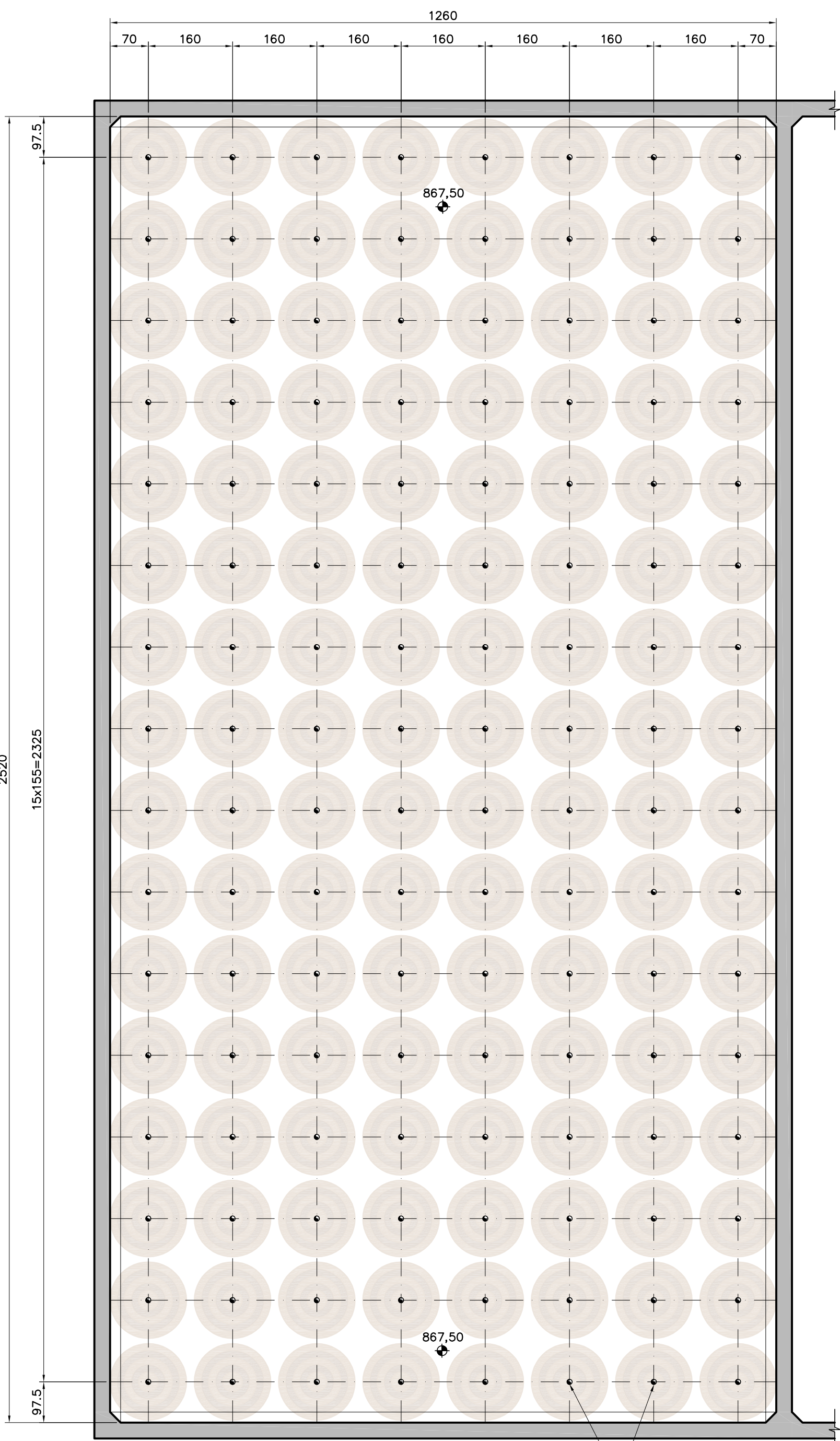
