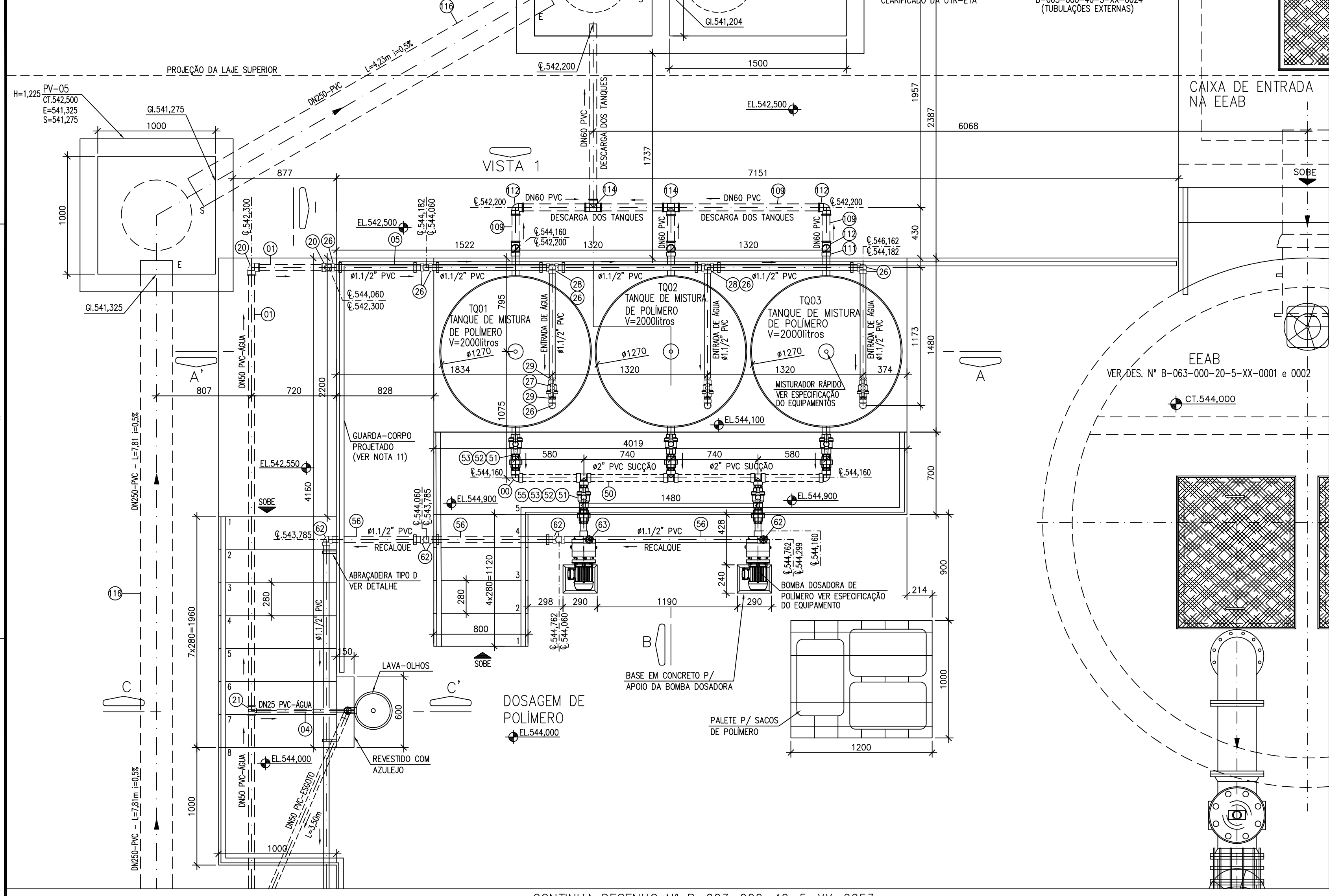


COR ESP.
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15

A

B

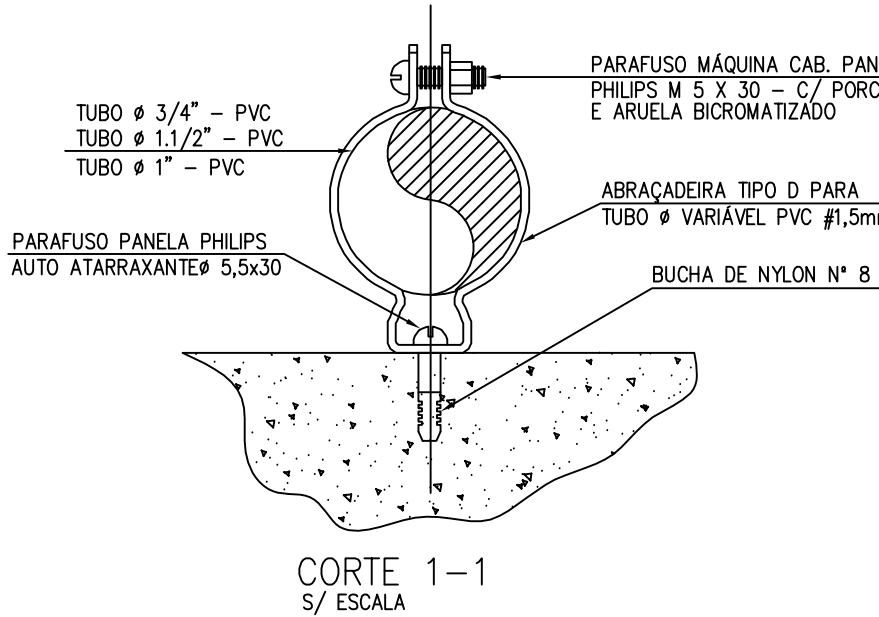
C



CONTINUA DESENHO N° B-063-000-40-5-XX-0053

SISTEMA DE DOSAGEM DE POLÍMERO – PLANTA BAIXA 01/02

ESC.: 1:25

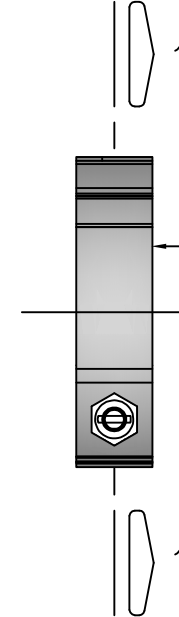


CORTE 1-1
S/ ESCALA



PERSPECTIVA
S/ ESCALA

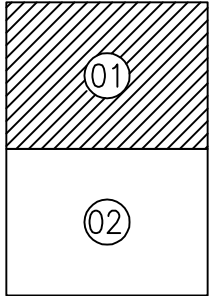
ABRAÇADEIRA TIPO D – Ø1.1/2" (21x)
ABRAÇADEIRA TIPO D – Ø1" (4x)
ABRAÇADEIRA TIPO D – Ø3/4" (4x)
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL
S/ ESCALA

ITEM	QUANTITATIVO
CALÇADA: PISO CIMENTÍCIO ANTIDERRAPANTE	85,00m²
LAJE: CONCRETO ARMADO (VER PROJETO ESTRUTURAL)	82,00m²
GUARDA-CORPO PROJETADO EM AÇO INOX	36,00m (LINEAR)
CORRIMÃO PROJETADO EM AÇO INOX	5,00m (LINEAR)

