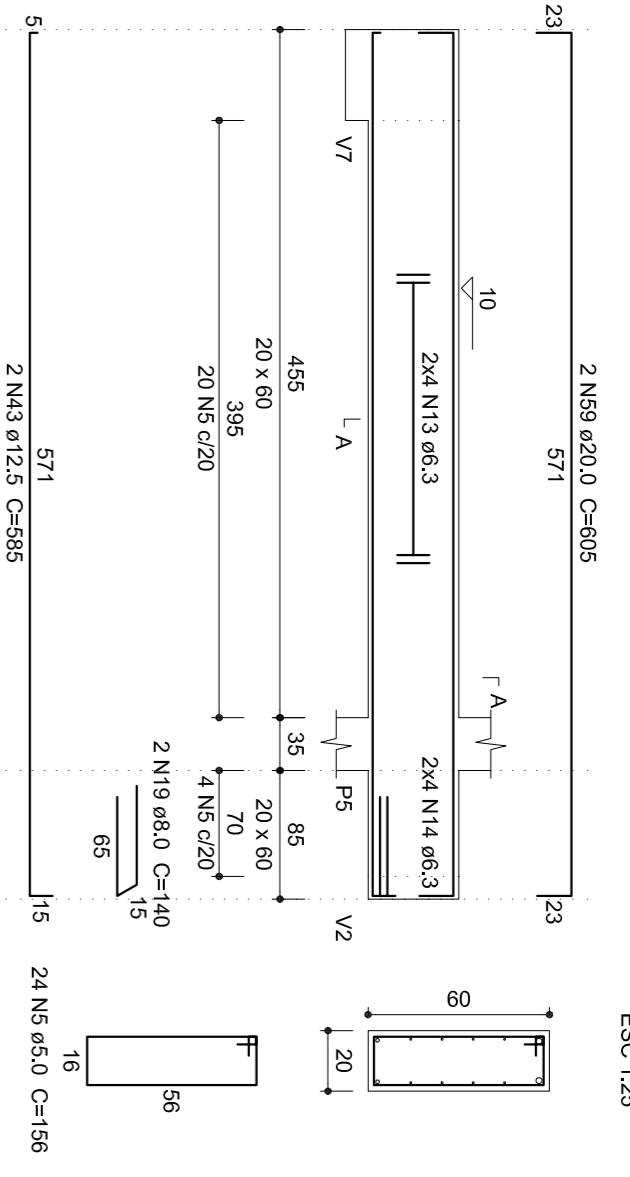
