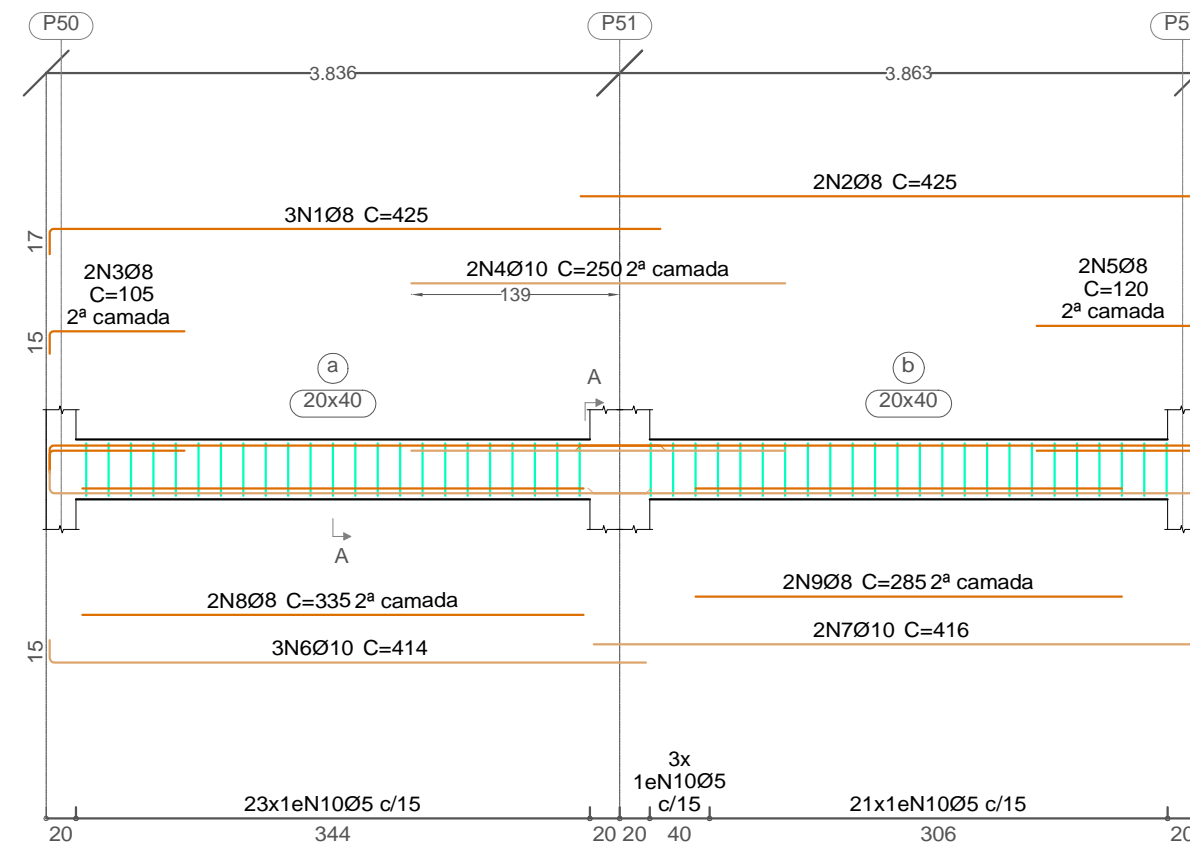


VIGAS COBERTURA 1

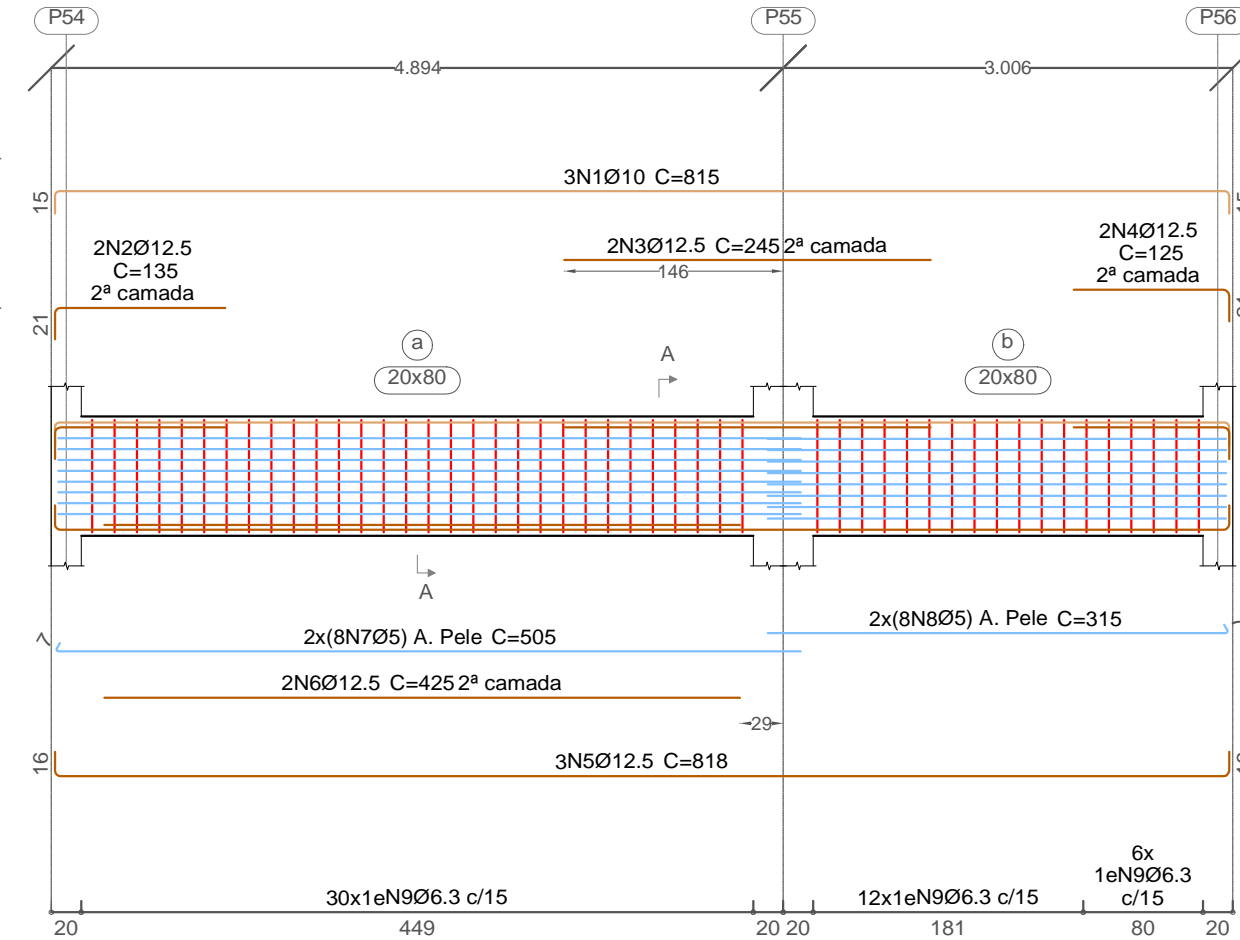
V 14

Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20