ARTICULAÇÃO



LISTA DE MATERIAL – SALA DE DOSAGEM DE POLÍMERO/CENTRÍFUGA/ELEV. LODO ADENSADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.	OBS.:
POLÍMERO						
63	TE ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	02	RECALQUE
64	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCA BSP, GALV.	PÇ	PVC	1.1/2"x1"	01	RECALQUE
65	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	50x1.1/2"	01	RECALQUE
66	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	02	RECALQUE
67	TE SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	01	RECALQUE
68	VÁLVULA ESFERA VS SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	02	RECALQUE
69	UNIÃO SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	02	RECALQUE
70	JOELHO 45° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	01	RECALQUE
71	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	1"	6,00	RECALQUE
72	JOELHO 90° ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1"	03	RECALQUE
73	TE ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1"	03	RECALQUE
74	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1"	02	RECALQUE
75	ESPIGÃO PARA MANGUEIRA	PÇ	LATÃO	1"	02	RECALQUE
76	MANGUEIRA PLÁSTICA TRANSLÚCIDA DE ALTA PRESSÃO 250psi, Ø=1", FIXADA NO MISTURADOR C/ ABRAÇADEIRA TIPO S/ FIM EM AÇO INOX Ø1"	m	PVC	1"	1,00	RECALQUE
LODO						
77	TUBO COM FLANGES PN10 L=1028mm	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
78	CURVA 90° COM FLANGES PN10	PÇ	F*F*	150	04	SUÇÃO
78A	TUBO COM FLANGES PN10 L=985mm	PÇ	F*F*	150	04	SUÇÃO
78B	TUBO FLANGE E PONTA PN10 L=6000mm	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
79	TUBO COM FLANGES PN10 L=6900mm	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
80	REGISTRO FLANGEADO C/ CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ VOLANTE TIPO EURO 23 (REUCO) PN10	PÇ	F*F*	150	04	ACAO MANUAL
81	TE COM FLANGES PN10	PÇ	F*F*	150	02	SUÇÃO
82	TUBO COM FLANGES PN10 L=450mm	PÇ	F*F*	150	02	SUÇÃO
83	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10	PÇ	F*F*	150	02	SUÇÃO
84	FLANGE SOBREPOSTO, DIM. CONF. ANSI B16.5, FACE COM RESSALTO, ACAB. RANHURADO, ASTM A-181, 150#	PÇ	AÇO C.	3"	02	SUÇÃO
85	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, ASTM A-234, Gr. WPB, sch 40, DIM. CONF. ANSI B16.9	PÇ	AÇO C.	3"x6"	02	SUÇÃO
86	FLANGE SOBREPOSTO, DIM. CONF. ISO 2531, FACE COM RESSALTO, ACAB. RANHURADO, ASTM A-181, 150#	PÇ	AÇO C.	6"	02	SUÇÃO
87	TUBO CLASSE K7 PONTA E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	m	F*F*	150	6,00	SUÇÃO
87A	TUBO CILÍNDRICO PARA JUNTA ELÁSTICA JGS L=526mm	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
87B	TUBO CILÍNDRICO PARA JUNTA ELÁSTICA JGS L=2704mm	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
