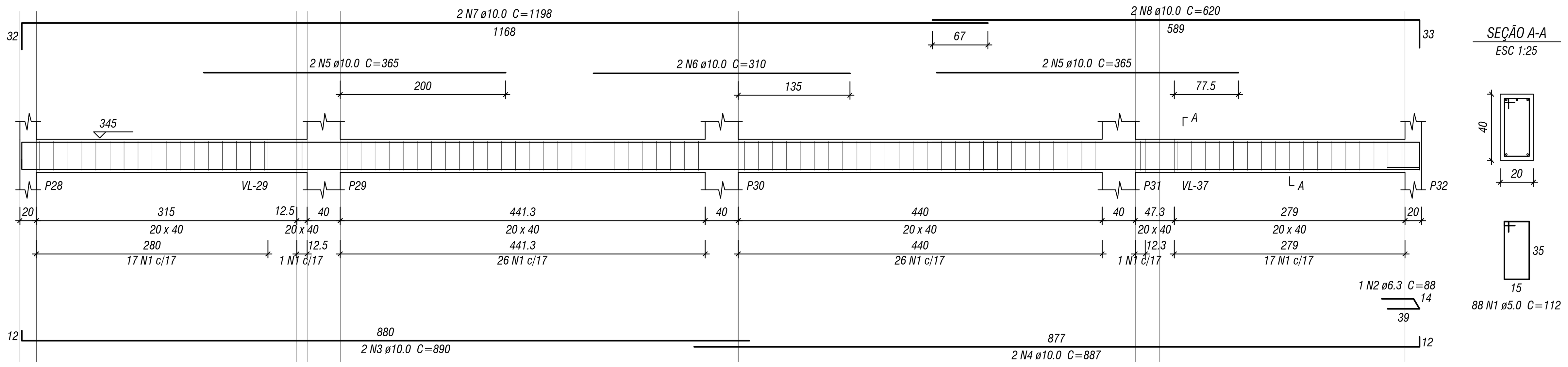
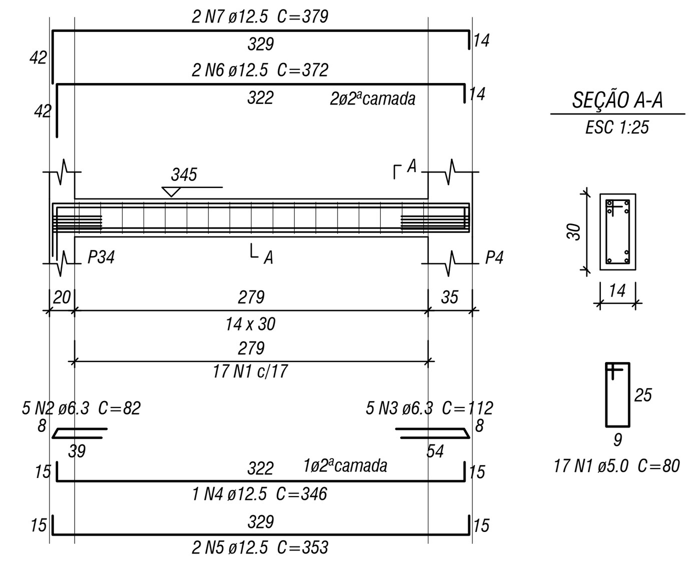
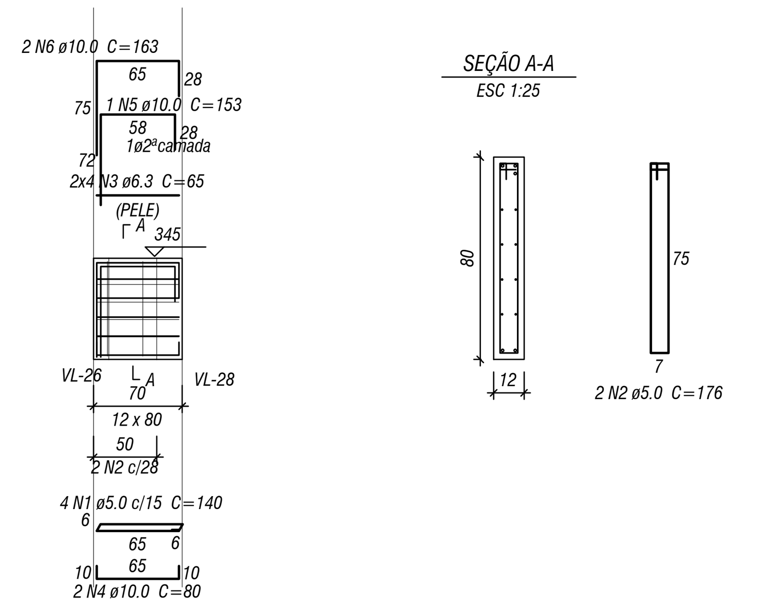
VL-1 (20 x 40)
ESC 1:50



