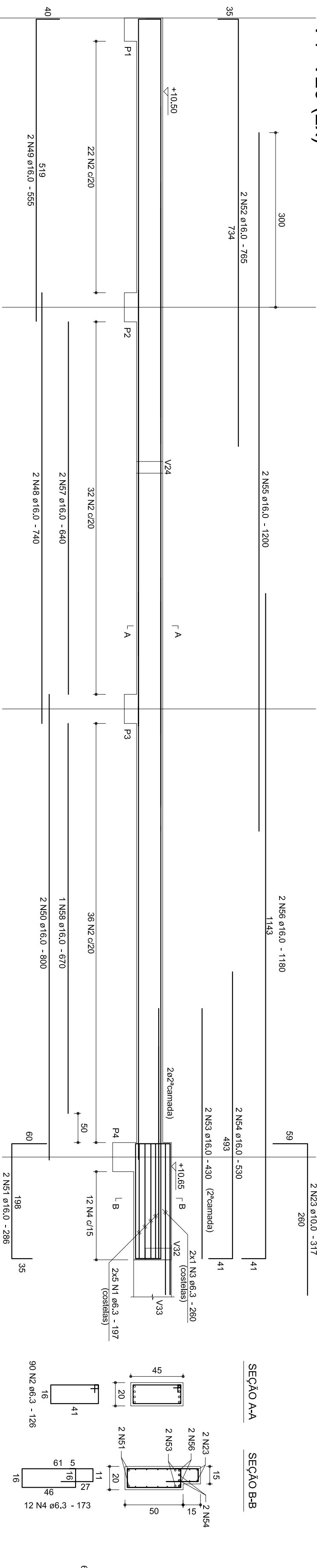
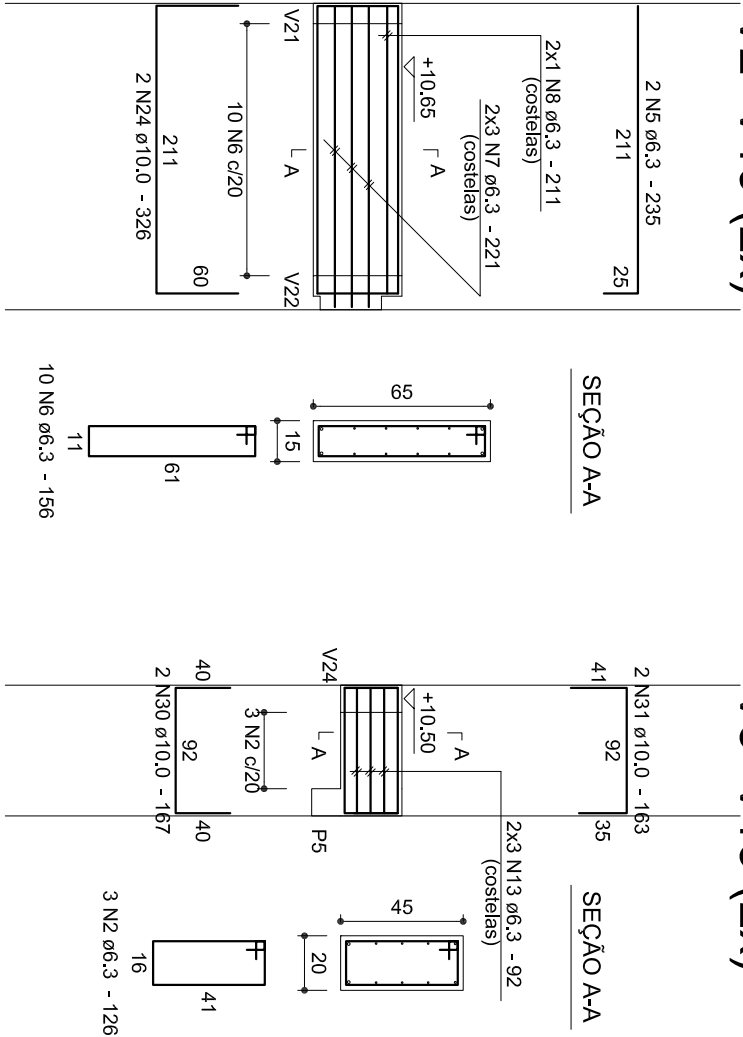
