

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
ANANINDEUA/PA.**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO
E INFRAESTRUTURA – SESAN.**

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
BAIRRO ICUÍ – LOCALIDADE DO
“PISCINÃO”.**

PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS.

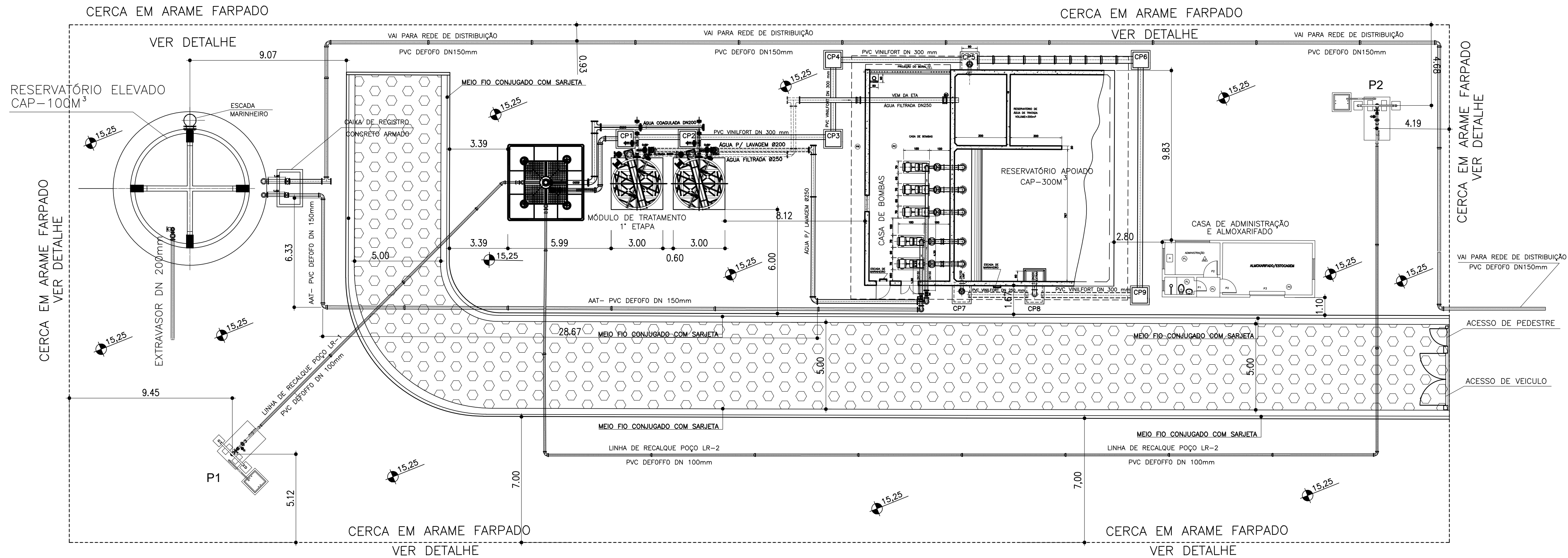
VOLUME II – DESENHOS PROJETOS BÁSICOS

**APCE LTDA – ASSESSORIAS, PROJETOS E
CONSULTORIAS EM ENGENHARIA.**

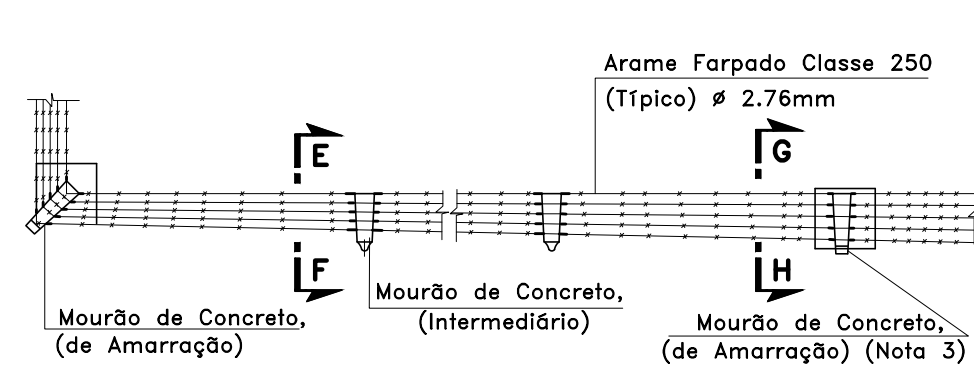
FEVEREIRO/2024



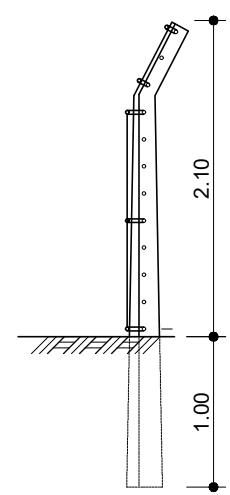
DESENHOS DOS PROJETOS BÁSICOS



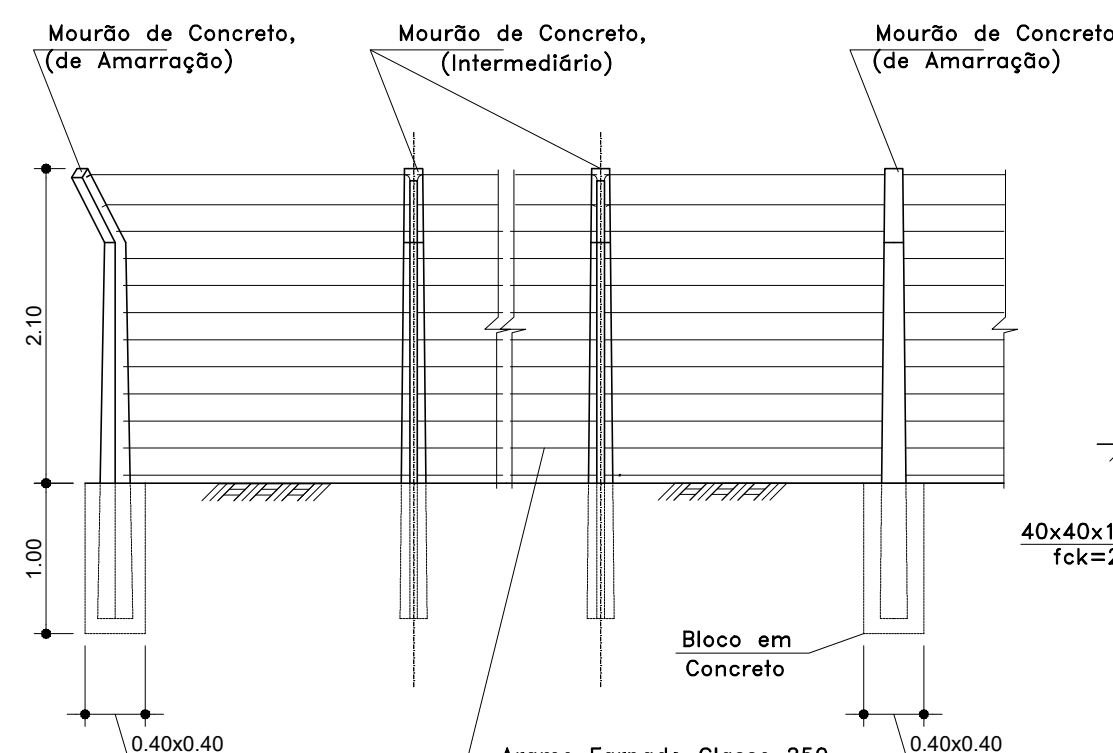
PLANTA DE URBANIZAÇÃO DA ÁREA DAS UNIDADES
ESC: 1/150



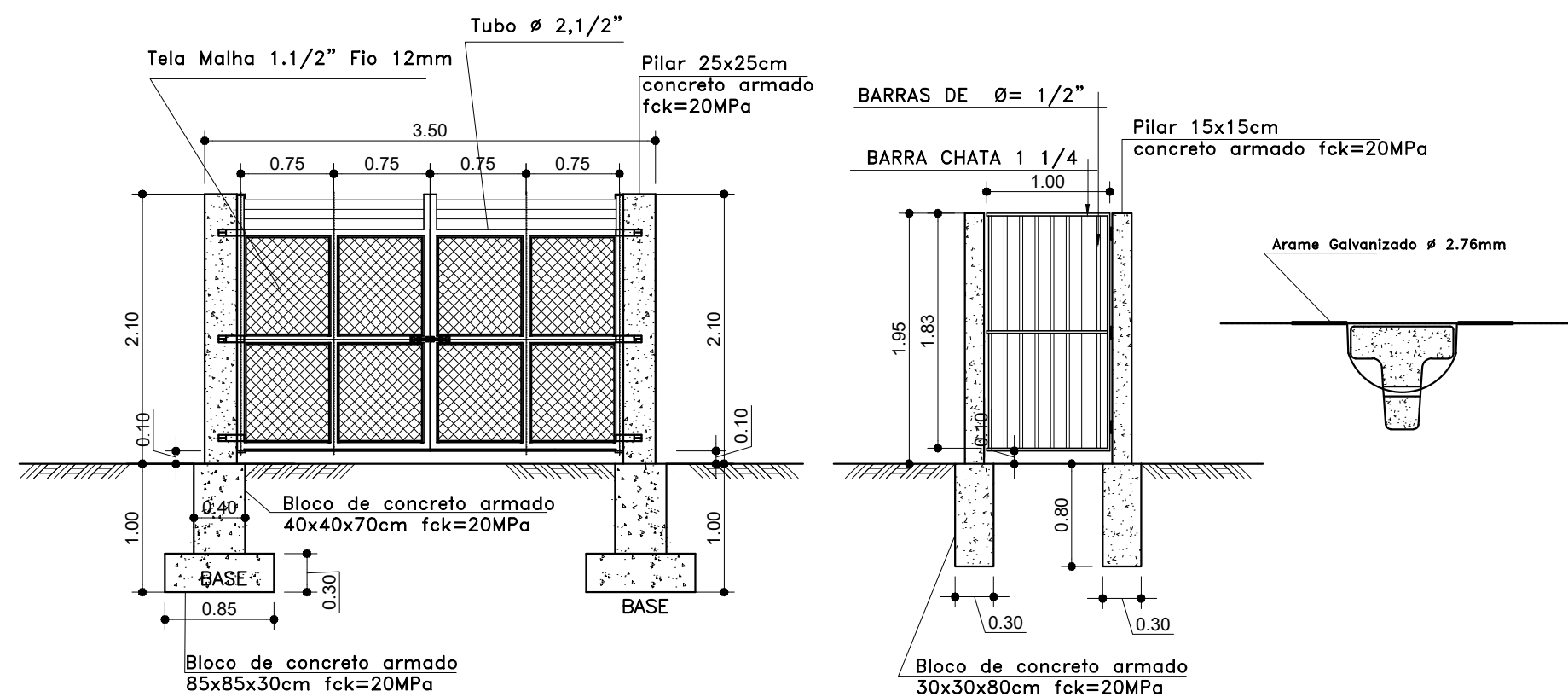
PLANTA DA CERCA
ESC: 1/50



SEÇÃO E-F
ESC: 1/50

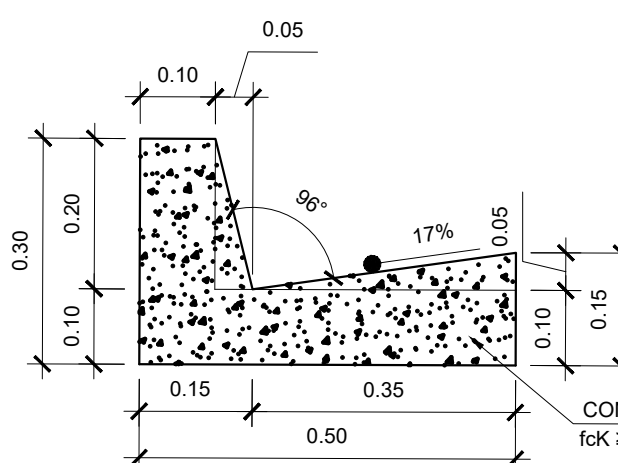


DETALHE DA CERCA
ESC: 1/50

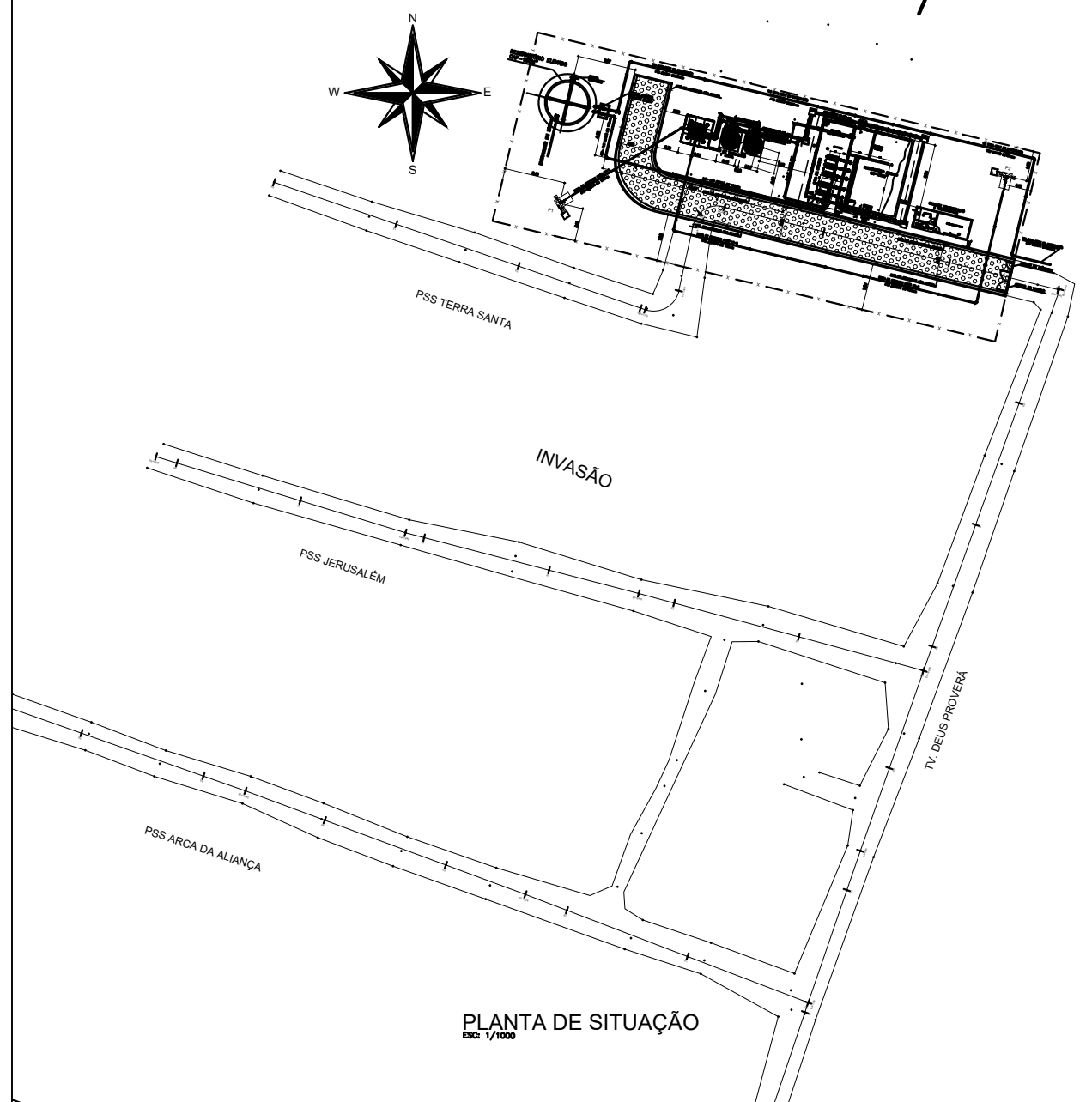


VISTA DO PORTÃO (ACESSO DE VEÍCULOS)
ESC: 1/50

VISTA DO PORTÃO (ACESSO DE PESSOAS)
ESC: 1/50



DET.01: MEIO-FIO E SARJETA
ESC.: 1:10



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC: 1/100

- NOTAS :
- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETROS/METROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2- O MATERIAL DA TUBULAÇÃO FoFo.
 - 3- COLOCAR OS MOURÕES INTERMEDIÁRIOS DISTANCIADOS A CADA 2,00m E OS DE AMARRAÇÃO A CADA 20,00m DE CERCA.
 - 3- O ARAME FARPADO DEVERÁ FICAR BEM ESTICADO.
 - 4- O PORTÃO DEVERÁ SER CHUMBADO DE MANEIRA QUE PERMITA SUA ABERTURA EM 180°.

F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV DATA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN			
PROJETO:	APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA	RESP. PROJETO:	Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355625
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO			PRANCHA 01/16
PROJETO BÁSICO ÁREA DE PRODUÇÃO, TRATAMENTO E RESERVAÇÃO URBANIZAÇÃO DA ÁREA, LOCAÇÃO DA UNIDADES E DETALHES			ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 DES. CAD:

LISTA DE MATERIAL PARA OS 2 POÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.
1	P1-CJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA	1	CJ
1a	P2-CJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA	1	CJ
2	LUVA DE AÇO ROSCAVEL E COM FLANGES Ø 4"	2	UN
3	CURVA DE 90° EM F" DÓCTIL COM FLANGES DN 100mm	2	UN
4	TÊ COM FLANGES EM F" DÓCTIL, DN 100X100mm	2	UN
5	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA DUPLA EM F" DÓCTIL,DN100	2	UN
6	VENTOSA DN 50 mm	2	UN
7	REGISTRO DE GAVETA EM F" DÓCTIL COM FLANGES SÉRIE CHATA,DN100	2	UN
8	CURVA DE 45° EM F" DÓCTIL, COM FLANGES,DN 100mm	2	UN
9	TUBO DE F" DÓCTIL COM FLANGE E PONTA DN 100 mm L=3000mm	2	UN
10	CURVA DE 45° EM F" DÓCTIL COM BOLSAS, DN 100mm	2	UN
11	NIPLÉ DE AÇO GALVANIZADO Ø 3"	2	UN
12	TUBO DE AÇO CARBONO COM ROSCA Ø 4"	140	M
13	REGISTRO DE GAVETA EM F" DÓCTIL, COM FLANGES, DN 100mm	2	UN
14	CURVA DE 90° EM F" DÓCTIL COM FLANGES, DN 100mm	2	UN
15	TE REDUÇÃO COM FLANGES EM F" DÓCTIL, DN 100 X 50mm	2	UN
16	LUVA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3x4"	2	UN
17	REGISTRO DE GAVETA EM F" DÓCTIL, COM FLANGES, DN 50mm	2	UN
18	LUVA DE AÇO ROSCÁVEL Ø 4"	46	UN
19	CURVA 90° DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA Ø 4"	04	UN
20	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA Ø 4"	03	UN

NOTAS:

1- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO

2- OS NÍVEIS DE ÁGUA ESTÁTICO E DINÂMICO NOS POÇOS, AS ALTURAS MANOMÉTRICAS E AS POTÊNCIAS DAS ELEVATÓRIAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS APÓS OS TESTES DOS POÇOS PERFORADOS.

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Número 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesár de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 02/16		
PROJETO BÁSICO DETALHES DOS POÇOS P1 E P2		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024	DES. CAD:

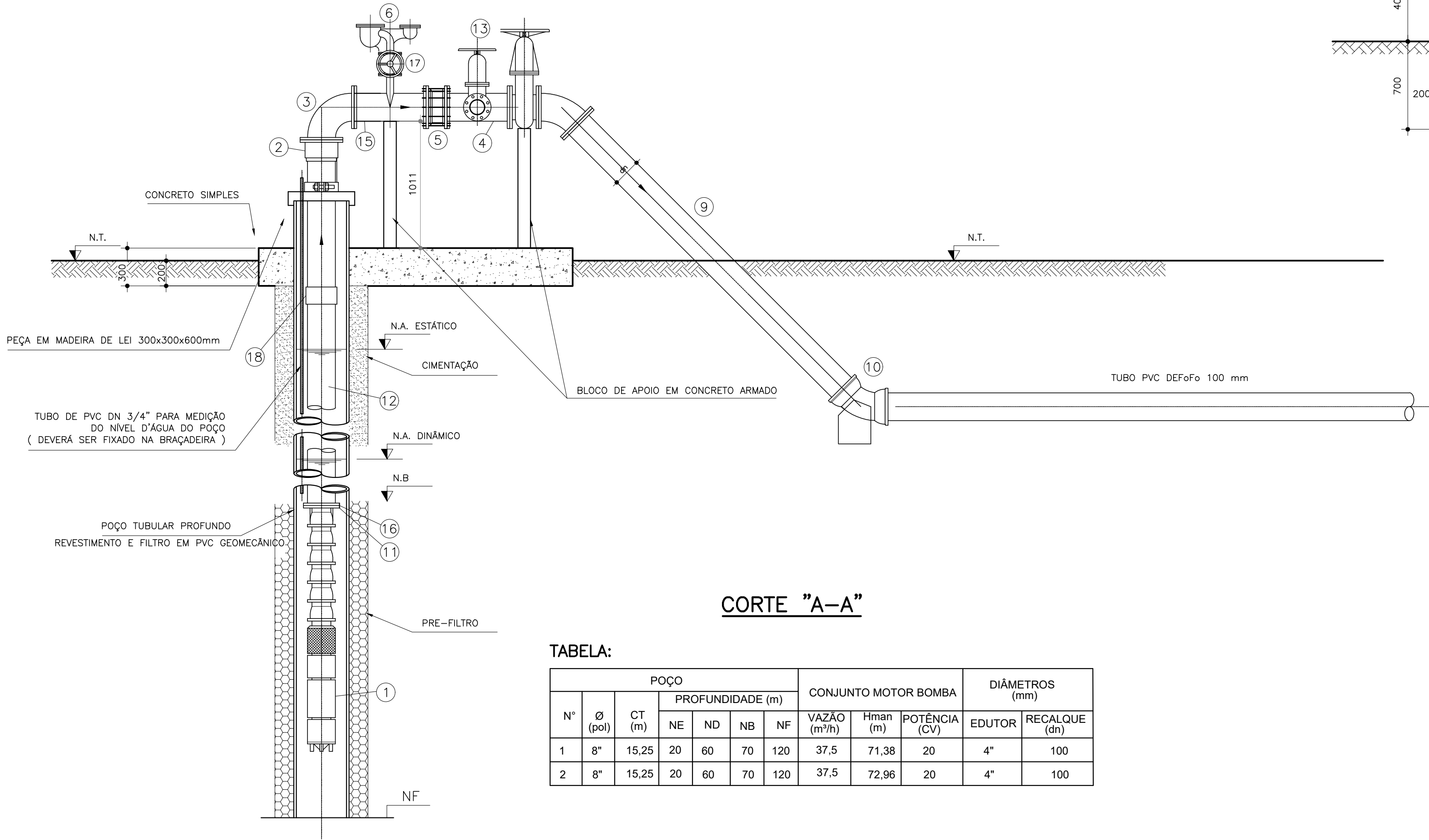
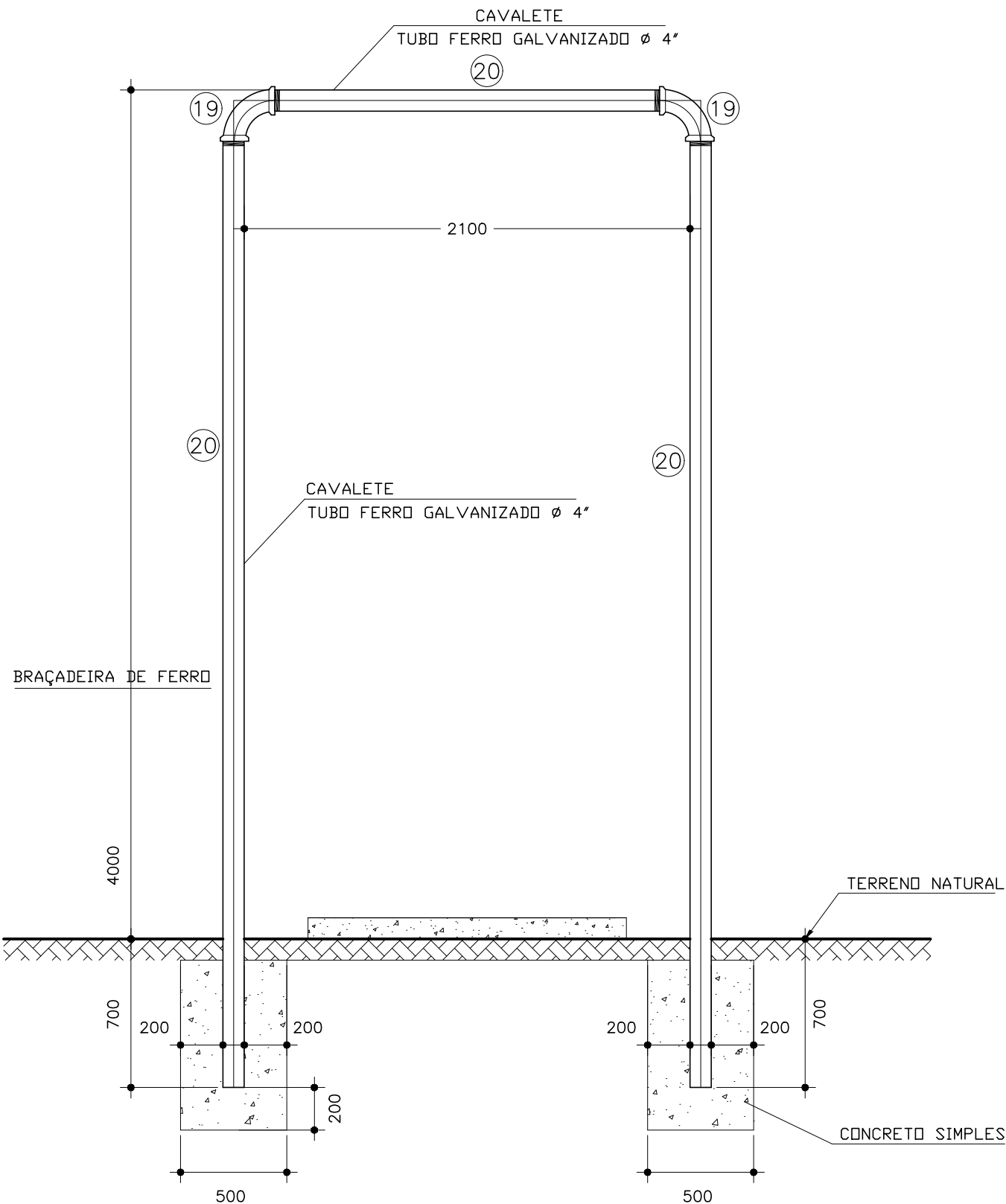
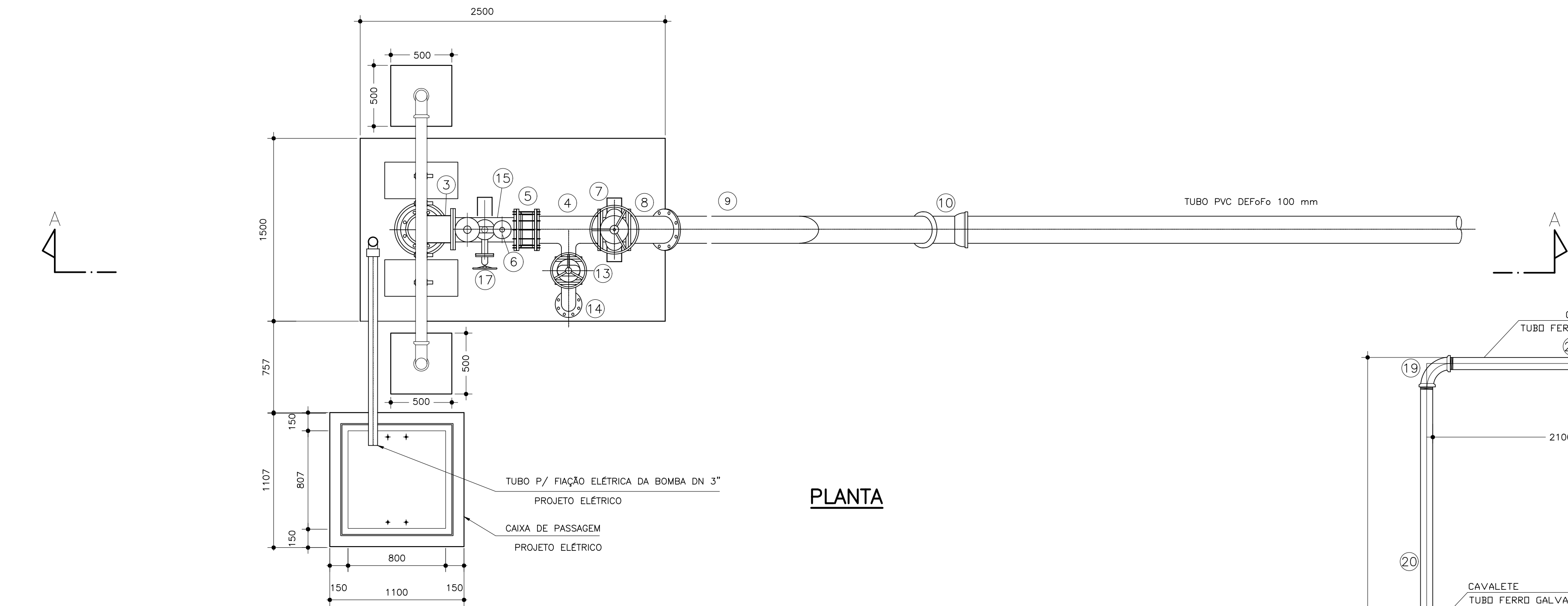
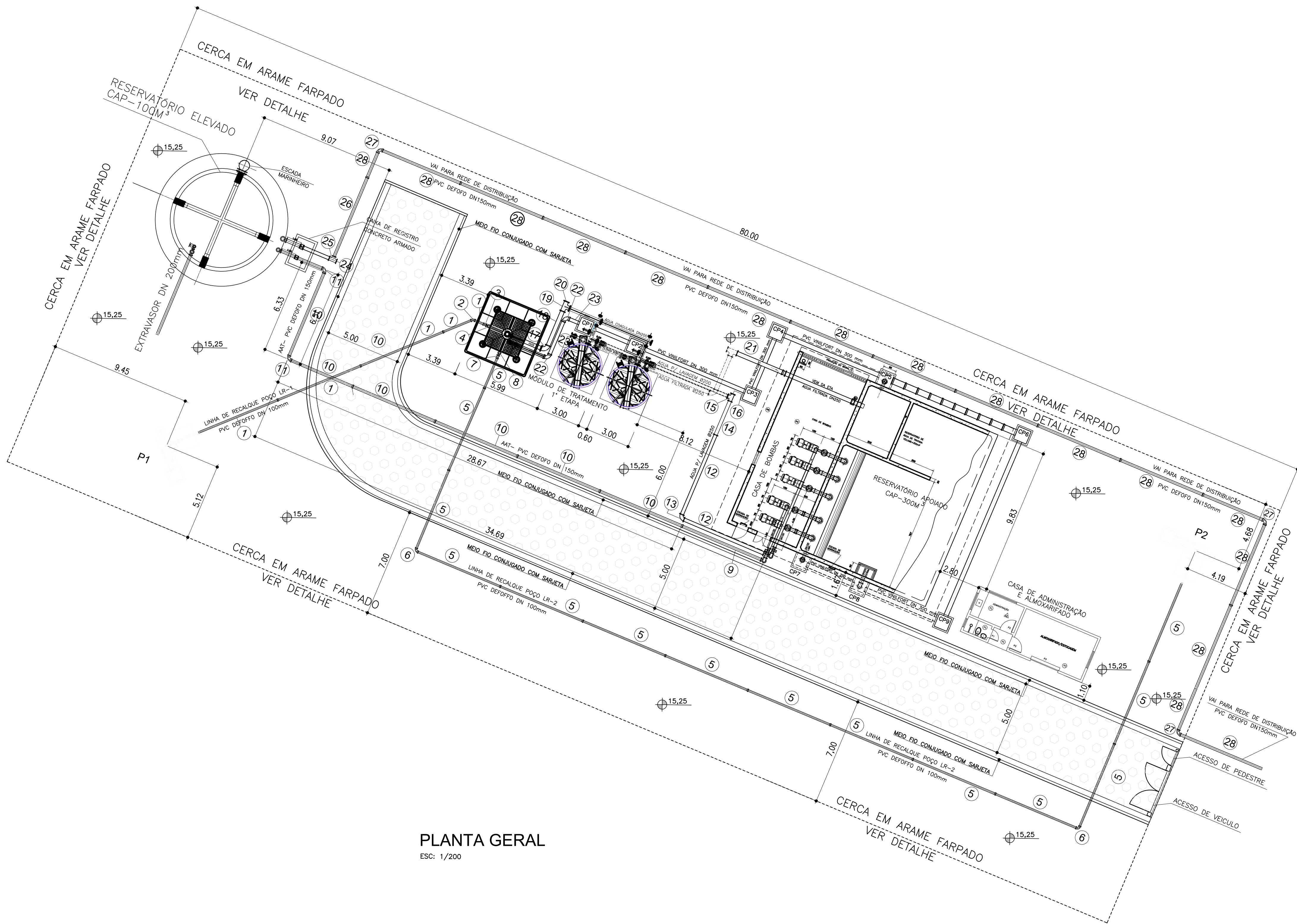


