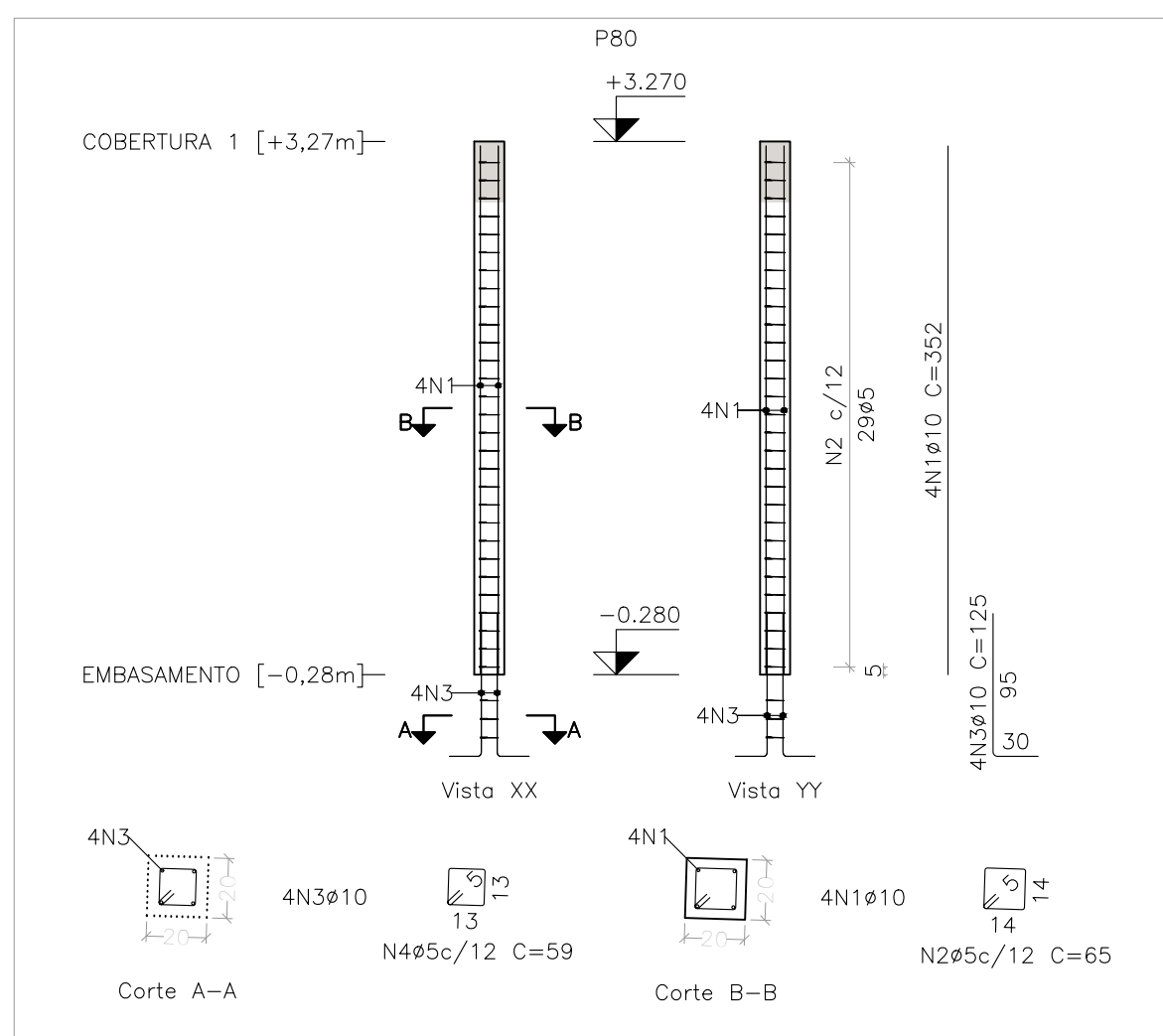
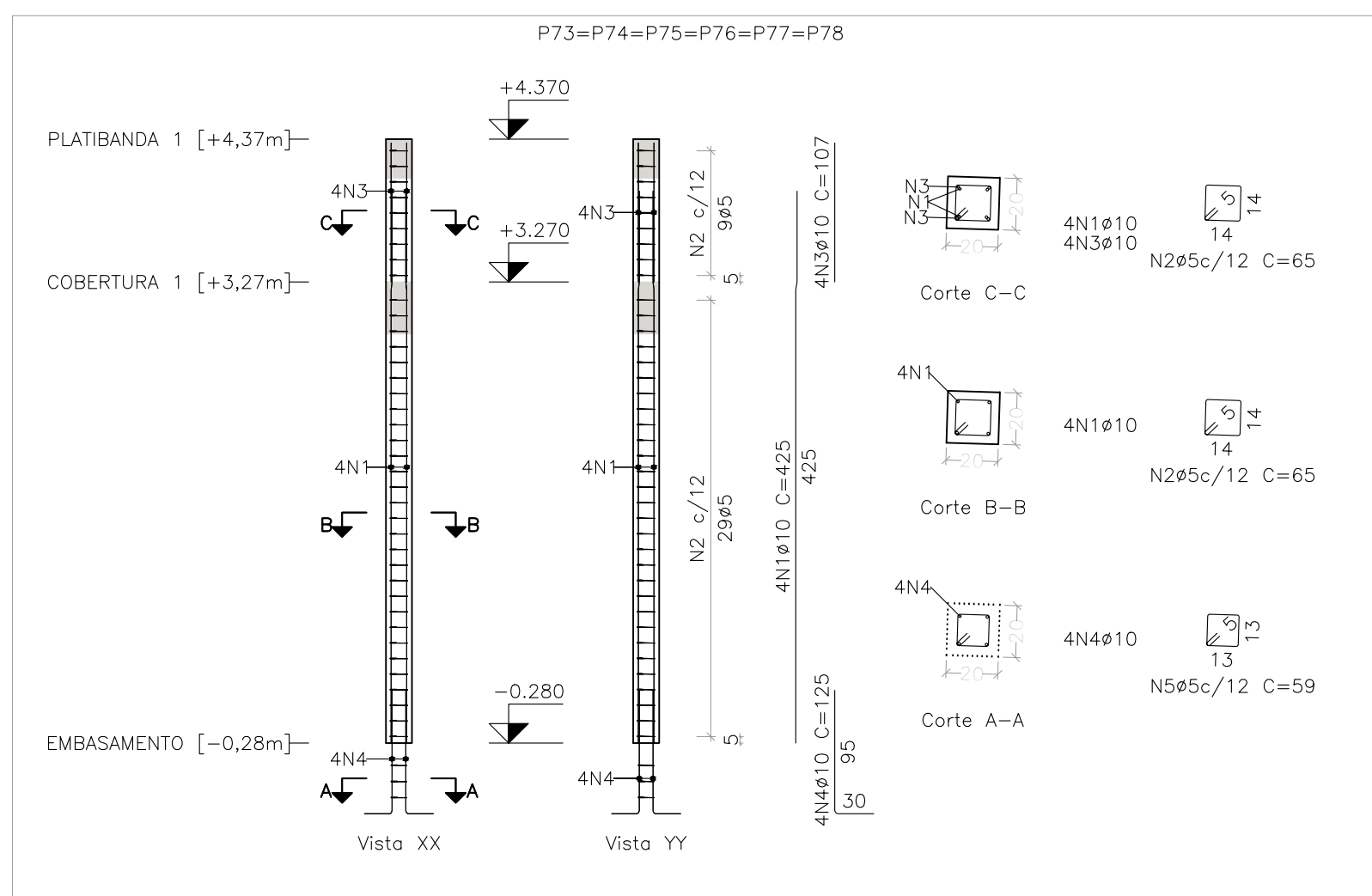
