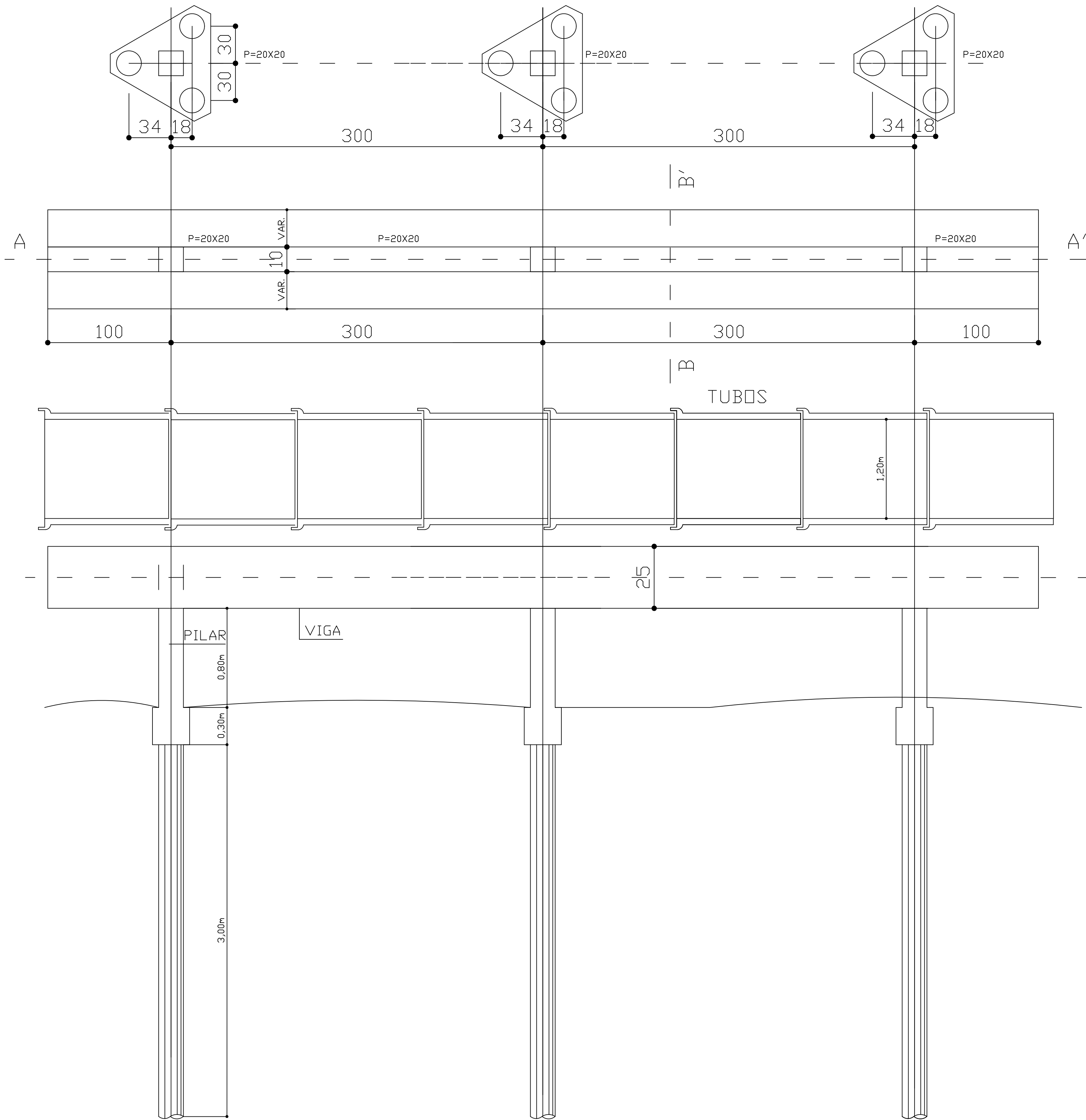


LOCAÇÃO DE ESTACAS, BLOCOS E PILARES P/ Ø 120 CM



PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTINA DO PARANÁ

LOCAL
COLETOR I - BACIA II

OBRA
REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

ESCALA
SEM ESCALA

PRANCHA NÚMERO

AUTOR DO PROJETO
ENG CIVIL - LEONI LÚCIA DAL-PRÁ
CREA 11.429/D-PR

ASSINATURA

DAL PRA ENGENHARIA
LTD.A:30216732000184
Cadastrado em 20/05/2017 às 17:40:36 - 03707

Assinado de forma digital por DAL
PRA ENGENHARIA
LTD.A:30216732000184
Data: 2026.05.20 17:40:36 -03707