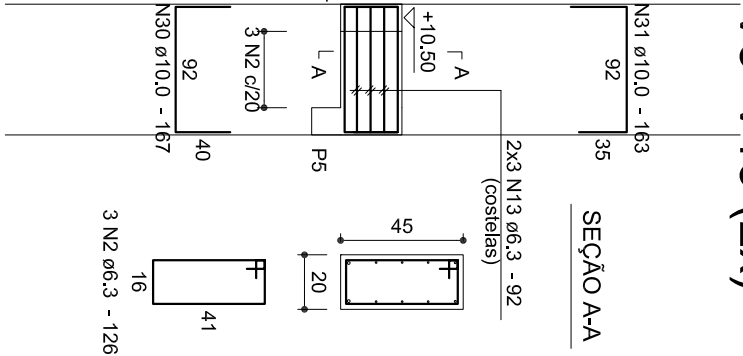
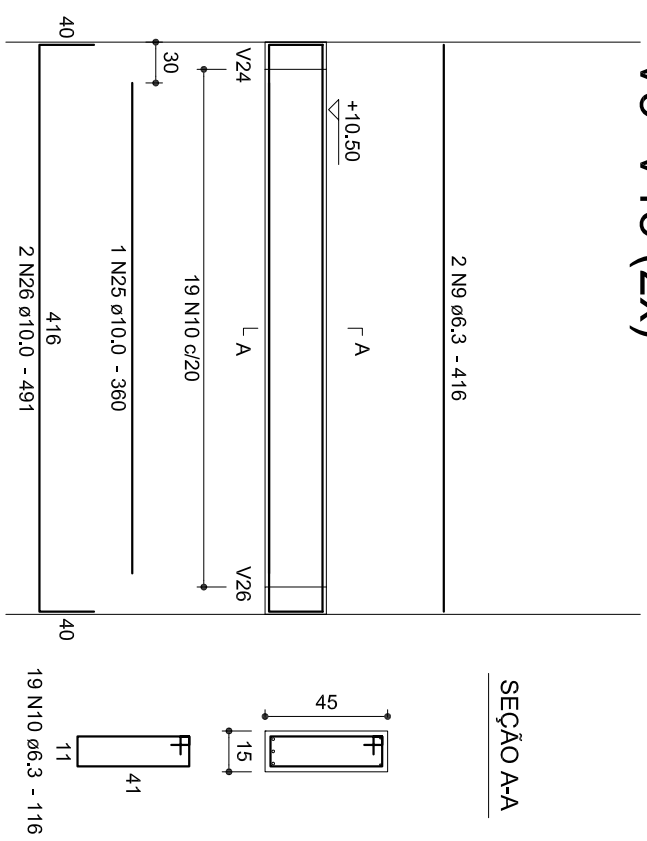