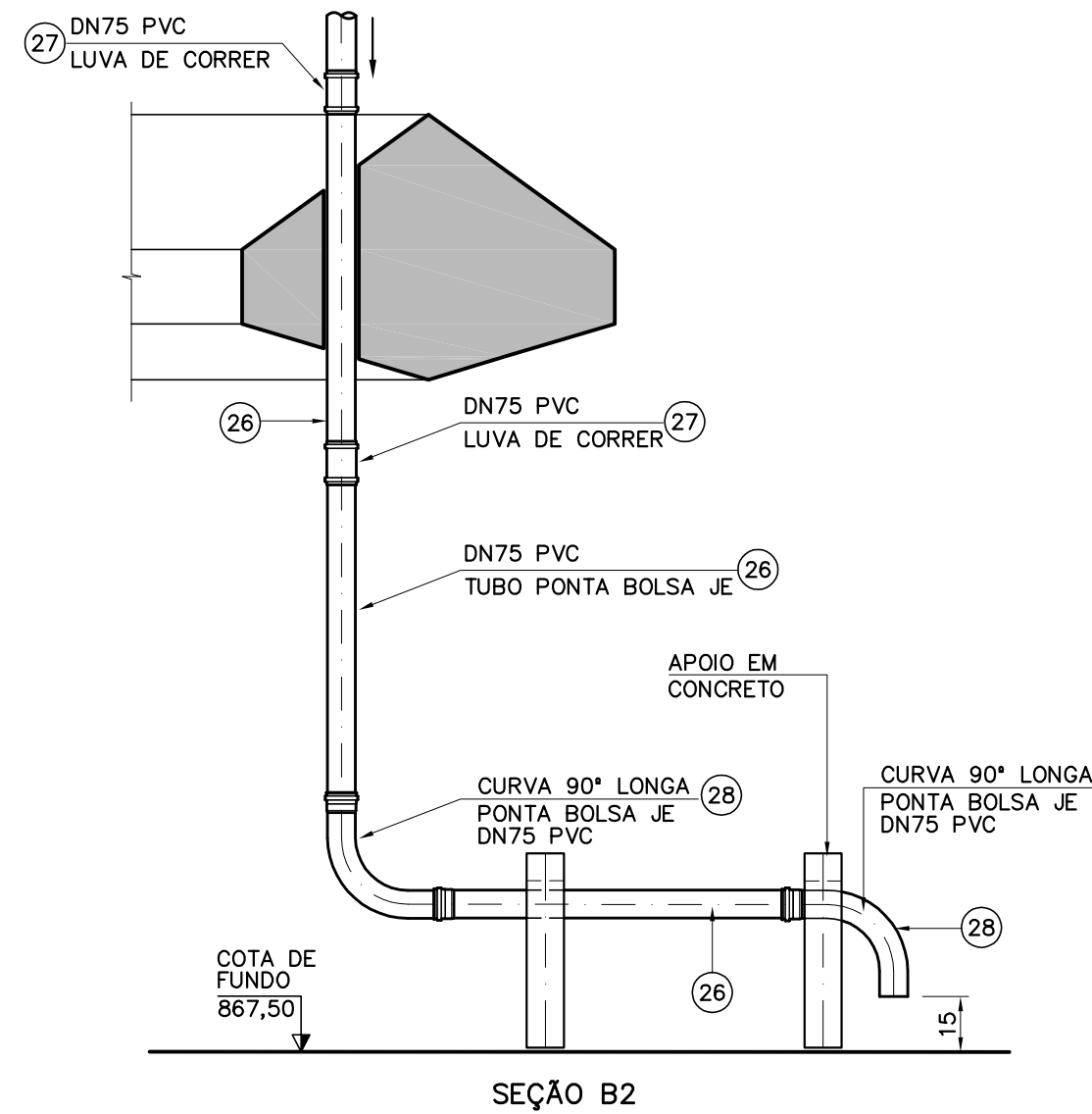
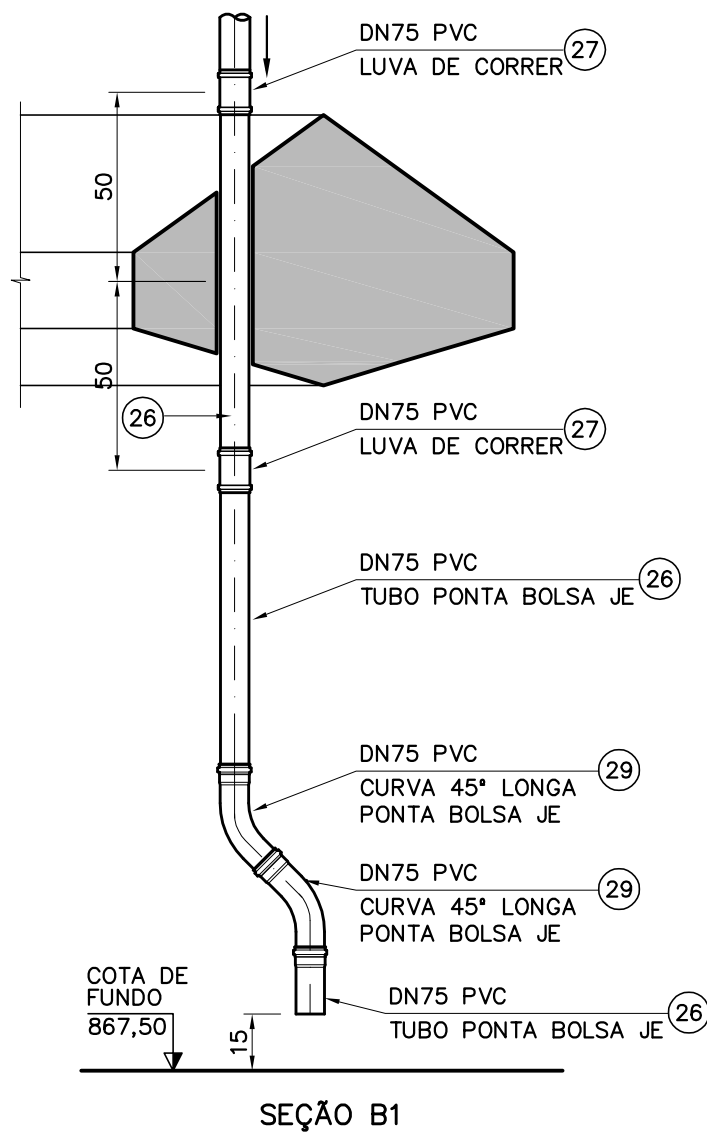