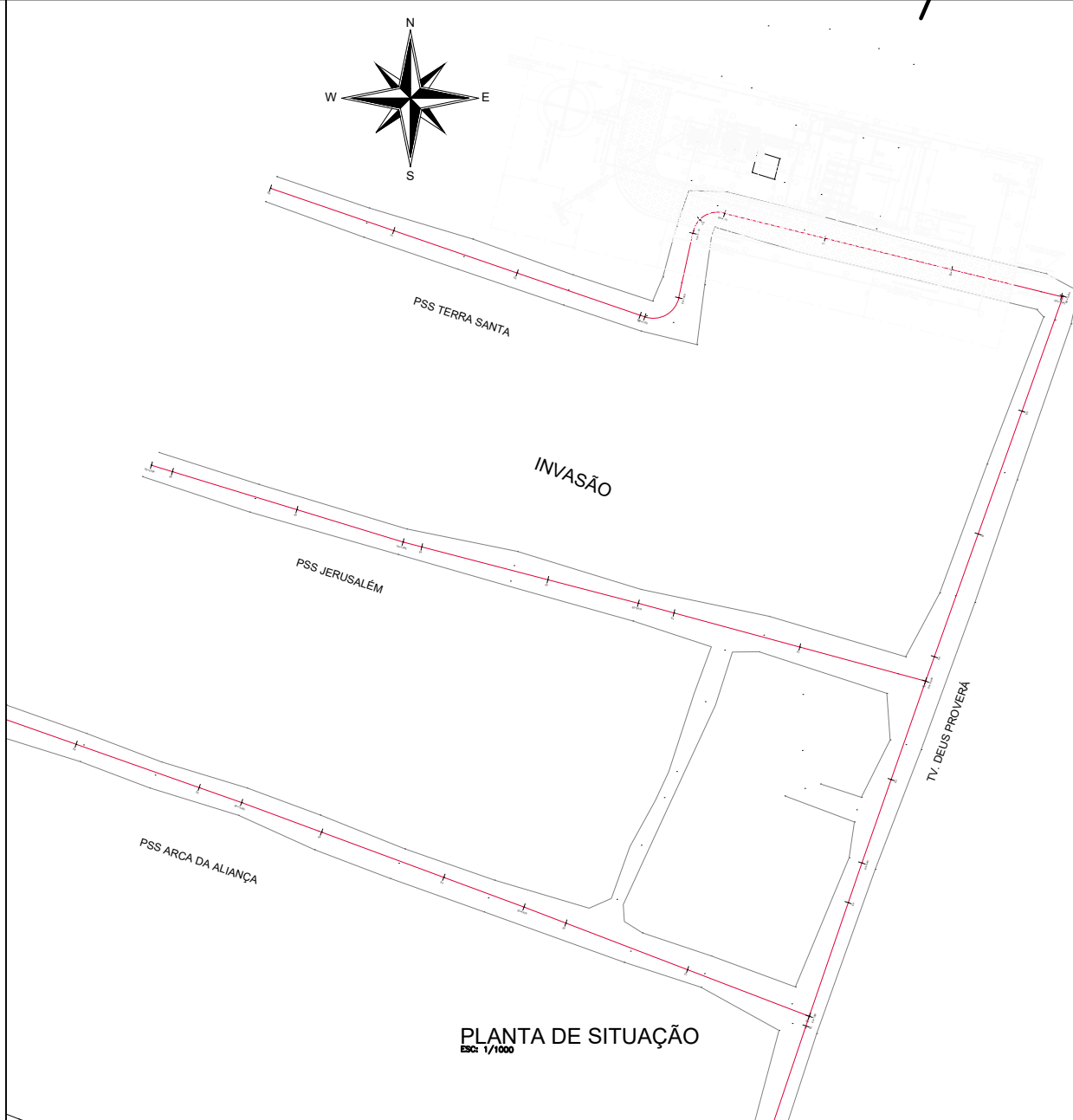
TABELA:											
Nº	Ø (pol)	CT (m)	POÇO				CONJUNTO MOTOR BOMBA			DIÂMETROS (mm)	
			PROFUNDIDADE (m)				VAZÃO (m³)	H _{man} (m)	POTÊNCIA (CV)	EDUTOR	RECALQUE (dn)
1	8"	15,25	20	60	70	120	37,5	71,38	20	4"	100
2	8"	15,25	20	60	70	120	37,5	72,96	20	4"	100

SETAGEM	COR	PEN	WIDTH
1	7	0.1	
2	7	0.2	
3	7	0.3	
4	7	0.4	
5	7	0.5	
6	7	0.6	
7	7	0.7	
8	7	0.2	
150	150	0.2	



PLANTA GERAL

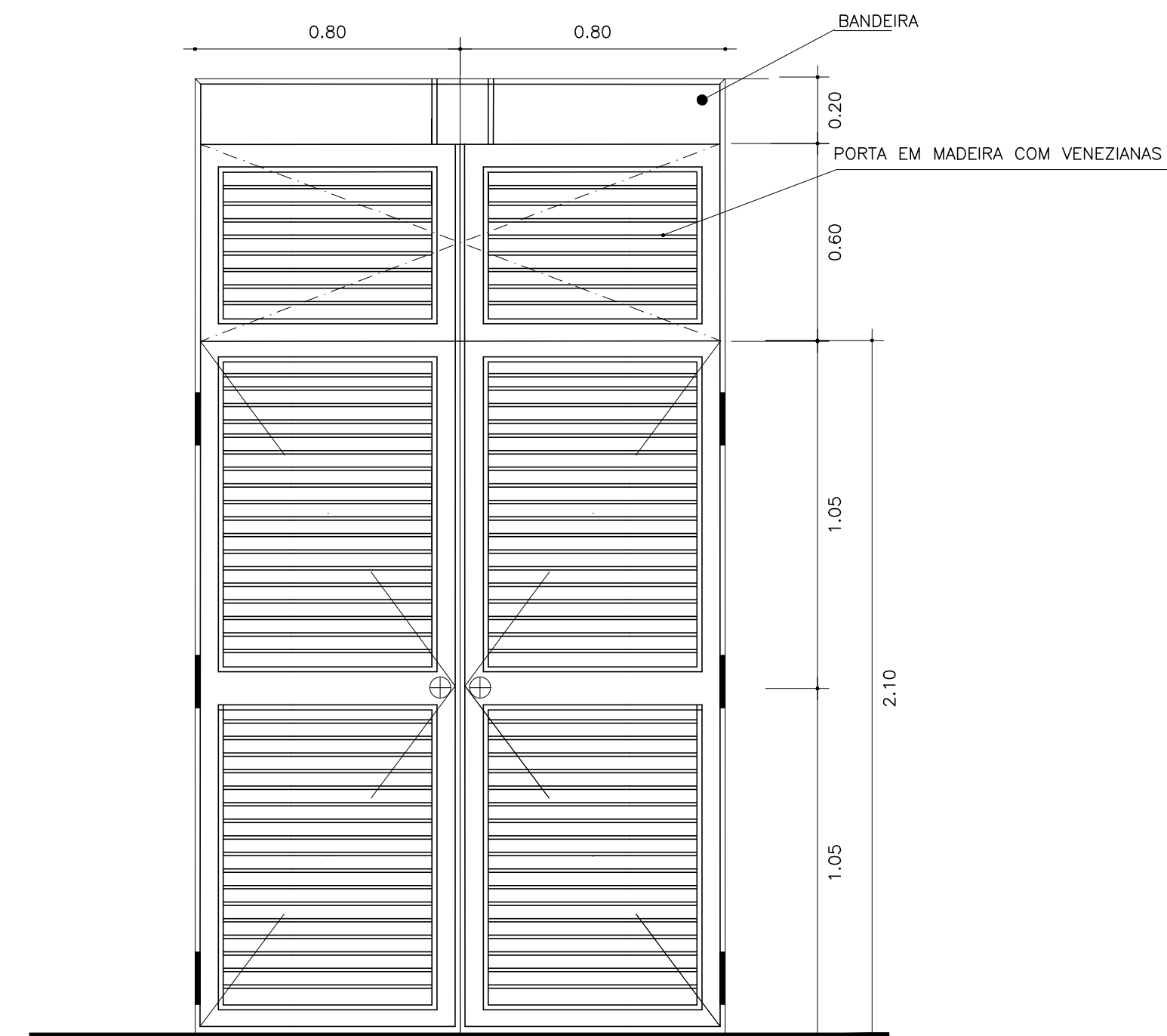
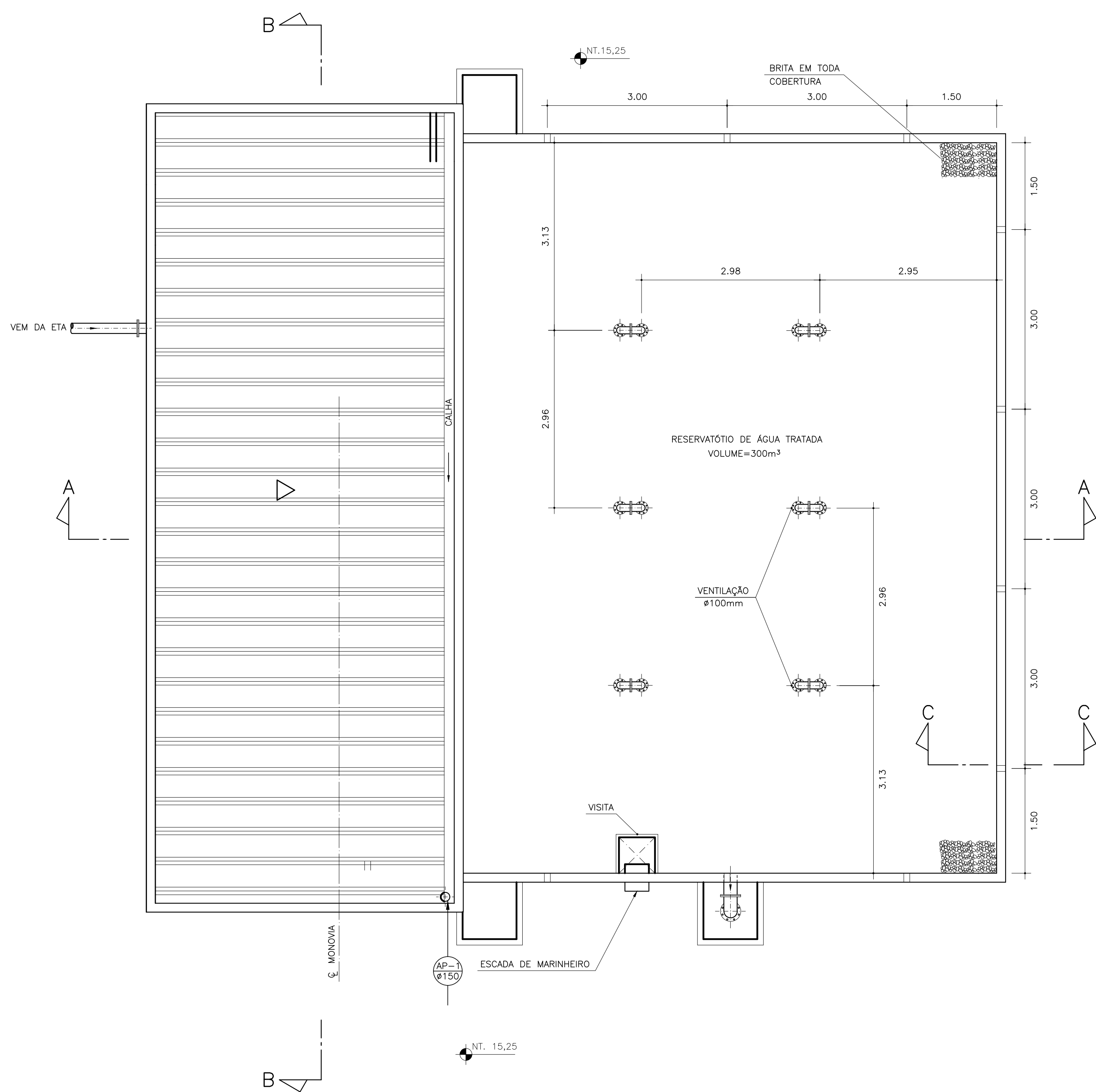
ESC: 1/200



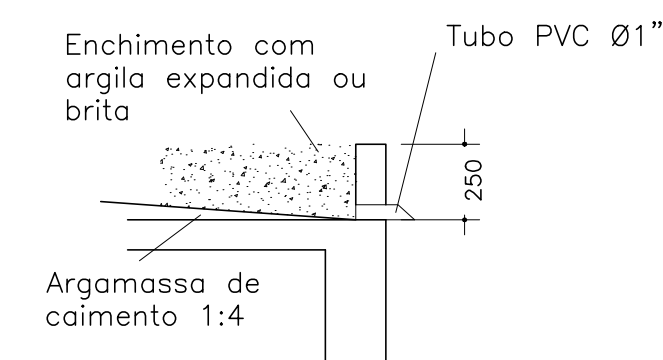
RELAÇÃO DE MATERIAL			
INTERLIGAÇÃO P1/ETA - LR1			
1	TUBO PVC DEFOFO DN 100mm	24,00	m
2	CURVA 45° COM BOLSAS EM F" F" DÚCTIL, DN 100mm	1	PÇ
3	EXTREMIDADE BOLSA E FLANGE EM F" F" DÚCTIL, DN 100mm	1	PÇ
4	CURVA 90° COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 100mm	1	PÇ
INTERLIGAÇÃO P2/ETA - LR2			
5	TUBO PVC DEFOFO DN 100mm	84,00	m
6	CURVA 90° COM BOLSAS EM F" F" DÚCTIL, DN 100mm	2	PÇ
7	EXTREMIDADE BOLSA E FLANGE EM F" F" DÚCTIL, DN 100mm	1	PÇ
8	CURVA 90° COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 100mm	1	PÇ
INTERLIGAÇÃO EAT/REL - AAT			
9	TUBO FLANGE E PONTA EM F" F" DÚCTIL, DN 150mm, L=5,80m	1	PÇ
10	TUBO PVC DEFOFO DN 150mm	42,00	m
11	CURVA 90° COM BOLSAS EM F" F" DÚCTIL, DN 150mm	2	PÇ
INTERLIGAÇÃO ELEV. LAVAGAM/ETA			
12	TUBO COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm, L=5,80m	2	PÇ
13	CURVA 90° COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm	1	PÇ
14	TUBO COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm, L=2,45m	1	PÇ
15	TE COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm	1	PÇ
16	FLANGE CEGO EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm	1	PÇ
INTERLIGAÇÃO AERADOR FILTRO			
17	CURVA 90° COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm	1	PÇ
18	TUBO COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm, L=2,50m	1	PÇ
19	TE COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm	1	PÇ
20	FLANGE CEGO EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm	1	PÇ
INTERLIGAÇÃO ETA/RAP			
21	TUBO FLANGE E PONTA EM F" F" DÚCTIL, DN 250mm, L=3,40m	1	PÇ
EXTRVADOR DO AERADOR			
22	CURVA 90° COM BOLSAS EM F" F" DÚCTIL, DN 200mm	2	PÇ
23	TUBO PVC DEFOFO DN 200mm	6	m
INTERLIGAÇÃO REL/REDE			
24	FLANGE CEGO EM F" F" DÚCTIL, DN 150mm	1	PÇ
25	TE COM FLANGES EM F" F" DÚCTIL, DN 150mm	1	PÇ
26	TUBO FLANGE E PONTA EM F" F" DÚCTIL, DN 150mm, L=5,80m	1	PÇ
27	CURVA 90° COM BOLSAS EM F" F" DÚCTIL, DN 150mm	4	PÇ
28	TUBO PVC DEFOFO DN 150mm	96,00	m

F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN			
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 03/16	
PROJETO BÁSICO ÁREA DE PRODUÇÃO, TRATAMENTO E RESERVAÇÃO INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICA ENTRE AS UNIDADES DO SISTEMA		ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 DES. CAD:	

PEN	COR	ESP
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,30
5	7	0,10
6	7	0,40
7	7	0,10
40	7	0,10
64	7	0,10
DEMAIS PENAS COR 7, ESP 0,10		



DETALHE DA PORTA P2 DA EEAT



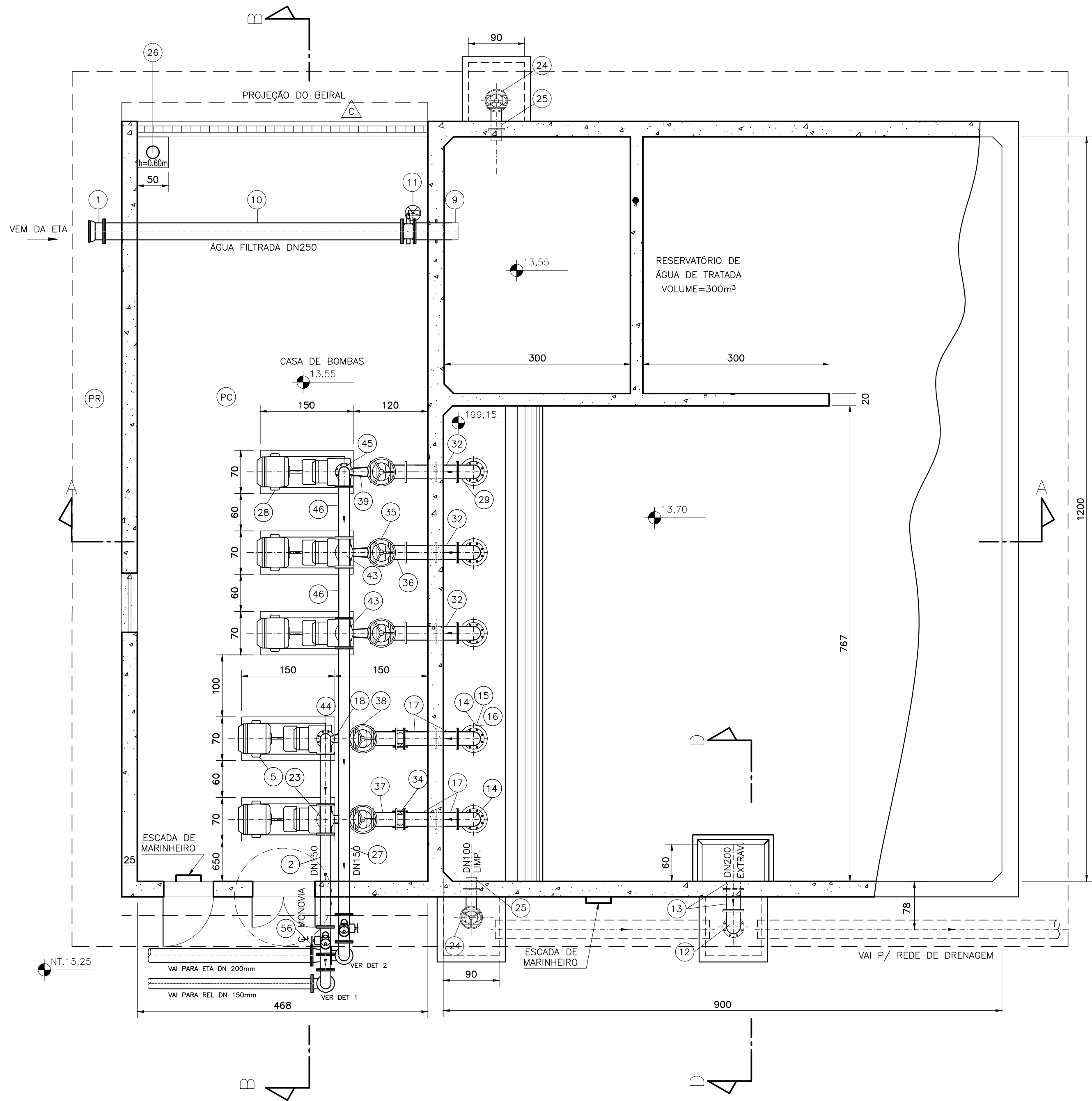
CORTE C (TÍPICO)
Escala 1/25

NOTAS:

1 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO, NÍVEIS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010 SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 04/16		
RESERVATÓRIO APOIADO 300M E EAT COBERTURA		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024	DES. CAD:

SETAGEM			
COR	PEN	WIDTH	
1	7	0.1	
2	7	0.2	
3	7	0.3	
4	7	0.4	
5	7	0.5	
6	7	0.6	
7	7	0.7	
8	7	0.2	
150	150	0.2	



ESQUADRIA	DIMEN. (max)	OBSERVAÇÕES
J1	2000X1000	JANELA FERRO TIPO BASCULANTE C/ VIDRO e=3mm
P1	800X2100	PORTA EM MADEIRA TIPO PRANCHETA
P2	1600X2900	PORTA EM MADEIRA TIPO VENEZIANA - 2 FOLHAS

PISOS:

PC CIMENTADO LISO e=2cm - TRAÇO 1:3

PR CIMENTADO RUSTICO C/ JUNTA DE MADEIRA

PAREDES:

PE PINTURA PVA OU SIMILAR, COR CONCRETO

PB PINTURA SUVINIL LATEX OU SIMILAR, COR BRANCO

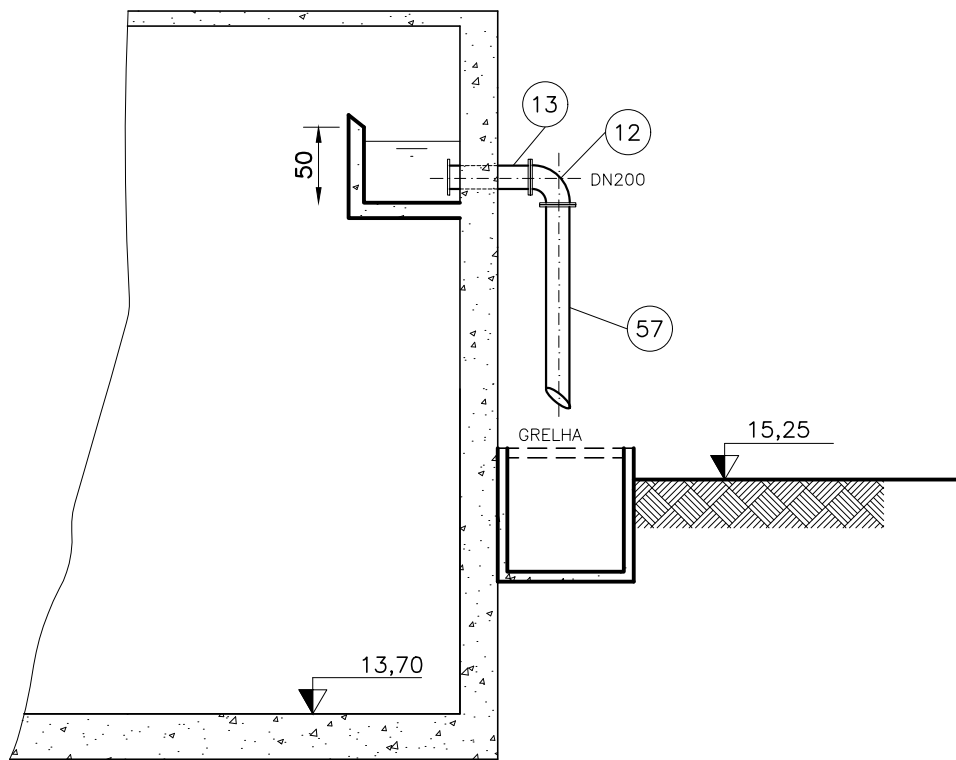
COBOGÓS DE CIMENTO

COBERTURA

T TELHA FIBRO CIMENTO ONDULADA e=6mm

ESQUADRIAS

PA PINTURA SUVINIL OLEO C/ SELADOR OU SIMILAR, COR AZUL



CORTE "D-D"

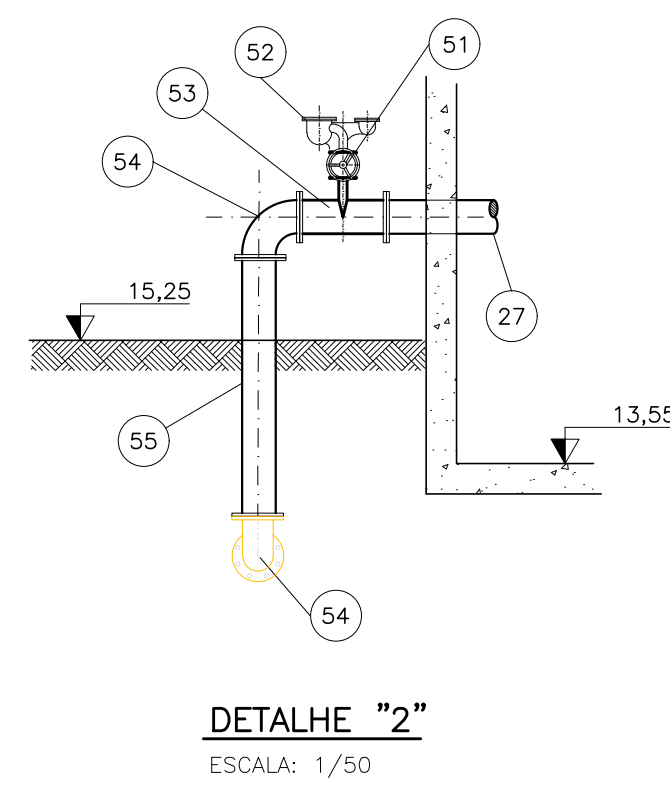
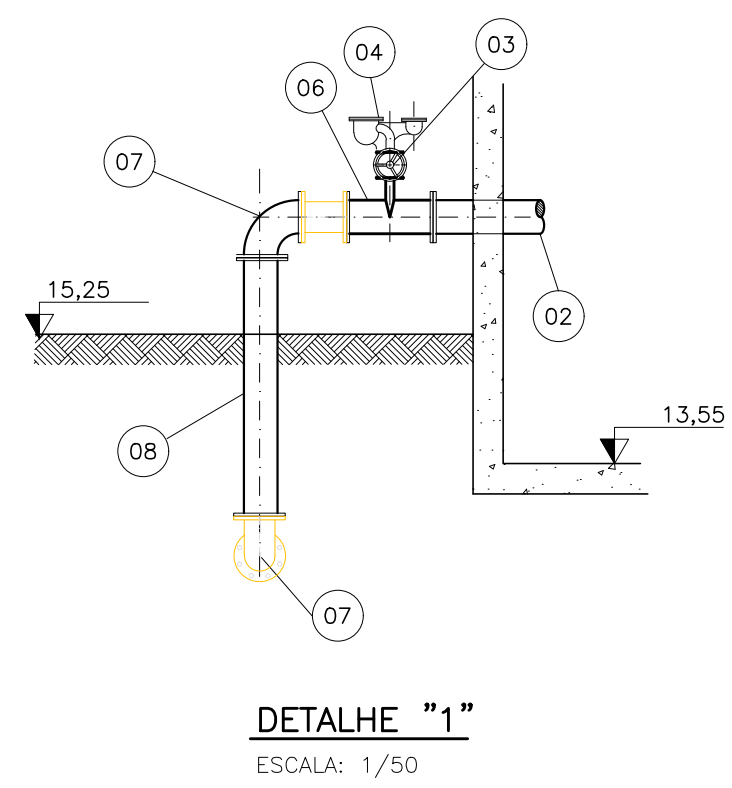
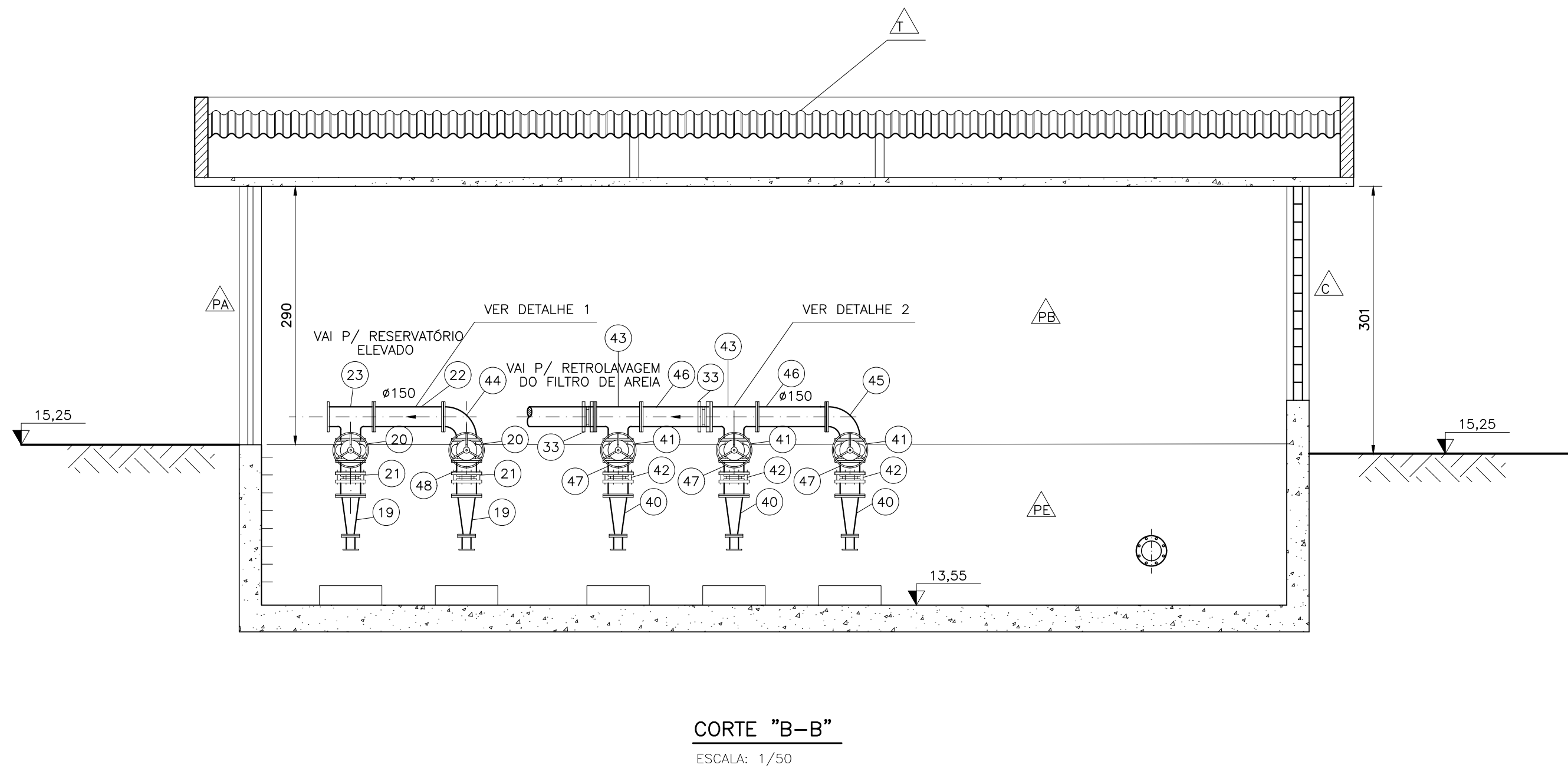
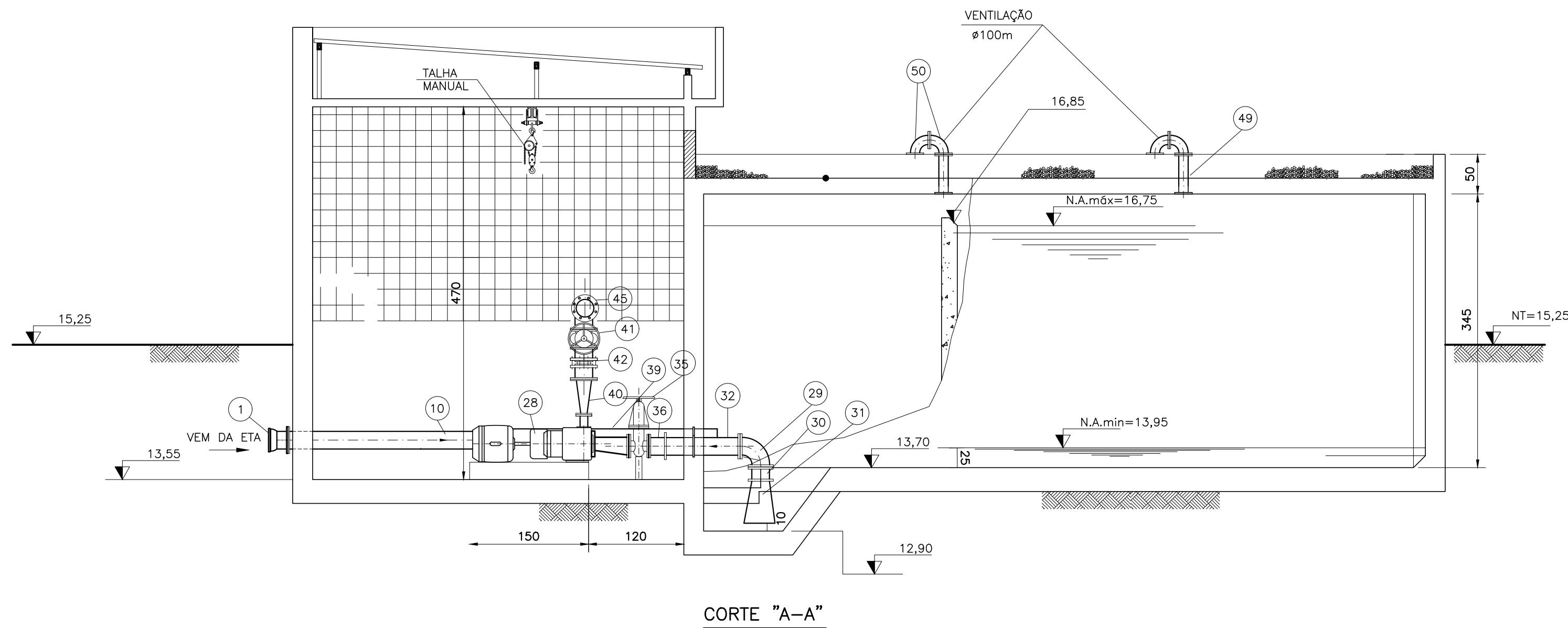
ESCALA: 1/50

