

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

**MACAMBIRA E GADO BRAVO - 1ª ETAPA
MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

PROJETO EXECUTIVO

VOLUME III

*ORÇAMENTO;
*CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
*MEMÓRIA DE CÁLCULO;
*ANEXOS.

DEZEMBRO/2025

Equipe Técnica:

Maílson Avelino da Silva

Diretor Executivo

Diretor de Produção Técnica

Antônio Flávio Oliveira Júnior

Responsável Técnico Área Civil

Engenheiro Civil

Larissa Barbosa Fernandes da Silva

Técnico Projetista

Engenheira Civil

Thaslane Elias Teixeira

Técnico Projetista

Técnica em Edificações

Taynan Lúcio dos Santos

Técnica Desenhista

Técnica em Edificações

LM
Projetos e Construções
Soluções em Saneamento

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	4
2. ORÇAMENTO	5
2.1 RESUMO DO ORÇAMENTO	20
2.2 MEMÓRIA DE CÁLCULOS	21
2.3 CRONOGRAMA	38
2.4 TABELA DE COMPOSIÇÃO	39
2.5 DEMONSTRATIVO DE BDI DE SERVIÇOS	40
2.6 DEMONSTRATIVO DE BDI DE MATERIAIS	41
2.7 TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS	42
ANEXOS	44
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	45



1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O presente documento refere-se à **1ª etapa** do projeto desenvolvido pela empresa **LM – Projetos e Construções**, para atender com um sistema de abastecimento d'água, as comunidades de **Macambira e Gado Bravo** no município de Jaguaribara, visando atender os requisitos de aprovação e financiamento do Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria das Cidades.

O objetivo é ofertar água tratada para as diversas famílias da comunidade, atendendo as exigências de concepção de projetos, visando o desenvolvimento de políticas públicas, proporcionando os avanços na saúde pública e a universalização do acesso a água tratada.

Os volumes que integram o projeto do sistema de abastecimento d'água são:

- **Volume I:** Memorial descritivo, memorial de cálculos, projetos complementares, especificações técnicas e anexos;
- **Volume II:** Peças gráficas e anexos;
- **Volume III:** Orçamento, resumo do orçamento, cronograma físico financeiro, memória de cálculos e composição do BDI.

O presente documento corresponde ao **VOLUME III** e consta dos seguintes elementos:

Volume III – Orçamento

- Planilha Orçamentária;
- Resumo;
- Cronograma Físico-Financeiro
- Memorial de Cálculo;
- Composição BDI.

2. ORÇAMENTO

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DE GADO BRAVO E MACAMBIRA NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA-CE

LOCAL: COMUNIDADES DE GADO BRAVO E MACAMBIRA NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA-CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 DESONERADA | SINAPI CE 09/25 DESONERADA | SICRO 07/25 DESONERADA | ORSE 08/25

BDI SERV.%(S)	BDI MAT.%(I)
29,90	16,32
S	I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/BDI(R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	1	INSTALAÇÃO DA OBRA							23.706,34
1.1	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							18.817,00
1.1.1	C.PROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	%	100,00	144,86	29,90%	188,17	18.817,00
1.2	1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							3.459,84
1.2.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	424,00	3,14	29,90%	4,08	1.729,92
1.2.2	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	424,00	3,14	29,90%	4,08	1.729,92
1.3	1.3	PLACA DA OBRA							1.429,50
1.3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41	29,90%	238,25	1.429,50
2	2	INJETAMENTO EM ADUTORA EXISTENTE - SERVIÇOS							2.743,05
2.1	2.1	INSTALAÇÃO E MONTAGEM							1.855,94
2.1.1	C2761	INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC 100<DN<=200mm INCL. DESLOCAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	351,51	29,90%	456,61	456,61
2.1.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	1,00	1.077,24	29,90%	1.399,33	1.399,33
2.2	2.2	CAIXAS							887,11
2.2.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	1,00	682,92	29,90%	887,11	887,11
3	3	INJETAMENTO EM ADUTORA EXISTENTE - MATERIAL							6.959,03
3.1	3.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS							6.959,03
3.1.1	I3128	LUVA DE CORRER PVC DEFoFo DN 150	SEINFRA	UN	2,00	274,48	16,32%	319,28	638,56

