

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
1	CANTEIRO DE OBRA		1	UN		445.190,12
	CANTEIRO DE OBRA					445.190,12
	7010100110	PLACA OBRA PAD CESAN E AGENTE FINANCEIRO	48,00	M2	229,96	11.038,08
	7010100160	CONTAINER DEPOSITO MAT 6,0X2,4M C/ BANH	48,00	UNM	715,45	34.341,60
	7010100170	CONTAINER DEPOSITO MAT 6,0X2,4M S/ BANH	72,00	UNM	558,94	40.243,68
	7010100180	CONTAINER SANIT/VESTIARIO DE 6,0X2,4M	48,00	UNM	812,32	38.991,36
	7010100190	MOBILIZACAO DE CONTAINER 6,0X2,4M	9,00	UN	911,91	8.207,19
	7010100200	DESMOBILIZACAO DE CONTAINER 6,0X2,4M	9,00	UN	911,91	8.207,19
	7010100210	BANHEIRO QUIMICO	144,00	UNM	1.810,41	260.699,04
	7010100070	PADRAO DE ENTRADA PROVISORIO DE ENERGIA	1,00	UN	2.651,15	2.651,15
	7010100080	PADRAO DE ENTRADA PROVISORIO DE AGUA	1,00	UN	273,46	273,46
	7010100120	FOSSA SEPTICA PRE-MOLDADA CAP 10 PESSOAS	1,00	UN	1.534,74	1.534,74
	7010100140	SUMIDOURO PRE-MOLDADO CAP 10 PESSOAS	1,00	UN	2.186,63	2.186,63
	7010100090	TAPUME CHAPA COMPENSADA RESINADA E=6MM	400,00	M2	92,04	36.816,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		100	UN		1.265.442,00
	7240100089	ADM LOCAL SES P FRUTA/B JUCU/INTERLAGOS	100,00	UN	12.654,42	1.265.442,00
3	OPERAÇÃO ASSISTIDA		1	UN		52.927,50
	7269000654	OPERACAO ASSISTIDA DE ELEVATORIA P FRUTA	3,00	MES	17.642,50	52.927,50
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1	UN		1.202.263,52
	7249000052	CAMINHÃO C/ EQUIP JATO VACUO POR MES	16,00	UNM	61.970,51	991.528,16
	7236000070	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA	528,00	HRS	399,12	210.735,36
5	REDES COLETORAS					8.246.877,54
	SERVIÇOS PRELIMINARES					311.316,30
	7010100230	TRANSP MAT FORNEC CESAN DIST 51 A 100KM	15000,00	TK	5,24	78.600,00
	7010100290	GRUPO GERADOR DE 21 A 80 KVA	24,00	MES	9.150,80	219.619,20
	7030100090	ESCORAMENTO DE POSTES	15,00	UN	873,14	13.097,10
	MOVIMENTO DE TERRA					382.663,50
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	2100,00	M3	15,43	32.403,00
	7040100110	ESCAVACAO CAVA/VALA COM ARGAM EXPANSIVA	150,00	M3	1.687,92	253.188,00
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	1470,00	M3	26,45	38.881,50
	7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR	420,00	M3	123,32	51.794,40
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	420,00	M3	3,63	1.524,60
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	4200,00	MK	1,16	4.872,00
	ESGOTAMENTO					221.992,74
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	1056,00	HRS	14,83	15.660,48
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	42,00	UN	3.993,13	167.711,46
	7060100040	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	2160,00	M	17,88	38.620,80
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS - POÇOS DE VISITA					922.169,62
	7080100010	PV-ANEL CONCR DN 600 PROF ATE 1,25M	20,00	UN	2.699,99	53.999,80
	7080100020	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,26A1,75M	26,00	UN	4.217,45	109.653,70
	7080100030	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,76A2,25M	29,00	UN	4.567,37	132.453,73
	7080100040	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,26A2,75M	38,00	UN	4.917,30	186.857,40
	7080100050	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M	14,00	UN	6.267,61	87.746,54
	7080100060	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,26A3,75M	15,00	UN	6.679,90	100.198,50
	7080100070	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,76A4,25M	1,00	UN	7.096,72	7.096,72
	7080100210	PV DN600 BEIRA RIO PROF ATE 1,25M-AEREO	5,00	UN	3.415,91	17.079,55
	7080100220	PV DN600 BEIRA RIO PROF 1,26A1,75M-AEREO	5,00	UN	3.552,74	17.763,70
	7089000143	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,70X1,50X2,50M	17,00	UN	12.312,94	209.319,98
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					286.013,82
	7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE	72,00	M2	165,25	11.898,00
	7070100200	ARMADURA CA-50	3888,00	KG	21,63	84.097,44
	7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	32,40	M3	485,16	15.719,18

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7070100450	CRAV ESTACA PERFIL "I" BITOLA W 150X13		450,00	M	149,84	67.428,00
7070100500	PILAR 40X15CM REDE DN150 A 250-CORREGO		120,00	M	513,69	61.642,80
7070100530	BASE 60X60X30CM REDE DN150 A 250-CORREGO		70,00	UN	646,12	45.228,40
IMPERMEABILIZAÇÃO						10.254,38
7110100030	ADESIVO BASE POLIMERO SIKAFIX OU SIMILAR		200,00	KG	16,05	3.210,00
7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS		433,50	M2	16,25	7.044,38
PISOS E REVESTIMENTOS						37.599,82
7100100130	REBOCO COMUM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3		867,00	M2	23,53	20.400,51
7100100160	CALAFETO ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3		715,92	M2	5,35	3.830,17
7100100190	CHAPISCO ACABAM ARGAM CIMENTO/AREIA 1:3		867,00	M2	15,42	13.369,14
LIGAÇÕES						65.301,65
7200100360	CAIXA LIGACAO ANEL CONCRETO-BEIRA RIO		35,00	UN	358,81	12.558,35
7200100370	REDE CONDOM PVC NBR7362 100-BEIRA RIO		30,00	M	166,59	4.997,70
7200100375	REDE CONDOM FOFO NBR15420 100-BEIRA RIO		105,00	M	454,72	47.745,60
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						607.917,80
7210100010	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO		30,00	M2	7,59	227,70
7210100060	RETIRADA PAVIMENTO PAVI-S		3198,00	M2	7,80	24.944,40
7210100150	RECOMPOSICAO PAVIMENTO BLOCO CONC PAVI-S		3198,00	M2	34,67	110.874,66
7210100220	BASE EM SOLO BRITA		738,20	M3	126,26	93.205,13
7210100230	PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)		2751,90	M2	3,30	9.081,27
7210100240	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO		137,60	M3	2.176,36	299.467,14
7210100720	TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM		50,00	UN	1.015,29	50.764,50
7210100770	RETIRADA CALCADA EM CIMENTADO DESEMP		300,00	M2	25,78	7.734,00
7210100780	RECOMP DE CALCADA EM CIMENTADO DESEMP		300,00	M2	38,73	11.619,00
ASSENTAMENTO						4.943.692,81
7260100010	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV		850,00	M	188,45	160.182,50
7260100020	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m ASFAL		2356,00	M	316,19	744.943,64
7260100030	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m BLOCO		1646,00	M	255,77	420.997,42
7260100040	REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m PARAL		300,00	M	261,62	78.486,00
7260100050	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 S/PAV		67,00	M	263,98	17.686,66
7260100060	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 ASFAL		122,00	M	397,75	48.525,50
7260100080	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,26A1,75 PARAL		60,00	M	339,39	20.363,40
7260100090	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 S/PAV		358,00	M	298,22	106.762,76
7260100110	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 BLOCO		180,00	M	367,51	66.151,80
7260100120	REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 PARAL		123,00	M	373,63	45.956,49
7260100130	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,26A2,75 S/PAV		270,00	M	348,72	94.154,40
7260100170	REDE ESG PVC NBR7362 150 2,76A3,25 S/PAV		10,00	M	386,07	3.860,70
7260100370	REDE ESG PVC NBR7362 200 1,76A2,25 S/PAV		120,00	M	351,02	42.122,40
7260100380	REDE ESG PVC NBR7362 200 1,76A2,25 ASFAL		237,00	M	484,82	114.902,34
7260101300	REDE ESG PVC NBR7362 350 2,76A3,25 ASFAL		45,00	M	955,75	43.008,75
7269000655	TRAVESSIA POR MND DN 150 MM P FRUTA		480,00	M	1.044,55	501.384,00
7269000656	TRAVESSIA POR MND DN 200 MM P FRUTA		1901,00	M	1.228,00	2.334.428,00
7269000657	TRAVESSIA POR MND DN 250 MM P FRUTA		57,00	M	1.411,45	80.452,65
7269000658	MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO MND P FRUTA		1,00	UN	19.323,40	19.323,40
REDE COL FOFO 600 3,26 A 375m ASF S/F DO TUBO						25 M 17.583,73
7020100010	CADASTRO DE REDE AGUA OU ESGOTO		25,00	M	1,45	36,25
7020100030	LOC NIV REDE COL/RECAL/EMISARIO/ADUTORA		25,00	M	1,65	41,25
7020100050	ACOMP TOPOGRAFICO REDES COLETORAS ESGOTO		25,00	M	2,42	60,50
7030100430	PLACA SINALIZACAO TRANSITO EM CAVALETE		16,67	UND	1,94	32,34
7030100440	TELA TAPUME CONTINUO PARA SINALIZACAO		25,00	M	2,54	63,50
7030100450	CONES DE SINALIZACAO		25,00	UND	1,05	26,25
7030100490	SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA		25,00	UND	11,04	276,00
7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		4,50	M3	51,54	231,93
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		85,50	M3	15,43	1.319,27
7040100020	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		0,90	M3	59,27	53,34
7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		17,10	M3	23,02	393,64
7040100160	REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA		3,00	M3	91,21	273,63
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		73,95	M3	26,45	1.955,98
7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR		17,14	M3	123,32	2.113,70

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		34,05	M3	3,63	123,60
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		340,50	MK	1,16	394,98
7050100010	ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA		180,00	M2	18,58	3.344,40
7170100120	ASSENTAMENTO TUBO FOFO JE DN 600		25,00	M	57,72	1.443,00
7030200010	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 50 C/ FORN		0,13	UN	74,63	9,70
7030200020	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 75 C/ FORN		0,08	UN	151,90	12,15
7030200030	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 100C/ FORN		0,06	UN	245,85	14,75
7030200040	REPARO DE LIGACAO PREDIAL AGUA COM FOR.		1,04	UN	21,19	22,04
7030200060	REPARO EM REDES DE ESGOTO DN 100 C/ FOR		0,52	UN	112,77	58,64
7030200050	REPARO REDE DREN TUBO CONCR DN 200 A 400		0,13	UN	207,18	26,93
7210100010	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO		32,50	M2	7,59	246,68
7210100220	BASE EM SOLO BRITA		6,00	M3	126,26	757,56
7210100230	PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)		35,00	M2	3,30	115,50
7210100240	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO		1,63	M3	2.176,36	3.547,47
7030100180	LIMPEZA DE AREA (VARREDURA)		175,00	M2	0,59	103,25
7030100190	LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM		175,00	M2	2,48	434,00
7020100070	TESTE DE DEFORMACAO E DECLIVIDADE		25,00	M	2,06	51,50
PROJETOS COMPLEMENTARES						5.187,19
7279000236	SONDAGEM/INTERLIG DN150 A 400 ATE 3M S/P		19,00	UN	273,01	5.187,19
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						435.184,18
7234000550	FORN BLOCO PAVIS PAV E=6CM		327,00	M2	49,72	16.258,44
7229000340	TUBO PEAD DN 315MM SDR 17 PE 100 DN 250		9,00	M	588,71	5.298,39
7229000341	TUBO PEAD DN 180MM SDR 17 PE 100 DN 150		147,00	M	191,81	28.196,07
7229000342	TUBO PEAD DN 250MM SDR 17 PE 100 DN 200		1522,00	M	253,24	385.431,28
6	LIGAÇÕES PREDIAIS					267.632,15
LIGAÇÕES PREDIAIS						267.632,15
7200100010	LIG PRED ESG LONGA C/MAT S/PAV H0,6A1,0M		51,00	UN	832,42	42.453,42
7200100050	LIG PRED ESG CURTA C/MAT S/PAV H0,6A1,0M		98,00	UN	586,47	57.474,06
7200100030	LIG PRED ESG LONGA C/MAT BLOCO H0,6A1,0M		34,00	UN	1.132,38	38.500,92
7200100040	LIG PRED ESG LONGA C/MAT ASFAL H0,6A1,0M		20,00	UN	1.308,38	26.167,60
7200100070	LIG PRED ESG CURTA C/MAT BLOCO H0,6A1,0M		43,00	UN	765,97	32.936,71
7200100080	LIG PRED ESG CURTA C/MAT ASFAL H0,6A1,0M		34,00	UN	870,42	29.594,28
7209000017	LIGACAO PREDIAL ESG BACIA 3A PT DA FRUTA		32,00	UN	939,63	30.068,16
7200100350	TAMPA CAIXA DE LIGACAO PREDIAL ESGOTO		100,00	UN	104,37	10.437,00
7	ELEVATÓRIAS		17	UN		7.497.681,33
7.1	EEEB 1A - PONTA DA FRUTA - 3X5,5CV		1	UN		808.529,08
SERVIÇOS TÉCNICOS						2.396,21
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		145,00	M2	5,17	749,65
7020100110	LOCACAO AREA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		355,00	M2	2,49	883,95
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
SERVIÇOS PRELIMINARES						5.420,53
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		167,00	M2	30,29	5.058,43
7030100210	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO		355,00	M2	1,02	362,10
MOVIMENTO DE TERRA						43.028,34
7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		42,00	M3	51,54	2.164,68
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		375,00	M3	15,43	5.786,25
7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		227,00	M3	23,02	5.225,54
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		353,00	M3	26,45	9.336,85
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		152,00	M3	105,91	16.098,32
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		290,00	M3	3,63	1.052,70
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		2900,00	MK	1,16	3.364,00
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						5.703,75
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		75,00	M2	76,05	5.703,75
ESGOTAMENTO						21.192,68

