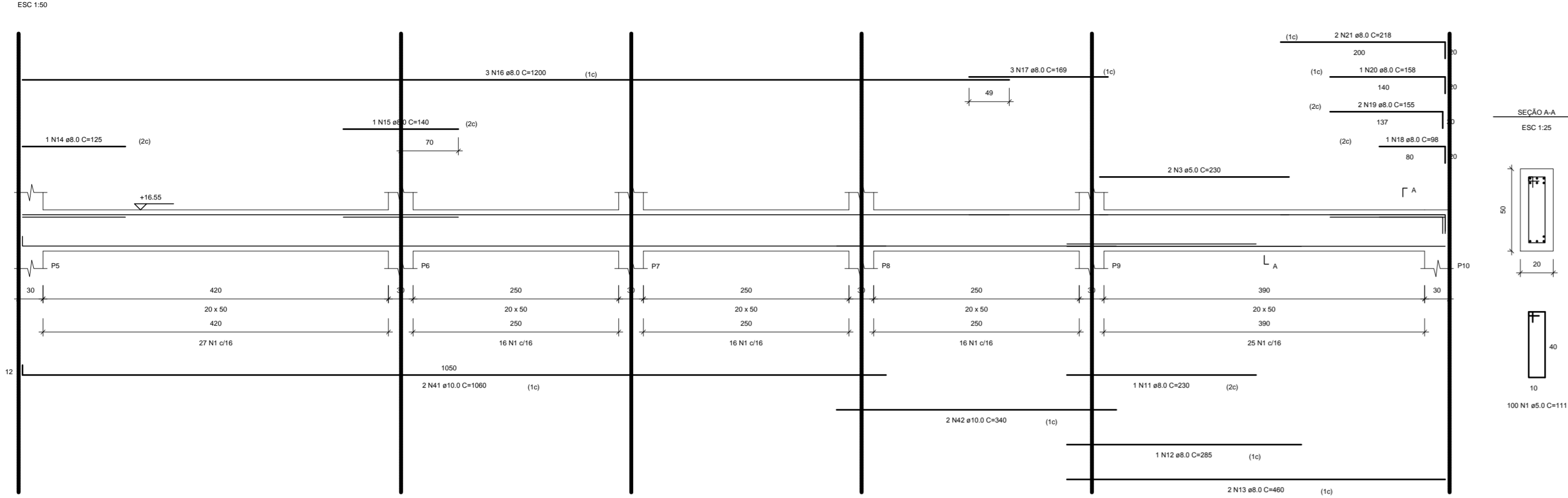
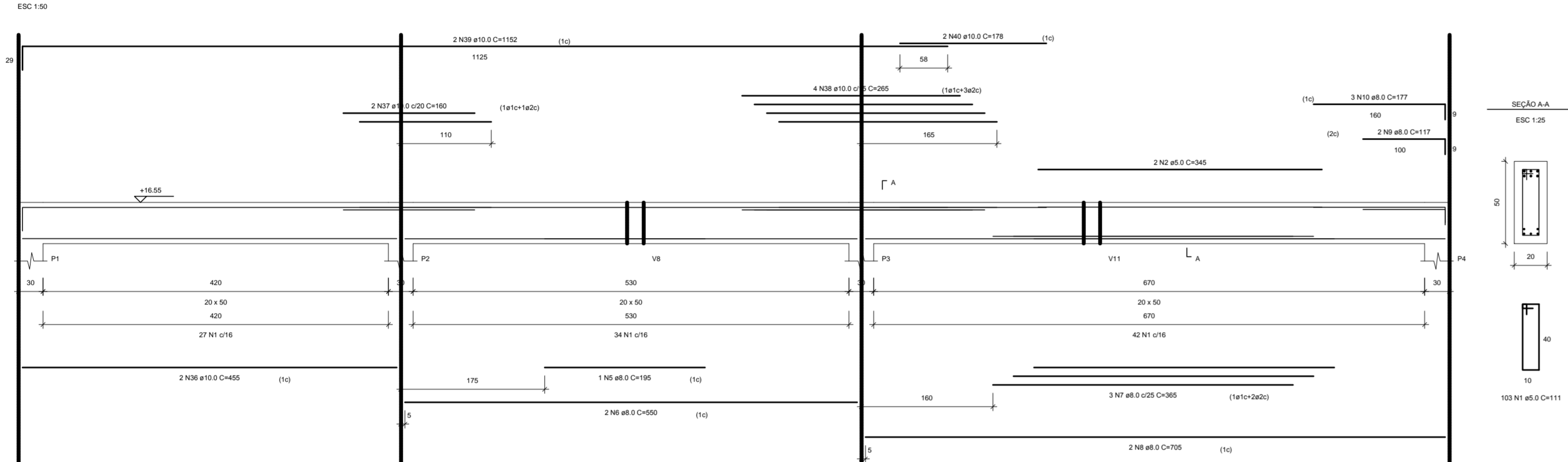