3.1.2	I3577	TE FoFo BBF DN 150 x 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	822,79	16,32%	957,07	957,07
3.1.3	I5305	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 50 PN10/16	SEINFRA	UN	1,00	639,23	16,32%	743,55	743,55
3.1.4	I9768	FILTRO TIPO Y DN 50	SEINFRA	UN	1,00	895,78	16,32%	1.041,97	1.041,97
3.1.5	05486	Hidrômetro d= 2", vazão = 30,0m3/h	ORSE	un	1,00	2.613,28	16,32%	3.039,77	3.039,77
3.1.6	I3116	EXTREMIDADE PBA BOLSA / FLANGE DN 50	SEINFRA	UN	1,00	62,31	16,32%	72,48	72,48
3.1.7	I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	SEINFRA	UN	1,00	2,95	16,32%	3,43	3,43
3.1.8	I3095	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FoFo 1MPa DN 150	SEINFRA	UN	2,00	11,19	16,32%	13,02	26,04
3.1.9	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	32,00	11,72	16,32%	13,63	436,16
4	4	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DN 50 MM - SERVIÇOS							5.943,39
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							48,53
4.1.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	151,67	0,25	29,90%	0,32	48,53
4.2	4.2	MOVIMENTO DE TERRA							3.454,22
4.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	14,56	9,57	29,90%	12,43	180,98
4.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	14,56	22,05	29,90%	28,64	417,00
4.2.3	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	SEINFRA	M3	1,82	180,23	29,90%	234,12	426,10
4.2.4	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	5,46	56,84	29,90%	73,84	403,17
4.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	7,28	104,47	29,90%	135,71	987,97
4.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	29,12	27,47	29,90%	35,68	1.039,00
4.3	4.3	BLOCO DE ANCORAGEM							21,38
4.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,02	780,13	29,90%	1.013,39	21,38
4.4	4.4	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							453,49
4.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	SEINFRA	M	151,67	2,30	29,90%	2,99	453,49
4.5	4.5	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO							191,55
4.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	7,58	19,45	29,90%	25,27	191,55

4.6	4.6	CAIXAS							1.774,22
4.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	682,92	29,90%	887,11	1.774,22
5	5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DN 50 MM - MATERIAIS							5.271,89
5.1	5.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							3.188,64
5.1.1	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	SEINFRA	M	156,00	17,57	16,32%	20,44	3.188,64
5.2	5.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS							20,58
5.2.1	I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	SEINFRA	UN	6,00	2,95	16,32%	3,43	20,58
5.3	5.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS							120,15
5.3.1	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00	103,29	16,32%	120,15	120,15
5.4	5.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA							1.032,60
5.4.1	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	12,95	16,32%	15,06	15,06
5.4.2	I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	34,43	16,32%	40,05	40,05
5.4.3	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	830,13	16,32%	965,61	965,61
5.4.4	I9899	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	5,11	16,32%	5,94	11,88
5.5	5.5	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA							909,92
5.5.1	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00	44,19	16,32%	51,40	51,40
5.5.2	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	SEINFRA	M	6,00	17,57	16,32%	20,44	122,64
5.5.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	632,63	16,32%	735,88	735,88
6	6	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO/ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇOS							88.676,22
6.1	6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.350,00
6.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	225,00	4,62	29,90%	6,00	1.350,00
6.2	6.2	LOCAÇÃO							479,27
6.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	51,59	7,15	29,90%	9,29	479,27
6.3	6.3	MOVIMENTO DE TERRA							1.842,65
6.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	18,20	54,09	29,90%	70,26	1.278,73

6.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	13,58	31,38	29,90%	40,76	553,52
6.3.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	4,62	1,73	29,90%	2,25	10,40
6.4	6.4	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO							3.137,03
6.4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	2,80	543,91	29,90%	706,54	1.978,31
6.4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,93	576,54	29,90%	748,93	696,50
6.4.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,44	808,69	29,90%	1.050,49	462,22
6.5	6.5	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO							2.917,85
6.5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	M2	57,19	36,85	29,90%	47,87	2.737,69
6.5.2	665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00	38,72	16,32%	45,04	180,16
6.6	6.6	VERGAS E CONTRAVERGAS							164,44
6.6.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,07	1.808,40	29,90%	2.349,11	164,44
6.7	6.7	PISO							2.446,88
6.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,85	647,03	29,90%	840,49	714,42
6.7.2	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	16,95	68,64	29,90%	89,16	1.511,26
6.7.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	16,95	10,05	29,90%	13,05	221,20
6.8	6.8	COBERTURA							6.109,49
6.8.1	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	27,84	134,55	29,90%	174,78	4.865,88
6.8.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	27,84	34,39	29,90%	44,67	1.243,61
6.9	6.9	REVESTIMENTO							9.593,94
6.9.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	27,84	14,44	29,90%	18,76	522,28
6.9.2	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	27,84	30,52	29,90%	39,65	1.103,86
6.9.3	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	114,38	7,44	29,90%	9,66	1.104,91

