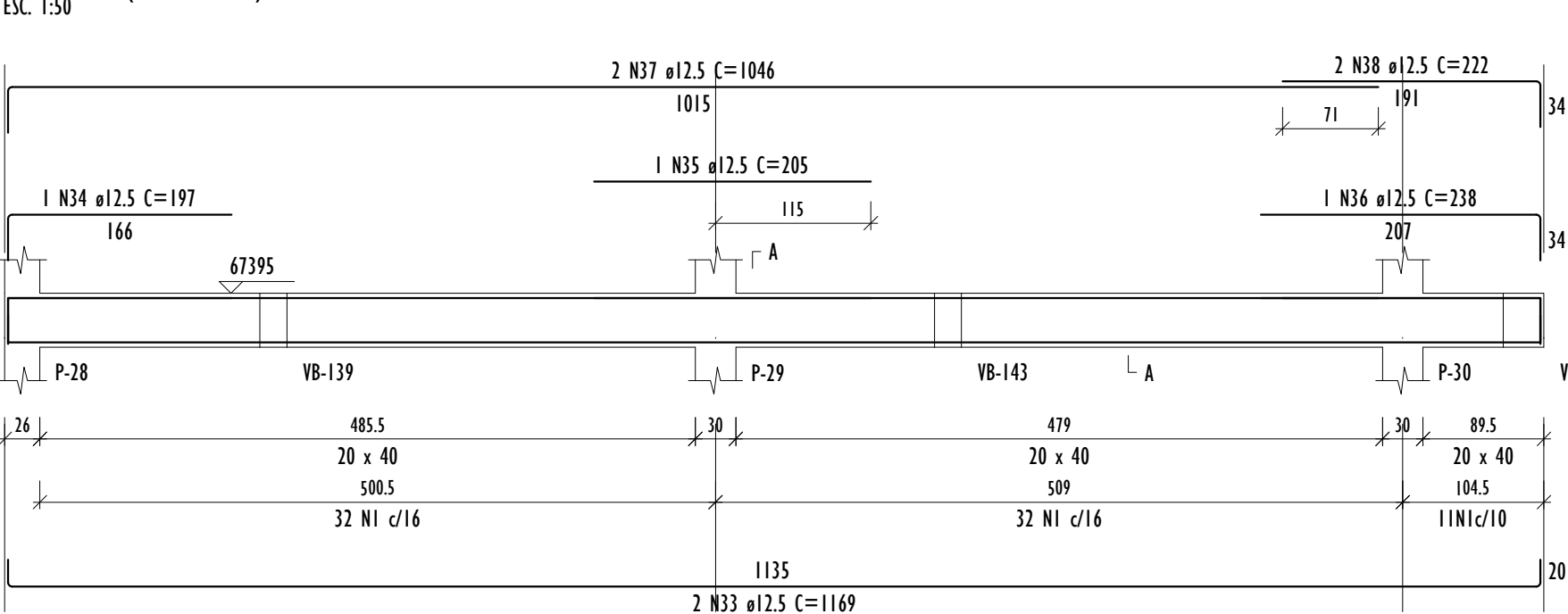
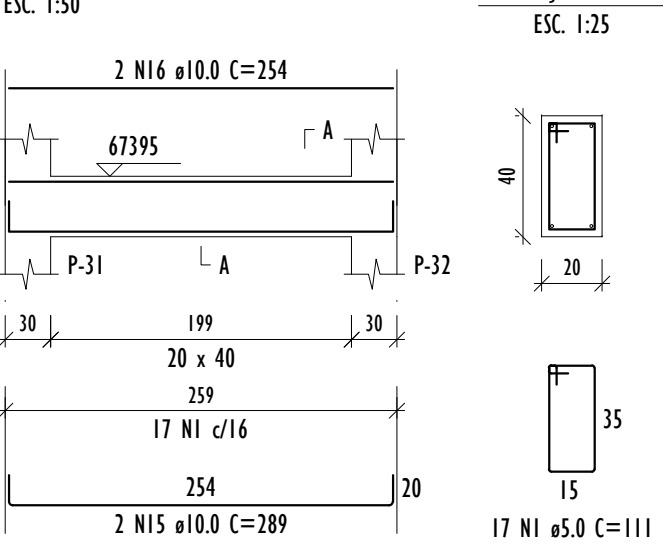