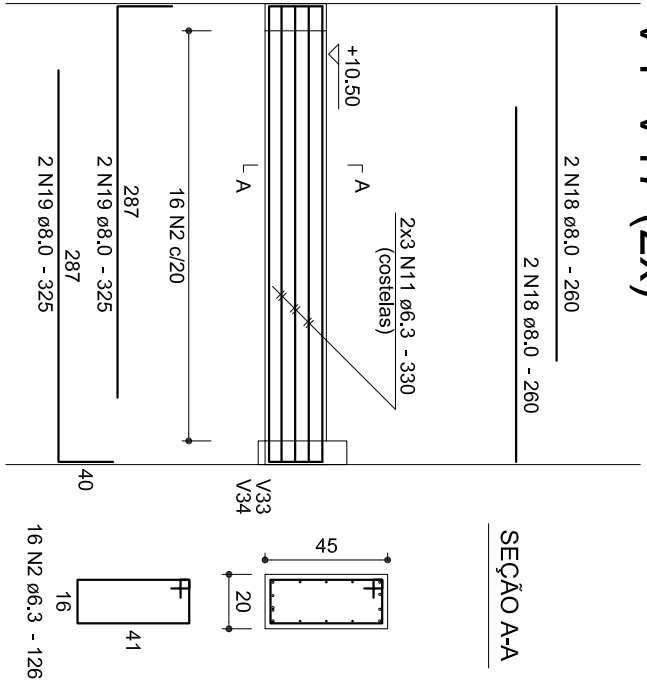
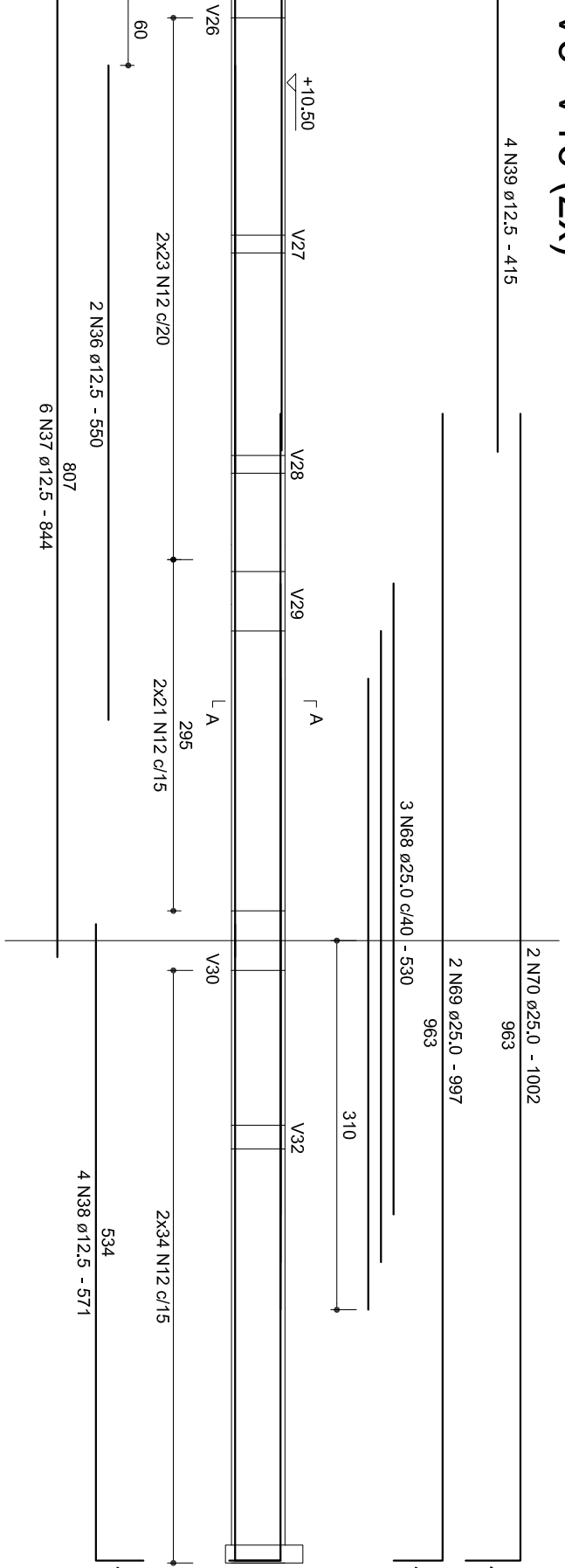
