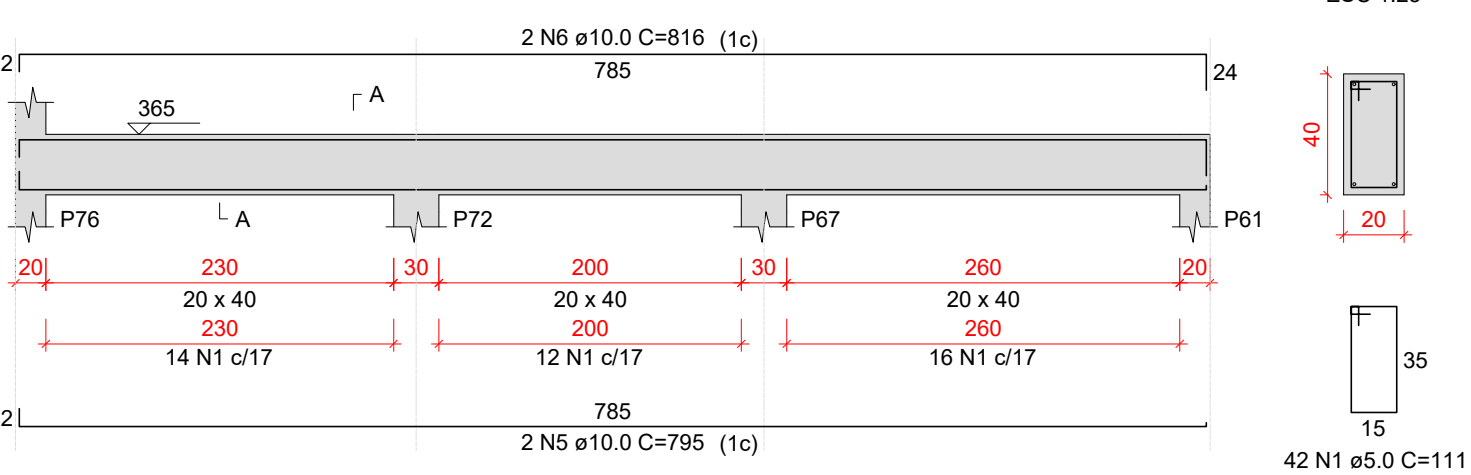
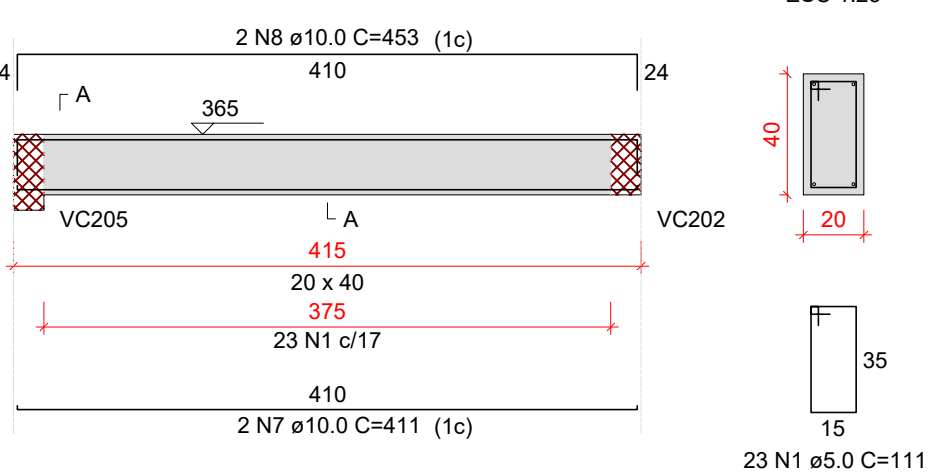


