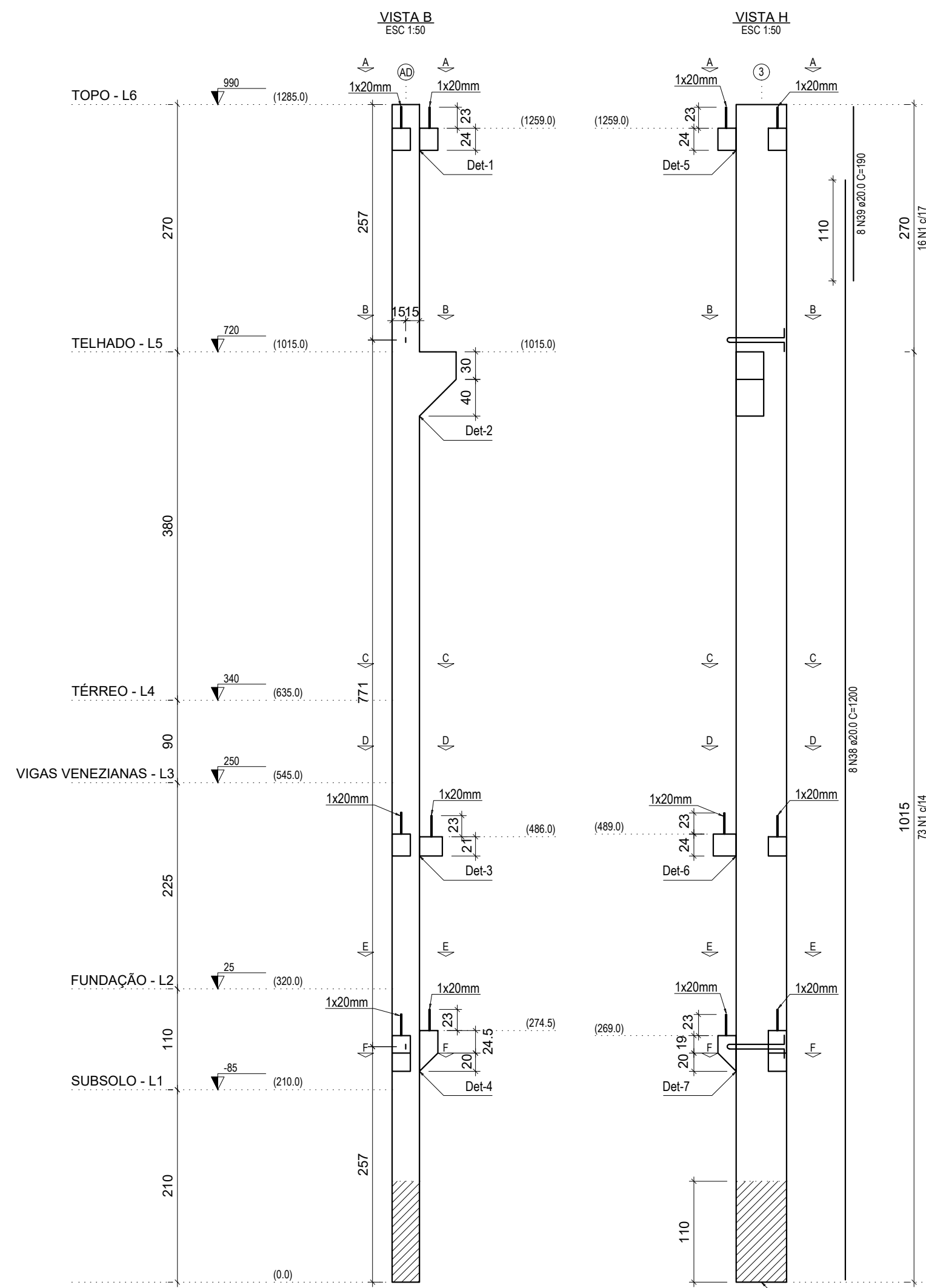
