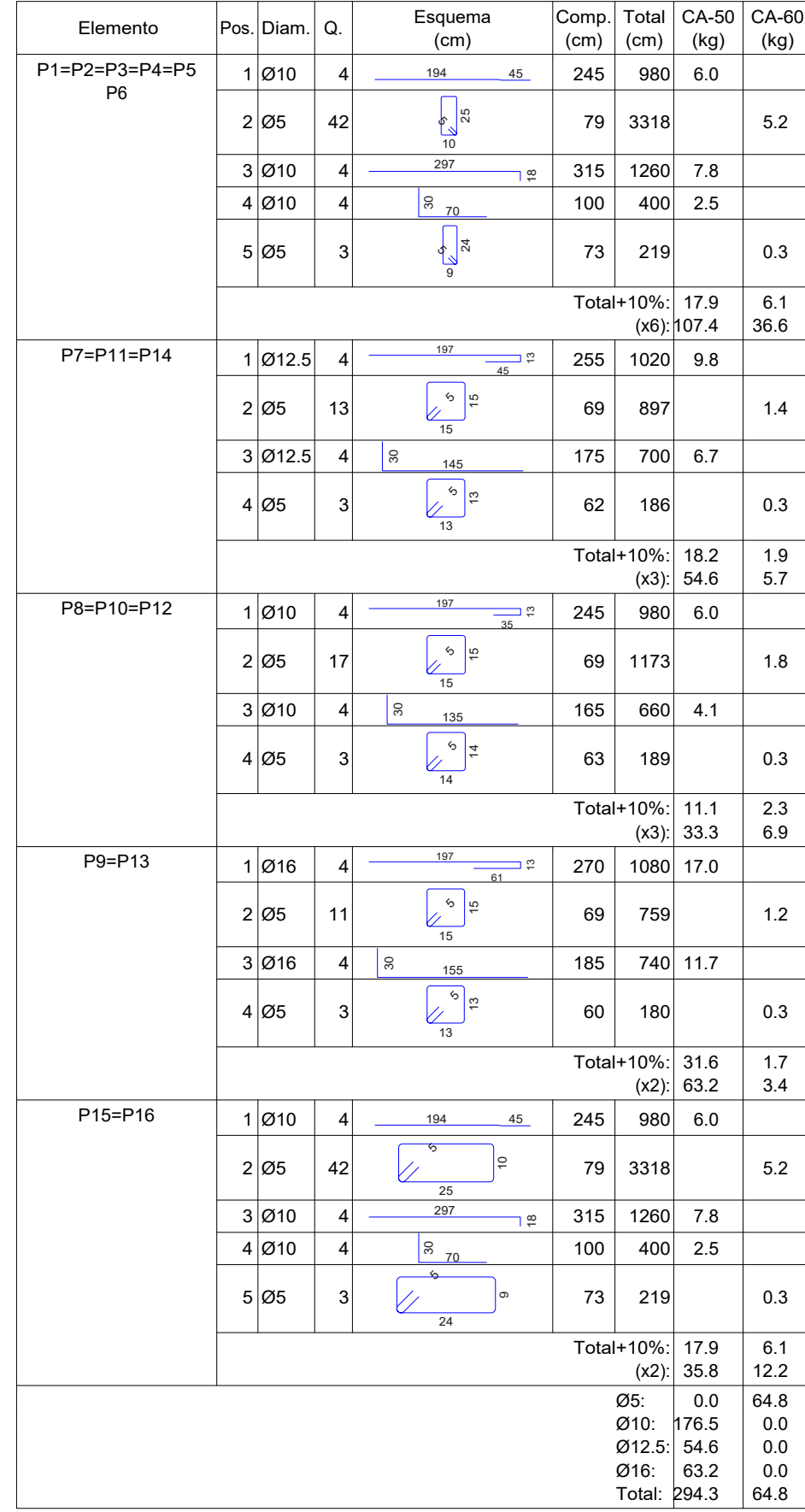
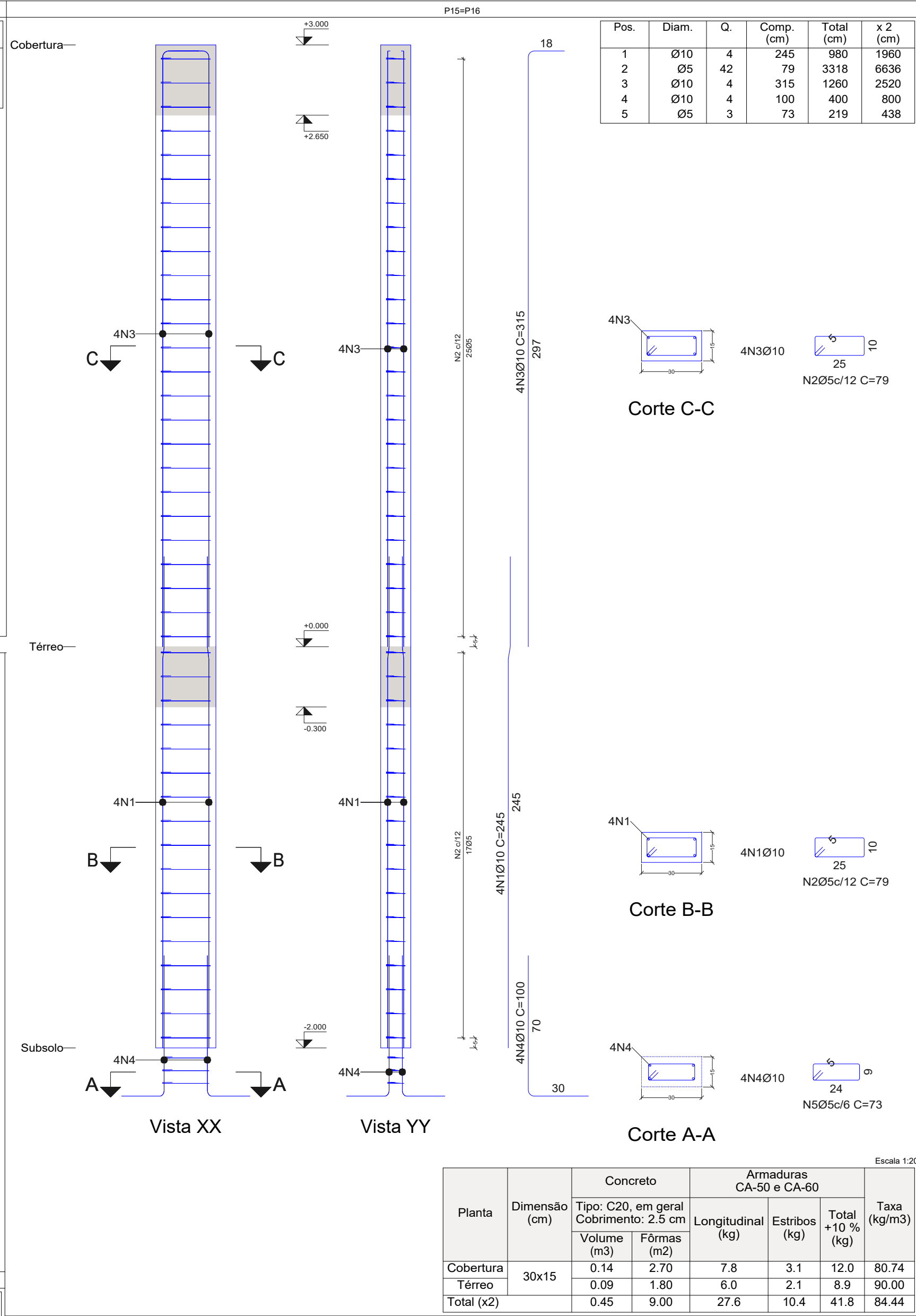
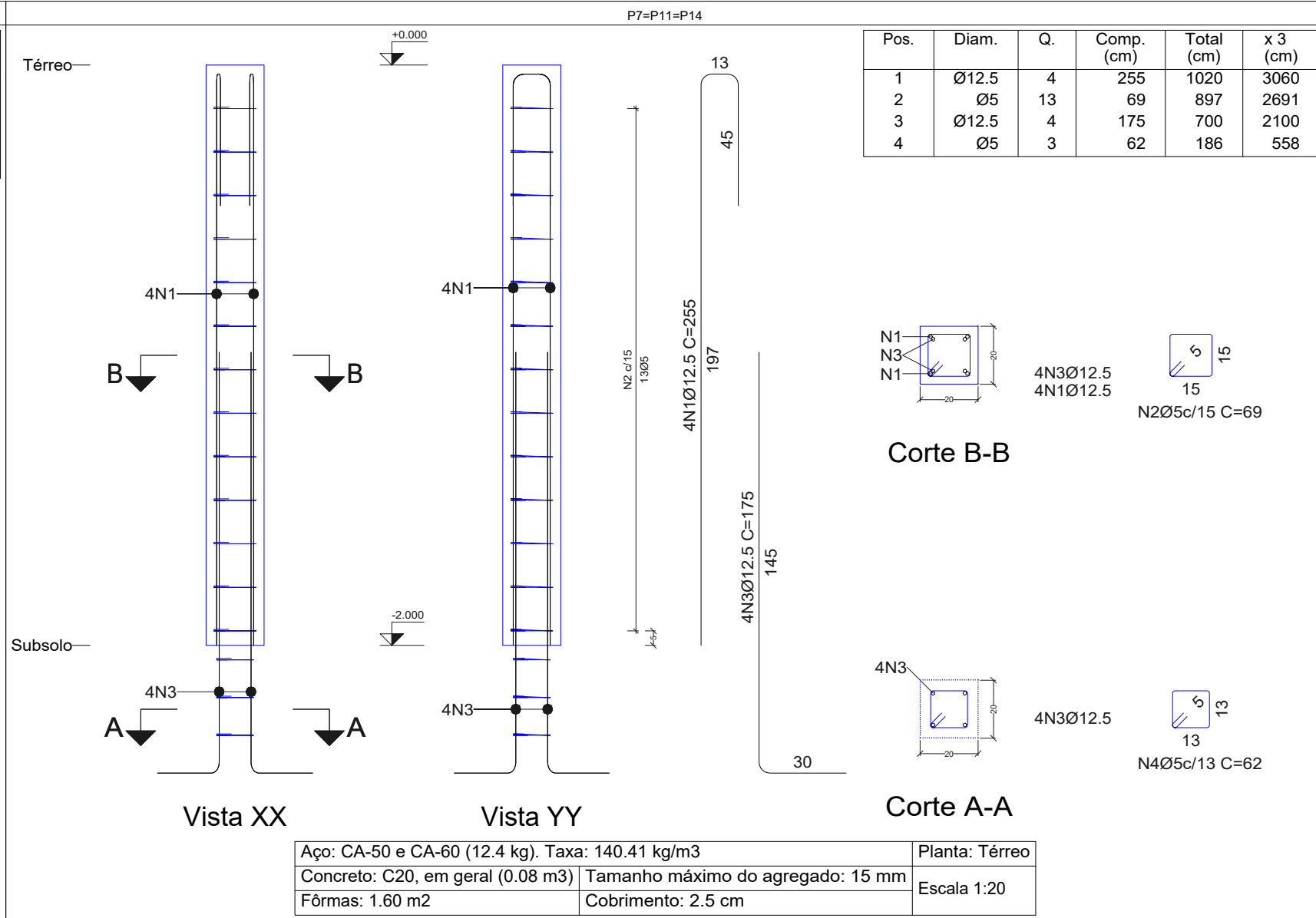