6.9.4	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	79,13	29,44	29,90%	38,24	3.025,93
6.9.5	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	35,25	73,75	29,90%	95,80	3.376,95
6.9.6	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	35,25	10,05	29,90%	13,05	460,01
6.10	6.10	ESQUADRIAS							1.213,66
6.10.1	4917	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,68	374,88	16,32%	436,06	732,58
6.10.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	0,90	411,49	29,90%	534,53	481,08
6.11	6.11	PINTURA							4.915,24
6.11.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	78,21	7,91	29,90%	10,28	804,00
6.11.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	21,94	16,60	29,90%	21,56	473,03
6.11.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	57,19	13,09	29,90%	17,00	972,23
6.11.4	7293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	SINAPI	L	6,56	49,93	16,32%	58,08	381,00
6.11.5	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	6,00	293,17	29,90%	380,83	2.284,98
6.12	6.12	CALÇADA							4.619,39
6.12.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	12,08	294,38	29,90%	382,40	4.619,39
6.13	6.13	URBANIZAÇÃO							21.803,78
6.13.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	51,00	304,93	29,90%	396,10	20.201,10
6.13.2	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,87	152,49	29,90%	198,08	1.162,73
6.13.3	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	1,60	211,68	29,90%	274,97	439,95



6.14	6.14	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA							5.155,28
6.14.1	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV	SEINFRA	UN	2,00	1.984,33	29,90%	2.577,64	5.155,28
6.15	6.15	INSTALAÇÃO E MONTAGEM							21.937,48
6.15.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	SEINFRA	UN	1,00	1.928,69	29,90%	2.505,37	2.505,37
6.15.2	C3498	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 10,01 À 20 l/s	SEINFRA	UN	1,00	8.266,48	29,90%	10.738,16	10.738,16
6.15.3	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	SEINFRA	UN	1,00	2.677,12	29,90%	3.477,58	3.477,58
6.15.4	C3452	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 10,01 a 20 l/s	SEINFRA	UN	1,00	4.015,68	29,90%	5.216,37	5.216,37
6.16	6.16	BASE PARA CÂMARA DE CARGA							447,95
6.16.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	0,32	86,74	29,90%	112,68	36,06
6.16.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,13	27,13	29,90%	35,24	4,58
6.16.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	SINAPI	M3	0,19	1,43	29,90%	1,86	0,35
6.16.4	102485	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,04	641,38	29,90%	833,15	33,33
6.16.5	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	M3	2,45	117,40	29,90%	152,50	373,63
6.17	6.17	BASE PARA FILTRO ASCENDENTE							541,89
6.17.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	1,18	86,74	29,90%	112,68	132,96
6.17.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,27	27,13	29,90%	35,24	9,51
6.17.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	SINAPI	M3	0,91	1,43	29,90%	1,86	1,69
6.17.4	102485	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19	641,38	29,90%	833,15	158,30
6.17.5	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	M3	1,57	117,40	29,90%	152,50	239,43
7	7	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO/ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL							158.854,14
7.1	7.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS							96.188,59
7.1.1	I0256	BOMBA CENTRIFUGA P=5CV	SEINFRA	UN	2,00	2.280,82	16,32%	2.653,05	5.306,10
7.1.2	I0251	BOMBA CENTRIFUGA P=1/2CV	SEINFRA	UN	2,00	521,42	16,32%	606,52	1.213,04