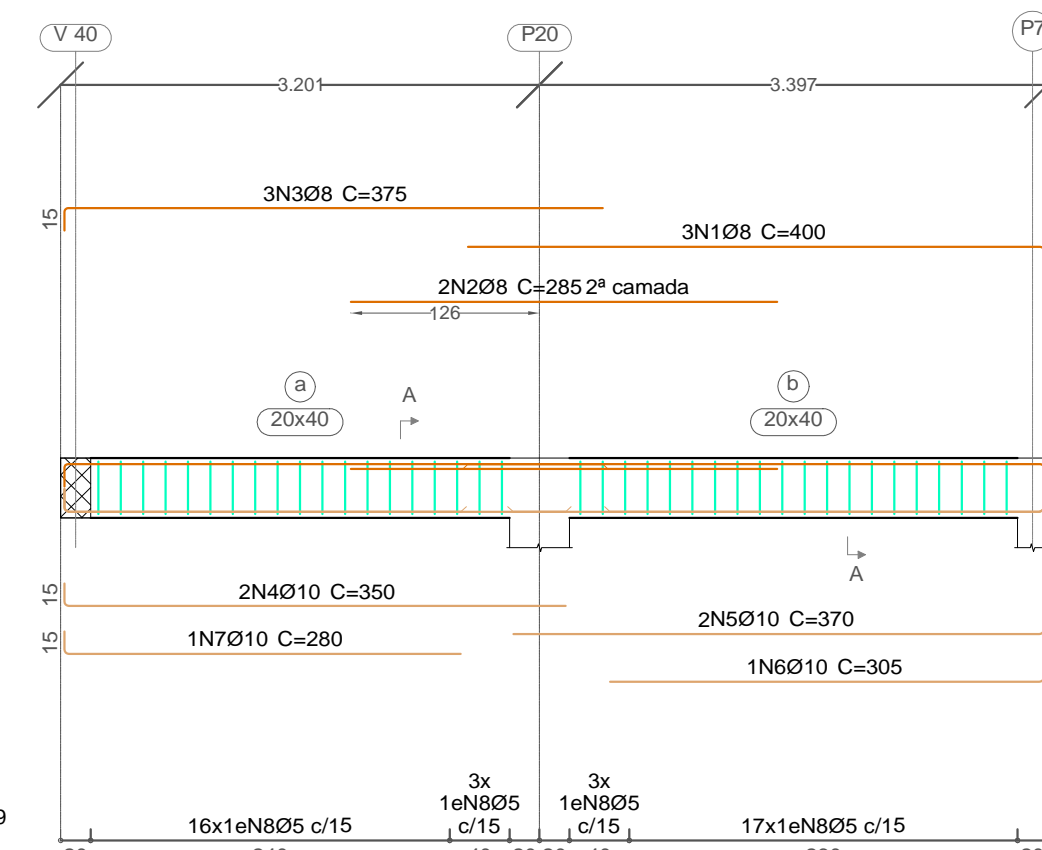
V 15

Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20



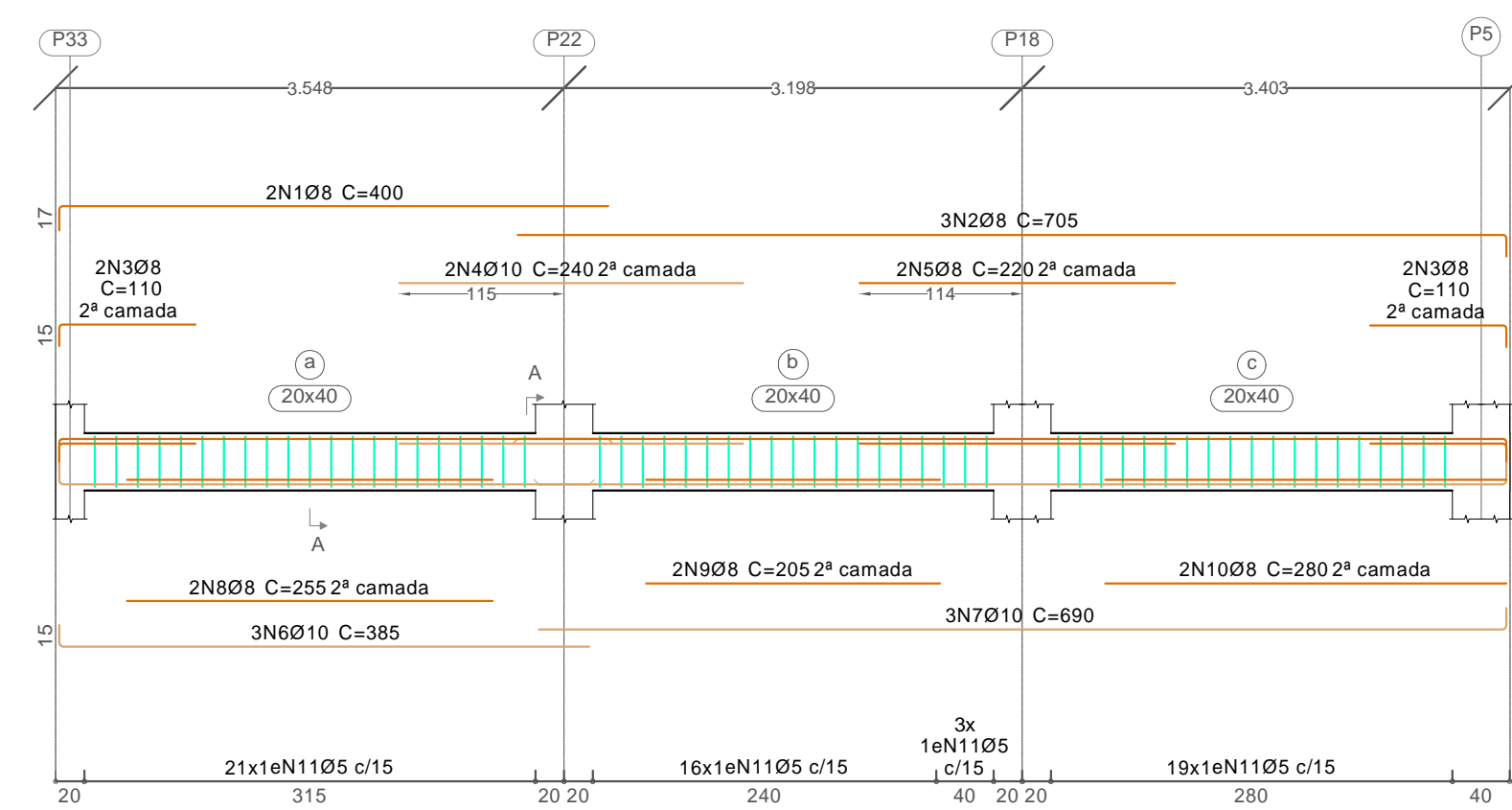