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		4,00	UN	3.993,13	15.972,52
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA						7.096,72
7080100070	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,76A4,25M		1,00	UN	7.096,72	7.096,72
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						236.224,95
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		5,00	M3	126,91	634,55
7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		3,00	M3	548,84	1.646,52
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		174,00	M2	165,25	28.753,50
7070100160	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM		151,00	M2	208,06	31.417,06
7070100200	ARMADURA CA-50		6668,00	KG	21,63	144.228,84
7070100210	ARMADURA CA-60		112,00	KG	21,21	2.375,52
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		56,00	M3	485,16	27.168,96
FECHAMENTO						7.161,46
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		11,00	M2	86,69	953,59
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		11,00	M	382,06	4.202,66
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		8,00	M	223,51	1.788,08
IMPERMEABILIZAÇÃO						15.970,03
7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS		128,00	M2	16,25	2.080,00
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		162,00	M2	67,43	10.923,66
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		33,00	M2	89,89	2.966,37
PISOS E REVESTIMENTOS						12.812,73
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		76,00	M2	75,09	5.706,84
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		353,00	M2	20,13	7.105,89
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						101.407,95
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		3,00	UN	642,12	1.926,36
7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV		1,00	UN	1.131,51	1.131,51
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		10,00	M2	881,15	8.811,50
7160200030	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 3		1,00	UN	32.655,05	32.655,05
7160200120	PADRAO MED AEREO CARGA AC 15 A 26KW		1,00	UN	4.345,16	4.345,16
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001253	FORN INST MANOMETRO 1/4" PARA EEEB		1,00	UN	785,30	785,30
7169001255	MONT/INST MAT HIDR EEEB-01A-P. FRUTA		1,00	UN	12.567,54	12.567,54
7169001296	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 1A - P. FRUTA		1,00	UN	37.983,07	37.983,07
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						95.854,81
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		110,00	M2	86,17	9.478,70
7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM		44,00	M	68,31	3.005,64
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		72,00	M	984,74	70.901,28
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100460	GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM		30,00	M2	21,30	639,00
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		76,00	M	21,74	1.652,24
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						5.109,69
7180100010	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO		129,00	KG	39,61	5.109,69
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						247.782,01
7169001272	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 1A PT FRUTA		1,00	UN	83.390,87	83.390,87
7220400190	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 ATÉ 0,50M		6,00	UN	959,88	5.759,28
7220400200	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		3,00	UN	1.840,52	5.521,56
7220400240	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 4,51A5,80M		3,00	UN	5.659,98	16.979,94
7220400250	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 ATE 0,50M		2,00	UN	1.316,61	2.633,22
7220400260	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 0,51A1,50M		2,00	UN	2.476,21	4.952,42
7220450030	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	989,62	989,62

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.0G.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7220450270	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 250 1,51A2,50M		1,00	UN	3.267,40	3.267,40
7220450450	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 400 0,51A1,50M		2,00	UN	6.418,57	12.837,14
7220500010	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 ATE 0,50M		2,00	UN	177,59	355,18
7220500040	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 2,51A3,50M		1,00	UN	1.243,18	1.243,18
7220500440	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 400 0,51A1,50M		3,00	UN	3.424,29	10.272,87
7220500480	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 400 4,51A5,80M		1,00	UN	13.240,61	13.240,61
7221100670	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM		1,00	UN	293,42	293,42
7221100710	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 250MM		1,00	UN	1.263,96	1.263,96
7221100740	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 400MM		2,00	UN	2.676,25	5.352,50
7221100830	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM		1,00	UN	322,44	322,44
7221101650	TE FOFO BBB JGS ESGOTO DN 250X80MM		1,00	UN	1.257,51	1.257,51
7221206680	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 250		3,00	UN	2.733,63	8.200,89
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		2,00	UN	4,65	9,30
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		2,00	UN	6,00	12,00
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		3,00	UN	7,16	21,48
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		30,00	UN	14,63	438,90
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		11,00	UN	17,33	190,63
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		24,00	UN	5,09	122,16
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		296,00	UN	13,04	3.859,84
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		40,00	UN	11,60	464,00
7222000440	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 400MM		2,00	UN	4.900,57	9.801,14
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M		2,00	UN	502,59	1.005,18
7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03		2,00	UN	3.658,81	7.317,62
7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50		1,00	UN	352,93	352,93
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		1,00	UN	443,41	443,41
7222500290	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN200		3,00	UN	1.461,60	4.384,80
7222520430	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN200MM		3,00	UN	2.113,33	6.339,99
7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50		1,00	UN	2.602,40	2.602,40
7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM		3,00	UN	1.295,07	3.885,21
7223000890	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 200MM		3,00	UN	1.534,16	4.602,48
7223000900	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 250MM		2,00	UN	2.483,06	4.966,12
7223003030	FLANGE CEGO FOFO PN-10 ESG DN 250MM		1,00	UN	846,78	846,78
7223004100	RED EXCE FOFO FF PN-10 ESG DN 200X150		3,00	UN	1.095,83	3.287,49
7223005270	TE FOFO FFF PN-10 ESG DN 250X50MM		1,00	UN	3.337,31	3.337,31
7223006410	JUNCAO FOFO FFF PN-10 ESG DN 250X200MM		3,00	UN	3.785,61	11.356,83
7.2	EEEB 1-2 - PONTA DA FRUTA - 3X10,0CV		1	UN		460.082,72
	SERVIÇOS TÉCNICOS					856,12
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	99,29	M2	5,17	513,33
	MOVIMENTO DE TERRA					23.583,05
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	30,00	M3	15,43	462,90
	7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M	50,00	M3	23,02	1.151,00
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	50,00	M3	26,45	1.322,50
	7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	170,00	M3	105,91	18.004,70
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	173,47	M3	3,63	629,70
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	1734,70	MK	1,16	2.012,25
	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					6.464,25
	7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	85,00	M2	76,05	6.464,25
	ESGOTAMENTO					21.192,68
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	352,00	HRS	14,83	5.220,16
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	4,00	UN	3.993,13	15.972,52
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					6.679,90
	7080100060	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,26A3,75M	1,00	UN	6.679,90	6.679,90
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					45.346,35
	7070100050	LASTRO DE BRITA "2"	4,37	M3	126,91	554,60
	7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	0,43	M3	548,84	236,00

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VILOG.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		70,30	M2	165,25	11.617,08
7070100200	ARMADURA CA-50		1278,36	KG	21,63	27.650,93
7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA		2,00	M3	647,44	1.294,88
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		8,23	M3	485,16	3.992,87
FECHAMENTO						7.161,46
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		11,00	M2	86,69	953,59
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		11,00	M	382,06	4.202,66
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		8,00	M	223,51	1.788,08
IMPERMEABILIZAÇÃO						5.535,64
7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS		4,57	M2	16,25	74,26
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		45,00	M2	67,43	3.034,35
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		27,00	M2	89,89	2.427,03
PISOS E REVESTIMENTOS						13.566,54
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		104,00	M2	75,09	7.809,36
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		286,00	M2	20,13	5.757,18
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						3.816,34
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
7130100140	RUFO EM ALUMINIO ESP=0,5MM LARGURA 40CM		40,00	M	88,56	3.542,40
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						58.887,95
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		3,00	UN	642,12	1.926,36
7160100100	MONT E INST QUADRO COMANDO POT 10A20CV		1,00	UN	1.414,39	1.414,39
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		9,10	M2	881,15	8.018,47
7160200130	PADRAO MED AEREO CARGA AC 26 A 34KW		1,00	UN	4.322,54	4.322,54
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001253	FORN INST MANOMETRO 1/4" PARA EEEB		1,00	UN	785,30	785,30
7169001256	MONT/INST MAT HIDR EEEB-1-2-P. FRUTA		1,00	UN	13.824,30	13.824,30
7169001297	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 1-2 - P. FRUT		1,00	UN	27.394,13	27.394,13
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						33.625,35
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		141,00	M2	86,17	12.149,97
7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM		7,00	M	68,31	478,17
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		9,00	M	984,74	8.862,66
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		90,00	M	21,74	1.956,60
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						9.850,50
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		150,00	KG	65,67	9.850,50
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						222.423,32
7169001273	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 1-2 PT FRUTA		1,00	UN	83.390,87	83.390,87
7220400250	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 ATE 0,50M		3,00	UN	1.316,61	3.949,83
7220400260	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 0,51A1,50M		3,00	UN	2.476,21	7.428,63
7220400300	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 4,51A5,80M		3,00	UN	7.462,49	22.387,47
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	773,27	773,27
7220450090	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 1,51A2,50M		4,00	UN	1.212,57	4.850,28
7220500070	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 ATE 0,50M		1,00	UN	219,65	219,65
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	658,94	658,94
7220500250	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 250 ATE 0,50M		2,00	UN	579,80	1.159,60
7220500280	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 250 2,51A3,50M		1,00	UN	4.058,59	4.058,59
7220500300	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 250 4,51A5,80M		1,00	UN	6.725,66	6.725,66
7220500600	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 500 4,51A5,80M		1,00	UN	18.006,34	18.006,34
7221101660	TE FOFB BBB JGS ESGOTO DN 250X100MM		1,00	UN	1.273,63	1.273,63
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		4,00	UN	7,16	28,64
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		41,00	UN	17,33	710,53
7222000110	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 500		2,00	UN	56,90	113,80

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.0G.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
	7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA	32,00	UN	5,09	162,88
	7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA	516,00	UN	13,04	6.728,64
	7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA	40,00	UN	11,60	464,00
	7222000450	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 500MM	2,00	UN	5.469,80	10.939,60
	7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M	2,00	UN	502,59	1.005,18
	7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03	2,00	UN	3.658,81	7.317,62
	7222500300	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN250	3,00	UN	2.006,75	6.020,25
	7222520440	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN250MM	3,00	UN	4.310,64	12.931,92
	7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100	1,00	UN	4.255,04	4.255,04
	7223006440	JUNCAO FOFO FFF PN-10 ESG DN 250X250MM	3,00	UN	5.606,19	16.818,57
7.3	EEEE 2A - PONTA DA FRUTA - 2X2,5CV		1	UN		129.591,66
	SERVIÇOS TÉCNICOS					420,34
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	15,00	M2	5,17	77,55
	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.211,60
	7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM	40,00	M2	30,29	1.211,60
	MOVIMENTO DE TERRA					10.717,48
	7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	15,00	M3	51,54	773,10
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	11,00	M3	15,43	169,73
	7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR	70,00	M3	123,32	8.632,40
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	75,00	M3	3,63	272,25
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	750,00	MK	1,16	870,00
	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					1.901,25
	7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	25,00	M2	76,05	1.901,25
	ESGOTAMENTO					16.159,71
	7060100010	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ATE 10M3/H	30,00	HRS	8,84	265,20
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	264,00	HRS	14,83	3.915,12
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	3,00	UN	3.993,13	11.979,39
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					8.711,25
	7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE	3,00	M2	165,25	495,75
	7070100200	ARMADURA CA-50	162,00	KG	21,63	3.504,06
	7070100290	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	8,00	M3	588,93	4.711,44
	FECHAMENTO					1.474,54
	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	12,00	M2	86,69	1.040,28
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	2,00	M2	217,13	434,26
	ESQUADRIAS E VIDROS					2.186,56
	7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA	4,00	M2	546,64	2.186,56
	COBERTURA					410,91
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	3,00	M2	136,97	410,91
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					86.398,02
	7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW	1,00	UN	4.295,93	4.295,93
	7169001335	EEEE COMPACTA SES PONTA DA FRUTA	1,00	UN	61.557,02	61.557,02
	7169001336	MONT/INST MAT HIDR EEEB COMPACTA P FRUTA	1,00	UN	4.311,07	4.311,07
	7169001337	FORN/EXEC INST ELET EEEB COMPACTA P FRUT	1,00	UN	16.234,00	16.234,00
7.4	EEEE 3 - PONTA DA FRUTA - 3X9,0CV		1	UN		640.958,56
	SERVIÇOS TÉCNICOS					1.428,45
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	128,79	M2	5,17	665,84
	7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	139,94	419,82
	SERVIÇOS PRELIMINARES					5.225,89
	7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM	128,00	M2	30,29	3.877,12
	7030100540	DEMOLICAO MANUAL CONCRETO ARMADO	3,00	M3	449,59	1.348,77

