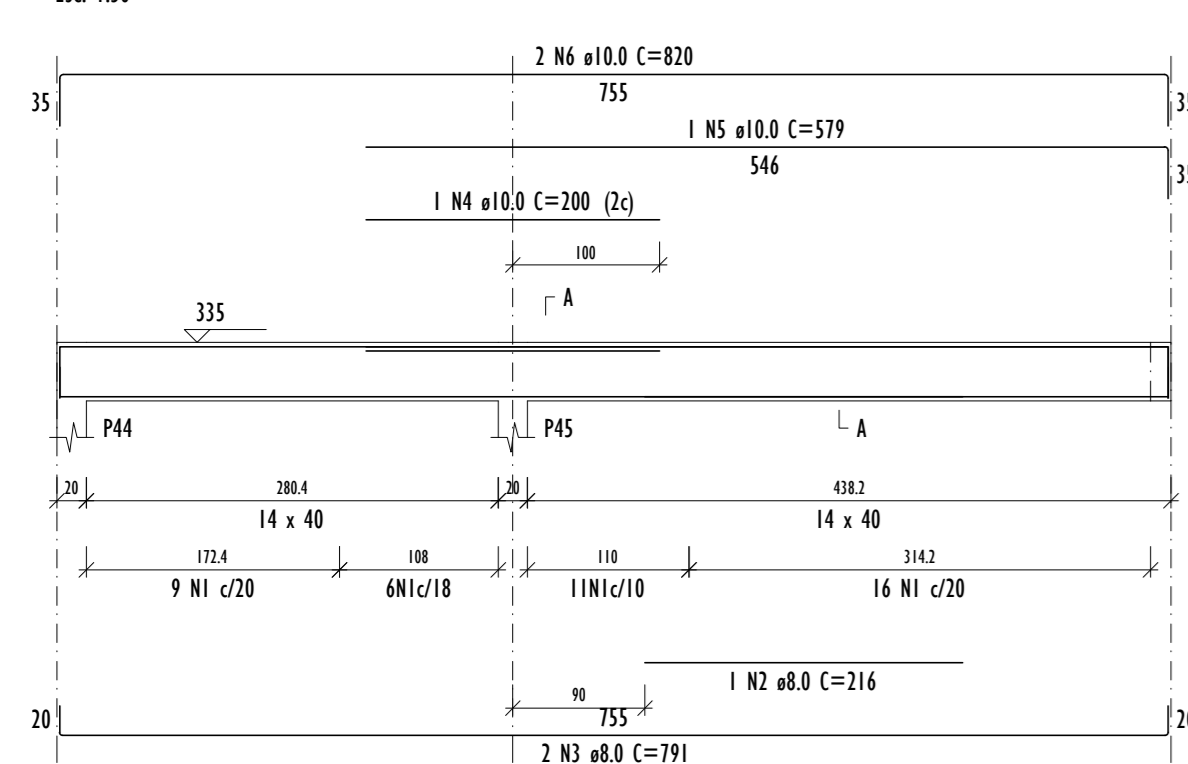
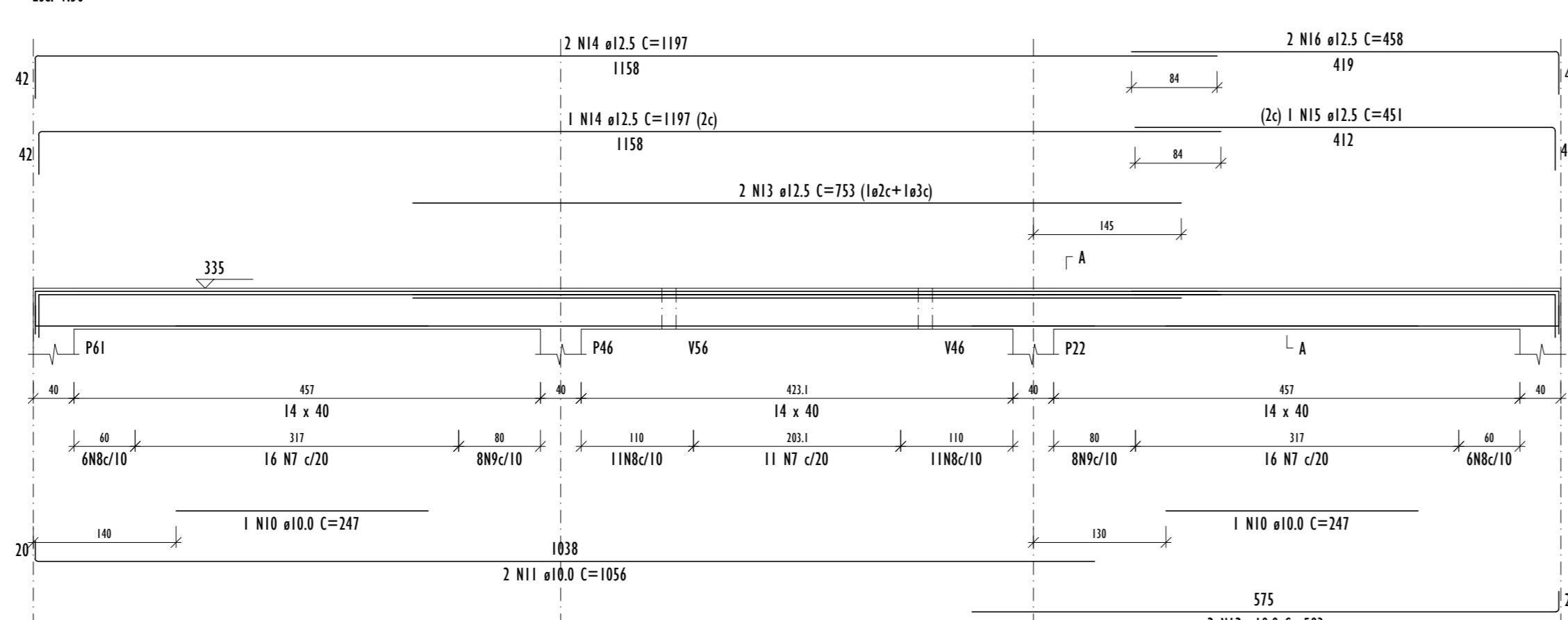