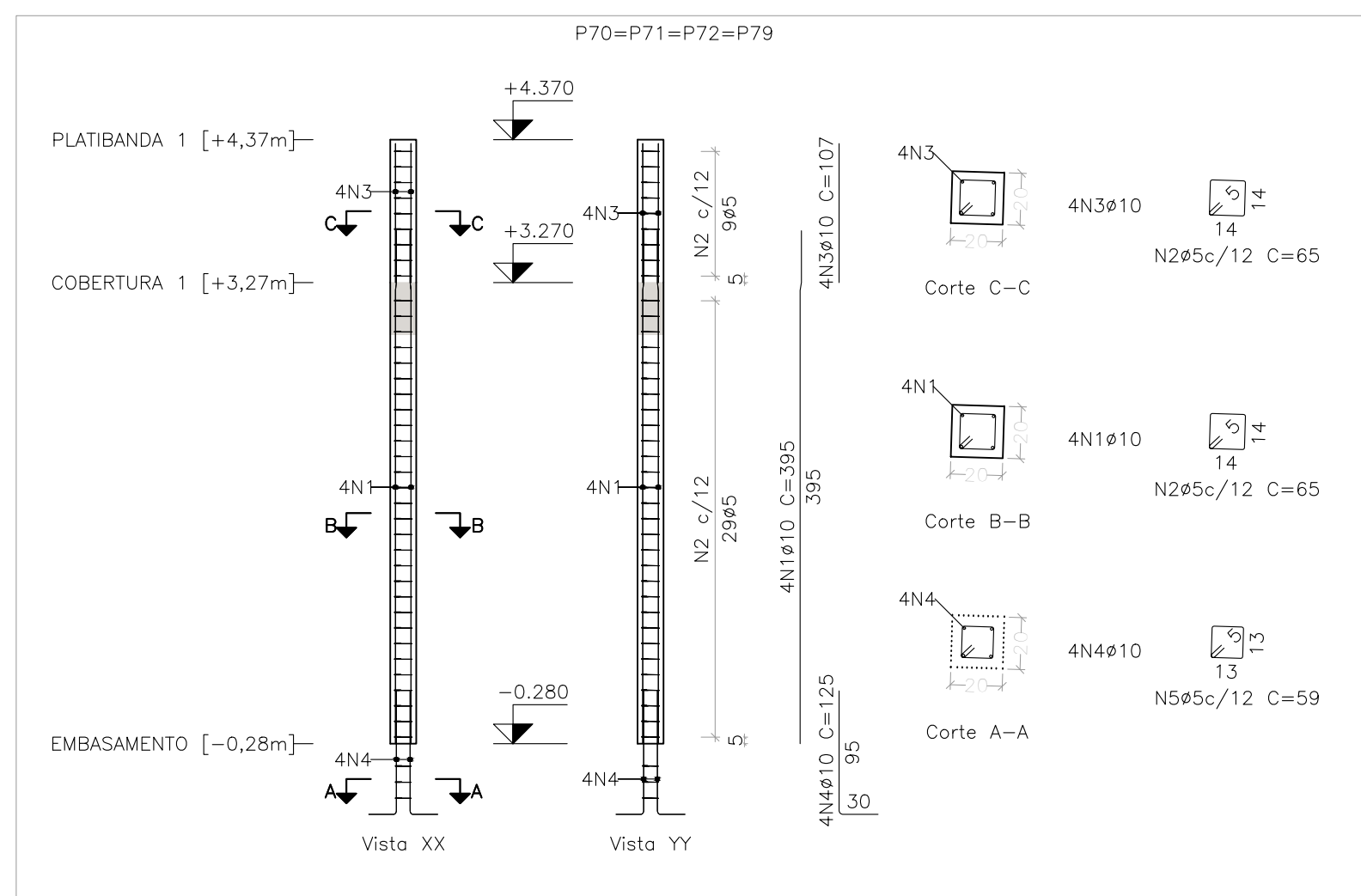
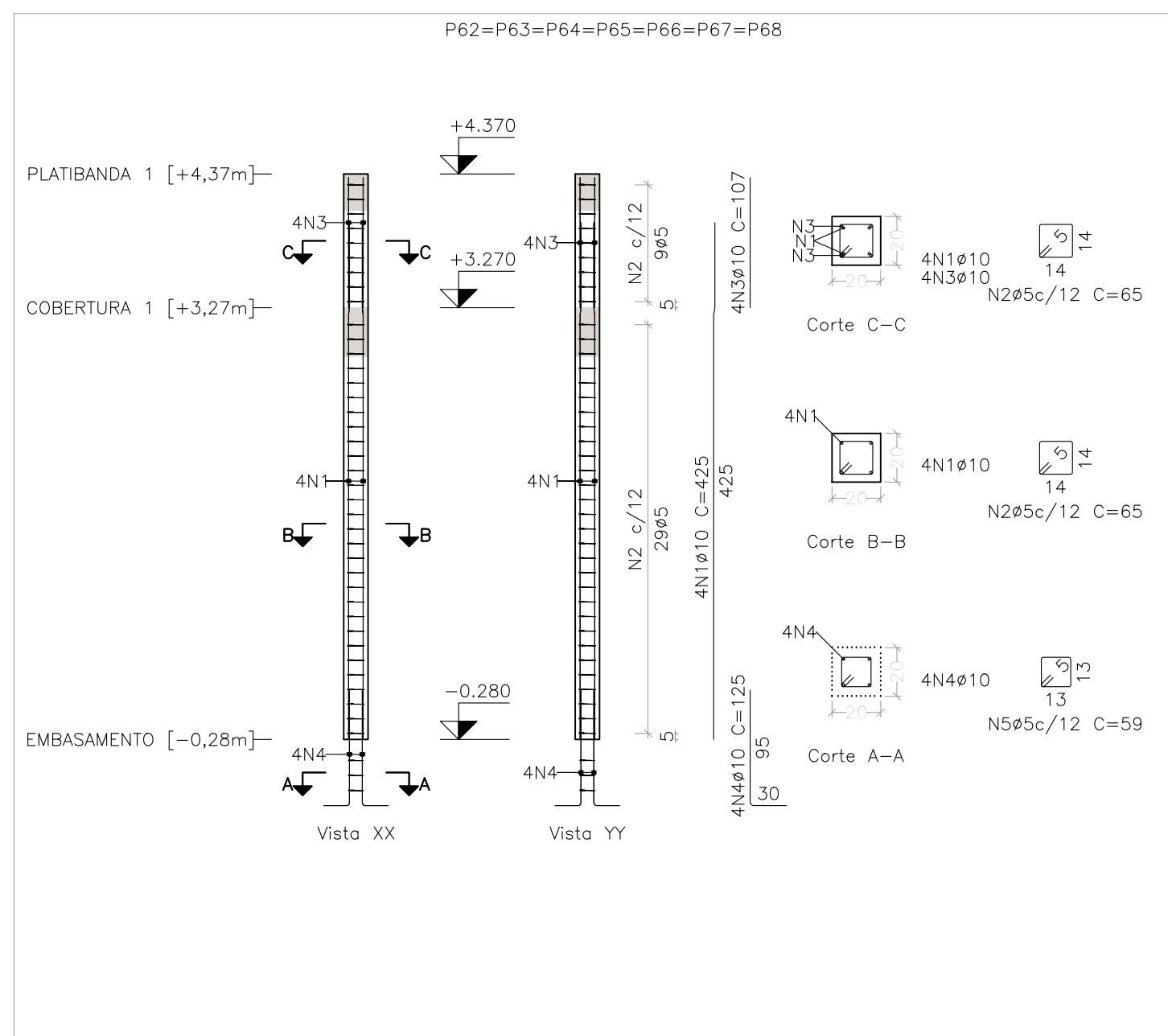