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
MOVIMENTO DE TERRA						35.652,99
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		401,00	M3	15,43	6.187,43
7040100100	ESCAVACAO MECAN SOLO 2ªCAT PROF ACI 3M		2,00	M3	39,00	78,00
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		352,00	M3	26,45	9.310,40
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		151,00	M3	105,91	15.992,41
7040100290	ATERRO COM ARGILA C/ COMPAC MECANICA		2,00	M3	53,00	106,00
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		211,28	M3	3,63	766,95
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		2112,80	MK	1,16	2.450,85
7049000015	ESCAVACAO DE AREIA COM BOMBA DRAGA		232,00	M3	3,28	760,96
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						5.779,80
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		76,00	M2	76,05	5.779,80
ESGOTAMENTO						13.206,42
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		2,00	UN	3.993,13	7.986,26
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA						6.267,61
7080100050	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M		1,00	UN	6.267,61	6.267,61
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						122.377,47
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		5,00	M3	126,91	634,55
7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		4,33	M3	548,84	2.376,48
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		192,56	M2	165,25	31.820,54
7070100200	ARMADURA CA-50		3198,00	KG	21,63	69.172,74
7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA		17,61	M3	647,44	11.401,42
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		14,37	M3	485,16	6.971,75
FECHAMENTO						10.354,16
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		46,00	M2	86,69	3.987,74
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		12,00	M	382,06	4.584,72
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		7,00	M	223,51	1.564,57
IMPERMEABILIZAÇÃO						17.313,40
7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS		56,30	M2	16,25	914,88
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		207,20	M2	67,43	13.971,50
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		27,00	M2	89,89	2.427,03
PISOS E REVESTIMENTOS						20.422,05
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		142,00	M2	75,09	10.662,78
7100100130	REBOCO COMUM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3		105,00	M2	23,53	2.470,65
7100100170	CHAPISCO INT/EXT ARGAM CIMENTO/AREIA 1:3		105,00	M2	7,30	766,50
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		324,00	M2	20,13	6.522,12
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						89.181,90
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		3,00	UN	642,12	1.926,36
7160100100	MONT E INST QUADRO COMANDO POT 10A20CV		1,00	UN	1.414,39	1.414,39
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		9,10	M2	881,15	8.018,47
7160200030	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 3		1,00	UN	32.655,05	32.655,05
7160200130	PADRAO MED AEREO CARGA AC 26 A 34KW		1,00	UN	4.322,54	4.322,54
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001253	FORN INST MANOMETRO 1/4" PARA EEEB		1,00	UN	785,30	785,30
7169001257	MONT/INST MAT HIDR EEEB-3-P. FRUTA		1,00	UN	12.567,54	12.567,54
7169001298	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 3 - P. FRUTA		1,00	UN	26.289,79	26.289,79
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						44.464,56
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		51,00	M2	86,17	4.394,67
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		27,00	M	984,74	26.587,98
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.OG.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100460	GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM		100,00	M2	21,30	2.130,00
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		54,00	M	21,74	1.173,96
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						9.850,50
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		150,00	KG	65,67	9.850,50
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						258.066,13
7169001275	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 3 PT FRUTA		1,00	UN	76.691,26	76.691,26
7220150080	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 500MM		6,00	M	1.358,82	8.152,92
7220400250	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 ATE 0,50M		6,00	UN	1.316,61	7.899,66
7220400260	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 0,51A1,50M		3,00	UN	2.476,21	7.428,63
7220400300	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 4,51A5,80M		3,00	UN	7.462,49	22.387,47
7220400310	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 ATE 0,50M		2,00	UN	1.642,85	3.285,70
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	773,27	773,27
7220450090	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 1,51A2,50M		1,00	UN	1.212,57	1.212,57
7220450330	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 300 1,51A2,50M		1,00	UN	4.098,22	4.098,22
7220500070	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 ATE 0,50M		1,00	UN	219,65	219,65
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	658,94	658,94
7220500310	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 300 ATE 0,50M		2,00	UN	728,18	1.456,36
7220500420	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 4,51A5,80M		1,00	UN	11.168,68	11.168,68
7220500600	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 500 4,51A5,80M		3,00	UN	18.006,34	54.019,02
7221100440	CURVA 11 FOFO JGS ESGOTO DN 500MM		1,00	UN	3.187,51	3.187,51
7221100880	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 300MM		1,00	UN	2.269,97	2.269,97
7221101690	TE FOFO BBB JGS ESGOTO DN 300X100MM		1,00	UN	1.763,74	1.763,74
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		4,00	UN	7,16	28,64
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		27,00	UN	17,33	467,91
7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300		14,00	UN	28,89	404,46
7222000110	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 500		2,00	UN	56,90	113,80
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		32,00	UN	5,09	162,88
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		516,00	UN	13,04	6.728,64
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		40,00	UN	11,60	464,00
7222000450	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 500MM		2,00	UN	5.469,80	10.939,60
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M		2,00	UN	502,59	1.005,18
7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03		2,00	UN	3.658,81	7.317,62
7222500260	VALV GAV CT FOFO EMB FF16 MAN ESG DN100		1,00	UN	508,73	508,73
7222500300	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN250		3,00	UN	2.006,75	6.020,25
7222520440	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN250MM		3,00	UN	4.310,64	12.931,92
7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100		1,00	UN	4.255,04	4.255,04
7.5	EEEB 3A - PONTA DA FRUTA - 2X2,0CV		1	UN		124.841,31
SERVIÇOS TÉCNICOS						420,34
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		15,00	M2	5,17	77,55
SERVIÇOS PRELIMINARES						1.211,60
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		40,00	M2	30,29	1.211,60
MOVIMENTO DE TERRA						4.927,29
7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		16,00	M3	51,54	824,64
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		48,00	M3	15,43	740,64
7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR		18,00	M3	123,32	2.219,76
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		75,00	M3	3,63	272,25
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		750,00	MK	1,16	870,00
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						1.901,25
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		25,00	M2	76,05	1.901,25
ESGOTAMENTO						17.199,55
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		3,00	UN	3.993,13	11.979,39
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						8.711,25

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
	7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE	3,00	M2	165,25	495,75
	7070100200	ARMADURA CA-50	162,00	KG	21,63	3.504,06
	7070100290	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2	8,00	M3	588,93	4.711,44
	FECHAMENTO					1.474,54
	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	12,00	M2	86,69	1.040,28
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	2,00	M2	217,13	434,26
	ESQUADRIAS E VIDROS					2.186,56
	7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA	4,00	M2	546,64	2.186,56
	COBERTURA					410,91
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	3,00	M2	136,97	410,91
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					86.398,02
	7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW	1,00	UN	4.295,93	4.295,93
	7169001335	EEEB COMPACTA SES PONTA DA FRUTA	1,00	UN	61.557,02	61.557,02
	7169001336	MONT/INST MAT HIDR EEEB COMPACTA P FRUTA	1,00	UN	4.311,07	4.311,07
	7169001337	FORN/EXEC INST ELET EEEB COMPACTA P FRUT	1,00	UN	16.234,00	16.234,00
7.6	EEEB 4 - PONTA DA FRUTA - 3X10,0CV		1	UN		752.630,32
	SERVIÇOS TÉCNICOS					1.409,38
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	125,10	M2	5,17	646,77
	7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	139,94	419,82
	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.283,69
	7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM	42,38	M2	30,29	1.283,69
	MOVIMENTO DE TERRA					48.797,58
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	443,00	M3	15,43	6.835,49
	7040100100	ESCAVACAO MECAN SOLO 2ªCAT PROF ACI 3M	10,00	M3	39,00	390,00
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	443,00	M3	26,45	11.717,35
	7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR	80,00	M3	123,32	9.865,60
	7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	120,00	M3	105,91	12.709,20
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	478,00	M3	3,63	1.735,14
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	4780,00	MK	1,16	5.544,80
	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					7.985,25
	7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	105,00	M2	76,05	7.985,25
	ESGOTAMENTO					19.809,63
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	528,00	HRS	14,83	7.830,24
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	3,00	UN	3.993,13	11.979,39
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					7.096,72
	7080100070	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,76A4,25M	1,00	UN	7.096,72	7.096,72
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					179.794,76
	7070100050	LASTRO DE BRITA "2"	6,00	M3	126,91	761,46
	7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	3,00	M3	548,84	1.646,52
	7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE	227,00	M2	165,25	37.511,75
	7070100160	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM	36,57	M2	208,06	7.608,75
	7070100200	ARMADURA CA-50	5082,44	KG	21,63	109.933,18
	7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	5,00	M3	647,44	3.237,20
	7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	39,36	M3	485,16	19.095,90
	FECHAMENTO					7.161,46
	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	11,00	M2	86,69	953,59
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	217,13	217,13
	7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	11,00	M	382,06	4.202,66
	7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	8,00	M	223,51	1.788,08
	IMPERMEABILIZAÇÃO					20.752,46
	7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS	119,39	M2	16,25	1.940,09
	7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	231,00	M2	67,43	15.576,33

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		36,00	M2	89,89	3.236,04
PISOS E REVESTIMENTOS						6.763,68
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		336,00	M2	20,13	6.763,68
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						95.603,53
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		3,00	UN	642,12	1.926,36
7160100100	MONT E INST QUADRO COMANDO POT 10A20CV		1,00	UN	1.414,39	1.414,39
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		10,70	M2	881,15	9.428,31
7160200040	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 4		1,00	UN	39.313,72	39.313,72
7160200130	PADRAO MED AEREO CARGA AC 26 A 34KW		1,00	UN	4.322,54	4.322,54
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001258	MONT/INST MAT HIDR EEEB-4-P. FRUTA		1,00	UN	12.567,54	12.567,54
7169001307	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 4 - P. FRUTA		1,00	UN	25.428,21	25.428,21
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						80.537,43
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		92,00	M2	86,17	7.927,64
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		60,00	M	984,74	59.084,40
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100460	GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM		100,00	M2	21,30	2.130,00
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		56,00	M	21,74	1.217,44
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						19.438,32
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		296,00	KG	65,67	19.438,32
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						254.829,22
7169001274	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 4 PT FRUTA		1,00	UN	76.691,26	76.691,26
7220150050	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 350MM		6,00	M	918,41	5.510,46
7220400310	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 ATE 0,50M		3,00	UN	1.642,85	4.928,55
7220400320	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 0,51A1,50M		3,00	UN	3.099,20	9.297,60
7220400360	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 4,51A5,80M		3,00	UN	9.361,55	28.084,65
7220400370	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 350 ATE 0,50M		2,00	UN	2.131,56	4.263,12
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		2,00	UN	773,27	1.546,54
7220450400	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 350 2,51A3,50M		1,00	UN	7.324,09	7.324,09
7220500070	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 ATE 0,50M		1,00	UN	219,65	219,65
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		2,00	UN	658,94	1.317,88
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	658,94	658,94
7220500380	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 0,51A1,50M		1,00	UN	2.888,45	2.888,45
7220500390	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 1,51A2,50M		3,00	UN	4.814,09	14.442,27
7220500400	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 2,51A3,50M		1,00	UN	6.739,71	6.739,71
7220500420	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 4,51A5,80M		1,00	UN	11.168,68	11.168,68
7220500600	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 500 4,51A5,80M		1,00	UN	18.006,34	18.006,34
7221100410	CURVA 11 FOFO JGS ESGOTO DN 350MM		1,00	UN	1.547,71	1.547,71
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		4,00	UN	7,16	28,64
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		24,00	UN	17,33	415,92
7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300		6,00	UN	28,89	173,34
7222000080	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 350		8,00	UN	40,77	326,16
7222000110	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 500		2,00	UN	56,90	113,80
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		32,00	UN	5,09	162,88
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		440,00	UN	13,04	5.737,60
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		40,00	UN	11,60	464,00
7222000450	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 500MM		2,00	UN	5.469,80	10.939,60
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M		2,00	UN	502,59	1.005,18
7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03		2,00	UN	3.658,81	7.317,62
7222000730	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"		1,00	UN	341,76	341,76
7222520210	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN300MM		3,00	UN	4.829,19	14.487,57
7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100		1,00	UN	4.255,04	4.255,04

