

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 3.029.153,56	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 2.741.698,25	
DOCUMENTO: 00 - RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA (R.P.O._C.)	MATERIAIS: R\$ 287.455,31	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	R\$ UNIT.		R\$ TOTAL
			MATERIAL	SERVIÇO	
01	S.A._C.	SERVIÇOS AUXILIARES	-	503.876,71	503.876,71
02	R.R.E._C.	REDE COLETORA DE ESGOTO	85.909,51	411.446,07	497.355,58
03	EEE_C.	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO	171.097,09	320.359,32	491.456,41
04	ETE_C.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - ETE	30.448,71	1.506.016,15	1.536.464,86
TOTAL GERAL			287.455,31	2.741.698,25	3.029.153,56

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 503.876,71	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 503.876,71	
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				264.964,34
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	8,00	3.778,40	30.227,20
1.8	07.08	Placa de identificação da obra, padrão do Governo Federal, inclusive fornecimento, transporte, instalação e manutenção	m²	30,00	251,89	7.556,70
2.		DETALHAMENTOS CONSTRUTIVOS				122.625,94
2.1	26.06	Detalhamento executivo do projeto arquitetônico e estrutural da Estação Elevatória	un	2,00	19.893,70	39.787,40
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	2,00	21.419,26	42.838,52
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)				387.590,28
3.		BDI	%	30,00	387.590,28	116.286,43
TOTAL DOS SERVIÇOS AUXILIARES COM BDI						503.876,71

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 497.355,58	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 411.446,07	
DOCUMENTO: 02 - PLANILHA CONSOLIDADA DE REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS (R.R.E._C.)	MATERIAIS: R\$ 85.909,51	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				31.551,49
1.1	07.01	Locação, nivelamento de rede coletora, ramais, adutoras e interceptores, inclusive emissão da nota de serviço	m	2.183,23	1,69	3.689,66
1.2	23.02	Carga e descarga (material em geral), com manuseio e arrumação do material	t	0,62	79,12	49,05
1.3	24.02.02	Transporte comercial rodoviário (material em geral), carga acondicionada	t.km	124,00	0,17	21,08
1.4	S.73948/016	Limpeza manual do terreno, incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	1.092,31	1,45	1.583,85
1.5	O.28.30	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários, inclusive emissão de relatório	m	8.742,79	1,42	12.414,76
1.6	S.73678	Cadastro técnico para rede coletora de esgoto, ramais, adutoras e interceptores	m	8.742,79	1,35	11.802,77
1.7	O.61.91	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	9.951,60	0,20	1.990,32
2.		TRÂNSITO E SEGURANÇA				5.466,78
2.1	O.51.57	Sinalização de valas com placas indicativas	m	2.183,23	1,66	3.624,16
2.2	O.51.56	Sinalização noturna com tela tapume PVC	m	218,32	8,44	1.842,62
3.		MOVIMENTO DE TERRA				70.946,62
3.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL				17.919,06
3.1.1	S.73357	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	867,13	20,34	17.637,42
3.1.2	S.73500	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,0 m	m³	10,77	26,15	281,64
3.2.		ESCAVAÇÃO MECÂNICA				8.545,60
3.2.1	S.3061	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	1.716,82	4,94	8.481,09
3.2.2	S.3062	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,0 m	m³	10,77	5,99	64,51
3.3.		FECHAMENTO				44.481,96
3.3.1	S.73733	Regularização e verificação do nivelamento de fundo de valas	m²	2.230,63	2,03	4.528,18
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	2.605,49	9,64	25.116,92
3.3.3	O.25.27	Material de jazida para sub-base com CBR > 20; inclusive exploração, liberação de jazida; exclusive transporte	m³	868,16	4,55	3.950,13
3.3.4	23.05	Carga e descarga de material, para bota-fora ou empréstimo	m³	1.736,32	0,72	1.250,15
3.3.5	S.72885	Momento extraordinário de transporte, por volume de material, com caminhão basculante ou carroceria	m³.km	26.044,80	0,37	9.636,58
4.		ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO				67.001,76
4.1	02.04.03	Escoramento contínuo em madeira para valas, com utilização de pranchões, longarinas e estroncas de madeira	m²	218,40	25,64	5.599,78
4.2	S.73877/001	Escoramento contínuo metálico para valas, tipo estaca prancha	m²	1.519,87	30,88	46.933,59