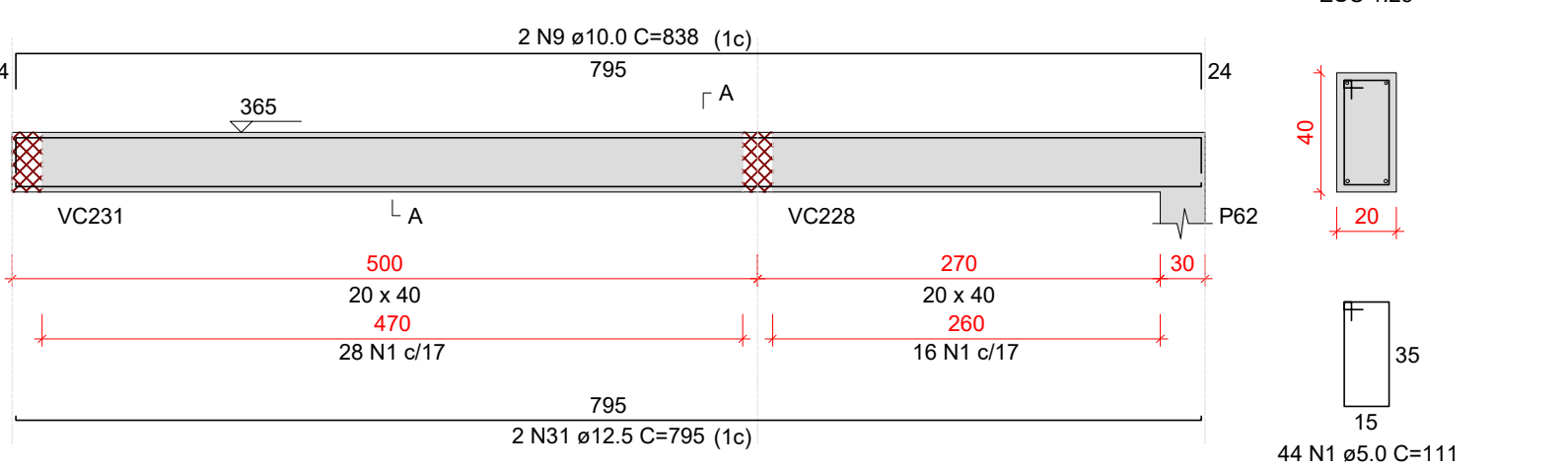
VC249



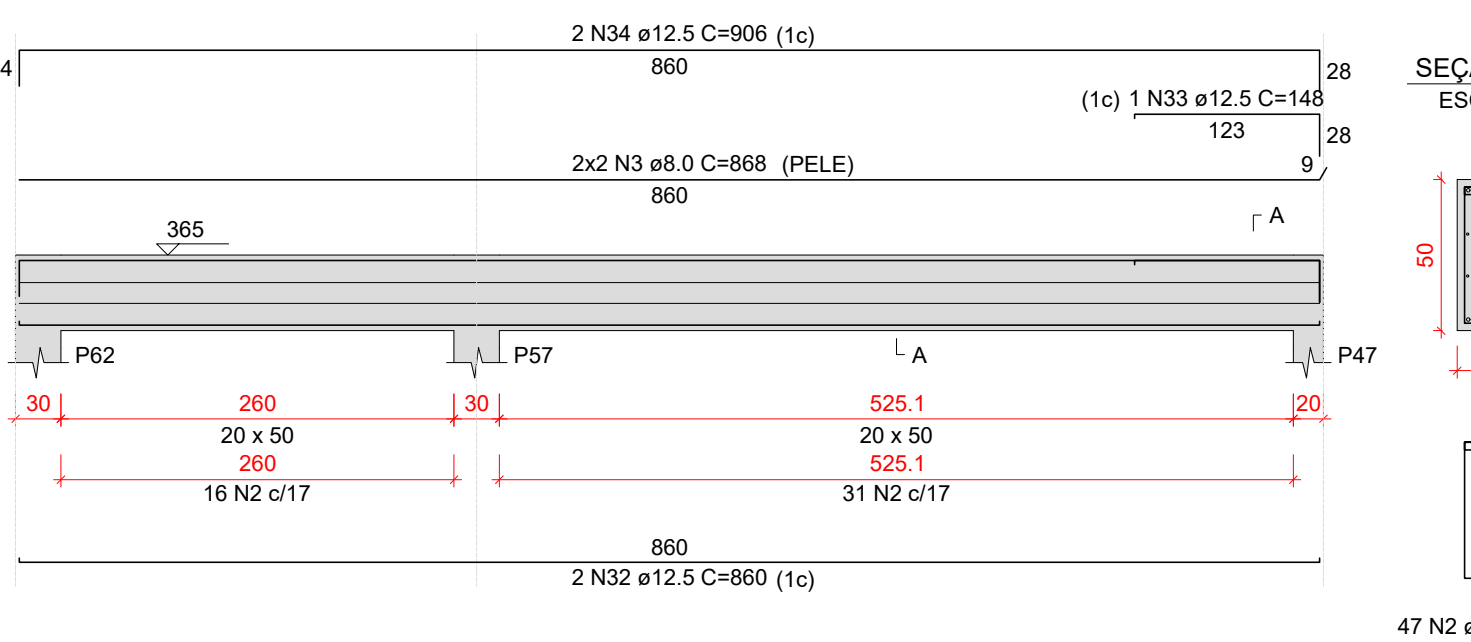
VC250



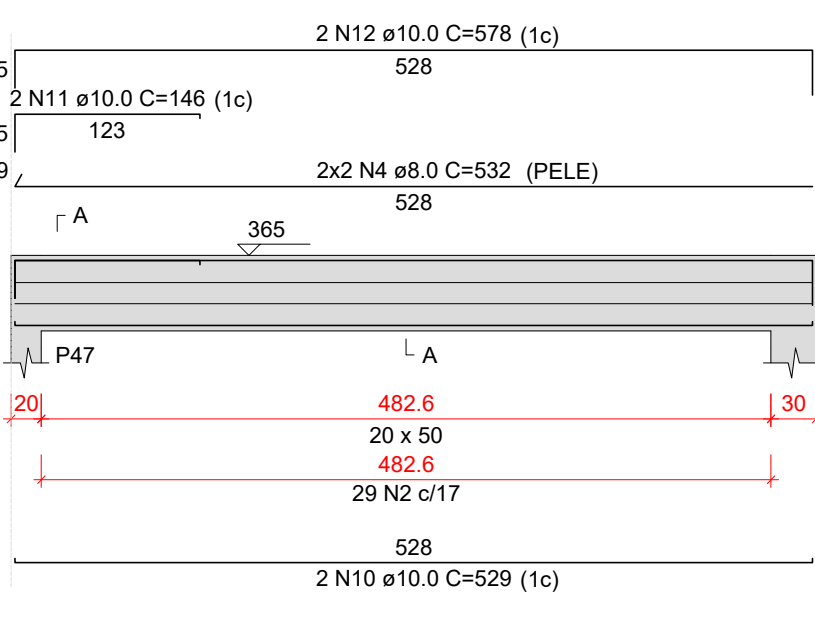
VC251



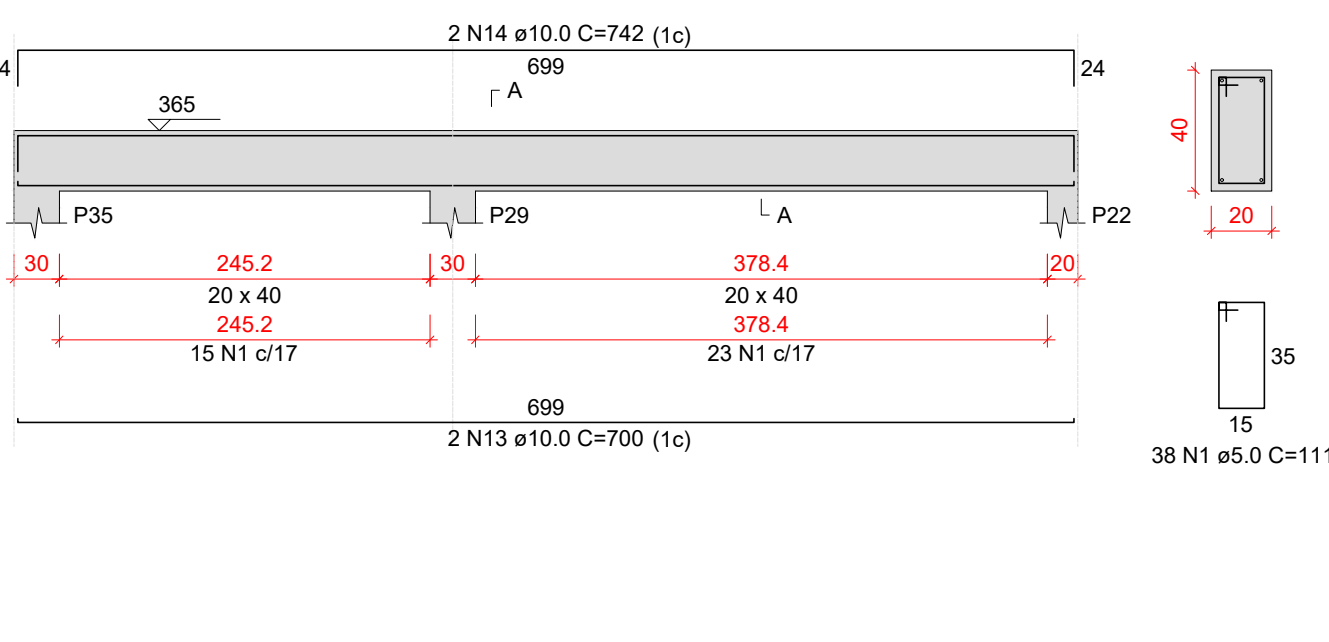
VC252



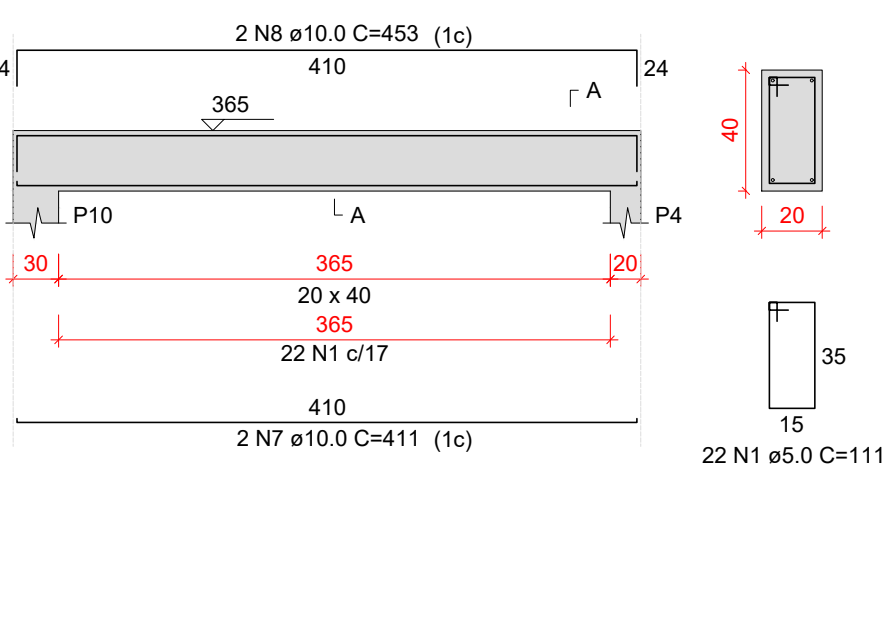
VC253



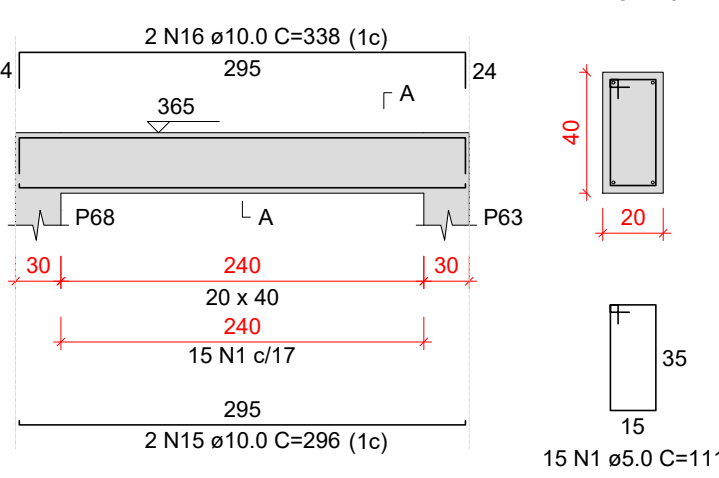
VC254



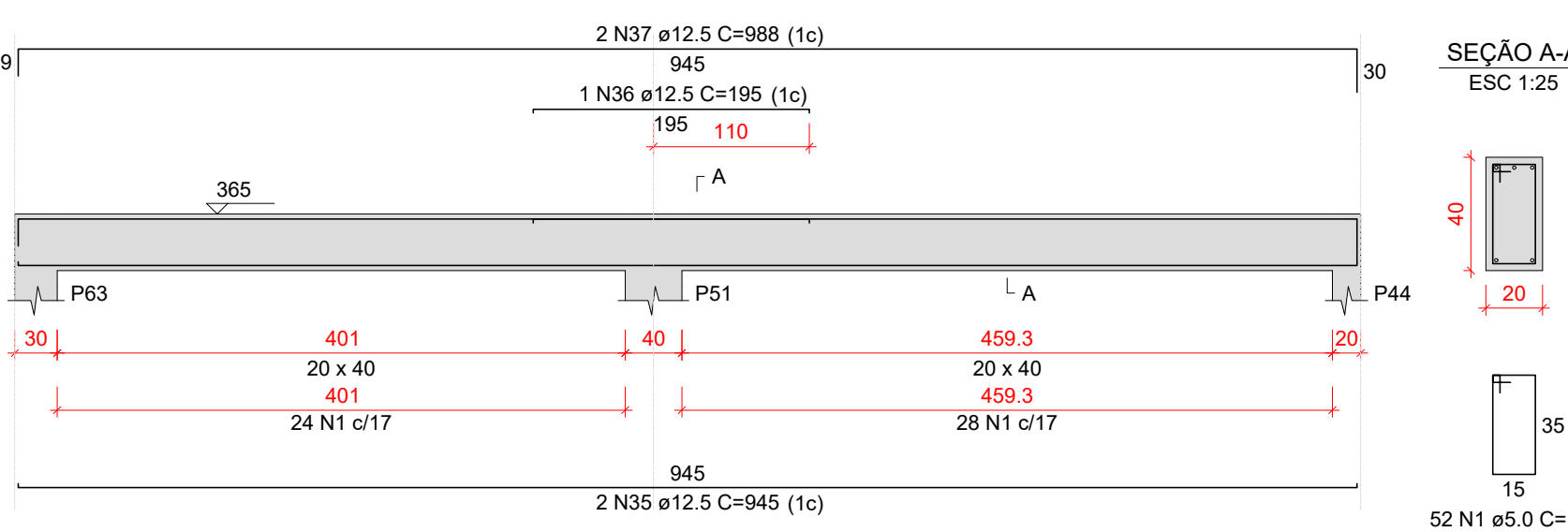
VC255



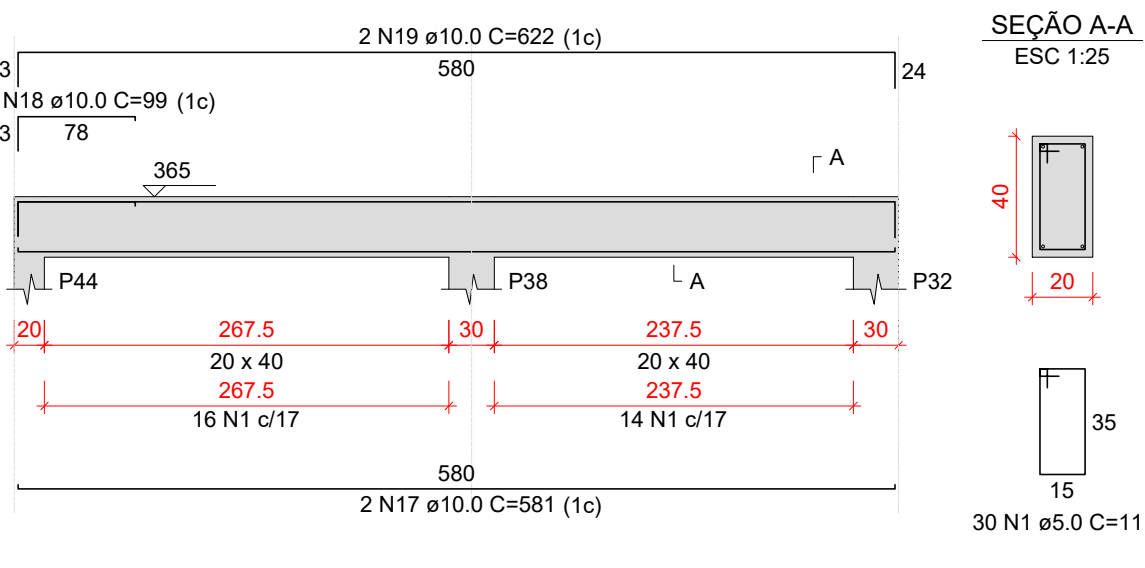
VC256



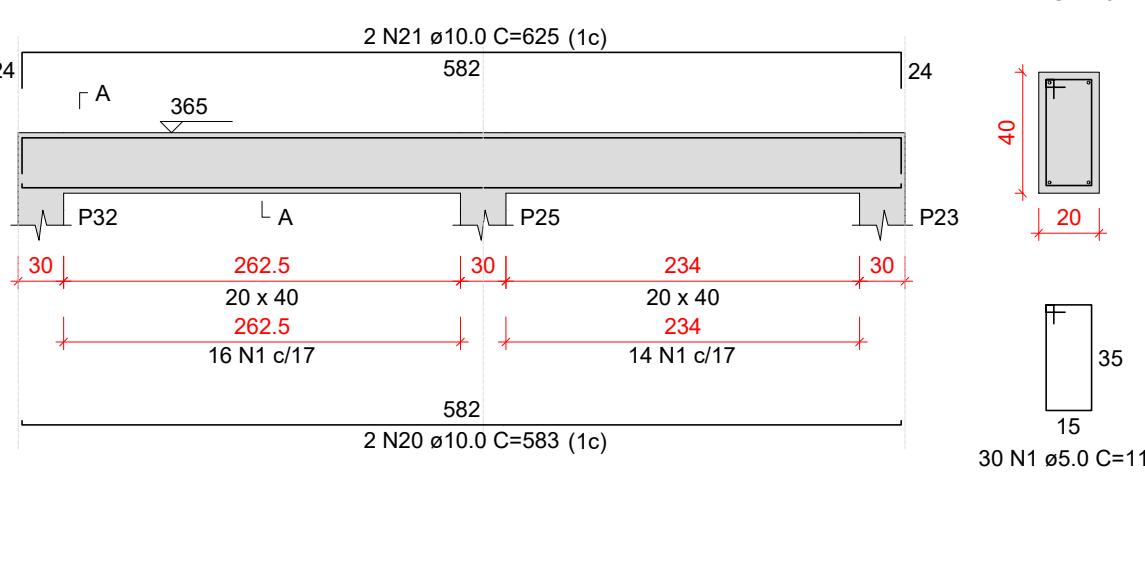