88	TUBO CLASSE K7 PONTA E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	m	F*F*	100	12,00	SUÇÃO
89	CURVA 90° COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
90	CURVA 45° COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS	PÇ	F*F*	150	01	SUÇÃO
90A	CURVA 90° COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS	PÇ	F*F*	100	02	SUÇÃO
90B	TUBO COM FLANGES E PONTA PN10 L=6000mm	PÇ	F*F*	150	02	SUÇÃO
91	FLANGE SOBREPOSTO, DIM. CONF. ANSI B16.5, FACE COM RESSALTO, ACAB. RANHURADO, ASTM A-181, 150#	PÇ	AÇO C.	2.1/2"	02	RECALQUE
92	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, ASTM A-234, Gr. WPB, sch 40, DIM. CONF. ANSI B16.9	PÇ	AÇO C.	2.1/2"x2"	02	RECALQUE
93	TUBO ASTM A-234 Gr. WPB, sch 40, ANSI16.9 L=156mm	PÇ	AÇO C.	2"	02	RECALQUE
94	TUBO ASTM A-234 Gr. WPB, sch 40, ANSI16.9 L=156mm	PÇ	AÇO C.	2"	04	RECALQUE
94a	TUBO PONTA ROSCA BSP ASTM A-234 Gr. WPB, sch 40, ANSI16.9 L=277mm	PÇ	AÇO C.	2"	02	RECALQUE
95	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO WAFER PN10	PÇ	AÇO C.	2"	02	RECALQUE
96	UNIÃO ROSCA BSP	PÇ	F.G.	2"	02	RECALQUE
96a	TUBO ROSCA BSP L=165mm	PÇ	F.G.	2"	02	RECALQUE
97	VÁLVULA DE DIAFRAGMA TIPO KB ROSCAVEL	PÇ	F*F*	2"	04	ACAO MANUAL
97a	TUBO ROSCA BSP L=125mm	PÇ	F.G.	2"	04	RECALQUE
97b	TUBO ROSCA BSP L=215mm	PÇ	F.G.	2"	04	RECALQUE
98	CURVA 90° ROSCA BSP	PÇ	F.G.	2"	04	RECALQUE
99	TUBO ROSCA BSP L=640mm	PÇ	F.G.	2"	01	RECALQUE
100	TE COM ROSCA BSP	PÇ	F.G.	2"	02	RECALQUE
101	TUBO ROSCA BSP L=2580mm	PÇ	F.G.	2"	01	RECALQUE
102	TUBO ROSCA BSP L=1135mm	PÇ	F.G.	2"	01	RECALQUE
103	FLANGE SOBREPOSTO, DIM. CONF. ANSI B16.5, FACE COM RESSALTO, ACAB. RANHURADO, ASTM A-181, 150#	PÇ	AÇO C.	2"	02	RECALQUE
104	TUBO PONTA ROSCA BSP ASTM A-234 Gr. WPB, sch 40, ANSI16.9 L=150mm	PÇ	AÇO C.	2"	02	RECALQUE
ESGOTO						
105	TUBO PVC SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO	m	PVC	50	7,00	
106	SIFÃO P/ LAVA-OLHOS EXTENSIVEL	PÇ	PVC	1"	01	
107	JOELHO 90° P/ ESGOTO	PÇ	PVC	50	02	
108	IDA 600 – TAMPÃO CLASSE E Ø600MM	PÇ	FF*	600	02	
DRENO/DESCARGA						
109	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	m	PVC	60	6,00	
110	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	2"	6,00	
111	JOELHO 90 ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	03	
112	JOELHO 90 SOLDÁVEL	PÇ	PVC	60	05	
113	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	60x2"	03	
114	TE SOLDÁVEL	PÇ	PVC	60	02	
115	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	03	
116	TUBO LEVE PONTA BOLSA LISA	m	PVC	250	24,00	
ACESSÓRIOS						
ABMF 10 (ARRUELA)	m	BORRACHA	80	24		
ABMF 10 (ARRUELA)	m	BORRACHA	150	18		
PPFIQ10 – PARAFUSO PN 10	PÇ	AÇO	16x80	192		
PPFIQ10 – PARAFUSO PN 10	PÇ	AÇO	20x90	144		