DISCRIMINAÇÃO

DETALHES CONSTRUTIVOS
VIGA DE APOIO TUBOS DE 1,20 M

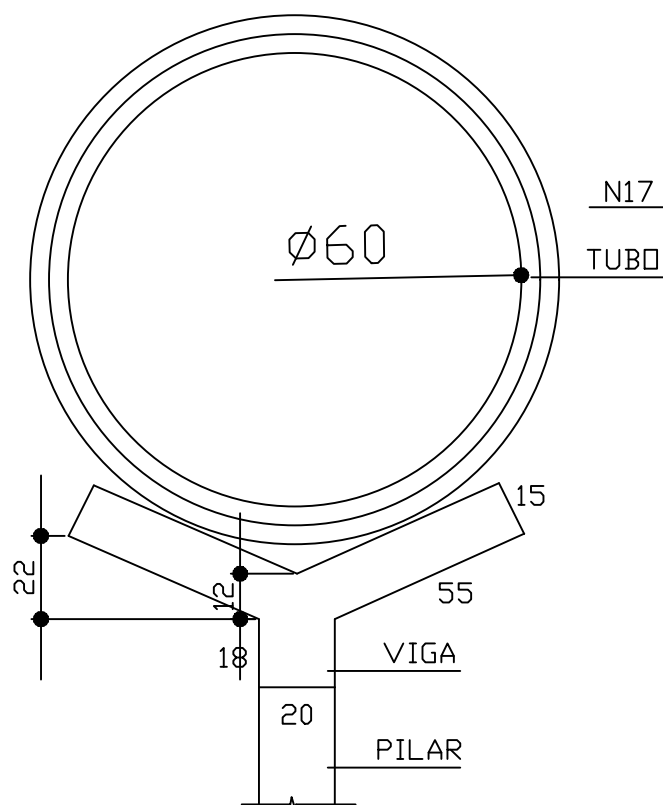
DESENHO

DATA
ABR / 2026

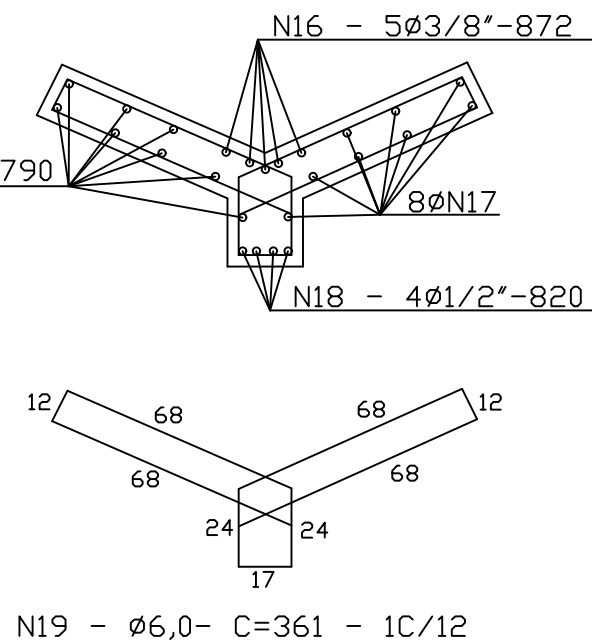
01

VIGA DE APOIO TUBO Ø 1,20M

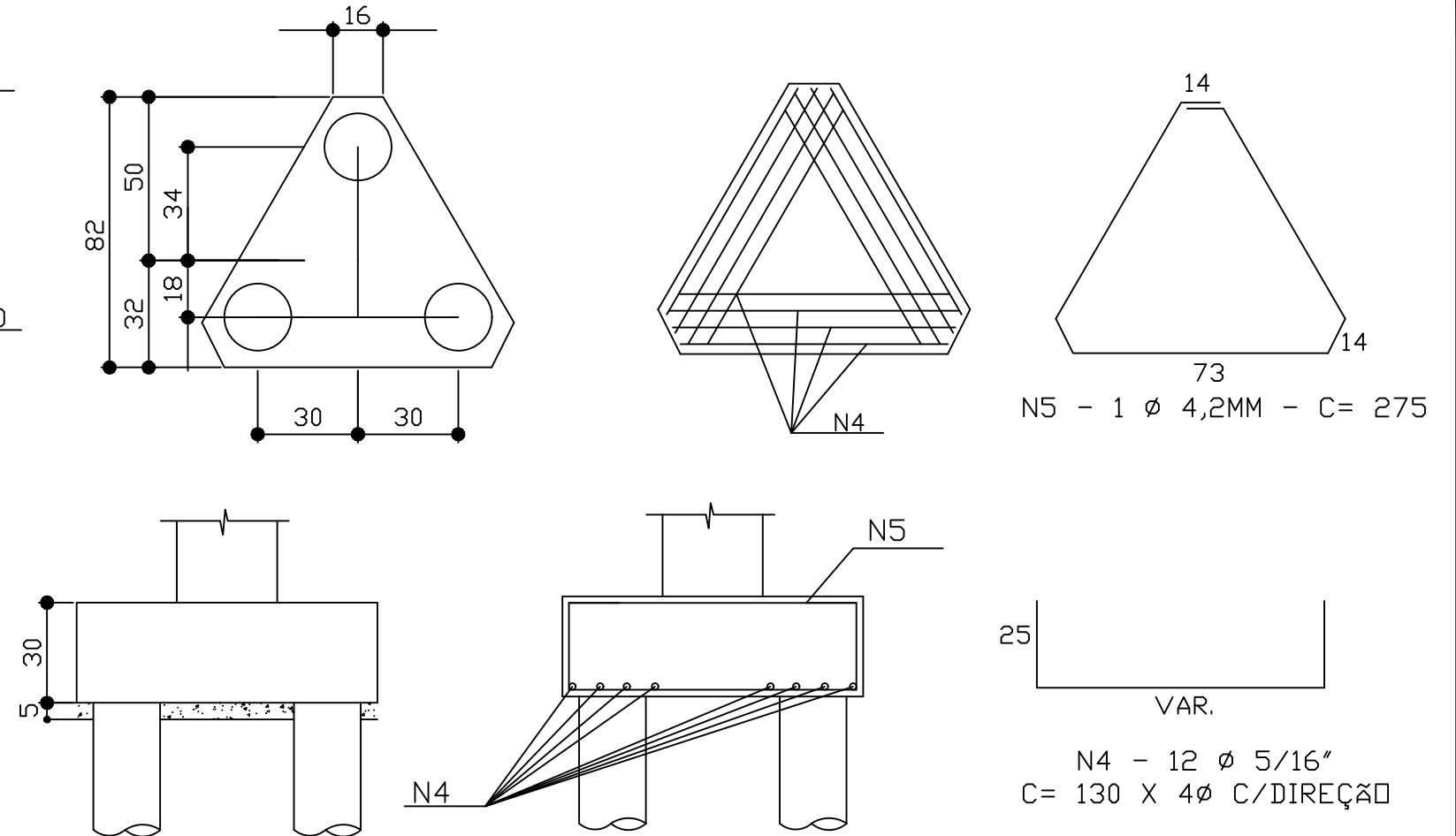
SEÇÃO BB' P/ 120 CM



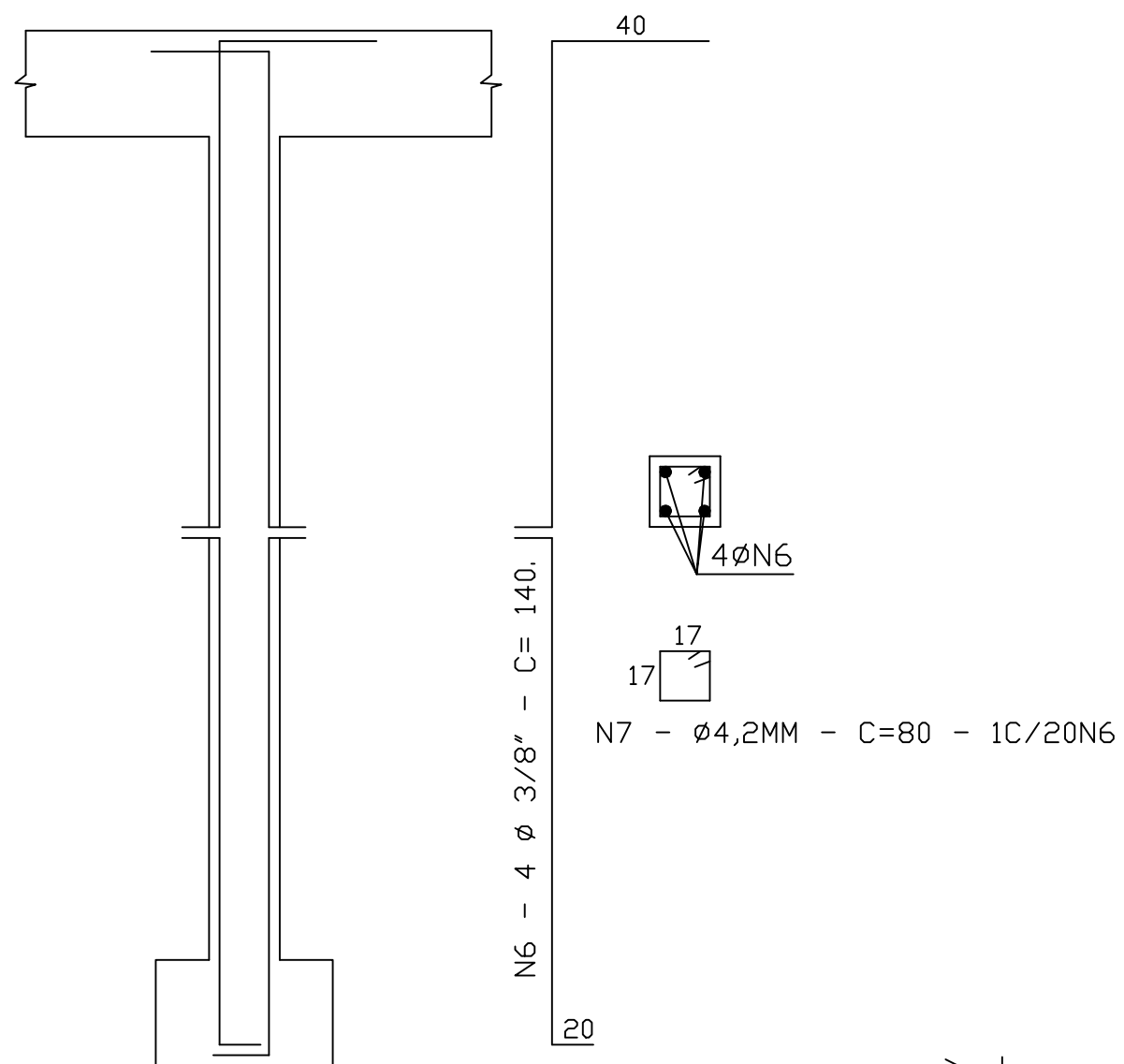
SECCÃO AA' P/ 120 CM



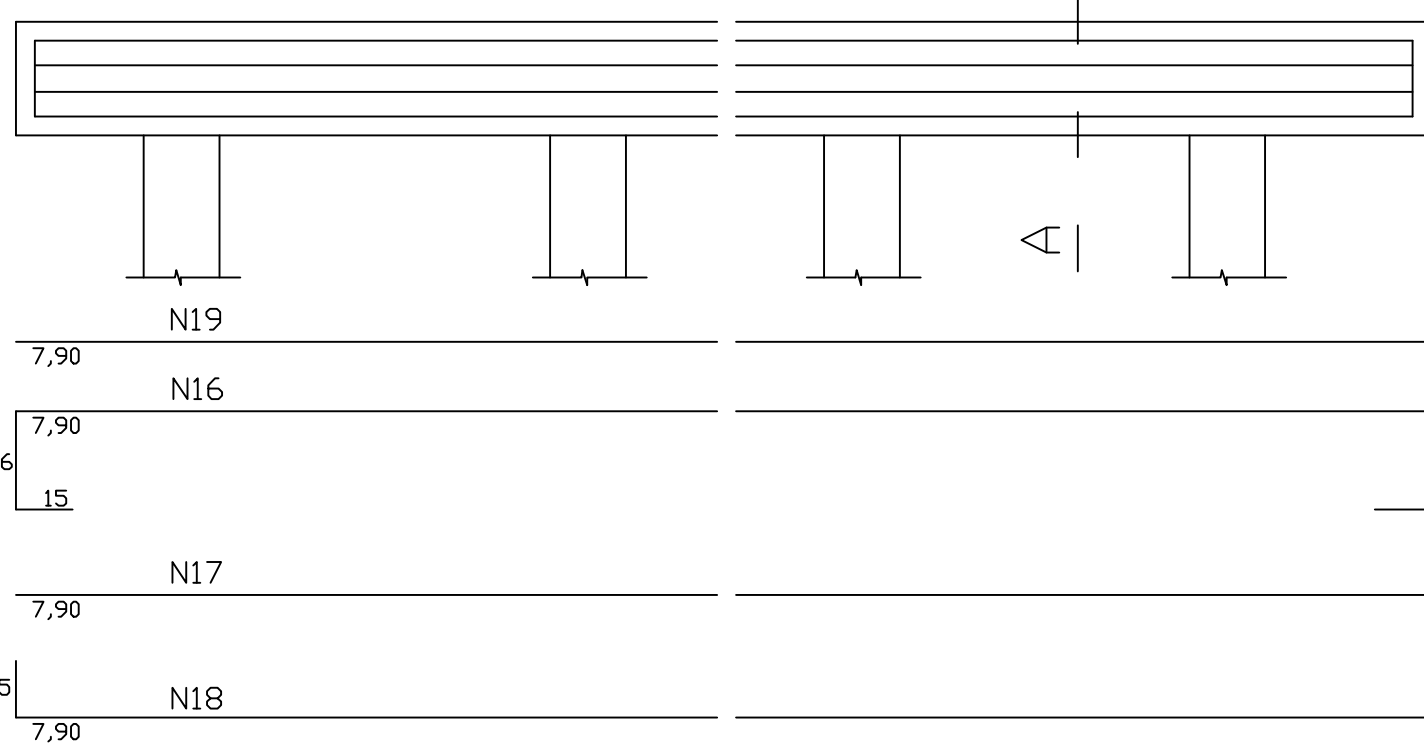
DETALHE DO BLOCO DE 3 ESTACAS



ARMADURA DOS PILARES



ARMADURA DA VIGA



	RELAÇÃO DO AÇO				
	N	Ø	QUANT.	COMPR.	KG/UN
BLOCO 3ESTACAS	N4	5/16"	12	1,30	N4=15,60X0,395
	N5	4,2	1	2,75	N5=2,75X0,109
PILAR	N6	3/8"	4	2,00	N6=8,0X0,617
	N7	4,2	10	0,80	N7=8,0X0,109
VIGA TUBO Ø 1,20/1,50M	N16	3/8"	5	8,72	N16=43,60X0,617
	N17	6,0	16	7,90	N17+N19=(126,40
	N18	1/2"	4	8,20	+238,26)X0,222
	N19	6,0	66	3,61	N18=32,80X0,963

	VOL CONCR	FORMAS	
BLOCO 3ESTACAS	C.E.=0,148m3	0,90m2	P/ UNID
PILAR	0,034m3	0,71m2	P/ UNID
VIGA TUBO Ø 1,2/1,5M	0,22m3	1,96m2	P/METRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTINA DO PARANÁ

LOCAL
COLETOR I - BACIA II

OBRA

REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

AUTOR DO PROJETO
ENG CIVIL - LEONI LÚCIA DAL-PRÁ
CREA 11.429/D-PR

ASSINATURA
DAL PRA ENGENHARIA
LTDA:30216732000184

Assinado de forma digital por DAL
PRA ENGENHARIA
LTDA:30216732000184
Dados: 2026.05.20 17:41:05 -03'00'