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 497.355,58	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 411.446,07	
DOCUMENTO: 02 - PLANILHA CONSOLIDADA DE REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS (R.R.E._C.)	MATERIAIS: R\$ 85.909,51	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
4.3	04.01	Esgotamento c/ conjunto moto-bomba de superfície ou submersa	hp.h	1.302,75	2,68	3.491,37
4.4	O.64.18	Rebaixamento de lençol com ponteiros filtrantes	m	1.121,57	14,78	16.576,80
5.		SINGULARIDADES				8.693,37
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	5,00	749,92	3.749,60
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	26,00	82,27	2.139,02
5.4	S.6042	Concreto simples, preparo c/ betoneira consumo de cimento = 210 kg/m³	m³	5,86	204,81	1.200,19
5.5	S.73856/001	Boca p/ bueiro simples em concreto ciclópico inclusive formas escavação reaterro e materiais	un	2,00	300,60	601,20
6.		MONTAGENS E INSTALAÇÕES				3.677,47
6.1	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	1.076,63	1,77	1.905,64
6.2	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	1.106,60	2,82	3.120,61
6.3	O.71.18	Remanejamento de rede de distribuição de água DN 50 a 250 mm, inclusive ramais	m	29,37	18,96	556,86
7.		PAVIMENTAÇÃO				121.648,20
7.1	01.01.10	Demolição de passeio cimentado	m²	11,65	6,30	73,40
7.2	01.01.14	Demolição de piso cerâmico	m²	4,99	4,67	23,30
7.3	01.01.18	Remoção de meio-fio granítico ou pré-moldado	m	26,00	3,34	86,84
7.4	01.03.11	Remoção da pavimentação em paralelepípedo com reaproveitamento, poliédrico e pré-moldado	m²	3.699,96	5,06	18.721,80
7.5	01.01.11	Demolição de pavimentação asfáltica	m²	8,89	2,53	22,49
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	11,65	27,57	321,19
7.7	14.01.04	Piso cerâmico ou ladrilho hidráulico	m²	4,99	35,31	176,20
7.8	14.02.25	Meio-fio reto de concreto (80 X 45 X 18 X 12) cm, fornecimento e assentamento	m	26,00	21,64	562,64
7.9	22.12	Base de brita graduada compactada, inclusive fornecimento e transporte	m³	1,78	55,57	98,91
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	1.005,08	36,42	36.605,01
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	3.699,96	17,49	64.712,30

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 497.355,58	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 411.446,07	
DOCUMENTO: 02 - PLANILHA CONSOLIDADA DE REDE, RAMAIS E EMISSÁRIOS (R.R.E._C.)	MATERIAIS: R\$ 85.909,51	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
7.12	14.02.04	Pavimento asfáltico, e = 3,5 cm, exclusive base	m²	8,89	27,46	244,12
SUBTOTAL DA REDE COLETORA DE ESGOTOS (SERVIÇOS)						316.491,11
8.		BDI	%	30,00	316.491,11	94.954,96
TOTAL DE SERVIÇOS DA REDE COLETORA DE ESGOTOS COM BDI						411.446,07
9.		FORNECIMENTO DE MATERIAL				72.141,43
9.1	9.817	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 100 mm, incluso anel de borracha	m	72,00	9,18	660,96
9.2	9.818	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 150 mm, incluso anel de borracha	m	60,00	19,25	1.155,00
9.3	01858	Curva 45° PVC, p/ rede coletora de esgoto, PB JE DN 100 mm	un	26,00	23,21	603,46
9.4	20095	Curva 90° PVC curta, p/ rede coletora de esgoto, PB JE DN 100 mm	un	26,00	14,94	388,44
9.5	06106	Selim 90° PVC c/ travas, p/ rede coletora de esgoto, DN 150 X 100 mm, incluso anéis de borracha	un	26,00	24,27	631,02
9.6	09825	Tubo PVC DeF°F° JE 1 MPa DN 100 mm, incluso anel de borracha	m	930,00	22,36	20.794,80
9.7	09828	Tubo PVC DeF°F° JE 1 MPa DN 150 mm, incluso anel de borracha	m	966,00	45,40	43.856,40
9.8	O.5359	Curva 90° F°F° c/ bolsas JE, DN 100 mm - C90BB DN 100 mm	un	6,00	110,41	662,46
9.9	O.5308	Curva 22°30' c/ bolsas, em F°F°, JE, DN 150 mm - C22BB DN 150 mm	un	3,00	159,81	479,43
9.10	O.5360	Curva 90° F°F° c/ bolsas JE, DN 150 mm - C90BB DN 150 mm	un	6,00	177,29	1.063,74
9.11	06240	Tampão F°F° articulado com anel de polietileno, para carga de 30 toneladas, diâmetro de abertura 600 mm	un	9,00	278,52	2.506,68
SUBTOTAL DA REDE COLETORA DE ESGOTO (MATERIAIS)						72.802,39
10.		BDI	%	18,00	72.802,39	13.107,12
TOTAL DOS MATERIAIS DA REDE COLETORA DE ESGOTO COM BDI						85.909,51
VALOR TOTAL DA REDE COLETORA DE ESGOTO (R.C.E.)						497.355,58