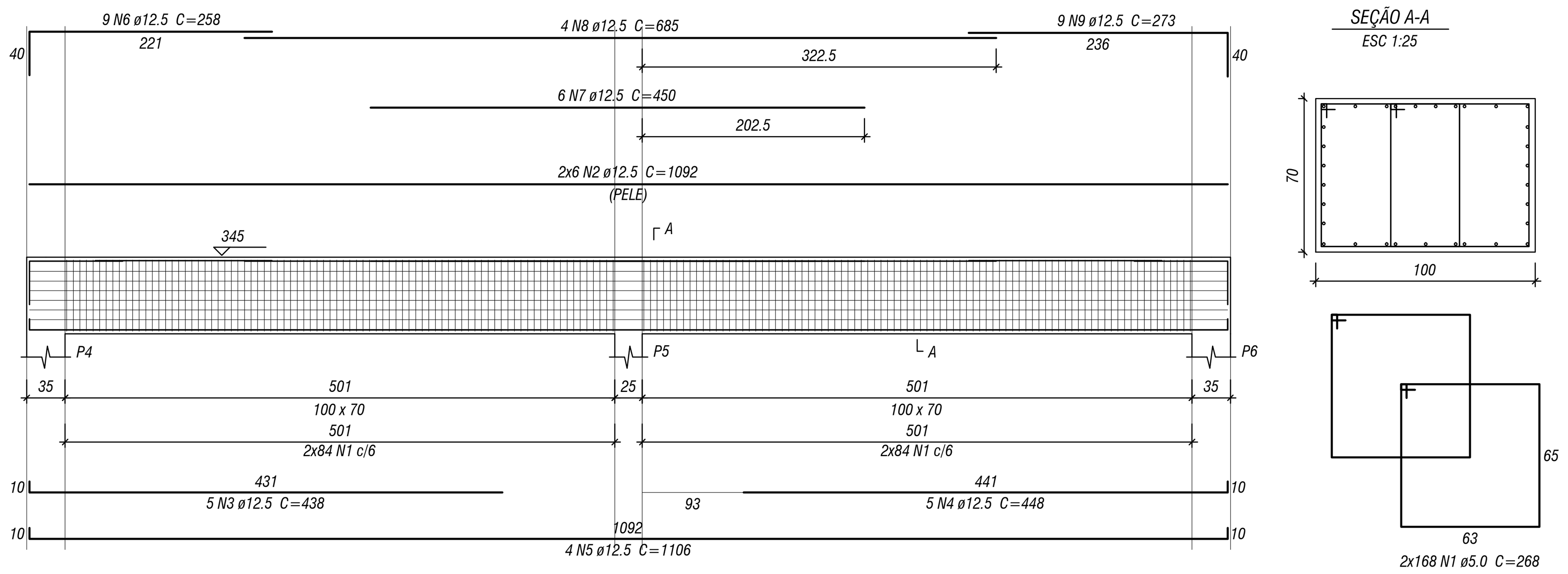
VL-3 (14 x 30)
ESC 1:50



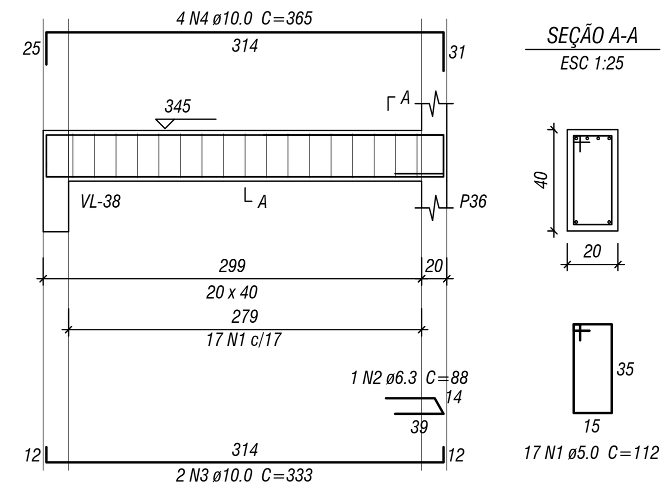
VL-5 (12 x 80)
ESC 1:50



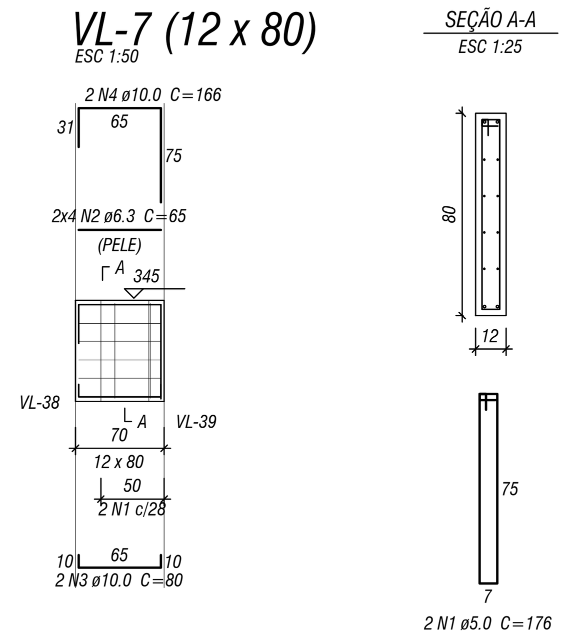
VL-2 (100 x 70)
ESC 1:50



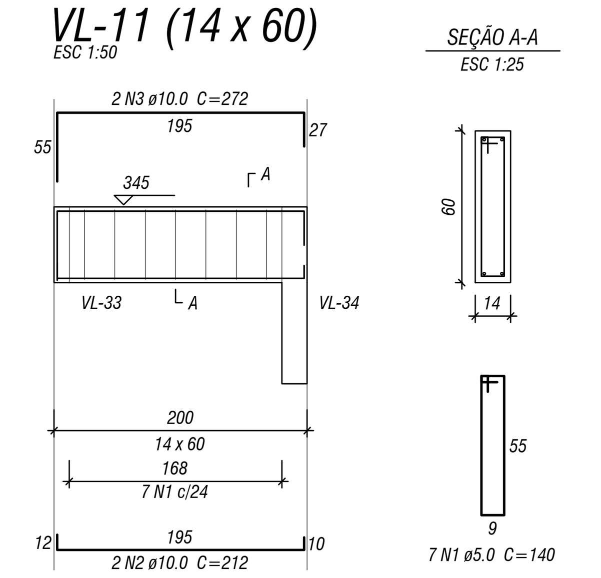
VL-6 (20 x 40)
ESC 1:50



VL-7 (12 x 80)
ESC 1:50



VL-11 (14 x 60)
ESC 1:50



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VL-1	CA60	1	5.0	88	112	9856
	CA50	2	6.3	1	88	88
	CA50	3	10.0	2	890	1780
	CA50	4	10.0	2	887	1774
	CA50	5	10.0	4	365	1460
	CA50	6	10.0	2	310	620
	CA50	7	10.0	2	1198	2396
	CA50	8	10.0	2	620	1240
VL-2	CA60	1	5.0	336	268	90048
	CA50	2	12.5	12	1092	13104
	CA50	3	12.5	5	438	2190
	CA50	4	12.5	5	448	2240
	CA50	5	12.5	4	1106	4424
	CA50	6	12.5	9	258	2322
	CA50	7	12.5	6	450	2700
	CA50	8	12.5	4	685	2740
	CA50	9	12.5	9	273	2457
VL-3	CA60	1	5.0	17	80	1360
	CA50	2	6.3	5	82	410
	CA50	3	6.3	5	112	560
	CA50	4	12.5	1	346	346
	CA50	5	12.5	2	353	706
	CA50	6	12.5	2	372	744
	CA50	7	12.5	2	379	758
VL-4	CA50	1	6.3	110	196	21560
	CA50	2	8.0	7	179	1253
	CA50	3	10.0	10	42	420
	CA50	4	10.0	10	360	3600
	CA50	5	10.0	76	197	14972
	CA50	6	10.0	9	193	1737
