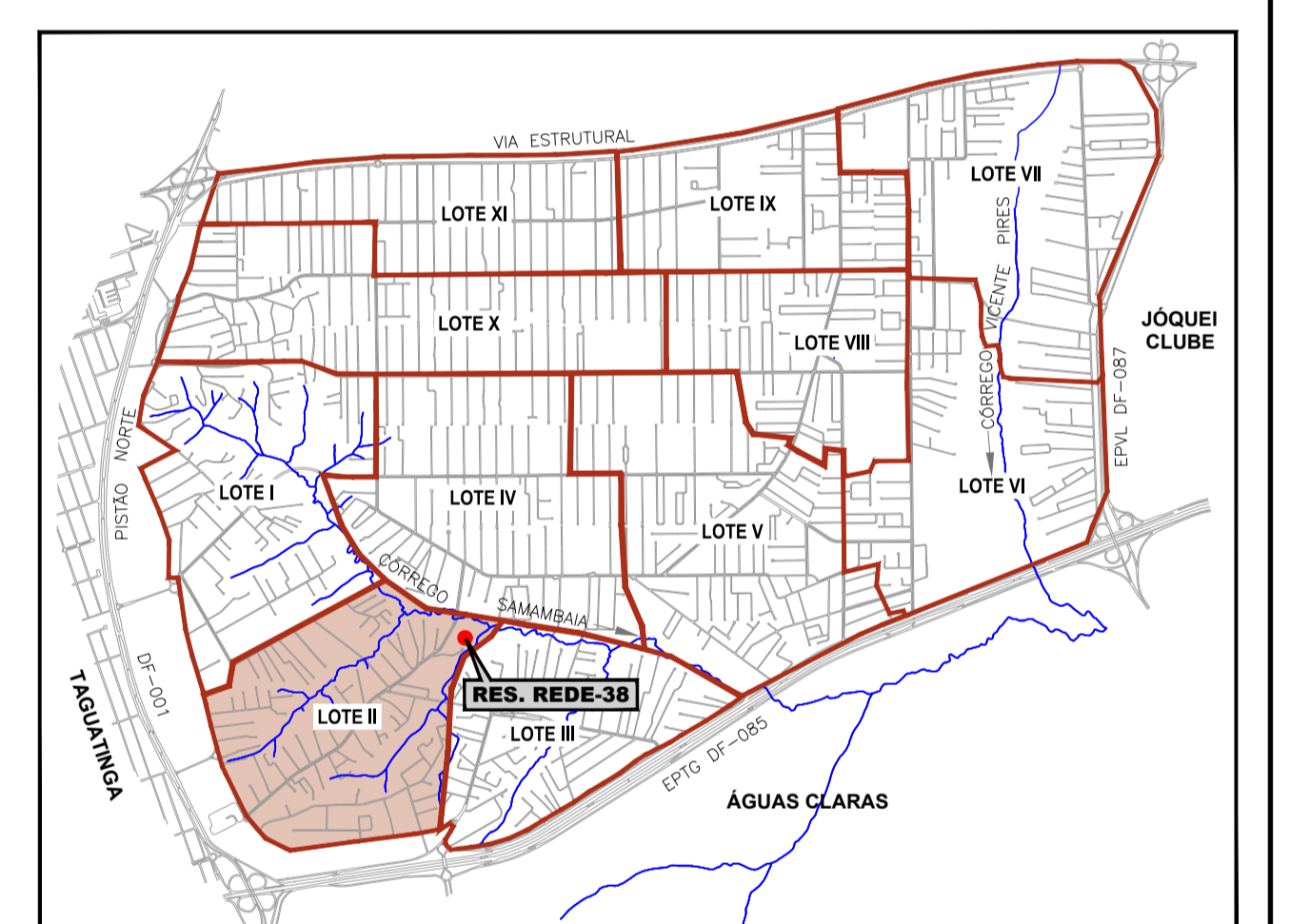
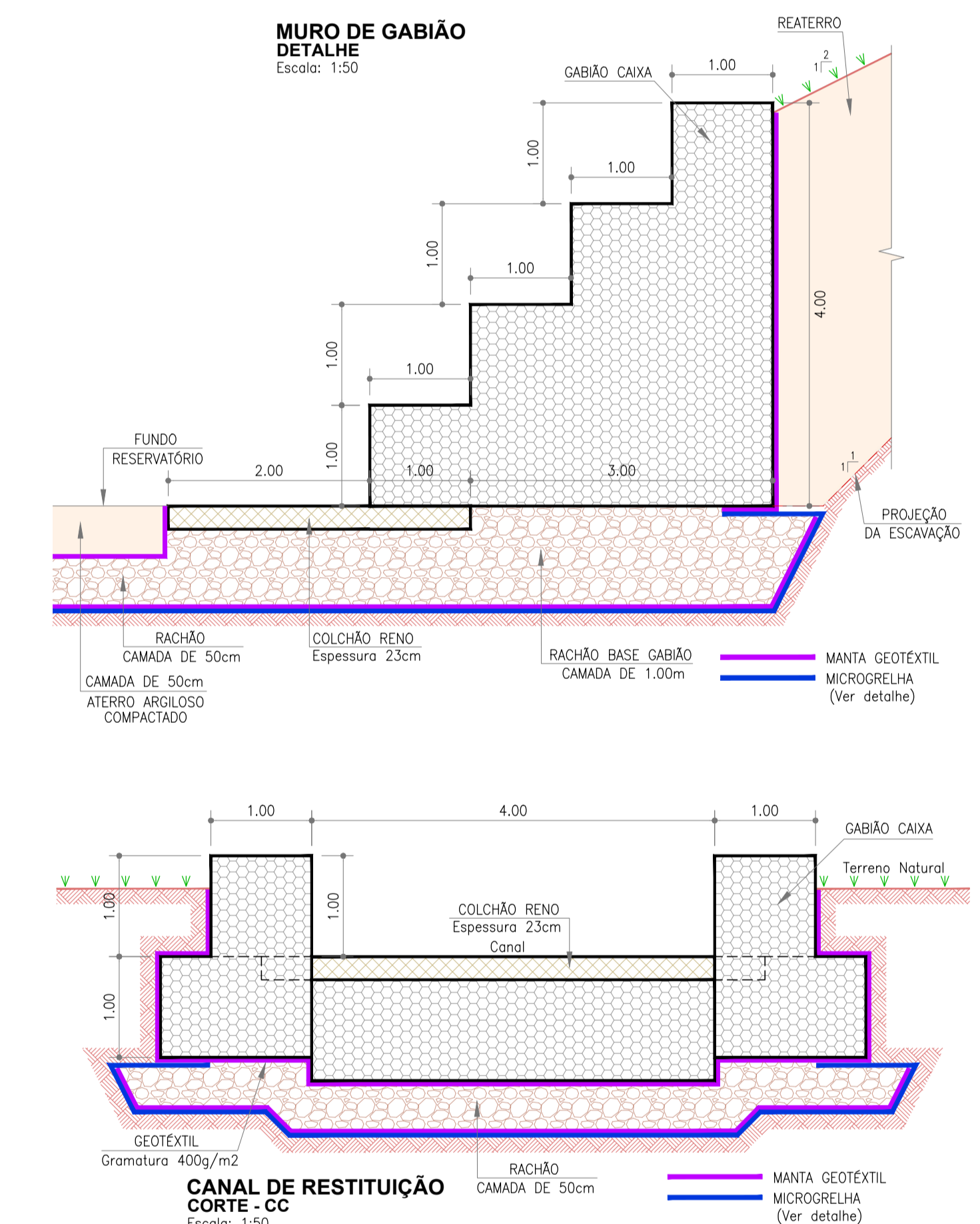
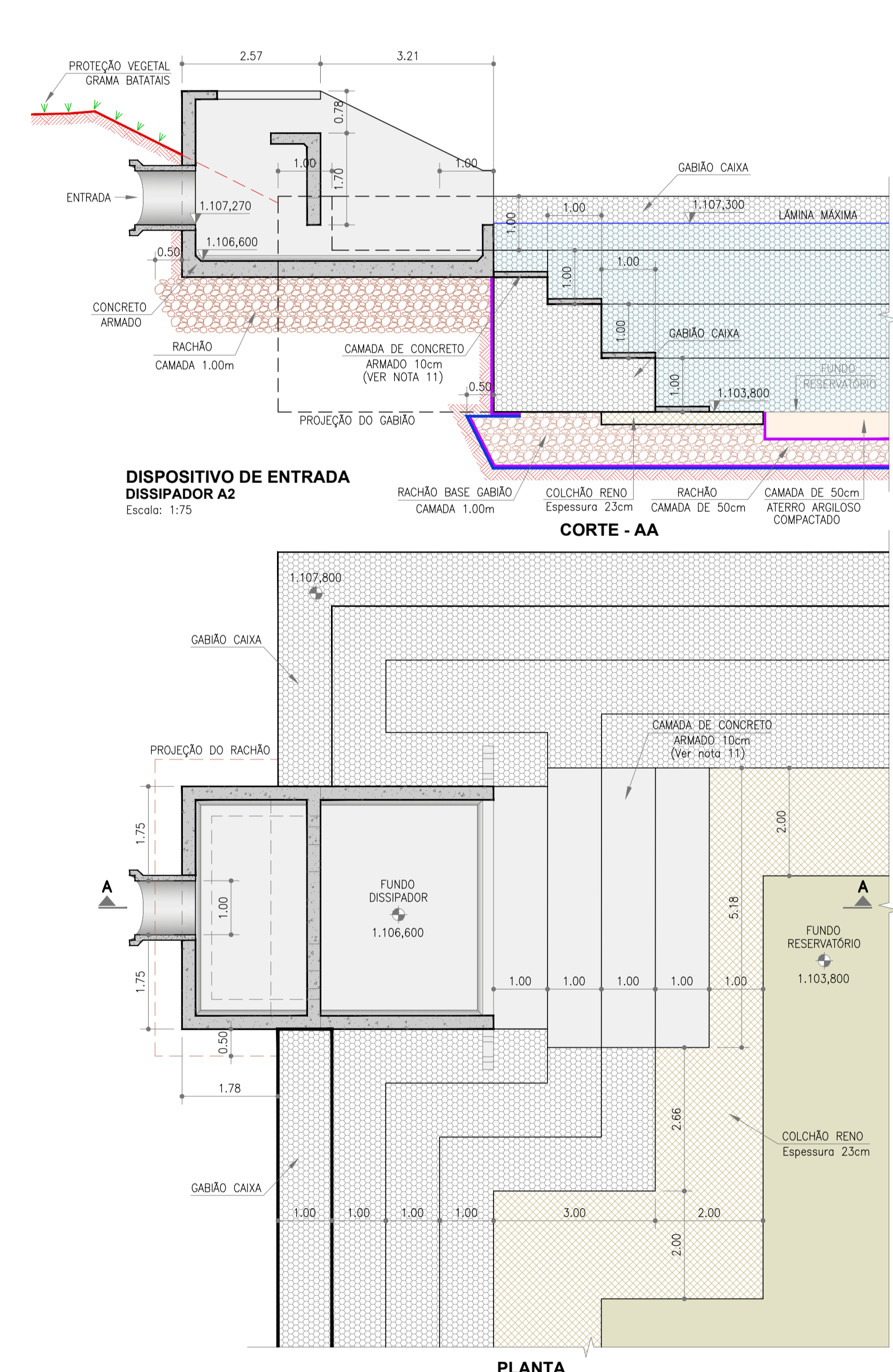
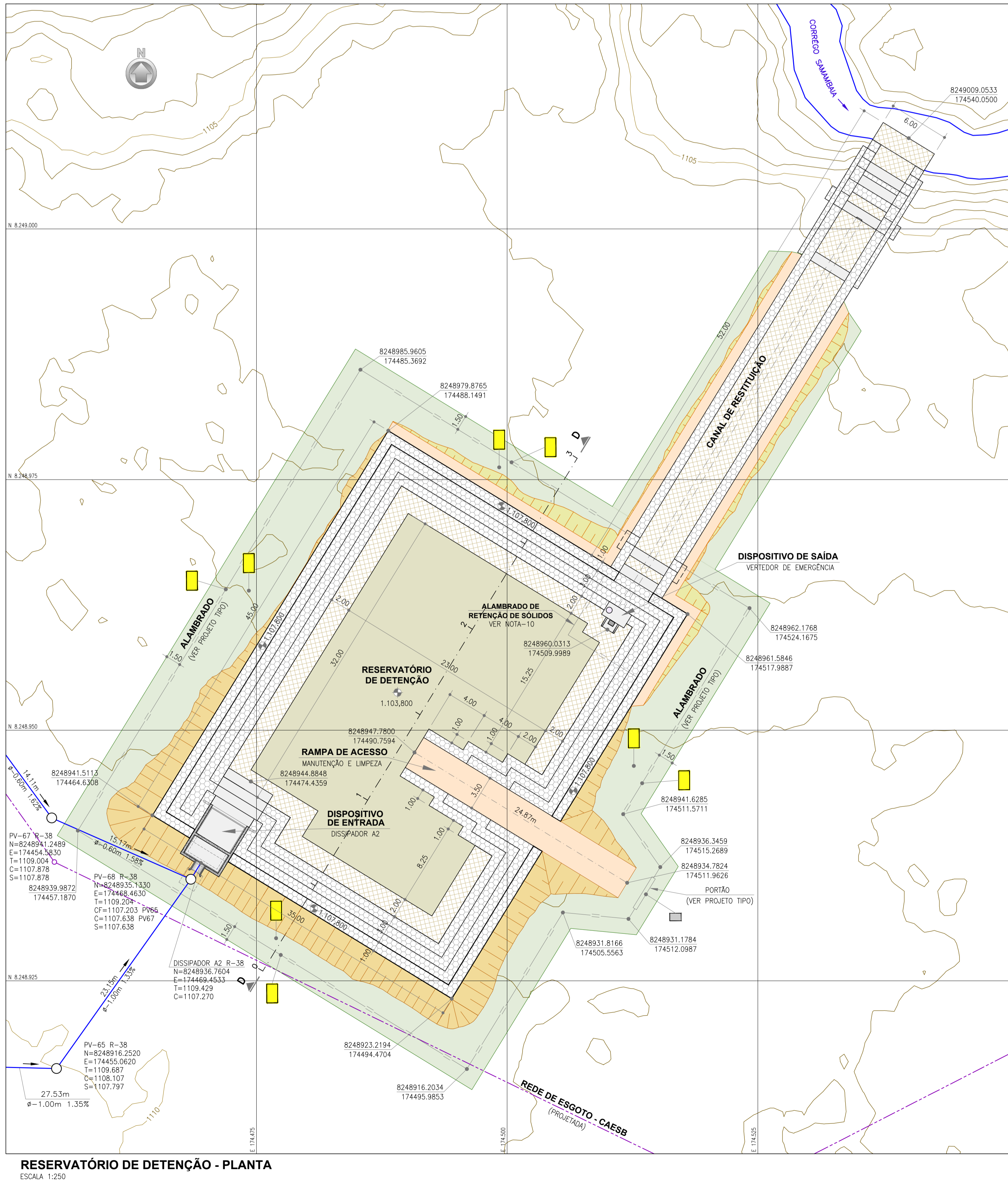


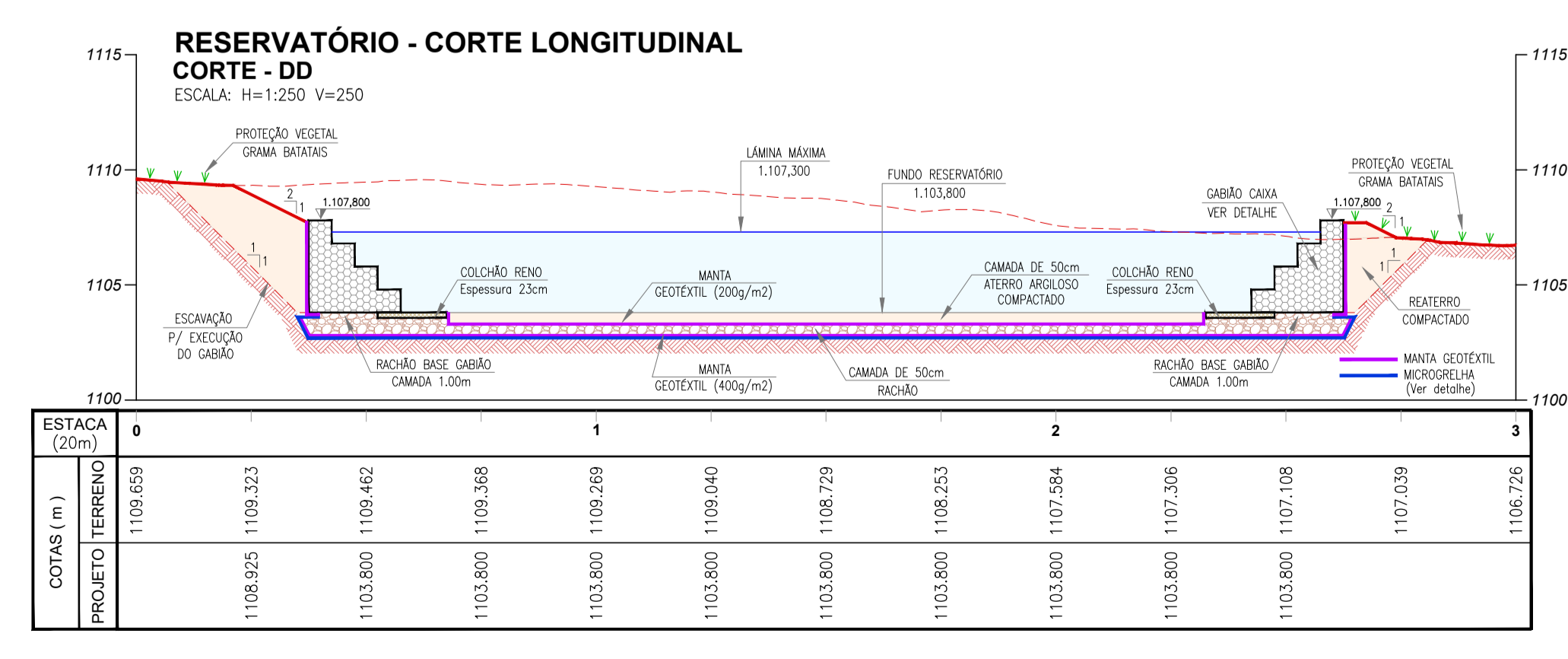
ESPECIFICAÇÃO - MICRORELIHA

DESCRIÇÃO	Tecido técnico em fibras de políster de super alta tenacidade revestido com PVC		
FUNÇÃO	SEPARAÇÃO ENTRE CAMADAS DE SOLO E MATERIAL GRANULAR, COM APOSTE DE RESISTÊNCIA E MANUTENÇÃO DA VIDA ÚTIL DA ESTRUTURA CONTRA INTRUSÃO		
PROPRIEDADES	RESISTÊNCIA LONGITUDINAL A TRACÇÃO (EIXO LARGA)	≥ 45,00 kN/m	ASTM D 4595 / ENR 50 10319
	RESISTÊNCIA TRANSVERSAL A TRACÇÃO (EIXO LARGA)	≥ 45,00 kN/m	ENR 50 10319
PROPRIEDADES	ALONGAMENTO (EIXO LARGA)	≥ 30,00 %	Simbótipo: B08888
	RESISTÊNCIA AO PUNÇAMENTO CBR	≥ 3,40 kN	
	PERMEABILIDADE	≥ 0,04 cm/s	
	ASTM D 4841 / ENR 13583	Simbótipo: B08888	

A ESTABILIDADE E A SEGURANÇA DA ESTRUTURA PROPOSTA SÓ PODER SER GARANTIDAS A LONGO PRAZO ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE GEOTÊXTILS DE ALTA QUALIDADE E SEGURANÇA E QUE CORRESPONDAM AOS REQUISITOS TÉCNICOS.



