

OBRA: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA UNIVERSALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

LOCAL: JARÚ/RO

ENC. SOCIAIS: 93,90% MÃO-DE OBRA : SINAPI JUN/2014 BDI : Serviços= 26,27 % Materiais=16,44 % Equipamentos= 16,44 %

Planilha Orçamentária

FORTE	ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDA	DBI	PREÇO (R\$)		
SERVIÇOS PRELIMINARES									
S	A.1	74209/001	Aquisição de placa pronta e assentamento (4,00 x 2,50m)	m²	40,00	26,27%	R\$	218,09	R\$ 8.723,71
S	A.2	74210/001	Barracão/depósito em tábuas ou compensado, c/piso em argamassa de cimento areia 1:6	m²	700,00	26,27%	R\$	347,18	R\$ 243.025,22
S	A.3	73803/001	Galpão aberto para estocagem de tubos, com vigas, caibros e cimento Portland 40 MPa, inclusive preparo do terreno (14,80 x 5,80)m	m²	480,00	26,27%	R\$	228,16	R\$ 109.516,57
S	A.4	74220/001	Tapume em chapado de madeira compensada 6mm, pintura acalparante de madeira	m²	1.200,00	26,27%	R\$	49,07	R\$ 58.881,54
D	A.5	02510.8.1.1	Ligação provisória de água para obra e instalação sanitária provisória, pequenas obras - instalação mínima	un	1,00	26,27%	R\$	2.030,66	R\$ 2.030,66
D	A.6	02515.8.1.1	Ligação provisória de energia elétrica de baixa tensão para o ponto de obra, m³-chave 100 A, carga 3 KWH, 20 CV, exclusive fornecimento de medidor (02 canteiros)	un	1,00	26,27%	R\$	1.310,50	R\$ 1.310,50
S	A.7	73822/002	Limpeza mecânica do terreno com moto niveladora = 0,10 m (em 10% do comprimento x 2,0m de largura)	m²	1.000,00	26,27%	R\$	0,63	R\$ 632,83
S	A.8	74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando basculante 5,0m³/11t e pá-carregadeira sobre pneus * 105 HP * cap. 1,72 m³	m³	100,00	26,27%	R\$	1,93	R\$ 193,37
S	A.9	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	m³xkm	750,00	26,27%	R\$	0,91	R\$ 685,57
S	A.10	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de tratores de esteiras 165HP	m³	125,00	26,27%	R\$	1,35	R\$ 168,46
S	A.11	84122	Placa inauguração em alumínio 0,40 x 0,6 0m - fornecimento e colocação	un	1,00	26,27%	R\$	288,24	R\$ 288,24
D	A.12	01.01.07.01	PCMSO Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional	un	1,00	26,27%	R\$	1.160,24	R\$ 1.160,24
D	A.13	01.01.07.03.3	PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção)	un	1,00	26,27%	R\$	2.871,19	R\$ 2.871,19
S	A.14	72838	Transporte comercial de equipamentos em caminhão de carroceria	t x km	25.000,00	26,27%	R\$	0,89	R\$ 22.266,33
total: A								R\$	451.754,43
REDE COLETORA, LIGAÇÕES DOMICILIARES, ESTAÇÃO ELEVATORIA, LINHA DE RECALQUE DA BACIA 01									
REDE COLETORA BACIA 1									
S	B.1.1.1	73.610,00	Locação topográfica e nivelamento da rede, inclusive topógrafo	m	43.779,00	26,27%	R\$	2,33	R\$ 102.119,21
S	B.1.1.2	73822/002	Limpeza mecânica do terreno com moto niveladora = 0,10 m (em 10% do comprimento x 2,0m de largura)	m²	8.755,80	26,27%	R\$	0,63	R\$ 5.540,95
Sinalização							R\$	-	
S	B.1.2.1	74221/001	Sinalização de trânsito noturna com lâmpadas e baldes coloridos	m	4.378,00	26,27%	R\$	2,12	R\$ 9.286,44
C	B.1.2.2	CCUS014	Placa de sinalização visual de 1,40 x 0,80 m	un	73	26,27%	R\$	111,77	R\$ 8.158,95
Demolições e Recomposições									
S	B.1.3.1	72949	Demolição de pavimento asfáltico	m²	23.389,05	26,27%	R\$	24,08	R\$ 563.273,55
S	B.1.3.2	73801/002	Demolição de calçada cimentada c/ remoção de entulhos	m²	416,64	26,27%	R\$	21,31	R\$ 8.876,66
C	B.1.3.3	CCUS007	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto	m²	505,54	26,27%	R\$	11,11	R\$ 5.616,05
S	B.1.3.4	73616	Demolição de meio-fio de concreto simples, inclusive sarjeta	m³	11,37	26,27%	R\$	206,33	R\$ 2.345,94
C	B.1.3.5	CCUS015	Recomposição de asfalto com pré-misturado a frio com emulsão RM-1C, inclusive usinagem e aplicação	m²	23.389,05	26,27%	R\$	54,73	R\$ 1.280.067,47
S	B.1.3.6	73923/002	Recomposição de calçada com piso cimentado e rusticado = 3cm, argamassa cimento areia 1:4	m²	416,64	26,27%	R\$	42,97	R\$ 17.904,69
C	B.1.3.7	CCUS006	Piso em ladrilho hidráulico 20x20cm, assentado com argamassa colante	m²	4,17	26,27%	R\$	54,86	R\$ 228,75
S	B.1.3.8	73763/002	Meio-fio de sarjeta de concreto moldado no local, usinado 15Mpa, com 0,45m de largura x 0,30m de base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	315,96	26,27%	R\$	86,84	R\$ 27.437,55
S	B.1.3.9	74147/001	Piso em bloco de concreto 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre colchão de areia espessura 6cm	m²	505,54	26,27%	R\$	75,24	R\$ 38.035,18
S	B.1.3.10	73790/003	Retirada, limpeza e assentamento de paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra espessura 10cm, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo	m²	80	26,27%	R\$	66,95	R\$ 5.356,11
S	B.1.3.11	74253/001	Reparo de ramal predial de água existente (mat. e m.o.)	m	875,58	26,27%	R\$	19,97	R\$ 17.484,79
S	B.1.3.12	75030/004	Fornecimento e assentamento de tubos de PVC soldável DN 50mm, inclusive conexões, para reparo de rede de abastecimento de água	m	218,9	26,27%	R\$	34,35	R\$ 7.518,94
Movimento de Terra							R\$	-	
S	B.1.4.1	73965/010	Escavação manual em solo de qualquer natureza exceto rocha	m³	4.498,83	26,27%	R\$	49,71	R\$ 223.648,09
S	B.1.4.2	73599	Escavação mecânica de valas, qtd terreno, exceto rocha profunda de até 0,00m a 4,00m	m³	68.085,44	26,27%	R\$	9,61	R\$ 654.279,11
S	B.1.4.3	73570	Escavação mecânica com escavadeira hidráulica em valas escavadas com profundidade de 4,50 a 6,00m material de 1ª. com reductores produtividade, exclusive esgotamento e escoramento	m³	2.992,97	26,27%	R\$	38,98	R\$ 116.659,35
S	B.1.4.4	83342	Escavação mecânica de valas (solo com água, lodo, argila mole, vaso ou presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	6.298,34	26,27%	R\$	10,25	R\$ 64.584,62
C	B.1.4.5	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	8.097,69	26,27%	R\$	125,29	R\$ 1.014.592,91
S	B.1.4.6	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (botafora) DMT = 2,80km	m³ x km	58.008,83	26,27%	R\$	0,91	R\$ 53.025,36
S	B.1.4.7	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de tratores de esteiras 165HP	m³	20.717,44	26,27%	R\$	1,35	R\$ 27.920,87
C	B.1.4.8	CCUS085	Escav e carga de material de jazida para empréstimo	m³	15.561,89	26,27%	R\$	6,30	R\$ 98.041,17
S	B.1.4.9	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (jazida) DMT = 2,20km	m³ x km	42.795,20	26,27%	R\$	0,91	R\$ 39.118,72
S	B.1.4.10	72920	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m³	25.191,17	26,27%	R\$	17,75	R\$ 447.255,74
S	B.1.4.11	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	58.778,42	26,27%	R\$	4,04	R\$ 237.646,79
S	B.1.4.12	5622	Regularização e compactação do fundo de vala	m²	35.746,60	26,27%	R\$	4,69	R\$ 167.567,46
Esgotamento e embasamento de valas							R\$	-	
S	B.1.5.1	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	856,42	26,27%	R\$	4,93	R\$ 4.225,36
S	B.1.5.2	73692	Colchão de areia	m³	3.575,38	26,27%	R\$	103,88	R\$ 371.404,28
S	B.1.5.3	73692	Envoltória de areia	m³	98,89	26,27%	R\$	103,88	R\$ 10.272,52
C	B.1.5.4	CCUS082	Lastro de brita Nº 02 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m³	500,61	26,27%	R\$	188,37	R\$ 94.301,46
Estruturas de escoramento de valas							R\$	-	
S	B.1.6.1	83769	Ponta de levantamento	m²	41.027,44	26,27%	R\$	9,02	R\$ 370.220,19
S	B.1.6.2	83867	Descontínuo	m²	29.071,26	26,27%	R\$	37,24	R\$ 1.082.711,38

S	B.1.6.3	83868	Contínuo	m²	36.920,95	26,27%	R\$	50,79	R\$	1.875.239,43
<b>B.1.7</b>									R\$	-
<b>FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéis de borracha</b>										
C	B.1.7.1	CCUS016	FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéisdeborracha DN 100 (ramal de ligação entre TIL condominial e rede coletora)	m	10.778,67	16,44%	R\$	11,03	R\$	118.929,03
C	B.1.7.2	CCUS017	FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéisdeborracha DN 150 mm	m	36.170,00	16,44%	R\$	23,14	R\$	836.877,99
C	B.1.7.3	CCUS018	FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéisdeborracha DN 200 mm	m	296	16,44%	R\$	35,76	R\$	10.584,87
C	B.1.7.4	CCUS019	FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéisdeborracha DN 250 mm	m	295	16,44%	R\$	60,96	R\$	17.983,54
C	B.1.7.5	CCUS020	FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéisdeborracha DN 300 mm	m	376	16,44%	R\$	95,61	R\$	35.948,51
C	B.1.7.6	CCUS021	FornecimentodetubosPVCEB-644p/redecoletoraesgotoJE,inclusiveanéisdeborracha DN 400 mm	m	1.304,28	16,44%	R\$	156,70	R\$	204.378,78
<b>B.1.8</b>									R\$	-
<b>FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibradeVidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha</b>										
C	B.1.8.1	CCUS022	FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibradeVidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha DN 500 mm	m	1.781,60	16,44%	R\$	529,09	R\$	942.629,90
C	B.1.8.2	CCUS023	FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibradeVidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha DN 600 mm	m	2.115,15	16,44%	R\$	694,40	R\$	1.468.763,35
C	B.1.8.3	CCUS024	FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibradeVidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha DN 800 mm	m	45	16,44%	R\$	1.536,92	R\$	69.161,44
<b>B.1.9</b>									R\$	-
<b>Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:</b>										
S	B.1.9.1	73840/001	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 100 mm	m	10.778,67	26,27%	R\$	3,61	R\$	38.905,49
S	B.1.9.2	73840/003	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 150 mm	m	36.170,00	26,27%	R\$	4,13	R\$	149.205,94
S	B.1.9.3	73840/004	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 200 mm	m	296	26,27%	R\$	4,64	R\$	1.373,67
S	B.1.9.4	73840/005	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 250 mm	m	295	26,27%	R\$	5,16	R\$	1.521,14
S	B.1.9.5	73840/006	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 300 mm	m	376	26,27%	R\$	5,68	R\$	2.137,10
S	B.1.9.6	73888/009	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 400 mm	m	1.304,28	26,27%	R\$	7,65	R\$	9.981,11
S	B.1.9.7	73888/010	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 500 mm	m	1.781,60	26,27%	R\$	8,44	R\$	15.032,72
S	B.1.9.8	73888/011	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 600 mm	m	2.115,15	26,27%	R\$	9,43	R\$	19.954,09
S	B.1.9.9	73888/013	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 800 mm	m	45	26,27%	R\$	11,22	R\$	504,68
<b>B.1.10</b>									R\$	-
<b>Dispositivo de inspeção e limpeza</b>										
C	B.1.10.1	CCUS025	Tubodeinspeçãoelimpieza(TIL)DN0,60m,comalturapadrão de 1,50etampãoem ferro fundido	un	425	26,27% e 16,44%	R\$	1.101,38	R\$	468.088,22
C	B.1.10.2	CCUS026	Altura excedente de TIL	m	19,77	26,27% e 16,44%	R\$	243,81	R\$	4.820,14
C	B.1.10.3	CCUS027	Poçodevisitabalãoalturapadrão2,5metampãoemferrofundido com câmara de trabalho de DN 1,00 m	un	75	26,27% e 16,44%	R\$	1.964,35	R\$	147.326,04
C	B.1.10.4	CCUS028	Altura excedente de PV balão com câmara de trabalho de DN 1,00 m	m	88,56	26,27% e 16,44%	R\$	564,99	R\$	50.035,51
C	B.1.10.5	CCUS029	Poçodevisitabalãoalturapadrão2,5metampãoemferrofundido com câmara de trabalho de DN 1,50 m	un	29	26,27% e 16,44%	R\$	6.003,18	R\$	174.092,30
C	B.1.10.6	CCUS030	Altura excedente de PV balão com câmara de trabalho de DN 1,50 m	m	40,08	26,27% e 16,44%	R\$	2.246,85	R\$	90.053,93
<b>B.1.11</b>									R\$	-
<b>Diversos</b>										
S	B.1.11.1	73682	Cadastro de redes, inclusive topógrafo e desenhista	m	43.779,00	26,27%	R\$	2,60	R\$	113.897,39
C	B.1.11.2	CCUS031	Teste de estanqueidade, ovalização e alinhamento	m	43.779,00	26,27%	R\$	4,94	R\$	216.268,26
S	B.1.11.3	74219/001	Passadiços de madeira para pedestres	m²	70	26,27%	R\$	46,19	R\$	3.232,95
S	B.1.11.4	84126	Chapadeapocarbono3/8(colocação/uso/retrada)parapassagemdeveiculossobre vala medida para área chapa em cada aplicação	m²	35	26,27%	R\$	29,04	R\$	1.016,40
C	B.1.11.5	CCUS032	Sustentação de tubulação existente com peça de madeira	m	20	26,27%	R\$	20,80	R\$	416,00
<b>SUB-TOTAL - B.1</b>									R\$	14.265.086,57
<b>B.2 LIGAÇÕES DOMICILIARES DA BACIA 01</b>										
C	B.2.1	CCUS033	Ligação domiciliar em tubo PVC esgoto predial (branco) DN 100 mm (comprimento 8,00m), dadas até o TIL condominial, junta e lãstica, incluindo fornecimento e assentamento de tubo S, conexões, TIL condominial e movimento de terra.	un	4.042,00	0,26	R\$	398,23	R\$	1.609.655,02
S	B.2.2	72949	Demolição de pavimento asfáltico	m²	3.116,40	0,26	R\$	24,08	R\$	75.051,60
S	B.2.3	73801/002	Demolição de calçada cimentada c/ remoção de entulhos	m²	11.374,56	0,26	R\$	21,31	R\$	242.339,07
C	B.2.4	CCUS007	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto	m²	189,58	0,26	R\$	11,11	R\$	2.106,05
S	B.2.5	73616	Demolição de meio-fio de concreto simples, inclusive sarjeta	m³	74,20	26,27%	R\$	206,33	R\$	15.309,45
C	B.2.6	CCUS015	Recomposição de asfalto com mistura de asfalto com emulsão RM-1C, inclusive usinagem e aplicação	m²	3.116,40	0,26	R\$	54,73	R\$	170.558,54
S	B.2.7	73923/002	Recomposição de calçada em piso cimentado rusticado = 3cm, argamassa 1:4	m²	11.374,56	0,26	R\$	42,97	R\$	488.810,44
C	B.2.8	CCUS006	Piso em ladrilho hidráulico 20x20cm, assentado com argamassa colante	m²	113,75	0,26	R\$	54,86	R\$	6.240,01
S	B.2.9	73763/002	fios de arjetado de concreto moldado no local, usinado 15Mpa, com 0,45m de altura x 0,30m de base, rejunte em argamassa traço 1:3:5 (cimento e areia)	m	2.425,20	0,26	R\$	86,84	R\$	210.601,14
S	B.2.10	74147/001	Piso em bloco sextavado 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre colchão de areia espessura 6cm	m²	189,58	0,26	R\$	75,24	R\$	14.263,38