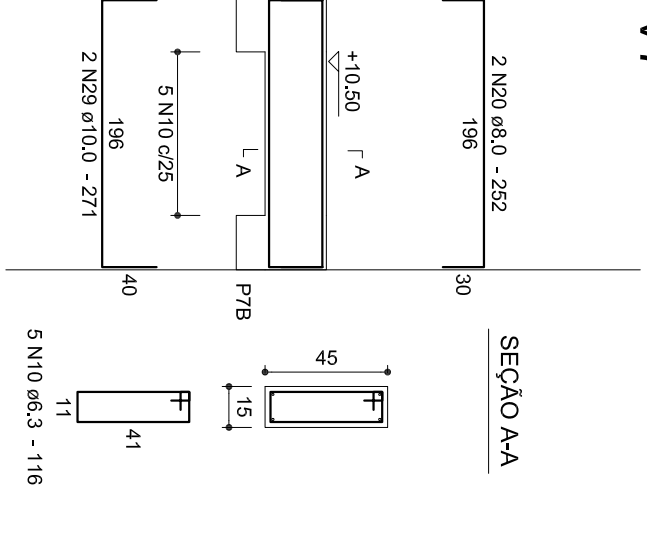
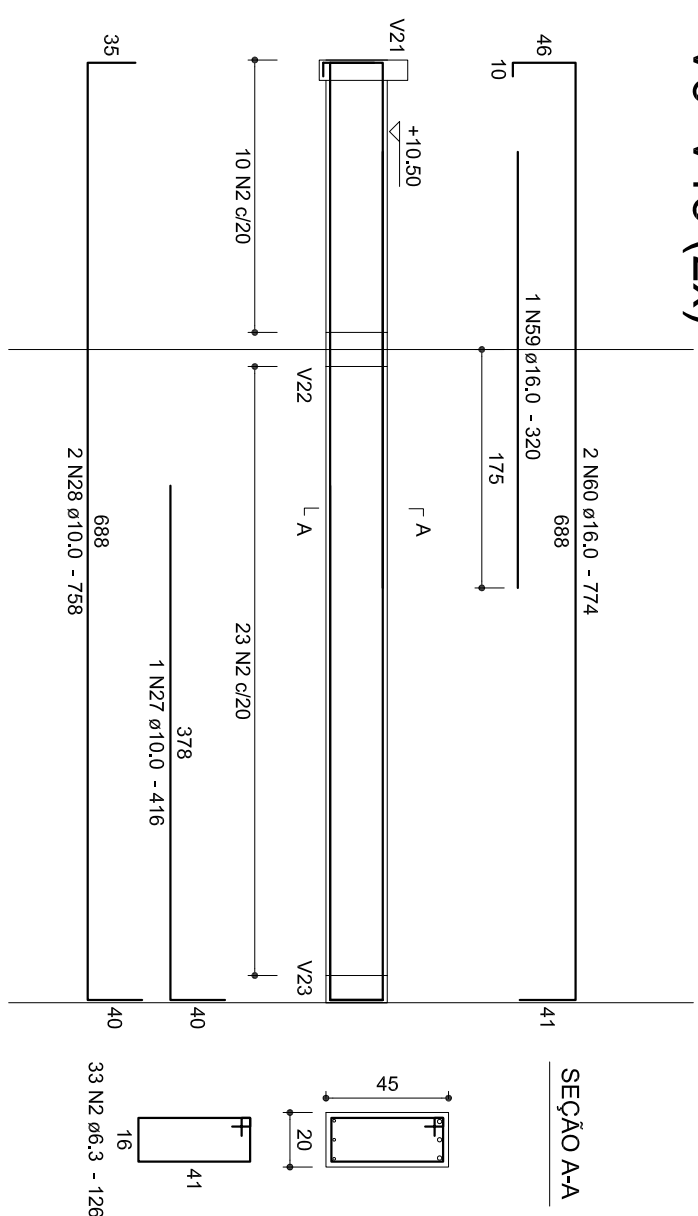
