

Ministério da Integração Nacional				EDITAL Nº	22/2017
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba				DATA	08/10/2017
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas					
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE CANAPI / AL				BDI (Serv.):	25,90%
PLANILHA QUANTITATIVO E ORÇAMENTO DE PROJETO (Data Base: MAR/2017)				BDI (Mat.):	15,35%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUAN T.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
II	MATERIAIS				
1.0	REDE COLETORA CONVENCIONAL / LINHA DE RECALQUE / EMISSÁRIO FINAL			Subtotal	245.429,62
1.1	TUBOS PECAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL				
1.1.1	Tubo de FoFo Ductil K7, Ponta e Bolsa c/ Junta Elástica (JGS), incluindo anéis de borracha (TK7 JGS PB FoFo) - DN 100 (15,200 Kg)	m	470,44	187,97	88.428,61
1.1.2	Tubo de FoFo Ductil K7, Ponta e Bolsa c/ Junta Elástica (JGS), incluindo anéis de borracha (TK7 JGS PB FoFo) - DN 150 (23,200 Kg)	m	68,60	240,25	16.481,15
1.1.3	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	m	71,00	474,54	33.692,34
1.2	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JGS), INCLUINDO ANEIS DE BORRACHA				
1.2.1	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 100 (14,00 Kg)	un	2,00	150,14	300,28
1.2.2	CURVA 45o C/ BOLSAS JGS FoFo (C45 JGS FoFo) - DN 200 27,300 kg	un	2,00	309,75	619,50
1.2.3	CURVA 22o30' C/ BOLSAS JGS FoFo (C22 JGS FoFo) - DN 200 (29,200 kg)	un	1,00	294,98	294,98
1.2.4	CURVA 11o15' C/ BOLSAS JGS FoFo (C11 JGS FoFo) - DN 200 (27,600 kg)	un	7,00	297,42	2.081,94
1.3	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC				
1.3.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	2.331,77	37,57	87.604,60
1.3.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	220,00	58,66	12.905,20
1.4	CONEXOES DE PVC P/ ESGOTO C/ JUNTA ELASTICA (JE) E ACESSORIOS				
1.4.1	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	389,00	6,97	2.711,33
1.4.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	37,00	8,37	309,69
2.0	REDE COLETORA CONDOMINIAL			Subtotal	28.915,38
2.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	746,45	37,57	28.044,13
2.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	125,00	6,97	871,25
3.0	RAMAIS PREDIAIS			Subtotal	37.293,86
3.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 100	m	1.133,75	17,46	19.795,28