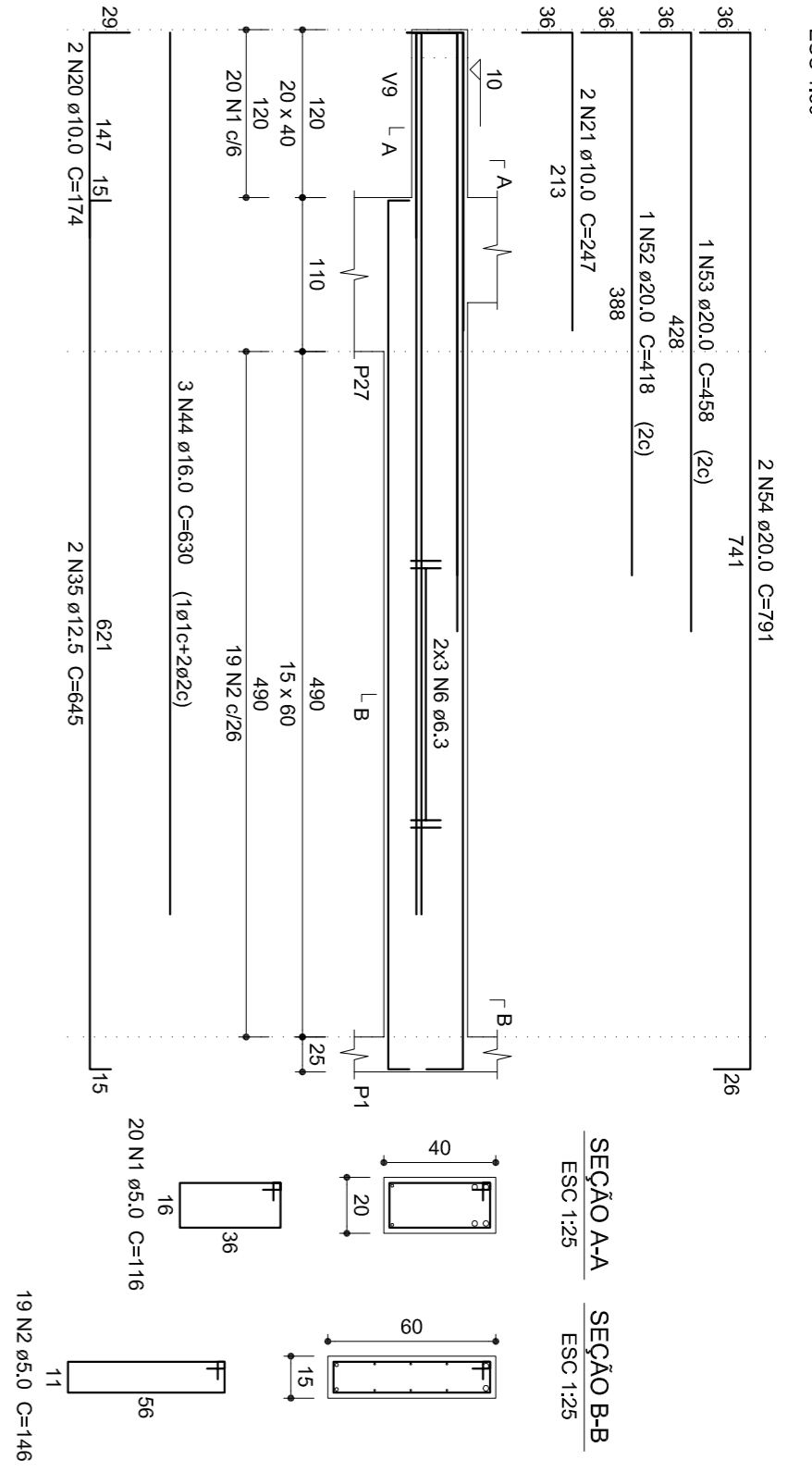