ESCALA
SEM ESCALA

PRANCHA NÚMERO

02

DISCRIMINAÇÃO

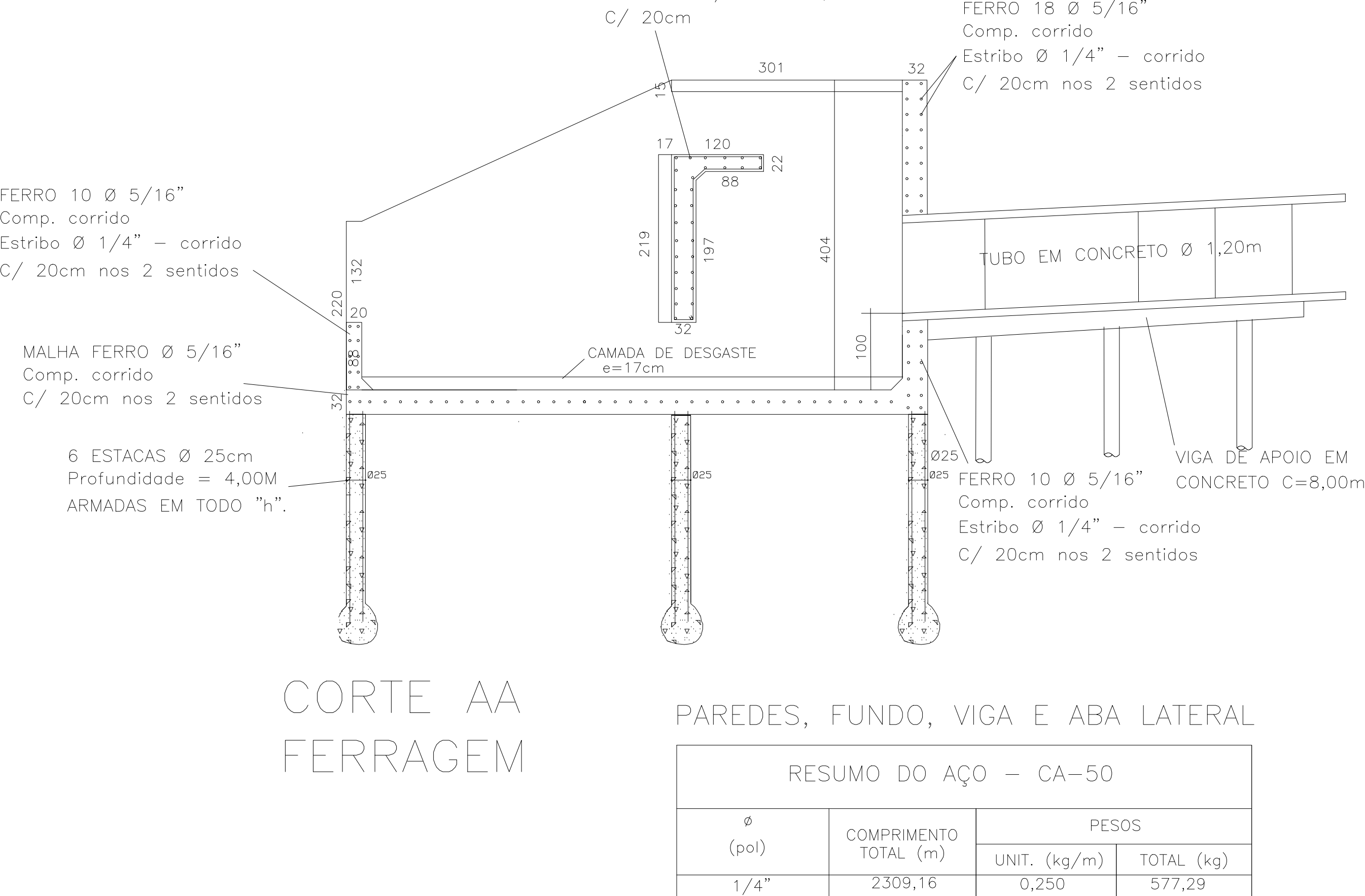
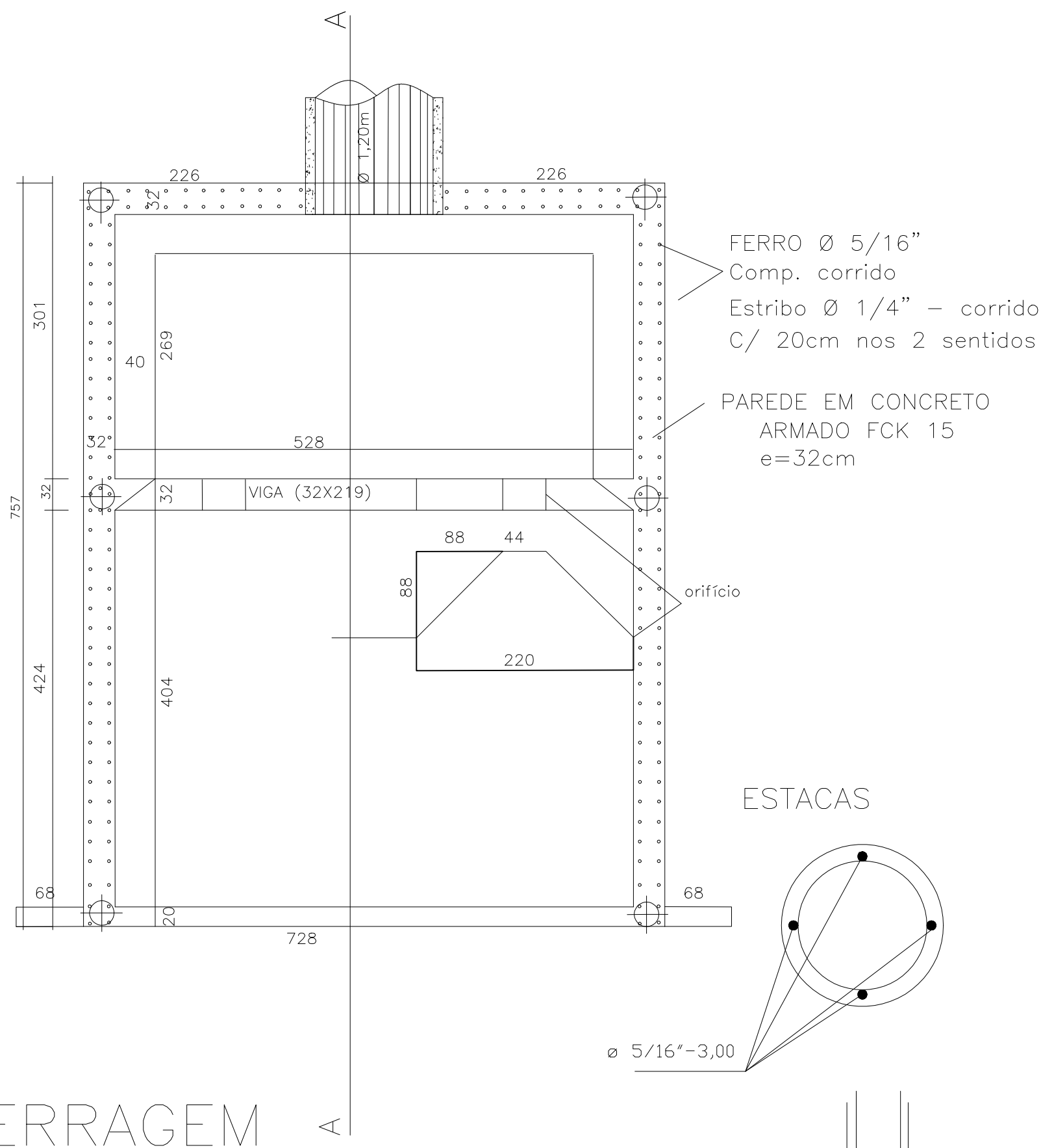
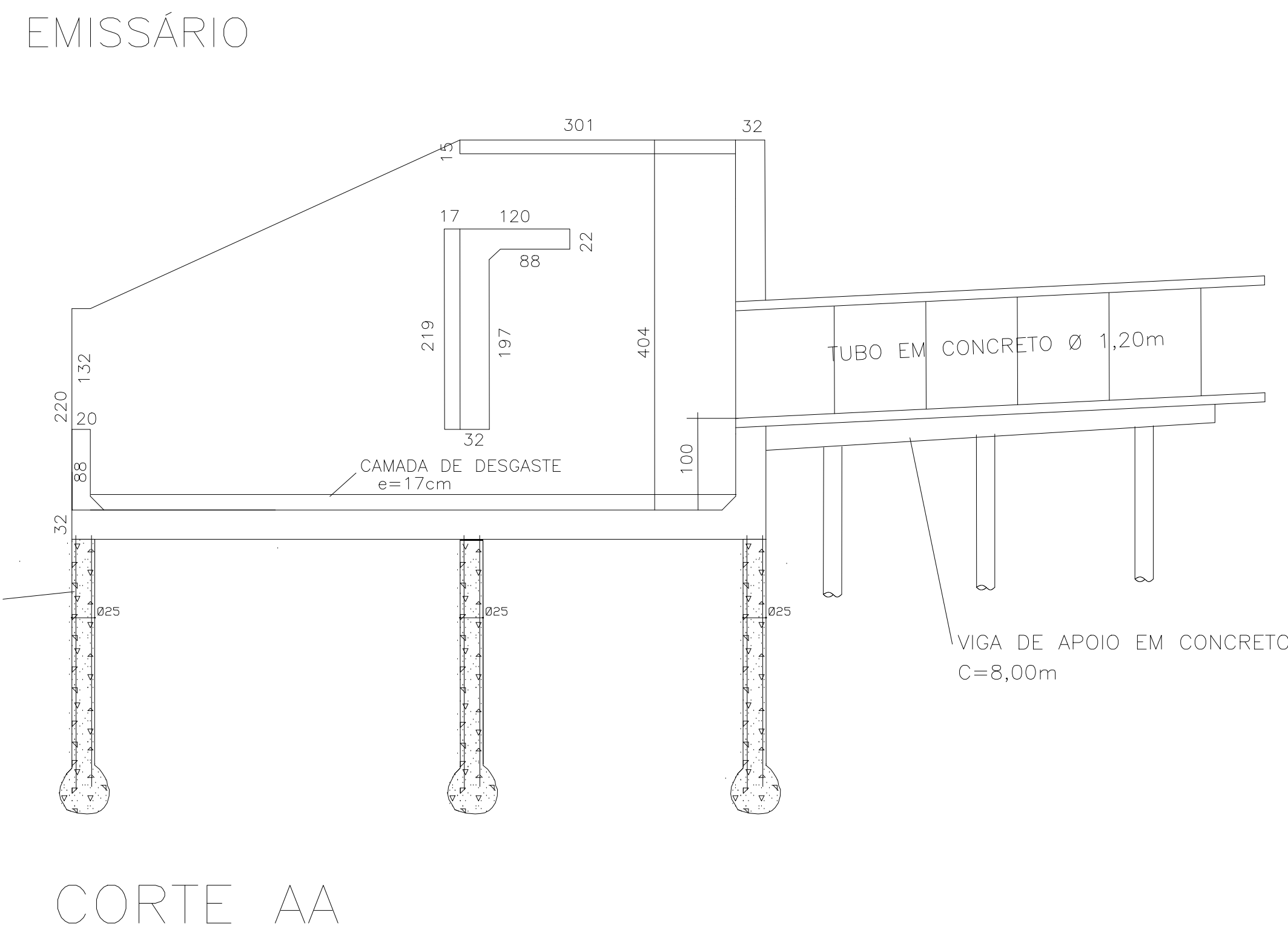
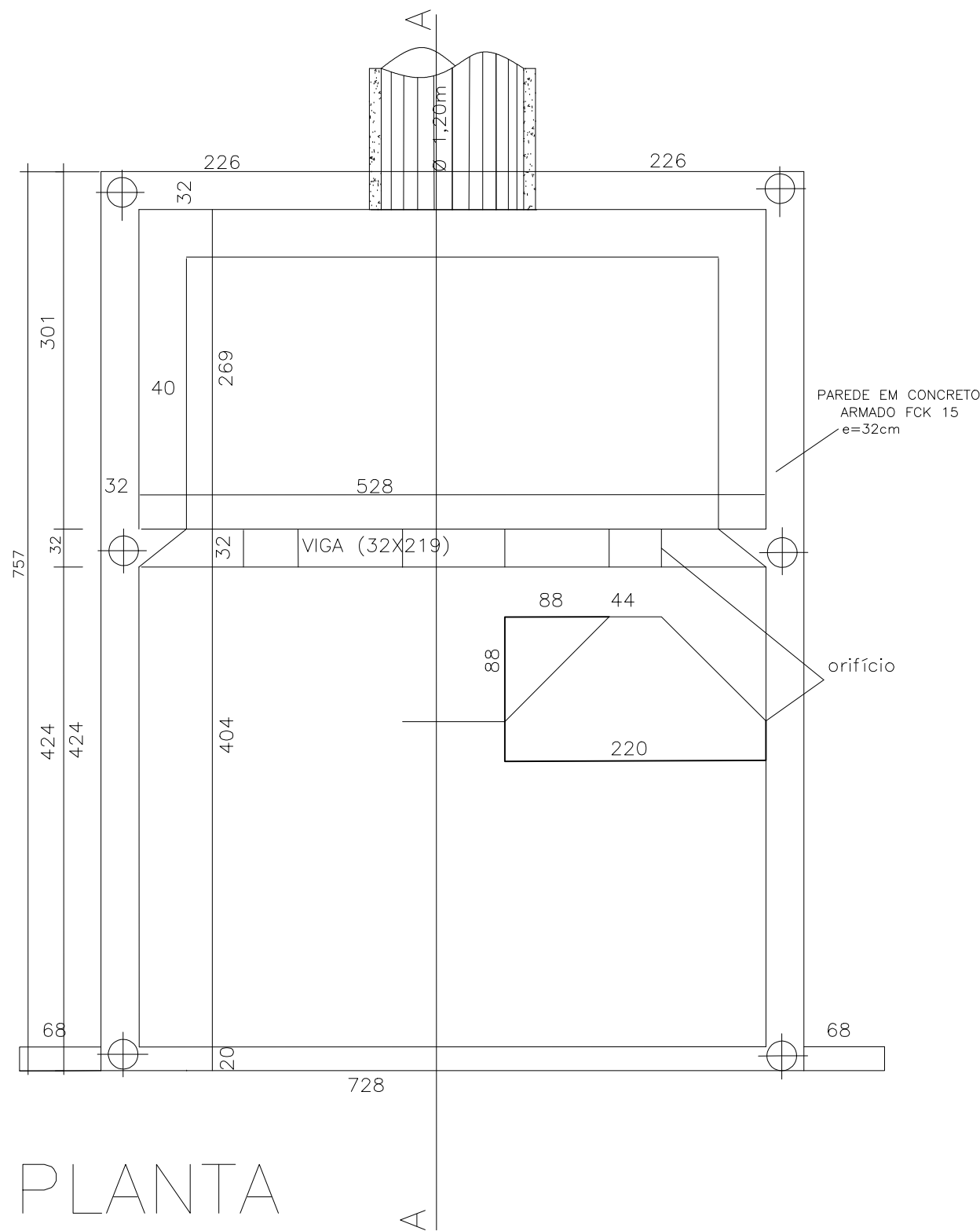
DETALHES CONSTRUTIVOS