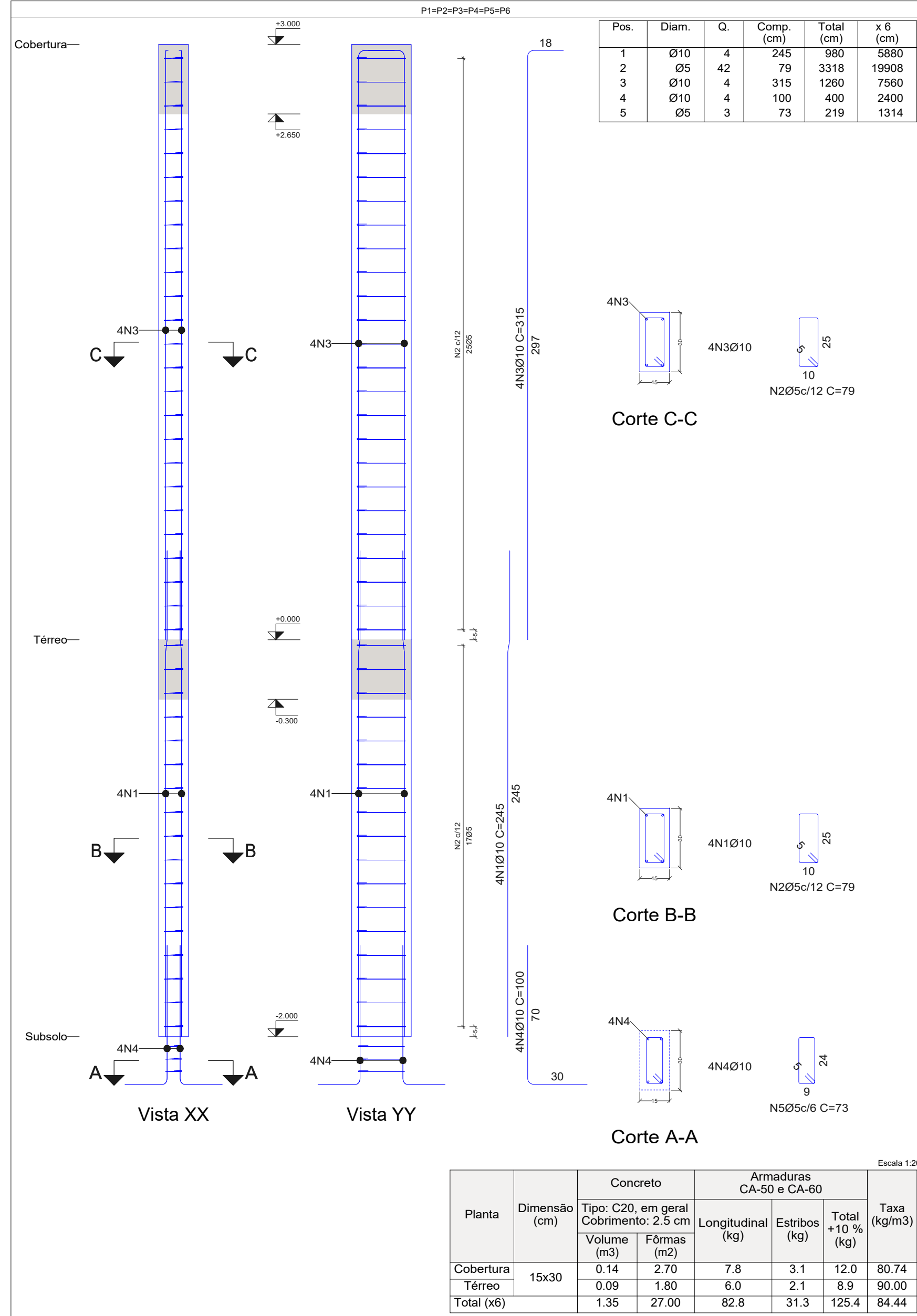
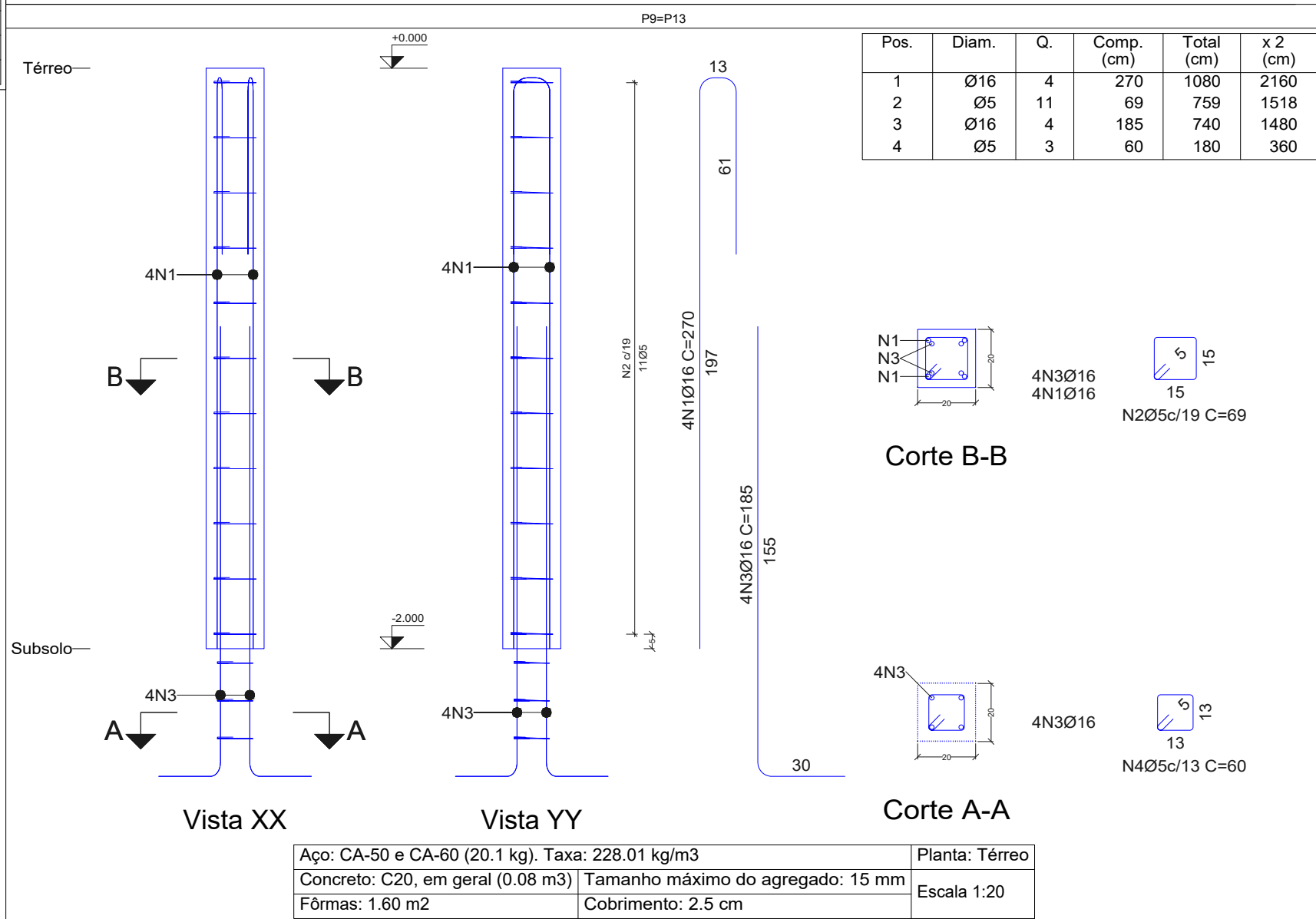
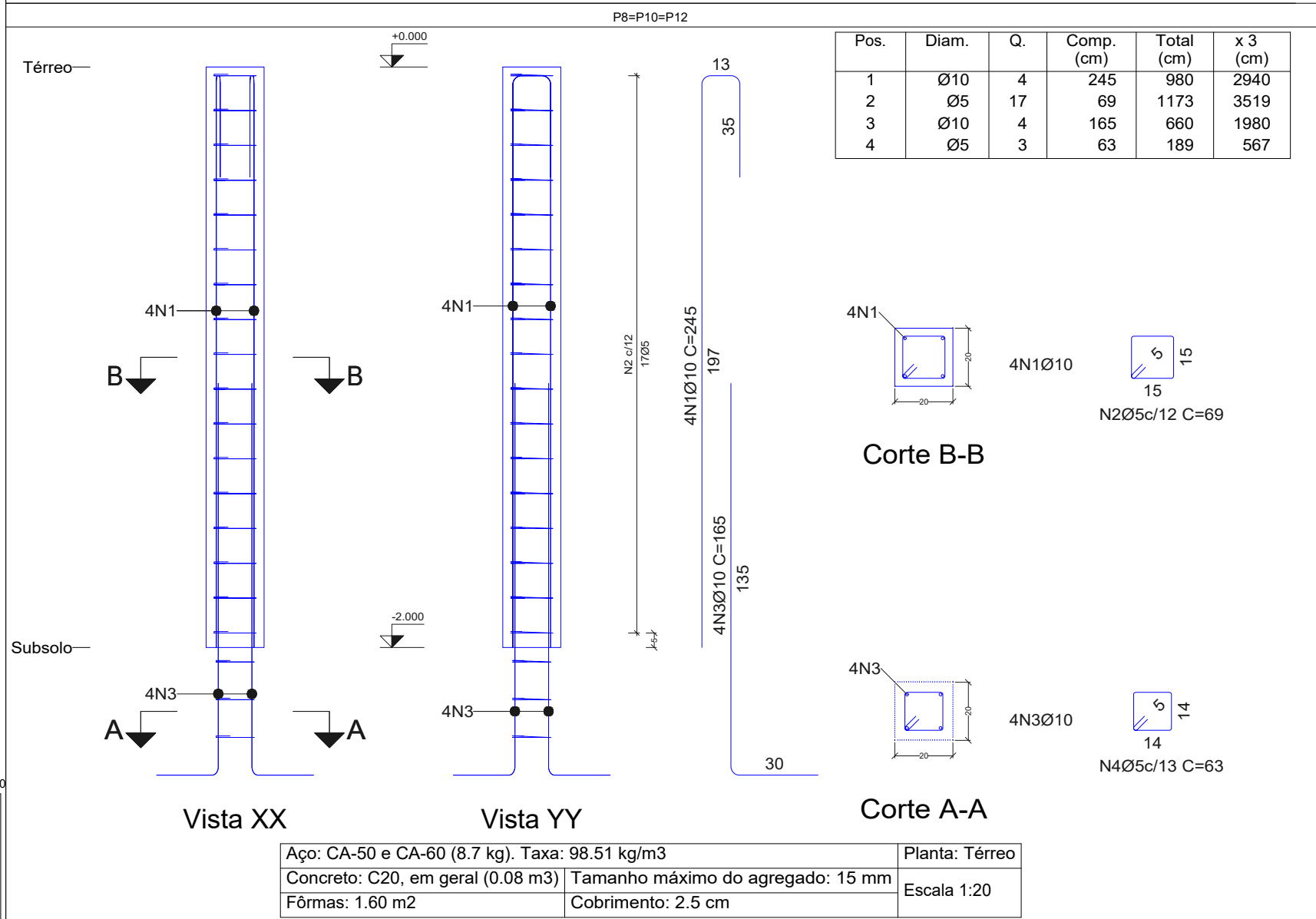