CS SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA

CNPJ: 05.360.142.0001-83

RUA LEON TOLSTOI, 436 – JD. ROBERTO – OSASCO

CEP: 06170-370- TELEFONE: 3683-9135

3.2	CURVA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	un	664,00	18,63	12.370,32
3.3	SELIM 90º ELASTICO ES PVC JE (S90º ELASTICO ES PVC JE) - DN 200 X 100 (NBR 10569)	un	28,00	8,01	224,28
3.4	SELIM 90º ELASTICO ES PVC JE (S90º ELASTICO ES PVC JE) - DN 150 X 100	un	775,00	3,40	2.635,00
3.5	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 100	un	853,00	2,66	2.268,98
4.0	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS (EEE-1/EEE-2)			Subtotal	191.193,70
4.1	TUBOS, PECAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL				
4.1.1	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 80 X 0,60 (21,900 kg)	un	2,00	589,65	1.179,30
4.1.2	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 80 X 1,00 (21,900 kg)	un	1,00	589,65	589,65
4.1.3	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 80 X 1,70 (35,800 kg)	un	2,00	784,50	1.569,00
4.1.4	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 80 X 3,50 (56,650 kg)	un	1,00	1.062,04	1.062,04
4.1.5	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 80 X 4,30 (70,550 kg)	un	2,00	1.210,06	2.420,12
4.1.6	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 100 X 4,30 (86,400 kg)	un	2,00	1.344,65	2.689,30
4.1.7	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 150 X 0,80 (42,000 kg)	un	2,00	834,51	1.669,02
4.1.8	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 150 X 1,10 (55,000 kg)	un	1,00	834,51	834,51
4.1.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 150 X 2,00 (68,000 kg)	un	2,00	1.111,33	2.222,66
4.1.10	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 150 X 4,00 (120,000 kg)	un	2,00	1.636,48	3.272,96
4.1.11	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES (TFL 10 FoFo) - DN 150 X 4,30 (133,000 kg)	un	2,00	1.715,25	3.430,50
4.2	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA (TFP PN10 FoFo)				
4.2.1	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 80 X 0,25 (10,950 kg)	un	4,00	439,83	1.759,32
4.2.2	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 80 X 3,00 (45,700 kg)	un	1,00	1.062,62	1.062,62
4.2.3	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 80 X 2,00 (31,800 kg)	un	1,00	751,98	751,98
4.2.4	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 0,50 (21,000 kg)	un	1,00	363,68	363,68
4.2.5	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 3,00 (86,000 kg)	un	1,00	1.244,46	1.244,46
4.2.6	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 2,30 (47,500 kg)	un	1,00	918,67	918,67
4.2.7	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 0,25 (21,000 kg)	un	4,00	276,55	1.106,20
4.2.8	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 2,50 (73,000 kg)	un	1,00	1.068,31	1.068,31
4.2.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 0,50 (27,400 kg)	un	1,00	460,29	460,29

4.2.10	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 3,00 (114,400 kg)	un	2,00	1.483,13	2.966,26
4.3	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JGS), INCLUINDO ANEIS DE BORRACHA				
4.3.1	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 100 (14,00 Kg)	un	1,00	150,14	150,14
4.3.2	CURVA 45o C/ BOLSAS JGS FoFo (C45 JGS FoFo) - DN 150 20,700 kg	un	1,00	309,75	309,75
4.3.3	REDUCAO PONTA E BOLSA JGS (R PB JGS FoFo) - DN 100 X 80 (8,100 kg)	un	1,00	124,63	124,63
4.3.4	REDUCAO PONTA E BOLSA JGS (R PB JGS FoFo) - DN 200 X 150 (20,000 kg)	un	1,00	264,41	264,41
4.4	CONEXÕES DE FoFo DUCTIL C/ FLANGES PN10 E ACESSORIOS				
4.4.1	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 80 (9,500 kg)	un	8,00	138,37	1.106,96
4.4.2	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 100 (11,000 kg)	un	1,00	180,54	180,54
4.4.3	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 150 (18,000 kg)	un	8,00	293,97	2.351,76
4.4.4	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 200 (28,000 kg)	un	1,00	420,70	420,70
4.4.5	CURVA 45o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C45FF10 FoFo) - DN 80 (9,500 kg)	un	2,00	140,40	280,80
4.4.6	CURVA 45o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C45FF10 FoFo) - DN 100 (10,500 kg)	un	1,00	202,13	202,13
4.4.7	CURVA 45o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C45FF10 FoFo) - DN 150 (17,000 kg)	un	1,00	284,98	284,98
4.4.8	TE FoFo C/ FLANGES PN 10 (TFF10 FoFo) - DN 80 X 80 (15,300 kg)	un	2,00	223,47	446,94
4.4.9	TE FoFo C/ FLANGES PN 10 (TFF10 FoFo) - DN 150 X 100 (28,500 kg)	un	1,00	361,86	361,86
4.4.10	TE FoFo C/ FLANGES PN 10 (TFF10 FoFo) - DN 150 X 150 (32,000 kg)	un	1,00	396,20	396,20
4.4.11	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 80 (16 X 80 mm) 0,175 kg	un	272,00	8,51	2.314,72
4.4.12	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 100 (16 X 80 mm) 0,175 kg	un	56,00	8,51	476,56
4.4.13	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 150 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	184,00	13,42	2.469,28
4.4.14	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 200 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	16,00	13,42	214,72
4.4.15	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 80 0,030 kg	un	34,00	10,34	351,56
4.4.16	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 100 0,040 kg	un	7,00	16,85	117,95
4.4.17	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 150 0,060 kg	un	23,00	24,69	567,87
4.4.18	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 200 0,090 kg	un	2,00	30,65	61,30
4.4.19	REDUCAO CONCENTRICA FoFo C/ FLANGES PN 10 (RFF10 FoFo) - DN 150 X 80 (18,850 kg)	un	2,00	276,20	552,40
4.4.20	REDUCAO CONCENTRICA FoFo C/ FLANGES PN 10 (RFF10 FoFo) - DN 200 X 150 (22,000 kg)	un	2,00	285,94	571,88
4.4.21	REDUCAO CONCENTRICA FoFo C/ FLANGES PN 10 (RFF10 FoFo) - DN 150 X 100 (15,500 kg)	un	2,00	234,02	468,04