	CA50	7	12.5	8	200	1600
	CA50	8	16.0	4	1057	4228
	CA50	9	16.0	4	366	1464
	CA50	10	16.0	2	251	502
	CA50	11	16.0	5	345	1725
	CA50	12	16.0	4	1127	4508
	CA50	13	16.0	4	419	1676
VL-5	CA60	1	5.0	4	140	560
	CA60	2	5.0	2	176	352
	CA50	3	6.3	8	65	520
	CA50	4	10.0	2	80	160
	CA50	5	10.0	1	153	153
	CA50	6	10.0	2	163	326
VL-6	CA60	1	5.0	17	112	1904
	CA50	2	6.3	1	88	88
	CA50	3	10.0	2	333	666
	CA50	4	10.0	4	365	1460
VL-7	CA60	1	5.0	2	176	352
	CA50	2	6.3	8	65	520
	CA50	3	10.0	2	80	160
	CA50	4	10.0	2	166	332
VL-8	CA50	1	6.3	7	118	826
	CA50	2	6.3	2	192	384
	CA50	3	8.0	26	136	3536
	CA50	4	10.0	20	137	2740
	CA50	5	20.0	3	367	1101
	CA50	6	20.0	3	578	1734
	CA50	7	20.0	1	454	454
	CA50	8	20.0	1	475	475
	CA50	9	20.0	4	615	2460
	CA50	10	20.0	4	632	2528
VL-11	CA60	1	5.0	7	140	980
	CA50	2	10.0	2	212	424
	CA50	3	10.0	2	272	544
VL-33	CA60	1	5.0	12	136	1632
	CA50	2	10.0	2	382	764
	CA50	3	10.0	2	386	772
VL-40	CA60	1	5.0	17	96	1632
	CA50	2	6.3	1	92	92
	CA50	3	6.3	2	375	750
	CA50	4	8.0	2	391	782
VL-41	CA60	1	5.0	19	152	2888
	CA50	2	10.0	3	402	1206
	CA50	3	10.0	3	432	1296
VL-43	CA60	1	5.0	13	100	1300
	CA50	2	10.0	5	352	1760