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
	7223004150	RED EXCE FOFO FF PN-10 ESG DN 300X200	3,00	UN	2.540,34	7.621,02
	7223005340	TE FOFO FFF PN-10 ESG DN 350X100MM	1,00	UN	6.759,30	6.759,30
7.7	EEEB 5 - PONTA DA FRUTA - 3X10,0CV		1	UN		455.681,71
	SERVIÇOS TÉCNICOS					1.390,04
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	121,36	M2	5,17	627,43
	7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	139,94	419,82
	SERVIÇOS PRELIMINARES					4.172,75
	7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM	137,76	M2	30,29	4.172,75
	MOVIMENTO DE TERRA					26.438,76
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	386,55	M3	15,43	5.964,47
	7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M	256,00	M3	23,02	5.893,12
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	380,00	M3	26,45	10.051,00
	7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	25,00	M3	105,91	2.647,75
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	123,60	M3	3,63	448,67
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	1236,00	MK	1,16	1.433,76
	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					3.611,61
	7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	47,49	M2	76,05	3.611,61
	ESGOTAMENTO					13.206,42
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	352,00	HRS	14,83	5.220,16
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	2,00	UN	3.993,13	7.986,26
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					4.567,37
	7080100030	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,76A2,25M	1,00	UN	4.567,37	4.567,37
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					2.589,76
	7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	4,00	M3	647,44	2.589,76
	FECHAMENTO					4.487,04
	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	11,00	M2	86,69	953,59
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	217,13	217,13
	7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	4,00	M	382,06	1.528,24
	7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	8,00	M	223,51	1.788,08
	IMPERMEABILIZAÇÃO					15.350,98
	7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	181,00	M2	67,43	12.204,83
	7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR	35,00	M2	89,89	3.146,15
	PISOS E REVESTIMENTOS					12.644,40
	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	107,00	M2	75,09	8.034,63
	7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS	229,00	M2	20,13	4.609,77
	ESQUADRIAS E VIDROS					1.093,28
	7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA	2,00	M2	546,64	1.093,28
	COBERTURA					273,94
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	136,97	273,94
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					97.772,10
	7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV	3,00	UN	642,12	1.926,36
	7160100100	MONT E INST QUADRO COMANDO POT 10A20CV	1,00	UN	1.414,39	1.414,39
	7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	10,70	M2	881,15	9.428,31
	7160200040	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 4	1,00	UN	39.313,72	39.313,72
	7160200130	PADRAO MED AEREO CARGA AC 26 A 34KW	1,00	UN	4.322,54	4.322,54
	7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT	1,00	UN	568,67	568,67
	7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB	1,00	UN	633,79	633,79
	7169001259	MONT/INST MAT HIDR EEEB-5-P. FRUTA	1,00	UN	12.567,54	12.567,54
	7169001299	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 5 - P. FRUTA	1,00	UN	27.596,78	27.596,78
	PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO					28.640,76
	7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	114,00	M2	86,17	9.823,38
	7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE	7,25	M	984,74	7.139,37

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		69,00	M	21,74	1.500,06
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						19.438,32
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		296,00	KG	65,67	19.438,32
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						220.004,18
7169001276	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 5 PT FRUTA		1,00	UN	76.691,26	76.691,26
7220150050	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 350MM		3,00	M	918,41	2.755,23
7220400310	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 ATE 0,50M		3,00	UN	1.642,85	4.928,55
7220400320	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 0,51A1,50M		3,00	UN	3.099,20	9.297,60
7220400350	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 3,51A4,50M		3,00	UN	7.010,95	21.032,85
7220400370	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 350 ATE 0,50M		2,00	UN	2.131,56	4.263,12
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		2,00	UN	773,27	1.546,54
7220450400	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 350 2,51A3,50M		1,00	UN	7.324,09	7.324,09
7220500070	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 ATE 0,50M		1,00	UN	219,65	219,65
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		2,00	UN	658,94	1.317,88
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	658,94	658,94
7220500390	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 1,51A2,50M		3,00	UN	4.814,09	14.442,27
7220500400	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 2,51A3,50M		1,00	UN	6.739,71	6.739,71
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		4,00	UN	7,16	28,64
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		24,00	UN	17,33	415,92
7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300		6,00	UN	28,89	173,34
7222000080	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 350		8,00	UN	40,77	326,16
7222000110	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 500		2,00	UN	56,90	113,80
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		32,00	UN	5,09	162,88
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		440,00	UN	13,04	5.737,60
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		40,00	UN	11,60	464,00
7222000460	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 600MM		2,00	UN	7.640,33	15.280,66
7222000470	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 1,00 A 2,00M		2,00	UN	301,55	603,10
7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03		2,00	UN	3.658,81	7.317,62
7222520210	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN300MM		3,00	UN	4.829,19	14.487,57
7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100		1,00	UN	4.255,04	4.255,04
7223002230	EXTREMIDADE FOFO PF PN-10 ESG DN 500MM		1,00	UN	4.995,95	4.995,95
7223004150	RED EXCE FOFO FF PN-10 ESG DN 300X200		3,00	UN	2.540,34	7.621,02
7223005340	TE FOFO FFF PN-10 ESG DN 350X100MM		1,00	UN	6.759,30	6.759,30
7.8	EEEB 6 - PONTA DA FRUTA - 3X30,0CV		1	UN		827.352,70
SERVIÇOS TÉCNICOS						1.404,21
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCAÇÃO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		124,10	M2	5,17	641,60
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
SERVIÇOS PRELIMINARES						4.992,70
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		164,83	M2	30,29	4.992,70
MOVIMENTO DE TERRA						34.795,07
7040100060	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		474,10	M3	15,43	7.315,36
7040100070	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		280,00	M3	23,02	6.445,60
7040100100	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 2ªCAT PROF ACI 3M		35,00	M3	39,00	1.365,00
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		129,00	M3	105,91	13.662,39
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		394,40	M3	3,63	1.431,67
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		3944,00	MK	1,16	4.575,04
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						6.160,05
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		81,00	M2	76,05	6.160,05
ESGOTAMENTO						39.619,26
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		1056,00	HRS	14,83	15.660,48
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		6,00	UN	3.993,13	23.958,78
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA						6.267,61

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7080100050	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M		1,00	UN	6.267,61	6.267,61
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						157.278,73
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		7,00	M3	126,91	888,37
7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		3,00	M3	548,84	1.646,52
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		216,00	M2	165,25	35.694,00
7070100160	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM		7,80	M2	208,06	1.622,87
7070100200	ARMADURA CA-50		4029,55	KG	21,63	87.159,17
7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA		6,30	M3	647,44	4.078,87
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		53,98	M3	485,16	26.188,94
FECHAMENTO						6.779,40
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		11,00	M2	86,69	953,59
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		10,00	M	382,06	3.820,60
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		8,00	M	223,51	1.788,08
IMPERMEABILIZAÇÃO						16.747,52
7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS		72,11	M2	16,25	1.171,79
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		183,00	M2	67,43	12.339,69
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		36,00	M2	89,89	3.236,04
PISOS E REVESTIMENTOS						14.506,29
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		120,00	M2	75,09	9.010,80
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		273,00	M2	20,13	5.495,49
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						175.985,12
7160100030	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT 20A30CV		3,00	UN	963,18	2.889,54
7160100120	MONT E INST QUADRO COMANDO POT 30A50CV		1,00	UN	2.121,59	2.121,59
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		10,90	M2	881,15	9.604,54
7160200040	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 4		1,00	UN	39.313,72	39.313,72
7160200210	SUBESTACAO EXTER AEREA TRI 112,5KVA		1,00	UN	50.245,15	50.245,15
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001260	MONT/INST MAT HIDR EEEB-6-P. FRUTA		1,00	UN	15.709,43	15.709,43
7169001300	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 6 - P. FRUTA		1,00	UN	54.898,69	54.898,69
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						26.080,45
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		64,00	M2	86,17	5.514,88
7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM		6,00	M	68,31	409,86
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		8,30	M	984,74	8.173,34
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		83,00	M	21,74	1.804,42
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						19.438,32
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		296,00	KG	65,67	19.438,32
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						315.930,76
7169001277	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 6 PT FRUTA		1,00	UN	126.040,15	126.040,15
7220400310	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 ATE 0,50M		2,00	UN	1.642,85	3.285,70
7220400320	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 0,51A1,50M		1,00	UN	3.099,20	3.099,20
7220400350	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 3,51A4,50M		2,00	UN	7.010,95	14.021,90
7220400430	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 400 ATE 0,50M		2,00	UN	2.564,25	5.128,50
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		2,00	UN	773,27	1.546,54
7220450620	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 600 0,51A1,50M		2,00	UN	7.464,59	14.929,18
7220500070	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 ATE 0,50M		1,00	UN	219,65	219,65
7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	658,94	658,94
7220500480	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 400 4,51A5,80M		1,00	UN	13.240,61	13.240,61
7220500620	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 600 0,51A1,50M		1,00	UN	6.041,78	6.041,78
7220500660	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 600 4,51A5,80M		1,00	UN	36.434,73	36.434,73
7221100890	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 350MM		1,00	UN	3.095,42	3.095,42

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7221101070	LUVA FOFO JGS ESGOTO DN 400MM		1,00	UN	1.683,13	1.683,13
7221206700	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 400		3,00	UN	6.518,66	19.555,98
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		4,00	UN	7,16	28,64
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300		30,00	UN	28,89	866,70
7222000090	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 400		6,00	UN	47,19	283,14
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		24,00	UN	5,09	122,16
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		216,00	UN	13,04	2.816,64
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		126,00	UN	11,60	1.461,60
7222000460	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 600MM		2,00	UN	7.640,33	15.280,66
7222000470	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 1,00 A 2,00MM		2,00	UN	301,55	603,10
7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03		2,00	UN	3.658,81	7.317,62
7222500260	VALV GAV CT FOFO EMB FF16 MAN ESG DN100		2,00	UN	508,73	1.017,46
7222520210	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN300MM		3,00	UN	4.829,19	14.487,57
7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100		1,00	UN	4.255,04	4.255,04
7223000640	CURVA 45 FOFO FF PN-10 ESG DN 400MM		1,00	UN	4.532,77	4.532,77
7223002230	EXTREMIDADE FOFO PF PN-10 ESG DN 500MM		1,00	UN	4.995,95	4.995,95
7223004140	RED EXCE FOFO FF PN-10 ESG DN 300X150		1,00	UN	2.291,29	2.291,29
7223005370	TE FOFO FFF PN-10 ESG DN 400X100MM		1,00	UN	6.545,12	6.545,12
7.9	EEEE 9 - BARRA DO JUCU - 2X3,0CV		1	UN		227.204,47
	SERVIÇOS TÉCNICOS					855,77
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCALIZAÇÃO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		18,02	M2	5,17	93,16
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
	SERVIÇOS PRELIMINARES					4.604,08
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		152,00	M2	30,29	4.604,08
	MOVIMENTO DE TERRA					21.015,85
7040100060	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		194,04	M3	15,43	2.994,04
7040100070	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		84,62	M3	23,02	1.947,95
7040100220	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA		219,47	M3	26,45	5.804,98
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		95,00	M3	105,91	10.061,45
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		13,62	M3	3,63	49,44
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		136,20	MK	1,16	157,99
	ESGOTAMENTO					9.213,29
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		1,00	UN	3.993,13	3.993,13
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					6.267,61
7080100050	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M		1,00	UN	6.267,61	6.267,61
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					10.940,54
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		1,00	M3	126,91	126,91
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		50,00	M2	165,25	8.262,50
7070100200	ARMADURA CA-50		100,00	KG	21,63	2.163,00
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		0,80	M3	485,16	388,13
	FECHAMENTO					5.825,81
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		10,00	M	382,06	3.820,60
7090100230	CORRIMAIO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		8,00	M	223,51	1.788,08
	IMPERMEABILIZAÇÃO					7.214,81
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		91,00	M2	67,43	6.136,13
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		12,00	M2	89,89	1.078,68
	PISOS E REVESTIMENTOS					5.001,97
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		8,44	M2	75,09	633,76
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		217,00	M2	20,13	4.368,21
	ESQUADRIAS E VIDROS					1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.0G.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						61.019,55
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		2,00	UN	642,12	1.284,24
7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV		1,00	UN	1.131,51	1.131,51
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		4,20	M2	881,15	3.700,83
7160200060	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1		1,00	UN	11.434,59	11.434,59
7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW		1,00	UN	4.295,93	4.295,93
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001261	MONT/INST MAT HIDR EEEB-9-B. JUCU		1,00	UN	9.425,66	9.425,66
7169001287	EXTRAVASOR EEEB 09 - BARRA DO JUCU		1,00	UN	4.836,64	4.836,64
7169001301	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 9 - B. JUCU		1,00	UN	23.707,69	23.707,69
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						12.232,84
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		120,00	M2	86,17	10.340,40
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		65,00	M	21,74	1.413,10
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						7.037,11
7180100020	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM ACO		25,00	KG	63,46	1.586,50
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		83,00	KG	65,67	5.450,61
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						74.608,02
7169001278	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 9 B JUCU		1,00	UN	32.761,70	32.761,70
7220400010	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 ATE 0,50M		3,00	UN	380,86	1.142,58
7220400050	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 3,51A4,50M		2,00	UN	1.801,64	3.603,28
7220450030	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	989,62	989,62
7220450240	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 4,51A5,80M		1,00	UN	5.405,90	5.405,90
7220500020	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 0,51A1,50M		4,00	UN	532,80	2.131,20
7220500030	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	887,99	887,99
7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M		1,00	UN	444,12	444,12
7220500220	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 2,51A3,50M		1,00	UN	3.108,86	3.108,86
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		2,00	UN	4,65	9,30
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		24,00	UN	6,00	144,00
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		208,00	UN	5,09	1.058,72
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		16,00	UN	13,04	208,64
7222000410	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 200MM		2,00	UN	1.837,71	3.675,42
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M		2,00	UN	502,59	1.005,18
7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01		2,00	UN	2.291,78	4.583,56
7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50		1,00	UN	352,93	352,93
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		3,00	UN	443,41	1.330,23
7222520400	VALV RET FOFO ESG FECH RAP 10 DN 80MM		2,00	UN	1.740,93	3.481,86
7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50		1,00	UN	2.602,40	2.602,40
7222940040	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 200MM		1,00	UN	2.563,34	2.563,34
7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM		2,00	UN	1.295,07	2.590,14
7223000860	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 80MM		1,00	UN	483,16	483,16
7.10	EEEB 10 - BARRA DO JUCU - 2X3,0CV		1	UN		261.318,56
SERVIÇOS TÉCNICOS						817,57
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCAÇÃO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		10,63	M2	5,17	54,96
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
SERVIÇOS PRELIMINARES						1.178,89
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		38,92	M2	30,29	1.178,89
MOVIMENTO DE TERRA						43.447,49
7040100060	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		279,00	M3	15,43	4.304,97
7040100070	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		299,00	M3	23,02	6.882,98
7040100220	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA		416,00	M3	26,45	11.003,20
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		178,00	M3	105,91	18.851,98
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		157,87	M3	3,63	573,07

