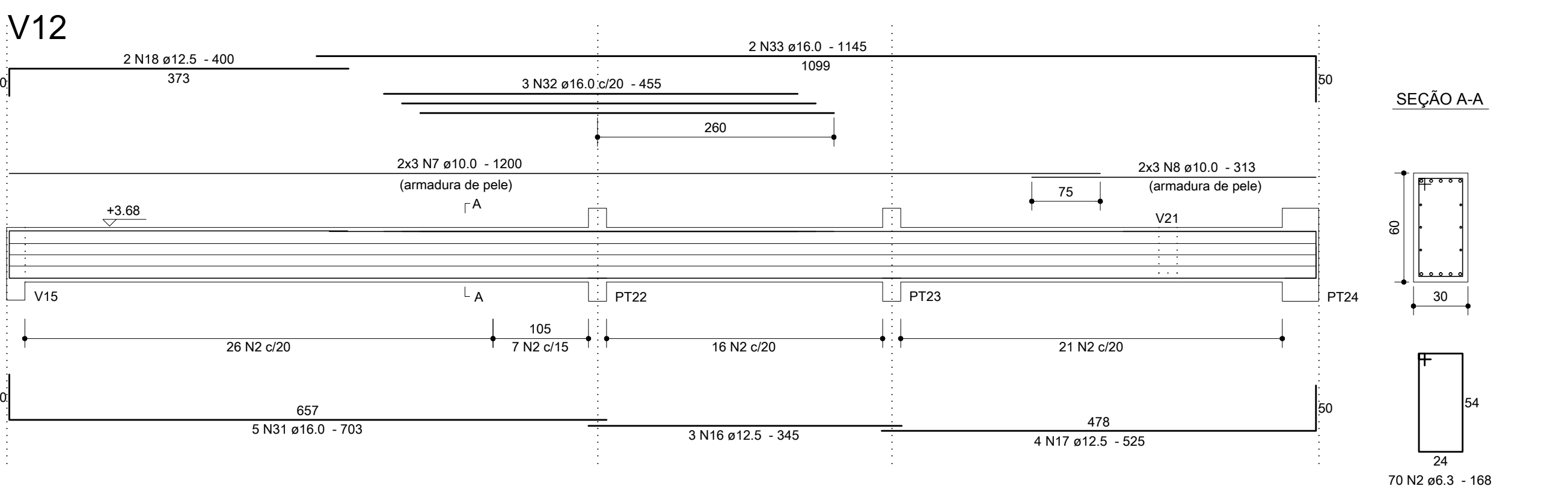
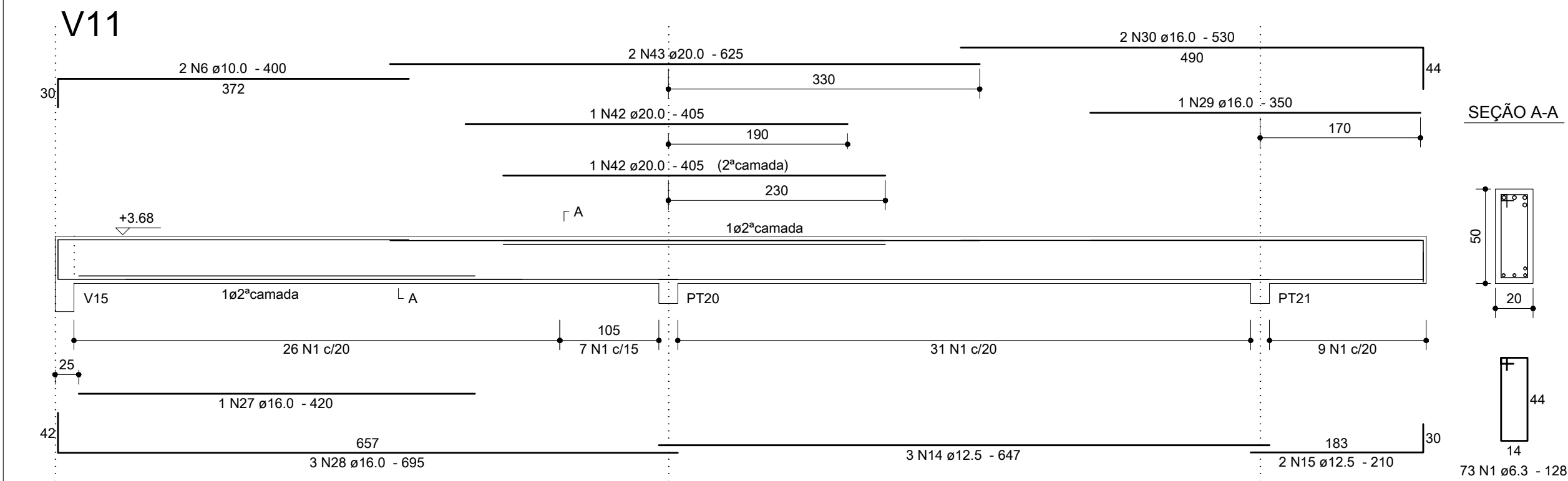