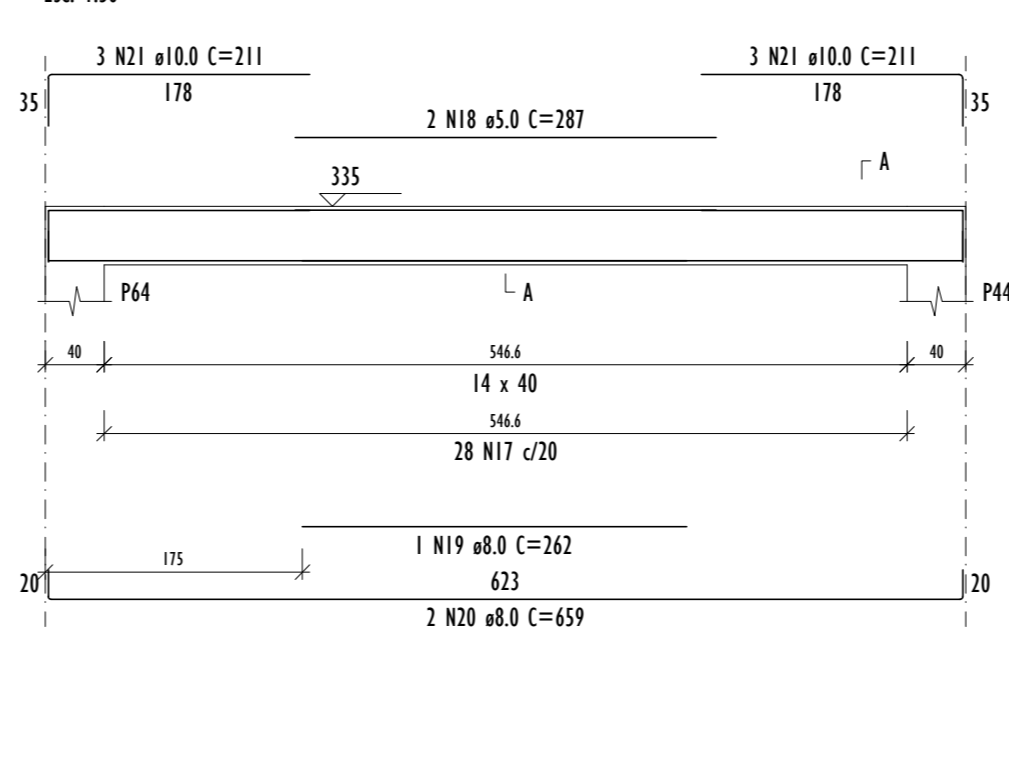
V56 (14 x 40)
ESC. 1:50



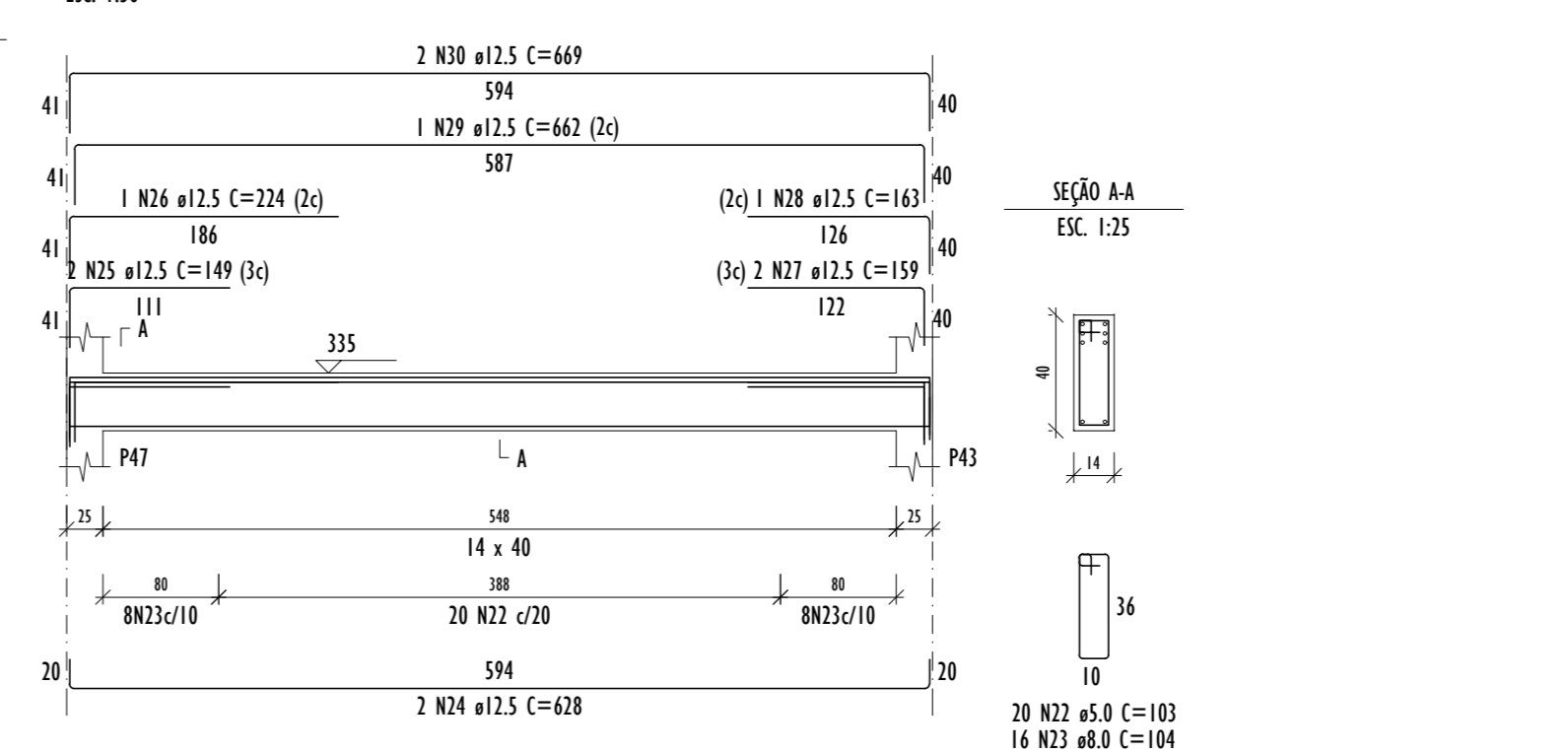
V57 (14 x 40)
ESC. 1:50



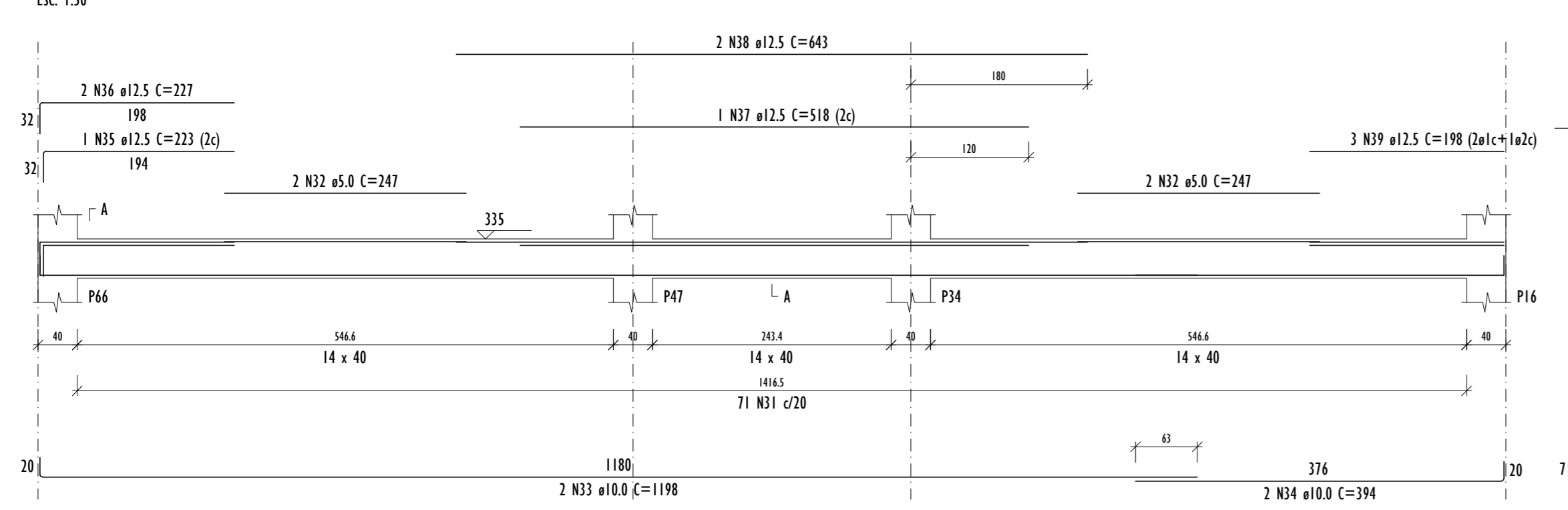
V58 (14 x 40)
ESC. 1:50



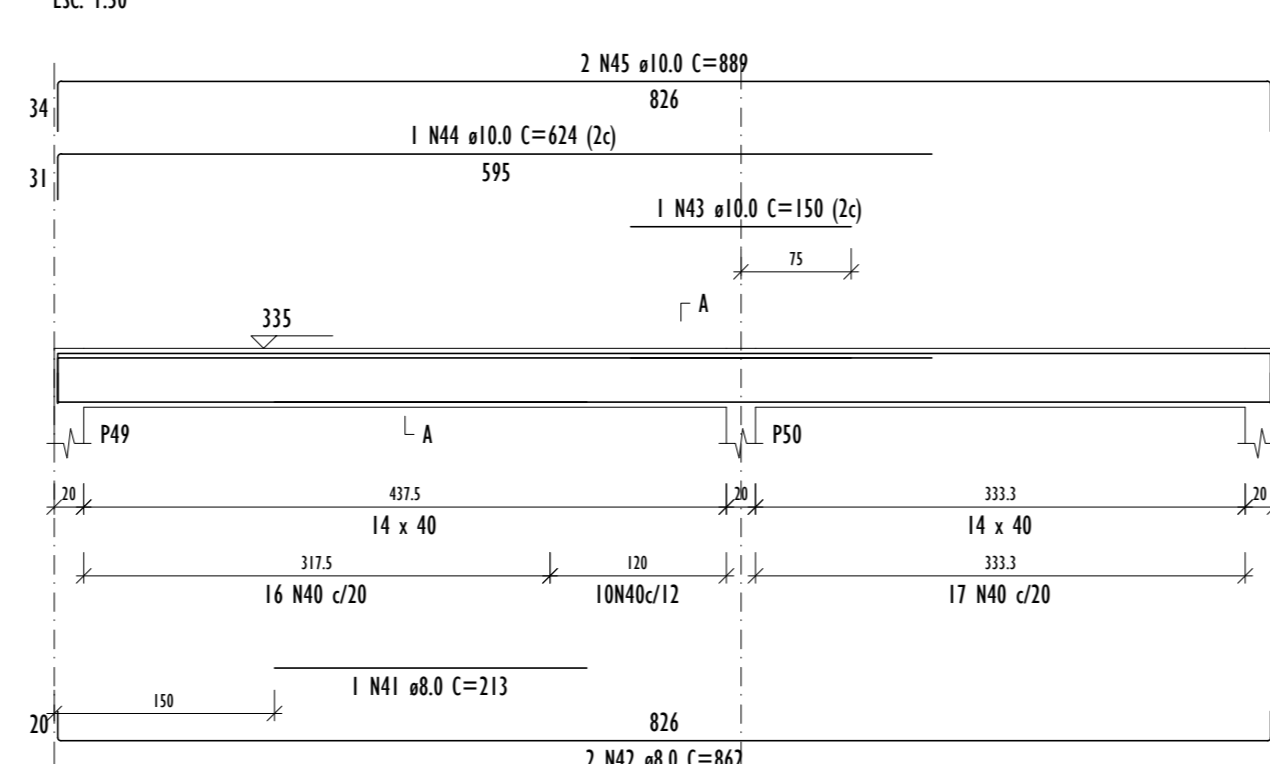
V59 (14 x 40)
ESC. 1:50



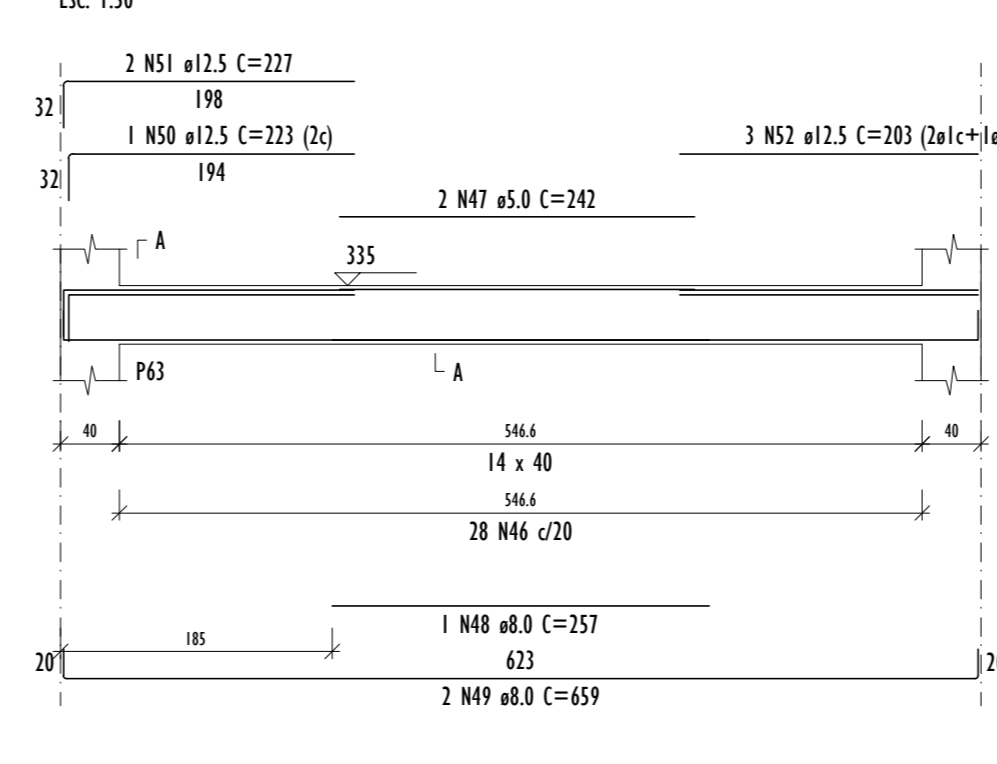
V60 (14 x 40)
ESC. 1:50



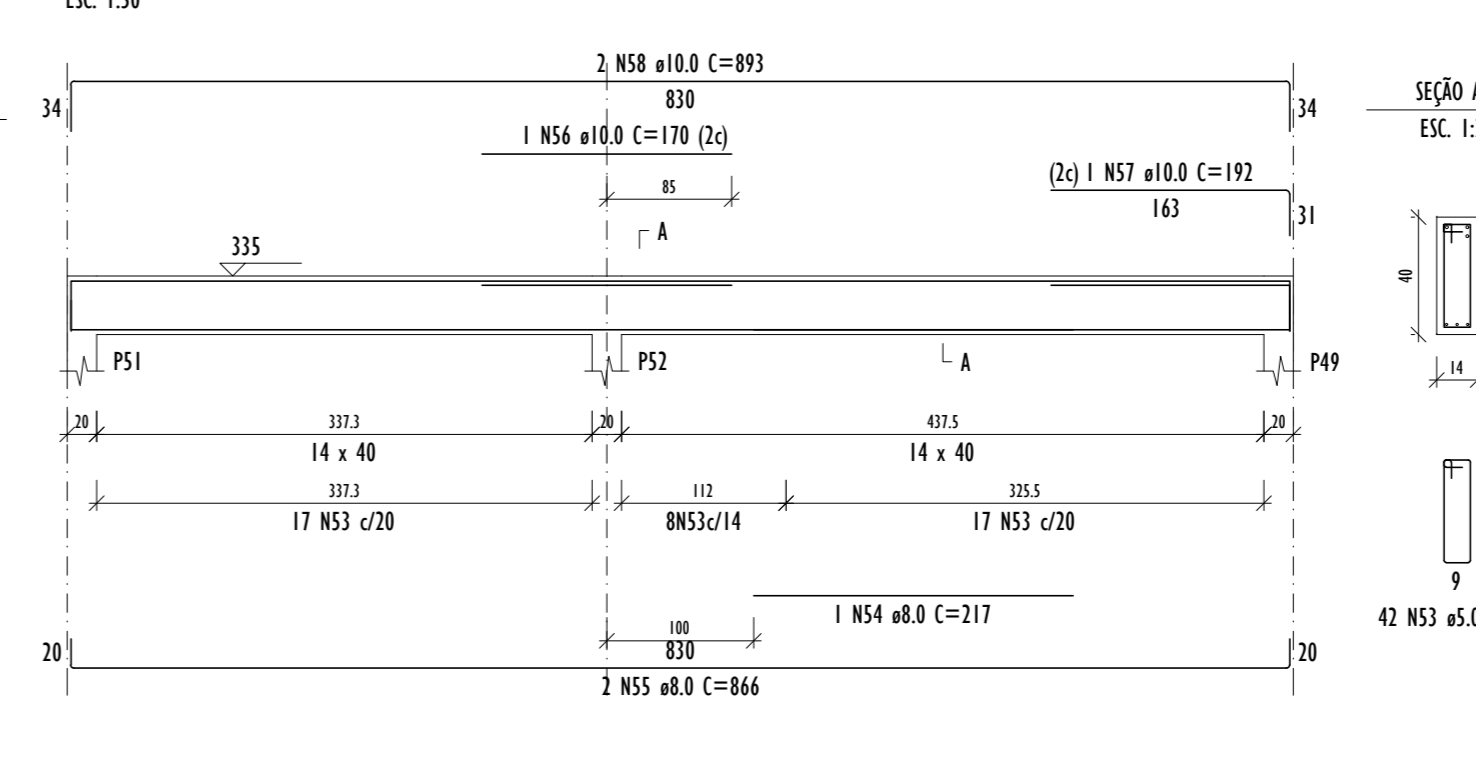
V61 (14 x 40)
ESC. 1:50



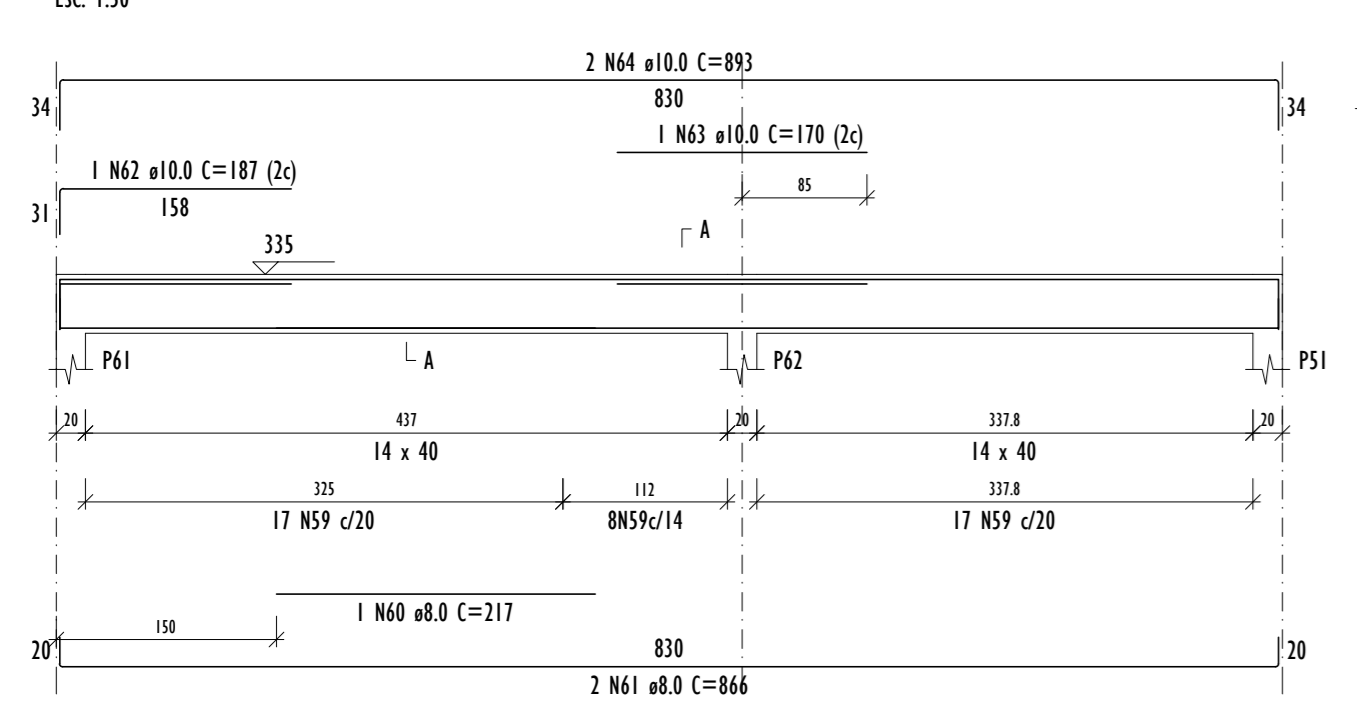
V62 (14 x 40)
ESC. 1:50



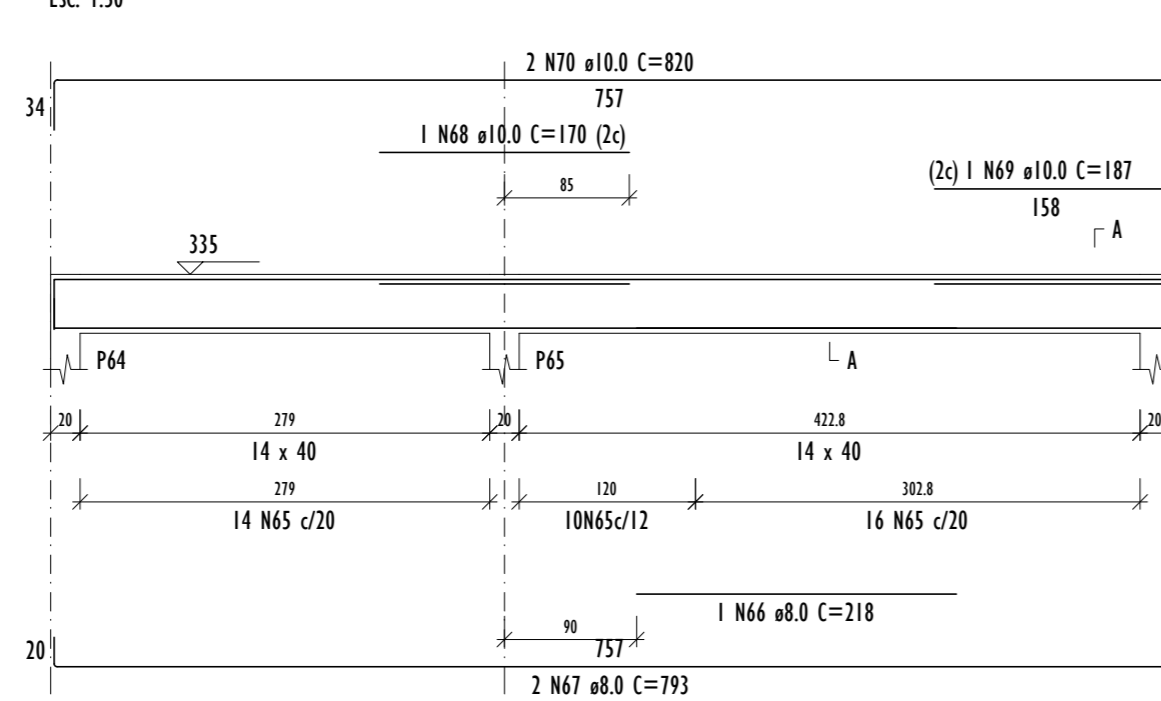
V63 (14 x 40)
ESC. 1:50



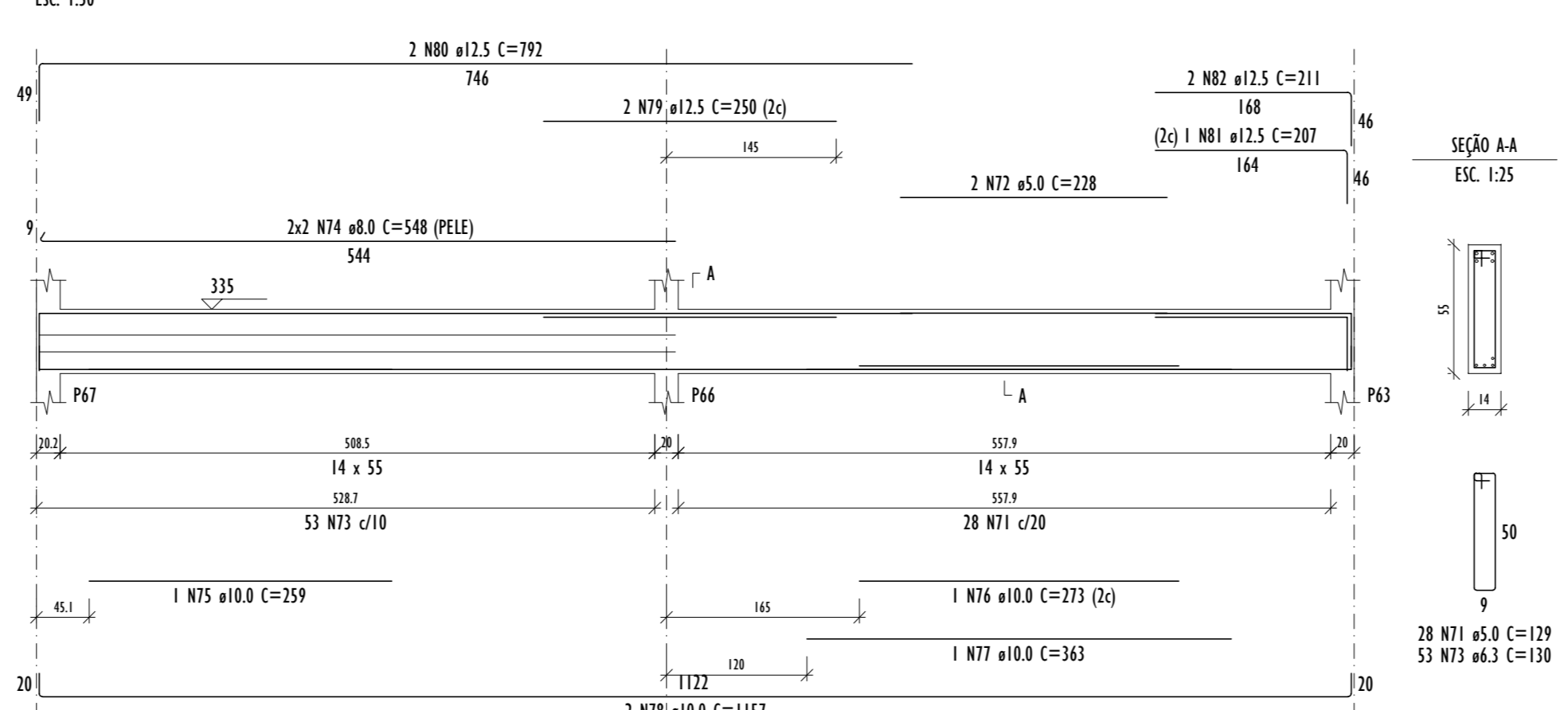
V64 (14 x 40)
ESC. 1:50



V65 (14 x 40)
ESC. 1:50



V66 (14 x 55)
ESC. 1:50



RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUMUL (cm)	C TOTAL (cm)
V56	CA60	1	5,0	42	183	4326
	CA50	3	8,0	1	216	216
	CA50	3	8,0	2	791	1582
	CA50	4	8,0	1	280	280
V57	CA50	5	10,0	1	579	579
	CA50	7	5,0	43	183	4419
	CA50	8	6,3	34	184	3536
	CA50	9	8,0	14	184	184
	CA50	10	10,0	2	247	494
	CA50	11	8,0	16	184	2112
	CA50	12	10,0	2	593	1186
	CA50	13	10,0	2	753	1506
	CA50	14	12,5	3	1197	3591
	CA50	15	12,5	1	451	451
V58	CA50	16	12,5	2	658	1316
	CA60	17	5,0	28	183	2884
	CA60	18	5,0	29	247	247
	CA50	19	8,0	1	262	262
	CA50	20	8,0	1	459	459
	CA50	21	10,0	4	211	1366
	CA60	22	5,0	28	183	2884
	CA50	23	12,5	2	428	1256
	CA50	24	12,5	2	159	318
	CA50	25	12,5	1	163	163
V59	CA50	26	12,5	1	224	224
	CA50	27	12,5	2	159	318
	CA50	28	12,5	1	163	163
	CA50	29	12,5	1	462	462
	CA50	30	12,5	2	669	1338
	CA60	31	5,0	21	183	2813
	CA60	32	5,0	4	247	988
	CA50	33	10,0	2	1198	2396
	CA50	34	10,0	3	364	1098
	CA50	35	12,5	1	223	223
V60	CA50	36	12,5	2	227	454
	CA50	37	12,5	2	518	518
	CA50	38	12,5	2	643	1286
	CA50	39	12,5	2	198	396
	CA60	40	5,0	43	99	4537
	CA50	41	8,0	1	213	213
	CA50	42	8,0	2	862	1724
	CA50	43	10,0	1	150	150
	CA50	44	10,0	1	624	624
	CA50	45	10,0	2	889	1778
V61	CA50	46	5,0	28	183	2884
	CA60	47	5,0	2	242	484
	CA50	48	8,0	1	257	257
	CA50	49	8,0	2	659	1318
	CA50	50	12,5	1	223	223
	CA50	51	12,5	2	227	454
	CA50	52	12,5	4	283	1132
	CA60	53	5,0	42	99	4538
	CA50	54	8,0	1	217	217
	CA50	55	8,0	2	846	1732