**V38 (20 x 60)**



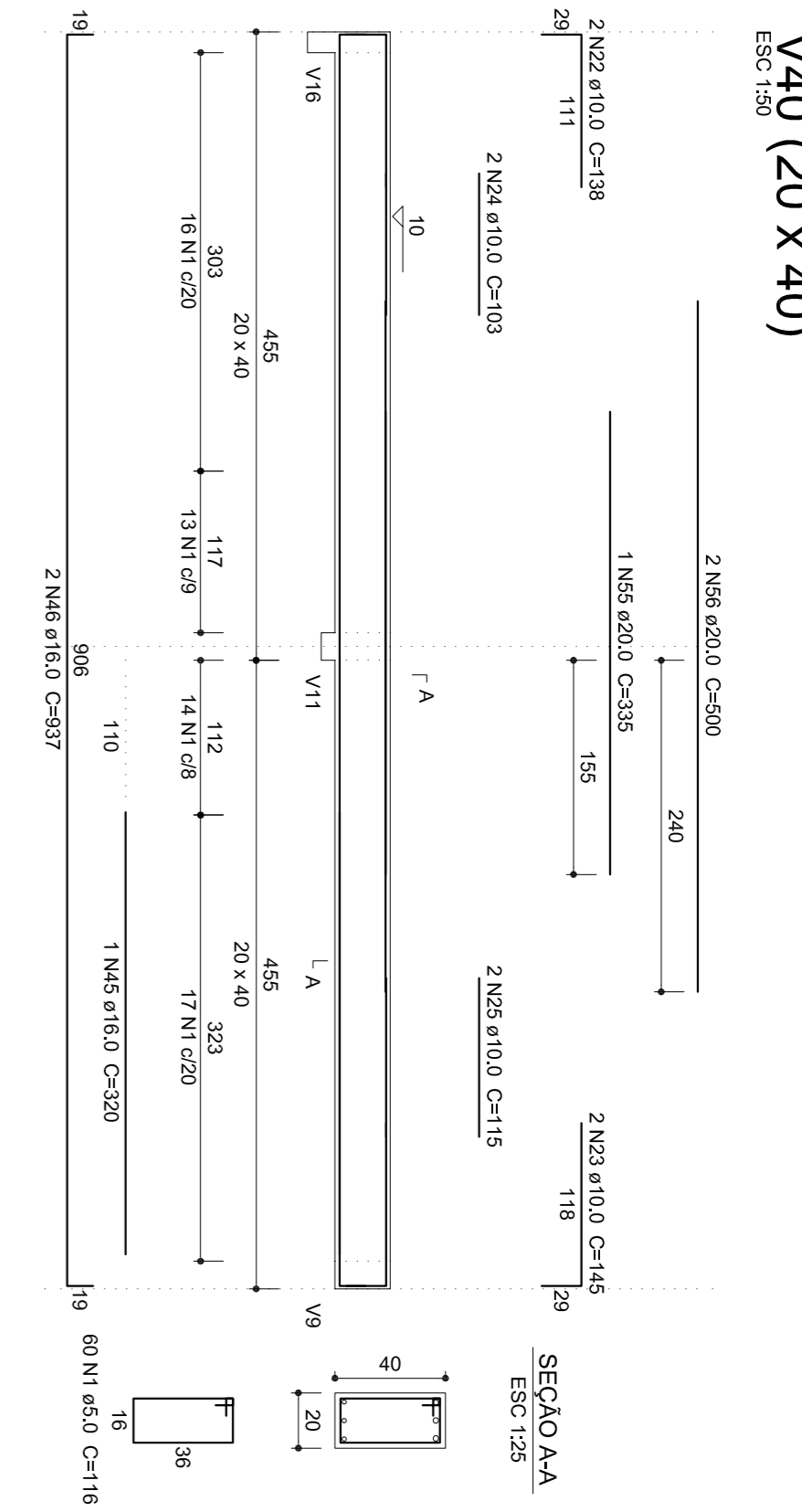
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V39 (var)**



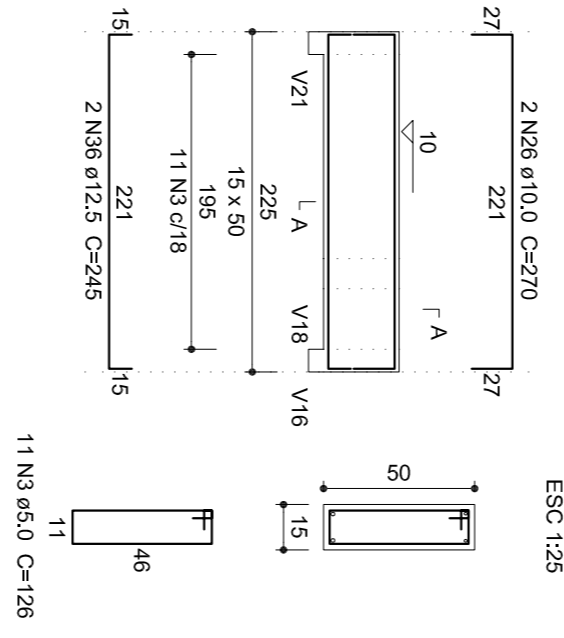
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V40 (20 x 40)**



