDERAR 15%		260,16	2,00	15,00%	1,25			97,56	
4.2.4	**C2920**	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**	**M3**	**VOL.**						**SUBTOTAL**	**143,94**
		REATERRO RAP, VOLUME ESCAVADO - VOLUME RAP		143,94						143,94	
4.2.5	**C0710**	**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**	**M3**	**VOL.**						**SUBTOTAL**	**508,61**
		CARGA MECANIZADA - VOLUME DO RAP		508,61						508,61	
4.2.6	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**	**M3**	**VOL.**						**SUBTOTAL**	**364,67**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
380

		TRANSPORTE BOTA FORA		364,67						364,67	
4.3		*SERVIÇO DE CONCRETO ARMADO*									
4.3.1	**C0836**	**CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**	**M3**	**ÁREA**	**ALT.**	**COEF.**				**SUBTOTAL**	**29,19**
		CONCRETO MAGRO - FUNDO		243,28	0,10	1,20				29,19	
4.3.2	**C4292**	**CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**	**M3**	**ÁREA**	**ALT.**			**COEF**		**SUBTOTAL**	**217,25**
		FUNDO TANQUE		243,28	0,30			1,10		80,28	
		FUNDO FOSSO SUCÇÃO EEAT		3,15	0,30			1,10		1,04	
		FUNDO FOSSO LAV. FILTROS		1,38	0,30			1,10		0,45	
				PERIM.	**ALT.**	**ESP.**					
		PAREDE 1		55,29	3,30	0,30		1,15		62,95	
				COMP.	**LARG.**	**ALT.**	**ESP.**				
		PAREDE FOSSO SUCÇÃO EEAT		5,21	4,40	1,20	0,30	1,15		9,49	
		PAREDE FOSSO LAV FILTRO		5,19	3,30	1,20	0,30	1,15		7,09	
				ÁREA	**ALT.**						
		TAMPA		243,28	0,20			1,15		55,95	
4.3.3	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**KG**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**34.760,00**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha 381

		CONCRETO ARMADO X 160		34.760,00						34.760,00	
4.3.4	**C4301**	**FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA**	**M2**	**QTD**						**SUBTOTAL**	**2.172,50**
		CONSIDERAR 10M2 PARA 1M3		2.172,50						2.172,50	
4.3.5	**C3081**	**ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL**	**M3**	**QTD**						**SUBTOTAL**	**827,15**
				827,15						827,15	
4.4		*CALÇADA*									
4.4.1	**C3410**	**CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**	**M2**	**PERIM.**	**LARG.**	**ALT.**				**SUBTOTAL**	**58,39**
		CALÇADA RESERVATÓRIO		243,28	0,60	0,40				58,39	
4.5		*PILARES*									
4.5.1	**C4292**	**CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**	**M3**	**COMP.**	**LARG.**	**ALT.**	**COEF.**			**SUBTOTAL**	**2,11**
				0,40	0,40	3,30	4,00			2,11	
4.5.2	**C4151**	**ARMADURA DE AÇO CA 50/60**	**KG**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**337,60**
		CONCRETO ARMADO X 160		337,60						337,60	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 382
Rubrica

4.5.3	**C4301**	**FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA**	**M2**	**QTD**						**SUBTOTAL**	**21,10**
		CONSIDERAR 10M2 PARA 1M3		21,10						21,10	
4.6		*PINTURA*									
4.6.1	**C1614**	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**	**M2**	**PERIM.**	**ALT.**					**SUBTOTAL**	**243,96**
		PAREDE 1		0,40	1,70					0,68	
				ÁREA							
		TAMPA		243,28						243,28	
4.6.2	**C2899**	**PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**2,00**
		LOGO SAAE		2,00						2,00	
4.7		*IMPERMEABILIZAÇÃO*									
4.7.1	**C1232**	**IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE EMULSÃO ASFÁLTICA ESTRUTURADA C/ VÉU DE FIBRA DE VIDRO C/ PINTURA DEFLETIVA**	**M2**	**PERIM.**	**ALT.**					**SUBTOTAL**	**270,76**
		PAREDE 1		0,40	3,10					1,24	
		PAREDE FOSSO SUCÇÃO EEAT		9,61	1,20					11,53	
		PAREDE FOSSO LAV FILTRO		8,49	1,20					10,18	
				ÁREA							
		FUNDO		243,28						243,28	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Folha 383
Rubrica

		FUNDO FOSSO SUCÇÃO EEAT		3,15						3,15	
		FUNDO FOSSO LAV. FILTROS		1,38						1,38	
4.8		*CAIXA*									
4.8.1	C0643	**CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**2,00**
		CAIXA		2,00						2,00	
5.0		*INSTALAÇÕES ELÉTRICAS*									
5.1		*ATERRAMENTO*									
5.1.1	C0521	**CABO COBRE NU 50MM2**	**M**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**25,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		25,00						25,00	
5.1.2	C3910	**HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**3,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		3,00						3,00	
5.1.3	C3909	**SOLDA EXOTÉRMICA**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**3,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		3,00						3,00	
5.1.4	C4861	**CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**3,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		3,00						3,00	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 384
Rubrica

5.2		*QGBT E ENTRADA DE ENERGIA*									
5.2.1	C2062	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**1,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		1,00						1,00	
5.2.2	C1127	**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**1,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		1,00						1,00	
5.2.3	C0550	**CABO EM PVC 1000V 16MM2**	**M**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**50,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		50,00						50,00	
5.2.4	C0537	**CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2**	**M**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**50,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		50,00						50,00	
5.3		*ILUMINAÇÃO E TOMADAS DOS CIRCUITOS: CIL-I,CIL-2, CTUG-1, CTUG-2*									
5.3.1	C1661	**LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**4,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		4,00						4,00	
5.3.2	C1668	**LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**2,00**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 385
Rubrica

		COMPONENTES ELETRICOS		2,00						2,00	
5.3.3	C2493	**TOMADA UNIVERSAL 10A 250V**	UN	QTD.						SUBTOTAL	6,00
		COMPONENTES ELETRICOS		6,00						6,00	
5.3.4	C4792	**TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V**	UN	QTD.						SUBTOTAL	4,00
		COMPONENTES ELETRICOS		4,00						4,00	
5.3.5	C1489	**INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V**	UN	QTD.						SUBTOTAL	8,00
		COMPONENTES ELETRICOS		8,00						8,00	
5.3.6	C4762	**CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"**	UN	QTD.						SUBTOTAL	10,00
		COMPONENTES ELETRICOS		10,00						10,00	
5.3.7	C0540	**CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**	M	QTD.						SUBTOTAL	400,00
		COMPONENTES ELETRICOS		400,00						400,00	
5.4		*COMPOSIÇÃO EMBUTIDA E SOBREPOSTA EM PAREDES E PISOS PARA INSTALAÇÃO DA ETA*									
5.4.1	C1189	**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")**	M	QTD.						SUBTOTAL	40,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 386
Rubrica

		COMPONENTES ELETRICOS		40,00						40,00	
5.4.2	**C1187**	**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")**	**M**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**60,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		60,00						60,00	
5.4.3	**C1186**	**ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")**	**M**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**60,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		60,00						60,00	
5.4.4	**C1712**	**LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**32,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		32,00						32,00	
5.4.5	**C1710**	**LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**20,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		20,00						20,00	
5.4.6	**C1709**	**LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**20,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		20,00						20,00	
5.4.7	**C0482**	**BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")**	**PAR**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**12,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		12,00						12,00	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Rubrica
387

5.4.8	**C0480**	**BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")**	**PAR**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**12,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		12,00						12,00	
5.4.9	**C0479**	**BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")**	**PAR**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**12,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		12,00						12,00	
5.4.10	**C1023**	**CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**10,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		10,00						10,00	
5.4.11	**C1021**	**CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**12,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		12,00						12,00	
5.4.12	**C1020**	**CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")**	**UN**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**12,00**
		COMPONENTES ELETRICOS		12,00						12,00	
6.0		*ADMINSTRAÇÃO DA OBRA*									
6.1		*ADMINSTRAÇÃO NIVEL SUPERIOR*									
6.1.1	**I8584**	**ENGENHEIRO JÚNIOR**	**HxMÊS**	**QTD.**						**SUBTOTAL**	**4,00**
				4,00						4,00	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 388
Rubrica

6.2		*ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO*									
6.2.1	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	QTD.						SUBTOTAL	4,00
				4,00						4,00	
6.2.2	I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	QTD.						SUBTOTAL	4,00
				4,00						4,00	
6.2.3	I8617	VIGIA	HxMÊS	QTD						SUBTOTAL	4,00
				4,00						4,00	
6.3		*ADMINISTRAÇÃO LOCAL - EQUIPAMENTOS*									
6.3.1	I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	QTD.						SUBTOTAL	4,00
				4,00						4,00	
6.3.2	I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	QTD						SUBTOTAL	4,00
				4,00						4,00	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 386
Rubrica

1.3 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: ETA CENTRAL - RESERVATÓRIO APOIADO DE 700M³ E ABRIGO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT)
LOCAL: LIMOEIRO - CE
DATA: 10/06/2026