PROJETO ESTRUTURAL - UBS VALADARES

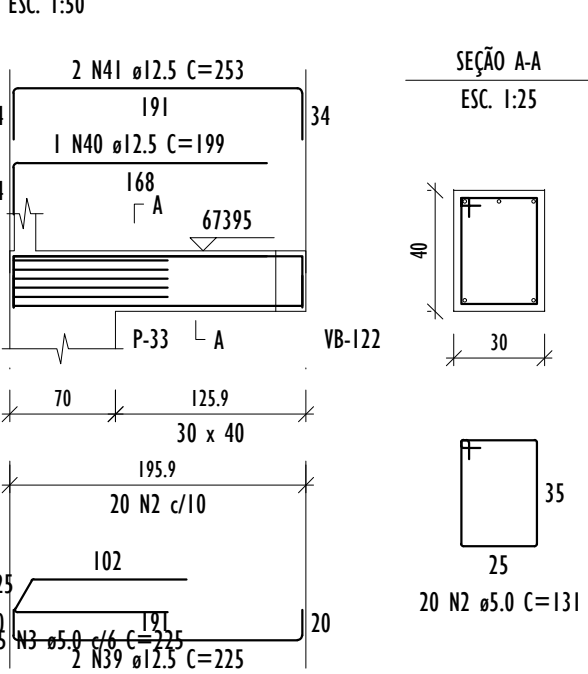
VB-110 (20 x 40)



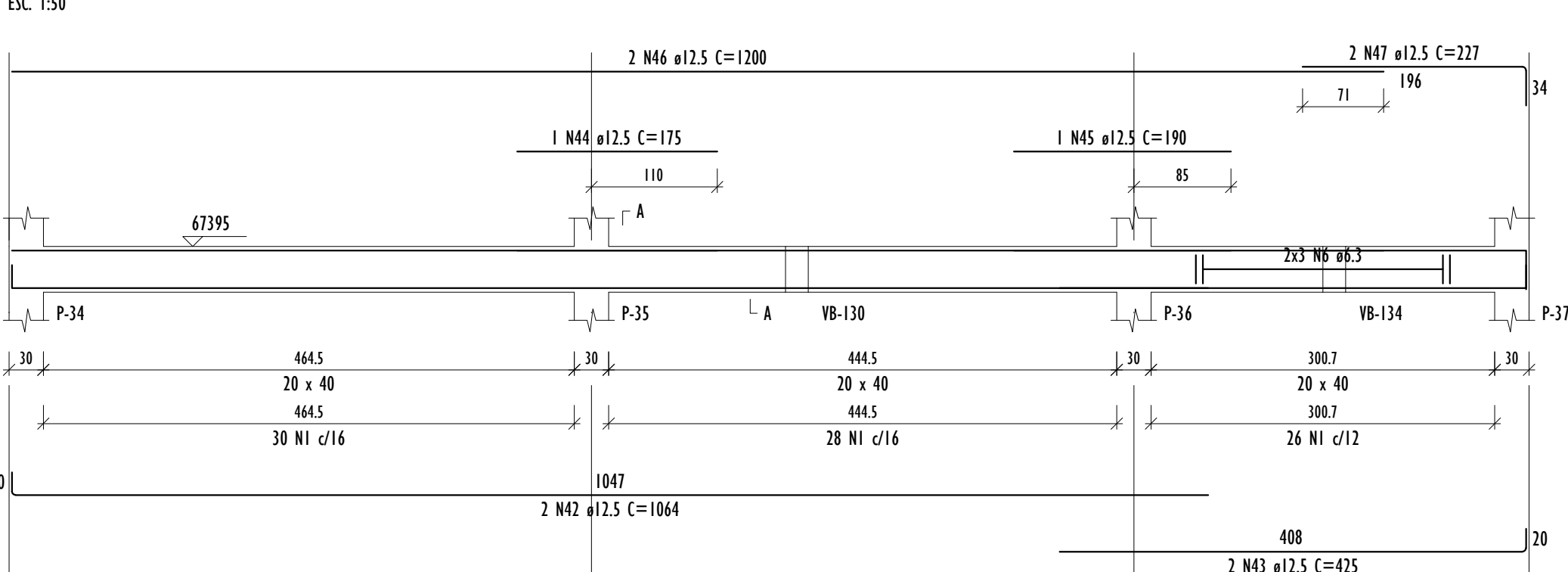
VB-114 (20 x 40)