7.1.3	I7066	CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m	SEINFRA	UN	1,00	23.572,22	16,32%	27.419,21	27.419,21
7.1.4	I7067	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 3,75 m³/h	SEINFRA	UN	1,00	30.548,57	16,32%	35.534,10	35.534,10
7.1.5	I7990	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	SEINFRA	UN	2,00	11.483,90	16,32%	13.358,07	26.716,14
7.2	7.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA ELEVATÓRIA - SUÇÃO							764,91
7.2.1	I2289	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00	168,94	16,32%	196,51	196,51
7.2.2	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	SEINFRA	M	2,30	49,02	16,32%	57,02	131,15
7.2.3	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	1,00	65,37	16,32%	76,04	76,04
7.2.4	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00	130,25	16,32%	151,51	151,51
7.2.5	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	SEINFRA	UN	2,00	18,84	16,32%	21,91	43,82
7.2.6	I7384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"	SEINFRA	UN	1,00	54,47	16,32%	63,36	63,36
7.2.7	92909	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	73,51	29,90%	95,49	95,49
7.2.8	I6358	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	SEINFRA	UN	1,00	6,04	16,32%	7,03	7,03
7.3	7.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA ELEVATÓRIA - RECALQUE							1.010,72
7.3.1	I6358	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	SEINFRA	UN	1,00	6,04	16,32%	7,03	7,03
7.3.2	92909	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	73,51	29,90%	95,49	95,49
7.3.3	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	SEINFRA	UN	4,00	18,84	16,32%	21,91	87,64
7.3.4	I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'	SEINFRA	UN	1,00	74,06	16,32%	86,15	86,15
7.3.5	I1678	PLUG FERRO FUNDIDO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00	46,54	16,32%	54,14	54,14
7.3.6	I7384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"	SEINFRA	UN	1,00	54,47	16,32%	63,36	63,36
7.3.7	I6055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	SEINFRA	UN	1,00	138,65	16,32%	161,28	161,28
7.3.8	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00	130,25	16,32%	151,51	151,51
7.3.9	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"	SEINFRA	M	2,50	49,02	16,32%	57,02	142,55



7.3.10	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	2,00	65,37	16,32%	76,04	152,08
7.3.11	I3081	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	SEINFRA	UN	1,00	8,16	16,32%	9,49	9,49
7.4	7.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES LAVAGEM DE FILTRO - SUCCÃO							9.396,87
7.4.1	I5620	VALVULA DE PE C/ CRIVO COM FLANGE DN 100 PN16	SEINFRA	UN	1,00	995,12	16,32%	1.157,52	1.157,52
7.4.2	I3960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	SEINFRA	UN	1,00	478,83	16,32%	556,98	556,98
7.4.3	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	493,78	16,32%	574,36	574,36
7.4.4	I4460	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2000	SEINFRA	UN	1,00	2.359,71	16,32%	2.744,81	2.744,81
7.4.5	I9826	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN 100	SEINFRA	UN	1,00	1.885,87	16,32%	2.193,64	2.193,64
7.4.6	I9990	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	1.323,73	16,32%	1.539,76	1.539,76
7.4.7	I4066	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 100 x 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00	541,44	16,32%	629,80	629,80
7.5	7.5	FORNECIMENTO DE CONEXÕES LAVAGEM DE FILTRO - RECALQUE							11.958,36
7.5.1	I4081	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 75 PN10	SEINFRA	UN	1,00	352,03	16,32%	409,48	409,48
7.5.2	I5669	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 100 PN25	SEINFRA	UN	1,00	1.102,60	16,32%	1.282,54	1.282,54
7.5.3	I9990	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	1.323,73	16,32%	1.539,76	1.539,76
7.5.4	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	2,00	493,78	16,32%	574,36	1.148,72
7.5.5	I9826	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN 100	SEINFRA	UN	1,00	1.885,87	16,32%	2.193,64	2.193,64
7.5.6	I4460	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2000	SEINFRA	UN	1,00	2.359,71	16,32%	2.744,81	2.744,81
7.5.7	I4645	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1500	SEINFRA	UN	1,00	1.543,13	16,32%	1.794,97	1.794,97
7.5.8	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	SEINFRA	UN	2,00	324,63	16,32%	377,61	755,22
7.5.9	I6523	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 100 (NBR-7665-07/03/07)	SEINFRA	M	1,55	49,48	16,32%	57,56	89,22
7.6	7.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES EXTRAVASOR E LIMPEZA DO RAP							5.525,45
7.6.1	I6666	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 L= 500	SEINFRA	UN	2,00	808,05	16,32%	939,92	1.879,84
7.6.2	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	493,78	16,32%	574,36	574,36
7.6.3	I4644	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	SEINFRA	UN	1,00	1.316,62	16,32%	1.531,49	1.531,49