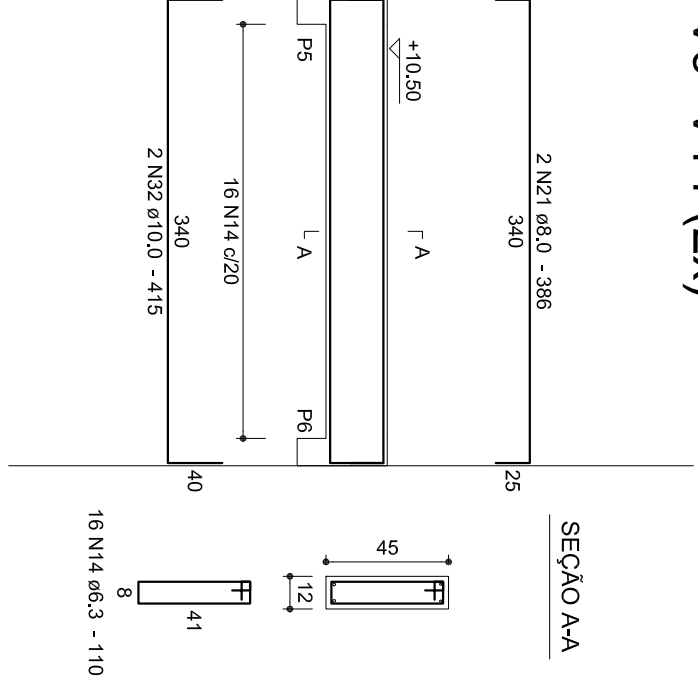
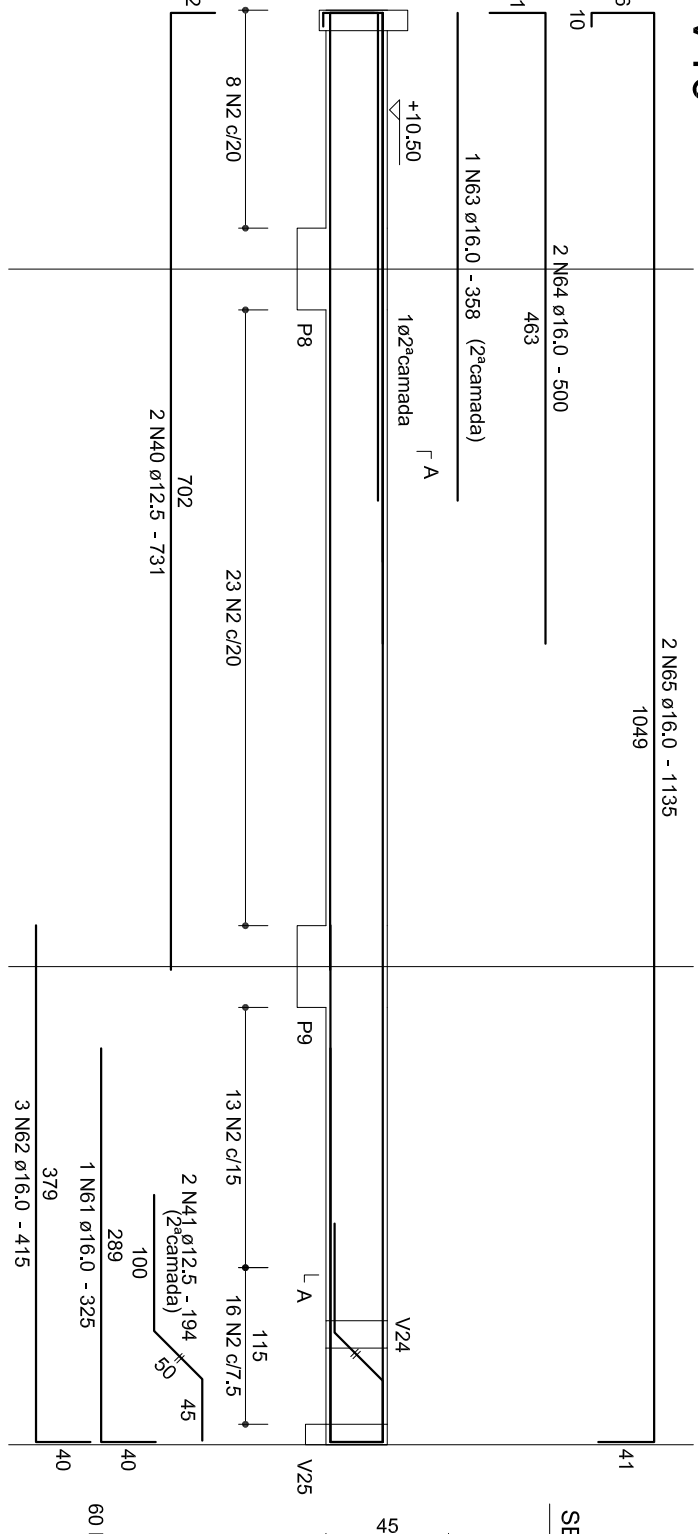