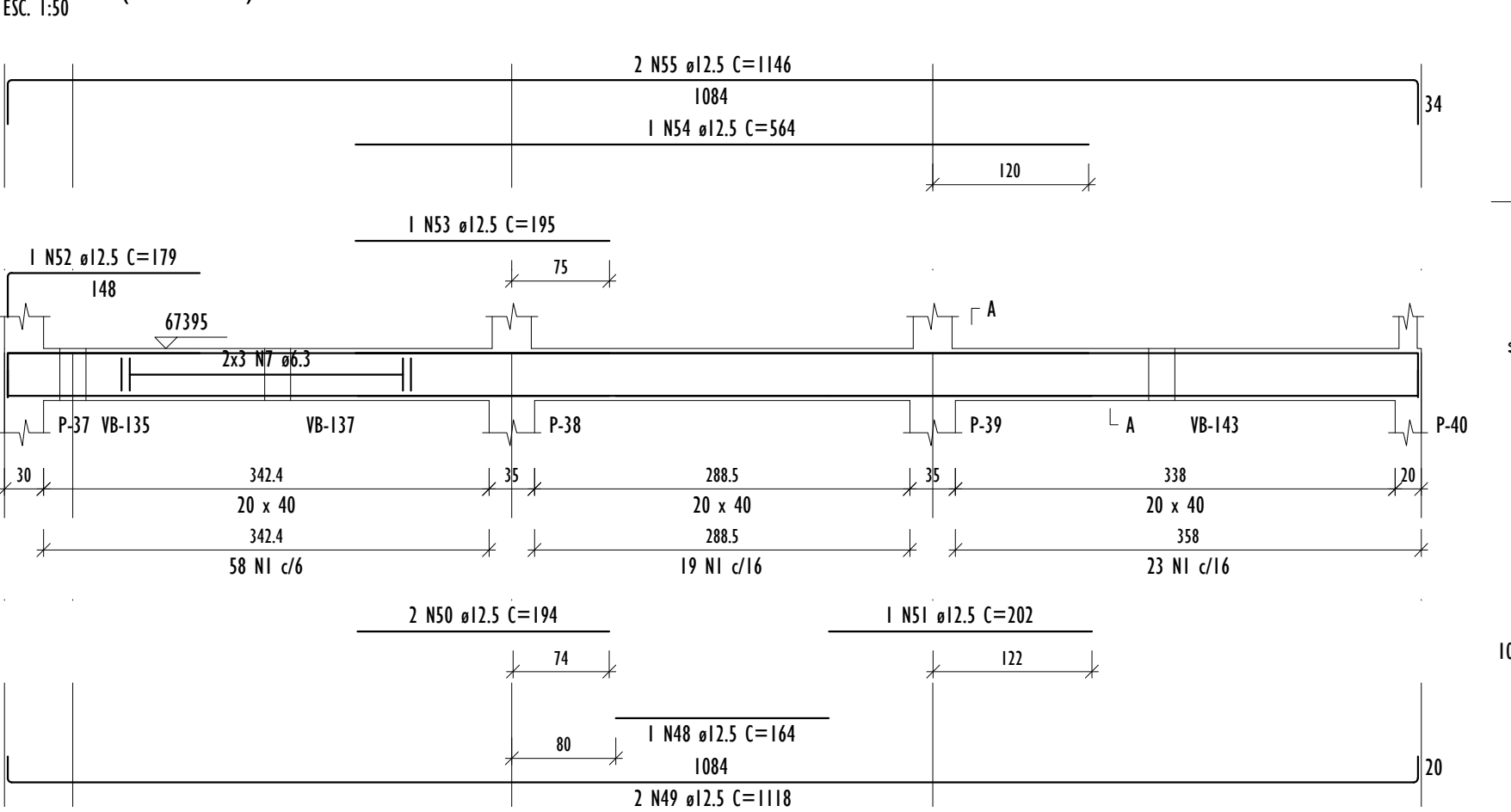
VB-115 (30 x 40)