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.432,17
1.1	S.73948/016	Limpeza manual do terreno, incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	400,00	1,45	580,00
1.2	S.73992/001	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleteadas a cada 1,50 m	m²	187,29	4,55	852,17
2.		MOVIMENTO DE TERRA				12.456,11
2.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL				144,62
2.1.1	S.73357	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	7,11	20,34	144,62
2.2.		ESCAVAÇÃO MECÂNICA				4.782,06
2.2.1	S.3061	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	259,69	4,94	1.282,87
2.2.2	S.3062	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,0 m	m³	244,21	5,99	1.462,82
2.2.3	S.73579	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade acima de 3,0 m	m³	179,10	11,37	2.036,37
2.3.		FECHAMENTO				7.529,43
2.3.1	S.73733	Regularização e verificação do nivelamento de fundo de valas	m²	177,87	2,03	361,08
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	273,01	9,64	2.631,82
2.3.3	O.25.27	Material de jazida para sub-base com CBR > 20; inclusive exploração, liberação de jazida; exclusive transporte	m³	179,10	4,55	814,91
2.3.4	23.05	Carga e descarga de material, para bota-fora ou empréstimo	m³	593,56	0,72	427,36
2.3.5	S.72885	Momento extraordinário de transporte, por volume de material, com caminhão basculante ou carroceria	m³.km	8.903,40	0,37	3.294,26
3.		ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO				16.025,31
3.1	S.73877/001	Escoramento contínuo metálico para valas, tipo estaca prancha	m²	459,92	30,88	14.202,33
3.2	04.01	Esgotamento c/ conjunto moto-bomba de superfície ou submersa	hp.h	341,49	2,68	915,19
3.3	O.64.18	Rebaixamento de lençol com ponteiros filtrantes	m	61,42	14,78	907,79
4.		INFRA E SUPERESTRUTURA				114.075,32
4.1	S.74053/003	Alvenaria de pedra argamassada c/ cimento e areia, confecção mecânica e transporte	m³	6,25	198,57	1.241,06
4.2	09.01.03	Lastro de concreto simples, consumo mínimo de cimento 150 kg/m³	m³	17,78	223,65	3.976,50
4.3	S.5619	Concreto estrutural, fck = 15,0 MPa, virado em betoneira, na obra, inclusive lançamento, adensamento, cura e forma	m³	41,48	308,68	12.804,12
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	87,96	1.073,60	94.433,86

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
4.5	11.02.01	Alvenaria em tijolo cerâmico furado, 8 furos, dimensões 30 x 20 x 10 cm, e = 10 cm	m²	80,59	25,56	2.059,88
4.6	O.89.63	Cobogó de cimento e areia, 10 x 15 x 15 cm	m²	8,00	100,12	800,96
5.		COBERTURA				1.458,34
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	5,88	51,59	303,35
5.2	13.01.05	Cobertura com telha cerâmica, tipo colonial, inclusive estrutura de madeira ancorada em laje ou parede	m²	15,74	69,70	1.097,08
5.3	S.74098/001	Rufo em concreto armado, largura 40 cm, e = 5 cm	m	16,20	22,30	361,26
6.		REVESTIMENTO / PINTURA				3.235,88
6.1	20.02	Impermeabilização com duas demãos de pintura betuminosa	m²	594,10	5,50	3.267,55
6.2	15.01.01	Chapisco c/ argamassa impermeabilizada, traço 1:3 (cimento:areia)	m²	146,70	2,88	422,50
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	146,70	12,87	1.888,03
6.4	S.73657	Pintura com cal hidratada, três demãos, incluso cola	m²	114,88	4,36	500,88
6.5	20.14	Pintura esmalte sintético sobre superfície metálica, incluindo lixamento e emassamento, 2 demãos, com fundo anti corrosivo	m²	11,02	9,99	110,09
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	31,82	9,88	314,38
7.		URBANIZAÇÃO / PAVIMENTAÇÃO				10.733,11
7.1	25.03	Cerca em mourões de concreto, fechamento com 11 fios de arame farpado	m	112,00	29,38	3.290,56
7.2	14.02.25	Meio-fio reto de concreto (80 X 45 X 18 X 12) cm, fornecimento e assentamento	m	100,00	21,64	2.164,00
7.3	14.01.01	Piso cimentado liso, com argamassa traço 1:3, e = 2,50 cm; recoberto com nata de cimento	m²	15,00	14,16	212,40
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	15,66	27,57	431,75
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	20,00	36,42	728,40
7.6	14.02.08	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3	m²	100,00	39,06	3.906,00
8.		MONTAGENS E INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS				25.361,70
8.1	O.71.22	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	2.598,41	3,96	10.289,70
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	2,00	7.536,00	15.072,00
9.		MONTAGENS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				19.540,50

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
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	21,00	37,42	785,82
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	4,00	1.101,87	4.407,48
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	2,00	7.173,60	14.347,20
10.		ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS				37.295,28
10.1	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
10.2	18.02.07	Fornecimento e instalação de escada marinho 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	31,60	67,68	2.138,69
10.3	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	2,00	1.986,28	3.972,56
10.4	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	4,00	513,37	2.053,48
10.5	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	2,00	2.432,85	4.865,70
10.6	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	43,53	423,16	18.420,15
10.7	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	3,86	240,68	929,02
10.8	C0663	Calha Parshall em fibra de vidro W = 3" (fornecimento e instalação)	un	2,00	1.600,65	3.201,30
10.9	C0824	Comporta "stop log" em madeira, e = 2,50 cm; tratada c/ óleo de linhaça, calha alumínio	m²	1,51	112,88	170,45
10.10	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	6,72	80,53	541,16
10.11	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	4,30	141,17	607,03
		SUBTOTAL DA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (SERVIÇOS)				246.425,68
11.		BDI	%	30,00	246.425,68	73.933,64
		TOTAL DOS SERVIÇOS DA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO COM BDI				320.359,32



