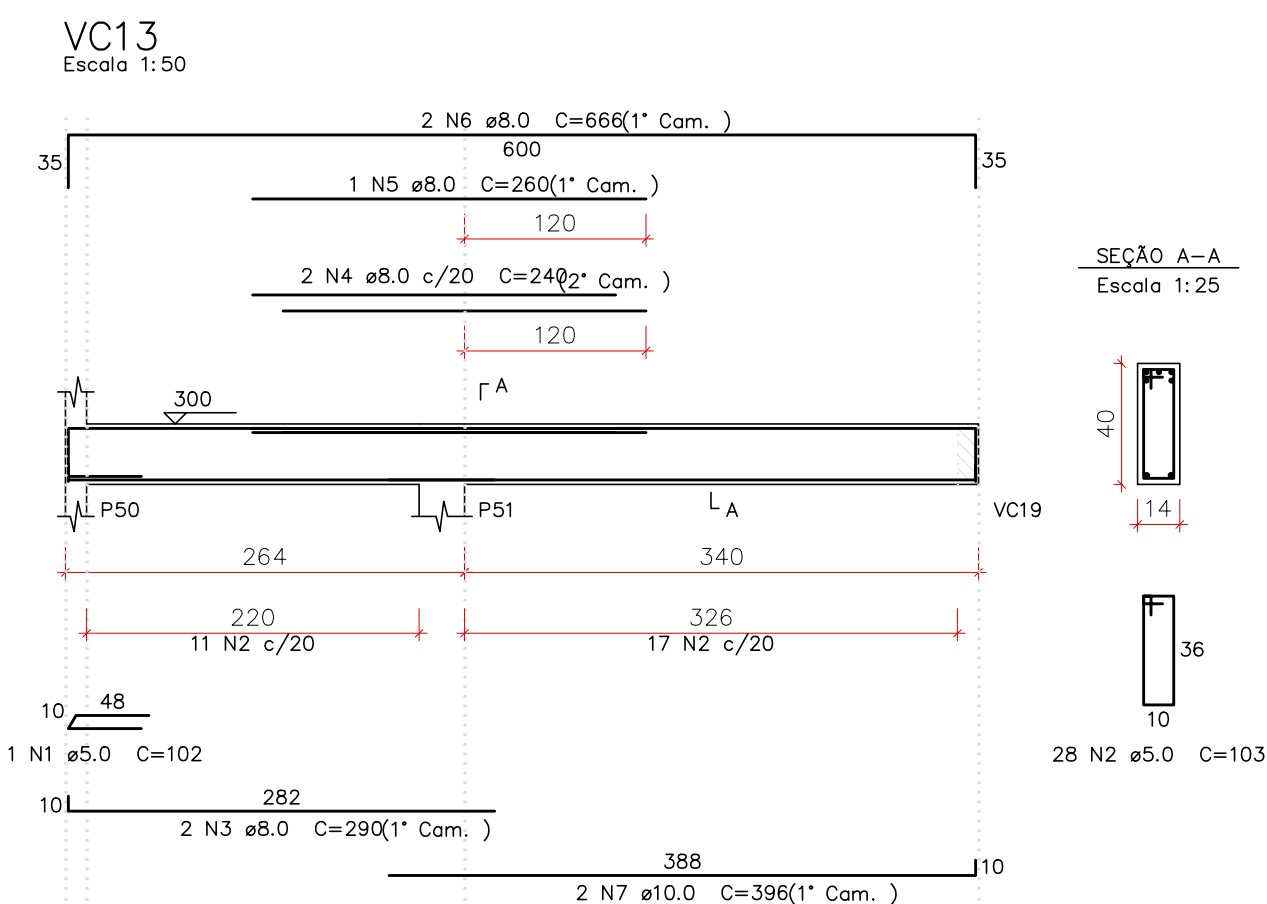
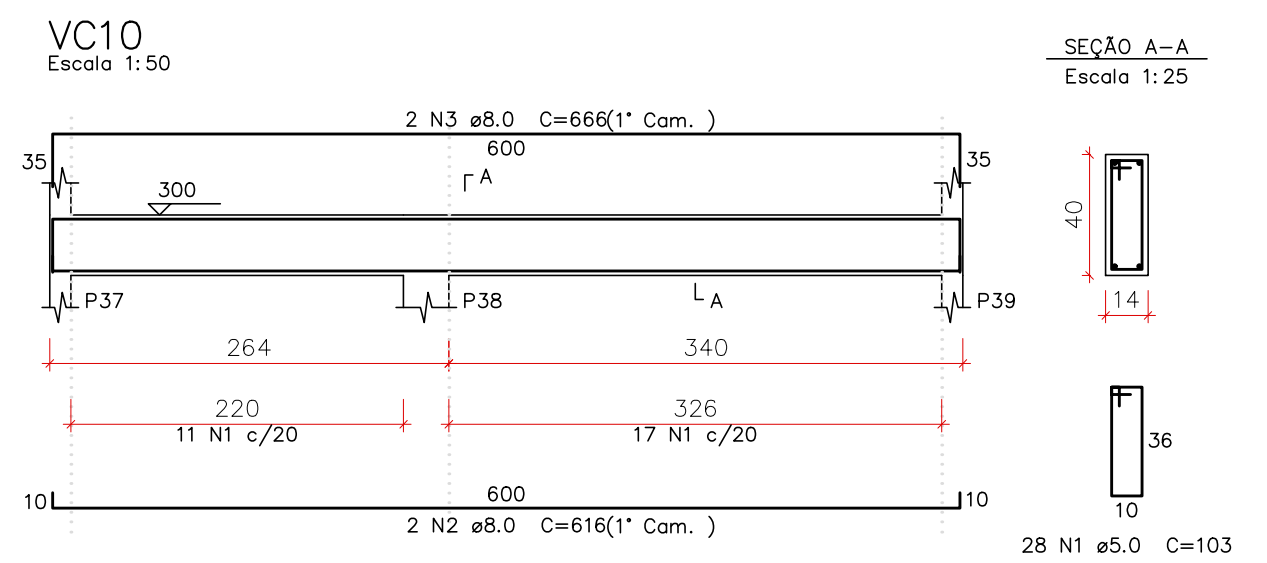