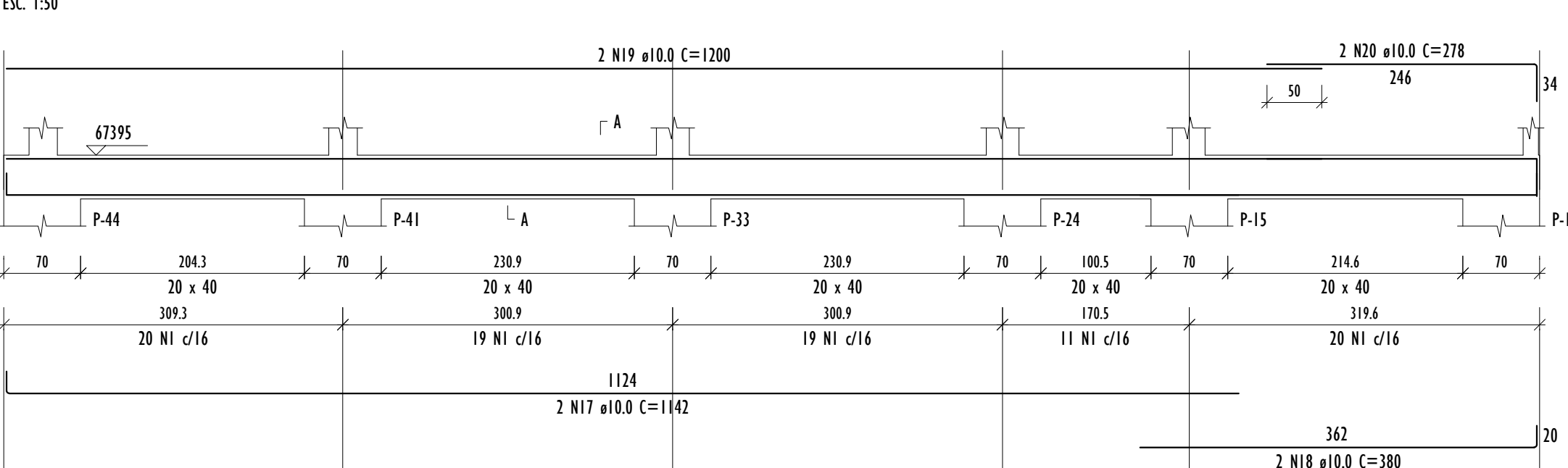
VB-116 (20 x 40)



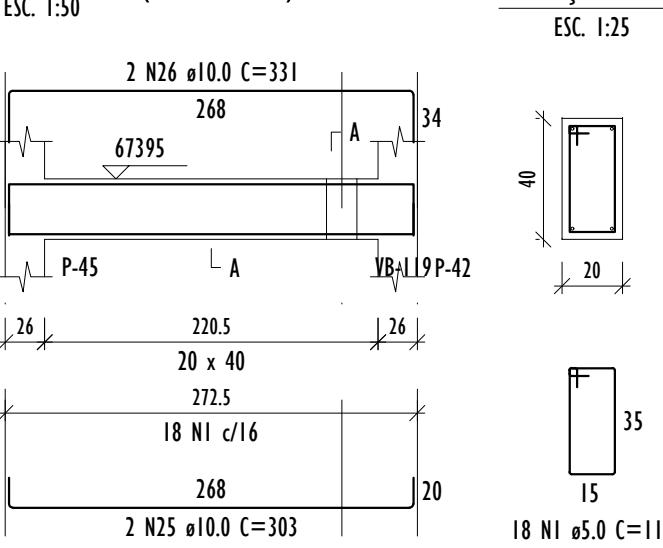
VB-117 (20 x 40)