Ministério da Integração Nacional

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

4.ª Superintendência Regional

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
12.		FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDROMECÂNICOS				57.652,77
12.1	O.5949	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFL10 L = 4,33 m DN 100 mm (84,220 kg)	un	4,00	744,10	2.976,40
12.2	O.5386	Curva 90° F°F° c/ flanges PN 10 - C90FF DN 100 mm (11,000 kg)	un	4,00	100,55	402,20
12.3	O.5874(2)	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFL10 L = 0,70 m DN 100 mm (24,640 kg)	un	4,00	185,86	743,44
12.3	O.5874(1)	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFP L = 1,30 m DN 100 mm (28,210 kg)	un	2,00	345,16	690,32
12.4	O.2405	Válvula de retenção F°F° portinhola dupla c/ flanges - VRPD 10 DN 100 mm (10,600 kg)	un	4,00	337,69	1.350,76
12.5	O.6365	Registro de gaveta chato F°F° c/ flanges c/ volante PN 10 - RCFV DN 100 mm (40,000 kg)	un	8,00	467,25	3.738,00
12.6	O.5345	Curva 45° F°F° c/ flanges PN 10 - C45FF DN 100 mm (10,500 kg)	un	4,00	95,98	383,92
12.7	O.5492	Junção 45° F°F° c/ flanges PN 10 - YFF DN 100 mm (21,000 kg)	un	4,00	206,64	826,56
12.8	O.5467	Flange Cego F°F° PN 16 - FC DN 100 mm (4,300 kg)	un	2,00	30,38	60,76
12.9	O.5761	Toco F°F° c/ flanges PN 10 - TOF10 L = 0,25 m DN 100 mm (14,000 kg)	un	2,00	91,01	182,02
12.10	O.5947	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 bolsa - TFB L = 3,00 m DN 100 mm (26,000 kg)	un	2,00	581,33	1.162,66
12.11	O.6347	Registro de gaveta chato F°F° c/ flanges PN 10 - RCFC DN 200 mm (104,000 kg)	un	2,00	1.312,98	2.625,96
12.12	C - 24	Pedestal de suspensão simples, em F°F° dúctil - PSS 10 DN = 200 mm (57,000 kg)	un	2,00	1.227,09	2.454,18
12.13	O.6182(2)	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFP L = 1,62 m DN 100 mm (32,720 kg)	un	2,00	406,92	813,84
12.14	O.5858(3)	Tubo F°F° dúctil cilíndrico - TCL L = 1,15 m DN = 200 mm (40,02 kg)	m	2,30	300,75	691,73
12.15	O.5858(4)	Tubo F°F° dúctil cilíndrico - TCL L = 4,08 m DN = 200 mm (141,980 kg)	m	8,16	300,75	2.454,12
12.16	O.5152	Adaptador de Interligação, AD JGS/KLIKSÖZ DN (100 x 100) mm (2,900 kg)	un	2,00	116,92	233,84
12.17	01828	Curva 90° PVC ponta e bolsa PN 10 - C90 PVC JE PB PBA DN = 100 mm (0,74 kg)	un	2,00	98,33	196,66
12.18	O.6203	Tubo F°F° dúctil c/ 01 flange e 01 ponta lisa - TFP L = 2,00 m DN 200 mm (79,600 kg)	un	2,00	796,21	1.592,42
12.19	O.5197	Arruelas p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - ABF 10 DN 100 mm (0,040 kg)	un	40,00	26,33	1.053,20
12.20	O.5199	Arruelas p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - ABF 10 DN 200 mm (0,090 kg)	un	2,00	59,07	118,14
12.21	O.5244	Conjunto parafuso e porca p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - PPF 16 X 80 mm (0,175 kg)	un	320,00	9,28	2.969,60
12.22	O.5245	Conjunto parafuso e porca p/ juntas c/ flanges F°F° PN 10 - PPF 20 X 90 mm (0,550 kg)	un	16,00	13,69	219,04
12.23	C - 25	Conjunto moto-bomba; Q = 10,00 a 15,00 l/s; H = 20,0 a 25,0 m.c.a.; 1.750 rpm; 7,5 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	9.722,00	19.444,00