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.
1	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA PN 10 DN 250	1	PÇ
2	TUBO C/ FLANGES , F°F*, PN10, Ø150, L=1500	1	PÇ
3	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGE PN 10, CHATO C/ VOLANTE Ø 50	1	PÇ
4	VENTOSA Ø 50	1	PÇ
5	CONJUNTO MOTOR-BOMBA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	2	CJ
6	TE REDUÇÃO COM FLANGES, PN 10 DN 150 X 50	1	PÇ
7	CURVA 90° F°F* C/ FLANGE, PN 10 DN 150	2	PÇ
8	TUBO C/ FLANGE F°F*, PN 10, DN 150 L=1500 m	1	PÇ
9	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO, F°F*, PN10,Ø250.	1	PÇ
10	TUBO C/ FLANGES, F°F*, PN10, Ø250, L=4800	1	PÇ
11	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES PN10, C/ VOLANTE, Ø250	1	PÇ
12	CURVA 90° F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø200.	1	PÇ
13	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO, F°F*, PN10,Ø200.	1	PÇ
14	CURVA 90° F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø200.	2	PÇ
15	TOCO C/ FLANGES, F°F*, Ø200, PN10, L=250.	2	PÇ
16	AMPLIAÇÃO C/ FLANGES E PONTA, AÇO, PN10, Ø200x300, L=300.	2	PÇ
17	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO, F°F*, PN10,Ø200.	2	PÇ
18	REDUÇÃO EXCÊNTRICA F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150x200.	2	PÇ
19	REDUÇÃO F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150x75.	2	PÇ
20	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES PN10, CHATO C/ VOLANTE, Ø150	2	PÇ
21	VÁLVULA DE RETENÇÃO C/ FLANGES PN10, C/ VOLANTE, Ø150	2	PÇ
22	TUBO C/ FLANGES, F°F*, PN10, Ø150, L=860.	1	PÇ
23	TE F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150.	1	PÇ
24	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES PN10, CHATO C/ VOLANTE, Ø100	2	PÇ
25	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO, F°F*, PN10,Ø100	2	PÇ
26	BOMBA DE DRENAGEM - UNI-500 M/T - 1,0CV - ABS	1	PÇ
27	TUBO C/FLANGES , F°F*, PN10, Ø150, L=4300.	1	PÇ
28	CONJUNTO MOTOR-BOMBA PARA LAVAGEM DA ETA	3	CJ
29	CURVA 90° F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø200.	3	PÇ
30	TOCO C/ FLANGES, F°F*, Ø200, PN10, L=300.	3	PÇ
31	AMPLIAÇÃO C/ FLANGES E PONTA, AÇO, PN10, Ø200x250, L=300.	3	PÇ
32	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO, F°F*, PN10,Ø200.	3	PÇ
33	CARRETEL COMPLETO ,Ø150	2	PÇ
34	JUNTA GIBALT Ø200.	2	PÇ
35	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES PN10, CHATO C/ VOLANTE, Ø200.	3	PÇ
36	CARRETEL COMPLETO Ø200.	3	PÇ
37	TUBO C/ FLANGES E PONTA, Ø200, PN10, L=770.	2	PÇ
38	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES PN10, CHATO C/ VOLANTE, Ø200.	2	PÇ
39	REDUÇÃO EXCÊNTRICA F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø200x150.	3	PÇ
40	REDUÇÃO F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150x100 - AÇO.	3	PÇ
41	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES PN10, CHATO C/ VOLANTE, Ø150.	3	PÇ
42	VÁLVULA DE RETENÇÃO C/ FLANGES PN10, C/ VOLANTE, Ø150.	3	PÇ
43	TE F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150.	2	PÇ
44	CURVA 90° F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150.	1	PÇ
45	CURVA 90° F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150.	1	PÇ
46	TUBO C/ FLANGES, F°F*, PN10, Ø150, L=600.	2	PÇ
47	TOCO C/ FLANGES, F°F*, Ø150, PN10, L=250.	3	PÇ
48	TOCO C/ FLANGES, F°F*, Ø150, PN10, L=250.	2	PÇ
49	EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ ABA DE VEDAÇÃO F°F* PN10 Ø100	6	UN
50	C 90° F°F* C/ FLANGE PN10, Ø100	12	PÇ
51	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGE PN 10, CHATO C/ VOLANTE Ø 50	1	PÇ
52	VENTOSA Ø 50	1	PÇ
53	TE REDUÇÃO COM FLANGES, PN 10 DN 150 X 50	1	PÇ
54	CURVA 90° F°F* C/ FLANGE, PN 10 DN 150	2	PÇ
55	TUBO C/ FLANGE F°F*, PN 10, DN 150 L=1500 m	1	PÇ
56	REDUÇÃO F°F* C/ FLANGES, PN10, Ø150x250	1	PÇ

F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN			
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUÍ /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 05/16	
PROJETO BÁSICO RESERVATÓRIO APOIADO 300M³ E EAT PLANTA E CORTE		ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 DES. CAD:	

SETAGEM	COR	PEN	WIDTH
1	7	0.1	
2	7	0.2	
3	7	0.3	
4	7	0.4	
5	7	0.5	
6	7	0.6	
7	7	0.7	
8	7	0.2	
150	150	0.2	



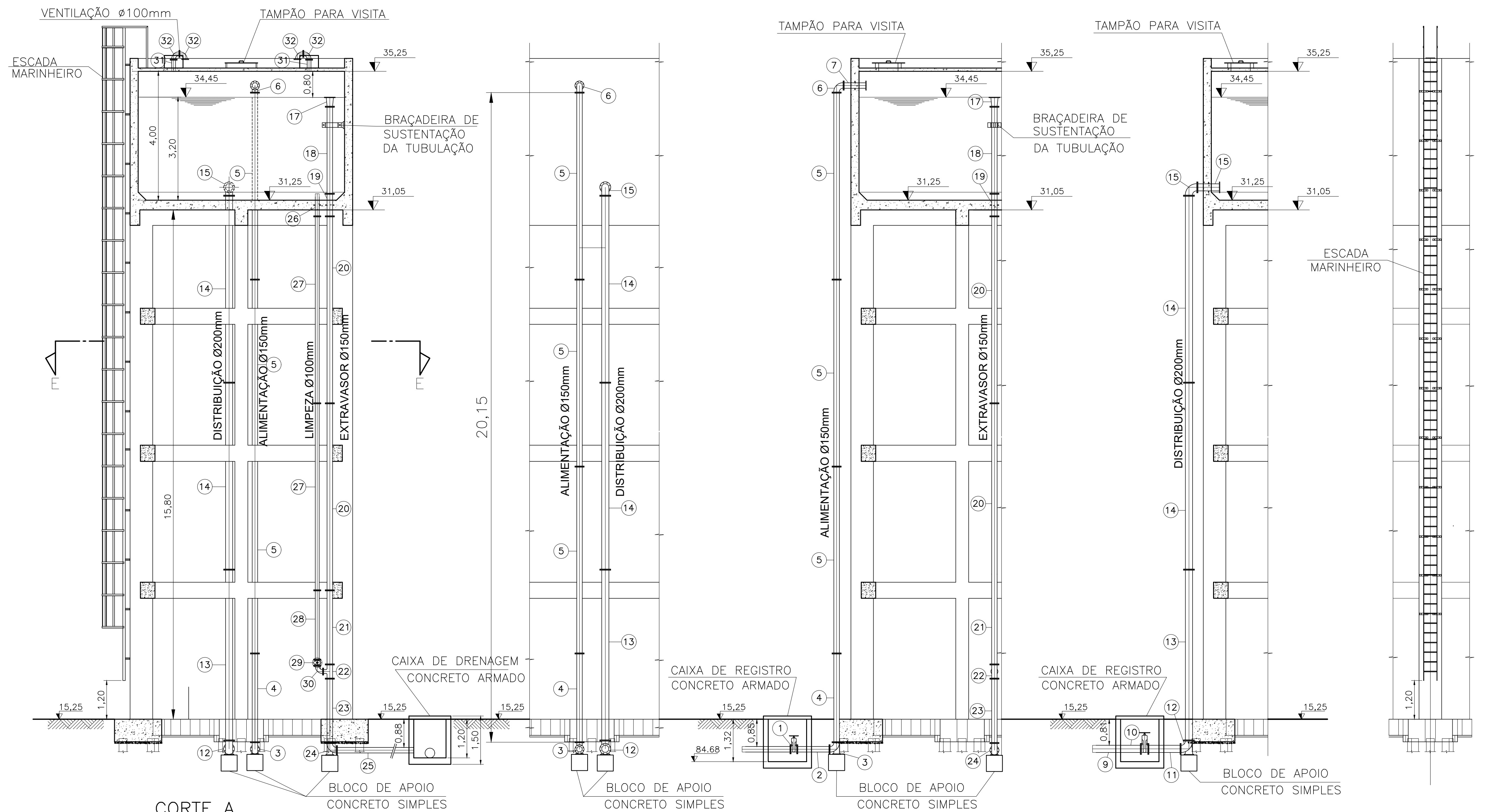
ESQUADRIA	DIMEN. (max)	OBSERVAÇÕES
J1	2000X1000	JANELA FERRO TIPO BASCULANTE C/ VIDRO e=3mm
P1	800X2100	PORTA EM MADEIRA TIPO PRANCHETA
P2	1600X2900	PORTA EM MADEIRA TIPO VENEZIANA - 2 FOLHAS

- PISOS:
- PC CIMENTADO LISO e=2cm - TRAÇO 1:3
 - PR CIMENTADO RUSTICO C/ JUNTA DE MADEIRA
- PAREDES:
- PA PINTURA PVA OU SIMILAR, COR CONCRETO
 - PB PINTURA SUVINIL LATEX OU SIMILAR, COR BRANCO
 - CA COBOÇOS DE CIMENTO
- COBERTURA
- T TELHA FIBRO CIMENTO ONDULADA e=6mm
- ESQUADRIAS
- PA PINTURA SUVINIL OLEO C/ SELADOR OU SIMILAR, COR AZUL

NOTAS:

1 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO, NÍVEIS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio César de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 06/16		
PROJETO BÁSICO RESERVATÓRIO APOIADO 300M³ E EAT CORTES		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024	DES. CAD:

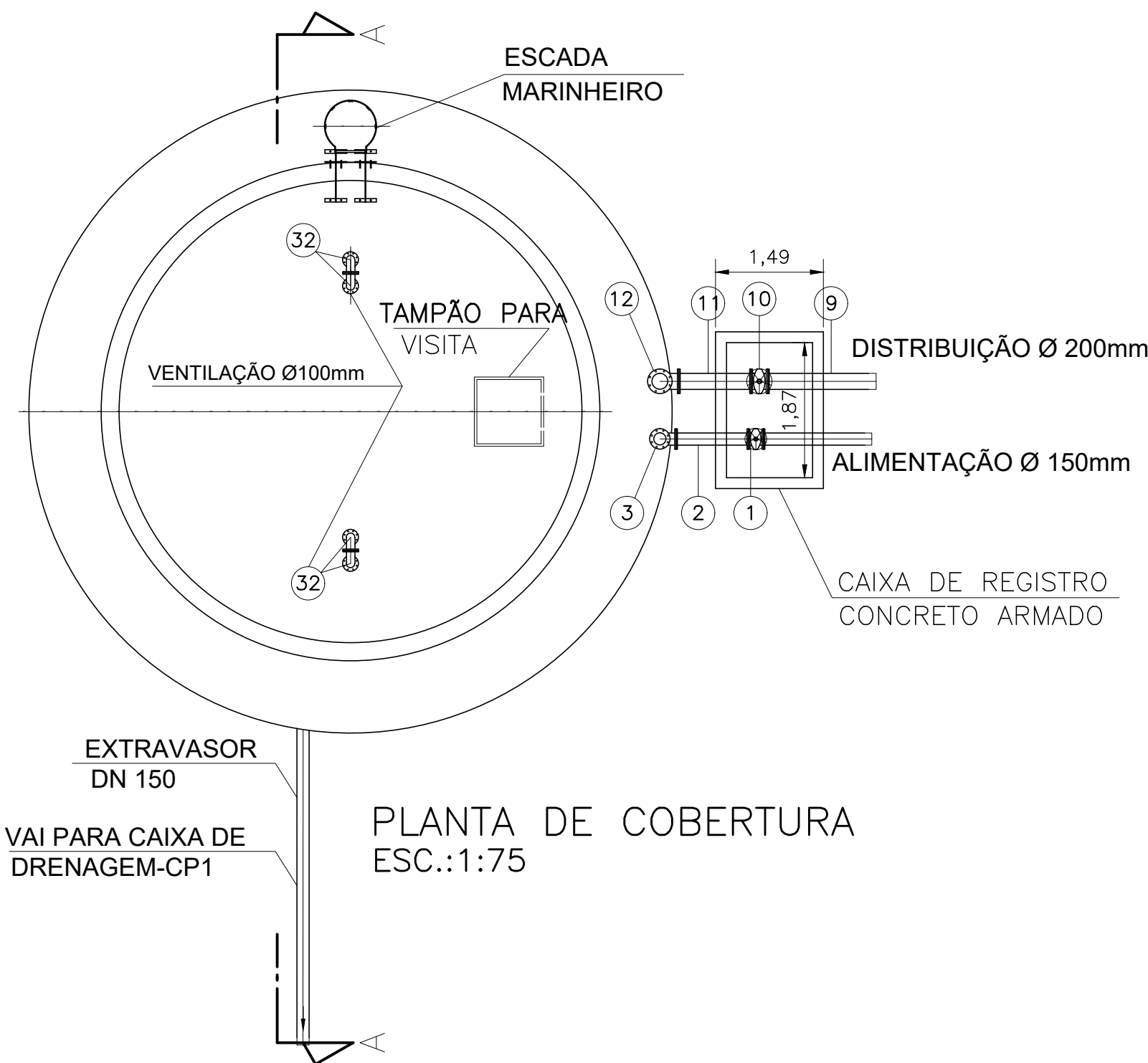


CORTE A
ESC.:1:75

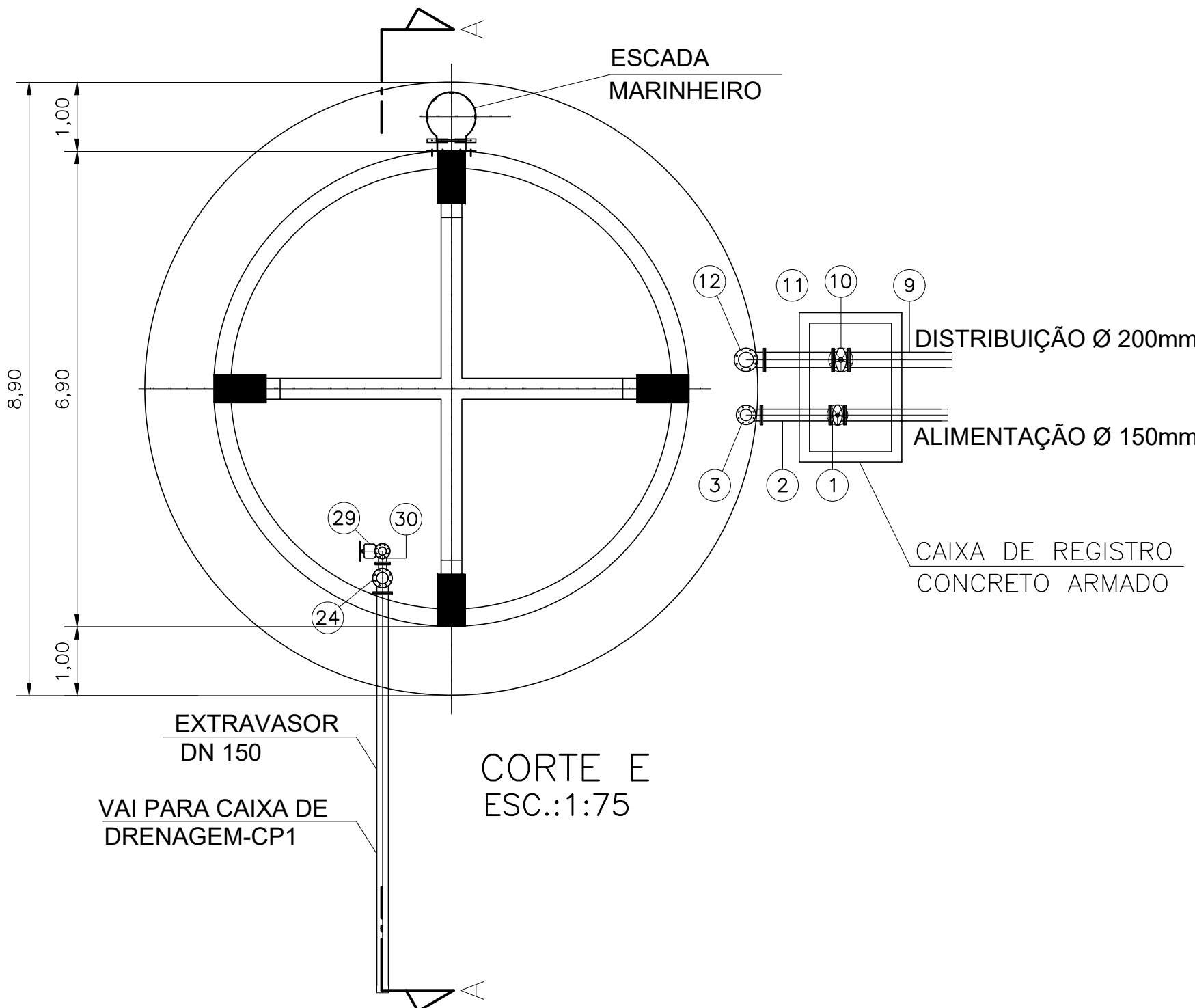
DETALHE DA ALIMENTAÇÃO
E DISTRIBUIÇÃO
ESC.:1:75

DETALHE DA ALIMENTAÇÃO
E EXTRAVASOR
ESC.:1:75

DETALHE DA DISTRIBUIÇÃO
DETALHE DA ESCADA
ESC.:1:75



PLANTA DE COBERTURA
ESC.:1:75

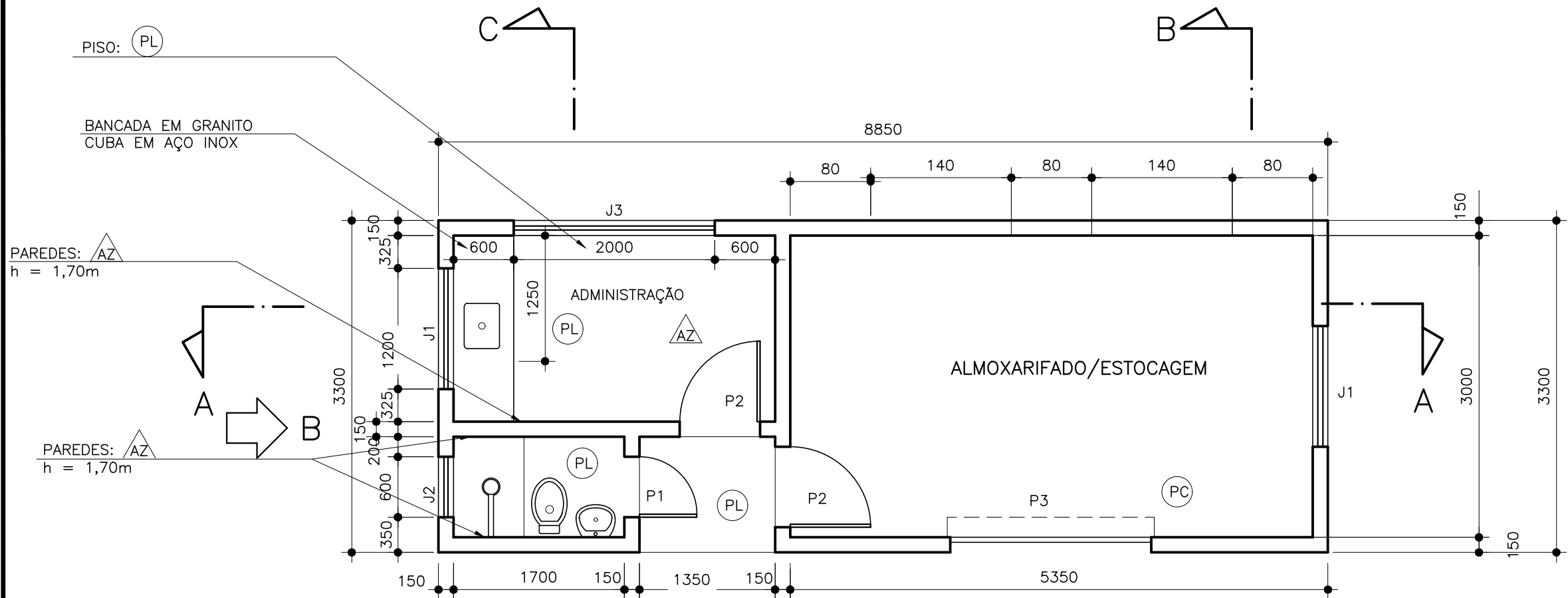


CORTE E
ESC.:1:75

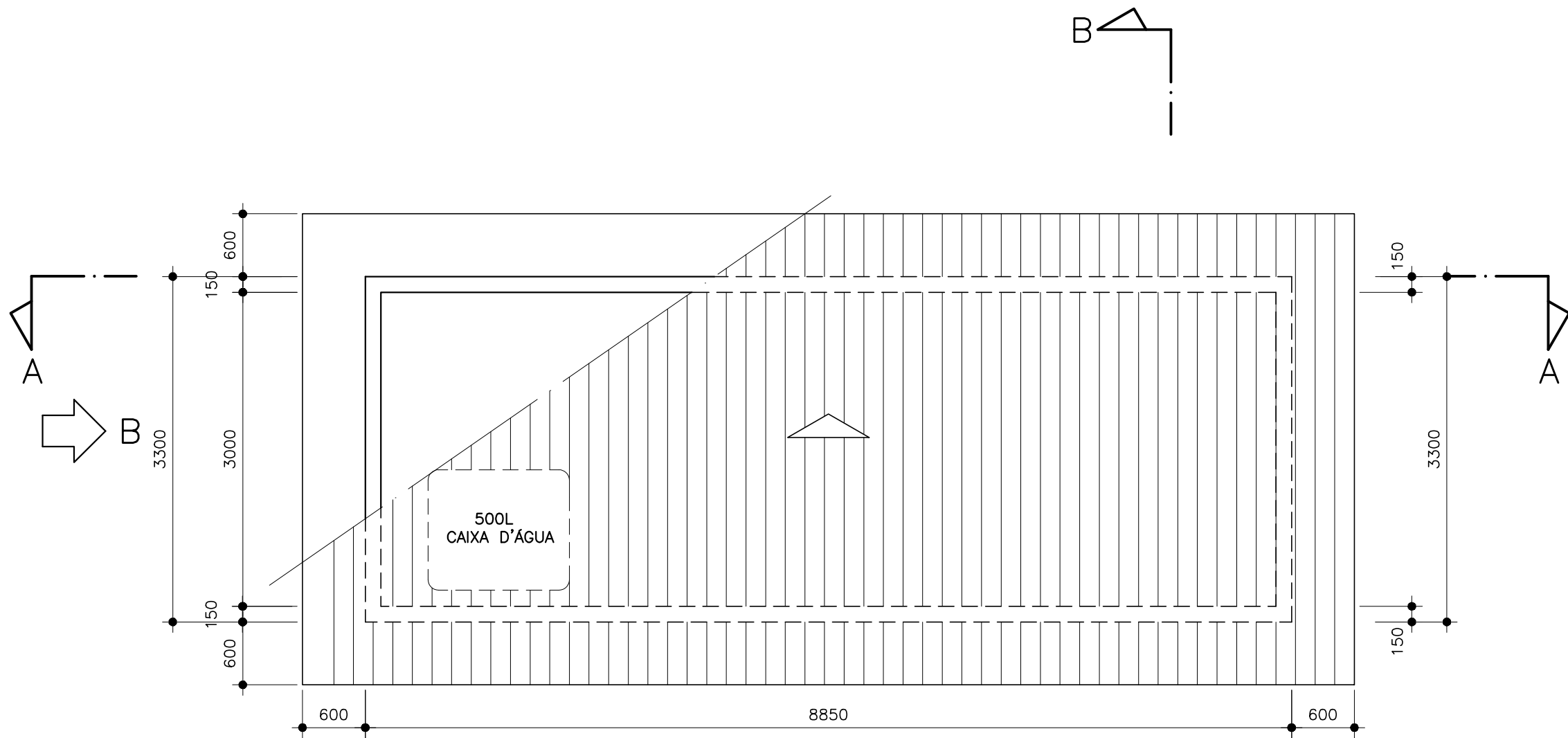
RELAÇÃO DE MATERIAL — REL			
BARRILETE DE ALIMENTAÇÃO			
1	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, TIPO EURO23 COM VOL. Ø150mm	1	PÇ
2	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L=1000mm	1	PÇ
3	CURVA 90° COM FLANGES E PÉ EM F" DÚCTIL, Ø150mm	1	PÇ
4	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L=2750mm	1	PÇ
5	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L=5800mm	3	PÇ
6	CURVA 90° COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm	1	PÇ
7	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO EM F" DÚCTIL, Ø 150mm	1	PÇ
8			
BARRILETE DE DISTRIBUIÇÃO			
9	TUBO FLANGE E PONTA EM F" DÚCTIL, Ø200mm, L= 1500mm	1	PÇ
10	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, TIPO EURO23 COM VOL. Ø200mm	1	PÇ
11	TUBO COM FLANGE EM F" DÚCTIL, Ø200mm, L= 1000mm	1	PÇ
12	CURVA 90° COM FLANGES E PÉ EM F" DÚCTIL, Ø200mm	1	PÇ
13	TUBO COM FLANGE EM F" DÚCTIL, Ø200mm, L= 5300mm	1	PÇ
14	TUBO COM FLANGE EM F" DÚCTIL, Ø200mm, L= 5800mm	2	PÇ
15	CURVA 90° COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø200mm	1	PÇ
16	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO EM F" DÚCTIL, Ø 200mm	1	PÇ
BARRILETE DO EXTRAVASOR			
17	REDUÇÃO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø 200X150	1	PÇ
18	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm L=2700mm	1	PÇ
19	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO EM F" DÚCTIL, Ø 150mm	1	PÇ
20	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L=5800mm	2	PÇ
21	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L=2300mm	1	PÇ
22	TÉ DE REDUÇÃO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø 150X100	1	PÇ
23	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L=2000mm	1	PÇ
24	CURVA 90° COM FLANGES E PÉ EM F" DÚCTIL, Ø150mm	1	PÇ
25	TUBO FLANGE E PONTA EM F" DÚCTIL, Ø150mm, L= 5000mm	1	PÇ
BARRILETE DE LIMPEZA			
26	EXTREM C/ FLANGE E PONTA ABA DE VEDAÇÃO EM F" DÚCTIL, Ø100mm	1	PÇ
27	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø100mm, L=5800mm	2	PÇ
28	TUBO COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø100mm, L=2150mm	1	PÇ
29	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES, TIPO EURO23 COM VOL. Ø100mm	1	PÇ
30	CURVA 90° COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø100mm	1	PÇ
VENTILAÇÃO			
31	EXTRM C/ FLANGE E PONTA EM F" DÚCTIL, Ø100mm	2	PÇ
32	CURVA 90° COM FLANGES EM F" DÚCTIL, Ø100mm	4	PÇ

NOTAS:
Dimensões em metro e diâmetro em "mm", salvo indicação contrária

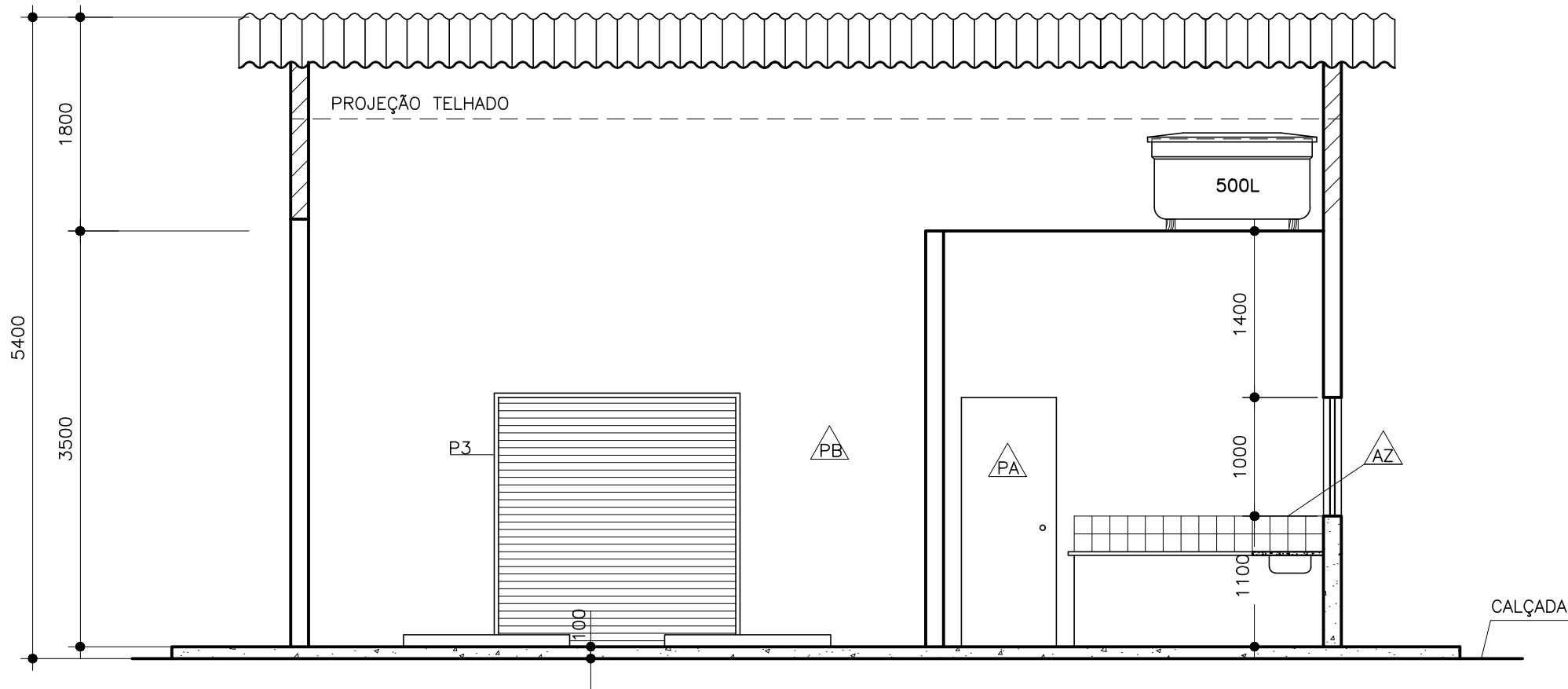
F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN			
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 07/16	
PROJETO BÁSICO RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE 100m³ PLANTAS, CORTES E DETALHES		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024
		DES. CAD:	