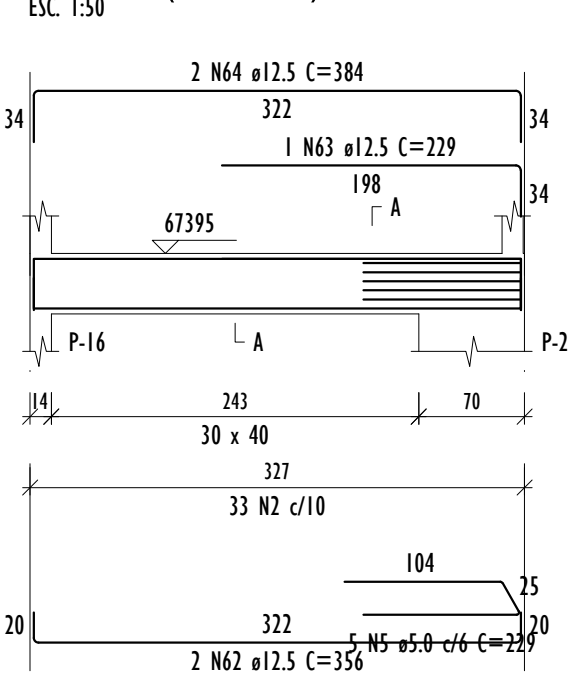
VB-121 (20 x 40)



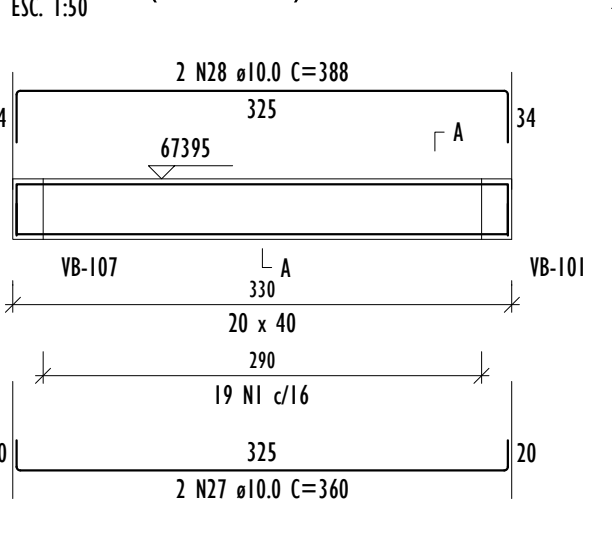
VB-124 (20 x 40)



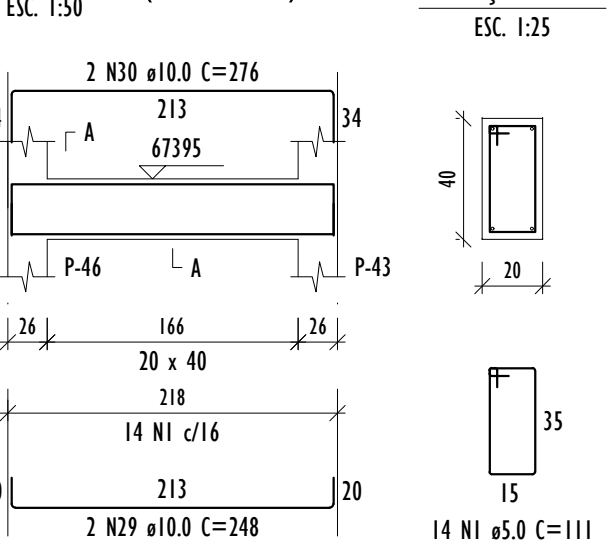
VB-125 (30 x 40)



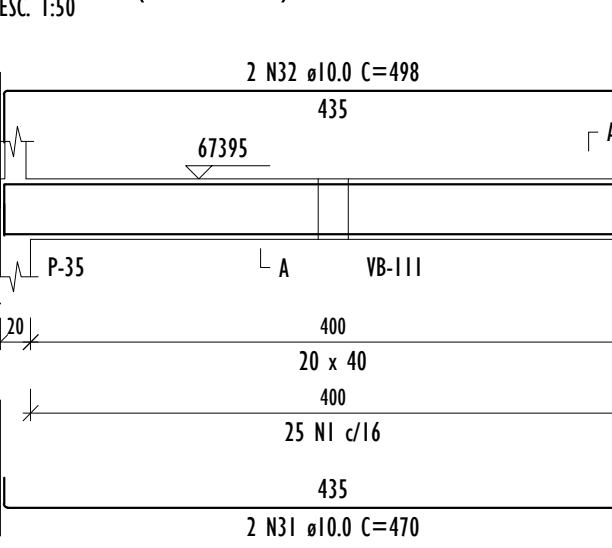
VB-126 (20 x 40)