- LEGENDA**
- GABÃO CAIXA, COM PEDRAS DE 150mm a 250mm.
 - COLCHÃO RENO, ESPESURA 25cm, COM PEDRAS DE 70mm a 150mm.
 - SOLO REGULARIZADO E COMPACTADO COM GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 100% PROCTOR NORMAL.
 - ATERRO REGULARIZADO E COMPACTADO COM GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 90% PROCTOR NORMAL.
 - PROTEÇÃO VEGETAL - PLANTIO DE GRAMA BATATAS (VER NOTA-3).
 - TALUDE DE CORTE
 - CONCRETO CORTE
 - TERRENO NATURAL
 - PROTEÇÃO VEGETAL
 - ALAMBRADO
 - ESGOTO PROJETADO
 - PLACA DE ADVERTÊNCIA TPO 1
 - PLACA DE ADVERTÊNCIA TPO 2
- NOTAS:**
- DIMENSÕES E COTAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - CONCRETO ESTRUTURAL: fck = 25 MPa; aço: fck = 50 MPa.
 - TALUDE DE CORTE E ATERRO: SERRA GRANÍTICA.
 - COORDENADAS DATUM HORIZONTAL: SICAD.
 - DETALHES E ESPECIFICAÇÕES DO DISSIPADOR VER DESENHO DISSIPADOR A2 FORMA E ARMADURA.
 - A CAIXA RESULTANTE DA ESCAVAÇÃO DOS SOLOS MOLES SERÁ PREENCHIDA COM RACHÃO.
 - A FERRA DE RACHÃO, PROJETO TOTAL DA BARRAGEM PRIMÁRIA, CONSTITUÍDO DE FRANQUEIOS DUROS DURÁVEIS, LÂMINAS DE EXCESSO DE PARTÍCULAS LAMELARES, ALONGADAS, MACIAS OU DE FÁCIL DESENTERRAÇÃO, MATERIA ORGÂNICA E OUTROS SUBSTÂNCIAS OU CONTAMINANTES PREJUDICIAIS.
 - QUANDO DA CONCRETAGEM DA LAJE DE FUNDO DO DISSIPADOR, A SUPERFÍCIE DE APOIO (RACHÃO 1m) DEVERÁ SER PREPARADA DETENTANDO-SE A LIMPEZA DOS MATERIAIS FAVORÁVEIS, ÁREA, CIMA DO QUADRO DE DUTOS PREJUDICIAIS A ADERÊNCIA E PROCEDEDORES A SITUAÇÃO COM APOIO DE ÁGUA, ESTAVANDO A SUPERFÍCIE COM APARIÊNCIA DA "SERRAÇÃO SUPERFÍCIE SECA", CONSEGUIDA COM A REMOÇÃO DO EXCESSO DE ÁGUA SUPERFICIAL.
 - EMERGÊNCIA DEVERÁ ATENDER A ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE CAMADA DE RACHÃO DA MONOPAR.
 - PLACAS DE ADVERTÊNCIA VER DESENHO DE DETALHES DO ALAMBRADO.
 - ALAMBRADO DE RETENÇÃO DE SOLOS SUSPENSOS, TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COTURA, DN 2440, DIÂMETRO 27,3, ALTURA 4,00m, FUNDO A CADA 1m EM BLOCOS DE CONCRETO, COM RELA DE ARADE GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWC E MALHA 7,5x7,20m.
 - CAMADA DE CONCRETO USAR MALHA SIMPLES ESPAÇADA DE 10x10cm, DN 6,30m, AÇO CA-50, RECOBRIMENTO 3cm.

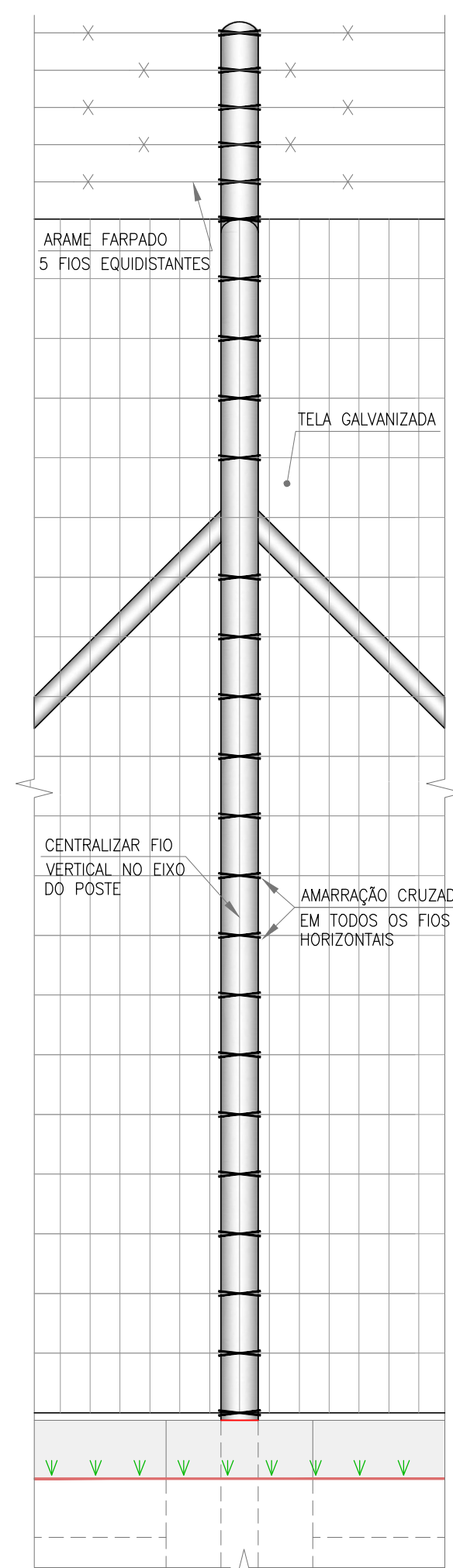


3			
2			
1	EMISSÃO INICIAL	13/11/2002	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	FEITO
1			

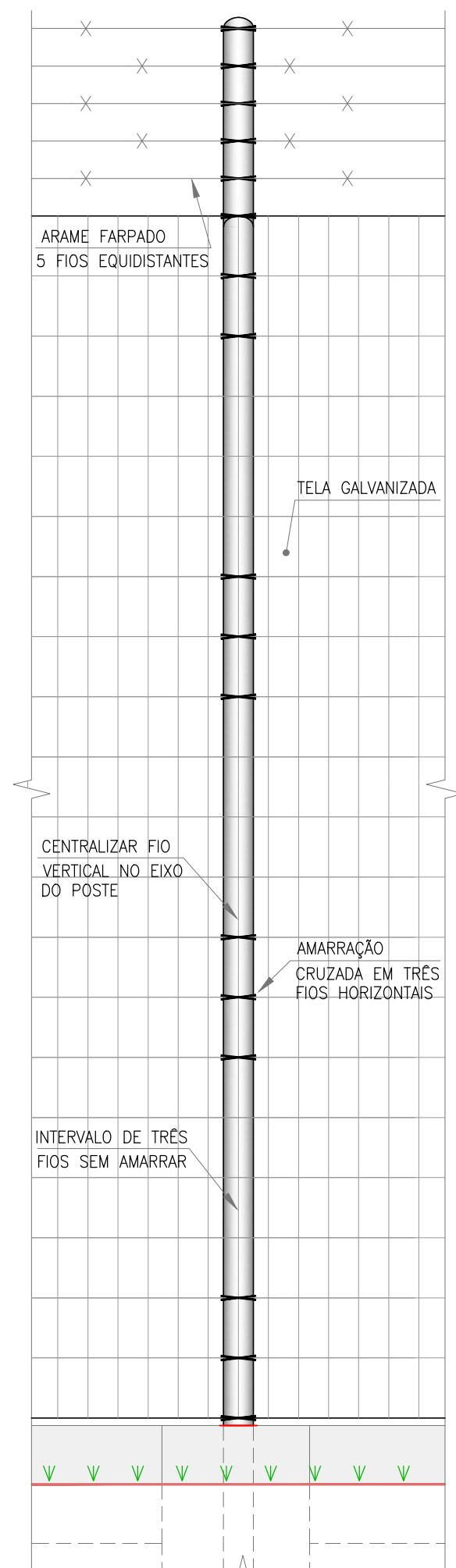
TERRACAP
PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM
 RA-VP - VICENTE PIRES - DF
 SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES
 DRENAGEM PLUVIAL - LOTE 2
 RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - REDE - 38

INF - 046/2007
 RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - REDE - 38
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, CORTES, DETALHES E ESPECIFICAÇÕES

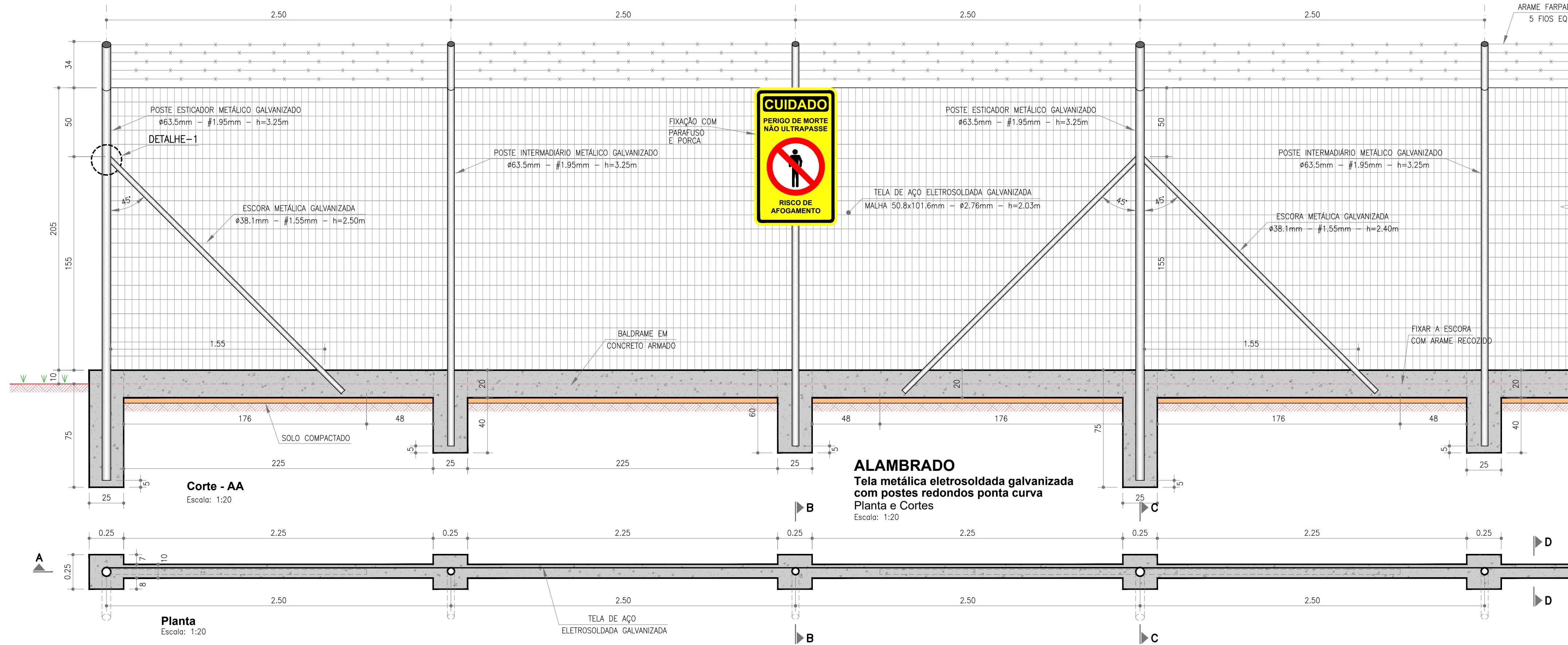
FOLHA: 1/71	ESCALA: INDICADA	DATA: NOVEMBRO/2012	VER: SECC:	APROVADO:
PROJETO:	CÁLCULO:	REVISÃO:	TERMO:	VERBO:



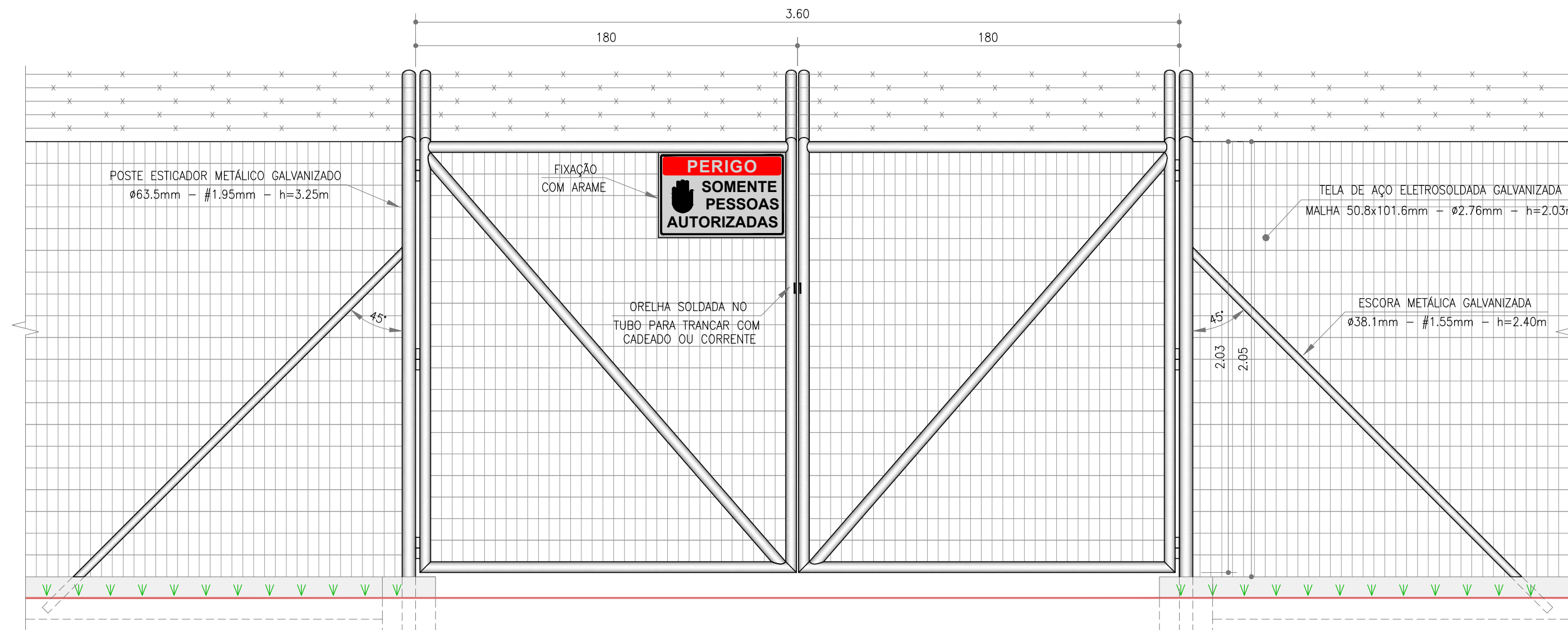
POSTE ESTICADOR
Detalhe de amarração de tela
Escala: 1:10