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS								(%)	TOTAIS (R$)
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS			
		%	R$	%	R$	%	R$	%	R$		
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	70,0	R$ 54.107,59	30,0	R$ 23.188,97	0,0	R$ -	0,0	R$ -	100%	R$ 77.296,56
2.0	CASA DE BOMBAS (10,20m x 10,85m) - SERVIÇO	20,0	R$ 70.623,16	30,0	R$ 105.934,73	30,0	R$ 105.934,73	20,0	R$ 70.623,16	100%	R$ 353.115,78
4.0	RESERVATORIO APOIADO 1 UNID X 700M³ - SERVIÇ0	20,0	R$ 308.449,52	25,0	R$ 385.561,91	25,0	R$ 385.561,91	30,0	R$ 462.674,29	100%	R$ 1.542.247,62
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0	R$ -	0,0	R$ -	50,0	R$ 8.971,46	50,0	R$ 8.971,46	100%	R$ 17.942,92
6.0	ADMINSTRAÇÃO DA OBRA	25,0	R$ 39.871,34	25,0	R$ 39.871,34	25,0	R$ 39.871,34	25,0	R$ 9.871,34	100%	R$ 159.485,36
		22,0	**R$ 473.051,61**	**25,79**	**R$ 554.556,95**	**25,13**	**R$ 540.339,44**	**27,08**	**R$ 582.140,24**	**100,00%**	**R$ 2.150.088,24**
		22,0	**R$ 473.051,61**	**47,79**	**R$ 1.027.608,56**	**72,92**	**R$ 1.567.948,00**	**100,00**	**R$ 2.150.088,24**		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 390
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 391
1
Rubrica

1.4 DEMONSTRATIVO DE BDI DE SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DO BDI – SERVIÇOS DESONERADOS

ITEM	PORCENTAGEM
Administração Central	3.43%
Seguros	0.14%
Riscos	1.00%
Garantias	0.14%
Despesas Financeiras	0.94%
Lucro	6.74%
Impostos (ISS+PIS+COFINS + CPRB)	11.15%
BDI =	26.98%
BDI ADOTADO =	**27.00%**

Notas: $$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Onde:
BDI = Beneficio e Despesas Indiretas (lucro e despesas indiretas); e
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
S = taxa representativa de Seguros;
R = taxa representativa de Riscos;
G = taxa representativa de Garantias;
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;
L = taxa representativa do Lucro;
I = taxa representativa da incidência de Impostos (PIS + COFINS + ISS + CPRB)

TCU
OBS-Fórmula para cálculo do BDI conforme Acórdão n° 2369/2011-TCU
OBS-Os limites recomendados no Acórdão n° 2622/2013-TCU não contemplam a inclusão da CPBR (alíquota de 4,5%)
OBS - Ao incluir a alíquota da CPRB, utilizar a desoneração da folha de pagamento para composição da planilha orçamentária global

LIMITES: PARA O TIPO DE OBRA "CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS"

PARCELA BDI	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%	4,93%	6,71%
SEGURO E GARANTIA	0,28%	0,49%	0,75%
RISCO	1,00%	1,39%	1,74%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,94%	0,99%	1,17%
LUCRO	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 392
Rubrica

1.5 DEMONSTRATIVO DE BDI DE MATERIAIS

COMPOSIÇÃO DO BDI – MATERIAIS DESONERADOS

ITEM	PORCENTAGEM
Administração Central	3.43%
Seguros	0.14%
Riscos	1.00%
Garantias	0.14%
Despesas Financeiras	0.94%
Lucro	6.74%
Impostos (ISS+PIS+COFINS + CPRB)	8.15%
BDI =	22.83%
BDI ADOTADO =	**22.90%**

Notas:

$$\textbf{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Onde:
BDI = Benefício e Despesas Indiretas (lucro e despesas indiretas); e
AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;
S = taxa representativa de Seguros;
R = taxa representativa de Riscos;
G = taxa representativa de Garantias;
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;
L = taxa representativa do Lucro;
I = taxa representativa da incidência de Impostos (PIS + COFINS + ISS + CPRB)

TCU
OBS-Fórmula para cálculo do BDI conforme Acórdão n° 2369/2011-TCU
OBS-Os limites recomendados no Acórdão n° 2622/2013-TCU não contemplam a inclusão da CPBR (alíquota de 4,5%)
OBS - Ao incluir a alíquota da CPRB, utilizar a desoneração da folha de pagamento para composição da planilha orçamentária global

LIMITES: PARA "FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS"

PARCELA BDI	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO E GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%
PIS, COFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 393
Rubrica

1.6 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓD.	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**16.80**	**16.80**	**36.80**	**36.80**
A1	INSS	0.00	0.00	20.00	20.00
A2	SESI	1.50	1.50	1.50	1.50
A3	SENAI	1.00	1.00	1.00	1.00
A4	INCRA	0.20	0.20	0.20	0.20
A5	SEBRAE	0.60	0.60	0.60	0.60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2.50	2.50	2.50	2.50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3.00	3.00	3.00	3.00
A8	FGTS	8.00	8.00	8.00	8.00
B	**ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A**	**48.36**	**19.04**	**48.36**	**19.04**
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17.85	0.00	17.85	0.00
B2	FERIADOS	3.71	0.00	3.71	0.00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0.87	0.66	0.87	0.66
B4	13º SALÁRIO	11.03	8.33	11.03	8.33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0.07	0.05	0.07	0.05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0.74	0.56	0.74	0.56
B7	DIAS DE CHUVAS	1.59	0.00	1.59	0.00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0.11	0.08	0.11	0.08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12.35	9.33	12.35	9.33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0.04	0.03	0.04	0.03
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A**	**10.70**	**8.09**	**10.70**	**8.09**
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5.52	4.17	5.52	4.17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0.13	0.10	0.13	0.10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1.72	1.30	1.72	1.30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2.87	2.17	2.87	2.17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0.46	0.35	0.46	0.35
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8.58**	**3.55**	**18.29**	**7.38**
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8.12	3.20	17.80	7.01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0.46	0.35	0.49	0.37

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 394
1
Rubrica

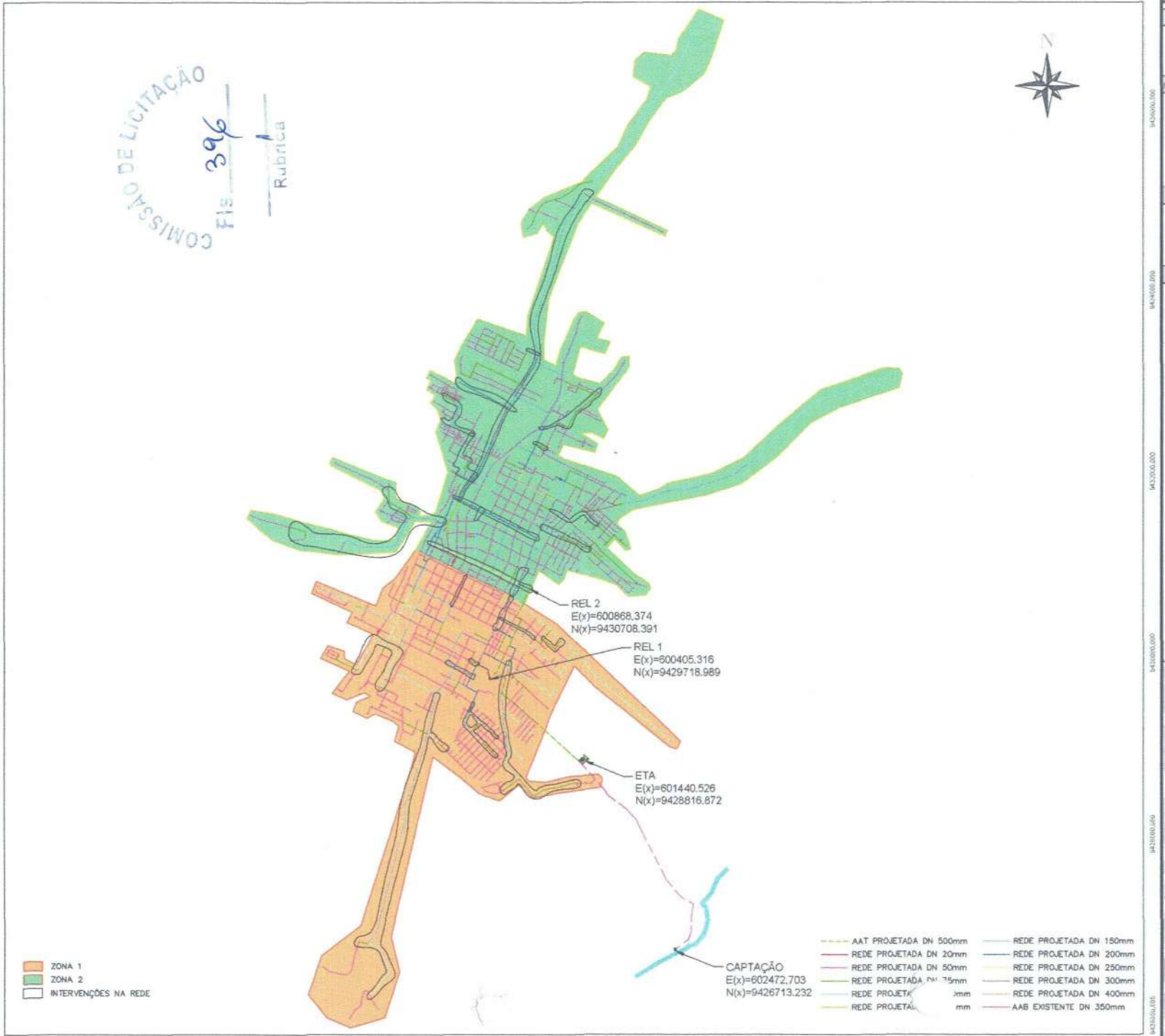
TOTAL (A+B+C+D)	84.44	47.48	114.15	71.31

