

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 3.371.214,75	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 2.309.953,94	
DOCUMENTO: 00 - RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA (R.P.O._C.)	MATERIAIS: R\$ 1.061.260,81	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	R\$ UNIT.		R\$ TOTAL
			MATERIAL	SERVIÇO	
01	S.A._C.	SERVIÇOS AUXILIARES	-	634.870,00	634.870,00
02	R.R.E._C.	REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS DE ESGOTO	63.731,86	472.492,42	536.224,28
03	EEE._C.	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO	197.334,06	410.846,44	608.180,50
04	ETE._C.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	800.194,89	791.745,08	1.591.939,97
TOTAL GERAL			1.061.260,81	2.309.953,94	3.371.214,75

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 634.870,00	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 634.870,00	
DOCUMENTO: 01 - PLANILHA CONSOLIDADA DE SERVIÇOS AUXILIARES (S.A._C.)	MATERIAIS: R\$ 0,00	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES				283.100,62
1.1	35.20	Mobilização (pessoal, equipamentos e documentação pertinentes)	un	1,00	14.880,72	14.880,72
1.2	35.21	Desmobilização (pessoal, equipamentos e documentação pertinentes)	un	1,00	14.880,72	14.880,72
1.3	S.73948/016	Limpeza manual do terreno, incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	1.000,00	1,45	1.450,00
1.4	35.18	Acampamento e canteiro de obras, incluso instalações elétricas e hidro sanitárias	m²	87,12	287,55	25.051,36
1.5	35.29	Área coberta para abrigo de tubulação (estaleiro) e equipamentos	m²	84,00	85,27	7.162,68
1.6	35.19	Administração local e manutenção de canteiro de obra - Porte médio	gl	1,00	163.754,96	163.754,96
1.7	35.22	Fornecimento de veículo leve (1.4 ou superior), com ar-condicionado para apoio à fiscalização, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguros, impostos	mês	12,00	3.778,40	45.340,80
1.8	07.08	Placa de identificação da obra, padrão do Governo Federal, inclusive fornecimento, transporte, instalação e manutenção	m²	42,00	251,89	10.579,38
2.		DETALHAMENTOS CONSTRUTIVOS				205.251,86
2.1	26.06	Detalhamento executivo do projeto arquitetônico e estrutural da Estação Elevatória	un	4,00	19.893,70	79.574,80
2.2	26.07	Detalhamento executivo do projeto arquitetônico e estrutural da Estação de Tratamento	un	1,00	20.677,10	20.677,10
2.3	26.03	Detalhamento executivo do projeto elétrico da Estação Elevatória	un	4,00	21.419,26	85.677,04
2.4	26.04	Detalhamento executivo do projeto elétrico da Estação de Tratamento	un	1,00	19.322,92	19.322,92
		SUBTOTAL DE SERVIÇOS AUXILIARES (SERVIÇOS)				488.352,48
3.		BDI	%	30,00	488.352,48	146.517,52
TOTAL DOS SERVIÇOS AUXILIARES COM BDI						634.870,00

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 536.224,28	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 472.492,42	
DOCUMENTO: 02 - PLANILHA CONSOLIDADA DE REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS (R.R.E._C.)	MATERIAIS: R\$ 63.731,86	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				44.681,33
1.1	07.01	Locação, nivelamento de rede coletora, ramais, adutoras e interceptores, inclusive emissão da nota de serviço	m	2.713,60	1,69	4.585,98
1.2	23.02	Carga e descarga (material em geral), com manuseio e arrumação do material	t	1,55	79,12	122,64
1.3	24.02.02	Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga acondicionada	t.km	310,00	0,17	52,70
1.4	S.73948/016	Limpeza manual do terreno, incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	1.599,15	1,45	2.318,77
1.5	O.28.30	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários, inclusive emissão de relatório	m	13.014,75	1,42	18.480,95
1.6	S.73678	Cadastro técnico para rede coletora de esgoto, ramais, adutoras e interceptores	m	13.014,75	1,35	17.569,91
1.7	O.61.91	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	7.751,88	0,20	1.550,38
2.		TRÂNSITO E SEGURANÇA				6.794,86
2.1	O.51.57	Sinalização de valas com placas indicativas	m	2.713,60	1,66	4.504,58
2.2	O.51.56	Sinalização noturna com tela tapume PVC	m	271,36	8,44	2.290,28
3.		MOVIMENTO DE TERRA				93.592,31
3.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL				31.942,97
3.1.1	S.73357	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	1.528,14	20,34	31.082,37
3.1.2	S.73500	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,0 m	m³	32,91	26,15	860,60
3.2.		ESCAVAÇÃO MECÂNICA				8.438,18
3.2.1	S.3061	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	1.504,51	4,94	7.432,28
3.2.2	S.3062	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,0 m	m³	167,93	5,99	1.005,90
3.3.		FECHAMENTO				53.211,16
3.3.1	S.73733	Regularização e verificação do nivelamento de fundo de valas	m²	2.596,61	2,03	5.271,12
3.3.2	05.02	Reaterro manual, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão / sapinho, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do proctor normal	m³	3.098,47	9,64	29.869,25
3.3.3	O.25.27	Material de jazida para sub-base com CBR > 20; inclusive exploração, liberação de jazida; exclusive transporte	m³	1.057,39	4,55	4.811,12
3.3.4	23.05	Carga e descarga de material, para bota-fora ou empréstimo	m³	2.114,78	0,72	1.522,64
3.3.5	S.72885	Momento extraordinário de transporte, por volume de material, com caminhão basculante ou carroceria	m³.km	31.721,70	0,37	11.737,03
4.		ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO				81.181,13
4.1	02.04.03	Escoramento contínuo em madeira para valas, com utilização de pranchões, longarinas e estroncas de madeira	m²	1.791,14	25,64	45.924,83
4.2	S.73877/001	Escoramento contínuo metálico para valas, tipo estaca prancha	m²	368,25	30,88	11.371,56