VC257



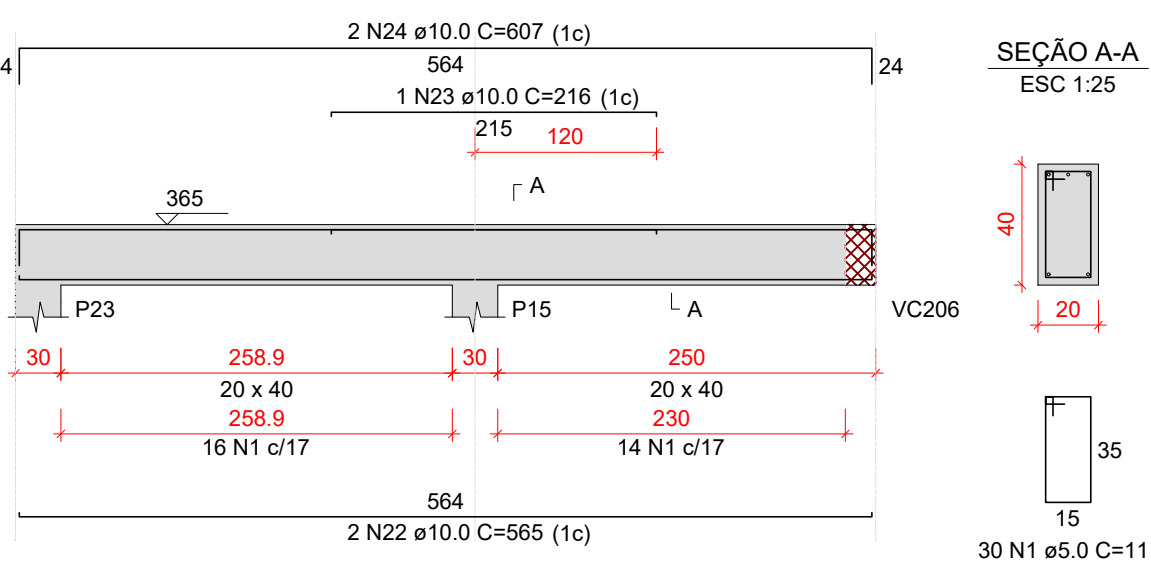
VC258



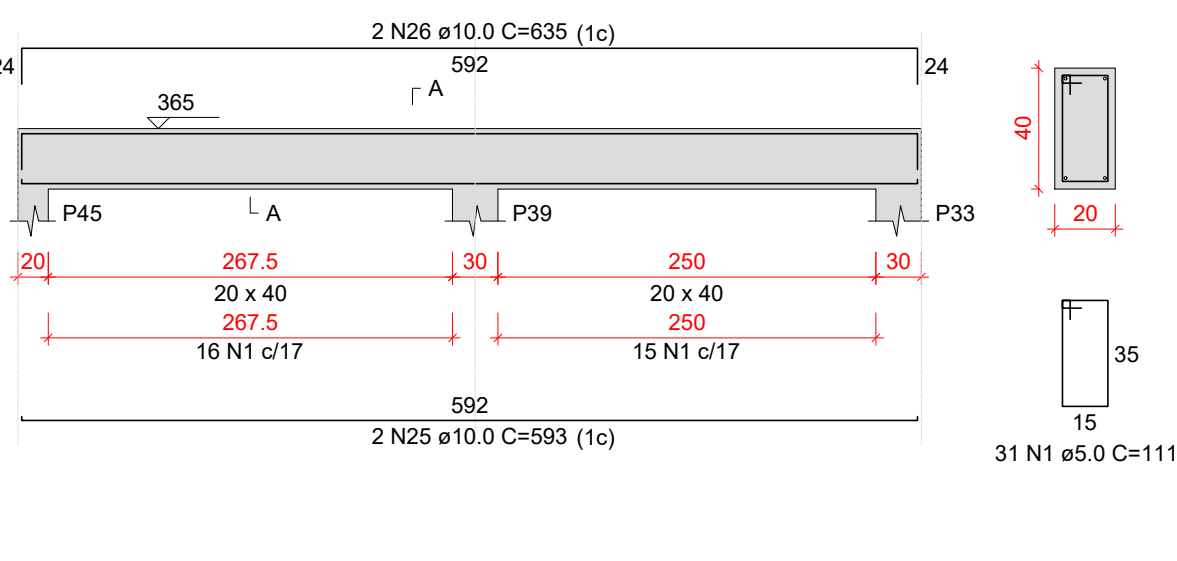
VC259



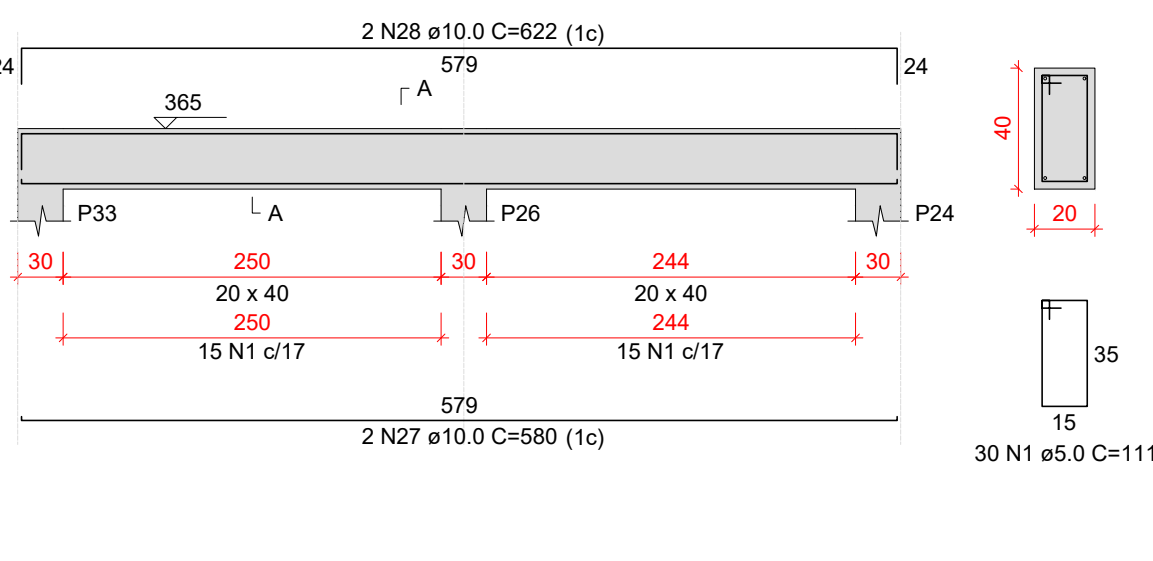
VC260



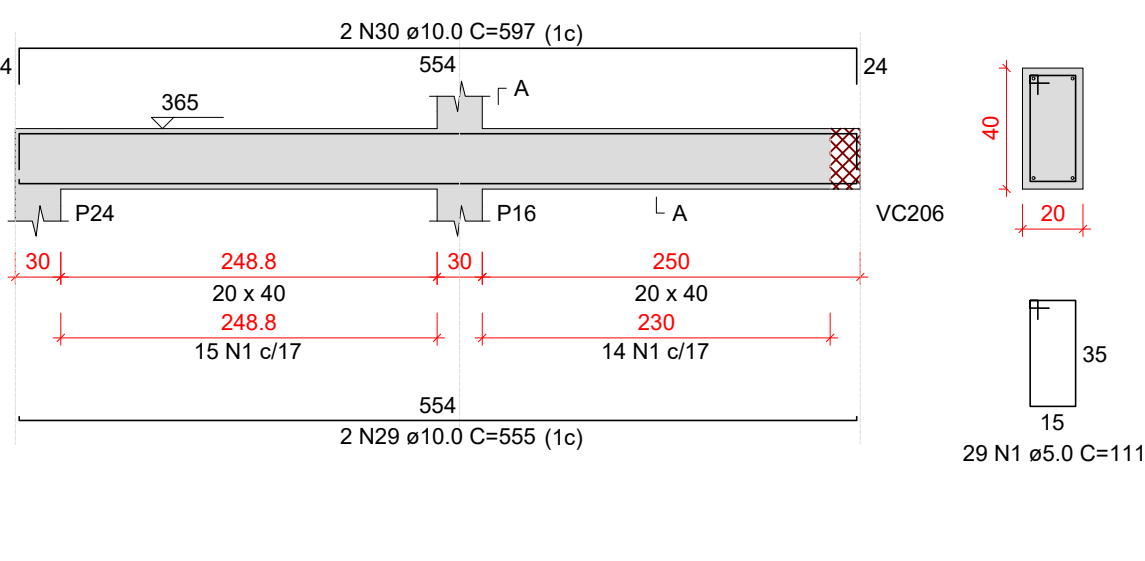
VC261



VC262



VC263



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC249	1	5.0	416	111	46176
VC250	2	5.0	76	131	9956
VC251	3	8.0	4	868	3472
VC252	4	8.0	4	532	2128
VC253	5	10.0	2	795	1590