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA: 10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		1578,70	MK	1,16	1.831,29
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						6.388,20
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		84,00	M2	76,05	6.388,20
ESGOTAMENTO						13.206,42
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		2,00	UN	3.993,13	7.986,26
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA						7.096,72
7080100070	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,76A4,25M		1,00	UN	7.096,72	7.096,72
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						815,35
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		2,10	M3	126,91	266,51
7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		1,00	M3	548,84	548,84
FECHAMENTO						8.437,56
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		11,00	M2	86,69	953,59
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		12,00	M	382,06	4.584,72
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		12,00	M	223,51	2.682,12
IMPERMEABILIZAÇÃO						9.282,63
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		119,00	M2	67,43	8.024,17
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		14,00	M2	89,89	1.258,46
PISOS E REVESTIMENTOS						3.985,74
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		198,00	M2	20,13	3.985,74
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						62.834,95
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		2,00	UN	642,12	1.284,24
7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV		1,00	UN	1.131,51	1.131,51
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		4,20	M2	881,15	3.700,83
7160200060	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1		1,00	UN	11.434,59	11.434,59
7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW		1,00	UN	4.295,93	4.295,93
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001262	MONT/INST MAT HIDR EEEB-10-B. JUCU		1,00	UN	9.425,66	9.425,66
7169001288	EXTRAVASOR EEEB 10 - BARRA DO JUCU		1,00	UN	2.621,73	2.621,73
7169001302	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 10 - B. JUCU		1,00	UN	27.738,00	27.738,00
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						15.376,21
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		52,00	M2	86,17	4.480,84
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		33,00	M	21,74	717,42
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						7.037,11
7180100020	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM ACO		25,00	KG	63,46	1.586,50
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		83,00	KG	65,67	5.450,61
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						80.046,50
7169001279	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 10 B JUCU		1,00	UN	32.761,70	32.761,70
7220400010	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 ATE 0,50M		3,00	UN	380,86	1.142,58
7220400060	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 4,51A5,80M		2,00	UN	2.263,40	4.526,80
7220450010	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 ATE 0,50M		1,00	UN	279,22	279,22
7220450030	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	989,62	989,62
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.586,44	3.172,88
7220450220	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 2,51A3,50M		1,00	UN	3.362,93	3.362,93
7220500020	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 0,51A1,50M		4,00	UN	532,80	2.131,20
7220500030	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	887,99	887,99
7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M		1,00	UN	444,12	444,12
7220500200	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 0,51A1,50M		1,00	UN	1.332,37	1.332,37

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7220500230	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 3,51A4,50M		1,00	UN	3.997,10	3.997,10
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		2,00	UN	4,65	9,30
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		24,00	UN	6,00	144,00
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		208,00	UN	5,09	1.058,72
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		16,00	UN	13,04	208,64
7222000410	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 200MM		2,00	UN	1.837,71	3.675,42
7222000490	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 3,01 A 4,00M		2,00	UN	703,62	1.407,24
7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01		2,00	UN	2.291,78	4.583,56
7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50		1,00	UN	352,93	352,93
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		3,00	UN	443,41	1.330,23
7222520400	VALV RET FOFO ESG FECH RAP 10 DN 80MM		2,00	UN	1.740,93	3.481,86
7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50		1,00	UN	2.602,40	2.602,40
7222940040	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 200MM		1,00	UN	2.563,34	2.563,34
7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM		2,00	UN	1.295,07	2.590,14
7223000860	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 80MM		2,00	UN	483,16	966,32
7.11	EEEB 12 - BARRA DO JUCU - 2X1,5CV		1	UN		228.041,17
	SERVIÇOS TÉCNICOS					974,68
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		41,02	M2	5,17	212,07
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
	SERVIÇOS PRELIMINARES					2.655,22
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		87,66	M2	30,29	2.655,22
	MOVIMENTO DE TERRA					20.634,24
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		240,07	M3	15,43	3.704,28
7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		84,00	M3	23,02	1.933,68
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		200,70	M3	26,45	5.308,52
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		86,00	M3	105,91	9.108,26
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		38,05	M3	3,63	138,12
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		380,50	MK	1,16	441,38
	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					1.835,85
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		24,14	M2	76,05	1.835,85
	ESGOTAMENTO					6.603,21
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		176,00	HRS	14,83	2.610,08
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		1,00	UN	3.993,13	3.993,13
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					4.917,30
7080100040	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,26A2,75M		1,00	UN	4.917,30	4.917,30
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					1.376,17
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		3,00	M3	126,91	380,73
7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		0,87	M3	548,84	477,49
7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA		0,80	M3	647,44	517,95
	FECHAMENTO					7.691,40
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		6,80	M2	86,69	589,49
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		11,00	M	382,06	4.202,66
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		12,00	M	223,51	2.682,12
	IMPERMEABILIZAÇÃO					6.945,09
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		87,00	M2	67,43	5.866,41
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		12,00	M2	89,89	1.078,68
	PISOS E REVESTIMENTOS					6.220,17
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		309,00	M2	20,13	6.220,17
	ESQUADRIAS E VIDROS					1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
	COBERTURA					273,94

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	136,97	273,94
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					65.883,70
	7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV	2,00	UN	642,12	1.284,24
	7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV	1,00	UN	1.131,51	1.131,51
	7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	4,20	M2	881,15	3.700,83
	7160200060	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1	1,00	UN	11.434,59	11.434,59
	7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW	1,00	UN	4.295,93	4.295,93
	7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT	1,00	UN	568,67	568,67
	7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB	1,00	UN	633,79	633,79
	7169001263	MONT/INST MAT HIDR EEEB-12-B. JUCU	1,00	UN	9.425,66	9.425,66
	7169001289	EXTRAVASOR EEEB 12 - BARRA DO JUCU	1,00	UN	3.913,71	3.913,71
	7169001303	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 12 - B. JUCU	1,00	UN	29.494,77	29.494,77
	PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO					15.327,86
	7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	133,00	M2	86,17	11.460,61
	7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM	27,00	M	68,31	1.844,37
	7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN	3,00	M2	159,78	479,34
	7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76	71,00	M	21,74	1.543,54
	SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					5.450,61
	7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	83,00	KG	65,67	5.450,61
	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%					80.158,45
	7169001280	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 12 B JUCU	1,00	UN	32.761,70	32.761,70
	7220400070	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 ATE 0,50M	3,00	UN	448,31	1.344,93
	7220400110	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 3,51A4,50M	2,00	UN	2.205,50	4.411,00
	7220450010	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 ATE 0,50M	1,00	UN	279,22	279,22
	7220450020	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 0,51A1,50M	1,00	UN	634,42	634,42
	7220450090	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 1,51A2,50M	1,00	UN	1.212,57	1.212,57
	7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M	2,00	UN	1.586,44	3.172,88
	7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M	1,00	UN	1.586,44	1.586,44
	7220450220	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 2,51A3,50M	1,00	UN	3.362,93	3.362,93
	7220500030	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 1,51A2,50M	1,00	UN	887,99	887,99
	7220500080	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 0,51A1,50M	3,00	UN	658,94	1.976,82
	7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M	1,00	UN	444,12	444,12
	7220500220	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 2,51A3,50M	1,00	UN	3.108,86	3.108,86
	7221100670	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM	1,00	UN	293,42	293,42
	7221100840	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 100MM	1,00	UN	425,62	425,62
	7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50	2,00	UN	4,65	9,30
	7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80	5,00	UN	6,00	30,00
	7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100	20,00	UN	7,16	143,20
	7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200	3,00	UN	14,63	43,89
	7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA	216,00	UN	5,09	1.099,44
	7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA	16,00	UN	13,04	208,64
	7222000410	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 200MM	2,00	UN	1.837,71	3.675,42
	7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M	2,00	UN	502,59	1.005,18
	7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01	2,00	UN	2.291,78	4.583,56
	7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50	1,00	UN	352,93	352,93
	7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80	1,00	UN	443,41	443,41
	7222520170	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN100MM	2,00	UN	1.209,57	2.419,14
	7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50	1,00	UN	2.602,40	2.602,40
	7222940040	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 200MM	1,00	UN	2.563,34	2.563,34
	7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM	2,00	UN	1.295,07	2.590,14
	7223000870	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 100MM	1,00	UN	562,86	562,86
	7223002990	FLANGE CEGO FOFO PN-10/16 ESG DN 80MM	1,00	UN	179,31	179,31
	7223003450	RED CONC FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100X80	2,00	UN	473,20	946,40
	7223005150	TE FOFO FFF PN-10/16 ESG DN 100X50MM	1,00	UN	796,97	796,97
7.12	EEEB 13 - BARRA DO JUCU - 2X6,5CV		1	UN		351.408,39
	SERVIÇOS TÉCNICOS					1.021,01
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	49,98	M2	5,17	258,40
	7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	139,94	419,82

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES						951,11
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		31,40	M2	30,29	951,11
MOVIMENTO DE TERRA						37.628,88
7040100060	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		327,00	M3	15,43	5.045,61
7040100070	ESCAVAÇÃO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		229,00	M3	23,02	5.271,58
7040100220	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECANICA		350,00	M3	26,45	9.257,50
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		150,00	M3	105,91	15.886,50
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		142,33	M3	3,63	516,66
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		1423,30	MK	1,16	1.651,03
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						5.703,75
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		75,00	M2	76,05	5.703,75
ESGOTAMENTO						13.206,42
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		2,00	UN	3.993,13	7.986,26
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA						6.679,90
7080100060	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE3,26A3,75M		1,00	UN	6.679,90	6.679,90
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						12.145,63
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		3,00	M3	126,91	380,73
7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO		1,00	M3	548,84	548,84
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		6,40	M2	165,25	1.057,60
7070100160	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM		10,93	M2	208,06	2.274,10
7070100200	ARMADURA CA-50		224,47	KG	21,63	4.855,29
7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA		3,00	M3	647,44	1.942,32
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		2,24	M3	485,16	1.086,76
FECHAMENTO						7.990,54
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		11,00	M2	86,69	953,59
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		12,00	M	382,06	4.584,72
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		10,00	M	223,51	2.235,10
IMPERMEABILIZAÇÃO						9.012,91
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		115,00	M2	67,43	7.754,45
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		14,00	M2	89,89	1.258,46
PISOS E REVESTIMENTOS						13.161,96
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		71,00	M2	75,09	5.331,39
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		389,00	M2	20,13	7.830,57
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						59.772,33
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		2,00	UN	642,12	1.284,24
7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV		1,00	UN	1.131,51	1.131,51
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		4,20	M2	881,15	3.700,83
7160200060	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1		1,00	UN	11.434,59	11.434,59
7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW		1,00	UN	4.295,93	4.295,93
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001264	MONT/INST MAT HIDR EEEB-13-B. JUCU		1,00	UN	10.054,03	10.054,03
7169001290	EXTRAVASOR EEEB 13 - BARRA DO JUCU		1,00	UN	2.621,73	2.621,73
7169001304	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 13 - B. JUCU		1,00	UN	24.047,01	24.047,01
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						56.037,93
7210100280	PAVIMENTAÇÃO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		134,00	M2	86,17	11.546,78
7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM		4,00	M	68,31	273,24
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		33,00	M	984,74	32.496,42
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		71,00	M	21,74	1.543,54
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						5.450,61
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		83,00	KG	65,67	5.450,61
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						121.278,20
7169001281	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 13 B JUCU		1,00	UN	57.034,80	57.034,80
7220400130	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 150 ATE 0,50M		3,00	UN	737,83	2.213,49
7220400180	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 150 4,51A5,80M		2,00	UN	4.249,76	8.499,52
7220450020	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 0,51A1,50M		1,00	UN	634,42	634,42
7220450150	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 1,51A2,50M		1,00	UN	1.859,83	1.859,83
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.586,44	3.172,88
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		1,00	UN	1.586,44	1.586,44
7220450220	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 2,51A3,50M		1,00	UN	3.362,93	3.362,93
7220500030	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	887,99	887,99
7220500140	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 150 0,51A1,50M		3,00	UN	993,93	2.981,79
7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M		1,00	UN	444,12	444,12
7220500230	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 3,51A4,50M		1,00	UN	3.997,10	3.997,10
7221100670	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM		1,00	UN	293,42	293,42
7221100690	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 150MM		1,00	UN	602,96	602,96
7221100850	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 150MM		1,00	UN	696,47	696,47
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		5,00	UN	6,00	30,00
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		2,00	UN	7,16	14,32
7222000040	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150		20,00	UN	11,34	226,80
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		64,00	UN	5,09	325,76
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		176,00	UN	13,04	2.295,04
7222000410	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 200MM		2,00	UN	1.837,71	3.675,42
7222000490	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 3,01 A 4,00M		2,00	UN	703,62	1.407,24
7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01		2,00	UN	2.291,78	4.583,56
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		1,00	UN	443,41	443,41
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		1,00	UN	443,41	443,41
7222500270	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN150		2,00	UN	703,98	1.407,96
7222540030	VALV RET FOFO ESG FECH RAP 10 DN 150MM		2,00	UN	4.057,11	8.114,22
7222900020	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 80		1,00	UN	3.719,81	3.719,81
7222940040	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 200MM		1,00	UN	2.563,34	2.563,34
7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM		2,00	UN	1.295,07	2.590,14
7223000870	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 100MM		2,00	UN	562,86	1.125,72
7.13	EEEB 14 - BARRA DO JUCU - 2X2,5CV		1	UN		272.063,57
SERVIÇOS TÉCNICOS						1.124,51
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		70,00	M2	5,17	361,90
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
SERVIÇOS PRELIMINARES						1.005,63
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		33,20	M2	30,29	1.005,63
MOVIMENTO DE TERRA						17.889,29
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		208,00	M3	15,43	3.209,44
7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		60,00	M3	23,02	1.381,20
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		169,00	M3	26,45	4.470,05
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		73,00	M3	105,91	7.731,43
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		72,04	M3	3,63	261,51
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		720,40	MK	1,16	835,66
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						3.574,35
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		47,00	M2	76,05	3.574,35
ESGOTAMENTO						13.206,42
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		352,00	HRS	14,83	5.220,16
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		2,00	UN	3.993,13	7.986,26