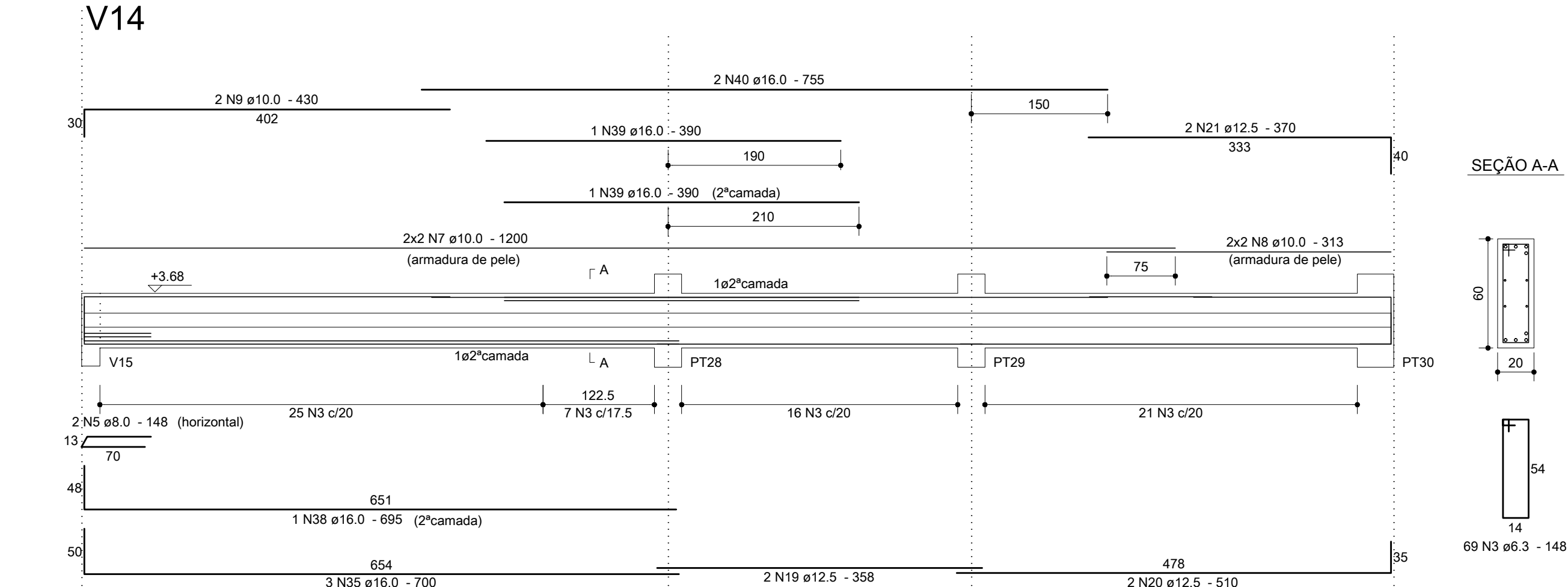
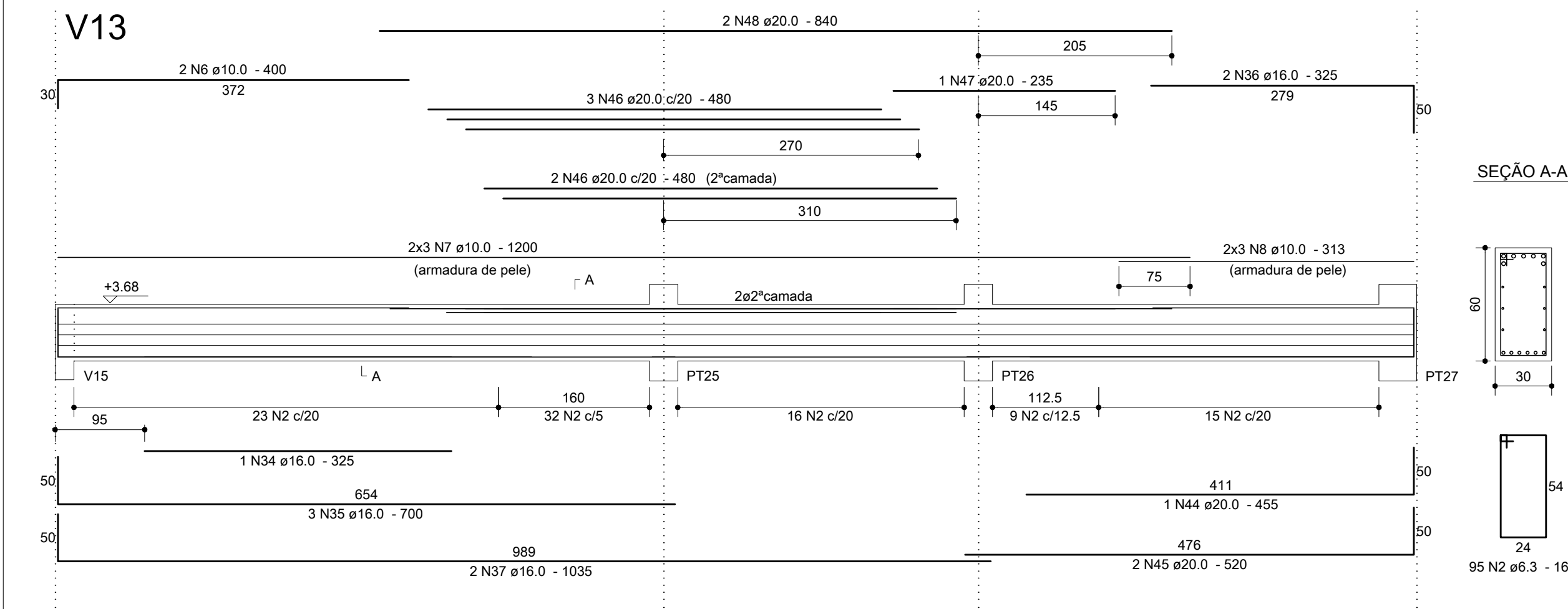




