LISTA DE MATERIAIS - PROJETO ETE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	COMPONENTE ETE	MASSA (KG)
COT-1089	FLANGE AVULSA PN10 - DN 200mm	UN	1	GRADEAMENT	13,3
COT-22	CURVA 90° C/ FLANGES - C90FF10 DN 200mm	UN	2	GRADEAMENT	56
COT-1230	TUBO COM FLANGES L=2,00m DN 200mm	CJ	1	GRADEAMENT	69,6
COT-21	CURVA 90° C/ BOLSAS - C90JGS DN 150mm	UN	4	GRADEAMENT	86,4
COT-1087	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA - DN 200mm	UN	1	GRADEAMENT	23,2
COT-1145	TÊ DE REDUÇÃO C/ FLANGES - DN 200x50mm	UN	1	GRADEAMENT	48
COT-452	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES - DN50mm	UN	1	GRADEAMENT	13,8
COT-21	CURVA 90° BB PN-10 - C90JGS - DN 150mm	UN	20	UASB	432
COT-802	TUBULAÇÃO PB - TK7JGS - DN 150mm	M	70	UASB	1631
COT-735	CURVA 45° BB PN-10 - C45JGS - DN 150mm	UN	20	UASB	374
COT-1184	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFP10 DN150 - L = 2,00 m	CJ	4	UASB	240
COT-187	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLAN	UN	16	UASB	528
COT-1516	TUBO FºFº FF DN 150 - L = 0,63 m	CJ	4	UASB	129,52
COT-21	CURVA FºFº 90º FF PN-10 DN 150	UN	10	UASB	180
COT-824	EXTREMIDADE C/ FLANGE E PONTA - EFP10 DN150	UN	8	UASB	141,6
COT-1110	EXTREMIDADE C/ FLANGE E PONTA E ABA DE VEDAÇÃO - EFPAV10 DN	UN	4	UASB	128
COT-1479	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN150 - L = 5,8 m	CJ	4	UASB	667,2
COT-1290	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN150 - L = 0,2 m	CJ	4	UASB	84,8
COT-1307	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN150mm - L = 1,22 m	CJ	4	UASB	190,88
COT-822	EXTREMIDADE C/ FLANGE E BOLSA - EFB10 DN150	UN	6	UASB	106,2
COT-216	TÊ C/ FLANGES - TFF10 DN150	UN	6	UASB	192
COT-5	CARRETEL COM TIRANTES - CLC10 - DN150mm	UN	4	UASB	148
COT-1180	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 4,00 m	UN	4	UASB	293,2
COT-1117	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO - TOFAV10 - DN100 - 0,70m	UN	10	UASB	255
COT-1505	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 1,40 m	CJ	4	UASB	132,32
COT-19	CURVA 90° C/ FLANGES - C90FF10 DN 100mm	UN	12	UASB	132
COT-1261	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 3,92 m	CJ	4	UASB	305,696
COT-186	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLAN	UN	8	UASB	160
COT-209	TÊ C/ FLANGES - TFF10 DN100	UN	4	UASB	74
COT-1156	TOCO C/ FLANGES - TFL10 DN100 - L = 0,25 m	UN	2	UASB	30
COT-1262	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 4,09 m	CJ	2	UASB	158,696
COT-1181	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 5,80 m	CJ	2	UASB	208,52
COT-803	TUBULAÇÃO PB - TK9JGS - DN 100mm	M	1,2	UASB	21,72
COT-1264	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 5,40 m	CJ	2	UASB	203,76
COT-1177	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 2,90 m	CJ	2	UASB	108,76
COT-1176	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 1,50 m	CJ	4	UASB	121,2
COT-24	CURVA FºFº 90º FF PN-10 DN 80	UN	70	UASB	665
COT-1118	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO - TOFAV10 - DN80 - 0,70m	UN	24	UASB	480
COT-1556	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN80 - L = 0,70 m	CJ	12	UASB	164,76
COT-1524	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,20 m	CJ	2	UASB	49,36
COT-1188	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN80 - L = 3,00 m	UN	12	UASB	548,4