V 20

Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20



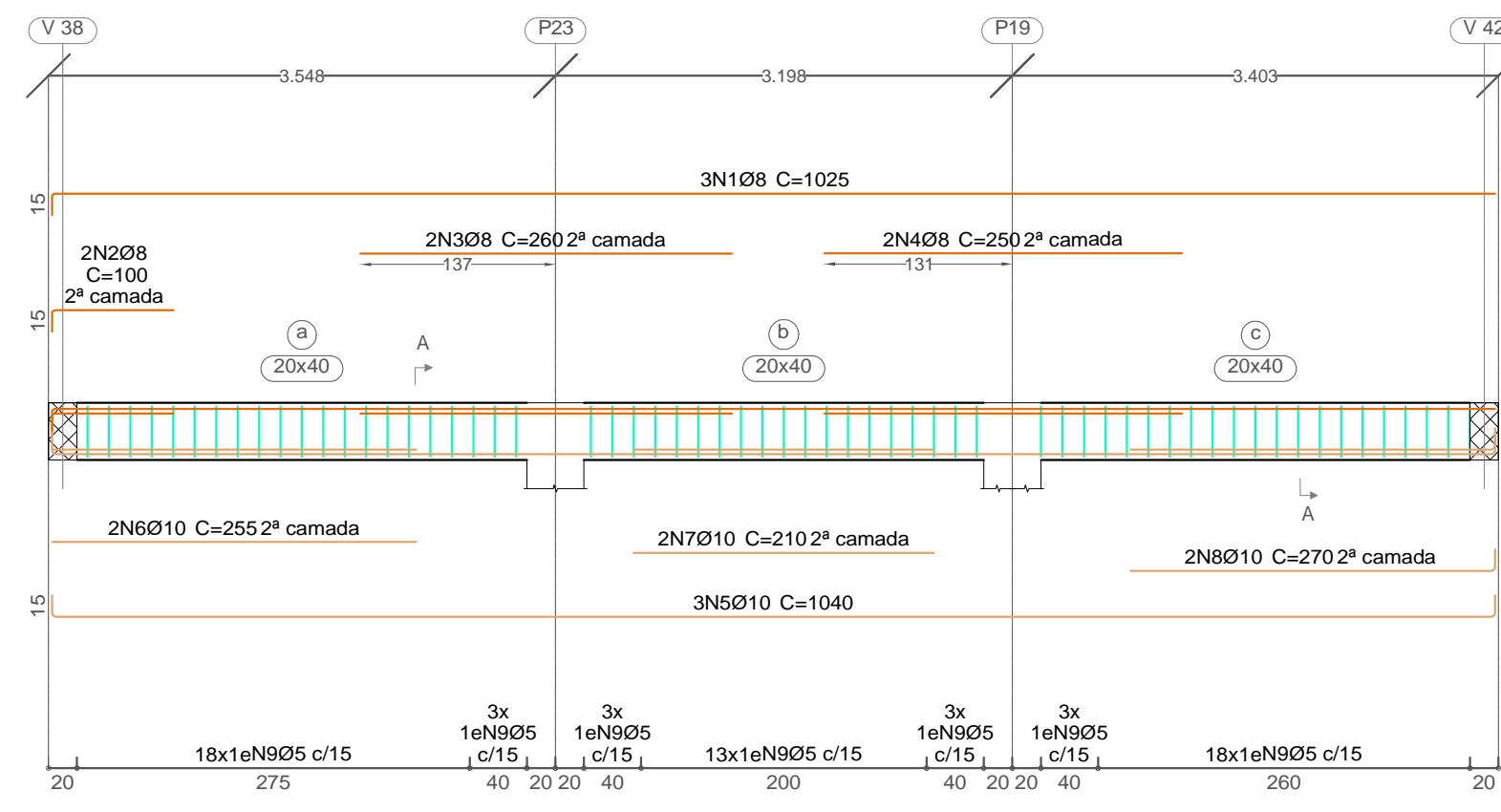
V 16

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