S	B.2.11	73790/003	Retirada, limpeza e assentamento de paralelepípedos sobre colchão de pedras e espessura 10cm, rejuntado com argamas satraço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo	m²	21,00	0,26	R\$	66,95	R\$	1.405,98
S	B.2.12	74253/001	Reparo de ramal predial de água existente (mat. e m.o.)	m	40,42	0,26	R\$	19,97	R\$	807,16
S	B.2.13	74165/002	Fornec/assent. De tubo PVC branco esgoto DN50mm, inclusive conexões, para reparo de rede de abastecimento de água	m	202,10	26,27%	R\$	32,09	R\$	6.484,77
C	B.2.14	CCUS080	Limpeza e esgotamento de fossas	m³	1.783,24	0,26	R\$	33,48	R\$	59.705,59
S	B.2.15	73904/001	Aterro de fossas apiloado em camadas de 20cm com material de empréstimo	m³	1.212,60	0,26	R\$	126,40	R\$	153.275,57
S	B.2.16	DERSIN042	Revestimento vegetal com grama em leivas	m²	2.425,20	0,26	R\$	6,17	R\$	14.953,54
S	B.2.17	73677	Cadastro de ligações, inclusive topógrafo e desenhista	un	4.042,00	26,27%	R\$	11,05	R\$	44.668,66
SUB-TOTAL - B.2								R\$	3.116.235,97	
B.3 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 01 (BACIA 01)										
S	B.3.1.1	73822/002	Limpeza mecanizada do terreno com motoniveladora e=0,10 m	m²	896,00	0,26	R\$	0,63	R\$	567,02
S	B.3.1.2	74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m3/11t e pá-carregadeira sobre pneus * 105 HP * cap. 1,72 m³	m³	89,60	0,26	R\$	1,93	R\$	173,26
S	B.3.1.3	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	m³xkm	526,40	0,26	R\$	0,91	R\$	481,18
S	B.3.1.4	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	112,00	0,26	R\$	1,35	R\$	150,94
S	B.3.1.5	74077/001	Locação convencional de obra, através de gabinete de tábuas e cordões pontalados, sem reaproveitamento	m²	246,50	0,26	R\$	6,69	R\$	1.649,48
	B.3.2	Movimento de terra							R\$	-
S	B.3.2.1	73580	Escavação mecânica de vala não escorada (c/escav. hidráulica 0,78m3) até 1,5m prof. mat. 1ª categ. c/ redutor (c/pedras/inst.pr ediais/ outros redut. produtividade ou cavas fundas) excl. esgotamento	m³	633,45	26,27%	R\$	12,60	R\$	7.980,24
S	B.3.2.2	73579	Escavação mecânica de vala não escorada (c/escav. hidráulica 0,78m3) de 1,5m até 3,0m prof. mat. 1ª categ. c/ redutor (c/pedras/inst.pr ediais/ outros redut. produtividade ou cavas fundas) excl. esgotamento	m³	544,35	0,26	R\$	14,45	R\$	7.865,68
S	B.3.2.3	73578	Escavação mecânica de vala não escorada (c/escav. hidráulica 0,78m3) de 3,0m até 4,50m prof. mat. 1ª categ. c/ redutor (c/pedras/inst.pr ediais/ outros redut. produtividade ou cavas fundas) excl. esgotamento	m³	462,00	0,26	R\$	16,69	R\$	7.709,87
C	B.3.2.4	CCUS085	Escav e carga de material de jazida para empréstimo	m³	1.013,10	0,26	R\$	6,30	R\$	6.382,61
S	B.3.2.5	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (jazida) DMT = 2,20km	m³ x km	2.786,04	0,26	R\$	0,91	R\$	2.546,69
S	B.3.2.6	74034/001	Espalhamento de material 1ª categoria com trator de esteira	m³	2.177,18	26,27%	R\$	2,95	R\$	6.429,69
S	B.3.2.7	83342	Escavação mecânica de valas (solo com argila, lodo, argila mole, vasão ou presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	609,39	0,26	R\$	10,25	R\$	6.248,82
C	B.3.2.8	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3a categoria	m³	386,40	0,26	R\$	125,29	R\$	48.413,65
S	B.3.2.9	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (botafora) DMT = 4,70km	m³ x km	9.532,12	0,26	R\$	0,91	R\$	8.713,23
S	B.3.2.10	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	2.028,11	0,26	R\$	1,35	R\$	2.733,28
S	B.3.2.11	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	2.177,18	0,26	R\$	4,04	R\$	8.802,55
S	B.3.2.12	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	20,00	26,27%	R\$	4,93	R\$	98,67
B.3.3 Estrutura de concreto Armado								R\$	-	
S	B.3.3.1	73972/001	Concreto estrutural fck=25 MPa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m³	237,56	0,26	R\$	510,61	R\$	121.301,40
S	B.3.3.2	74157/003	Lançamento manual de concreto em estruturas, inclusive vibração	m³	237,56	0,26	R\$	91,70	R\$	21.784,75
S	B.3.3.3	84215	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapado de madeira compensada resinada, de 1,10x2,20, espessura=12 mm, 03 utilizações, (fabricação, montagem e desmontagem)	m²	1.536,14	0,26	R\$	40,97	R\$	62.935,72
S	B.3.3.4	74254/002	Armação de aço CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5 mm (1/2) - fornecimento/corte (perda de 10%) / dobra / colocação	kg	12.427,45	26,27%	R\$	9,55	R\$	118.695,59
S	B.3.3.5	73942/002	Armação de aço CA-60, diam. 3,4 a 6,0 mm - fornecimento/corte (perda de 10%) / dobra / colocação	kg	693,91	0,26	R\$	9,43	R\$	6.546,27
C	B.3.3.6	CCUS008	Lastro de concreto não-estrutural Fck=10MPa controle C e=10cm, sarrafeado	m³	13,82	0,26	R\$	490,07	R\$	6.772,77
S	B.3.3.7	83868	Contínuo	m²	152,00	26,27%	R\$	50,79	R\$	7.720,18
S	B.3.3.8	73685	Cimbramento de madeira	m³	397,98	0,26	R\$	27,79	R\$	11.058,28
B.3.4 Alvenaria								R\$	-	
S	B.3.4.1	87496	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_06/2014_P	m²	8,88	0,26	R\$	57,38	R\$	509,51
S	B.3.4.2	73935/002	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia mediana opeirada), preparo manual, junta 1 cm	m²	67,58	0,26	R\$	58,14	R\$	3.929,00
B.3.5 Revestimentos								R\$	-	
B.3.5.1	87868		Chapisco aplicado somente em pilares e vigas das paredes internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. AF_06/2014	m²	312,29	0,26	R\$	3,71	R\$	1.160,15
C	B.3.5.2	CCUS010	Reboco paulista (emboço traço 1:4 + reboco traço 1:5) para parede, e=25,00mm	m²	292,95	0,26	R\$	46,07	R\$	13.496,50
B.3.5.3	87549		Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes e ambientes com área entre 5m² e 10m², espessura de 10mm, com execução detalhada. AF_06/2014	m²	19,32	0,26	R\$	15,96	R\$	308,33
S	B.3.5.4	87622	Contrapiso para regularização de argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas menores que 10m² sobre laje, aderido, espessura 2 cm, acabamento não reforçado. AF_06/2014	m²	19,32	0,26	R\$	27,97	R\$	540,45
S	B.3.5.5	87265	Revestimento cerâmico para paredes internas com placa tipo Grês ou semi-Grês de dimensões 20x20cm aplicado em ambientes de área entre 5m² e 10m² na altura inteira das paredes. AF_06/2014	m²	19,32	0,26	R\$	39,25	R\$	758,26

B.3.6		Piso							R\$	-
S	B.3.6.1	87642	Contrapisoemargamassatraço1:4(cimentoeareia),preparo manual,aplicadoemáreassecasmenoresque10m2sobrelaje, aderido,espessura4cm,acabamentonão reforçado. AF_06/2014 (banheiro, escada e circulação)	m²	69,00	0,26	R\$	41,99	R\$	2.897,23
S	B.3.6.2	73991/001	Pisocimentadoliso(queimado),traço1:4(cimentoeareia),espessura1,5cm,preparomanual,inclusoaditivoimpermeabilizante(áreadosbarriletes,escadaecirculação)	m²	69,00	0,26	R\$	41,15	R\$	2.839,06
S	B.3.6.3	73876/001	Pisoemborrachasintéticaespessura7mm,pastilhado,assentadoemcola(áreadosbarriletes, escada e circulação)	m²	69,00	0,26	R\$	132,26	R\$	9.126,08
S	B.3.6.4	87246	RevestimentoocerâmicoaparapisocomplacatipoGrêsededimensões35x35cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m². AF_06/2014	m²	3,38	0,26	R\$	36,51	R\$	123,39
S	B.3.6.5	73892/002	Calçada em concreto 1:3:5 (Fck =12 MPa)	m²	38,80	26,27%	R\$	41,73	R\$	1.619,19
B.3.7		Pintura							R\$	-
S	B.3.7.1	88485	Fundo selador acrílico ambientes internos/externos, uma demão	m²	292,95	0,26	R\$	2,57	R\$	751,85
S	B.3.7.2	88489	Aplicação manual de pintura com tintalátexacrílicaemparedes, duas demãos. AF_06/2014	m²	292,95	0,26	R\$	11,24	R\$	3.292,36
S	B.3.7.3	73924/001	Pintura esmalte brilhante, duas demãos, para conexões em ferro fundido	m²	100,52	0,26	R\$	21,39	R\$	2.149,86
B.3.8		Impermeabilização							R\$	-
S	B.3.8.1	73929/004	Impermeabilização com cimento cristalizante com emulsão adesiva para estrutura enterrada (parede interna do poço de sucção)	m²	402,71	0,26	R\$	44,56	R\$	17.943,18
S	B.3.8.2	72075	Impermeabilização semi-flexível com tinta asfáltica duas demãos (parede externa do poço de sucção, paredes internas e externas enterradas)	m²	444,01	0,26	R\$	8,71	R\$	3.866,13
B.3.9		Cobertura							R\$	-
S	B.3.9.1	73931/002	Estrutura de madeira ancor laje/parede para telha estrutural de fibrocimento	m²	80,88	0,26	R\$	26,09	R\$	2.109,90
S	B.3.9.2	73633	Cobertura com telha de fibrocimento estrutural largura útil 90cm, inclusive acessórios de fixação e vedação	m²	80,88	0,26	R\$	63,57	R\$	5.141,77
B.3.10		Equadrias							R\$	-
S	B.3.10.1	74071/002	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnições (0,60x2,10)m - banheiro	m²	1,26	0,26	R\$	621,97	R\$	783,68
S	B.3.10.2	74071/002	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnições (0,80x2,10)m - acesso elevatória	m²	1,68	0,26	R\$	621,97	R\$	1.044,91
S	B.3.10.3	74071/002	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnições (1,20x2,70)m - duas folhas - manutenção	m²	3,24	0,26	R\$	621,97	R\$	2.015,18
S	B.3.10.4	74067/001	Janelas correr com esquadria de alumínio da elevatória	m²	6,48	0,26	R\$	465,37	R\$	3.015,57
S	B.3.10.5	68052	Basculante para Banheiro - em alumínio	m²	0,48	0,26	R\$	456,94	R\$	219,33
B.3.11		Instalações hidro-sanitárias e louças							R\$	-
S	B.3.11.1	88504	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	un	1,00	26,27%	R\$	539,90	R\$	539,90
S	B.3.11.2	88504	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	un	1,00	26,27%	R\$	539,90	R\$	539,90
S	B.3.11.3	75030/001	Tubo PVC Soldável água fria DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	6,00	0,26	R\$	17,20	R\$	103,22
S	B.3.11.4	74176/001	Registro gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação	un	1,00	0,26	R\$	82,03	R\$	82,03
S	B.3.11.5	85118	Registro pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação	un	1,00	0,26	R\$	81,10	R\$	81,10
S	B.3.11.6	74165/001	Tubo PVC esgoto, SPredial DN 40mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	2,00	0,26	R\$	23,85	R\$	47,70
S	B.3.11.7	74165/002	Tubo PVC esgoto predial DN 50 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	1,00	26,27%	R\$	32,09	R\$	32,09
S	B.3.11.8	74165/003	Tubo PVC esgoto predial DN 75 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	3,00	0,26	R\$	43,92	R\$	131,77
S	B.3.11.9	74165/004	Tubo PVC esgoto predial DN 100mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	10,00	0,26	R\$	46,85	R\$	468,53
S	B.3.11.10	40777	Caixa sifonada PVC 150x150x50mm com grelha redonda branca	un	1,00	0,26	R\$	36,66	R\$	36,66
S	B.3.11.11	72685	Ralo sifonado de PVC 100x100mm simples	un	1,00	0,26	R\$	23,25	R\$	23,25
S	B.3.11.12	74104/001	Caixadeinspeçãoemalvenariadetijolomacifo60x60x60cm, revestida internamente com barrilha (cimento e areia, traço 1:4) e = 2,0cm, com tampão pré-moldado de concreto e fundo de concreto 15MPa tipo C - escavação e confecção	un	1,00	0,26	R\$	190,78	R\$	190,78
S	B.3.11.13	6021	Vasos sanitários sifonados louça branca padrão popular, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha	un	1,00	0,26	R\$	214,33	R\$	214,33
C	B.3.11.14	CCUS004	Caixade descarga plástica externa completa, capacidade 9l com tubodescarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação de caixa de descarga	un	1,00	0,26	R\$	128,48	R\$	128,48
S	B.3.11.15	86942	Lavatório de louça branca, sem coluna completa, com torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico	un	1,00	0,26	R\$	129,54	R\$	129,54
C	B.3.11.16	CCUS005	Chuveiro plástico branco simples	un	1,00	0,26	R\$	22,65	R\$	22,65
C	B.3.11.17	CCUS002	Saboneteira de louça branca 7,5x15cm	un	1,00	0,26	R\$	33,01	R\$	33,01
C	B.3.11.18	CCUS003	Cabide de louça branca duplo de 15x5 cm	un	1,00	0,26	R\$	22,79	R\$	22,79
C	B.3.11.19	CCUS001	Papeleira de louça branca	un	1,00	0,26	R\$	48,14	R\$	48,14
B.3.12		Material hidráulico							R\$	-
B.3.12.1		Material hidráulico em ferro fundido (menor classe de pressão)							R\$	-
C	B.3.12.1.1	CCUS136	Redução excêntrica com flanges - REFF10 200 150	un	4,00	26,27% e 16,44%	R\$	548,40	R\$	2.193,61
C	B.3.12.1.2	CCUS158	Tubo com flanges - TFL10 200 4000	un	4,00	26,27% e 16,44%	R\$	2.615,34	R\$	10.461,35
C	B.3.12.1.3	CCUS159	Tubo com flanges - TFL10 200 2000	un	5,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.967,15	R\$	9.835,73

C	B.3.12.1.4	CCUS115	Curva 90° com flanges - C90FF10 200	un	5,00	26,27% e 16,44%	R\$	613,29	R\$	3.066,44
C	B.3.12.1.5	CCUS165	Válvula de retenção portinhola basculante - VRB10 200	un	4,00	26,27% e 16,44%	R\$	7.597,62	R\$	30.390,47
C	B.3.12.1.6	CCUS166	Válvula Euro 23 c/ Flanges Corpo Curto + Volante - R23FVNG10 200	un	4,00	26,27% e 16,44%	R\$	2.083,82	R\$	8.335,28
C	B.3.12.1.7	CCUS145	Tubo com flange e ponta - TFP10 200 250	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.132,77	R\$	2.265,54
C	B.3.12.1.8	CCUS124	Junta Gibault - JGI 200	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	590,09	R\$	590,09
C	B.3.12.1.9	CCUS133	Redução concêntrica com flanges - RFF10 300 200	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.336,01	R\$	1.336,01
C	B.3.12.1.10	CCUS151	Tubo com flanges - TFL10 200 1910	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.969,26	R\$	3.938,52
C	B.3.12.1.11	CCUS137	Tê com flanges - TFF10 300 200	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.941,37	R\$	3.882,74
C	B.3.12.1.12	CCUS148	Tubo com flange e ponta - TFP10 300 550	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.676,36	R\$	3.352,72
C	B.3.12.1.13	CCUS125	Junta Gibault - JGIXNBR 300	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	914,79	R\$	1.829,57
C	B.3.12.1.14	CCUS146	Tubo com flange e ponta - TFP10 300 450	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	2.531,22	R\$	5.062,44
C	B.3.12.1.15	CCUS152	Tubo com flanges - TFL10 200 910	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.660,99	R\$	1.660,99
C	B.3.12.1.16	CCUS132	Redução concêntrica com flanges - RFF10 250 200	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	747,21	R\$	747,21
C	B.3.12.1.17	CCUS135	Redução concêntrica com flanges - RFF10 400 250	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.862,38	R\$	1.862,38
C	B.3.12.1.18	CCUS139	Tê com flanges - TFF10 400 300	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	4.866,89	R\$	4.866,89
C	B.3.12.1.19	CCUS153	Tubo com flange e ponta - TUBINTFP10 400 5800	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	5.556,00	R\$	5.556,00
C	B.3.12.1.20	CCUS127	Pedestal de Suspensão Simples com Indicador - PES47 600 600	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	6.611,29	R\$	13.222,57
C	B.3.12.1.21	CCUS122	Haste com Rosca e Boca de Chave - HRC1 1.1/8" 5000	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	1.844,94	R\$	3.689,88
C	B.3.12.1.22	CCUS114	Comporta Quadrada Sentido Duplo de Fluxo - CQUAW Ø600	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	34.852,20	R\$	69.704,40
C	B.3.12.1.23	CCUS143	Tubo cilíndrico - TCL 600 1800	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	3.679,36	R\$	7.358,72
<b>B.3.13</b>		<b>Equipamentos</b>							R\$	-
B.3.13.1		Fornecimento e assentamento de equipamentos e Conjunto motobombacentrifugosubmersível, monoblocopara instalação em poço, Q=84,02l/s, Hman=31,54m, completo com motor de 75cv, inclusive documentos, certificados, manuais de montagem/manutenção/operação e testes.							R\$	-
C	B.3.13.1.1	CCUS034	Instalação em poço do conjunto motobombacentrifugosubmersível, monoblococom Q=84,02 l/s, Hman=31,54m, completo com motor de 75 cv .	un	4,00	0,16	R\$	72.910,01	R\$	291.640,03
C	B.3.13.1.2	CCUS035	Instalação em poço do conjunto motobombacentrifugosubmersível, monoblococom Q=84,02 l/s, Hman=31,54m, completo com motor de 75 cv .	un	4,00	0,26	R\$	3.030,90	R\$	12.123,62
S	B.3.13.1.3	73661	Fornecimento e instalação de talha e trolley manual de 1 tonelada	un	1,00	0,26	R\$	1.791,04	R\$	1.791,04
C	B.3.13.1.4	CCUS078	Corrente galvanizada 5,0mm - 0,461 Kg/m para içar cesto	m	30,00	0,16	R\$	32,82	R\$	984,61
C	B.3.13.1.5	CCUS038	Cestocoletor (1,50x1,00x1,15)m, em aço inox 304 chapa 6,0mm perfurada Ø40mm, estrutura em cantoneira inox 11/4"x3/16", fundo removível com dobradiça inox e parte superior aberta com 2 alças para içar cesto	un	2,00	26,27% e 16,44%	R\$	3.183,79	R\$	6.367,58
C	B.3.13.1.6	CCUS040	Grelha metálica de ferro com barrachata 11/4"x5/16" espaçada 40mm, fixada sem caixilho de cantoneira 11/2"x5/16", fundo de aço - sobre as caixas de entrada E.E.E.	m²	5,10	0,26	R\$	1.072,49	R\$	5.469,68
C	B.3.13.1.7	CCUS040	Grelha metálica de ferro com barrachata 11/4"x5/16" espaçada 40mm, fixada sem caixilho de cantoneira 11/2"x5/16", fundo de aço - sobre as caixas dos cestocoletores	m²	3,52	0,26	R\$	1.072,49	R\$	3.775,15
C	B.3.13.1.8	CCUS040	Grelha metálica de ferro com barrachata 11/4"x5/16" espaçada 40mm, fixada sem caixilho de cantoneira 11/2" x 5/16", fundo de aço - sobre poço de sucção	m²	10,39	0,26	R\$	1.072,49	R\$	11.143,14
<b>B.3.14</b>		<b>Diversos</b>							R\$	-
C	B.3.14.1	CCUS041	Monovia em perfil "I" de 8"x4" conforme norma ASTM A572e maço laminado, alma e=11,20 mm, massa linear 34,22 kg/m (for e mont).	m	11,50	0,26	R\$	388,60	R\$	4.468,87
C	B.3.14.2	CCUS042	Monovia em perfil "I" de 6"x33/8" conforme norma ASTM A572e maço laminado, alma e=8,71 mm, massa linear 21,95 kg/m (for e mont).	m	11,50	0,26	R\$	281,82	R\$	3.240,95