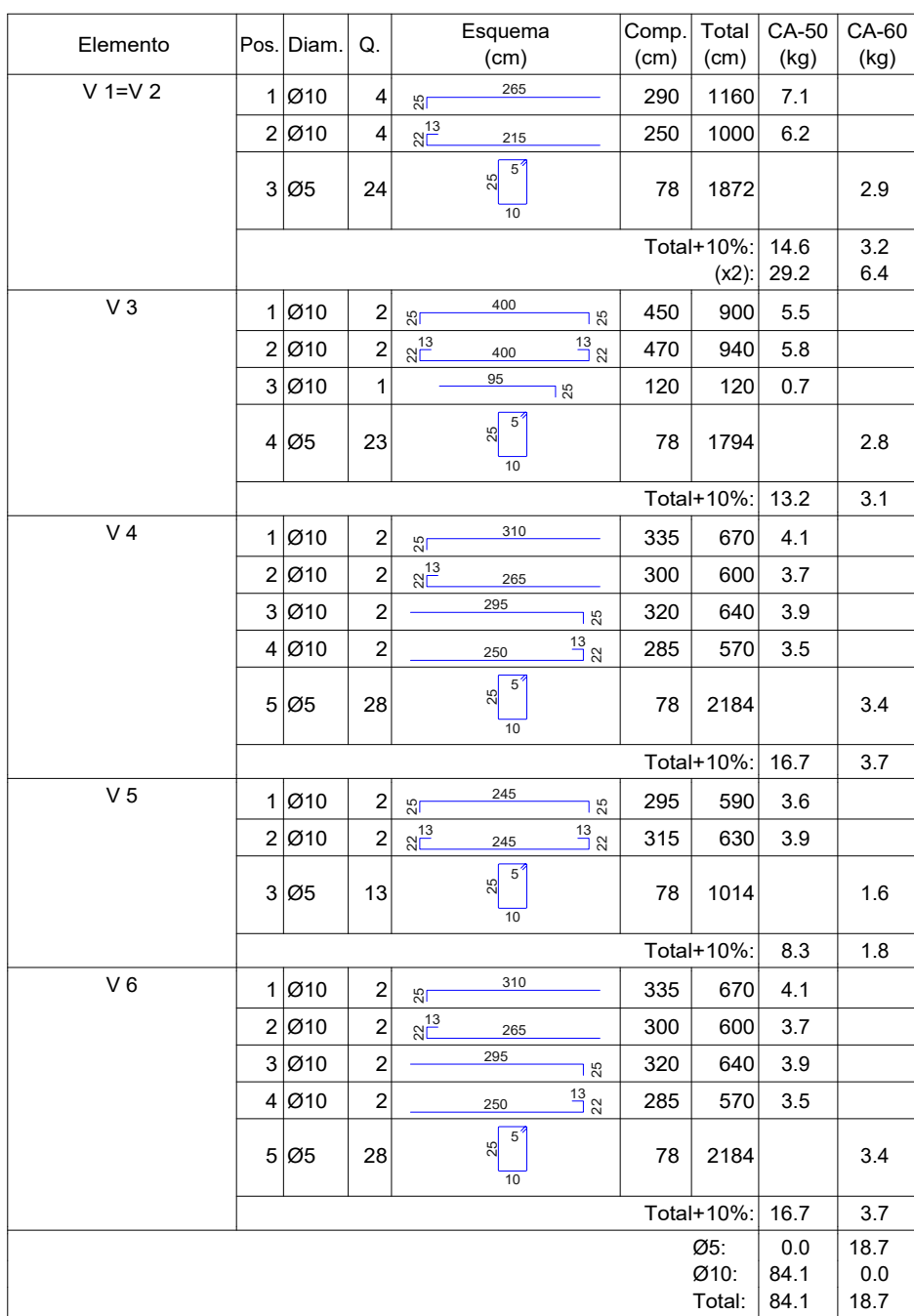


Detalhamento de Aço - Pilares

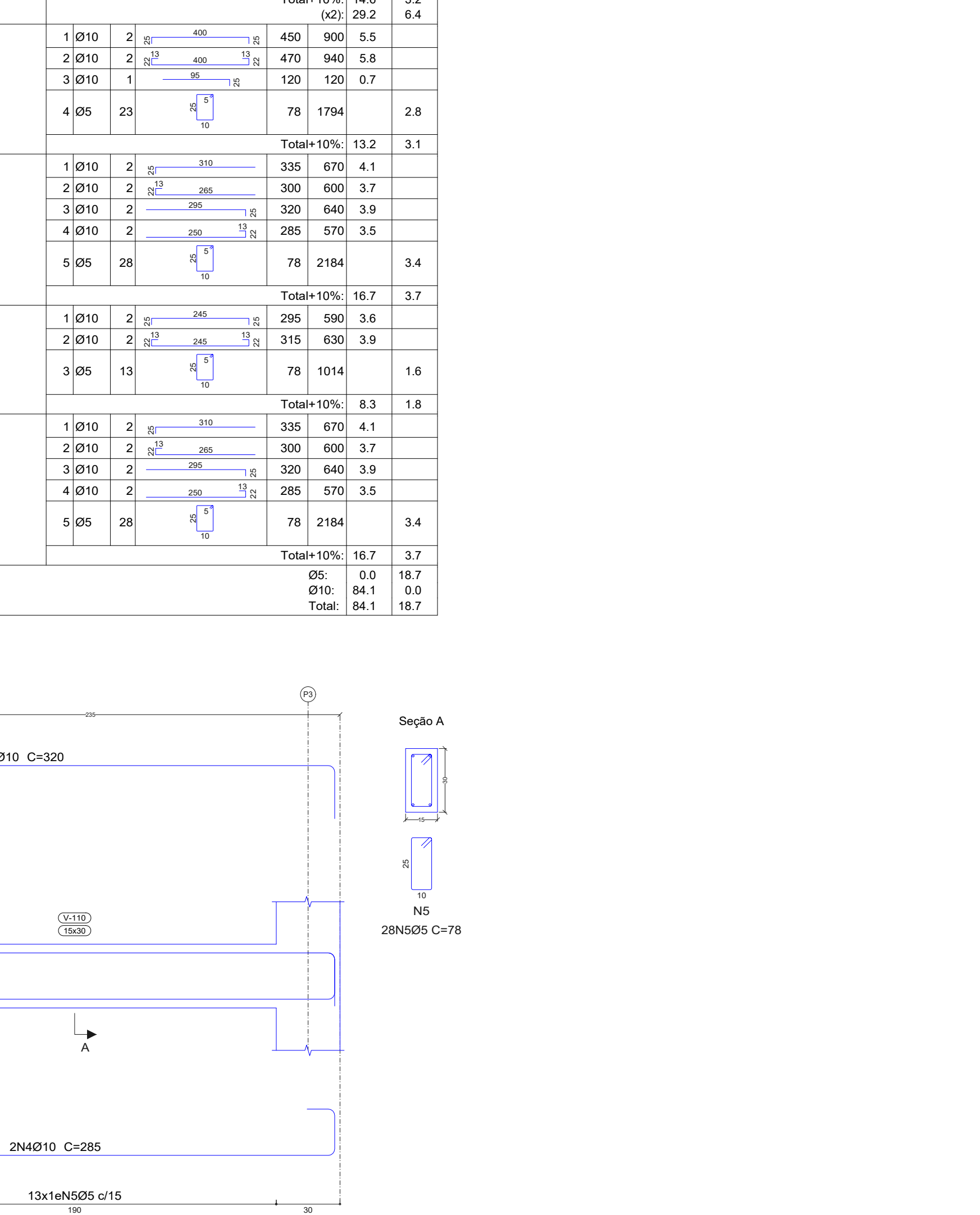
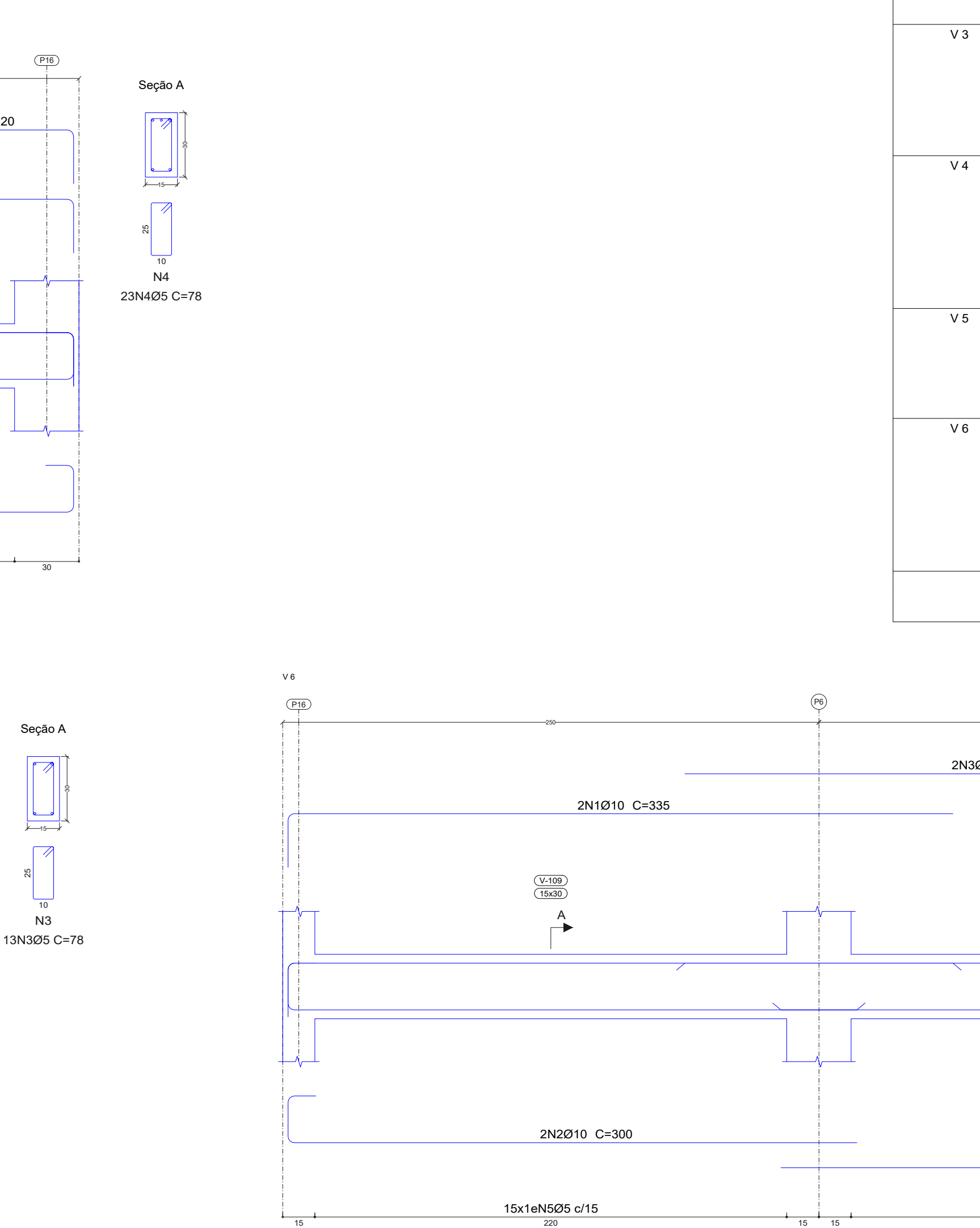
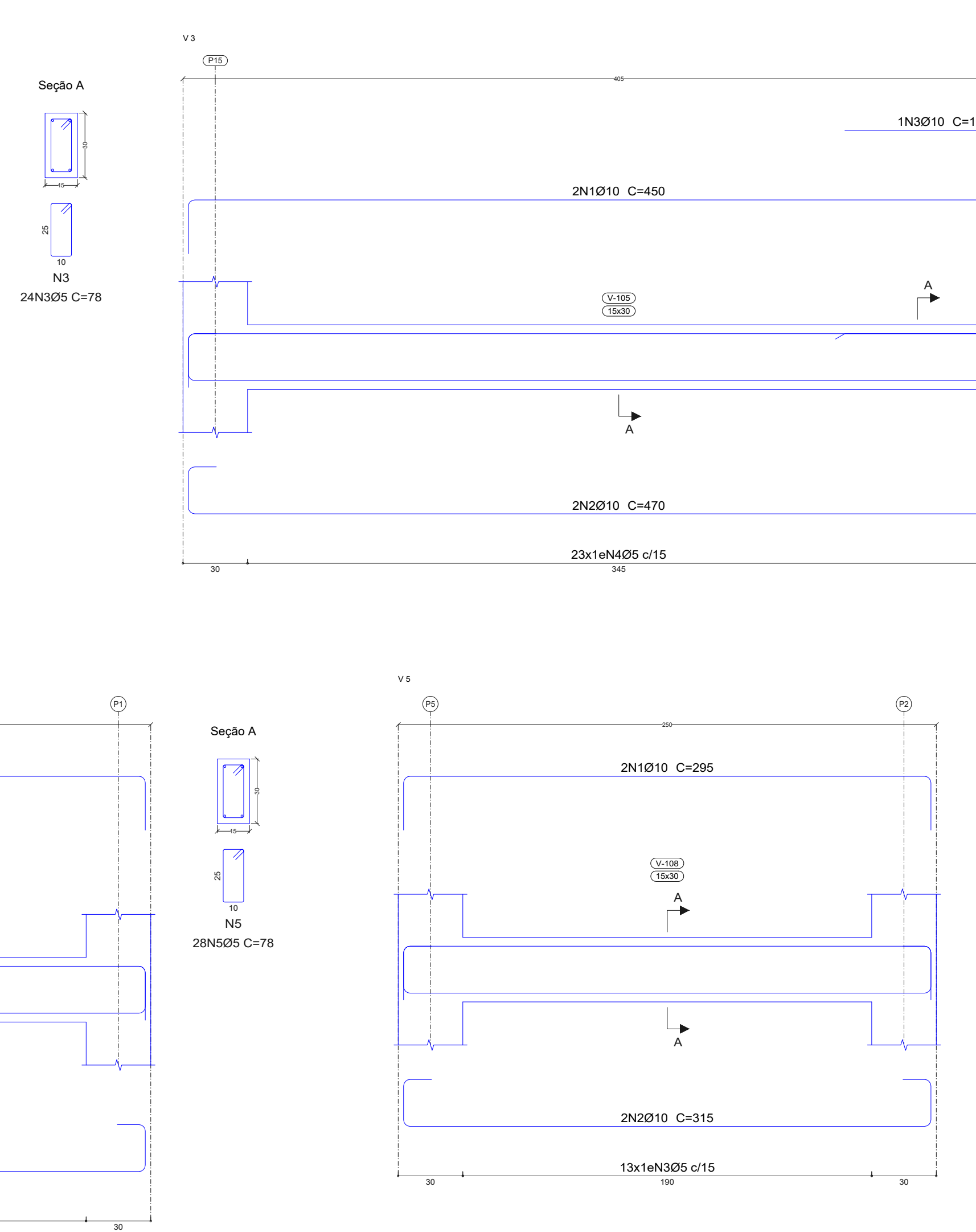
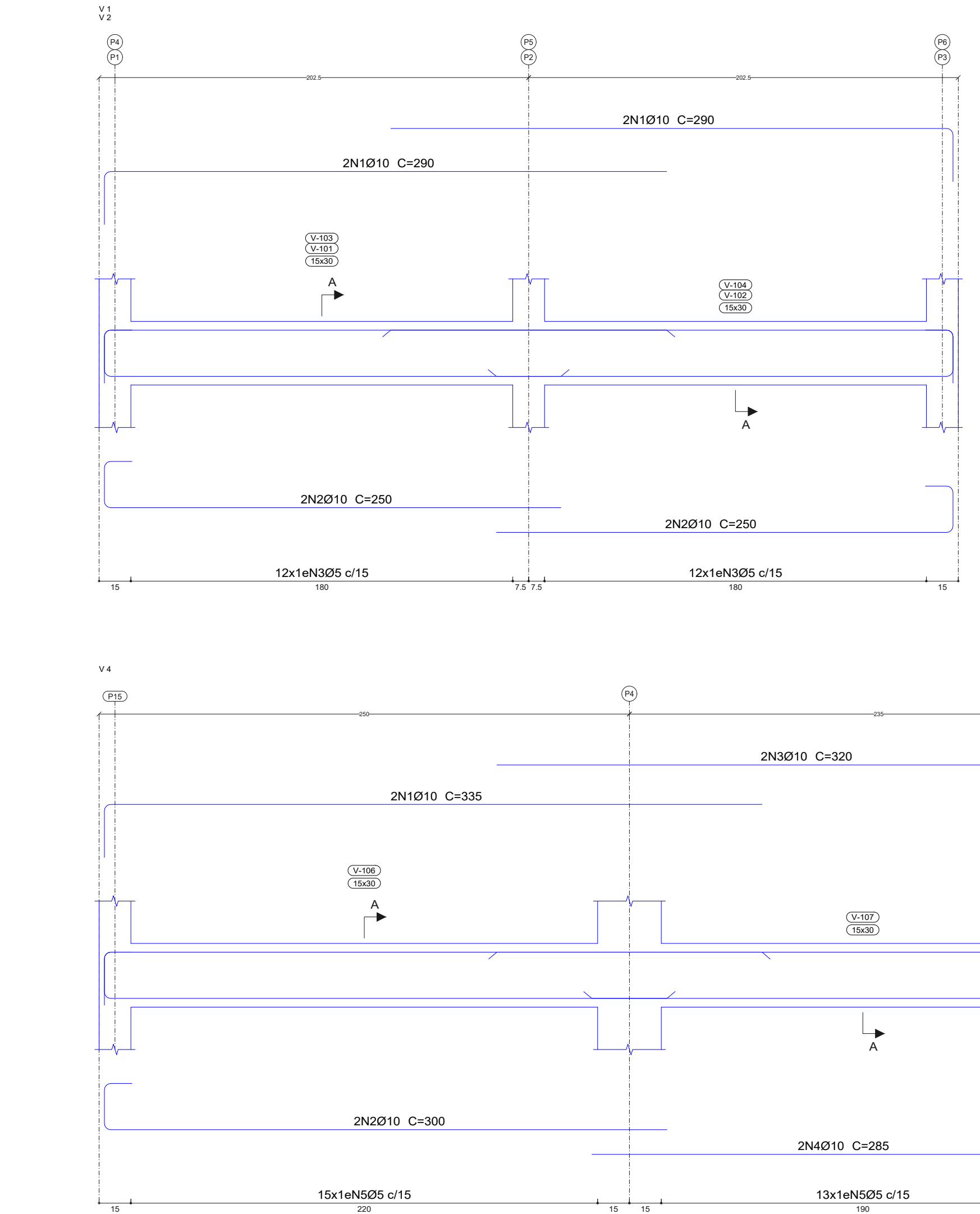
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	260.4	177
CA-50	Ø12.5	51.6	55
CA-60	Ø5	375.1	65
Total			360



Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	124.6	84
CA-60	Ø5	109.2	19
Total			103



Detalhamento de Aço - Vigas Baldrame



NOTAS:

- 1 - As cotas de implantação da obra bem como as cotas e os níveis das formas deverão ser verificados e aceitos pelo responsável técnico da obra antes da execução.
- 2 - Cotas em centímetros.
- 3 - Materiais: Fck = 30 MPa, Ecs = 26,83 GPa, Relação água/cimento<0,5, Diâmetro máximo do agregado gráudo =19 mm, Aço CA-50 e CA-60.
- 4 - As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação.
- 5 - Juntas de Concretagem: quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, forma-se uma junta de concretagem, deve-se, antes de iniciar o lançamento do concreto fresco, remover a nata e limpar a superfície da junta. Durante a concretagem o concreto deverá ser perfeitamente adensado até a superfície a junta.
- 6 - Não executar concretagem na chuva.
- 7 - Retirar formas e escoramento com no mínimo 28 dias após a concretagem.
- 8 - A cura do concreto deve ser feita pelo menos por sete dias, estendendo-se a até 14 dias, se for o caso. A temperatura para isso deve estar acima de 10°C.
- 9 - A concretagem de vigas e lajes deve ser executada em uma única etapa.
- 10 - A espessura dos contrapisos devem ser de no máximo 3 cm, se necessário para espessuras maiores, utilizar argamassa leve (com EPS). Quando em lajes em balanço, executar somente após a remoção das escoras.
- 11 - Executar o acunhamento de todas as alvenarias abaixo das vigas somente após a finalização do carregamento dos pisos superiores (alvenarias rebocadas e contra piso executado). Acunhar com material flexível (Ex: espuma expansiva).
- 12 - Utilizar juntas de dilatação no encontro do forro com as alvenarias (ex.: bit).
- 13 - Não efetuar alterações no projeto sem autorização prévia do responsável técnico do projeto.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
000	MARÇO/2025	EMIÇÃO INICIAL	