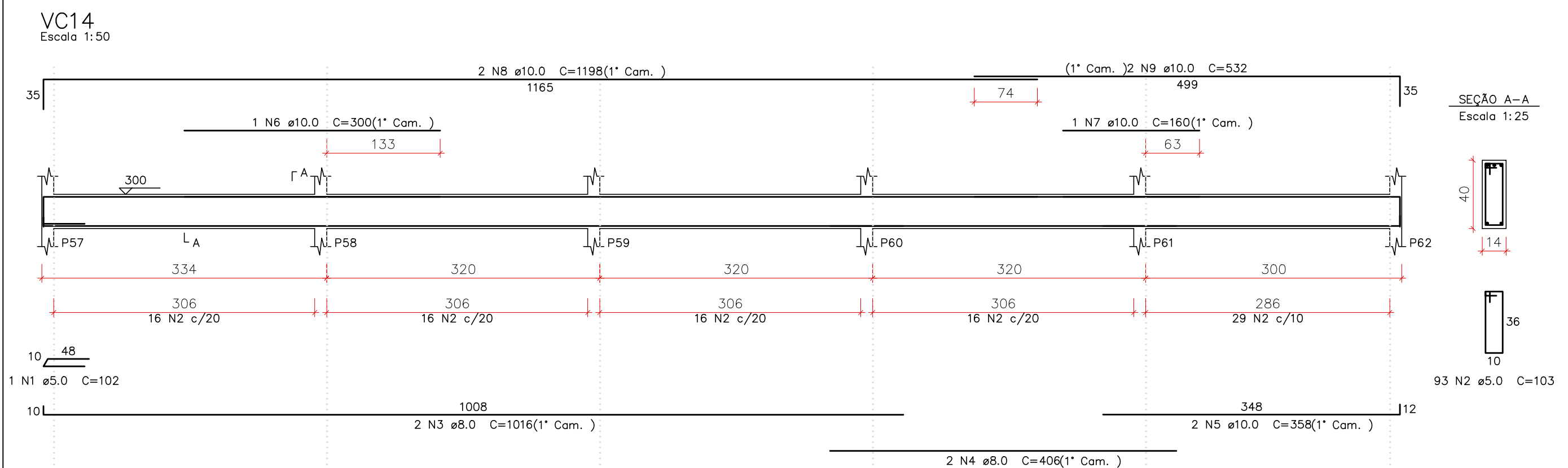
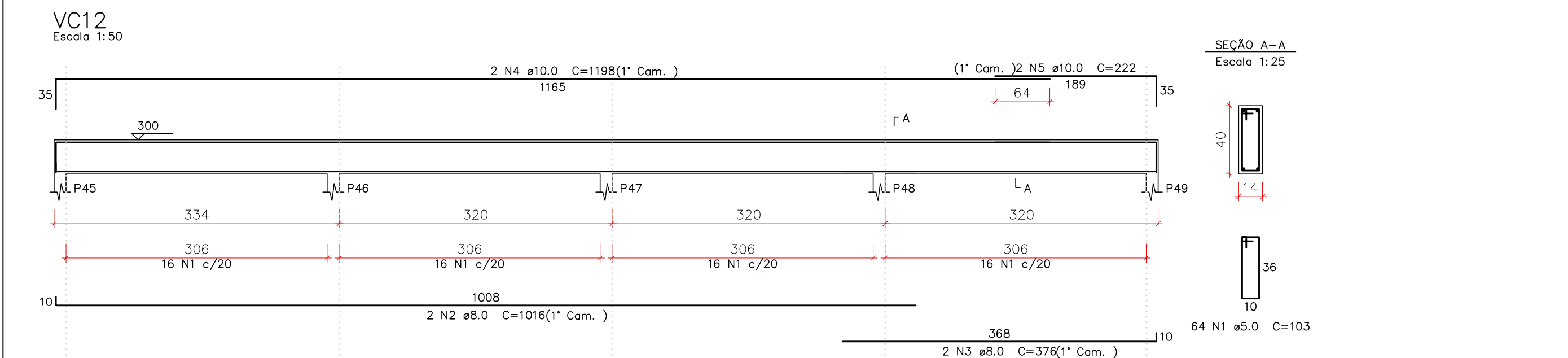