VIGA DE APOIO TUBOS DE 1,20 M

DESENHO

DATA
ABR / 2026

DETALHE DO DISSIPADOR – EMISSÁRIO



PAREDES, FUNDO, VIGA E ABA LATERAL

RESUMO DO AÇO – CA-50			
Ø (pol)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESOS	
		UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
1/4"	2309,16	0,250	577,29
5/16"	2631,77	0,395	1039,55
1/2"	187,52	0,963	180,58
		TOTAL (kg)	1797,42

DISSIPADOR DE ENERGIA

VOLUME CONCRETO FCK: 15,0 MPA = 43.708 M3

VOLUME CONCRETO MAGRO = 7.126 M3

FORMA UTILIZAÇÃO 2X = 101.55 M2

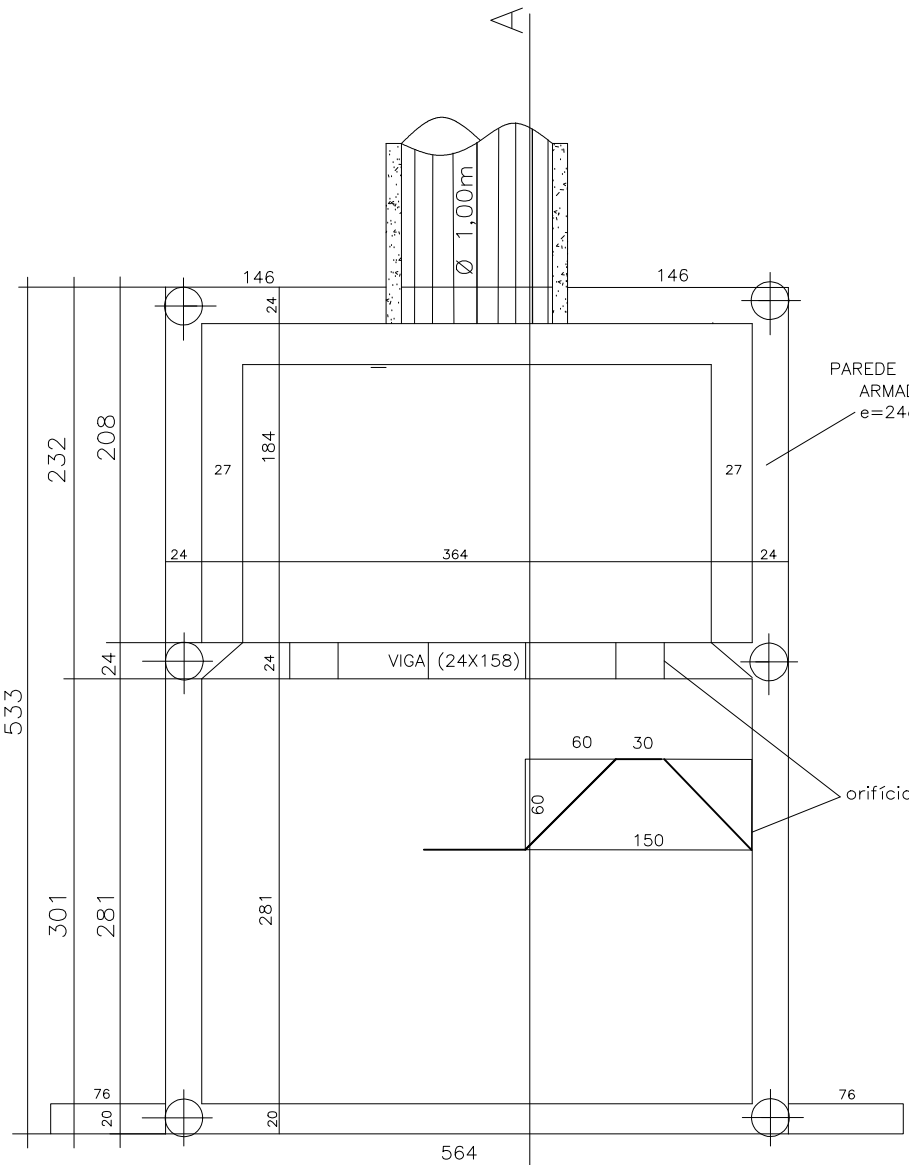
ESTACAS – 6 UNS x 4M = 24.00 M

ESTACAS DISSIPADOR

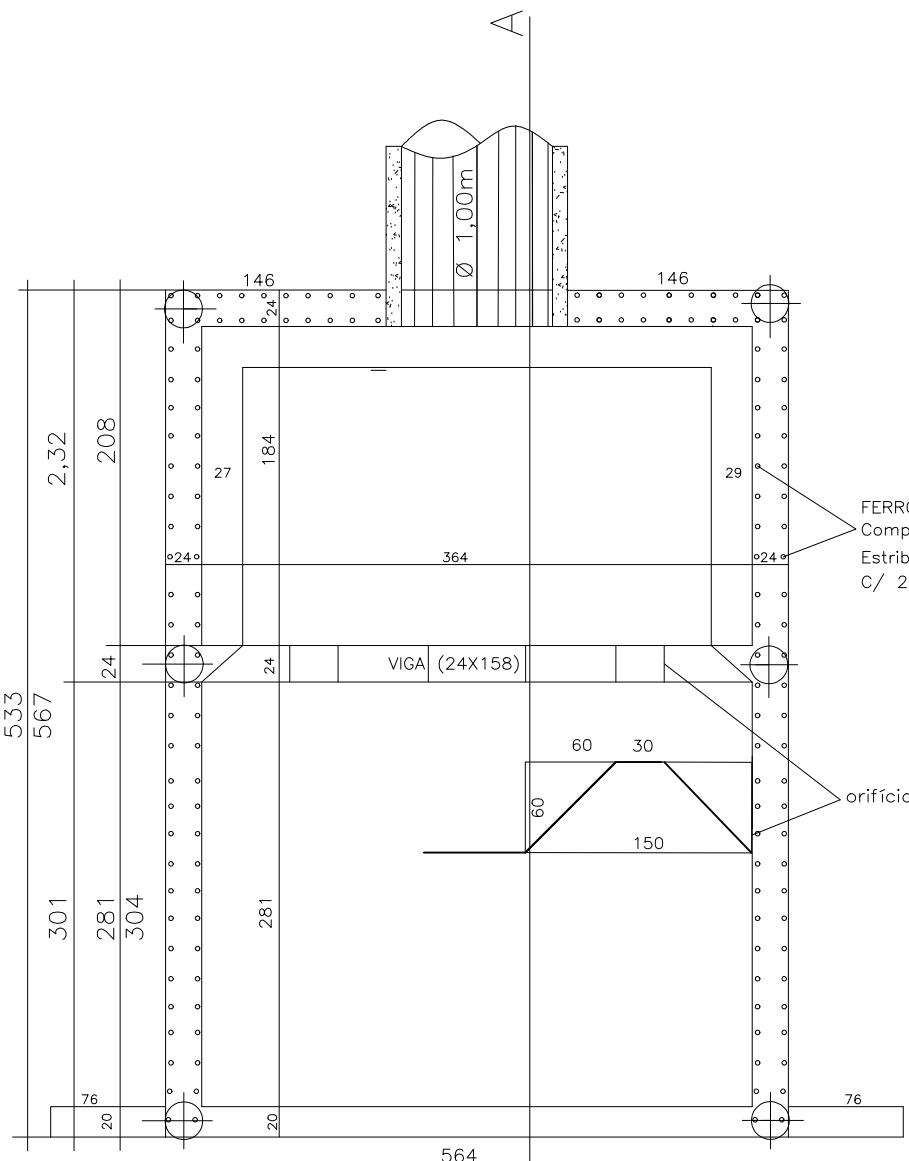
RESUMO DO AÇO – CA-50			
Ø (pol)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESOS	
		UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
1/4"	56,70	0,250	14,17
5/16"	72,00	0,395	28,44
		TOTAL (kg)	42,61

PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTINA DO PARANÁ

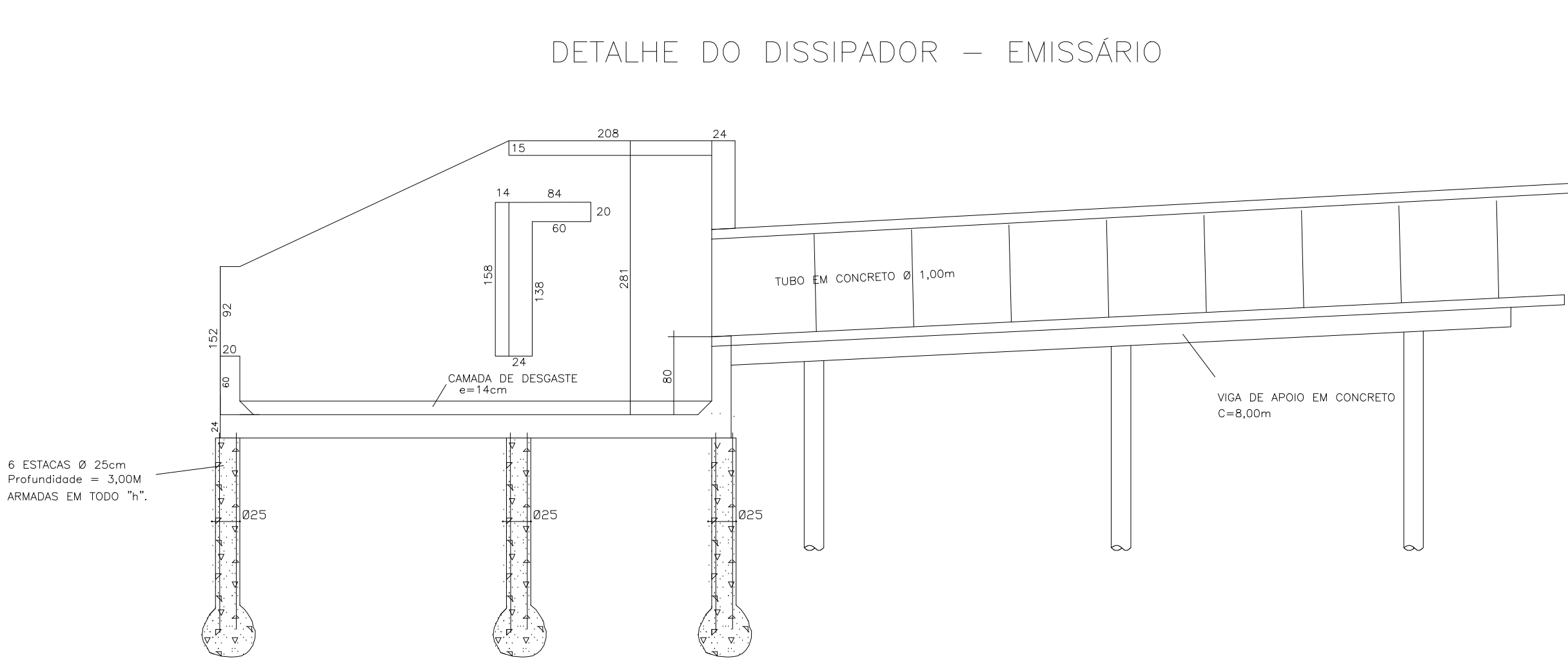
LOCAL COLETOR I - BACIA II			
OBRA REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS		ESCALA SEM ESCALA	PRANCHA NÚMERO 03
AUTOR DO PROJETO ENG CIVIL - LEONI LÚCIA DAL-PRÁ CREA 11.429/D-PR		ASSINATURA DAL PRA ENGENHARIA LTD A:30216732000184 Assinado eletronicamente por DAL PRA ENGENHARIA LTDA:30216732000184 Data: 2026.05.20 17:41:41 -0100	
DISCRIMINAÇÃO DETALHES CONSTRUTIVOS DISSIPADOR DE ENERGIA TUBO 1,20 M		DESENHO	
		DATA ABR / 2026	