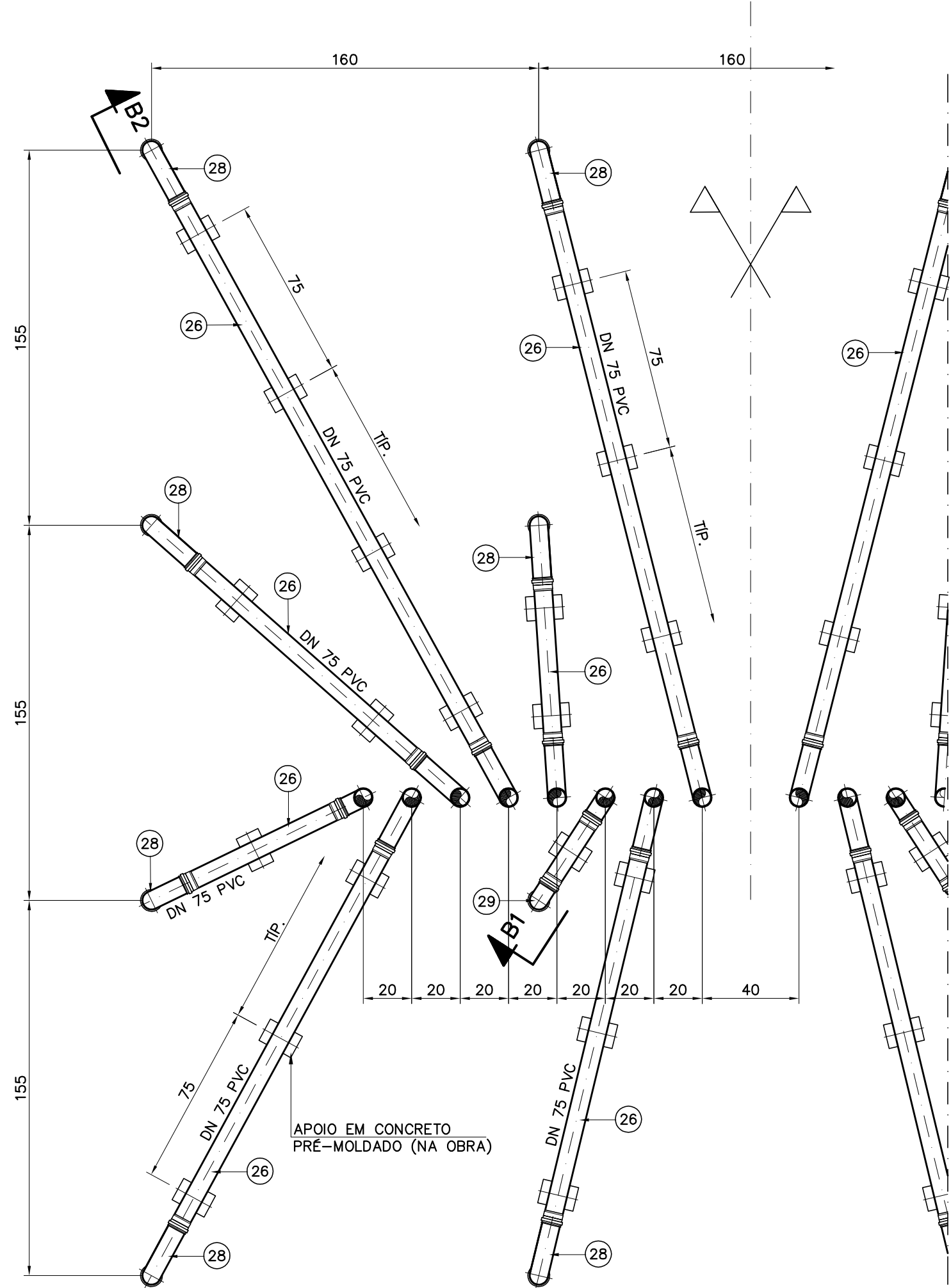