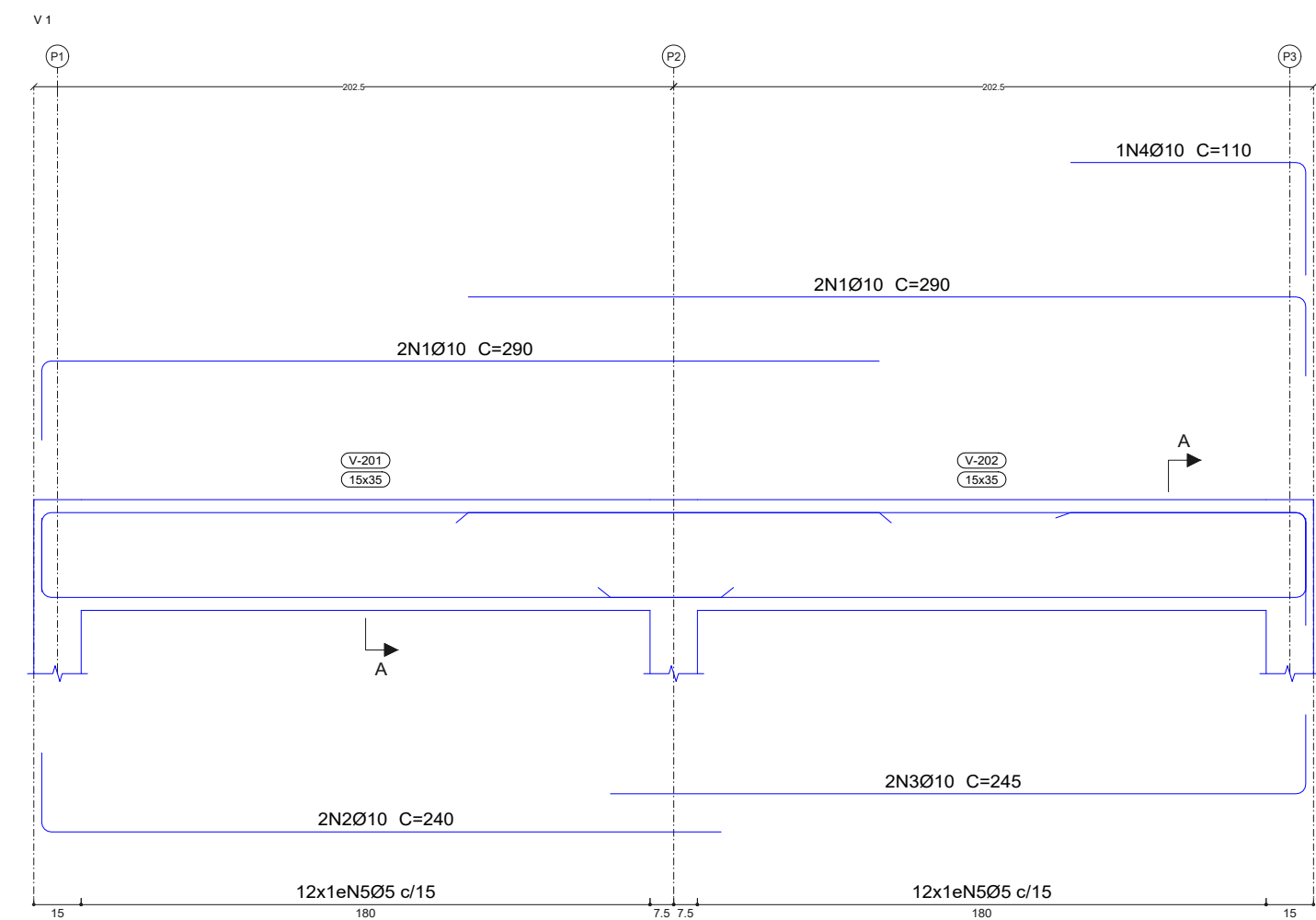


PREFEITURA DE ITAQUARA
Cidade de Deus e do Trabalho

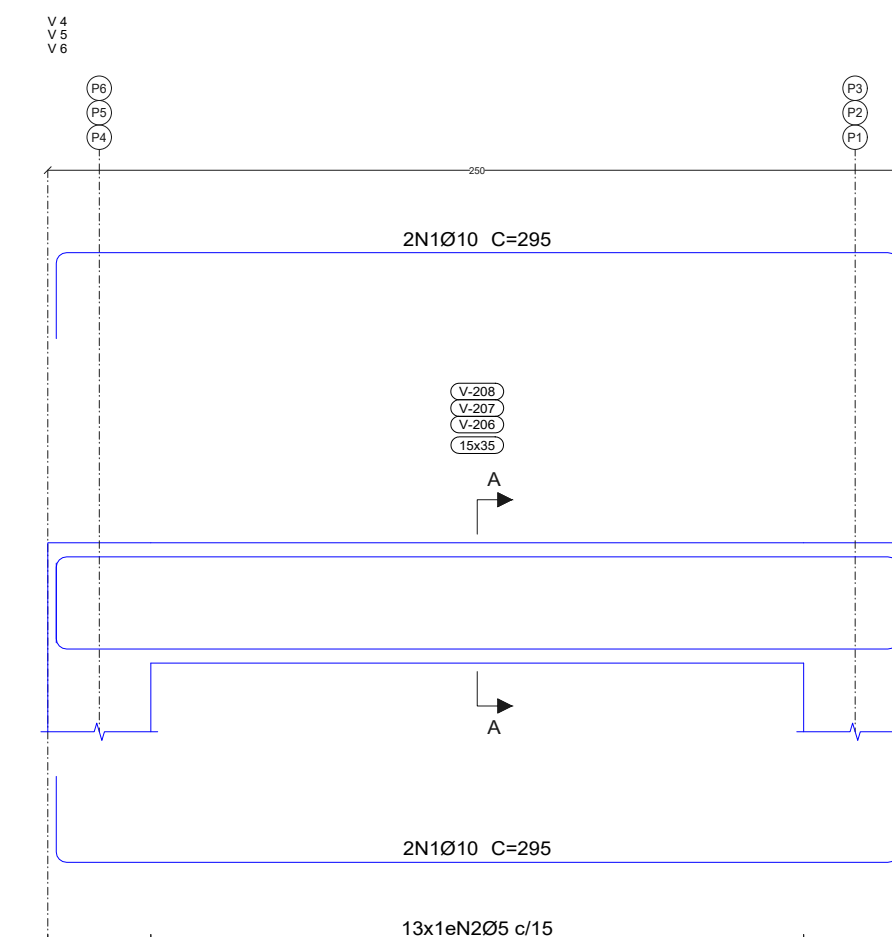
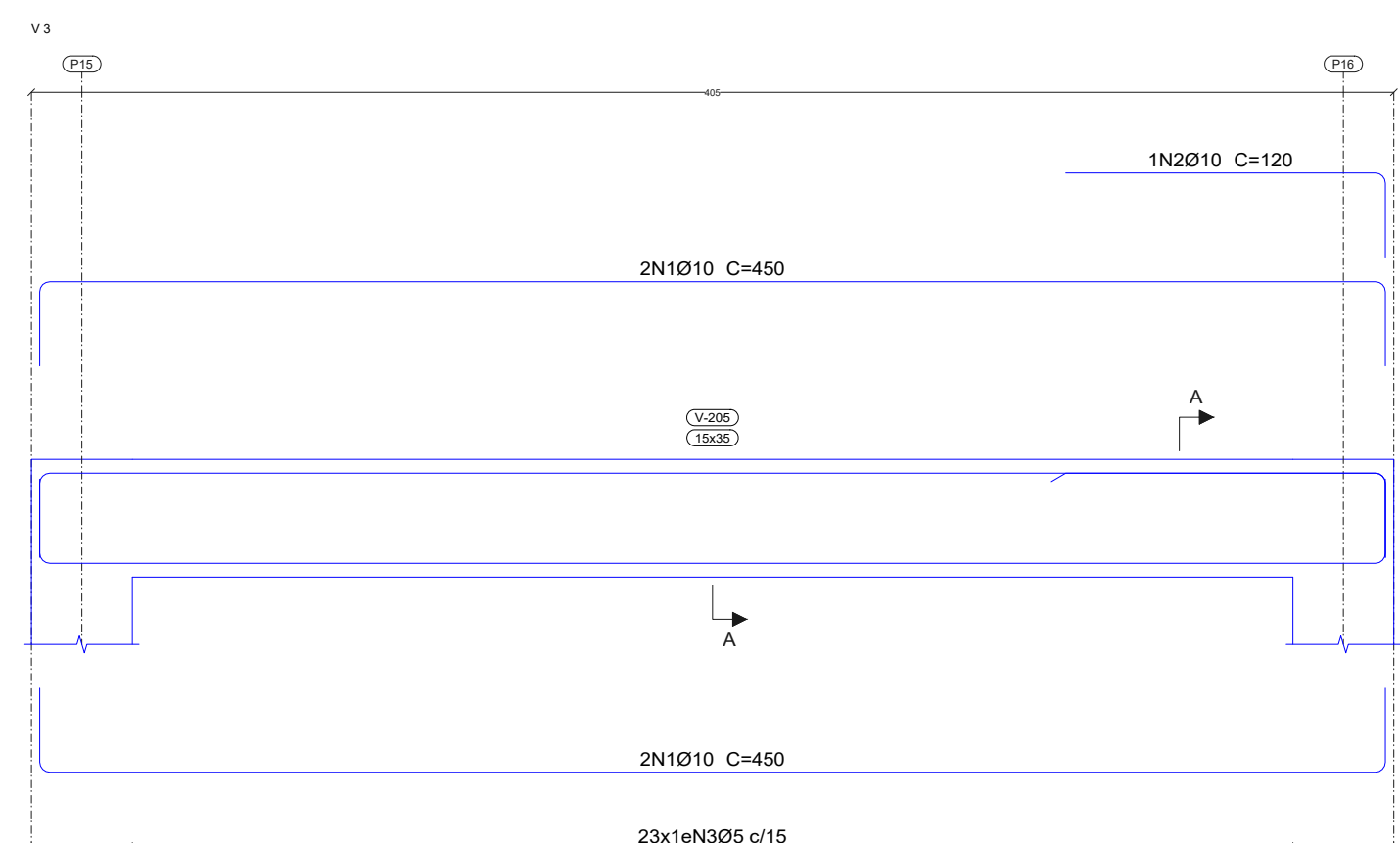
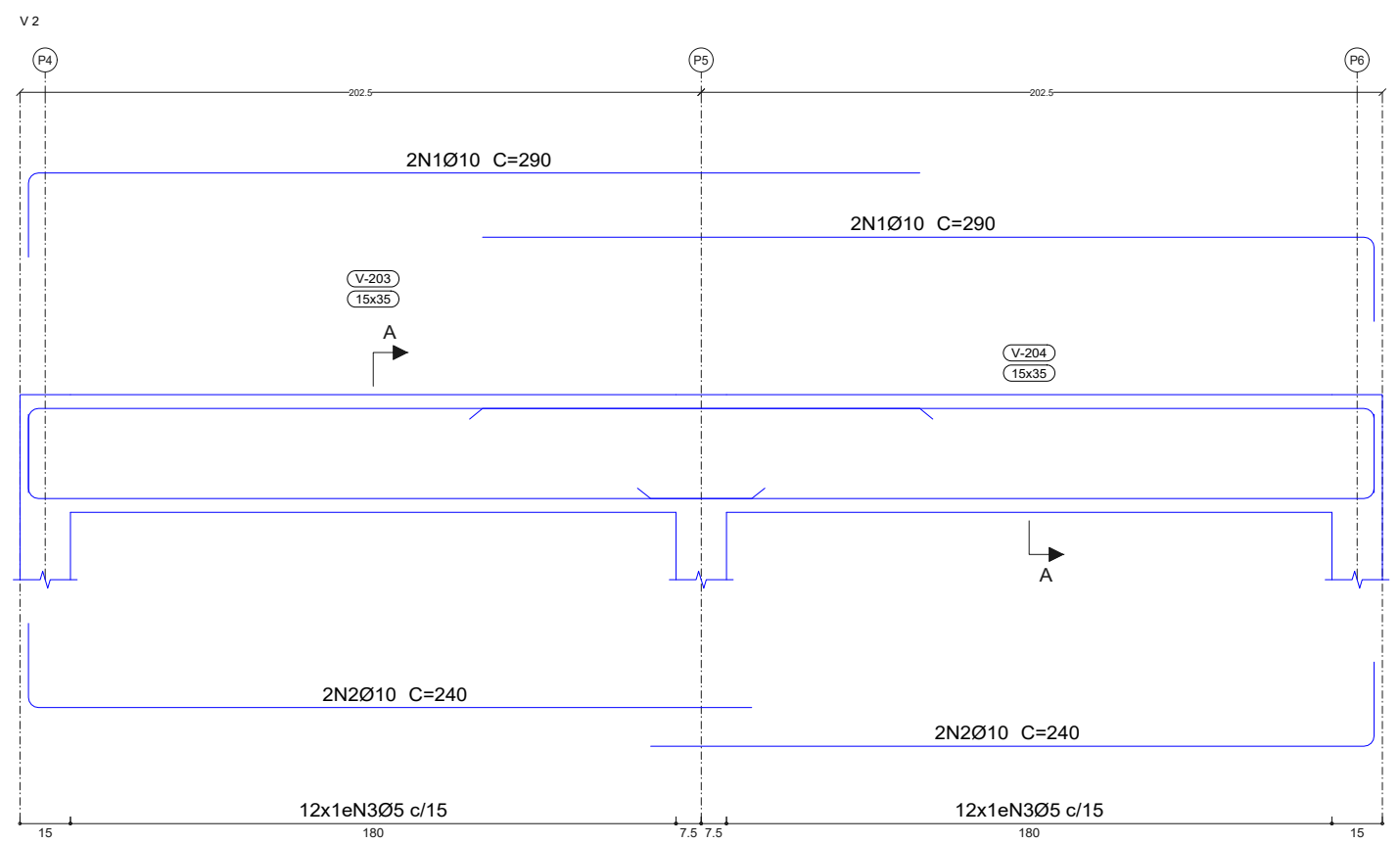


quatro
arquitetura e urbanismo
Rua Nova Amália Lima, nº 786, Ed. TCC, Sala 719, Salvador - BA
Cep: 41.334-852 | Fone: (71) 3341-8521 | E-mail: contato@quatroarquiteto.com.br

SERVIÇO:	PROJETO ESTRUTURAL – PARQUE MEGAFUNA ITAQUARA – BAHIA – BRASIL				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUARA				
TÍTULO:	MODULO SANITARIO Detalhamento de Aço – Pilares e Vigas Baldrame				
AUTOR DO PROJETO:	ANDRÉ DRUMOND ARQUITETO E URBANISTA CRO-36.485/SP	VICTOR HUGO GONZALEZ ARQUITETO E URBANISTA CRO-36.485/SP	RENATO ALVES ENGENHEIRO CIVIL CREA-BA 000012	FRANCA:	
DATA:	JANEIRO / 2026	COLABORAÇÃO:	MATHEUS FERREIRA, ALBERT GRIZ, LARIANA SANTANA	ESCALA:	INDICADA