Relação do aço

V11, V12, V13, V14, V17, V19.

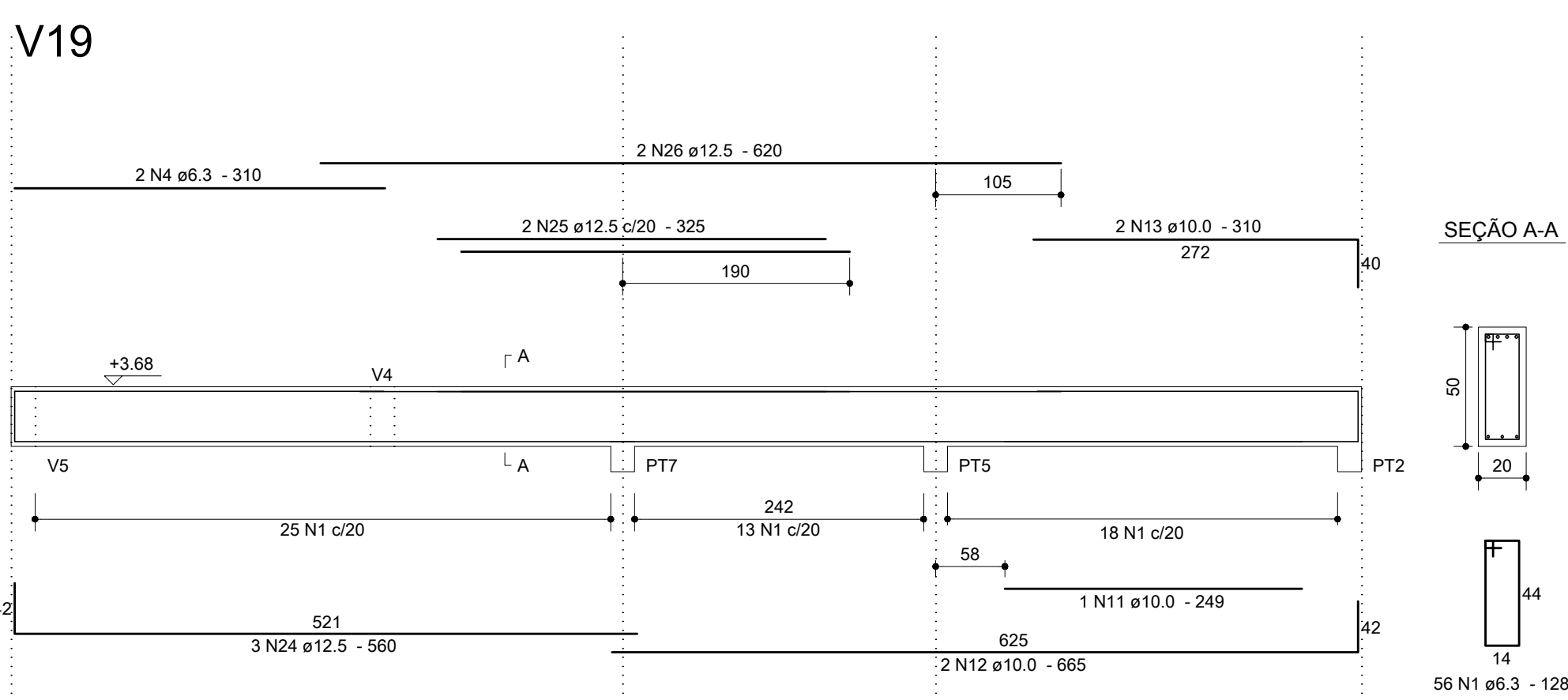
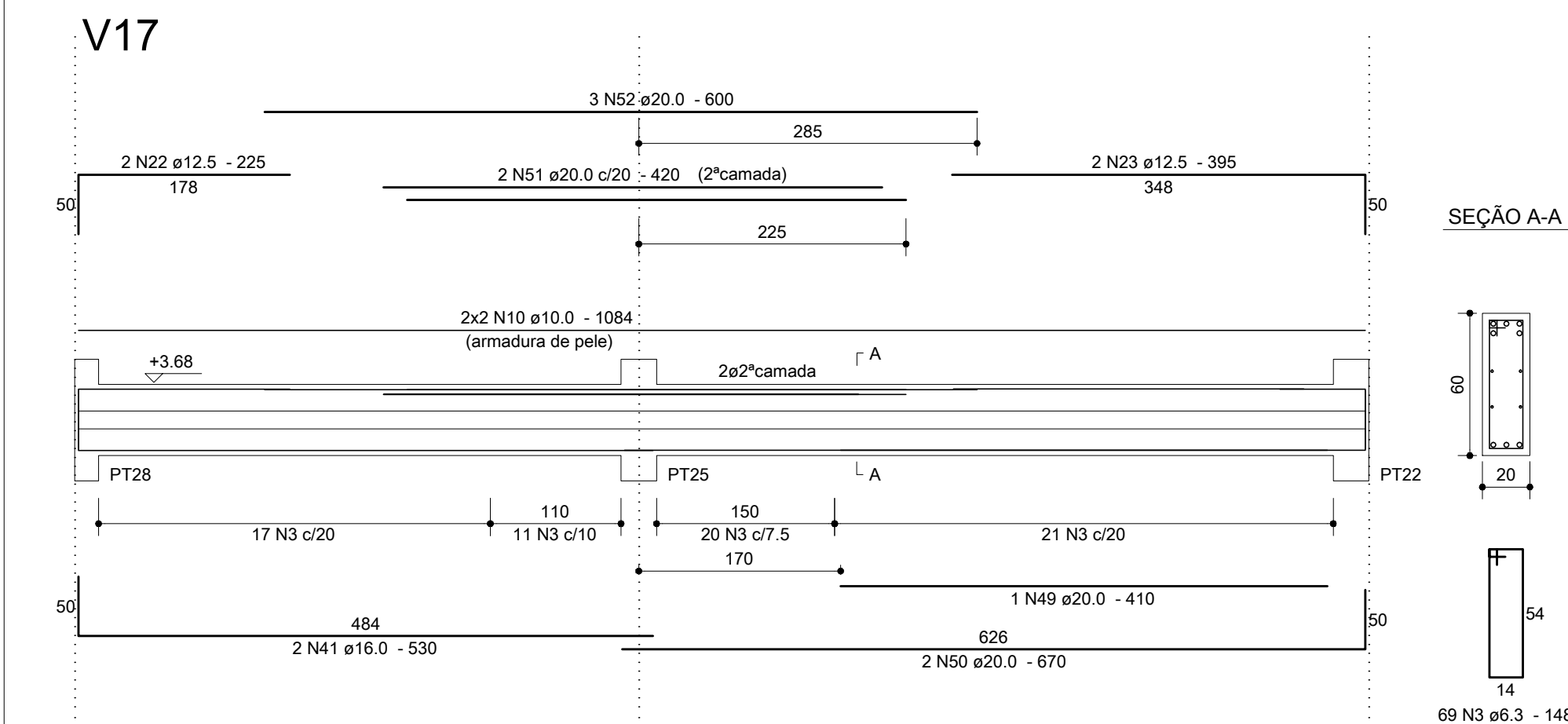
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	129	128	16512
	2	6.3	165	168	27720
	3	6.3	138	148	20424
	4	6.3	2	310	620
	5	8.0	2	148	296
	6	10.0	4	400	1600
	7	10.0	16	1200	19200
	8	10.0	16	313	5008
	9	10.0	2	430	860
	10	10.0	4	1084	4336
	11	10.0	1	249	249
	12	10.0	2	665	1330
	13	10.0	2	310	620
	14	12.5	3	647	1941
	15	12.5	2	210	420
	16	12.5	3	345	1035
	17	12.5	4	525	2100
	18	12.5	2	400	800
	19	12.5	2	358	716
	20	12.5	2	510	1020
	21	12.5	2	370	740
	22	12.5	2	225	450
	23	12.5	2	395	790
	24	12.5	3	560	1680
	25	12.5	2	325	650
	26	12.5	2	620	1240
	27	16.0	1	420	420
	28	16.0	3	695	2085
	29	16.0	1	350	350
	30	16.0	2	530	1060
	31	16.0	5	703	3515
	32	16.0	3	455	1365
	33	16.0	2	1145	2290
	34	16.0	1	325	325
	35	16.0	6	700	4200
	36	16.0	2	325	650
	37	16.0	2	1035	2070
	38	16.0	1	695	695
	39	16.0	2	390	780
	40	16.0	2	755	1510
	41	16.0	2	530	1060
	42	20.0	2	405	810
	43	20.0	2	625	1250
	44	20.0	1	455	455
	45	20.0	2	520	1040
	46	20.0	5	480	2400
	47	20.0	1	235	235
	48	20.0	2	840	1680
	49	20.0	1	410	410
	50	20.0	2	670	1340
	51	20.0	2	420	840
	52	20.0	3	600	1800



