

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
8.4.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	12,16	445,15	562,85	6.844,26
8.4.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	25,34	134,84	170,49	4.320,22
8.4.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	912,00	13,24	16,74	15.266,88
8.4.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	90,02	114,43	144,09	13.024,99
8.4.6	C3404	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	M3	0,11	1.738,91	2.198,68	241,85
<b>8.5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>86.405,54</b>
8.5.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	335,40	30,57	38,65	12.963,21
8.5.2	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm	M2	124,20	35,45	44,82	5.566,64
8.5.3	COT-07	FIXAÇÃO DE MANTA COM PERFIL EM MADEIRA MUIRACATIARA (2,5cmx5cm)	M2	211,20	30,98	39,17	8.272,94
8.5.4	COT-08	MANTA PERMEAVEL GEOTEXTIL PARA USO EM LEITOS DRENANTE DE AGUA DE LAVAGEM DE FILTROS	M2	211,20	223,20	282,21	59.602,75
<b>8.6</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>21.015,62</b>
8.6.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,80	418,08	528,62	845,79
8.6.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	3,77	59,18	74,83	282,11
8.6.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	96,30	103,45	130,80	12.586,04
8.6.4	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	UN	6,00	961,15	1.215,28	7.291,68
<b>8.7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>17.539,40</b>
8.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	282,62	6,12	7,74	2.187,48
8.7.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	282,62	42,96	54,32	15.351,92
<b>8.8</b>	<b>PINTURA</b>						<b>1.202,55</b>
8.8.1	C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	141,31	6,73	8,51	1.202,55
<b>8.9</b>	<b>MATERIAS PENCHIMENTO LEITO</b>						<b>4.350,67</b>
8.9.1	C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	43,14	79,76	100,85	4.350,67
<b>8.10</b>	<b>ANEL PRÉ-MOLDADO</b>						<b>9.870,55</b>
8.10.1	I6068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	1,00	523,13	611,02	611,02
8.10.2	I6065	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,00M, H = 0,50M	UN	5,00	65,65	76,68	383,40
8.10.3	I6096	TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, D = 1,00X0,05M	UN	2,00	79,31	92,63	185,26
8.10.4	I6086	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	2,00	999,94	1.167,93	2.335,86
8.10.5	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,85	45,54	57,58	1.258,14
8.10.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	21,85	3,14	3,97	86,74
8.10.7	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	42,39	52,48	66,36	2.813,00
8.10.8	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	8,00	123,22	143,92	1.151,36
8.10.9	I8901	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 3MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	M2	1,00	895,35	1.045,77	1.045,77
<b>8.11</b>	<b>ASSENTAMENTO</b>						<b>788,80</b>
8.11.1	C0313	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 250mm	M	34,00	18,35	23,20	788,80
<b>8.12</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>						<b>43.139,24</b>
8.12.1	I3765	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 300 PN 10	UN	1,00	563,16	657,77	657,77
8.12.2	I3969	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 300 PN10 - L= 500	UN	1,00	1.076,46	1.257,31	1.257,31
8.12.3	I6670	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN10 - L= 500	UN	2,00	1.067,77	1.270,52	2.541,04
8.12.4	I5096	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 300 PN10	UN	2,00	3.993,17	4.664,02	9.328,04
8.12.5	I4007	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN300	UN	2,00	1.921,26	2.244,03	4.488,06
8.12.6	I6528	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPa DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	5,50	171,86	200,73	1.104,02
8.12.7	I3067	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 300 (NBR-7362)	M	5,50	98,89	115,50	635,25
8.12.8	COT-09	CAP PARA TUBO PVC CORRUGADO	UN	2,00	110,58	129,16	258,32
8.12.9	COT-10	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO PONTA BOLSA DN 250cm	M	24,00	185,87	193,74	4.649,76
8.12.10	COT-11	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO PONTA DN 250cm	M	8,00	276,45	322,89	2.583,12
8.12.11	00009826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	3,00	380,77	421,38	1.264,14
8.12.12	I5327	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	2,00	501,76	588,08	1.172,92

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
8.12.13	I4458	TUBO FcFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	4,00	1.118,34	1.306,22	5.224,88
8.12.14	00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	4,50	236,98	276,79	1.245,56
8.12.15	I4064	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 75 x 50 PN10	UN	1,00	99,54	116,26	116,26
8.12.16	I4449	TUBO FcFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.220,30	1.425,31	1.425,31
8.12.17	I3424	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 75 PN10	UN	1,00	245,09	286,27	286,27
8.12.18	I3959	TUBO FcFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	1,00	304,82	356,03	356,03
8.12.19	I5668	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 75 PN25	UN	1,00	806,56	942,06	942,06
8.12.20	I3958	TUBO FcFo C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=250	UN	1,00	291,37	340,32	340,32
8.12.21	I5306	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 75 PN16	UN	1,00	518,16	605,21	605,21
8.12.22	I3760	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 75 PN10	UN	1,00	132,67	154,98	154,98
8.12.23	I3166	TUBO PVC PBA JEI CL-20 DN 75 (NBR-5647)	M	17,43	25,12	29,34	511,40
8.12.24	I3114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	1,00	40,38	47,16	47,16
8.12.25	I3583	TE FcFo BBF DN 250 x 75 PN10	UN	1,00	486,67	568,66	568,66
8.12.26	I5326	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 75 PN16	UN	1,00	439,67	513,77	513,77
8.12.27	I4261	TUBO FcFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 75 PN10 - L=1000	UN	1,00	697,40	814,56	814,56
8.12.28	I3084	ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFcFo JE DN 75	UN	1,00	40,99	47,88	47,88
<b>8.13</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>						<b>1.862,92</b>
8.13.1	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00	34,16	39,90	159,60
8.13.2	I6437	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	UN	8,00	130,44	152,35	1.218,80
8.13.3	I6419	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA	UN	12,00	24,27	28,35	340,20
8.13.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	44,00	2,81	3,28	144,32
<b>9</b>	<b>LEITO DE DESIDRAÇÃO DO LODO</b>						<b>9.669,14</b>
<b>9.1</b>	<b>LOCAÇÃO</b>						<b>68,76</b>
9.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	9,00	6,04	7,64	68,76
<b>9.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>751,00</b>
9.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,20	45,54	57,58	844,90
9.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,80	26,41	33,39	93,50
9.2.3	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,80	3,56	4,50	12,60
<b>9.3</b>	<b>ALVENARIA DE FUNDAÇÃO</b>						<b>1.427,27</b>
9.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,70	418,06	528,62	1.427,27
<b>9.4</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>						<b>981,00</b>
9.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	7,50	103,45	130,80	981,00
<b>9.5</b>	<b>CONCRETO</b>						<b>451,32</b>
9.5.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,90	396,61	501,47	451,32
<b>9.6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>4.163,90</b>
9.6.1	I2064	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	25,00	32,03	37,41	935,25
9.6.2	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	30,00	58,23	73,63	2.208,90
9.6.3	I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	25,00	34,92	40,79	1.019,75
<b>9.7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>765,30</b>
9.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	15,00	6,12	7,74	116,10
9.7.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	15,00	34,23	43,28	649,20
<b>9.8</b>	<b>PISO</b>						<b>932,94</b>
9.8.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	9,00	37,58	47,52	427,88
9.8.2	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	9,00	44,40	56,14	505,26
<b>9.9</b>	<b>PINTURA</b>						<b>127,65</b>
9.9.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	15,00	6,73	8,51	127,65
<b>10</b>	<b>ETA - CASA DE QUÍMICA (6,50m x 8,00m) - SERVIÇO</b>						<b>94.435,83</b>
<b>10.1</b>	<b>LOCAÇÃO</b>						<b>297,96</b>
10.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	39,00	6,04	7,64	297,96