CS SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA

CNPJ: 05.360.142.0001-83

RUA LEON TOLSTOI,436 – JD.ROBERTO – OSASCO

CEP: 06170-370- TELEFONE:3683-9135

4.5	JUNTAS P/ MONTAGEM E MANUTENCAO EM FoFo DUCTIL E ACESSORIOS				
4.5.1	JUNTA GIBALT E TIRANTES (JGI) - DN 80 (7,000 kg)	un	2,00	167,27	334,54
4.5.2	JUNTA GIBALT E TIRANTES (JGI) - DN 150 (14,200 kg)	un	2,00	289,72	579,44
4.6	REGISTROS DE GAVETA EM FoFo DUCTIL				
4.6.1	REGISTRO DE GAVETA CHATO FoFo C/ FLANGES PN 10 (RCFC10 FoFo) - DN 75 (26,000 kg)	un	3,00	398,44	1.195,32
4.6.2	REGISTRO DE GAVETA CHATO FoFo C/ FLANGES PN 10 (RCFC10 FoFo) - DN 100 (37,000 kg)	un	1,00	490,03	490,03
4.6.3	REGISTRO DE GAVETA CHATO FoFo C/ FLANGES PN 10 (RCFC10 FoFo) - DN 150 (60,000 kg)	un	3,00	1.073,26	3.219,78
4.6.4	REGISTRO DE GAVETA CHATO FoFo C/ FLANGES PN 10 (RCFC10 FoFo) - DN 200 (104,000 kg)	un	1,00	1.423,63	1.423,63
4.7	VALVULAS DE RETENCAO DE FoFo DUCTIL				
4.7.1	VALVULA DE RETENÇÃO TIPO PORT. ÚNICA C/ FLANGES PN10 (VRPU10 FoFo PN 10) - DN 85	un	2,00	723,39	1.446,78
4.7.2	VALVULA DE RETENÇÃO TIPO PORT. ÚNICA C/ FLANGES PN10 (VRPU10 FoFo PN 10) - DN 150	un	2,00	1.596,51	3.193,02
4.8	VALVULAS DE COMANDO HIDRAULICO OU ELETRICO EM FoFo DUCTIL E DEMAIS MATERIAIS STANDART, EXCLUSIVE SERV. E MAT. P/ INSTAL. ELET.				
4.8.1	HASTE DE PROLONGAMENTO C/ QUADRADO E BOCA DE CHAVE (HQC) - d= 1 1/8" 5 kg/m	m	7,70	690,52	5.317,00
4.8.2	MANCAL INTERMEDIARIO EM FoFo DUCTIL P/ HASTE (MIH FoFo) d = 1 1/8" 8,500 kg	un	3,00	315,74	947,22
4.8.3	CONJUNTO MOTO BOMBA RE-AUTOESCORVANTE, DADOS: Q = 5,00 l/s; AMT = 16,78 m.c.a; P = 5,00 CV	cj	2,00	26.790,24	53.580,48
4.8.4	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL, DADOS: Q = 21,07 l/s; AMT = 39,88 m.c.a; P = 15 CV	cj	2,00	33.599,54	67.199,08
4.9	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC				
4.9.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	42,00	37,57	1.577,94
4.9.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	25,00	58,66	1.466,50
4.9.3	TUBOS DE PVC C/ JUNTA ROSCAVEL (JR) (T PVC JR) - DN 1"	m	3,60	13,50	48,60
4.9.4	TUBOS DE PVC C/ JUNTA ROSCAVEL (JR) (T PVC JR) - DN 1"	m	4,90	13,50	66,15
4.9.5	JOELHO 90° PVC, COM JUNTA ROSCÁVEL DN 1"	un	2,00	3,85	7,70
4.10	CONEXOES DE PVC P/ ESGOTO C/ JUNTA ELASTICA (JE) E ACESSORIOS				
4.10.1	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	7,00	6,97	48,79
4.10.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	5,00	8,37	41,85
4.11	REDUCAO CONCENTRICA FoFo C/ FLANGES PN 10				
4.11.1	REDUCAO CONCENTRICA FoFo C/ FLANGES PN 10 (RFF10 FoFo) - DN 100 X 80 (9,500 kg)	un	2,00	276,19	552,38
4.12	MATERIAIS DE AÇO GALVANIZADO				
4.12.1	TUBO COM JUNTA ROSCÁVEL DE AÇO GALVANIZADO 1"	m	13,20	17,81	235,09
4.12.2	TUBO COM JUNTA ROSCÁVEL DE AÇO GALVANIZADO 1"	m	4,90	17,81	87,27
4.12.3	REGISTRO DE ESFERA AÇO GALVANIZADO 1"	un	2,00	215,39	430,78