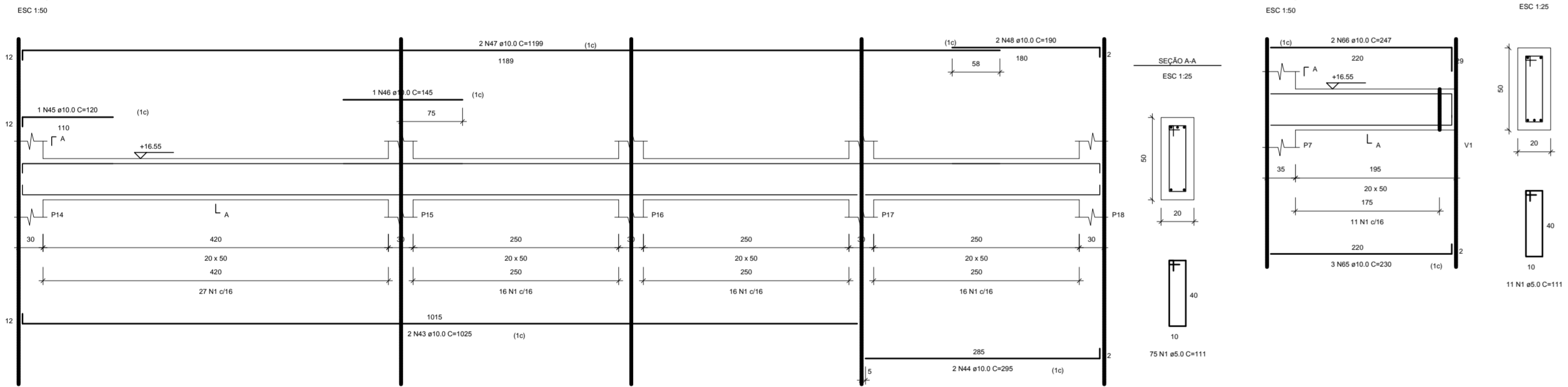
V2



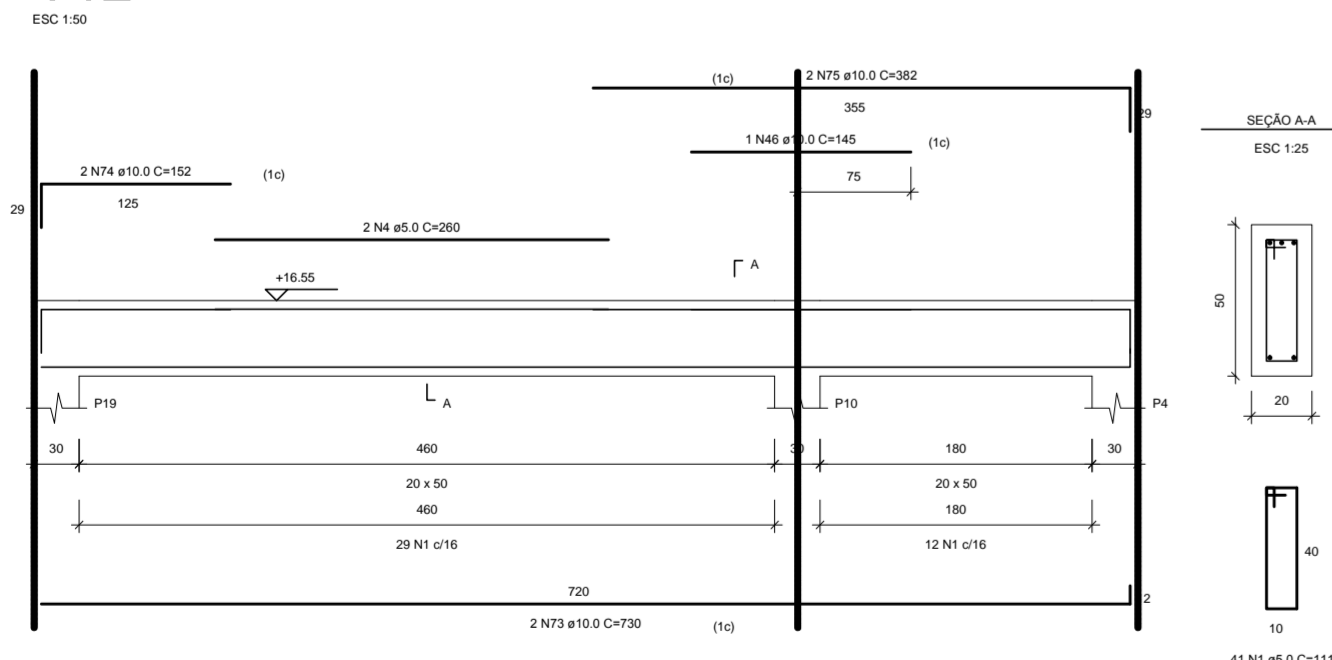
V1



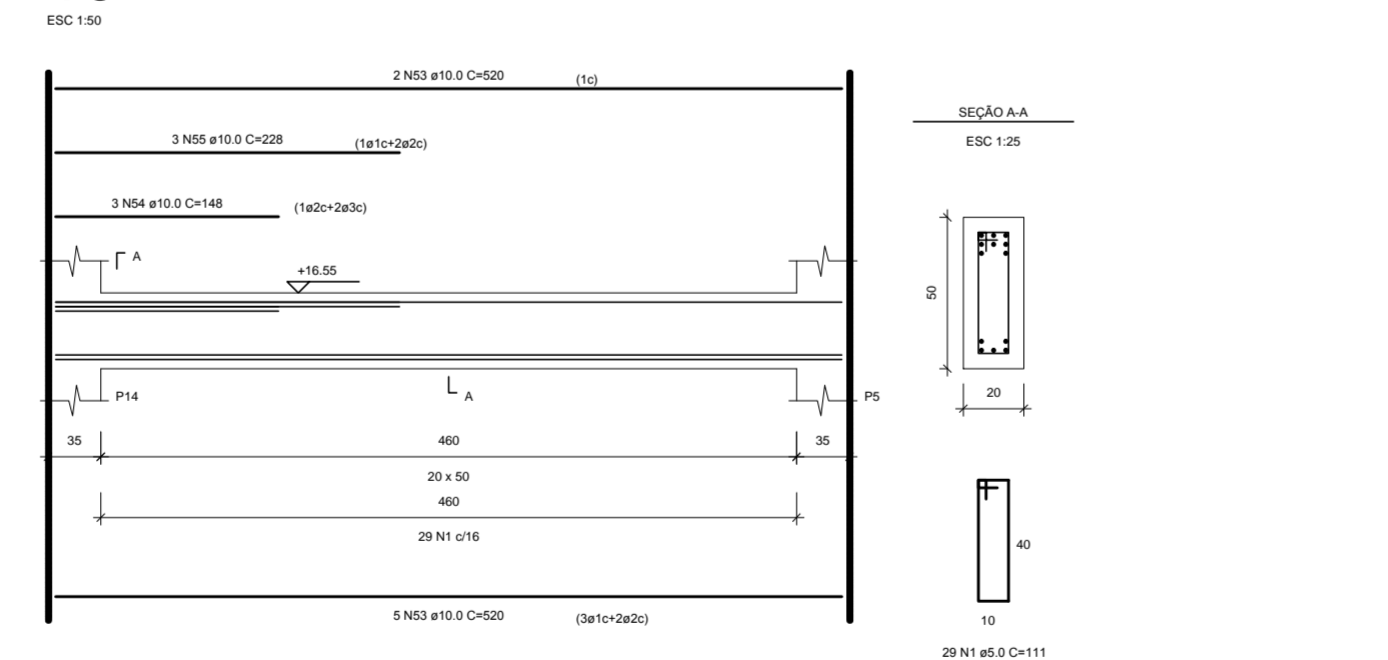
V3



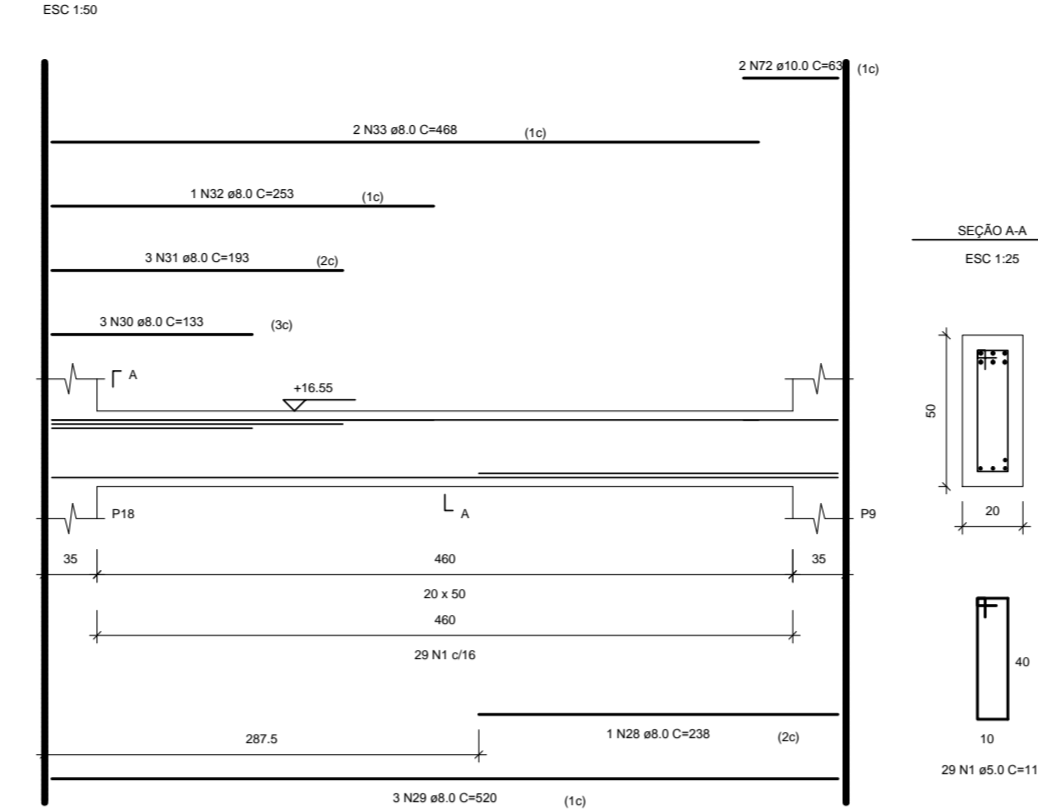
V12



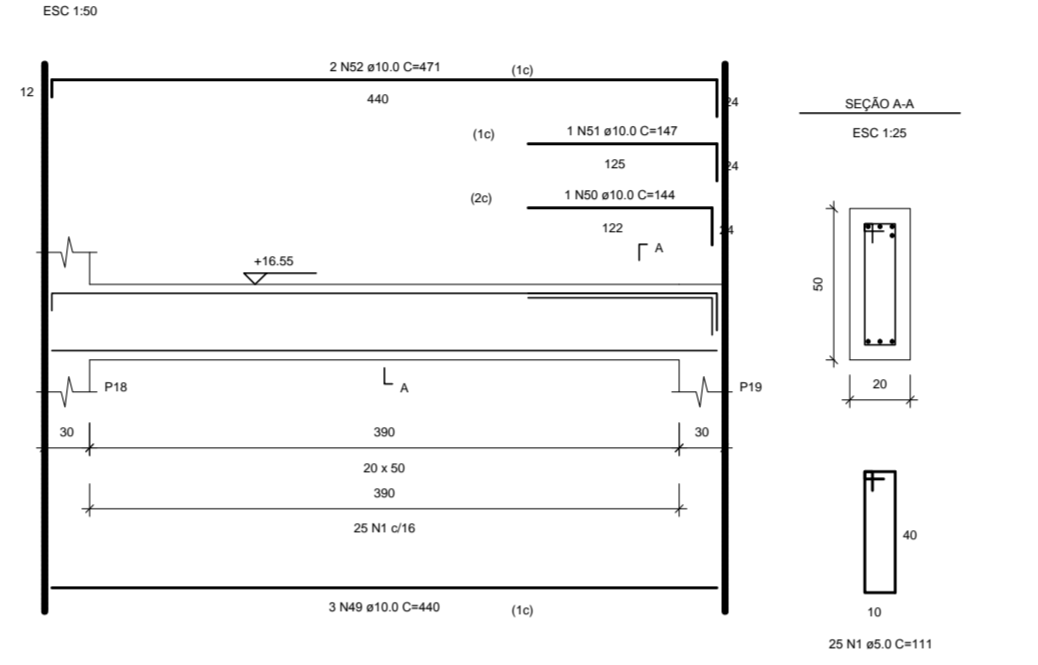
V5



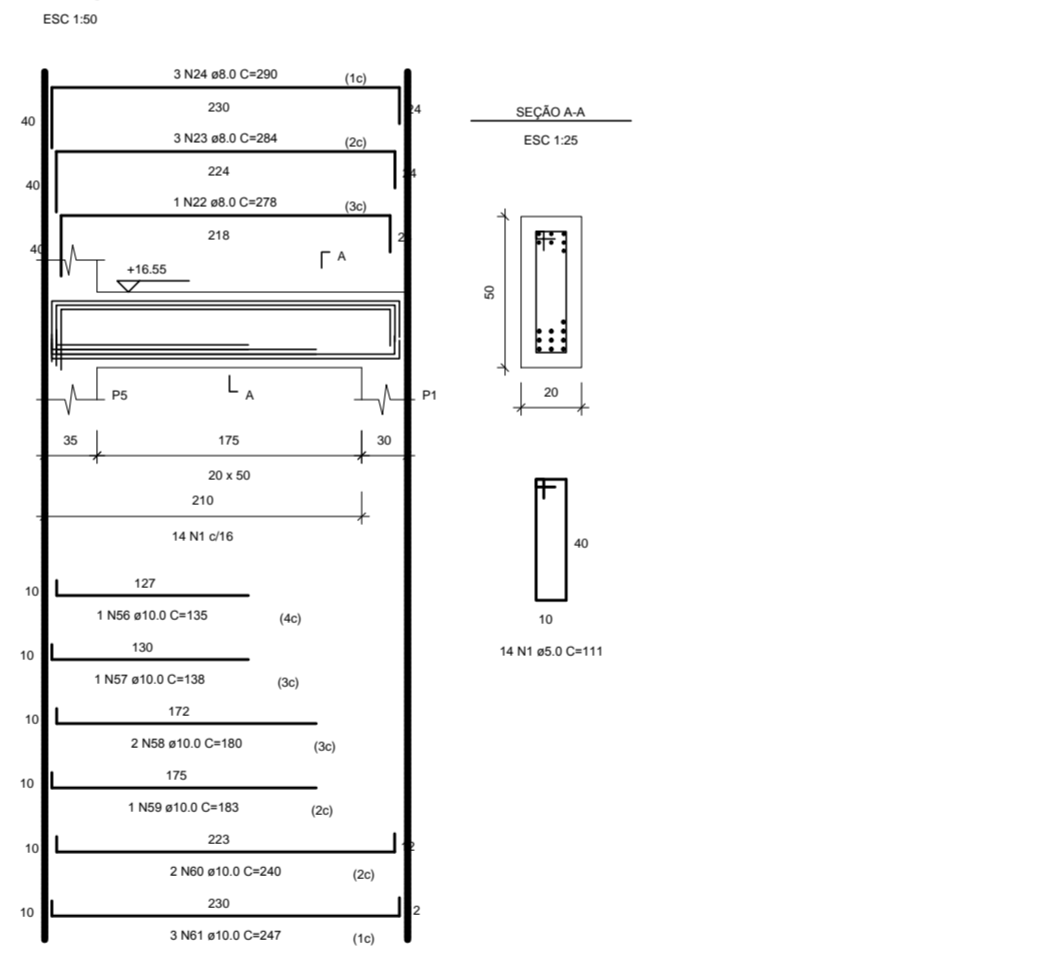
V10



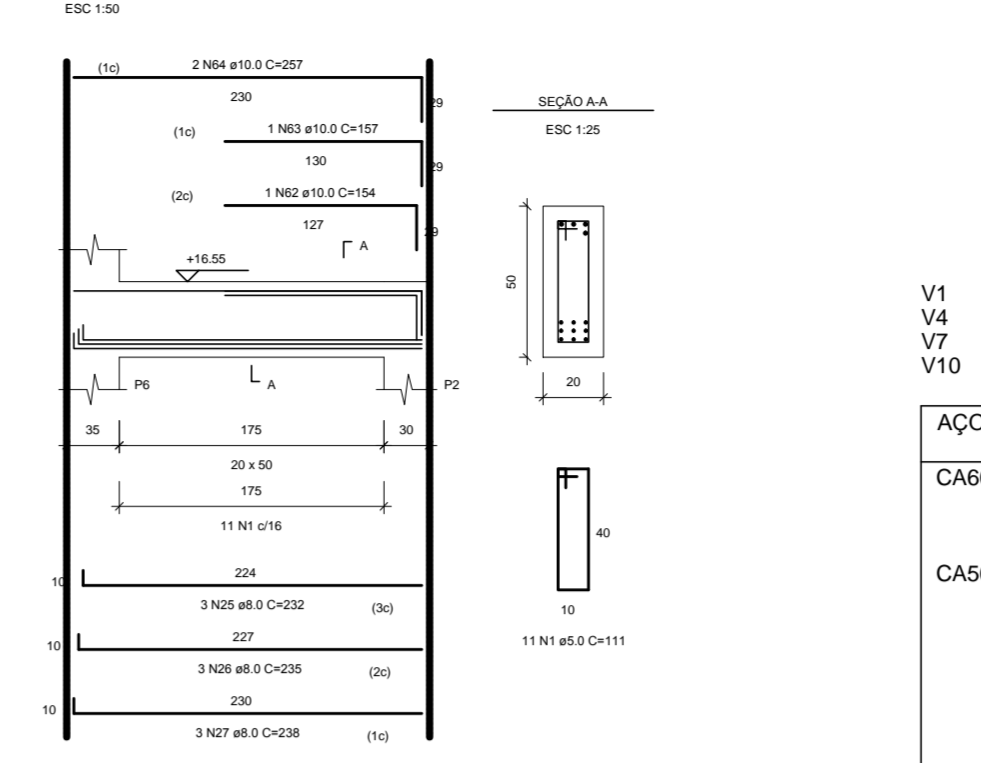