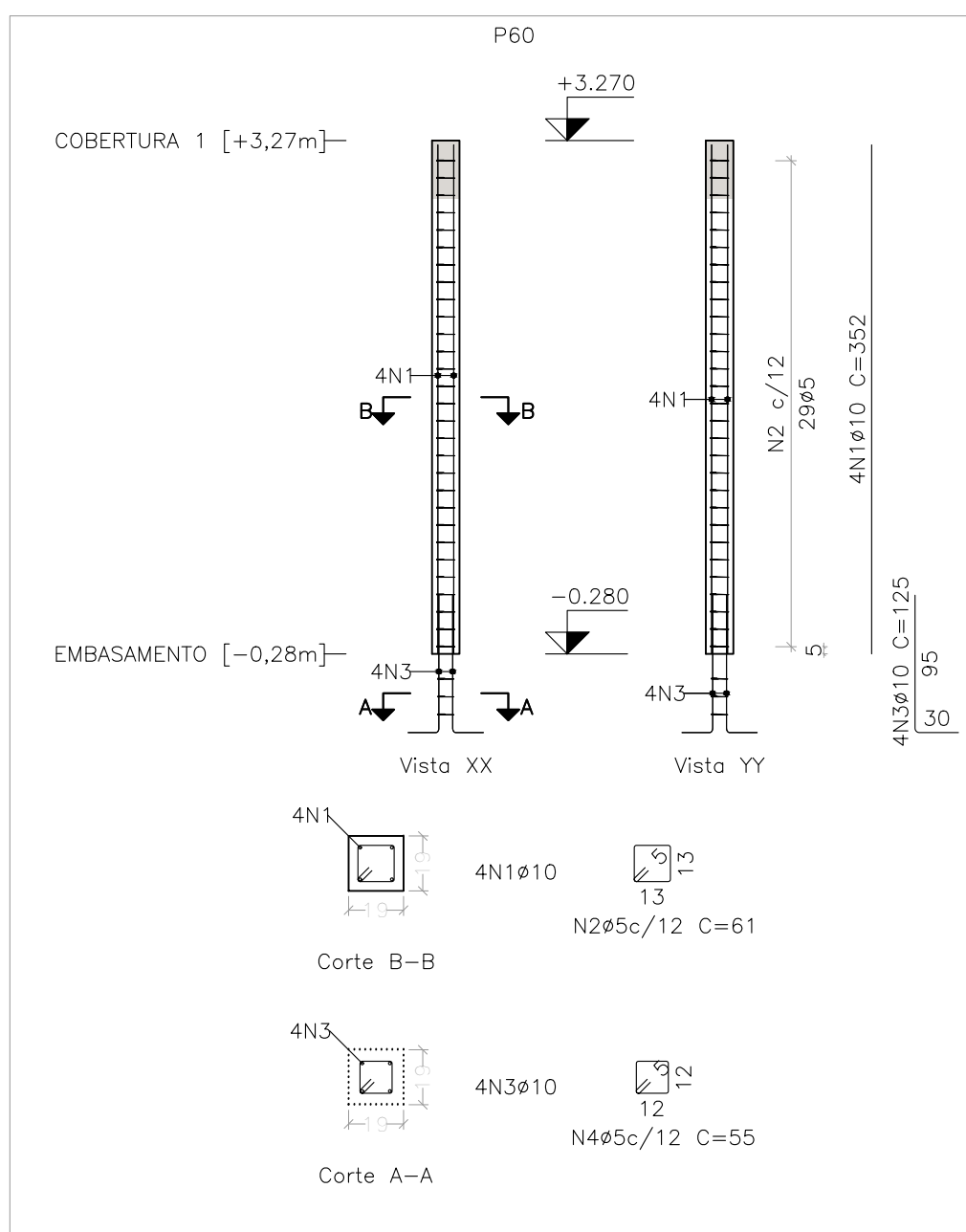
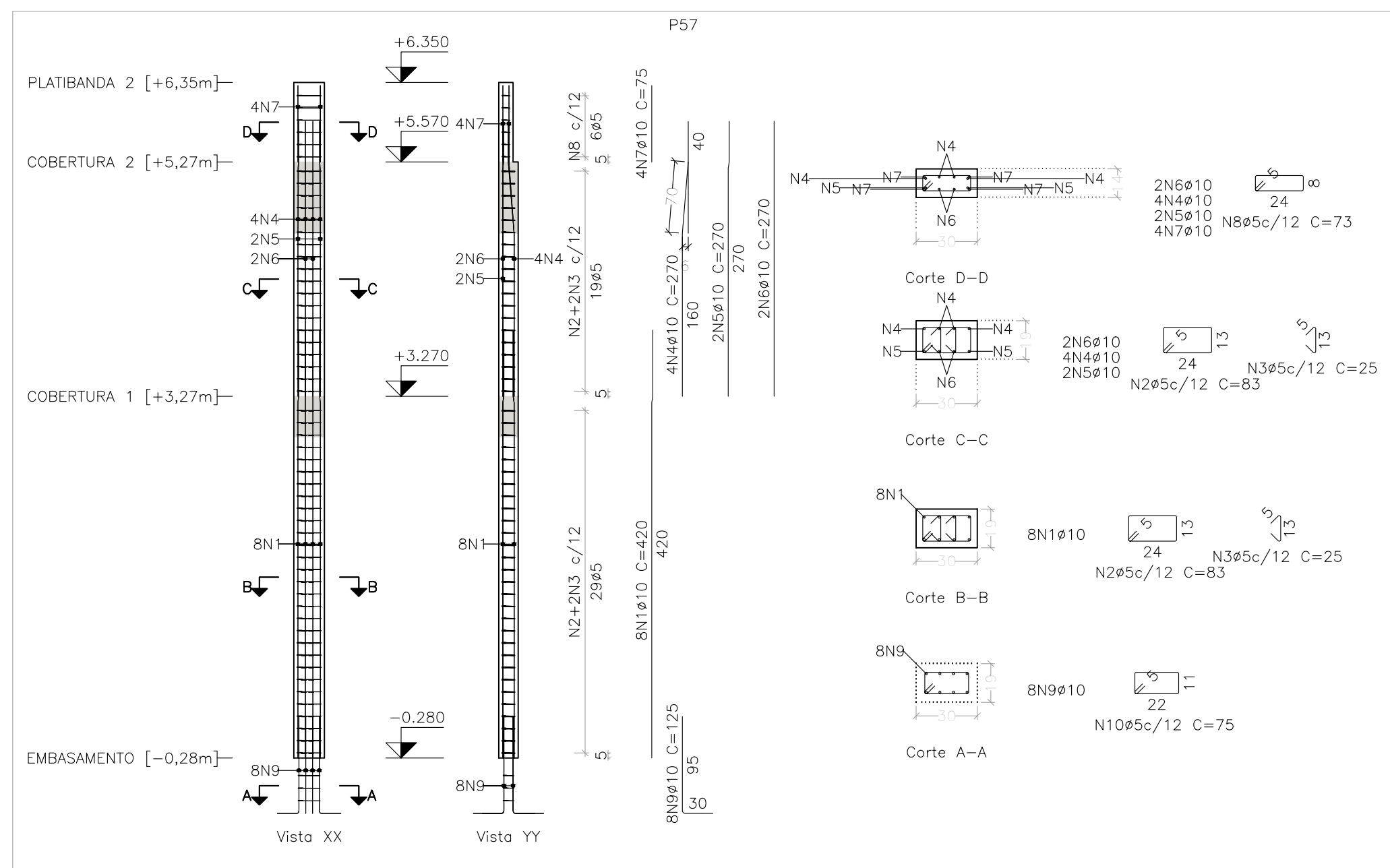