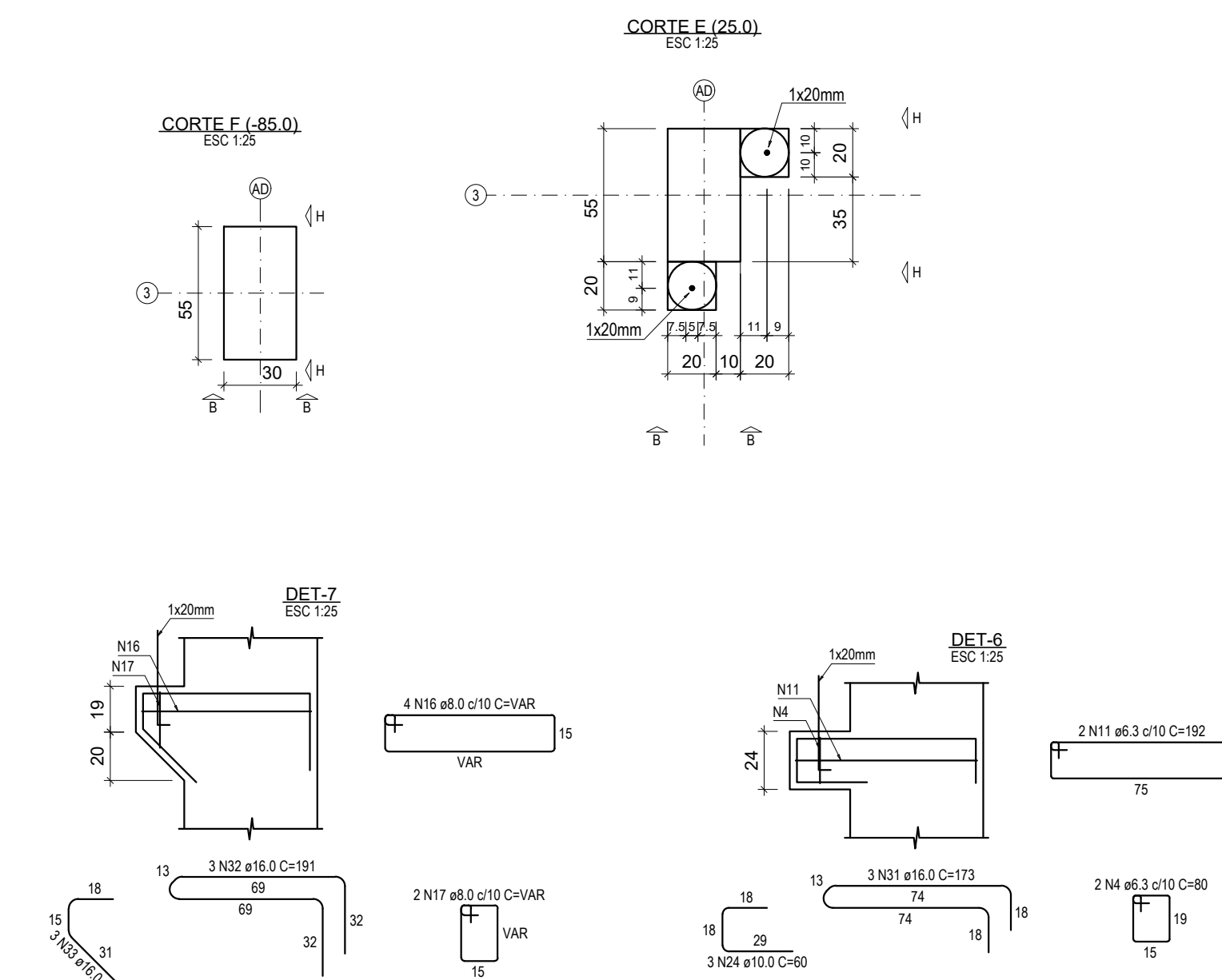