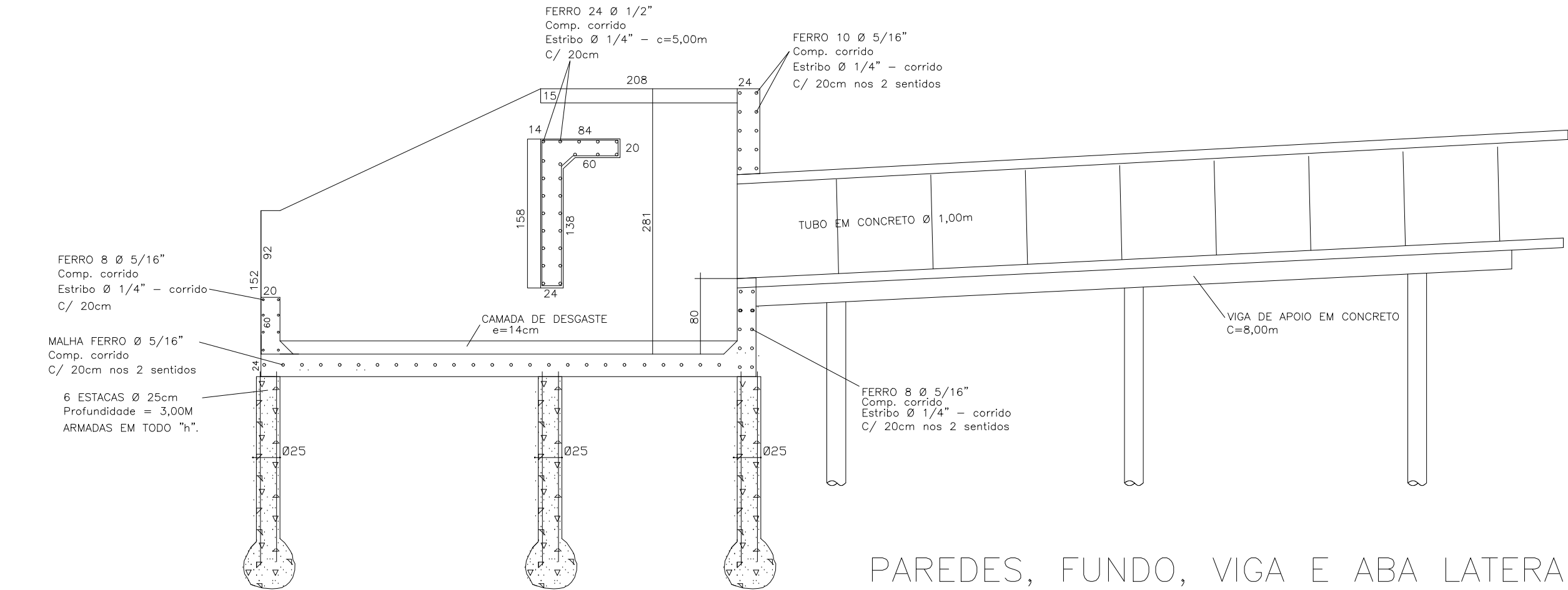
PLANTA



FERRAGEM

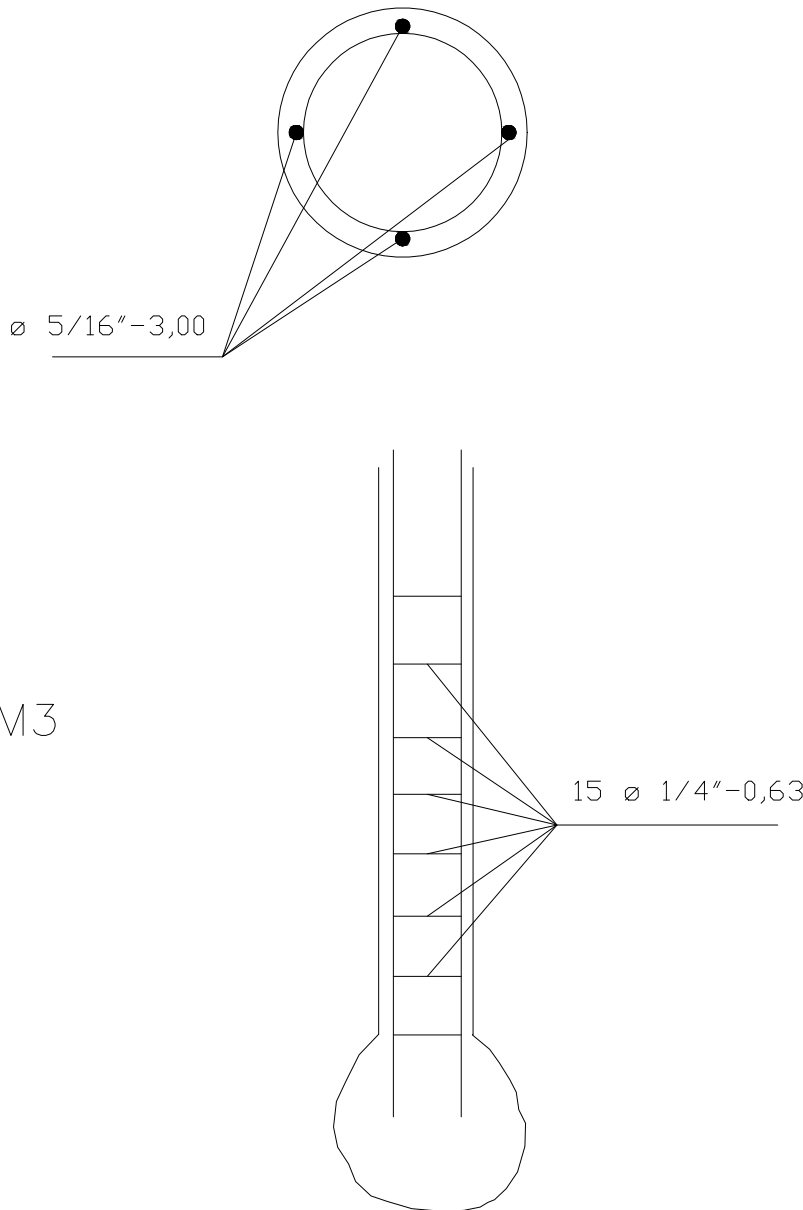


CORTE AA



CORTE AA
FERRAGEM

ESTACAS



DISSIPADOR DE ENERGIA

VOLUME CONCRETO FCK:15,0 MPA = 16,433 M3

VOLUME CONCRETO MAGRO = 3.324 M3

FORMA UTILIZAÇÃO 2X = 50.51 M2

ESTACAS – 8 UNS x 3M = 18.00 M

DETALHE DO DISSIPADOR – EMISSÁRIO

PAREDES, FUNDO, VIGA E ABA LATERAL

RESUMO DO AÇO – CA-50			
Ø (pol)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESOS	
		UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
1/4"	1164,78	0,250	291,195
5/16"	1308,56	0,395	516,881
1/2"	97,92	0,963	94,297
		TOTAL (kg)	902,373

ESTACAS DISSIPADOR

RESUMO DO AÇO – CA-50			
Ø (pol)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESOS	
		UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
1/4"	56,70	0,250	14,17
5/16"	72,00	0,395	28,44
		TOTAL (kg)	42,61

PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTINA DO PARANÁ

LOCAL
COLETOR II - BACIA II

OBRA
REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

AUTOR DO PROJETO
ENG CIVIL - LEONI LÚCIA DAL-PRÁ
CREA 11.429/D-PR

ASSINATURA
DAL PRA ENGENHARIA
LTDA:30216732000184
Data: 2026/05/20 17:42:15 -03'00'