4.12.4	JOELHO 90° PVC, COM JUNTA ROSCÁVEL DN 1"	un	4,00	3,85	15,40
5.0	ESTRUTURA DE ENTRADA E DAFA'S			Subtotal	68.013,50
5.1	TUBOS PECAS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL				
5.1.1	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES PN10 (TFL10 FoFo) - DN 100 X 4,00 (77,800 kg)	un	2,00	1.284,70	2.569,40
5.1.2	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 02 FLANGES PN10 (TFL10 FoFo) - DN 200 X 5,00 (194,000 kg)	un	3,00	2.368,35	7.105,05
5.1.3	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 2,50 (47,500 kg)	un	2,00	918,67	1.837,34
5.1.4	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 100 X 3,00 (56,100 kg)	un	2,00	1.074,00	2.148,00
5.1.5	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 0,50 (21,000 kg)	un	4,00	363,68	1.454,72
5.1.6	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 150 X 4,50 (125,000 kg)	un	4,00	1.772,94	7.091,76
5.1.7	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 0,50 (27,400 kg)	un	8,00	460,29	3.682,32
5.1.8	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 2,50 (97,000 kg)	un	8,00	1.278,56	10.228,48
5.1.9	TUBOS DE FoFo DUCTIL C/ 01 FLANGE E 01 PONTA LISA PN10 (TFP10 FoFo) - DN 200 X 5,50 (201,400 kg)	un	1,00	2.505,98	2.505,98
5.1.10	TUBOS DE FoFo DUCTIL CILINDRICOS (TCL FoFo) - DN 100 (17,200 kg)	m	22,00	229,90	5.057,80
5.1.11	TUBOS DE FoFo DUCTIL CILINDRICOS (TCL FoFo) - DN 200 (34,800 kg)	m	18,00	346,08	6.229,44
5.1.12	CURVA 90o C/ BOLSAS JGS FoFo (C90 JGS FoFo) - DN 200 (35,200 kg)	un	1,00	534,61	534,61
5.1.13	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 80 (9,500 kg)	un	8,00	138,37	1.106,96
5.1.14	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 100 (11,000 kg)	un	2,00	180,54	361,08
5.1.15	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 150 (18,000 kg)	un	4,00	293,97	1.175,88
5.1.16	CURVA 90o FoFo C/ FLANGES PN 10 (C90FF10 FoFo) - DN 200 (28,000 kg)	un	1,00	420,70	420,70
5.1.17	TE FoFo C/ FLANGES PN 10 (TFF10 FoFo) - DN 200 X 200 (47,000 kg)	un	4,00	540,70	2.162,80
5.1.18	FLANGE CEGO FoFo PN 10 (FC10 FoFo) - DN 200 (11,000 kg)	un	1,00	152,97	152,97
5.1.19	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDACAO FoFo PN 10 (EPFAV10 FoFo) - DN 200 46,000 kg	un	1,00	619,33	619,33
5.1.20	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 80 (16 X 80 mm) 0,175 kg	un	64,00	8,51	544,64
5.1.21	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 100 (16 X 80 mm) 0,175 kg	un	64,00	8,51	544,64
5.1.22	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 150 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	64,00	13,42	858,88
5.1.23	PARAFUSOS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (PPF10) - DN 200 (20 X 90 mm) 0,338 kg	un	228,00	13,42	3.059,76
5.1.24	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 80 0,030 kg	un	8,00	10,34	82,72
5.1.25	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 100 0,040 kg	un	8,00	16,85	134,80
5.1.26	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) -	un	8,00	24,69	197,52