V4



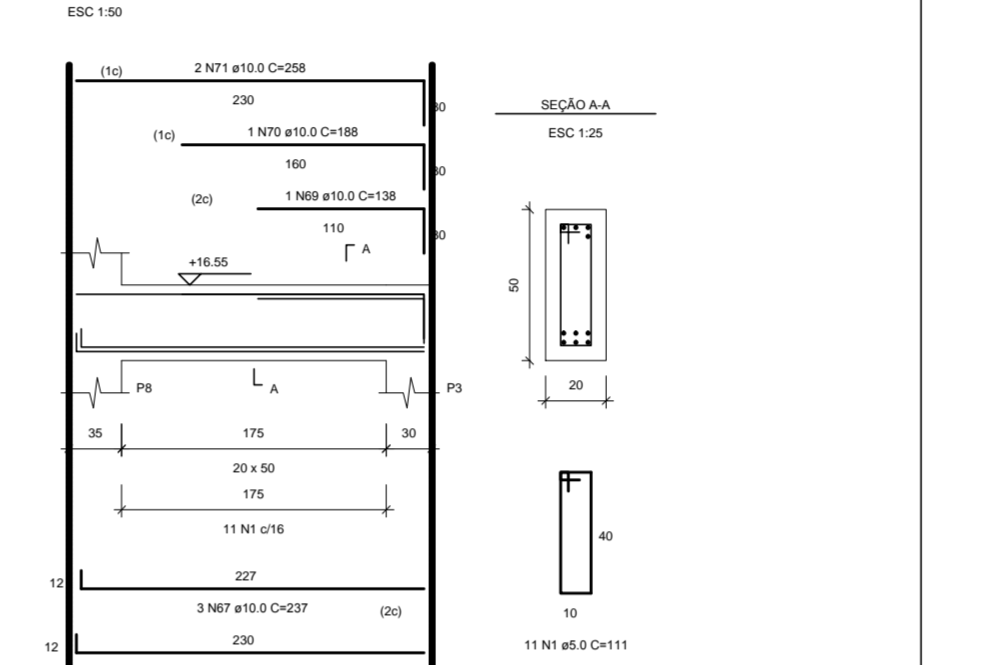
V6



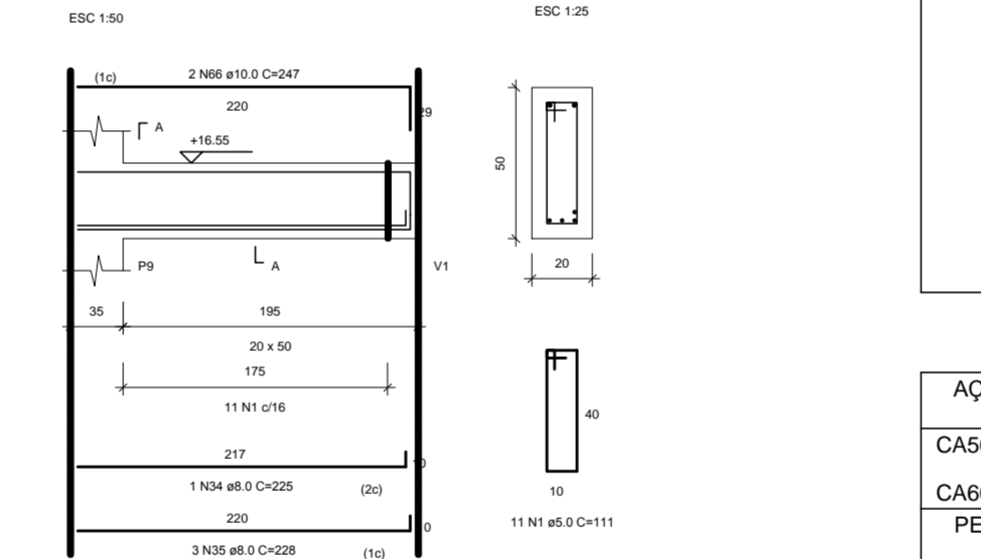
V7



V9



V11



RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	460	111	51060
	2	5.0	2	345	690
	3	5.0	2	230	460
	4	5.0	2	260	520
CA50	5	8.0	1	195	195
	6	8.0	2	550	1100
	7	8.0	3	365	1095
	8	8.0	2	705	1410