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA						4.567,37
7080100030	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE1,76A2,25M		1,00	UN	4.567,37	4.567,37
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						17.251,68
7070100050	LASTRO DE BRITA "2"		3,00	M3	126,91	380,73
7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE		8,96	M2	165,25	1.480,64
7070100160	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM		18,21	M2	208,06	3.788,77
7070100200	ARMADURA CA-50		438,12	KG	21,63	9.476,54
7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO		4,38	M3	485,16	2.125,00
FECHAMENTO						5.568,26
7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE		11,00	M2	86,69	953,59
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		8,00	M	382,06	3.056,48
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		6,00	M	223,51	1.341,06
IMPERMEABILIZAÇÃO						5.956,15
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		75,00	M2	67,43	5.057,25
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		10,00	M2	89,89	898,90
PISOS E REVESTIMENTOS						11.363,25
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		13,00	M2	75,09	976,17
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		516,00	M2	20,13	10.387,08
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						65.591,14
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		2,00	UN	642,12	1.284,24
7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV		1,00	UN	1.131,51	1.131,51
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		4,20	M2	881,15	3.700,83
7160200060	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1		1,00	UN	11.434,59	11.434,59
7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW		1,00	UN	4.295,93	4.295,93
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001265	MONT/INST MAT HIDR EEEB-14-B. JUCU		1,00	UN	9.425,66	9.425,66
7169001291	EXTRAVASOR EEEB 14 - BARRA DO JUCU		1,00	UN	2.990,74	2.990,74
7169001305	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 14 - B. JUCU		1,00	UN	30.125,18	30.125,18
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						39.313,34
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		145,00	M2	86,17	12.494,65
7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE		15,00	M	984,74	14.771,10
7210100440	PORTAO TIPO 2: CHAPA DE ACO L=4M H=3M		1,00	UN	9.698,61	9.698,61
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		86,00	M	21,74	1.869,64
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						5.450,61
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		83,00	KG	65,67	5.450,61
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						78.834,35
7169001282	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 14 B JUCU		1,00	UN	32.761,70	32.761,70
7220400010	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 ATE 0,50M		3,00	UN	380,86	1.142,58
7220400050	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 3,51A4,50M		2,00	UN	1.801,64	3.603,28
7220450020	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 0,51A1,50M		1,00	UN	634,42	634,42
7220450030	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	989,62	989,62
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.586,44	3.172,88
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		1,00	UN	1.586,44	1.586,44
7220450240	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 4,51A5,80M		1,00	UN	5.405,90	5.405,90
7220500020	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 0,51A1,50M		4,00	UN	532,80	2.131,20
7220500030	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	887,99	887,99
7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M		1,00	UN	444,12	444,12
7220500200	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 0,51A1,50M		1,00	UN	1.332,37	1.332,37
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		2,00	UN	4,65	9,30
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		24,00	UN	6,00	144,00

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
	7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200	3,00	UN	14,63	43,89
	7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA	208,00	UN	5,09	1.058,72
	7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA	16,00	UN	13,04	208,64
	7222000410	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 200MM	2,00	UN	1.837,71	3.675,42
	7222000470	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 1,00 A 2,00M	2,00	UN	301,55	603,10
	7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01	2,00	UN	2.291,78	4.583,56
	7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50	1,00	UN	352,93	352,93
	7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80	3,00	UN	443,41	1.330,23
	7222520400	VALV RET FOFO ESG FECH RAP 10 DN 80MM	2,00	UN	1.740,93	3.481,86
	7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50	1,00	UN	2.602,40	2.602,40
	7222940040	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 200MM	1,00	UN	2.563,34	2.563,34
	7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM	2,00	UN	1.295,07	2.590,14
	7223004080	RED EXCE FOFO FF PN-10 ESG DN 150X100	2,00	UN	747,16	1.494,32
7.14	EEEB 17 - BARRA DO JUCU - 2X7,6CV		1	UN		284.964,17
	SERVIÇOS TÉCNICOS					1.162,35
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	77,32	M2	5,17	399,74
	7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	139,94	419,82
	MOVIMENTO DE TERRA					3.818,62
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	25,00	M3	15,43	385,75
	7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M	5,00	M3	23,02	115,10
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	20,00	M3	26,45	529,00
	7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	15,00	M3	105,91	1.588,65
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	78,80	M3	3,63	286,04
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	788,00	MK	1,16	914,08
	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO					4.563,00
	7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	60,00	M2	76,05	4.563,00
	ESGOTAMENTO					13.206,42
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	352,00	HRS	14,83	5.220,16
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	2,00	UN	3.993,13	7.986,26
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					11.184,91
	7080100040	PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE2,26A2,75M	1,00	UN	4.917,30	4.917,30
	7080100050	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M	1,00	UN	6.267,61	6.267,61
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					8,88
	7070100050	LASTRO DE BRITA "2"	0,07	M3	126,91	8,88
	FECHAMENTO					7.260,46
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	217,13	217,13
	7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	12,00	M	382,06	4.584,72
	7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	11,00	M	223,51	2.458,61
	IMPERMEABILIZAÇÃO					9.979,34
	7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	124,00	M2	67,43	8.361,32
	7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR	18,00	M2	89,89	1.618,02
	PISOS E REVESTIMENTOS					12.801,06
	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	87,64	M2	75,09	6.580,89
	7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS	309,00	M2	20,13	6.220,17
	ESQUADRIAS E VIDROS					1.093,28
	7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA	2,00	M2	546,64	1.093,28
	COBERTURA					273,94
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	136,97	273,94
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					71.132,69
	7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV	2,00	UN	642,12	1.284,24
	7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV	1,00	UN	1.131,51	1.131,51
	7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	4,40	M2	881,15	3.877,06
	7160200070	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 2	1,00	UN	14.689,14	14.689,14
	7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW	1,00	UN	4.295,93	4.295,93

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001266	MONT/INST MAT HIDR EEEB-17-B. JUCU		1,00	UN	10.682,41	10.682,41
7169001292	EXTRAVASOR EEEB 17 - BARRA DO JUCU		1,00	UN	10.526,85	10.526,85
7169001306	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 17 - B. JUCU		1,00	UN	23.443,09	23.443,09
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						10.611,88
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		92,00	M2	86,17	7.927,64
7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM		10,00	M	68,31	683,10
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		70,00	M	21,74	1.521,80
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						7.552,05
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		115,00	KG	65,67	7.552,05
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						130.315,28
7169001283	FORN QUADRO DE COMANDO EEEB 17 B JUCU		1,00	UN	50.757,02	50.757,02
7220400050	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 3,51A4,50M		2,00	UN	1.801,64	3.603,28
7220400190	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 ATÉ 0,50M		3,00	UN	959,88	2.879,64
7220400200	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.840,52	3.681,04
7220400230	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 3,51A4,50M		2,00	UN	4.505,25	9.010,50
7220450020	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 0,51A1,50M		1,00	UN	634,42	634,42
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		1,00	UN	1.586,44	1.586,44
7220450260	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 250 0,51A1,50M		2,00	UN	2.107,81	4.215,62
7220500020	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 0,51A1,50M		1,00	UN	532,80	532,80
7220500240	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 4,51A5,80M		3,00	UN	5.151,83	15.455,49
7220500300	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 250 4,51A5,80M		1,00	UN	6.725,66	6.725,66
7221100670	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM		1,00	UN	293,42	293,42
7221100700	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 200MM		1,00	UN	957,64	957,64
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		2,00	UN	4,65	9,30
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		5,00	UN	6,00	30,00
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		24,00	UN	14,63	351,12
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		2,00	UN	17,33	34,66
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		36,00	UN	5,09	183,24
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		232,00	UN	13,04	3.025,28
7222000420	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 250MM		2,00	UN	2.505,96	5.011,92
7222000490	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 3,01 A 4,00M		2,00	UN	703,62	1.407,24
7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01		2,00	UN	2.291,78	4.583,56
7222000730	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"		2,00	UN	341,76	683,52
7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50		2,00	UN	352,93	705,86
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		1,00	UN	443,41	443,41
7222500290	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN200		1,00	UN	1.461,60	1.461,60
7222520190	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN200MM		2,00	UN	2.113,33	4.226,66
7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50		1,00	UN	2.602,40	2.602,40
7222940050	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 250MM		1,00	UN	3.080,69	3.080,69
7223000570	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 80MM		1,00	UN	473,20	473,20
7223004290	TE FOFO JGSF PN-10/16 ESG DN 200X80MM		1,00	UN	1.668,65	1.668,65
7.15	EEEB 18 - INTERLAGOS - 2X4,5CV		1	UN		252.395,53
SERVIÇOS TÉCNICOS						1.084,96
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		62,35	M2	5,17	322,35
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
SERVIÇOS PRELIMINARES						4.883,35
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		161,22	M2	30,29	4.883,35
MOVIMENTO DE TERRA						16.161,35
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		270,89	M3	15,43	4.179,83
7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		149,00	M3	23,02	3.429,98
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		274,85	M3	26,45	7.269,78
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		84,16	M3	3,63	305,50
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		841,60	MK	1,16	976,26

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						3.419,97
7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA		44,97	M2	76,05	3.419,97
ESGOTAMENTO						6.603,21
7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H		176,00	HRS	14,83	2.610,08
7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES		1,00	UN	3.993,13	3.993,13
FECHAMENTO						7.036,95
7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM		1,00	M2	217,13	217,13
7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		12,00	M	382,06	4.584,72
7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3		10,00	M	223,51	2.235,10
IMPERMEABILIZAÇÃO						9.215,10
7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS		110,00	M2	67,43	7.417,30
7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR		20,00	M2	89,89	1.797,80
PISOS E REVESTIMENTOS						7.601,85
7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM		31,00	M2	75,09	2.327,79
7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS		262,00	M2	20,13	5.274,06
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA		2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR		2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						74.554,38
7160100010	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV		2,00	UN	642,12	1.284,24
7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV		1,00	UN	1.131,51	1.131,51
7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM		4,70	M2	881,15	4.141,41
7160200060	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1		1,00	UN	11.434,59	11.434,59
7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW		1,00	UN	4.295,93	4.295,93
7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT		1,00	UN	568,67	568,67
7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB		1,00	UN	633,79	633,79
7169001267	MONT/INST MAT HIDR EEEB-18-INTERLAGOS		1,00	UN	10.682,41	10.682,41
7169001293	EXTRAVASOR EEEB 18 - INTERLAGOS		1,00	UN	10.604,00	10.604,00
7169001308	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 18 - INTERLAG		1,00	UN	29.777,83	29.777,83
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						15.725,49
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		157,00	M2	86,17	13.528,69
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		79,00	M	21,74	1.717,46
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						7.552,05
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		115,00	KG	65,67	7.552,05
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						97.189,65
7169001284	FORN QUADRO COMANDO EEEB 18 INTERLAGOS		1,00	UN	32.761,70	32.761,70
7220400130	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 150 ATE 0,50M		3,00	UN	737,83	2.213,49
7220400130	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 150 ATE 0,50M		4,00	UN	737,83	2.951,32
7220400170	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 150 3,51A4,50M		2,00	UN	3.388,33	6.776,66
7220400200	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		1,00	UN	1.840,52	1.840,52
7220450040	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 2,51A3,50M		1,00	UN	1.344,81	1.344,81
7220450150	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 1,51A2,50M		1,00	UN	1.859,83	1.859,83
7220500040	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 80 2,51A3,50M		1,00	UN	1.243,18	1.243,18
7220500140	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 150 0,51A1,50M		1,00	UN	993,93	993,93
7220500140	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 150 0,51A1,50M		2,00	UN	993,93	1.987,86
7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M		1,00	UN	444,12	444,12
7220500200	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.332,37	2.664,74
7220500230	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 3,51A4,50M		1,00	UN	3.997,10	3.997,10
7221100850	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 150MM		1,00	UN	696,47	696,47
7221206660	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 150		1,00	UN	1.471,95	1.471,95
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		2,00	UN	4,65	9,30
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		3,00	UN	6,00	18,00
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		2,00	UN	7,16	14,32
7222000040	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150		28,00	UN	11,34	317,52
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		48,00	UN	5,09	244,32