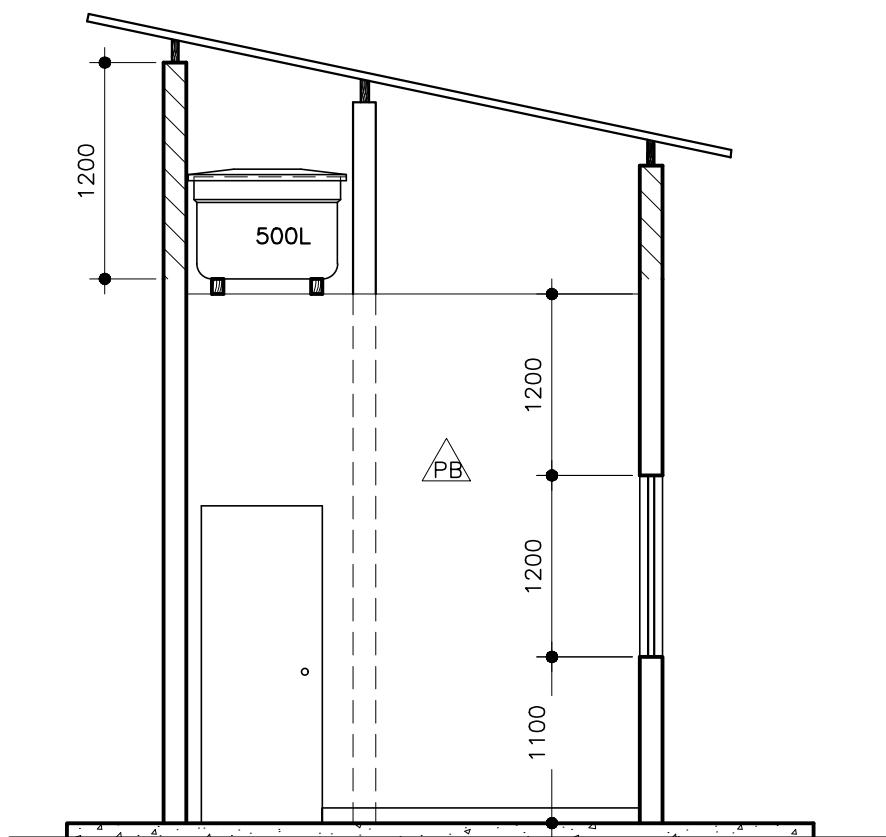
PLANTA
ESC.: 1:50



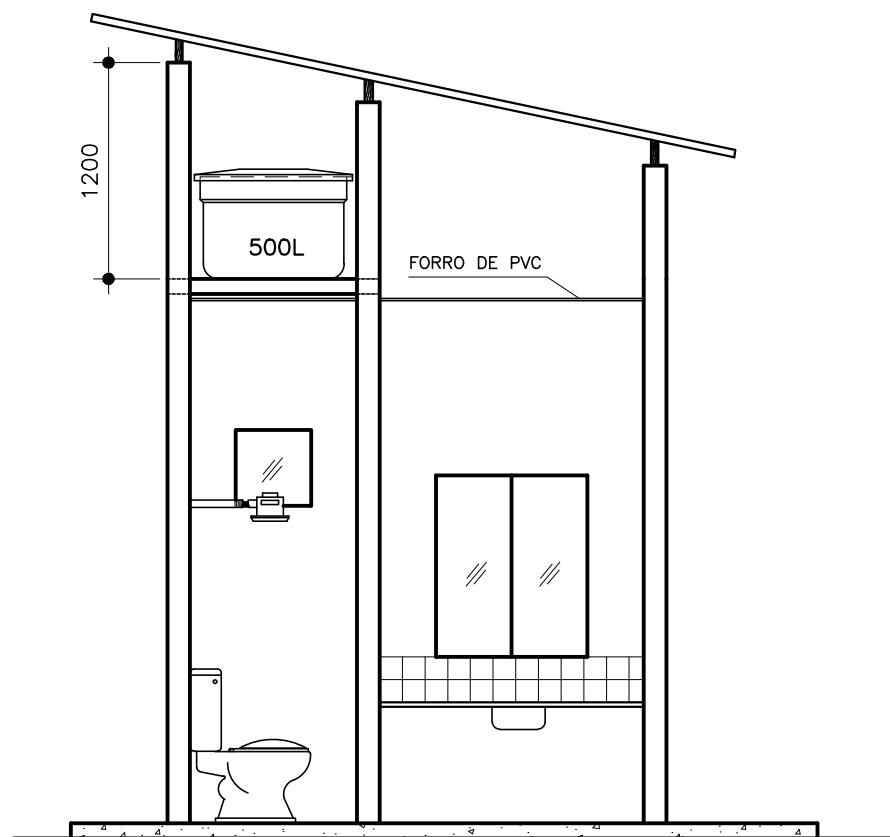
COBERTURA
ESC.: 1:50



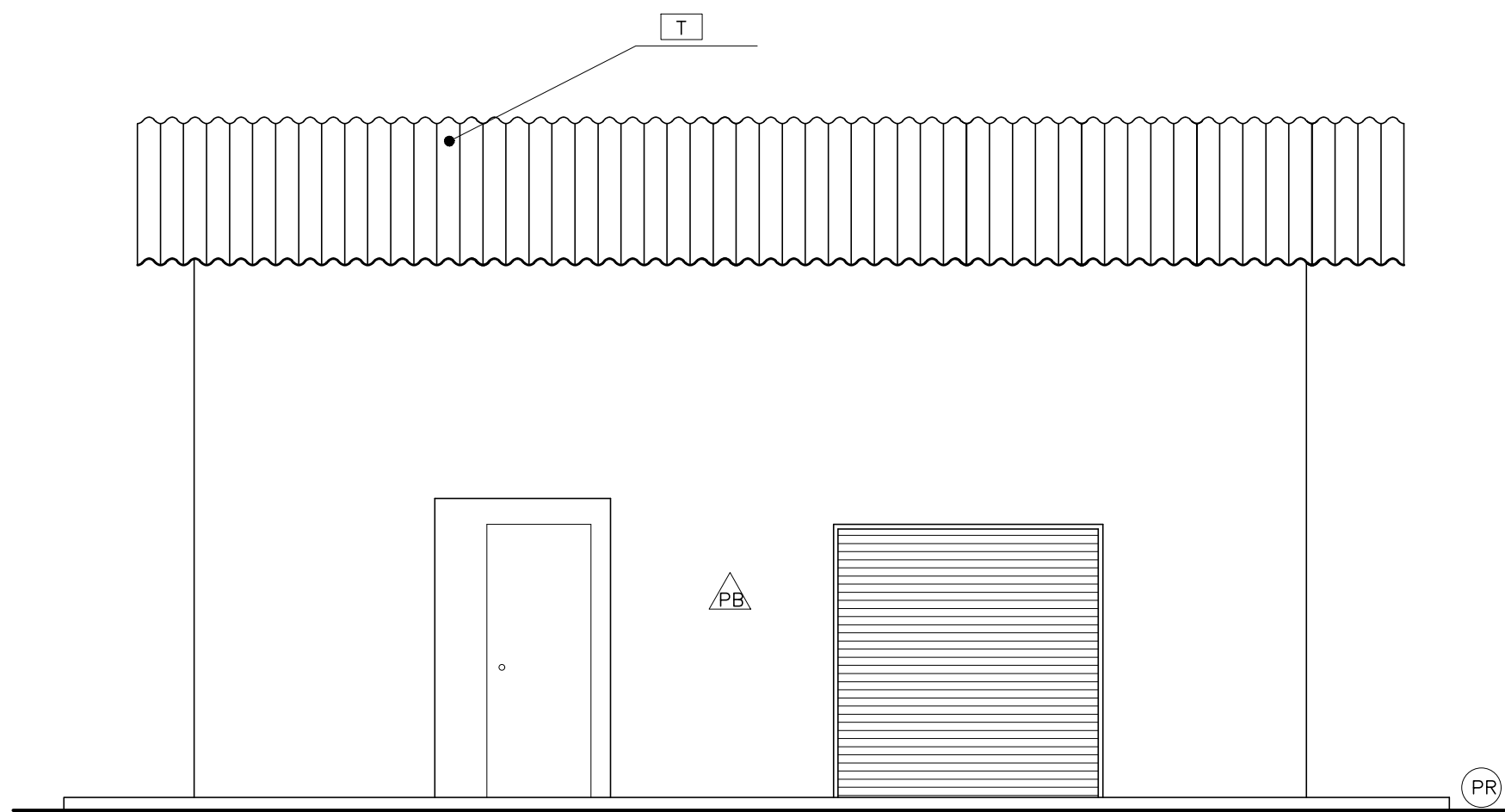
CORTE "A-A"
ESC.: 1:50



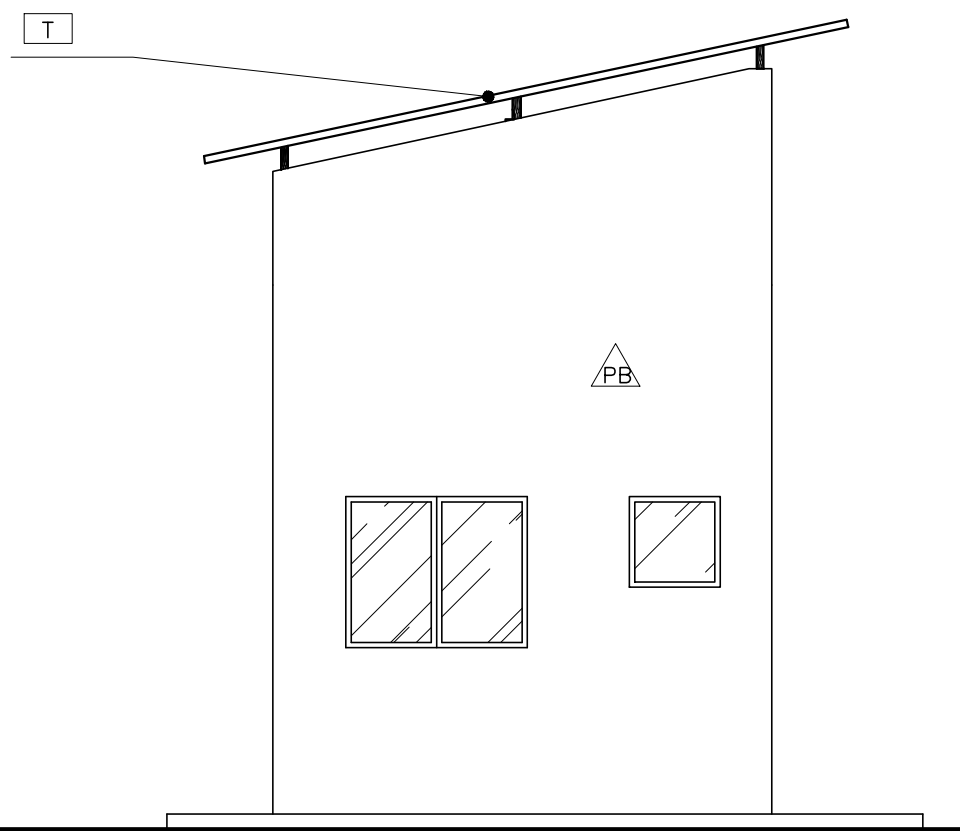
CORTE "B-B"
ESC.: 1:50



CORTE "C-C"
ESC.: 1:50



VISTA A
ESC.: 1:50



VISTA B
ESC.: 1:50

ESQUADRIA	DIMEN. (mm)	OBSERVAÇÕES
J1	1200X1000	JANELA TIPO BASCULANTE EM ALUMINIO C/ VIDRO e=3mm
J2	800X600	JANELA TIPO BASCULANTE EM ALUMINIO C/ VIDRO e=3mm
J3	2000X1000	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO C/ VIDRO e=3mm
P1	600X2100	PORTA EM MADEIRA TIPO PRANCHETA
P2	800X2100	PORTA EM MADEIRA TIPO PRANCHETA
P3	1600X2100	PORTA METÁLICA EM AÇO/MADEIRA TIPO PRANCHETA - 2 FOLHAS

PISOS:

- (PC) CIMENTADO LISO e=2cm - TRAÇO 1:3
(PL) LAJOTA 30X30cm, COR MARROM
(PR) CIMENTADO RUSTICO C/ JUNTA PLÁSTICA

PAREDES:

- (AZ) AZULEJO SÃO CAETANO 15X15 cm, LINHA BRILHANTE OU SIMILAR, COR BRANCO
(PA) PINTURA SUVINIL OLEO C/ SELADOR OU SIMILAR, COR A DEFINIR
(PB) PINTURA SUVINIL LATEX OU SIMILAR, COR BRANCO

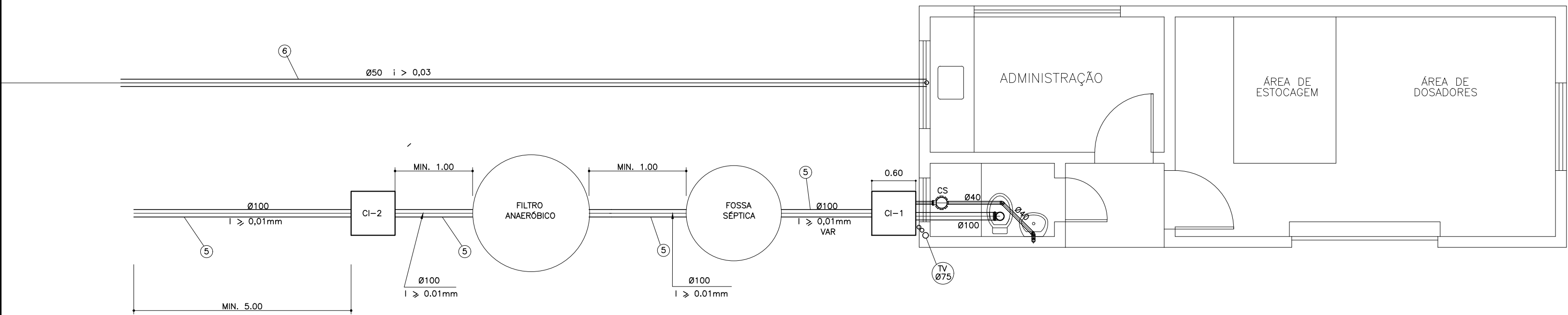
COBERTURA

- (T) TELHA FIBRO CIMENTO ONDULADA e=6mm

NOTAS:

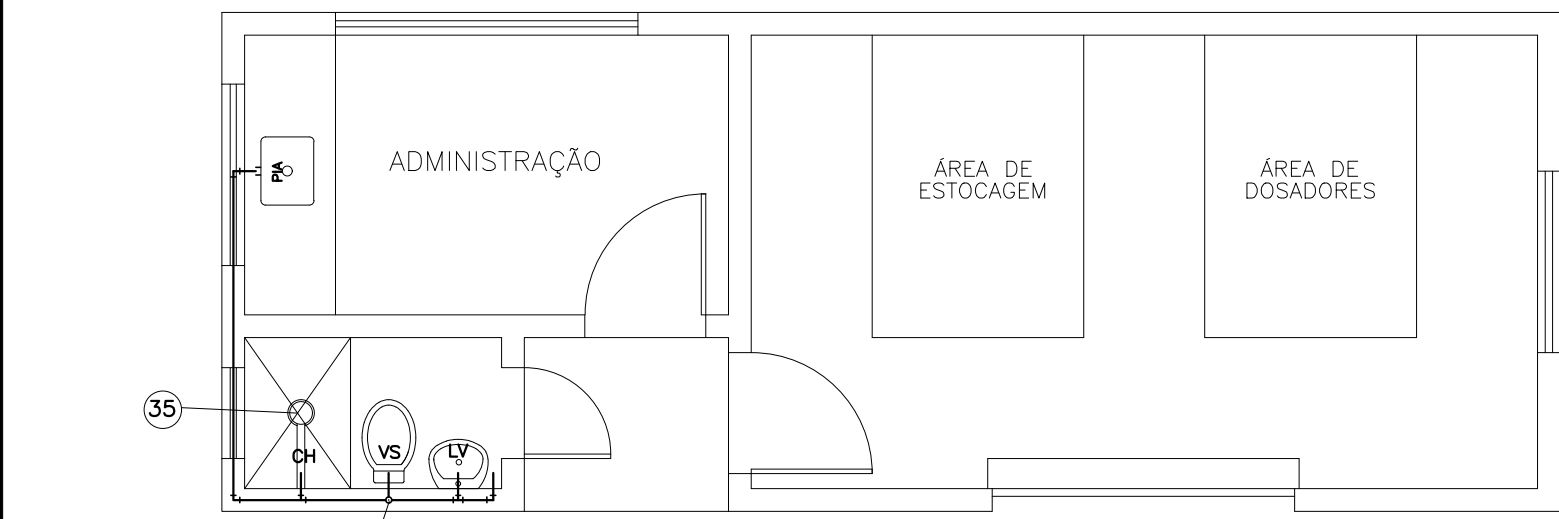
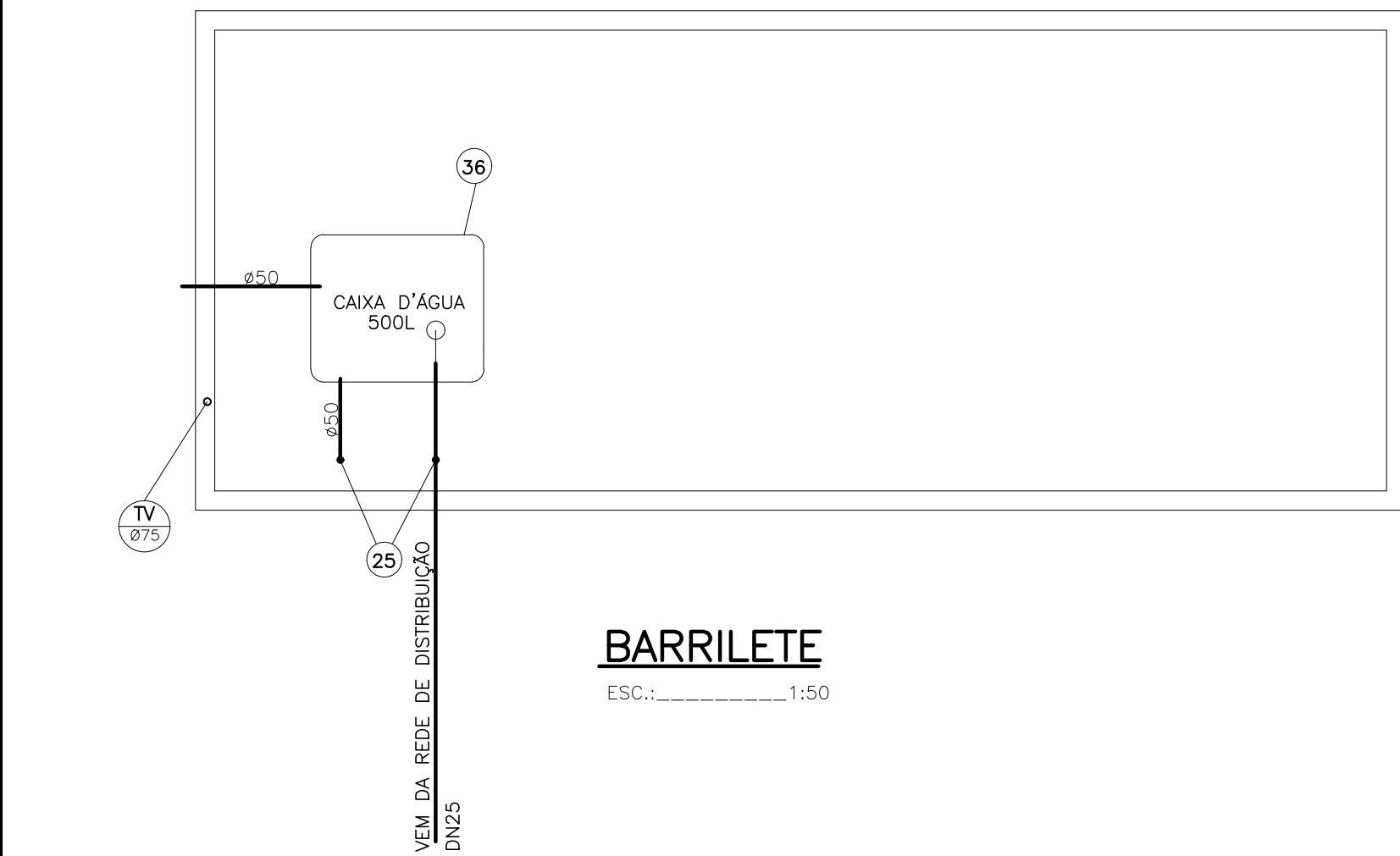
1 - DIMENSÕES EM MILÍMETRO, NÍVEIS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 08/16		
PROJETO ARQUITETÔNICO CASA DE ADMINISTRAÇÃO PLANTA, CORTES E VISTAS		ESCALA:	DATA:	
		DES. CAD:		



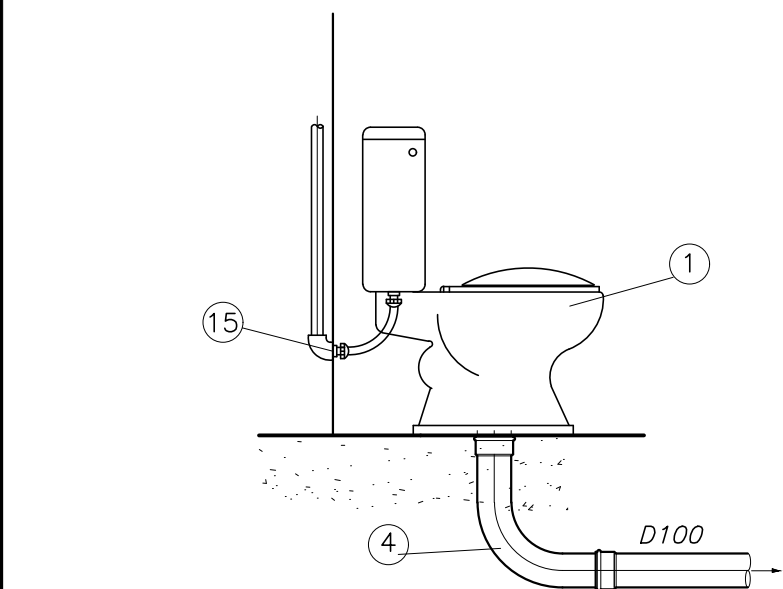
PLANTA BAIXA

ESC.:.....1:50



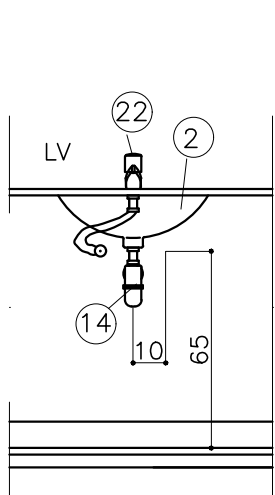
PLANTA BAIXA

ESC.:.....1:50



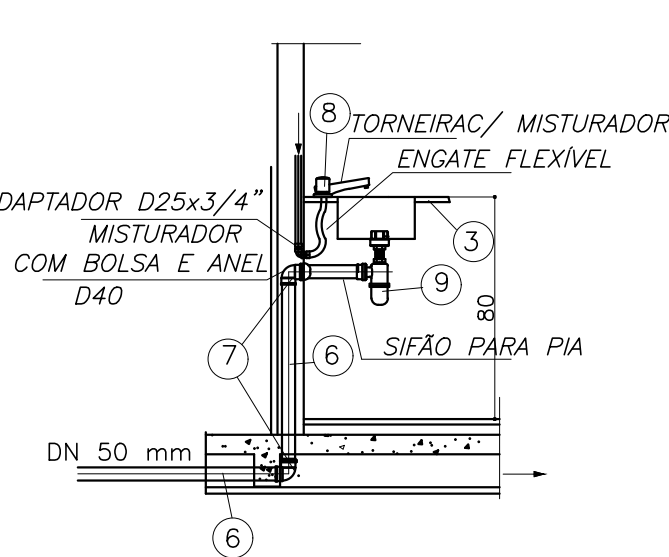
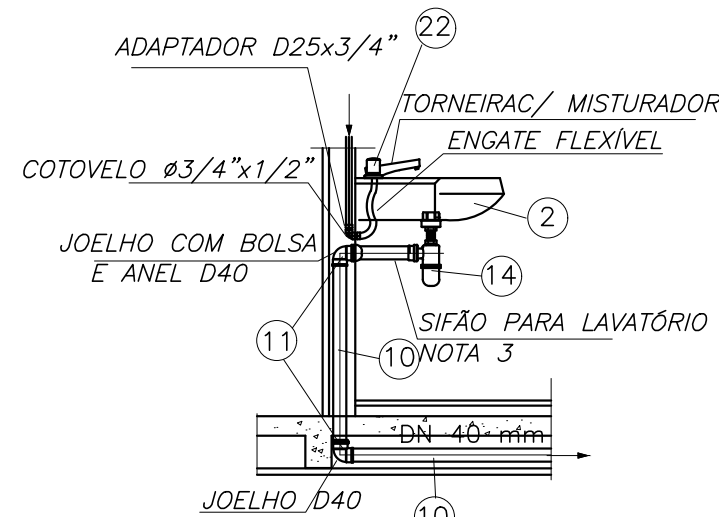
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO VASO SANITÁRIO

SEM ESCALA



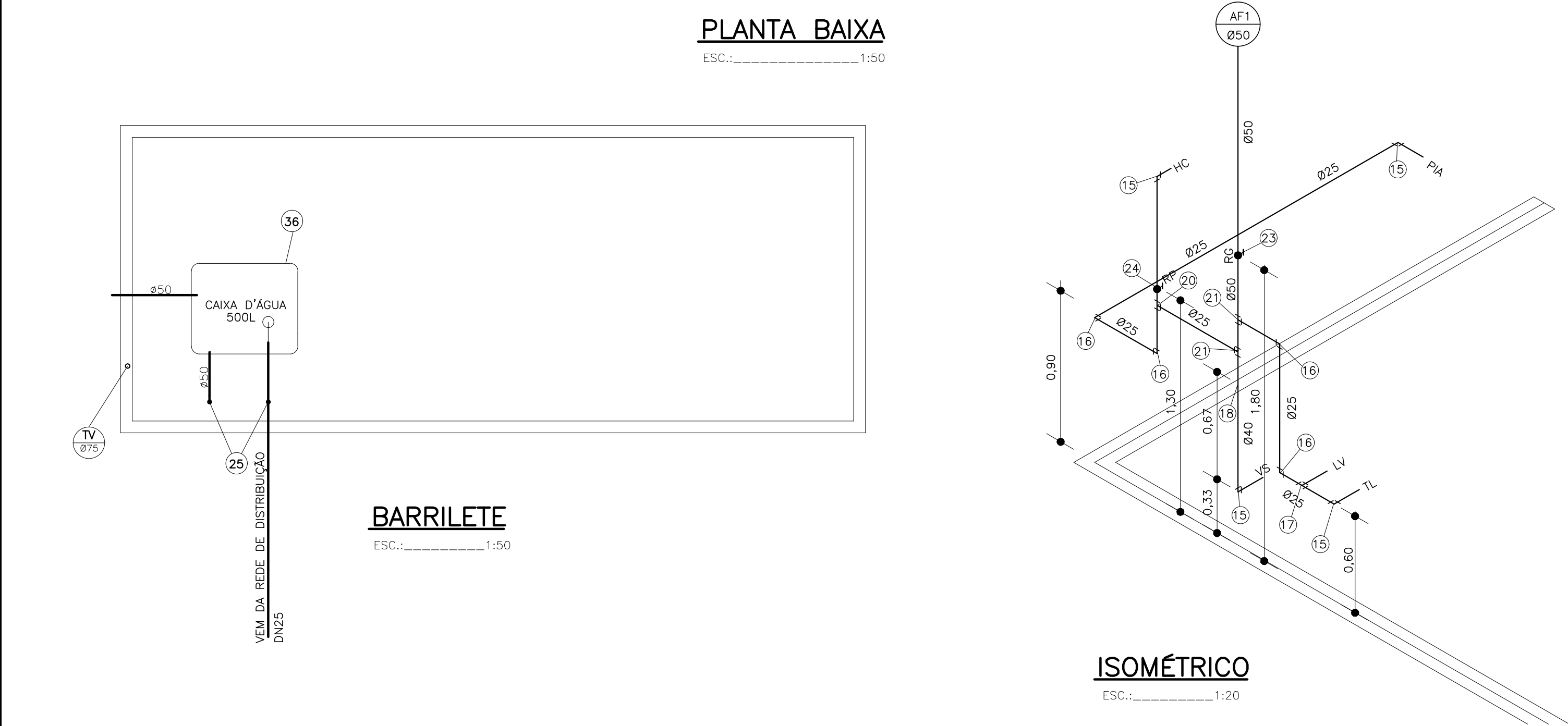
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO LAVATÓRIO

SEM ESCALA



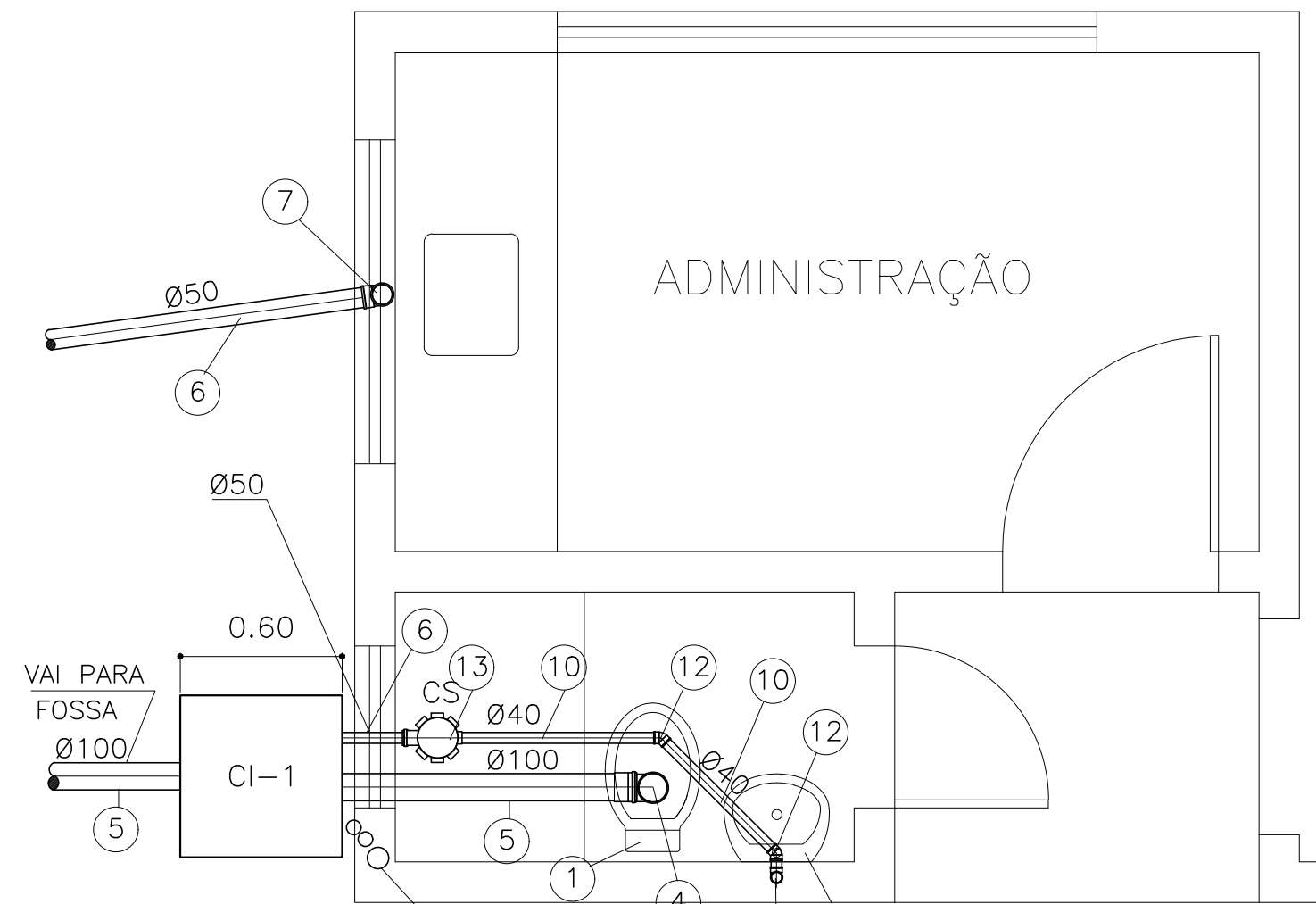
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE PIA

SEM ESCALA



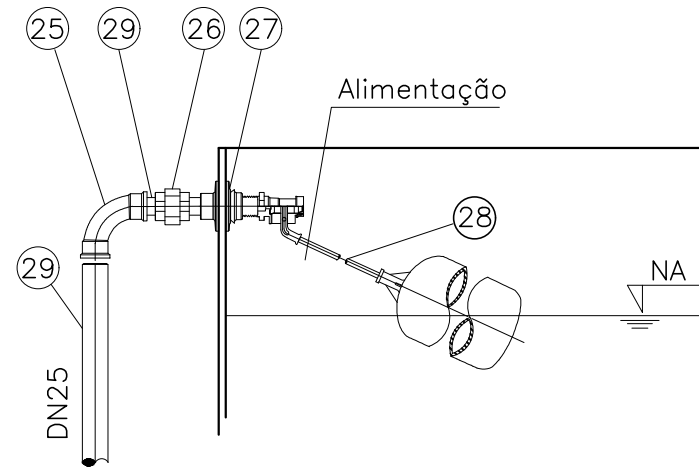
ISOMÉTRICO

ESC.:.....1:20



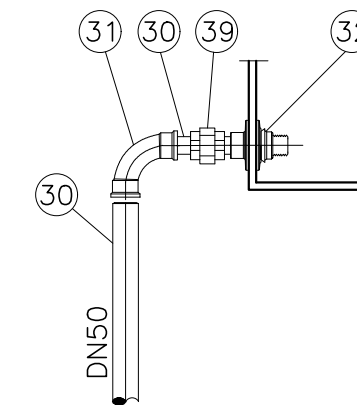
DETALHE

ESC.:.....1:25



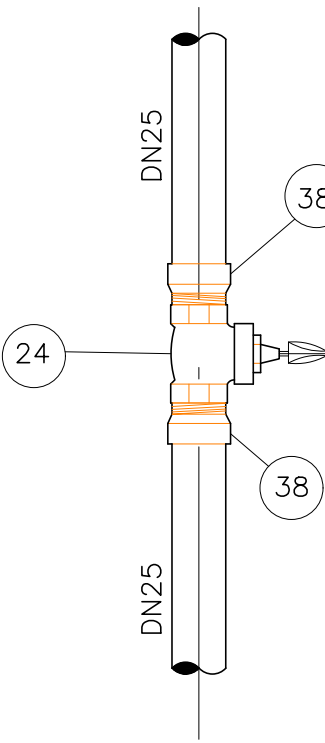
DETALHE DA ENTRADA DO RESERVATÓRIO

SEM ESC



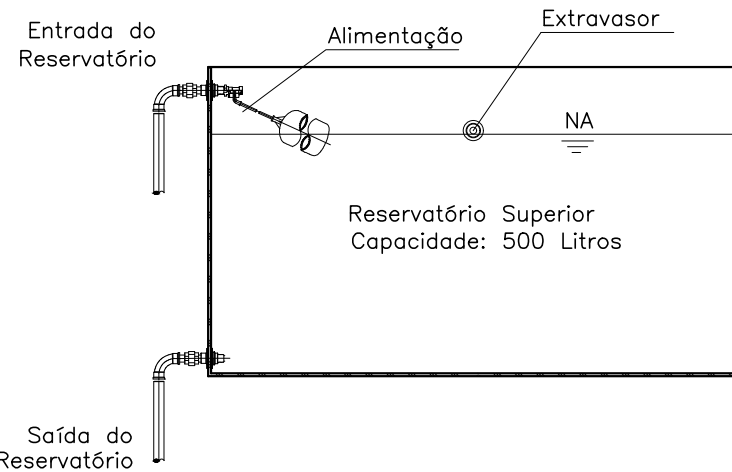
DETALHE DA SAÍDA DO RESERVATÓRIO

SEM ESC

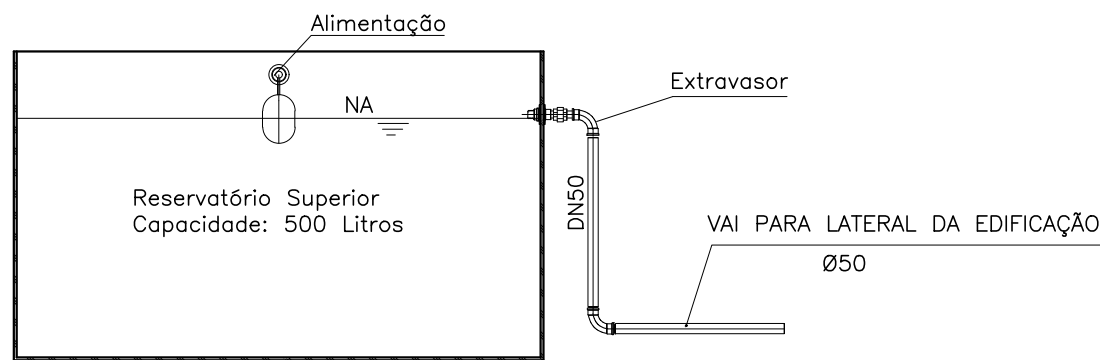


DETALHE DO REGISTRO DE PRESSÃO

SEM ESC



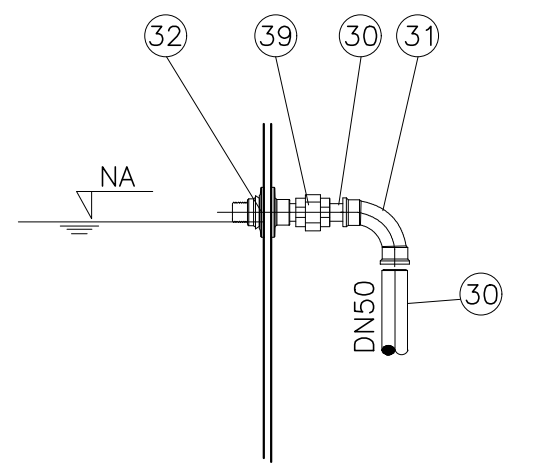
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