LISTA DE MATERIAL – SALA DE DOSAGEM DE POLÍMERO/CENTRÍFUGA/ELEV. LODO ADENSADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.	OBS.:
ÁGUA						
01	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	m	PVC	50	14,00	
02	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	m	PVC	40	6,00	
03	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	m	PVC	32	4,00	
04	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	m	PVC	25	6,00	
05	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	1.1/2"	33,00	
06	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	1"	3,00	
07	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	1.1/4"	3,00	
08	TE SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	01	
09	TE SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50x40	01	
10	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	40	02	
11	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	40x1.1/4"	01	
12	JOELHO 90° ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/4"	01	
13	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/4"	01	
13A	COLAR DE TOMADA P/ TUBO DN150	PÇ	F*F*	1.1/4"	01	
14	TE REDUÇÃO SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50x32	01	
15	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	32	01	
16	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	32x1"	01	
17	TE ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1"	01	
18	JOELHO 90° ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1"	04	
19	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1"	02	
20	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50	03	
21	TE REDUÇÃO SOLDÁVEL	PÇ	PVC	50x25	01	
22	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	25	02	
23	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	25x3/4"	01	
24	ENGATE PARA LAVA-OLHOS	PÇ	PVC	1/2"	01	VER ESPECIFICAÇÃO
25	LAVA-OLHOS	CJ	AÇO GALV.	–	01	VER ESPECIFICAÇÃO
26	JOELHO 90° ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	10	
27	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	04	
28	TE ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	02	
29	NÍPEL ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	06	
30	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	50x1.1/2"	02	SUÇÃO
31	JOELHO 90° ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	01	SUÇÃO
32	UNIÃO ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	01	SUÇÃO
33	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	01	SUÇÃO
34	NÍPEL ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	02	SUÇÃO
35	TUBO SEM COSTURA, ASTM A-53, Gr. B, sch 40, EXTREMIDADE BISELADA, DIM. CONF. ANSI B36.10	m	F*G*	3/4"	2,00	RECALQUE
36	TUBO SEM COSTURA, ASTM A-53, Gr. B, sch 40, EXTREMIDADE BISELADA, DIM. CONF. ANSI B36.10	m	F*G*	1.1/2"	4,00	RECALQUE
37	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	1.1/2"x1"	01	RECALQUE
38	NÍPEL DUPLO ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	1.1/2"	05	RECALQUE
39	COTOVELO 90° ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	1.1/2"	03	RECALQUE
40	VAL. GAVETA, CORPO AÇO FUNDIDO, ASTM A-216, 150#, HASTE E INTERIORS AISI 410, ROSCA BSP	PÇ	AÇO FUNDIDO	1.1/2"	01	RECALQUE
41	VAL. RETENÇÃO HORIZONTAL, TAMPA ROSCADA, EXTREM. ROSCA BSP, CORPO EM BRONZE	PÇ	BRONZE	1.1/2"	01	RECALQUE
42	UNIÃO ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	1.1/2"	01	RECALQUE
43	TE REDUÇÃO ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	1.1/2"x3/4"	01	RECALQUE
44	REDUÇÃO ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	1.1/2"x3/4"	01	RECALQUE
45	COTOVELO 90° ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	3/4"	03	RECALQUE
46	VAL. ESFERA, PASSAGEM PLENA, CORPO BIPARTIDO EM AÇO FUNDIDO, ASTM A-216, 150# ESFERA E HASTE EM AÇO INOX, ROSCA BSP	PÇ	AÇO FUNDIDO	3/4"	02	RECALQUE
47	LULA ROSCA BSP, GALV.	PÇ	F*G*	3/4"	02	RECALQUE
48	ESPIGÃO PARA MANGUEIRA	PÇ	LATÃO	3/4"	02	RECALQUE
49	ABRAÇADEIRA COM ROSCA SEM FIM	PÇ	AÇO C.	–	02	RECALQUE
POLÍMERO						
50	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	2"	4,00	SUÇÃO
51	VÁLVULA ESFERA VS ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	05	SUÇÃO
52	NÍPEL ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	12	SUÇÃO
53	UNIÃO ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	05	SUÇÃO
54	JOELHO 90 ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	02	SUÇÃO
55	TE ROSCÁVEL	PÇ	PVC	2"	03	SUÇÃO
56	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	m	PVC	1.1/2"	13,00	RECALQUE
57	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	m	PVC	50	12,00	RECALQUE
58	UNIÃO ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	02	RECALQUE
59	NÍPEL ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	03	RECALQUE
60	VÁLVULA RETENÇÃO ROSCÁVEL	PÇ	BRONZE	1.1/2"	02	RECALQUE
61	VÁLVULA ESFERA VS ROSCAVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	02	RECALQUE
62	JOELHO 90 ROSCÁVEL	PÇ	PVC	1.1/2"	08	RECALQUE