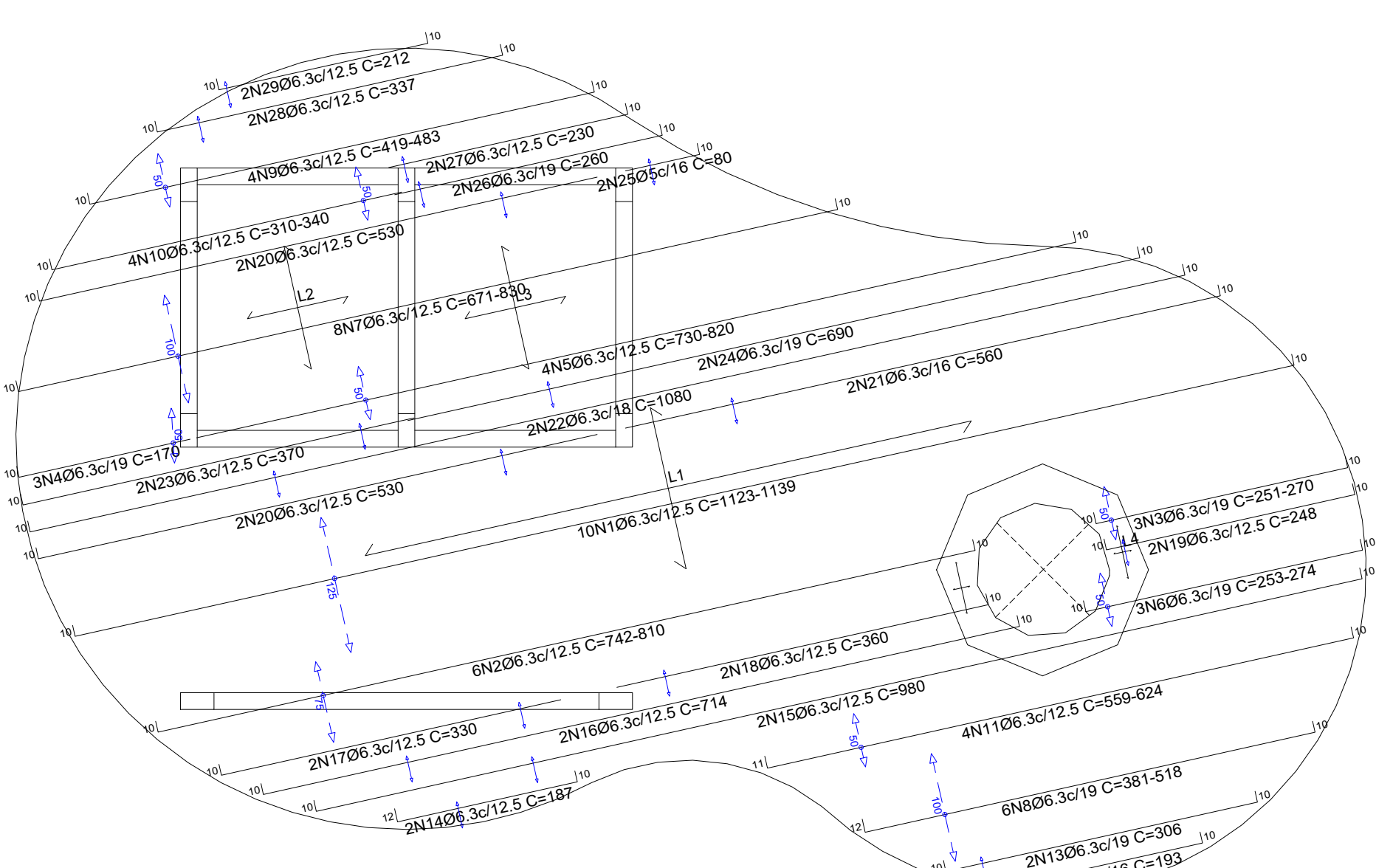


51 Vigas Superiores

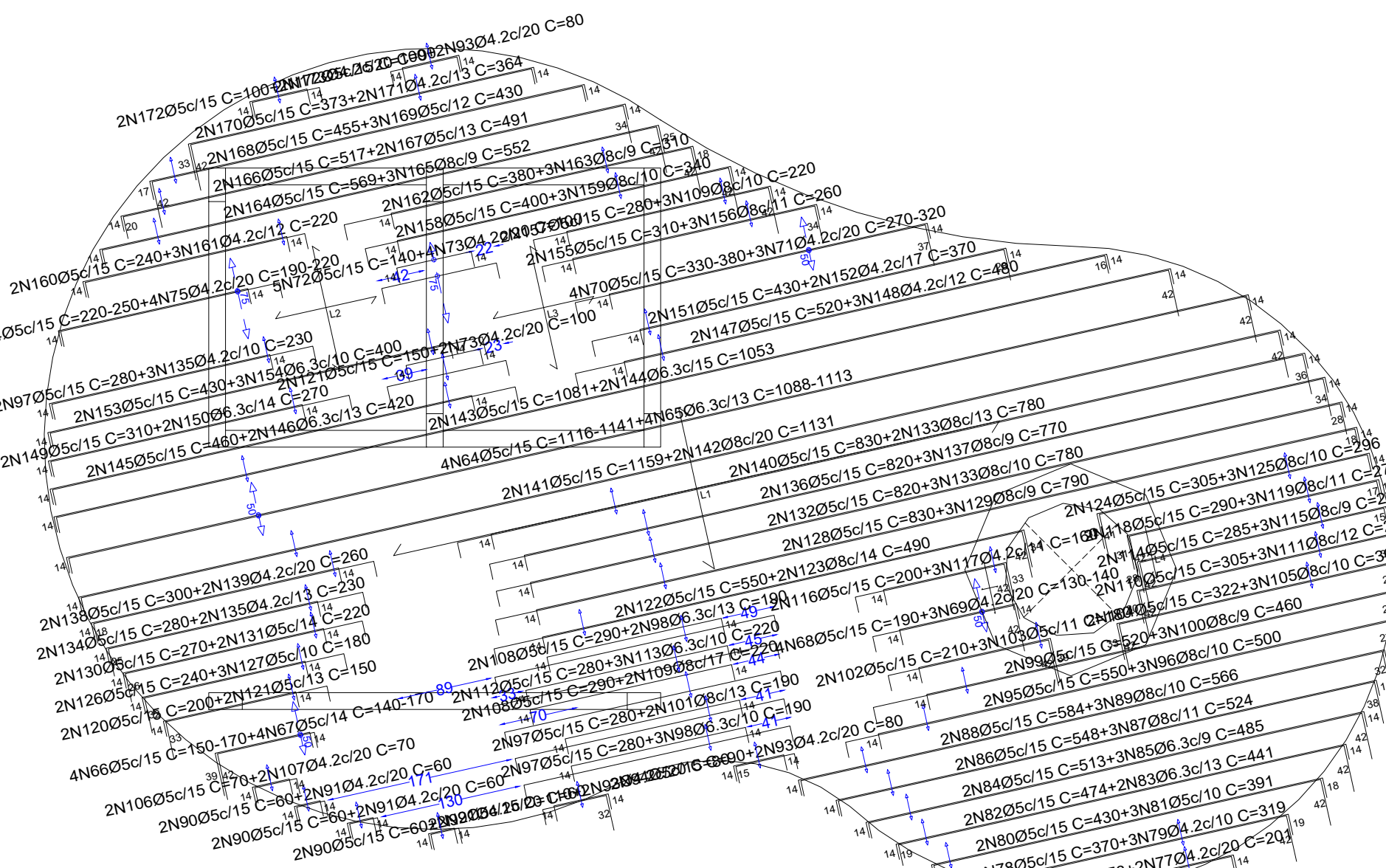


Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquema	Comp.	Total	CA-50	CA-60
				(cm)	(m)	(m)	(kg)	(kg)
V 1	1	010	4		290	1160	7.1	
	2	010	2		240	480	3.0	
	3	010	2		245	490	3.0	
	4	010	1		110	110	0.7	
	5	05	24		88	2112	3.3	
					Total-10%	15.2	3.6	
V 2	1	010	4		290	1160	7.1	
	2	010	4		240	960	5.9	
	3	05	24		88	2112	3.3	
					Total-10%	14.3	3.6	
V 3	1	010	4		450	1800	11.1	
	2	010	1		120	120	0.7	
	3	05	23		88	2024	3.2	
					Total-10%	13.0	3.5	
V 4+V 5+V 6	1	010	4		290	1160	7.1	
	2	05	13		88	1144	1.8	
					Total-10%	8.0	2.0	
					Ø10	66.5	0.0	
					Ø10	66.5	0.0	
					Total	66.5	16.7	

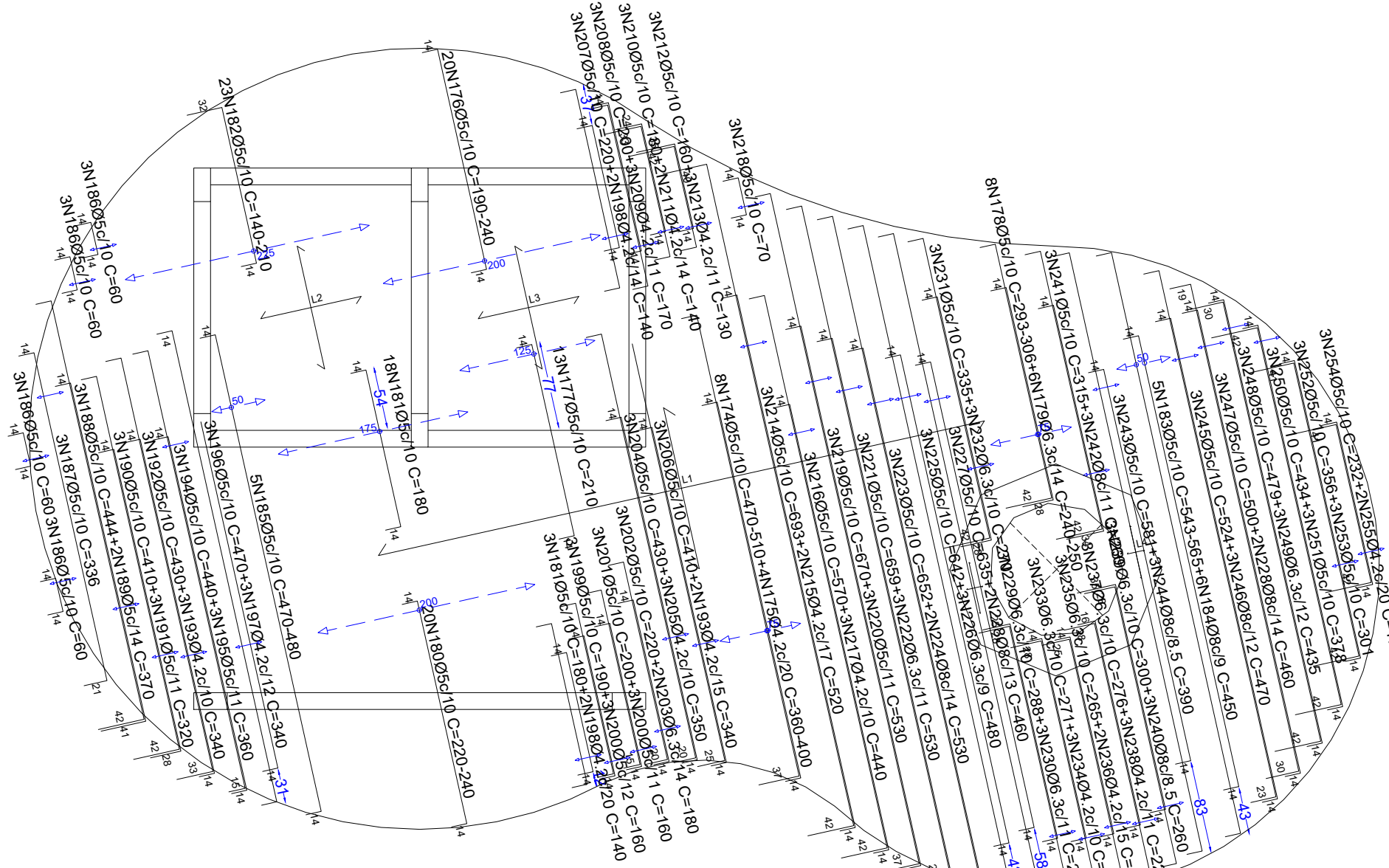
Resumo Aço	Comp. total	Resor-10%	Total
Desenho de vigas	(m)	(kg)	(kg)
CA-50 Ø10	98.2	67	67
CA-60 Ø5	96.8	17	17
Total			84