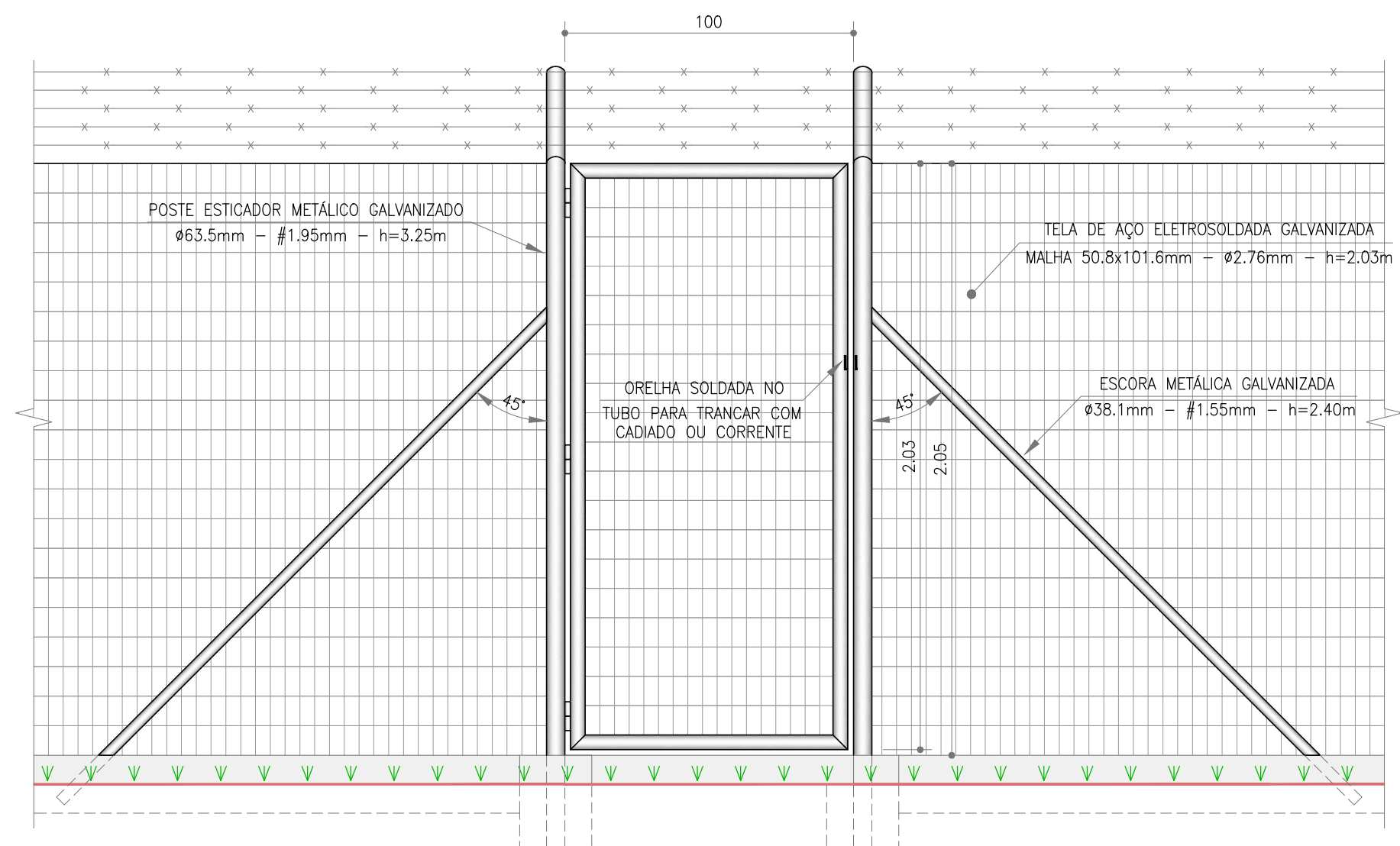
POSTE INTERMEDIÁRIO
Detalhe de amarração de tela
Escala: 1:10



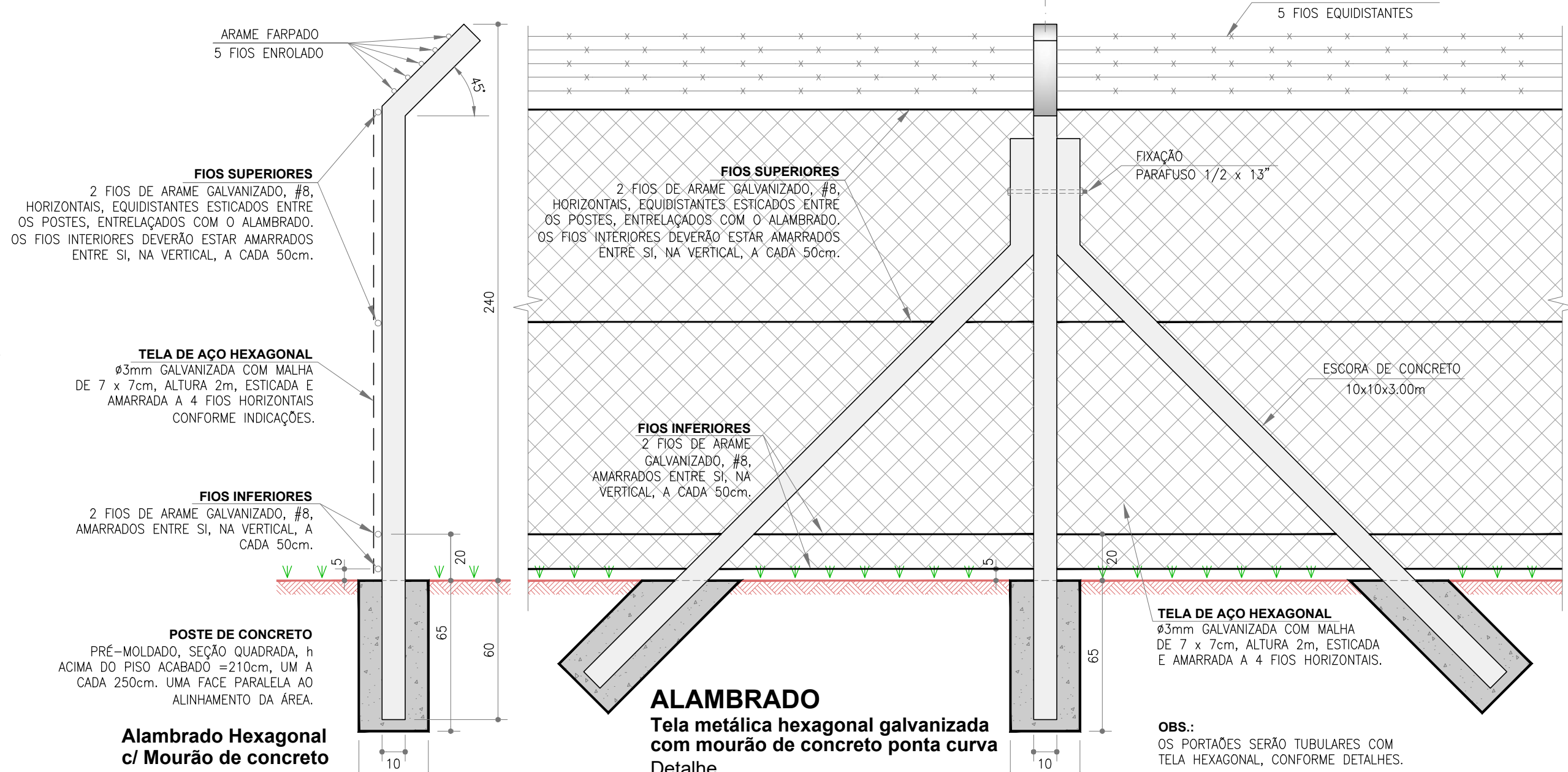
ALAMBRADO
Tela metálica eletrosoldada galvanizada
com postes redondos ponta curva
Planta e Cortes
Escala: 1:20



PORTÃO PIVOTANTE P/ VEÍCULOS
Abertura externa
Escala: 1:20



PORTÃO PIVOTANTE P/ PEDRESTRE
Abertura dupla
Escala: 1:20



Alambrado Hexagonal
c/ Mourão de concreto
Escala: 1:20

ALAMBRADO
Tela metálica hexagonal galvanizada
com mourão de concreto ponta curva
Detalhe
Escala: 1:20

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES E COTAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL fck ≥ 20 MPa, MAGRO fck ≥ 15 MPa.
- 3 - TELA DE AÇO, ELETROSOLDADA, COM GALVANIZADA PESADA, MALHA 50.8x101.6mm - ø2.76mm - h=2.03m.
- 4 - POSTES EM TUBO METÁLICO, AÇO GALVANIZADO COM GRAMATURA MÍNIMA DE #140g/m².
- 5 - VIGA BALDRAME 20x10cm, COM ARMADURA ELETROSOLDADA AÇO CA-50 ø6.3mm.
- 6 - COLOCAR 5 FIOS DE ARAME FARPADO EM TODA A EXTENSÃO DO ALAMBRADO COM GRAU MÍNIMO DE 100% PROCTOR NORMAL.
- 7 - PORTÕES DE ACESSO DE PEDESTRE E VEÍCULOS EM ARMAÇÃO METÁLICA NO MESMO PADRÃO DO ALAMBRADO, COM FERROLHO E CADEADO.
- 8 - ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E TRAVAMENTO:
 - ESCORA OU MÃO-FRANCESSA EM TUBO METÁLICO DE AÇO GALVANIZADO COM GRAMATURA MÍNIMA DE #140g/m².
 - ARAME GALVANIZADO PARA AMARRAÇÃO DA TELA ø2.10mm.
 - GANCHOS DE FIXAÇÃO DA TELA A CADA 50cm, AÇO CA-60 ø4.2mm.

LEGENDA

- CONCRETO CORTE.
- CONCRETO VISTA.
- SOLO REGULARIZADO E COMPACTADO COM GRAU MÍNIMO DE 100% PROCTOR NORMAL.
- TERRENO NATURAL
- PROTEÇÃO VEGETAL



PLACAS DE ADVERTÊNCIA TIPO I
Escala: 1:10

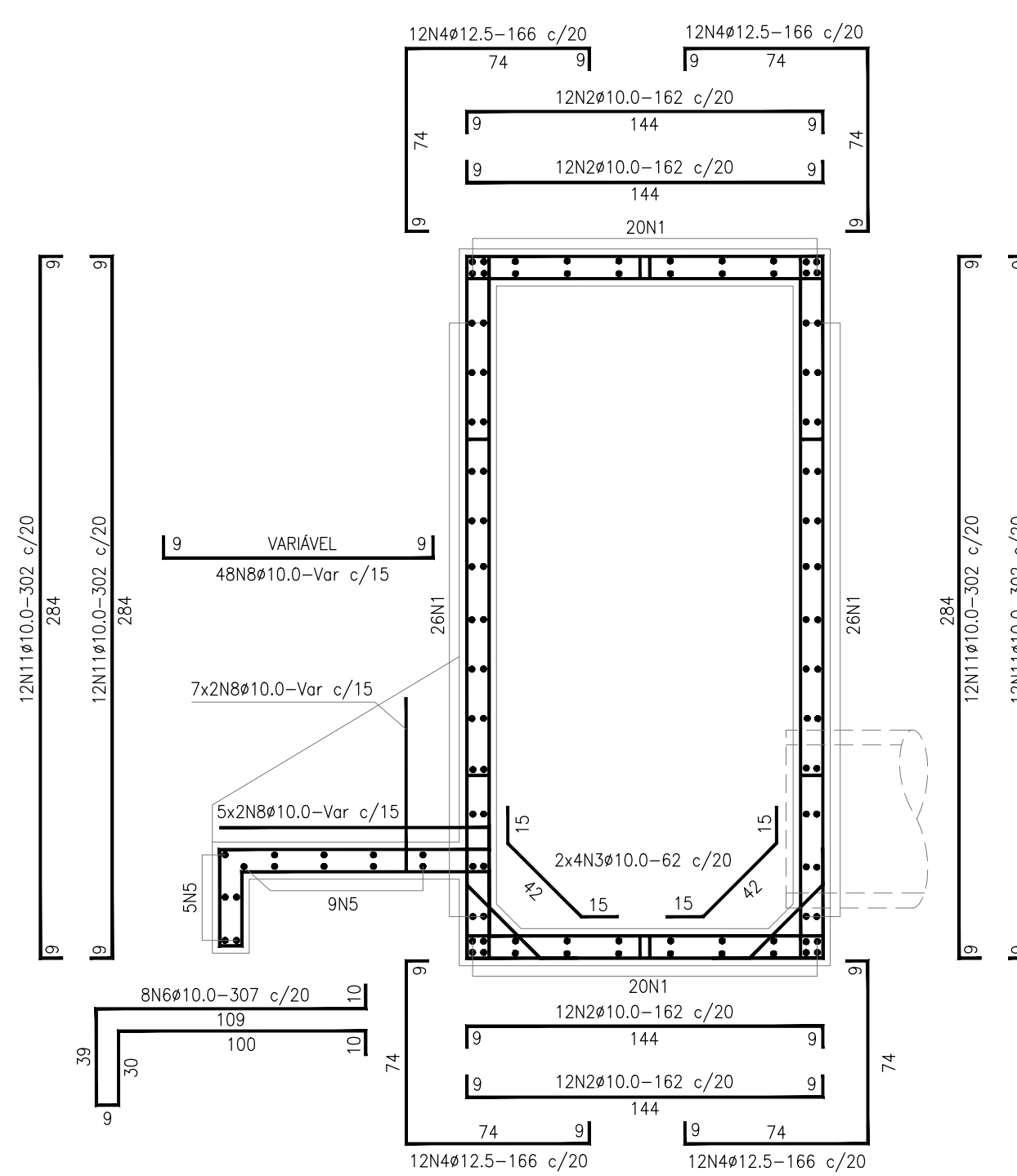


PLACAS DE ADVERTÊNCIA TIPO II
Escala: 1:10

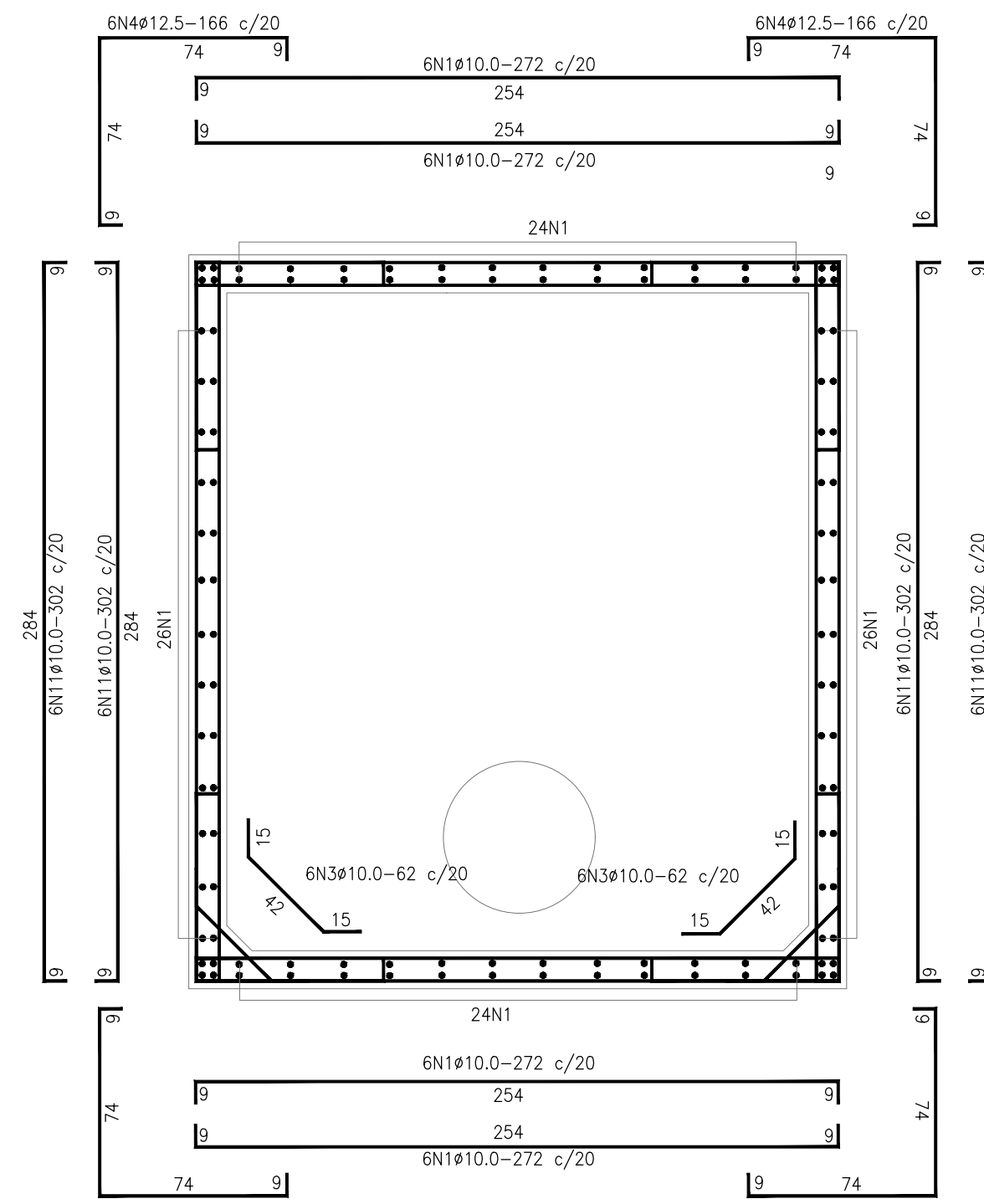
NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
- AS PLACAS SERÃO CONFECCIONADAS EM CHAPAS METÁLICAS, SENDO:
 - TIPO I: DIMENSÕES 60x100 cm, FUNDO AMARELO E LETRAS REFLETIVAS PRETAS.
 - TIPO II: DIMENSÕES 60x40 cm, FUNDO CINZA, LETRAS REFLETIVAS PRETAS E FAIXA REFLETIVA VERMELHA.