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
<b>10.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>329,56</b>
10.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,77	45,54	57,58	44,34
10.2.2	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	6,93	2,33	2,96	20,44
10.2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,13	26,39	33,37	4,34
10.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,16	22,38	28,30	32,83
10.2.5	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,64	18,06	22,86	14,63
10.2.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,78	3,14	3,97	22,96
10.2.7	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	6,42	23,41	29,60	190,03
<b>10.3</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>12.065,93</b>
10.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,14	418,08	528,62	2.717,11
10.3.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	1,28	844,79	1.068,15	1.367,23
10.3.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	100,77	59,18	74,83	7.540,62
10.3.4	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	4,16	235,93	298,31	1.240,97
<b>10.4</b>	<b>CONCRETO</b>						<b>5.039,92</b>
10.4.1	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,89	445,15	562,85	500,94
10.4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	88,50	13,80	17,45	1.544,33
10.4.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	19,32	114,43	144,69	2.795,41
10.4.4	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,89	42,21	53,37	47,50
10.4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,89	134,84	170,49	151,74
<b>10.5</b>	<b>COBERTA</b>						<b>14.485,39</b>
10.5.1	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	7,00	92,03	116,36	814,52
10.5.2	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	32,00	99,82	126,21	4.038,72
10.5.3	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	49,70	149,52	189,05	9.395,79
10.5.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	7,10	26,33	33,29	236,36
<b>10.6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>26.406,76</b>
10.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	201,54	6,12	7,74	1.559,92
10.6.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ TETO	M2	34,28	12,06	15,25	522,77
10.6.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	142,82	42,96	54,32	7.757,98
10.6.4	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	93,00	38,72	48,96	4.553,28
10.6.5	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	93,00	102,16	129,17	12.012,81
<b>1</b>	<b>PISO</b>						<b>4.281,22</b>
10.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,43	514,94	651,09	2.233,24
10.7.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	31,82	42,80	54,12	1.722,10
10.7.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	2,46	104,77	132,47	325,88
<b>10.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>3.282,19</b>
10.8.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	747,10	944,63	944,63
10.8.2	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	1,00	830,91	1.050,60	1.050,60
10.8.3	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	1,00	886,11	1.095,11	1.095,11
10.8.4	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	0,48	316,10	399,68	191,85
<b>10.9</b>	<b>PINTURA</b>						<b>2.984,94</b>
10.9.1	C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	88,68	6,73	8,51	754,67
10.9.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	10,92	16,54	20,91	228,34
10.9.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,92	20,54	25,97	283,59
10.9.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,96	37,54	47,47	45,57
10.9.5	C2899	PINTURA LOGÓTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	280,74	329,68	329,68
10.9.6	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	34,28	11,77	14,88	510,09
10.9.7	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	34,28	19,22	24,30	833,00
<b>10.10</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						<b>1.957,77</b>
10.10.1	I2363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	UN	13,00	1,13	1,32	17,16



# CIMENCOL



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,44%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
10.10.2	I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,00	0,97	1,13	1,13
10.10.3	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	55,63	70,34	140,68
10.10.4	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	80,00	101,15	101,15
10.10.5	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	148,65	187,95	187,95
10.10.6	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	18,00	7,41	9,37	168,66
10.10.7	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	2,00	11,44	14,48	28,92
10.10.8	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	442,65	559,69	559,69
10.10.9	I0170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,00	144,05	168,25	168,25
10.10.10	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	426,29	539,00	539,00
10.10.11	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	35,73	45,18	45,18
10.11	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						<b>817,38</b>
10.11.1	I2363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,00	1,13	1,32	1,32
10.11.2	I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	2,00	0,97	1,13	2,26
10.11.3	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	55,63	70,34	281,36
1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	47,65	60,25	120,50
10.11.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	13,69	17,31	34,62
10.11.6	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	2,00	32,53	41,13	82,26
10.11.7	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	2,00	17,03	21,53	43,06
10.11.8	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	10,00	19,93	25,20	252,00
10.12	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>4.611,92</b>
10.12.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	264,21	334,07	334,07
10.12.2	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	73,60	10,89	13,77	1.013,47
10.12.3	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 )W	UN	2,00	90,50	114,43	228,86
10.12.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	8,00	16,05	20,29	162,32
10.12.5	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	227,24	287,32	2.873,20
10.13	<b>CONJUNTO DOSADOR</b>						<b>7.648,58</b>
10.13.1	C3502	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO	UN	1,00	2.548,30	3.222,07	3.222,07
10.13.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,69	396,61	501,47	847,48
10.13.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,04	445,15	562,65	22,51
10.13.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,04	134,84	170,49	6,82
10.13.5	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,04	42,21	53,37	2,13
10.13.6	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	9,27	114,43	144,69	1.341,28
10.13.7	C0589	CAIXAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	10,13	6,73	8,51	86,21
10.13.8	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,77	59,18	74,83	132,45
10.13.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,74	6,12	7,74	13,47
10.13.10	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1,74	42,98	54,32	94,52
10.13.11	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	212,37	268,52	1.879,64
10.14	<b>CALÇADA</b>						<b>3.664,20</b>
10.14.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	10,64	272,37	344,38	3.664,20
10.15	<b>DIVERSOS</b>						<b>311,36</b>
10.15.1	C2814	ESTRADO DE MADEIRA COM BARROTE 3x3"	M2	3,08	79,95	101,09	311,36
10.16	<b>TANQUE SÉPTICO</b>						<b>5.450,45</b>
10.16.1	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.065,57	5.140,51	5.140,51
10.16.2	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	1,00	245,13	309,94	309,94
11	<b>ETA - CASA DE QUÍMICA (6,50m x 8,00m) - MATERIAL</b>						<b>254.189,52</b>
11.1	<b>UNIDADES INTEGRANTES DO SISTEMA DO TRATAMENTO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)</b>						<b>209.746,00</b>
11.1.1	I6302	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 500L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	4,00	20.317,51	23.730,85	94.923,40
11.1.2	I6304	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 1000L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	2,00	24.033,02	28.070,57	56.141,14
11.1.3	I7996	KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 750L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	UN	2,00	25.120,49	29.340,73	58.681,46

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
<b>11.2</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>3.517,76</b>
11.2.1	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	281,00	330,01	330,01
11.2.2	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	907,68	1.147,67	1.147,67
11.2.3	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	2,00	62,30	78,77	157,54
11.2.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	721,42	912,16	912,16
11.2.5	I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 100L, COM TAMPA	UN	2,00	415,40	485,19	970,38
<b>11.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						<b>416,99</b>
11.3.1	I2363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	15,00	1,13	1,32	19,80
11.3.2	I1972	TE PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	2,00	0,97	1,13	2,26
11.3.3	I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	UN	3,00	35,28	41,21	123,63
11.3.4	I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	UN	2,00	48,07	56,15	112,30
11.3.5	I0416	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	31,04	36,25	36,25
11.3.6	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	25,00	2,90	3,39	84,75
1	I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,00	6,51	7,60	38,00
<b>11.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						<b>573,31</b>
11.4.1	I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	3,00	5,98	6,98	20,94
11.4.2	I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	7,00	1,35	1,58	11,06
11.4.3	I8230	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	4,00	52,84	61,72	246,88
11.4.4	I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	5,00	1,80	2,10	10,50
11.4.5	I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	4,00	11,48	13,41	53,64
11.4.6	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	9,50	10,51	12,28	118,66
11.4.7	I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	9,50	3,79	4,43	42,09
11.4.8	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	9,50	6,45	7,53	71,54
<b>11.5</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - KIT DOSADORES</b>						<b>3.794,22</b>
11.5.1	I1996	TE PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	UN	25,00	17,27	20,17	504,25
11.5.2	I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	UN	45,00	10,53	12,30	553,50
11.5.3	I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"	M	85,00	20,54	23,99	2.039,15
11.5.4	COT-12	REGISTRO PVC ROSCAVEL 1 1/4 (rosca interna)	UN	18,00	33,17	38,74	697,32
<b>11.6</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES APLICAÇÃO DE COAGULANTES</b>						<b>3.118,96</b>
11.6.1	C4373	BUCHA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/4"x 1"	UN	2,00	18,32	23,16	46,32
11.6.2	I2923	ODLAR DE TOMADA FxFO P/ TUBOS DE PVC DN 250 x 1"	UN	2,00	90,49	105,69	211,38
11.6.3	I1547	NIPLE PVC COM ROSCA DE 1 1/4"	UN	2,00	4,71	5,50	11,00
11.6.4	I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	UN	2,00	48,07	56,15	112,30
11.6.5	I1438	LUVA PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	UN	1,00	5,23	6,11	6,11
11.6.6	C0637	CAIXA DE PITOMETRIA (1.30 X 1.30)m	UN	1,00	1.794,82	2.269,37	2.269,37
11.6.7	C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	2,25	89,40	87,75	197,44
11.6.8	I3859	FLANGE AVULSO DN 250 PN10	UN	1,00	226,92	265,04	265,04
<b>11.7</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ESPECIAIS</b>						<b>33.022,28</b>
11.7.1	I8944	PROVETA GRADUADA 500ML	UN	2,00	34,63	40,45	80,90
11.7.2	I8900	SENSOR DIGITAL DE TURBIDEZ, FAIXA 0 - 100 UT	UN	1,00	16.180,41	18.898,72	18.898,72
11.7.3	I8899	SENSOR DIGITAL DE PH, FAIXA 0 - 14 PH	UN	1,00	6.862,89	8.004,18	8.004,18
11.7.4	C4043	COMPUTADOR PENTIUM 4 , 2,80 GHz, 512 K CACHE, HD 40 GB, 128 MB DDR SDRAM, INCLUINDO PLACA	UN	1,00	2.888,57	3.399,43	3.399,43
11.7.5	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	3,00	281,60	330,77	992,31
11.7.6	COT-13	CADEIRA DE ESCRITÓRIO	UN	4,00	278,45	322,89	1.291,56
11.7.7	I6218	EXTINTOR DE PO QUÍMICO PRESSURIZADO DE 6KG	UN	2,00	152,05	177,59	355,18
<b>12</b>	<b>ETA - RESERVATÓRIO APOIADO 10,40m x 5,40m - CAP=200,00m3 - SERVIÇO</b>						<b>288.350,96</b>
<b>12.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>3.544,67</b>
12.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	61,78	2,33	2,95	182,25
12.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,62	22,38	28,30	159,05
12.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	56,16	21,70	27,44	1.541,03