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 536.224,28	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 472.492,42	
DOCUMENTO: 02 - PLANILHA CONSOLIDADA DE REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS (R.R.E._C.)	MATERIAIS: R\$ 63.731,86	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
4.3	04.01	Esgotamento c/ conjunto moto-bomba de superfície ou submersa	hp.h	1.549,24	2,68	4.151,96
4.4	O.64.18	Rebaixamento de lençol com ponteiros filtrantes	m	1.335,10	14,78	19.732,78
5.		SINGULARIDADES				11.943,08
5.1	O.63.67	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,60m (DI), profundidade até 1,20 m, inclusive assentamento, exclusive fornecimento de tampão TD-600	un	4,00	250,84	1.003,36
5.2	O.63.69	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m (DI), profundidade de 1,20 até 2,50 m, inclusive assentamento, exclusive fornecimento de tampão TD-600	un	7,00	749,92	5.249,44
5.3	S.74166/001	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60 mm, com tampa H(min.) = 60cm, fornecimento e instalação, inclusive escavação e reaterro	un	31,00	82,27	2.550,37
5.4	S.6042	Concreto simples, preparo c/ betoneira consumo de cimento = 210 kg/m³	m³	9,46	204,81	1.937,51
5.5	S.73856/001	Boca p/ bueiro simples em concreto ciclópico inclusive formas escavação reaterro e materiais	un	4,00	300,60	1.202,40
6.		MONTAGENS E INSTALAÇÕES				6.939,77
6.1	16.06.03.01.02	Assentamento de tubulação ponta e bolsa em PVC ou PRFV ou RPVC ou CPRFV com conexões e peças especiais DN 75	m	1.544,87	1,66	2.564,48
6.2	16.06.03.01.03	Assentamento de tubulação ponta e bolsa em PVC ou PRFV ou RPVC ou CPRFV com conexões e peças especiais DN 100	m	291,41	1,77	515,80
6.3	16.06.03.01.04	Assentamento de tubulação ponta e bolsa em PVC ou PRFV ou RPVC ou CPRFV com conexões e peças especiais DN 150	m	803,37	2,82	2.265,50
6.4	16.06.03.01.06	Assentamento de tubulação ponta e bolsa em PVC ou PRFV ou RPVC ou CPRFV com conexões e peças especiais DN 250	m	73,95	6,81	503,60
6.5	O.71.18	Remanejamento de rede de distribuição de água DN 50 a 250 mm, inclusive ramais	m	57,51	18,96	1.090,39
7.		PAVIMENTAÇÃO				118.316,49
7.1	01.01.10	Demolição de passeio cimentado	m²	13,89	6,30	87,51
7.2	01.01.14	Demolição de piso cerâmico	m²	5,95	4,67	27,79
7.3	01.01.18	Remoção de meio-fio granítico ou pré-moldado	m	31,00	3,34	103,54
7.4	01.03.11	Remoção da pavimentação em paralelepípedo com reaproveitamento, poliédrico e pré-moldado	m²	2.754,12	5,06	13.935,85
7.5	01.01.11	Demolição de pavimentação asfáltica	m²	288,14	2,53	728,99
7.6	14.01.03	Passeio cimentado com revestimento em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e = 2,0 cm; inclusive base de concreto consumo de 150 kg/m³; e = 6,0 cm	m²	13,89	27,57	382,95
7.7	14.01.04	Piso cerâmico ou ladrilho hidráulico	m²	5,95	35,31	210,09
7.8	14.02.25	Meio-fio reto de concreto (80 X 45 X 18 X 12) cm, fornecimento e assentamento	m	31,00	21,64	670,84
7.9	22.12	Base de brita graduada compactada, inclusive fornecimento e transporte	m³	57,63	55,57	3.202,50

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 536.224,28	DATA:
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 472.492,42	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 02 - PLANILHA CONSOLIDADA DE REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS (R.R.E._C.)	MATERIAIS: R\$ 63.731,86	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
7.10	22.11	Base de cascalho, pedregulho ou piçarra (para base de pavimentação ou revestimento primário); inclusive exploração, liberação de jazida e transporte	m³	1.177,50	36,42	42.884,55
7.11	14.02.27	Recomposição de pavimentação em paralelepípedo granítico, inclusive colchão de areia e perda, rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3	m²	2.754,12	17,49	48.169,56
7.12	14.02.04	Pavimento asfáltico, e = 3,5 cm, exclusive base	m²	288,14	27,46	7.912,32
SUBTOTAL DA REDE COLETORA DE ESGOTOS (SERVIÇOS)						363.448,97
8.		BDI	%	30,00	363.448,97	109.043,45
TOTAL DE SERVIÇOS DA REDE COLETORA DE ESGOTOS COM BDI						472.492,42
9.		FORNECIMENTO DE MATERIAL				54.008,36
9.1	9.818	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 150 mm, incluso anel de borracha	m	102,00	19,25	1.963,50
9.2	9.820	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 250 mm, incluso anel de borracha	m	12,00	50,73	608,76
9.3	09817	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 100 mm, incluso anel de borracha	m	108,00	9,18	991,44
9.4	01858	Curva 45° PVC, p/ rede coletora de esgoto, PB JE DN 100 mm	un	31,00	23,21	719,51
9.5	20095	Curva 90° PVC curta, p/ rede coletora de esgoto, PB JE DN 100 mm	un	31,00	14,94	463,14
9.6	06106	Selim 90° PVC c/ travas, p/ rede coletora de esgoto, DN 150 X 100 mm, incluso anéis de borracha	un	31,00	24,27	752,37
9.7	09846	Tubo PVC PBA 12 JE, DN 75 / DE 85 mm	m	1.554,00	10,25	15.928,50
9.8	01823	Curva 22°30' PVC PBA - C22 PVC JE PBA - DN 75 mm	un	5,00	48,07	240,35
9.9	01825	Curva 45° PVC PBA - C45 PVC JE PBA - DN 75 mm	un	4,00	54,36	217,44
9.10	01824	Curva 90° PVC PBA - C90 PVC JE PBA - DN 75 mm	un	14,00	64,25	899,50
9.11	09828	Tubo PVC DeF°F° JE 1 MPa DN 150 mm, incluso anel de borracha	m	594,00	45,40	26.967,60
9.12	O.5299	Curva 11°15' c/ bolsas, em F°F°, JE, DN 150 mm - C11BB DN 150 mm	un	1,00	146,27	146,27
9.13	O.5308	Curva 22°30' c/ bolsas, em F°F°, JE, DN 150 mm - C22BB DN 150 mm	un	1,00	159,81	159,81
9.14	O.5360	Curva 90° F°F° c/ bolsas JE, DN 150 mm - C90BB DN 150 mm	un	5,00	177,29	886,45
9.15	06240	Tampão F°F° articulado com anel de polietileno, para carga de 30 toneladas, diâmetro de abertura 600 mm	un	11,00	278,52	3.063,72
SUBTOTAL DA REDE COLETORA DE ESGOTO (MATERIAIS)						54.008,36
10.		BDI	%	18,00	54.008,36	9.723,50
TOTAL DOS MATERIAIS DA REDE COLETORA DE ESGOTO COM BDI						63.731,86
VALOR TOTAL DA REDE COLETORA DE ESGOTO (R.C.E.)						536.224,28

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA:
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				2.250,47
1.1	S.73948/016	Limpeza manual do terreno (vegetação rasteira), incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	642,77	1,45	932,02
1.2	23.02	Carga e descarga (material em geral), com manuseio e arrumação do material	t	1,89	79,12	149,54
1.3	24.02.02	Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga acondicionada	t.km	378,00	0,17	64,26
1.4	S.73992/001	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleteadas a cada 1,50 m	m²	242,78	4,55	1.104,65
2.		MOVIMENTO DE TERRA				17.976,49
2.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL				289,64
2.1.1	S.73357	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	14,24	20,34	289,64
2.2.		ESCAVAÇÃO MECÂNICA				4.124,61
2.2.1	S.3061	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	322,56	4,94	1.593,45
2.2.2	S.3062	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,0 m	m³	254,90	5,99	1.526,85
2.2.3	S.73579	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade acima de 3,0 m	m³	88,33	11,37	1.004,31
2.3.		FECHAMENTO				13.562,24
2.3.1	S.73733	Regularização e verificação do nivelamento de fundo de valas	m²	223,94	2,03	454,60
2.3.2	05.02	Reaterro manual, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão / sapinho, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do proctor normal	m³	753,06	9,64	7.259,50
2.3.3	O.25.27	Material de jazida para sub-base com CBR > 20; inclusive exploração, liberação de jazida; exclusive transporte	m³	403,33	4,55	1.835,15
2.3.4	23.05	Carga e descarga de material, para bota-fora ou empréstimo	m³	640,03	0,72	460,82
2.3.5	S.72885	Momento extraordinário de transporte, por volume de material, com caminhão basculante ou carroceria	m³.km	9.600,45	0,37	3.552,17
3.		ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO				17.230,74
3.1	S.73877/001	Escoramento contínuo metálico para valas, tipo estaca prancha	m²	485,85	30,88	15.003,05
3.2	04.01	Esgotamento c/ conjunto moto-bomba de superfície ou submersa	hp.h	332,90	2,68	892,17
3.3	O.64.18	Rebaixamento de lençol com ponteiros filtrante	m	90,36	14,78	1.335,52
4.		INFRA E SUPERESTRUTURA				113.866,48
4.1	S.74053/003	Alvenaria de pedra argamassada c/ cimento e areia, confecção mecânica e transporte	m²	12,52	198,57	2.486,10
4.2	09.01.03	Lastro de concreto simples, consumo mínimo de cimento 150 kg/m³	m³	20,23	223,65	4.524,44
4.3	S.5619	Concreto estrutural, fck = 15,0 MPa, virado em betoneira, na obra, inclusive lançamento, adensamento, cura e forma	m³	28,80	308,68	8.890,04