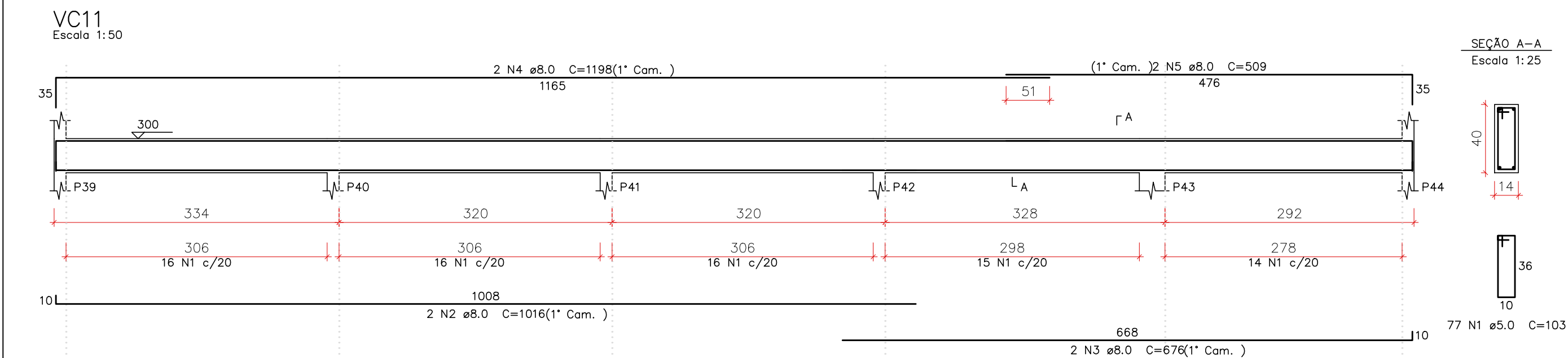
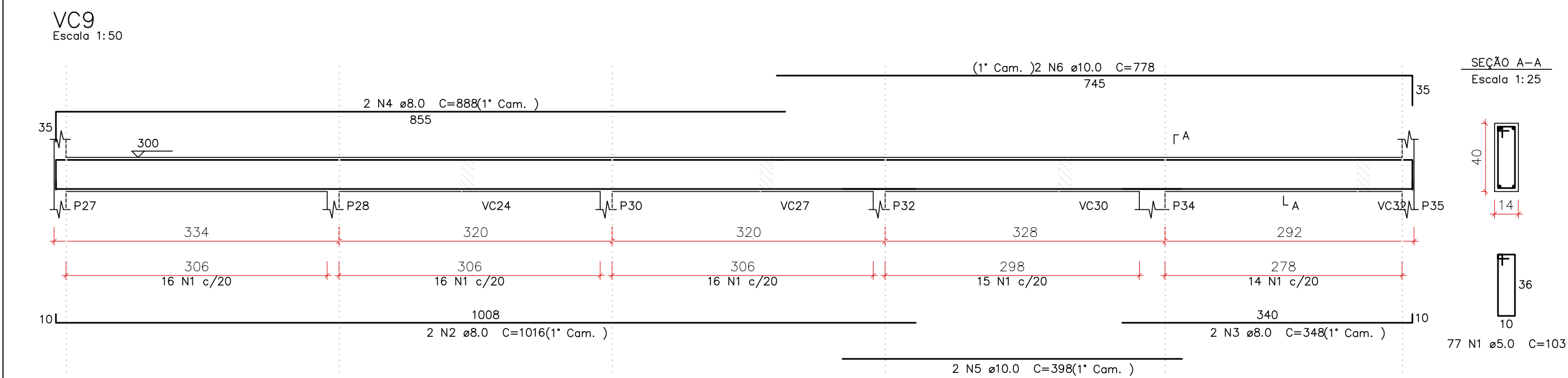