	9	8.0	2	117	234
	10	8.0	3	177	531
	11	8.0	1	230	230
	12	8.0	1	285	285
	13	8.0	2	450	900
	14	8.0	1	125	125
	15	8.0	1	140	140
	16	8.0	3	1200	3600
	17	8.0	3	169	507
	18	8.0	1	98	98
	19	8.0	2	155	310
	20	8.0	1	155	155
	21	8.0	2	218	436
	22	8.0	1	278	278
	23	8.0	3	284	852
	24	8.0	3	290	870
	25	8.0	3	232	696
	26	8.0	3	235	705
	27	8.0	3	238	714
	28	8.0	1	238	238
	29	8.0	3	520	1560
	30	8.0	3	133	399
	31	8.0	3	193	579
	32	8.0	1	253	253
	33	8.0	2	468	936
	34	8.0	1	225	225
	35	8.0	3	228	684
	36	10.0	2	455	910
	37	10.0	2	160	320
	38	10.0	4	265	1060
	39	10.0	2	1152	2304
	40	10.0	2	178	356
	41	10.0	2	1060	2120
	42	10.0	2	340	680
	43	10.0	2	1025	2050
	44	10.0	2	295	590
	45	10.0	1	120	120
	46	10.0	2	145	290
	47	10.0	2	1199	2398
	48	10.0	2	190	380
	49	10.0	3	440	1320
	50	10.0	1	144	144
	51	10.0	1	147	147
	52	10.0	2	471	942
	53	10.0	7	500	3500
	54	10.0	3	148	444
	55	10.0	3	228	684
	56	10.0	1	135	135
	57	10.0	1	138	138
	58	10.0	2	183	366
	59	10.0	1	183	183
	60	10.0	2	240	480
	61	10.0	3	247	741
	62	10.0	1	154	154
	63	10.0	1	157	157
	64	10.0	2	514	1028
	65	10.0	3	230	690
	66	10.0	4	247	988
	67	10.0	3	237	711
	68	10.0	3	240	720
	69	10.0	1	138	138
	70	10.0	1	188	188
	71	10.0	2	288	576
	72	10.0	2	63	126
	73	10.0	2	730	1460
	74	10.0	2	152	304
	75	10.0	2	382	764