VC254	6	10.0	2	816	1632
VC255	7	10.0	4	411	1644
VC256	8	10.0	4	453	1812
VC257	9	10.0	2	838	1676
VC258	10	10.0	2	529	1058
VC259	11	10.0	2	146	292
VC260	12	10.0	2	578	1156
VC261	13	10.0	2	700	1400
VC262	14	10.0	2	742	1484
VC263	15	10.0	2	296	592
	16	10.0	2	338	676
	17	10.0	2	581	1162
	18	10.0	1	99	99
	19	10.0	2	622	1244
	20	10.0	2	583	1166
	21	10.0	2	625	1250
	22	10.0	2	565	1130
	23	10.0	1	216	216
	24	10.0	2	607	1214
	25	10.0	2	593	1186
	26	10.0	2	635	1270
	27	10.0	2	580	1160
	28	10.0	2	622	1244
	29	10.0	2	555	1110
	30	10.0	2	597	1194
	31	12.5	2	795	1590
	32	12.5	2	860	1720
	33	12.5	1	148	148
	34	12.5	2	906	1812
	35	12.5	2	945	1890
	36	12.5	1	195	195
	37	12.5	2	988	1976

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	56	24.3
CA50	10.0	296.6	201.1
CA50	12.5	93.4	98.9
CA60	5.0	561.4	95.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	324.3		
CA60	95.2		

Volume de concreto (C=30) = 6.8 m³
Área de forma = 58.8 m²

Características do Projeto

- COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 2.5 cm
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 2.5 cm
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
- A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- Evitar romper concreto após endurecido, com marreto e talhadeira.
- Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- FATOR A/C < 0.4
- AÇO CA 50A e CA 60B
- CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³



PROJETO ESTRUTURAL

31

PROJETO ESTRUTURAL		CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		31
		Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG		OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		
Contratado. CREA-MG : 199774/D		Email: engovil.kayomoreira@gmail.com		ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE III		Número Cliente: 01/2024
				UNIDADE: (EXCETO INDICADO)		REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
DATA	16/10/2024	ENTREGA	16/10/2024	REVISÃO	00	
NOME				TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1		
VISTO						
Classe Concreto-MPa: 30		ESCALA: INDICADAS EM PLANTA		DESENHO NÚMERO: 00001		MOD: EST
				REVISÃO: 00		FOLHA: 31/37