VB-127 (20 x 40)

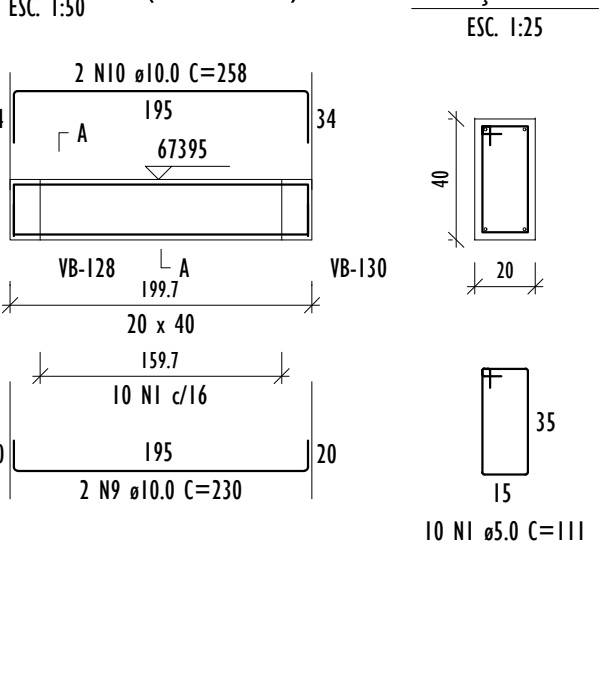


VB-128 (20 x 40)

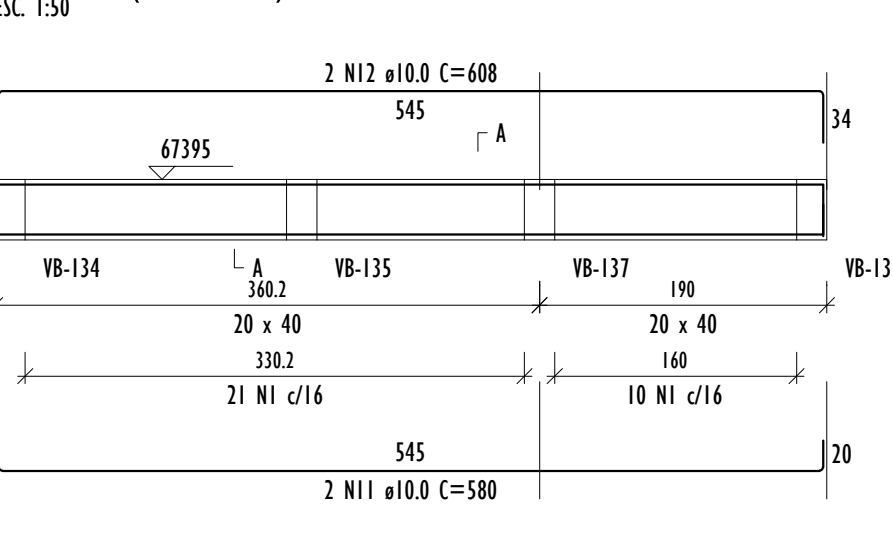


DETALHAMENTO DE VIGAS (NÍVEL 673.95)
ESCALA INDICADA

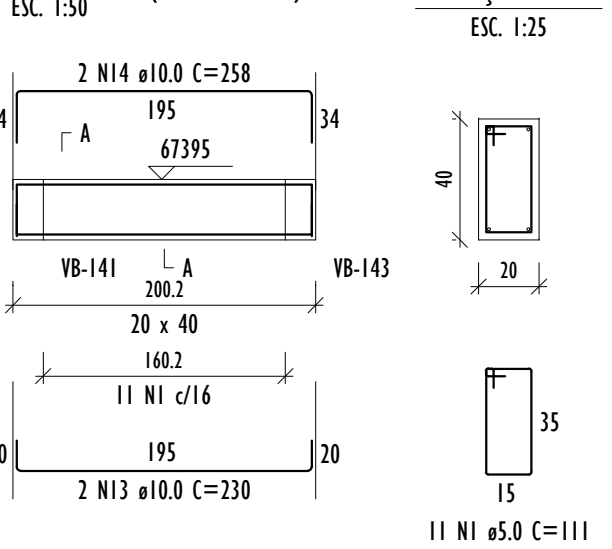
VB-111 (20 x 40)