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA:
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
4.4	09.05.01	Concreto estrutural, fck = 25,0 MPa, inclusive lançamento, adensamento, cura, forma de Madeirit resinada, reaproveitando 3 vezes e ferro para estrutura	m³	85,92	1.073,60	92.243,71
4.5	11.02.01	Alvenaria em tijolo cerâmico furado, 8 furos, dimensões 30 x 20 x 10 cm, e = 10 cm	m²	161,20	25,56	4.120,27
4.6	O.89.63	Cobogó de cimento e areia, 10 x 15 x 15 cm	m²	16,00	100,12	1.601,92
5.		COBERTURA				3.523,38
5.1	10.03.02	Laje pré-moldada para forro (carga 100,0 kg/m²), armada na menor dimensão de até 3,0 m	m²	11,76	51,59	606,70
5.2	13.01.05	Cobertura com telha cerâmica, tipo colonial, inclusive estrutura de madeira ancorada em laje ou parede	m²	31,48	69,70	2.194,16
5.3	S.74098/001	Rufo em concreto armado, largura 40 cm, e = 5 cm	m²	32,40	22,30	722,52
6.		REVESTIMENTO / PINTURA				9.678,50
6.1	20.02	Impermeabilização com duas demãos de pintura betuminosa	m²	582,86	5,50	3.205,73
6.2	15.01.01	Chapisco c/ argamassa impermeabilizada, traço 1:3 (cimento:areia)	m²	293,44	2,88	845,11
6.3	15.01.03	Reboco ou emboço, de parede, com argamassa traço T10 - 1:2:6 (cimento / cal / areia), e = 2,0 cm	m²	293,44	12,87	3.776,57
6.4	S.73657	Pintura com cal hidratada, três demãos, incluso cola	m²	229,76	4,36	1.001,75
6.5	20.14	Pintura esmalte sintético sobre superfície metálica, incluindo lixamento e emassamento, 2 demãos, com fundo anti corrosivo	m²	22,04	9,99	220,18
6.6	O.22.90	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta PVA látex convencional para exteriores	m²	63,68	9,88	629,16
7.		URBANIZAÇÃO / PAVIMENTAÇÃO				22.980,75
7.1	25.03	Cerca em mourões de concreto, fechamento com 11 fios de arame farpado	m	346,00	29,38	10.165,48
7.2	14.02.25	Meio-fio reto de concreto (80 X 45 X 18 X 12) cm, fornecimento e assentamento	m	135,28	21,64	2.927,46
7.3	14.01.01	Piso cimentado liso, com argamassa traço 1:3, e = 2,50 cm; recoberto com nata de cimento	m²	30,00	14,16	424,80
7.4	14.01.03	Passeio cimentado com revestimento em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e = 2,0 cm; inclusive base de concreto consumo de 150 kg/m³; e = 6,0 cm	m²	31,32	27,57	863,49
7.5	22.11	Base de cascalho, pedregulho ou piçarra (para base de pavimentação ou revestimento primário); inclusive exploração, liberação de jazida e transporte	m³	37,11	36,42	1.351,55
7.6	14.02.08	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3	m²	185,56	39,06	7.247,97
8.		MONTAGENS E INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS				41.570,18
8.1	O.71.22	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	2.885,40	3,96	11.426,18
8.2	16.13.4	Serviço de montagem hidromecânica de estação elevatória, potência instalada de até 20 CV por bomba, incluindo bombas, interligação de entrada e saída	un	4,00	7.536,00	30.144,00

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
9.		MONTAGENS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				39.081,00
9.1	17.02.01.08	Caixa de passagem em concreto pré-moldado DN 400 mm, com tampa, H = 40 cm, para instalações elétricas - fornecimento e instalação	un	42,00	37,42	1.571,64
9.2	O.06.16	Luminária para iluminação pública, incluindo poste de aço curvo, lâmpadas, reatores, fotocélulas, fiação (ligação até 100 m) e demais acessórios necessários	un	8,00	1.101,87	8.814,96
9.3	17.07.08	Serviço de montagem elétrica de estação elevatória, potência instalada de até 20 CV por bomba, incluindo ramal de entrada, bombas, painéis, gerador, iluminação interna e externa	un	4,00	7.173,60	28.694,40
10.		ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS				47.871,87
10.1	16.13.1	Cesto com estrutura em alumínio e tela em aço inox, para retirada de areia - tipo 01	un	2,00	472,21	944,42
10.2	16.13.2	Cesto com estrutura em alumínio e tela em aço inox, para retirada de areia - tipo 02	un	2,00	197,87	395,74
10.3	18.02.07	Fornecimento e instalação de escada marinheiro externa de barra chata de aço de 2"x1/4" degraus em barra redonda de aço de 3/4". Inclusive pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	m	34,59	67,68	2.341,05
10.4	16.12.06	Fornecimento e instalação de monovia em perfil 1" de 10"x 4.5/8" (1ª alma), inclusive estrutura, talha, correntes e pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	un	4,00	1.986,28	7.945,12
10.5	16.12.07	Suporte roldana 2", para retirada do cesto, L = 2,30 m; inclusive estrutura, roldana, correntes e pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	un	8,00	513,37	4.106,96
10.6	25.07	Portão para veículo 4,20 x 2,10 m, padrão da concessionária local, inclusive pilares em concreto e pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	un	4,00	2.432,85	9.731,40
10.7	18.02.08	Grade de piso articulável em barra de ferro chata 1.3/4" x 3/16", inclusive tirante, porta cadeado com cadeado e pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	m²	35,61	423,16	15.068,73
10.8	18.02.02	Tampas em chapa metálica # 1.1/4" x 3" x 8", inclusive tirante, porta cadeado com cadeado e pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	m²	6,94	240,68	1.670,32
10.9	C0663	Calha Parshall em fibra de vidro W = 3" (fornecimento e instalação)	un	2,00	1.600,65	3.201,30
10.10	C0824	Comporta "stop log" em madeira, e = 2,50 cm; tratada c/ óleo de linhaça, calha alumínio	m²	1,51	112,88	170,45
10.11	18.02.09	Porta com fechamento em tela de arame galvanizado revestido com PVC, inclusive pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	m²	13,44	80,53	1.082,32