7.6.4	I9990	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 100 PN10	SEINFRA	UN	1,00	1.323,73	16,32%	1.539,76	1.539,76
7.7	7.7	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA DRENAGEM DO RAP							1.783,33
7.7.1	I6524	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	SEINFRA	M	6,90	133,17	16,32%	154,90	1.068,81
7.7.2	I3364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	SEINFRA	UN	1,00	614,27	16,32%	714,52	714,52
7.8	7.8	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA DRENAGEM DAS UNIDADES DE TRATAMENTO							5.107,93
7.8.1	I6524	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 150 (NBR-7665-07/03/07)	SEINFRA	M	11,90	133,17	16,32%	154,90	1.843,31
7.8.2	I3544	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 150 x 150	SEINFRA	UN	1,00	858,80	16,32%	998,96	998,96
7.8.3	I3363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	SEINFRA	UN	6,00	324,63	16,32%	377,61	2.265,66
7.9	7.9	INJETAMENTO E MISTURA RÁPIDA/APLICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS/HIDRÁULICO							675,64
7.9.1	I3116	EXTREMIDADE PBA BOLSA / FLANGE DN 50	SEINFRA	UN	2,00	62,31	16,32%	72,48	144,96
7.9.2	I3837	FLANGE CEGO FoFo C/ FUROS DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00	124,13	16,32%	144,39	144,39
7.9.3	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	12,95	16,32%	15,06	30,12
7.9.4	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00	103,29	16,32%	120,15	120,15
7.9.5	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	25,00	4,33	16,32%	5,04	126,00
7.9.6	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	8,00	0,76	16,32%	0,88	7,04
7.9.7	7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00	1,25	16,32%	1,45	1,45
7.9.8	11674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00	15,28	16,32%	17,77	17,77
7.9.9	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	2,00	17,70	16,32%	20,59	41,18
7.9.10	3524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00	8,38	16,32%	9,75	29,25
7.9.11	7122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	11,46	16,32%	13,33	13,33
7.10	7.10	FORNECIMENTO DE PARAFUSOS E ARRUELAS							1.918,21
7.10.1	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	120,00	11,72	16,32%	13,63	1.635,60
7.10.2	I6419	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA	SEINFRA	UN	2,00	13,24	16,32%	15,40	30,80

7.10.3	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	SEINFRA	UN	13,00	16,65	16,32%	19,37	251,81
7.11	7.11	ENERGIZAÇÃO							2.195,65
7.11.1	I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00	790,00	16,32%	918,93	918,93
7.11.2	I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00	81,86	16,32%	95,22	95,22
7.11.3	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00	272,40	16,32%	316,86	316,86
7.11.4	I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	6,00	10,45	16,32%	12,16	72,96
7.11.5	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	8,00	7,14	16,32%	8,31	66,48
7.11.6	I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	7,00	5,66	16,32%	6,58	46,06
7.11.7	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	53,28	16,32%	61,98	61,98
7.11.8	I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	1,00	10,95	16,32%	12,74	12,74
7.11.9	I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	20,00	17,44	16,32%	20,29	405,80
7.11.10	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00	65,87	16,32%	76,62	76,62
7.11.11	I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	SEINFRA	UN	1,00	104,88	16,32%	122,00	122,00
7.12	7.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QGBT							1.379,98
7.12.1	I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00	112,24	16,32%	130,56	130,56
7.12.2	I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	2,50	10,45	16,32%	12,16	30,40
7.12.3	I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	2,50	96,54	16,32%	112,30	280,75
7.12.4	I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	2,50	4,10	16,32%	4,77	11,93
7.12.5	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	65,87	16,32%	76,62	229,86
7.12.6	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	53,28	16,32%	61,98	185,94
7.12.7	I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	3,00	10,95	16,32%	12,74	38,22
7.12.8	I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00	60,13	16,32%	69,94	69,94
7.12.9	I1004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	4,00	60,13	16,32%	69,94	279,76
7.12.10	I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	4,00	11,09	16,32%	12,90	51,60