:2



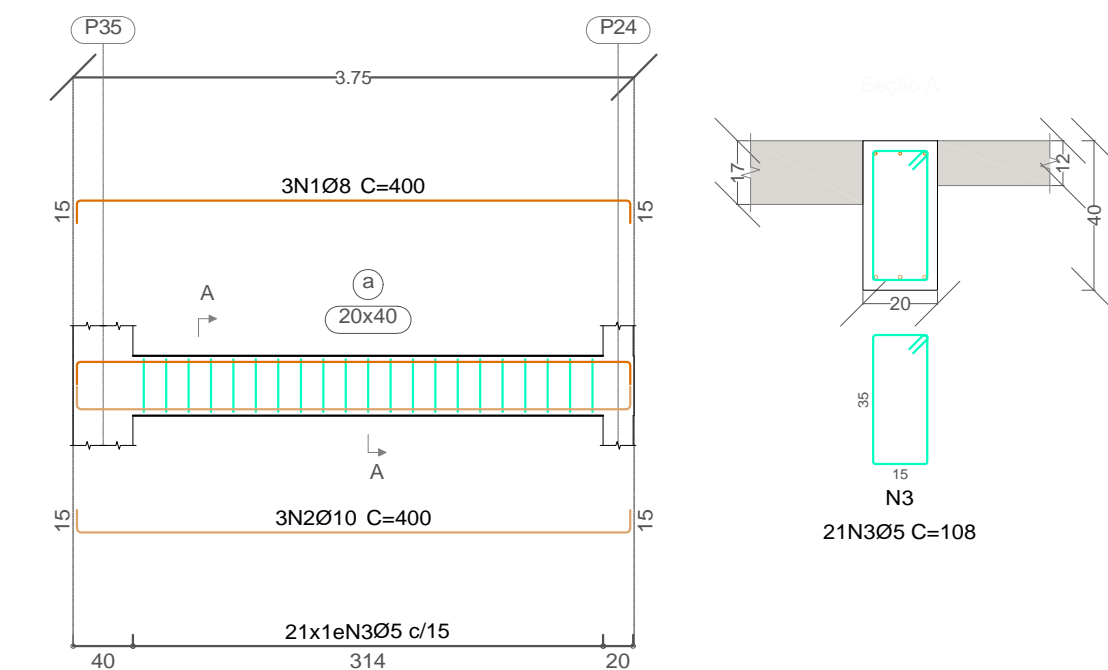
V 17

Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20