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA:
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
10.12	S.68054	Porta com fechamento em chapa de aço galvanizado, inclusive pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo e guarnições	m²	8,60	141,17	1.214,06
SUBTOTAL DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 01 (SERVIÇOS)						316.029,86
11.	BDI	%	30,00	316.029,86	94.816,58	
TOTAL DOS SERVIÇOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 01 COM BDI						410.846,44
12.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDROMECAÂNICOS					49.576,23
12.1	O.6318(1)	Tubo F°F° dúctil c/ 02 flanges - TFL 10 L = 1,27 m DN 80 mm	un	2,00	379,33	758,66
12.2	O.6328	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 bolsa - TFB L = 1,00 m DN 80 mm (17,900 kg)	un	1,00	267,32	267,32
12.3	C - 34	Pedestal de manobra simples, em F°F° dúctil - PMS 10 DN = 250 mm (57,000 kg)	un	1,00	1.227,09	1.227,09
12.4	C - 35	Pedestal de suspensão simples, em F°F° dúctil - PSS 10 DN = 150 mm (57,000 kg)	un	2,00	1.227,09	2.454,18
12.5	01825	Curva 45° PVC PBA - C45 PVC JE PBA - DN 75 mm	un	1,00	54,36	54,36
12.6	O.6316	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFL10 L = 1,36 m DN 80 mm (29,780 kg)	un	2,00	329,19	658,38
12.7	O.5385	Curva 90° F°F° c/ flanges PN 10 - C90FF DN 80 mm (9,500 kg)	un	4,00	92,68	370,72
12.8	O.6317	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFL10 L = 0,70 m DN 80 mm (15,330 kg)	un	4,00	386,17	1.544,68
12.9	10406	Válvula de retenção F°F° portinhola dupla c/ flanges - VRPD 10 DN 80 mm (7,700 kg)	un	4,00	179,60	718,40
12.10	O.5344	Curva 45° F°F° c/ flanges PN 10 - C45FF DN 80 mm (9,500 kg)	un	4,00	109,20	436,80
12.11	03637	Junção 45° F°F° c/ flanges PN 10 - YFF DN 80 mm (17,200 kg)	un	4,00	236,85	947,40
12.12	O.5466	Flange Cego F°F° PN 16 - FC DN 80 mm (3,600 kg)	un	2,00	25,16	50,32
12.13	O.5759	Toco F°F° c/ flanges PN 10 - TOF10 L = 0,25 m DN 80 mm (11,500 kg)	un	1,00	188,12	188,12
12.14	O.6332	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 bolsa - TFB L = 3,00 m DN 80 mm (63,900 kg)	un	1,00	514,78	514,78
12.15	O.5151	Adaptador de Interligação, AD JGS/KLIKSOZ DN (80 x 75) mm (2,900 kg)	un	2,00	84,86	169,72
12.16	O.6350	Registro de gaveta chato F°F° c/ flanges PN 10 - RCFV DN 100 mm (37,000 kg)	un	2,00	474,88	949,76
12.17	O.5874	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFP L = 1,00 m DN 100 mm (21,700 kg)	un	1,00	265,51	265,51
12.18	O.6182(1)	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFP L = 1,25 m DN 100 mm (32,500 kg)	un	1,00	313,98	313,98
12.19	O.3270	Registro de gaveta chato F°F° c/ flanges PN 10 - RCFC DN 150 mm (60,000 kg)	un	1,00	934,27	934,27
12.20	O.6193	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFP L = 2,00 m DN 150 mm (60,000 kg)	un	2,00	617,70	1.235,40

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
12.21	O.5858(1)	Tubo F°F° dúctil cilíndrico - TCL L = 2,25 m DN = 200 mm (78,300 kg)	m	2,25	300,75	676,69
12.22	O.5858(2)	Tubo F°F° dúctil cilíndrico - TCL L = 1,07 m DN = 200 mm (37,24 kg)	m	1,07	300,75	321,80
12.23	O.5182	Arruelas p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - ABF 10 - DN 50 mm (0,020 kg)	un	4,00	3,26	13,04
12.24	O.5196	Arruelas p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - ABF 10 - DN 80 mm (0,030 kg)	un	35,00	18,77	656,95
12.25	O.5198	Arruelas p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - ABF 10 - DN 150 mm (0,060 kg)	un	2,00	47,53	95,06
12.26	O.5197	Arruelas p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - ABF 10 DN 100 mm (0,040 kg)	un	1,00	26,33	26,33
12.27	O.5244	Conjunto parafuso e porca p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - PPF 16 X 80 mm (0,175 kg)	un	322,00	9,28	2.988,16
12.28	O.5245	Conjunto parafuso e porca p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - PPF 20 X 90 mm (0,550 kg)	un	46,00	13,69	629,74
12.29	03272	Extremidade flange rosca em aço - EFR EM AÇO DN 50 mm (5,000 kg)	un	2,00	16,78	33,56
12.30	C - 14	Redução concêntrica F°F° c/ flanges PN 10 - RFF10 DN 80 x 50 mm (8,400 kg)	un	4,00	143,87	575,48
12.31	O.6318(2)	Tubo F°F° dúctil c/ 02 flanges - TFL 10 L = 1,60 m DN 80 mm (28,850 kg)	un	2,00	477,90	955,80
12.32	O.6357	Registro de gaveta chato F°F° c/ flanges c/ volante PN 10 - RCFV DN 80 mm (26,000 kg)	un	2,00	379,26	758,52
12.33	O.6330	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 bolsa - TFB L = 2,00 m DN 80 mm (35,200 kg)	un	1,00	391,05	391,05
12.34	01824	Curva 90° PVC PBA - C90 PVC JE PBA - DN 75 mm	un	1,00	64,25	64,25
12.35	C - 12	Adufa de parede em F°F° dúctil - APF PN 10 DN 150 mm (22,000 kg)	un	1,00	1.395,00	1.395,00
12.36	O.5857	Tubo F°F° dúctil cilíndrico - TCL L = 1,35 m DN 150 mm (17,900 kg)	m	1,35	236,94	319,87
12.37	O.6351	Registro de gaveta chato F°F° c/ flanges c/ volante PN 10 - RCFV DN 150 mm (66,000 kg)	un	2,00	780,54	1.561,08
12.38	C - 22	Conjunto moto-bomba; Q = 10,00 a 15,00 l/s; H = 5,0 a 10,0 m.c.a.; 1.750 rpm; 4,0 CV; ou equivalente, com rotor e carcaça em ferro fundido e eixo em aço inox; inclusive tubo guia e corrente em aço galvanizado	un	2,00	5.134,50	10.269,00
12.39	C - 21	Conjunto moto-bomba; Q = 2,00 a 5,00 l/s; H = 10,0 a 15,0 m.c.a.; 3.450 rpm; 1,0 CV; ou equivalente, com rotor e carcaça em ferro fundido e eixo em aço inox; inclusive tubo guia e corrente em aço galvanizado	un	2,00	3.214,50	6.429,00
12.40	C - 13	Conjunto moto-bomba; Q = 2,00 a 5,00 l/s; H = 5,0 a 10,0 m.c.a.; 3.450 rpm; 0,3 CV; ou equivalente, com rotor e carcaça em ferro fundido e eixo em aço inox; inclusive tubo guia e corrente em aço galvanizado	un	4,00	1.839,00	7.356,00
13.		FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				117.650,79
13.1	1093	Armação vertical c/ haste e contra pino em de ferro galvanizado 3/16", c/ 3 estribos e 3 isoladores	un	4,00	21,42	85,68