COT-1115	TÊ C/ FLANGES - TFF10 DN80	UN	14	UASB	214,2
COT-1185	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN150 - L = 2,63 m	CJ	2	UASB	152,76
COT-1094	FLANGE CEGO - FC10 DN80	UN	4	UASB	14,4
COT-1272	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 2,98 m	UN	8	UASB	395,376
COT-1503	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 0,70 m	CJ	4	UASB	84,16
COT-1276	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,15 m	CJ	2	UASB	47,97
COT-1274	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,63 m	CJ	2	UASB	33,514
COT-1284	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 5,80 m	CJ	4	UASB	354,48
COT-1273	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,2 m	CJ	4	UASB	43,12
COT-1519	TOCO C/ FLANGES - TFL10 DN80 - L = 0,23 m	CJ	4	UASB	46
COT-191	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLAN	UN	24	UASB	384
COT-1199	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFP10 DN150 - L = 3,25 m	CJ	2	UASB	185
COT-1521	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,80 m	CJ	4	UASB	76,48
COT-1528	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,30 m	CJ	4	UASB	104,28
COT-1530	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,80 m	CJ	4	UASB	132,08
COT-1278	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,66 m	CJ	2	UASB	62,148
COT-1288	TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN100 - L = 0,13 m	CJ	2	UASB	22,472
COT-1542	TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFP10 DN150 - L = 0,20 m	CJ	12	UASB	158,4
COT-1125	REDUÇÃO CONCÊNTRICA C/ FLANGES - RFF10 DN150x80	UN	12	UASB	307,2
COT-301	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,90 m	UN	12	UASB	246,12
COT-21	CURVA 90° C/ BOLSAS - C90JGS DN 150mm	UN	5	AERAÇÃO	108
COT-1482	TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=1,00m	CJ	1	AERAÇÃO	42
COT-21	CURVA 90° COM FLANGES DN 150mm - C90FF10	UN	18	AERAÇÃO	324
COT-1432	TUBO COM FLANGE E PONTA DN 150mm - TFP10 - L=1,35m	CJ	4	AERAÇÃO	172,4
COT-1168	TOCO COM FLANGES DN 150mm - TOF10 - L=0,25m	CJ	4	AERAÇÃO	96
COT-824	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 150mm - EFP10	UN	4	AERAÇÃO	70,8

LISTA DE MATERIAIS - PROJETO ETE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	COMPONENTE ETE	MASSA (KG)
COT-187	REGISTRO C/ FLANGES E CUNHA DE BORRACHA DN 150mm - R23FC10	UN	10	AERAÇÃO	330
COT-216	TÊ COM FLANGES DN 150mm - TFF10	UN	2	AERAÇÃO	64
COT-822	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE DN 150mm - EFJGS10	UN	1	AERAÇÃO	15,7
COT-1485	TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=2,93m	CJ	2	AERAÇÃO	184,36
COT-824	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO DN 150mm - F	UN	6	AERAÇÃO	192
COT-1112	JUNTA DE DESMONTAGEM DN150mm	UN	1	AERAÇÃO	26,7
COT-19	CURVA 90° COM FLANGES DN 100mm - C90FF10	UN	4	AERAÇÃO	44
COT-31	FLANGES CEGO DN 100mm - FC10	UN	2	AERAÇÃO	8,6
COT-58	HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1	UN	2	AERAÇÃO	16
COT-57	HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1	UN	2	AERAÇÃO	11
COT-54	HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1	UN	2	AERAÇÃO	6,2
COT-60	HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1	UN	2	AERAÇÃO	23,5
COT-1113	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES PARA REGISTRO DN 150mm	UN	2	AERAÇÃO	0