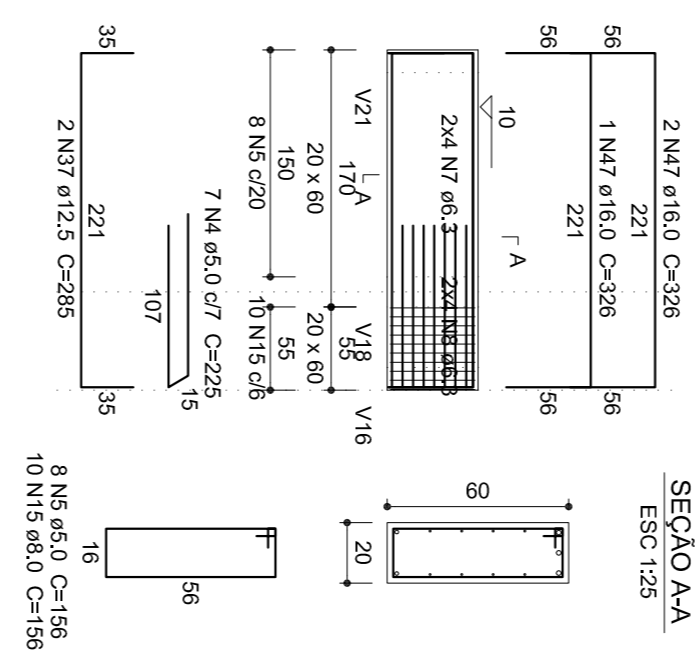
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V41 (15 x 50)**



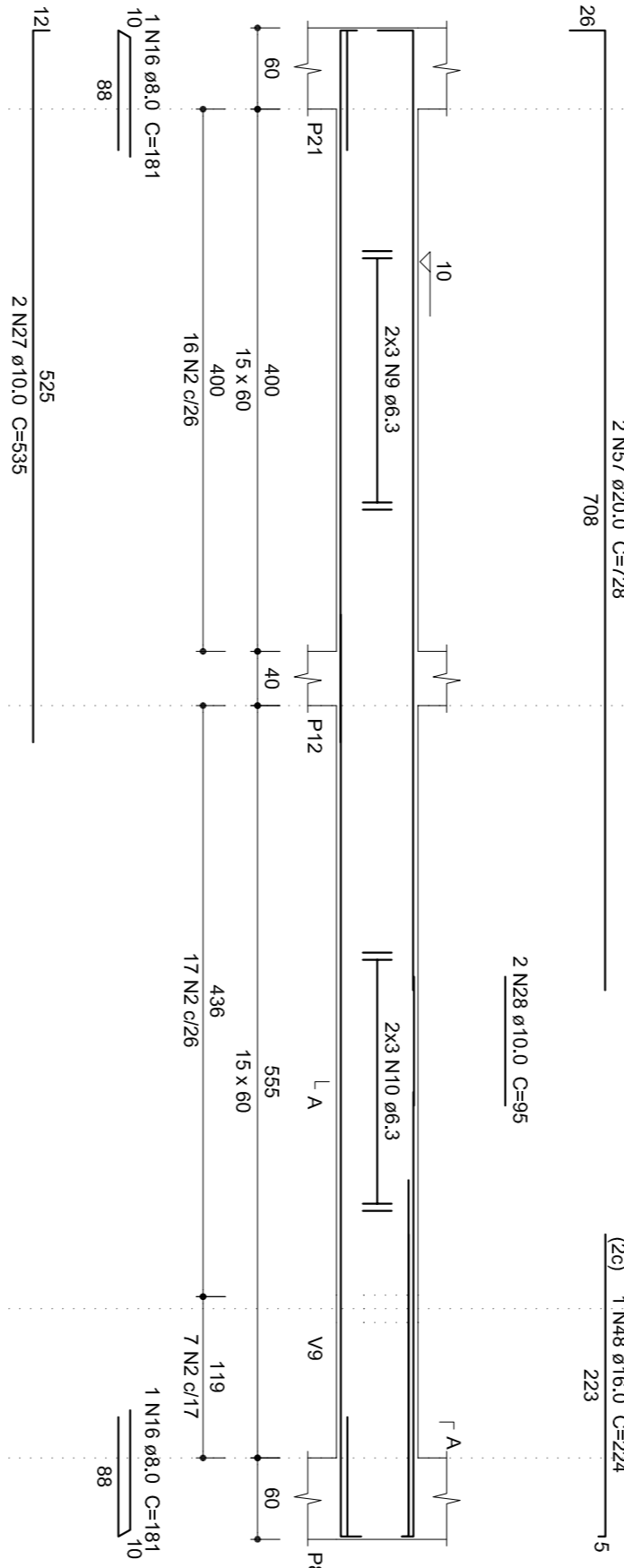
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V42 (20 x 60)**