V62	CA50	56	10,0	1	170	170
	CA50	57	10,0	1	192	192
	CA50	58	10,0	2	893	1786
	CA60	59	5,0	42	99	4538
	CA50	60	8,0	2	717	1434
	CA50	61	8,0	2	866	1732
	CA50	62	10,0	1	187	187
	CA50	63	10,0	1	170	170
	CA50	64	10,0	2	893	1786
	CA60	65	5,0	40	99	3960
V63	CA50	66	8,0	1	218	218
	CA50	67	8,0	2	793	1586
	CA50	68	10,0	1	170	170
	CA50	69	10,0	1	187	187
	CA50	70	10,0	2	820	1640
	CA60	71	5,0	28	129	3612
	CA60	72	5,0	2	228	456
	CA50	73	6,3	12	250	4800
	CA50	74	8,0	4	548	2192
	CA50	75	10,0	1	259	259
V64	CA50	76	10,0	1	273	273
	CA50	77	10,0	1	343	343
	CA50	78	10,0	2	1127	2254
	CA50	79	12,5	2	250	500
	CA50	80	12,5	2	792	1584
	CA50	81	12,5	1	287	287
	CA50	82	12,5	2	211	422

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT + 0%	UNID	PESO + 0% (kg)
CA60	6,3	184,3	4	m	35,5
	8,0	181,1	16	m	71,5
	10,0	227,0	18	m	140
	12,5	178	15	m	131,4
CA60	5,0	465,4	39	m	71,7
PESO TOTAL (kg)					
CA60					408,4
CA60					71,7

Volume de concreto (C-30) = 5,36 m³
Área de terra = 66,28 m²

- NOTAS:**
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm), ELEVAÇÕES EM METROS (m).
 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
 - FUNDAÇÃO ADOTADA DO TIPO SAPATA COM COTA DE ASSENTAMENTO MÍNIMA DE 15CM.
 - CONCRETO:
fck = 30 MPa (sapatas);
fck = 20 MPa (restante da estrutura);
Eci = 24,7 GPa;
FATOR A/C = 0,60.
 - AÇO: CA-50 (fy=210000 MPa e ftk=500MPa);
CA-60 (fy=210000 MPa e ftk=600MPa);