S	B.3.14.3	73631	Guarda corpo em ferro galvanizado 1 1/2"	m²	34,39	0,26	R\$	299,55	R\$	10.301,61
<b>B.3.15</b> FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibradeVidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha									R\$	-
C	B.3.15.1	CCUS023	FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibradeVidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha DN 600 mm	m	3,65	0,16	R\$	694,40	R\$	2.534,57
<b>B.3.16</b> Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:									R\$	-
S	B.3.16.1	73888/011	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaassentamento) diâmetro de:DN 600 mm	m	3,65	0,26	R\$	9,43	R\$	34,43
<b>B.3.17</b> Instalações Elétricas									R\$	-
<b>B.3.17.1</b> Casa das Bombas									R\$	-
C	B.3.17.1.1	CCUS108	FornecimentoeassentamentodeeletrodutodePVCrígidoroscável,diâmetro3/4",uso aparente, incluindo conexões.	m	48,00	0,26	R\$	10,23	R\$	491,04
S	B.3.17.1.2	72331	Fornecimento e instalação de interruptor simples 1 tecla.	un	2,00	0,26	R\$	10,25	R\$	20,51
S	B.3.17.1.3	72332	Fornecimento e instalação de interruptor simples 2 teclas.	un	2,00	0,26	R\$	18,95	R\$	37,90
S	B.3.17.1.4	72339	Fornecimento e instalação de tomada 3P, 10A, 127V.	un	1,00	0,26	R\$	31,47	R\$	31,47
S	B.3.17.1.5	72339	Fornecimento e instalação de tomada 3P+T, 30A, 220V, IP 65, com pino macho.	un	1,00	0,26	R\$	31,47	R\$	31,47
S	B.3.17.1.6	73861/002	Fornecimento e instalação de caixa condutele em PVC de 3/4".	un	28,00	0,26	R\$	15,55	R\$	435,44
S	B.3.17.1.7	74131/006	Fornecimentoeinstalaçãoodequadrostr.energip/disj.termo-magn.p/instal.até32 disj. ( de embutir) c/dispositivo para chave geral c/porta e barramento neutro.	un	1,00	0,26	R\$	615,10	R\$	615,10
C	B.3.17.1.8	CCUS088	Execuçãodemalhadeterramentocom03hastesdeterrapicoCopperwelddiâmetro 5/8" x 2,40 m com conector e cabo de cobre nú 25 mm².	un	1,00	0,26	R\$	735,74	R\$	735,74
C	B.3.17.1.9	CCUS099	Caixadepassagememalvenariacomtampaemconcretoarmado-(50,00x50,00x50,00)cm	un	2,00	0,26	R\$	223,36	R\$	446,71
C	B.3.17.1.10	CCUS090	Luminária blindada 1x23 w, IP 65, com corpo em alumínio, vidro temperado, bocal E-27.	un	12,00	0,26	R\$	149,87	R\$	1.798,47
S	B.3.17.1.11	74130/001	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 10 a 30 A.	un	2,00	26,27%	R\$	11,31	R\$	22,62
S	B.3.17.1.12	74130/003	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético bipolar de 10 a 50A.	un	2,00	0,26	R\$	51,86	R\$	103,71
S	B.3.17.1.13	74130/004	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar de 50A	un	1,00	0,26	R\$	74,44	R\$	74,44
S	B.3.17.1.14	73860/008	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 2,5mm², 750 volts.	m	144,00	0,26	R\$	3,08	R\$	443,83
S	B.3.17.1.15	73860/011	Fornecimento e instalação de cabo flexível 750 volts secção 10mm²	m	45,00	0,26	R\$	9,30	R\$	418,72
S	B.3.17.1.16	55866	FornecimentoeassentamentodeeletrodutodePVCrígidoroscável,diâmetro2",incluindo conexões	m	10,00	0,26	R\$	25,65	R\$	256,53
S	B.3.17.1.17	55868	FornecimentoeassentamentodeeletrodutodePVCrígidoroscável,diâmetro4",incluindo conexões	m	32,00	0,26	R\$	62,02	R\$	1.984,56
S	B.3.17.1.18	83435	Fornecimento e instalação de cabo de cobre secção 240mm² 0,6/1KV.	m	54,00	0,26	R\$	137,28	R\$	7.413,00
C	B.3.17.1.19	CCUS097	Fornecimento e instalação de cabo de cobre secção 4x150mm², isolação 0,6/1KV.	m	54,00	0,26	R\$	108,22	R\$	5.844,10
C	B.3.17.1.20	CCUS100	Fornecimento e instalação de cabo de cobre 2 x 2,5 mm² 750 volts	m	76,00	0,26	R\$	12,37	R\$	940,04
S	B.3.17.1.21	74092/001	FornecimentoeinstalaçãoodeautomáticonivelnoReservatório Apoiadoparaproteção dos motores, 10 amperes, 250 volts.	un	6,00	0,26	R\$	70,71	R\$	424,28
C	B.3.17.1.22	CCUS098	FornecimentoeinstalaçãoodoCentroddeControledosMotoresp araacionamentoeoproteção de 03 motores trifásicos de 75 CV, tensão de operação de 220 V, acionados através de inversores de frequência. conforme especificação.	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	108.630,51	R\$	108.630,51
C	B.3.17.1.23	CCUS109	Fornecimento e instalação de subestação aérea e ao tempo de 225 KVA	un	1,00	26,27% e 16,44%	R\$	53.989,88	R\$	53.989,88
C	B.3.17.1.24	CCUS101	Fornecimento e instalação de estrutura de derivação tipo N3/N3	un	1,00	0,26	R\$	5.587,91	R\$	5.587,91
S	B.3.17.1.25	72269	Fornecimento e instalação de terminal a compressão para cabo de cobre 240mm²	un	14,00	0,26	R\$	35,91	R\$	502,70
C	B.3.17.1.26	CCUS091	Fornecimento de fita isolante adesiva adesiva anti-chama 19mm X 10m	un	2,00	0,26	R\$	4,96	R\$	9,93



C	B.3.17.1.27	CCUS092	Fornecimento de Fita alta fusão 19mm X 10m.	un	2,00	0,26	R\$	19,14	R\$	38,28
<b>B.3.17.2 Iluminação da EEE 01</b>									R\$	-
S	B.3.17.2.1	73965/005	Abertura manual de valas até 1,50 metros	m³	19,20	26,27%	R\$	79,55	R\$	1.527,35
S	B.3.17.2.2	73964/004	Reaterroapiloado de valas com material reaproveitado, compactação, em camadas de até 30 cm	m³	19,20	0,26	R\$	29,83	R\$	572,64
C	B.3.17.2.3	CCUS108	Fornecimento e assentamento de eletrodos de PVC rígido de 3/4", uso aparente, incluindo conexões.	m	150,00	0,26	R\$	10,26	R\$	1.539,45
S	B.3.17.2.4	73860/010	Fornecimento e instalação de cabo flexível 750 volts seção 6 mm²	m	450,00	0,26	R\$	6,07	R\$	2.731,73
C	B.3.17.2.5	CCUS093	Construção de caixa de passagem 30 x 30 x 50 cm	un	10,00	0,26	R\$	120,89	R\$	1.208,91
C	B.3.17.2.6	CCUS094	Fornecimento e instalação de poste de concreto duplo T, altura 9 metros, com braço para fixação da luminária, com reator, fotocélula, etc.	un	10,00	0,26	R\$	1.191,51	R\$	11.915,07
S	B.3.17.2.7	72259	Fornecimento e instalação de terminal de compressão para cabo de cobre # 10mm²	un	45,00	0,26	R\$	12,57	R\$	565,86
S	B.3.17.2.8	68069	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2,40m	un	5,00	0,26	R\$	48,68	R\$	243,41
<b>B.3.17.3 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas da EEE01</b>									R\$	-
C	B.3.17.3.1	CCUS095	Fornecimento e instalação de poste de concreto 15 metros/200kg	un	1,00	0,26	R\$	2.952,81	R\$	2.952,81
C	B.3.17.3.2	CCUS011	Fornecimento e instalação de captor de latão cromado tipo Franklin	un	1,00	0,26	R\$	134,02	R\$	134,02
S	B.3.17.3.3	73976/006	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m	6,00	0,26	R\$	88,41	R\$	530,45
S	B.3.17.3.4	72930	Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nú 50mm², inclusive isoladores	m	18,50	0,26	R\$	53,06	R\$	981,69
S	B.3.17.3.5	68069	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2,40m	un	7,00	0,26	R\$	48,68	R\$	340,77
C	B.3.17.3.6	CCUS093	Construção de caixa de passagem 30 x 30 x 50 cm	un	7,00	0,26	R\$	120,89	R\$	846,23
S	B.3.17.3.7	72254	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nú 50mm²	m	15,00	0,26	R\$	34,07	R\$	511,01
S	B.3.17.3.8	55866	Proteção da cordoalha do para-raio com tubo de PVC rígido de 2"	m	3,00	0,26	R\$	25,65	R\$	76,96
S	B.3.17.3.9	73965/005	Abertura manual de valas (0,30 x 0,30 x 0,50 cm)	m³	2,16	26,27%	R\$	79,55	R\$	171,83
S	B.3.17.3.10	79488	Reaterro manual com apiloamento mecânico	m³	2,16	0,26	R\$	7,05	R\$	15,24
C	B.3.17.3.11	CCUS104	Aplicação de solda exotérmica cabo 50mm² e haste	un	7,00	0,26	R\$	124,48	R\$	871,36
<b>B.3.18 Urbanização</b>									R\$	-
S	B.3.18.1	73763/002	Meio fio de concreto moldado no local, usinado 15 Mpa, com 0,45m de altura x 0,30 m de base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	67,98	0,26	R\$	86,84	R\$	5.903,29
S	B.3.18.2	74147/001	Piso em bloco de concreto de 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre chão de areia espessura 6cm	m²	152,46	0,26	R\$	75,24	R\$	11.470,59
S	B.3.18.3	DERSIN042	Revestimento vegetal com grama em leivas	m²	360,00	0,26	R\$	6,17	R\$	2.219,72
C	B.3.18.4	CCUS043	Muro em alvenaria de tijolo furado assentado sobre 1 vez de 2,10m, chapisco de 1:3,5, inclusive vigas de 10x25cm, pilares de 15x15cm, brocas Ø 25cm e 15x15cm a cada 3,0m	m	209,90	0,26	R\$	395,52	R\$	83.019,73
S	B.3.18.5	85191	Portão em chapado de ferro, inclusive pintura e pilares de apoio (parapêdres) (1,00 x 2,10m)	un	1,00	0,26	R\$	1.249,18	R\$	1.249,18
S	B.3.18.6	85190	Portão em chapa de ferro e tela, inclusive pintura e pilares de apoio (para veículos) (4,00 x 2,10m)	un	1,00	0,26	R\$	3.044,73	R\$	3.044,73
S	B.3.18.7	73932/001	Grade de ferro em metalon, h=2,10m	m²	10,08	0,26	R\$	317,66	R\$	3.202,00
C	B.3.18.8	CCUS084	Concreto armado, Fck=18,0 MPa e ftd=275kg/m³ de aço, preparo com betão e inclinação de lançamento (brocas, vigas, baldres e pilares nos locais de portões e grades)	m³	0,31	0,26	R\$	2.002,36	R\$	620,73
<b>B.3.19 Serviços técnicos</b>									R\$	-
C	B.3.19.1	CCUS044	Cadastro da Obra (como construído)	un	1,00	0,26	R\$	1.898,83	R\$	1.898,83
<b>SUB-TOTAL - B.3</b>									R\$	1.437.057,84
<b>B.4 LINHA DE RECALQUE DA ELEVATÓRIA 01 A ETE</b>										
<b>B.4.1 Serviços Iniciais</b>										
S	B.4.1.1	73679	Locação topográfica e nivelamento da linha de recalque, inclusive topógrafo	m	2.941,00	0,26	R\$	1,64	R\$	4.820,17
S	B.4.1.2	73822/002	Limpeza mecânica do terreno com motoniveladora e = 0,10m (em 10% do comprimento x 2,0m de largura)	m²	588,20	0,26	R\$	0,63	R\$	372,23
<b>B.4.2 Sinalização</b>									R\$	-
S	B.4.2.1	74221/001	Sinalização de trânsito noturna com lâmpadas e baldres coloridos	m	147,00	0,26	R\$	2,12	R\$	311,81
C	B.4.2.2	CCUS014	Placa de sinalização visual de 1,40 x 0,80 m	un	5,00	0,26	R\$	111,77	R\$	558,83
<b>B.4.3 Demolição e Recomposição de revestimentos</b>									R\$	-