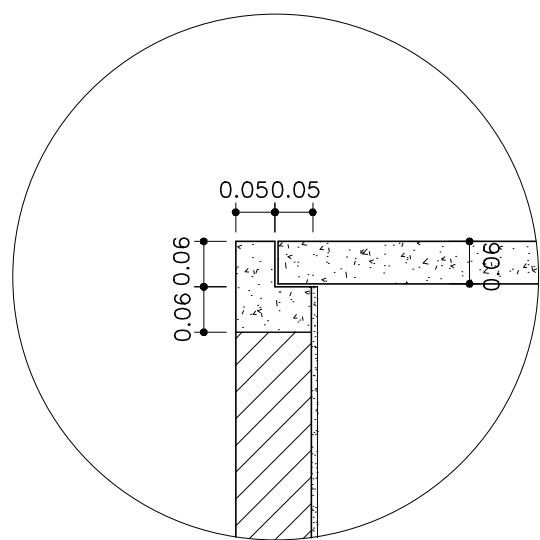
DETALHE DA CAIXA D'ÁGUA

SEM ESCALA



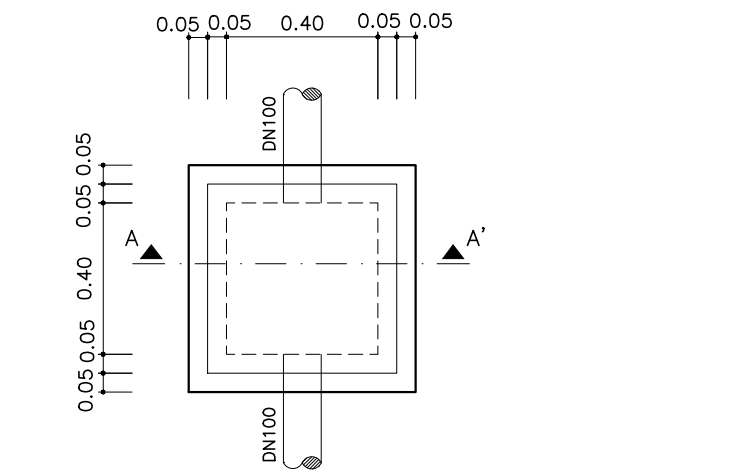
DETALHE DO EXTRASOR

SEM ESC



DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO

ESC.: 1/10



PLANTA

ESC.: 1/20

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO

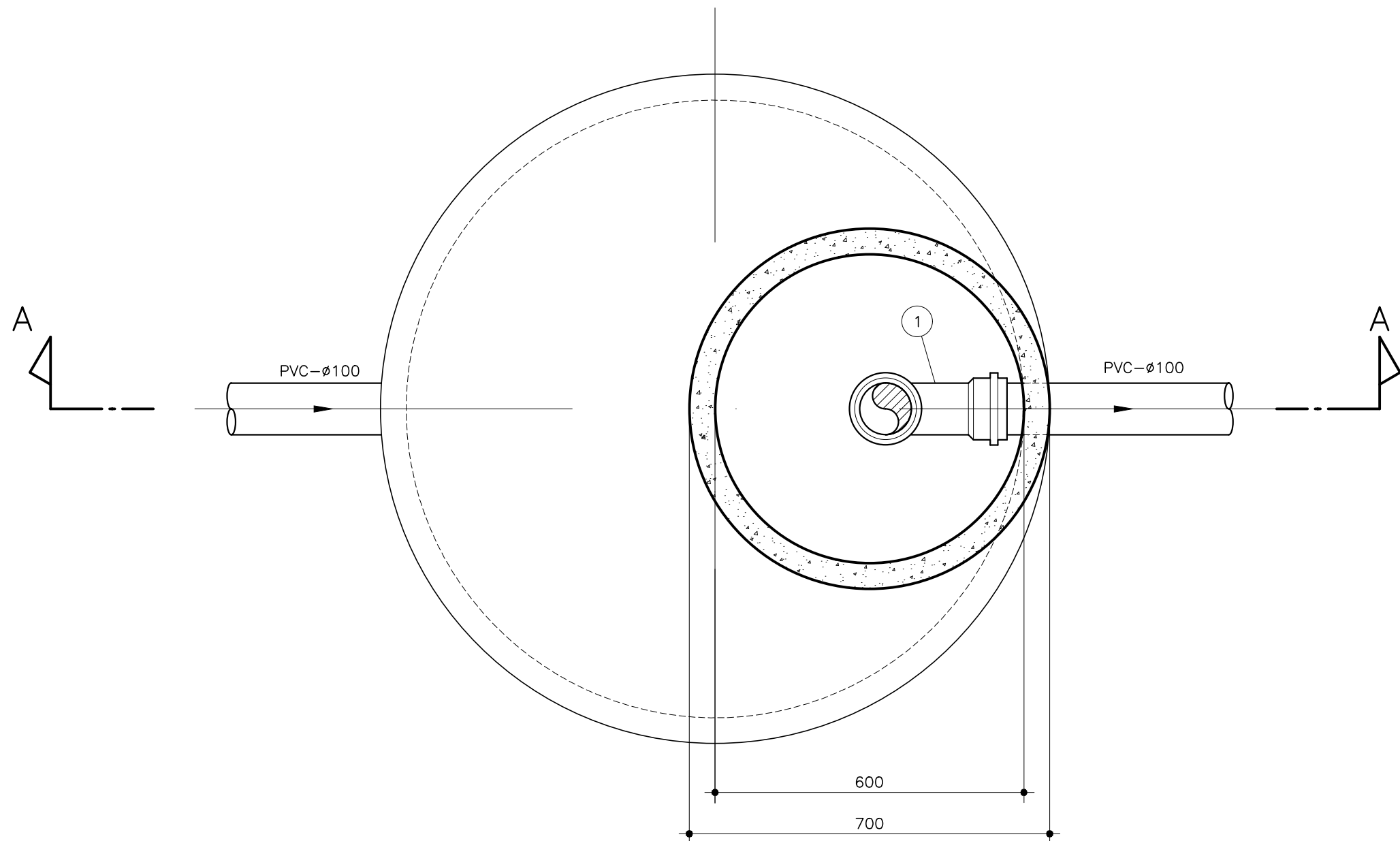
ESC.: 1/10

NOTAS

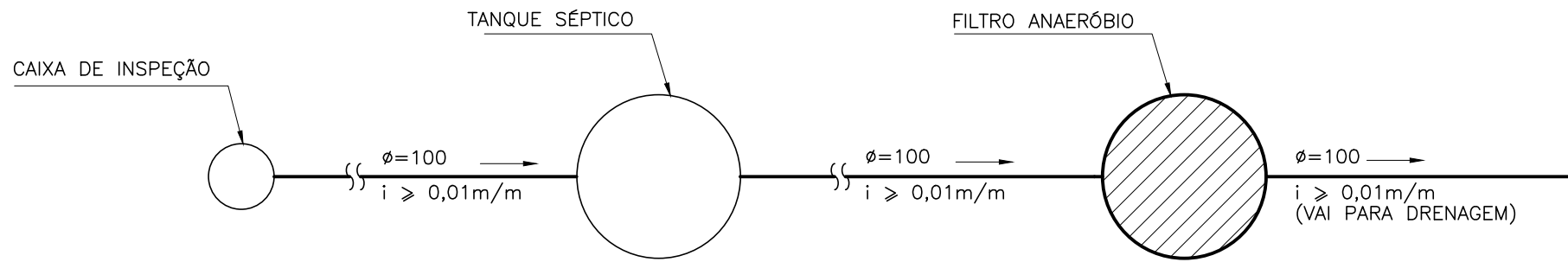
- 1 - DIMENSÕES EM METRO, DIMENSÃO EM MILÍMETRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2 - QUANDO HOUVER RESERVATÓRIO ELEVADO A ALIMENTAÇÃO DA CASA DE ADMINISTRAÇÃO SERÁ DIRETO DA SAÍDA DO MESMO.
- 3 - PARA EXECUÇÃO DO FILTRO ANAERÓBICO, FOSSA E SUMIDOURO VER DESENHO ESPECÍFICO.

LISTA DE MATERIAL—Casa de ADMINISTRAÇÃO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.
1	VASO SANITÁRIO INCLUSIVE TAMPA	CJ	01
2	LAVATÓRIO EM LOUÇA	PÇ	01
3	PIA INOX PARA LABORATÓRIO COM UMA CUBA	PÇ	01
4	JOELHO 90° PVC JE ESGOTO PRIMÁRIO DN100	PÇ	01
5	TUBO PVC JE ESGOTO PRIMÁRIO DN100	M	18
6	TUBO PVC JE ESGOTO PRIMÁRIO DN50	M	18
7	JOELHO 90° PVC JE ESGOTO PRIMÁRIO DN50	PÇ	02
8	CONJUNTO DE METAIS PARA PIA	CJ	01
9	SIFÃO EM PVC PARA PIA	PÇ	01
10	TUBO PVC JS ESGOTO SECUNDÁRIO DN40	M	6
11	JOELHO 90° PVC JS ESGOTO SECUNDÁRIO DN40	PÇ	02
12	JOELHO 45° PVC JS ESGOTO SECUNDÁRIO DN40	PÇ	02
13	CAIXA SIFONADA PVC 100x150x50 PORTA—GRELHA REDONDO	PÇ	01
14	SIFÃO EM PVC PARA LAVATÓRIO	PÇ	01
15	JOELHO PVC DE RED. 90° COM BUCHA DE LATÃO Ø25x1/2"	PÇ	04
16	JOELHO PVC 90° JS Ø25	PÇ	04
17	T 90° PVC DE RED.COM BUCHA DE LATÃO Ø25x1/2"	PÇ	01
18	REDUÇÃO JS ø 50x25	PÇ	01
20	T 90° PVC JS Ø25	PÇ	01
21	T 90° PVC JS Ø50x25	PÇ	02
22	CONJUNTO DE METAIS PARA LAVATÓRIO	CJ	01
23	REGISTRO DE GAVETA CROMADO Ø2"	PÇ	01
24	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO Ø3/4"	PÇ	01
25	CURVA 90° PVC JS DN 25	PÇ	03
26	UNIÃO PVC JS DN25	PÇ	01
27	ADAPTADOR PARA CAIXA DE ÁGUA PVC SR Ø25x3/4" — FLANGE FIXO	PÇ	01
28	TORNEIRA BÓIA Ø3/4"	PÇ	01
29	TUBO PVC JS DN25	M	47
30	TUBO PVC JS DN50	M	6
31	CURVA 90° PVC JS DN50	PÇ	03
32	ADAPTADOR PARA CAIXA DE ÁGUA PVC SR Ø50x1 1/2" — FLANGE FIXO	PÇ	02
33	ADAPTADOR CURTO PVC RS PARA REGISTRO Ø50x 1 1/2"	PÇ	02
35	CHUVEIRO INCLUSIVE BRAÇO Ø1/2"	PÇ	01
36	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 500 LITROS	UN	01
37	ADAPTADOR CURTO PVC RS PARA REGISTRO Ø50x1 1/2"	PÇ	02
38	ADAPTADOR CURTO PVC RS PARA REGISTRO Ø25x3/4"	PÇ	02
39	UNIÃO JS DN 50	PÇ	02

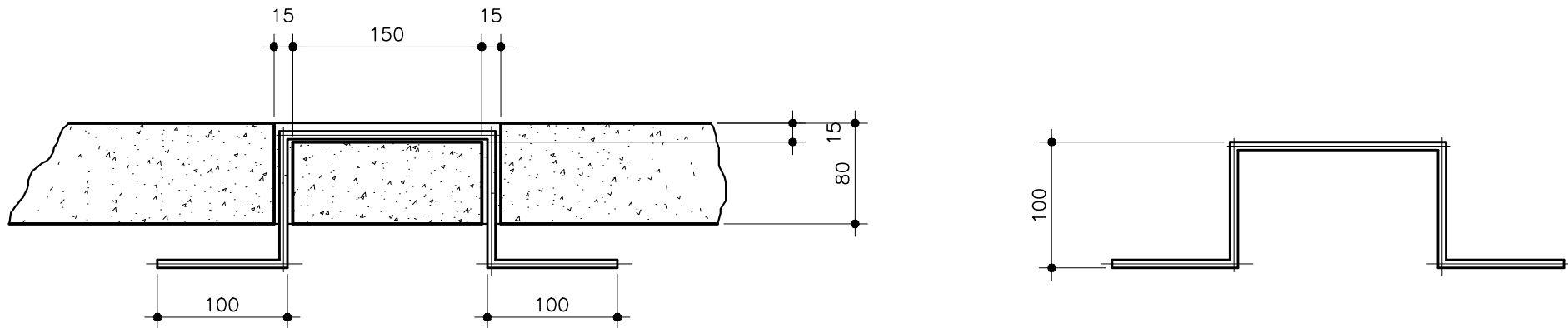
F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV. DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN			
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI/ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 09/16	
PROJETO ARQUITETÔNICO CASA DE ADMINISTRAÇÃO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PREDIAL PLANTA E DETALHES		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024
		DES. CAD:	



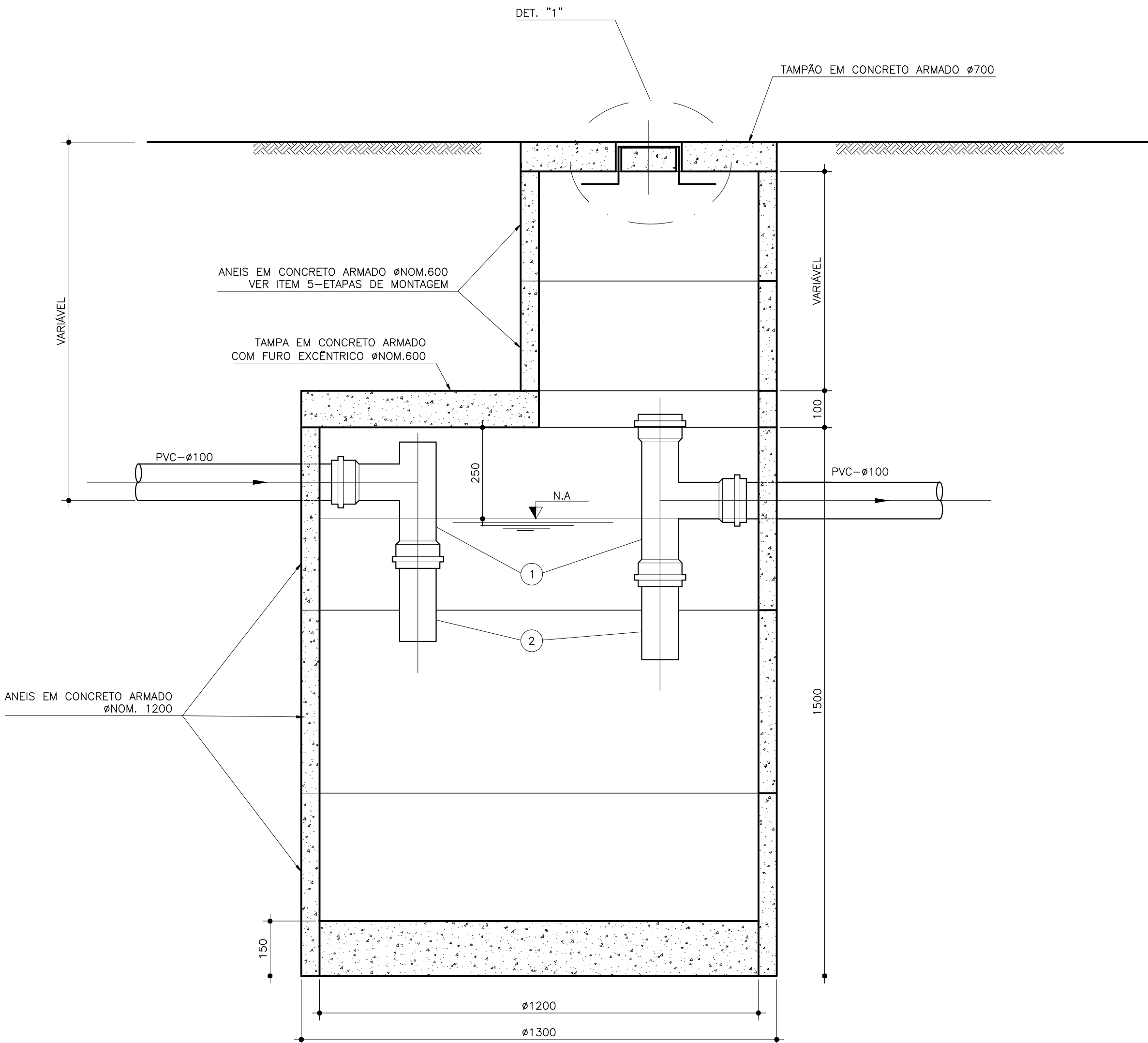
PLANTA
ESC. 1:10



POSICIONAMENTO NO SISTEMA
S/ ESCALA



DETALHE "1" – ALÇAS
ESC. 1:5



CORTE "A-A"
ESC. 1:10

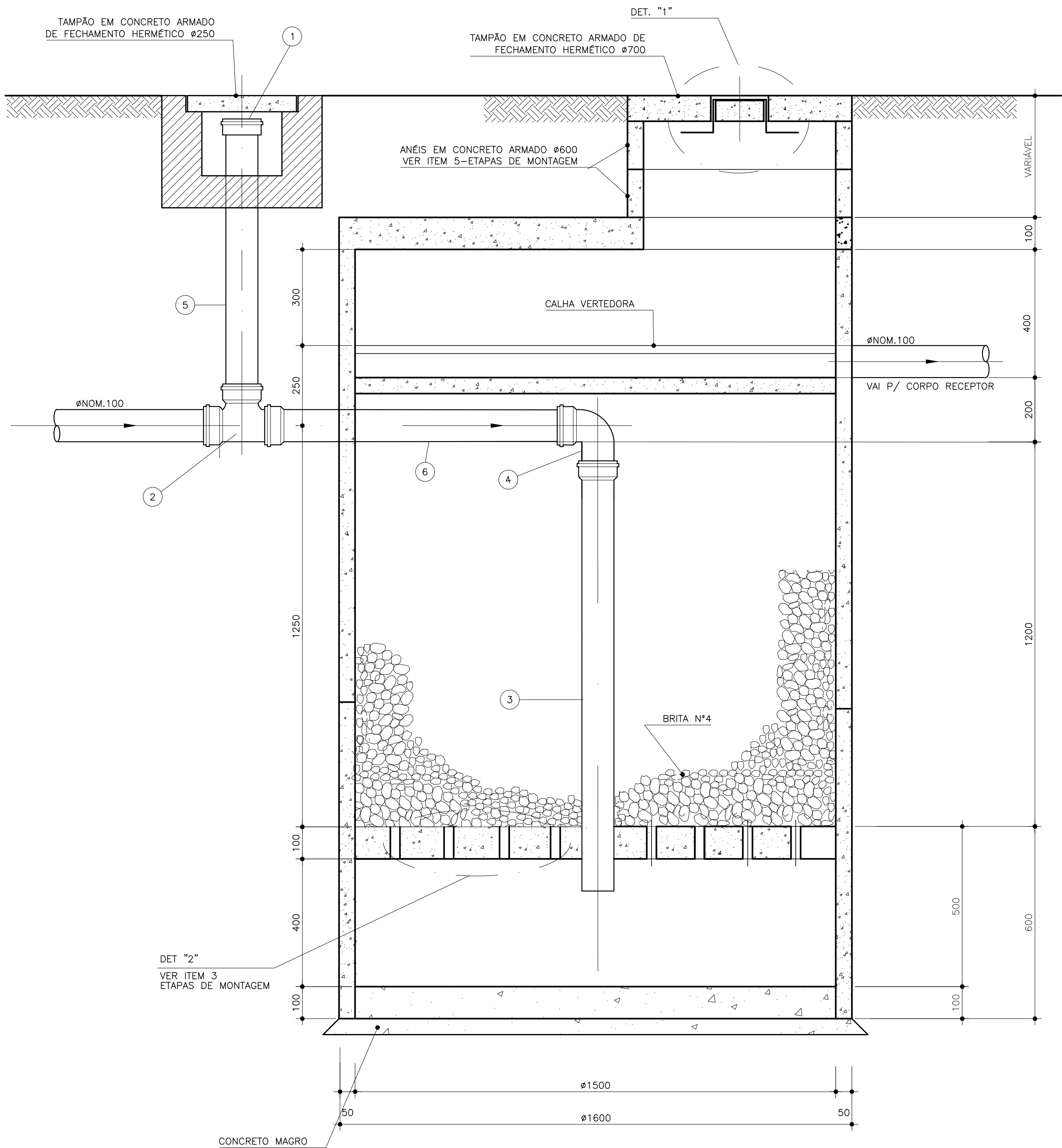
ETAPAS DE MONTAGEM

- 1- COLOCAR OS ANEIS NO LUGAR DESTINADO À FOSSA. CAVAR INTERNAMENTE, LIGAR OS ANEIS ENTRE SI COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NA PROPORÇÃO 1:3
- 2- SECAR BEM O FUNDO DA ESCAVAÇÃO E FUNDIR O FUNDO POR DENTRO COM CONCRETO NA PROPORÇÃO DE 1:3:4 (CIMENTO, AREIA E BRITA Nº2)
- 3- ABRIR COM UM PONTEIRO, AS FURAÇÕES DESTINADAS À ENTRADA E SAÍDA DO ESGOTO NO TANQUE
- 4- COLOCAR OS TUBOS DESTINADOS AO SIFONAMENTO DO TANQUE
- 5- CASO O TOPO DO TANQUE SE ENCONTRE ABAIXO DO NÍVEL DO TERRENO, DEVE SER EXECUTADA EM ALVENARIA OU ANEIS DE PRÉ-MOLDADOS DE CAIXA DE INSPEÇÃO ($\phi=600\text{mm}$), UMA CHAMINÉ ATÉ O NÍVEL DO TERRENO.
- 6- COLOCAR O TAMPÃO PARA FECHAMENTO HERMÉTICO DO TANQUE

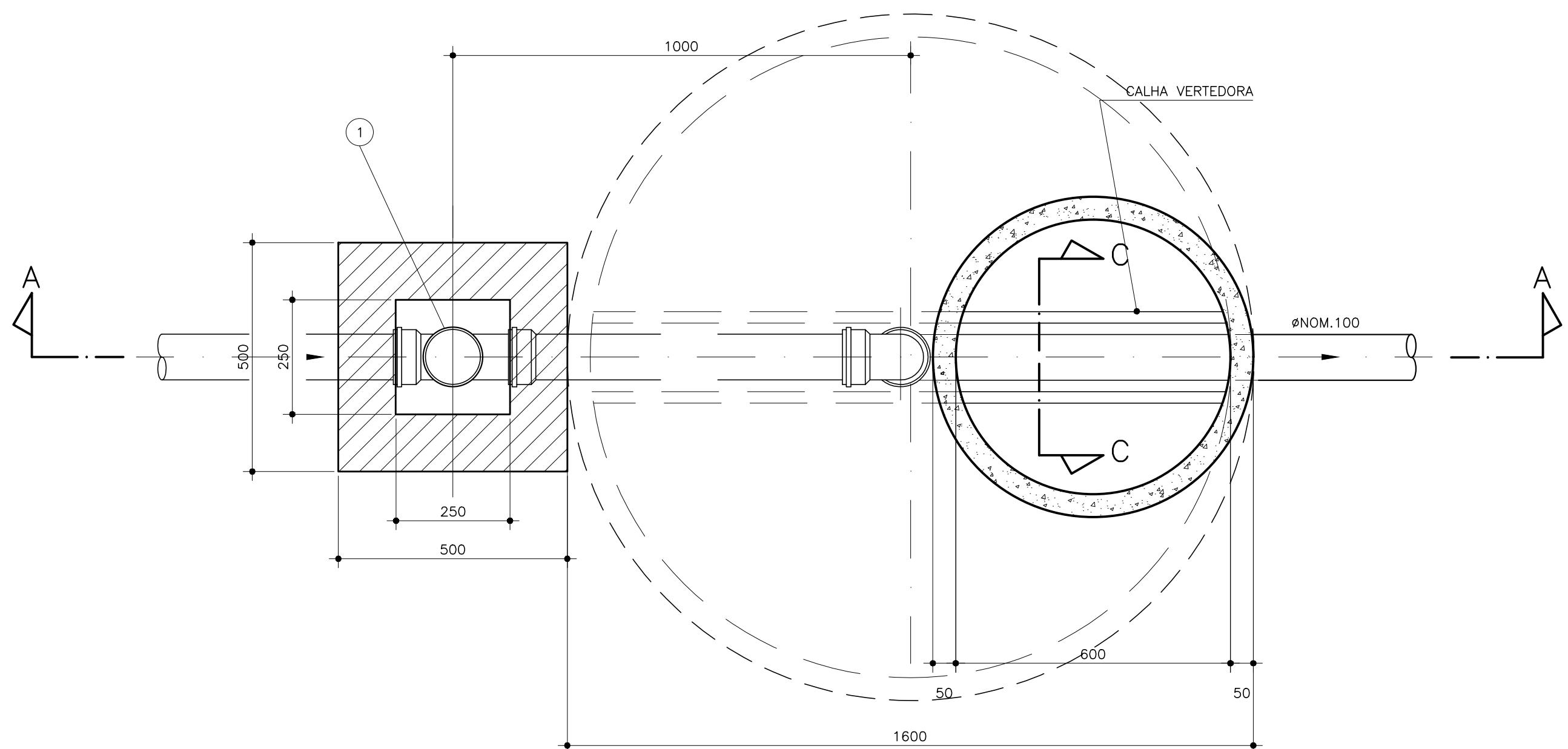
LISTA DE MATERIAL –Fossa			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.
01	TÊ EM PVC VINILFORT ØNOM. 100	2	UN
02	TUBO EM PVC VINILFORT ØNOM.100	1	m

NOTAS:
1- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO

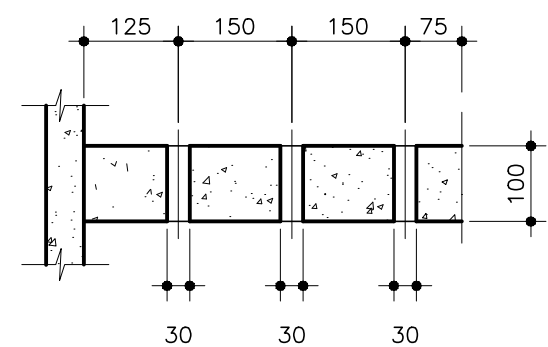
F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 10/16		
PROJETO HIDROSANITÁRIO CASA DE ADMINISTRAÇÃO TANQUE SÉPTICO-CÂMARA ÚNICA PLANTA, CORTES E DETALHES		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024	
		DES. CAD:		



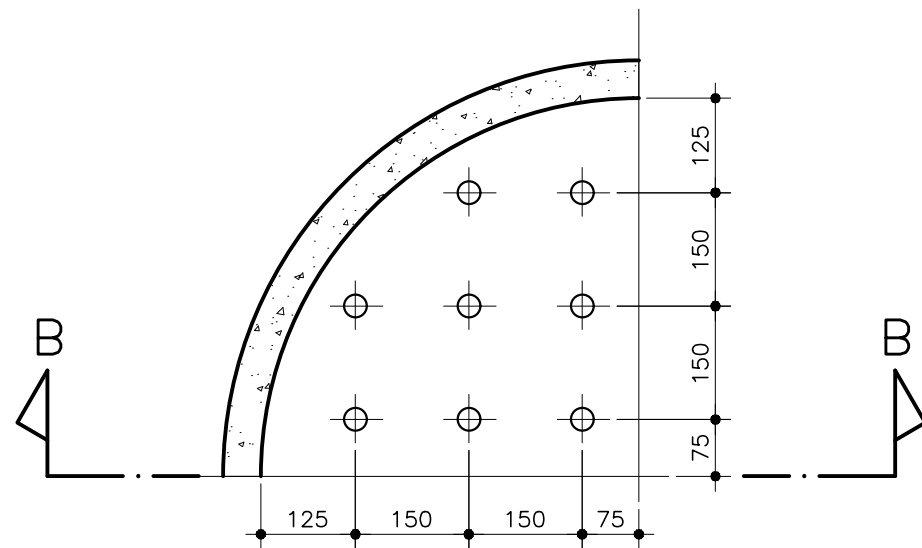
CORTE "A-A"
ESC. 1:10



PLANTA
ESC. 1:10

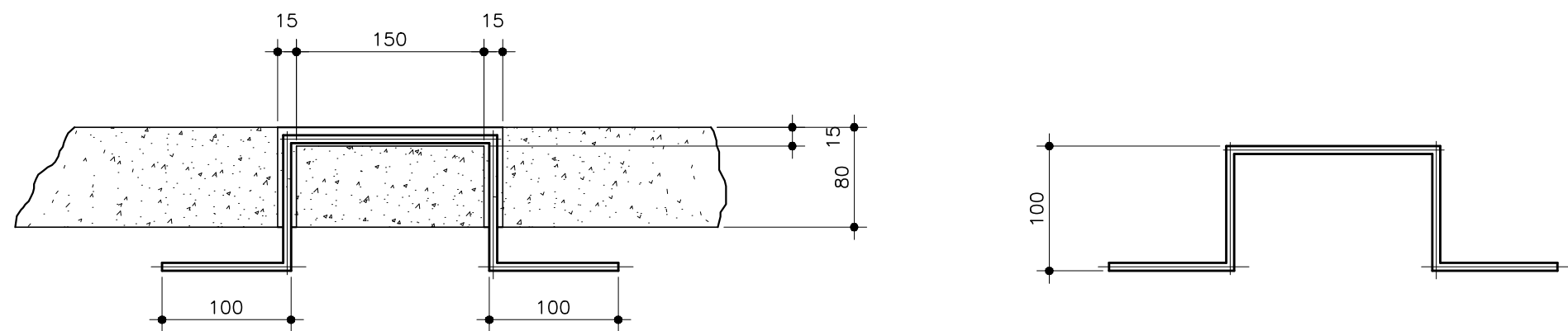


CORTE "B-B"

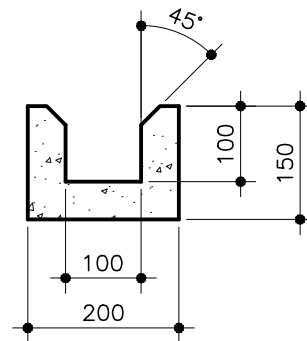


PLANTA

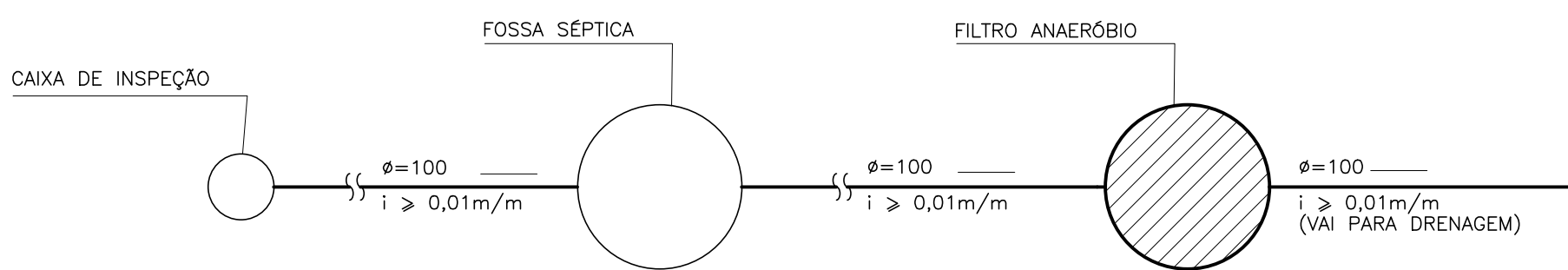
DETALHE "2" - FUNDO FALSO
ESC. 1:10



DETALHE "1" - ALÇAS
ESC. 1:5



CORTE "C-C"
ESC. 1:10



POSICIONAMENTO NO SISTEMA
S/ ESCALA

ETAPAS DE MONTAGEM

- 1- COLOCAR OS ANÉIS NO LUGAR DESTINADO AO FILTRO ANAERÓBIO E CAVAR INTERNAMENTE, LIGANDO OS ANÉIS ENTRE SI COM ARGAMASSA
- 2- SECAR BEM O FUNDO DA ESCAVAÇÃO E FUNDIR O FUNDO POR DENTRO COM CONCRETO NA PROPORÇÃO DE 1:3:4 (CIMENTO, AREIA E BRITA Nº2), COM ESPESURA DE 100mm;
- 3- APÓS A SECAGEM DO FUNDO, DEVERÃO SER COLOCADOS OS BLOCOS DE APOIO ESPAÇADAMENTE E A SEGUIR O FUNDO DRENANTE E ENCHER DE BRITA Nº4, COM ALTURA DE 1200mm
- 4- FIXAR E NIVELAR A CALHA VERTEEDORA, OBSERVANDO AS COTAS DE FUNDO E DE SAÍDA
- 5- CASO O FILTRO FIQUE ABAIXO DO NÍVEL DO TERRENO, DEVEM SER ADAPTADOS ANÉIS Ø600, ATÉ ALCANÇAR O NÍVEL DO TERRENO.

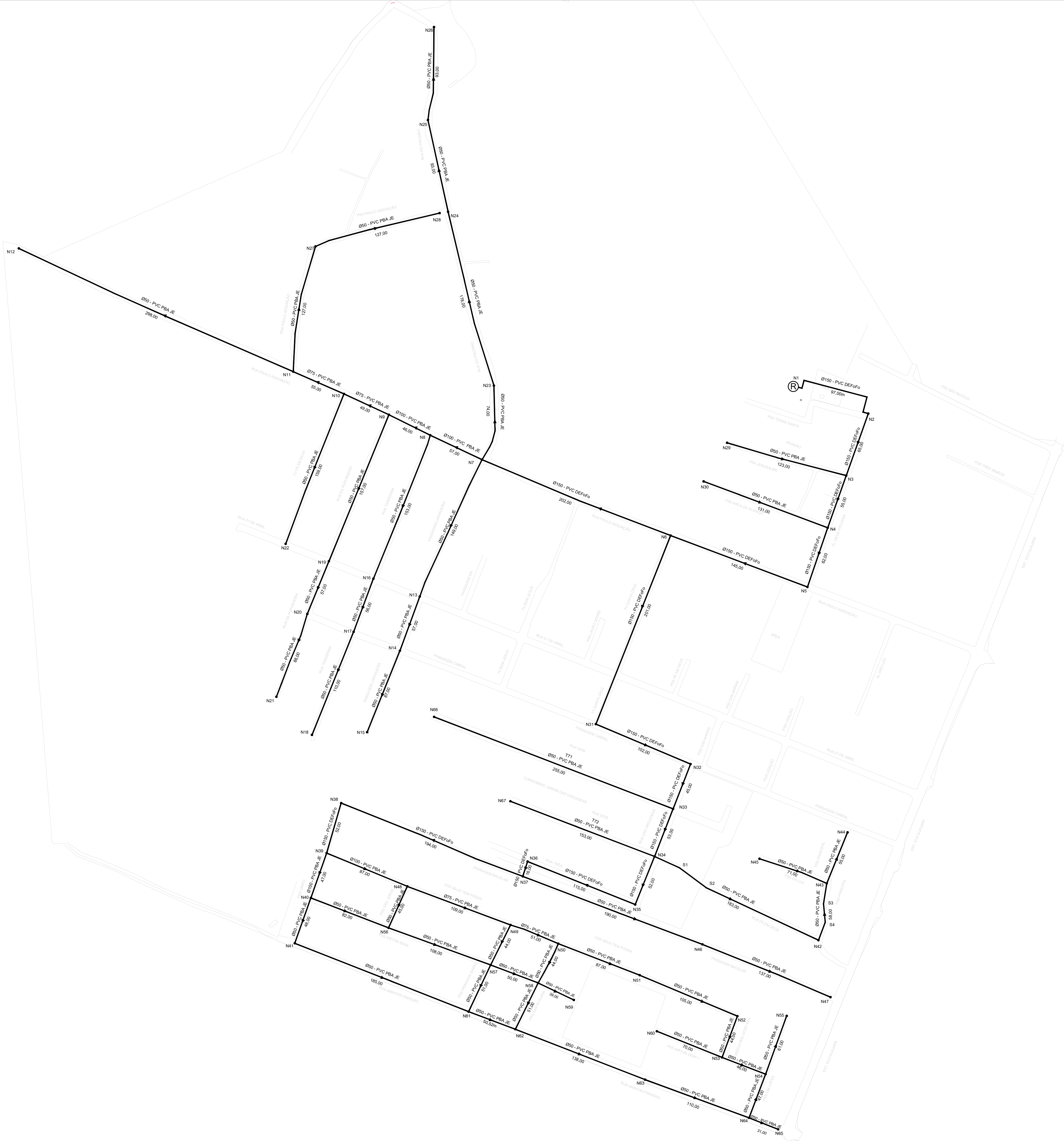
LISTA DE MATERIAL - Filtro Anaeróbio

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.
01	CAP EM PVC ØNOM.100	1	UN
02	TÊ DE 90° EM PVC ØNOM.100	1	UN
03	TUBO EM PVC ØNOM.100, L=1,3m	1	UN
04	CURVA DE 90° EM PVC ØNOM.100	1	UN
05	TUBO PVC Ø NOM. 100, L=1,00m	1	UN
06	TUBO PVC Ø NOM. 100, L=0,92m	1	UN

NOTAS:
1- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 11/16		
PROJETO HIDROSANITÁRIO CASA DE ADMINISTRAÇÃO FILTRO ANAERÓBIO PLANTA, CORTES E DETALHES		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024	
		DES. CAD:		

PEN	COR	ESP
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,30
5	7	0,10
6	7	0,40
7	7	0,10
40	7	0,10
64	7	0,10
DEMAIS PENAS COR 7, ESP 0,10		



LEGENDAS

●

REPRESENTAÇÃO DOS NÓS

N1

NUMERAÇÃO DOS NÓS

▶

FLUXO DA ÁGUA

Ⓡ

RESERVATÓRIO ELEVADO (REL)

—

REDE DE PROJETA

- NOTAS:
- 1-O PROJETO HORA APRESENTADO TEM COMO OBJETIVO APENAS O DIMENSIONAMENTO E DETALHAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DO BAIRRO ICUI/ÁREA DO PISCINÃO.