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II.
 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
EM CONTATO COM SOLO > SAPATAS=4cm; VIGAS=2,5cm; PILARES=4cm;
LAJES=3cm;
DEMAIS > VIGAS (ext/mt)=2,5cm/2cm; PILARES (ext/mt)=2,5cm/2cm;
LAJES=2cm.
 - IMPERMEABILIZAR AS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
 - O TEMPO DE ESCORRIMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVE SER NO MÍNIMO DE 28 DIAS. OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS DEEM FACILITAR A REMOÇÃO DAS FORMAS DE MANEIRA A NÃO SOBRECARGAR A ESTRUTURA A IMPACTOS, SOBRECARGAS E OUTROS DANOS. NENHUMA CARGA DEVE SER IMPOSTA E NENHUM ESCORRIMENTO DEVE SER REMOVIDO ANTES DO TEMPO MÍNIMO DE 28 DIAS.
 - OS NÍVEIS LANÇADOS NO PROJETO ESTRUTURAL FORAM DETERMINADOS A PARTIR DOS NÍVEIS PRESENTES NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

ProSen Projetos & Serviços de Engenharia Ltda.

Prefeitura Municipal Santa Cruz do Escalvado
ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021-2024

PROJETO ESTRUTURAL
ESCOLA MUNICIPAL INFANTIL
Detalhamento VIGAS - NÍVEL +3.35

REVISÃO: R00 / 2024
DATA: Abril / 2024

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Eng. CIVIL WILSON DIAS DA FONSECA JR. 61.924 / D

PROFESSOR AJUDANTE: GILMAR DE PAULA LIMA 697.293.526-15

DESCRIÇÃO: Detalhes Diversos
LOCAL: Santa Cruz do Escalvado (MG)
INDICADAS: 12/20

RENOVA