COT-1103	VÁLVULA DE GAVETA C/ BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA P/ TUBOS DI	UN	6	AERAÇÃO	66
COT-468	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE DIÂMETRO 1 1/8"	UN	6	AERAÇÃO	30
COT-1486	TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=4,80m	CJ	1	AERAÇÃO	140,8
COT-829	JUNÇÃO 45 COM FLANGES PN10 DN 150mm	UN	2	AERAÇÃO	72
COT-1481	TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=0,76m	CJ	1	AERAÇÃO	35,76
COT-1109	CURVA 45° COM FLANGES DN 150mm - C90FF10	UN	2	AERAÇÃO	40
COT-1574	REGISTRO DE GAVETA COM BOLSA E CUNHA DE BORRACHA COM CAB	UN	2	AERAÇÃO	68
COT-1044	TÊ COM BOLSAS DN 150mm	UN	1	AERAÇÃO	29,7
COT-28	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PN10 DN 100mm	UN	3	SOPRADORES	32,7
COT-1570	VALVULA BORBOLETA WAFER - ANSI B 16.5 - ø 4"	UN	3	SOPRADORES	140,25
COT-40	FLANGE AVULSO P/ SOLDA - ANSI B 16.5 - ø 4"	UN	3	SOPRADORES	12,9
COT-187	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES PN 10 DN 150mm	UN	4	DECANTADOR	132
COT-21	CURVA 90 C/ BOLSAS PN 10 DN 150mm - C90JGS	UN	4	DECANTADOR	86,4
COT-1106	CURVA 11° C/ BOLSAS DN 150mm - C11JGS	UN	2	DECANTADOR	33,6
COT-735	CURVA 45 C/ BOLSAS DN 150mm - C45JGS	UN	5	DECANTADOR	93,5
COT-1109	CURVA 45 C/ FLANGES DN 150mm - C45FF10	UN	3	DECANTADOR	60
COT-452	VALVULA DE RETENÇÃO DE ESGOTO DN 150mm	UN	2	DECANTADOR	62,8
COT-1139	TE C/ FLANGES DN 150mm X 100mm - TFF10	UN	2	DECANTADOR	57
COT-5	CARRETEL COMPLETO A RECORTAR DN 150mm - CLC10	UN	1	DECANTADOR	37
COT-186	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES PN 10 DN 100mm	UN	2	DECANTADOR	40
COT-216	TE C/ FLANGES DN 150mm - TFF10	UN	2	DECANTADOR	64
COT-1125	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FLANGES DN 150 X 80	UN	2	DECANTADOR	51,2
COT-1116	TOCO COM FLANGES DN 150mm L=0,50m	UN	1	DECANTADOR	32
COT-1375	TUBO C/ PONTA E FLANGE DN 150mm X 1,85m	CJ	2	DECANTADOR	112,2
COT-32	FLANGE CEGO DN 150mm	UN	1	DECANTADOR	7,2
COT-1374	TUBO C/ PONTA E FLANGE DN 150mm X 1,25m	CJ	1	DECANTADOR	40,5
COT-1245	TUBO C/ FLANGES DN 150mm X 0,35m	CJ	1	DECANTADOR	25,1
COT-21	CURVA 90° C/ BOLSAS - C90JGS DN 150mm	UN	4	CONTATO	86,4
COT-907	TUBO CILINDRICO DN 150mm - EFP10	M	1,62	CONTATO	42,12
COT-455	VÁLVULA DE GAVETA C/ BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA C/ CABEÇOT	UN	1	CONTATO	65
COT-1076	CURVA 90° C/ BOLSAS - C90JGS DN 200mm	UN	3	CONTATO	101,7
COT-908	TUBO CILINDRICO DN 200mm - EFP10	M	2,81	CONTATO	97,788
COT-1144	TE COM BOLSAS E JUNTA ELASTICA JGS PN10 DN 200mm	UN	1	CONTATO	45,5
COT-1618	TÊ C/ BOLSAS DN 150 mm - TEBB10	UN	1	TRATAMENTO	29,7
COT-21	CURVA 90° C/ BOLSAS DN 150mm - C90BB10	UN	1	TRATAMENTO	21,6
COT-824	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PN 10 EFP10 DN 150 mm	UN	4	TRATAMENTO	70,8
COT-21	CURVA 90° C/ FLANGES C90FF10 DN 150 mm	UN	2	TRATAMENTO	36
COT-187	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA, CORPO	UN	2	TRATAMENTO	66
COT-21	CURVA 90° C/ FLANGES - C90FF10 DN150	UN	2	ER-2	36
COT-187	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA, CORPO	UN	2	ER-2	66
COT-824	EXTREMIDADE C/ FLANGE E PONTA - EFP10 DN150	UN	1	ER-2	17,7
COT-825	TUBO COM FLANGES PN10 DN 150 mm x L=0,65m	UN	2	ER-2	65,8
COT-449	VALVULA DE RETENÇÃO P/ ESGOTO COM FLANGES PN10 DN150 mm	UN	2	ER-2	62,8
