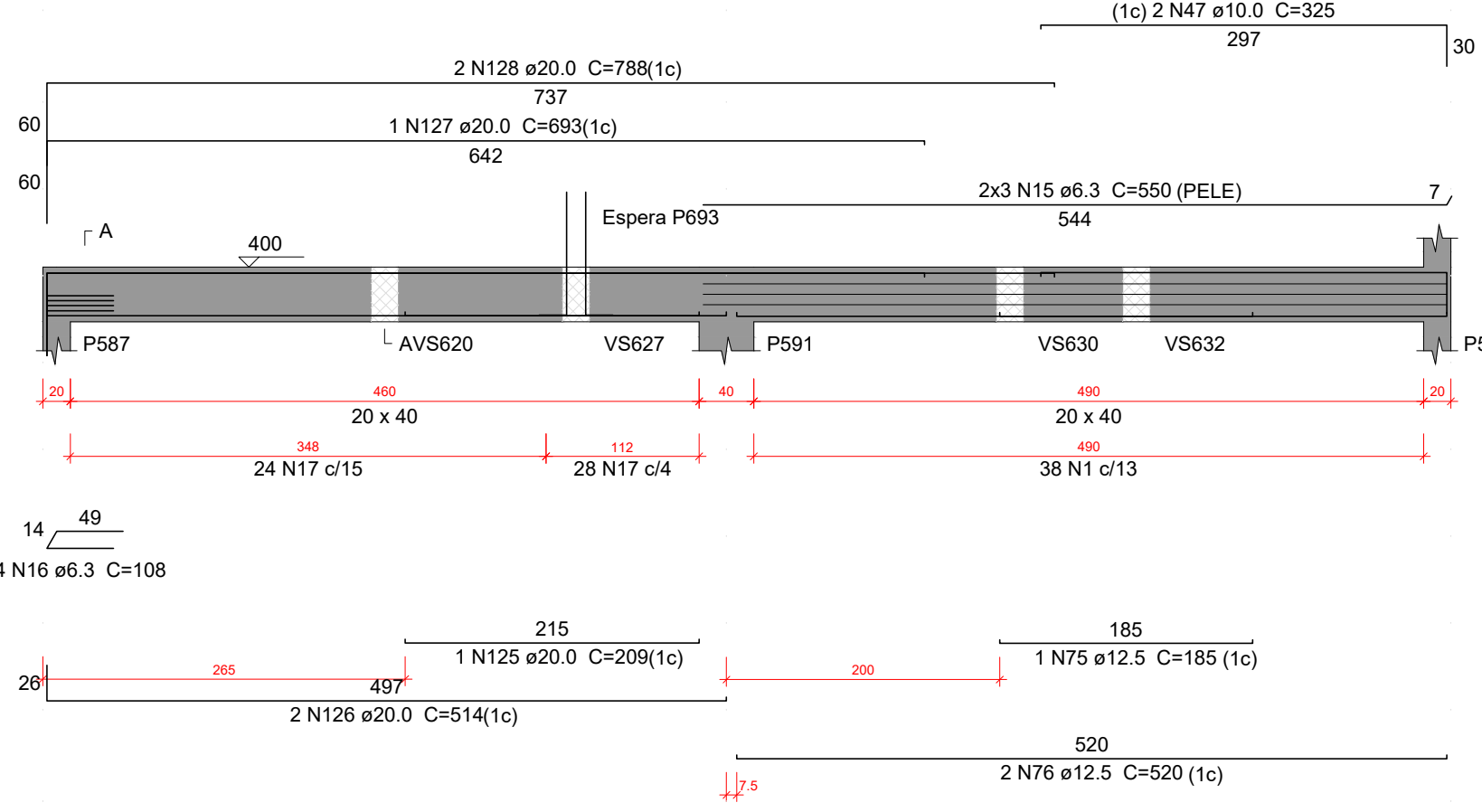


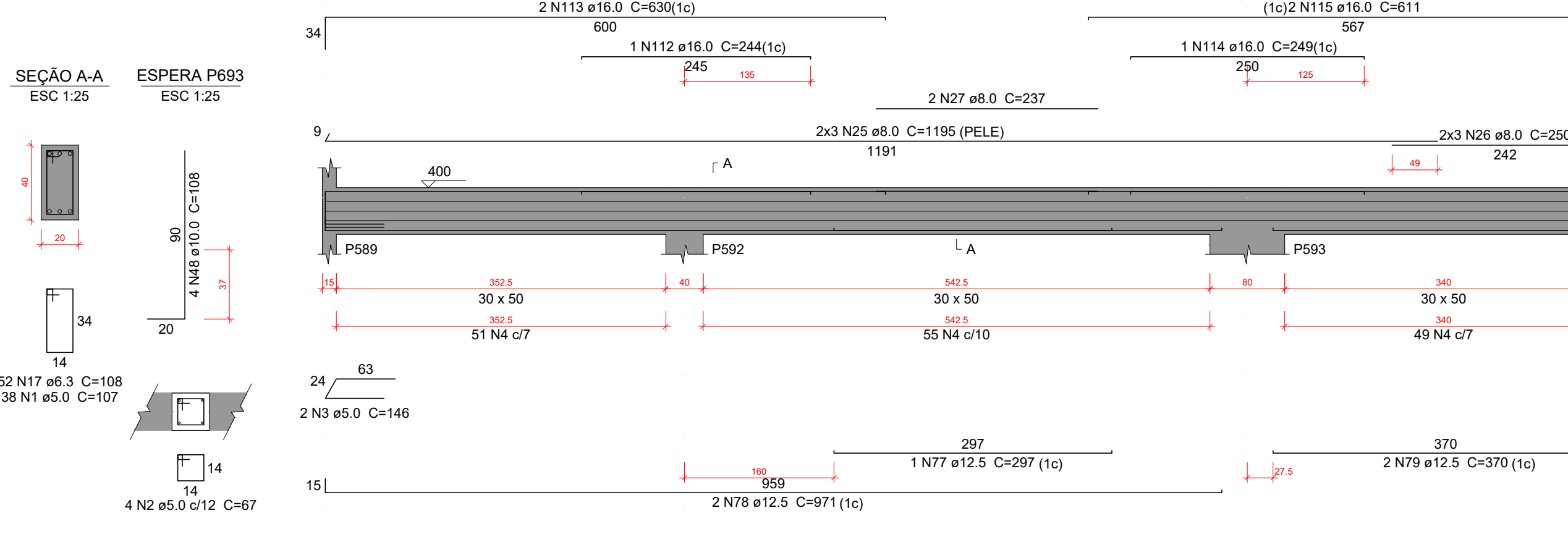
VS452

ESC 1:50



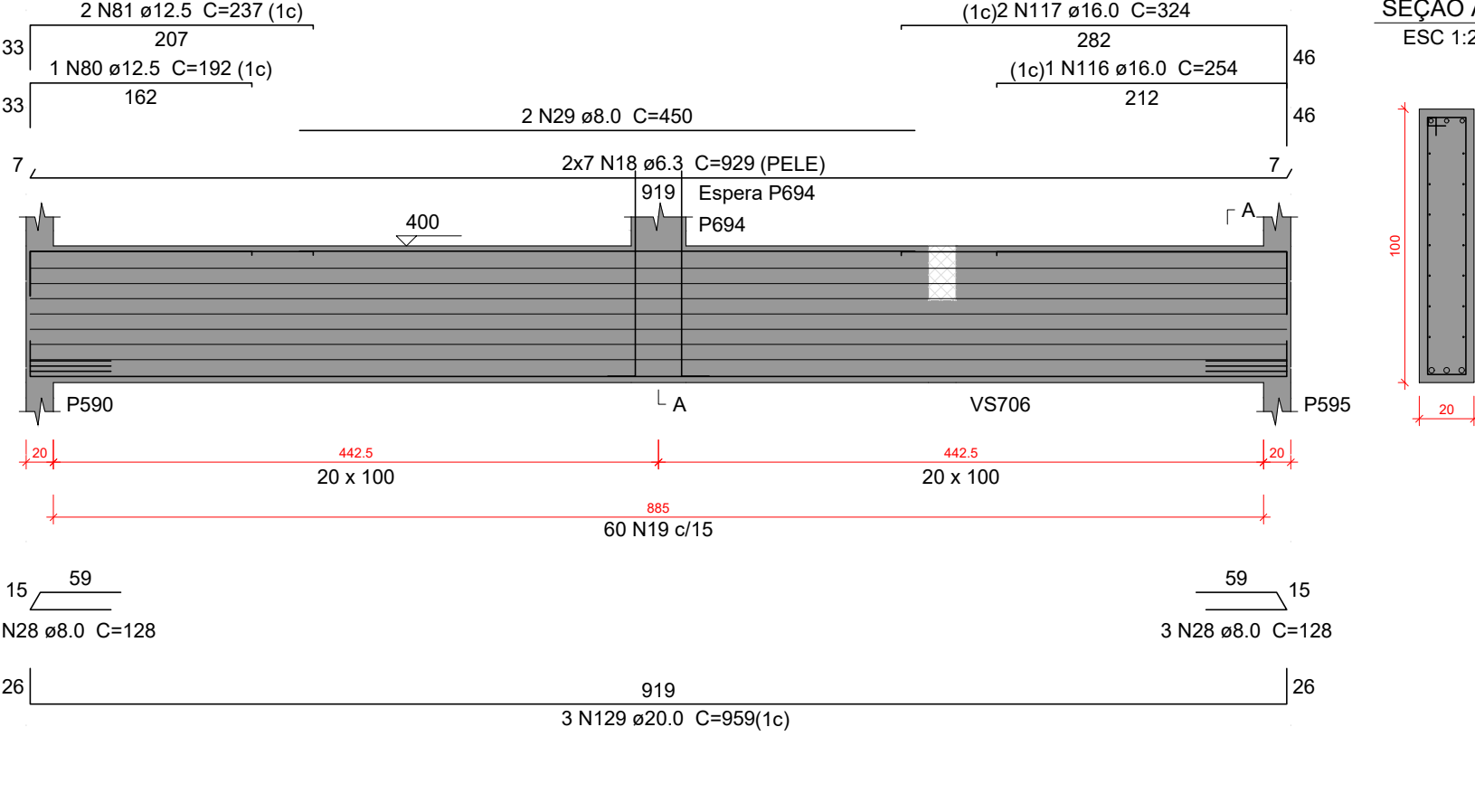
VS453

ESC 1:50



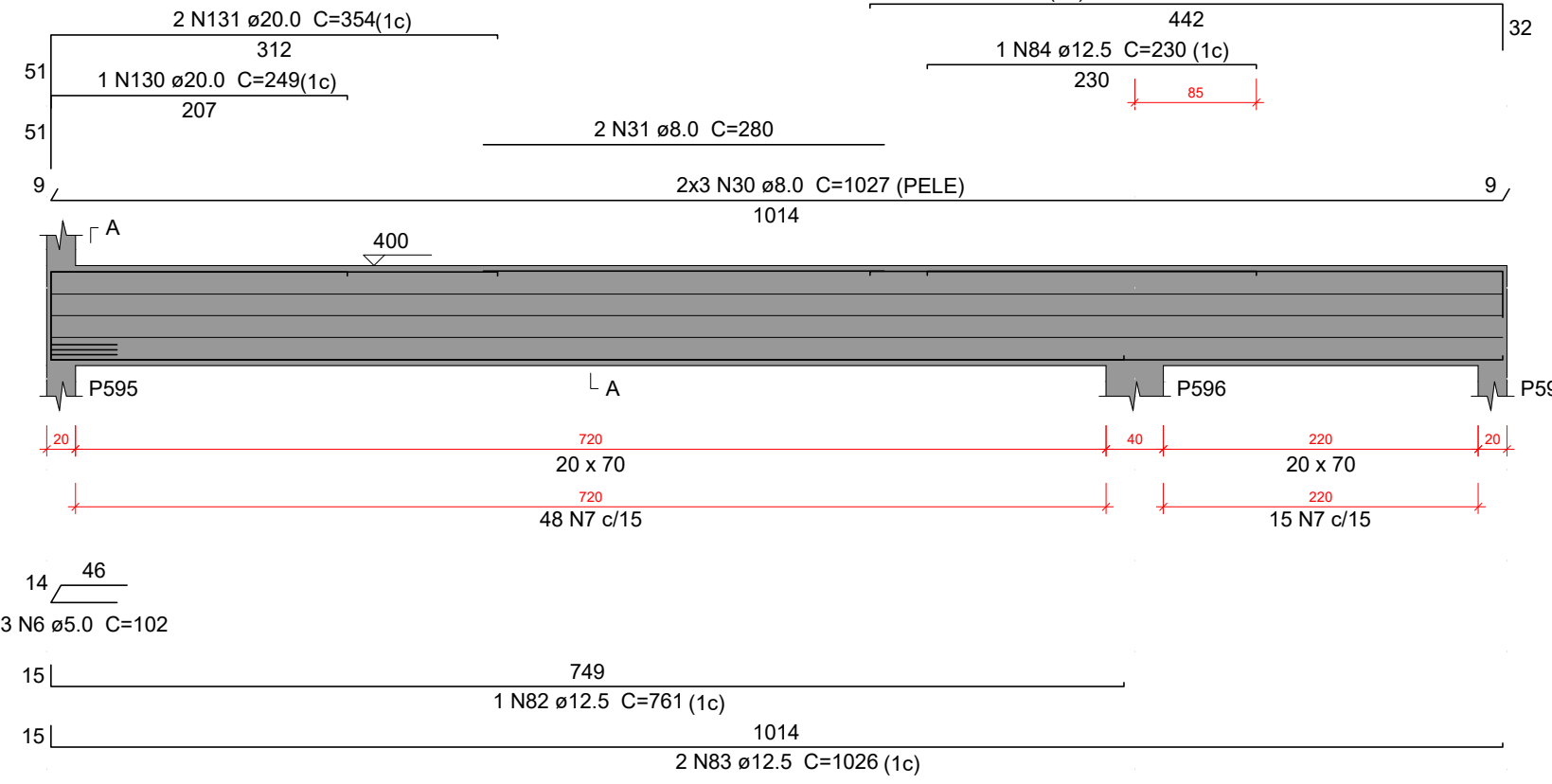
VS454

ESC 1:25



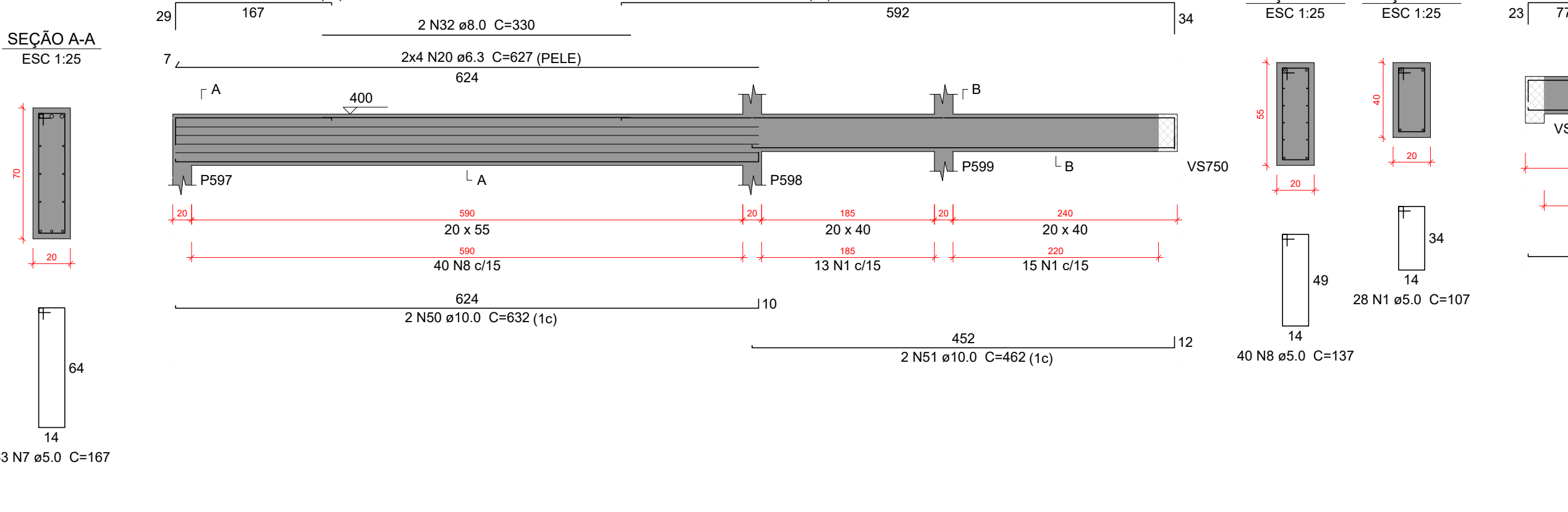
VS455

ESC 1:50



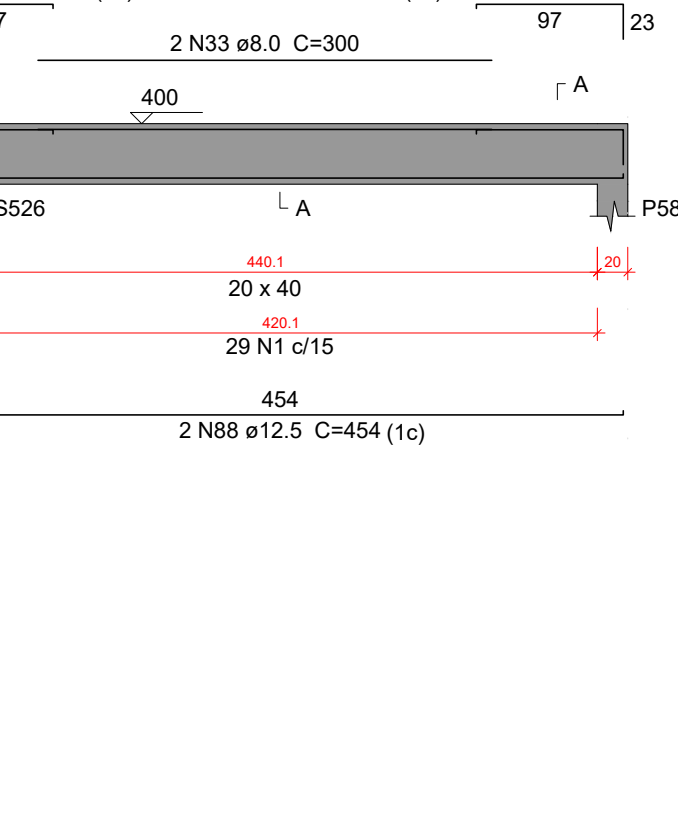
VS456

ESC 1:50



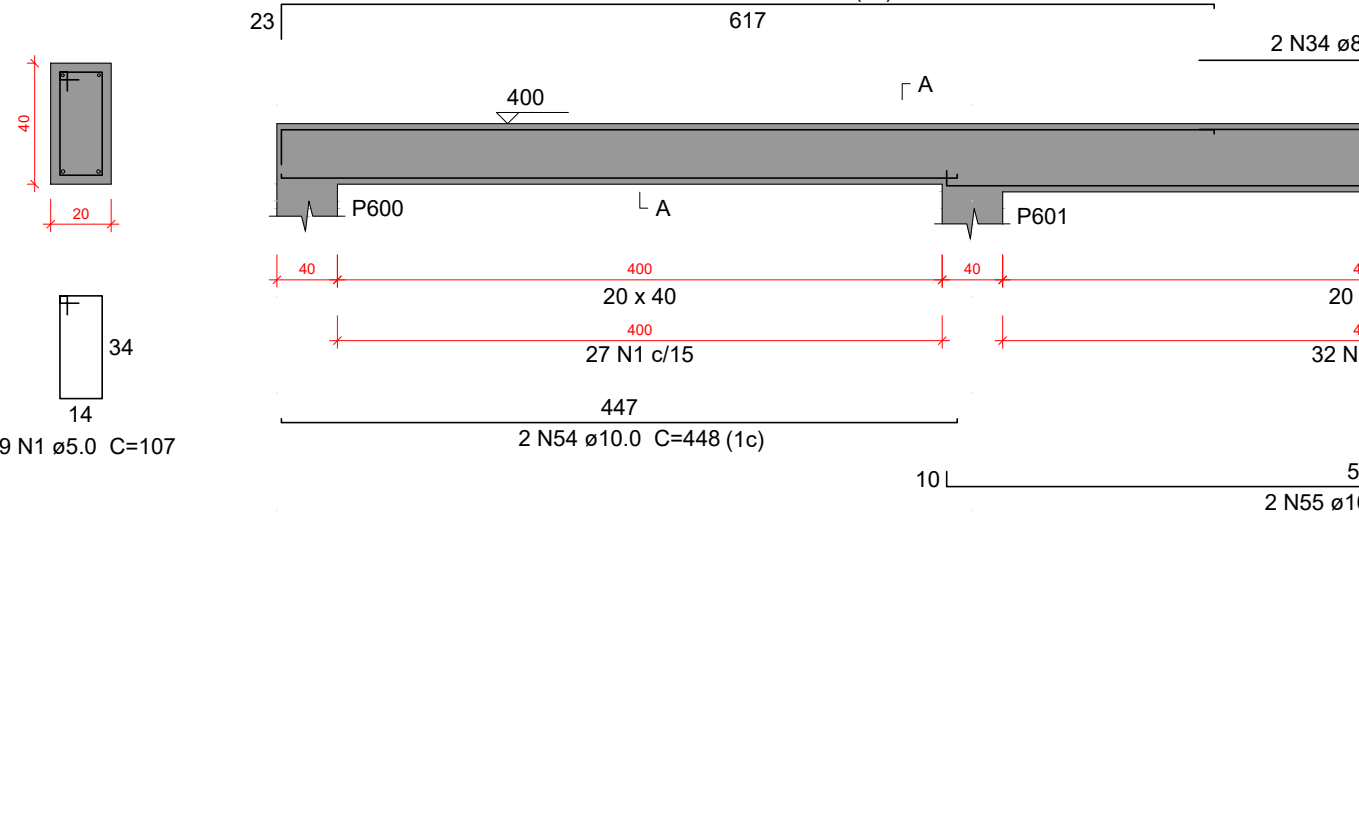
VS457

ESC 1:50



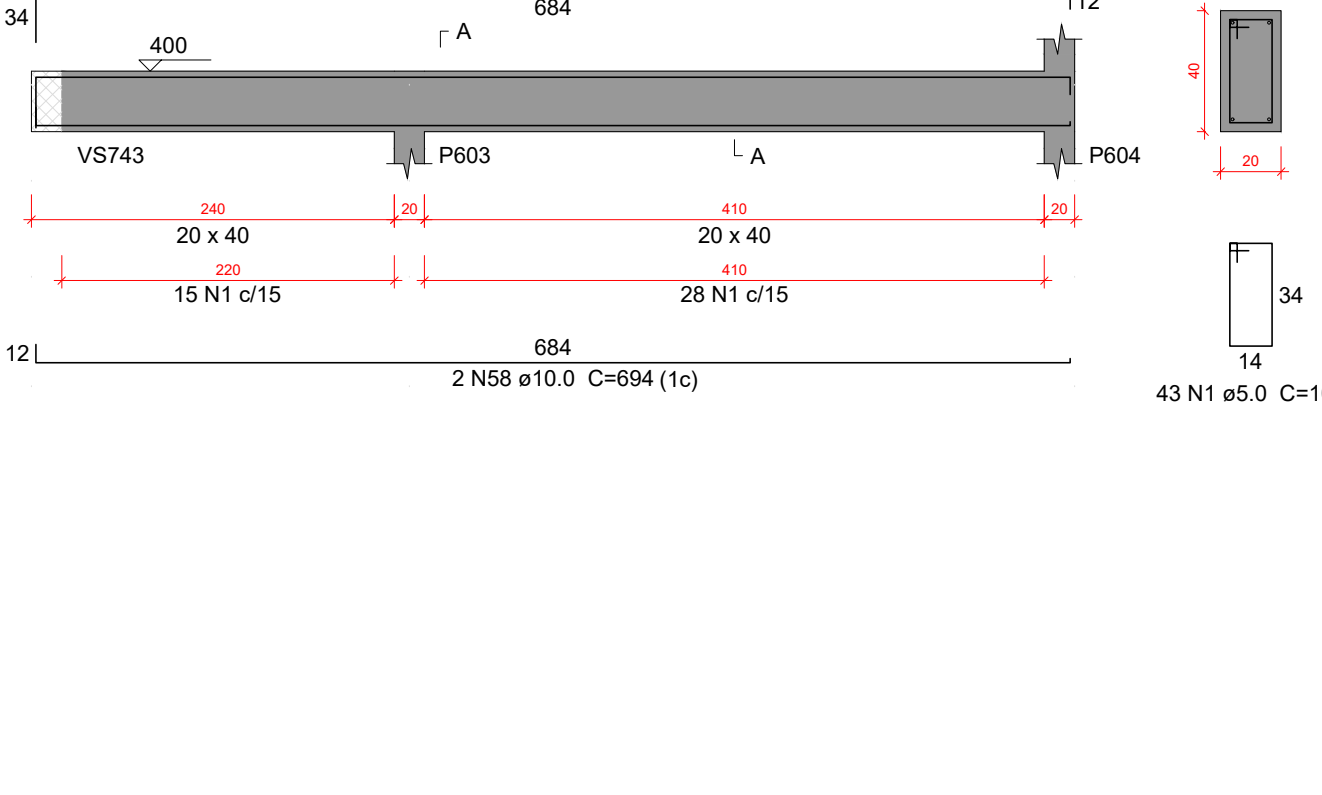
VS458

ESC 1:50



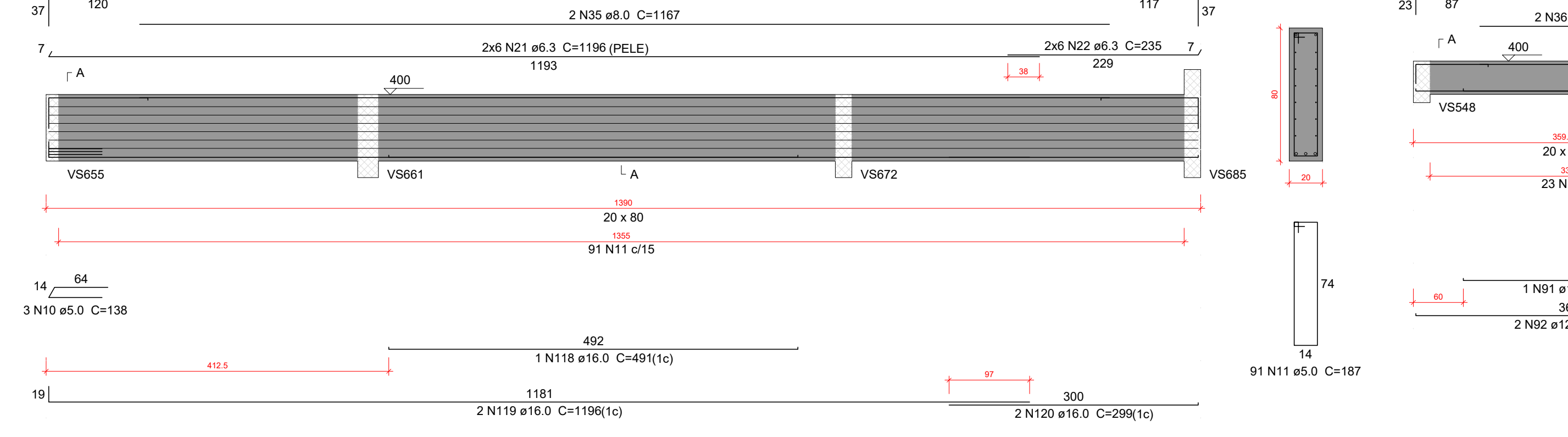
VS459

ESC 1:50



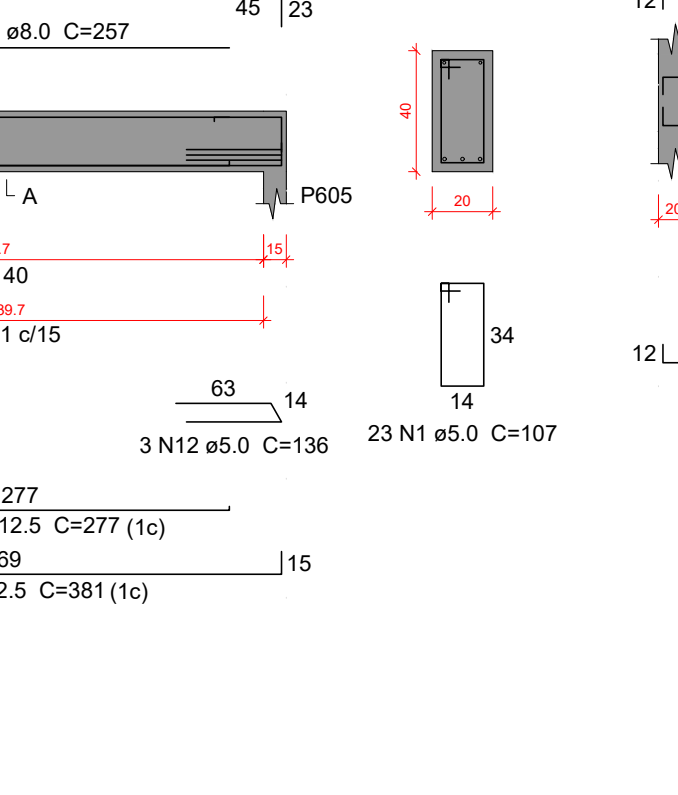
VS460

ESC 1:50



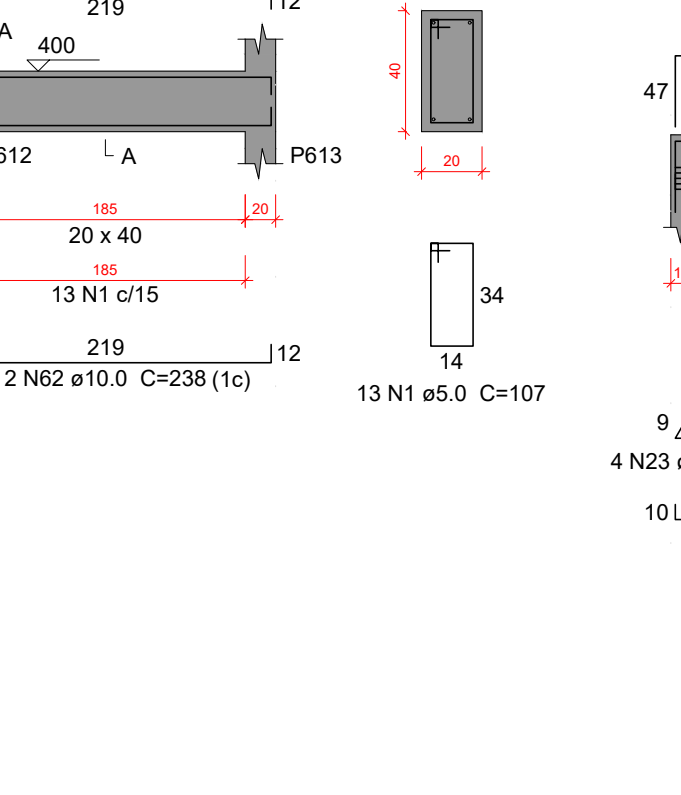
VS461

ESC 1:50



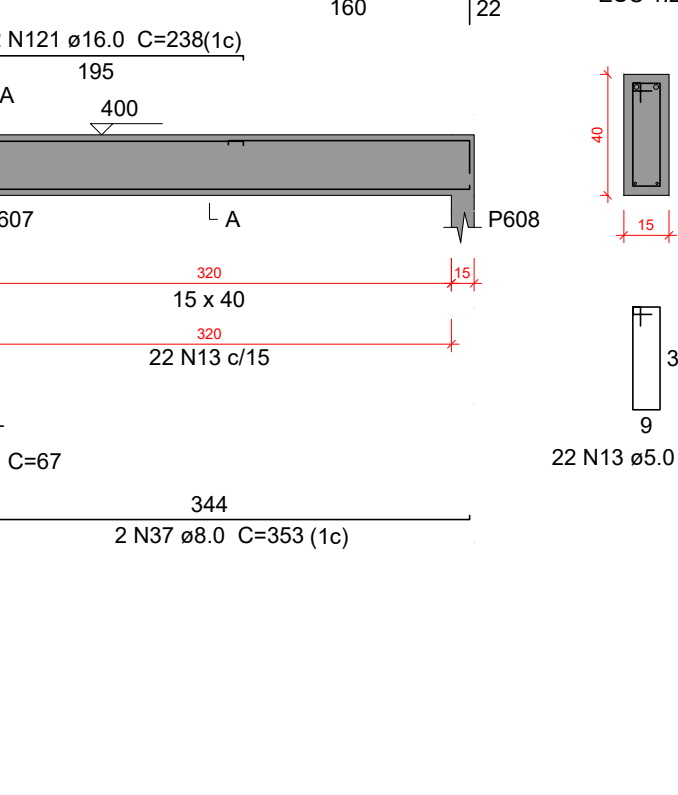