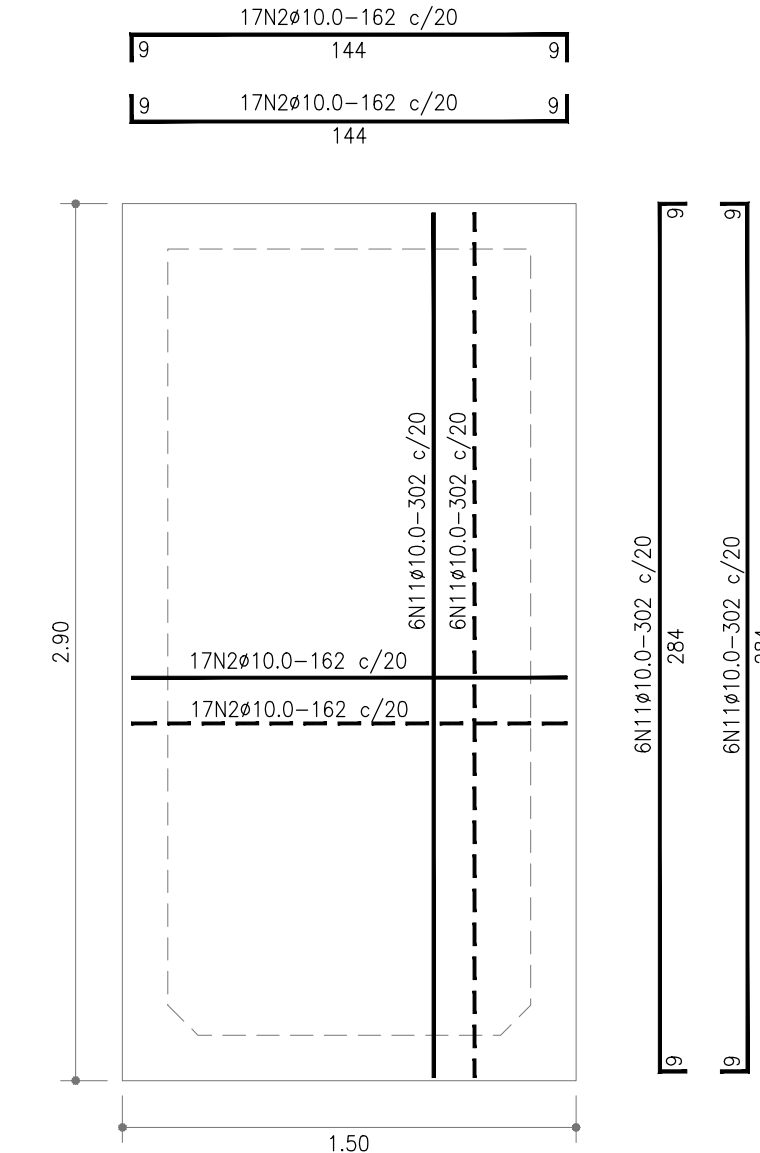
TERRACAP Comunidade de Desenvolvimento do Distrito Federal		RT: FRANKS FONSECA CREA-10/20475/D
PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM		
INF - 046/2007	RA-VP - VICENTE PIRES - DF SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES DRENAGEM PLUVIAL - LOTE - 2 RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - RES. 38	
ALAMBRADO TUBULAR E ALAMBRADO COM MOURÃO DE CONCRETO PLANTA, DETALHES E ESPECIFICAÇÕES		
FOLHA: 1/1	ESCALA: INDICADA	DATA: NOVEMBRO/2022
PROJETO: TERRACAP	CÁLCULO: TERRACAP	REVISÃO: TERRACAP
		APPROVO:
		VISTO: SOUF
		NOVACAP