PROJETO ESTRUTURAL – CONSTRUÇÃO DO CRAS BAIRRO SÃO GERALDO – MÓDULO 1
ESCALA INDICADA



Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC9	CA80	1	5,0	77	103	7931
	CA50	2	8,0	2	1016	2032
	CA50	3	8,0	2	348	696
	CA50	4	8,0	2	888	1776
	CA50	5	10,0	2	398	796
VC10	CA50	6	10,0	2	778	1556
	CA80	1	5,0	28	103	2884
	CA50	2	8,0	2	616	1232
	CA50	3	8,0	2	666	1332
	CA50	1	5,0	77	103	7931
VC11	CA50	2	8,0	2	1016	2032
	CA50	3	8,0	2	676	1352
	CA50	4	8,0	2	1198	2396
	CA50	5	8,0	2	509	1018
	CA80	1	5,0	64	103	6592
VC12	CA50	2	8,0	2	1016	2032
	CA50	3	8,0	2	376	752
	CA50	4	10,0	2	1198	2396
	CA50	5	10,0	2	222	444
	CA80	1	5,0	1	102	102
VC13	CA80	2	5,0	28	103	2884
	CA50	3	8,0	2	290	580
	CA50	4	8,0	2	240	480
	CA50	5	8,0	1	260	260
	CA50	6	8,0	2	666	1332
	CA50	7	10,0	2	396	792
	CA80	1	5,0	1	102	102
	CA80	2	5,0	93	103	9579
	CA50	3	8,0	2	1016	2032
	CA50	4	8,0	2	406	812
VC14	CA50	5	10,0	2	358	716
	CA50	6	10,0	1	300	300
	CA50	7	10,0	1	160	160
	CA50	8	10,0	2	1198	2396
	CA50	9	10,0	2	532	1064

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	221,5	21	96,1
CA50	10,0	106,2	10	72
CA60	5,0	380,1	35	64,4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	168,1			
CA60	64,4			

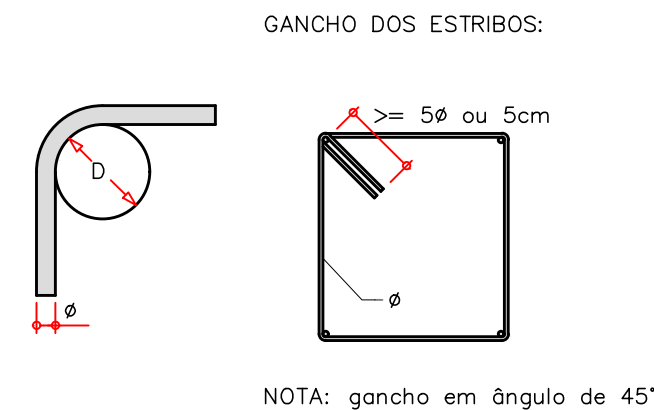
Volume de concreto (C-25) = 3,82 m³
Área de forma = 47,74 m²

MATERIAIS E COBRIMENTOS

- CONCRETO
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA: 25,0 MPa
 - SLUMP DE 10 +/- 2 PARA AS ESTRUTURAS EM GERAL;
- AÇO
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO – CA-50-A: 500,0 MPa;
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO – CA-60-B: 600,0 MPa.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CATEGORIA II (MODERADA)
- BLOCOS DE COROAMENTO: 4,0 cm;
 - VIGAS BALDRAME: 2,5 cm;
 - DEMAIS VIGAS: 2,5 cm;
 - ESCADAS: 2,5 cm;
 - PILARES: 2,5 cm;
- LAJES:
- ARMADURA NEGATIVA: 2,0 cm;
 - ARMADURA POSITIVA: 2,0 cm.