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 395
1
Rubrica

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIEL MOURA DE CASTRO
Data: 19/06/2026 12:32:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 396
Rubrica



QUADRO GERAL DE RESUMO

POPULAÇÃO TOTAL BENEFICIADA

Número total de Famílias	14.872 unidades
População Início de Plano	49.885 hab
População Final de Plano	74.126 hab
Tempo de Plano	20 anos

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PROJETADA

MATERIAL	QUATIDADE	Fibra de vidro (PRFV)
Floculador	4 UN	DN 3,50 x 4,20m
Decantador	2 UN	3,2 x 8,80 x 4,00m
Filtro Descendente	4 UN	DN 3,50 x 3,60m
Taxa de filtração	–	até 300,00 $m^3/m^2/dia$
Vazão	–	360,00 m^3/h

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - EEAT

Quantidade de bombas	1 operando + 1 reserva
Potência nominal da bomba	150,0cv
Vazão	889,51 m^3/h
Altura manométrica	27,71 m

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - AAT

Extensão da Adutora	2.800,00 m
Diâmetro	500 mm
Material	Tubo PVC DEFoFo

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
04							
03							
02							
01							
00	EMISSÃO INICIAL	SIAE	03/2026				

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SOSP

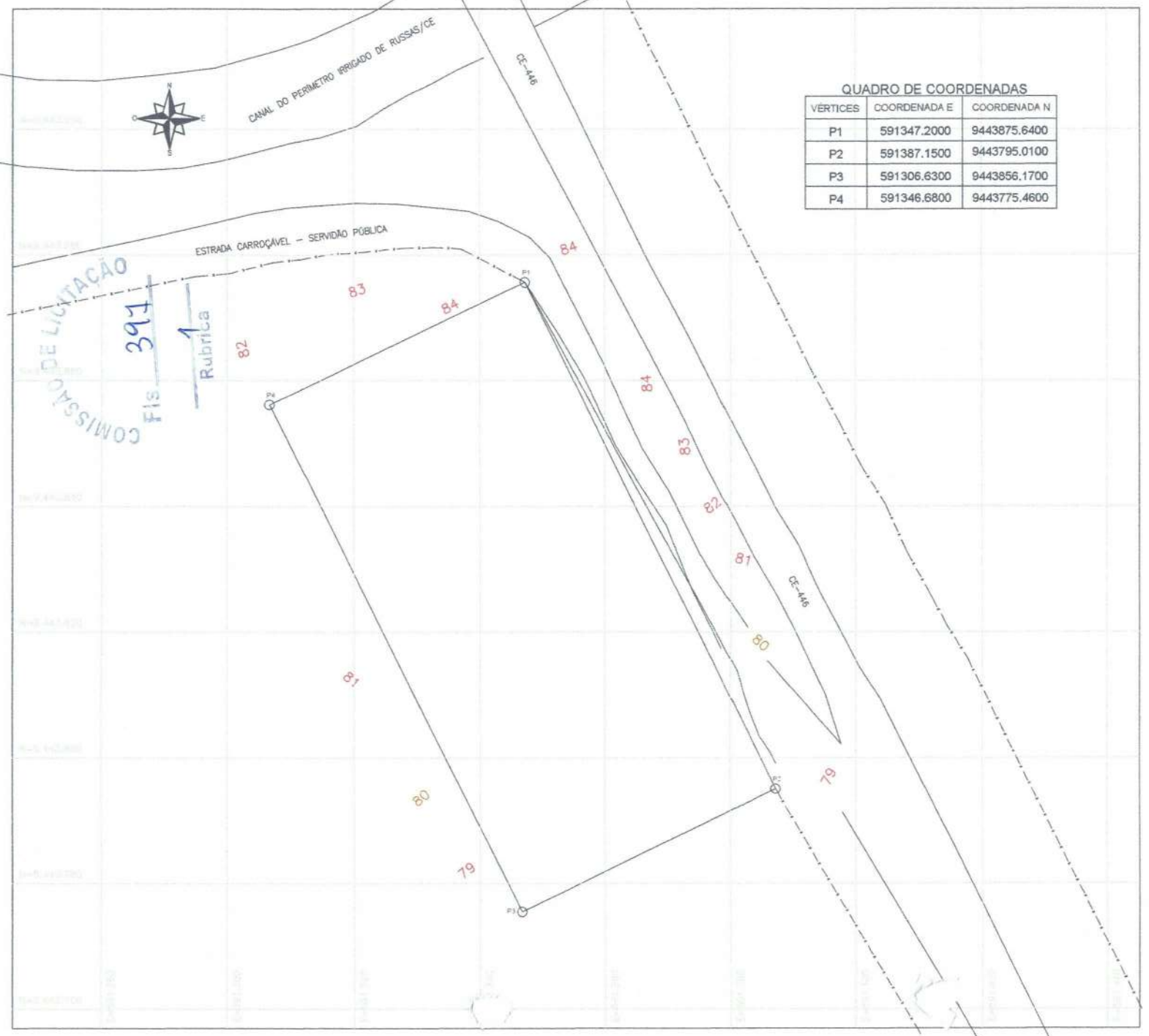
CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO E ABRIGO DE BOMBAS

FOLHA 01/01

TEC_01 PLANTA GERAL DO SAA DA SEDE

PLANTA BAIXA DO SISTEMA

DATA 10/09/2025 | ESCALA 1:40000 | RESPONSÁVEL TÉCNICO Daniel Moura de Castro | DESENHO Rodrigo Ferreira B. Nogueira



QUADRO DE COORDENADAS

VÉRTICES	COORDENADA E	COORDENADA N
P1	591347.2000	9443875.6400
P2	591387.1500	9443795.0100
P3	591306.6300	9443856.1700
P4	591346.6800	9443775.4600

LEGENDA

- CURVAS MESTRAS
- CURVAS AUXILIARES
- VÉRTICES
- CERCA

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL





OBSERVAÇÕES:

SOSP
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PREFEITURA DE Limoeiro do Norte
SEMPRE PRESENTE, MESTRE QUE FAZ

PROJETO: SAA - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MANOEL CONRADO

LOCALIDADE: BIXOPÁ | MUNICÍPIO: LIMOEIRO DO NORTE/CE

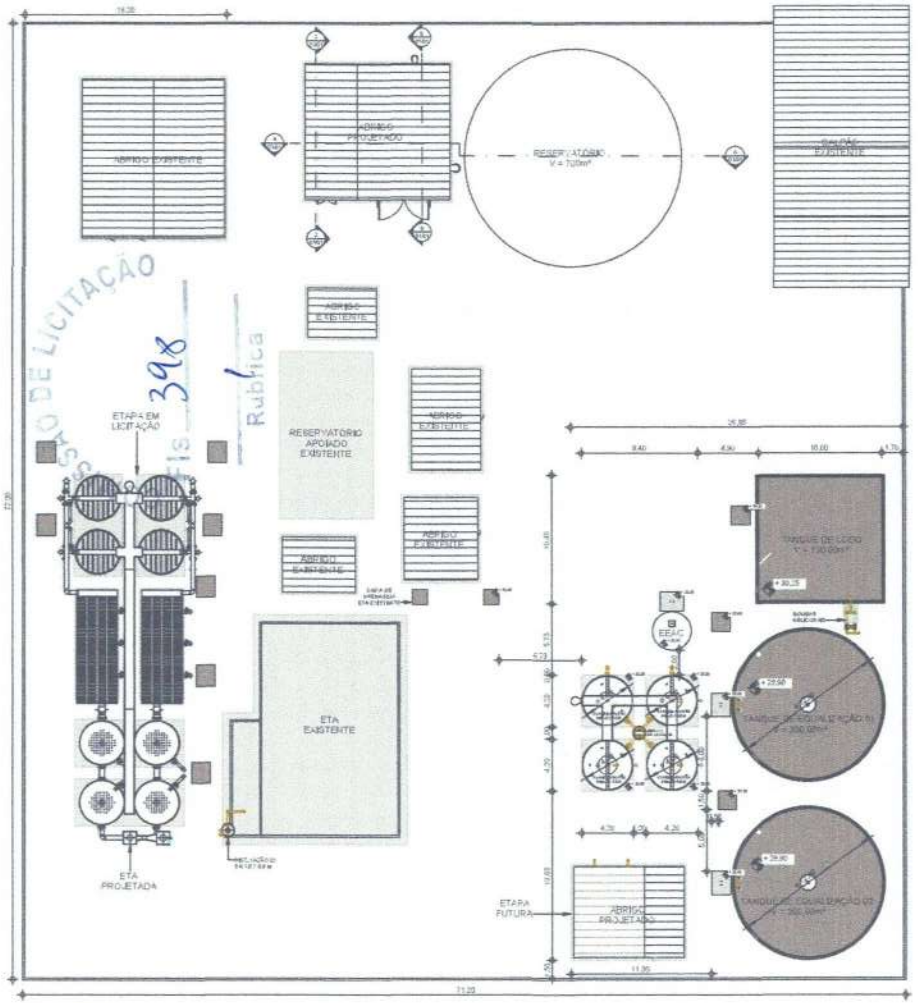
CONTEÚDO: LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO E GEORREFERENCIAMENTO