VS462

ESC 1:50



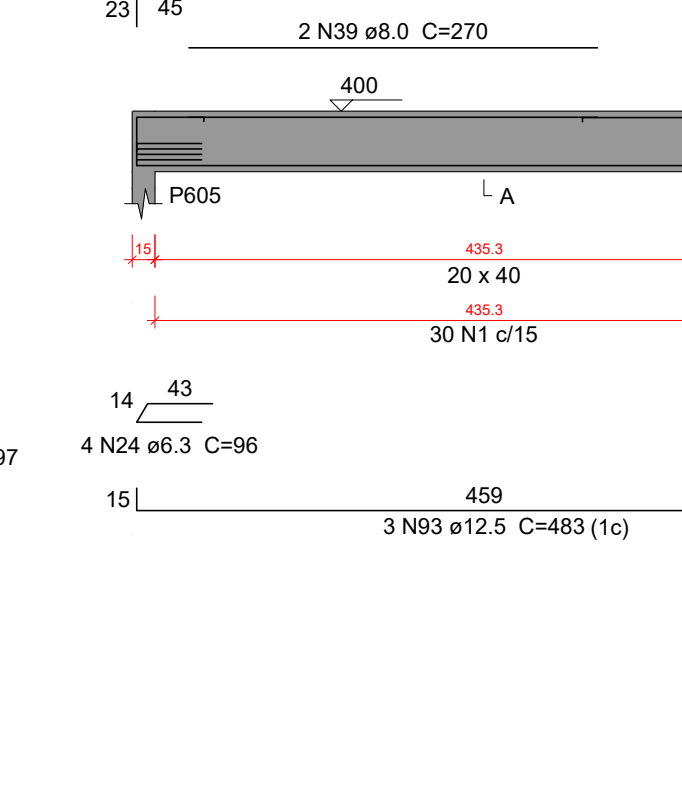
VS463

ESC 1:50



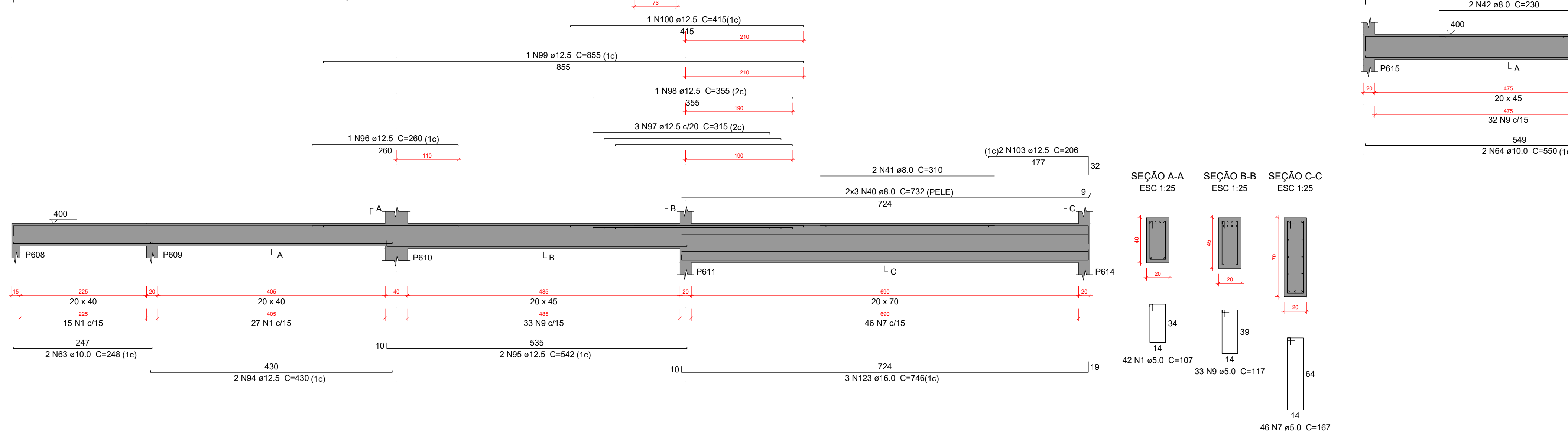
VS464

ESC 1:50



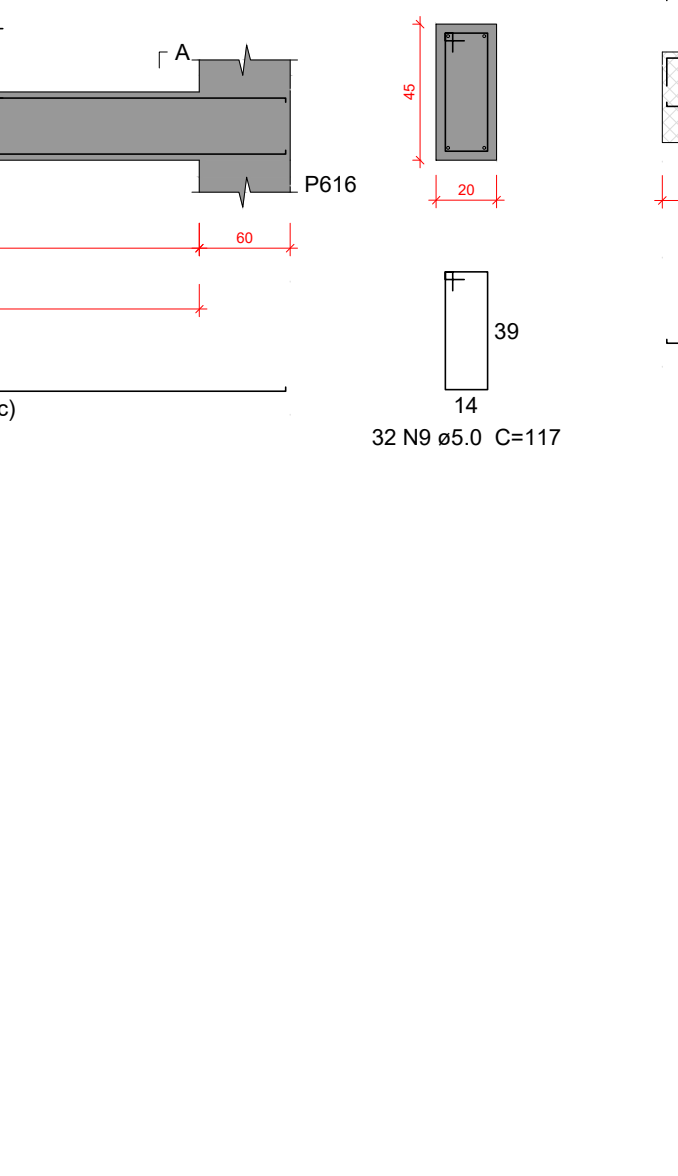
VS465

ESC 1:50



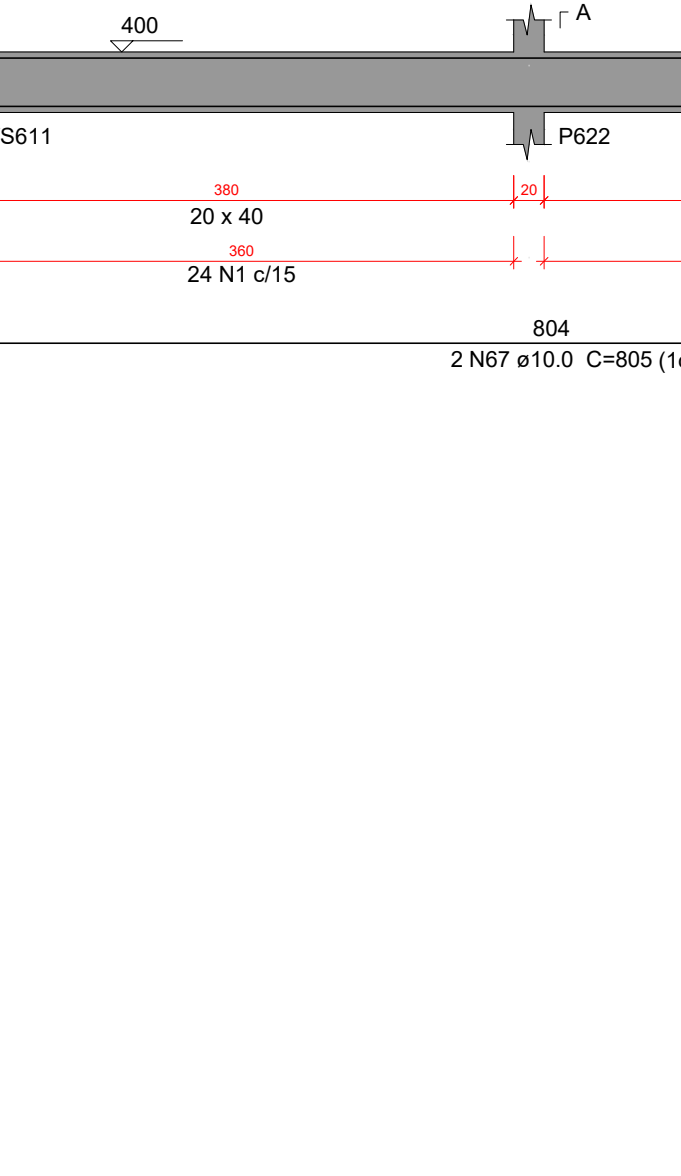
VS466

ESC 1:50



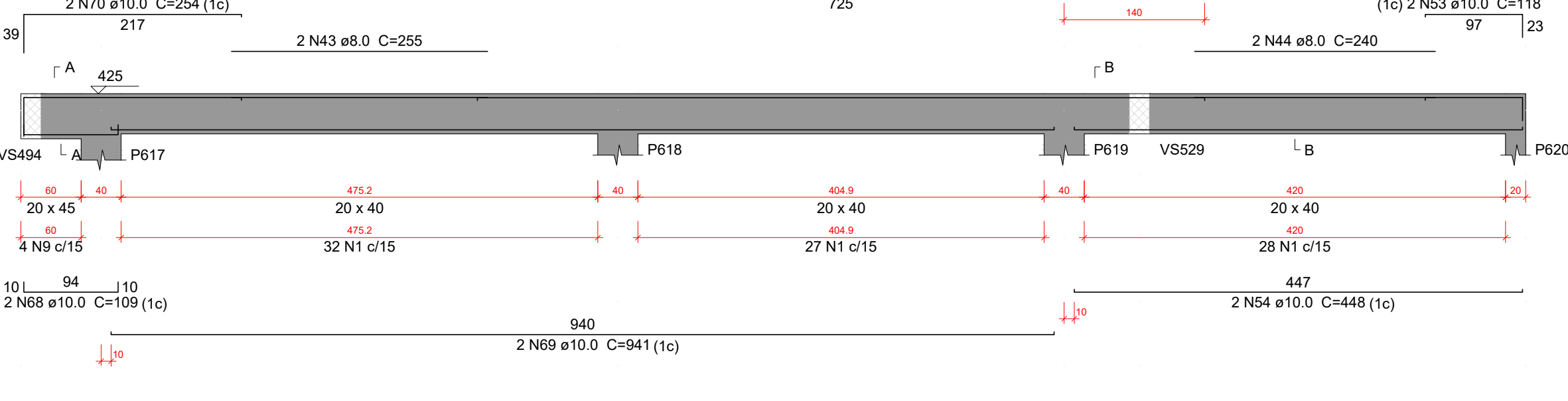
VS467

ESC 1:50



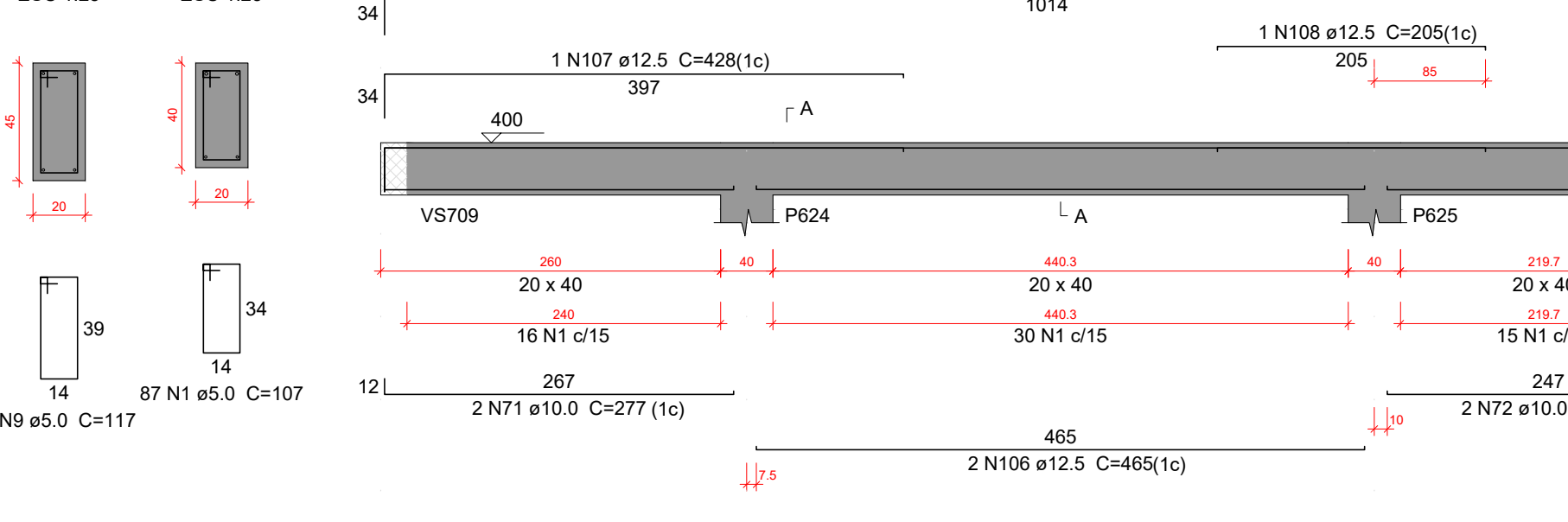
VS468

ESC 1:50



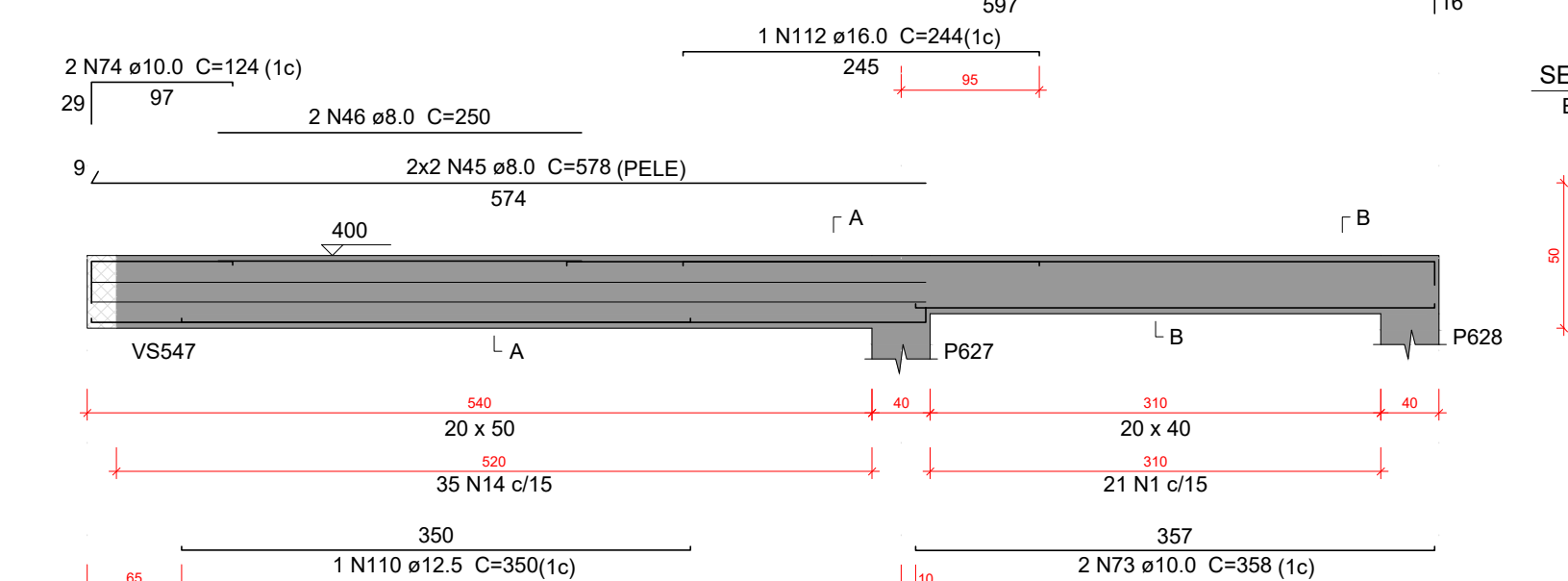
VS469

ESC 1:50



VS470

ESC 1:50



Relação do aço

CAPO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNTI (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	501	107	53007
	2	5.0	4	67	268
	3	5.0	2	146	232
	4	5.0	155	147	22785
	5	5.0	9	29	265