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
12.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	56,16	23,41	29,60	1.682,34
12.2	<b>CONCRETO</b>						236.311,73
12.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,81	396,61	501,47	1.409,13
12.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	83,34	445,15	562,85	46.907,92
12.2.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	137,72	114,41	144,66	19.922,58
12.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8.615,00	13,80	17,45	150.331,75
12.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	86,15	134,84	170,49	14.687,71
12.2.6	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	55,28	42,21	53,37	2.949,23
12.2.7	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,13	629,14	795,48	103,41
12.3	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						9.583,84
12.3.1	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	179,00	34,37	43,46	7.779,34
12.3.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	50,00	28,54	36,09	1.804,50
12.4	<b>PISO</b>						4.793,77
1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	13,92	272,37	344,38	4.793,77
12.5	<b>PINTURA</b>						4.422,11
12.5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	157,28	20,58	26,02	4.082,43
12.5.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	280,74	329,68	329,68
12.6	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO</b>						20.810,86
12.6.1	C4748	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	3,50	1.701,93	2.151,92	7.531,72
12.6.2	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	20,80	504,92	638,42	13.279,14
12.7	<b>MONTAGEM</b>						2.196,31
12.7.1	C3491	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP DE 100,01 À 300 M3	UN	1,00	1.737,04	2.196,31	2.196,31
12.8	<b>CAIXAS</b>						4.687,67
12.8.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2,88	6,04	7,64	22,00
12.8.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,61	45,54	57,58	265,45
12.8.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,61	21,70	27,44	126,50
12.8.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	4,61	23,43	29,62	138,55
12.8.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,14	396,61	501,47	70,21
12.8.6	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,21	445,15	562,85	1.806,75
12.8.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	10,24	114,43	144,69	1.481,63
1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,40	13,80	17,45	146,58
12.8.9	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	3,21	42,21	53,37	171,32
12.8.10	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	10,60	34,37	43,46	460,68
13	<b>ETA - RESERVATÓRIO APOIADO 10,40m x 5,40m - CAP=200,00m3 - MATERIAL</b>						16.923,54
13.1	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA CHEGADA</b>						9.076,30
13.1.1	I3365	CURVA 90 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	1,00	322,41	376,57	376,57
13.1.2	I4670	TUBO FcFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=3000	UN	1,00	1.972,51	2.303,89	2.303,89
13.1.3	I3427	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	1,00	585,45	683,81	683,81
13.1.4	I3994	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	UN	1,00	898,75	1.049,74	1.049,74
13.1.5	I5608	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 200	UN	1,00	3.991,69	4.662,29	4.662,29
13.2	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DO EXTRAVASOR</b>						2.737,34
13.2.1	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	618,32	722,20	722,20
13.2.2	I3426	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	1,00	474,69	554,44	554,44
13.2.3	I4657	TUBO FcFo C/ FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.250,60	1.460,70	1.460,70
13.3	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA LIMPEZA</b>						1.642,56
13.3.1	I3813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	519,58	606,87	606,87
13.3.2	I5308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	UN	1,00	886,72	1.035,69	1.035,69
13.4	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA VENTILAÇÃO</b>						2.315,46

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
13.4.1	I3812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	415,34	485,12	970,24
13.4.2	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	4,00	285,87	333,90	1.335,60
13.4.3	I6810	TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM	M2	0,25	32,94	38,47	9,62
<b>13.5</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DO HIPOCLORITO</b>						<b>98,14</b>
13.5.1	I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	3,00	0,57	0,67	2,01
13.5.2	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	5,03	2,90	3,39	17,05
13.5.3	I0475	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UN	1,00	0,96	1,12	1,12
13.5.4	I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	UN	1,00	66,75	77,96	77,96
<b>13.6</b>	<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>						<b>1.063,74</b>
13.6.1	I8216	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 100 P/ ÁGUA	UN	2,00	16,27	19,00	38,00
13.6.2	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	9,00	34,16	39,90	359,10
13.6.3	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00	41,92	48,96	195,84
13.6.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	72,00	2,81	3,28	236,16
13.6.5	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	32,00	6,01	7,02	224,64
<b>14</b>	<b>ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇOS</b>						<b>3.008.762,74</b>
<b>14.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>62.547,45</b>
14.1.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	17.850,00	1,53	1,93	34.450,50
14.1.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	32.235,00	0,61	0,77	24.820,95
14.1.3	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	10.920,00	0,24	0,30	3.276,00
<b>14.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>2.421.447,62</b>
14.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1.275,23	41,19	52,08	66.414,79
14.2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	3.825,88	7,31	9,24	35.349,28
14.2.3	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1.275,23	54,43	68,82	87.761,33
14.2.4	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	2.550,45	17,38	21,98	56.058,89
14.2.5	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	M3	1.912,84	217,84	275,44	528.672,65
14.2.6	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	3.421,34	168,95	213,62	730.888,65
14.2.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	1.508,50	103,57	130,95	197.538,08
14.2.8	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	882,04	26,39	33,37	29.431,48
14.2.9	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3.234,12	22,38	28,30	91.525,60
14.2.10	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	573,85	91,40	115,57	66.319,84
14.2.11	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	573,85	87,34	110,43	63.370,26
14.2.12	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.550,46	18,08	22,86	58.303,52
14.2.13	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8.376,13	3,14	3,97	25.313,24
14.2.14	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.912,84	3,58	4,50	8.607,78
14.2.15	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	8.926,59	23,41	29,60	264.227,06
14.2.16	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	15.085,00	5,95	7,52	113.487,17
<b>14.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>40.063,55</b>
14.3.1	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	M2	592,50	15,55	19,66	11.648,65
14.3.2	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	592,50	20,53	25,96	15.381,30
14.3.3	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	395,00	8,80	11,13	4.395,05
14.3.4	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	395,00	17,30	21,87	8.638,65
<b>14.4</b>	<b>ENVELOPAMENTO</b>						<b>127.576,55</b>
14.4.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	141,84	330,10	417,38	59.201,18
14.4.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	141,84	134,84	170,49	24.182,30
14.4.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	369,60	94,57	119,57	44.193,07
<b>14.5</b>	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>						<b>8.153,67</b>
14.5.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	10,25	629,14	795,48	8.153,67
<b>14.6</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>185.738,00</b>
14.6.1	C0285	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	16.100,00	7,46	9,43	151.823,00
14.6.2	C0312	ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 200mm	M	1.750,00	15,33	19,38	33.915,00
<b>14.7</b>	<b>CADASTRO</b>						<b>30.880,50</b>