$$V_1 = V_{20} (2x)$$

$$V_2 = V_1 \cdot 2$$

$$V_8 = V_{13} (2x)$$

$$V_3 = V_{18} (2x)$$

$$V_4 = V_1 + 7(2x)$$

$$V_5 = V_{16} (2x)$$


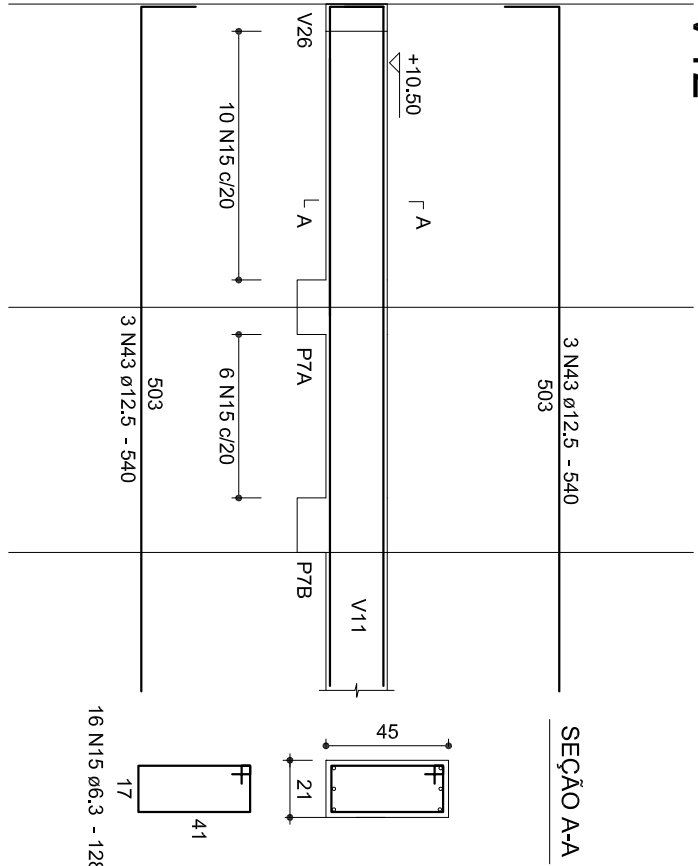
V7


$$V_6 = V_{15} (2x)$$

$$V_9 = V_{14} (2x)$$


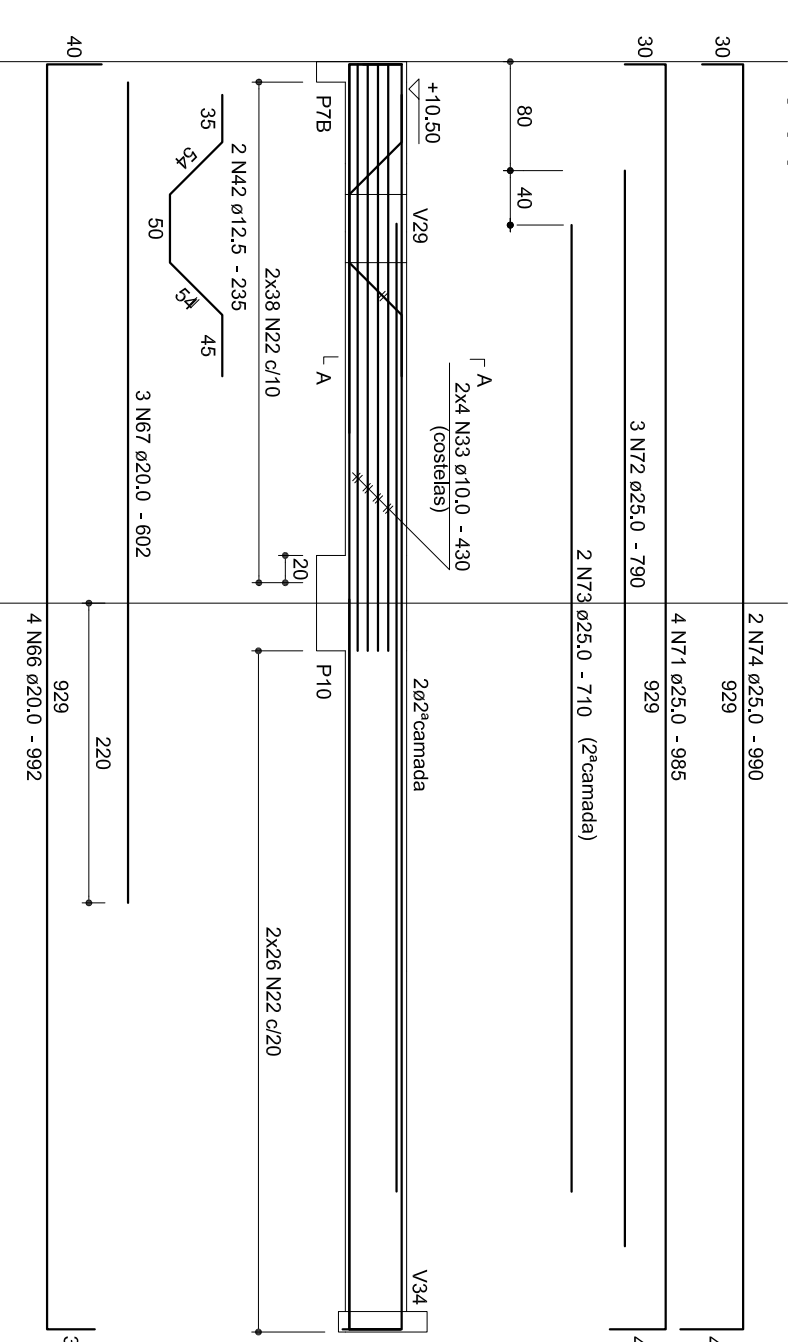
V10



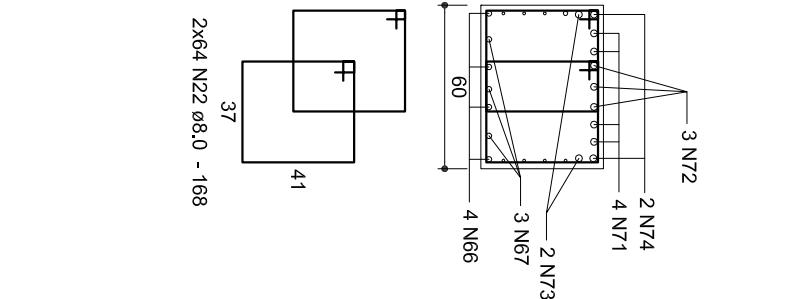
V12



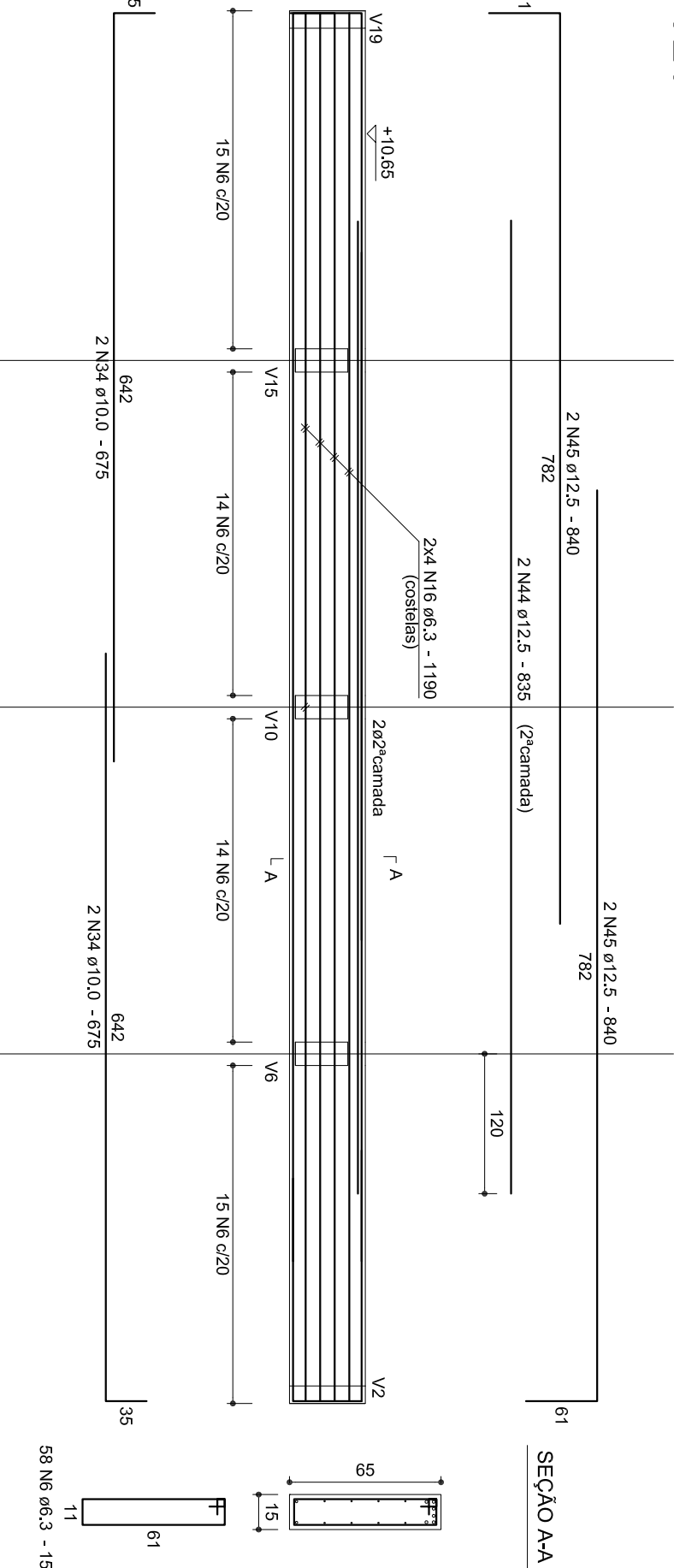
V11



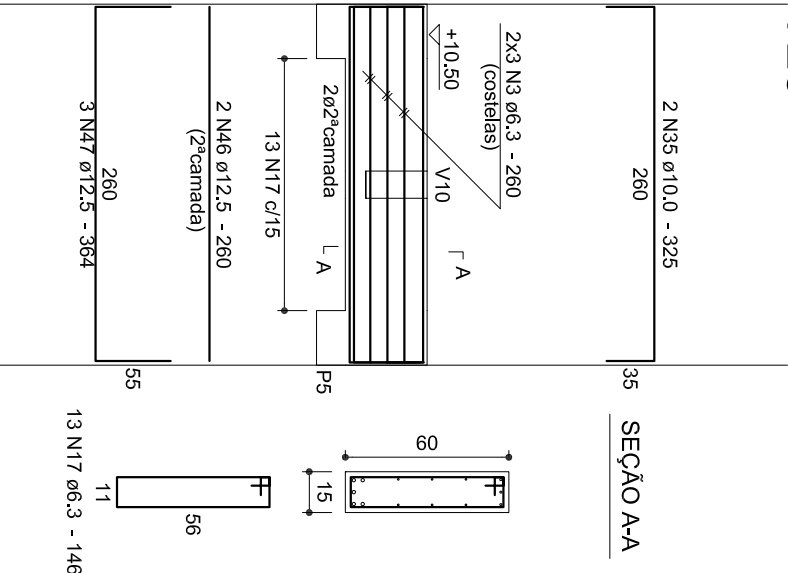
SEÇÃO A-A



V21



V25



RELACIONO DO VAO											
V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21, V22											
AO	N	DIM	Q	UNIT	C.TOTAL						
CM				(cm)							
1	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
2	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
3	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
4	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
5	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
6	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
7	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
8	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
9	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
10	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
11	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
12	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
13	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
14	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
15	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
16	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
17	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
18	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
19	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
20	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
21	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
22	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
23	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
24	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
25	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
26	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
27	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
28	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
29	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
30	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
31	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
32	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
33	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
34	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
35	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
36	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