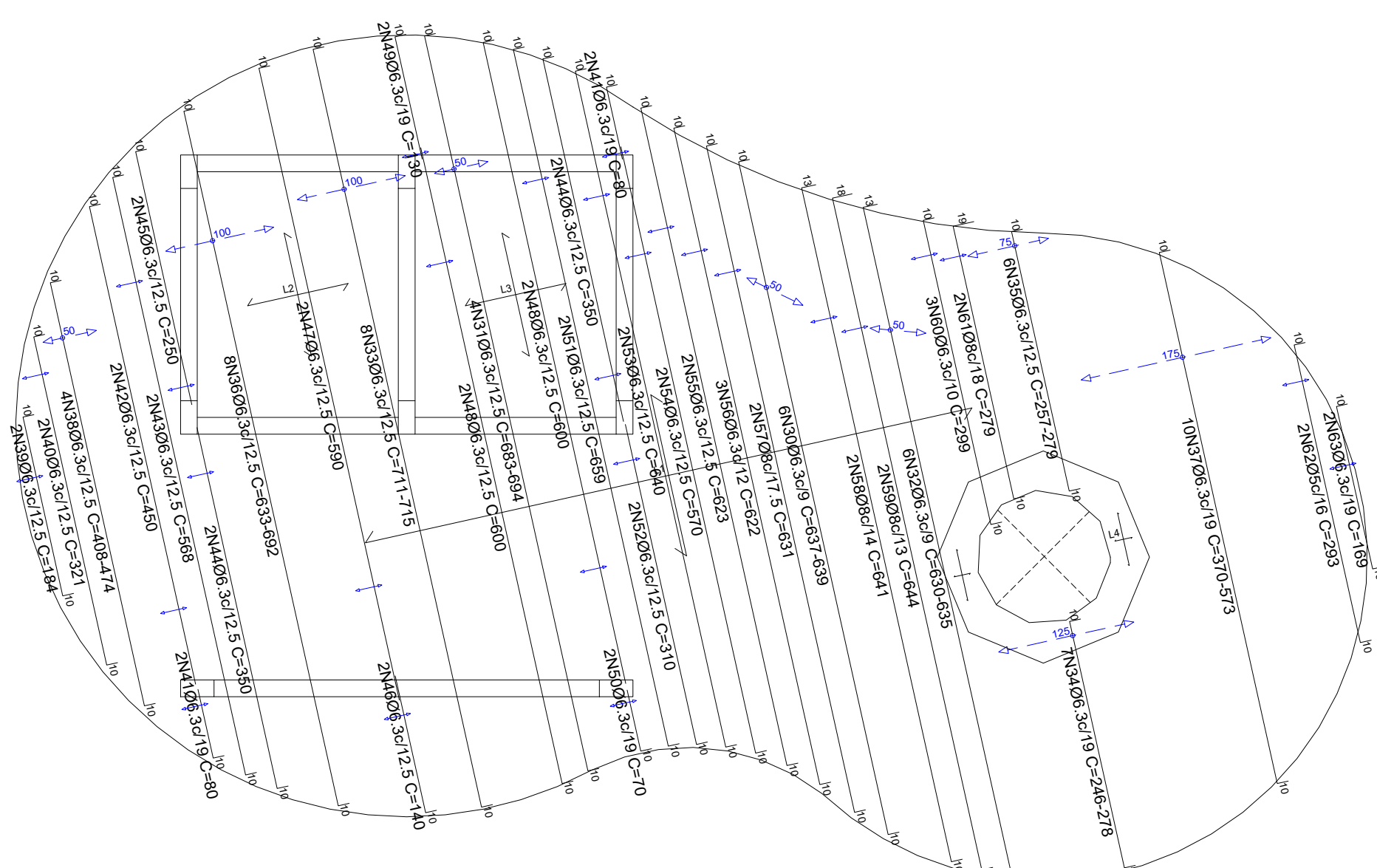
52 Armadura Longitudinal Inferior



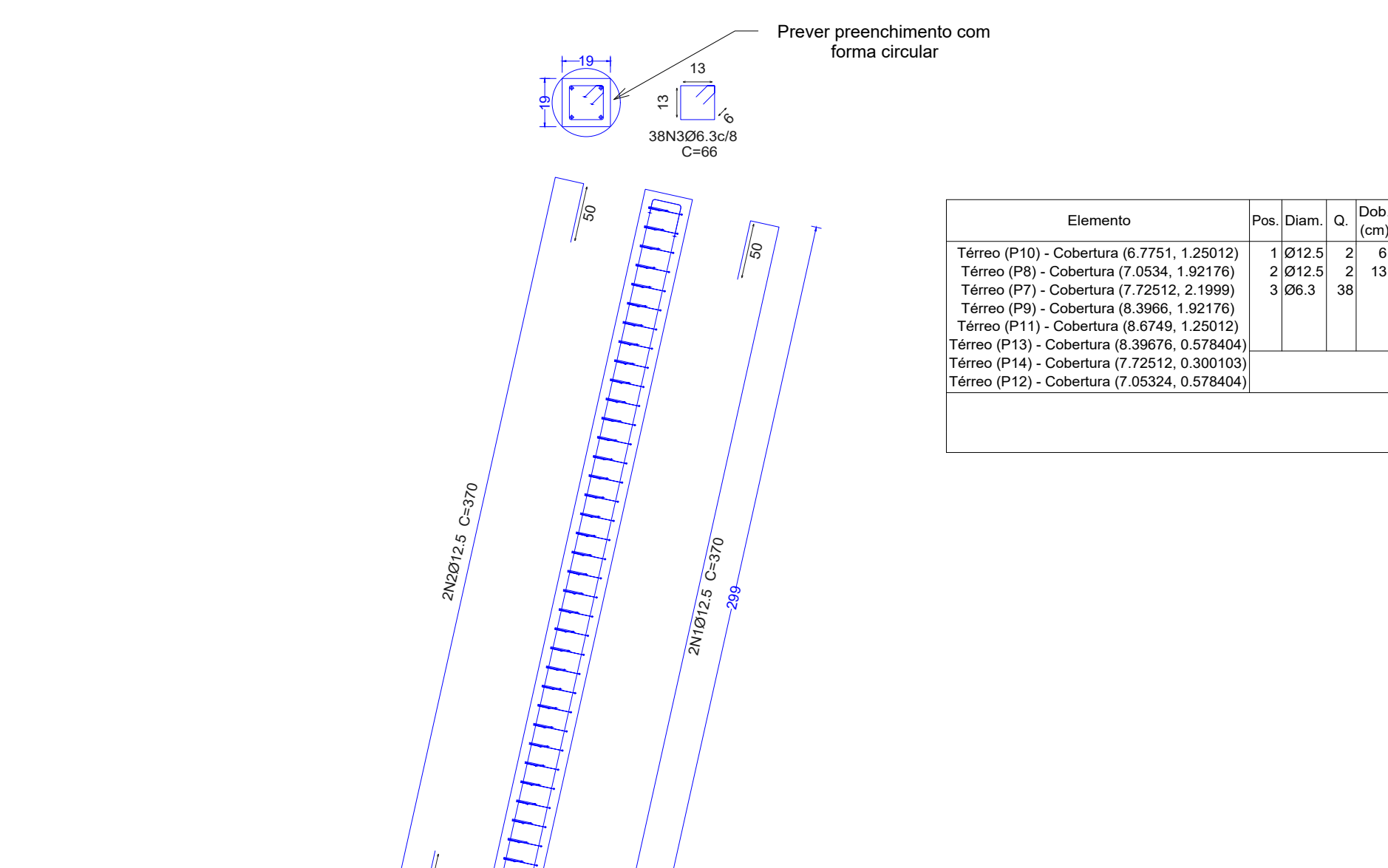
53 Armadura Longitudinal Superior



54 Armadura Transversal Inferior



55 Armadura Transversal Superior



56 Pilares Inclinados

Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquema	Comp.	Total	CA-50	CA-60		
				(cm)	(m)	(m)	(kg)	(kg)		
Armadura longitudinal inferior	1	06.3	10	VAR	11346	27.8				
	2	06.3	6	VAR	10	VAR	4644	11.4		
	3	06.3	3	VAR	10	VAR	1761	3.9		
	4	06.3	3	160		170	0.2			
	5	06.3	4	VAR	10	VAR	9100	1.6		
	6	06.3	3	VAR	10	VAR	782	1.9		
	7	06.3	8	VAR	10	VAR	5664	10.7		
	8	06.3	6	12	VAR	10	VAR	2718	6.7	
	9	06.3	4	VAR	10	VAR	1864	4.4		
	10	06.3	4	VAR	10	VAR	1300	3.2		
	11	06.3	4	VAR	10	VAR	2368	5.8		
	12	06	2	10	173	10	193	3.8		
	13	06.3	2	10	380	10	390	1.5		
	14	06.3	2	12	165	10	187	374	0.9	
	15	06.3	2	10	960	10	960	3.9		
	16	06.3	2	10	694	10	714	1428	3.5	
	17	06.3	2	10	320	10	330	660	1.6	
	18	06.3	2	10	360	10	360	720	1.8	
	19	06.3	2	10	360	10	370	740	1.8	
	20	06.3	4	10	520	10	530	2120	5.2	
	21	06.3	2	10	560	10	560	1120	2.7	
	22	06.3	2	10	1060	10	1060	2160	5.3	
	23	06.3	2	10	360	10	360	740	1.8	
	24	06.3	2	10	680	10	690	1380	3.4	
	25	06.3	2	10	70	10	80	160	0.4	
	26	06.3	2	10	250	10	250	520	1.3	
	27	06.3	2	10	220	230	230	460	1.1	
	28	06.3	2	10	317	10	317	634	1.7	
	29	06.3	2	10	192	10	212	424	1.0	
						Total-10%	337.9	0.9		
Armadura transversal inferior	30	06.3	6	10	617	10	617	1234	3.1	
	31	06.3	4	10	VAR	10	VAR	2768	6.8	
	32	06.3	6	10	512	13	525	1045	2.7	
	33	06.3	10	656	10	716	977	1800	4.6	
	34	06.3	7	10	VAR	1813	4.4			
	35	06.3	10	VAR	10	VAR	2260	5.7		
	36	06.3	8	VAR	10	VAR	5320	13.0		
	37	06.3	10	VAR	10	VAR	4720	11.8		
	38	06.3	4	VAR	10	VAR	1764	4.3		
	39	06.3	10	VAR	10	VAR	1040	2.6		
	40	06.3	2	10	301	10	301	602	1.5	
	41	06.3	4	10	70	10	70	140	0.3	
	42	06.3	2	10	440	10	440	880	2.2	
	43	06.3	2	10	540	10	540	1080	2.7	
	44	06.3	4	10	340	350	350	700	1.8	
	45	06.3	2	10	240	250	250	500	1.2	
	46	06.3	2	10	130	140	140	280	0.7	
	47	06.3	2	10	580	590	590	1180	3.0	
	48	06.3	4	10	560	570	570	1140	2.9	
	49	06.3	2	10	120	130	130	260	0.6	
	50	06.3	2	10	60	70	70	140	0.3	
	51	06.3	2	10	609	10	609	1218	3.0	
	52	06.3	2	10	600	310	310	620	1.5	
	53	06.3	2	10	620	10	620	1240	3.1	
	54	06.3	2	10	620	10	620	1240	3.1	
	55	06.3	2	10	620	10	620	1240	3.1	
	56	06.3	2	10	620	10	620	1240	3.1	
	57	06.3	2	10	611	10	611	1222	3.0	
	58	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	59	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	60	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	61	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	62	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	63	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	64	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	65	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	66	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	67	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	68	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	69	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	70	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	71	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	72	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	73	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	74	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	75	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	76	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	77	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	78	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	79	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	80	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	81	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	82	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	83	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	84	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	85	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	86	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	87	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	88	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	89	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	90	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	91	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	92	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	93	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	94	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	95	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	96	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	97	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	98	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	99	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	100	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	101	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	102	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	103	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	104	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	105	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	106	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	107	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	108	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	109	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	110	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	111	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	112	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
	113	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1	
114	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
115	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
116	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
117	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
118	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
119	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
120	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
121	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
122	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
123	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
124	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
125	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
126	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
127	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
128	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
129	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
130	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
131	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
132	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
133	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
134	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
135	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
136	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
137	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
138	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
139	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
140	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
141	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
142	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
143	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
144	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
145	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
146	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
147	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
148	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
149	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
150	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
151	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
152	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
153	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
154	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
155	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
156	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
157	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
158	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
159	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
160	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
161	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
162	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
163	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
164	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
165	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
166	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
167	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
168	06.3	2	10	618	10	618	1236	3.1		
169	06.3	2	10	618	10	618				