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)	
					SEM BDI	COM BDI		
14.7.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	17.850,00	1,37	1,73	30.880,50	
<b>14.8</b>	<b>CAIXA DE VENTOSA(30 UNIDADES)</b>						<b>88.234,27</b>	
14.8.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	46,80	6,04	7,64	357,55	
14.8.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	70,20	45,54	57,58	4.042,17	
14.8.3	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,34	366,46	463,35	1.084,24	
14.8.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,72	445,15	562,85	10.536,55	
14.8.5	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	9,36	42,21	53,37	499,54	
14.8.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	21,06	134,84	170,49	3.590,52	
14.8.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	30,00	114,43	144,69	4.340,70	
14.8.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.263,60	13,80	17,45	22.049,82	
14.8.9	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	46,80	30,57	38,65	1.806,82	
14.8.10	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	189,00	59,18	74,83	14.142,87	
14.8.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	339,00	6,12	7,74	2.623,86	
1	2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	339,00	42,96	54,32	18.414,46
14.8.13	C3069	DRENO DE PVC D=100mm	UN	30,00	46,40	58,67	1.760,10	
14.8.14	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	3,75	629,14	795,48	2.983,05	
<b>14.9</b>	<b>CAIXA DE DESCARGA (15 UNIDADES)</b>						<b>44.121,13</b>	
14.9.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	23,40	6,04	7,64	178,78	
14.9.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	35,10	45,54	57,58	2.021,09	
14.9.3	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,17	366,46	463,35	542,12	
14.9.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,36	445,15	562,85	5.268,28	
14.9.5	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	4,88	42,21	53,37	249,77	
14.9.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	10,53	134,84	170,49	1.795,26	
14.9.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	15,00	114,43	144,69	2.170,35	
14.9.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	631,80	13,80	17,45	11.024,91	
14.9.9	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	23,40	30,57	38,65	904,41	
14.9.10	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	94,50	59,18	74,83	7.071,44	
14.9.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	169,50	6,12	7,74	1.311,93	
14.9.12	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	169,50	42,96	54,32	9.207,24	
14.9.13	C3069	DRENO DE PVC D=100mm	UN	15,00	46,40	58,67	880,05	
14.9.14	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,88	629,14	795,48	1.495,50	
<b>1</b>	<b>ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL</b>						<b>8.607.547,14</b>	
<b>15.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>8.166.810,50</b>	
15.1.1	00009826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7895)	M	16.905,00	360,77	421,38	7.123.428,90	
15.1.2	13209	TUBO FcFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 200	M	1.837,50	448,78	524,18	963.180,75	
15.1.3	13349	CURVA 45 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	7,00	377,95	441,45	3.090,15	
15.1.4	13365	CURVA 90 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	4,00	322,41	376,57	1.506,28	
15.1.5	13350	CURVA 45 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	16,00	572,96	689,22	10.707,52	
15.1.6	13366	CURVA 90 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	14,00	709,61	828,82	11.603,48	
15.1.7	15655	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 250 PN16	UN	6,00	1.369,00	1.634,03	9.804,18	
15.1.8	17616	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN250	UN	12,00	2.307,18	2.694,79	32.337,48	
15.1.9	13798	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 250 PN10	UN	12,00	724,30	845,98	10.151,76	
<b>15.2</b>	<b>CAIXA DE VENTOSA (30 UNIDADES)</b>						<b>278.966,34</b>	
15.2.1	14294	TUBO FcFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000	UN	30,00	1.156,28	1.350,54	40.516,20	
15.2.2	13650	TE FcFo FF DN 200 x 50 PN10	UN	30,00	594,01	693,80	20.814,00	
15.2.3	14666	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1000	UN	30,00	1.127,60	1.317,04	39.511,20	
15.2.4	13837	FLANGE CEGO FcFo C/ FUROS DN 50 PN10	UN	30,00	37,40	43,66	1.310,40	
15.2.5	11545	NIPLE DUPLO REDUÇÃO GALV 3/4X1/2"	UN	30,00	6,57	7,67	230,10	
15.2.6	19985	REGISTRO DE ESFERA DN 20 3/4"	UN	30,00	64,17	74,96	2.248,50	
15.2.7	15725	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 200 PN10	UN	30,00	4.766,06	5.566,76	167.002,80	



**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
15.2.8	I8218	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 P/ ÁGUA	UN	30,00	19,41	22,67	680,10
15.2.9	I6418	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	30,00	18,49	21,60	648,00
15.2.10	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	80,00	57,52	67,18	4.030,80
15.2.11	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	608,00	2,81	3,28	1.994,24
<b>15.3</b>	<b>CAIXA DE DESCARGA (15 UNIDADES)</b>						<b>162.750,30</b>
15.3.1	I4305	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 250 PN10 - L=1000	UN	15,00	1.351,99	1.579,12	23.688,80
15.3.2	I3655	TE FoFo FF DN 250 x 50 PN10	UN	15,00	1.137,09	1.328,12	19.921,80
15.3.3	I4677	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1000	UN	15,00	1.310,08	1.530,17	22.952,55
15.3.4	I3411	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	15,00	1.619,40	1.891,46	28.371,90
15.3.5	I5298	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 250 PN10	UN	15,00	2.234,34	2.609,71	39.145,65
15.3.6	I6653	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA DN 250 PN10 L=500	UN	15,00	942,96	1.101,38	16.520,70
15.3.7	00009826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	15,00	360,77	421,38	6.320,70
15.3.8	I8219	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 250 P/ ÁGUA	UN	30,00	37,06	43,31	1.299,30
15.3.9	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	30,00	104,03	121,51	3.645,30
1	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	90,00	2,81	3,28	295,20
15.3.11	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	180,00	2,81	3,28	590,40
<b>16</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EAT 01) - SERVIÇOS (ÁREA URBANIZADA TOTAL 22 X 15)</b>						<b>482.598,55</b>
<b>16.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>5.392,82</b>
16.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	330,00	3,87	4,89	1.614,77
16.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	330,00	6,04	7,64	2.521,20
16.1.3	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	56,16	17,70	22,38	1.256,85
<b>16.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>7.566,87</b>
16.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	13,99	41,19	52,08	728,61
16.2.2	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,30	54,43	68,82	158,29
16.2.3	C4899	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	M3	138,60	4,87	6,16	853,78
16.2.4	C3210	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 3-CAT.	M3	59,40	39,08	49,39	2.933,77
16.2.5	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	39,60	7,46	9,43	373,43
16.2.6	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	59,40	26,65	33,70	2.001,78
16.2.7	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	100,44	1,48	1,85	185,81
16.2.8	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,72	103,57	130,95	94,28
16.2.9	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,72	28,39	33,37	24,02
16.2.10	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,24	91,40	115,57	27,74
1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,30	21,70	27,44	63,11
16.2.12	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	2,30	23,41	29,60	68,08
16.2.13	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	7,20	5,95	7,52	54,17
<b>16.3</b>	<b>ALVENARIA DE FUNDAÇÃO</b>						<b>6.978,07</b>
16.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,64	418,08	528,62	4.567,28
16.3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,88	604,38	764,18	2.200,84
16.3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,24	691,87	874,80	209,95
<b>16.4</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>						<b>9.577,03</b>
16.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	123,20	59,18	74,83	9.219,06
16.4.2	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	1,20	235,93	298,31	357,97
<b>16.5</b>	<b>CONCRETO</b>						<b>841,05</b>
16.5.1	C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,75	380,10	480,80	841,05
<b>16.6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>14.008,29</b>
16.6.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	35,00	28,54	36,09	1.283,15
16.6.2	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	35,00	106,18	134,25	4.688,75
16.6.3	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	42,56	86,79	109,74	4.670,53
16.6.4	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	42,56	62,73	79,32	3.375,66

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
<b>16.7</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>24.132,36</b>
16.7.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	35,00	12,06	15,25	533,75
16.7.2	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	35,00	25,74	32,56	1.139,25
16.7.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	246,40	6,12	7,74	1.907,14
16.7.4	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	246,40	31,74	40,13	9.888,03
16.7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	246,40	34,23	43,26	10.684,19
<b>16.8</b>	<b>PISO</b>						<b>6.219,50</b>
16.8.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	35,00	37,58	47,52	1.663,20
16.8.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	35,00	8,07	10,20	357,00
16.8.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	35,00	94,89	119,96	4.199,30
<b>16.9</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>2.613,06</b>
16.9.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	4,18	234,47	296,46	1.239,20
16.9.2	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	737,78	932,85	932,85
16.9.3	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	1,00	348,79	441,01	441,01
<b>16.10</b>	<b>PINTURA</b>						<b>7.183,40</b>
16.10.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	97,00	6,73	8,51	825,47
16.10.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	119,02	20,58	26,02	3.096,90
16.10.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	113,14	19,22	24,30	2.749,30
16.10.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	10,78	37,54	47,47	511,73
<b>16.11</b>	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>						<b>8.375,32</b>
16.11.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	24,32	272,37	344,38	8.375,32
<b>16.12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>14.089,60</b>
16.12.1	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	8,00	353,62	447,12	3.576,96
16.12.2	C0538	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2	M	124,80	48,64	61,50	7.675,20
16.12.3	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	16,05	20,29	81,16
16.12.4	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 W)	UN	4,00	90,50	114,43	457,72
16.12.5	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	227,24	287,32	2.298,56
<b>16.13</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>4.936,56</b>
16.13.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	212,37	268,52	537,04
16.13.2	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	56,04	70,86	70,86
16.13.3	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	585,61	715,16	715,16
16.13.4	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	18,00	158,77	200,75	3.613,50
<b>16.14</b>	<b>CAIXA</b>						<b>5.020,38</b>
16.14.1	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	669,47	846,48	3.385,92
16.14.2	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	2,00	646,34	817,23	1.634,46
<b>16.15</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>33.071,84</b>
16.15.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	72,10	282,73	332,20	23.951,62
16.15.2	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	17,94	116,09	146,78	2.633,23
16.15.3	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	3.830,41	4.843,17	4.843,17
16.15.4	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	1.300,06	1.643,82	1.643,82
<b>16.16</b>	<b>INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA</b>						<b>13.574,78</b>
16.16.1	C3421	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 100 A 200 CV	UN	1,00	7.505,52	9.489,98	9.489,98
16.16.2	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	6,00	22,86	28,90	173,40
16.16.3	C0538	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2	M	63,60	48,64	61,50	3.911,40
<b>16.17</b>	<b>SUBESTAÇÃO</b>						<b>319.017,62</b>
16.17.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	38.966,94	49.295,09	49.295,09