37	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
38	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
39	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
40	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
41	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
42	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
43	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
44	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
45	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
46	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
47	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
48	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
49	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
50	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
51	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
52	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
53	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
54	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
55	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
56	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
57	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
58	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
59	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
60	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
61	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
62	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
63	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
64	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
65	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
66	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
67	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
68	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
69	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
70	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
71	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
72	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
73	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
74	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
75	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
76	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
77	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
78	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
79	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
80	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
81	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
82	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
83	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
84	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
85	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
86	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
87	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
88	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
89	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
90	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
91	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
92	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
93	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
94	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
95	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
96	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
97	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
98	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
99	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	
100	6,3	30	24	136	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	43.334	

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO
		(m)	(kg)
CA50	6,3	1517,6	3714
	8,0	282,4	1114
	10,0	194,4	1198
	12,5	324,2	312,3
	16,0	387,8	612
	20,0	57,8	1424
	25,0	208,9	804,8
PESO TOTAL (kg)			19,83 m ³
CA50	2474,1		Área de forma = 186,61 m ²

REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES	RESP.

CLIENTE : VM - INDÚSTRIA DE PRODUTOS PET LÍDA-ME	ESCALA: 1:50
OBRA: RUA MARZAGNIA, 338, BOA VISTA, BELO HORIZONTE, MG	DATA: 05/04/17
PROJETO ESTRUTURAL TERCEIRO TETO - NÍVEL +10.50 - VIGAS (01/02) ARMAÇÕES	PROJETO: 10-2016

Anotações:

[illegible]

Notas:

01 Medidas (cotas) e seções das peças estruturais estão em centímetro. Níveis estão em metro.

02 NBR 6118:2003 – Classe de Agressividade Ambiental = II – ambiente interno protegido.

03 NBR 6118:2003 – Concreto com $f_{ck}=25\text{MPa}$ – Aço CA-50 e CA-60.

04 NBR 6118:2003 – Cobrimentos: 2,0cm para vigas e pilares, 1,5cm para lajes e 3,0cm para muros e fundações.

05 A taxa de umidade estabelece a profundidade mínima para assentamento das fundações, com base no coeficiente de umidade do solo.

06 taxa admissível do terreno maior ou igual a 3,0 kgf/cm² (para os sapatos).

07 Projeto básico para estacas raiz de autoria do Tânel Técnico de Engenharia Ltda.

08 Solo compactado sobre as sapatas, com peso específico maior ou igual a 1,9 t/m³.

[illegible]

CLIENTE : VM - INDÚSTRIA DE PRODUTOS PET LÍDA-ME	ESCALA: 1:50
OBRA: RUA MARZAGNIA, 338, BOA VISTA, BELO HORIZONTE, MG	DATA: 05/04/17
PROJETO ESTRUTURAL TERCEIRO TETO - NÍVEL +10.50 - VIGAS (01/02) ARMAÇÕES	PROJETO: 10-2016