PLANTA NÍVEL 867,50
LOCAÇÃO DOS PONTOS DE DISTRIBUIÇÃO
ESC. 1:75



DETALHE 11
ESC. 1:20



PLANTA - TUBOS DISTRIBUIDORES

OBS.:

- MATERIAL DOS TUBOS E CONEXÕES QUANDO NÃO INDICADO: FERRO FUNDIDO
- FLANGES CONFORME ABNT NBR 7675 (ISO 2531)
- CLASSE DE PRESSÃO DOS TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO (EXCETO QUANDO INDICADO): PN10
- * TAMPONAMENTO SEM ARRUELA DE BORRACHA

—	PARAFUSOS COM PORCAS GALVANIZADOS, Ø33x130mm	—	pç	112
—	PARAFUSOS COM PORCAS GALVANIZADOS, Ø24x100mm	—	pç	872
—	PARAFUSOS COM PORCAS GALVANIZADOS, Ø20x90mm	—	pç	6.816
—	PARAFUSOS COM PORCAS GALVANIZADOS, Ø16x80mm	—	pç	3.712
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA MOLDADA E DISPOSITIVO DE APOIO	1000	pç	04
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA MOLDADA E DISPOSITIVO DE APOIO	500	pç	26
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA MOLDADA E DISPOSITIVO DE APOIO	400	pç	22
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA E DISPOSITIVO DE APOIO MOLDADOS	200	pç	64
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA E DISPOSITIVO DE APOIO MOLDADOS	150	pç	788
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA E DISPOSITIVO DE APOIO MOLDADOS	100	pç	460
—	ARRUELA COM ALMA METÁLICA E DISPOSITIVO DE APOIO MOLDADOS	80	pç	04