S	B.4.3.1	72949	Demolição de pavimento asfáltico	m²	843,60	0,26	R\$	24,08	R\$	20.316,24
C	B.4.3.2	CCUS007	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto	m²	47,06	0,26	R\$	11,11	R\$	522,79
S	B.4.3.3	73616	Demolição de meio-fio de concreto simples, inclusive sarjeta	m³	1,06	26,27%	R\$	206,33	R\$	218,71
C	B.4.3.4	CCUS015	Recomposição de asfalto com pré-misturado a frio com emulsão RM-1C, inclusive usinagem e aplicação	m²	843,60	0,26	R\$	54,73	R\$	46.169,68
S	B.4.3.5	73763/002	Meio-fio de sarjeta de concreto moldado no local, usinado 15Mpa, com 0,45m de altura x 0,30 m de base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	1,06	0,26	R\$	86,84	R\$	92,05
S	B.4.3.6	74147/001	Piso em bloco sextavado 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre colchão de areia espessura 6cm	m²	47,06	0,26	R\$	75,24	R\$	3.540,64
S	B.4.3.7	73790/003	Retirada, limpeza e assentamento de paralelepípedos sobre colchão de pedra espessura 10cm, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo	m²	5	26,27%	R\$	66,95	R\$	334,76
S	B.4.3.8	74253/001	Reparo de ramal predial de água existente (mat. e m.o.)	m	294,1	26,27%	R\$	19,97	R\$	5.872,99
S	B.4.3.9	74165/002	Fornecimento e assentamento de tubo PVC branco de 50mm, inclusive conexões, para reparo de rede de abastecimento de água	m	29,41	26,27%	R\$	32,09	R\$	943,68
<b>B.4.4 Movimento de Terra</b>									R\$	-
S	B.4.4.1	73965/010	Escavação manual em solo de qualquer natureza exceto rocha	m³	299,98	26,27%	R\$	49,71	R\$	14.912,76
S	B.4.4.2	73599	Escavação mecânica de valas, qterreno, exceto rocha profunda entre 0,00m e 4,00m	m³	4.739,72	26,27%	R\$	9,61	R\$	45.547,18
S	B.4.4.3	83342	Escavação mecânica de valas (solo, lama, argila, mole, vaso ou presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	419,97	26,27%	R\$	10,25	R\$	4.306,47
C	B.4.4.4	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	539,97	26,27%	R\$	125,29	R\$	67.655,06
S	B.4.4.5	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (bota-fora) DMT = 2,90km	m³ x km	4.222,55	26,27%	R\$	0,91	R\$	3.859,80
S	B.4.4.6	83344	Espalhamento de material em bota-fora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	1.456,05	26,27%	R\$	1,35	R\$	1.962,32
C	B.4.4.7	CCUS085	Escav e carga de material de jazida para empréstimo	m³	1.122,66	26,27%	R\$	6,30	R\$	7.072,85
S	B.4.4.8	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (jazida) DMT = 1,30km	m³ x km	1.824,32	26,27%	R\$	0,91	R\$	1.667,59
S	B.4.4.9	72920	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m³	1.555,82	26,27%	R\$	17,75	R\$	27.622,75
S	B.4.4.10	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	3.630,24	26,27%	R\$	4,04	R\$	14.677,41
S	B.4.4.11	5622	Regularização e compactação do fundo de vala	m²	3.529,20	26,27%	R\$	4,69	R\$	16.543,65
<b>B.4.5 Esgotamento e embasamento de vala</b>									R\$	-
S	B.4.5.1	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	117,64	26,27%	R\$	4,93	R\$	580,41
S	B.4.5.2	73692	Colchão de areia	m³	352,92	26,27%	R\$	103,88	R\$	36.660,72
S	B.4.5.3	73692	Envoltória de areia	m³	41,86	26,27%	R\$	103,88	R\$	4.348,34
C	B.4.5.4	CCUS082	Lastro de brita Nº 02 apilado manualmente com maço de até 30 kg	m³	49,41	26,27%	R\$	188,37	R\$	9.307,52
<b>B.4.6 Estruturas de escoramento de valas</b>									R\$	-
S	B.4.6.1	83769	Pontaleamento	m²	349,98	26,27%	R\$	9,02	R\$	3.158,12
S	B.4.6.2	83867	Descontinuo	m²	99,99	26,27%	R\$	37,24	R\$	3.723,96
S	B.4.6.3	83868	Contínuo	m²	50	26,27%	R\$	50,79	R\$	2.539,53
<b>B.4.7 Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV) PN10, inclusive anéis de borracha e conexões de FºFº</b>									R\$	-
C	B.4.7.1	CCUS045	Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV) PN10, inclusive anéis de borracha e conexões de FºFº DN 400 mm em PRFV PN 10	m	2.941,00	16,44%	R\$	383,24	R\$	1.127.113,02
<b>B.4.8 Assentamento de tubos e conexões (carga, transporte local, descarga, assentamento), inclusive teste hidrostático diâmetro de:</b>									R\$	-
S	B.4.8.1	73888/009	Assentamento de tubos e conexões (carga, transporte local, descarga e assentamento)	m	2.941,00	26,27%	R\$	7,65	R\$	22.506,25
<b>B.4.9 Estrutura em concreto armado, tubos e conexões de FºFº para travessia e readalinhamento de recalque sobre o córrego</b>									R\$	-
C	B.4.9.1	CCUS046	Estrutura de concreto armado Fck 20MPa (vigas, pilares, sapatas, blocos de ancoragem, braçadeiras) para travessia e readalinhamento de recalque (vão=9,0m) sobre o igarapé/canal		1	26,27%	R\$	4.791,52	R\$	4.791,52
C	B.4.9.2	CCUS160	Tubo com flanges - TUBINTFL10/16 400 4300	un	2	26,27% e 16,44%	R\$	5.535,77	R\$	11.071,54
C	B.4.9.3	CCUS116	Curva 45º com bolsas JGS - C45JGSXP 400	un	2	26,27% e 16,44%	R\$	1.617,52	R\$	3.235,04
C	B.4.9.4	CCUS117	Curva 45º com flanges - C45FF10/16 400	un	2	26,27% e 16,44%	R\$	1.987,77	R\$	3.975,55
C	B.4.9.5	CCUS154	Tubo com flange e ponta - TFP10/16 400 3000	un	2	26,27% e 16,44%	R\$	3.484,37	R\$	6.968,73
C	B.4.9.6	CCUS168	Ventosa Simples Com Rosca - VSCR 2"	un	1	26,27% e 16,44%	R\$	332,93	R\$	332,93
S	B.4.9.7	74181/001	Registro gaveta 2" bruto latão	un	1	26,27%	R\$	125,01	R\$	125,01
C	B.4.9.8	CCUS130	Niple FºGº rosca 2"	un	1	26,27% e 16,44%	R\$	43,97	R\$	43,97
<b>B.4.10 Peças especiais</b>									R\$	-
C	B.4.10.1	CCUS047	Fornecimento e assentamento de registros de descarga incluindo 20m de tubo PVC PB DN 100 mm	un	3	26,27% e 16,44%	R\$	4.531,48	R\$	13.594,44
C	B.4.10.2	CCUS049	Fornecimento e assentamento de ventosas incluindo registro de vedação DN 100mm, para linha de recalque maior que Ø 250mm	un	2	26,27% e 16,44%	R\$	2.599,12	R\$	5.198,24
<b>B.4.11 Caixa de proteção de registros</b>									R\$	-
C	B.4.11.1	CCUS050	Descarga	un	3	26,27%	R\$	3.721,07	R\$	11.163,20
C	B.4.11.2	CCUS051	Ventosa	un	2	26,27%	R\$	3.271,89	R\$	6.543,77
<b>B.4.12 Serviços complementares</b>									R\$	-
S	B.4.12.1	73678	Cadastro de linha de recalque, inclusive topógrafo e desenhista	m	2.941,00	26,27%	R\$	4,73	R\$	13.924,23
C	B.4.12.2	CCUS031	Teste de estanqueidade, ovalização e alinhamento	m	2.941,00	26,27%	R\$	4,94	R\$	14.528,54
S	B.4.12.3	74219/001	Passadiços de madeira para pedestres	m²	35	26,27%	R\$	46,19	R\$	1.616,48
s	B.4.12.4	84126	Chapada de aço carbono 3/8 (colocação/uso/retirada) para passagem de veículos sobre vala medida para área chapa em cada aplicação	m²	17,5	26,27%	R\$	29,04	R\$	508,20
C	B.4.12.5	CCUS032	Sustentação de tubulação existente com peça de madeira	m	10	26,27%	R\$	20,80	R\$	208,00
<b>SUB-TOTAL - B.4</b>									R\$	1.597.669,67
<b>total: b</b>									R\$	20.416.050,05
<b>C REDECOLETORA, LIGAÇÃO DE IMCILIARES, ESTAÇÃO DE ELEVATÓRIA, LINHA DE RECALQUE DA BACIA 02</b>										



C.1		REDE COLETORA BACIA 2						
S	C.1.1	73610	Locação topográfica e nivelamento da rede, inclusive topógrafo	m	57.469,00	26,27%	2,33 R\$	134.052,60
S	C.1.2	73822/002	Limpeza mecanizada do terreno com motor niveladora = 0,10 m (em 10% do comprimento x 2,0m de largura)	m²	11.493,80	26,27%	0,63 R\$	7.273,65
C.1.2		Sinalização						
S	C.1.2.1	74221/001	Sinalização de trânsito noturna com lâmpadas e baldes coloridos	m	4.598,00	26,27%	2,12 R\$	9.753,10
C	C.1.2.2	CCUS014	Placa de sinalização visual de 1,40 x 0,80 m	un	96	26,27%	111,77 R\$	10.729,58
S	C.1.3	72949	Demolições e Recomposições				R\$	-
S	C.1.3.1		Demolição de pavimento asfáltico	m²	19.122,60	26,27%	24,08 R\$	460.525,54
C	C.1.3.2	CCUS007	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto	m²	413,09	26,27%	11,11 R\$	4.589,03
S	C.1.3.3	73616	Demolição de meio-fio de concreto simples, inclusive sarjeta	m³	9,29	26,27%	206,33 R\$	1.916,78
C	C.1.3.4	CCUS015	Recomposição de asfalto com mistura de areia e cimento RM-1C, inclusive aplicação	m²	19.122,60	26,27%	54,73 R\$	1.046.567,44
S	C.1.3.5	73763/002	Meio-fio de concreto moldado no local, usinado 15 Mpa, com 0,45 m de altura x 0,30 m de base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	258,18	26,27%	86,84 R\$	22.420,01
S	C.1.3.6	74147/001	Piso em bloco de concreto 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre colchão de areia espessura 6cm	m²	413,09	26,27%	75,24 R\$	31.079,55
S	C.1.3.7	73790/003	Retirada, limpeza e assentamento de paralelepípedos sobre colchão de pedras espessura 10cm, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo	m²	10	26,27%	66,95 R\$	669,51
S	C.1.3.8	74253/001	Reparo de ramal predial de água existente (mat. e m.o.)	m	1.149,38	26,27%	19,97 R\$	22.952,40
S	C.1.3.9	74165/002	Fornec/assent. De tubo PVC branco de 50mm, inclusive conexões, para reparo de rede de abastecimento de água	m	287,35	26,27%	32,09 R\$	9.220,18
C.1.4		Movimento de Terra						
S	C.1.4.1	73965/010	Escavação manual em solo de qualquer natureza exceto rocha	m³	4.849,75	26,27%	49,71 R\$	241.093,20
S	C.1.4.2	73599	Escavação mecânica de valas, qte terreno, exceto rocha profunda de até 0,00m a 4,00m	m³	76.118,54	26,27%	9,61 R\$	731.474,61
S	C.1.4.3	83342	Escavação mecânica de valas (solo, argila, lama, etc), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	6.789,47	26,27%	10,25 R\$	69.620,78
C	C.1.4.4	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	8.729,15	26,27%	125,29 R\$	1.093.711,13
S	C.1.4.5	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (botafora) DMT = 2,80km	m³ x km	62.127,07	26,27%	0,91 R\$	56.789,81
S	C.1.4.6	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	22.188,24	26,27%	1,35 R\$	29.903,06
C	C.1.4.7	CCUS085	Escav. e carga de material de jazida para empréstimo	m³	16.794,18	26,27%	6,30 R\$	105.804,69
S	C.1.4.8	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (jazida) DMT = 2,20km	m³ x km	46.184,00	26,27%	0,91 R\$	42.216,39
S	C.1.4.9	72920	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m³	27.184,78	26,27%	17,75 R\$	482.651,22
S	C.1.4.10	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	63.429,96	26,27%	4,04 R\$	256.453,41
S	C.1.4.11	5622	Regularização e compactação do fundo de vala	m²	43.422,30	26,27%	4,69 R\$	203.548,44
C.1.5		Esgotamento e embasamento de vala.						
S	C.1.5.1	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	965,24	26,27%	4,93 R\$	4.762,25
S	C.1.5.2	73692	Colchão de areia	m³	4.343,44	26,27%	103,88 R\$	451.189,03
S	C.1.5.3	73692	Envoltória de areia	m³	11,71	26,27%	103,88 R\$	1.216,41
C	C.1.5.4	CCUS082	Lastro de brita Nº 02 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m³	607,87	26,27%	188,37 R\$	114.506,36
C.1.6		Estruturas de escoramento de valas						
S	C.1.6.1	83769	Pontaleamento	m²	62.806,67	26,27%	9,02 R\$	566.749,89
S	C.1.6.2	83867	Descontínuo	m²	33.675,48	26,27%	37,24 R\$	1.254.188,00
S	C.1.6.3	83868	Contínuo	m²	26.989,75	26,27%	50,79 R\$	1.370.827,23
C.1.7		Fornecimento de tubos						
C.1.7.1		Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha						
C	C.1.7.1.1	CCUS016	Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 100 (ramal de ligação entre TIL condominial e rede coletora)	m	14.178,67	16,44%	11,03 R\$	156.443,75
C	C.1.7.1.2	CCUS017	Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 150 mm	m	50.168,00	16,44%	23,14 R\$	1.160.754,63
C	C.1.7.1.3	CCUS018	Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 200 mm	m	2.075,00	16,44%	35,76 R\$	74.201,36
C	C.1.7.1.4	CCUS019	Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 250 mm	m	2.034,00	16,44%	60,96 R\$	123.994,96
C	C.1.7.1.5	CCUS020	Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 300 mm	m	1.423,00	16,44%	95,61 R\$	136.049,80
C	C.1.7.1.6	CCUS021	Fornecimento de tubos PVC 644p/rede coletora esgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 400 mm	m	1.217,00	16,44%	156,70 R\$	190.702,13
C.1.7.2		Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro (PRFV) PN6, inclusive anéis de borracha						
C	C.1.7.2.1	CCUS022	Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro (PRFV) PN6, inclusive anéis de borracha DN 500 mm	m	537	16,44%	530,34 R\$	284.792,58
C	C.1.7.2.2	CCUS023	Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro (PRFV) PN6, inclusive anéis de borracha DN 600 mm	m	15	16,44%	694,40 R\$	10.416,02

S	C.1.8 C.1.8.1	73840/001	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de: cargaassentamento) diâmetro de:DN 100 mm	m	14.178,67	26,27%	3,61	R\$ R\$	- 51.177,75
S	C.1.8.2	73840/003	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 150 mm	m	50.168,00	26,27%	4,13	R\$	206.949,51
S	C.1.8.3	73840/004	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 200 mm	m	2.075,00	26,27%	4,64	R\$	9.629,60
S	C.1.8.4	73840/005	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 250 mm	m	2.034,00	26,27%	5,16	R\$	10.488,14
S	C.1.8.5	73840/006	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 300 mm	m	1.423,00	26,27%	5,68	R\$	8.088,01
S	C.1.8.6	73888/009	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 400 mm	m	1.217,00	26,27%	7,65	R\$	9.313,20
S	C.1.8.7	73888/010	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 500 mm	m	537	26,27%	8,44	R\$	4.531,08
S	C.1.8.8	73888/011	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descargaeassentamento) diâmetro de:DN 600 mm	m	15	26,27%	9,43	R\$ R\$	141,51 -
C	C.1.9		<b>Travessias</b>						
C	C.1.9.1	CCUS111	Travessia da BR 364 Próximo a Rua João Batista entre PV'S 545-551	un	1	26,27% e 16,44%;71.066,22		R\$	71.066,22
C	C.1.9.2	CCUS112	Travessia da BR 364 Entre a Rua Mar. Rondon e Rua Florianópolis, PV'S 714-715	un	1	26,27% e 16,44%;87.649,04		R\$ R\$	87.649,04 -
C	C.1.10		<b>Dispositivo de inspeção e limpeza</b>						
C	C.1.10.1	CCUS025	Tubodeinspeçãoelimpeza(TIL)DN0,60m,comalturapadrãoe1,50etampãoem ferro fundido	un	634	26,27% e 16,44%	1.101,38	R\$	698.277,48
C	C.1.10.2	CCUS026	Altura excedente de TIL	m	31,1	26,27% e 16,44%	243,81	R\$	7.582,51
C	C.1.10.3	CCUS027	Poçodevisitabalãoalturapadrãoe2,5metampãoemferrofundido comcâmarade trabalho de DN 1,00 m	un	145	26,27% e 16,44%	1.964,35	R\$	284.830,34
C	C.1.10.4	CCUS028	Altura excedente de PV balão com câmara de trabalho de DN 1,00 m	m	110,84	26,27% e 16,44%	564,99	R\$	62.623,49
C	C.1.10.5	CCUS029	Poçodevisitabalãoalturapadrãoe2,5metampãoemferrofundido comcâmarade trabalho de DN 1,50 m	un	1	26,27% e 16,44%	6.003,18	R\$	6.003,18
C	C.1.10.6	CCUS030	Altura excedente de PV balão com câmara de trabalho de DN 1,50 m	m	0,17	26,27% e 16,44%	2.246,85	R\$ R\$	381,97 -
C	C.1.11		<b>TubodequedacomtubosdePVCEB-644ouPEADEconexõesdePVC,inclusive anéis</b>						
C	C.1.11.1	CCUS068	TubodequedacomtubosdePVCEB-644econexõesdePVC,inclusiveanéisDN150 mm	m	16	26,27% e 16,44%	92,53	R\$	1.480,44
C	C.1.11.2	CCUS069	TubodequedacomtubosdePVCEB-644econexõesdePVC,inclusiveanéisDN300 mm	m	1	26,27% e 16,44%	334,12	R\$	334,12
C	C.1.12		<b>Diversos</b>						
S	C.1.12.1	73682	Cadastro de redes, inclusive topógrafo e desenhista	m	57.469,00	26,27%	2,60	R\$	149.513,90
C	C.1.12.2	CCUS031	Teste de estanqueidade, ovalização e alinhamento	m	57.469,00	26,27%	4,94	R\$	283.896,86
S	C.1.12.3	74219/001	Passadiços de madeira para pedestres	m²	70,00	26,27%	46,19	R\$	3.232,95
s	C.1.12.4	84126	Chapadeaçocarbono3/8(colocação/uso/retrada)parapassage mdeveiculossobre vala medida para área chapa em cada aplicação	m²	35	26,27%	29,04	R\$	1.016,40
C	C.1.12.5	CCUS032	Sustentação de tubulação existente com peça de madeira	m	20	26,27%	20,80	R\$	416,00
	C.2		<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES DA BACIA 02</b>					<b>R\$</b>	<b>12.934.434,22</b>
C	C.2.1	CCUS033	LigaçãodomiliarentubosPVcesgotopredial(branco)DN100mm (comprímio8,00m),dacasaatéOTLcondominial,juntaelástica, incluíndo fornecimento e assentamento de tubos, conexões, TIL condominial e movimento de terra.	un	5.317,00	26,27%	398,23	R\$	2.117.401,22
S	C.2.2	72949	Demolição de pavimento asfáltico	m²	2.461,20	26,27%	24,08	R\$	59.272,56
S	C.2.3	73801/002	Demolição de calçada cimentada c/ remoção de entulhos	m²	9.294,48	26,27%	21,31	R\$	198.022,22
C	C.2.4	CCUS007	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto	m²	154,91	26,27%	11,11	R\$	1.720,90
S	C.2.5	73616	Demolição de meio-fio de concreto simples, inclusive sarjeta	m³	58,6	26,27%	206,33	R\$	12.090,75
C	C.2.6	CCUS015	Recomposição de asfalto com pré-misturado a frio com emulsão RM-1C, inclusive sinagem e aplicação	m²	2.461,20	26,27%	54,73	R\$	134.699,87
S	C.2.7	73923/002	Recomposição de calçada de empis cimentado rusticado = 3cm, argamassa cimento areia 1:4	m²	9.294,48	26,27%	42,97	R\$	399.421,06
C	C.2.8	CCUS006	Piso em ladrilho hidráulico 20x20cm, assentado com argamassa colante	m²	92,94	26,27%	54,86	R\$	5.098,43
S	C.2.9	73763/002	Meio-fio sarjetade concreto moldado no local, usinado 15Mpa, com 0,45 mltura x 0,30 m base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	3.190,20	26,27%	86,84	R\$	277.032,72
S	C.2.10	74147/001	Piso em bloco sextavado 30x30cm, espessura 8cm, assentados sobre colchão de areia espessura 6cm	m²	154,91	26,27%	75,24	R\$	11.654,92
S	C.2.11	73790/003	Retirada, limpeza e assentamento de paralelepípedos sobre colchão de pedregulhos espessura 10cm, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo	m²	21	26,27%	66,95	R\$	1.405,98
S	C.2.12	74253/001	Reparo de ramal predial de água existente (mat. e m.o.)	m	53,17	26,27%	19,97	R\$	1.061,77
S	C.2.13	74165/002	Fornec/assent.DetuboPVcbrancoesgotoDN50mm,inclusive conexões,parareparo de rede de abastecimento de água	m	265,85	26,27%	32,09	R\$	8.530,31
C	C.2.14	CCUS080	Limpeza e esgotamento de fossas	m³	2.345,74	26,27%	33,48	R\$	78.538,95
S	C.2.15	73904/001	Aterro de fossas apiloado em camadas de 20cm com material de empréstimo	m³	1.595,10	26,27%	126,40	R\$	201.624,49
S	C.2.16	DERSIN042	Revestimento vegetal com grama em leivas	m²	3.190,20	26,27%	6,17	R\$	19.670,45
S	C.2.17	73677	Cadastro de ligações, inclusive topógrafo e desenhista	un	5.317,00	26,27%	11,05	R\$	58.758,85
	C.3		<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 02 (BACIA 02)</b>					<b>R\$</b>	<b>3.586.005,47</b>
	C.3.1		<b>Serviços Iniciais</b>						
S	C.3.1.1	73822/002	Limpeza mecanizada do terreno com motoniveladora e=0,10 m	m²	750	26,27%	0,63	R\$	474,62
S	C.3.1.2	74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11t e pá-carregadeira sobre pneus * 105 HP * cap. 1,72 m³	m³	75	26,27%	1,93	R\$	145,02
S	C.3.1.3	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	m³xkm	525	26,27%	0,91	R\$	479,90
S	C.3.1.4	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	93,75	26,27%	1,35	R\$	126,35
S	C.3.1.5	74077/001	Locação convencional de obra, através de gabarito de tubos corridas pontaladas, sem reaproveitamento	m²	140	26,27%	6,69	R\$	936,83
	C.3.2		<b>Movimento de terra</b>						
S	C.3.2.1	73580	Escavação mecânica de vala não escorada (c/escav.hidráulica 0,7 8m³) até 1,5m prof.mat.1ª categ.c/redutor(c/pedras/inst.prediais/ outros redut.produtividade ou cavas fundas) excl. esgotamento	m³	400,98	26,27%	12,60	R\$	5.051,57
S	C.3.2.2	73579	Escavação mecânica de vala não escorada (c/escav.hidráulica 0,7 8m³) de 1,5m até 3,0m prof.mat.1ª categ.c/redutor(c/pedras/inst.p rediais/ outros redut.produtividade ou cavas fundas) excl. esgotamento	m³	330,78	26,27%	14,45	R\$	4.779,66