2-A TOPOGRAFIA UTILIZADA NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO, É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE.

3-DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

4-MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES PROJETADA:
DN 50 E 100mm - PVC-PBA JUNTA ELÁSTICA.
DN 150 A 300mm - PVC-DEF00 JUNTA ELÁSTICA.

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesár de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO			PRANCHA 12/16	
PROJETO BÁSICO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA PLANTA GERAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO			ESCALA: 1/2000 DATA: FEVEREIRO/2024 DES. CAD:	

PEN	COR	ESP
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,30
5	7	0,10
6	7	0,40
7	7	0,10
40	7	0,10
64	7	0,10
DEMAIS PENAS COR 7, ESP 0,10		

NÓ N2			NÓ N3			NÓ N4			NÓ N5			NÓ N6			NÓ N7		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	01	CURVA 90°FoFo BB JE DN 150mm	1	01	TÊ REDUÇÃO BBB FoFo JE x PBA JE DN 150 x 50 mm	1	01	TÊ REDUÇÃO BBB FoFo JE x PBA JE DN 150 x 50 mm	1	01	CURVA 90°FoFo BB JE DN 150mm	1	01	TÊ DE BBB FoFo JE DN 150mm	1	01	CRUZETA DE REDUÇÃO BBBB FoFo JE DN 150 x 100 mm
												2	02	REGISTRO DE GAVETA TIPO EURO 25 COM VOLANTA DN 150 mm	2	01	REDUÇÃO PB FoFo JE x PBA JE DN 150 x 100 mm
															3	02	REDUÇÃO PB FoFo JE x PBA JE DN 100 x 50 mm
NÓ N8			NÓ N9			NÓ N10			NÓ N11			NÓ N12			NÓ N15		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	01	TÊ DE REDUÇÃO PVC-PBA BBB JE DN 100 x 50mm	1	01	TÊ DE REDUÇÃO PVC-PBA BBB JE DN 100 x 50mm	1	01	TÊ DE REDUÇÃO PVC-PBA BBB JE DN 75 x 50mm	1	01	TÊ DE REDUÇÃO PVC-PBA BBB JE DN 75 x 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm
			2	01	REDUÇÃO PB PVC-PBA JE DN 100 x 75 mm				2	01	REDUÇÃO PB PVC-PBA JE DN 75 x 50 mm						
									3	01	CURVA 22°30' PVC-PBA BB JE DN 50mm						
NÓ N18			NÓ N21			NÓ N22			NÓ N23			NÓ N25			NÓ N26		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 22°30' PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 11°15' PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm
NÓ N27			NÓ N28			NÓ N29			NÓ N30			NÓ N31			NÓ N32		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	01	CURVA 45°PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 90°FoFo BB JE DN 150mm	1	01	CURVA 90°FoFo BB JE DN 150mm
2	01	CURVA 22°30' PVC-PBA BB JE DN 50mm															

NOTAS:

1-A TOPOGRAFIA UTILIZADA NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO, É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE.

2-DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

3-MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES PROJETADA:

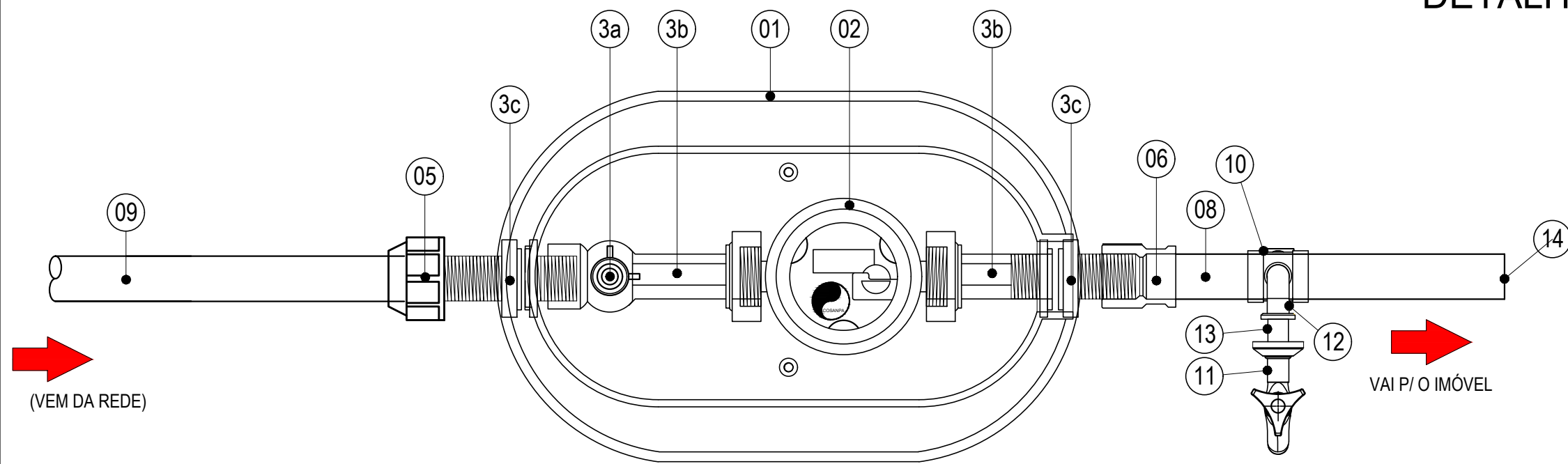
DN 50 E 100mm - PVC-PBA JUNTA ELÁSTICA.

DN 150 A 300mm - PVC-DEF0F0 JUNTA ELÁSTICA.

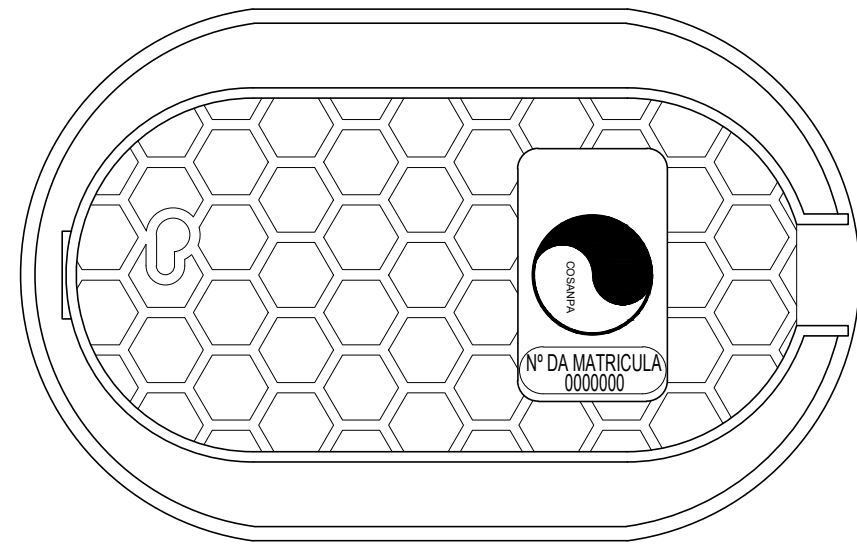
F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro . Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355625		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 13/16		
PROJETO BÁSICO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DETALHAMENTOS DOS NÓS		ESCALA: SEM ESCALA	DATA: FEVEREIRO/2024	
		DES. CAD:		

Nº N59			Nº N60			Nº N61			Nº N62			Nº N64			Nº N65		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	TÊ PVC-PBA BBB JE DN 50mm	1	01	TÊ PVC-PBA BBB JE DN 50mm	1	01	TÊ PVC-PBA BBB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm
Nº N66			Nº N67			Nº S1			Nº S2			Nº S3			Nº S4		
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CAP PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 22°30' PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 22°30' PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 11°15' PVC-PBA BB JE DN 50mm	1	01	CURVA 22°30' PVC-PBA BB JE DN 50mm

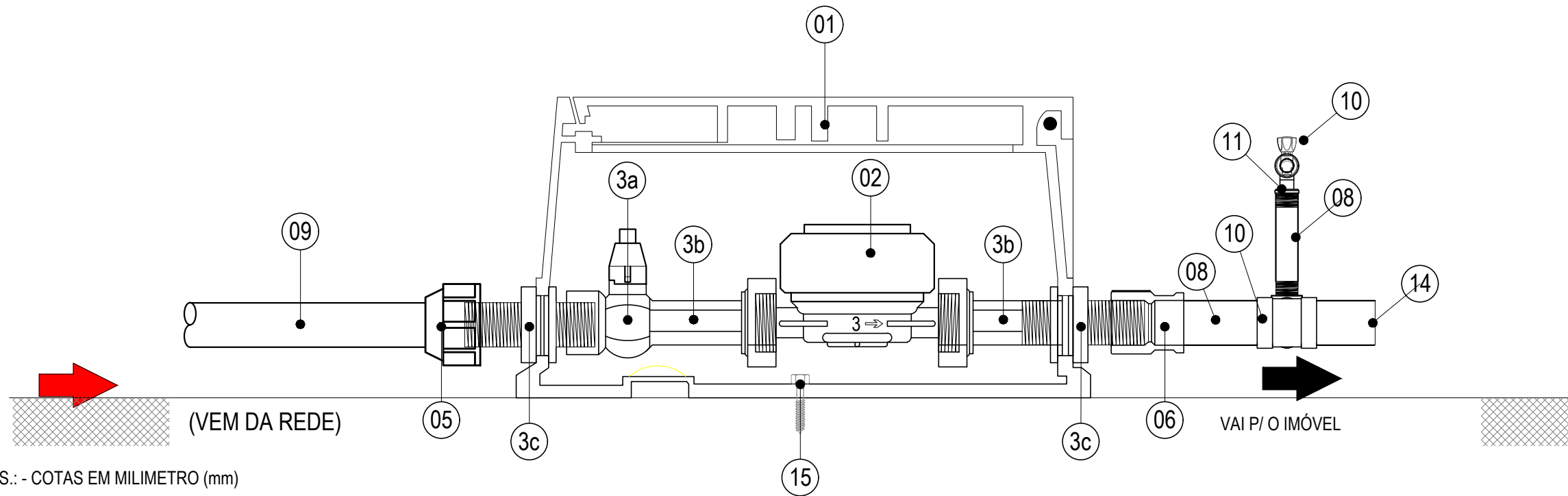
DETALHE DO LIGAÇÃO PREDIAL



VISTA SUPERIOR
SEM ESCALA



TAMPA
SEM ESCALA



VISTA PRINCIPAL
SEM ESCALA



LEGENDA:

- 01 - CAIXA EM POLIPROPILENO VIRGEM COM PROTEÇÃO UV, PARA INSTALAÇÃO DO HIDROMETRO INDIVIDUAL NO PISO - (01 UND.)
- 02 - HIDRÔMETRO TIPO TAQUIMETRO MONO-JATO CLASSE B(H) / A(V) Qn=1.5m³/h; - (01 UND.)
- 03 - KIT CAVALETE DN 3/4" A - REGISTRO PVC ESFERA DN 3/4" B - TUBETE C/ ROSCA E BUCHA DE LATÃO PARA HIDROMETRO 3/4 (2 UND.) C - PORCA E CONTRAPORCA EM PVC DN 3/4" (2 UND.)
- 04 - ADAPTADOR DE COMPRESSÃO C/ ROSCA MACHO EM PP DN 25 x 3/4" (01 UND.)
- 05 - ADAPTADOR DE COMPRESSÃO C/ ROSCA FÊMEA EM PP DN 25 x 3/4" (01 UND.)
- 06 - ADAPTADOR SOLDA E ROSCA 3/4" x DN25 (01 UND.)
- 07 - COLAR DE TOMADA DE PVC C/ TRAVAS E C/ SAÍDA ROSCÁVEL DN 150 x 3/4" (01 UND.)
- 08 - TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25 (L= 1,00 M)
- 09 - TUBO PEAD 80 ISO PN 10 DN 25 (L = VARIÁVEL)
- 10 - TÊ SOLDÁVEL DN 25 (01 UND.)
- 11 - TORNEIRA PLÁSTICA (01 UND.)
- 12 - JOELHO PVC SOLDÁVEL DN 25 (01 UND.)
- 13 - LUVA SOLDA E ROSCA DN 25 x 3/4" (01 UND.)
- 14 - CAP PVC SOLDÁVEL DN 25 (01 UND.)
- 15 - PARAFUSO SEXTAVADO, ROSCA SOBERBA 5/16" (02 UND.)

NOTAS:

1-A TOPOGRAFIA UTILIZADA NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO, É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE.

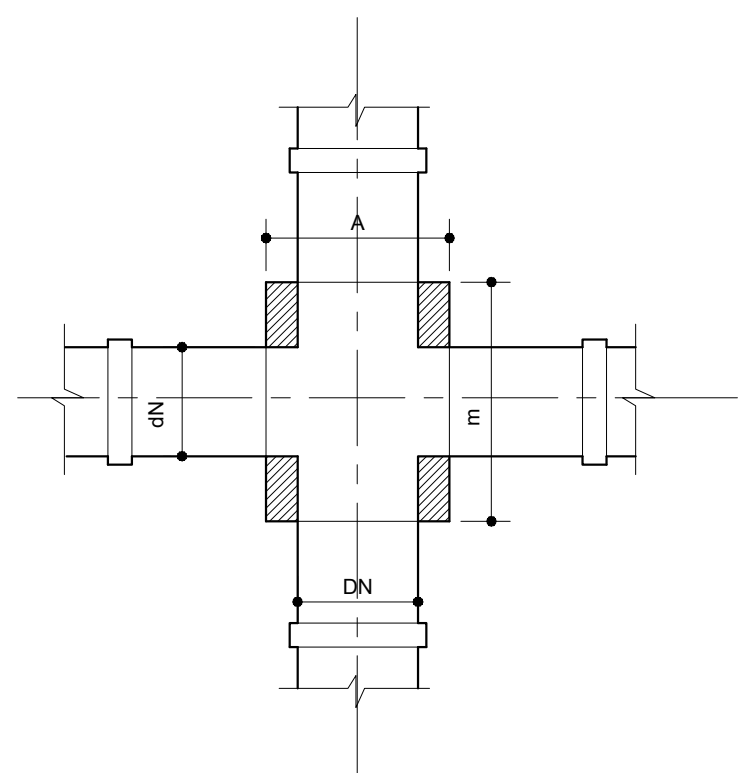
2-DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

3-MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES PROJETADA:

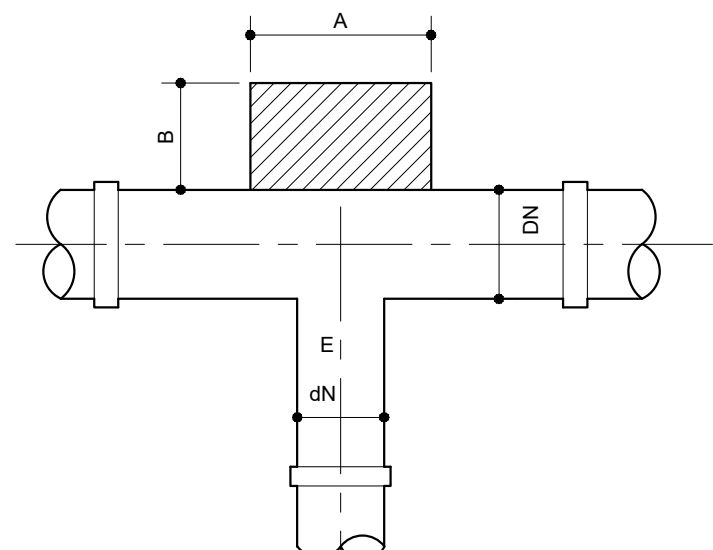
DN 50 E 100mm - PVC-PBA JUNTA ELÁSTICA.

DN 150 A 300mm - PVC-DEF00 JUNTA ELÁSTICA.

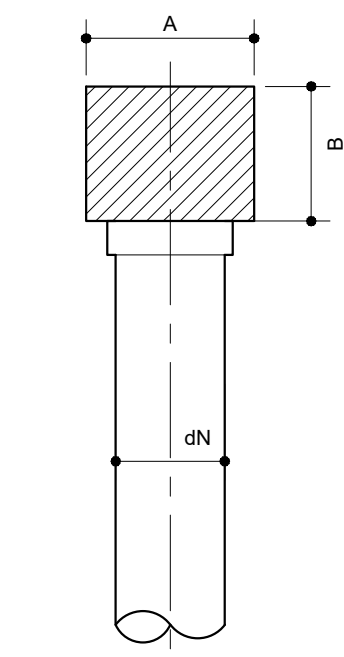
F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasilia-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesár de Oliveira Junior CREA - 1502355625		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO				PRANCHA 15/16
PROJETO BÁSICO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DETALHAMENTOS DOS NÓS E DETALHE DA LIGAÇÕES PREDIAIS				ESCALA: SEM ESCALA DATA: FEVEREIRO/2024



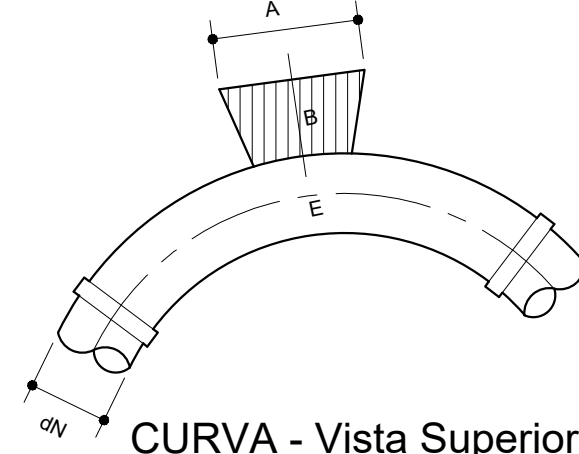
CRUZETA - Vista Superior



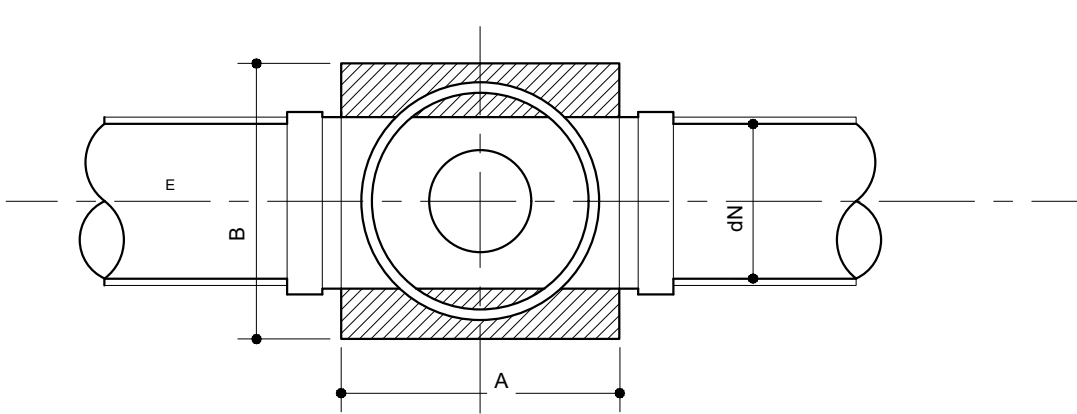
TÊ - Vista Superior



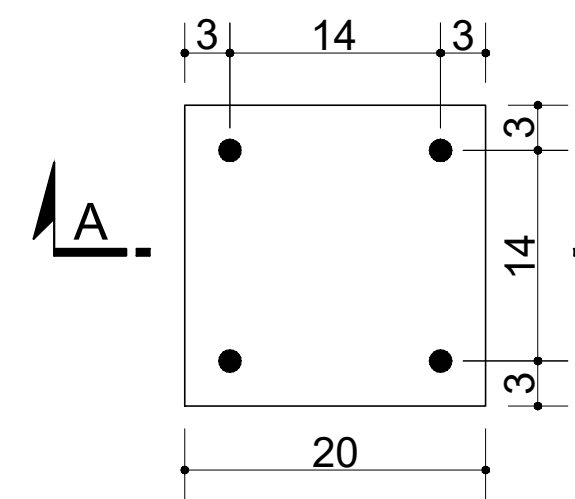
CAP - Vista Superior



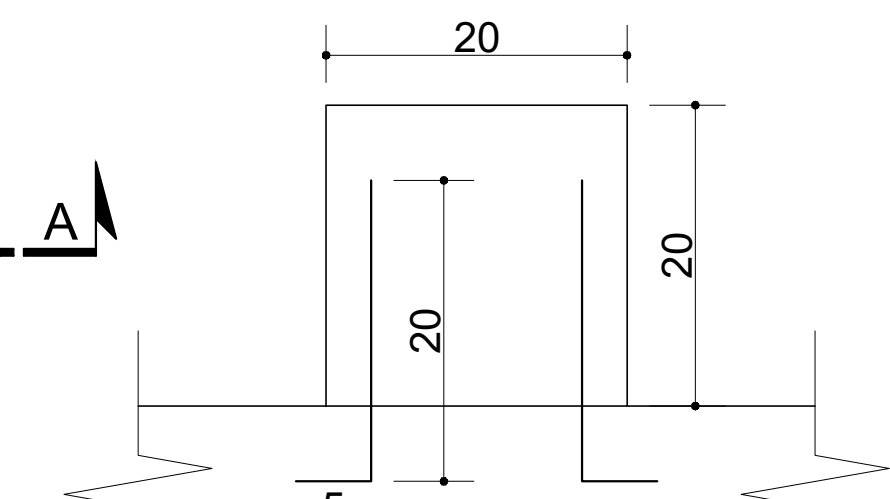
CURVA - Vista Superior



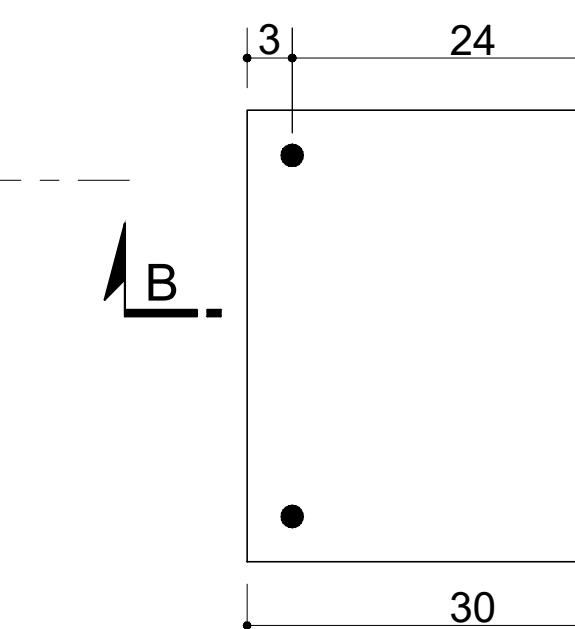
REGISTRO - Vista Superior



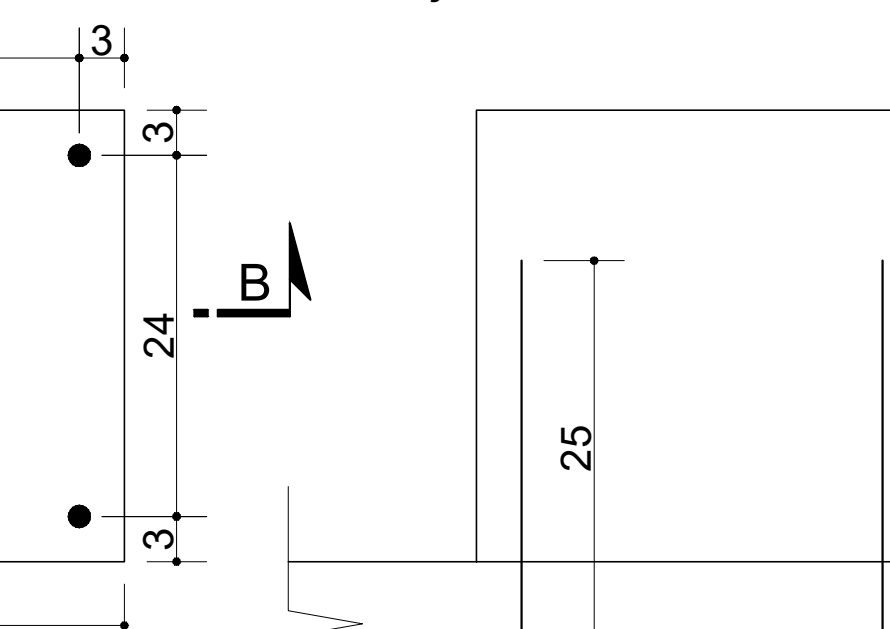
PLANTA
BLOCO DE 50 à 200mm



SEÇÃO A-A



PLANTA
BLOCO DE 250 à 300mm

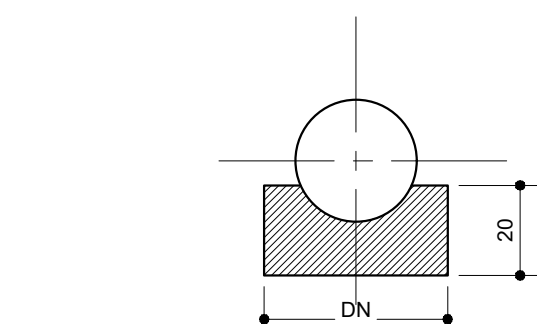


SEÇÃO B-B

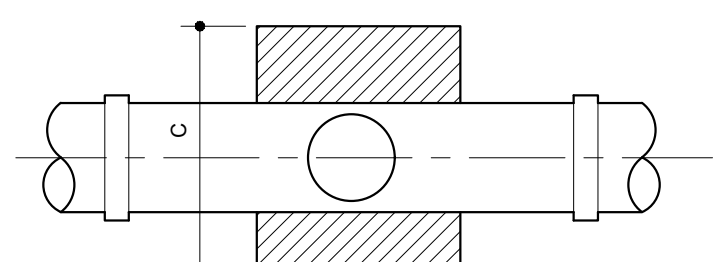
PEÇAS E CONEXÕES	BLOCO DE ANCORAGEM EM (mm)					VOLUME (m³)
	DIÂMETRO DN	DIMENSÕES DOS BLOCOS			ARMADURA REGISTRO CA - 50	
REGISTROS, JUNÇÕES, TÊS E CAPS	50 a 200	200	200	200	4 Ø10-C=25	0,008
	250 a 300	300	300	300	4 Ø10-C=30	0,027
	-	-	-	-	-	-
CRUZETAS	50 a 300	300	300	300	-	0,027
CURVAS DE 90°	50 a 125	150	200	150	-	0,0045
	150 a 300	350	300	350	-	0,037
CURVAS DE 45°	50 a 150	150	200	150	-	0,0045
	-	-	-	-	-	-

DIMENSÕES DAS CAIXAS PARA REGISTROS (EM mm)

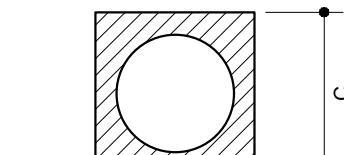
DIÂMETRO DOS REGISTROS	A	B	C	D	E	F	G	H
50 A 150	800	800	450	100	100	1100	50	150
200 A 300	800	1150	150	100	100	1100	50	150