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
16.17.2	C4061	GRUPO GERADOR 451/500 KVA COM QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1,00	210.885,91	266.644,15	266.644,15
16.17.3	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS- 3UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	2.434,66	3.078,38	3.078,38
<b>17</b>		<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT 01) - MATERIAL (ÁREA URBANIZADA TOTAL 22 X 15)</b>					<b>567.812,94</b>
<b>17.1</b>		<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>380.029,11</b>
17.1.1	COT-14	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL - POT = 100CV - Q = 93,42 M3/h - 231,00 mca	UN	2,00	95.274,56	111.280,69	222.561,38
17.1.2	I9910	PAINEL ELETRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 100 CV, 380 V / 60 HZ	UN	1,00	134.818,26	157.467,73	157.467,73
<b>17.2</b>		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (SUCCÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA)</b>					<b>28.463,04</b>
17.2.1	I3654	TE FoFo FF DN 200 x 200 PN10	UN	1,00	702,12	820,08	820,08
17.2.2	I3427	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	2,00	585,45	683,81	1.367,62
17.2.3	I5654	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 200 PN16	UN	2,00	910,65	1.063,64	2.127,28
17.2.4	I4070	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 200 x 100 PN10	UN	4,00	627,79	733,26	2.933,04
17.2.5	I3797	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 200 PN10	UN	1,00	510,03	595,72	595,72
17.2.6	I4482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L= 2000	UN	2,00	2.066,71	2.413,92	4.827,84
	I3965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L= 500	UN	1,00	673,37	786,50	786,50
17.2.8	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L= 250	UN	2,00	491,54	574,12	1.148,24
17.2.9	I4480	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1000	UN	1,00	1.645,61	1.922,07	1.922,07
17.2.10	I4483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2500	UN	1,00	2.278,64	2.661,45	2.661,45
17.2.11	I5166	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	4,00	1.795,29	2.096,90	8.387,60
17.2.12	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	270,00	2,81	3,28	885,60
<b>17.3</b>		<b>DRENAGEM AGUA DE LAVAGENS E DESCARGAS</b>					<b>158.976,51</b>
17.3.1	I6952	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	1,00	42,14	49,22	49,22
17.3.2	I6917	TE 90° OCRE BBB - JEI DN 300	UN	1,00	900,10	1.051,32	1.051,32
17.3.3	I8025	TE 90 DE REDUÇÃO OCRE BBB - JE DN 300 x 150	UN	1,00	305,45	356,77	356,77
17.3.4	I5889	JUNÇÃO 45° OCRE BBB - JEI DN 300	UN	120,00	1.123,95	1.312,86	157.519,20
<b>17.4</b>		<b>INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA</b>					<b>344,28</b>
17.4.1	I6688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	M	57,00	5,17	6,04	344,28
<b>18</b>		<b>EEAT 01 - RESERVATÓRIO APOIADO 10,40m x 5,40m - CAP=200,00m3 - SERVIÇO</b>					<b>293.244,08</b>
<b>18.1</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>3.544,67</b>
18.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	61,78	2,33	2,95	182,25
18.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,62	22,38	28,30	158,05
18.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	58,16	21,70	27,44	1.541,03
	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	58,16	23,41	29,60	1.662,34
<b>18.2</b>		<b>CONCRETO</b>					<b>236.229,71</b>
18.2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,81	396,61	501,47	1.409,13
18.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	83,34	445,15	562,85	46.907,92
18.2.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	137,72	114,43	144,69	19.926,71
18.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8.615,00	13,79	17,44	150.245,60
18.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	86,15	134,84	170,49	14.687,71
18.2.6	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	55,26	42,21	53,37	2.949,23
18.2.7	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,13	629,14	795,48	103,41
<b>18.3</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>9.583,84</b>
18.3.1	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	179,00	34,37	43,46	7.779,34
18.3.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	50,00	28,54	36,09	1.804,50
<b>18.4</b>		<b>PISO</b>					<b>4.793,77</b>
18.4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	13,92	272,37	344,38	4.793,77
<b>18.5</b>		<b>PINTURA</b>					<b>4.422,11</b>
18.5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	157,28	20,58	26,02	4.092,43
18.5.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	260,74	329,68	329,68
<b>18.6</b>		<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO</b>					<b>19.734,90</b>

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
18.6.1	C4748	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	3,00	1.701,93	2.151,92	6.455,76
18.6.2	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	20,80	504,92	638,42	13.279,14
18.7	<b>MONTAGEM</b>						2.196,31
18.7.1	C3491	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP DE 100,01 A 300 M3	UN	1,00	1.737,04	2.196,31	2.196,31
18.8	<b>INSTALAÇÃO ELETROMECANICA</b>						8.051,19
18.8.1	C3420	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 50 À 100 CV	UN	1,00	6.367,60	8.051,19	8.051,19
18.9	<b>CAIXAS</b>						4.687,58
18.9.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2,88	6,04	7,64	22,00
18.9.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,61	45,54	57,58	265,45
18.9.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,61	21,70	27,44	128,50
18.9.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	4,61	23,41	29,60	136,46
18.9.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,14	366,61	501,47	70,21
18.9.6	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,21	445,15	562,85	1.806,75
18.9.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	10,24	114,43	144,69	1.481,63
18.9.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,40	13,80	17,45	146,58
18.9.9	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	3,21	42,21	53,37	171,32
18.9.10	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	10,60	34,37	43,46	460,68
19	<b>EEAT 01 - RESERVATÓRIO APOIADO 10,40m x 5,40m - CAP=200,00m3 - MATERIAL</b>						20.380,49
19.1	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA CHEGADA</b>						12.533,28
19.1.1	I3366	CURVA 90 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	1,00	709,61	828,82	828,82
19.1.2	I4681	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=3000	UN	1,00	2.361,69	2.758,45	2.758,45
19.1.3	I3428	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	1,00	1.117,22	1.304,91	1.304,91
19.1.4	I3995	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 250 PN10	UN	1,00	1.155,33	1.349,43	1.349,43
19.1.5	I5609	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 250	UN	1,00	5.386,68	6.291,64	6.291,64
19.2	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DO EXTRAVASOR</b>						2.737,34
19.2.1	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	618,32	722,20	722,20
19.2.2	I3426	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	1,00	474,69	554,44	554,44
19.2.3	I4657	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.250,60	1.460,70	1.460,70
19.3	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA LIMPEZA</b>						1.642,56
19.3.1	I3813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	519,58	606,87	606,87
19.3.2	I5308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	UN	1,00	886,72	1.035,69	1.035,69
19.4	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA VENTILAÇÃO</b>						2.315,46
19.4.1	I3812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	415,34	485,12	970,24
19.4.2	I3425	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	4,00	285,87	333,90	1.335,60
19.4.3	I6810	TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM	M2	0,25	32,94	38,47	9,62
19.5	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DO HIPOCLORITO</b>						98,14
19.5.1	I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	3,00	0,57	0,67	2,01
19.5.2	I2200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	5,03	2,90	3,39	17,05
19.5.3	I0475	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UN	1,00	0,96	1,12	1,12
19.5.4	I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	UN	1,00	66,75	77,96	77,96
19.6	<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>						1.053,74
19.6.1	I8216	ANEL BORRACHA P/ FcFo JUNTA ELÁSTICA DN 100 P/ ÁGUA	UN	2,00	16,27	19,00	38,00
19.6.2	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	9,00	34,16	39,90	359,10
19.6.3	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00	41,92	48,96	195,84
19.6.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	72,00	2,81	3,28	236,16
19.6.5	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	32,00	6,01	7,02	224,64
20	<b>EEAT2 - RESERVATÓRIO APOIADO 10,40m x 10,40m - CAP=400,00m3 - SERVIÇOS</b>						484.620,48
20.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						2.465,37