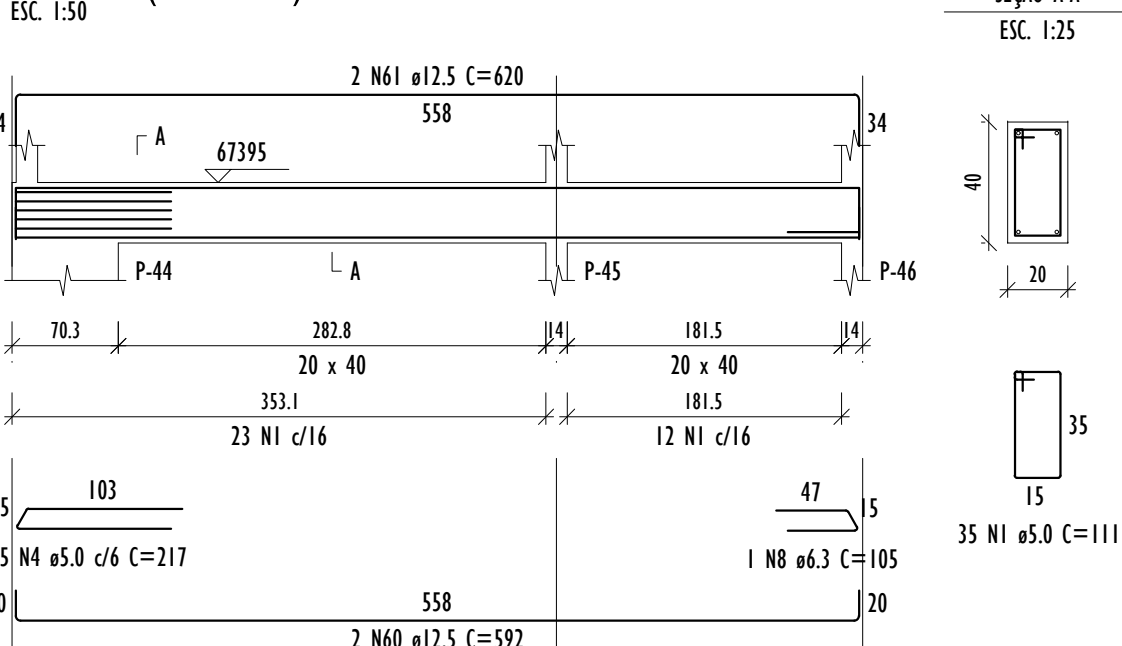
VB-112 (20 x 40)



VB-113 (20 x 40)



VB-120 (20 x 40)



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CASO	6.3	48.6	5	11.9
	10.0	205.4	18	126.6
	12.5	258.6	22	249.1
	5.0	777.9	65	119.9