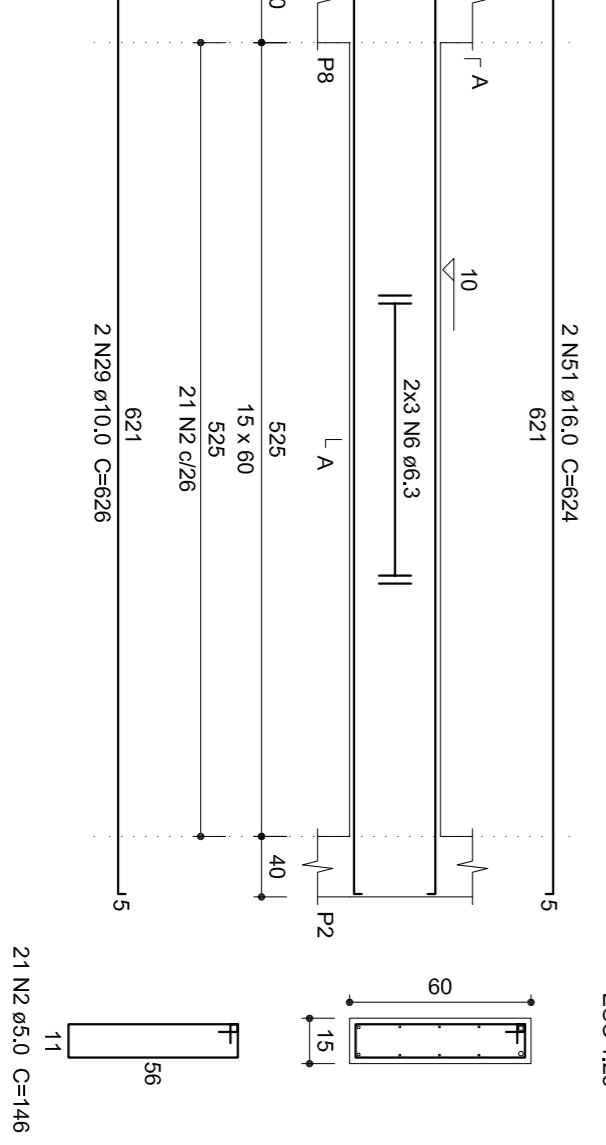
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V43 (15 x 60)**



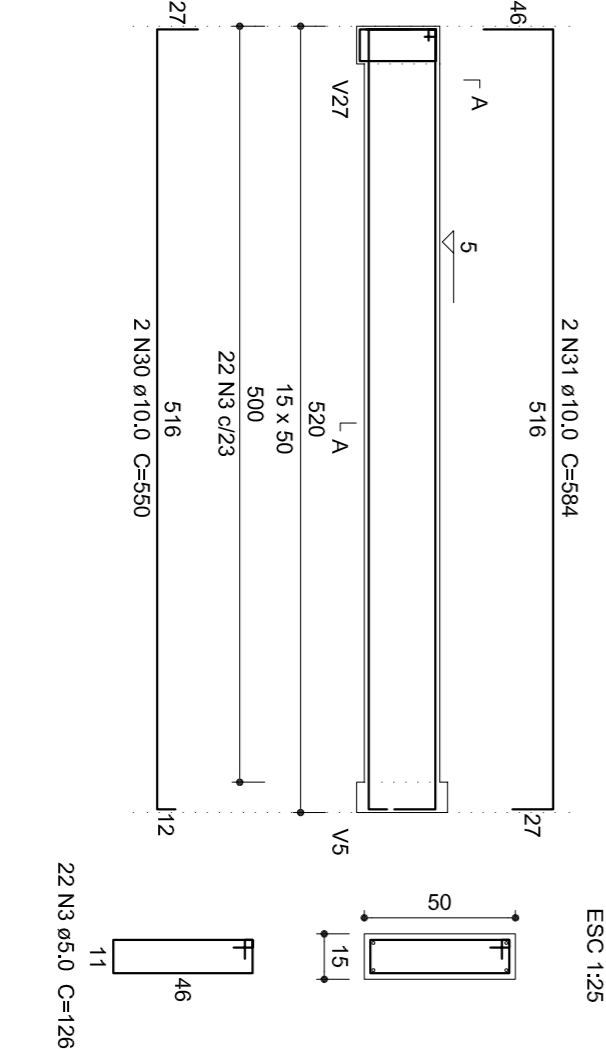
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V44 (15 x 60)**