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
20.1.1	C3508	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	M2xARF	110,16	17,70	22,38	2.465,37
<b>20.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>12.403,18</b>
20.2.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	118,98	2,33	2,95	350,99
20.2.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,82	22,38	28,30	306,21
20.2.3	C4899	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	M3	45,43	4,87	6,16	279,85
20.2.4	C3210	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 3-CAT.	M3	19,47	39,06	49,39	961,62
20.2.5	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	32,45	7,46	9,43	308,00
20.2.6	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	32,45	26,65	33,70	1.093,57
20.2.7	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	188,04	1,46	1,85	344,17
20.2.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	153,59	21,70	27,44	4.214,51
20.2.9	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	153,59	23,41	29,60	4.546,28
<b>20.3</b>	<b>CONCRETO</b>						<b>399.987,49</b>
20.3.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,41	396,61	501,47	2.712,95
20.3.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	143,94	445,15	562,65	81.016,63
20.3.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	174,72	114,43	144,69	25.260,24
20.3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	14.935,00	13,80	17,45	260.615,75
20.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	149,35	134,84	170,49	25.462,68
20.3.6	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	89,86	42,21	53,37	4.795,63
20.3.7	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,13	629,14	795,48	103,41
<b>20.4</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>15.430,12</b>
20.4.1	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	272,00	34,37	43,46	11.621,12
20.4.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	100,00	28,54	36,09	3.609,00
<b>20.5</b>	<b>PISO</b>						<b>6.171,29</b>
20.5.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	17,92	272,37	344,38	6.171,29
<b>20.6</b>	<b>PINTURA</b>						<b>6.607,79</b>
20.6.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	241,28	20,58	26,02	6.278,11
20.6.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	260,74	329,68	329,68
<b>20.7</b>	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO</b>						<b>34.069,99</b>
20.7.1	C4748	ESCALA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	3,50	1.701,93	2.151,92	7.531,72
20.7.2	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AIS304 - H=1,10M	M	41,60	504,92	638,42	26.558,27
<b>20.8</b>	<b>MONTAGEM</b>						<b>2.930,84</b>
20.8.1	C3492	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP DE 300,01 À 600 M3	UN	1,00	2.317,97	2.930,84	2.930,84
<b>20.9</b>	<b>CAIXAS</b>						<b>4.534,41</b>
20.9.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2,88	6,04	7,64	22,00
20.9.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,61	45,54	57,58	112,28
20.9.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,61	21,70	27,44	126,50
20.9.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	4,61	23,41	29,60	136,46
20.9.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,14	396,61	501,47	70,21
20.9.6	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,21	445,15	562,65	1.806,75
20.9.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	10,24	114,43	144,69	1.481,63
20.9.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	8,40	13,80	17,45	146,58
20.9.9	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	3,21	42,21	53,37	171,32
20.9.10	C4722	IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA)	M2	10,60	34,37	43,46	460,68
<b>21</b>	<b>EEAT2 - RESERVATÓRIO APOIADO 10,40m x 10,40m - CAP=400,00m3 - MATERIAL</b>						<b>16.923,54</b>
<b>21.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA CHEGADA</b>						<b>9.076,30</b>
21.1.1	I3365	CURVA 90 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	1,00	322,41	376,57	376,57
21.1.2	I4670	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=3000	UN	1,00	1.972,51	2.303,89	2.303,89
21.1.3	I3427	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	1,00	585,45	683,81	683,81

### ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
21.1.4	I3994	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 200 PN10	UN	1,00	888,75	1.049,74	1.049,74
21.1.5	I5608	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 200	UN	1,00	3.991,89	4.662,29	4.662,29
<b>21.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DO EXTRAVASOR</b>						<b>2.737,34</b>
21.2.1	I3993	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	618,32	722,20	722,20
21.2.2	I3426	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	1,00	474,69	554,44	554,44
21.2.3	I4657	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.250,60	1.460,70	1.460,70
<b>21.3</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA LIMPEZA</b>						<b>1.642,56</b>
21.3.1	I3813	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	519,58	606,67	606,67
21.3.2	I5308	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 150 PN16	UN	1,00	886,72	1.035,69	1.035,69
<b>21.4</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DA VENTILAÇÃO</b>						<b>2.315,46</b>
21.4.1	I3812	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	415,34	486,12	970,24
21.4.2	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	4,00	285,87	333,90	1.335,60
21.4.3	I6810	TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM	M2	0,25	32,94	38,47	9,62
<b>21.5</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL DO HIPOCLORITO</b>						<b>98,14</b>
21.5.1	I0884	COVOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	3,00	0,57	0,67	2,01
21.5.2	I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	5,03	2,90	3,39	17,05
21.5.3	I0475	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UN	1,00	0,96	1,12	1,12
21.5.4	I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	UN	1,00	66,75	77,96	77,96
<b>21.6</b>	<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>						<b>1.053,74</b>
21.6.1	I8216	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 100 P/ ÁGUA	UN	2,00	16,27	19,00	38,00
21.6.2	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	9,00	34,16	39,90	359,10
21.6.3	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	4,00	41,92	48,96	195,84
21.6.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	72,00	2,81	3,28	236,16
21.6.5	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	32,00	6,01	7,02	224,64
<b>22</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 200mm - SERVIÇOS</b>						<b>1.217.966,15</b>
<b>22.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>24.821,41</b>
22.1.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	8.330,00	1,53	1,93	16.076,90
22.1.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	11.356,50	0,61	0,77	8.744,51
<b>22.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>1.286,20</b>
22.2.1	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	20,00	12,54	15,66	317,20
22.2.2	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	100,00	5,10	6,45	645,00
22.2.3	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	100,00	2,56	3,24	324,00
<b>22.3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>890.212,83</b>
22.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	533,12	41,19	52,08	27.765,23
22.3.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	1.599,36	7,30	9,23	14.762,09
22.3.3	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	533,12	54,43	68,82	36.689,32
22.3.4	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	1.066,24	17,38	21,96	23.435,96
22.3.5	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	M3	799,68	217,84	275,44	220.263,86
22.3.6	C2777	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	799,68	168,95	213,62	170.827,64
22.3.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	666,40	103,57	130,95	87.265,08
22.3.8	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	407,15	28,39	33,37	13.585,58
22.3.9	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.492,88	22,38	28,30	42.248,50
22.3.10	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	239,90	91,40	115,57	27.725,24
22.3.11	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	239,90	87,34	110,43	26.492,16
22.3.12	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.066,24	18,06	22,86	24.374,25
22.3.13	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.665,60	3,14	3,97	10.582,43
22.3.14	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	799,68	3,58	4,50	3.598,56
22.3.15	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	3.731,84	23,41	29,60	110.462,46
22.3.16	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	6.664,00	5,95	7,52	50.134,47
<b>22.4</b>	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>						<b>3.778,53</b>
22.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	4,75	629,14	795,48	3.778,53

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
22.5		<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>					60.559,10
22.5.1	C0284	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	8.330,00	5,75	7,27	60.559,10
22.6		<b>CADASTRO</b>					14.494,20
22.6.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	8.330,00	1,38	1,74	14.494,20
22.7		<b>CAIXA DE VENTOSA(04 UNIDADES)</b>					11.341,77
22.7.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	6,24	6,04	7,64	47,67
22.7.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,36	45,54	57,58	112,28
22.7.3	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,31	366,46	463,35	143,64
22.7.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,50	445,15	562,85	1.407,13
22.7.5	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	1,25	42,21	53,37	66,71
22.7.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,81	134,84	170,49	479,08
22.7.7	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	4,00	114,43	144,69	578,76
22.7.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	168,60	13,80	17,45	2.942,07
22.7.10	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	6,24	30,57	38,65	241,18
22.7.10	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	25,20	59,18	74,83	1.865,72
22.7.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	45,20	6,12	7,74	349,85
22.7.12	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	45,20	42,96	54,32	2.455,26
22.7.13	C3069	DRENO DE PVC D=100mm	UN	4,00	46,40	58,67	234,68
22.7.14	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,50	629,14	795,48	397,74
22.8		<b>CAIXA PARA MACROMEDIDOR</b>					30.321,97
22.8.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	12,96	7,30	9,23	119,62
22.8.2	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	19,80	209,95	265,46	5.256,11
22.8.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	39,60	6,12	7,74	306,50
22.8.4	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	39,60	34,23	43,28	1.713,89
22.8.5	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	43,20	383,48	484,87	20.948,38
22.8.6	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,46	160,40	228,10	789,23
22.8.7	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	UN	1,00	941,35	1.190,24	1.190,24
22.9		<b>RESERVATÓRIOS DE QUEBRA DE PRESSÃO DN 2,00m - SERVIÇO</b>					14.669,01
22.9.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	14,13	6,04	7,64	107,95
22.9.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	5,02	7,30	9,23	46,33
22.9.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,83	445,15	562,85	1.592,87
22.9.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,83	134,84	170,49	482,49
22.9.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	31,40	30,57	38,65	1.213,61
22.9.6	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	78,00	123,22	143,92	11.225,76
22.10		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					90.843,33
22.10.1	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	M2	1.138,50	15,55	19,66	22.382,91
22.10.2	C3101	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REAPROVEITAMENTO	M2	1.138,50	20,53	25,96	29.555,46
22.10.3	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	759,00	8,80	11,13	8.445,18
22.10.4	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	759,00	17,30	21,87	16.599,33
22.10.5	C3159	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	18,12	15,88	20,05	363,31
22.10.6	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	226,50	0,20	0,25	56,63
22.10.7	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	226,50	0,36	0,46	104,19
22.10.8	C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M2	226,50	46,57	58,88	13.336,32
22.11		<b>ENVELOPAMENTO</b>					75.067,80
22.11.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	91,12	330,10	417,38	38.031,67
22.11.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	91,12	134,84	170,49	15.535,05
22.11.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	179,82	94,57	119,57	21.501,08
23		<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 200mm - MATERIAIS</b>					2.594.567,61
23.1		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>					2.428.682,49
23.1.1	00009829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	8.746,50	286,96	276,79	2.420.943,74