7.12.11	I6495	CABO DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO, TÊMPERA MOLE, FORMAÇÃO EM FIOS ENCORDOADOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NBR-5111 - 10 mm2	SEINFRA	M	8,00	4,83	16,32%	5,62	44,96
7.12.12	I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	2,00	11,20	16,32%	13,03	26,06
7.13	7.13	CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS							860,41
7.13.1	I6141	CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2	SEINFRA	M	25,00	4,45	16,32%	5,18	129,50
7.13.2	I6138	CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2	SEINFRA	M	25,00	2,98	16,32%	3,47	86,75
7.13.3	I1368	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	3,00	51,34	16,32%	59,72	179,16
7.13.4	I1369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	2,00	52,58	16,32%	61,16	122,32
7.13.5	I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	20,00	2,22	16,32%	2,58	51,60
7.13.6	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	9,00	2,36	16,32%	2,75	24,75
7.13.7	I6431	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 3X3 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	5,00	4,22	16,32%	4,91	24,55
7.13.8	I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00	26,11	16,32%	30,37	30,37
7.13.9	I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00	8,44	16,32%	9,82	9,82
7.13.10	I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	134,19	16,32%	156,09	156,09
7.13.11	I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	7,00	5,59	16,32%	6,50	45,50
7.14	7.14	CIRCUITOS BOMBAS							18.764,92
7.14.1	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	2,00	7.596,22	16,32%	8.835,92	17.671,84
7.14.2	I6141	CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2	SEINFRA	M	25,00	4,45	16,32%	5,18	129,50
7.14.3	I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	25,00	3,41	16,32%	3,97	99,25
7.14.4	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	20,00	7,14	16,32%	8,31	166,20
7.14.5	I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	3,00	134,19	16,32%	156,09	468,27
7.14.6	I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00	65,87	16,32%	76,62	229,86
7.15	7.15	BASE PARA CAMÃRA DE CARGA							113,53
7.15.1	I6061	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00	55,98	16,32%	65,12	65,12
7.15.2	I6094	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO, D = 0.60X0,05M	SEINFRA	UN	1,00	41,62	16,32%	48,41	48,41

7.16	7.16	BASE PARA FILTRO ASCENDENTE							1.209,64
7.16.1	I6066	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	1,00	375,22	16,32%	436,46	436,46
7.16.2	I6084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	SEINFRA	UN	1,00	664,70	16,32%	773,18	773,18
8	8	RESERVATÓRIO APOIADO EM ANEL PRE MOLDADO DE CONCRETO V=10,00m³ (ETA/EEAT) - SERVIÇOS							21.156,64
8.1	8.1	MOVIMENTO DE TERRA							346,44
8.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,56	54,09	29,90%	70,26	320,39
8.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,41	31,38	29,90%	40,76	16,71
8.1.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	SEINFRA	M3	4,15	1,73	29,90%	2,25	9,34
8.2	8.2	CONCRETO							5.378,41
8.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,69	502,89	29,90%	653,25	450,74
8.2.2	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	3,46	479,46	29,90%	622,82	2.154,96
8.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	123,24	11,96	29,90%	15,54	1.915,15
8.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,15	159,08	29,90%	206,64	857,56
8.3	8.3	RESERVATÓRIO APOIADO							4.698,82
8.3.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	SEINFRA	UN	4,00	670,97	16,32%	780,47	3.121,88
8.3.2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	1,00	1.282,55	16,32%	1.491,86	1.491,86
8.3.3	I7403	TAMPA DE CONCRETO P/ POÇO D=0,60m	SEINFRA	UN	1,00	73,14	16,32%	85,08	85,08
8.4	8.4	IMPERMEABILIZAÇÃO							2.718,74
8.4.1	C5016	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	25,91	80,78	29,90%	104,93	2.718,74
8.5	8.5	PISO							2.737,98
8.5.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	7,16	294,38	29,90%	382,40	2.737,98
8.6	8.6	PINTURA							341,70
8.6.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	20,10	13,09	29,90%	17,00	341,70
8.7	8.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO							1.985,03