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA:
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
12.24	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
13.		FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				87.340,22
13.1		PADRÃO DE ENTRADA				3.492,38
13.1.1	1093	Armação vertical c/ haste e contra pino em de ferro galvanizado 3/16", c/ 3 estribos e 3 isoladores	un	2,00	21,42	42,84
13.1.2	995	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV - 16,0 mm² (1 condutor)	m	240,00	6,87	1.648,80
13.1.3	857	Cabo de cobre nu 16 mm² meio-duro	m	120,00	5,47	656,40
13.1.4	1881	Curva PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	4,00	6,71	26,84
13.1.5	1893	Luva PVC roscável p/ eletroduto - 1.1/2"	un	8,00	2,53	20,24
13.1.6	2538	Bucha liga alumínio p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	12,00	0,74	8,88
13.1.7	O.4627	Cinta aço galvanizado p/ poste da 160 mm p/ fixação de eletrodutos	un	12,00	7,53	90,36
13.1.8	12033	Curva 180° PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	2,00	6,71	13,42
13.1.9	2680	Eletroduto PVC rosca s/ luva - 40 mm - 1.1/2"	m	30,00	4,86	145,80
13.1.10	2688	Eletroduto PVC flexível corrugado - 25 mm	m	6,00	1,39	8,34
13.1.11	3383	Haste ancoramento - 2400 mm x 16 mm (5/8")	un	8,00	16,47	131,76
13.1.12	13843	Caixa metálica p/ medição trifásica chapa 18 p/ uso externo c/ porta e caixa de mufla, cor cinza, padrão Energisa	un	2,00	66,25	132,50
13.1.13	13335	Poste de concreto duplo T, 200 kg, h = 8 m	un	2,00	283,10	566,20
13.2		QUADROS				20.825,88
13.2.1	C - 26	Quadro de comando para distribuição geral e acionamento de bombas, metálico com pintura epóxi, com chave de acionamento tipo soft start para motores de 7,50 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	1,00	13.000,00	13.000,00
13.2.2	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	1,00	7.000,00	7.000,00
13.2.3	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	2,00	412,94	825,88
13.3		ILUMINAÇÃO E FORÇA				5.613,04
13.3.1	00984	Cabo de cobre isolamento anti chama 450 / 750 V - 2,5 mm² (1 condutor)	m	200,00	1,12	224,00
13.3.2	01872	Caixa PVC 4" x 2" p/ eletroduto	un	10,00	1,24	12,40
13.3.3	00855	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto - 25 mm (1")	cj	40,00	0,98	39,20
13.3.4	02560	Condulete tipo "C" em liga alumínio p/ eletroduto roscado - 1"	un	8,00	9,05	72,40

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
13.3.5	02590	Condutete tipo "E" em liga alumínio p/ eletroduto roscado - 1"	un	6,00	8,78	52,68
13.3.6	02570	Condutete tipo "LR" em liga alumínio p/ eletroduto roscado - 1"	un	6,00	8,85	53,10
13.3.7	02678	Eletroduto PVC soldável - 25 mm	m	72,00	1,27	91,44
13.3.8	21136	Eletroduto ferro galvanizado - 1"	m	48,00	11,06	530,88
13.3.9	2509 7525	Unidade combinada de plug e tomada blindada, com um elemento 3P+T 380V-16A montada em caixa de material termoplástico	un	8,00	47,51	380,08
13.3.10	2509 7529	Unidade combinada de plug e tomada blindada, com um elemento 2P+T 380V-16A, montada em caixa de material termoplástico	un	4,00	40,03	160,12
13.3.11	07529	Tomada embutir 2P + T 15 A / 250 V, c/ placa	un	2,00	11,70	23,40
13.3.12	07556	Conjunto embutir 1 interruptor simples 1 tomada 2P universal, 10 A / 250 V c/ placa	un	2,00	9,25	18,50
13.3.13	12216	Lâmpada vapor sódio 70 W	un	4,00	30,79	123,16
13.3.14	O.7062	Lâmpada fluorescente compacta 26 W / 127 V	un	8,00	8,04	64,32
13.3.15	12268	Luminária aberta p/ iluminação pública, corpo refletor em alumínio fundido, porta lâmpada E27 com braço metálico de 1,50 m	un	4,00	58,88	235,52
13.3.16	03794	Luminária a prova de tempo e gás com lâmpada fluorescente tipo compacta e soquete	un	8,00	153,30	1.226,40
13.3.17	14646	Luminária calha em chapa aço sobrepor c/ 1 lâmpada fluorescente 40 W (completa, inclusive reator AFP partida rápida 127 V e lâmpada)	un	2,00	47,24	94,48
13.3.18	12378	Poste ferro galvanizado flangeado reto, DN 80 mm x 6,0 m	un	4,00	424,32	1.697,28
13.3.19	01082	Reator para lâmpada vapor de sódio 70 Watts	un	4,00	101,70	406,80
13.3.20	02510	Relé fotoelétrico 1000 W / 220 V	un	4,00	26,72	106,88
13.4.		ALIMENTAÇÃO DE BOMBAS				1.218,72
13.4.1	01021	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV - 4,0 mm² (1 condutor)	m	240,00	2,40	576,00
13.4.2	O.3171	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450 / 750 V - PP 4 x 4,0 mm²	m	60,00	5,77	346,20
13.4.3	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	60,00	3,78	226,80
13.4.4	01884	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável - 1"	un	4,00	2,53	10,12
13.4.5	1892	Luva PVC roscável p/ eletroduto - 1"	un	6,00	1,20	7,20
13.4.6	02685	Eletroduto PVC rosca s/ luva - 25 mm - 1"	m	20,00	2,62	52,40
13.5.		DIVERSOS				56.190,20
13.5.1	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	2,00	1.460,40	2.920,80
13.5.2	C - 30	Grupo Gerador trifásico de 15,00 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	20.945,40	20.945,40

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 491.456,41	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 320.359,32	
DOCUMENTO: 03 - PLANILHA CONSOLIDADA DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE_C.)	MATERIAIS: R\$ 171.097,09	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
13.5.3	C - 29	Grupo Gerador trifásico de 23,00 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	32.324,00	32.324,00
		SUBTOTAL DA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO(MATERIAIS)				144.992,99
14.		BDI	%	18,00	144.992,99	26.104,10
		TOTAL DOS MATERIAIS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO COM BDI				171.097,09
		VALOR TOTAL DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE)				491.456,41