DESENHO	ESCALA	DATA	PRANCHA
RODRIGO FERREIRA	1:300	JANEIRO/2026	ÚNICA

DATUM	ZONA	PROJEÇÃO	ÁREA TOTAL	PERÍMETRO TOTAL
SIRGAS 2000	24S	UTM	4050,00 m²	270,00 m

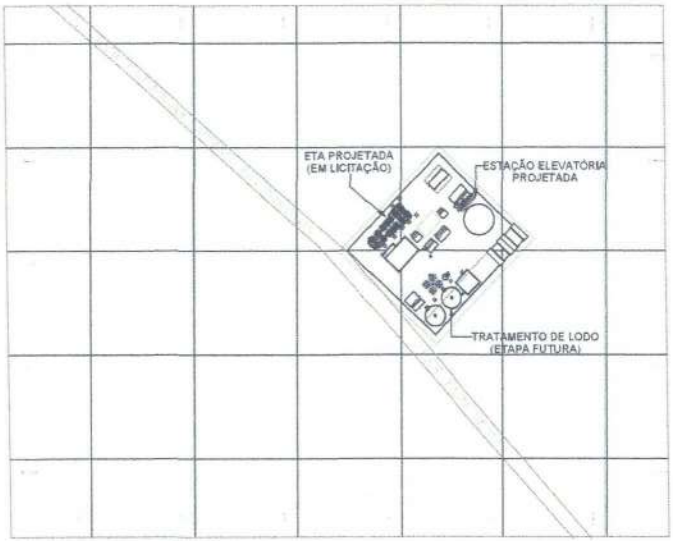
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FORMATO: A1



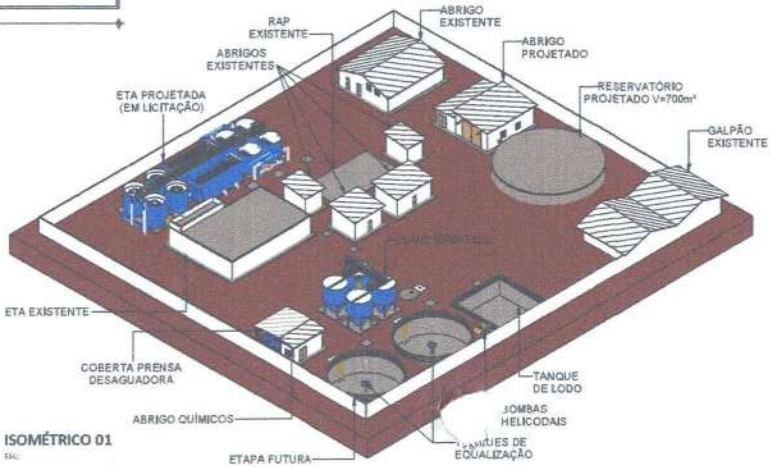
LAYOUT GERAL

ESC 1:1 200



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESC 1:1 5000



ISOMÉTRICO 01

ESC

OBSERVAÇÕES:

1- DIMENSÕES EM METROS, TUBULAÇÃO EM MILIMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS;

2- AS DIMENSÕES E A DISPOSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES CONFORME REVISÕES SUBSEQUENTES DO PROJETO;

3- O PROJETO ESTRUTURAL É ESPECÍFICO E DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS;

4- TODOS OS TANQUES QUE COMPÕEM A ETE SERÃO EXECUTADOS EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO.

LEGENDA DE CORES DAS TUBULAÇÕES

- TUBULAÇÃO DO TRATAMENTO DE LODO
- TUBULAÇÃO DOS QUÍMICOS
- TUBULAÇÃO DE RECIRCULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

CONTRATANTE

SOSP — Limoeiro do Norte

OBRA

CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT) E RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO DE 700M³

ETA + BOMBEAMENTO - LIMOEIRO DO NORTE - CE

RESP. TÉCNICO: Daniel Moura de Castro, CREA-CE nº 061586159-9

PRANCHA Nº: 01/03

CONTEÚDO: LAYOUT GERAL

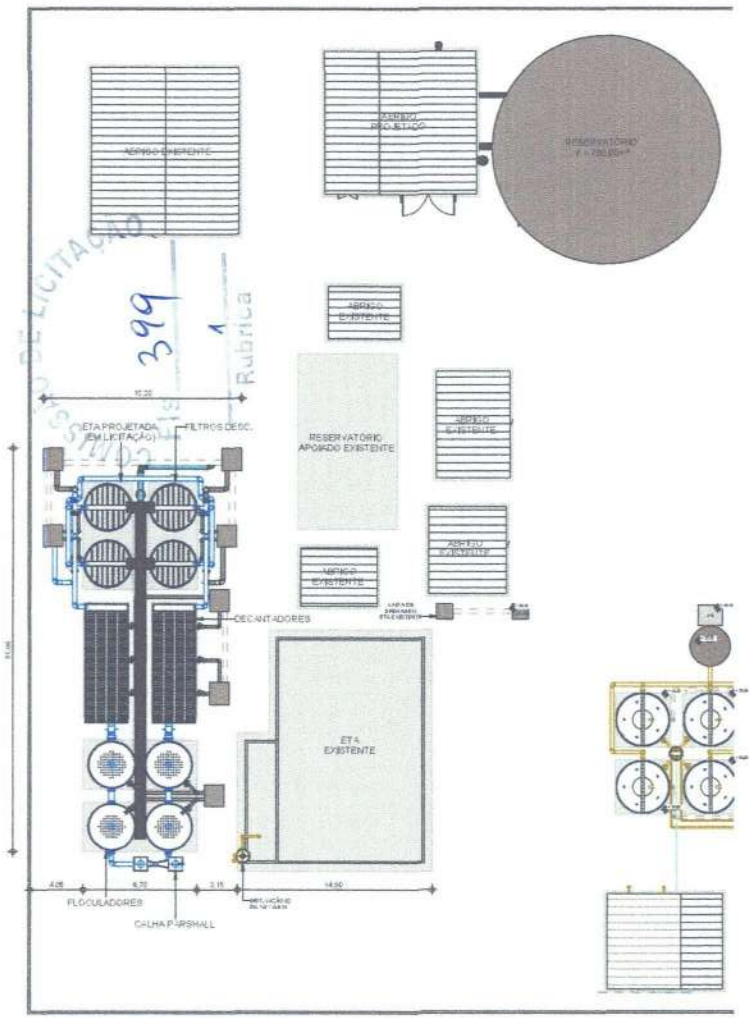
LAYOUT GERAL DA ETA, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E ISOMÉTRICO