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		232,00	UN	13,04	3.025,28
7222000410	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 200MM		2,00	UN	1.837,71	3.675,42
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M		2,00	UN	502,59	1.005,18
7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01		2,00	UN	2.291,78	4.583,56
7222000730	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"		1,00	UN	341,76	341,76
7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50		1,00	UN	352,93	352,93
7222500270	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN150		2,00	UN	703,98	1.407,96
7222540030	VALV RET FOFO ESG FECH RAP 10 DN 150MM		2,00	UN	4.057,11	8.114,22
7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50		1,00	UN	2.602,40	2.602,40
7222900020	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 80		1,00	UN	3.719,81	3.719,81
7222940040	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 200MM		1,00	UN	2.563,34	2.563,34
7223000590	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 150MM		1,00	UN	846,78	846,78
7223000880	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 150MM		1,00	UN	1.055,98	1.055,98
7.16	EEEE 20 - INTERLAGOS - 2X10,0CV		1	UN		305.004,03
	SERVIÇOS TÉCNICOS					762,61
	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	342,79	342,79
	7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	139,94	419,82
	SERVIÇOS PRELIMINARES					363,48
	7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM	12,00	M2	30,29	363,48
	MOVIMENTO DE TERRA					2.799,55
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	45,00	M3	15,43	694,35
	7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M	15,00	M3	23,02	345,30
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	35,00	M3	26,45	925,75
	7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	5,00	M3	105,91	529,55
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	20,00	M3	3,63	72,60
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	200,00	MK	1,16	232,00
	ESGOTAMENTO					13.206,42
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	352,00	HRS	14,83	5.220,16
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	2,00	UN	3.993,13	7.986,26
	FECHAMENTO					6.381,25
	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	2,00	M2	86,69	173,38
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	217,13	217,13
	7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	11,00	M	382,06	4.202,66
	7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	8,00	M	223,51	1.788,08
	IMPERMEABILIZAÇÃO					10.945,82
	7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	137,00	M2	67,43	9.237,91
	7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR	19,00	M2	89,89	1.707,91
	PISOS E REVESTIMENTOS					10.354,16
	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	53,40	M2	75,09	4.009,81
	7100100130	REBOCO COMUM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3	1,00	M2	23,53	23,53
	7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS	314,00	M2	20,13	6.320,82
	ESQUADRIAS E VIDROS					1.093,28
	7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA	2,00	M2	546,64	1.093,28
	COBERTURA					273,94
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	136,97	273,94
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					101.226,71
	7160100020	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT 10A20CV	2,00	UN	802,65	1.605,30
	7160100090	MONT E INST QUADRO COMANDO POT ATE 10CV	1,00	UN	1.131,51	1.131,51
	7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	6,60	M2	881,15	5.815,59
	7160200030	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 3	1,00	UN	32.655,05	32.655,05
	7160200110	PADRAO MEDICAO AEREO CARGA ATE 15KW	1,00	UN	4.295,93	4.295,93
	7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT	1,00	UN	568,67	568,67
	7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB	1,00	UN	633,79	633,79
	7169001268	MONT/INST MAT HIDR EEEB-20-INTERLAGOS	1,00	UN	10.682,41	10.682,41
	7169001294	EXTRAVASOR EEEB 20 - INTERLAGOS	1,00	UN	14.249,69	14.249,69
	7169001309	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 20 - INTERLAG	1,00	UN	29.588,77	29.588,77

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						10.358,05
7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM		99,00	M2	86,17	8.530,83
7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN		3,00	M2	159,78	479,34
7210100810	CONCERTINA SIMPLES ACO GALV 300MM D=2,76		62,00	M	21,74	1.347,88
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						9.850,50
7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX		150,00	KG	65,67	9.850,50
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						137.388,26
7169001285	FORN QUADRO COMANDO EEEB 20 INTERLAGOS		1,00	UN	50.757,02	50.757,02
7220400190	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 ATÉ 0,50M		5,00	UN	959,88	4.799,40
7220400200	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.840,52	3.681,04
7220400240	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 200 4,51A5,80M		2,00	UN	5.659,98	11.319,96
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	773,27	773,27
7220450220	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 2,51A3,50M		1,00	UN	3.362,93	3.362,93
7220450320	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 300 0,51A1,50M		1,00	UN	2.641,87	2.641,87
7220500070	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 100 ATE 0,50M		1,00	UN	219,65	219,65
7220500190	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 ATE 0,50M		2,00	UN	444,12	888,24
7220500230	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 3,51A4,50M		1,00	UN	3.997,10	3.997,10
7220500310	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 300 ATE 0,50M		1,00	UN	728,18	728,18
7220500320	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 300 0,51A1,50M		2,00	UN	2.184,53	4.369,06
7220500420	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 350 4,51A5,80M		1,00	UN	11.168,68	11.168,68
7221100860	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 200MM		1,00	UN	1.688,58	1.688,58
7221101620	TE FOFO BBB JGS ESGOTO DN 200X100MM		1,00	UN	1.057,60	1.057,60
7221206670	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 200		1,00	UN	2.060,74	2.060,74
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		3,00	UN	6,00	18,00
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		4,00	UN	7,16	28,64
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		2,00	UN	7,16	14,32
7222000040	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150		28,00	UN	11,34	317,52
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		26,00	UN	14,63	380,38
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		3,00	UN	14,63	43,89
7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300		2,00	UN	28,89	57,78
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		48,00	UN	5,09	244,32
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		232,00	UN	13,04	3.025,28
7222000430	ADUFA PAREDE FOFO P/FLANGE PN10 DN 300MM		2,00	UN	2.770,49	5.540,98
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00M		2,00	UN	502,59	1.005,18
7222000590	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01		2,00	UN	2.291,78	4.583,56
7222000730	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"		1,00	UN	341,76	341,76
7222500290	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN200		1,00	UN	1.461,60	1.461,60
7222520190	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN200MM		2,00	UN	2.113,33	4.226,66
7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100		1,00	UN	4.255,04	4.255,04
7222940060	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 300MM		1,00	UN	4.444,82	4.444,82
7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM		3,00	UN	1.295,07	3.885,21
7.17	EEEB 22 - INTERLAGOS - 3X75,0CV		1	UN		1.115.613,39
SERVIÇOS TÉCNICOS						2.154,76
7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA		1,00	UN	342,79	342,79
7020100090	LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		80,96	M2	5,17	418,56
7020100110	LOCACAO AREA COM EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO		391,00	M2	2,49	973,59
7020100140	ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA		3,00	UN	139,94	419,82
SERVIÇOS PRELIMINARES						5.338,61
7030100020	TAPUME PROT CHAPA COMPENS RESINADA 12MM		176,25	M2	30,29	5.338,61
MOVIMENTO DE TERRA						22.198,00
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		180,00	M3	15,43	2.777,40
7040100070	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M		220,00	M3	23,02	5.064,40
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		90,00	M3	26,45	2.380,50
7040100280	ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL		80,00	M3	105,91	8.472,80
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		230,00	M3	3,63	834,90
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		2300,00	MK	1,16	2.668,00
ESCORAMENTO / CONTENÇÃO						6.084,00

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
	7050100030	ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	80,00	M2	76,05	6.084,00
ESGOTAMENTO						52.825,68
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	1408,00	HRS	14,83	20.880,64
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	8,00	UN	3.993,13	31.945,04
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						200.853,17
	7070100050	LASTRO DE BRITA "2"	15,00	M3	126,91	1.903,65
	7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	3,36	M3	548,84	1.844,10
	7070100140	FORMA PLANA CHAPA 12MM-VIGA/PILAR/PAREDE	34,40	M2	165,25	5.684,60
	7070100160	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLAST 12MM	208,26	M2	208,06	43.330,58
	7070100200	ARMADURA CA-50	3796,27	KG	21,63	82.113,32
	7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	12,00	M3	647,44	7.769,28
	7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	58,91	M3	485,16	28.580,78
	7169000532	ARGILA EXPANDIDA	49,00	M3	604,63	29.626,87
FECHAMENTO						6.332,38
	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	11,00	M2	86,69	953,59
	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	217,13	217,13
	7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	10,00	M	382,06	3.820,60
	7090100230	CORRIMAO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	6,00	M	223,51	1.341,06
IMPERMEABILIZAÇÃO						30.638,77
	7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS	123,38	M2	16,25	2.004,93
	7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	310,00	M2	67,43	20.903,30
	7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR	86,00	M2	89,89	7.730,54
PISOS E REVESTIMENTOS						20.017,26
	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	195,00	M2	75,09	14.642,55
	7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS	267,00	M2	20,13	5.374,71
ESQUADRIAS E VIDROS						1.093,28
	7120100080	PORTA ALUMINIO VENEZIANA COMPLETA	2,00	M2	546,64	1.093,28
COBERTURA						273,94
	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	136,97	273,94
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS						320.197,83
	7160100050	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT 50A100CV	3,00	UN	1.926,37	5.779,11
	7160100130	MONT E INST QUADRO COMANDO POT 50A100CV	1,00	UN	4.266,90	4.266,90
	7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	9,00	M2	881,15	7.930,35
	7160200050	FORN EXEC DE BIOFILTRO RETANGULAR TIPO 5	1,00	UN	45.553,35	45.553,35
	7160200230	SUBESTACAO EXTER AEREA TRI 225KVA	1,00	UN	75.126,35	75.126,35
	7169001251	FORN ASSENT MAT HIDR PT AGUA EEEB P FRUT	1,00	UN	568,67	568,67
	7169001252	FORN INST MAT HID DRENAG ESC DA EEEB	1,00	UN	633,79	633,79
	7169001254	COMPORTA CIRCULAR SENT UNICO DN700MM	1,00	UN	70.847,52	70.847,52
	7169001269	MONT/INST MAT HIDR EEEB-22-INTERLAGOS	1,00	UN	31.375,45	31.375,45
	7169001295	EXTRAVASOR EEEB 22 - INTERLAGOS	1,00	UN	5.975,40	5.975,40
	7169001310	INSTALACOES ELETRICAS EEEB 22 - INTERLAG	1,00	UN	72.140,94	72.140,94
PAVIMENTAÇÃO/URBANIZAÇÃO						21.325,71
	7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	161,00	M2	86,17	13.873,37
	7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM	30,00	M	68,31	2.049,30
	7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE	5,00	M	984,74	4.923,70
	7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA CESAN	3,00	M2	159,78	479,34
SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM						63.105,46
	7180100010	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	959,40	KG	39,61	38.001,83
	7180100020	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM ACO	200,00	KG	63,46	12.692,00
	7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	189,00	KG	65,67	12.411,63
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						363.174,53
	7169001286	FORN QUADRO COMANDO EEEB 22 INTERLAGOS	1,00	UN	187.076,03	187.076,03
	7220400420	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 350 4,51A5,80M	3,00	UN	12.337,42	37.012,26
	7220400550	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 500 ATE 0,50M	1,00	UN	3.483,24	3.483,24
	7220450600	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 500 4,51A5,80M	1,00	UN	18.971,83	18.971,83
	7220450680	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 700 0,51A1,50M	1,00	UN	11.867,72	11.867,72
	7220500680	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 700 0,51A1,50M	1,00	UN	9.936,74	9.936,74
	7222000040	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150	5,00	UN	11,34	56,70