S	C.3.2.3	73578	Escavação mecânica de vala não escorada (c/escavadora hidráulica 0,78m³ de 3,0m até 4,50m prof. mat. 1ª categ. c/ redutor (c/pedras/inst. prediais/ outros redut. produtividade ou cavas fundas) excl. esgotamento	m³	267,33	26,27%	16,69	R\$	4.461,21
S	C.3.2.4	83342	Escavação mecânica de valas (solco, magua, lodo, argila mole, vasão ou presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	214,02	26,27%	10,25	R\$	2.194,61
C	C.3.2.5	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	210,63	26,27%	R\$ 125,56	R\$	26.446,47
C	C.3.2.6	CCUS085	Escav. e carga de material de jazida para empréstimo	m³	604,86	26,27%	6,30	R\$	3.810,67
S	C.3.2.7	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodoviário pavimentado (jazida) DMT = 0,25km	m³ x km	189,02	26,27%	0,91	R\$	172,78
S	C.3.2.8	74034/001	Espalhamento de material 1ª categoria com trator de esteira (aterro terreno)	m³	1.245,76	26,27%	2,95	R\$	3.679,00
S	C.3.2.9	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodoviário pavimentado (botafora) DMT = 5,60km	m³ x km	5.732,16	26,27%	0,91	R\$	5.239,72
S	C.3.2.10	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de trator de esteira de 165HP	m³	1.023,60	26,27%	R\$ 1,35	R\$	1.379,50
S	C.3.2.11	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	1.245,76	26,27%	4,04	R\$	5.036,73
S	C.3.2.12	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	20	26,27%	R\$ 4,93	R\$	98,67
<b>C.3.3 Estrutura de concreto Armado</b>									
S	C.3.3.1	73972/001	Concreto estrutural fck=25 MPa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m³	99,72	26,27%	510,61	R\$	50.918,40
S	C.3.3.2	74157/003	Lançamento manual de concreto em estruturas, inclusive vibração	m³	99,72	26,27%	91,70	R\$	9.144,53
S	C.3.3.3	84215	Forma para estruturas de concreto (pilares, vigas, lajes) em chapadema de iracema pensada resina de 1,10x2,20, espessura=12mm, 03u m² de utilizações (fabricação, montagem e desmontagem)	m²	788,94	26,27%	R\$ 40,97	R\$	32.322,90
S	C.3.3.4	74254/002	Armação de aço CA-50, diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm (1/2) - fornecimento/corte (perda de 10%) / dobra / colocação	kg	5.114,72	26,27%	9,55	R\$	48.851,11
S	C.3.3.5	73942/002	Armação de aço CA-60, diam. 3,4 a 6,0mm - fornecimento/corte (perda de 10%) / dobra / colocação	kg	422,73	26,27%	9,43	R\$	3.987,99
C	C.3.3.6	CCUS008	Lastro de concreto não-estrutural Fck=10MPa controle C e=10cm, sarrafeado	m³	7,08	26,27%	490,07	R\$	3.469,70
S	C.3.3.7	83868	Contínuo	m²	152	26,27%	R\$ 50,79	R\$	7.720,18
S	C.3.3.8	73685	Cimbramento de madeira	m³	358,18	26,27%	27,79	R\$	9.952,40
<b>C.3.4 Alvenaria</b>									
S	C.3.4.1	87496	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área real líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_06/2014_P	m²	8,88	26,27%	57,38	R\$	509,51
S	C.3.4.2	73935/002	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia mediana openeirada), preparo manual, junta 1 cm	m²	67,58	26,27%	58,14	R\$	3.929,00
<b>C.3.5 Revestimentos</b>									
C	C.3.5.1	87868	Chapisco aplicado aos montes em pilares e vigas das paredes internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. AF_06/2014	m²	312,29	26,27%	3,71	R\$	1.160,15
C	C.3.5.2	CCUS010	Reboco paulista (emboço traço 1:4 + reboco traço 1:5) para parede, e=25,00mm	m²	292,95	26,27%	R\$ 46,07	R\$	13.496,50
S	C.3.5.3	87549	Emboço, para reboco em parede de cerâmica, com argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas das paredes de ambientes com área entre 5m² e 10m², espessura de 10mm, com execução de detaliscas. AF_06/2014	m²	19,32	26,27%	15,96	R\$	308,33
S	C.3.5.4	87622	Contrapiso para regularização de argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas menores que 10m² sobre laje, aderido, espessura 2 cm, acabamento não reforçado. AF_06/2014	m²	9,32	26,27%	27,97	R\$	260,71
S	C.3.5.5	87265	Revestimento cerâmico para paredes internas com placa tipo Grê sousemi-Grê de dimensões 20x20cm aplicada em ambientes de área entre 5m² e 10m² na altura inteira das paredes. AF_06/2014	m²	19,32	26,27%	39,25	R\$	758,26
<b>C.3.6 Piso</b>									
S	C.3.6.1	87642	Contrapiso de argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas menores que 10m² sobre laje, aderido, espessura 4cm, acabamento não reforçado. AF_06/2014 (banheiro, escada e circulação)	m²	37	26,27%	41,99	R\$	1.553,59
S	C.3.6.2	73991/001	Piso cimentado liso (queimado), traço 1:4 (cimento e areia), espessura 1,5cm, preparo manual, inclusive aditivo impermeabilizante (área dos barriletes, escada e circulação)	m²	37	26,27%	41,15	R\$	1.522,40
S	C.3.6.3	73876/001	Piso emborrachado sintético espessura 7mm, pastilhado, assentado em cola (área dos barriletes, escada e circulação)	m²	37	26,27%	132,26	R\$	4.893,69
S	C.3.6.4	87246	Revestimento cerâmico para piso com placa tipo Grê sousemi de dimensões 35x35cm aplicada em ambientes de área menor que 5m². AF_06/2014	m²	3,38	26,27%	36,51	R\$	123,39
S	C.3.6.5	73892/002	Calçada em concreto 1:3:5 (Fck = 12 MPa)	m²	39,6	26,27%	41,73	R\$	1.652,58
<b>C.3.7 Pintura</b>									
S	C.3.7.1	88485	Fundo selador acrílico ambientes internos/externos, uma demão	m²	292,95	26,27%	2,57	R\$	751,85
S	C.3.7.2	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. AF_06/2014	m²	292,95	26,27%	11,24	R\$	3.292,36
S	C.3.7.3	73924/001	Pintura esmalte brilhante, duas demãos, para conexões em ferro fundido	m²	100,52	26,27%	21,39	R\$	2.149,86
<b>C.3.8 Impermeabilização</b>									
S	C.3.8.1	73929/004	Impermeabilização com cimento cristalizante com emulsão adesiva para estrutura enterrada (parede interna do poço de sucção)	m²	402,71	26,27%	44,56	R\$	17.943,18
S	C.3.8.2	72075	Impermeabilização com semi-flexível com tinta acrílica duas demãos (parede externa do poço de sucção, paredes internas e externas enterradas)	m²	444,01	26,27%	8,71	R\$	3.866,13
<b>C.3.9 Cobertura</b>									
S	C.3.9.1	73931/002	Estrutura de madeira ancor laje/parede para telha estrutural de fibrocimento	m²	80,88	26,27%	26,09	R\$	2.109,90
S	C.3.9.2	73633	Cobertura com telha de fibrocimento estrutural largura útil 90cm, inclusive acessórios de fixação e vedação	m²	80,88	26,27%	63,57	R\$	5.141,77
<b>C.3.10 Esquadrias</b>									
S	C.3.10.1	74071/002	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnições (0,60x2,10)m - banheiro	m²	1,26	26,27%	621,97	R\$	783,68
S	C.3.10.2	74071/002	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnições (0,80x2,10)m - acesso elevatória	m²	1,68	26,27%	621,97	R\$	1.044,91
S	C.3.10.3	74071/002	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnições (1,20x2,70)m - duas folhas - manutenção	m²	3,24	26,27%	621,97	R\$	2.015,18
S	C.3.10.4	74067/001	Janelas correr com esquadria de alumínio da elevatória	m²	6,48	26,27%	465,37	R\$	3.015,57
S	C.3.10.5	68052	Basculante para Banheiro - em alumínio	m²	0,48	26,27%	456,94	R\$	219,33
<b>C.3.11 Instalações hidro-sanitárias e louças</b>									
S	C.3.11.1	88504	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	un	1	26,27%	539,90	R\$	539,90
S	C.3.11.2	75030/001	Tubo PVC Soldável água fria DN 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	6	26,27%	17,20	R\$	103,22
S	C.3.11.3	74176/001	Registro gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação	un	1	26,27%	82,03	R\$	82,03
S	C.3.11.4	85118	Registro pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação	un	1	26,27%	81,10	R\$	81,10
S	C.3.11.5	74165/001	Tubo PVC esgoto JSPredial DN 40mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	2	26,27%	23,85	R\$	47,70
S	C.3.11.6	74165/002	Tubo PVC esgoto predial DN 50 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	1	26,27%	32,09	R\$	32,09

S	C.3.11.7	74165/003	Tubo PVC esgoto predial DN 75 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	3	26,27%	43,92	R\$	131,77
S	C.3.11.8	74165/004	TuboPVCesgotopredialDN100mm,inclusiveconexões-fornecimento e instalação	m	10	26,27%	46,85	R\$	468,53
S	C.3.11.9	40777	Caixa sifonada PVC 150x150x50mm com grelha redonda branca	un	1	26,27%	36,66	R\$	36,66
S	C.3.11.10	72685	Ralo sifonado de PVC 100x100mm simples	un	1	26,27%	23,25	R\$	23,25
S	C.3.11.11	74104/001	Caixadeinspeçãoalvenariadetijolomaciao60x60x60cm, revestidainternamentocombarrilisa(cimentoareia, traço1:4)e=2,0cm, contampaprê-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPa tipo C – escavação e confecção	un	1	26,27%	190,78	R\$	190,78
S	C.3.11.12	6021	Vasosanitáriosfonadolouçabrancapadrãopopular, comconjunto parafixaçãopara vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha	un	1,0	26,27%	214,33	R\$	214,33
C	C.3.11.13	CCUS004	Caixadedescargaplásticaexternacompleta, capacidade9lcomtubodedescarga, engatoflexível, bóiaesuporteparafixação, bolsade ligaçãoemPVCflexívelconjunto para fixação de caixa de descarga	un	1	26,27%	128,48	R\$	128,48
S	C.3.11.14	86942	Lavatóriodelouçabrancasemcolunacompleto, comtorneira metálicacromadadasimples, sifão e válvula de plástico	un	1	26,27%	129,54	R\$	129,54
C	C.3.11.15	CCUS005	Chuveiro plástico branco simples	un	1	26,27%	22,65	R\$	22,65
C	C.3.11.16	CCUS002	Saboneteira de louca branca 7,5x15cm	un	1	26,27%	33,01	R\$	33,01
C	C.3.11.17	CCUS003	Cabide de louça branca duplo de 15x5 cm	un	1	26,27%	22,79	R\$	22,79
C	C.3.11.18	CCUS001	Papeleira de louça branca	un	1	26,27%	48,14	R\$	48,14
<b>C.3.12 Material hidráulico</b>									R\$
<b>C.3.12.1 Material hidráulico em ferro fundido (menor classe de pressão) incluindo acessórios para instalação.</b>									R\$
C	C.3.12.1.1	CCUS136	Redução excêntrica com flanges - REFF10 200 150	un	3	26,27% e 16,44%	548,40	R\$	1.645,21
C	C.3.12.1.2	CCUS161	Tubo com flanges - TFL10/16 200 5350	un	3	26,27% e 16,44%	3.090,45	R\$	9.271,36
C	C.3.12.1.3	CCUS115	Curva 90º com flanges - C90FF10 200	un	4	26,27% e 16,44%	613,29	R\$	2.453,15
C	C.3.12.1.4	CCUS155	Tubo com flanges - TFL10 200 1500	un	1	26,27% e 16,44%	1.811,47	R\$	1.811,47
C	C.3.12.1.5	CCUS165	Válvula de retenção portinhola basculante - VRB10 200	un	3	26,27% e 16,44%	7.605,79	R\$	22.817,36
C	C.3.12.1.6	CCUS167	Válvula Euro 23 c/ Flanges Corpo Curto + Volante - R23FVNG10/16 200	un	3	26,27% e 16,44%	2.081,58	R\$	6.244,75
C	C.3.12.1.7	CCUS162	Tubo com flanges - TFL10/16 200 1430	un	1	26,27% e 16,44%	1.811,47	R\$	1.811,47
C	C.3.12.1.8	CCUS149	Tubo com flange e ponta - TFP10/16 200 200	un	2	26,27% e 16,44%	1.202,23	R\$	2.404,46
C	C.3.12.1.9	CCUS126	Junta Gibault - JGL 200	un	1	26,27% e 16,44%	590,09	R\$	590,09
C	C.3.12.1.10	CCUS132	Redução concêntrica com flanges - RFF10 250 200	un	1	26,27% e 16,44%	747,21	R\$	747,21
C	C.3.12.1.11	CCUS141	Tê com flanges - TFF10/16XP 250 200	un	1	26,27% e 16,44%	1.321,29	R\$	1.321,29
C	C.3.12.1.12	CCUS142	Toco com flanges - TOF10 250 250	un	1	26,27% e 16,44%	988,63	R\$	988,63
C	C.3.12.1.13	CCUS134	Redução concêntrica com flanges - RFF10 300 250	un	1	26,27% e 16,44%	1.069,53	R\$	1.069,53
C	C.3.12.1.14	CCUS156	Tubo com flanges - TFL10 200 760	un	1	26,27% e 16,44%	1.283,87	R\$	1.283,87
C	C.3.12.1.15	CCUS133	Redução concêntrica com flanges - RFF10 300 200	un	1	26,27% e 16,44%	1.336,01	R\$	1.336,01
C	C.3.12.1.16	CCUS138	Tê com flanges - TFF10 300 300	un	1	26,27% e 16,44%	2.183,46	R\$	2.183,46
C	C.3.12.1.17	CCUS147	Tubo com flange e ponta - TFP10 300 4000	un	1	26,27% e 16,44%	3.098,79	R\$	3.098,79
C	C.3.12.1.18	CCUS144	Tubo cilíndrico - TCL 400 2900	un	2	26,27% e 16,44%	3.092,20	R\$	6.184,41
C	C.3.12.1.19	CCUS128	Pedestal de Suspensão Simples com Indicador - PES47 400	un	2	26,27% e 16,44%	3.214,89	R\$	6.429,78
C	C.3.12.1.20	CCUS122	Haste com Rosca e Boca de Chave - HRC1 1.1/8" 5000	un	2	26,27% e 16,44%	1.839,01	R\$	3.678,02
C	C.3.12.1.21	CCUS113	Comporta Quadrada Sentido Duplo de Fluxo - CQUAW Ø400	un	2	26,27% e 16,44%	26.506,57	R\$	53.013,13
<b>C.3.13 Equipamentos</b>									R\$
<b>C.3.13.1 Fornecimento e assentamento de equipamentos e materiais</b>									R\$
C	C.3.13.1.1	CCUS036	Fornecimentodeconjuntomotobombacentrifugosubmersível, monoblocopara instalação em poço, 1750rpm, Q=73,92l/s, Hman=11,26mca, completo com motor de 30cv, inclusive documentos, certificados, manual de montagem/manutenção/operação e testes	un	3	16,44%	42.695,73	R\$	128.087,19
C	C.3.13.1.2	CCUS037	Instalação em poço do conjuntomotobombacentrifugosubmersível, monoblococom Q=73,92 l/s, Hman=11,26 mca, 1750 rpm	un	3	26,27%	2.251,53	R\$	6.754,59
S	C.3.13.1.3	73661	Fornecimento e instalação de talha e trolley manual de 1 tonelada	un	1	26,27%	1.791,04	R\$	1.791,04
C	C.3.13.1.4	CCUS078	Corrente galvanizada 5,0mm - 0,461 Kg/m para içar cesto	m	30	16,44%	32,82	R\$	984,61
C	C.3.13.1.5	CCUS038	Cestocolador(1,50x1,00x1,15)m, em aço inox 304 chapão 6,0mm p/ rufurada Ø40mm, estrutura em cantoneira inox 1 1/4"x3/16", fundo móvel com dobradiça inox e parte superior aberta com 2 alças para içar cesto	un	2	26,27% e 16,44%	3.183,79	R\$	6.367,58
C	C.3.13.1.6	CCUS040	Grelha metálica de ferro com barrachata 1 1/4"x5/16" espaçadas 40 mm, fixadas em caixilho de cantoneira 1 1/2"x5/16", fundo de zarcão-sobre as caixas de entrada E. E. E.	m²	4,9	26,27%	1.072,49	R\$	5.255,19
C	C.3.13.1.7	CCUS040	Grelha metálica de ferro com barrachata 1 1/4"x5/16" espaçadas 40 mm, fixadas em caixilho de cantoneira 1 1/2"x5/16", fundo de zarcão-sobre as caixas dos cestos coletores	m²	3,74	26,27%	1.072,49	R\$	4.011,10
C	C.3.13.1.8	CCUS040	Grelha metálica de ferro com barrachata 1 1/4"x5/16" espaçadas 40 mm, fixadas em caixilho de cantoneira 1 1/2" x 5/16", fundo de zarcão-sobre poço de sucção	m²	3,99	26,27%	1.072,49	R\$	4.279,22
<b>C.3.14 Diversos</b>									R\$
C	C.3.14.1	CCUS041	Monovia em perfil "I" de 8"x4" conforme norma ASTM A572 e aço laminado, alma e=11,20 mm, massa linear 34,22 kg/m (form e mont).	m	5,7	26,27%	388,60	R\$	2.215,01
C	C.3.14.2	CCUS042	Monovia em perfil "I" de 6"x33/8" conforme norma ASTM A572 e aço laminado, alma e=8,71 mm, massa linear 21,95 kg/m (form e mont).	m	5,7	26,27%	281,82	R\$	1.606,38
S	C.3.14.3	73631	Guarda corpo em ferro galvanizado 1 1/2"	m²	21,61	26,27%	299,55	R\$	6.473,33
<b>C.3.15 Fornecimento e Assentamento de Tubo</b>									R\$
<b>C.3.15.1 Fornecimento de tubos PVC EB-644p/redecoleta resgoto JE, inclusive anéis de borracha</b>									R\$
C	C.3.15.1.1	CCUS021	Fornecimento de tubos PVC EB-644p/redecoleta resgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 400 mm	m	2	16,44%	156,70	R\$	313,40
<b>C.3.15.2 Assentamento de tubos e conexões (carga, transporte local, descarga e assentamento) diâmetro de:</b>									R\$
S	C.3.15.2.1	73888/009	Assentamento de tubos PVC EB-644p/redecoleta resgoto JE, inclusive anéis de borracha DN 400 mm - Lançamento extravasor	m	2	26,27%	7,65	R\$	15,31
<b>C.3.16 Instalações Elétricas</b>									R\$
<b>C.3.16.1 Casa das Bombas</b>									R\$
C	C.3.16.1.1	CCUS108	Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC rígido rosca véli, diâmetro 3/4", uso aparente, incluindo conexões.	m	31	26,27%	10,23	R\$	317,13