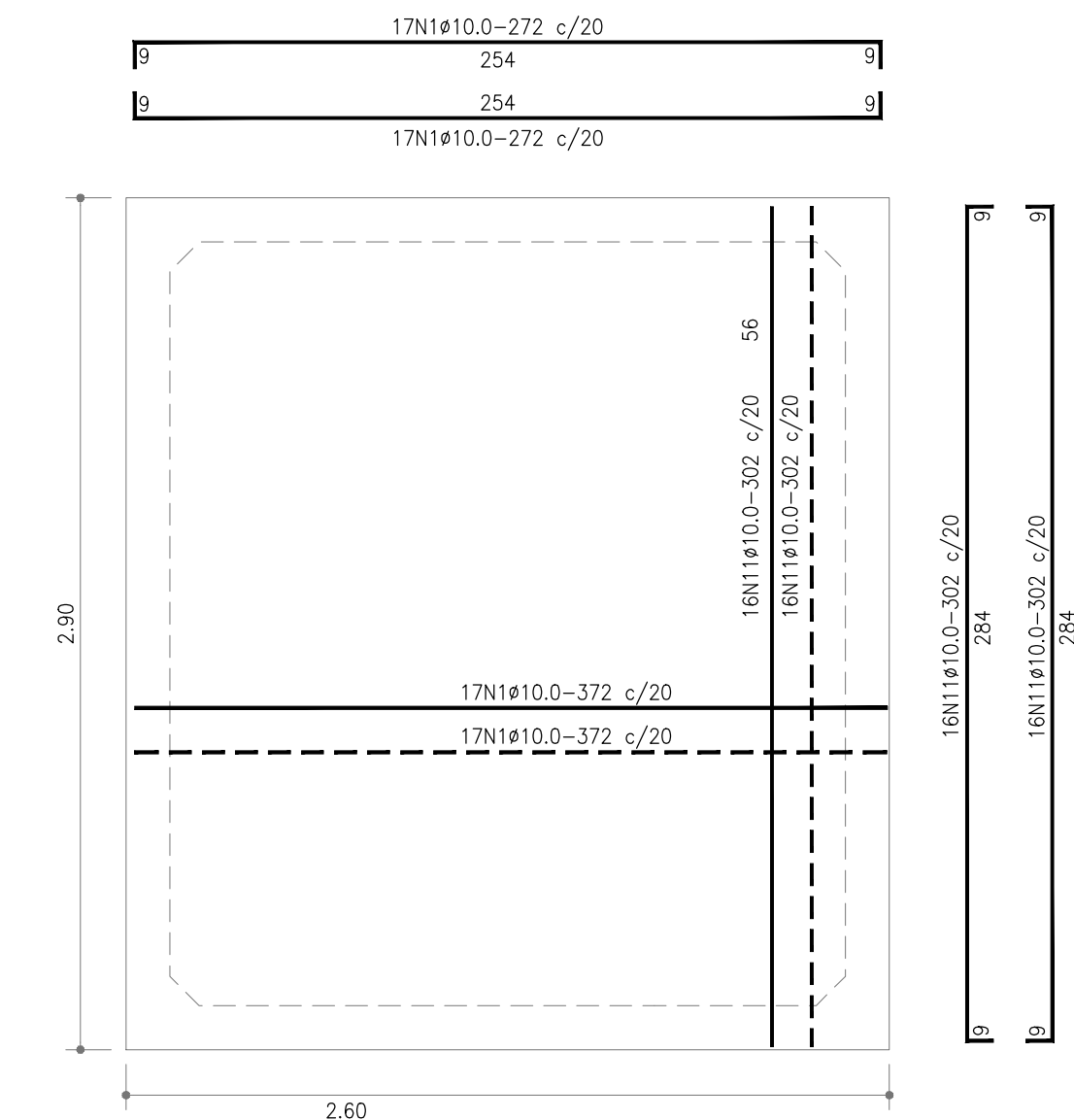
CORTE AA
ESCALA: 1:25



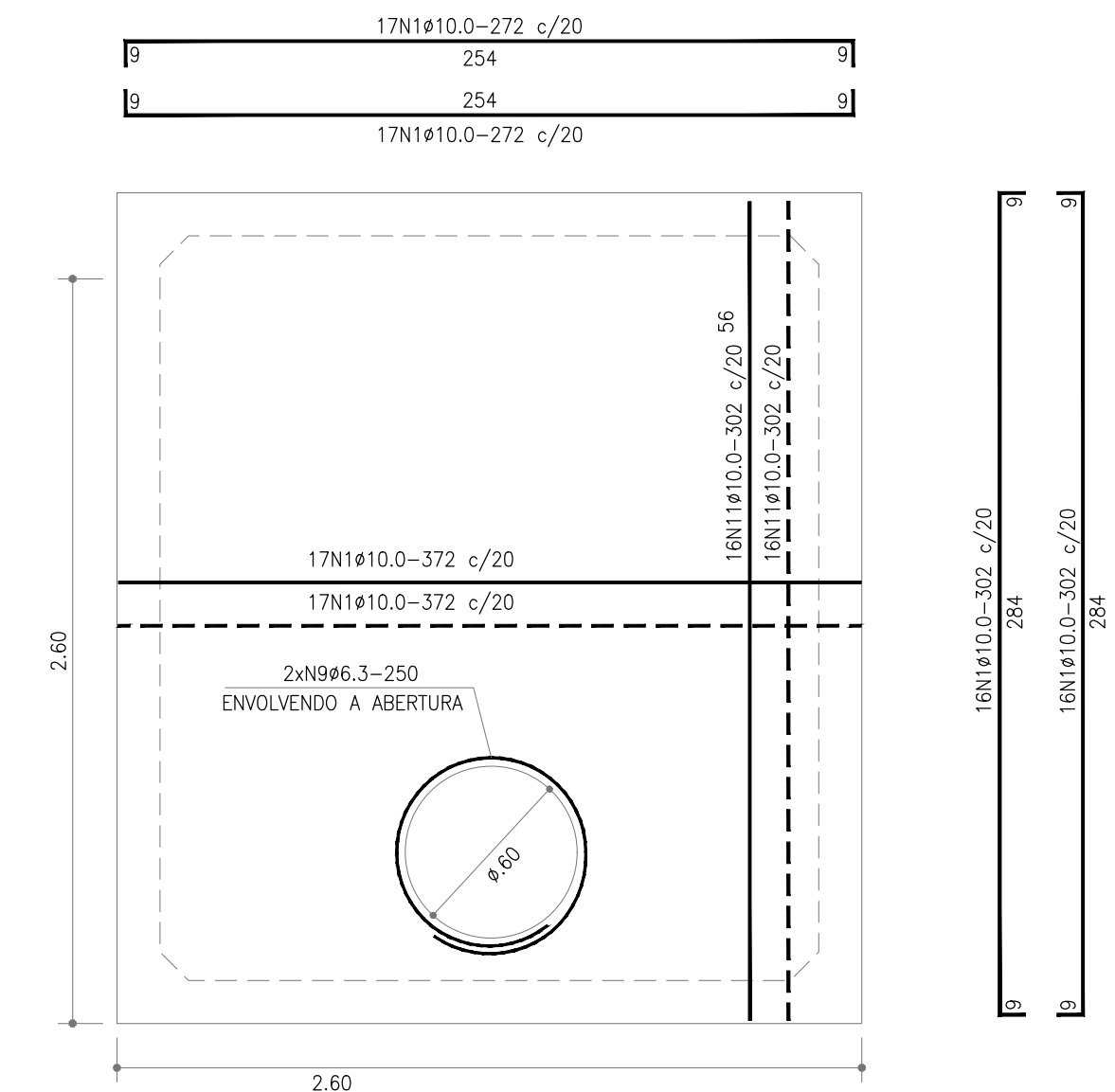
CORTE BB
ESCALA: 1:25



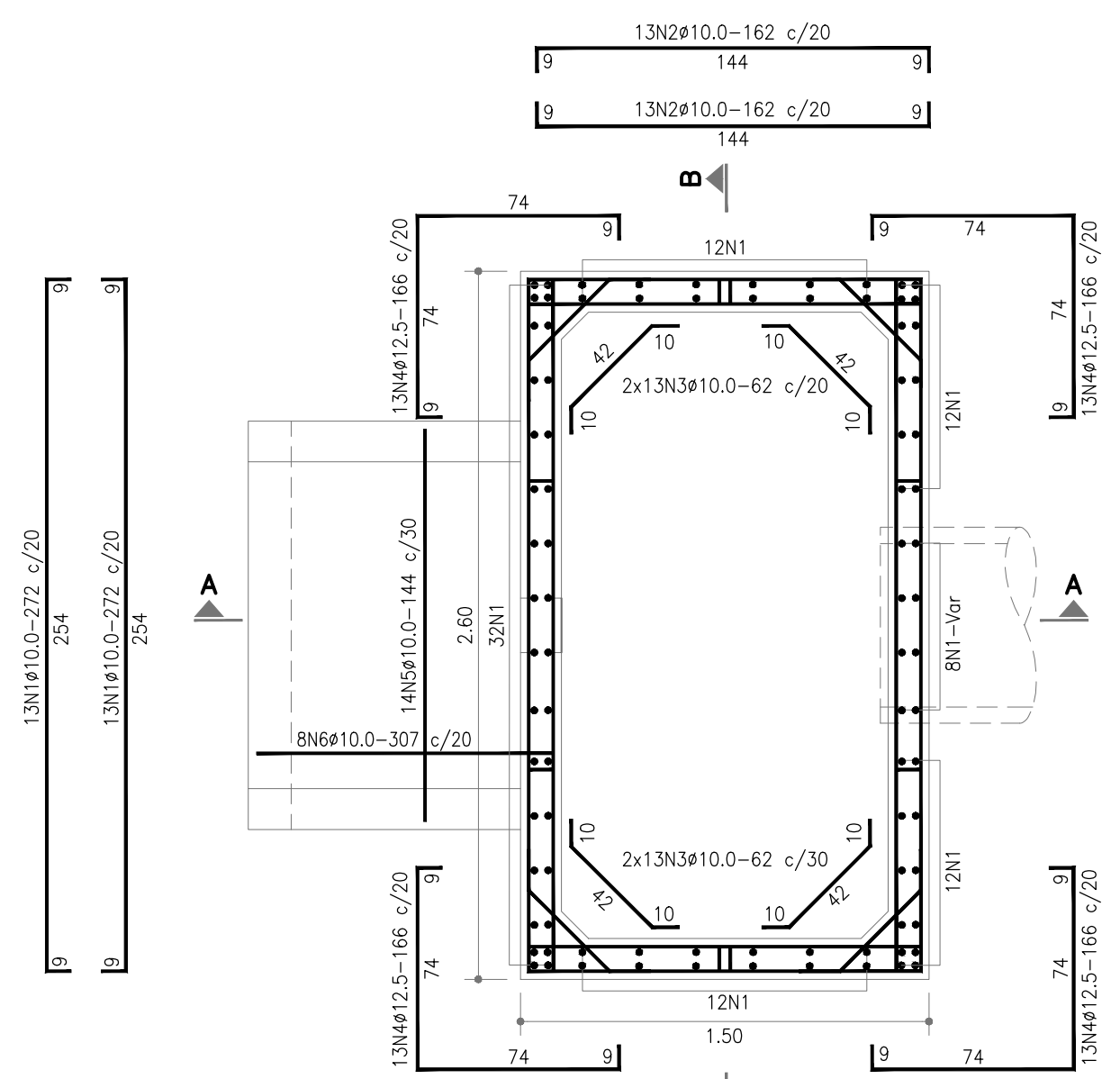
PAREDE LATERAL 2x
ESCALA: 1:25



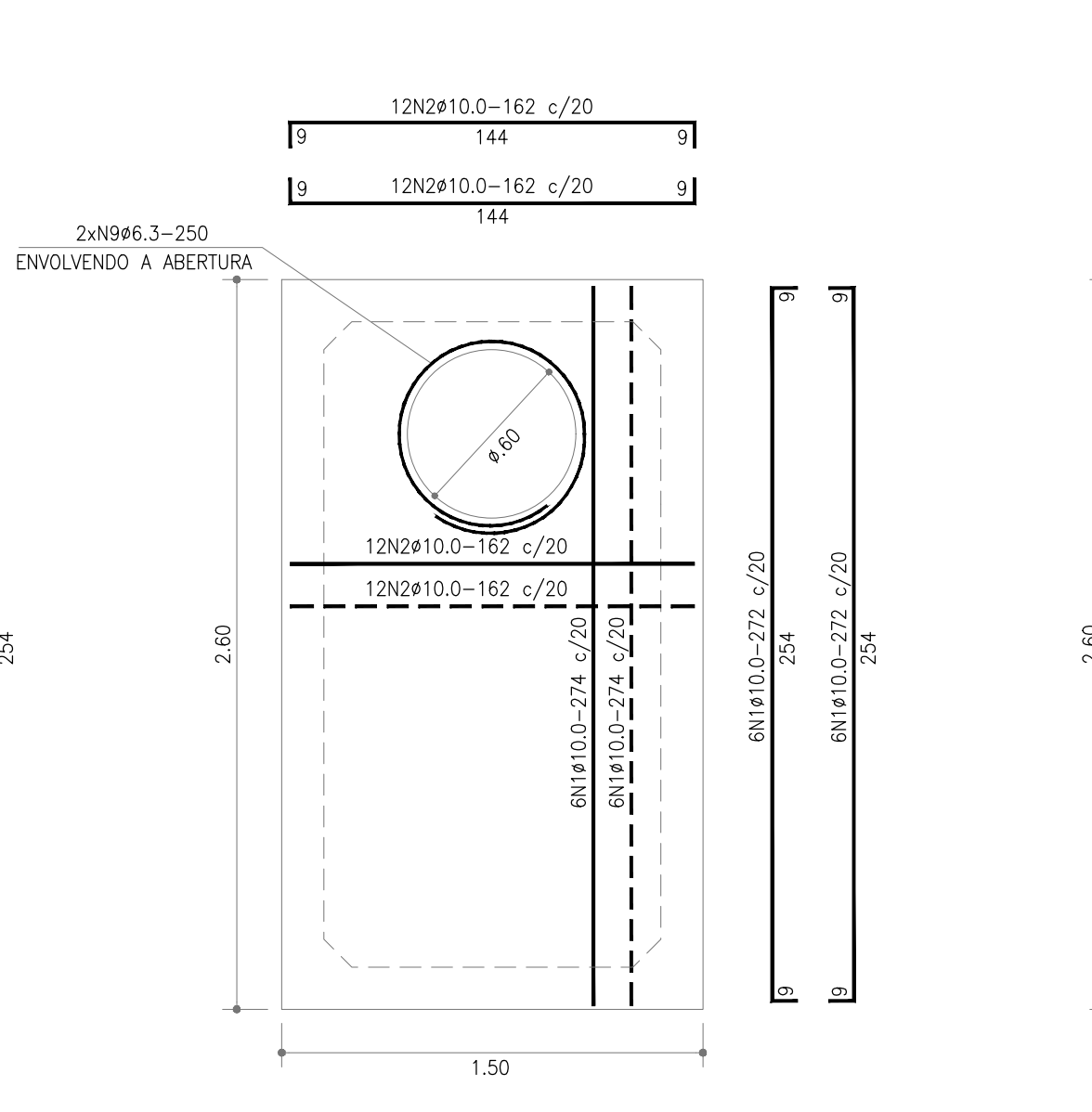
PAREDE FRONTAL
ESCALA: 1:25



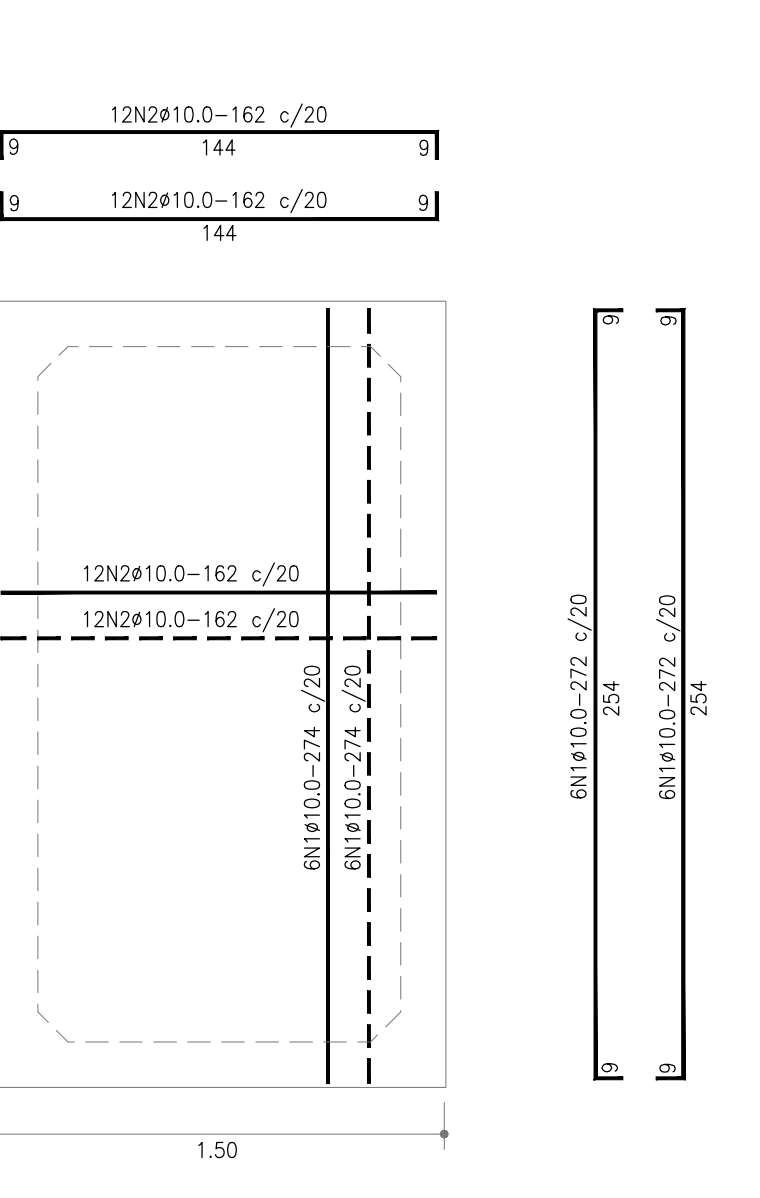
PAREDE POSTERIOR
ESCALA: 1:25



PLANTA
ESCALA: 1:25



LAJE SUPERIOR
ESCALA: 1:25



LAJE SUPERIOR
ESCALA: 1:25

QUADRO DE FERRO			
POSICÃO	Ø mm	QUANT.	COMPRIMENTO
			UNIT. TOTAL
N1	10.0	92	2.72 1239.02
N2	10.0	112	1.62 1185.58
N3	10.0	72	0.62 44.64
N4	12.5	124	1.66 205.84
N5	10.0	14	1.62 22.68
N6	10.0	8	3.07 24.56
N7	6.3	2	1.47 2.94
N8	10.0	48	Var. 37.08
N9	6.3	4	2.50 10.00
N10	10.0	4	4.22 16.88
N11	10.0	88	3.02 1250.74

*DESCONTADO INTERFERÊNCIA COM ABERTURA

RESUMO			
AÇO	Ø mm	kg/m	COMP. Peso+10%
CA-50	6.3	0.25	12.94 14.23
	10.0	0.62	811.18 892.30
	12.5	0.99	205.84 226.42
T O T A L (Kg)			1132.96

VOLUME DE CONCRETO: 3.79 m³
ÁREA DE FORMA: 49.2x1.1 = 54.12 m²

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - COBRIMENTO DA ARMADURA 3cm.
- 3 - DOBRAMENTO DAS BARRAS DE ACORDO COM A NBR-6118.
- 4 - OS FERROS QUE INTERFEREM COM AS ABERTURAS DEVERÃO SER CORTADOS E DOBRADOS.
- 5 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C30 (fck > 30MPa) COM USO DE CIMENTO CP-III-RS.
- 6 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300kg/m³
- 7 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C15 (fck > 15MPa)
- 8 - O TERRENO DE FUNDAÇÃO DEVE SER COMPATÍVEL PARA TENSÃO DE 2.0kgf/cm². A LIBERAÇÃO DEVE SER FEITA POR TÉCNICO ESPECIALIZADO, APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.
- 9 - AS FACES INTERNAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM FORMAS PLANAS PARA CONCRETO APARENTE, PERFEITAMENTE ALINHADAS, PARA REDUÇÃO DA RUGOSIDADE.

3			
2			
1	EMISSÃO INICIAL	13/11/2022	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO
		RT: FRANKS FONSECA CREA-TO 204751/D	
PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM			
INF - 046/2007		RA-VP - VICENTE PIRES - DF SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES DRENAGEM PLUVIAL - LOTE - 2 PROJETO ESTRUTURAL	
RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - RES. 38			
DISPOSITIVO DE SAÍDA - CONTROLE DE VAZÃO			
FOLHA: 1/1	ESCALA: INDICADA	DATA: NOVEMBRO/2022	Ver MDE-
PROJETO: TERRACAP	CÁLCULO: TERRACAP	REVISÃO: TERRACAP	VISTO: SOF
			NOVACAP