DISCRIMINAÇÃO
DETALHES CONSTRUTIVOS
DISSIPADOR DE ENERGIA TUBO 1,00 M

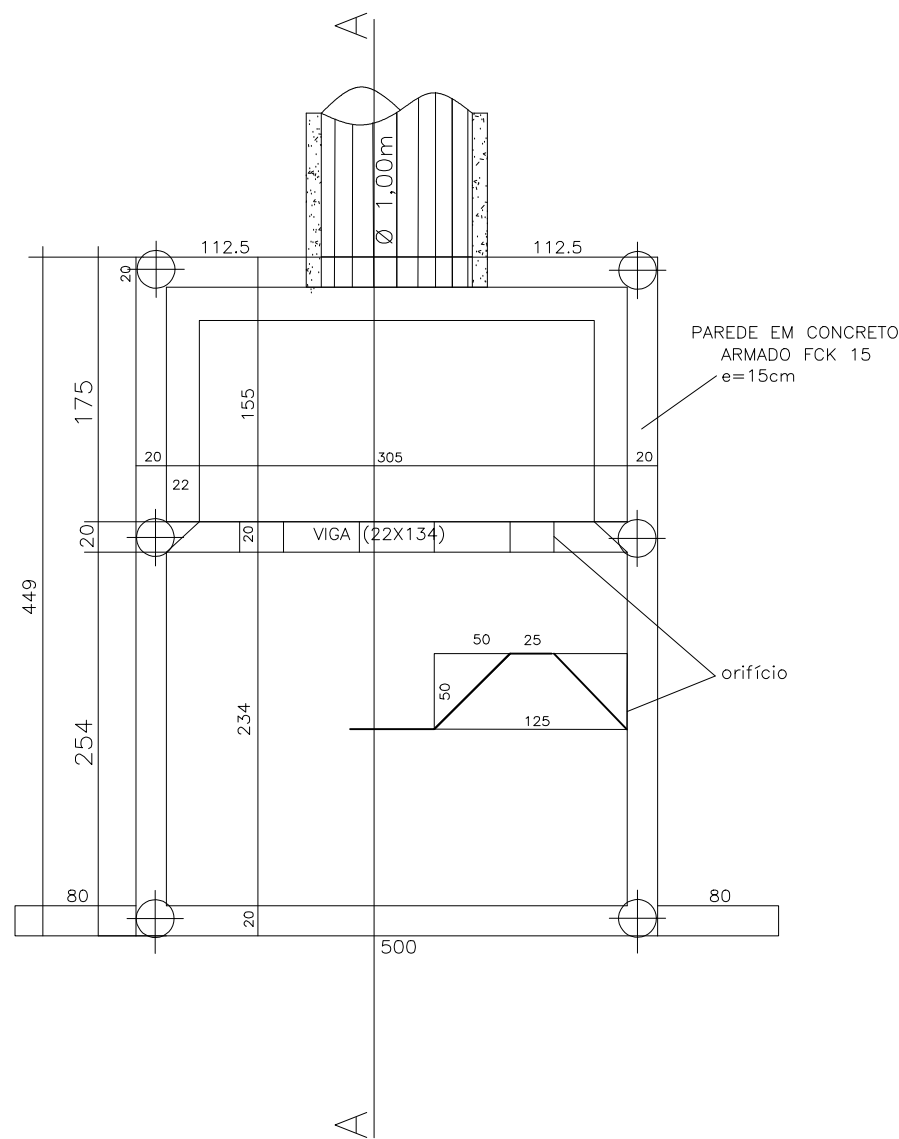
ESCALA
SEM ESCALA

DESENHO

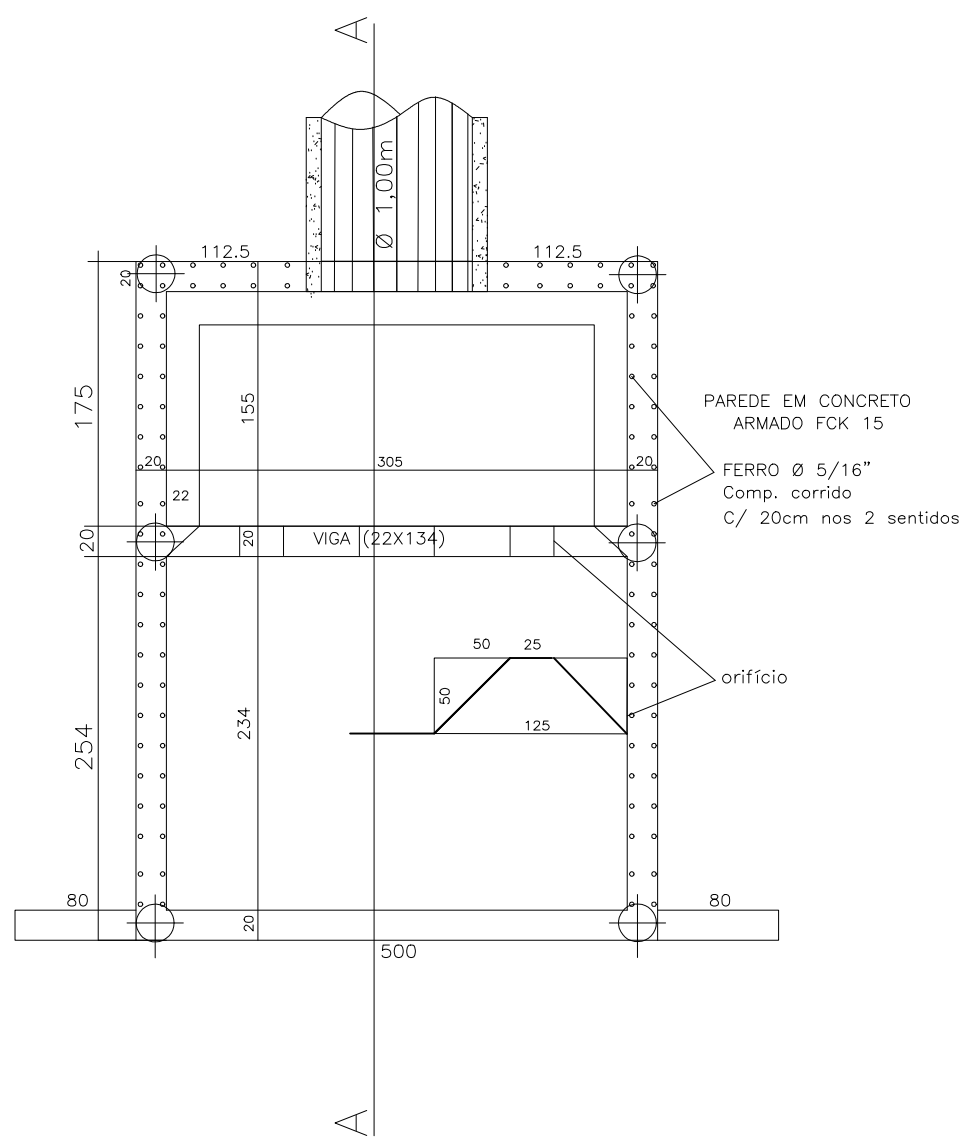
DATA
ABR / 2026

PRANCHA NÚMERO

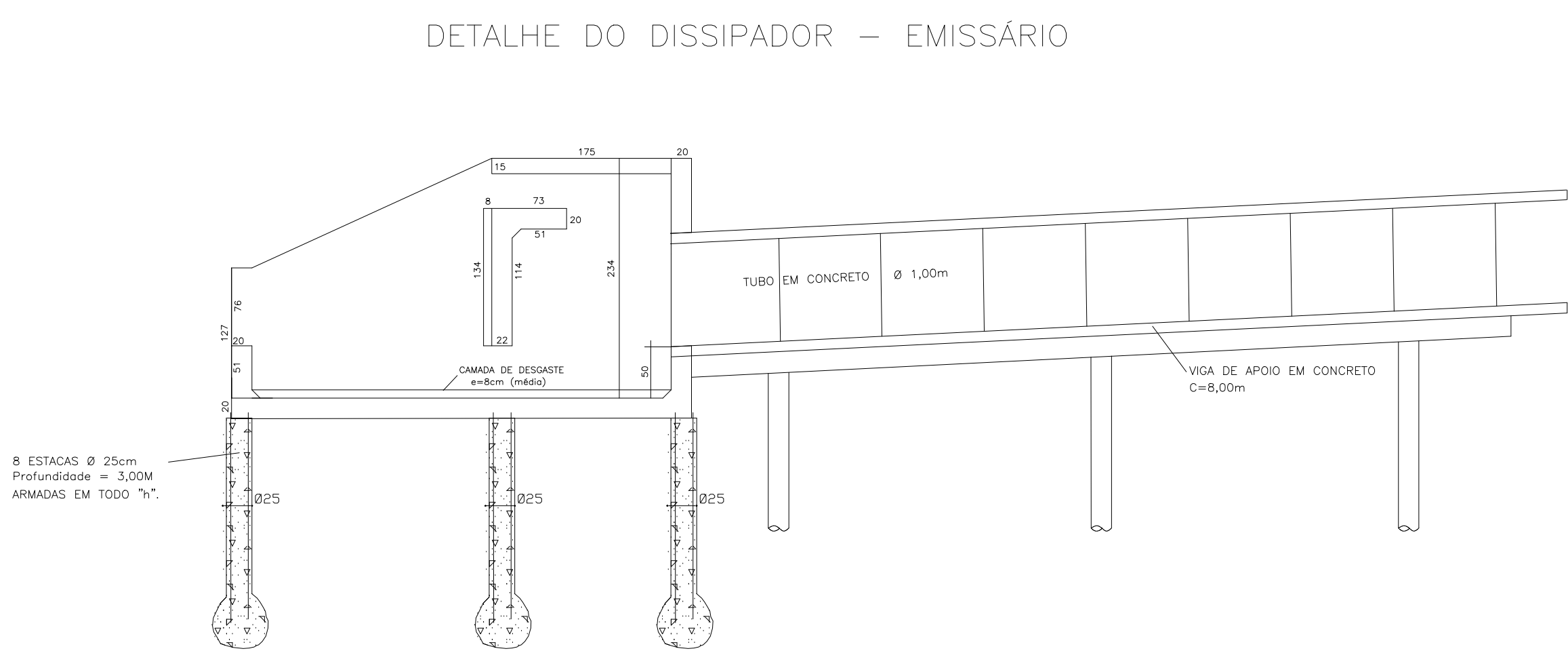
04



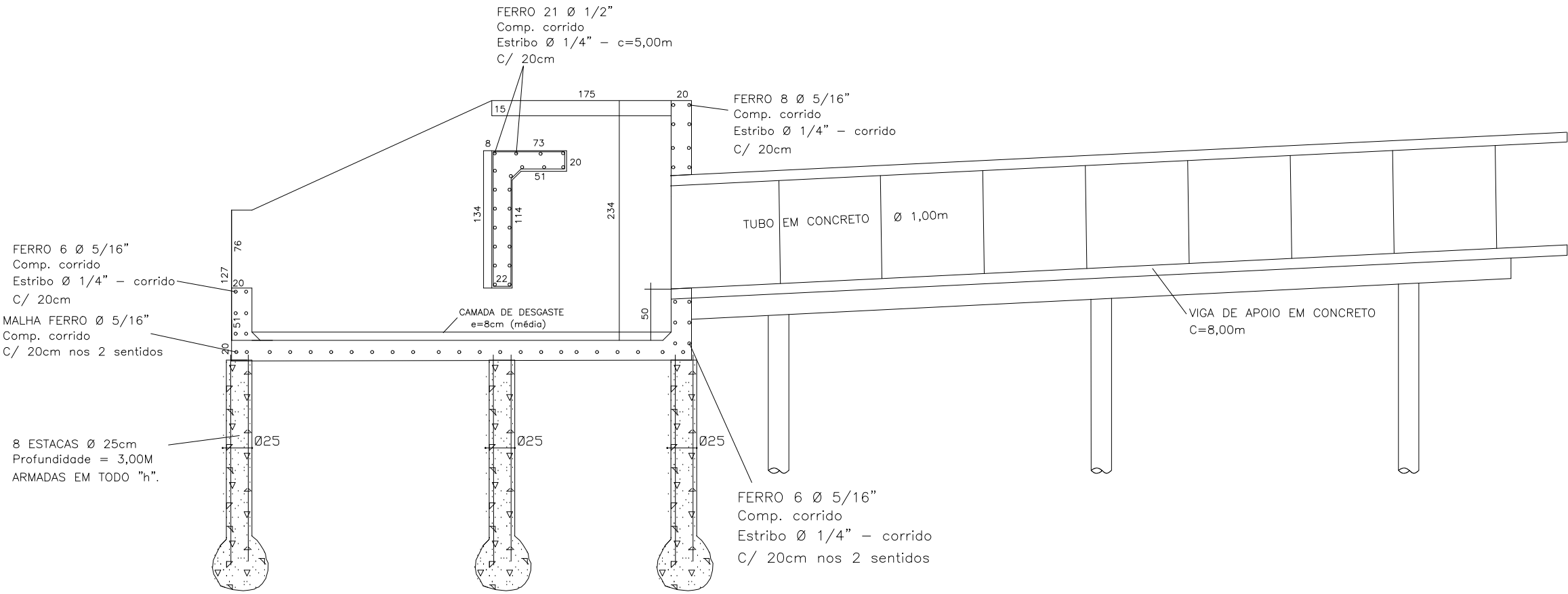
PLANTA



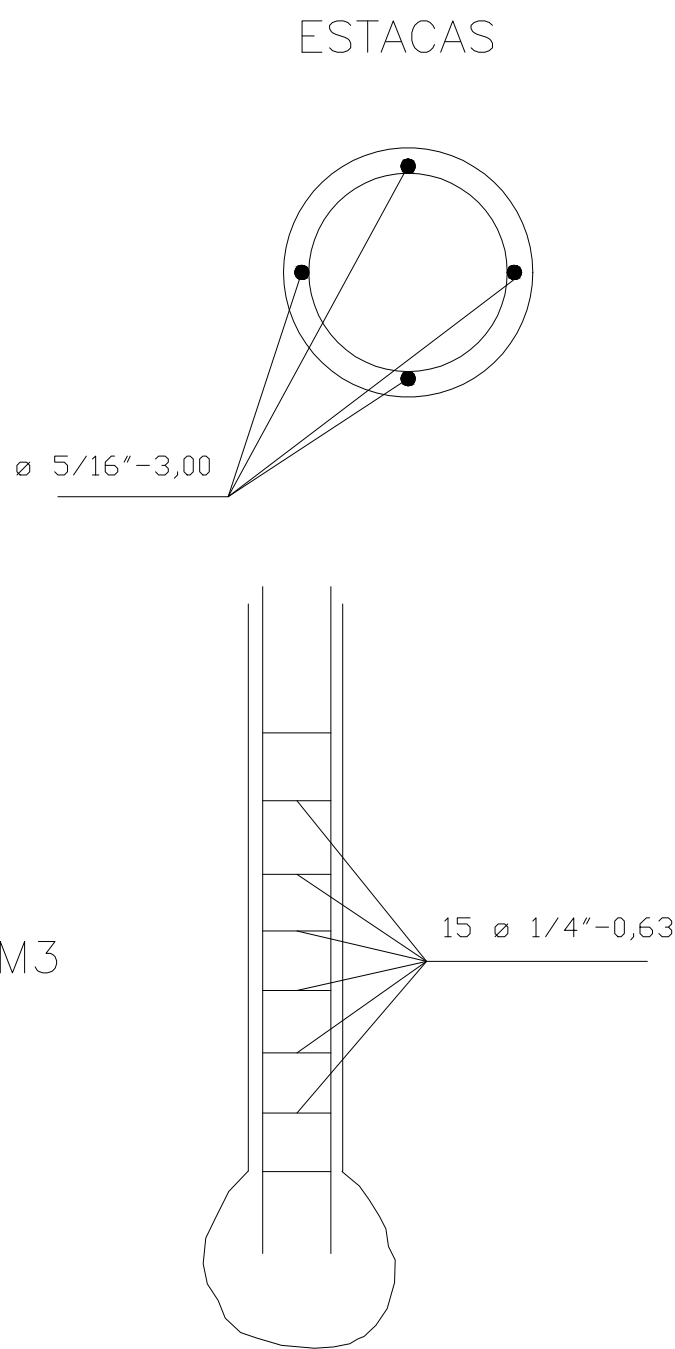
FERRAGEM



CORTE AA



CORTE AA
FERRAGEM



DISSIPADOR DE ENERGIA

VOLUME CONCRETO FCK:15,0 MPA = 9.909 M3

VOLUME CONCRETO MAGRO = 1.265 M3

FORMA UTILIZAÇÃO 2X = 35.914 M2

ESTACAS – 8 UNS x 3M = 24.00 M

PAREDES, FUNDO, VIGA E ABA LATERAL

RESUMO DO AÇO – CA-50			
Ø (pol)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESOS	
		UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
1/4"	860,00	0,245	215,00
5/16"	952,27	0,395	376,15
1/2"	75,02	0,963	72,24
		TOTAL (kg)	663,39