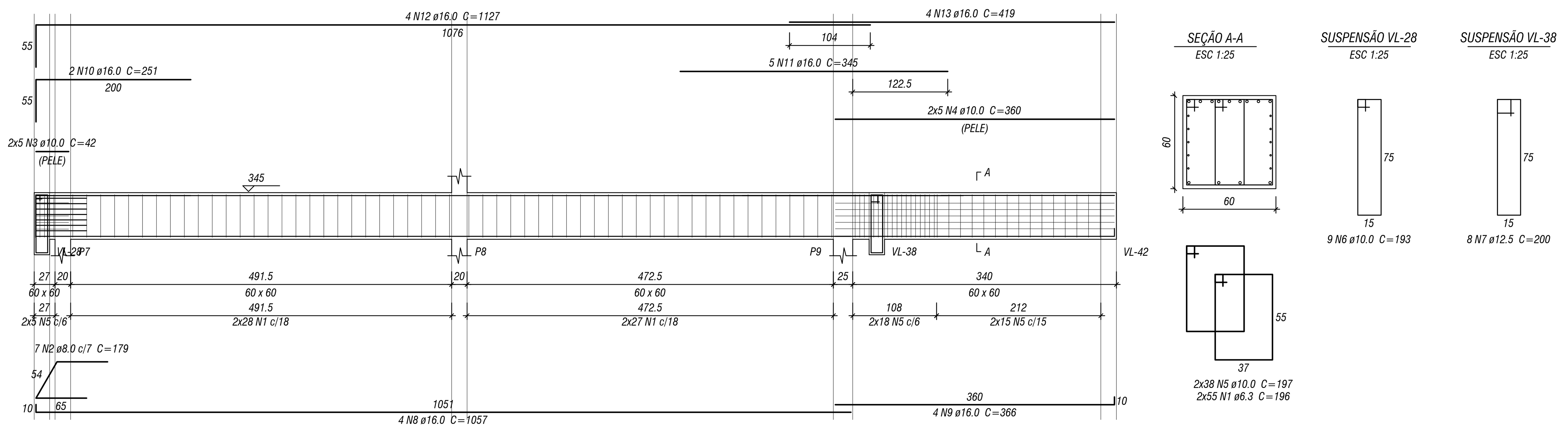
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	258	63.1
	8.0	55.8	22
	10.0	427.7	263.6
	12.5	363.4	350
	16.0	141.1	222.6
	20.0	87.6	215.8
CA60	5.0	1128.7	174