Volume de concreto (C-30) = 7.06 m³

Área de forma = 87.03 m²

NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm).
2. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO.
3. A FUNDAÇÃO FOI DETERMINADA ATRAVÉS DO RELATÓRIO DE SONDAGEM NÚMERO 009/2026 REALIZADO PELA EMPRESA PÓRTICO ENGENHARIA & CONSULTORIA EM FEVEREIRO DE 2026;
4. CONCRETO:
 - Fck = 30 MPa;
 - Eci = 31 GPa;
 - FATOR A/C = 0.55;
5. AÇOS:
 - CA-50(Ecs=210000 MPa E Fyk=500MPa);
 - CA-60(Ecs=210000 MPa E Fyk=600MPa);
6. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II;
7. COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
 - ESTACAS = 5.0 cm; BLOCOS = 5.0 cm; VIGAS = 2.5 cm; PILARES = 2.5 cm; LAJES = 2.0 cm;
8. IMPERMEABILIZAR AS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO;
9. DEVERÁ SER EXECUTADA ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO, COM ALTURA DE 40 CM, SOB AS PAREDES DA EDIFICAÇÃO. A EXECUÇÃO DEVERÁ GARANTIR O ADEQUADO APOIO DAS ALVENARIAS SUPERIORES, OBSERVANDO O ALINHAMENTO E NIVELAMENTO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS;
10. O TEMPO DE ESCORAMENTO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVE SER NO MÍNIMO DE 28 DIAS. OS DISPOSITIVOS UTILIZADOS DEVEM FACILITAR A REMOÇÃO DAS FÓRMAS DE MANEIRA A NÃO SUBMETER A ESTRUTURA A IMPACTOS, SOBRECARGAS E OUTROS DANOS. NENHUMA CARGA DEVE SER IMPOSTA E NENHUM ESCORAMENTO DEVE SER REMOVIDO ANTES DO TEMPO MÍNIMO DE 28 DIAS;
11. OS NÍVEIS LANÇADOS NO PROJETO ESTRUTURAL FORAM DETERMINADOS A PARTIR DOS NÍVEIS PRESENTES NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
03	ATUALIZAÇÃO PLANTA DE SITUAÇÃO	08/2026	RF	LS	SL
02	REVISÃO DETALHAMENTO BLOCOS	07/2026	RF	LS	SL
01	REVISÃO DE PROJETO	06/2026	RF	LS	SL
00	EMIÇÃO INICIAL	05/2026	RF	LS	SL

CONTRATADA:	NR: Sínval Ladeira REG. CREA: 28.498/D ASS: SÍNVAL LADEIRA 1379724 7672
-------------	---

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA
--------------	--------------------------------------

ENDEREÇO:	JUIZ DE FORA/MG
-----------	-----------------

PROGRAMA:	UBS VALADARES
-----------	---------------

TÍTULO E CONTEÚDO:	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL DETALHAMENTO DE VIGAS NÍVEL 673.95 - PARTE 02/03
--------------------	--

DATA:	MAIO/2026	ESCALA:	INDICADA	FOLHA:	16/23
ARQUIVO:	ESTC-FE-JF691-ULDR-052026-803				

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB-110	1	5.0	608	111	67488
VB-111	2	5.0	53	131	6943
VB-112	3	5.0	5	225	1125
VB-113	4	5.0	5	217	1085
VB-114	5	5.0	5	229	1145
VB-115	6	6.3	6	corr	2136
VB-116	7	6.3	6	corr	2412
VB-117	8	6.3	3	105	315
VB-118	9	10.0	2	230	460
VB-119	10	10.0	2	258	516
VB-120	11	10.0	2	580	1160
VB-121	12	10.0	2	608	1216
VB-122	13	10.0	2	230	460
VB-123	14	10.0	2	258	516
VB-124	15	10.0	2	289	578
VB-125	16	10.0	2	254	508
VB-126	17	10.0	2	1142	2284
	18	10.0	2	380	760
	19	10.0	2	1200	2400
	20	10.0	2	278	556
	21	10.0	2	467	934
	22	10.0	2	464	928
	23	10.0	2	365	730
	24	10.0	2	393	786
	25	10.0	2	303	606
	26	10.0	2	331	662
	27	10.0	2	360	720
	28	10.0	2	388	776
	29	10.0	2	240	480
	30	10.0	2	276	552
	31	10.0	2	470	940
	32	10.0	2	498	996
	33	12.5	2	1169	2338
	34	12.5	1	197	394
	35	12.5	1	205	410
	36	12.5	1	238	476
	37	12.5	2	1046	2092
	38	12.5	2	222	444
	39	12.5	2	225	450
	40	12.5	1	199	398
	41	12.5	2	253	506
	42	12.5	2	1064	2128
	43	12.5	2	425	850
	44	12.5	1	175	350
	45	12.5	1	190	380
	46	12.5	2	1200	2400
	47	12.5	2	227	454
	48	12.5	1	164	328
	49	12.5	2	1118	2236
	50	12.5	2	194	388
	51	12.5	1	202	404
	52	12.5	1	179	358
	53	12.5	1	195	390
	54	12.5	1	564	1128
	55	12.5	2	1146	2292
	56	12.5	2	391	782
	57	12.5	2	419	838
	58	12.5	2	241	482
	59	12.5	2	269	538
	60	12.5	2	592	1184
	61	12.5	2	620	1240
	62	12.5	2	356	712
	63	12.5	1	229	458
	64	12.5	2	384	768