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA:
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
13.2	995	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV - 16,0 mm ² (1 condutor)	m	480,00	6,87	3.297,60
13.3	857	Cabo de cobre nu 16 mm ² meio-duro	m	240,00	5,47	1.312,80
13.4	1881	Curva PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	8,00	6,71	53,68
13.5	1893	Luva PVC roscável p/ eletroduto - 1.1/2"	un	16,00	2,53	40,48
13.6	2538	Bucha liga alumínio p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	24,00	0,74	17,76
13.7	O.4627	Cinta aço galvanizado p/ poste da 160 mm p/ fixação de eletrodutos	un	24,00	7,53	180,72
13.8	12033	Curva 180° PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	4,00	6,71	26,84
13.9	2680	Eletroduto PVC rosca s/ luva - 40 mm - 1.1/2"	m	60,00	4,86	291,60
13.10	2688	Eletroduto PVC flexível corrugado - 25 mm	m	12,00	1,39	16,68
13.11	3383	Haste ancoramento - 2400 mm x 16 mm (5/8")	un	24,00	16,47	395,28
13.12	13843	Caixa metálica p/ medição trifásica chapa 18 p/ uso externo c/ porta e caixa de mufla, cor cinza, padrão Energisa	un	4,00	66,25	265,00
13.13	13335	Poste de concreto duplo T, 200 kg, h = 8 m	un	4,00	283,10	1.132,40
13.14	C - 15	Quadro de comando para distribuição geral e acionamento de bombas, metálico com pintura epóxi, com chave de acionamento tipo partida direta para motores de até 5,0 CV, com relé de sobrecorrente, relé térmico, relé cíclico (20 + 20 Horas), sendo uma chave de partida para cada bomba, conforme diagrama unifilar, especificações técnicas e NR-10	un	4,00	7.000,00	28.000,00
13.15	17.05.02	Quadro de distribuição metálico com pintura epóxi para serviços auxiliares com barramento e disjuntores conforme especificações técnicas e diagrama unifilar - Fornecimento de material	un	4,00	412,94	1.651,76
13.16	00984	Cabo de cobre isolamento anti chama 450 / 750 V - 2,5 mm ² (1 condutor)	m	400,00	1,12	448,00
13.17	01872	Caixa PVC 4" x 2" p/ eletroduto	un	20,00	1,24	24,80
13.18	00855	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto - 25 mm (1")	cj	80,00	0,98	78,40
13.19	02560	Condulete tipo "C" em liga alumínio p/ eletroduto roscado - 1"	un	16,00	9,05	144,80
13.20	02590	Condulete tipo "E" em liga alumínio p/ eletroduto roscado - 1"	un	12,00	8,78	105,36
13.21	02570	Condulete tipo "LR" em liga alumínio p/ eletroduto roscado - 1"	un	12,00	8,85	106,20
13.22	02678	Eletroduto PVC soldável - 25 mm	m	144,00	1,27	182,88
13.23	21136	Eletroduto ferro galvanizado - 1"	m	96,00	11,06	1.061,76
13.24	2509 7525	Unidade combinada de plug e tomada blindada, com um elemento 3P+T 380V-16A montada em caixa de material termoplástico	un	16,00	47,51	760,16
13.25	2509 7529	Unidade combinada de plug e tomada blindada, com um elemento 2P+T 380V-16A, montada em caixa de material termoplástico	un	8,00	40,03	320,24
13.26	07529	Tomada embutir 2P + T 15 A / 250 V, c/ placa	un	4,00	11,70	46,80
13.27	07556	Conjunto embutir 1 interruptor simples 1 tomada 2P universal, 10 A / 250 V c/ placa	un	4,00	9,25	37,00
13.28	12216	Lâmpada vapor sódio 70 W	un	8,00	30,79	246,32
13.29	O.7062	Lâmpada fluorescente compacta 26 W / 127 V	un	16,00	8,04	128,64
13.30	03794	Luminária a prova de tempo e gás com lâmpada fluorescente tipo compacta e soquete	un	16,00	153,30	2.452,80
13.31	14646	Luminária calha em chapa aço sobrepor c/ 1 lâmpada fluorescente 40 W (completa, inclusive reator AFP partida rápida 127 V e lâmpada)	un	4,00	47,24	188,96

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 608.180,50	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 410.846,44	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 197.334,06	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
13.32	01021	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV - 4,0 mm² (1 condutor)	m	480,00	2,40	1.152,00
13.33	O.3171	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450 / 750 V - PP 4 x 4,0 mm²	m	120,00	5,77	692,40
13.34	I6140	Cabo 4 x 2,5 mm² de cobre para controle de cobre estanhado com isolamento de 1 kV em PVC com identificação em cores com bitolas de 2,5 mm	m	120,00	3,78	453,60
13.35	01884	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável - 1"	un	8,00	2,53	20,24
13.36	1892	Luva PVC roscável p/ eletroduto - 1"	un	12,00	1,20	14,40
13.37	02685	Eletroduto PVC rosca s/ luva - 25 mm - 1"	m	40,00	2,62	104,80
13.38	17.07.10	Miscelânea para serviço de montagem elétrica de estação elevatória, potência instalada de até 20 CV por bomba: porcas, parafusos, arruelas, chapas de montagem, tirantes suportes, isoladores suportes, conectores simples, tomadas e interruptores de embutir, pequenas obras civis, caixas de passagem, sensores de nível, etc.	gl	4,00	1.460,40	5.841,60
13.39	O.1079	Grupo Gerador trifásico de 6,00 kVA para acionamento de bombas em emergência, com: cabine, silencioso, quadro de transferência automática, tanque de combustível integrado, partida à bateria e documentação técnica	un	2,00	14.500,00	29.000,00
13.40	O.1078	Grupo Gerador trifásico de 7,50 kVA para acionamento de bombas em emergência, com: cabine, silencioso, quadro de transferência automática, tanque de combustível integrado, partida à bateria e documentação técnica	un	1,00	14.500,00	14.500,00
13.41	C - 27	Grupo Gerador trifásico de 18,00 kVA para acionamento de bombas em emergência, com: cabine, silencioso, quadro de transferência automática, tanque de combustível integrado, partida à bateria e documentação técnica	un	1,00	22.770,35	22.770,35
SUBTOTAL DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 01 (MATERIAIS)						167.227,02
15.	BDI	%		18,00	167.227,02	30.107,04
TOTAL DOS MATERIAIS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 01 COM BDI						197.334,06
VALOR TOTAL DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 01 (EEE-01)						608.180,50