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.536.464,86	DATA:
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				22.999,37
1.1	21.02.01	Desmatamento e limpeza mecanizada com destocamento até 50 cm	m²	28.306,63	0,44	12.454,92
1.2	S.73948/016	Limpeza manual do terreno, incluindo raspagem, destocamento e expurgo do material	m²	1.069,32	1,45	1.550,51
1.3	07.03	Locação, nivelamento e emissão de nota de serviço de terraplanagem	m²	28.306,63	0,18	5.095,19
1.4	07.01	Locação, nivelamento de rede coletora, ramais, adutoras e interceptores, inclusive emissão da nota de serviço	m	180,00	1,69	304,20
1.5	S.73992/001	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleteadas a cada 1,50 m	m²	790,01	4,55	3.594,55
2.		MOVIMENTO DE TERRA				355.237,56
2.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL				2.306,96
2.1.1	S.73357	Escavação manual em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	113,42	20,34	2.306,96
2.2.		ESCAVAÇÃO MECÂNICA				37.353,44
2.2.1	02.02.12	Escavação com trator de esteira com lâmina, em material de 1ª categoria	m³	7.076,66	0,42	2.972,20
2.2.2	02.02.15	Escavação mecânica de solo com água	m³	5.243,43	6,44	33.767,69
2.2.3	S.3061	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m	m³	124,20	4,94	613,55
2.3.		ATERRO / COMPACTAÇÃO				317.884,12
2.3.1	S.73733	Regularização e verificação do nivelamento de fundo de valas	m²	4,60	2,03	9,34
2.3.2	22.01	Regularização de subleito, para faixas com largura maior que 3,50 m	m²	2.320,00	0,47	1.090,40
2.3.3	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	96,86	9,64	933,73
2.3.4	05.08	Compactação mecanizada de aterros, com grau mínimo de 100% do proctor normal	m³	12.320,09	0,88	10.804,35
2.3.5	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	7.863,56	30,43	239.288,13
2.3.6	23.05	Carga e descarga de material, para bota-fora ou empréstimo	m³	10.491,96	0,72	7.554,21
2.3.7	S.72885	Momento extraordinário de transporte, por volume de material, com caminhão basculante ou carroceria	m³.km	157.308,00	0,37	58.203,96
3.		INFRAESTRUTURA E SINGULARIDADES				648.454,79
3.1	S.73844/001	Alvenaria de pedra argamassada aparente c/ cimento e areia traço 1:4; aparente - confecção mecânica e transporte	m³	2.330,44	256,92	598.736,64
3.2	S.74053/003	Alvenaria de pedra argamassada c/ cimento e areia, confecção mecânica e transporte	m²	9,16	198,57	1.818,90
3.3	S.5619	Concreto estrutural, fck = 15,0 MPa, virado em betoneira, na obra, inclusive lançamento, adensamento, cura e forma	m³	0,40	308,68	123,47

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.536.464,86	DATA:
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
3.4	09.05.02	Concreto estrutural, fck = 20,0 MPa, inclusive lançamento, adensamento, cura, forma resinada, reaproveitando 3 vezes e ferro	m³	3,89	806,30	3.136,50
3.5	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
3.6	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
3.7	O.89.63	Cobogó de cimento e areia, 10 x 15 x 15 cm	m²	4,50	100,12	450,54
3.8	O.23.77	Muro com mourões e placas pré - moldadas de concreto armado, h = 1,80m; inclusive estacas pré-moldadas de concreto seção 10 x 10 cm e fundações	m²	318,48	104,74	33.357,60
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	3,00	749,92	2.249,76
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				19.502,55
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, com argamassa traço 1:3, e = 2,50 cm; recoberto com nata de cimento	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	464,00	36,42	16.898,88
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\$ 1.536.464,86	DATA:
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