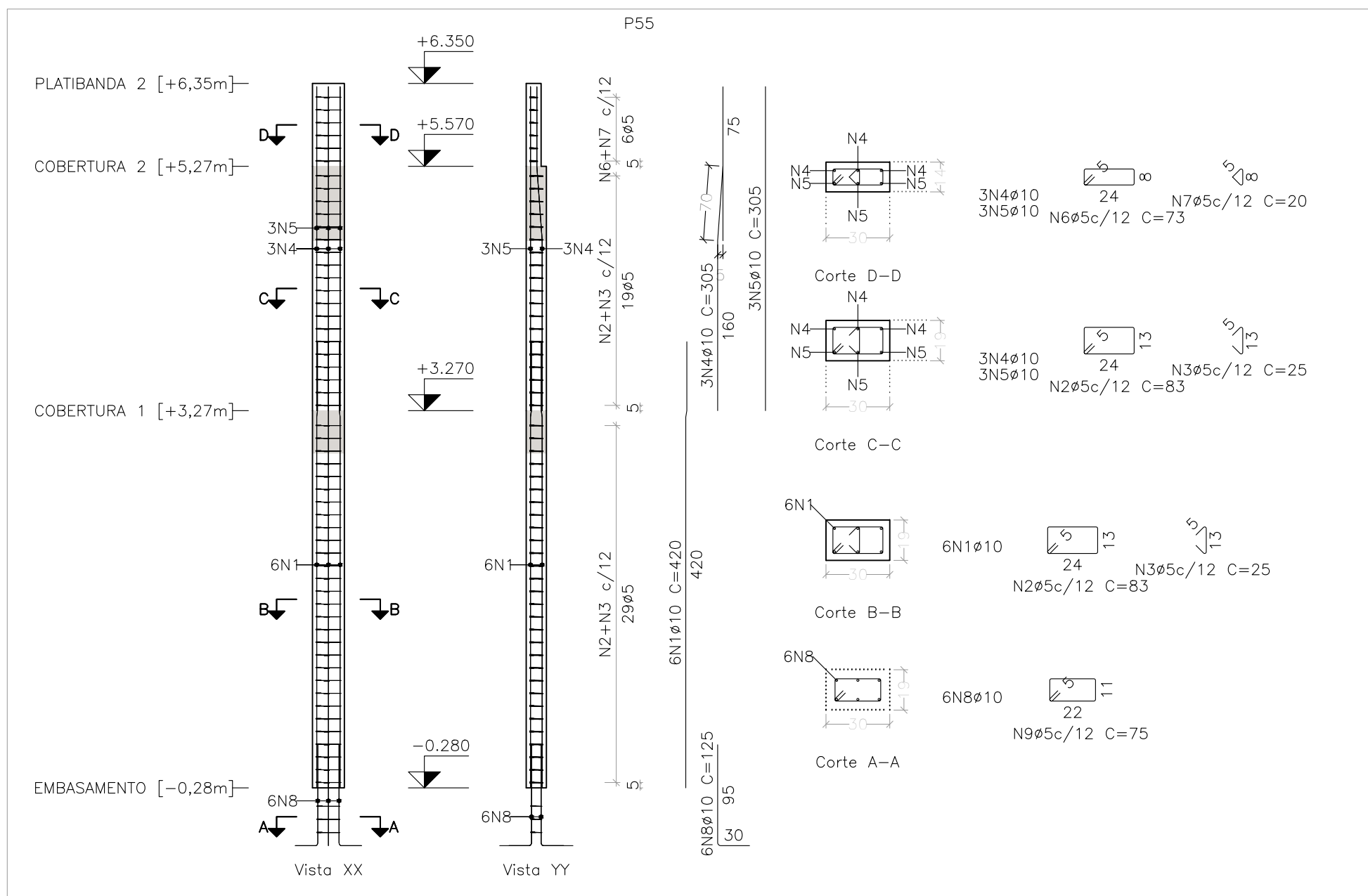
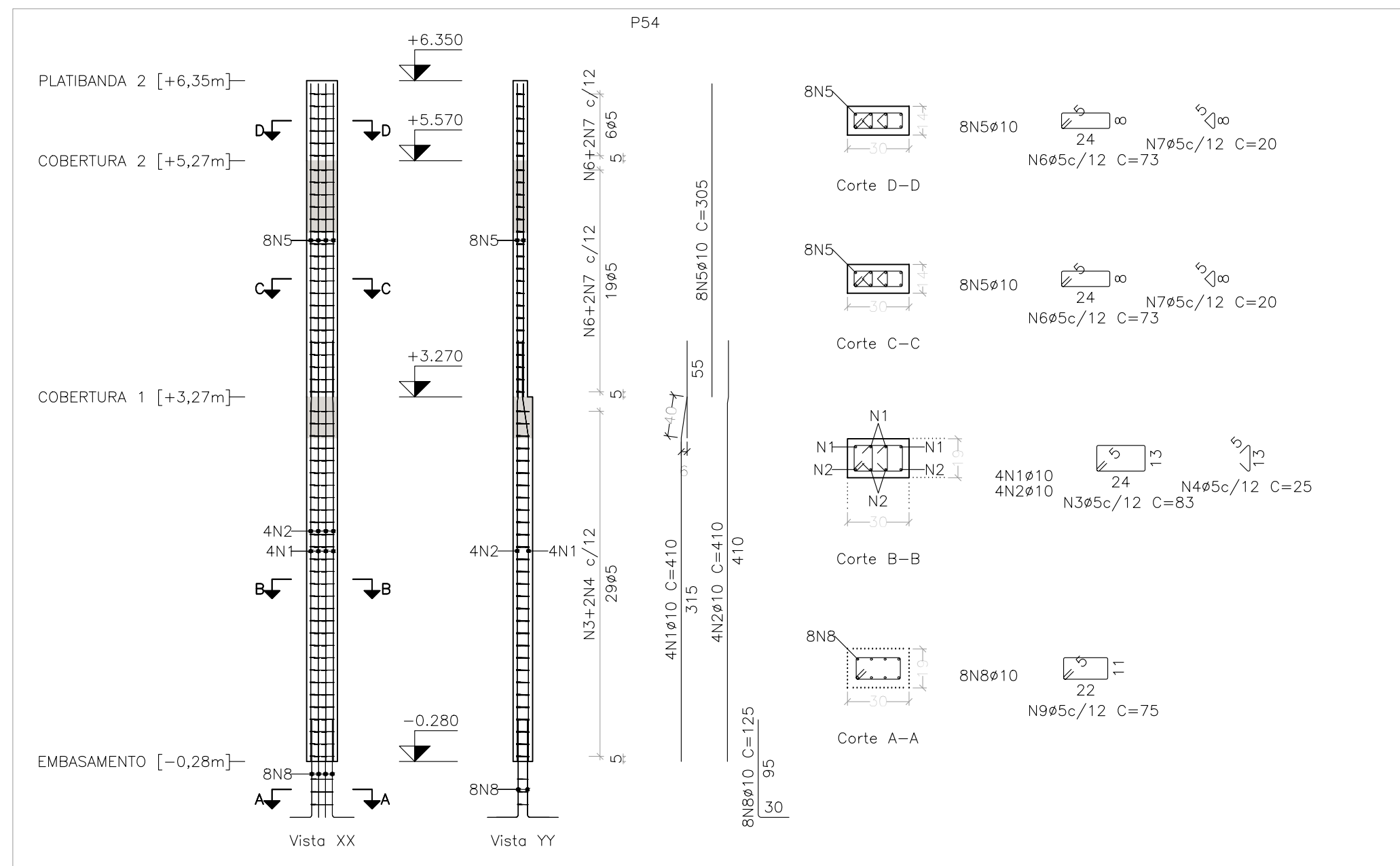