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				31.462,01
1.1	21.02.01	Desmatamento e limpeza mecanizada com destocamento até 50 cm	m²	47.373,10	0,44	20.844,16
1.2	S.73948/016	Limpeza manual do terreno, incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	880,00	1,45	1.276,00
1.3	07.03	Locação, nivelamento e emissão de nota de serviço de terraplanagem	m²	47.373,10	0,18	8.527,16
1.4	07.01	Locação, nivelamento de rede coletora, ramais, adutoras e interceptores, inclusive emissão da nota de serviço	m	268,00	1,69	452,92
1.5	S.73992/001	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleteadas a cada 1,50 m	m²	79,51	4,55	361,77
2.		MOVIMENTO DE TERRA				301.914,08
2.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL				5.497,29
2.1.1	S.73357	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	270,27	20,34	5.497,29
2.2.		ESCAVAÇÃO MECÂNICA				18.303,22
2.2.1	02.02.12	Escavação com trator de esteira com lâmina, em material de 1ª categoria	m³	23.734,14	0,42	9.968,34
2.2.2	02.02.13	Escavação com trator de esteira com lâmina, em material de 2ª categoria	m³	4.188,38	1,99	8.334,88
2.3.		ATERRO / COMPACTAÇÃO				278.113,57
2.3.4	S.73733	Regularização e verificação do nivelamento de fundo de valas	m²	4,60	2,03	9,34
2.3.4	05.11	Regularização dos taludes internos de lagoas para receber geomembrana	m²	5.360,68	0,25	1.340,17
2.3.1	05.02	Reaterro manual, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão / sapinho, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do proctor normal	m³	253,71	9,64	2.445,76
2.3.2	05.08	Compactação mecanizada de aterros, com grau mínimo de 100% do proctor normal	m³	8.927,19	0,88	7.828,88
2.3.3	05.12	Selo mecânico argiloso impermeável, com controle do grau de compactação mínimo de 100% do proctor normal, inclusive exploração, liberação de jazida e transporte	m³	4.843,35	30,43	147.383,14
2.3.5	23.05	Carga e descarga de material, para bota-fora ou empréstimo	m³	19.000,43	0,72	13.680,31
2.3.6	S.72885	Momento extraordinário de transporte, por volume de material, com caminhão basculante ou carroceria	m³.km	284.935,05	0,37	105.425,97
3.		INFRAESTRUTURA E SINGULARIDADES				63.632,39
3.1	S.74053/003	Alvenaria de pedra argamassada c/ cimento e areia, confecção mecânica e transporte	m²	9,16	198,57	1.818,90
3.2	S.5619	Concreto estrutural, fck = 15,0 MPa, virado em betoneira, na obra, inclusive lançamento, adensamento, cura e forma	m³	0,75	308,68	231,51
3.3	09.05.01	Concreto estrutural, fck = 25,0 MPa, inclusive lançamento, adensamento, cura, forma de Madeirit resinada, reaproveitando 3 vezes e ferro para estrutura	m³	4,50	1.073,60	4.831,20

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
3.4	11.02.01	Alvenaria em tijolo cerâmico furado, 8 furos, dimensões 30 x 20 x 10 cm, e = 10 cm	m²	134,96	25,56	3.449,58
3.5	O.89.63	Cobogó de cimento e areia, 10 x 15 x 15 cm	m²	4,50	100,12	450,54
3.6	09.05.02	Concreto estrutural, fck = 20,0 MPa, inclusive lançamento, adensamento, cura, forma resinada, reaproveitando 3 vezes e ferro	m³	35,15	806,30	28.341,34
3.7	11.03.04	Alvenaria divisória de blocos de concreto 15 x 20 x 40 cm, e = 15 cm, inclusive fundações, pilares e cintamento de amarração, e revestimento com argamassa impermeabilizante	m²	360,00	62,53	22.510,80
3.8	18.01.08	Fornecimento e assentamento de vertedor em madeira naval resinada, tratado com óleo de linhaça, e = 1"	m²	2,00	99,04	198,08
3.9	O.63.69	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m (DI), profundidade de 1,20 até 2,50 m, inclusive assentamento, exclusive fornecimento de tampão TD-600	un	2,00	749,92	1.499,84
3.10	S.73856/001	Boca p/ bueiro simples em concreto ciclópico inclusive formas escavação reaterro e materiais	un	1,00	300,60	300,60
4.		COBERTURA				11.631,85
4.1	13.01.02	Cobertura em telha de cimento de fibrocimento (perfil trapezoidal) L = 0,40 m (canaleta 49), inclusive madeiramento	m²	67,50	133,10	8.984,25
4.2	10.03.02	Laje pré-moldada para forro (carga 100,0 kg/m²), armada na menor dimensão de até 3,0 m	m²	51,32	51,59	2.647,60
5.		PAVIMENTAÇÃO				22.416,15
5.1	09.01.03	Lastro de concreto simples, consumo mínimo de cimento 150 kg/m³	m³	3,87	223,65	865,53
5.2	S.73946/001	Piso em cerâmica esmaltada PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento	m²	20,25	23,24	470,61
5.3	14.02.36	Rodapé em cerâmica, h = 10 cm, inclusive rejuntamento	m	48,38	3,36	162,56
5.4	14.01.03	Passeio cimentado com revestimento em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e = 2,0 cm; inclusive base de concreto consumo de 150 kg/m³; e = 6,0 cm	m²	22,41	27,57	617,84
5.5	O.22.73	Fornecimento e assentamento de soleira em mármore branco, L = 23 cm, e = 2 cm	m	3,50	57,86	202,51
5.6	14.01.01	Piso cimentado liso traço t4, e = 3,0 cm	m²	20,10	14,16	284,62
5.7	22.11	Base de cascalho, pedregulho ou piçarra (para base de pavimentação ou revestimento primário); inclusive exploração, liberação de jazida e transporte	m³	544,00	36,42	19.812,48
6.		REVESTIMENTO				10.151,07
6.1	15.01.01	Chapisco c/ argamassa impermeabilizada, traço 1:3 (cimento:areia)	m²	318,30	2,88	916,70
6.2	15.01.03	Reboco ou emboço, de parede, com argamassa traço T10 - 1:2:6 (cimento / cal / areia), e = 2,0 cm	m²	318,30	12,87	4.096,52
6.3	S.73912/001	Cerâmica esmaltada em paredes 1.ª, PEI-4, 20 x 20 cm, fixada com argamassa colante e rejuntamento	m²	127,00	21,32	2.707,64
6.4	S.73925/002	Revestimento cerâmico, (10 x 10) cm, aplicado com argamassa colante, rejuntado	m²	19,00	23,33	443,27

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
6.5	O.22.97	Pintura de proteção de superfícies com hidrofugante silicone ou similar, 02 demãos	m²	14,00	16,44	230,16
6.6	O.22.89	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador e 02 demãos de tinta peva látex convencional para interiores	m²	108,00	9,50	1.026,00
6.7	O.22.90	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta peva látex convencional para exteriores	m²	49,92	9,88	493,21
6.8	20.11	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre madeira, incluindo lixamento e emassamento	m²	22,58	9,57	216,09
6.9	20.14	Pintura esmalte sintético sobre superfície metálica, incluindo lixamento e emassamento, 2 demãos, com fundo anti corrosivo	m²	2,15	9,99	21,48
8.		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				1.280,50
8.1	16.06.03.01.04	Assentamento de tubulação ponta e bolsa em PVC ou PRFV ou RPVC ou CPRFV com conexões e peças especiais DN 150 mm	m	23,78	2,82	67,06
8.2	16.06.03.01.05	Assentamento de tubulação ponta e bolsa em PVC ou PRFV ou RPVC ou CPRFV com conexões e peças especiais DN 200	m	268,00	3,16	846,88
8.3	S.73887/003	Assentamento de tubo F°F° com junta elástica, DN 150 mm, inclusive transporte	m	116,00	3,16	366,56
9.		IMPERMEABILIZAÇÃO				74.396,65
9.1	S.74033/001	Aplicação de geomembrana lisa PEAD, espessura de 0,50 a 2,50 mm; inclusive acessórios para aplicação	m²	25.790,86	2,88	74.277,68
9.2	20.02	Impermeabilização com duas demãos de pintura betuminosa	m²	21,63	5,50	118,97
10.		ESQUADRIAS				7.365,85
10.1	O.87.78	Fornecimento e assentamento de peitoril em mármore branco, L = 22 cm, e = 2 cm	m	7,50	57,86	433,95
10.2	18.02.11	Janela (vitro), tipo basculante em alumínio anodizado, natural com contramarco, nas dimensões conforme projeto - fornecimento e assentamento	m²	0,90	194,75	175,28
10.3	18.02.10	Janela em alumínio, de correr ou abrir, cor fosca, tipo moldura / veneziana, excluso vidros	m²	6,05	283,99	1.718,14
10.4	18.01.09	Porta em madeira de lei, tipo almofada, 0,60 x 1,80 m - fornecimento e assentamento completa	un	2,00	175,31	350,62
10.5	18.01.02	Porta em madeira de lei, tipo almofada, 0,70 x 2,10 m - fornecimento e assentamento completa	un	1,00	339,34	339,34
10.6	18.01.03	Porta em madeira de lei, tipo almofada, 0,80 x 2,10 m - fornecimento e assentamento completa	un	3,00	392,17	1.176,51
10.7	19.03	Fornecimento e assentamento de vidro fantasia canelado ou martelado e = 4 mm	m²	0,90	50,38	45,34
10.8	19.02	Fornecimento e assentamento de vidro liso comum e = 4 mm	m²	6,00	65,05	390,30
10.9	S.68054	Porta com fechamento em chapa de aço galvanizado, inclusive pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo e guarnições	m²	2,15	141,17	303,52