NOTAS:

- 1-DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2-PARA PLANTA BAIXA GERAL DO SISTEMA DE DOSAGEM DE POLÍMERO/CENTRÍFUGA/ELEVADOR DE LODO ADENSADO, CORTES GG e HH, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0051.
- 3-PARA PLANTA BAIXA 02/02 DO SISTEMA DE DOSAGEM DE POLÍMERO, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0053.
- 4-PARA CORTES AA, BB, CC, DD e VISTA I, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0054.
- 5-PARA CORTES EE, FF e II, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0055.
- 6-PARA IMPLANTAÇÃO GERAL DA ETA, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0022.
- 7-PARA TUBULAÇÕES EXTERNAS, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0024.
- 8-PARA PROJETO DA ETA MARECHAL FLORIANO, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0022 e 0054.
- 9-O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO FOI FORNECIDO PELA CESAN E REALIZADO PELA EMPRESA MODELER (ABRIL/2017), ARQUIVO SEM NUMERAÇÃO.
- 10-PARA ANCORAGEM DOS BLOCOS, VER PROJETO ESTRUTURAL.
- 11-PARA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO GUARDA-CORPO/CORRIMÃO EM AÇO INOX, VER CADERNO DE PROJETOS PADRÕES CESAN DESENHO N° A-000-000-00-CP-0001/A-000-000-00-XX-0016.
- 12-PARA ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, VER DES. N° B-063-000-40-5-XX-0051.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	N°	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUI TUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
N° DOC.: _____ ASS.: _____	
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____ MATR.: _____	
UNID.: _____ DATA: / /	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMITENTE:			
AQUACONSULT consultoria e projetos de engenharia ltda			
PROJETADO:		COORDENADOR:	
CLÁUDIO MELO GONÇALVES		ANDRÉ STRAUSS SERRA	
CREA: 11.123/D REGIÃO: ES		CREA: 6.894/D REGIÃO: ES	
DESENHO: JANA DOUGRA		N° DES. PROJETISTA:	
DATA: 17 / 07 / 17		094.HS.015.031	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE JOSÉ SERRA			
CREA: 981/D REGIÃO: ES ART N°: 082			