	DN 150 0,060 kg				
5.1.27	ARRUELAS P/ JUNTAS C/ FLANGES FoFo PN 10 (ABF10) - DN 200 0,090 kg	un	19,00	30,65	582,35
5.1.28	JUNTA GIBALT E TIRANTES (JGI) - DN 200 (17,500 kg)	un	4,00	404,41	1.617,64
5.1.29	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	un	3,00	474,54	1.423,62
5.2	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE PVC				
5.2.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	42,00	58,66	2.463,72
5.2.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	7,00	8,37	58,59
6.0	LEITOS DE SECAGEM			Subtotal	1.235,73
6.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 150	m	12,00	37,57	450,84
6.2	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	13,00	58,66	762,58
6.3	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 150	un	2,00	6,97	13,94
6.4	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	1,00	8,37	8,37
7.0	LAGOAS FACULTATIVAS			Subtotal	13.298,07
7.1	TUBOS DE PVC RIGIDO P/ ESGOTO (NBR 7362) PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) (T ES PVC PB JE P/ ESG.) - DN 200	m	132,00	58,66	7.743,12
7.2	ANEL DE BORRACHA P/ ESGOTO PVC JE (ANB P/ ES PVC JE) - DN 200	un	22,00	8,37	184,14
7.3	TUBOS, PECAS E CONEXOES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) PE80 / POLIPROPILENO (T PEAD CL. 4,0 kgf/cm ²) - DN 200	m	20,00	209,15	4.183,00
7.4	MEDIDOR PARSHALL DE FIBRA DE VIDRO C/ W = 3"	un	1,00	1.187,81	1.187,81
8.0	Fornecimentos e Instalações Elétricas - EEE - 1			Subtotal	73.750,31
8.1	Cruzeta de Concreto Tipo "T" de 1,90 m	un	9,00	173,09	1.557,81
8.2	Cruzeta de Concreto Tipo "L" de 1,70 m	un	9,00	173,08	1.557,72
8.3	Cabo de Alumínio sem alma de aço - CA 4 AWG	kg	40,00	40,58	1.623,20
8.4	Chave Fusível de Distribuição 15kV, 100A, 10kA, Base "C"	Cj.	3,00	292,26	876,78
8.5	Isolador de Disco, 15kV, 140x165mm	un	30,00	45,10	1.353,00
8.6	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 11 m / 200daN	un	1,00	753,47	753,47
8.7	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 11 m / 400daN	un	4,00	1.256,59	5.026,36
8.8	Pino de Isolador	un	25,00	29,24	731,00
8.9	Pára-raio de Distribuição 12 kV - 5kA	un	3,00	200,18	600,54
8.10	Transformador Trifásico de Distribuição 15 kVA - 13.800 V/ 380-220 V	un	1,00	5.132,37	5.132,37
8.11	Cabo de Cobre com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 10 mm ²	m	50,00	6,28	314,00
8.12	Cabo de Cobre Nu 25 mm ²	m	65,00	14,12	917,80
8.13	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 10 mm ²	m	80,00	6,28	502,40
8.14	Grupo Gerador Diesel - 20 kVA com Quadro de Transferência Automático	un	1,00	29.627,98	29.627,98
8.15	Extintor de Incêdio CO ₂ - 6 kg	un	2,00	596,94	1.193,88
8.16	Painel QS/ CCM - 380 V para Motores de 2 x 5 cv com CLP e Inversores de Frequência	un	1,00	13.611,30	13.611,30