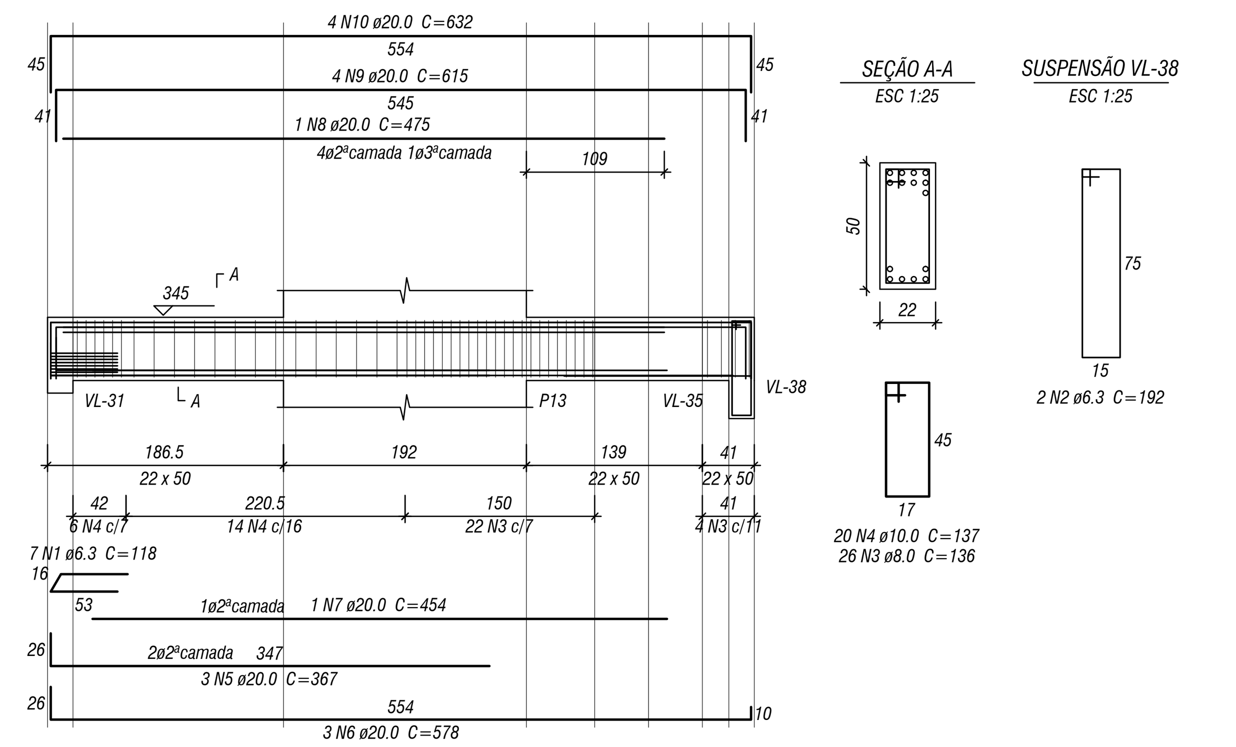
PESO TOTAL	
CA50	1137.2
CA60	174

Vol. de concreto total (C-30) = 16.48 m³
Área de forma total = 103.08 m²

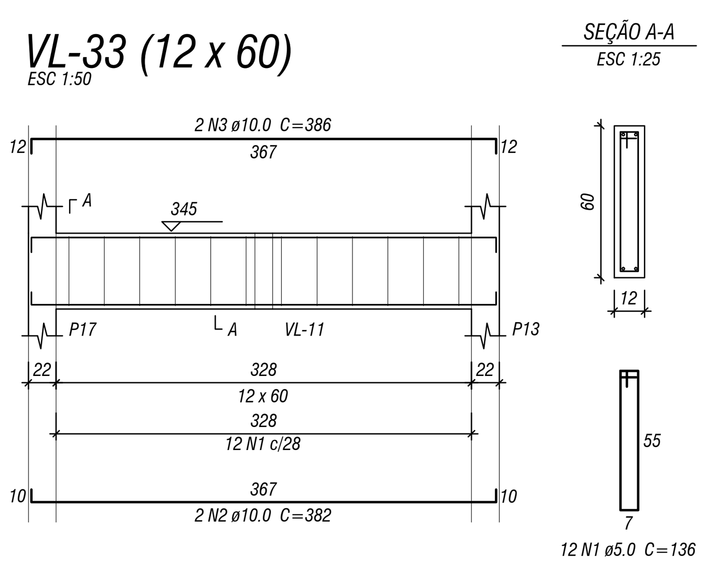
VL-4 (60 x 60)
ESC 1:50



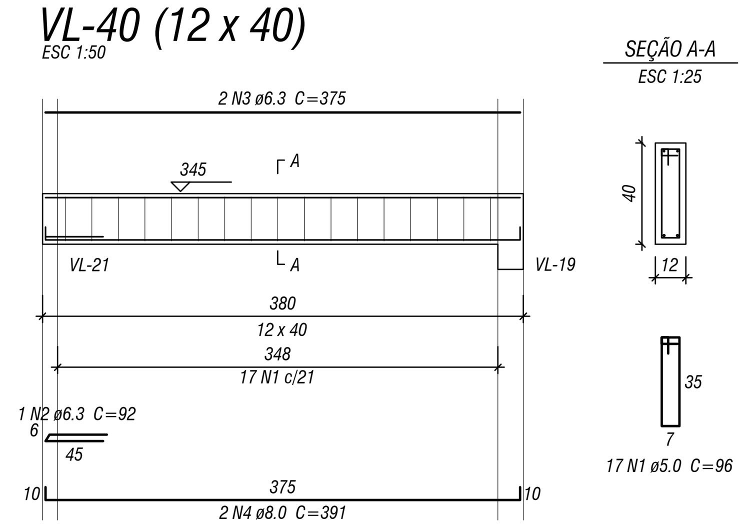
VL-8 (22 x 50)
ESC 1:50



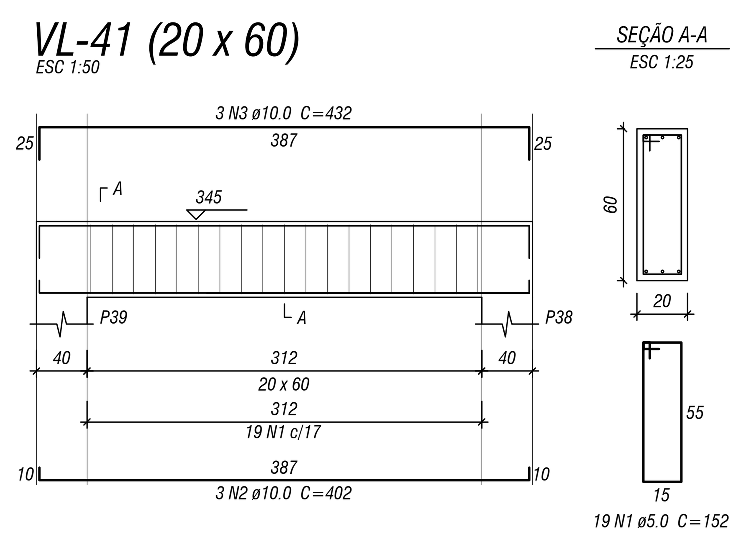
VL-33 (12 x 60)
ESC 1:50



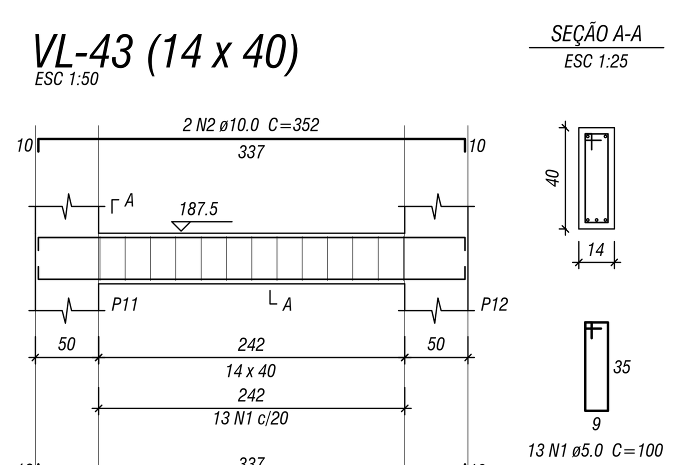
VL-40 (12 x 40)
ESC 1:50



VL-41 (20 x 60)
ESC 1:50



VL-43 (14 x 40)
ESC 1:50



PENAS PARA PLOTAGEM

COR	PENA Nº	ESP.	COR	PENA Nº	ESP.
1 (red)	7	0,15	8	7	0,10
2 (yellow)	7	0,27	15	7	0,10