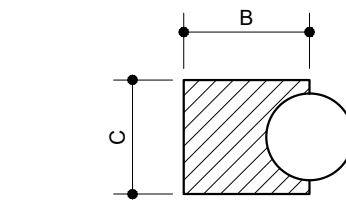
CRUZETA - Vista Frontal



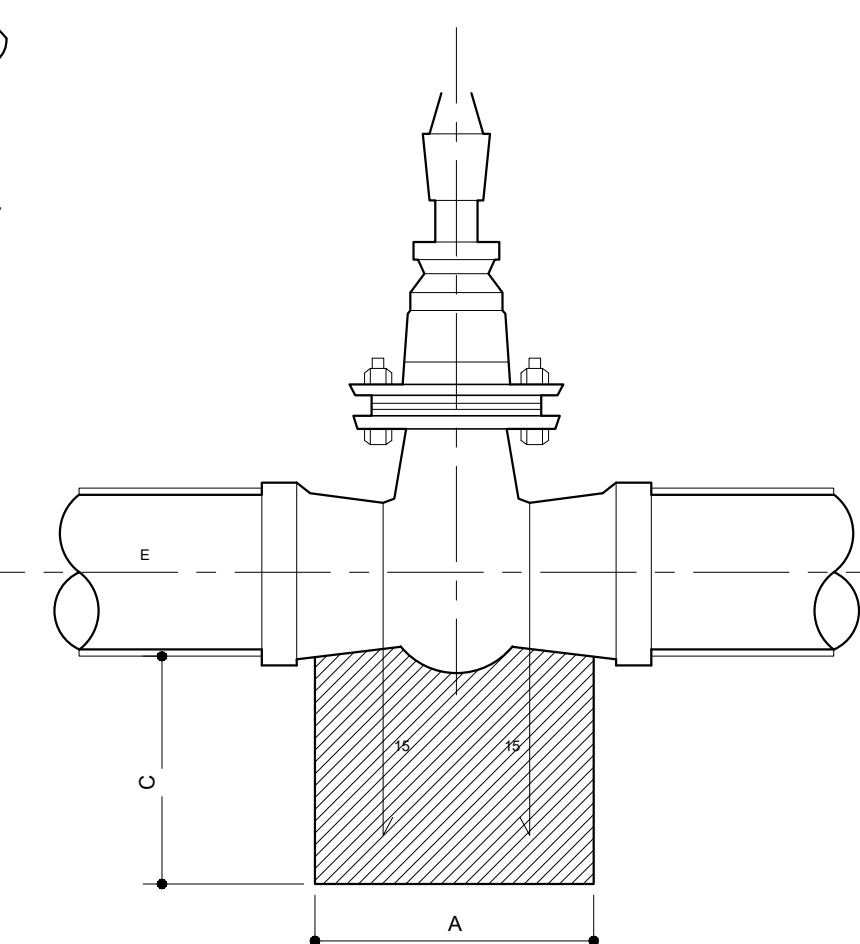
TÊ - Vista Frontal



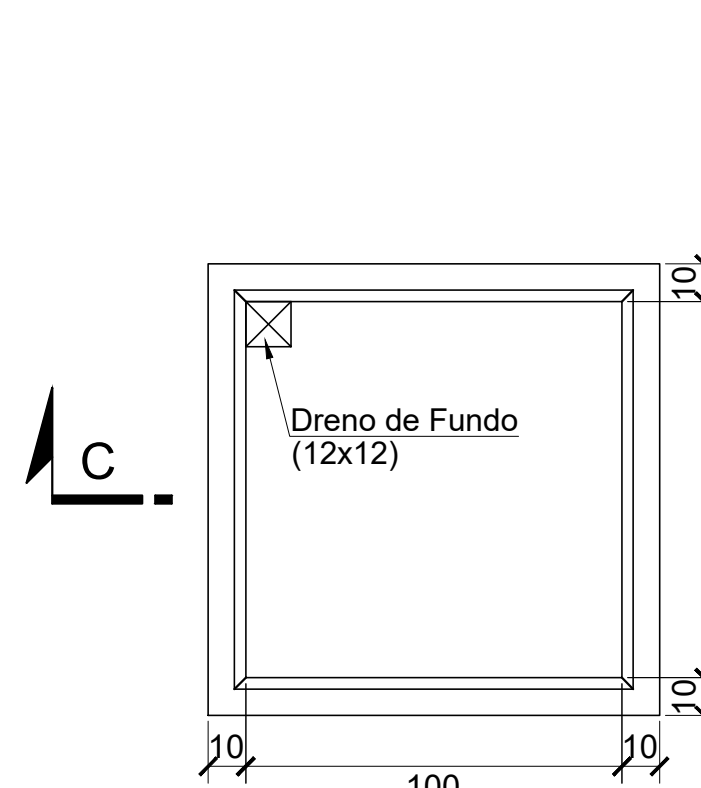
CAP - Vista Frontal



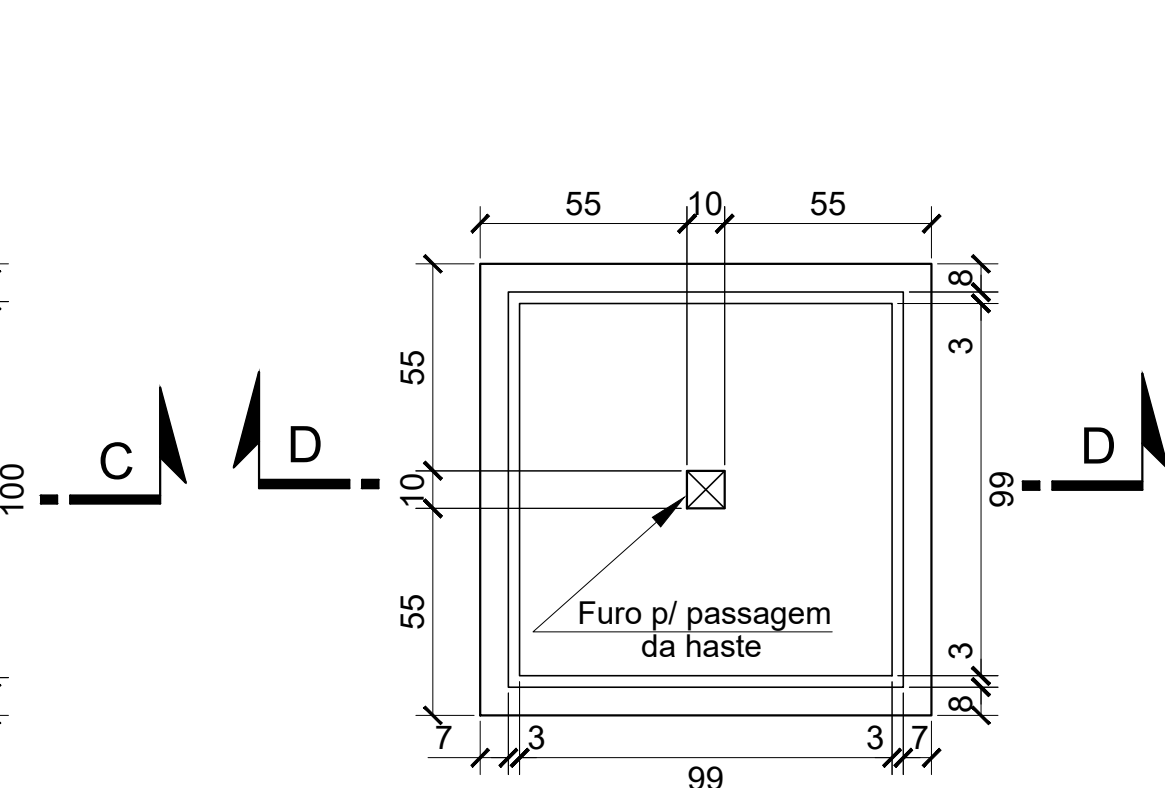
CURVA - Vista Lateral



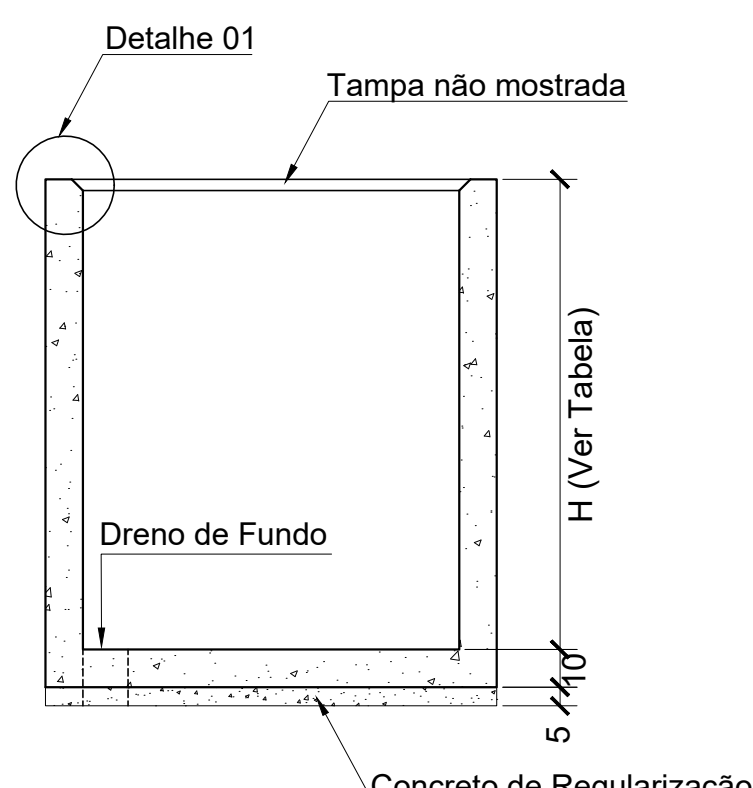
REGISTRO - Vista Frontal



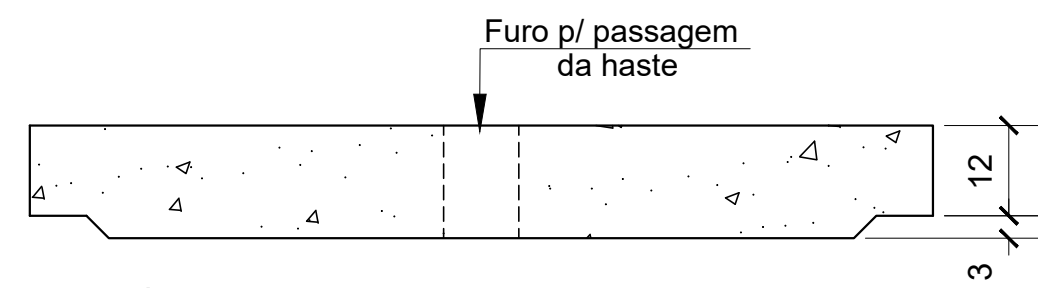
PLANTA
ESC.: 1:25



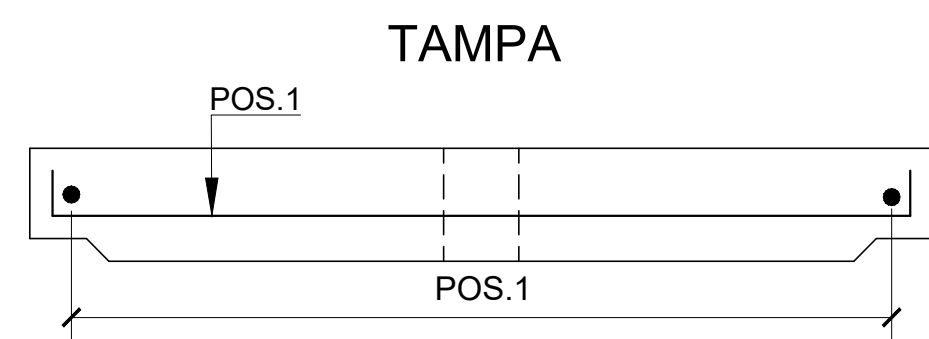
PLANTA
ESC.: 1:25



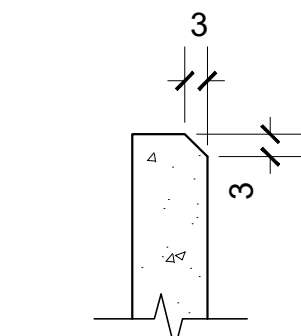
SEÇÃO C-C
ESC.: 1:25



SEÇÃO D-D
ESC.: 1:10



SEÇÃO E-E
ESC.: 1:10



DETALHE 01
ESC.: 1:10

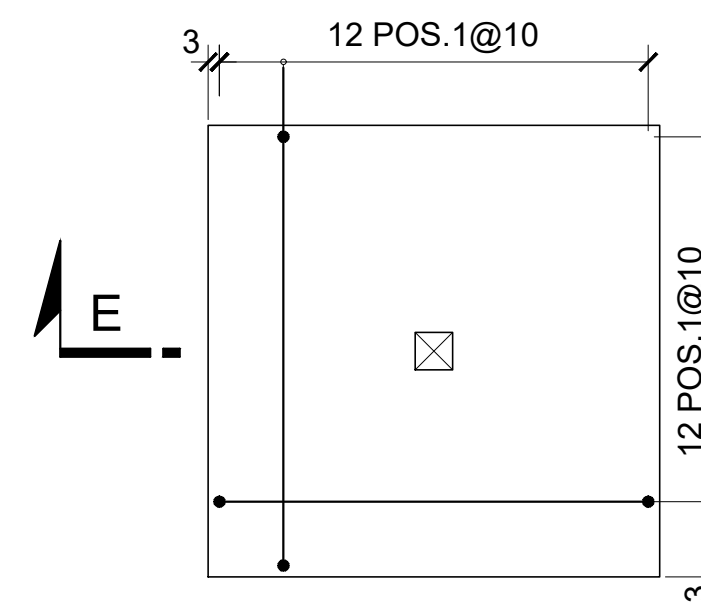
FORMA						
Ø REGISTRO	H (cm)	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (quant.)	E (quant.)
100	105	109	340	109	6	5
150/200	115	119	360	119	7	6
250/300	135	139	400	139	8	7
350/400	155	159	440	159	9	8

REGISTRO COM Ø 250/300

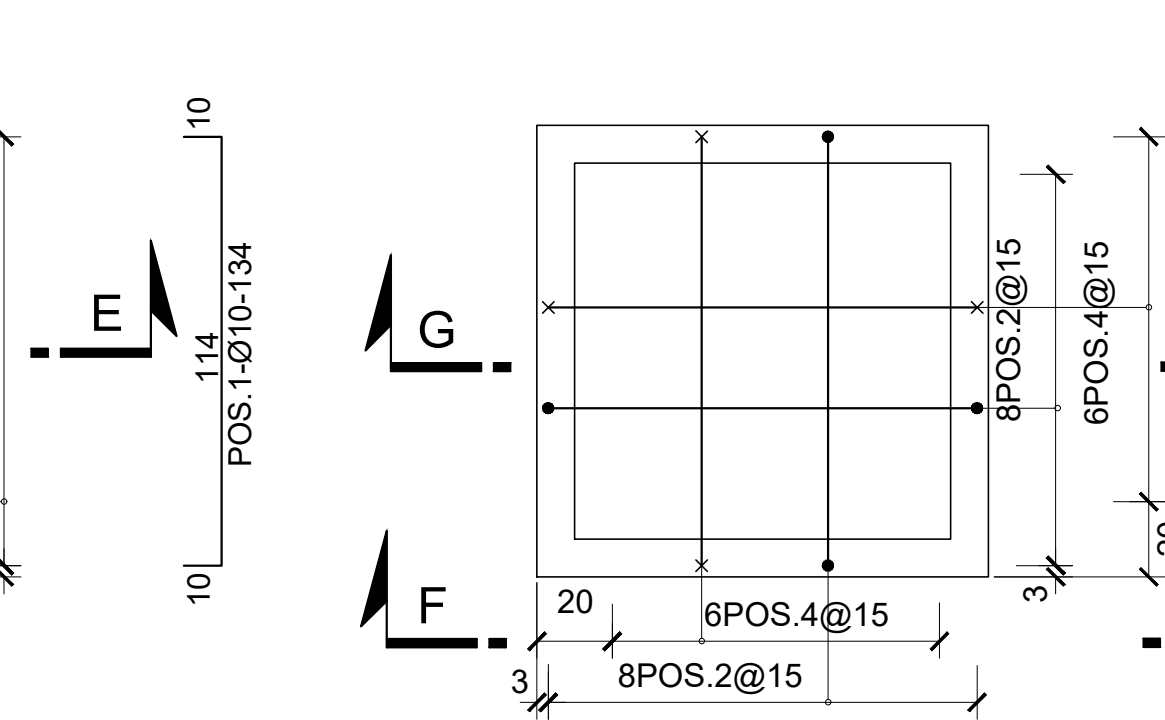
POS.	Ø	QUANT.	C.UNIT(cm)	C.TOTAL(m)
1	10	24	134	32
2	6.3	16	400	64
3	6.3	24	139	33
4	6.3	72	122	88

RESUMO DO AÇO CA 50-A

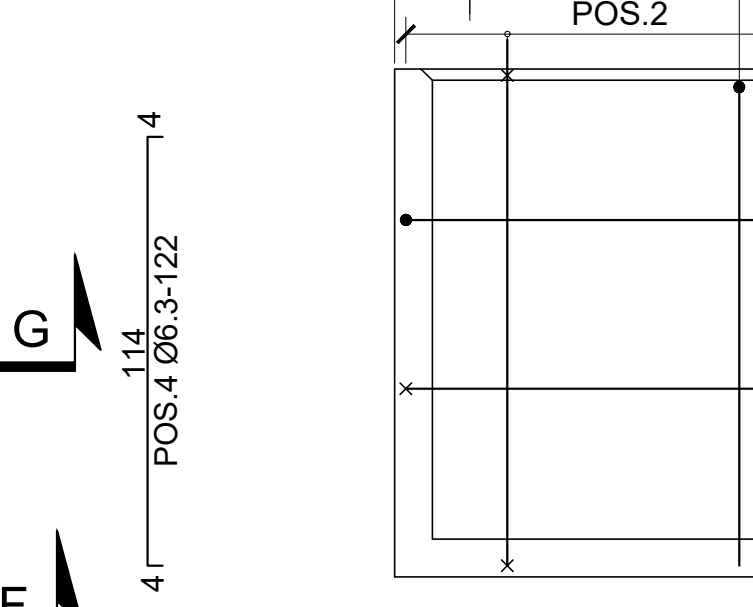
Ø	C.TOTAL(m)	C.TOTAL(m)
10	32	13
6.3	185	46
PESO TOTAL		59



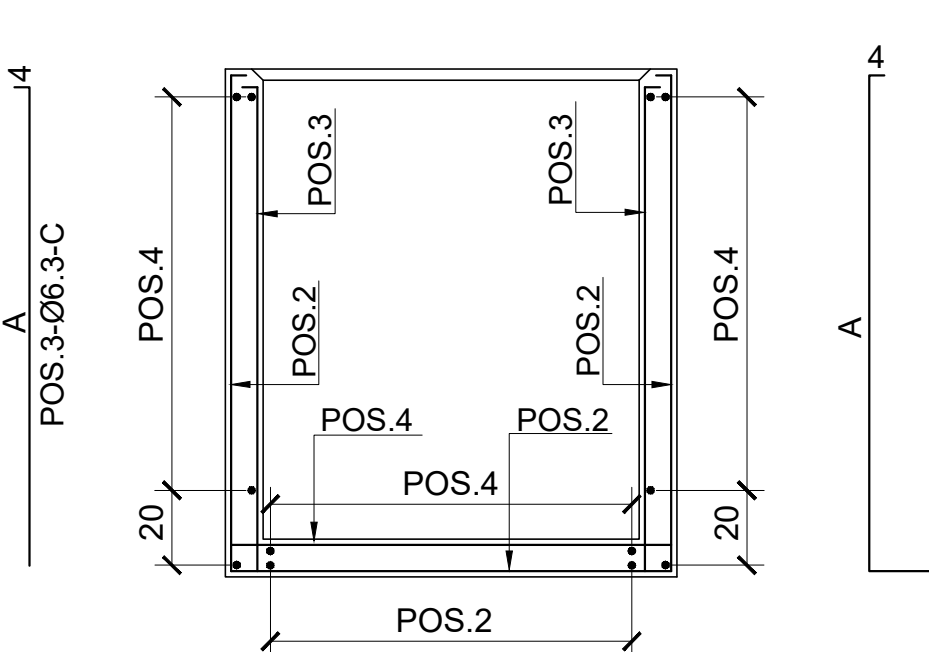
PLANTA
ESC.: 1:25



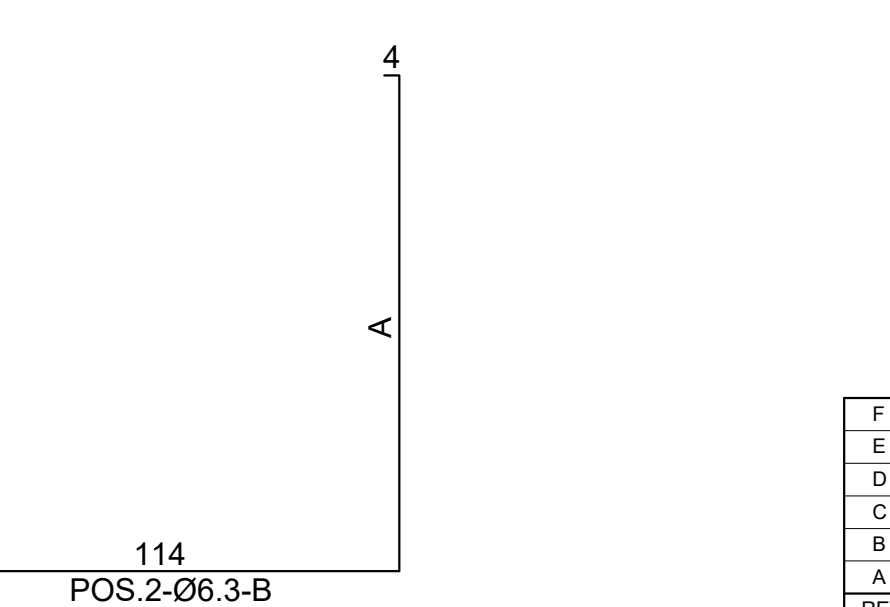
LAJE DE FUNDO
ESC.: 1:25



VISTA F-F (4X)
ESC.: 1:25



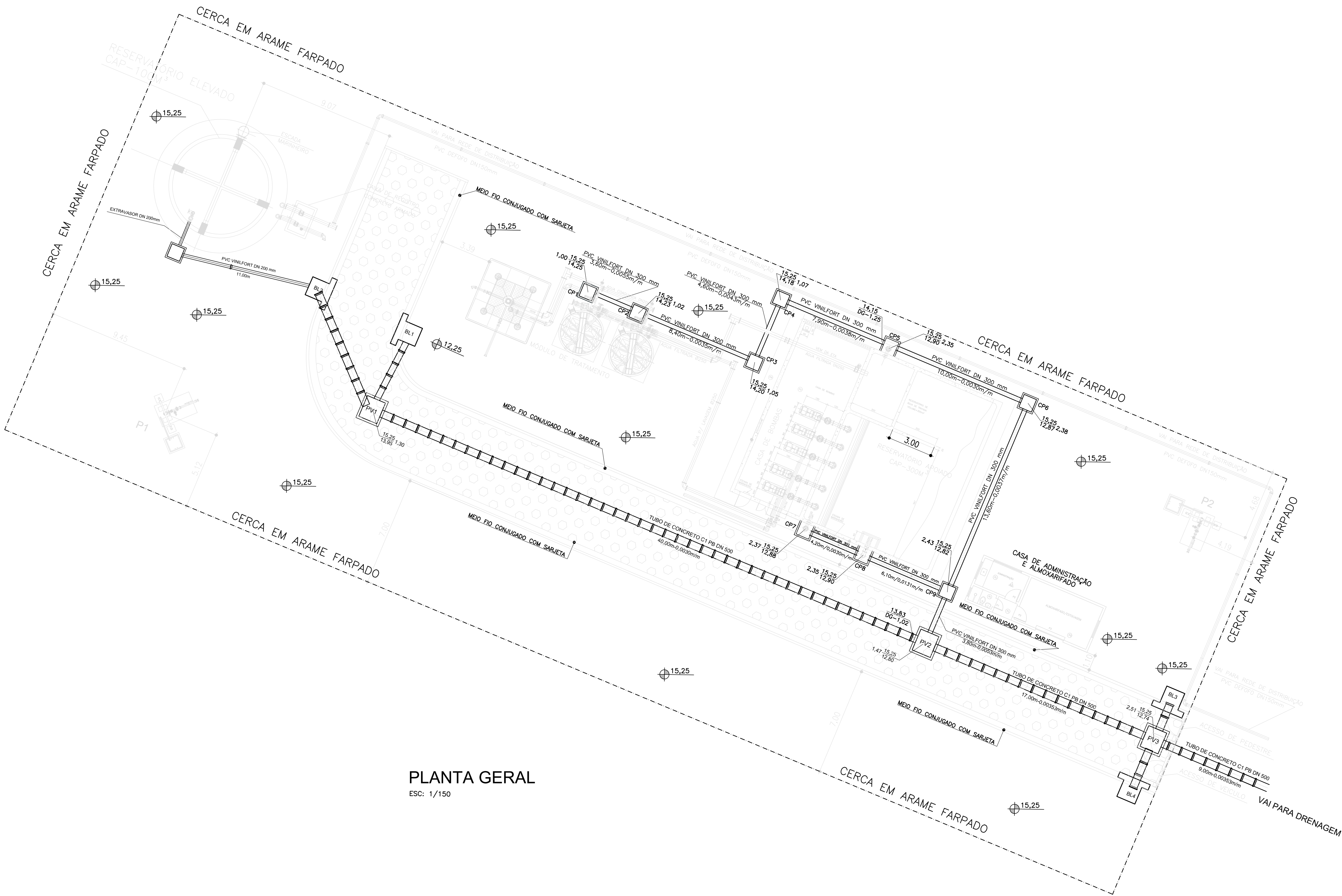
SEÇÃO G-G
ESC.: 1:25



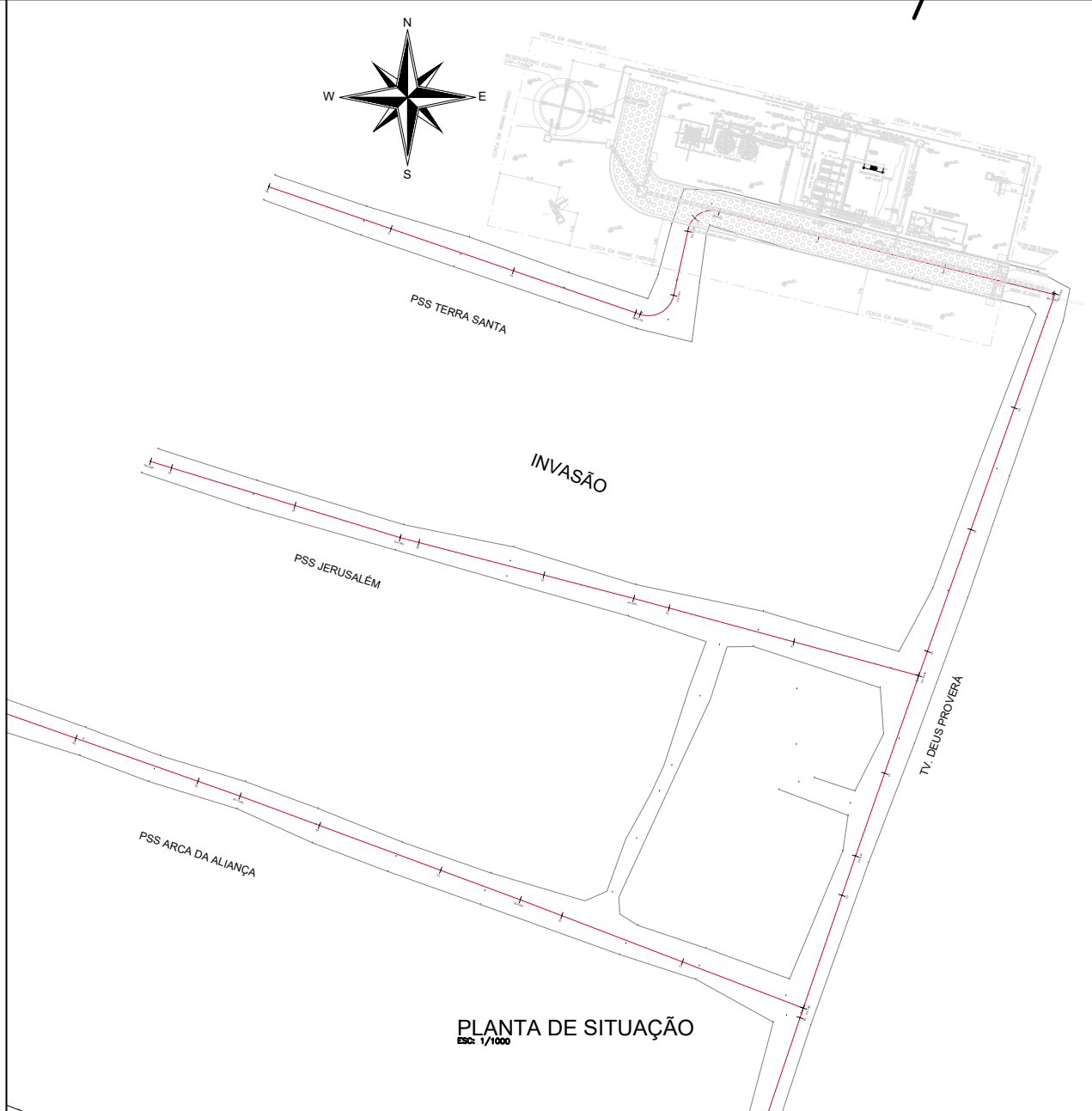
- NOTAS:
- 1- As dimensões são dadas em centímetro e as bitolas em milímetro.
 - 2- Concreto Estrutural Fck>20 Mpa.
 - 3-Concreto de Regularização Fck>9 Mpa.
 - 4- Aço CA-50.
 - 5- Dobrar e adaptar a armadura na região das aberturas.
 - 6- Cobrimento da barra = 3,0cm.
 - 7- Esta caixa pode ser colocada no leito da via.

REN	COR	ESP
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,30
5	7	0,10
6	7	0,40
7	7	0,10
40	7	0,10
64	7	0,10

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355625		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO				PRANCHA 16/16
PROJETO BÁSICO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DETALHES DA CAIXA DE REGISTRO E BLOCOS DE ANCORAGEM				ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 DES. CAD:



PLANTA GERAL
ESC: 1/150



CONVENÇÕES

- BL BOCA DE LOBO (BL)
- COTA DO TERRNO (m)
- COTA DE FUNDO (m) PROFUNDIADE (m)
- PV POÇO DE VISITA (PV)
- MATERIAL DO TUBO - DIÂMETRO (mm)
- EXTENSÃO (m) - DECLIVIDADE (m/m) TUBO DE CONCRETO
- MATERIAL DO TUBO - DIÂMETRO (mm)
- EXTENSÃO (m) - DECLIVIDADE (m/m) TUBO PVC VINILFORT

- NOTAS:
- 1-DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2-AS LIGAÇÕES ENTRE AS BOCAS DE LOBO E OS POÇOS DE VISITA SERÃO DN400, >0,0100m/m EM CONCRETO, EXCETO ONDE INDICADO.

F				
E				
D				
C				
B				
A				
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro. Brasília-PA 67020-010				
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN				
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesár de Oliveira Junior CREA - 1502355825		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO				PRANCHA 01/03
PROJETO BÁSICO ÁREA DE PRODUÇÃO, TRATAMENTO E RESERVAÇÃO REDE COLETORA DE DRENAGEM DA ÁREA DAS UNIDADES PLANTA GERAL		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024	
		DES. CAD:		

PEN	COR	ESP
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,30
5	7	0,10
6	7	0,40
7	7	0,10
40	7	0,10
64	7	0,10
DEMAIS PENAS COR 7, ESP 0,10		

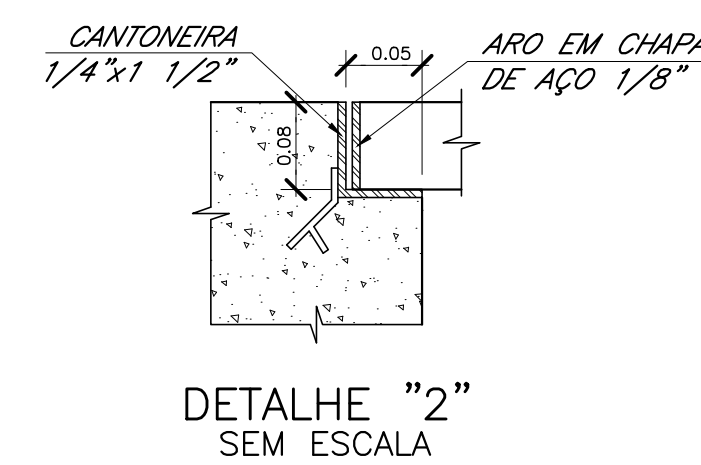
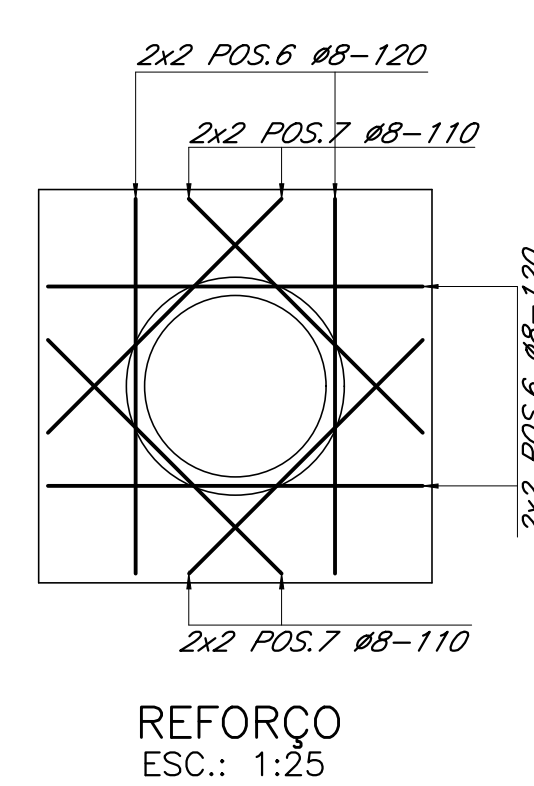
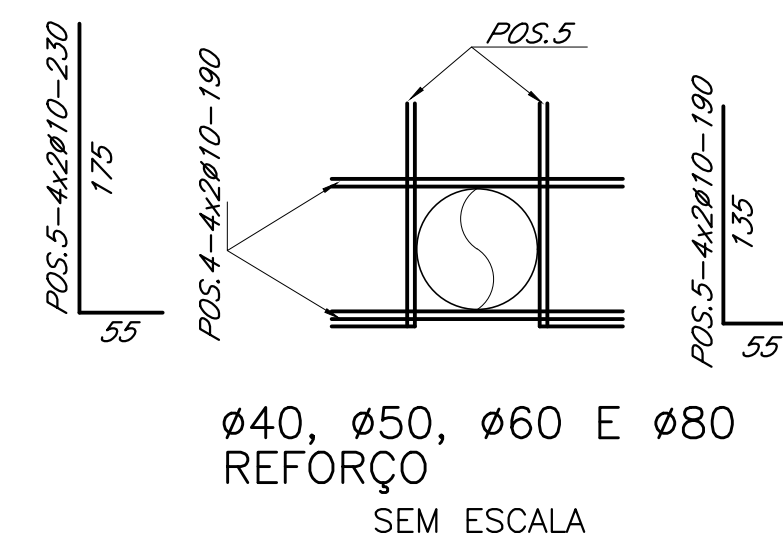


TABELA DE DIMENSÕES PARA FORMA			
ϕ_i	ϕ_e	C	h
0.50	0.60	1.80	1.04

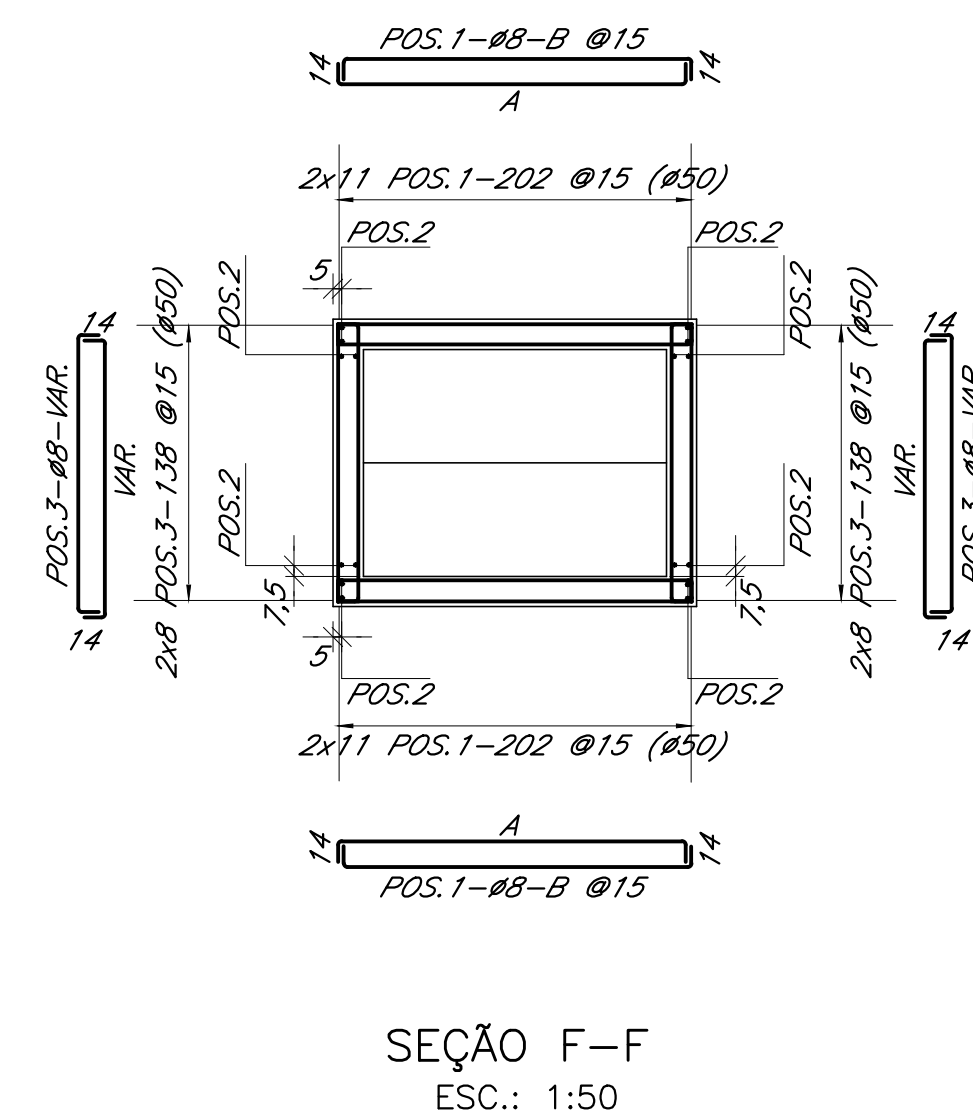


$\emptyset$ (cm)	A (cm)	B (cm)	QUANT.
0.50	174	202	72

TABELA DE AÇO PARA Ø50

No.	ϕ (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	8	72	202	145
2	8	76	182	138
3	8	80	138	110
4	10	24	190	46
5	10	24	190	46
6	8	8	120	10
7	8	8	110	9
8	6.3	16	134	21
9	6.3	20	VAR.	10
10	6.3	21	56	12
11	6.3	40	VAR.	19
12	6.3	2	222	4
13	6.3	2	260	5
14	6.3	2	316	6

Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
6.3	77	19
8	413	165
10	92	58
MASSA TOTAL (kg)		242



NOTAS:

- 1 - Forma: Todas as dimensões e elevações são dadas em metro, salvo indicação em contrário.
Armadura: Todas as dimensões e diâmetros são dadas em centímetro, exceto indicação em contrário.
- 2 - Cobrimento das barras: 3cm.
- 3 - Cortar e adaptar ferragem na região dos furos e reforçar conforme Detalhe "1" e "2".
- 4 - O resumo de aço corresponde a cada poço de visita, conforme o Ø indicado nas tabelas.
- 5 - Concreto: Estrutural $f_{ck} \geq 20,0$ MPa, exceto onde indicado.
Regularização $f_{ck} \geq 9,0$ MPa.
- 6 - Øi - Diâmetro interno, Øe - Diâmetro externo

F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010

SERETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN

PROJETO:

APCE S/C Ltda

ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA

RESP. PROJETO:

Alirio Cesár de Oliveira Junior

CREA - 150235825

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO

PRANCHA

02/03

PROJETO BÁSICO

REDE REDE DE DRENAGEM DA ÁREA DAS UNIDADES

DETALHE DO POÇO DE VISITA - PV

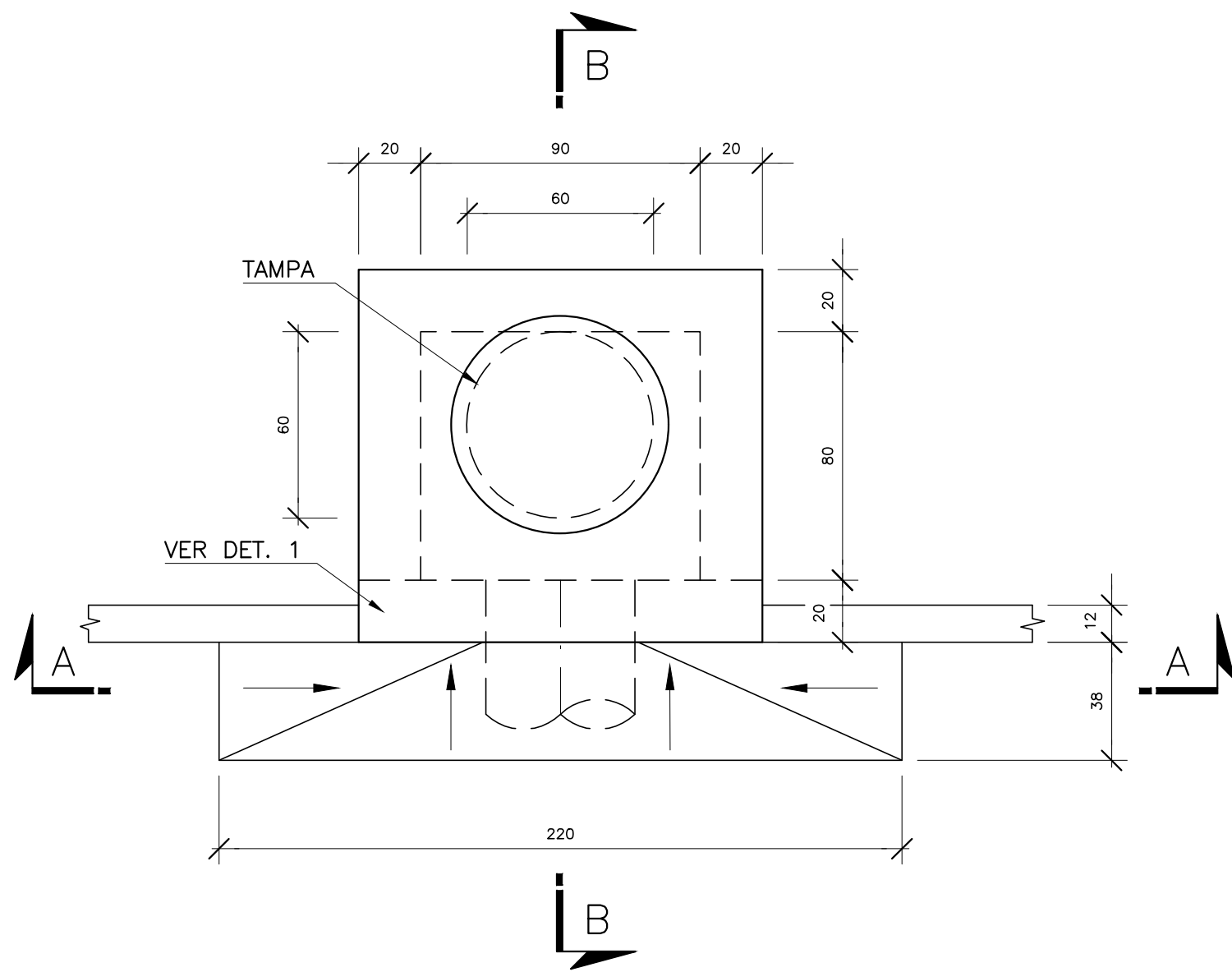
ESCALA:

INDICADA

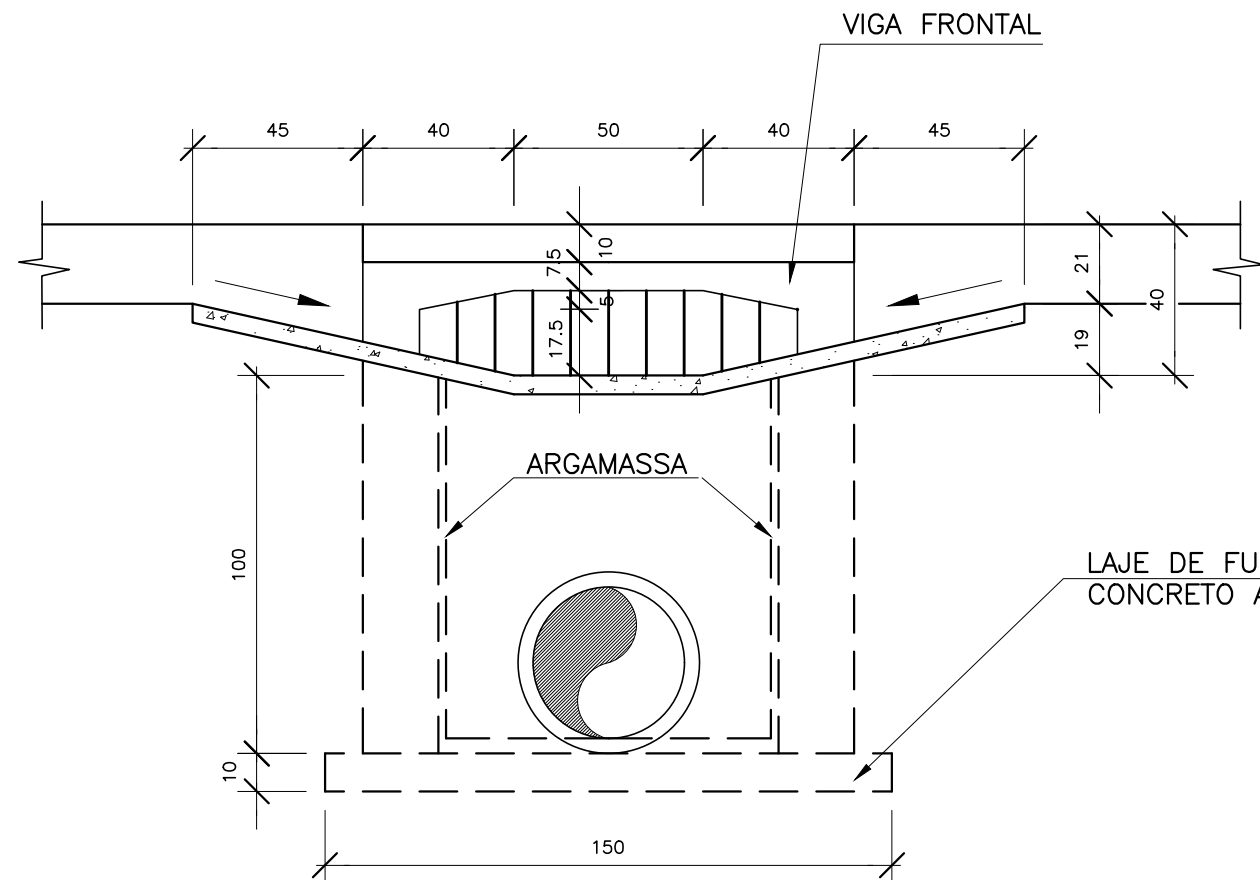
DATA:

FEVEREIRO/2024

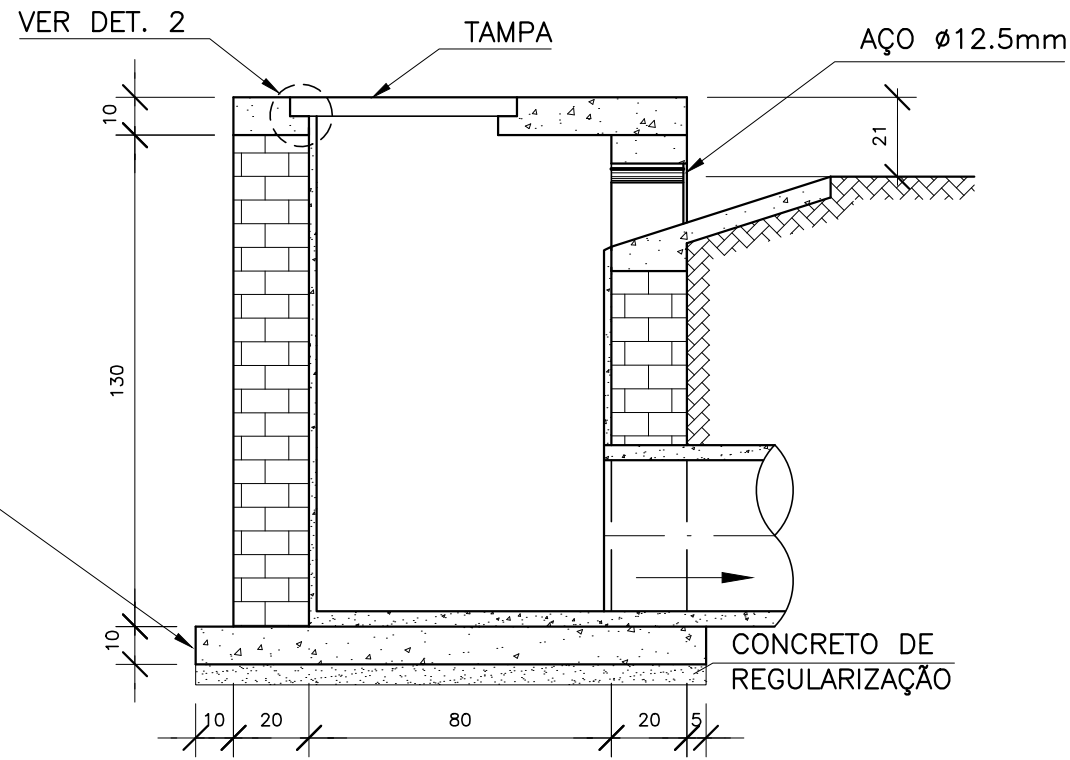
DES. CAD:



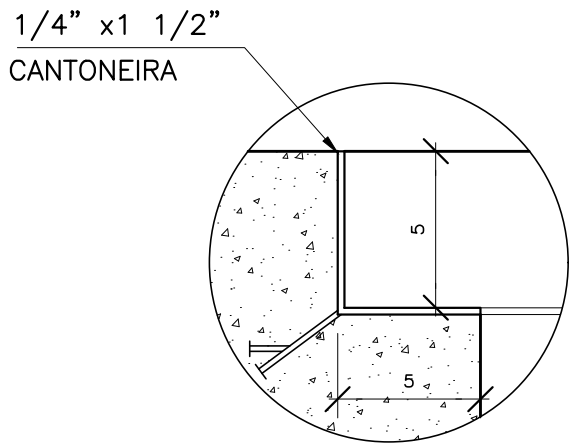
BOCA DE LOBO
PLANTA
ESC.: 1:20



CORTE A-A
Esc.: 1:20



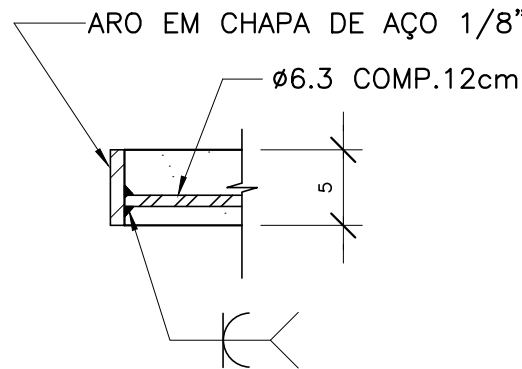
CORTE B-B
Esc.: 1:20



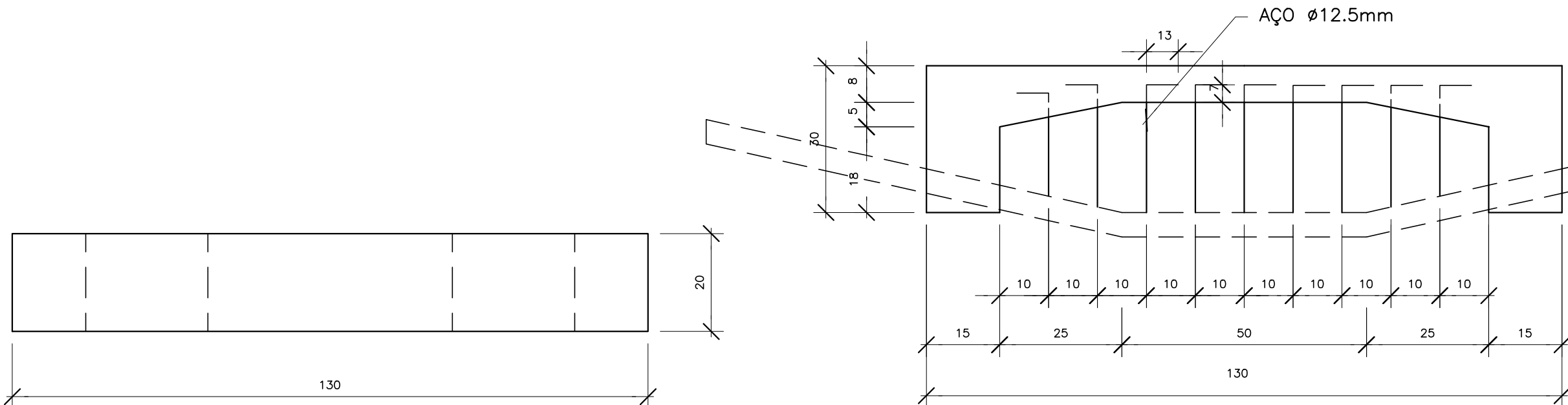
TAMPA DE CONCRETO
DETALHE 02
SEM ESCALA

TABELA DE ARMAÇÃO				
No.	Ø (mm)	QUANT.	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (m)
1	6.3	8	134	11
2	6.3	8	124	10
3	6.3	40	VAR.	30
4	6.3	2	222	4
5	8.0	4	120	5
6	8.0	4	110	4
7	6.3	20	VAR.	10
8	--	--	--	--
9	6.3	3	265	8
10	6.3	3	125	4
11	6.3	4	90	4
12	6.3	18	144	26
13	6.3	20	129	26

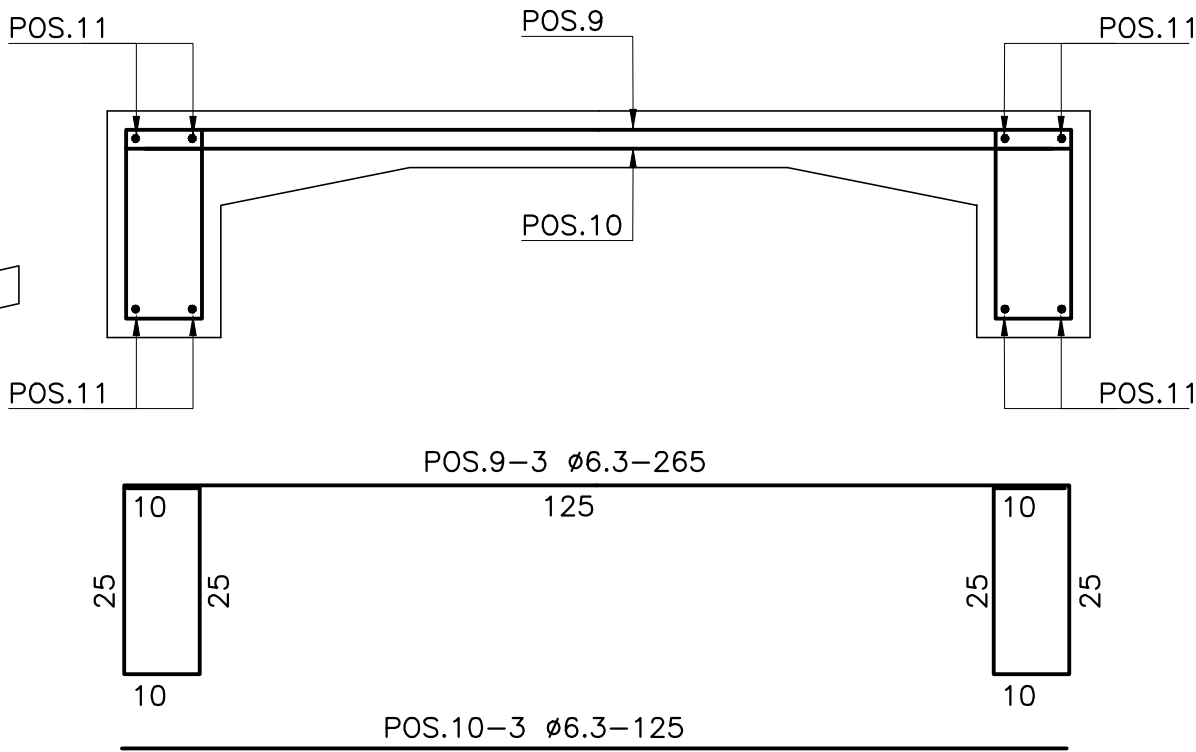
RESUMO -- AÇO CA-50 A		
Ø	C.TOTAL (m)	MASSA (kg)
6.3	140	35
8.0	9	4
MASSA TOTAL (kg)		39



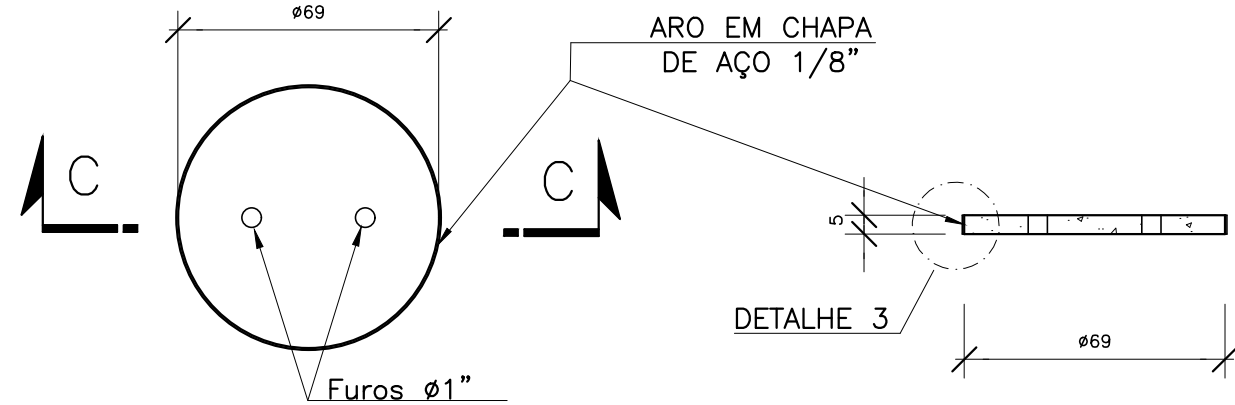
DETALHE 3
ESC.1: 5



ELEVACÃO
Esc.: 1:10

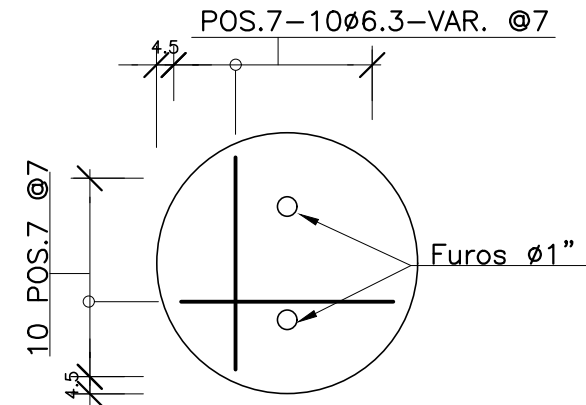


VIGA FRONTAL
ARMADURA
Esc.: 1:10

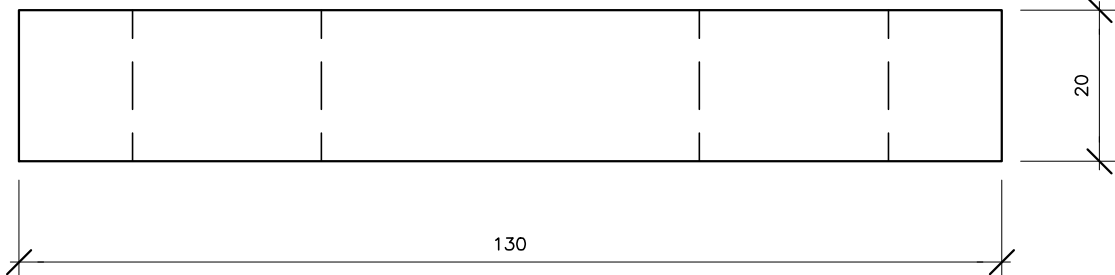


PLANTA

TAMPA
Esc.: 1:20

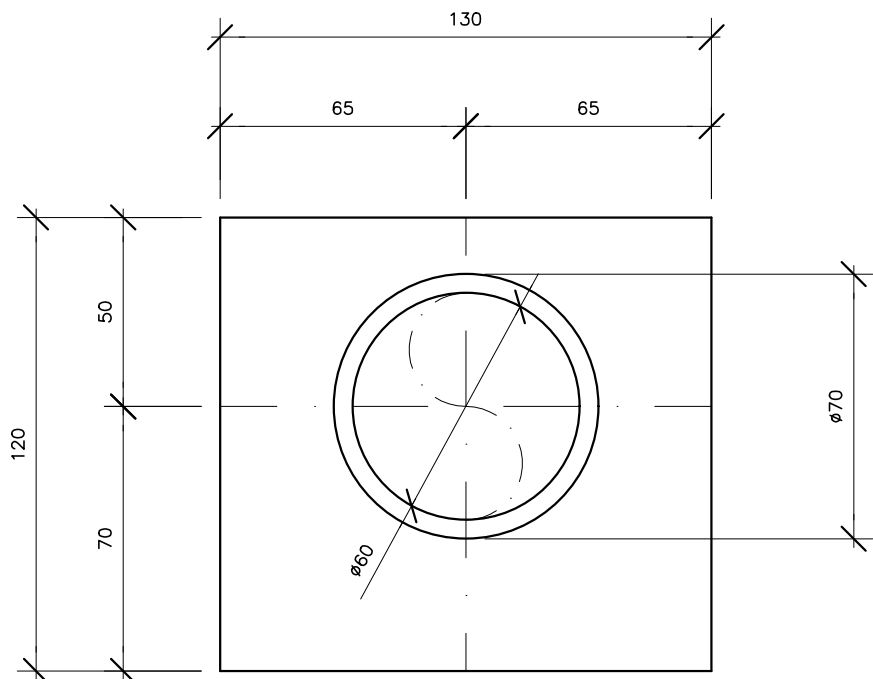


ARMAÇÃO DA TAMPA
ESC.: 1:20

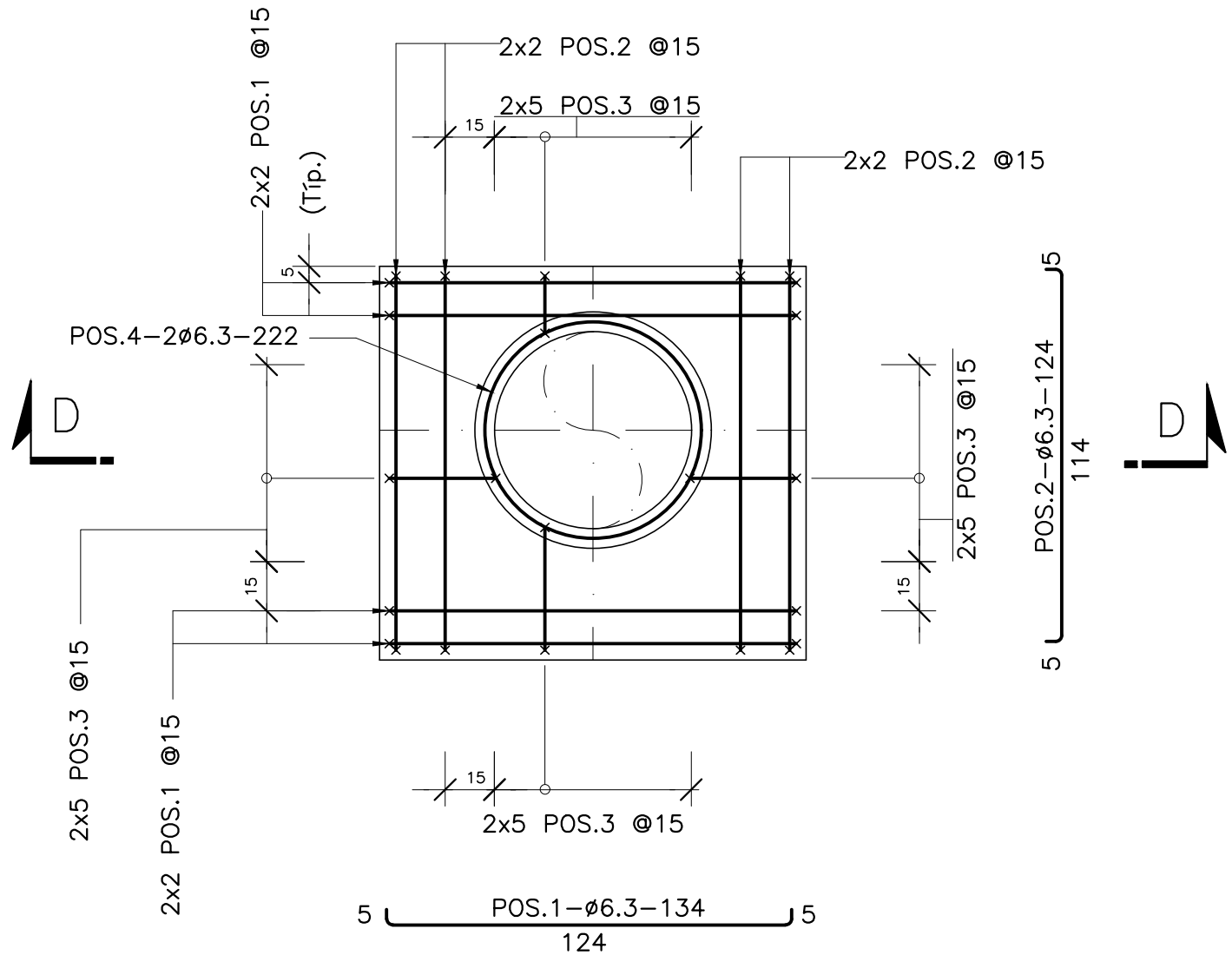


DETALHE 01
PLANTA
Esc.: 1:10

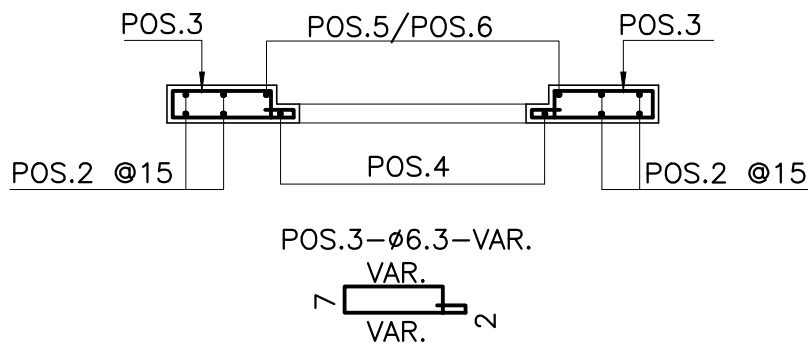
VIGA FRONTAL



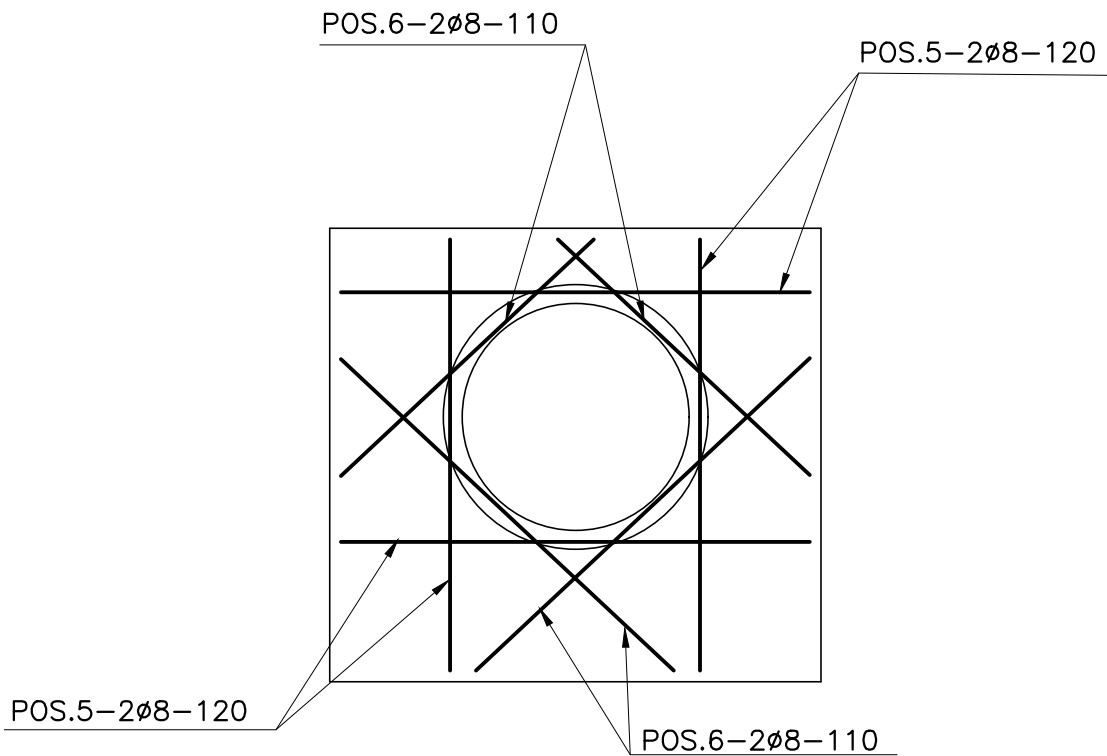
LAJE SUPERIOR
PLANTA
ESC.: 1:20



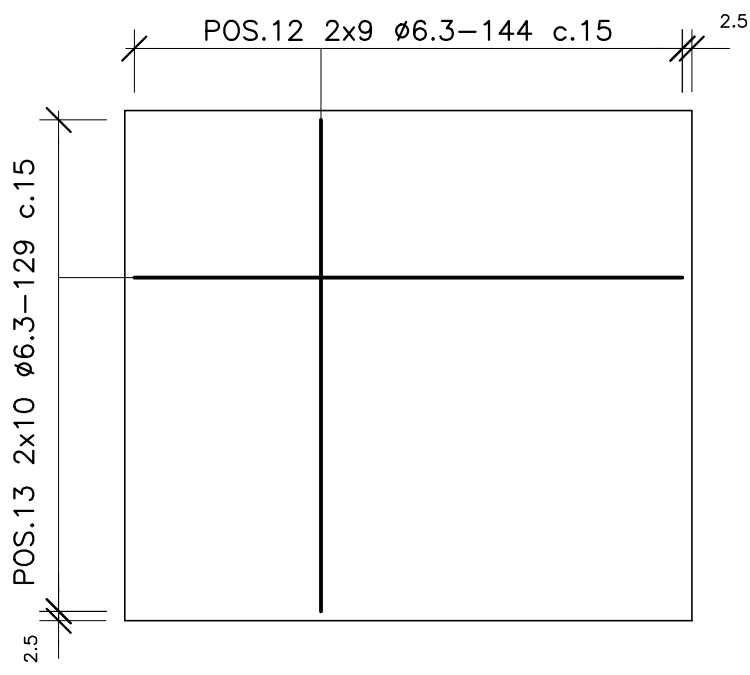
ARMAÇÃO LAJE SUPERIOR
PLANTA
ESC.: 1:20



SEÇÃO D-D
ESC.: 1:20



REFORÇO DA LAJE SUPERIOR
ESC.: 1:20



ARMAÇÃO LAJE DE FUNDO
Esc.: 1:20

- NOTAS:
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS; SALVO INDICAÇÕES CONTRÁRIAS
 - COBRIMENTO DAS BARRAS: 2,5cm.
 - CORTAR E ADAPTAR A FERRAGEM NA REGIÃO DOS FUROS E REFORÇAR CONFORME DETALHE.
 - O RESUMO DO AÇO CORRESPONDE A UMA BOCA DE LOBO.
 - A LAJE DEVERÁ SER INSTALADA SOBRE CAMADA DE CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO COM ESPESURA DE 5 cm.
 - CONCRETO ESTRUTURAL $f_{ck} \geq 20,0$ MPa.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} \geq 9,0$ MPa.

F			
E			
D			
C			
B			
A			
REV	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	EXEC	APROV. DATA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA Endereço: BR-010, Numero 1515, Centro, Brasília-PA 67020-010			
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ANANINDEUA/PA - SESAN			
PROJETO: APCE S/C Ltda ASSESSORIA, PROJETOS E CONSULTORIA EM ENGENHARIA		RESP. PROJETO: Alirio Cesar de Oliveira Junior CREA - 1502355825	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BAIRRO: ICUI /ÁREA DO PISCINÃO		PRANCHA 03/03	
PROJETO BÁSICO REDE REDE DE DRENAGEM DA ÁREA DAS UNIDADES DETALHE DA BOCA DE LOBO - BL		ESCALA: INDICADA	DATA: FEVEREIRO/2024
		DES. CAD:	

ITEM	QTD	ESPEC.
1	7	0,10
2	7	0,20
3	7	0,30
4	7	0,40
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70
8	7	0,80
9	7	0,90
10	7	1,00