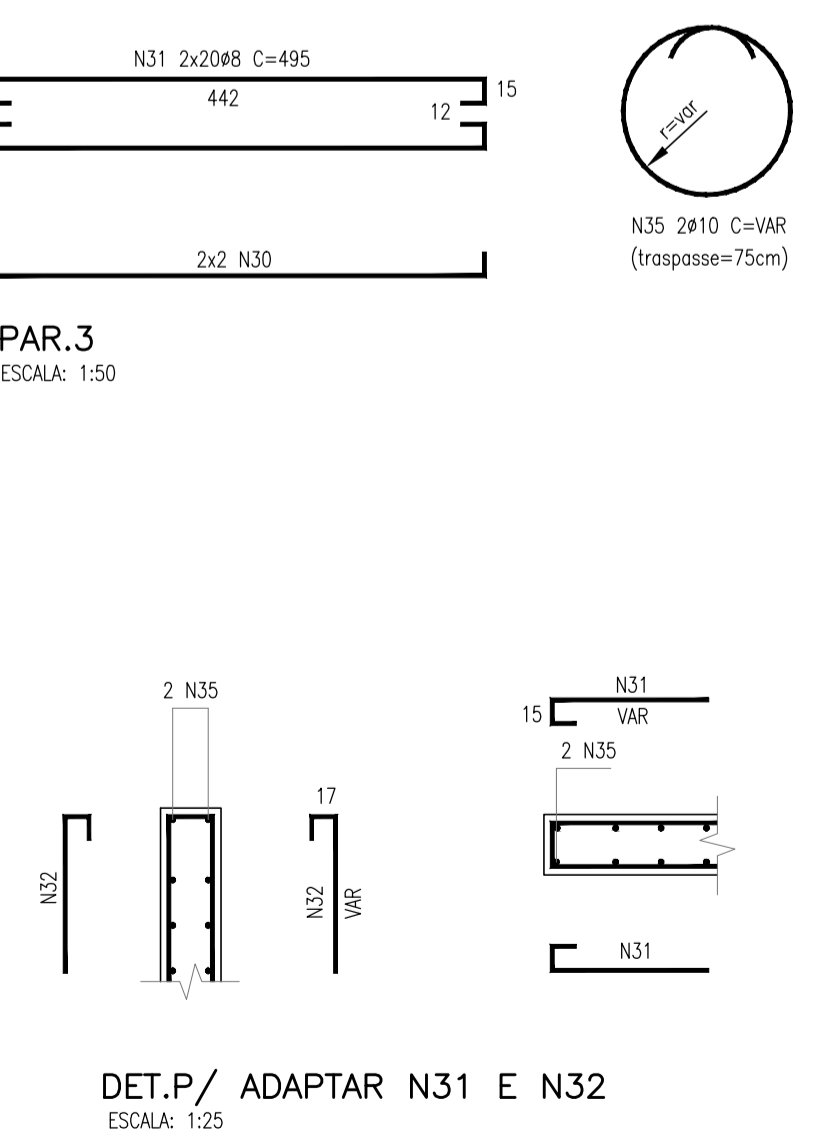
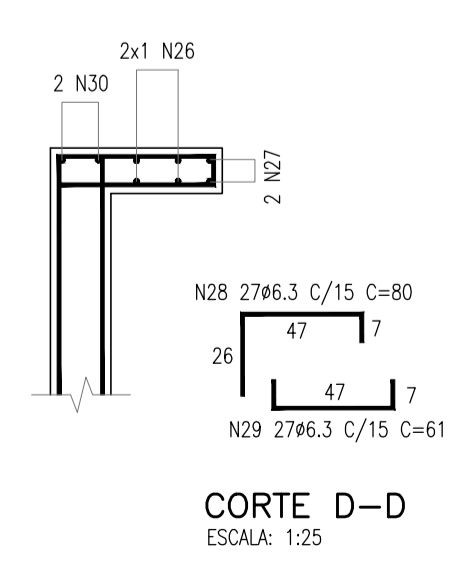
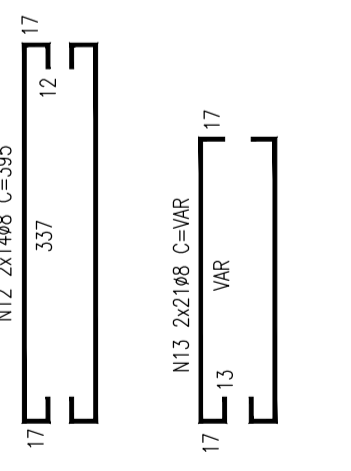
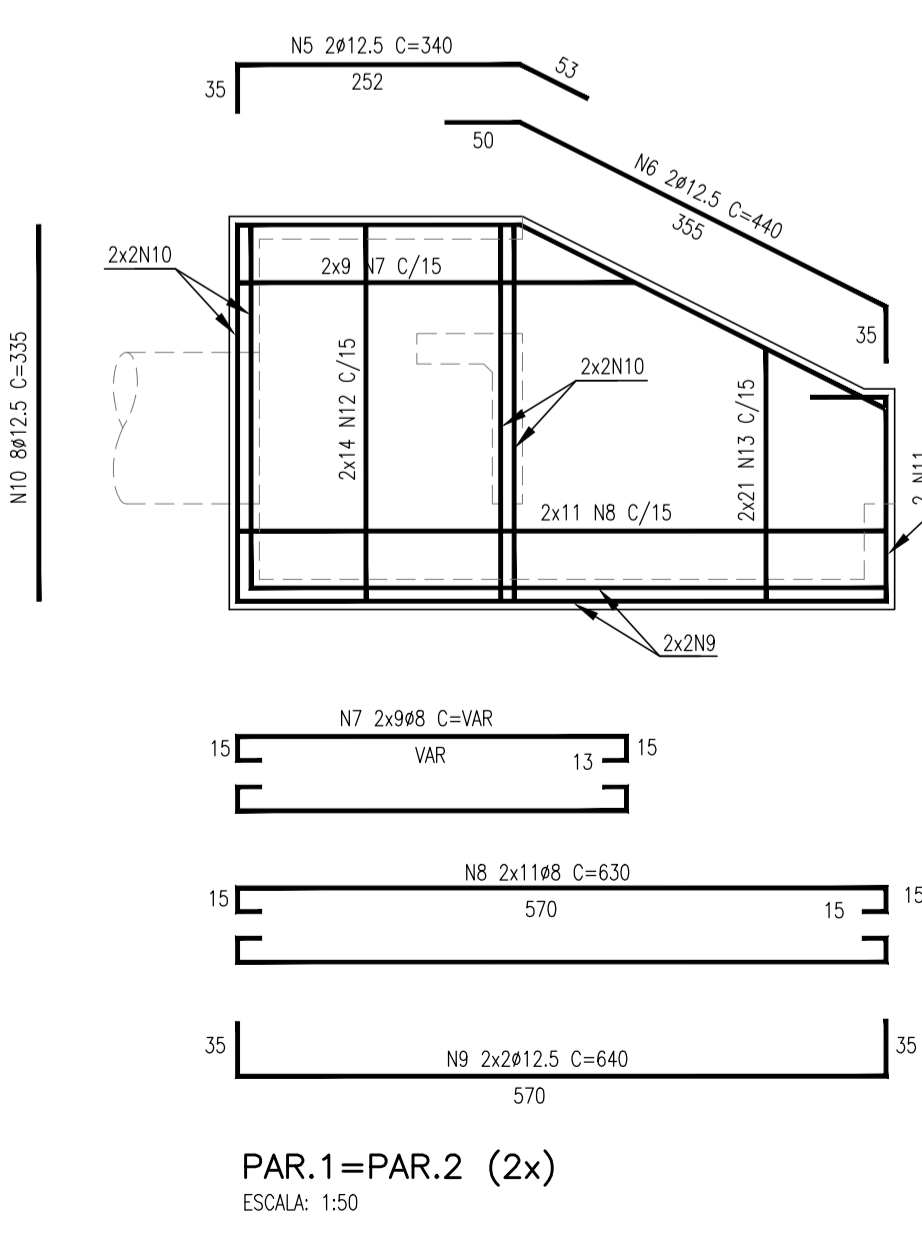
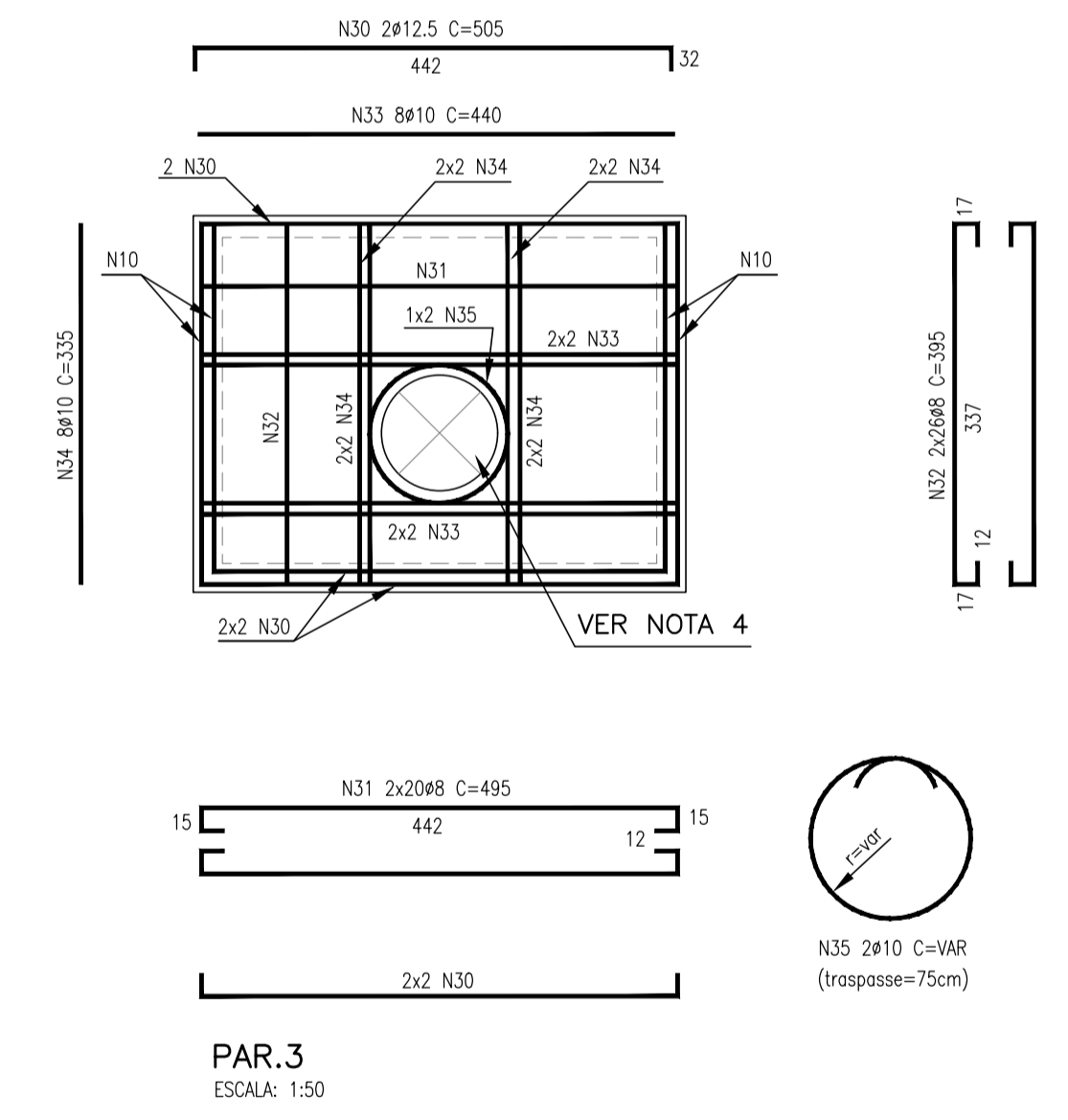
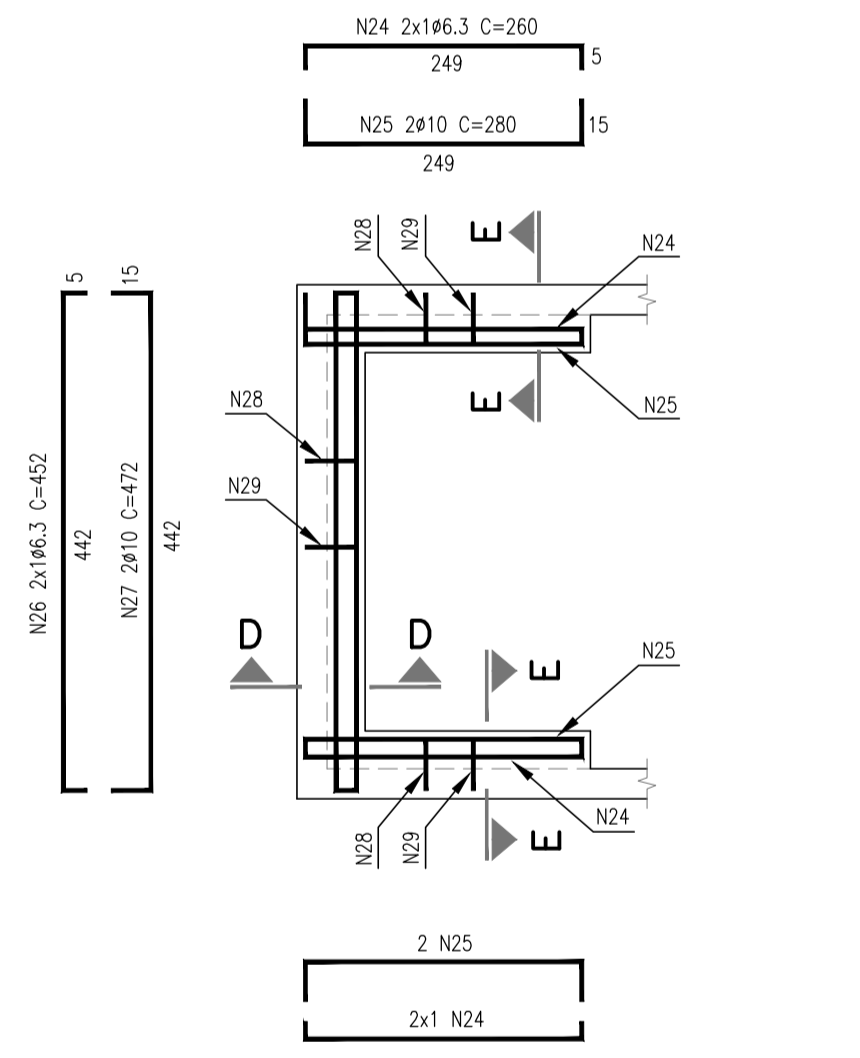
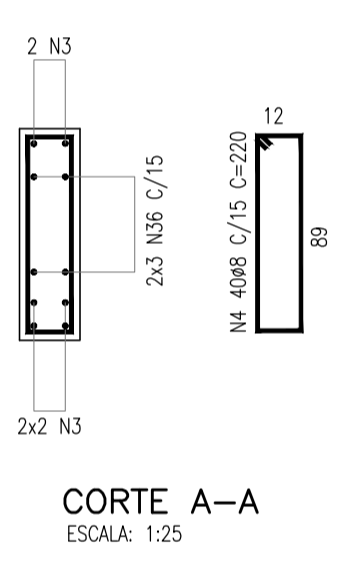
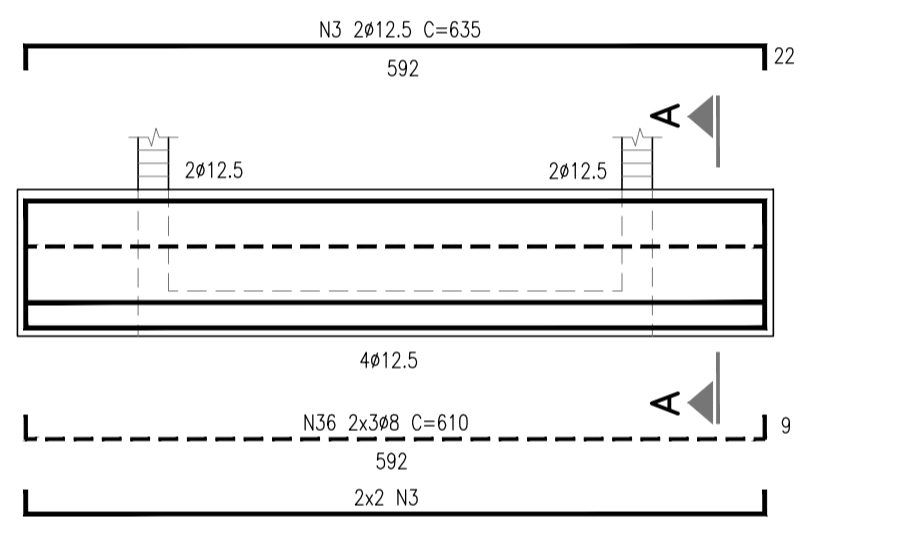
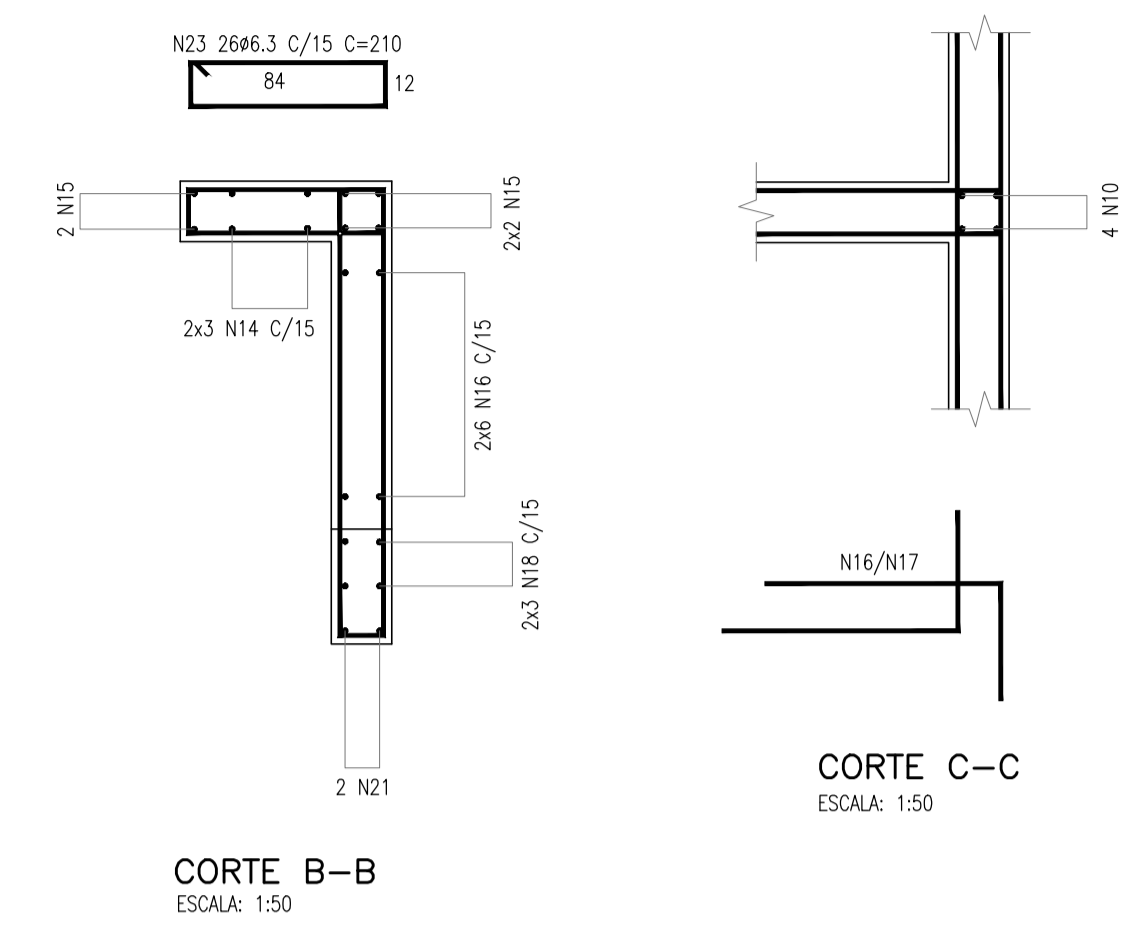
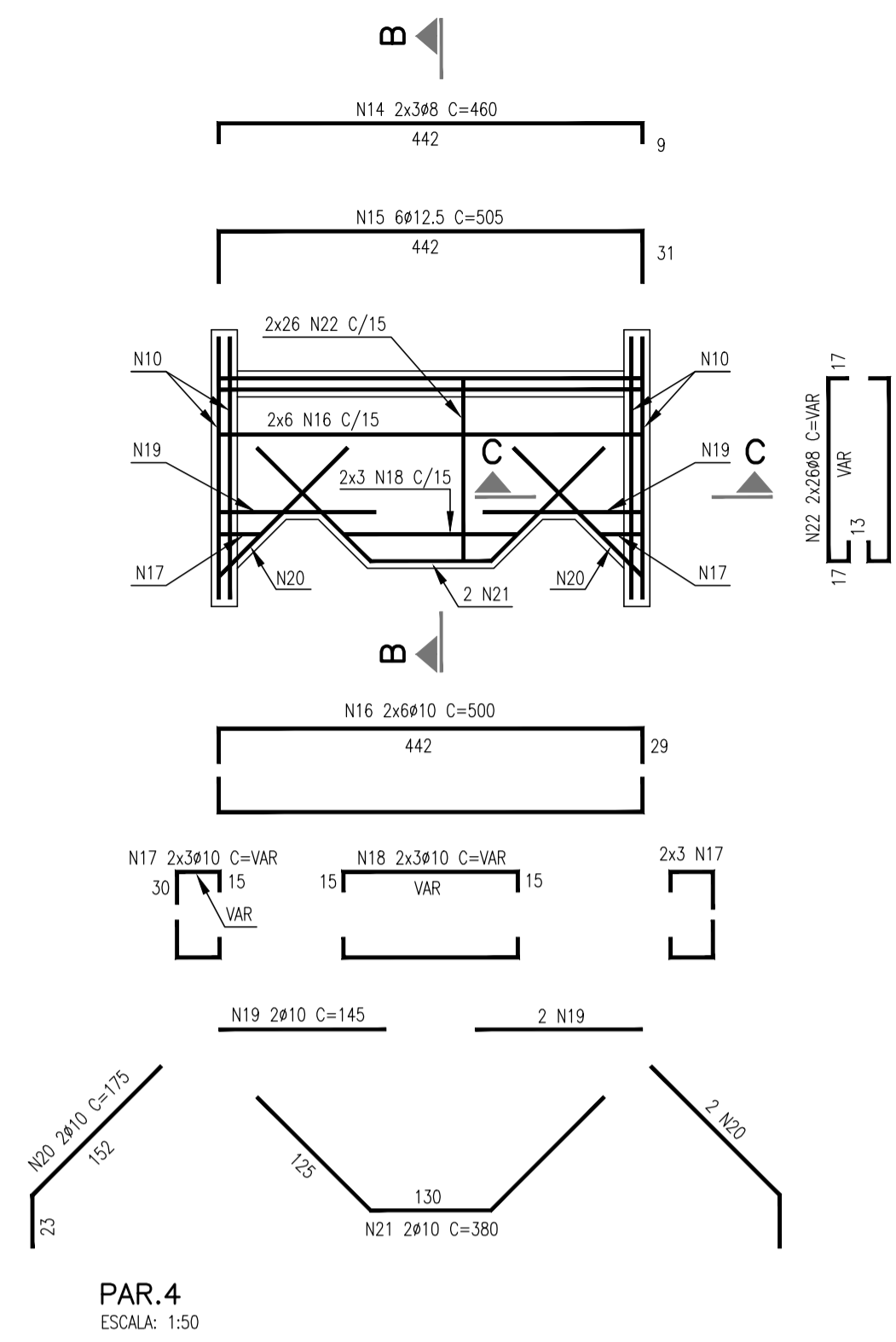
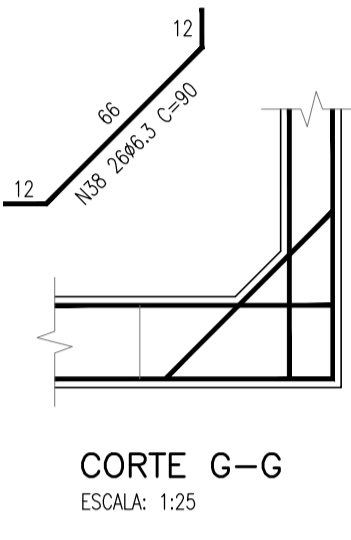
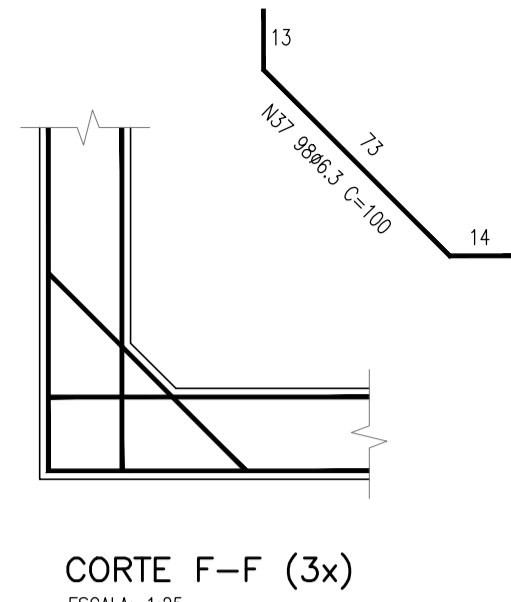
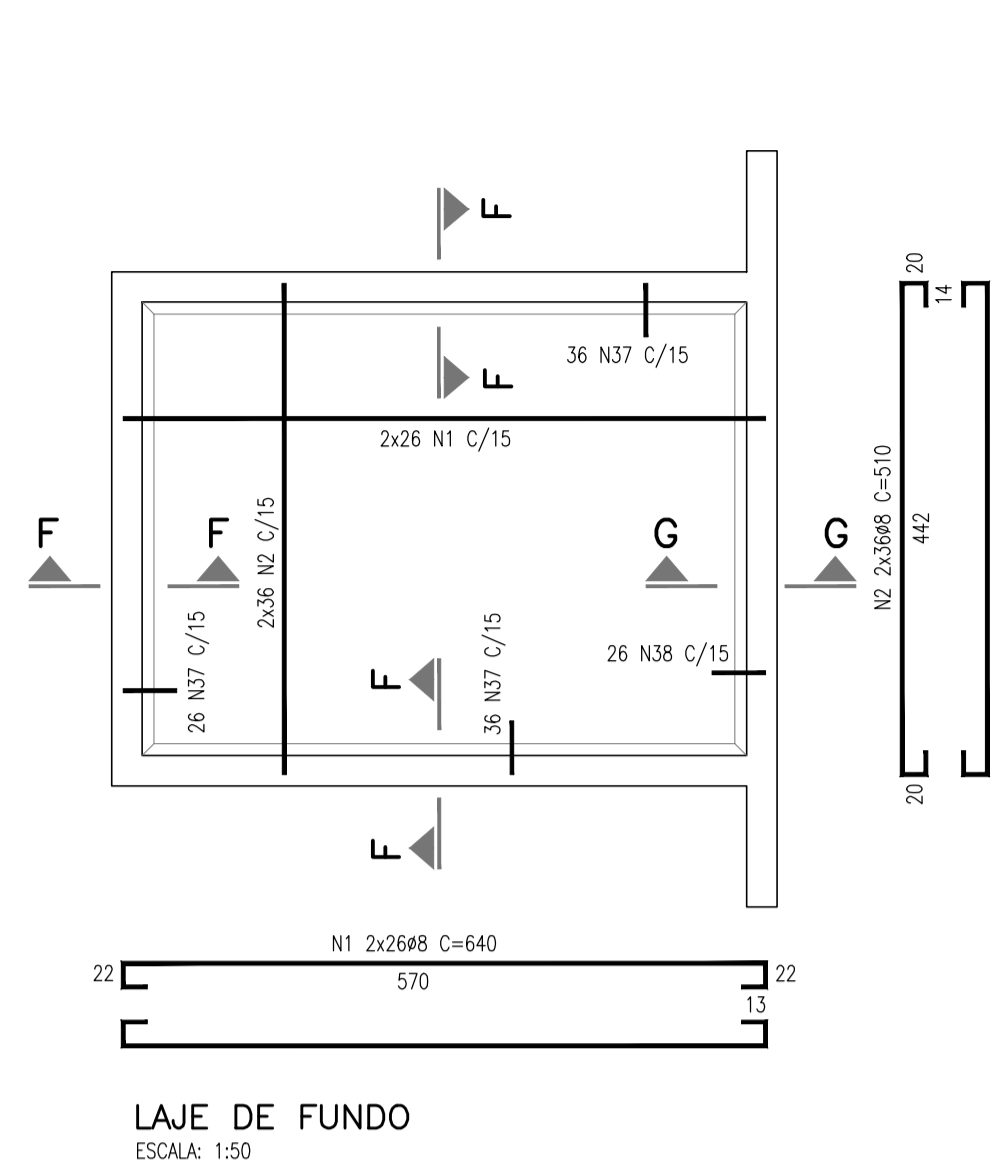