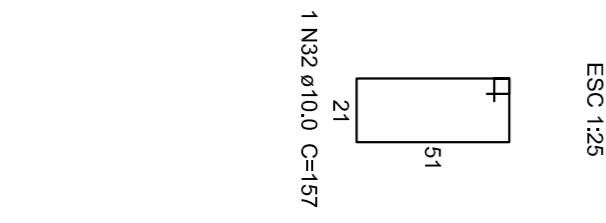
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V45 (15 x 50)**



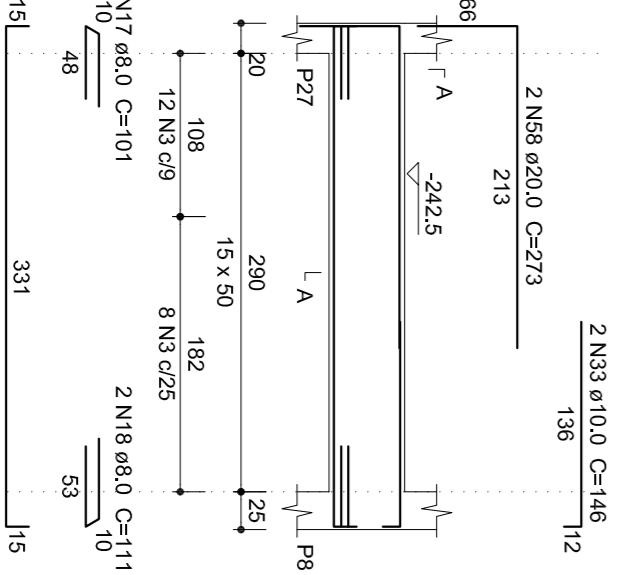
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**SUSPENSÃO V27**



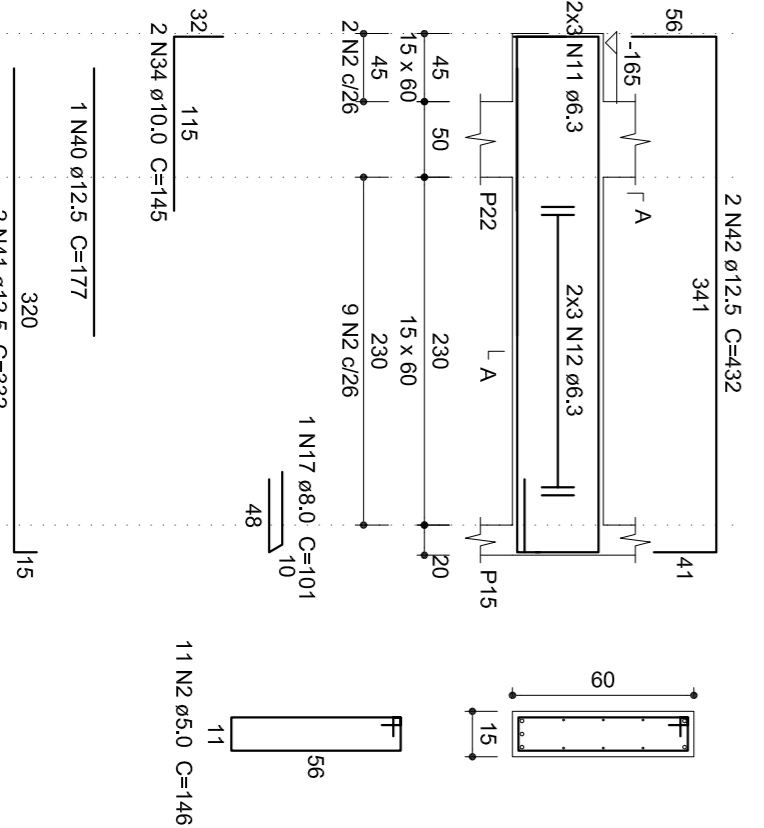
SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V46 (15 x 50)**



SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**V47 (15 x 60)**



SEÇÃO A-A  
ESC: 1/25

**Relação do aço**

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	80	116	9280
	2	5,0	91	148	13266
	4	5,0	7	225	1575
	5	5,0	32	156	4992
	6	6,3	12	CORR	7452
	7	6,3	8	CORR	1328
	8	6,3	8	CORR	588
	9	6,3	6	CORR	297
	10	6,3	6	CORR	297
	11	6,3	6	CORR	546
CA50	1	11,8	8	CORR	1776
	2	11,8	8	CORR	3888
	3	11,8	8	CORR	928
	4	11,8	10	CORR	1560
	5	11,8	10	CORR	1560
	6	11,8	10	CORR	1560
	7	11,8	10	CORR	1560
	8	11,8	10	CORR	1560
	9	11,8	10	CORR	1560
	10	11,8	10	CORR	1560

**Resumo do aço**

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	6,3	233,7	62,3
CA60	8,0	27,3	11,8
CA60	12,5	78,8	81,4
CA60	16,0	74,6	129,4
CA60	20,0	70,1	190
PESO TOTAL (kg)		358,2	60,7
CA50	528,1		
CA60	60,7		
Volume de concreto (C-25) = 5,03 m³			
Área de forma = 70,31 m²			

- OBSERVAÇÃO:**
- 1) A resistência característica do concreto considerada no projeto: FCK= 25MPa para pilares, vigas e lajes e FCK= 20MPa para sapatas;
  - 2) Deverá ser usado espaçadores entre a forma e o aço para garantir o cobrimento especificado em projeto de;
  - 3) Deverá ser aplicado nos pavimentos antes da concretagem, uma contra-flecha de 2mm(dois milímetros) a cada 1m(um metro) de vão das vigas e lajes;
  - 4) Não incluir em hipótese alguma tubulões nas seções de concreto em pilares. As aberturas em lajes, e vigas, consultar e verificar as condições prescritas na NBR 6118, item 21.3(turos e aberturas);
  - 5) Em alguns pilares as armaduras superior podem ter número de barras e seção maior que armaduras inferiores, priorizando sempre a economia de aço e mão de obra.
  - 6) Tensão admissível especificada em projeto de 2,0 Kgf/cm², que deverá ser verificada em loco pelo responsável técnico da obra.
  - 7) Caso a concretagem das vigas forem realizadas posteriormente aos pilares e houver barras de ancoragem maior que a altura da viga, estas deverão ser dobradas para dentro da viga.

**André Perotoni**  
Projetos Estruturais  
Av. Sinaia Terceirinha,605 - Centro - Joazeiro/SC - 15150-000  
projetos@andrepereiro.com.br

**Biblioteca Municipal**  
Rua Coronel Fernando Fogaça de Almeida Rego, 100 - Centro - Campos Novos/SC

**Projeto Estrutural**  
L2-Pavto. Térreo | Nível 10cm  
Detalhamentos Vigas

**21**

Projeto	Arquiteto Estrutural	Projeto	Município de Campos Novos
Descrição do Projeto	L2-Pavto. Térreo   Nível 10cm	Projeto	Município de Campos Novos
Detalhamentos Vigas		Projeto	Município de Campos Novos
Bola	Normativa 2013	Escala	Indistinta
		Desenho	Rodrigo Santos
		Confirmação	Revisor