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
23.1.2	I3349	CURVA 45 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	9,00	377,95	441,45	3.973,05
23.1.3	I3365	CURVA 90 FcFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 200	UN	10,00	322,41	376,57	3.765,70
<b>23.2</b>	<b>CAIXA DE VENTOSA (10 UNIDADES)</b>						<b>93.183,50</b>
23.2.1	I4294	TUBO FcFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=1000	UN	10,00	1.156,28	1.350,54	13.505,40
23.2.2	I3650	TE FcFo FF DN 200 x 50 PN10	UN	10,00	594,01	693,80	6.938,00
23.2.3	I4666	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1000	UN	10,00	1.127,80	1.317,04	13.170,40
23.2.4	I3837	FLANGE CEGO FcFo C/ FUIROS DN 50 PN10	UN	10,00	37,40	43,68	436,80
23.2.5	I1545	NIPLE DUPLO REDUÇÃO GALV 3/4X1/2"	UN	10,00	6,57	7,67	76,70
23.2.6	I9985	REGISTRO DE ESFERA DN 20 3/4	UN	10,00	64,17	74,95	749,50
23.2.7	I5725	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 200 PN10	UN	10,00	4.766,06	5.566,76	55.667,00
23.2.8	I8218	ANEL BORRACHA P/ FcFo JUNTA ELÁSTICA DN 200 P/ ÁGUA	UN	10,00	19,41	22,67	226,70
23.2.9	I6418	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	10,00	18,49	21,60	216,00
23.2.10	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	20,00	57,52	67,18	1.343,60
23.2.11	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	260,00	2,81	3,28	852,80
<b>23.2</b>	<b>CONEXÕES MACROMEDIDOR</b>						<b>22.174,92</b>
23.3.1	I3764	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 250 PN10	UN	2,00	405,88	474,07	948,14
23.3.2	I4073	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 250 x 200 PN10	UN	2,00	697,74	814,96	1.629,92
23.3.3	I3967	TUBO FcFo C/ FLANGES DN 250 PN10 - L= 500	UN	2,00	897,40	1.048,16	2.096,32
23.3.4	COT-15	FILTRO PARA MACROMEDIDOR FOFO FF DN 00	UN	1,00	2.405,80	2.809,74	2.809,74
23.3.5	COT-16	MEDIDO WOLTMAN AXIAL CLASSE METROLOGICA TIPO B, VAZÃO NOMINAL 145,80	UN	1,00	9.496,30	11.091,68	11.091,68
23.3.6	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	1,00	2.015,88	2.354,55	2.354,55
23.3.7	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	108,00	2,81	3,28	354,24
23.3.8	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	3,00	104,03	121,51	364,53
23.3.9	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	6,00	57,52	67,18	403,08
23.3.10	I3097	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO DE FcFo 1MPa DN 250	UN	2,00	52,53	61,36	122,72
<b>23.4</b>	<b>RESERVATÓRIOS DE QUEBRA DE PRESSÃO DN 2,00m - MATERIAL</b>						<b>29.110,54</b>
23.4.1	I6066	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,00M, H = 0,50M	UN	24,00	292,54	341,69	8.200,56
23.4.2	I6084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUIROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN	2,00	518,24	605,30	1.210,60
23.4.3	I4673	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=4500	UN	4,00	2.605,58	3.043,32	12.173,28
23.4.4	I6668	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L= 500	UN	4,00	732,71	855,81	3.423,24
23.4.5	I3427	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	6,00	585,45	683,81	4.102,86
<b>23.5</b>	<b>VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO</b>						<b>21.416,16</b>
23.5.1	I8764	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 200	UN	1,00	8.806,80	10.286,34	10.286,34
23.5.2	I6668	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L= 500	UN	2,00	732,71	855,81	1.711,62
23.5.3	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	4,00	2.015,88	2.354,55	9.418,20
<b>24</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>730.331,99</b>
<b>24.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO NÍVEL SUPERIOR</b>						<b>239.740,09</b>
24.1.1	I8583	ENGENHEIRO PLENO	MÊS	5,00	18.382,82	21.471,13	107.355,65
24.1.2	I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	5,00	14.514,44	16.952,67	84.764,33
24.1.3	I8592	TOPOGRAFO	MÊS	5,00	5.347,69	6.246,10	31.230,50
24.1.4	I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	5,00	2.806,44	3.277,92	16.389,61
<b>24.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO</b>						<b>211.307,48</b>
24.2.1	I8587	TECNICO NÍVEL MÉDIO	MÊS	10,00	6.042,00	7.057,06	70.570,56
24.2.2	I8588	TECNICO SEGURANÇA TRABALHO	MÊS	5,00	4.523,07	5.282,95	26.414,73
24.2.3	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MÊS	5,00	5.868,90	6.854,88	34.274,38
24.2.4	I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	MÊS	5,00	4.715,06	5.507,21	27.536,05
24.2.5	I8617	VIGIA	MÊS	10,00	2.946,82	3.441,89	34.418,86
24.2.6	I8603	MOTORISTA	MÊS	5,00	3.098,10	3.618,58	18.092,90
<b>24.3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - EQUIPAMENTOS</b>						<b>279.284,02</b>
24.3.1	G0450	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	H	1.144,00	117,64	137,40	157.185,60
24.3.2	G0451	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHI)	H	936,00	30,02	35,06	32.819,30



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,44%  
BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
ADM: 3,45%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL (R\$)
					SEM BDI	COM BDI	
24.3.3	I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	624,00	73,99	86,42	53.926,08
24.3.4	I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	416,00	21,74	25,39	10.562,24
24.3.5	I8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	5,00	2.800,00	3.270,40	16.352,00
24.3.6	I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	20,00	230,00	268,04	5.372,80
24.3.7	I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	15,00	170,00	198,56	2.978,40
24.3.8	I8611	IMPRESSORA	UNxMÊS	5,00	15,00	17,52	87,60
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>21.599.494,26</b>

Vinte e Um Milhões Quinhentos e Noventa e Nove Mil Quatrocentos e Noventa e Quatro reais e Vinte e Seis centavos

  
CIMENCOL Construções e Serviços Eireli - EPP  
Germano V. Ferreira Gomes  
Procurador

  
CIMENCOL Construções e Serviços EIRELI-EPP  
Eng. Fredenco Pinheiro Magalhães  
CREA 1888-D/DF





# CIMENCOL



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**CIMENCOL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**

Rua Eduardo Garcia, 1000 sala F Aldeota Fortaleza CE, CEP 60.150 100.  
CNPJ: 23.587.215/0001-56 – Fone: 85 - 4141 8205 e-mail: cimencol@gmail.com

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 1.1.1. C4617 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE ENGENHARIA (UT)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	SEINFRA	UT	1,00000000	26,75	26,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,75</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>26,75</b>	

### 1.2.1. C0374 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5 (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	212,00000000	20,77	4.403,24
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	52,00000000	20,77	1.080,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	264,00000000	15,55	4.105,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9.588,48</b>	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00000000	144,05	288,10
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	71,00000000	5,24	372,04
I0197	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	4,00000000	21,66	86,64
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	34,44	68,88
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	2,00000000	29,10	58,20
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	147,00000000	23,10	3.395,70
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	2,00000000	5,00	10,00
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	3,00000000	9,22	27,66
I2311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	32,00000000	13,93	445,76
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,40	10,20
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	2,00000000	5,29	10,58
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	6,00000000	40,39	242,34
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	146,00000000	1,32	192,72
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	10,00000000	9,86	98,60
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	2,00000000	94,00	188,00
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	10,00000000	2,96	29,60
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	51,29	51,29
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	138,00000000	16,81	2.319,78
408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708 UN/KG)	SEINFRA	KG	5,00000000	16,25	81,25
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	35,76	35,76
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	2,00000000	22,35	44,70
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	15,93	31,86
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	56,98000000	1,31	74,64
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	SEINFRA	M2	24,27000000	27,86	676,16
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	12,00000000	4,46	53,52
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	65,00000000	19,05	1.238,25
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	7,00000000	14,64	102,48
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	2,00000000	13,68	27,36
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	6,00000000	10,51	63,06
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	6,00000000	3,79	22,74
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	6,00000000	6,45	38,70
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	12,00000000	2,90	34,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10.421,37</b>	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,15200000	396,61	456,89