TABELA DE FERROS				
POSICÃO	BITOLA	QUANT.	UNITARIO	TOTAL
Nº	mm	Unidade	mm	mm
1	8,0	52	640	33.280
2	8,0	72	510	36.720
3	12,5	6	635	3.810
4	8,0	40	220	8.800
5	12,5	4	340	1.360
6	12,5	4	440	1.760
7	8,0	36	VAR	15.800
8	8,0	44	630	27.720
9	12,5	8	640	5.120
10	12,5	16	335	5.360
11	12,5	4	260	1.040
12	8,0	56	395	2.212
13	8,0	84	VAR	23.500
14	8,0	6	460	2.760
15	12,5	6	505	3.030
16	10	12	500	6.000
17	10	12	VAR	1.100
18	10	6	VAR	1.300
19	10	4	145	580
20	10	4	175	700
21	10	2	380	760
22	8,0	52	VAR	9.400
23	6,3	26	210	5.460
24	6,3	4	260	1.040
25	10	4	280	1.120
26	6,3	2	452	904
27	10	2	472	944
28	6,3	57	80	4.560
29	6,3	57	61	3.477
30	12,5	6	505	3.030
31	8,0	40	495	19.800
32	8,0	52	395	20.540
33	10	8	440	3.520
34	10	8	335	2.680
35	10	2	VAR	1.200
36	8,0	6	610	3.660
37	6,3	98	100	9.800
38	6,3	26	90	2.340

RESUMO			
AÇO	BITOLA	COMPRIMENTO	PESO
	mm	mm	kg
CA-50	6,3	27.581	68,95
	8,0	204.192	796,35
	10,0	19.904	123,40
	12,5	24.510	242,65
T O T A L (kg)			1.231,35

- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, BITOLAS EM MILÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - COBRIMENTO DA ARMADURA 4cm.
 - 3 - DOBRAMENTO DAS BARRAS DE ACORDO COM A NBR-6118.
 - 4 - CORTAR E ADAPTAR A ARMADURA NA REGIÃO DO FURO.

RT: FRANCIS FONSECA
CREA-TO: 204751/D

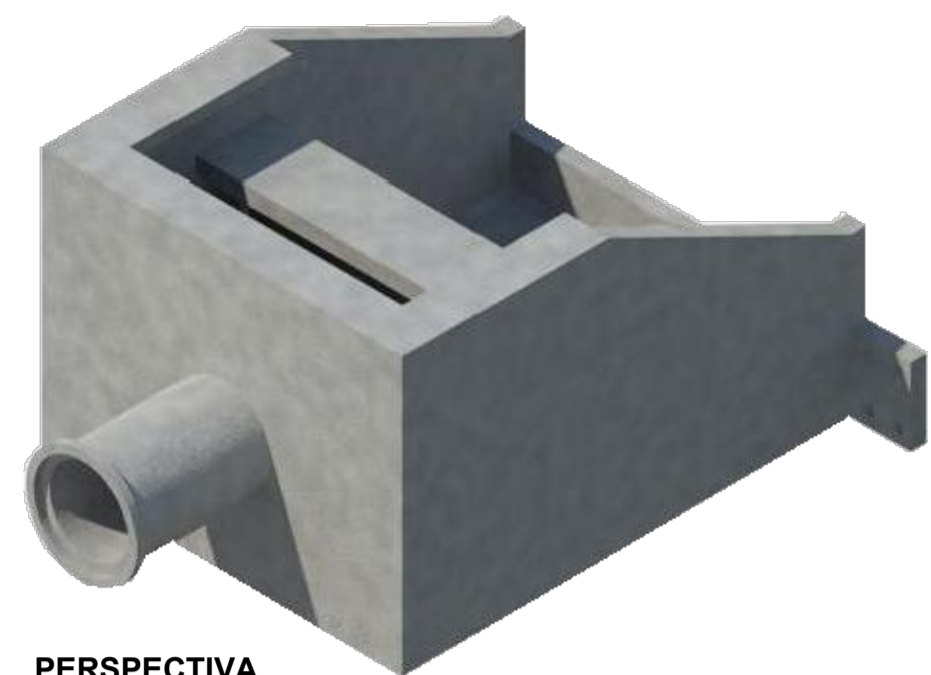
PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM

INF-046/07

RA-VP - VICENTE PIRES - DF
SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES
PROJETO ESTRUTURAL
LOTE 2 - RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - RES. 38

DISSIPADOR DE ENERGIA A2 - FORMA E ARMAÇÃO

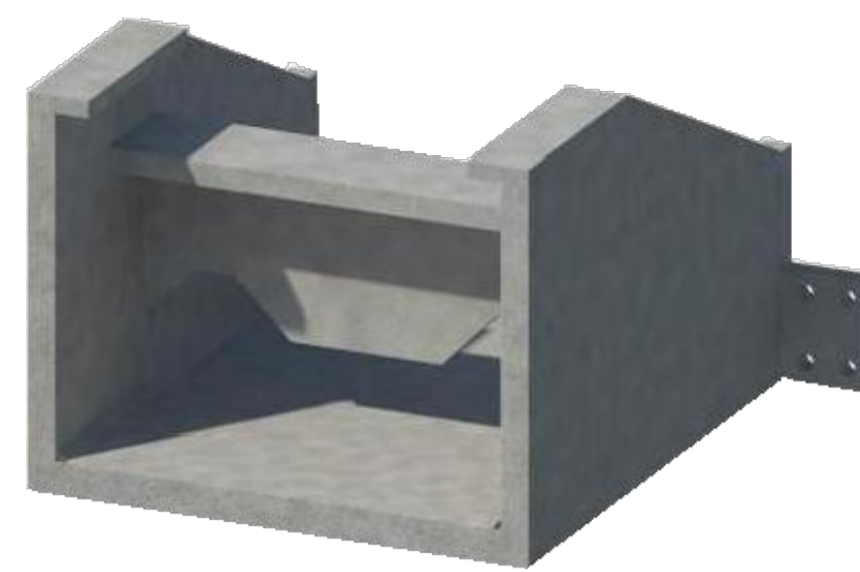
FOLHA: 1/1	ESCALA: S/ESCALA	DATA: NOVEMBRO/2022	Ver MDE--	APROVO:
PROJETO: TERRACAP	CÁLCULO: TERRACAP	REVISÃO: TERRACAP	VISTO: SOF	NOVACAP



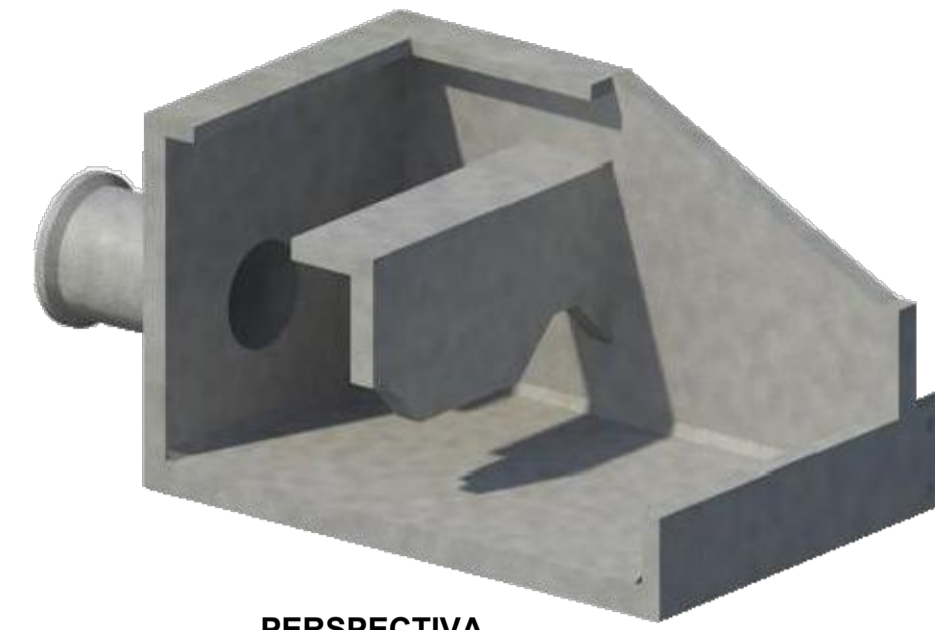
PERSPECTIVA ENTRADA



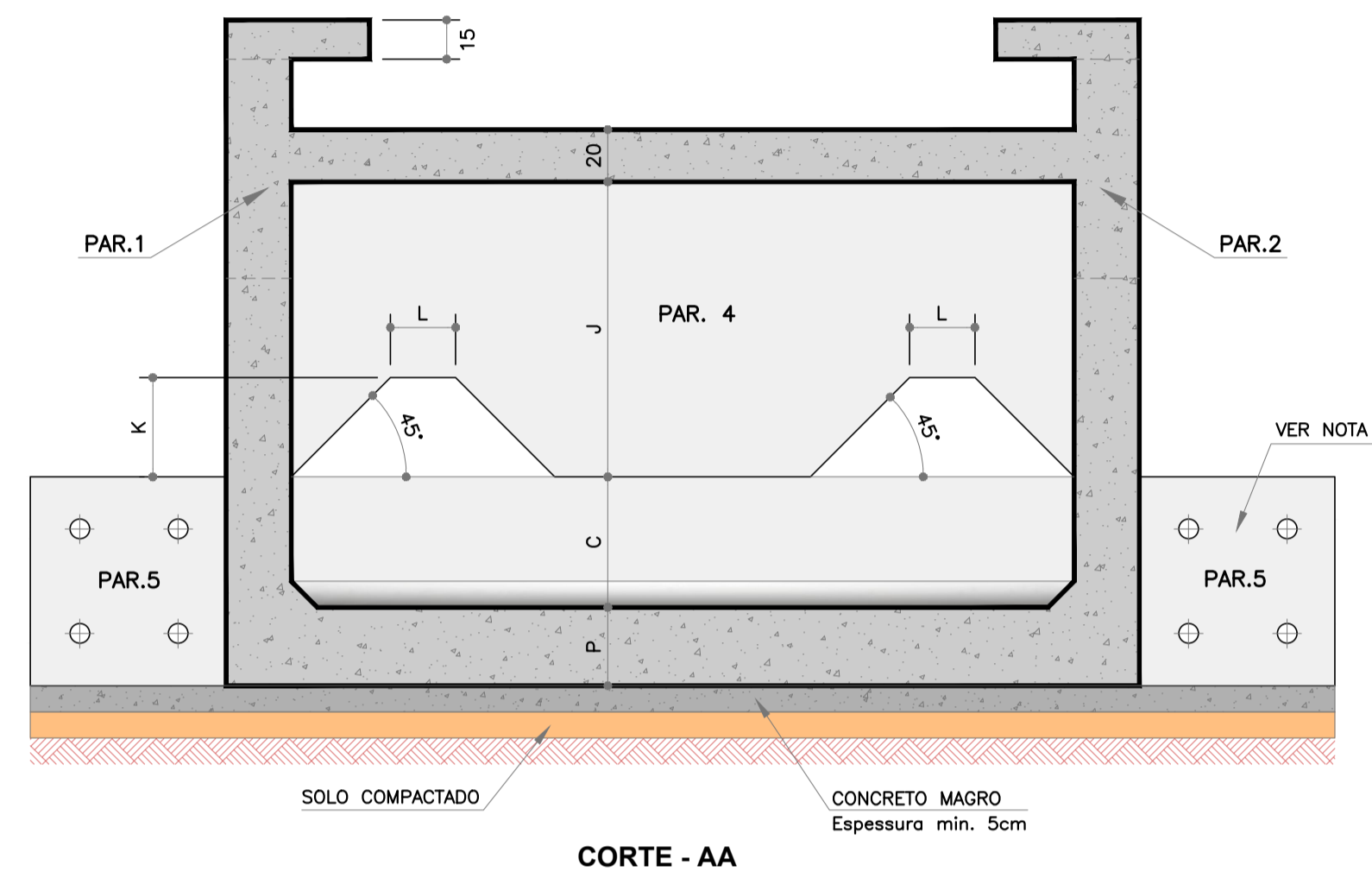
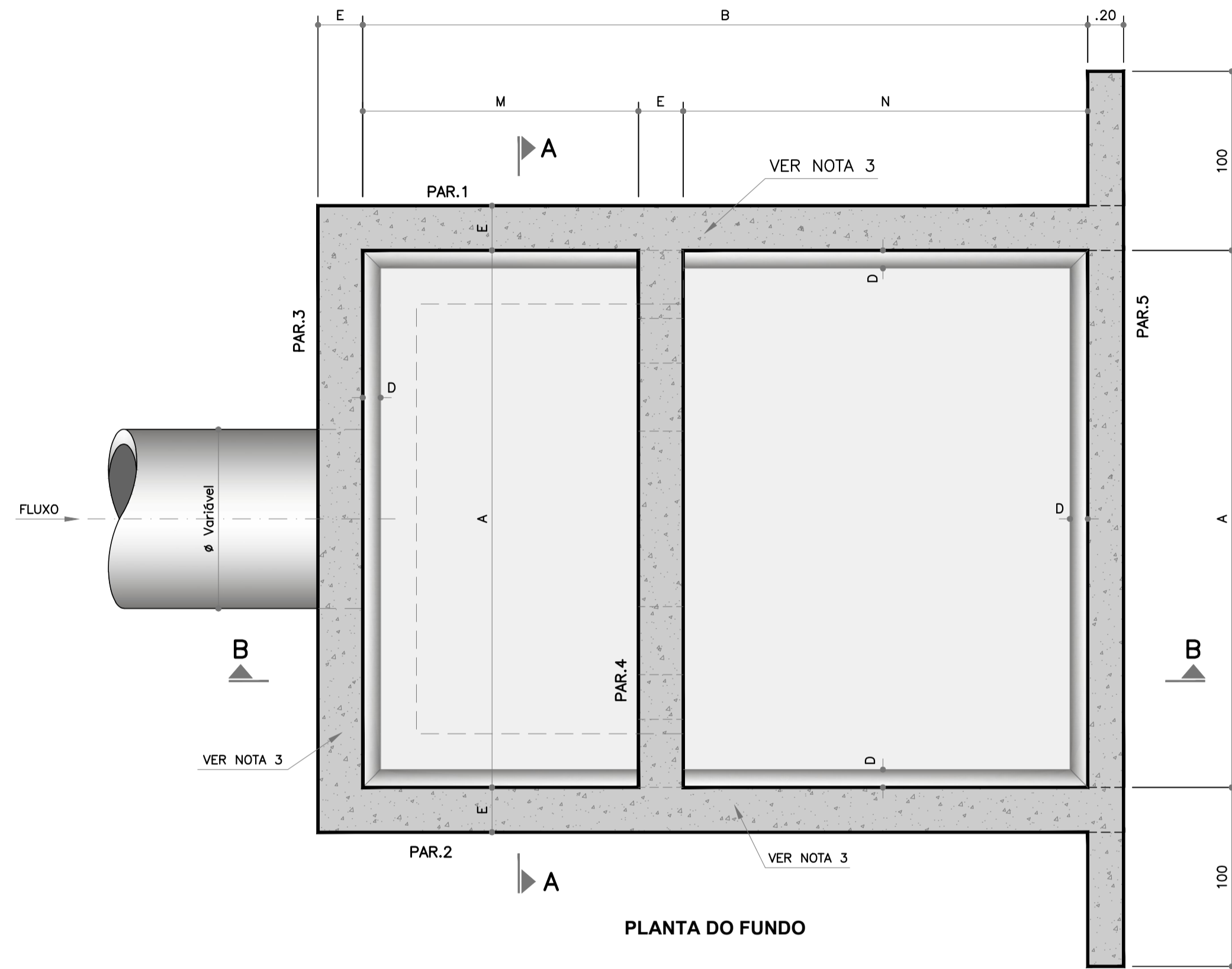
PERSPECTIVA SAÍDA