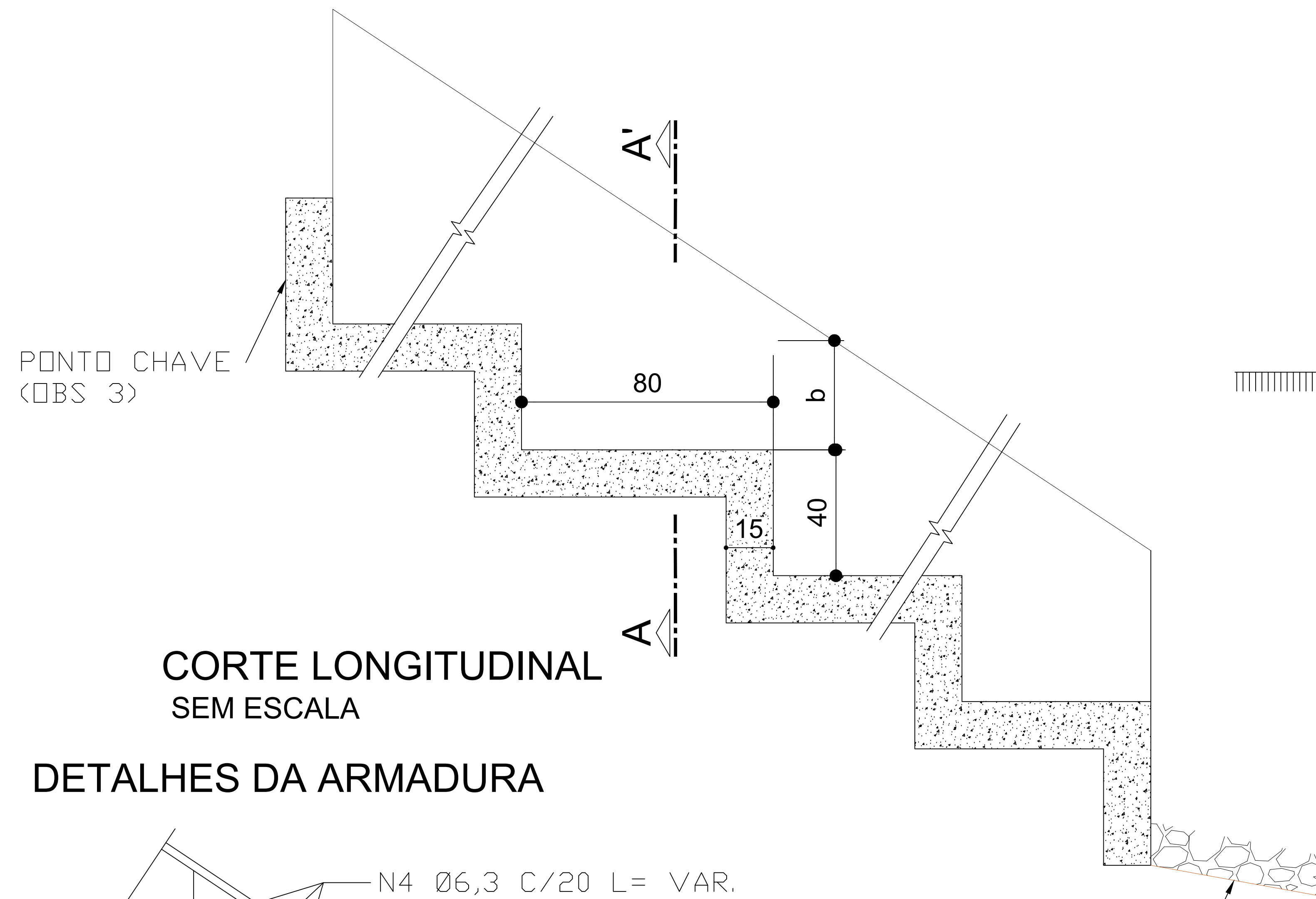
ESTACAS DISSIPADOR

RESUMO DO AÇO – CA-50			
Ø (pol)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESOS	
		UNIT. (kg/m)	TOTAL (kg)
1/4"	56,70	0,250	14,17
5/16"	72,00	0,395	28,44
		TOTAL (kg)	42,61

PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTINA DO PARANÁ

LOCAL COLETOR III - BACIA II			
OBRA REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS	ASSINATURA DAL PRA ENGENHARIA LTD A:30216732000184	ESCALA SEM ESCALA	PRANCHA NÚMERO 05
AUTOR DO PROJETO ENG CIVIL - LEONI LÚCIA DAL-PRÁ CREA 11.429/D-PR	Assinado de forma digital por DAL PRA ENGENHARIA LTDA:30216732000184 Dados: 2026.05.20 17:42:43 -03'00'		
DISCRIMINAÇÃO DETALHES CONSTRUTIVOS DISSIPADOR DE ENERGIA TUBO 1,00 M		DESENHO	
		DATA ABR / 2026	

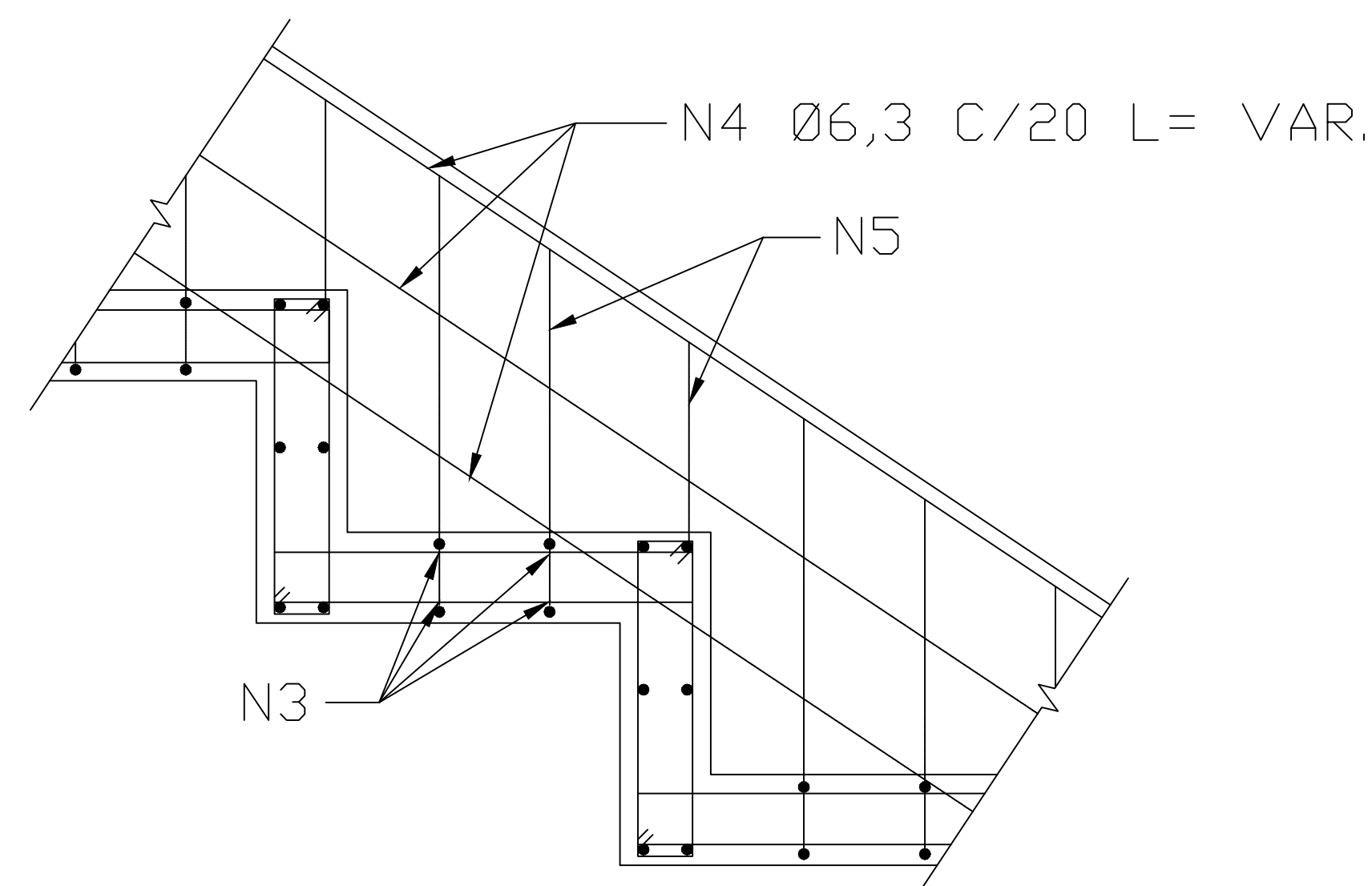
DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS, EM DEGRAUS