P82

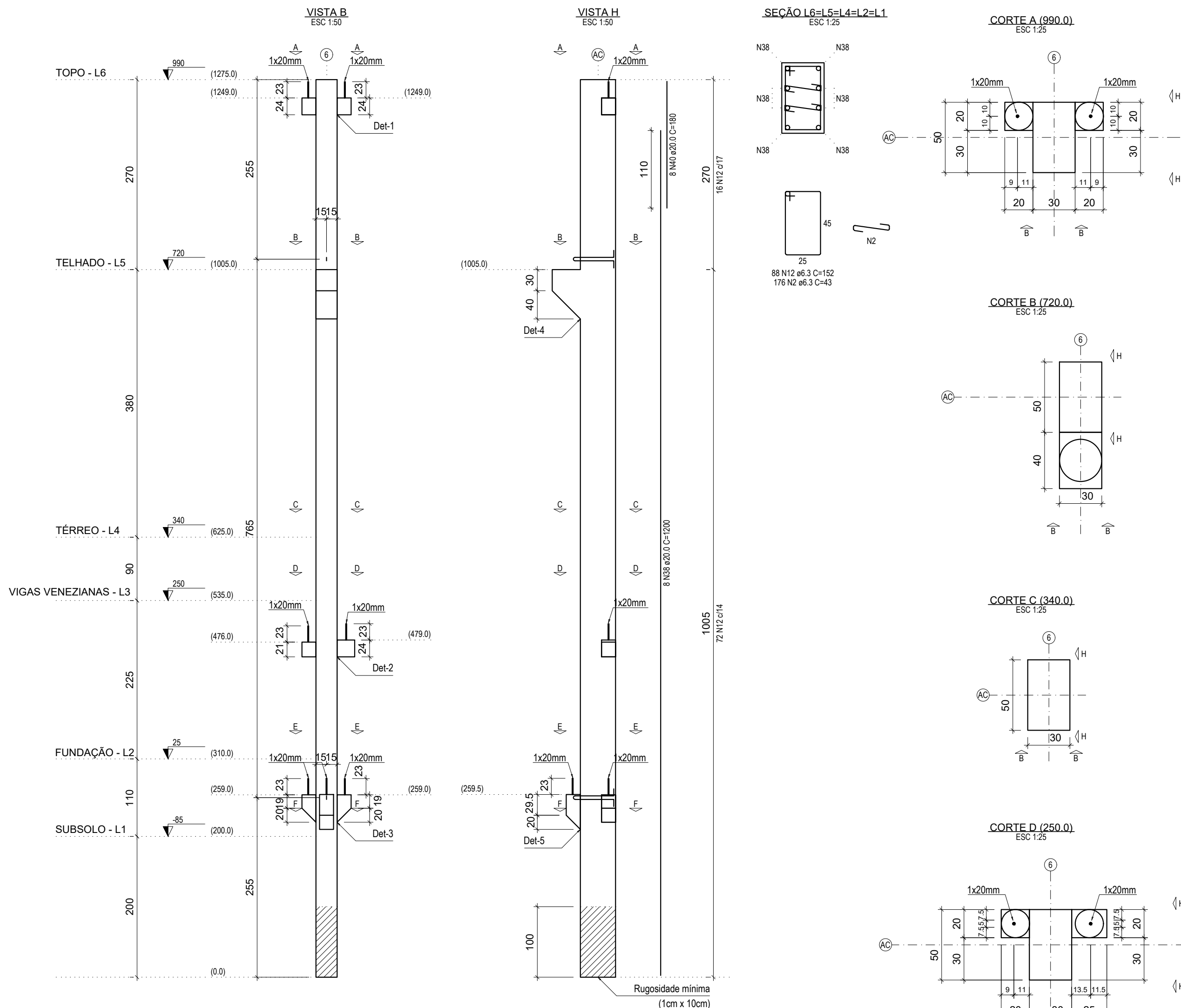


Relação dos pinos de ancoragem				
Nome	Quantidade	Aço	Ø (mm)	Comp. (cm)
PA-1	7	CA25	12,5	45
PA-2	3	CA25	12,5	54