RESUMO DO AÇO

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	203.6	88.4
CA80	10.0	303.7	205.9
CA80	5.0	527.3	89.4
PESO TOTAL (kg)		294.3	89.4
CA50		294.3	89.4
CA80		294.3	89.4

Volume de concreto (C-35) = 8.22 m³
Área de forma = 98.64 m²

- NOTAS:**
- COTAS EM CENTÍMETRO, NÍVEIS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
 - ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER A NBR 14931/2003 E O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO A NBR 12655/2006.
 - ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, ESTE PROJETO DEVERÁ SER ANALISADO JUNTO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E OUTROS COMPLEMENTARES, SENDO VERIFICADAS INTERFERÊNCIAS EVENTUAIS.
 - DEVERÁ SER DADA ESPECIAL ATENÇÃO AO PROJETO DE CIMBRAMENTO E DESCIMBRAMENTO PARA EVITAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS NA ESTRUTURA, QUANDO SUBMETIDA ÀS CARGAS ATUANTES DURANTE A OBRA, TAIS COMO: PESO DO CONCRETO LANÇADO, PESO PRÓPRIO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS E AINDA OUTRAS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR.
 - CARGA DE VENTO 30m/s DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6123:1988.
 - SERÃO EXECUTADAS PROVAS DE CARGA CONFORME ORIENTAÇÃO DA NORMA BRASILEIRA NBR 6122-2010.
 - PARA SAPATAS Fc=35MPa, E PARA PILAR, VIGAS E LAJE Fc=35MPa.
 - NBR 6120/1980, CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
 - COBRIMENTO DAS VIGAS (INTERNAS E EXTERNAS) = 5cm e 5cm em contato com o solo
 - COBRIMENTO DAS LAJES (INTERNAS) = 5cm;
 - COBRIMENTO DAS SAPATAS = 5cm E PILARES (INTERNOS E EXTERNOS) = 5cm;
 - LASTRO DE CONCRETO Fc=12 MPa, e=5cm e CAMADA DE BRITA e=10cm;
 - QUALQUER ALTERAÇÃO EVENTUALMENTE FEITA NESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PROJETISTA, EXIME-O DA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

NO	B	EMISSÃO INICIAL	REVISADO	T.E.	DESCRIÇÃO	RS	OH	DEZ/17

REVISÕES

T.E. TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONSTRUÇÃO (D) PARA COMEÇO DE OBRA (E) PARA CONHECIMENTO (F) CONFORME COMPROVADO	(1) PARA COTAÇÃO (2) PARA CONSTRUÇÃO (3) CONFORME CONSTRUÍDO (4) CANCELADO
----------------------	---	--



Sistema: ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO 3º SETOR
Projeto: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - 3º SETOR
ARMAÇÃO DE VIGAS - NÍVEL +16,55
Localidade: BELÉM-PA



Resp. Técnico/Cria: Assinatura:
E-43.25 - RUA 9119/0

Responsável Por	Assinatura	Criado	Data	Descrição / Modificação / Dimensões
Execução	JULIA BENTAN		02/17	
Desenho	JULIA BENTAN		02/17	
Verificação	MARCELO CHAUROE RUIH	1.581=7/09	02/17	
Aprovação	MARCELO CHAUROE RUIH	1.581=7/09	02/17	

Aço: CA50

Perda=6cm	Perda=4cm	Perda=3cm	Perda=2,5cm	Perda=2cm	Perda=1cm