	6	5.0	3	102	305
	7	5.0	109	167	18203
	8	5.0	40	137	5483
	9	5.0	101	117	11817
	10	5.0	3	138	414
CASO	11	6.3	187	1196	22194
	12	5.0	3	136	498
	13	5.0	22	87	2134
	14	5.0	35	127	4445
	15	6.3	6	550	3300
	16	6.3	6	108	432
	17	6.3	52	108	5616
	18	6.3	14	204	3006
	19	6.3	60	228	13680
	20	6.3	8	607	5016
	21	6.3	12	613	7356
	22	6.3	12	235	2820
	23	6.3	4	67	268
	24	6.3	8	96	768
	25	8.0	6	1195	7170
	26	8.0	250	1500	37500
	27	8.0	2	237	474
	28	8.0	2	128	768
	29	8.0	2	450	900
	30	8.0	6	1027	6162
31	8.0	2	280	560	
32	8.0	2	330	660	
33	8.0	2	300	600	
34	8.0	2	220	440	
35	8.0	2	1167	2334	
36	8.0	2	257	514	
37	8.0	2	363	726	
38	8.0	2	352	704	
39	8.0	2	270	540	
40	8.0	6	752	4512	
41	8.0	2	310	620	
42	8.0	2	230	460	
43	8.0	2	562	1124	
44	8.0	2	240	480	
45	8.0	4	578	2312	
46	8.0	2	250	500	
47	10.0	2	325	650	
48	10.0	2	168	432	
49	10.0	6	168	1008	
50	10.0	2	682	1364	
51	10.0	2	402	804	
52	10.0	2	98	196	
53	10.0	4	472	1888	
54	10.0	4	448	1792	
55	10.0	2	562	1124	
56	10.0	2	638	1276	
57	10.0	2	201	402	
58	10.0	2	694	1388	
59	10.0	2	725	1450	
60	10.0	2	168	216	
61	10.0	2	66	264	
62	10.0	4	238	952	
63	10.0	2	496	992	
64	10.0	2	500	1000	
65	10.0	2	332	664	
66	10.0	2	198	396	
67	10.0	2	805	1610	
68	10.0	2	716	1432	
69	10.0	2	941	1882	
70	10.0	2	508	1016	
71	10.0	2	277	554	
72	10.0	2	257	514	
73	10.0	2	368	736	
74	10.0	2	124	248	
75	12.5	2	185	370	
76	12.5	2	520	1040	