ACESSÓRIOS

87	MANEIRA PRETA, BAIXA PRESSÃO	1"	m	20
86	MEIA LUVIA, AÇO CARBONO, PRETA	1"	pç	15
85	CONECTOR PARA MANEIRA MACHO/ESPIÇÃO, AÇO CARBONO	1"	pç	15
84	NIPLE, AÇO CARBONO, PRETO	1"	pç	15
83	TE, AÇO CARBONO, PRETO	1"x1"	pç	12
82	CURVA FEMEA 90°, AÇO CARBONO, PRETO	1"	pç	06
81	TUBO PVC PONTA/BOLSA TIPO DRENO, CONFORME ABNT NBR 15073	100	m	—
80	TUBO AÇO CARBONO ASTM A53, COM COSTURA, PRETO, CLASSE MÉDIA (DIN 2440), CONFORME ABNT NBR 5580 (NOTA 2)	1"	m	144,0
79	TUBO PVC PONTA/BOLSA SÉRIE NORMAL-ESG. CONFORME ABNT NBR 5688	150	m	166,0
78	LUVIA FG	1"	pç	06
77	ADAPTADOR PVC SOLDA/ROSCA	32x1"	pç	06
76	TUBO PVC RÍGIDO PONTA/BOLSA SOLDÁVEL, CONFORME ABNT NBR 5648	32	m	18,00
75	CURVA 90° PVC SOLDÁVEL	32	pç	20
74	LUVIA DE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL	50x32	pç	01

ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂM.	UNID.	QUANT.
RELAÇÃO DE MATERIAIS				

NOTAS:

- COTAS EM CENTÍMETRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO (EXCETO QUANDO INDICADO), ELEVÇÕES EM METRO, DECLIVIDADES EM METRO/METRO;
- OS TUBOS E CONEXÕES APARENTES DE ÁGUA DE SERVIÇO DEVERÃO SER PINTADOS NA COR VERDE EMBLEMA;

73	JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL	50	pç	24
72	VÁLVULA DE ESFERA PVC SOLDÁVEL	50	pç	48
71	GRELHA REDONDA DE ALUMÍNIO	150	pç	12
70	TUBO PVC PONTA/BOLSA SÉRIE NORMAL, CONFORME ABNT NBR 5688	100	m	32,0
69	GRELHA FLEXÍVEL PVC	88/100	pç	04
68	CURVA 90° FLANGEADA RPVC/JR	150	pç	64
67	TE COM BOLSAS - JE	100	pç	64
66	TUBO PONTA/BOLSA JE, CLASSE K9	100	m	24,00
65	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,60m	100	pç	04
64	VÁLVULA DE ESFERA EXCÊNTRICA, PASSAGEM PLENA, PRESSÃO DE TRA- BALHO ATÉ 10 kgf/cm², FACE A FACE CONFORME ISO 5752/3, FLANGE- ADA, CORPO EM FERRO NODULAR, OBTURADOR EM AÇO INOX AISI A743- CA40, REVESTIDO EM BUNA-N, ACIONAMENTO MANUAL VOLANTE COM REDUTOR	100	pç	04
	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,50m	100	pç	04
	CURVA 90° COM BOLSAS - JE	100	pç	08
	VÁLVULA DE GAVETA ROSCADA, EM BRONZE ASTM B62, CLASSE 125 psi, COM VOLANTE	1,1/2"	pç	48
60	ADAPTADOR PVC SOLDA/ROSCA	50x1,1/2"	pç	96
59	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL	50	pç	96
58	TUBO PVC PONTA/BOLSA SOLDÁVEL, CONFORME ABNT NBR 5648	50	m	46,00
57	TUBO FLANGEADO, L=2,80m	500	pç	01
56	TUBO FLANGEADO, L=1,20m	500	pç	02
55	TE COM FLANGES	500	pç	03
54	ACOPLADOR FLANGEADO PARA MANGOTE	80	pç	04
53	CURVA 90° COM FLANGES	500	pç	02
52	TOCO COM FLANGES, L=0,25m	500	pç	04
51	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA	500	pç	04
50	TUBO PONTA/BOLSA JE CLASSE K7	150	m	184,00
49	CURVA 90° COM BOLSAS - JE	150	pç	02
48	CAP JGS	150	pç	05
47	TE COM BOLSAS - JE	150	pç	36
46	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,45m	150	pç	32
45	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FLANGEADA	150x80	pç	04
44	TUBO FLANGE/PONTA, L=3,20m	100	pç	04
43	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES	150x100	pç	04
42	CURVA 90° FLANGEADA COM PE	150	pç	04
41	TE COM FLANGES	150	pç	72
40	CURVA 90° COM FLANGES	150	pç	56
39	VÁLVULA DE ESFERA EXCÊNTRICA, PASSAGEM PLENA, PRESSÃO DE TRA- BALHO ATÉ 10 kgf/cm², FACE A FACE CONFORME ISO 5752/3, FLANGE- ADA, CORPO EM FERRO NODULAR, OBTURADOR EM AÇO INOX AISI A743- CA40, REVESTIDO EM BUNA-N, ACIONAMENTO MANUAL VOLANTE COM REDUTOR	150	pç	96
	TOCO COM FLANGES, L=0,25m	150	pç	128
	FLANGE CEGO	100	pç	32
	OAP JE	100	pç	64
36*	OAP JE	100	pç	68
35	TUBO FLANGE/PONTA, L=2,80m	100	pç	64
34	TUBO FLANGEADO, L=0,60m	100	pç	64
33	JUNÇÃO 45° COM FLANGES	150x100	pç	96
32	FLANGE COM PESCOÇO RPVC	150	pç	352
31	TUBO RPVC JR/PP	150	m	686,00
30	CURVA 90° RPVC JR/PP	150	pç	64
29	CURVA 45° PVC LONGA SÉRIE NORMAL	75	pç	128
28	CURVA 90° PVC LONGA SÉRIE NORMAL	75	pç	896
27	LUVIA DE CORRER PVC SÉRIE NORMAL	75	pç	1.024
26	TUBO PVC PONTA/BOLSA SÉRIE NORMAL, CONFORME ABNT NBR 5688	75	m	3.440,00
25	FLANGE CEGO	1000	pç	04
24	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO	1000	pç	04
23	TUBO FLANGEADO, L=5,80m	500	pç	08
22	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,25m	500	pç	04
21	JUNTA GIBAULT	100	pç	64
20	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,40m	100	pç	128
19	CURVA 45° COM FLANGES	100	pç	128
18	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,50m	100	pç	128
17	TUBO FLANGEADO, L=1,45m	200	pç	08
16	TUBO FLANGEADO, L=5,80m	200	pç	16
15	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,70m	200	pç	08
14	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,55m	200	pç	16
13	CURVA 90° COM FLANGES	200	pç	16
12	JUNTA GIBAULT	200	pç	16
11	TUBO FLANGE/PONTA, L=2,65m	200	pç	16
10	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA, L=0,40m	200	pç	16
09	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA, L=0,48m	400	pç	04
08	TUBO FLANGEADO, L=1,35m	400	pç	02
07	CURVA 90° COM FLANGES	400	pç	04
06	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	500	pç	02
05	TUBO FLANGEADO, L=4,00m	400	pç	02
04	TUBO FLANGEADO, L=5,80m	400	pç	06
03	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,80m	400	pç	04
02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	400	pç	04
01	TUBO FLANGE/PONTA, L=0,85m	400	pç	04

ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂM.	UNID.	QUANT.
RELAÇÃO DE MATERIAIS				

2	—	—	—
1	—	—	—
0	Nov/2015	Gizelda M. Machado	Original
REVISÃO	DATA	NOME	DESCRIÇÃO
REVISÕES			

O.M. OLIVEIRA E MARQUES ENGENHARIA LTDA AV. PRUDENTE DE MORAIS, 621 SALA 5 - 501/502 TEL/FAX: 3309-8367 - BHTE E-MAIL: contato@oemengenharia.com.br		CONTRATO Nº SAAE/SLO Nº14/2015	ART Nº —
RESPONSÁVEL Gizelda de Melo Machado		COORDENADOR José Alfredo Carneiro dos Santos	PROJETISTA Márcio Lacerda
CREA: 33028/D		CREA: 45932/D	DATA Nov/2015
SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS PROJETO BÁSICO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE REATOR ANERÓBIO DE MANTO DE LODO - RAN PLANTA NÍVEL 867,50, DETALHE 11 e RM		ESCALA INDICADA	FOLHA BS 22/58
APPROVADO ENGº HEMERSON JADER CUNHA SAAE SÃO LOURENÇO		VISTO ADAUTO LUCIO CARDOSO SAAE SÃO LOURENÇO	
SÃO LOURENÇO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO			

430-ES-B5-01-ETE-RAN01-DS-022-0-DEU-2015.dwg