COT-5	CARRETEL COM TIRANTES DN 150 mm - 0,12m	UN	4	ER-2	148
COT-828	TOCO DE TUBO COM FLANGES DN 150 mm x L=0,25m	UN	2	ER-2	45
COT-829	JUNÇÃO 45 COM FLANGES - YFF10 - DN 150X150 mm	UN	1	ER-2	36
COT-830	REDUÇÃO FF DN 150X100 mm	UN	2	ER-2	31
COT-1304	TUBO COM FLANGES PN10 DN 150 mm x L=3,10m	CJ	2	ER-2	193,2

LISTA DE MATERIAIS - CATÁLOGO SGPAM - REFERÊNCIA - ETE					
PEÇA	Massa	Unidade	Qtd	Adicional	TOTAL
CARRETEL COM TIRANTES - CLC10 - DN150mm	30	kg	1	7	37
CARRETEL COM TIRANTES DN 150 mm - 0,12m	30	kg	1	7	37
CARRETEL COMPLETO A RECORTAR DN 150mm - CLC10	30	kg	1	7	37
CURVA 11° C/ BOLSAS DN 150mm - C11JGS	16,8	kg	1		16,8
CURVA 45 C/ BOLSAS DN 150mm - C45JGS	18,7	kg	1		18,7
CURVA 45 C/ FLANGES DN 150mm - C45FF10	20	kg	1		20
CURVA 45° BB PN-10 - C45JGS - DN 150mm	18,7	kg	1		18,7
CURVA 45° COM BOLSA - DN 150 JE	18,7	kg	1		18,7
CURVA 45° COM FLANGES DN 150mm - C90FF10	20	kg	1		20
CURVA 90 C/ BOLSAS PN 10 DN 150mm - C90JGS	21,6	kg	1		21,6
CURVA 90° BB PN-10 - C90JGS - DN 150mm	21,6	kg	1		21,6
CURVA 90° C/ BOLSAS - C90JGS DN 150mm	21,6	kg	1		21,6
CURVA 90° C/ BOLSAS - C90JGS DN 200mm	33,9	kg	1		33,9
CURVA 90° C/ BOLSAS DN 150mm - C90BB10	21,6	kg	1		21,6
CURVA 90° C/ FLANGES - C90FF10 DN 100mm	11	kg	1		11
CURVA 90° C/ FLANGES - C90FF10 DN 200mm	28	kg	1		28
CURVA 90° C/ FLANGES - C90FF10 DN150	18	kg	1		18
CURVA 90° C/ FLANGES C90FF10 DN 150 mm	18	kg	1		18
CURVA 90° COM FLANGES DN 100mm - C90FF10	11	kg	1		11
CURVA 90° COM FLANGES DN 150mm - C90FF10	18	kg	1		18
CURVA FºFº 90º FF PN-10 DN 150	18	kg	1		18
CURVA FºFº 90º FF PN-10 DN 80	9,5	kg	1		9,5
EXTREMIDADE C/ FLANGE E BOLSA - EFB10 DN150	17,7	kg	1		17,7
EXTREMIDADE C/ FLANGE E PONTA - EFP10 DN150	17,7	kg	1		17,7
EXTREMIDADE C/ FLANGE E PONTA E ABA DE VEDAÇÃO - EFPAV10 DN150	32	kg	1		32
EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE DN 150mm - EFJGS10	15,7	kg	1		15,7
EXTREMIDADE FLANGE E PONTA - DN 200mm	23,2	kg	1		23,2
EXTREMIDADE FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO DN 150mm - PN10	32	kg	1		32
EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 150mm - EFP10	17,7	kg	1		17,7
EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PN 10 EFP10 DN 150 mm	17,7	kg	1		17,7
EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PN10 DN 100mm	10,9	kg	1		10,9
FLANGE AVULSA PN10 - DN 200mm	13,3	kg	1		13,3
FLANGE AVULSO P/ SOLDA - ANSI B 16.5 - ø 4"	4,3	kg	1		4,3
FLANGE CEGO - FC10 DN80	3,6	kg	1		3,6
FLANGE CEGO DN 150mm	7,2	kg	1		7,2
FLANGES CEGO DN 100mm - FC10	4,3	kg	1		4,3
HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1.1/8" X L= 0,62	5	kg/m	0,62		3,1
HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1.1/8" X L= 1,10	5	kg/m	1,1		5,5
HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1.1/8" X L= 1,60	5	kg/m	1,6		8
HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE ø 1.1/8" X L= 2,35	5	kg/m	2,35		11,75
JUNÇÃO 45 COM FLANGES - YFF10 - DN 150X150 mm	36	kg	1		36
JUNÇÃO 45 COM FLANGES PN10 DN 150mm	36	kg	1		36
JUNTA DE DESMONTAGEM DN150mm	26,7	kg	1		26,7
MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE DE DIÂMETRO 1 1/8"	5	kg	1		5
REDUÇÃO CONCÊNTRICA C/ FLANGES - RFF10 DN150x80	25,6	kg	1		25,6
REDUÇÃO CONCÊNTRICA FLANGES DN 150 X 80	25,6	kg	1		25,6
REDUÇÃO FF DN 150X100 mm	15,5	kg	1		15,5