77	12.5	1	297	297	
78	12.5	78	1942	15136	
79	12.5	2	370	740	
80	12.5	1	152	152	
81	12.5	2	370	740	
82	12.5	1	761	761	
83	12.5	2	2052	4104	
84	12.5	1	230	230	
85	12.5	2	942	1884	
86	12.5	2	183	366	
87	12.5	2	603	1206	
88	12.5	2	908	1816	
89	12.5	2	154	308	
90	12.5	2	151	302	
91	12.5	1	277	277	
92	12.5	2	381	762	
93	12.5	3	1449	4347	
94	12.5	2	430	860	
95	12.5	2	542	1084	
96	12.5	1	260	260	
97	12.5	3	315	945	
98	12.5	2	355	710	
99	12.5	1	855	855	
100	12.5	1	415	415	
101	12.5	2	1197	2394	
102	12.5	2	341	682	
103	12.5	2	206	412	
104	12.5	2	830	1660	
105	12.5	2	725	1450	
106	12.5	2	465	930	
107	12.5	1	428	428	
108	12.5	1	205	205	
109	12.5	2	1060	2120	
110	12.5	1	350	350	
111	12.5	2	581	1162	
112	16.0	2	244	488	
113	16.0	2	630	1260	
114	16.0	1	249	249	
115	16.0	1	922	922	
116	16.0	1	254	254	
117	16.0	2	324	648	
118	16.0	2	491	982	
119	16.0	2	1196	2392	
120	16.0	2	299	598	
121	16.0	2	238	476	
122	16.0	3	195	585	
123	16.0	3	746	2238	
124	16.0	2	609	1218	
125	20.0	1	209	209	
126	20.0	2	514	1028	
127	20.0	1	693	693	
128	20.0	2	788	1576	
129	20.0	3	959	2877	
130	20.0	1	249	249	
131	20.0	2	354	708	

Resumo do aço

CAPO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	6.3	560.6	158.5
	8.0	329.7	143.1
	10.0	223.9	151.8
	12.5	310.6	329.1
	16.0	121.2	210.4
	20.0	13.4	199.1
	5.0	1374.4	233

PESO TOTAL

CAPO	PESO (kg)
CASO	1193
CAPO	233

Volume de concreto (C-35) = 17.07 m³
Área de forma = 148.56 m²

Características do Projeto

- COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

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 > 35 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 380 Kg/m³

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

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 do Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

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 a disposição das armaduras antes do concretagem.
- A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada cominho betoneira.
- Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e lãbãbã.
- Todo e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL



PROJETO	CONTRATADO	CLIENTE	60
ESTRUTURAL	Nome: [Nome] Endereço: [Endereço] Bairro: [Bairro] Cidade: [Cidade] Estado: [Estado]	SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	
CREA-ANG: 19974D	Telefone: [Telefone] Cel: [Cel] E-mail: [E-mail]	ENGENHEIRO OBRAS: [Nome]	Número Cliente: 01/2024
VERIF: [Data]	ENTREGA: [Data]	REVISAO: [Data]	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
VERIF: [Data]	ENTREGA: [Data]	REVISAO: [Data]	TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO SUPERIOR
Classificação: 35	ESCALA: INDICADA EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 01	FOLHA: 60/85