DETALHAMENTO DOS PILARES
ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:25

E	Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp (cm)	Total (cm)	Ca=50 (kg)	Ca=60 (kg)
P54	1	10	4	110	1640	10.1		
	2	10	4	110	1640	10.1		
	3	05	29	83	2407			
	4	05	58	25	1450		3.8	
	5	010	8	305	2440	15.0		
	6	05	25	73	1825		2.9	1.6
	7	05	50	20	1000			
	8	010	8	125	1000	6.2		
	9	05	3	75	225		0.4	
	Total:						41.4	11.0
P55	1	10	6	420	2520	15.5		
	2	05	48	83	3984		6.3	
	3	05	48	25	1200		1.9	
	4	010	3	305	915	5.6		
	5	010	3	305	915	5.6		
	6	05	6	73	438		0.7	0.2
	7	05	6	20	120			
	8	010	6	125	750	4.6	0.4	
	9	05	3	75	225		0.2	
	Total:						31.3	9.5
P57	1	10	8	420	3360	20.7		
	2	05	48	83	3984		6.3	
	3	05	96	25	2400		3.8	
	4	010	4	270	1080	3.7		
	5	010	2	270	540	3.3		
	6	010	2	270	540	3.3		
	7	010	4	75	300	1.8		
	8	05	6	73	438		0.7	
	9	010	8	125	1000	6.2		
	10	05	3	75	225		0.4	
	Total:						42.0	11.2
P60	1	10	4	352	1408	8.7		
	2	05	29	61	1768		0.8	
	3	010	4	125	500	3.1		
	4	05	3	55	165		2.3	
	Total:						11.8	3.1
P62=P63=P64=P65 P66=P67=P68	1	10	4	425	1700	10.5		
	2	05	38	65	2470		3.9	
	3	010	4	107	428	2.6		
	4	010	4	125	500	3.1		
	5	05	3	59	177		0.3	
	Total:						16.2	4.2
P70=P71=P72=P79	1	10	4	395	1580	9.7		
	2	05	38	65	2470		3.9	
	3	010	4	107	428	2.6		
	4	010	4	125	500	3.1		
	5	05	3	59	177		0.3	
	Total:						15.4	4.2
P73=P74=P75=P76 P77=P78	1	10	4	425	1700	10.5		
	2	05	38	65	2470		3.9	
	3	010	4	107	428	2.6		
	4	010	4	125	500	3.1		
	5	05	3	59	177		0.3	
	Total:						16.2	4.2
P80	1	10	4	352	1408	8.7		
	2	05	29	65	1885		0.3	
	3	010	4	125	500	3.1		
	4	05	3	59	177		0.3	
	Total:						11.8	3.3
							ø5: 0.0	109.5
						ø10: 410.5	0.0	
						Total: 410.5	109.5	

NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NUNCA EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
2. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - a. CONCRETO: RESISTÊNCIA f_{cd} EM MPa, COM FATOR γ_{cc} AVALIADO ($\gamma_{cc} < 0,85$ E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_{cs}) > 20000 MPa, $E_{cs} = 21450$ MPa);
 - b. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19MM, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
3. DEFORMA COM RESSACORRIMENTO NUNCA ENTRE OS 15 DIAS ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
4. RESULTADOS DOS CÁLCULOS DESENVOLVIDOS PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA E DO DESEMPENHO DESEJADO POR MEIO DE ANÁLISE DE RESULTADOS DE ENSAIO;
5. RESISTÊNCIA AMBIENTAL (C₁) E IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESISTIR AOS CORROSIVOS DAS ARMADURAS; ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C₁ = 3,00C₁, PILARES, VIGAS E CINTAS C₁ = 3,00 C₁ E LAJE C₁ = 2,50 C₁;
6. PARA AS ESTRUTURAS E IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AGLO E CONCRETO, CONSULTE NUNCA FÓRMAS;
7. IMPORTA PARA AVALIAÇÃO CONCRETO PRA FÓRMAS;
8. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAMPOAMENTO DAS PEGAS DAS TERCAS;
9. NUNCA PURO OU COMBUSTÍVEL, SEMPRE SER FEITOS SEM AVALIAÇÃO DE RISCO;
10. REFORÇO DE CONCRETO FÉRRIL EM PAREDES E CINTAS DE 10 A 15 CM, 100 CM, 150 CM, 200 CM, 250 CM, 300 CM, 350 CM, 400 CM, 450 CM, 500 CM, 550 CM, 600 CM, 650 CM, 700 CM, 750 CM, 800 CM, 850 CM, 900 CM, 950 CM, 1000 CM, 1050 CM, 1100 CM, 1150 CM, 1200 CM, 1250 CM, 1300 CM, 1350 CM, 1400 CM, 1450 CM, 1500 CM, 1550 CM, 1600 CM, 1650 CM, 1700 CM, 1750 CM, 1800 CM, 1850 CM, 1900 CM, 1950 CM, 2000 CM, 2050 CM, 2100 CM, 2150 CM, 2200 CM, 2250 CM, 2300 CM, 2350 CM, 2400 CM, 2450 CM, 2500 CM, 2550 CM, 2600 CM, 2650 CM, 2700 CM, 2750 CM, 2800 CM, 2850 CM, 2900 CM, 2950 CM, 3000 CM, 3050 CM, 3100 CM, 3150 CM, 3200 CM, 3250 CM, 3300 CM, 3350 CM, 3400 CM, 3450 CM, 3500 CM, 3550 CM, 3600 CM, 3650 CM, 3700 CM, 3750 CM, 3800 CM, 3850 CM, 3900 CM, 3950 CM, 4000 CM, 4050 CM, 4100 CM, 4150 CM, 4200 CM, 4250 CM, 4300 CM, 4350 CM, 4400 CM, 4450 CM, 4500 CM, 4550 CM, 4600 CM, 4650 CM, 4700 CM, 4750 CM, 4800 CM, 4850 CM, 4900 CM, 4950 CM, 5000 CM, 5050 CM, 5100 CM, 5150 CM, 5200 CM, 5250 CM, 5300 CM, 5350 CM, 5400 CM, 5450 CM, 5500 CM, 5550 CM, 5600 CM, 5650 CM, 5700 CM, 5750 CM, 5800 CM, 5850 CM, 5900 CM, 5950 CM, 6000 CM, 6050 CM, 6100 CM, 6150 CM, 6200 CM, 6250 CM, 6300 CM, 6350 CM, 6400 CM, 6450 CM, 6500 CM, 6550 CM, 6600 CM, 6650 CM, 6700 CM, 6750 CM, 6800 CM, 6850 CM, 6900 CM, 6950 CM, 7000 CM, 7050 CM, 7100 CM, 7150 CM, 7200 CM, 7250 CM, 7300 CM, 7350 CM, 7400 CM, 7450 CM, 7500 CM, 7550 CM, 7600 CM, 7650 CM, 7700 CM, 7750 CM, 7800 CM, 7850 CM, 7900 CM, 7950 CM, 8000 CM, 8050 CM, 8100 CM, 8150 CM, 8200 CM, 8250 CM, 8300 CM, 8350 CM, 8400 CM, 8450 CM, 8500 CM, 8550 CM, 8600 CM, 8650 CM, 8700 CM, 8750 CM, 8800 CM, 8850 CM, 8900 CM, 8950 CM, 9000 CM, 9050 CM, 9100 CM, 9150 CM, 9200 CM, 9250 CM, 9300 CM, 9350 CM, 9400 CM, 9450 CM, 9500 CM, 9550 CM, 9600 CM, 9650 CM, 9700 CM, 9750 CM, 9800 CM, 9850 CM, 9900 CM, 9950 CM, 10000 CM, 10050 CM, 10100 CM, 10150 CM, 10200 CM, 10250 CM, 10300 CM, 10350 CM, 10400 CM, 10450 CM, 10500 CM, 10550 CM, 10600 CM, 10650 CM, 10700 CM, 10750 CM, 10800 CM, 10850 CM, 10900 CM, 10950 CM, 11000 CM, 11050 CM, 11100 CM, 11150 CM, 11200 CM, 11250 CM, 11300 CM, 11350 CM, 11400 CM, 11450 CM, 11500 CM, 11550 CM, 11600 CM, 11650 CM, 11700 CM, 11750 CM, 11800 CM, 11850 CM, 11900 CM, 11950 CM, 12000 CM, 12050 CM, 12100 CM, 12150 CM, 12200 CM, 12250 CM, 12300 CM, 12350 CM, 12400 CM, 12450 CM, 12500 CM, 12550 CM, 12600 CM, 12650 CM, 12700 CM, 12750 CM, 12800 CM, 12850 CM, 12900 CM, 12950 CM, 13000 CM, 13050 CM, 13100 CM, 13150 CM, 13200 CM, 13250 CM, 13300 CM, 13350 CM, 13400 CM, 13450 CM, 13500 CM, 13550 CM, 13600 CM, 13650 CM, 13700 CM, 13750 CM, 13800 CM, 13850 CM, 13900 CM, 13950 CM, 14000 CM, 14050 CM, 14100 CM, 14150 CM, 14200 CM, 14250 CM, 14300 CM, 14350 CM, 14400 CM, 14450 CM, 14500 CM, 14550 CM, 14600 CM, 14650 CM, 14700 CM, 14750 CM, 14800 CM, 14850 CM, 14900 CM, 14950 CM, 15000 CM, 15050 CM, 15100 CM, 15150 CM, 15200 CM, 15250 CM, 15300 CM, 15350 CM, 15400 CM, 15450 CM, 15500 CM, 15550 CM, 15600 CM, 15650 CM, 15700 CM, 15750 CM, 15800 CM, 15850 CM, 15900 CM, 15950 CM, 16000 CM, 16050 CM, 16100 CM, 16150 CM, 16200 CM, 16250 CM, 16300 CM, 16350 CM, 16400 CM, 16450 CM, 16500 CM, 16550 CM, 16600 CM, 16650 CM, 16700 CM, 16750 CM, 16800 CM, 16850 CM, 16900 CM, 16950 CM, 17000 CM, 17050 CM, 17100 CM, 17150 CM, 17200 CM, 17250 CM, 17300 CM, 17350 CM, 17400 CM, 17450 CM, 17500 CM, 17550 CM, 17600 CM, 17650 CM, 17700 CM, 17750 CM, 17800 CM, 17850 CM, 17900 CM, 17950 CM, 18000 CM, 18050 CM, 18100 CM, 18150 CM, 18200 CM, 18250 CM, 18300 CM, 18350 CM, 18400 CM, 18450 CM, 18500 CM, 18550 CM, 18600 CM, 18650 CM, 18700 CM, 18750 CM, 18800 CM, 18850 CM, 18900 CM, 18950 CM, 19000 CM, 19050 CM, 19100 CM, 19150 CM, 19200 CM, 19250 CM, 19300 CM, 19350 CM, 19400 CM, 19450 CM, 19500 CM, 19550 CM, 19600 CM, 19650 CM, 19700 CM, 19750 CM, 19800 CM, 19850 CM, 19900 CM, 19950 CM, 20000 CM, 20050 CM, 20100 CM, 20150 CM, 20200 CM, 20250 CM, 20300 CM, 20350 CM, 20400 CM, 20450 CM, 20500 CM, 20550 CM, 20600 CM, 20650 CM, 20700 CM, 20750 CM, 20800 CM, 20850 CM, 20900 CM, 20950 CM, 21000 CM, 21050 CM, 21100 CM, 21150 CM, 21200 CM, 21250 CM, 21300 CM, 21350 CM, 21400 CM, 21450 CM, 21500 CM, 21550 CM, 21600 CM, 21650 CM, 21700 CM, 21750 CM, 21800 CM, 21850 CM, 21900 CM, 21950 CM, 22000 CM, 22050 CM, 22100 CM, 22150 CM, 22200 CM, 22250 CM, 22300 CM, 22350 CM, 22400 CM, 22450 CM, 22500 CM, 22550 CM, 22600 CM, 22650 CM, 22700 CM, 22750 CM, 22800 CM, 22850 CM, 22900 CM, 22950 CM, 23000 CM, 23050 CM, 23100 CM, 23150 CM, 2