  
 CIMENCOL Construções e Serviços Eireli - EPP  
 Germano V. Ferreira Gomes

**CIMENCOL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**  
 Rua Eduardo Garcia, 1000 - sala F - Aldeota - Fortaleza - CE, CEP - 60.150-100.  
 CNPJ: 23.587.215/0001-56 - Fone: 85 - 4141 8205 e-mail: cimencol@gmail.com

  
 CIMENCOL Construções e Serviços EIRELI - EPP  
 Eng. Frederico Pinheiro Magalhães  
 CREA:1888-D/DF

30

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	131,4000000	42,80	5.623,92
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>6.080,81</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26.080,68</b>

#### 1.2.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>51,89</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,24	3,31
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,22	0,95
I075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,40	0,35
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,32	4,24
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	9,86	0,67
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,96	0,30
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	16,81	28,74
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708 UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,25	1,67
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	27,86	2,86
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,05	13,03
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	14,64	3,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>56,12</b>	

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	396,61	5,87
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,87</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>116,88</b>	

#### 1.2.3. C2946 - SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,09400000	20,77	22,72
I191	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,27350000	20,77	5,68
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,36750000	15,55	21,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>49,66</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	0,03420000	144,05	4,93
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,59620000	5,24	3,12
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	0,03420000	34,44	1,18
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	0,06840000	29,10	1,99
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,59520000	23,10	36,85
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	0,06840000	5,00	0,34
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,16670000	13,93	2,32
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,40	0,35
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	0,03420000	5,29	0,18
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	2,18000000	1,32	2,88
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	0,01710000	94,00	1,61
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,06840000	2,96	0,20
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,09400000	16,81	18,39
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708 UN/KG)	SEINFRA	KG	0,06840000	16,25	1,11

**CIMENCOL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**

Rua Eduardo Garcia, 1000 – sala F – Aldeota – Fortaleza – CE, CEP – 60.150-100.

CNPJ: 23.587.215/0001-56 – Fone: 85 - 4141 8205 e-mail: cimencol@gmail.com

CIMENCOL Construções e Serviços Eireli - EPP  
 Germano V. Ferreira Gomes

CIMENCOL Construções e Serviços EIRELI - EPP  
 Eng. Fredencio Pinheiro Magalhães  
 CREA: 1888-D/DF

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA UN	0,03420000	22,35	0,76
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA UN	0,06840000	15,93	1,09
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA M	0,55660000	1,31	0,73
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA M2	0,09230000	27,86	2,57
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA UN	0,10260000	4,46	0,46
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA UN	0,35900000	19,05	6,84
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA UN	0,01710000	13,68	0,23
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA M	0,20510000	10,51	2,16
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA M	0,20510000	3,79	0,78
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA M	0,20510000	6,45	1,32
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA M	0,41030000	2,90	1,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>63,68</b>

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA M3	0,01480000	396,61	5,87
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA M2	1,38390000	42,80	59,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>65,10</b>
<b>VALOR:</b>					<b>208,34</b>

#### 1.2.4. C2936 - REFETÓRIOS (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA H	2,51300000	20,77	52,20
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,51280000	20,77	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,56410000	15,55	39,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>102,72</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA M	1,02560000	5,24	5,37
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA M2	1,86290000	23,10	43,03
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA UN	0,03420000	9,22	0,32
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA UN	0,27350000	13,93	3,81
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA M	0,10260000	3,40	0,35
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA UN	0,03420000	40,39	1,38
1140	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA M	3,21000000	1,32	4,24
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA UN	0,06840000	9,86	0,67
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA UN	0,10260000	2,96	0,30
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA M	1,70940000	16,81	28,74
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA KG	0,10260000	16,25	1,67
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA M	0,86500000	1,31	1,13
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA M2	0,20510000	27,86	5,71
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA UN	0,13680000	4,46	0,61
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA UN	0,68380000	19,05	13,03
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA UN	0,10260000	14,64	1,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>111,88</b>

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA M3	0,01480000	396,61	5,87
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA M2	1,38390000	42,80	59,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>65,10</b>
<b>VALOR:</b>					<b>279,68</b>

#### 1.2.5. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,05130000	20,77	42,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,56410000	15,55	39,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>99,19</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	5,24	5,37
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,06840000	21,66	1,48
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,81200000	23,10	41,86
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	9,22	0,32
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,27350000	13,93	3,81
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,40	0,35
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	40,39	2,76
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,32	4,24
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	9,86	0,67
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,96	0,30
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	16,81	28,74
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708 UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,25	1,67
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,86500000	1,31	1,13
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,20510000	27,86	5,71
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	4,46	0,61
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,10260000	14,64	1,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>100,52</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	396,61	5,87
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	42,80	59,23
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>65,10</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>258,75</b>	

**1.2.6. C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATE 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOUROES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATE 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	43,23	1,21
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	124,77	1,50
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,71</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,33</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	0,84	5,04
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,03000000	11,61	0,35
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATE 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,66700000	5,16	3,44
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATE 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,02000000	5,84	0,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,96</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>20,99</b>	

**1.2.7. C4990 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	123,22	2,28
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,28</b>	

*Germano V. Ferreira Gomes*  
 Procurador

**CIMENCOL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**  
 Rua Eduardo Garcia, 1000 – sala F – Aldeota – Fortaleza – CE, CEP – 60.150-100.  
 CNPJ: 23.587.215/0001-56 – Fone: 85 - 4141 8205 e-mail: cimencol@gmail.com

*Eng. Fredenco Pinheiro Magalhães*  
 CREA:1888-D/DF

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR: 2,28

#### 1.2.8. C4991 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01850000	123,22	2,28
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,28</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,28</b>

#### 1.3.1. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	48,20	48,20
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,52	331,20
10840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	5,34	21,36
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	2,98	5,96
11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,30	31,80
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	36,28	36,28
11406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,18	2,36
12383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	39,29	39,29
12405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	488,36	488,36
12413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	264,23	264,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1.269,04</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.269,04</b>

#### 1.3.2. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,55	124,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>290,56</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020 ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,97	14,97
10403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	76,63	76,63
10405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	5,56	55,60
11409 CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	288,97	144,49
12367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	25,98	259,80
12369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	11,54	57,70
12410 PRÉGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198 UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	13,39	6,70
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	6,51	26,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>641,83</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	396,61	49,58
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>49,58</b>
<b>VALOR:</b>					<b>982,07</b>

#### 1.3.3. C2831 - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,79</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	7,20000000	426,10
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	SEINFRA	M2	9,18000000	949,67
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,16960000	73,30
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	16,00000000	220,80
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,14400000	57,11
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,42200000	162,86
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	9,55000000	393,56
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>2.283,40</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>2.305,19</b>

#### 1.4.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>31,10</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	34,52	35,21
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,24	24,24
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,23	55,04
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672 UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,07	2,26
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>118,75</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>147,85</b>

#### 1.5.1. C2892 - PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>36,32</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	0,03700000	5,56	0,21
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	0,08020000	16,81	1,35
I2430	TABUA EM MADEIRA TAIPA	SEINFRA	M2	0,22220000	24,77	5,50
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>7,06</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>43,38</b>

#### 1.5.2. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,55	4,67
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>4,67</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	5,24	3,14
I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	74,03	3,70
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>6,84</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	20,54	1,03
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>		<b>1,03</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>12,54</b>

#### 1.5.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EMERGÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CEARÁ  
 TABELA: TABELA SEINFRA N 27.1 (DATA BASE MARÇO/2021) / TABELA SINAPI (DATA BASE 09/2021).

BDI SERVIÇO: 26,54%  
 BDI MÃO DE OBRA: 16,80%  
 ADM: 3,45%

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,55	1,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,64</b>
I0196 BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,05000000	8,45	0,42
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,01500000	27,86	0,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,84</b>
C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,03000000	20,54	0,62
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,62</b>
<b>VALOR:</b>					<b>5,10</b>

**2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,24887460	15,55	3,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,87</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3,87</b>

**2.1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,72</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,09	0,40
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,23	0,49
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,07	0,18
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	27,86	0,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,32</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,04</b>

**2.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,92861736	15,55	45,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>45,54</b>
<b>VALOR:</b>					<b>45,54</b>

**2.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,69839228	15,55	26,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,41</b>
<b>VALOR:</b>					<b>26,41</b>

**2.2.3. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	43,74	8,75
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,75</b>
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,33</b>

*Handwritten signature*  
 CIMENCOL Construções e Serviços Eireli - EPP  
 Germano V. Ferreira Gomes  
 Procurador

**CIMENCOL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**  
 Rua Eduardo Garcia, 1000 - sala F - Aldeota - Fortaleza - CE, CEP - 60.150-100.  
 CNPJ: 23.587.215/0001-56 - Fone: 85 - 4141 8205 e-mail: cimencol@gmail.com

*Handwritten signature*  
 CIMENCOL Construções e Serviços EIRELI-EPP  
 Eng. Fredencio Pinheiro Magalhães  
 CREA:1888-D/DF