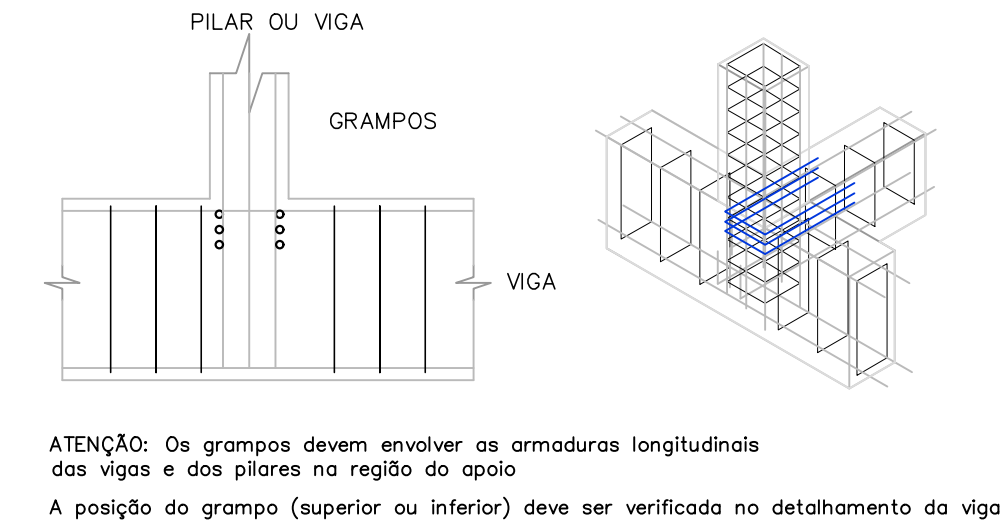
DETALHE DE DOBRAS
SEM ESCALA

ESTRIBOS		BARRAS DE TRAÇÃO	
ø (mm)	D (mm)	ø (mm)	D (mm)
5,0	15,0	5,0	30,0
6,3	18,9	6,3	31,5
8,0	24,0	8,0	40,0
10,0	30,0	10,0	50,0
12,5	62,5	12,5	62,5
16,0	80,0	16,0	80,0
>= 20,0	8xø	>= 20,0	8xø

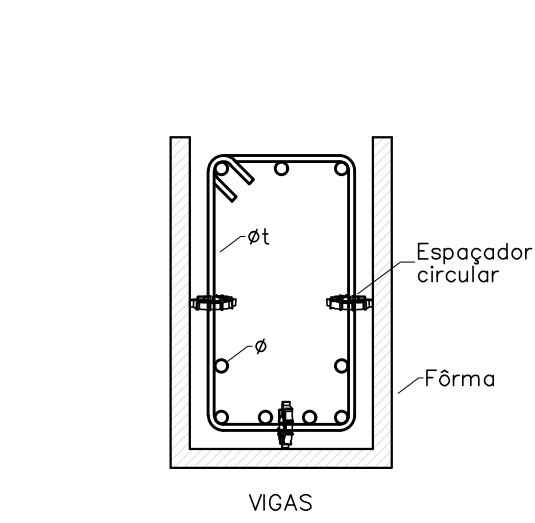


NOTA: gancho em ângulo de 45°

GRAMPOS DE ANCORAGEM
SEM ESCALA



ESPAÇADORES NAS VIGAS
SEM ESCALA



REV. 00	30/06/23	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:
CLIENTE			
			
PROJETO		COORDENAÇÃO	
		ALOÍSIO CAETANO FERREIRA	
Rua Cel. Joaquim Francisco, 341, Bairro Varginha – Itajubá / MG CEP: 37501-052 Tel: (35) 3623-8846 www.dacengenharia.com.br		RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR	
		ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA MG-187.842/D	
EMPREENDIMENTO			
CONSTRUÇÃO DO CRAS BAIRRO SÃO GERALDO			DISCIPLINA
ENDEREÇO			ESTRUTURAL
RUA JOÃO PAULO VIDAL, B. SÃO GERALDO			FASE DO PROJETO
POUSO ALEGRE – MINAS GERAIS			EXECUTIVO
ASSUNTO			FOLHA N.º
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO			14/52
MÓDULO 1			
DETALHAMENTO DAS VIGAS COBERTURA			
DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
30/06/2023	INDICADA	ROO	DAC-PMPA-CRAS-SG-PE-EST-ROO.DWG