REGISTRO C/ FLANGES E CUNHA DE BORRACHA DN 150mm - R23FC10	33	kg	1		33
REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLANTE, CORPO CURTO EURO23 - R23FV10 DN100	20	kg	1		20
REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLANTE, CORPO CURTO EURO23 - R23FV10 DN150	33	kg	1		33
REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLANTE, CORPO CURTO EURO23 - R23FV10 DN80	16	kg	1		16
REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES C/ CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO EURO23 - R23FV10 DN150	33	kg	1		33
REGISTRO DE GAVETA COM BOLSA E CUNHA DE BORRACHA COM CABEÇOTE EURO 25 PN16 DN 150mm	34	kg	1		34
TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 400 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)		kg	1		0
TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	63	kg	1		63
TÊ C/ BOLSAS DN 150 mm - TEBB10	29,7	kg	1		29,7
TÊ C/ FLANGES - TFF10 DN100	18,5	kg	1		18,5
TÊ C/ FLANGES - TFF10 DN150	32	kg	1		32
TÊ C/ FLANGES - TFF10 DN80	15,3	kg	1		15,3
TE C/ FLANGES DN 150mm - TFF10	32	kg	1		32
TE C/ FLANGES DN 150mm X 100mm - TFF10	28,5	kg	1		28,5
TÊ COM BOLSAS DN 150mm	29,7	kg	1		29,7
TE COM BOLSAS E JUNTA ELASTICA JGS PN10 DN 200mm	45,5	kg	1		45,5
TÊ COM FLANGES DN 150mm - TFF10	32	kg	1		32
TÊ DE REDUÇÃO C/ FLANGES - DN 200x50mm	48	kg	1		48
TOCO C/ FLANGES - TFL10 DN100 - L = 0,25 m	15	kg	1		15
TOCO C/ FLANGES - TFL10 DN80 - L = 0,23 m	11,5	kg	1		11,5

LISTA DE MATERIAIS - CATÁLOGO SGPAM - REFERÊNCIA - ETE					
PEÇA	**Massa**	**Unidade**	**Qtd**	**Adicional**	**TOTAL**
TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO - TOFAV10 - DN100 - 0,70m	25,5	kg	1		25,5
TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO - TOFAV10 - DN80 - 0,70m	20	kg	1		20
TOCO COM FLANGES DN 150mm - TOF10 - L=0,25m	24	kg	1		24
TOCO COM FLANGES DN 150mm L=0,50m	32	kg	1		32
TOCO DE TUBO COM FLANGES DN 150 mm x L=0,25m	26	kg	0,25	16	22,5
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 1,50 m	17,2	kg/m	1,5	4,5	30,3
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 2,90 m	17,2	kg/m	2,9	4,5	54,38
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 4,00 m	17,2	kg/m	4	4,5	73,3
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN100 - L = 5,80 m	17,2	kg/m	5,8	4,5	104,26
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN150 - L = 2,63 m	26	kg/m	2,63	8	76,38
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN80 - L = 0,70 m	13,9	kg/m	0,7	4	13,73
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFL10 DN80 - L = 3,00 m	13,9	kg/m	3	4	45,7
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFP10 DN150 - L = 0,20 m	26	kg/m	0,2	8	13,2
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFP10 DN150 - L = 2,00 m	26	kg/m	2	8	60
TUBO C/ FLANGE E PONTA - TFP10 DN150 - L = 3,25 m	26	kg/m	3,25	8	92,5
TUBO C/ FLANGES DN 150mm X 0,35m	26	kg/m	0,35	16	25,1
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 0,70 m	17,2	kg/m	0,7	9	21,04
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 1,40 m	17,2	kg/m	1,4	9	33,08
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 3,92 m	17,2	kg/m	3,92	9	76,424
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 4,09 m	17,2	kg/m	4,09	9	79,348
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN100mm - L = 5,40 m	17,2	kg/m	5,4	9	101,88