DESENHO: TEC_03_01/03

DATA: 10/06/2026

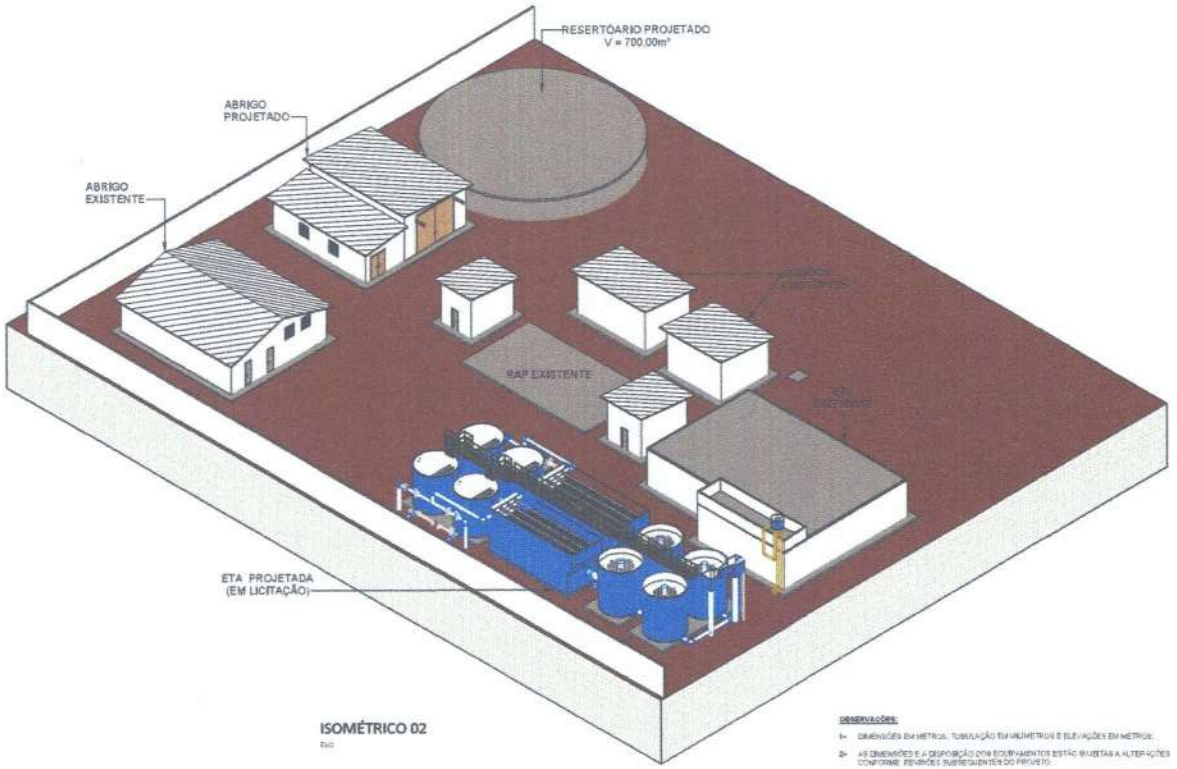
ESCALA: Como indicado

FORMATO A1 + 841X594mm



PLANTA BAIXA TRATAMENTO DE ÁGUA

ESC 1 : 100



ISOMÉTRICO 02

ESC

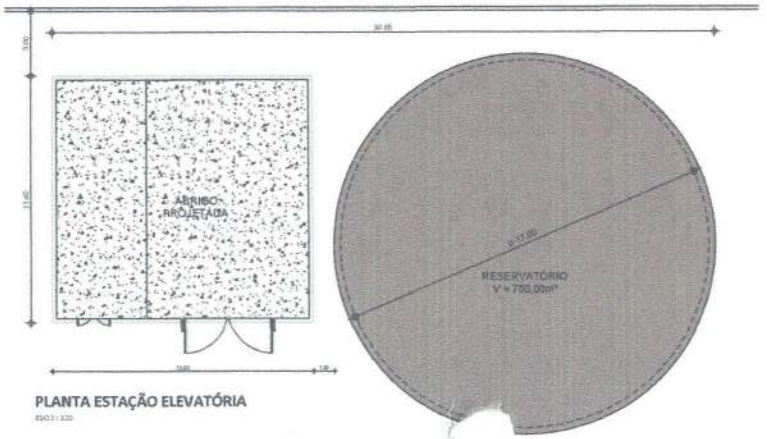
OBSERVAÇÕES:

1- DIMENSÕES EM METROS. TUBULAÇÃO EM MILIMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS;

2- AS DIMENSÕES E A DISPOSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES CONFORME PENDÊNCIAS SUBSEQUENTES DO PROJETO;

3- O PROJETO ESTRUTURAL É ESPECIFICO E DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS;

4- TODOS OS TANQUES QUE COMPÕEM A ETE SERÃO EXECUTADOS EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO;



PLANTA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

ESC 1 : 100

LEGENDA DE CORES DAS TUBULAÇÕES

- TUBULAÇÃO DO TRATAMENTO DE LODO
- TUBULAÇÃO DOS DECANTADORES
- TUBULAÇÃO DE RESÍDUOS
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

CONTRATANTE: SOHIDRA — Limoeiro do Norte

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT) E RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO DE 700M³
ETA BOM FIM - LIMOEIRO DO NORTE - CE

RESP. TÉCNICO:
Daniel Moura de Castro
CREA-CE nº 061886159-9

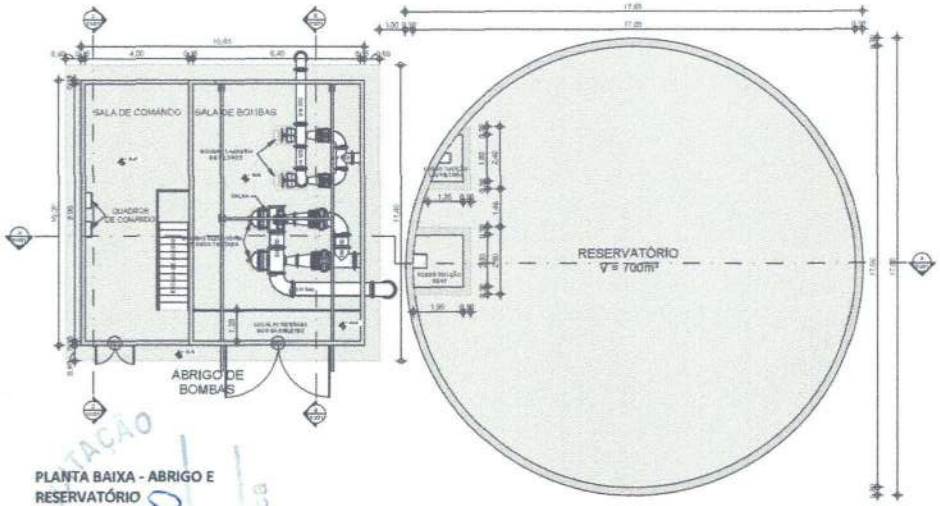
PRANCHA Nº: 02/03

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA EEAT E RESERVAÇÃO
PLANTA BAIXA ETA, PLANTA BAIXA ELEVATÓRIA E ISOMÉTRICO

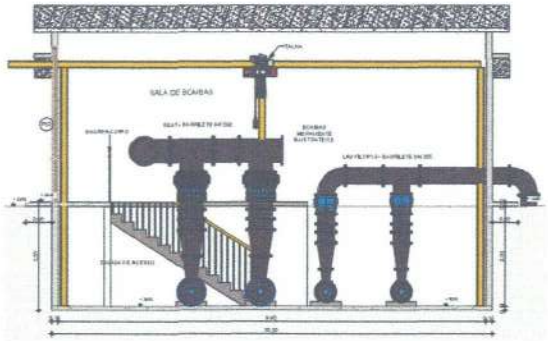
DESENHO: TEC_03_02/03

DATA: 10/06/2026

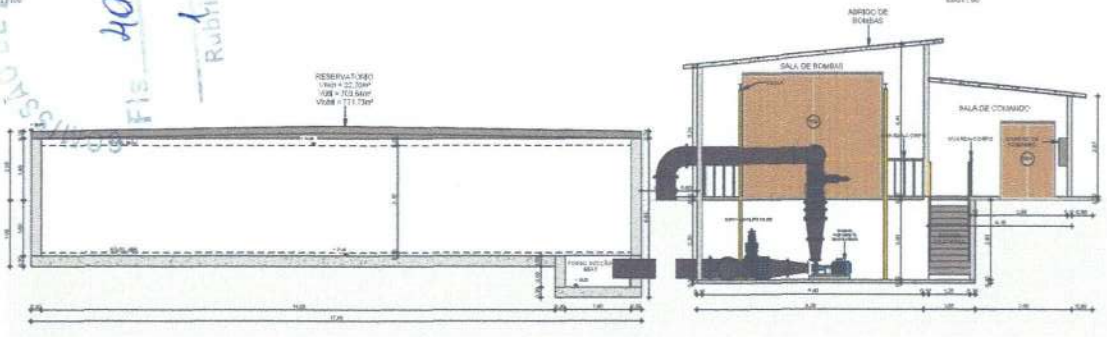
ESCALA: Como indicado



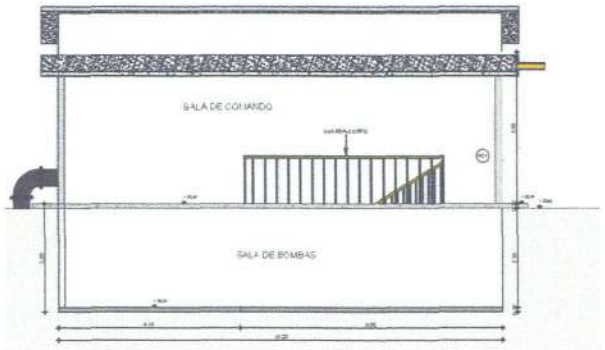
PLANTA BAIXA - ABRIGO E RESERVATÓRIO



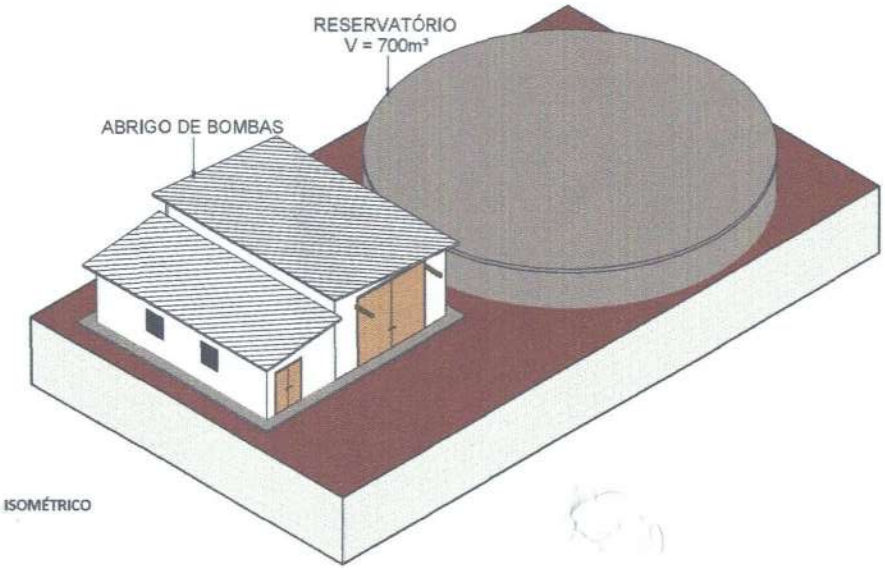
CORTE B-B - ABRIGO



CORTE A-A - ABRIGO



CORTE C-C - ABRIGO



ISOMÉTRICO

CONTRATANTE:
SOSP
Limoeiro do Norte

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT) E RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO DE 700M³
ETA RDM ITM - LIMOEIRO DO NORTE - CE