8.17	Sensor de Nível Ultrassônico com cabo	un	1,00	6.316,76	6.316,76
8.18	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 4,0 mm²	m	80,00	2,86	228,80
8.19	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 1,5 mm²	m	370,00	1,44	532,80
8.20	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 2,5 mm²	m	120,00	2,00	240,00
8.21	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 6m / 100daN	un	3,00	350,78	1.052,34
9.0	Fornecimentos e Instalações Elétricas - EEE - 2			Subtotal	92.160,41
9.1	Cruzeta de Concreto Tipo "T" de 1,90 m	un	6,00	173,09	1.038,54
9.2	Cruzeta de Concreto Tipo "T" de 1,70 m	un	2,00	173,08	346,16
9.3	Cabo de Alumínio sem alma de aço - CA 4 AWG	kg	5,00	40,58	202,90
9.4	Chave Fusível de Distribuição 15 kV - 100 A base:C	un	6,00	292,26	1.753,56
9.5	Isolador de Disco, 15kV, 140x165mm	un	12,00	45,10	541,20
9.6	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 11 m / 400daN	un	2,00	1.256,59	2.513,18
9.7	Cabo de Cobre com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 10 mm²	m	100,00	6,28	628,00
9.8	Cabo de Cobre Nu 25 mm²	m	69,00	14,12	974,28
9.9	Pára-raio de Distribuição 12 kV - 5kA	un	3,00	200,18	600,54
9.10	Transformador Trifásico de Distribuição 30 kVA - 13.800 V/ 380-220 V	un	1,00	6.268,82	6.268,82
9.11	Grupo Gerador Diesel - 50 kVA com Quadro de Transferência Automático	un	1,00	55.203,23	55.203,23
9.12	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 16 mm²	m	30,00	9,62	288,60
9.13	Painel QS/ CCM - 380 V para Motores de 2 x 15 cv com CLP e Inversores de Frequência	un	1,00	13.611,30	13.611,30
9.14	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 6,0 mm²	m	100,00	3,91	391,00
9.15	Sensor de Nível Ultrassônico com cabo	un	1,00	6.316,76	6.316,76
9.16	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 1,5 mm²	m	125,00	1,44	180,00
9.17	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 2,5 mm²	m	125,00	2,00	250,00
9.18	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 6m / 100daN	un	3,00	350,78	1.052,34
10.0	Fornecimentos e Instalações Elétricas - ETE			Subtotal	3.717,80
10.1	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 10m / 300daN	un	1,00	845,09	845,09
10.2	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 11 m / 200daN	un	1,00	753,47	753,47
10.3	Cabo de Alumínio sem alma de aço - CA 4 AWG	kg	6,00	40,58	243,48
10.4	Poste de Concreto tipo Duplo 'T' - 6m / 100daN	un	4,00	350,78	1.403,12
10.5	Cabo de Cobre Nu 25 mm²	m	2,00	14,12	28,24
10.6	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 6 mm²	m	40,00	3,91	156,40
10.7	Cabo de Cobre Flexível com Isolação em PVC 70° C - 0,6/1 kV NBR 7288 - 1,50 mm²	m	200,00	1,44	288,00
				TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS (R\$):	755.008,38


 GIL DO NASCIMENTO SANTOS
 RN-26130304432

CS SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA

CNPJ: 05.360.142.0001-83

RUA LEON TOLSTOI, 436 – JD. ROBERTO – OSASCO

CEP: 06170-370- TELEFONE: 3683-9135