S	C.3.16.1.2	72331	Fornecimento e instalação de interruptor simples 1 tecla.	un	1	26,27%	10,25	R\$	10,25
S	C.3.16.1.3	83467	Fornecimento e instalação de interruptor simples 3 teclas.	un	1	26,27%	29,78	R\$	29,78
S	C.3.16.1.4	72339	Fornecimento e instalação de tomada 3P, 10A, 127V.	un	1	26,27%	31,47	R\$	31,47
S	C.3.16.1.5	72339	Fornecimento e instalação de tomada 3P+T, 30A, 220V, IP 65, com pino macho.	un	1	26,27%	31,47	R\$	31,47
S	C.3.16.1.6	73861/002	Fornecimento e instalação de caixa condutule em PVC de 3/4".	un	28	26,27%	15,55	R\$	435,44
S	C.3.16.1.7	74131/006	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia elétrica (disjuntor, termomagnético, interruptor diferencial, etc.) para chave geral c/ porta e barramento neutro.	un	1	26,27%	615,10	R\$	615,10
C	C.3.16.1.8	CCUS088	Execução de malha de aterramento com 03 hastes de terra tipo Cooperweld diâmetro 5/8" x 2,40 m com conector e cabo de cobre nu 25 mm².	un	1	26,27%	735,74	R\$	735,74
C	C.3.16.1.9	CCUS099	Caixa de passagem em alvenaria com Tampa em concreto armado - (50,00x50,00x50,00) cm	un	2	26,27%	223,12	R\$	446,23
C	C.3.16.1.10	CCUS090	Luminária blindada 1x23 w, IP 65, com corpo em alumínio, vidro temperado, bocal E-27.	un	8	26,27%	149,71	R\$	1.197,69
S	C.3.16.1.11	74130/001	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 10 a 30 A.	un	2	26,27%	11,31	R\$	22,62
S	C.3.16.1.12	74130/003	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético bipolar de 10 a 50A.	un	2	26,27%	51,86	R\$	103,71
S	C.3.16.1.13	74130/004	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar de 50A.	un	1	26,27%	74,44	R\$	74,44
S	C.3.16.1.14	73860/008	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 2,5mm², 750 volts.	m	110	26,27%	3,08	R\$	339,03
S	C.3.16.1.15	73860/011	Fornecimento e instalação de cabo flexível 750 volts seção 10mm²	m	30	26,27%	9,30	R\$	279,15
S	C.3.16.1.16	55866	Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC rígido roscaável, diâmetro 2", incluindo conexões.	m	16	26,27%	25,65	R\$	410,45
S	C.3.16.1.17	83423	Fornecimento e instalação de cabo de cobre seção 35mm² 0,6/1KV.	m	23	26,27%	23,60	R\$	542,85
S	C.3.16.1.18	83425	Fornecimento e instalação de cabo de cobre seção 70mm² 0,6/1KV.	m	63	26,27%	43,57	R\$	2.745,02
C	C.3.16.1.19	CCUS102	Fornecimento e instalação de cabo de cobre seção 4x25mm², isolamento 0,6/1KV.	m	32	26,27%	44,93	R\$	1.437,71
C	C.3.16.1.20	CCUS100	Fornecimento e instalação de cabo de cobre 2 x 2,5 mm² 750 volts	m	63	26,27%	12,37	R\$	779,25
S	C.3.16.1.21	74092/001	Fornecimento e instalação de automação nível no Reservatório Apoiado para proteção dos motores, 10 amperes, 250 volts.	un	4	26,27%	70,71	R\$	282,85
C	C.3.16.1.22	CCUS103	Fornecimento e instalação do Centro de Controle dos Motores para acionamento e proteção de 02 motores trifásicos de 30 CV, tensão de operação de 220 V, acionados através de inversores de frequência, conforme especificação.	un	1	26,27% e 16,44%	64.989,96	R\$	64.989,96
C	C.3.16.1.23	CCUS105	Fornecimento e instalação de subestação aérea e ao tempo de 45 KVA	un	1	16,44%	31.945,31	R\$	31.945,31
C	C.3.16.1.24	CCUS101	Fornecimento e instalação de estrutura de derivação tipo N3/N3	un	1	26,27%	5.569,95	R\$	5.569,95
S	C.3.16.1.25	72264	Fornecimento e instalação de terminal a compressão para cabo de cobre 70mm²	un	8	26,27%	19,14	R\$	153,10
<b>C.3.16.2 Iluminação da EEE 02</b>							R\$		
S	C.3.16.2.1	73965/005	Abertura manual de valas até 1,50 metros	m³	13,2	26,27%	79,55	R\$	1.050,05
S	C.3.16.2.2	73964/004	Reaterroapiloadodevalascommaterialreaproveitado, compactado a máquina, em camadas de até 30 cm	m³	13,2	26,27%	29,83	R\$	393,69
C	C.3.16.2.3	CCUS108	Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC rígido roscaável, diâmetro 3/4", uso aparente, incluindo conexões.	m	110	26,27%	10,23	R\$	1.125,30
S	C.3.16.2.4	73860/010	Fornecimento e instalação de cabo flexível 750 volts seção 6 mm²	m	330	26,27%	6,07	R\$	2.003,27
C	C.3.16.2.5	CCUS093	Construção de caixa de passagem 30 x 30 x 50 cm	un	10	26,27%	120,89	R\$	1.208,91
C	C.3.16.2.6	CCUS095	Fornecimento e instalação de poste de concreto 15 metros/200kg	un	8	26,27%	2.949,65	R\$	23.597,20
S	C.3.16.2.7	72259	Fornecimento e instalação de terminal de compressão para cabo de cobre # 10mm²	un	5	26,27%	12,57	R\$	62,87
S	C.3.16.2.8	68069	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2,40m	un	5	26,27%	48,68	R\$	243,41
<b>C.3.16.3 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas da EEE2</b>							R\$		
C	C.3.16.3.1	CCUS095	Fornecimento e instalação de poste de concreto 15 metros/200kg	un	1	26,27%	2.943,32	R\$	2.943,32
C	C.3.16.3.2	CCUS011	Fornecimento e instalação de captor de latão cromado tipo Franklin	un	1	26,27%	134,02	R\$	134,02
S	C.3.16.3.3	73976/006	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m	6	26,27%	88,41	R\$	530,45
S	C.3.16.3.4	72930	Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nu 50mm², inclusive isoladores	m	18,5	26,27%	53,06	R\$	981,69
S	C.3.16.3.5	68069	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2,40m	un	7	26,27%	48,68	R\$	340,77
C	C.3.16.3.6	CCUS093	Construção de caixa de passagem 30 x 30 x 50 cm	un	7	26,27%	120,89	R\$	846,23
S	C.3.16.3.7	72254	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 50mm²	m	15	26,27%	34,07	R\$	511,01
S	C.3.16.3.8	55866	Proteção da cordoalha do para-raio com tubo de PVC rígido de 2"	m	3	26,27%	25,65	R\$	76,96
S	C.3.16.3.9	73965/005	Abertura manual de valas (0,30 x 0,30 x 0,50 cm)	m³	2,16	26,27%	79,55	R\$	171,83
S	C.3.16.3.10	79488	Reaterro manual com apilamento mecânico	m³	2,16	26,27%	7,05	R\$	15,24
C	C.3.16.3.11	CCUS104	Aplicação de solda exotérmica cabo 50mm² e haste	un	7	26,27%	124,48	R\$	871,36
<b>C.3.17 Urbanização</b>							R\$		
S	C.3.17.1	73763/002	Meio-fio de concreto moldado no local, usinado 15Mpa, com 0,45 m de altura x 0,30 m de base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	66	26,27%	86,84	R\$	5.731,35
S	C.3.17.2	74147/001	Piso em bloco de concreto de 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre camada de areia espessura 6cm	m²	146	26,27%	75,24	R\$	10.984,56
S	C.3.17.3	DERSIN042	Revestimento vegetal com grama em leivas	m²	481	26,27%	6,17	R\$	2.965,80
C	C.3.17.4	CCUS043	Muro em alvenaria de tijolos furados assentados de 1 vez h=2,10m, com chapisco de 1:1,5 e 1:3,5, inclusive vigas e pilares	m	210	26,27%	395,52	R\$	83.059,28
S	C.3.17.5	85191	Portão em chapa de ferro e tela, inclusive pintura e pilares de apoio (para pedestres) (1,00 x 2,10)m	un	1	26,27%	1.249,18	R\$	1.249,18
S	C.3.17.6	85190	Portão em chapa de ferro e tela, inclusive pintura e pilares de apoio (para veículos) (4,00 x 2,10)m	un	1	26,27%	3.044,73	R\$	3.044,73
S	C.3.17.7	73932/001	Grade de ferro em metalon, h=2,10m	m²	10,08	26,27%	317,66	R\$	3.202,00
C	C.3.17.8	CCUS084	Concreto armado, Fck=18,0MPa e ftd=77kg/m³ de aço, preparo com betão e reforço com arames (brocas, vigas, baldrame e pilares nos locais de portões e grades)	m³	0,31	26,27%	2.002,36	R\$	620,73
<b>C.3.18 Serviços técnicos</b>							R\$		
C	C.3.18.1	CCUS044	Cadastro da Obra (como construído)	un	1	26,27%	1.898,83	R\$	1.898,83
<b>SUB-TOTAL - C.3</b>							<b>R\$ 867.645,42</b>		
<b>C.4 LINHA DE RECALQUE DA ELEVATÓRIA 02 AO PV-1308</b>									
<b>C.4.1 Serviços Iniciais</b>									
S	C.4.1.1	73679	Locação topográfica e nivelamento da linha de recalque, inclusive topógrafo	m	877	26,27%	1,64	R\$	1.437,37
S	C.4.1.2	73822/002	Limpeza mecanizada do terreno com motoniveladora = 0,10m (em 10% do comprimento x 2,0m de largura)	m²	175,4	26,27%	0,63	R\$	111,00
<b>C.4.2 Sinalização</b>							R\$		
S	C.4.2.1	74221/001	Sinalização de trânsito noturna com lâmpadas e baldes coloridos	m	44	26,27%	2,12	R\$	93,33
C	C.4.2.2	CCUS014	Placa de sinalização visual de 1,40 x 0,80 m	un	1	26,27%	111,77	R\$	111,77
<b>C.4.3 Demolição e Recomposição de revestimentos</b>							R\$		
S	C.4.3.1	72949	Demolição de pavimento asfáltico	m²	270,47	26,27%	24,08	R\$	6.513,67