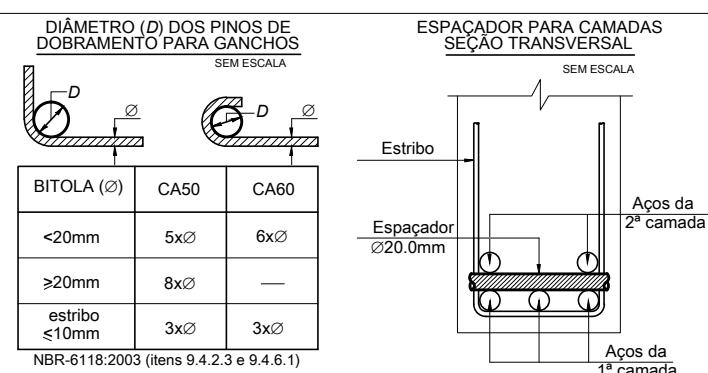
Resumo dos materiais

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	652.8	159.7
	8.0	3	1.2
	10.0	332.1	204.7
	12.5	135.9	130.8
	16.0	223.8	353.2
	20.0	122.6	302.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1152		

Vol. concreto = 10.85 m³
Área formas = 110.1 m²



Anotações:



Notas:

01 NBR6118:2007 – Classe de Agressividade Ambiental = II.
02 NBR6118:2007 – Concreto com fck=25MPa – Aço CA-50.
03 NBR6118:2007 – Cobrimento para as vigas, em todas as faces: 3,0cm.
04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;

00	13/08/12	Emissão inicial.	Dionísio
REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES	RESP.

Proger Engenharia Ltda

PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO

DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA

Engenheiro Civil – CREA-RJ 52.791-D

IMB/FAU – Professor

Av. Pres. Vargas, 590 – grupo 1309 a 1311

Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000

Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477

dionisio@progerengenharia.com.br

dionisio@dionisio.eng.br

http://www.progerengenharia.com.br

CLIENTE: SERRANO DISTRIBUIDORA LTDA

DESENHO: 415_erm03_02_0.dwg

OBRA: SHOPPING PÁTIOMIX LINHARES – OK SUPERATACADO

Rodovia BR101, esquina c/Av. Cerejeiras – Bairro Modelar

Linhares – ES

ESCALA: seções: 1:25

vigas: 1:50

DATA – REVISÃO: 13/08/12 – R0

PROJETO ESTRUCTURAL

ÁREA TÉCNICA – OK SUPERATACADO

MEZANINO – VIGAS – 02/03

PROJETO: E415

ARMO3-02