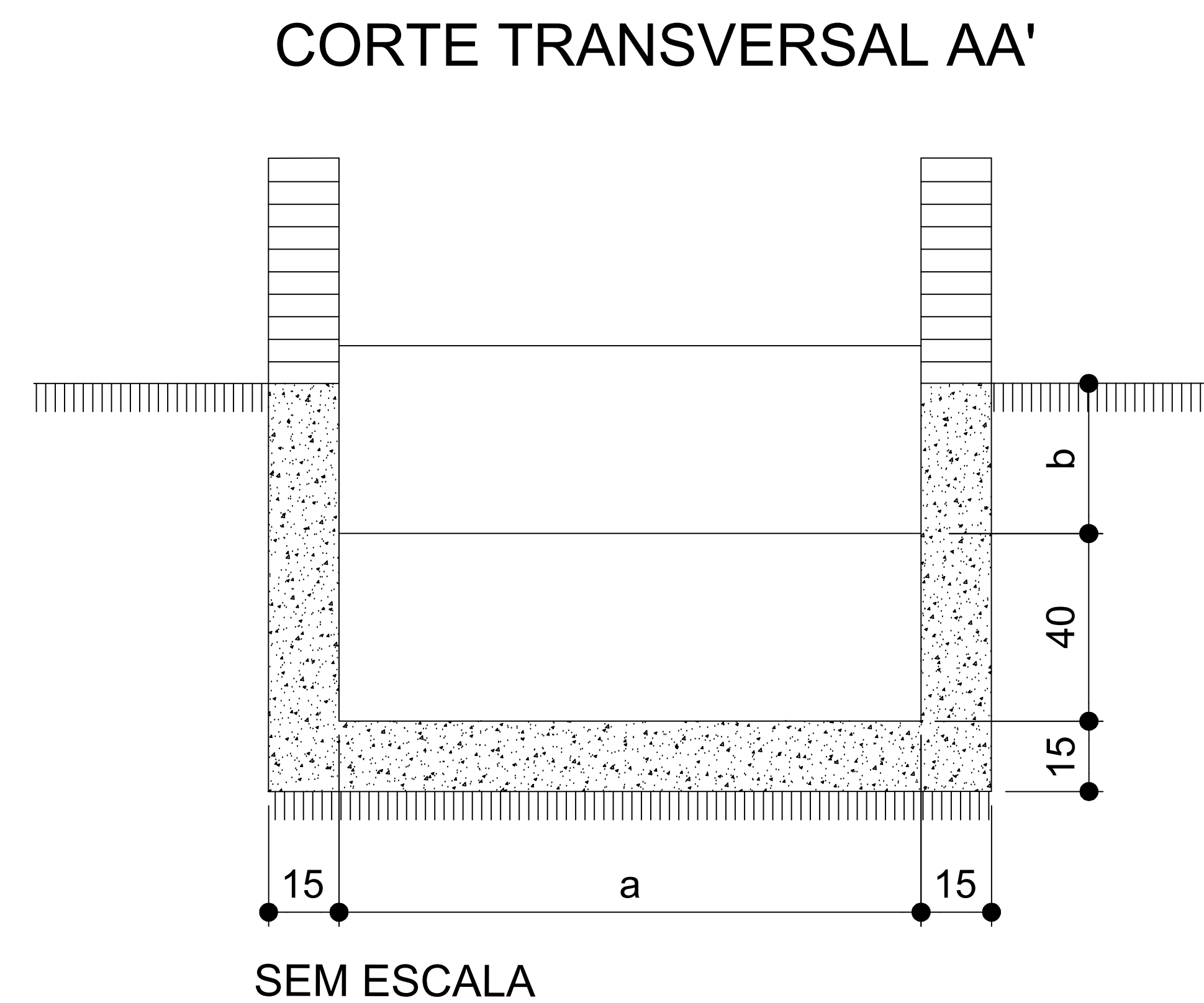
CORTE LONGITUDINAL

SEM ESCALA

DETALHES DA ARMADURA



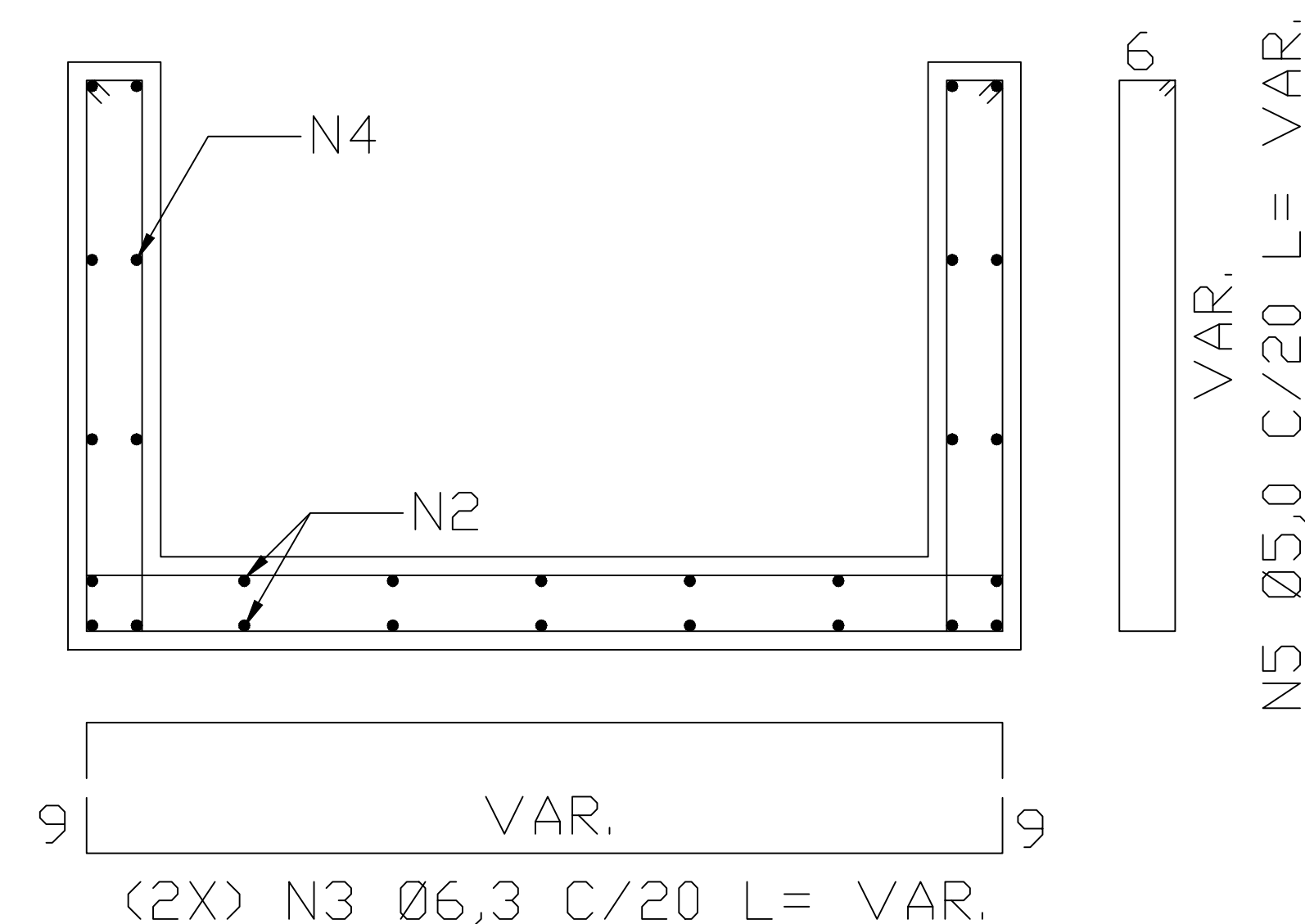
PROTEÇÃO SAÍDA COM PEDRA
IRREGULAR ARGAMASSADA
DISS 1 - SEÇÃO 7,28 M X 7,22 M
DISS 2 - SEÇÃO 4,30 M X 5,56 M
DISS 3 - SEÇÃO 3,35 M X 4,90 M



CORTE TRANSVERSAL AA'

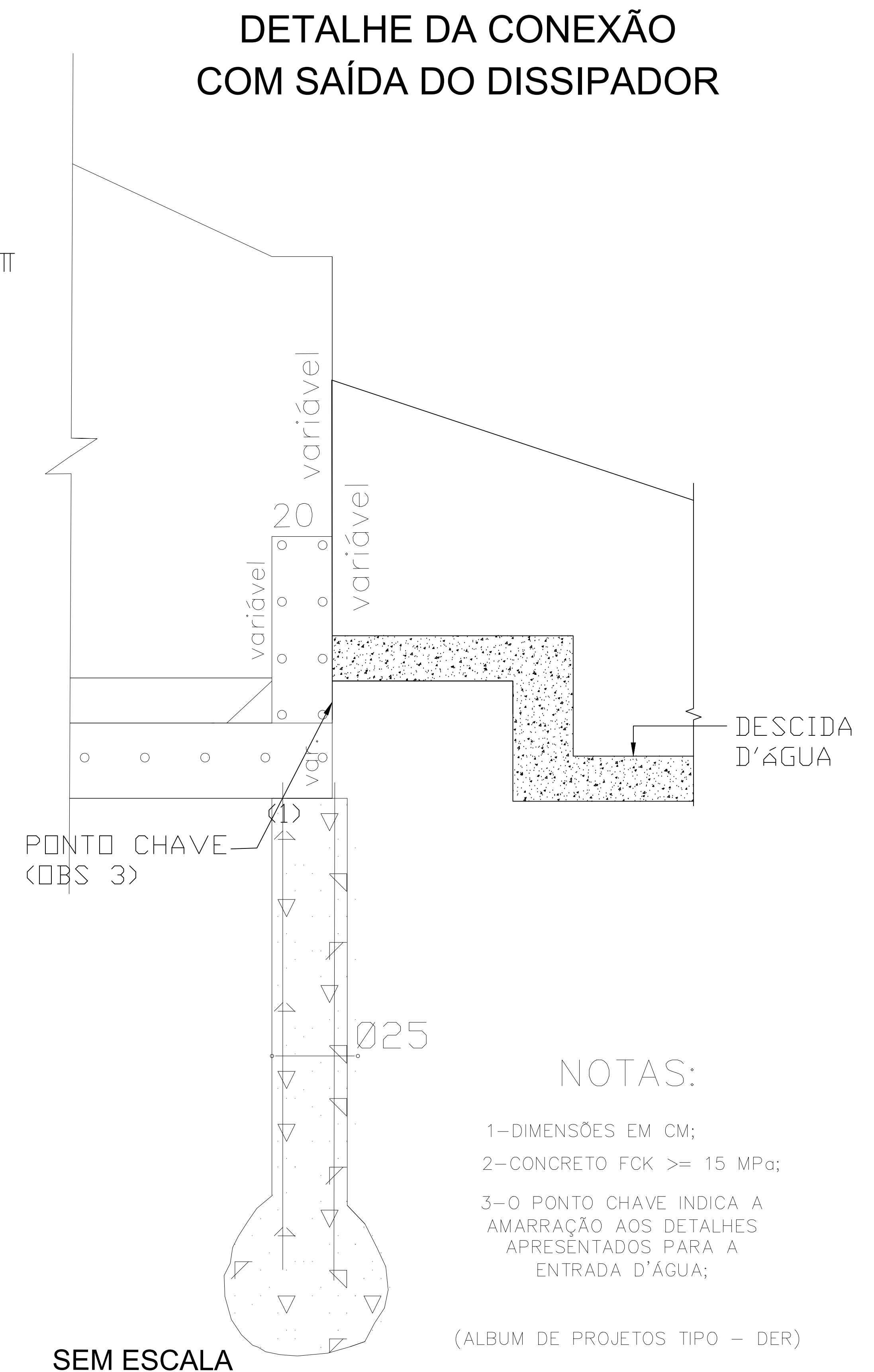
SEM ESCALA

DETALHES DA ARMADURA



SEM ESCALA

DIMENSÕES E CONSUMOS TOTAIS													
CONCRE ARMADO							CONCRETO ARMADO						
TIPO	SEÇÃO	a	b	número degraus	concreto m3	forma m2 2x	TIPO	N1 KG	N2 KG	N3 KG	N4 KG	N5 KG	PESO KG
DISS 1	Ø1,20M	726	134	10	16,716	28,317	5mm/1/4"	74,074	119,658	259,35	70,40	43,65	567,132
DISS 2	Ø1,00M	430	110	2	2,124	5,547	5mm/1/4"	9,2092	14,8764	31,15	16,048	9,35	80,634
DISS 3	Ø1,00M	335	100	4	3,516	9,151	5mm/1/4"	14,4144	23,2848	49,00	24,0331	14,40	125,132



SEM ESCALA

NOTAS:

- 1-DIMENSÕES EM CM;
2-CONCRETO FCK $\geq$ 15 MPa;
3-O PONTO CHAVE INDICA A
AMARRAÇÃO AOS DETALHES
APRESENTADOS PARA A
ENTRADA D'ÁGUA;

(ALBUM DE PROJETOS TIPO – DER)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTA DO PARANÁ		
LOCAL COLETOR I, II E III - BACIA II		
OBRA REDE DE GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS	ESCALA SEM ESCALA	FRANCHA NUMERO 06
AUTOR DO PROJETO ENG CIVIL - LEONI LÚCIA DAL-PRÁ CREA 11.429-D-PR	ASSINATURA Assinatura de Leoni Lucía Dal Prá CREA 11.429-D-PR DATA: 02/12/2020 08:45 Cód. Verif. Assinatura: 11429DPR021220200845	
DISCRIMINAÇÃO DETALHES CONSTRUTIVOS MODELO - DISSIPADOR DE ENERGIA EM ESCADARIA	DESENHO 	
		DATA ABR / 2026