RESP. TÉCNICO:
Daniel Moura de Castro
CREA-CE nº 061886159-9

PRANCHA Nº
03/03

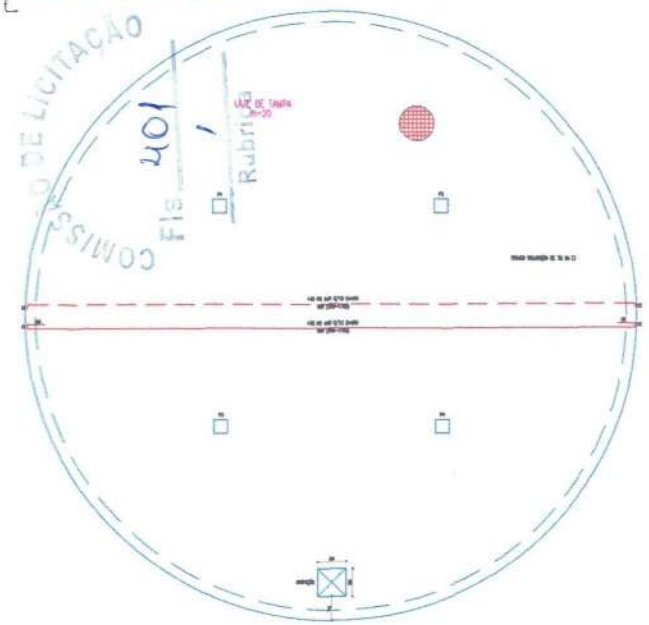
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA EEAT E RESERVAÇÃO
PLANTA BAIXA DA EEAT E RESERVAÇÃO, CORTES E ISOMÉTRICO

DESENHO:
TEC_03_03/03

DATA:
10/06/2026

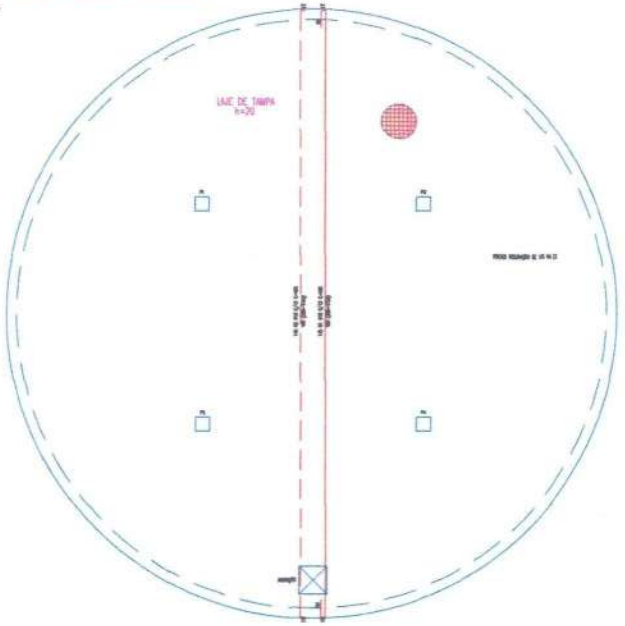
ESCALA:
Como indicado

ARMADURA – POSITIVA E NEGATIVA DIR. X

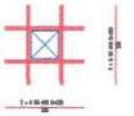


ARMADURAS DA LAJE DE TAMPA

ARMADURA – POSITIVA E NEGATIVA DIR. Y

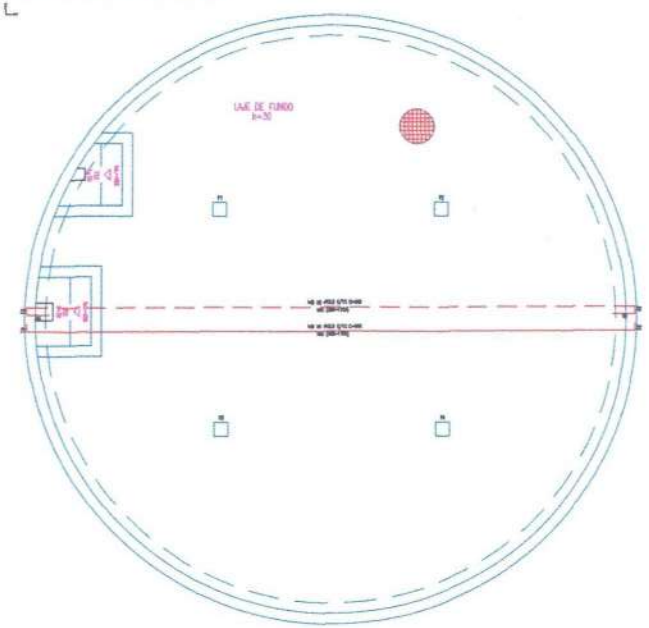


TAMPA DE INSPEÇÃO – REPOÇO



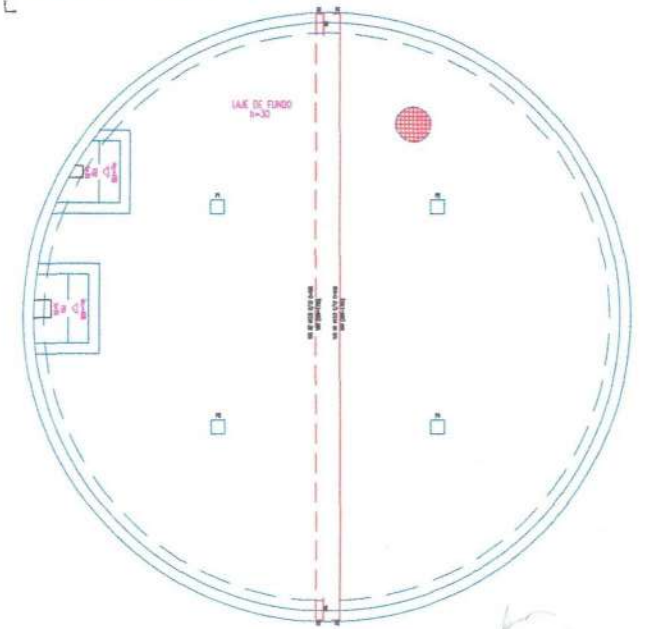
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMADURA DA TAMPA					
50A	1	10	290	VAR	437516
50A	2	10	290	VAR	408516
50A	3	10	24	230	5520
LAJE DE FUNDO					
50A	1	12.5	290	VAR	452016
50A	2	12.5	290	VAR	414316
PAREDE CILÍNDRICA					
50A	1	10	198	1039	205722
50A	2	10	198	1062	210276
50A	3	10	920	476	437920
50A	4	10	460	168	77280
PILARES (X4)					
50A	1	12.5	32	402	12864
50A	2	5	84	140	11760
FOSSO 1					
50A	1	12.5	14	252	3528
50A	2	12.5	22	460	10120
50A	3	12.5	14	252	3528
50A	4	12.5	22	482	10604
50A	5	12.5	22	228	5016
50A	6	12.5	22	178	3916
50A	7	12.5	12	426	5112
50A	8	12.5	12	296	3552
FOSSO 2					
50A	1	12.5	13	VAR	2045
50A	2	12.5	21	485	10185
50A	3	12.5	13	VAR	2045
50A	4	12.5	21	507	10647
50A	5	12.5	21	VAR	4086
50A	6	12.5	21	VAR	3036
50A	7	12.5	13	VAR	3267
50A	8	12.5	13	VAR	2617

ARMADURA – POSITIVA E NEGATIVA DIR. X



ARMADURAS DA LAJE DE FUNDO

ARMADURA – POSITIVA E NEGATIVA DIR. Y



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 401
Rubrica

CONTRATANTE: SOSP – Limoeiro do Norte

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT) E RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO DE 700M³
ETA SOM Pau – LIMOEIRO DO NORTE – CE