Relação das alças de laçamento				
Onde	Aço	Ø (mm)	C. Alça (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	16	55	148

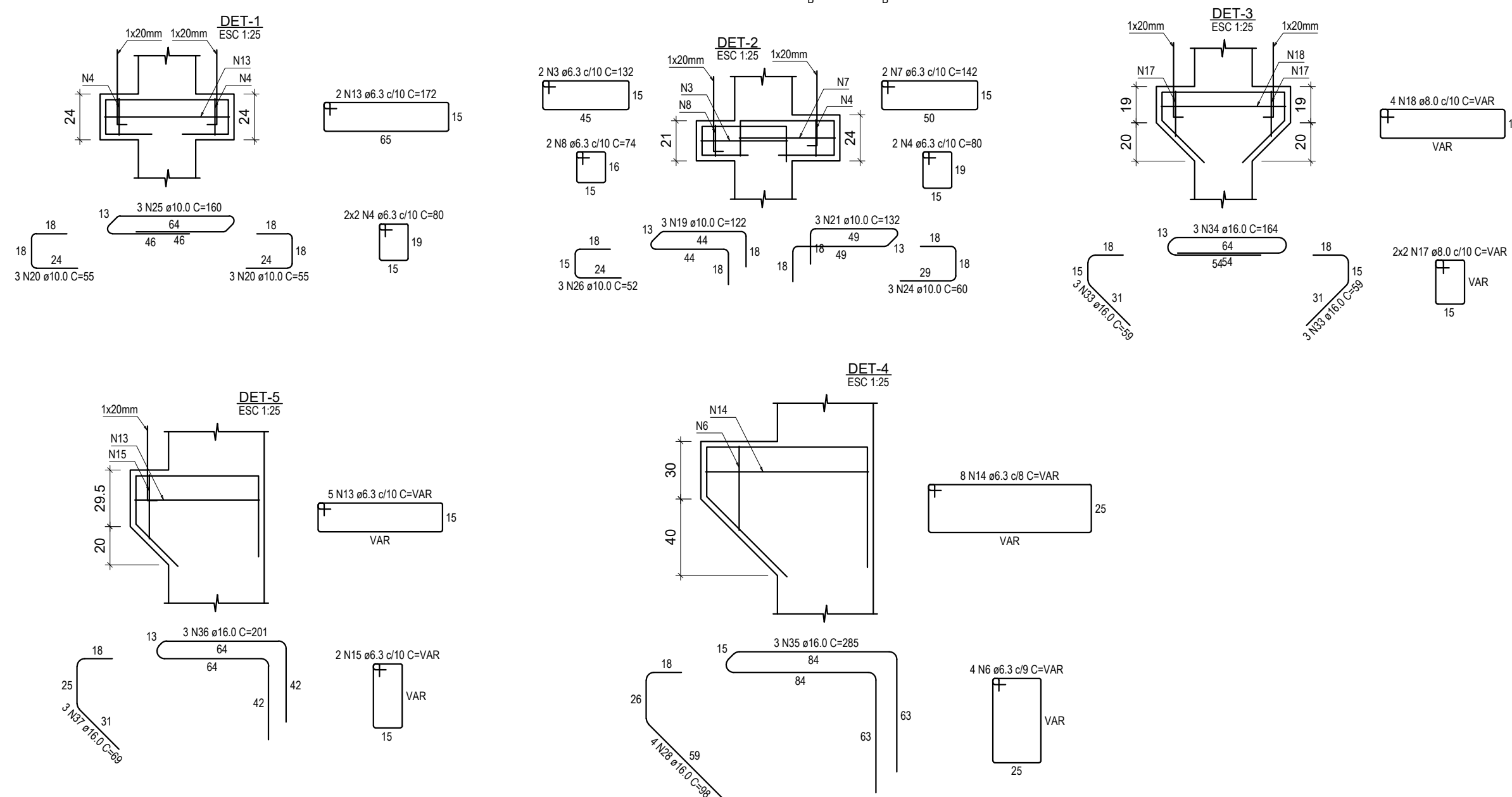


P83=P84=P85=P86=P87=P88=P89



Relação dos pinos de ancoragem				
Nome	Quantidade	Aço	Ø (mm)	Comp. (cm)
PA-1	6	CA25	12,5	45
PA-2	4	CA25	12,5	54
PA-3	2	CA25	12,5	64

Relação das alças de laçamento				
Onde	Aço	Ø (mm)	C. Alça (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	16	47	138



RELAÇÃO DO AÇO

CA50	N	DIAH (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
1	6,3	89	162	14418	60630
2	6,3	1410	43	2640	3640
3	6,3	20	132	2640	3640
4	6,3	48	80	3640	3640
5	6,3	8	VAR	VAR	VAR
6	6,3	32	VAR	VAR	VAR
7	6,3	16	142	2772	2772
8	6,3	16	74	1184	1184
9	6,3	2	VAR	VAR	VAR
10	6,3	2	182	344	344
11	6,3	2	152	304	304
12	6,3	616	152	93832	93832
13	6,3	49	172	8428	8428
14	6,3	56	VAR	VAR	VAR
15	6,3	14	VAR	VAR	VAR
16	8,0	4	VAR	VAR	VAR
17	8,0	30	VAR	VAR	VAR
18	8,0	28	VAR	VAR	VAR
19	10,0	24	122	2828	2828
20	10,0	46	55	2640	2640
21	10,0	24	132	3188	3188
22	10,0	3	57	171	171
23	10,0	3	172	516	516
24	10,0	24	52	1440	1440
25	10,0	21	160	3360	3360
26	10,0	21	86	1692	1692
27	18,0	3	245	735	735
28	18,0	32	96	318	318
29	18,0	3	151	433	433