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 PVA 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
7.		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				629,64
7.1	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	36,00	1,77	63,72
7.2	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	120,00	2,82	338,40
7.3	S.73887/003	Assentamento de tubo F°F° com junta elástica, DN 150 mm, inclusive transporte	m	72,00	3,16	227,52
8.		IMPERMEABILIZAÇÃO				8.659,26
8.1	20.02	Impermeabilização com duas demãos de pintura betuminosa	m²	1.574,41	5,50	8.659,26
9.		ESQUADRIAS				12.231,55
9.1	O.87.78	Fornecimento e assentamento de peitoril em mármore branco, L = 22 cm, e = 2 cm	m	7,50	57,86	433,95
9.2	18.02.11	Janela (vitrô), tipo basculante em alumínio anodizado, natural com contramarco, nas dimensões conforme projeto - fornecimento e assentamento	m²	0,90	194,75	175,28
9.3	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
9.4	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
9.5	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
9.6	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
9.7	19.03	Fornecimento e assentamento de vidro fantasia canelado ou martelado e = 4 mm	m²	0,90	50,38	45,34
9.8	19.02	Fornecimento e assentamento de vidro liso comum e = 4 mm	m²	6,00	65,05	390,30
9.9	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\$ 1.536.464,86	DATA:
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
9.10	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	3,00	2.432,85	7.298,55
10.		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				4.521,30
10.1	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
10.2	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
10.3	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
10.4	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
10.5	O.17.14	Fossa séptica pré-moldada, tipo OMS, capacidade 100 pessoas (v = 5290 litros)	un	1,00	2.533,69	2.533,69
10.6	O.17.48	Sumidouro pré-moldado de concreto, 02 anéis, h = 0,50 m cada	un	1,00	288,80	288,80
10.7	16.13.8	Serviço de instalação hidro sanitário predial da casa do operador	gl	1,00	321,05	321,05
11.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				8.346,03
11.1	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
11.2	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
12.		DIVERSOS				48.733,64
12.1	01.01.08	Demolição de cerca de arame farpado	m	171,80	2,61	448,40
12.2	25.05	Cerca com estacas de madeira sabiá h = 2,20 m (altura útil 1,60 m, com nove fios de arame farpado)	m	665,65	23,98	15.962,29
12.3	25.02	Eucalipto (eucalyptus), fornecimento, plantio e conservação	un	480,00	36,61	17.572,80
12.4	S.74118/001	Cerca viva de hibisco, cedrinho, caliamdra, acalifa - fornecimento e plantio	m	728,00	2,62	1.907,36
12.5	18.01.08	Fornecimento e assentamento de vertedor em madeira naval resinada, tratado com óleo de linhaça, e = 1"	m²	0,84	99,04	83,19
12.6	S.73882/003	Calha para drenagem em meia cana de concreto, diâmetro 400 mm	m	250,00	22,16	5.540,00
12.7	S.73882/005	Calha para drenagem em meia cana de concreto, diâmetro 600 mm	m	180,00	42,60	7.668,00
12.8	O.24.33	Prateleira em concreto armado, fck = 15 MPa, L = 30 cm	m	4,50	47,48	213,66
12.9	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\$ 1.536.464,86	DATA:
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	AGOSTO / 2011
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
12.10	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)						1.158.452,48
13.	BDI		%	30,00	1.158.452,48	347.563,67
TOTAL DE SERVIÇOS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) COM BDI						1.506.016,15
14.	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS					18.859,71
14.1	9817	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 100 mm, incluso anel de borracha	m	36,00	9,18	330,48
14.2	9818	Tubo PVC p/ rede coletora de esgoto, JE DN 150 mm, incluso anel de borracha	m	120,00	19,25	2.310,00
14.3	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	72,00	217,88	15.687,36
14.4	O.5360	Curva 90° F°F° c/ bolsas JE, DN 150 mm - C90BB DN 150 mm	un	3,00	177,29	531,87
14.5	6240	Tampão F°F° articulado com anel de polietileno, para carga de 30 toneladas, diâmetro de abertura 600 mm	un	1,00	278,52	278,52
14.6	11871	Caixa d'água em fibra de vidro, 500 litros	un	2,00	162,00	324,00
14.7	9867	Tubo PVC PBA soldável, p/ água fria predial - DN 20 mm	m	6,00	1,38	8,28
14.8	9868	Tubo PVC PBA soldável, p/ água fria predial - DN 25 mm	m	12,00	1,88	22,56
14.9	9869	Tubo PVC PBA soldável, p/ água fria predial - DN 32 mm	m	8,00	4,27	34,16
14.10	20147	Joelho redução 90° PVC soldável c/ bucha de latão, 25 mm x 1/2"	un	3,00	2,26	6,78
14.11	3529	Joelho 90° PVC soldável p/ água fria predial, DN 25 mm	un	8,00	0,26	2,08
14.12	3533	Joelho redução 90° PVC soldável p/ água fria predial, 25 mm x 20 mm	un	3,00	0,76	2,28
14.13	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
14.14	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
14.15	108	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro - 32 mm x 1"	un	3,00	1,05	3,15
14.16	65	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro - 25 mm x 3/4"	un	4,00	0,50	2,00
14.17	107	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro - 20 mm x 1/2"	un	1,00	0,40	0,40
14.18	3873	Luva correr PVC soldável p/ água fria predial, DN 25 mm	un	3,00	6,40	19,20
14.19	7139	Te 90° PVC soldável p/ água fria predial, DN 25 mm	un	2,00	0,69	1,38
14.20	7104	Te de redução PVC soldável 90°, p/ água fria predial, (25 x 20) mm	un	1,00	1,85	1,85
14.21	3883	Luva PVC c/ rosca p/ água fria predial 1/2"	un	1,00	0,54	0,54
14.22	6005	Registro gaveta 3/4", c/ canopla c/ acabamento cromado simples	un	2,00	45,00	90,00
14.23	6013	Registro gaveta c/ canopla c/ acabamento cromado simples - 1"	un	1,00	53,82	53,82
14.24	6021	Registro pressão c/ canopla c/ acabamento cromado simples - 1/2"	un	1,00	40,65	40,65