RESP. TÉCNICO: Daniel Moura de Castro
CREA-CE nº 061886159-9

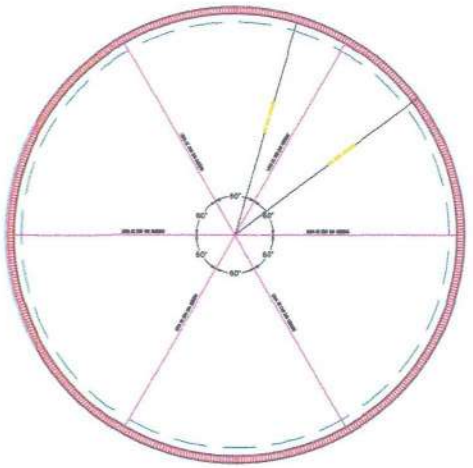
FRANCHA Nº: 01/02

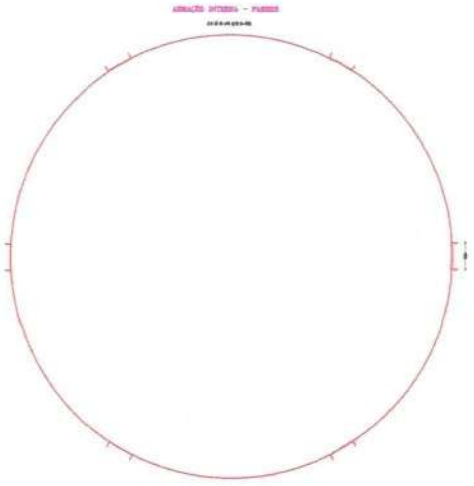
CONTEÚDO: RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO 700m³
ARMADURAS LAJE DE TAMPA E LAJE DE FUNDO

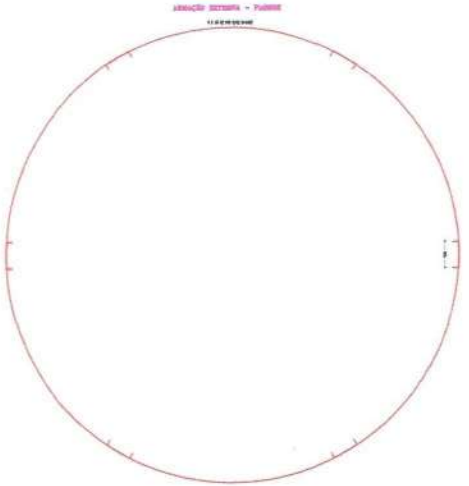
DESENHO: TEC_04_01/02

DATA: 10/08/2026

ESCALA: Como indicado



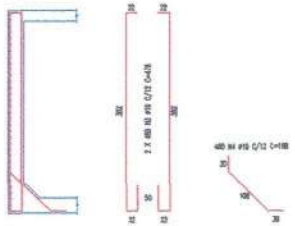




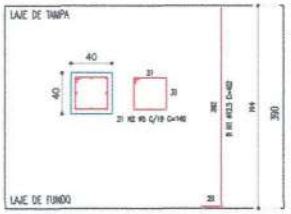
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMADURA DA TAMPA					
50A	1	10	290	VAR	437516
50A	2	10	290	VAR	408516
50A	3	10	24	230	5520
LAJE DE FUNDO					
50A	1	12.5	290	VAR	452016
50A	2	12.5	290	VAR	414316
PAREDE CILÍNDRICA					
50A	1	10	198	1039	205722
50A	2	10	198	1062	210276
50A	3	10	920	476	437920
50A	4	10	460	168	77280
PILARES (X4)					
50A	1	12.5	32	402	12864
50A	2	12.5	5	84	11760
FOSSO 1					
50A	1	12.5	14	252	3528
50A	2	12.5	22	460	10120
50A	3	12.5	14	252	3528
50A	4	12.5	22	482	10604
50A	5	12.5	22	228	5016
50A	6	12.5	22	178	3916
50A	7	12.5	12	426	5112
50A	8	12.5	12	296	3552
FOSSO 2					
50A	1	12.5	13	VAR	2045
50A	2	12.5	21	485	10185
50A	3	12.5	13	VAR	2045
50A	4	12.5	21	507	10647
50A	5	12.5	21	VAR	4086
50A	6	12.5	21	VAR	3036
50A	7	12.5	13	VAR	3267
50A	8	12.5	13	VAR	2617

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 402
Rubrica

ARMAÇÃO CORTE - PAREDE

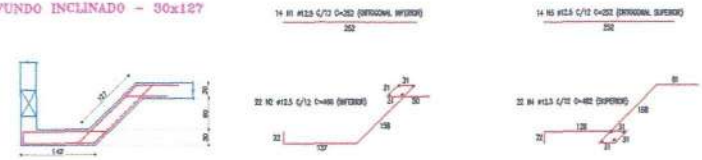


5 ARMADURAS DA PAREDE - CORTE
ESCALA 1/50

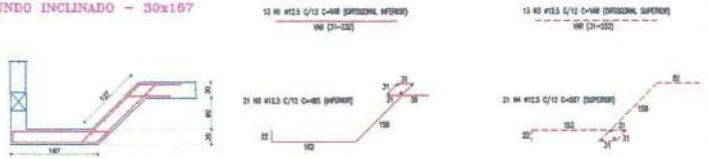


8 ARMADURAS PILARES
ESCALA 1/50

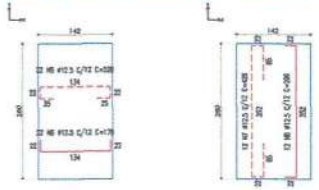
FUNDO INCLINADO - 30x127



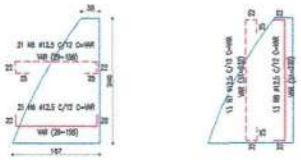
FUNDO INCLINADO - 30x167



LAJE DE FUNDO ARMADURA - POSITIVA E NEGATIVA DIR. X E Y



6 FOSSO DE SUCÇÃO 1
ESCALA 1/50



7 FOSSO DE SUCÇÃO 2
ESCALA 1/50

CONTRATANTE:
SOSP
Limoeiro do Norte

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT) E RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO DE 700M³
ETA BOA FIM - LIMOEIRO DO NORTE - CE

RESP. TÉCNICO:
Daniel Moura de Castro
CREA-CE nº 061886159-9

PRANCHA Nº
02/02

CONTEÚDO:
RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO 700m³
ARMADURAS PAREDE, PILARES E POÇO DE SUCÇÃO

DESENHO:
TEC_04_02/02

DATA:
10/06/2026

ESCALA:
Como indicado

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261904323

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 403
Rubrica

1. Responsável Técnico

DANIEL MOURA DE CASTRO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0618861599**
Registro: **344434CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE** CPF/CNPJ: **07.891.674/0001-72**
RUA CEL. ANTÔNIO JOAQUIM Nº: **2121**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **LIMOEIRO DO NORTE** UF: **CE** CEP: **62930000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 3.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO BOM FIM Nº: **SN**
Complemento: **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **LIMOEIRO DO NORTE** UF: **CE** CEP: **62930000**
Data de Início: **01/06/2026** Previsão de término: **30/06/2026** Coordenadas Geográficas: **-5.167016, -38.084651**
Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE** CPF/CNPJ: **07.891.674/0001-72**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFERENTE A ORÇAMENTO E PROJETO DA CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO SEMIENTERRADO NA ETA CENTRAL NO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação especifica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
DANIEL MOURA DE CASTRO
RNP: 0618861599
Data: 24/06/2026 10:07:59

DANIEL MOURA DE CASTRO - CPF: 037.044.183-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE - CNPJ: 07.891.674/0001-72

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **23/06/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8218950713**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 404
Rubrica

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 813/2026 - SUPAD

Emissão em: 2/2/2026

Validade até: 2/2/2029

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO**
CPF / CNPJ: **07625932000179**
Endereço: **AVENIDA DOM AURELIANO, 1400 - CENTRO - 62930000**
Município: **LIMOEIRO DO NORTE/CE**
Processo SEMACE: **2026-482781/TEC/LAC** Nº SPU: **57022000190202671**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, PARA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COM ETA CONVENCIONAL, COM VAZÃO DE 360,00M³/H, NAS LOCALIDADES DE SÍTIO BOM FIM, S/N, ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE/CE, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019.

CONDICIONANTES:

1 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração de localização, capacidade, tecnologia ou operação do

empreendimento, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal N° 9.605 de 1998 e Decreto

Federal Nº 6.514 de 22 de Julho de 2008;

2 - ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes desta Licença implicará a aplicação das sanções

previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo da obrigação de reparar eventuais danos ambientais.