PERSPECTIVA CORTE - AA



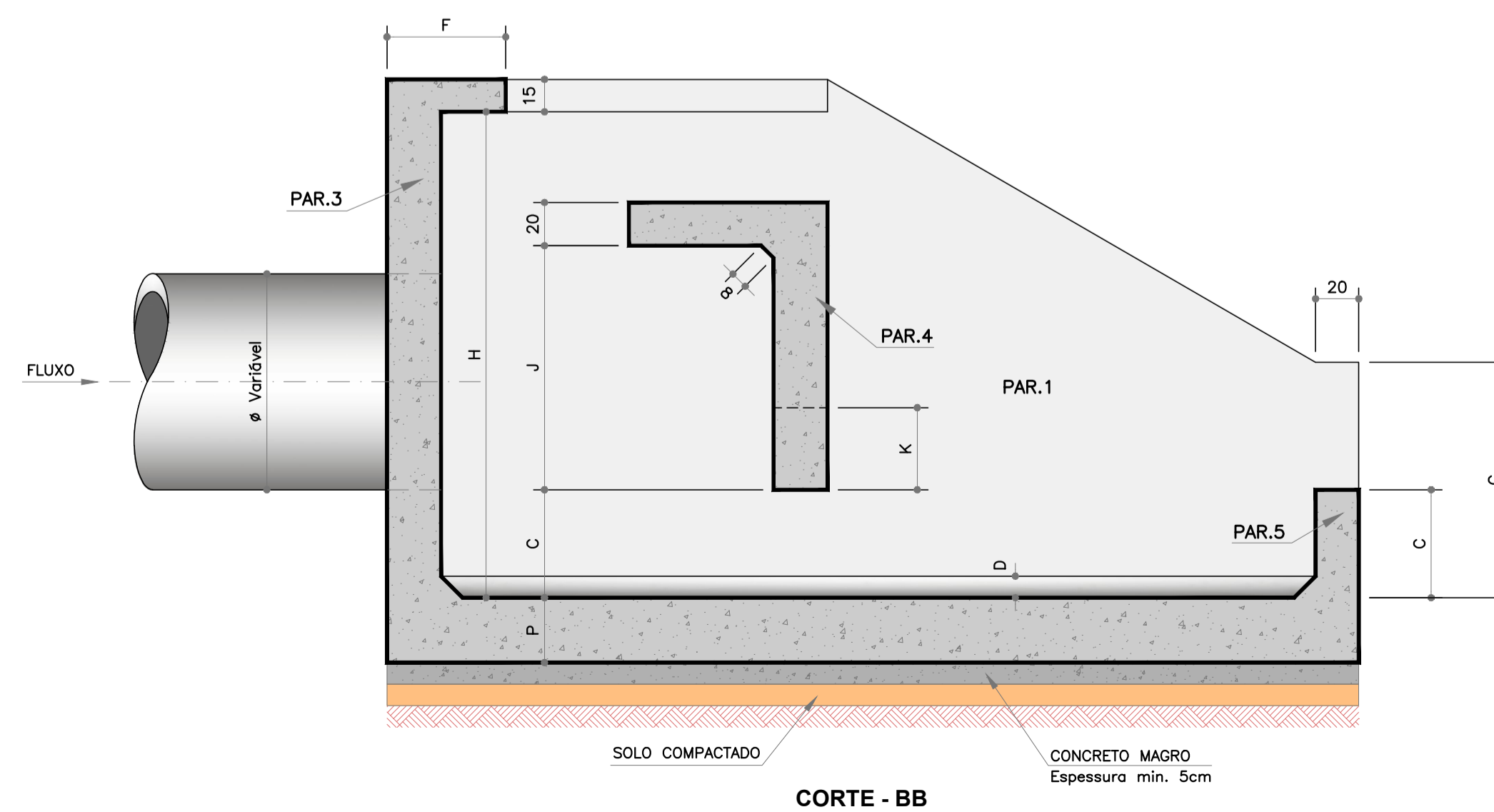
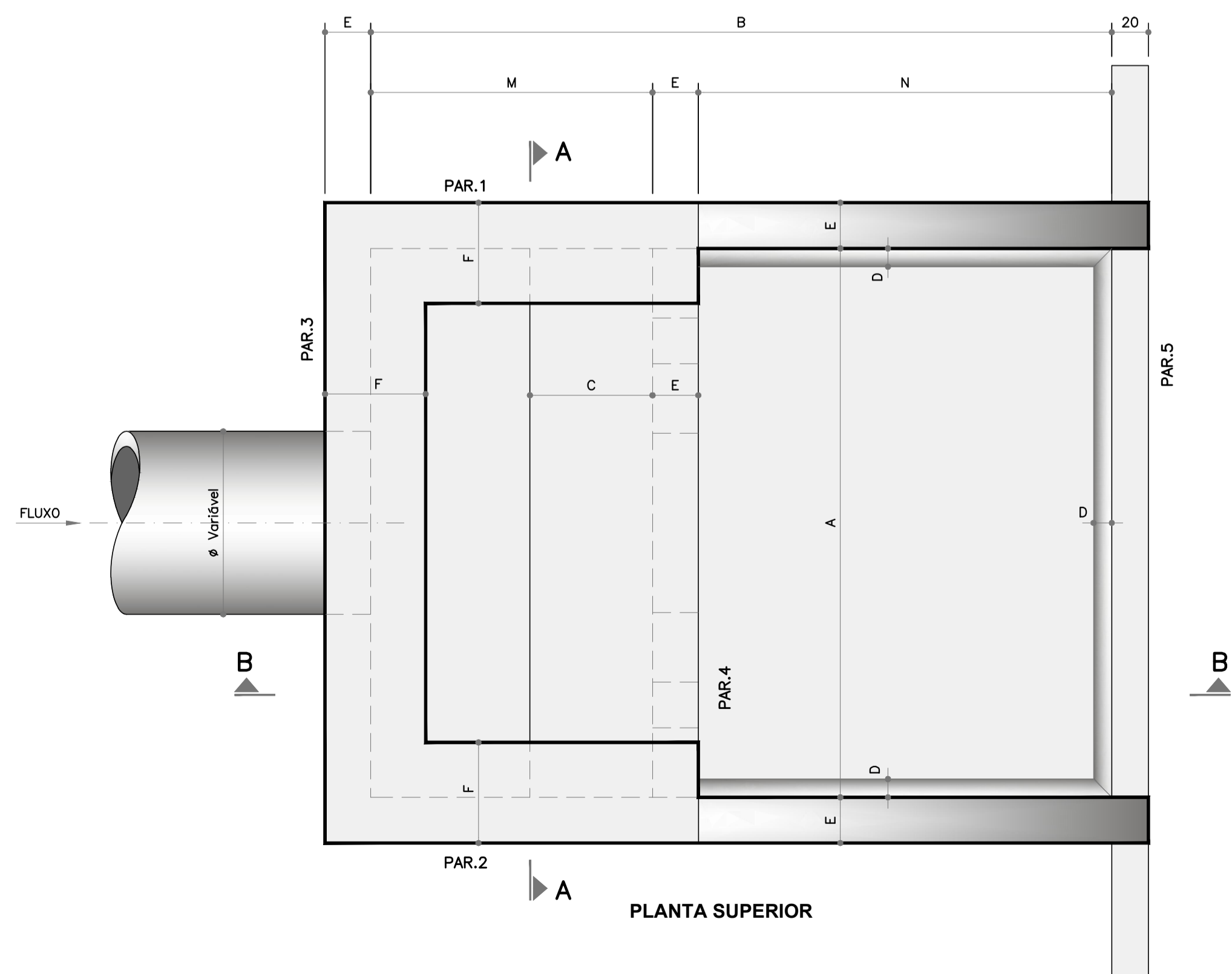
PERSPECTIVA CORTE - BB



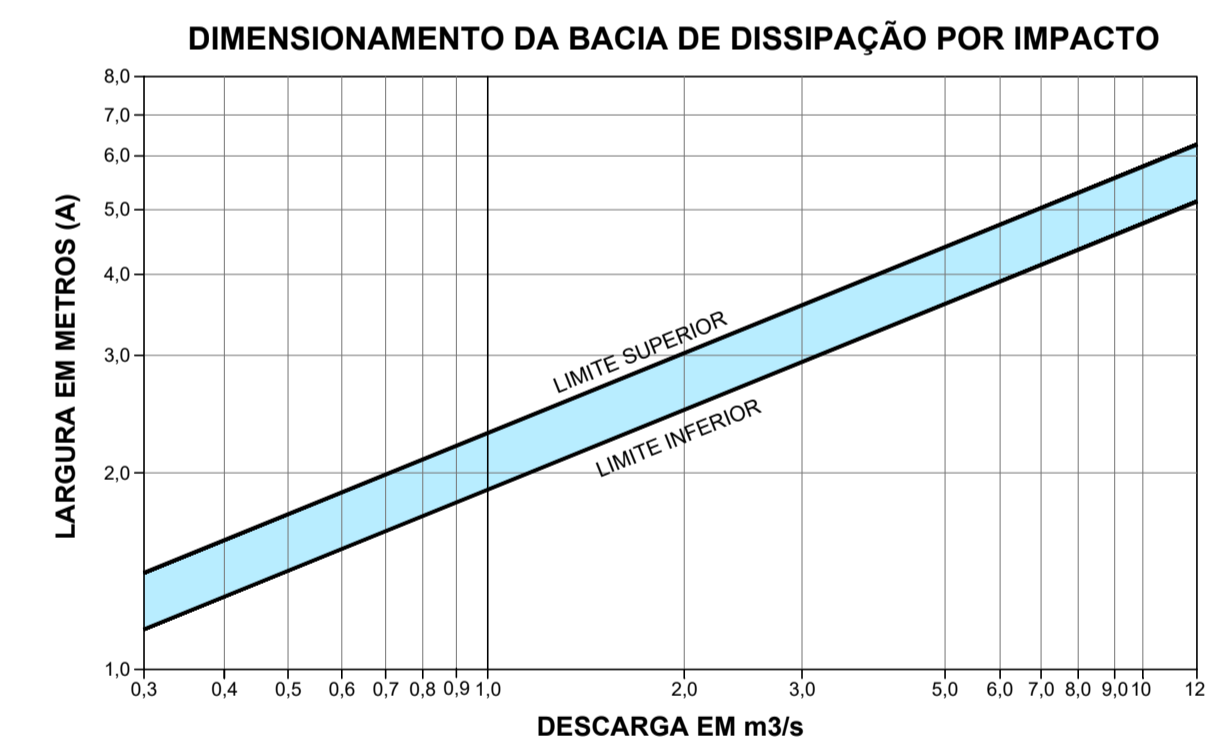
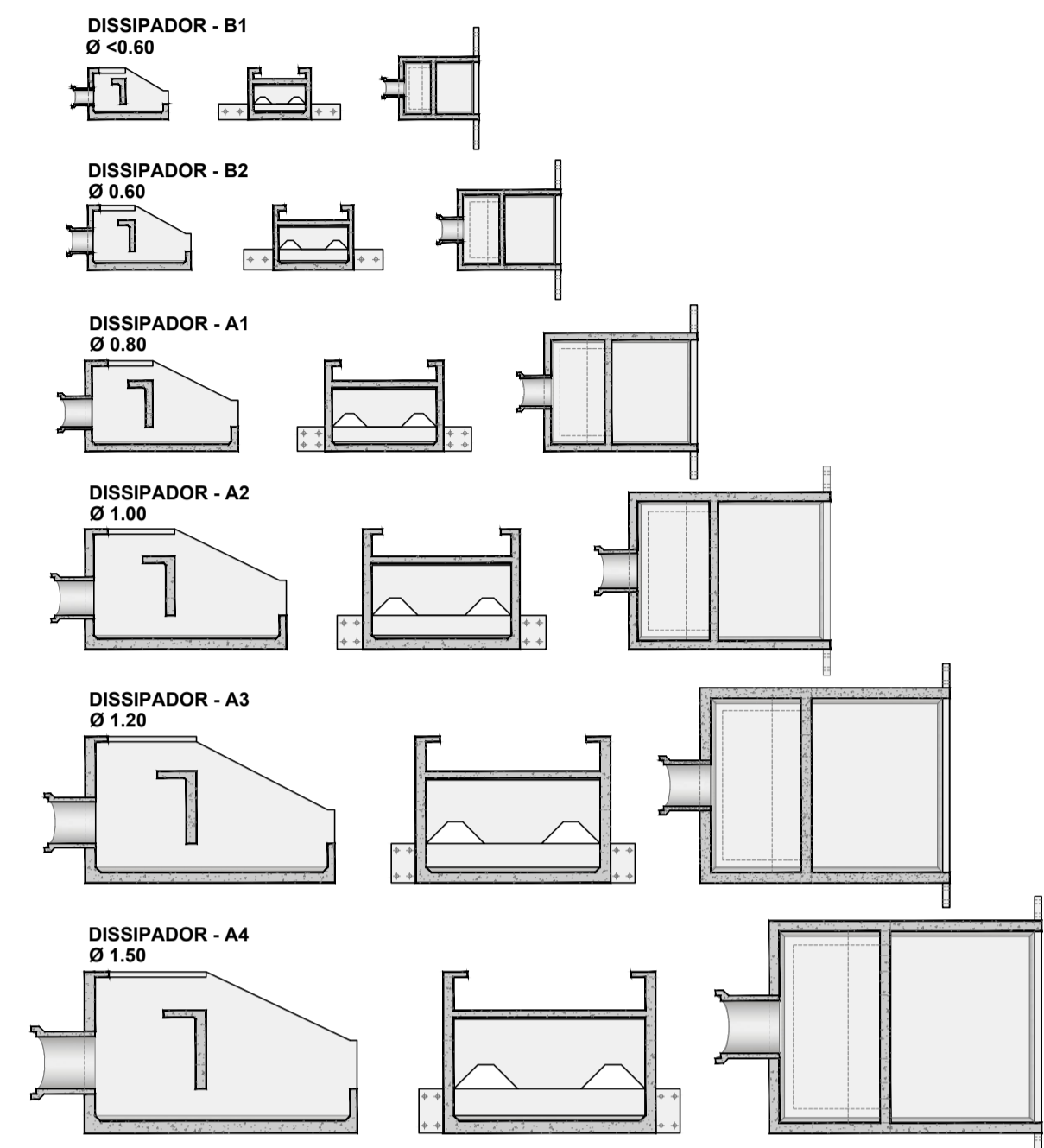
DIMENSÕES	φ (m)	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)	F (m)	G (m)	H (m)	J (m)	K (m)	L (m)	M (m)	N (m)	P (m)
DISSIPADOR A1	0,80	3,00	4,00	0,50	0,08	0,20	0,45	1,26	2,25	1,13	0,38	0,25	1,54	2,26	0,20
DISSIPADOR A2	1,00	4,00	5,33	0,67	0,10	0,25	0,55	1,68	3,00	1,50	0,50	0,33	2,07	3,01	0,30
DISSIPADOR A3	1,20	5,00	6,67	0,83	0,15	0,30	0,65	2,10	3,75	1,88	0,63	0,42	2,60	3,77	0,30
DISSIPADOR A4	1,50	5,50	7,33	0,92	0,15	0,30	0,70	2,31	4,13	2,06	0,69	0,46	2,89	4,14	0,35

DISSIPADORES PARA VAZÃO MENORES QUE 1m³/s

DISSIPADOR B1	<0,60	1,50	2,00	0,25	0,05	0,15	0,30	0,63	1,13	0,57	0,20	0,13	0,77	1,08	0,20
DISSIPADOR B2	0,60	2,00	2,66	0,33	0,06	0,15	0,35	0,84	1,50	0,75	0,25	0,17	1,05	1,46	0,20



BLOCOS



LEGENDA

- CONCRETO CORTE
- CONCRETO VISTA
- CONCRETO MAGRO
- SOLO CASCALHO COMPACTADO

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL fck ≥ 25 MPa, MAGRO fck ≥ 15 MPa.
- 3 - EXECUTAR A DRENAGEM DO TERRENO EM TORNO DA LATERAL DA ESTRUTURA E DESCARREGAR OS DRENOS NA BACIA DE JUSANTE ATRAVÉS DOS TUBOS ATRAVESANDO A PAR.5.

TERRACAP
Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

RT: FRANCIS FONSECA
CREA-TO: 2047251/D

PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM

INF-046/07

RA-VP - VICENTE PIRES - DF
SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES
PROJETO ESTRUTURAL
LOTE - 2 - RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - RES. 38

DISSIPADORES - FORMA, PLANTA E CORTE

FOLHA: 1/1 ESCALA: S/ESCALA DATA: NOVEMBRO/2022 Ver MDE-- APROVO:
PROJETO: TERRACAP CÁLCULO: TERRACAP REVISÃO: TERRACAP VISTO: SOF NOVACAP