C	C.4.3.2	CCUS007	Demolição de pavimentação com pré-moldado de concreto	m²	14,03	26,27%	11,11	R\$	155,86
S	C.4.3.3	73616	Demolição de meio-fio de concreto simples, inclusive sarjeta	m³	0,32	26,27%	206,33	R\$	66,02
C	C.4.3.4	CCUS015	Recomposição de asfalto com pré-misturado a frio com emulsão RM-1C, inclusive usinagem e aplicação	m²	270,47	26,27%	54,73	R\$	14.802,65
S	C.4.3.5	73763/002	fios de arjete de concreto moldado no local, usinado 15 Mpa, com 0,45 m de altura x 0,30 m de base, rejunte em argamassa traço 1:3:5 (cimento e areia)	m	8,77	26,27%	86,84	R\$	761,58
S	C.4.3.6	74147/001	Piso em bloco sextavado 30x30cm, espessura 8cm, assentado sobre colchão de areia espessura 6cm	m²	14,03	26,27%	75,24	R\$	1.055,57
S	C.4.3.7	73790/003	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedos sobre colchão de pedras espessura 10cm, rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), considerando aproveitamento do paralelepípedo	m²	5	26,27%	66,95	R\$	334,76
S	C.4.3.8	74253/001	Reparo de ramal predial de água existente (mat. e m.o.)	m	87,7	26,27%	19,97	R\$	1.751,31
S	C.4.3.9	74165/002	Fornecimento de tubo PVC branco de 50mm, inclusive conexões, para reparo de rede de abastecimento de água	m	8,77	26,27%	32,09	R\$	281,40
<b>C.4.4 Movimento de Terra</b>								R\$	-
S	C.4.4.1	73965/010	Escavação manual em solo de qualquer natureza exceto rocha	m³	70,16	26,27%	49,71	R\$	3.487,83
S	C.4.4.2	73599	Escavação mecânica de valas, q. terreno, exceto rocha profunda dentro de 0,00m a 4,00m	m³	1.066,44	26,27%	9,61	R\$	10.248,14
S	C.4.4.3	83342	Escavação mecânica de valas (solo com água, lodo, argila mole, vasão ou presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	98,22	26,27%	10,25	R\$	1.007,17
C	C.4.4.4	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	168,38	26,27%	125,29	R\$	21.097,02
S	C.4.4.5	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodoviário pavimentado (bota-fora) DMT = 3,30km	m³ x km	1.206,61	26,27%	0,91	R\$	1.102,95
S	C.4.4.6	83344	Espalhamento de material em bota-fora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	365,64	26,27%	1,35	R\$	492,77
C	C.4.4.7	CCUS085	Escavação e carga de material de jazida para empréstimo	m³	278,99	26,27%	6,30	R\$	1.757,66
S	C.4.4.8	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodoviário pavimentado (jazida) DMT = 1,00km	m³ x km	348,74	26,27%	0,91	R\$	318,78
S	C.4.4.9	72920	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m³	402,37	26,27%	17,75	R\$	7.143,86
S	C.4.4.10	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	938,87	26,27%	4,04	R\$	3.795,94
S	C.4.4.11	5622	Regularização e compactação do fundo de vala	m²	877	26,27%	4,69	R\$	4.111,07
<b>C.4.5 Esgotamento e embasamento de vala.</b>								R\$	-
S	C.4.5.1	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	26,31	26,27%	4,93	R\$	129,81
S	C.4.5.2	73692	Colchão de areia	m³	87,7	26,27%	103,88	R\$	9.110,12
S	C.4.5.3	73692	Envolvimento de areia	m³	8,67	26,27%	103,88	R\$	900,62
C	C.4.5.4	CCUS082	Lastro de brita Nº 02 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m³	12,28	26,27%	188,37	R\$	2.313,22
<b>C.4.6 Estruturas de escoramento de valas</b>								R\$	-
S	C.4.6.1	83769	Pontaleamento	m²	98,22	26,27%	9,02	R\$	886,31
S	C.4.6.2	83867	Descontínuo	m²	28,06	26,27%	37,24	R\$	1.045,05
S	C.4.6.3	83868	Contínuo	m²	14,03	26,27%	50,79	R\$	712,59
<b>C.4.7 Fornecimento de tubo e conexões de PVC DEF Fº J e paralisado e recalque de esgoto, inclusive anel de borracha</b>								R\$	-
C	C.4.7.1	CCUS083	Fornecimento de tubo e conexões de PVC DEF Fº J e paralisado e recalque de esgoto, inclusive anel de borracha DN 300 mm	m	877	16,44%	234,18	R\$	205.378,62
<b>C.4.8 Assentamento de tubo e conexões (carga, transporte local, descarga, assentamento), inclusive teste hidrostático diâmetro de:</b>								R\$	-
S	C.4.8.1	73840/006	Assentamento de tubo e conexões (carga, transporte local, descarga e assentamento) diâmetro de DN 300 mm	m	877	26,27%	5,68	R\$	4.984,67
<b>C.4.9 Peças especiais</b>								R\$	-
C	C.4.9.1	CCUS047	Fornecimento e assentamento de registros de descarga incluindo 20mm de tubo PVC PBA DN 100 mm	un	1	26,27% e 16,44%	4.511,65	R\$	4.511,65
C	C.4.9.2	CCUS048	Fornecimento e assentamento de ventosais incluindo registro de 150mm de diâmetro DN 50mm, para linha de recalque até Ø 250mm	un	1	26,27% e 16,44%	1.941,03	R\$	1.941,03
<b>C.4.10 Caixa de proteção de registros</b>								R\$	-
C	C.4.10.1	CCUS050	Descarga	un	1	26,27%	3.721,07	R\$	3.721,07
C	C.4.10.2	CCUS051	Ventosa	un	1	26,27%	3.271,89	R\$	3.271,89
<b>C.4.11 Serviços complementares</b>								R\$	-
S	C.1.11.1	73678	Cadastro de linha de recalque, inclusive topógrafo e desenhista	m	877	26,27%	4,73	R\$	4.152,18
C	C.1.11.2	CCUS031	Teste de estanqueidade, ovalização e alinhamento	m	877	26,27%	4,94	R\$	4.332,38
S	C.1.11.3	74219/001	Passadiços de madeira para pedestres	m²	17,5	26,27%	46,19	R\$	808,24
s	C.1.11.4	84126	Chapada de carbono 3/8 (colocação/uso/retirada) para passagem de veículos sobre vala medida para área chapa em cada aplicação	m²	8,75	26,27%	29,04	R\$	254,10
C	C.1.11.5	CCUS032	Sustentação de tubulação existente com peça de madeira	m	10	26,27%	20,80	R\$	208,00
<b>SUB-TOTAL - c.4</b>								R\$	330.701,04
<b>total: c</b>								R\$	17.718.786,15
<b>D ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)</b>									
<b>D.1 Serviços iniciais</b>									
C	D.1.1	CCUS052	Locação de área, com uso de equipamento topográfico, inclusive topógrafo nivelador	m²	165.000,00	26,27%	0,53	R\$	87.602,87
C	D.1.2	CCUS053	Serviços topográficos para locação de tubulações, caixas, urbanização, etc.	mês	3	26,27%	32.730,97	R\$	98.192,92
<b>D.2 Movimento de terra para execução das lagoas anaeróbias e facultativa</b>								R\$	-
S	D.2.1	74241/001	Empilhamento de solo orgânico para execução da terraplenagem	m³	33.000,00	26,27%	4,04	R\$	133.422,17
S	D.2.2	74154/001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria com trator sobre esteiras 305 HP e caçamba 5m³, DMT 50 a 200m (corte do terreno)	m³	94.740,80	26,27%	6,20	R\$	587.337,42
S	D.2.3	83342	Escavação mecânica de valas (solo com água, lodo, argila mole, vasão ou presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	23.093,07	26,27%	10,25	R\$	236.801,62
C	D.2.4	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	592,13	26,27%	125,29	R\$	74.190,40
S	D.2.5	72208	Carga, transporte e descarga mecânica até 1,00 km (material para reaterro)	m³	39.353,90	26,27%	6,94	R\$	273.026,27
S	D.2.6	74151/001	Escavação de carga de material 1ª categoria, utilizando trator de esteira de 110 a 160 HP com lâmina e pá carregadeira com 170 HP (material de empréstimo)	m³	3.441,60	26,27%	4,37	R\$	15.044,03
S	D.2.7	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodoviário pavimentado (jazida) DMT = 3,30km (empréstimo aterro)	m³ x km	14.196,60	26,27%	0,91	R\$	12.976,99
C	D.2.8	CCUS077	Fornecimento de material para aterro/aterro (barro, argila) - retirado na jazida	m³	54.280,00	16,44%	12,29	R\$	666.956,14
S	D.2.9	74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11t e pá-carregadeira sobre pneus * 105 HP * cap. 1,72 m³	m³	67.850,00	26,27%	1,93	R\$	131.198,46
S	D.2.9a	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodoviário pavimentado (jazida) DMT = 10,0km	m³ x km	678.500,00	26,27%	0,91	R\$	620.210,92
S	D.2.10	74005/002	Compactação mecânica controlada GC >= 95% do PN (áreas) (c/ motoniveladora 140 HP e rolo compressor vibratório 80 HP)	m³	97.075,50	26,27%	4,56	R\$	442.637,06
S	D.2.11	72208	Carga, transporte e descarga mecânica até 1,00 km (bota-fora)	m³	140.090,13	26,27%	6,94	R\$	971.905,85
S	D.2.12	83344	Espalhamento de material em bota-fora, com utilização de trator de esteiras de 165HP	m³	140.090,13	26,27%	1,35	R\$	188.799,28
<b>D.3 Movimento de Terra para instalação das tubulações</b>								R\$	-
S	D.3.1	73965/010	Escavação manual em solo de qualquer natureza exceto rocha	m³	537	26,27%	49,71	R\$	26.695,61



S	D.3.2	73599	Escavaçãomecânicadevalas,qqrterreno,excetorochaprofundidadeentre0,00me4,00m	m³	15	26,27%	9,61	R\$	144,15
S	D.3.3	83342	Escavacaomecânicadevalas(solocomagua,lodo,argilamole,vasouapresençadela), profundidade maior que 1,50 m ate 4,00 m	m³	25,51	26,27%	10,25	R\$	261,59
C	D.3.4	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3a categoria	m³	12,75	26,27%	125,29	R\$	1.597,50
S	D.3.5	72887	Transportecomercialcomcaminhãobasculante6m³,rodoviapavimentada(botafora) DMT = 6,90km	m³ x km	692,21	26,27%	0,91	R\$	632,74
S	D.3.6	83344	Espalhamentodematerialembotafora,comutilizaçãodetratordeesteirade165HP	m³	100,32	26,27%	R\$ 1,35	R\$	135,20
C	D.3.7	CCUS085	Escav e carga de material de jazida para empréstimo	m³	80,24	26,27%	6,30	R\$	505,52
S	D.3.8	72887	Transportecomercialcomcaminhãobasculante6m³,rodoviapavimentada(jazida)DMT = 3,30km	m³ x km	330,99	26,27%	0,91	R\$	302,56
S	D.3.9	72920	Reaterro devaia com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m³	319,44	26,27%	17,75	R\$	5.671,49
S	D.3.10	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	745,37	26,27%	4,04	R\$	3.013,60
S	D.3.11	5622	Regularização e compactação do fundo de vala	m²	665,5	26,27%	4,69	R\$	3.119,63
D.4 Esgotamento e embasamento de vala.									R\$ -
S	D.4.1	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	13,31	26,27%	R\$ 4,93	R\$	65,67
S	D.4.2	73692	Colchão de areia	m³	66,55	26,27%	R\$ 103,88	R\$	6.913,10
S	D.4.3	73692	Envolvória de areia	m³	10,04	26,27%	R\$ 103,88	R\$	1.042,94
C	D.4.4	CCUS082	Lastro de brita nº 02 apilado manualmente com maço de até 30 kg	m³	2,66	26,27%	188,37	R\$	501,07
D.5 Estruturas de escoramento de valas									R\$ -
S	D.5.1	83769	Pontaleamento	m²	1.025,59	26,27%	9,02	R\$	9.254,64
S	D.5.2	83867	Descontínuo	m²	293,03	26,27%	R\$ 37,24	R\$	10.913,42
S	D.5.3	83868	Contínuo	m²	146,5	26,27%	R\$ 50,79	R\$	7.440,83
D.6 Fornecimento detubos PoliésterReforçadocomFibrade Vidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha									R\$ -
C	D.6.1	CCUS022	FornecimentodetubosPoliésterReforçadocomFibrade Vidro(PRFV)PN6,inclusive anéis de borracha DN 500 mm	m	665,5	16,44%	529,09	R\$	352.110,58
D.7 Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descarga e assentamento) diâmetro de:									R\$ -
S	D.7.1	73888/010	Assentamentodetuboseconexões(carga,transportelocal,descarga e assentamento) diâmetro de:DN 500 mm	m	665,5	26,27%	8,44	R\$	5.615,33
D.8 Graudeamento/desarenador/medidor Parshall									R\$ -
S	D.8.1	73972/001	Concreto estrutural fck=25 MPa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	m³	120,34	26,27%	510,61	R\$	61.447,26
C	D.8.2	CCUS009	Lançamento e adensamento de concreto em fundações	m³	120,34	26,27%	118,75	R\$	14.289,79
S	D.8.3	84215	Formaparaestruturasdeconcreto(pilar, vigalaje)emchapadema deiracompensadaresinada,de1,10x2,20,espessura=12mm,03utilizações.(fabricação, montagem e desmontagem)	m²	907,73	26,27%	R\$ 40,97	R\$	37.189,73
S	D.8.4	74254/002	ArmaçãoaçoCA-50,diam.6,3(1/4)à12,5mm(1/2)-fornecimento/corte(perdade10%) / dobra / colocação	kg	10.228,90	26,27%	9,55	R\$	97.697,06
S	D.8.5	73942/002	ArmaçãodeaçoCA-60diam.3,4a6,0mm-fornecimento/corte(c/perdade10%)/dobra / colocação	kg	1.805,10	26,27%	9,43	R\$	17.029,12
C	D.8.6	CCUS008	Lastro de concreto não-estrutural Fck=10MPa controle C e=10cm, sarrafeado	m³	42,33	26,27%	490,07	R\$	20.744,67
C	D.8.7	CCUS039	Grade metálica em aço inox na entrada do desarenador	m²	3,96	26,27%	1.086,79	R\$	4.303,68
C	D.8.8	CCUS067	Fornecimento e assentamento de medidor devazão tipocalha Pars ha W=12" (30cm)/fabricadaemPRFV,estruturaemresinaortofálica,acabamentogelcoat isofálico na cor azul UV, com escala m³/h - norma ASTM D 1941	un	1	26,27% e 16,44%	4.886,76	R\$	4.886,76
D.9 Materialhidráulicoemferrofundido(menorclassedepressão)incluindoacessórios para instalação.									R\$ -
C	D.9.1	CCUS118	Curva 90º com bolsas JGS - C90JGS 400	un	2	26,27% e 16,44%	R\$ 3.116,70	R\$	6.233,40
C	D.9.2	CCUS150	Tubo com flange e ponta - TFP10 400 4500	un	2	26,27% e 16,44%	R\$ 3.978,79	R\$	7.957,58
C	D.9.3	CCUS119	Extremidade flange e ponta com aba de vedação - EFPAV10 400	un	2	26,27% e 16,44%	R\$ 2.305,27	R\$	4.610,55
C	D.9.4	CCUS129	Pedestal de suspensão simples - PSS01	un	6	26,27% e 16,44%	R\$ 3.129,25	R\$	18.775,53
C	D.9.5	CCUS113	Comporta Quadrada Sentido Duplo de Fluxo - CQUAW Ø400	un	6	26,27% e 16,44%	R\$ 26.506,57	R\$	159.039,40
C	D.9.6	CCUS123	Haste de prolongamento 1 3/4" 1000	un	6	26,27% e 16,44%	R\$ 1.108,12	R\$	6.648,74
C	D.9.7	CCUS120	Extremidade flange e ponta com aba de vedação - EFPAV10/16 150	un	12	26,27% e 16,44%	R\$ 581,27	R\$	6.975,22
C	D.9.8	CCUS169	Válvula macho 150	un	12	26,27% e 16,44%	R\$ 8.108,98	R\$	97.307,73
C	D.9.9	CCUS140	Tê com flanges - TFF10/16 150 150	un	12	26,27% e 16,44%	R\$ 596,07	R\$	7.152,89
C	D.9.10	CCUS121	Flange cego - FC10/16 150	un	6	26,27% e 16,44%	R\$ 236,40	R\$	1.418,38
C	D.9.11	CCUS163	Tubo com flanges - TFL10/16 150 760	un	8	26,27% e 16,44%	R\$ 1.404,54	R\$	11.236,33
C	D.9.12	CCUS164	Tubo com flanges - TFL10/16 150 2400	un	4	26,27% e 16,44%	R\$ 1.761,32	R\$	7.045,27
C	D.9.13	CCUS131	Redução com flanges concêntrica - RFF10 150 100	un	4	26,27% e 16,44%	R\$ 409,67	R\$	1.638,66
C	D.9.14	CCUS157	Tubo com flanges - TFL10/16 100 600	un	4	26,27% e 16,44%	R\$ 1.190,39	R\$	4.761,56
D.10 Poço tipo amazonas prof.=12,00m revestido com M.C. Ø1,0m									R\$ -
C	D.10.1	CCUS110	Poço tipo amazonas revestido com tubo de concreto CA-1 DN 1000mm	un	1	26,27%	6.695,38	R\$	6.695,38
S	D.10.2	73935/002	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento areia mediana openeirada), preparo manual, junta 1 cm (pescoço do poço Ø int=80 cm, Hint = 70 cm)	m²	0,31	26,27%	58,14	R\$	18,02
S	D.10.3	87868	Chapisco aplicado no monte em pilares e vigas das paredes internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo manual. AF_06/2014	m²	0,31	26,27%	3,71	R\$	1,15
S	D.10.4	87549	Emboço, pare e rebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8 , preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área entre 5m2 e 10m2 , espessura de 10mm, com execução de detalhas. AF_06/2014	m²	0,31	26,27%	15,96	R\$	4,95
S	D.10.5	73892/002	Calçada em concreto 1:3:5 (Fck = 12 MPa)	m²	0,31	26,27%	41,73	R\$	12,94
C	D.10.6	CCUS084	Tampado de poço em concreto armado, Fck=18,0MPa e 77kg/m³ de aço, preparo com betoneira inclui lançamento.	m³	0,08	26,27%	2.002,36	R\$	160,19
S	D.10.7	75030/002	Tubo PVC soldável água fria DN32mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação (alimentação)	m	10	26,27%	24,47	R\$	244,70
S	D.10.8	74184/001	Registro gaveta 1" bruto latão - fornecimento e instalação	un	2	26,27%	55,04	R\$	110,09
S	D.10.9	73837/001	Instalação de conjunto moto bomba submerso até 5 cv	un	1	26,27%	171,87	R\$	171,87
C	D.10.10	CCUS170	Bomba submersível com motor elétrico bifásico/trifásico 3CV, saida 1", altura manométrica = 25,00m, vazão = 5,00 m³/h	un	1	26,27% e 16,44%	2.504,18	R\$	2.504,18
S	D.10.11	73860/009	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V 4mm² - fornecimento e instalação	m	30	26,27%	4,50	R\$	135,00
D.11 Diversos									R\$ -
C	D.11.1	CCUS055	Caixa coletora em concreto armado de fck18MPa (prep. na obra/beto neira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, dimensões externas (1,40x1,40)m (cfe detalhe em projeto)	un	8	26,27%	2.622,78	R\$	20.982,24
C	D.11.2	CCUS056	Caixas sem comporta em concreto armado de fck18MPa (prep. na obra/beto neira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, dimensões externas (1,40x1,40)m h=1,50m (cfe detalhe em projeto)	un	10	26,27%	3.221,89	R\$	32.218,93
C	D.11.3	CCUS057	Altura excedente de caixas sem comporta em concreto armado de fck18 MPa (prep. na obra/beto neira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, dimensões externas (1,40x1,40)m (cfe quadro altura das caixas)	m	10	26,27%	1.855,58	R\$	18.555,84