3 (green)	7	0,10	141	7	0,60
4 (cyan)	7	0,30	151	7	0,60
5 (blue)	7	0,60	161	7	0,60
6 (magenta)	7	0,40	demais	7	0,22
7 (white)	7	0,22			

CONTROLE DAS REVISÕES:

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

ENGENHARIA
Engenharia de Estruturas e Engenharia de Segurança do Trabalho
Excelência em Projetos Estruturais de Concreto Armado, Protendido, Pré-Moldado, Estruturas Metálicas e Alvenaria Estrutural

Avenida Pingüim, N° 304 | Sala 01 | Gleba Ribeirão Pingüim | Maringá - Paraná | CEP: 87065-675
Fone/Fax: (44) 3026-8993 - e-mail: yk@ykengenharia.com.br - Visite nosso site! http://www.ykengenharia.com.br

PROJETO:
ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CLIENTE:
RODRIGO KOJO

OBRA:
Para Construção de Uma Edificação Residencial Coletiva - Edifício Jardins de France

LOCAL:
Rua Francisco Glicério, n° 1.033 - Zona 07 - Maringá - Paraná

REFERÊNCIA(s):
Detalhes das Vigas do Lazer (Folha 01 de 03)
<>
<>

REVISÃO: **R-00**

PRANCHA: **26** / **68**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Engº Esp. Yutaka Mario Kobayashi Júnior
CREA PR-89.748/D

DATA CRIAÇÃO: 09/04/2013

DATA DA REVISÃO: N/C

ART N°: 20122498064

PROJETO N°: P-181

ESCALAS: INDICADAS