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
10.10	25.07	Portão para veículo 4,20 x 2,10 m, padrão da concessionária local, inclusive pilares em concreto e pintura com esmalte sintético em duas demãos com fundo anti corrosivo	un	1,00	2.432,85	2.432,85
11.		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				4.521,30
11.1	O.20.60	Fornecimento e assentamento de vaso sanitário c/ caixa acoplada, com assento, tubo de ligação cromado e conjunto de fixação	un	1,00	280,50	280,50
11.2	S.74234/001	Fornecimento e assentamento de mictório sifonado de louça branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação	un	1,00	178,74	178,74
11.3	35.30	Fornecimento e assentamento de lavatório com bancada em granito cinza andorinha, dimensões 1.20 x 0.60, com 01 cuba de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira de pé em aço inox, inclusive rodopia 7 cm, assentada	un	1,00	499,64	499,64
11.4	17.02.01.01	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços, DI = 0.50 x 0.50 x 0.80 m, inclusive escavação	un	4,00	104,72	418,88
11.5	O.17.14	Fossa séptica pré-moldada, tipo OMS, capacidade 100 pessoas (v = 5290 litros)	un	1,00	2.533,69	2.533,69
11.6	O.17.48	Sumidouro pré-moldado de concreto, 02 anéis, h = 0,50 m cada	un	1,00	288,80	288,80
11.7	16.13.8	Serviço de instalação hidro sanitário predial da casa do operador	gl	1,00	321,05	321,05
12.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				8.346,03
12.1	O.06.16	Luminária para iluminação pública, incluindo poste de aço curvo, lâmpadas, reatores, fotocélulas, fiação (ligação até 100 m) e demais acessórios necessários	un	4,00	1.101,87	4.407,48
12.2	17.07.12	Serviço de montagem elétrica de estação de tratamento de esgoto tipo lagoa, incluindo ramal de entrada, bombas auxiliares, painéis, casa do operador e iluminação externa	un	1,00	3.938,55	3.938,55
13.		DIVERSOS				71.905,50
13.1	25.05	Cerca com estacas de madeira sabiá h = 2,20 m (altura útil 1,60 m, com nove fios de arame farpado)	m	936,67	23,98	22.461,35
13.2	25.02	Eucalipto (eucalyptus), fornecimento, plantio e conservação	un	577,00	36,61	21.123,97
13.3	S.74118/001	Cerca viva de hibisco, cedrinho, caliamdra, acalifa - fornecimento e plantio	m	874,30	2,62	2.290,67
13.4	S.73882/003	Calha para drenagem em meia cana de concreto, diâmetro 400 mm	m	400,00	22,16	8.864,00
13.5	S.73882/005	Calha para drenagem em meia cana de concreto, diâmetro 600 mm	m	295,00	42,60	12.567,00
13.6	O.24.33	Prateleira em concreto armado, fck = 15 MPa, L = 30 cm	m	4,50	47,48	213,66
13.7	35.32	Fornecimento e instalação de bancada para pia em granito cinza andorinha - conforme projeto	m²	1,94	247,15	479,47

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA:
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
13.8	35.31	Armário estruturado em madeira e fórmica completo com prateleiras e gavetas e acessórios	m²	6,80	574,32	3.905,38
SUBTOTAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (SERVIÇOS)						609.023,38
14.	BDI		%	30,00	609.023,38	182.721,70
TOTAL DE SERVIÇOS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) COM BDI						791.745,08
15.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS					673.232,85
15.1	9828	Tubo PVC DeF°F° JE 1 MPa DN 150 mm, incluso anel de borracha	m	24,00	45,40	1.089,60
15.2	9819	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 200 mm, incluso anel de borracha	m	270,00	29,75	8.032,50
15.3	O.5334	Curva 45° c/ bolsas, em F°F°, JE, DN 150 mm - C45BB JE F°F° DN 150 mm (20,700 kg)	un	120,00	156,34	18.760,80
15.4	O.5870	Tubo F°F° ponta e bolsa, p/ esgoto, JGS, DN 150 mm - TK9 JGS PB F°F° DN 150 (27,200 kg)	m	120,00	217,88	26.145,60
15.5	06240	Tampão F°F° articulado com anel de polietileno, para carga de 30 toneladas, diâmetro de abertura 600 mm	un	2,00	278,52	557,04
15.6	25864	Manta termoplástica, PEAD, Geomembrana lisa, e = 2,00 mm	m²	25.790,86	21,79	561.982,84
15.7	O.8978	Fornecimento de água para enchimento das unidades da estação de tratamento (lagoas, reator, etc.)	m³	13.500,90	4,09	55.218,68
15.8	11871	Caixa d'água em fibra de vidro, 500 litros	un	2,00	162,00	324,00
15.9	9867	Tubo PVC PBA soldável, p/ água fria predial - DN 20 mm	m	6,00	1,38	8,28
15.10	9868	Tubo PVC PBA soldável, p/ água fria predial - DN 25 mm	m	12,00	1,88	22,56
15.11	9869	Tubo PVC PBA soldável, p/ água fria predial - DN 32 mm	m	8,00	4,27	34,16
15.12	20147	Joelho redução 90° PVC soldável c/ bucha de latão, 25 mm x 1/2"	un	3,00	2,26	6,78
15.13	3529	Joelho 90° PVC soldável p/ água fria predial, DN 25 mm	un	8,00	0,26	2,08
15.14	3533	Joelho redução 90° PVC soldável p/ água fria predial, 25 mm x 20 mm	un	3,00	0,76	2,28
15.15	95	Adaptador PVC soldável c/ flanges e anel de vedação p/ caixa d'água - 20 mm x 1/2"	un	2,00	5,95	11,90
15.16	96	Adaptador PVC soldável c/ flanges e anel de vedação p/ caixa d'água - 25 mm x 3/4"	un	4,00	7,35	29,40
15.17	108	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro - 32 mm x 1"	un	3,00	1,05	3,15
15.18	65	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro - 25 mm x 3/4"	un	4,00	0,50	2,00
15.19	107	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro - 20 mm x 1/2"	un	1,00	0,40	0,40
15.20	3873	Luva correr PVC soldável p/ água fria predial, DN 25 mm	un	3,00	6,40	19,20
15.21	7139	Te 90° PVC soldável p/ água fria predial, DN 25 mm	un	2,00	0,69	1,38
15.22	7104	Te de redução PVC soldável 90°, p/ água fria predial, (25 x 20) mm	un	1,00	1,85	1,85
15.23	3883	Luva PVC c/ rosca p/ água fria predial 1/2"	un	1,00	0,54	0,54
15.24	6005	Registro gaveta 3/4", c/ canopla c/ acabamento cromado simples	un	2,00	45,00	90,00