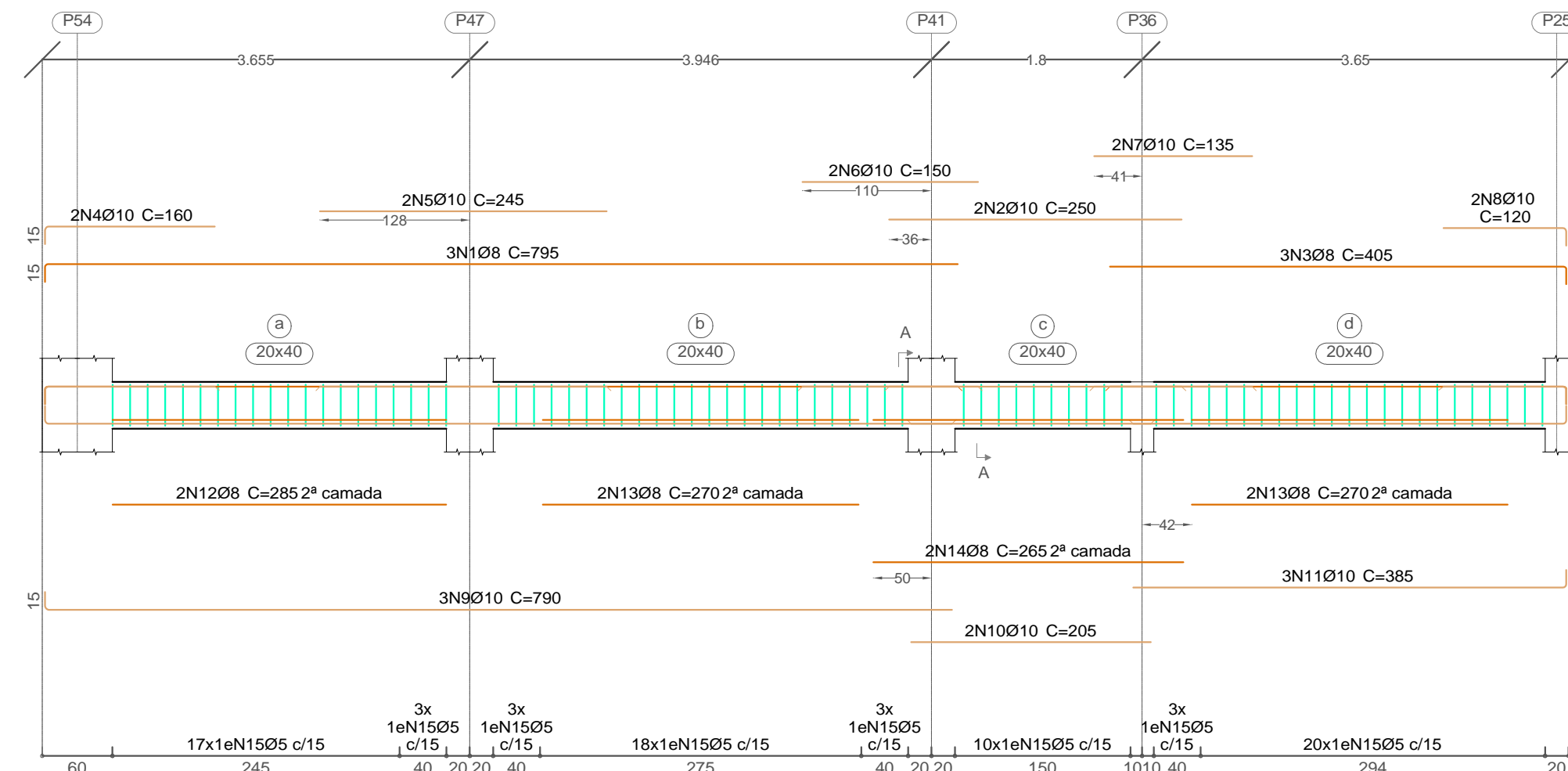
V 2

Escala vigas 1:5
 Escala seções 1



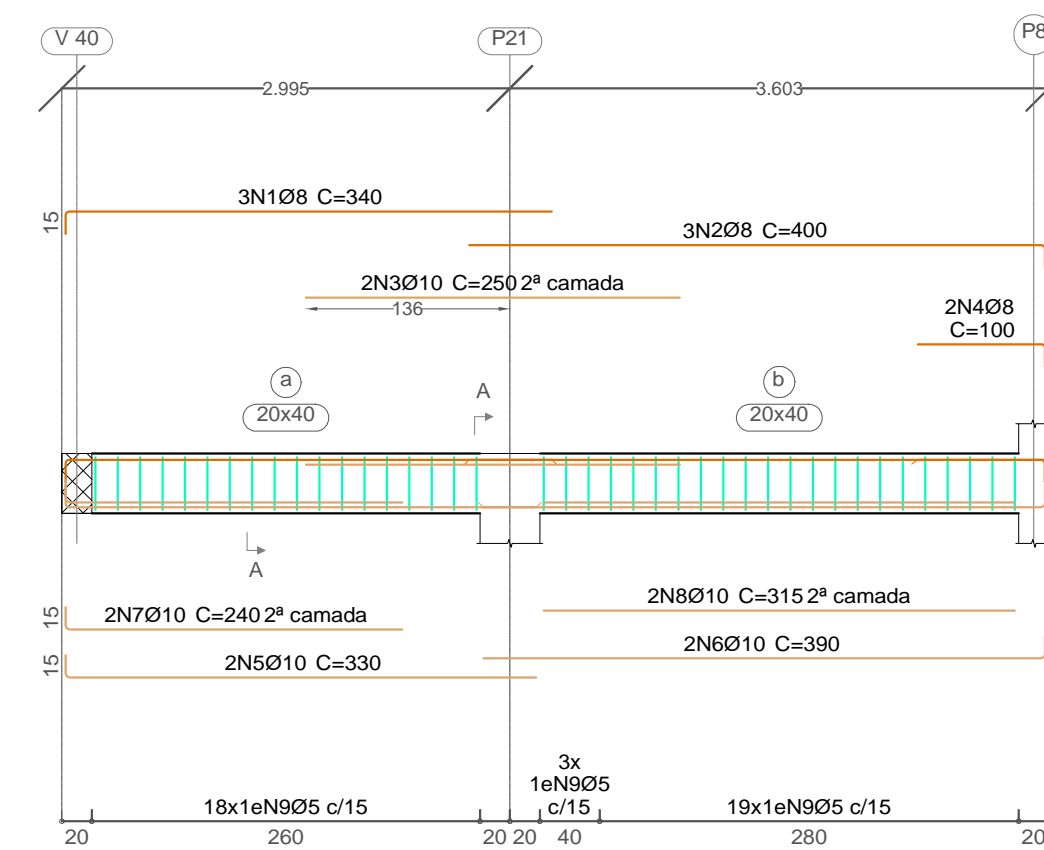
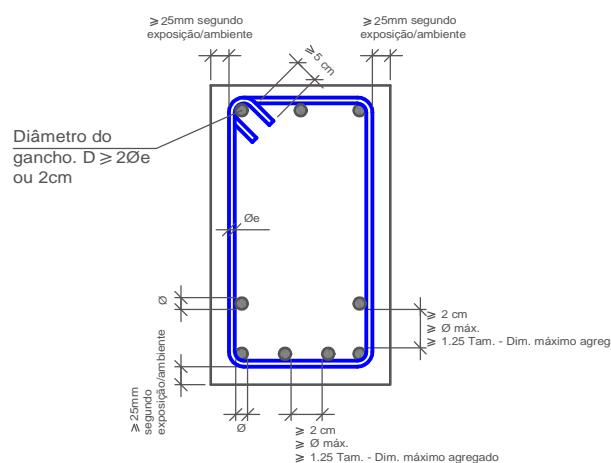
V 22

Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20



V 23

Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:2

COBRIMENTOS E ESPAÇAMENTOS
ENTRE BARRAS EM VIGAS

NOTA

- 1 - A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
- 2 - RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm

SAPATA: 4cm
VIGA: 2,5cm

CONCRETO
fck = 30 MPa
AÇO: CA-50 E CA-6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 14	1 Ø8	3	16.8	408.2			425	1275	5.0	
	2 Ø8	2		410	15		425	850	3.4	
	3 Ø8	2	15	90			105	210	0.8	
	4 Ø10	2		250			250	500	3.1	
	5 Ø8	2		105	15		120	240	0.9	
	6 Ø10	3	15	398.6			414	1242	7.7	
	7 Ø10	2		401.3	15		416	832	5.1	
	8 Ø8	2		335			335	670	2.6	
	9 Ø8	2		285			285	570	2.3	
	10 Ø5	47	5	98	5		108	5076		8.0
							Total+10%:	34.0	8.8	
V 15	1 Ø10	3	15	785	15		815	2445	15.1	
	2 Ø12.5	2	21.1	113.9			135	270	2.6	
	3 Ø12.5	2		245			245	490	4.7	
	4 Ø12.5	2		103.9	21.1		125	250	2.4	
	5 Ø12.5	3	16.3	785	16.3		818	2454	23.6	
	6 Ø12.5	2		425			425	850	8.2	
	7 Ø5	16	6.5	498.5			505	8080		12.7
	8 Ø5	16		308.5	6.5		315	5040		7.9
	9 Ø6.3	48	6.3	177.5	6.3		190	9120	22.3	
								Total+10%:	86.8	22.7
V 16	1 Ø8	2	16.8	383.2			400	800	3.2	
	2 Ø8	3		690	15		705	2115	8.4	
	3 Ø8	4	15	95			110	440	1.7	
	4 Ø10	2		240			240	480	3.0	
	5 Ø10	2		220			220	440	1.7	
	6 Ø10	3	15	369.8			385	1155	7.1	
	7 Ø10	3		675.1	15		690	2070	12.8	
	8 Ø8	2		255			255	510	2.0	
	9 Ø8	2		205			205	410	1.6	
	10 Ø8	2		280			280	560	2.2	
	11 Ø5	59	5	98	5		108	6372		10.0
							Total+10%:	48.1	11.0	
V 17	1 Ø8	3	15	009.9			1025	3075	12.1	
	2 Ø8	2	15	85			100	200	0.8	
	3 Ø8	2		260			260	520	2.1	
	4 Ø8	2		250			250	500	2.0	
	5 Ø10	3	15	009.9	15		1040	3120	19.2	
	6 Ø10	2		255			255	510	3.1	
	7 Ø10	2		210			210	420	2.6	
	8 Ø10	2		255	15		270	540	3.3	
	9 Ø5	61	5	98	5		108	6588		10.3
							Total+10%:	49.7	11.3	
V 20	1 Ø8	3		385	15		400	1200	4.7	
	2 Ø8	2		285			285	570	2.3	
	3 Ø8	3	15	360			375	1125	4.4	
	4 Ø10	2	15	335.1			350	700	4.3	
	5 Ø10	2		354.7	15		370	740	4.6	
	6 Ø10	1		290	15		305	305	1.9	
	7 Ø10	1	15	265			280	280	1.7	
	8 Ø5	39	5	98	5		108	4212		6.6
							Total+10%:	26.3	7.3	
V 21	1 Ø8	3	15	370	15		400	1200	4.7	
	2 Ø10	3	15	370	15		400	1200	7.4	
	3 Ø5	21	5	98	5		108	2268		3.6
							Total+10%:	13.3	4.0	
V 22	1 Ø8	3	15	780			795	2385	9.4	
	2 Ø10	2		250			250	500	3.1	
	3 Ø8	3		390	15		405	1215	4.8	
	4 Ø10	2	15	145			160	320	2.0	
	5 Ø10	2		245			245	490	3.0	
	6 Ø10	2		150			150	300	1.8	
	7 Ø10	2		135			135	270	1.7	
	8 Ø10	2		105	15		120	240	1.5	
	9 Ø10	3	15	775			790	2370	14.6	
	10 Ø10	2		205			205	410	2.5	
	11 Ø10	3		370	15		385	1155	7.1	
	12 Ø8	2		285			285	570	2.3	
	13 Ø8	4		270			270	1080	4.3	
	14 Ø8	2		265			265	530	2.1	
	15 Ø5	77	5	98	5		108	8316		13.1
							Total+10%:	66.2	14.4	
V 23	1 Ø8	3	15	325			340	1020	4.0	
	2 Ø8	3		385	15		400	1200	4.7	
	3 Ø10	2		250			250	500	3.1	
	4 Ø8	2		85	15		100	200	0.8	
	5 Ø10	2	15	314.5			330	660	4.1	
	6 Ø10	2		375.3	15		390	780	4.8	
	7 Ø10	2	15	225			240	480	3.0	
	8 Ø10	2		315			315	630	3.9	
	9 Ø5	40	5	98	5		108	4320		6.8
							Total+10%:	31.2	7.5	
							Ø5:	0.0	87.0	
							Ø6.3:	24.5	0.0	
							Ø8:	111.5	0.0	
							Ø10:	173.9	0.0	
							Ø12.5:	45.7	0.0	
							Total:	355.6	87.0	

Qualquer alteração deverá ser autorizado pelo responsável técnico;

Ao iniciar a obra, comunicar o engenheiro;
Direitos autorais reservados - Lei 5988/73;
Consultar projetos complementares.

☒ projeto

☐ execução

 **PREFEITURA DE**
SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER
TRABALHANDO PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL
SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

VIGAS

V 14 V 15 V 16 V 17
V 20 V 21 V 22 V 23

(RESP. TÉCNICO)

PROPRIETÁRIO

Maycon Henrique Moraes Rodrigues
CREA - MT: 51648

Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Leverger
CNPJ: 03.507.555/0001-12

10

10 - 31