8.7.1	C2775	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	SEINFRA	M	2,00	156,08	29,90%	202,75	405,50
8.7.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	8,97	135,56	29,90%	176,09	1.579,53
8.8	8.8	MONTAGEM							2.949,52
8.8.1	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	SEINFRA	UN	1,00	1.358,51	29,90%	1.764,70	1.764,70
8.8.2	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	6,00	169,76	16,32%	197,47	1.184,82
9	9	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DN 50 MM - SERVIÇOS							113.400,35
9.1	9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.262,34
9.1.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	SEINFRA	M	3.944,82	0,25	29,90%	0,32	1.262,34
9.2	9.2	MOVIMENTO DE TERRA							89.843,55
9.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	378,70	9,57	29,90%	12,43	4.707,24
9.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	378,70	22,05	29,90%	28,64	10.845,97
9.2.3	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	SEINFRA	M3	47,34	180,23	29,90%	234,12	11.083,24
9.2.4	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	SEINFRA	M3	142,01	56,84	29,90%	73,84	10.486,02
9.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	189,35	104,47	29,90%	135,71	25.696,69
9.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	757,41	27,47	29,90%	35,68	27.024,39
9.3	9.3	BLOCO DE ANCORAGEM							192,54
9.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	0,19	780,13	29,90%	1.013,39	192,54
9.4	9.4	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							11.795,01
9.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	SEINFRA	M	3.944,82	2,30	29,90%	2,99	11.795,01
9.5	9.5	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO							4.984,25
9.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	197,24	19,45	29,90%	25,27	4.984,25
9.6	9.6	CAIXAS							5.322,66
9.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	6,00	682,92	29,90%	887,11	5.322,66
10	10	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DN 50 MM - MATERIAIS							92.314,32

10.1	10.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES							82.659,36
10.1.1	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	SEINFRA	M	4.044,00	17,57	16,32%	20,44	82.659,36
10.2	10.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS							164,64
10.2.1	I3089	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	SEINFRA	UN	48,00	2,95	16,32%	3,43	164,64
10.3	10.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS							3.667,05
10.3.1	I3107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	24,00	94,99	16,32%	110,49	2.651,76
10.3.2	I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	6,00	93,83	16,32%	109,14	654,84
10.3.3	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	3,00	103,29	16,32%	120,15	360,45
10.4	10.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA							3.093,51
10.4.1	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	12,95	16,32%	15,06	45,18
10.4.2	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	3,00	33,20	16,32%	38,62	115,86
10.4.3	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	SEINFRA	UN	3,00	830,13	16,32%	965,61	2.896,83
10.4.4	I9899	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4"	SEINFRA	UN	6,00	5,11	16,32%	5,94	35,64
10.5	10.5	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA							2.729,76
10.5.1	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	3,00	44,19	16,32%	51,40	154,20
10.5.2	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)	SEINFRA	M	18,00	17,57	16,32%	20,44	367,92
10.5.3	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	3,00	632,63	16,32%	735,88	2.207,64
11	11	RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANEIS PRÉ MOLDADOS V=30M³ E FUSTE 5,00 M - SERVIÇOS							11.450,22
11.1	11.1	IMPERMEABILIZAÇÃO							7.166,72
11.1.1	C5016	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO III, E=4MM	SEINFRA	M2	68,30	80,78	29,90%	104,93	7.166,72
11.2	11.2	PINTURA							4.283,50
11.2.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	117,56	13,09	29,90%	17,00	1.998,52
11.2.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	6,00	293,17	29,90%	380,83	2.284,98
12	12	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO							20.356,11

12.1	12.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO							20.356,11
12.2.1	COMP. 02	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DAS COMUNIDADES DE GADO BRAVO E MACAMBIRA NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA-CE.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UND	1,00	15.670,60	29,90%	20.356,11	20.356,11
						TOTAL:			550.831,70

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE :

QUINHENTOS E CINQUENTA MIL OITOCENTOS E TRINTA E UM REAIS E SETENTA CENTAVOS

2.1 RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR TOTAL (R\$)
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	4,30	R\$ 23.706,34
2	INJETAMENTO EM ADUTORA EXISTENTE - SERVIÇOS	0,50	R\$ 2.743,05
3	INJETAMENTO EM ADUTORA EXISTENTE - MATERIAL	1,26	R\$ 6.959,03
4	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DN 50 MM - SERVIÇOS	1,08	R\$ 5.943,39
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DN 50 MM - MATERIAIS	0,96	R\$ 5.271,89
6	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO/ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇOS	16,10	R\$ 88.676,22
7	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO/ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL	28,84	R\$ 158.854,14
8	RESERVATÓRIO APOIADO EM ANEL PRE MOLDADO DE CONCRETO V=10,00m³ (ETA/EEAT) - SERVIÇOS	3,84	R\$ 21.156,64
9	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DN 50 MM - SERVIÇOS	20,59	R\$ 113.400,35
10	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DN 50 MM - MATERIAIS	16,76	R\$ 92.314,32
11	RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANEIS PRÉ MOLDADOS V=30M³ E FUSTE 5,00 M - SERVIÇOS	2,08	R\$ 11.450,22
12	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	3,70	R\$ 20.356,11
TOTAL		100,00	R\$ 550.831,70