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
15.25	6013	Registro gaveta c/ canopla c/ acabamento cromado simples - 1"	un	1,00	53,82	53,82
15.26	6021	Registro pressão c/ canopla c/ acabamento cromado simples - 1/2"	un	1,00	40,65	40,65
15.27	6024	Registro pressão c/ canopla c/ acabamento cromado simples - 3/4"	un	1,00	44,46	44,46
15.28	11763	Torneira de boia real 1 1/2", c/ balão plástico	un	2,00	71,47	142,94
15.29	9835	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 40 mm	m	3,00	2,30	6,90
15.30	9838	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 50 mm	m	8,00	4,36	34,88
15.31	9837	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 75 mm	m	8,00	5,51	44,08
15.32	9836	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 100 mm	m	42,00	6,67	280,14
15.33	6140	Bolsa de ligação em PVC flexível p/ vaso sanitário 1.1/2" (40 mm)	un	1,00	1,56	1,56
15.34	3517	Joelho 90° PVC soldável BB p/ esgoto predial, DN 40 mm	un	1,00	0,61	0,61
15.35	3516	Joelho 45° PVC soldável BB, p/ esgoto predial, DN 40 mm	un	3,00	0,71	2,13
15.36	10835	Joelho 90° PVC c/ bolsa e anel p/ esgoto predial - DN 40 mm x 1 1/2"	un	3,00	1,13	3,39
15.37	3520	Joelho 90° PVC soldável PB p/ esgoto predial, DN 100 mm	un	1,00	3,05	3,05
15.38	3509	Joelho 90° PVC soldável PB p/ esgoto predial, DN 75 mm	un	2,00	2,24	4,48
15.39	3526	Joelho 90° PVC soldável PB p/ esgoto predial, DN 50 mm	un	2,00	0,92	1,84
15.40	20159	Joelho 90° PVC serie R p/ esgoto predial c/ visita - 100 x 75 mm	un	1,00	16,58	16,58
15.41	3662	Junção simples PVC p/ esgoto predial DN 50 x 50 mm	un	1,00	2,84	2,84
15.42	3848	Luva de correr PVC p/ esgoto predial, DN 50 mm	un	2,00	4,13	8,26
15.43	11712	Caixa sifonada PVC com grelha quadrada simples (150 x 150 x 50) mm	un	1,00	18,81	18,81
15.44	5102	Ralo seco PVC quadrado, (100 x 100 x 53) mm, saída 40 mm, c/ grelha branca	un	1,00	6,28	6,28
15.45	11186	Espelho cristal, e = 4 mm	m²	1,00	152,53	152,53
15.46	4269	Saboneteira em louça branca (15 x 15) cm	un	1,00	9,29	9,29
15.47	7608	Chuveiro plástico branco simples	un	1,00	6,31	6,31
16.		FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				4.877,18
16.1	1093	Armação vertical c/ haste e contra pino em de ferro galvanizado 3/16", c/ 3 estribos e 3 isoladores	un	1,00	21,42	21,42
16.2	995	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV - 16,0 mm² (1 condutor)	m	120,00	6,87	824,40
16.3	857	Cabo de cobre nu 16 mm² meio-duro	m	60,00	5,47	328,20
16.4	1881	Curva PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	2,00	6,71	13,42
16.5	1893	Luva PVC roscável p/ eletroduto - 1.1/2"	un	4,00	2,53	10,12
16.6	2538	Bucha liga alumínio p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	6,00	0,74	4,44
16.7	O.4627	Cinta aço galvanizado p/ poste da 160 mm p/ fixação de eletrodutos	un	6,00	7,53	45,18
16.8	12033	Curva 180° PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	1,00	6,71	6,71
16.9	2680	Eletroduto PVC rosca s/ luva - 40 mm - 1.1/2"	m	15,00	4,86	72,90
16.10	2688	Eletroduto PVC flexível corrugado - 25 mm	m	103,00	1,39	143,17
16.11	3383	Haste ancoramento - 2400 mm x 16 mm (5/8")	un	4,00	16,47	65,88
16.12	13843	Caixa metálica p/ medição trifásica chapa 18 p/ uso externo c/ porta e caixa de mufla, cor cinza, padrão Energisa	un	1,00	66,25	66,25
16.13	13335	Poste de concreto duplo T, 200 kg, h = 8 m	un	1,00	283,10	283,10

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.591.939,97	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: ILHA DAS FLORES - SE (ILH)	SERVIÇOS: R\$ 791.745,08	
DOCUMENTO: 04 - PLANILHA CONSOLIDADA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 800.194,89	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
16.14	17.05.02	Quadro de distribuição metálico com pintura epóxi para serviços auxiliares com barramento e disjuntores conforme especificações técnicas e diagrama unifilar - Fornecimento de material	un	1,00	412,94	412,94
16.15	3799	Luminária calha sobrepor em chapa aço c/ 2 lâmpadas fluorescentes 40 W (completa, incluindo reator partida rápida e lâmpadas)	un	3,00	63,41	190,23
16.16	3811	Luminária calha sobrepor em chapa aço c/ 2 lâmpadas fluorescentes 20 W (completa, incluindo reator partida rápida e lâmpadas)	un	2,00	60,27	120,54
16.17	7529	Tomada embutir 2P + T 15 A / 250 V, c/ placa	un	9,00	11,70	105,30
16.18	7.555	Interruptor simples embutir 10 A / 250 V c/ placa	un	5,00	4,70	23,50
16.19	1872	Caixa PVC 4" x 2" p/ eletroduto	un	14,00	1,24	17,36
16.20	12.001	Caixa PVC octogonal - 4"	un	5,00	3,20	16,00
16.21	1873	Caixa PVC 4" x 4" p/ eletroduto	un	5,00	1,96	9,80
16.22	981	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750 V - 4,0 mm² (1 condutor)	m	40,00	1,92	76,80
16.23	984	Cabo de cobre isolamento anti chama 450 / 750 V - 2,5 mm² (1 condutor)	m	450,00	1,12	504,00
16.24	2509 7525	Unidade combinada de plug e tomada blindada, com um elemento 3P+T 380V-16A montada em caixa de material termoplástico	un	3,00	47,51	142,53
16.25	2509 7529	Unidade combinada de Plug e Tomada blindada, com um elemento 2P+T - 380V-16A , montada em caixa de material termoplástico	un	3,00	40,03	120,09
16.26	17.07.11	Miscelânea para serviço de montagem elétrica de estação de tratamento, tipo lagoa, consistindo em: porcas, parafusos, arruelas, chapas de montagem, tirantes suportes, isoladores suportes, conectores simples, tomadas e interruptores de embutir, pequenas obras civis, caixas de passagem, sensores de nível, etc.	gl	1,00	1.252,90	1.252,90
SUBTOTAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (MATERIAIS)						678.110,03
	BDI	%		18,00	678.110,03	122.084,86
TOTAL DOS MATERIAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM BDI						800.194,89
VALOR TOTAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)						1.591.939,97