C	D.11.4	CCUS058	Caixa com 01 (uma) comporta quadrada de 0,50x0,50m, sentido do fluxo, com pedestal de manobra simples e haste de prolongamento com comprimento médio de 1,50m, em concreto armado fck 18MPa (prep. na obra) / betoneira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, dimensões externas (1,40x1,40)m h=1,00m (cfe detalhe em projeto)	un	2	26,27% e 16,44%	40.002,55	R\$	80.005,11	
C	D.11.5	CCUS059	Caixa com 02 (duas) comportas quadradas de 0,50x0,50m cada, sentido do fluxo, com pedestal de manobra simples e haste de prolongamento com comprimento médio de 1,50m, em concreto armado fck 18MPa (prep. na obra) / betoneira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, dimensões externas (1,40x1,40)m h=1,00m (cfe detalhe em projeto)	un	4	26,27% e 16,44%	2.113,36	R\$	8.453,45	
C	D.11.6	CCUS060	Altura excedente da caixa com 01 (uma) e 02 (duas) comportas, em concreto armado fck 18MPa (prep. na obra) / betoneira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, dimensões externas (1,40x1,40)m (cfe quadro dimensionamento dos coletores de interligações das lagoas e emissário)	m	6	26,27%	1.855,58	R\$	11.133,50	
C	D.11.7	CCUS008	Concretos simples, inclusive lançamento e formas de madeira, para a proteção do talude das lagoas facultativas e anaeróbias	m³	14,52	26,27%	490,07	R\$	7.115,82	
C	D.11.8	CCUS061	Placa de concreto armado de 5cm de espessura Ø20cm fck 18MPa (prep. na obra) / betoneira) incluída forma, armação com aço CA-50, lançamento e vibração, para proteção dos taludes das lagoas	m²	1.996,00	26,27%	144,17	R\$	287.763,70	
C	D.11.9	CCUS063	Casa em alvenaria de tijolo cerâmico, chapiscada, reboca, pintada, cobertura em telha de fibrocimento 6mm, forro PVC, piso cerâmico, paredes de madeira, janelas de alumínio, incluindo reservatório de 500 litros sobre estrutura de telhado, inclusive instalações elétricas e hidrossanitária	un	1	26,27%	56.807,22	R\$	56.807,22	
D.12 Urbanização									R\$	-
S	D.12.1	74143/001	Cerca de postes retos de concreto (estaca dos postes) de 15x15cm, altura de 2,3a2,5 m, com escoras de 10 x 10 cm nos cantos, com 12 fios de arame liso	m	1.750,00	26,27%	55,36	R\$	96.881,95	
S	D.12.2	73763/002	Fios de arame liso de concreto moldado no local, usinado 15Mpa, com 0,45 de malha de 0,30 m base, rejunte em argamassa traço 1:3,5 (cimento e areia)	m	290	26,27%	86,84	R\$	25.183,21	
S	D.12.3	85190	Portão em chapa de ferro e tela, inclusive pintura e pilares de apoio (para veículos) (4,00 x 2,10)m	un	1	26,27%	3.044,73	R\$	3.044,73	
D	D.12.4	DERSIN042	Revestimento vegetal com grama em leivas	m²	48.700,00	26,27%	6,17	R\$	300.279,33	
C	D.12.5	CCUS064	Terra vegetal para plantio de grama e preparo do terreno	m³	4.870,00	26,27%	119,11	R\$	580.080,91	
C	D.12.6	CCUS062	Fornecimento e execução de cascalhamento da estrada de acesso às áreas das lagoas, inclusive carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação	m³	546,9	26,27%	22,92	R\$	12.537,67	
D.13 Leito filtrante									R\$	-
C	D.13.1	CCUS065	Fornecimento de areia grossa lavada	m³	24	26,27%	66,80	R\$	1.603,18	
S	D.13.2	73873/003	Colocação de areia grossa na caixa de areia	m³	24	26,27%	64,81	R\$	1.555,36	
C	D.13.3	CCUS071	Fornecimento de material filtrante (pedregulho) 2,4 a 0,6 mm	m³	7,2	26,27%	1.638,90	R\$	11.800,05	
C	D.13.4	CCUS072	Fornecimento de material filtrante (pedregulho) 4,8 a 2,4 mm	m³	4,8	16,44%	1.638,90	R\$	7.866,70	
C	D.13.5	CCUS073	Fornecimento de material filtrante (pedregulho) 9,6 a 4,8 mm	m³	4,8	16,44%	1.575,17	R\$	7.560,80	
C	D.13.6	CCUS074	Fornecimento de material filtrante (pedregulho) 15,4 a 9,6 mm	m³	4,8	16,44%	1.575,17	R\$	7.560,80	
C	D.13.7	CCUS075	Fornecimento de material filtrante (pedregulho) 25,4 a 15,4 mm	m³	6	16,44%	1.639,02	R\$	9.834,14	
C	D.13.8	CCUS076	Fornecimento de material filtrante (pedregulho) 38,0 a 25,4 mm	m³	18	16,44%	1.702,88	R\$	30.651,86	
S	D.13.9	73873/004	Colocação de seixo rolado selecionado na caixa de areia	m³	45,6	26,27%	70,98	R\$	3.236,81	
S	D.13.10	74167/001	Fornec./instal. Manta geotêxtil não-tecido 100% poliéster	m²	60	26,27%	22,35	R\$	1.340,90	
S	D.13.11	75029/001	Fornec./instal. Tubo PVC corrugado rígido perfurado DN 150 para drenagem	m	24	26,27%	102,09	R\$	2.450,05	
D.14 Instalações elétricas da ETE									R\$	-
D.14.1 Casa da Administração									R\$	-
S	D.14.1.1	72135	Abertura e fechamento das portas e janelas, fechamento com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m	88	26,27%	4,75	R\$	417,67	
S	D.14.1.2	73613	Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC rígido de 3/4", incluindo conexões	m	69	26,27%	12,81	R\$	883,82	
S	D.14.1.3	72331	Fornecimento e instalação de interruptor simples 1 tecla.	un	4	26,27%	10,25	R\$	41,02	
S	D.14.1.4	83467	Fornecimento e instalação de interruptor simples 3 teclas.	un	1	26,27%	29,78	R\$	29,78	
S	D.14.1.5	72339	Fornecimento e instalação de tomada 3P, 10A, 127V.	un	8	26,27%	31,47	R\$	251,73	
C	D.14.1.6	CCUS087	Fornecimento e instalação de tomada 3P, 25A, 220V.	un	1	26,27%	15,88	R\$	15,88	
S	D.14.1.7	74131/006	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia (disj. termomagn. p/ instal. até 32 disj. ( de embutir) c/ dispositivo para chave geral c/ porta e barramento neutro.	un	1	26,27%	615,10	R\$	615,10	
C	D.14.1.8	CCUS088	Execução de malha de aterramento com 03 hastes de terra tipo Cooper welded diâmetro 5/8" x 2,40 m com conector e cabo de cobre nu 25 mm².	un	1	26,27%	735,74	R\$	735,74	
C	D.14.1.9	CCUS089	Caixa de passagem em alvenaria com Tampa de concreto armado (40,00x40,00x50,00)	un	1	26,27%	150,96	R\$	150,96	
S	D.14.1.10	73953/006	Luminária 2x40w, com corpo em chapado de aço, completa com lâmpada e reator de alto fator de potência.	un	1	26,27%	101,01	R\$	101,01	
S	D.14.1.11	74041/001	Luminária globo vidro leitoso / plafonier / bocal / lâmpada 60W	un	6	26,27%	51,46	R\$	308,75	
C	D.14.1.12	CCUS090	Luminária blindada 1x23 w, IP 65, com corpo em alumínio, vidro temperado, bocal E-27.	un	1	26,27%	149,71	R\$	149,71	
S	D.14.1.13	73860/008	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 2,5mm², 750 volts.	m	260	26,27%	3,08	R\$	801,35	
S	D.14.1.14	73860/010	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 6mm², 750 volts.	m	54	26,27%	6,07	R\$	327,81	
S	D.14.1.15	73860/011	Fornecimento e instalação de cabo flexível 750 volts secção 10mm²	m	240	26,27%	9,30	R\$	2.233,20	
C	D.14.1.16	CCUS106	Subestação rebaixadora 10 KVA	un	1	16,44%	9.454,93	R\$	9.454,93	
C	D.14.1.17	CCUS107	Extensão de rede MRT em alta tensão	un	900	16,44%	140,23	R\$	126.211,23	
S	D.14.1.18	74252/001	Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC rígido de 3/4", incluindo conexões.	m	28	26,27%	14,38	R\$	402,62	
S	D.14.1.19	74130/001	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético monopolar de 10 a 30 A.	un	3	26,27%	11,31	R\$	33,93	
S	D.14.1.20	74130/003	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético bipolar de 10 a 50A.	un	4	26,27%	51,86	R\$	207,43	
C	D.14.1.21	CCUS091	Fornecimento de fita isolante adesiva adesiva anti-chama 19mm X 10m	un	2	26,27%	4,95	R\$	9,90	
C	D.14.1.22	CCUS092	Fornecimento de Fita alta fusão 19mm X 10m.	un	2	26,27%	19,14	R\$	38,28	
D.14.2 Iluminação Externa									R\$	-
S	D.14.2.1	73965/005	Abertura manual de valas até 1,50 metros	m³	17,4	26,27%	79,55	R\$	1.384,16	
S	D.14.2.2	73964/004	Reaterro de pilodade valas com material reaproveitado, compactado, em camadas de até 30 cm	m³	17,4	26,27%	29,83	R\$	518,96	
S	D.14.2.3	74252/001	Fornecimento e assentamento de eletroduto de PVC rígido de 3/4", incluindo conexões.	m	145	26,27%	14,38	R\$	2.085,01	
S	D.14.2.4	73860/011	Fornecimento e instalação de cabo flexível 750 volts secção 10mm²	m	435	26,27%	9,30	R\$	4.047,67	
C	D.14.2.5	CCUS093	Construção de caixa de passagem 30 x 30 x 50 cm	un	20	26,27%	120,89	R\$	2.417,81	

C	D.14.2.6	CCUS094	Fornecimento e instalação de poste de concreto duplo T, altura 9 metros, com braço para fixação da luminária, com reator, fotocélula, un etc.	un	15	26,27%	R\$	1.195,35	R\$	17.930,25
S	D.14.2.7	72260	Fornecimento e instalação de terminal de compressão para cabo de cobre # 16mm²	un	45	26,27%		13,29	R\$	598,03
S	D.14.2.8	68069	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2,40m	un	7	26,27%		48,68	R\$	340,77
<b>D.14.3 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas</b>									R\$	-
C	D.14.3.1	CCUS095	Fornecimento e instalação de poste de concreto 15 metros/200kg	un	1	26,27%	R\$	2.943,32	R\$	2.943,32
C	D.14.3.2	CCUS011	Fornecimento e instalação de captor de latão cromado tipo Franklin	un	1	26,27%		134,02	R\$	134,02
S	D.14.3.3	73976/006	Fornecimento e instalação de tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m	6	26,27%		88,41	R\$	530,45
S	D.14.3.4	72930	Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nú 50mm², inclusive isoladores	m	18,5	26,27%		53,06	R\$	981,69
S	D.14.3.5	68069	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8" x 2,40m	un	7	26,27%		48,68	R\$	340,77
C	D.14.3.6	CCUS093	Construção de caixa de passagem 30 x 30 x 50 cm	un	7	26,27%	R\$	120,89	R\$	846,23
S	D.14.3.7	72254	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nú 50mm²	m	15	26,27%		34,07	R\$	511,01
S	D.14.3.8	55866	Proteção da cordoalha do para-raio com tubo de PVC rígido de 2"	m	3	26,27%		25,65	R\$	76,96
S	D.14.3.9	73965/005	Abertura manual de valas (0,30 x 0,30 x 0,50 cm)	m³	2,16	26,27%		79,55	R\$	171,83
S	D.14.3.10	79488	Reatero manual com apiloamento mecanico	m³	2,16	26,27%		7,05	R\$	15,24
C	D.14.3.11	CCUS104	Aplicação de solda exotérmica cabo 50mm² e haste	un	7	26,27%	R\$	124,48	R\$	871,36
<b>D.15. Serviços técnicos</b>									R\$	-
C	D.15.1	CCUS044	Cadastro da Obra (como construído)	un	1	26,27%		1.898,83	R\$	1.898,83
<b>TOTAL D (ETE - ATENDENDO AS BACIAS 01 A 03)</b>									<b>R\$</b>	<b>7.393.257,78</b>

E		EMISSÁRIO						
E.1		Serviços Iniciais						
S	E.1.1	73679	Locação topográfica e nivelamento da linha de recalque, inclusive topógrafo	m	210	26,27%	1,64 R\$	344,18
S	E.1.2	73672	Limpeza mecanizada de terreno, inclusive retirada de árvore entre 0,05m e 0,15m de diâmetro	m²	714	26,27%	0,49 R\$	351,43
E.2		Movimento de Terra						
S	E.2.1	73965/010	Escavação manual em solo de qualquer natureza exceto rocha	m³	24,68	26,27%	49,71 R\$	1.226,90
S	E.2.2	73599	Escavação mecânica de valas, q. terreno, exceto rocha profundidade entre 0,00m e 4,00m	m³	449,07	26,27%	9,61 R\$	4.315,42
S	E.2.3	83342	Escavação mecânica de valas (solo com água, lodo, argila mole, vasão presença de lama), profundidade maior que 1,50 m até 4,00 m	m³	14,81	26,27%	10,25 R\$	151,87
C	E.2.4	CCUS086	Escavação mecânica em vala material de 3ª categoria	m³	4,94	26,27%	125,29 R\$	618,95
S	E.2.5	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (botafora) DMT = 6,90 km	m³ x km	285,32	26,27%	0,91 R\$	260,81
S	E.2.6	83344	Espalhamento de material em botafora, com utilização de tractor de esteiras de 165HP	m³	41,35	26,27%	1,35 R\$	55,73
C	E.2.7	CCUS085	Escav e carga de material de jazida para empréstimo	m³	33,08	26,27%	6,30 R\$	208,41
S	E.2.8	72887	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (jazida) DMT = 3,30 km	m³ x km	136,46	26,27%	0,91 R\$	124,74
S	E.2.9	72920	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m³	128,06	26,27%	17,75 R\$	2.273,64
S	E.2.10	74005/001	Compactação mecânica de vala sem controle de GC com compactador placa 400 kg	m³	298,8	26,27%	4,04 R\$	1.208,08
S	E.2.11	5622	Regularização e compactação do fundo de vala	m²	210	26,27%	4,69 R\$	984,41
E.3		Esgotamento e embasamento de vala.						
S	E.3.1	73891/001	Esgotamento de vala por bomba submersível	h	4,2	26,27%	4,93 R\$	20,72
S	E.3.2	73692	Colchão de areia	m³	21	26,27%	103,88 R\$	2.181,44
S	E.3.3	73692	Envoltória de areia	m³	3,17	26,27%	103,88 R\$	329,29
C	E.3.4	CCUS082	Lastro de brita Nº 02 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m³	1,26	26,27%	188,37 R\$	237,35
E.4		Estruturas de escoramento de valas						
S	E.4.1	83769	Pontaleamento	m²	34,55	26,27%	9,02 R\$	311,77
S	E.4.2	83867	Descontínuo	m²	9,87	26,27%	37,24 R\$	367,59
S	E.4.3	83868	Contínuo	m²	4,94	26,27%	50,79 R\$	250,91
E.5		Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro (PRFV) PN6, inclusive anéis de borracha e conexões de Fº						
C	E.5.1	CCUS022	Fornecimento de tubos Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro (PRFV) PN6, inclusive anéis de borracha DN 500 mm	m	210	26,27%	529,09 R\$	111.109,27
E.6		Assentamento de tubos e conexões (carga, transporte local, descarga e assentamento) diâmetro de:						
S	E.6.1	73888/010	Assentamento de tubos e conexões (carga, transporte local, descarga e assentamento) diâmetro de: DN 500 mm	m	210,00	0,26 R\$	8,44 R\$	1.771,93
E.7		Estrutura de concreto						
C	E.7.1		Caixa de Transição de balaio altura padrão de 4,00m em tampão de ferro fundido com câmara de trabalho de DN 1,00 m	un	2	26,27% e 16,44%	1.885,95 R\$	3.771,89
E.8		Serviços complementares						
S	E.8.1	73682	Cadastro de emissário, inclusive topógrafo e desenhista	m	210	26,27%	2,60 R\$	546,35
C	E.8.2	CCUS031	Teste de estanqueidade, ovalização e alinhamento	m	210	26,27%	4,94 R\$	1.037,40
S	E.8.3	74219/001	Passadiços de madeira para pedestres	m²	17,5	26,27%	46,19 R\$	808,24
s	E.8.4	84126	Chapada de aço carbono 3/8 (colocação/uso/retirada) para passagem de veículos sobre vala medida para área chapa em cada aplicação	m²	8,75	26,27%	29,04 R\$	254,10
F		LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES						
C	F.1	CCUS070	Ligação intradomiciliar em tubo PVC esgoto predial (branco) DN 100 mm (comp. médio 10,00m), da caixa de passagem interna da casa até o tubo de TIL condominial, junta elástica. Incluindo fornecimento e assentamento de tubos, conexões, movimento de terra.	un	962	26,27%	412,55 R\$	396.875,82
S	F.2	73801/002	Demolição de calçada cimentada c/ remoção de entulhos	m²	1.443,00	26,27%	21,31 R\$	30.743,63
S	F.3	73923/002	Recomposição de calçada em piso cimentado dúctil com 3cm de argamassa e cimento: areia 1:4	m²	1.443,00	26,27%	42,97 R\$	62.011,49
S	F.4	73677	Cadastro de ligações, inclusive topógrafo e desenhista	un	962	26,27%	11,05 R\$	10.631,19
G		ADMINISTRAÇÃO						
C	G.1	CCUS013	Administração local da obra	un	1	26,27%	1.854.726,04 R\$	1.854.726,04
H		PROJETO EXECUTIVO						
C	H.1	CCUS0180	Projeto Executivo	un	1	26,27%	1.198.480,69 R\$	1.198.480,69
TOTAL E - EMISSÁRIO		R\$ 135.122,81						
TOTAL F - LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES		R\$ 500.262,13						
TOTAL G - ADMINISTRAÇÃO		R\$ 1.854.726,04						
TOTAL H - PROJETO EXECUTIVO		R\$ 1.198.480,69						
TOTAL GERAL DA OBRA		R\$ 49.668.440,08						