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		2,00	UN	14,63	29,26
7222000080	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 350		33,00	UN	40,77	1.345,41
7222000110	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 500		8,00	UN	56,90	455,20
7222000130	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 700		1,00	UN	198,14	198,14
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		554,00	UN	13,04	7.224,16
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		160,00	UN	11,60	1.856,00
7222000360	PARAFUSO ACO GALV M27 X 130MM C/PORCA		24,00	UN	27,62	662,88
7222000480	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 2,01 A 3,00MM		1,00	UN	502,59	502,59
7222000610	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 03		1,00	UN	3.658,81	3.658,81
7222000730	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"		1,00	UN	341,76	341,76
7222500075	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 CAB DN 350		3,00	UN	8.719,92	26.159,76
7222500290	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN200		1,00	UN	1.461,60	1.461,60
7222520215	VALV RET FECH RAP ISO 2531 PN 10 DN350MM		3,00	UN	10.460,73	31.382,19
7222900050	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 200		1,00	UN	9.767,62	9.767,62
7222940110	VALV FLAP FOFO COM FLANGES DN 700MM		1,00	UN	4.544,33	4.544,33
7223002200	EXTREMIDADE FOFO PF PN-10 ESG DN 350MM		2,00	UN	2.590,15	5.180,30
8	EMISSÁRIOS/RECALQUES					925.795,24
	SERVIÇOS TÉCNICOS					21.172,20
	7020100150	MARCO LOCALIZADOR DE DUTOS	60,00	UN	352,87	21.172,20
	MOVIMENTO DE TERRA					22.586,83
	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	5,00	M3	15,43	77,15
	7040100110	ESCAVACAO CAVA/VALA COM ARGAM EXPANSIVA	12,00	M3	1.687,92	20.255,04
	7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	2,00	M3	26,45	52,90
	7040100300	ATERRO COM ARGILA MECANIZADO 100% PN	32,00	M3	48,76	1.560,32
	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	30,10	M3	3,63	109,26
	7040100360	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)	12,00	M3	15,25	183,00
	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	301,00	MK	1,16	349,16
	ESGOTAMENTO					13.206,42
	7060100020	ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	352,00	HRS	14,83	5.220,16
	7060100030	REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	2,00	UN	3.993,13	7.986,26
	DISPOSITIVOS ESPECIAIS, CAIXAS E POÇOS DE VISITA					107.796,72
	7089000017	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,50X1,50X2,50M	8,00	UN	9.209,85	73.678,80
	7089000244	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,40X1,50X1,50M	3,00	UN	11.372,64	34.117,92
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					3.786,04
	7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	1,00	M3	548,84	548,84
	7070100240	CONCRETO FCK 200 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	5,00	M3	647,44	3.237,20
	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS/HIDRAULICAS					2.327,96
	7169001270	MONT E INST MEDIDOR DE VAZÃO DN 250	1,00	UN	1.293,32	1.293,32
	7169001271	MONT E INST MEDIDOR DE VAZÃO DN 80	2,00	UN	517,32	1.034,64
	ASSENTAMENTO					258.704,75
	7260250010	REDE ESG FOFO 80 ATE 1,25m S/PAV S/F	85,00	M	89,42	7.600,70
	7260250030	REDE ESG FOFO 80 ATE 1,25m BLOCO S/F	570,00	M	156,75	89.347,50
	7260250070	REDE ESG FOFO 80 1,26A1,75m BLOCO S/F	31,00	M	233,91	7.251,21
	7260250310	REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m BLOCO S/F	43,00	M	158,57	6.818,51
	7260350030	REDE ESG FOFO 150 ATE 1,25m BLOCO S/F	15,00	M	164,32	2.464,80
	7260350050	REDE ESG FOFO 150 1,26A1,75m S/PAV S/F	25,00	M	172,56	4.314,00
	7260350300	REDE ESG FOFO 200 ATE 1,25m ASF S/F	10,00	M	228,97	2.289,70
	7260350340	REDE ESG FOFO 200 1,26A1,75m ASF S/F	10,00	M	310,91	3.109,10
	7260350570	REDE ESG FOFO 250 ATE 1,25m S/PAV S/F	80,00	M	105,99	8.479,20
	7260350610	REDE ESG FOFO 250 1,26A1,75m S/PAV S/F	12,00	M	182,22	2.186,64
	7260350910	REDE ESG FOFO 300 1,26A1,75m BLOCO S/F	65,00	M	258,23	16.784,95
	7260351170	REDE ESG FOFO 350 1,26A1,75m S/PAV S/F	11,84	M	194,45	2.302,29
	7260351420	REDE ESG FOFO 400 ATE 1,25m ASF S/F	34,00	M	250,11	8.503,74
	7260400011	REDE ESG DEFOFO 100 ATE 1,25m S/PAV	80,00	M	153,26	12.260,80
	7260400040	REDE ESG DEFOFO 100 ATE 1,25m PARAL	40,00	M	226,43	9.057,20
	7269000629	EXECUCAO DE TRAVESSIA RECALQUE 12 B JUCU	1,00	UN	5.026,04	5.026,04

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA:10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7269000630	EXECUCAO DE TRAVESSIA RECALQUE 14 B JUCU		1,00	UN	4.012,54	4.012,54
7269000631	EXECUCAO TRAVESSIA 1 RECALQUE 17 B JUCU		1,00	UN	6.279,68	6.279,68
7269000633	EXECUCAO TRAVESSIA 2 RECALQUE 22 INTERLA		1,00	UN	29.679,33	29.679,33
7269000634	EXECUCAO TRAVESSIA 3 RECALQUE 22 INTERLA		1,00	UN	30.936,82	30.936,82
EMISSARIO FOFO 500 1,26A1,75mASF S/FOR			111,00	M		53.203,14
7020100010	CADASTRO DE REDE AGUA OU ESGOTO		111,00	M	1,45	160,95
7020100030	LOC NIV REDE COL/RECAL/EMISARIO/ADUTORA		111,00	M	1,65	183,15
7020100050	ACOMP TOPOGRAFICO REDES COLETORAS ESGOTO		111,00	M	2,42	268,62
7030100430	PLACA SINALIZACAO TRANSITO EM CAVALETE		18,50	UND	1,94	35,89
7030100440	TELA TAPUME CONTINUO PARA SINALIZACAO		111,00	M	2,54	281,94
7030100450	CONES DE SINALIZACAO		27,75	UND	1,05	29,14
7030100490	SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETRICA		27,75	UND	11,04	306,36
7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		10,21	M3	51,54	526,22
7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M		194,03	M3	15,43	2.993,88
7040100160	REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA		12,77	M3	91,21	1.164,75
7040100220	REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA		72,51	M3	26,45	1.917,89
7040100260	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR		68,78	M3	123,32	8.481,95
7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)		131,73	M3	3,63	478,18
7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA		1317,35	MK	1,16	1.528,13
7050100010	ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA		355,20	M2	18,58	6.599,62
7170100110	ASSENTAMENTO TUBO FOFO JE DN 500		111,00	M	46,09	5.115,99
7030200010	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 50 C/ FORN		0,56	UN	74,63	41,79
7030200020	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 75 C/ FORN		0,37	UN	151,90	56,20
7030200030	REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 100C/ FORN		0,28	UN	245,85	68,84
7030200040	REPARO DE LIGACAO PREDIAL AGUA COM FOR.		4,63	UN	21,19	98,11
7030200060	REPARO EM REDES DE ESGOTO DN 100 C/ FOR		2,31	UN	112,77	260,50
7030200050	REPARO REDE DREN TUBO CONCR DN 200 A 400		0,56	UN	207,18	116,02
7210100010	RETIRADA DE PAVIMENTO ASFALTICO		138,75	M2	7,59	1.053,11
7210100220	BASE EM SOLO BRITA		25,53	M3	126,26	3.223,42
7210100230	PINTURA LIGACAO SOBRE BASE(RR-2C)		149,85	M2	3,30	494,51
7210100240	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO		6,94	M3	2.176,36	15.103,94
7030100180	LIMPEZA DE AREA (VARREDURA)		777,00	M2	0,59	458,43
7030100190	LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM		777,00	M2	2,48	1.926,96
7020100070	TESTE DE DEFORMACAO E DECLIVIDADE		111,00	M	2,06	228,66
FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%						443.011,18
7220150030	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 250MM		12,00	M	630,70	7.568,40
7220150050	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 350MM		14,00	M	918,41	12.857,74
7220150060	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 400MM		9,50	M	1.034,47	9.827,47
7220150150	TUBO FOFO K9 ESG PB JE NBR15420 DN 80MM		2,00	M	380,08	760,16
7220400030	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	1.091,24	1.091,24
7220400060	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 80 4,51A5,80M		1,00	UN	2.263,40	2.263,40
7220400080	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		1,00	UN	887,61	887,61
7220400100	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 2,51A3,50M		1,00	UN	1.766,19	1.766,19
7220400120	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 4,51A5,80M		2,00	UN	2.776,58	5.553,16
7220400260	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 250 0,51A1,50M		1,00	UN	2.476,21	2.476,21
7220400580	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 500 2,51A3,50M		1,00	UN	12.796,86	12.796,86
7220400600	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 500 4,51A5,80M		1,00	UN	19.937,31	19.937,31
7220450020	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 0,51A1,50M		4,00	UN	634,42	2.537,68
7220450030	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 80 1,51A2,50M		1,00	UN	989,62	989,62
7220450080	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M		4,00	UN	773,27	3.093,08
7220450120	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 4,51A5,80M		16,00	UN	2.662,24	42.595,84
7220450140	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 0,51A1,50M		4,00	UN	1.197,20	4.788,80
7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M		4,00	UN	1.586,44	6.345,76
7220450240	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 4,51A5,80M		2,00	UN	5.405,90	10.811,80
7220450260	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 250 0,51A1,50M		2,00	UN	2.107,81	4.215,62
7220450320	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 300 0,51A1,50M		2,00	UN	2.641,87	5.283,74
7220450380	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 350 0,51A1,50M		4,00	UN	3.472,82	13.891,28
7220450450	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 400 0,51A1,50M		2,00	UN	6.418,57	12.837,14
7220450550	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 500 ATE 0,50M		2,00	UN	2.517,76	5.035,52
7220450560	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 500 1,51A2,50M		1,00	UN	8.726,84	8.726,84
7220450570	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 500 0,51A1,50M		2,00	UN	5.622,29	11.244,58

PLANILHA DE ORÇAMENTO
COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS
BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA
FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA
SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES.

PEP: E.VIL.06.16.03
REQUISIÇÃO DE COMPRA: 10079562
DATA BASE CESAN: SETEMBRO/2021
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 22,30%
BDI FORNECIMENTO DE MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

ITEM	SERVIÇO/ MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIC	CUSTO TOTAL
7220500200	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 0,51A1,50M		2,00	UN	1.332,37	2.664,74
7220500210	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 200 1,51A2,50M		2,00	UN	2.220,61	4.441,22
7220500560	TOCO FOFO K9 PP ESG DN 500 0,51A1,50M		3,00	UN	4.656,81	13.970,43
7221100670	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM		3,00	UN	293,42	880,26
7221100830	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 80MM		1,00	UN	322,44	322,44
7221100870	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 250MM		1,00	UN	1.544,48	1.544,48
7221206660	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 150		1,00	UN	1.471,95	1.471,95
7221206680	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 250		1,00	UN	2.733,63	2.733,63
7221500710	LUVA DE CORRER FOFO JM ESG DN 500MM		22,00	UN	6.255,34	137.617,48
7222000010	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50		10,00	UN	4,65	46,50
7222000020	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80		23,00	UN	6,00	138,00
7222000030	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100		75,00	UN	7,16	537,00
7222000040	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150		11,00	UN	11,34	124,74
7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200		27,00	UN	14,63	395,01
7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250		6,00	UN	17,33	103,98
7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300		3,00	UN	28,89	86,67
7222000080	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 350		6,00	UN	40,77	244,62
7222000090	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 400		3,00	UN	47,19	141,57
7222000110	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 500		6,00	UN	56,90	341,40
7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA		918,00	UN	5,09	4.672,62
7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA		412,00	UN	13,04	5.372,48
7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA		288,00	UN	11,60	3.340,80
7222500238	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN50		2,00	UN	352,93	705,86
7222500240	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN80		1,00	UN	443,41	443,41
7222500260	VALV GAV CT FOFO EMB FF16 MAN ESG DN100		1,00	UN	508,73	508,73
7222500270	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN150		1,00	UN	703,98	703,98
7222500290	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 MAN ESG DN200		1,00	UN	1.461,60	1.461,60
7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50		1,00	UN	2.602,40	2.602,40
7222900020	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 80		1,00	UN	3.719,81	3.719,81
7222900030	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 100		1,00	UN	4.255,04	4.255,04
7222900035	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 150		1,00	UN	5.476,72	5.476,72
7223000570	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 80MM		2,00	UN	473,20	946,40
7223000580	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100MM		3,00	UN	523,01	1.569,03
7223004100	RED EXCE FOFO FF PN-10 ESG DN 200X150		1,00	UN	1.095,83	1.095,83
7224000010	MEDIDOR VAZAO ELETROM FF DN 80MM ESGOTO		1,00	UN	11.046,18	11.046,18
7224000050	MEDIDOR VAZAO ELETROM FF DN 250MM ESGOTO		1,00	UN	16.822,36	16.822,36
7229000020	JUNTA GIBALVT FOFO DN 80		2,00	UN	139,38	278,76

COMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS BAIRROS: BARRA DO JUCU, MORADA DO SOL, INTERLAGOS, PONTA DA FRUTA, PRAIA DOS RECIFES, NOVA PONTA DA FRUTA E RECANTO DA SEREIA, NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA E GUARAPARI/ES. R\$ 19.903.809,40