30	18,0	3	64	192	192
31	18,0	3	173	519	519
32	18,0	3	191	573	573
33	18,0	45	59	2055	2055
34	18,0	21	164	3444	3444
35	18,0	21	285	6985	6985
36	18,0	21	201	4221	4221
37	18,0	21	55	1440	1440
38	20,0	64	1200	76800	76800
39	20,0	8	130	1520	1520
40	20,0	58	180	10080	10080

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAH (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO = 10% (kg)
CA50	6,3	2088,3	562,1
	8,0	81,8	35,5
	10,0	153,2	103,9
	16,0	233,6	405,6
	20,0	664	2398,1

PESO TOTAL (kg)  
CA50 3505,2  
Volume de concreto (C-40) = 16,61 m³  
Área de forma = 0,00 m²

## PROJETO ESTRUTURAL

**Halla** | arquitetura

Avenida Sete de Setembro, 50, Comercial C. Berri  
Sala 09 | Centro | Timbó | Santa Catarina

☎ 3333 1815 - ☎ 99214 4008  
studiohalla3d@gmail.com  
www.hallarq.com

**CONSTRUÇÃO INSTITUCIONAL EM ALVENARIA - GINÁSIO ESCOLAR**  
Rodovia Estadual - SC, 416 - São Roque  
Timbó - SC

**Autor do Projeto:** Anderson Halla  
Arquiteto e Urbanista - CAU nº 176063-7

**Proprietário:** Fundo Municipal de Educação - FMDE de Timbó  
CNPJ: 32.257.384/0001-19

**Escala:** Indicaça  
**Revisão:** 00  
**Data:** Maio 2020

**Especificação:**

DETALHAMENTO DOS PILARES P82-83-84-85-86-87-88-89