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN150mm - L = 1,22 m	26	kg/m	1,22	16	47,72
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 2,98 m	13,9	kg/m	2,98	8	49,422
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,2 m	13,9	kg/m	0,2	8	10,78
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,63 m	13,9	kg/m	0,63	8	16,757
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,80 m	13,9	kg/m	0,8	8	19,12
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 0,90 m	13,9	kg/m	0,9	8	20,51
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,15 m	13,9	kg/m	1,15	8	23,985
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,20 m	13,9	kg/m	1,2	8	24,68
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,30 m	13,9	kg/m	1,3	8	26,07
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,66 m	13,9	kg/m	1,66	8	31,074
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 1,80 m	13,9	kg/m	1,8	8	33,02
TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80mm - L = 5,80 m	13,9	kg/m	5,8	8	88,62
TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN100 - L = 0,13 m	17,2	kg/m	0,13	9	11,236
TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN150 - L = 0,2 m	26	kg/m	0,2	16	21,2
TUBO C/ FLANGES - TFL10 DN150 - L = 5,8 m	26	kg/m	5,8	16	166,8
TUBO C/ PONTA E FLANGE DN 150mm X 1,25m	26	kg/m	1,25	8	40,5
TUBO C/ PONTA E FLANGE DN 150mm X 1,85m	26	kg/m	1,85	8	56,1
TUBO CILINDRICO DN 150mm - EFP10	26	kg/m	1		26
TUBO CILINDRICO DN 200mm - EFP10	34,8	kg/m	1		34,8
TUBO COM FLANGE E PONTA DN 150mm - TFP10 - L=1,35m	26	kg/m	1,35	8	43,1
TUBO COM FLANGES L=2,00m DN 200mm	34,8	kg/m	2		69,6
TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=0,76m	26	kg/m	0,76	16	35,76
TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=1,00m	26	kg/m	1	16	42
TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=2,93m	26	kg/m	2,93	16	92,18
TUBO COM FLANGES DN 150mm - TFF10 - L=4,80m	26	kg/m	4,8	16	140,8
TUBO COM FLANGES PN10 DN 150 mm x L=0,65m	26	kg/m	0,65	16	32,9
TUBO COM FLANGES PN10 DN 150 mm x L=3,10m	26	kg/m	3,1	16	96,6
TUBO FºFº FF DN 150 - L = 0,63 m	26	kg/m	0,63	16	32,38
TUBULAÇÃO PB - TK7JGS - DN 150mm	23,3	kg/m	1		23,3
TUBULAÇÃO PB - TK9JGS - DN 100mm	18,1	kg/m	1		18,1
VALVULA BORBOLETA WAFER - ANSI B 16.5 - Ø 4"	46,75	kg	1		46,75
VÁLVULA DE GAVETA C/ BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA C/ CABEÇOTE - EURO 25 DN 2	65	kg	1		65
VÁLVULA DE GAVETA C/ BOLSAS E CUNHA DE BORRACHA P/ TUBOS DE PVC/PVA CABEÇ	11	kg	1		11
VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES PN 10 DN 100mm	20	kg	1		20
VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES PN 10 DN 150mm	33	kg	1		33
VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES - DN50mm	13,8	kg	1		13,8
VALVULA DE RETENÇÃO DE ESGOTO DN 150mm	31,4	kg	1		31,4
VALVULA DE RETENÇÃO P/ ESGOTO COM FLANGES PN10 DN150 mm	31,4	kg	1		31,4

RESUMO QUANTIDADES - ETE	
COMPONENTE	**(KG)**
GRADEAMENTO	310,30
UASB	12.349,75
AERAÇÃO	2.217,52
SOPRADORES	185,85
DECANTADOR	934,50
CONTATO	438,51
TRATAMENTO LOD	224,10
ER-2	701,50

RODRIGO AMIN HELOU VIECELI: 00927854929

OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=videoconferencia, CN=RODRIGO AMIN HELOU VIECELI:00927854929
Razão: Eu sou o autor deste