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.536.464,86	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
14.25	6024	Registro pressão c/ canopla c/ acabamento cromado simples - 3/4"	un	1,00	44,46	44,46
14.26	11763	Torneira de boia real 1 1/2", c/ balão plástico	un	2,00	71,47	142,94
14.27	9835	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 40 mm	m	3,00	2,30	6,90
14.28	9838	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 50 mm	m	8,00	4,36	34,88
14.29	9837	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 75 mm	m	8,00	5,51	44,08
14.30	9836	Tubo PVC p/ esgoto predial, DN 100 mm	m	42,00	6,67	280,14
14.31	6140	Bolsa de ligação em PVC flexível p/ vaso sanitário 1.1/2" (40 mm)	un	1,00	1,56	1,56
14.32	3517	Joelho 90° PVC soldável BB p/ esgoto predial, DN 40 mm	un	1,00	0,61	0,61
14.33	3516	Joelho 45° PVC soldável BB, p/ esgoto predial, DN 40 mm	un	3,00	0,71	2,13
14.34	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
14.35	3520	Joelho 90° PVC soldável PB p/ esgoto predial, DN 100 mm	un	1,00	3,05	3,05
14.36	3509	Joelho 90° PVC soldável PB p/ esgoto predial, DN 75 mm	un	2,00	2,24	4,48
14.37	3526	Joelho 90° PVC soldável PB p/ esgoto predial, DN 50 mm	un	2,00	0,92	1,84
14.38	20159	Joelho 90° PVC serie R p/ esgoto predial c/ visita - 100 x 75 mm	un	1,00	16,58	16,58
14.39	3662	Junção simples PVC p/ esgoto predial DN 50 x 50 mm	un	1,00	2,84	2,84
14.40	3848	Luva de correr PVC p/ esgoto predial, DN 50 mm	un	2,00	4,13	8,26
14.41	11712	Caixa sifonada PVC com grelha quadrada simples (150 x 150 x 50) mm	un	1,00	18,81	18,81
14.42	5102	Ralo seco PVC quadrado, (100 x 100 x 53) mm, saída 40 mm, c/ grelha branca	un	1,00	6,28	6,28
14.43	11186	Espelho cristal, e = 4 mm	m²	1,00	152,53	152,53
14.44	4269	Saboneteira em louça branca (15 x 15) cm	un	1,00	9,29	9,29
14.45	7608	Chuveiro plástico branco simples	un	1,00	6,31	6,31
15.		FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				5.219,16
15.1	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
15.2	995	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV - 16,0 mm² (1 condutor)	m	120,00	6,87	824,40
15.3	857	Cabo de cobre nu 16 mm² meio-duro	m	60,00	5,47	328,20
15.4	1881	Curva PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	2,00	6,71	13,42
15.5	1893	Luva PVC roscável p/ eletroduto - 1.1/2"	un	4,00	2,53	10,12
15.6	2538	Bucha liga alumínio p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	6,00	0,74	4,44
15.7	O.4627	Cinta aço galvanizado p/ poste da 160 mm p/ fixação de eletrodutos	un	6,00	7,53	45,18
15.8	12033	Curva 180° PVC p/ eletroduto roscável - 1.1/2"	un	1,00	6,71	6,71
15.9	2680	Eletroduto PVC rosca s/ luva - 40 mm - 1.1/2"	m	15,00	4,86	72,90
15.10	2688	Eletroduto PVC flexível corrugado - 25 mm	m	103,00	1,39	143,17
15.11	3383	Haste ancoramento - 2400 mm x 16 mm (5/8")	un	4,00	16,47	65,88
15.12	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
15.13	13335	Poste de concreto duplo T, 200 kg, h = 8 m	un	2,00	283,10	566,20
15.14	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

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)	VALOR TOTAL: R\$ 1.536.464,86	DATA: AGOSTO / 2011
LOCAL: BREJO GRANDE - SE (BJG)	SERVIÇOS: R\$ 1.506.016,15	
DOCUMENTO: 04 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE_C.)	MATERIAIS: R\$ 30.448,71	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
15.15	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
15.16	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
15.17	7529	Tomada embutir 2P + T 15 A / 250 V, c/ placa	un	9,00	11,70	105,30
15.18	7.555	Interruptor simples embutir 10 A / 250 V c/ placa	un	5,00	4,70	23,50
15.19	1872	Caixa PVC 4" x 2" p/ eletroduto	un	14,00	1,24	17,36
15.20	12.001	Caixa PVC octogonal - 4"	un	5,00	3,20	16,00
15.21	1873	Caixa PVC 4" x 4" p/ eletroduto	un	5,00	1,96	9,80
15.22	981	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750 V - 4,0 mm² (1 condutor)	m	40,00	1,92	76,80
15.23	984	Cabo de cobre isolamento anti chama 450 / 750 V - 2,5 mm² (1 condutor)	m	450,00	1,12	504,00
15.24	12268	Luminária aberta p/ iluminação pública, corpo refletor em alumínio fundido, porta lâmpada E27 com braço metálico de 1,50 m	un	1,00	58,88	58,88
15.25	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
15.26	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
15.27	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)						25.803,18
16.	BDI		%	18,00	25.803,18	4.645,53
TOTAL DOS MATERIAIS DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM BDI						30.448,71
VALOR TOTAL DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)						1.536.464,86