3 - A constatação da falsa declaração implica suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das

sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados,

conforme art. 27, da Resolução COEMA nº 02/2019;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 405
Rubrica

4 - A SEMACE poderá, mediante decisão motivada, modificar condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta

Licença, caso seja constatada a) violação ou inadequação às condicionantes ou às normas legais; b) omissão ou

falsa descrição de informações relevantes que tenham subsidiado a expedição desta Licença; c) ocorrência de riscos

ambientais ou à saúde pública;

5 - Deverá ser afixada, em local visível no empreendimento, placa indicativa do Licenciamento Ambiental,

conforme modelo disponibilizado no Sistema NATUUR Online;

6 - A manifestação favorável desta Licença não impede a imposição posterior de restrições ou o indeferimento de

projetos que venham a contrariar a legislação ambiental aplicável;

7 - A atividade licenciada permanece sujeita ao monitoramento e à fiscalização do órgão ambiental competente, para

verificação da veracidade das informações prestadas;

8 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades, o empreendedor deverá comunicar

formalmente o fato à SEMACE;

9 - Operar a captação de água exclusivamente dentro dos limites e condições estabelecidos na outorga vigente;

10 - Manter o ponto de captação protegido, com controle de acesso e medidas que evitem contaminações diretas ou

difusas;

11 - Quando aplicável, antes do início das obras, implantar medidas de controle de erosão, contenção de sedimentos

e drenagem provisória;

12 - Gerenciar adequadamente os resíduos da construção civil e os resíduos perigosos eventualmente gerados,

assegurando acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados;

13 - Os produtos químicos utilizados no tratamento da água deverão ser armazenados em local coberto, ventilado,

com piso impermeável, sinalização adequada e contenção contra vazamentos, devendo as embalagens e resíduos

receber destinação ambientalmente adequada;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 406
Rubrica

14 - Quando utilizado cloro gás, o sistema deverá dispor de: a) sistema de ventilação ou exaustão adequado; b) plano

simplificado de resposta a emergências, contemplando procedimentos, EPIs e contatos de emergência; c)

treinamento periódico dos operadores;

15 - Quando utilizado hipoclorito de sódio ou de cálcio, o armazenamento deverá ocorrer em recipientes

compatíveis, protegidos do calor e da luz, com contenção contra vazamentos;

16 - Implantar a Estação de Tratamento de Rejeitos Gerados ? ETRG conforme o cronograma apresentado à

SEMACE, devendo, após a conclusão das obras, solicitar a este órgão a coleta e a análise do efluente;

17 - Durante a operação, o efluente tratado pela ETRG deverá atender aos padrões de lançamento estabelecidos na

Resolução COEMA nº 02/2017, sendo o cumprimento desses limites condição obrigatória para o seu descarte;

18 - Manter registros de operação, manutenção e análises do efluente tratado;

19 - Quando da renovação da Licença por Adesão e Compromisso ? LAC, deverá ser solicitada à SEMACE a coleta

e a análise do efluente tratado pela ETRG;

20 - As áreas da Estação de Tratamento de Água e da Estação Elevatória de Água deverão ser protegidas e isoladas

mediante cercamento adequado;

21 - É vedado o lançamento in natura de lodos de decantação ou águas de lavagem de filtros em corpos hídricos, no

solo ou em sistemas de drenagem;

22 - O lodo gerado deverá ser manejado e destinado de forma ambientalmente adequada, com comprovação

documental;

23 - Manter os reservatórios em condições estruturais e sanitárias adequadas, prevenindo extravasamentos ou

infiltrações;

24 - Realizar manutenção preventiva do sistema de distribuição, evitando perdas e danos ambientais;

25 - Promover a proteção da fauna e da flora locais;

26 - Esta Licença não autoriza intervenção em Áreas de Preservação Permanente ? APP definidas na Lei nº

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 407
1
Rubrica

12.651/2012;

27 - Esta Licença não autoriza a supressão de vegetação nativa, devendo ser solicitada previamente à SEMACE a

devida autorização, quando aplicável;

28 - Caso haja necessidade de supressão vegetal, deverá ser solicitada Licença Ambiental para manejo da fauna;

29 - Realizar a manutenção periódica das instalações e equipamentos, visando o funcionamento adequado das

estruturas;

30 - Manter atualizada a Outorga de Direito de Uso da Água, emitida pela Secretaria dos Recursos Hídricos do

Ceará (SRH);

31 - Quando da operação da Estação de Tratamento dos Rejeitos Gerados - ETRG, requerer à SEMACE, a

realização da coleta e análise da água tratada pela estação, de acordo com os parâmetros e padrões estabelecidos

pelo Artigo 14º, da Resolução Coema Nº 02/2017;

32 - Realizar o monitoramento da qualidade do manancial e da água tratada (saída e rede de distribuição), conforme

determina a Portaria de Consolidação n° 5 do Ministério da Saúde. Caso algum parâmetro não atenda a Portaria de

Consolidação n° 5 do Ministério da Saúde, deverá ser anexado ao processo de licenciamento as medidas corretivas

que serão adotadas pelo interessado, para correção dos parâmetros em desconformidade com a legislação vigente;

33 - Efluentes de lavagem de filtro de Estações de Tratamento de Água ? ETA que passarem por desidratação,

deverão receber o tratamento e disposição/destinação adequada do resíduo;

Condicionantes com Prazo:

34 - Caso seja necessária intervenção em Área de Preservação Permanente ? APP para a implantação do

empreendimento, deverá ser requerida à SEMACE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data de

emissão desta licença, a Autorização Ambiental para Intervenção em APP, por meio de processo administrativo

próprio ou pelo sistema SINAFLOR, conforme a existência ou não de vegetação nativa;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 408
Rubrica

35 - Caso seja necessária a supressão de vegetação nativa na área de implantação do empreendimento, deverá ser

requerida à SEMACE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a Autorização para Supressão Vegetal ? ASV, por meio

de processo administrativo próprio ou pelo sistema SINAFLOR.

36 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua

concessão, em cumprimento à Lei Federal Nº 10.650, de abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de

junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução

CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;

37 - A renovação desta Licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término de

sua validade, o que garantirá a prorrogação automática de sua vigência até manifestação definitiva da SEMACE. O

protocolo fora desse prazo não assegura a prorrogação automática, nos termos do art. 15, §§ 1º e 2º da Resolução

Coema 02/2019;

38 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA Nº 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá

apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de

Acompanhamento e Monitoramento Ambiental - RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema

eletrônico NATUUR Online, através do link http://natuur.semace.ce.gov.br/ na aba Licenciamento, menu RAMA;

39 - Deverão ser apresentados à SEMACE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o início da fase de operação, os

laudos de análises físico-químicas e bacteriológicas da água bruta (manancial de abastecimento) e da água tratada

(após o tratamento), emitidos pela Semace ou por laboratório habilitado, observando-se os parâmetros da Portaria

de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde;

40 - Deverá ser apresentado à SEMACE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento desta Licença,

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 109
Rubrica

o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal ? CTF/IBAMA, relativo a atividades potencialmente

poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, conformeArt. 9º, inciso XII e Art. 17, inciso II, da Lei Federal Nº

6.938 de 1981, sob pena das sanções previstas na Lei Federal N° 9.605 de 1998 e no Decreto Federal Nº 6.514 de

22 de Julho de 2008

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 410
Rubrica

DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO Nº 112/2026 - SUPAD

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a:

Nome / Razão Social: **SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO**
CPF / CNPJ: **07625932000179**
Endereço: **AVENIDA DOM AURELIANO, 1400 - CENTRO**
Município: **LIMOEIRO DO NORTE/CE**
Processo SEMACE: **2026-490191/TEC/CONSDECISEN**
Nº SPU: **57022008312202678**

A SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - SEMACE, no uso de suas atribuições legais, especialmente aquelas conferidas pela legislação ambiental vigente, e

CONSIDERANDO o disposto no art. 10, §2º da Lei nº 15.190/2025, que prevê a dispensa de licenciamento ambiental para sistemas e estações de tratamento de água e de esgotamento sanitário até o atingimento das metas de universalização previstas na Lei nº 11.445/2007;

CONSIDERANDO que a universalização dos serviços públicos de saneamento básico compreende o atendimento de 99% da população com abastecimento de água potável e de 90% com coleta e tratamento de esgoto, nos termos da legislação federal;

CONSIDERANDO as informações constantes no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e nos dados oficiais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), que evidenciam o não atingimento das metas de universalização no município de LIMOEIRO DO NORTE;

CONSIDERANDO a manifestação do titular dos serviços públicos de saneamento básico, atestando a necessidade de implantação/adequação do empreendimento como medida indispensável ao alcance das metas legais;

CONSIDERANDO que o empreendimento está inserido no planejamento setorial de saneamento básico e possui finalidade pública de ampliação da cobertura dos serviços;

CONDICIONANTES

1. A presente declaração fundamenta-se exclusivamente no não atingimento das metas de universalização dos serviços de saneamento básico, devendo tal condição permanecer válida durante a implantação e operação do empreendimento;

VIRGINIA ADELIA RODRIGUES CARVALHO Superintendente Adjunto 07/04/2026 14:34:11
ULISSES COSTA DE OLIVEIRA Fiscal Ambiental 07/04/2026 11:34:41

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 411
1
Rubrica

2. Para os empreendimentos de esgotamento sanitário (ETE), permanece obrigatória a obtenção de outorga de direito de uso de recursos hídricos para o lançamento de efluentes tratados;

3. O empreendedor deverá cumprir integralmente as normas ambientais aplicáveis, inclusive aquelas relativas a: controle de poluição; padrões de lançamento de efluentes; gestão de resíduos; proteção de áreas ambientalmente sensíveis;

4. Esta declaração não exime o empreendedor da obtenção de outras autorizações, licenças ou anuências exigíveis por outros órgãos competentes;

5. Constatada, a qualquer tempo, a prestação de informações inverídicas ou a superveniência do atingimento das metas de universalização, a presente declaração poderá ser revista ou cancelada;

6. O empreendimento deverá estar compatível com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e demais instrumentos de planejamento setorial.

VIRGINIA ADELIA RODRIGUES CARVALHO Superintendente Adjunto 07/04/2026 14:34:11
ULISSES COSTA DE OLIVEIRA Fiscal Ambiental 07/04/2026 11:34:41