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSION INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMIÇÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
-----------------------	--	---	-----------------

ELABORAÇÃO:

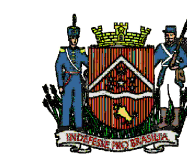
Consórcio Minas Projetos



CONSÓRCIO MINAS PROJETO

MBARGADOR JORGE FONTANA, N°80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.320-670
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoportogalengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:



UBERABA
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIBERABA

AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 - SANTA MARTA
UBERABA - MG, CEP: 38.061-080
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
E-MAIL: central@comunicacao-uberaba.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA Assinado digitalmente por JULIANA GONCALVES
OLF/2014.04340996/03

GONCALVES OLIVEIRA: CN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(RFB BRANCO), OU=0915502500186, OU=videoconferencia, CN=JULIANA GONCALVES OLIVEIRA.04248009602

OLIVEIRA: 04348069603

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA	RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE
-------------------------------	----------------------------

CREA - 239787/D

ESCALA:	CÓDIGO:
INDICADA	BR/EST

INDICADA: _____ PRÓ-TEST: _____

FRANCHIA: 17 /

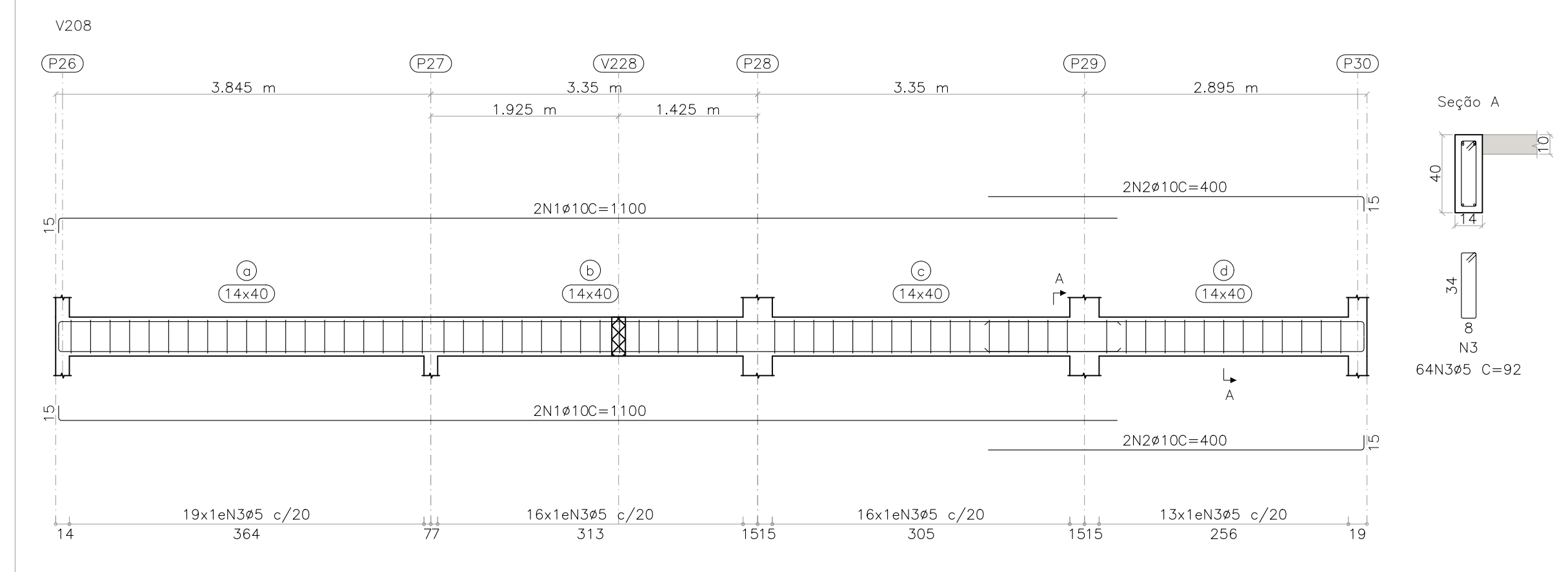
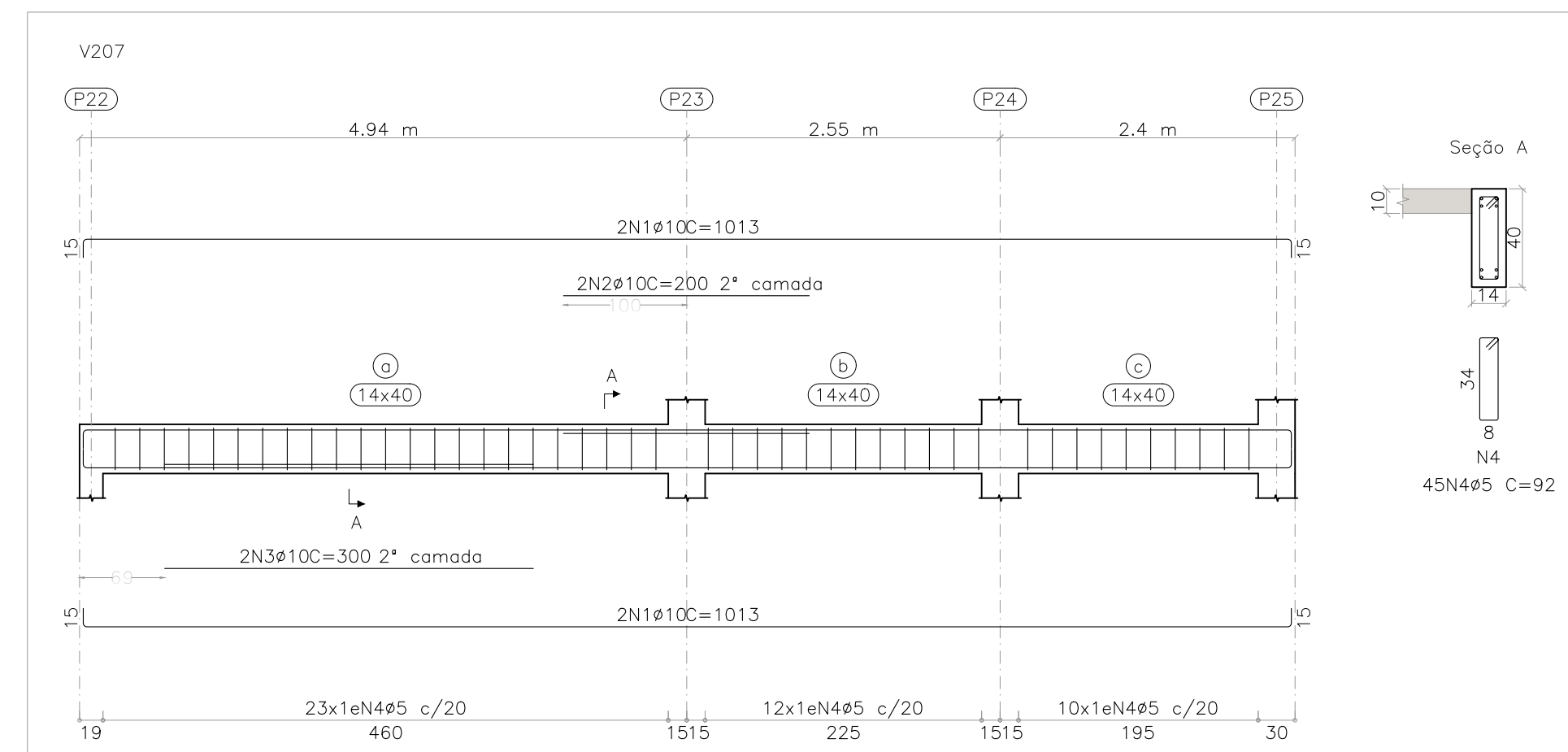
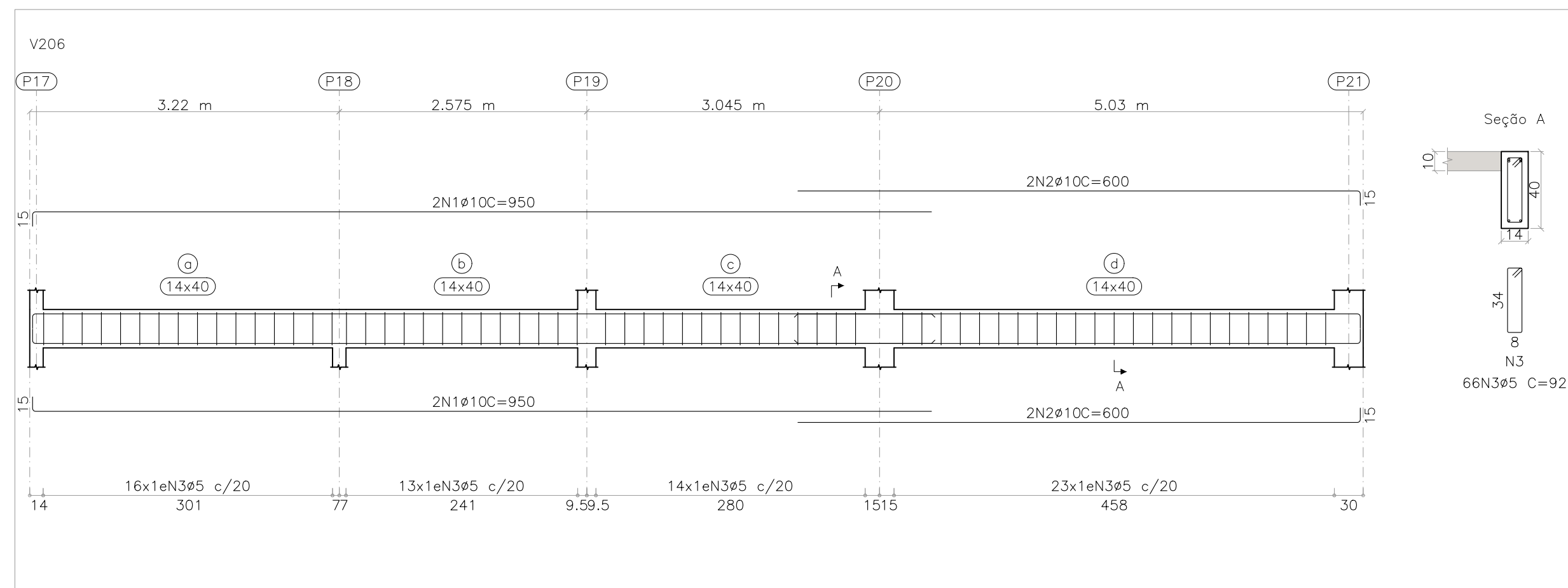
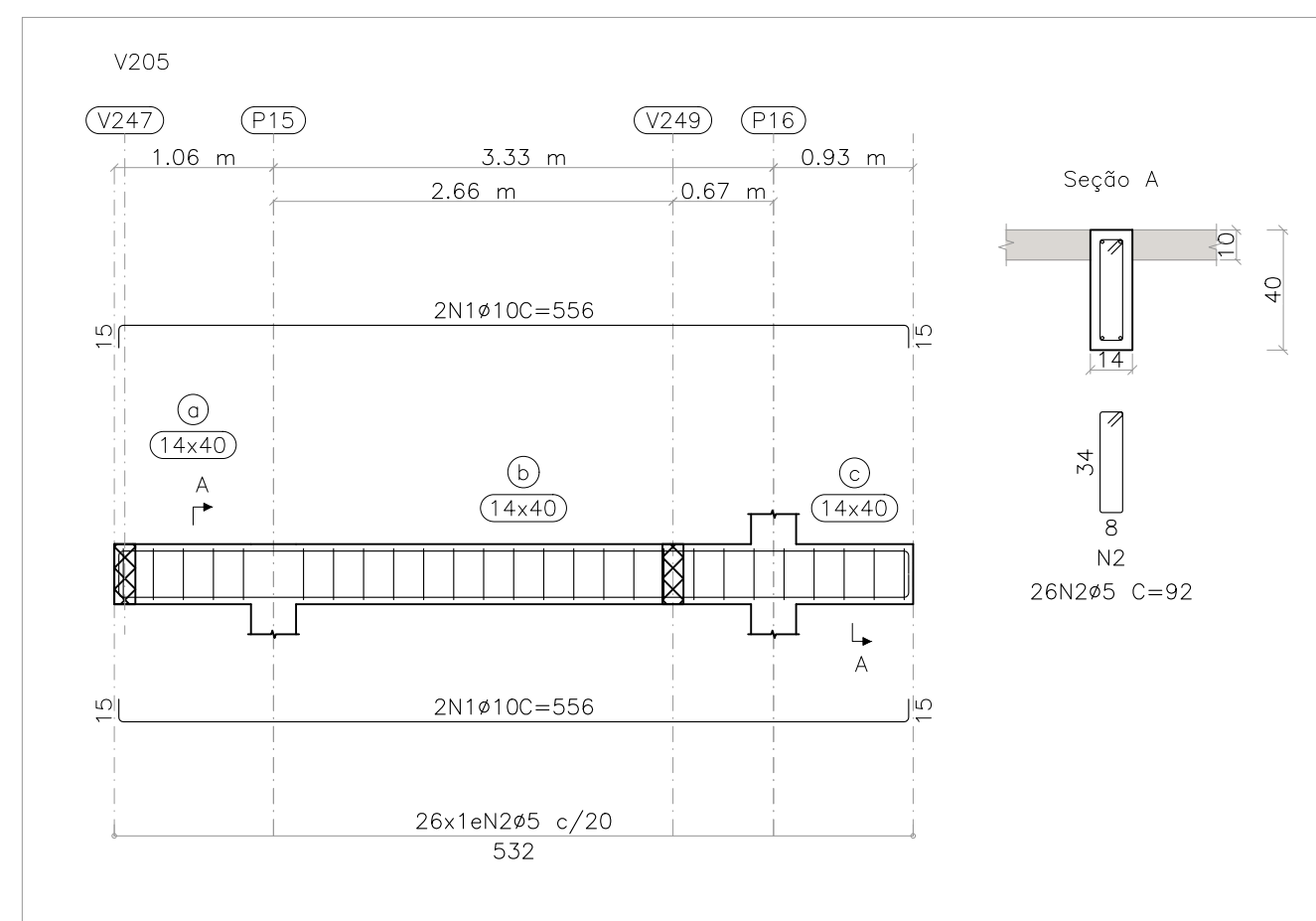
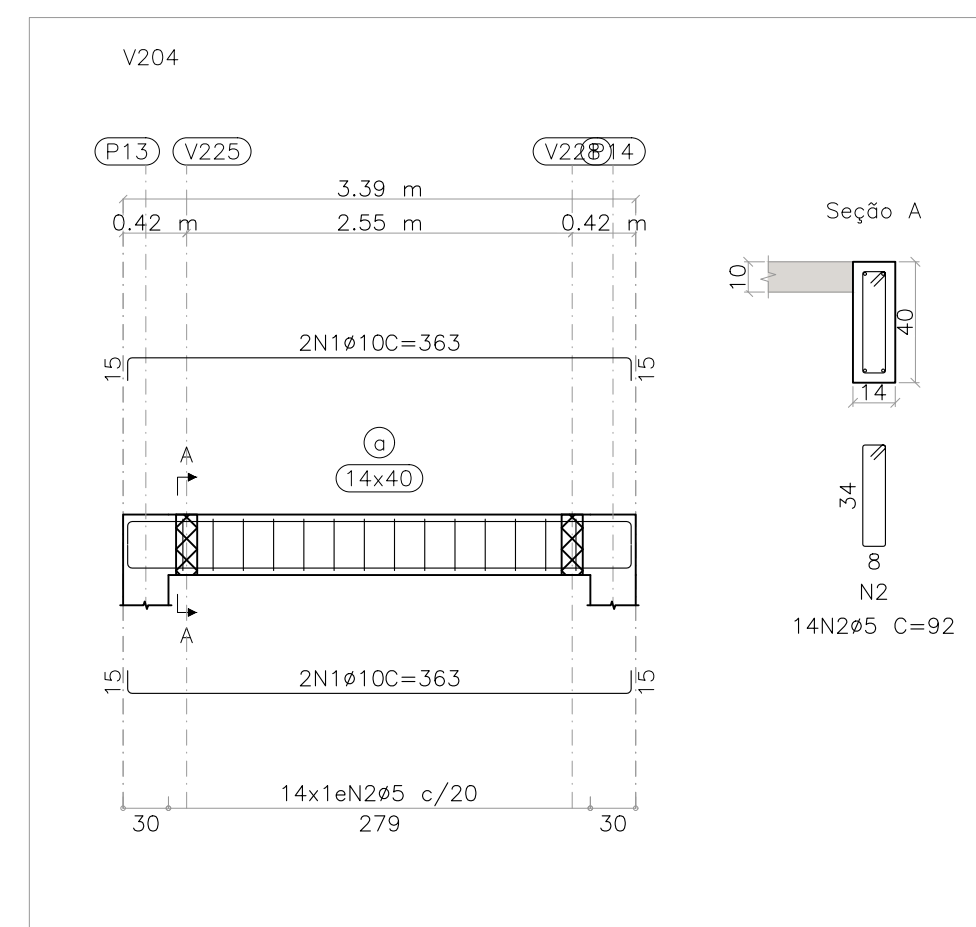
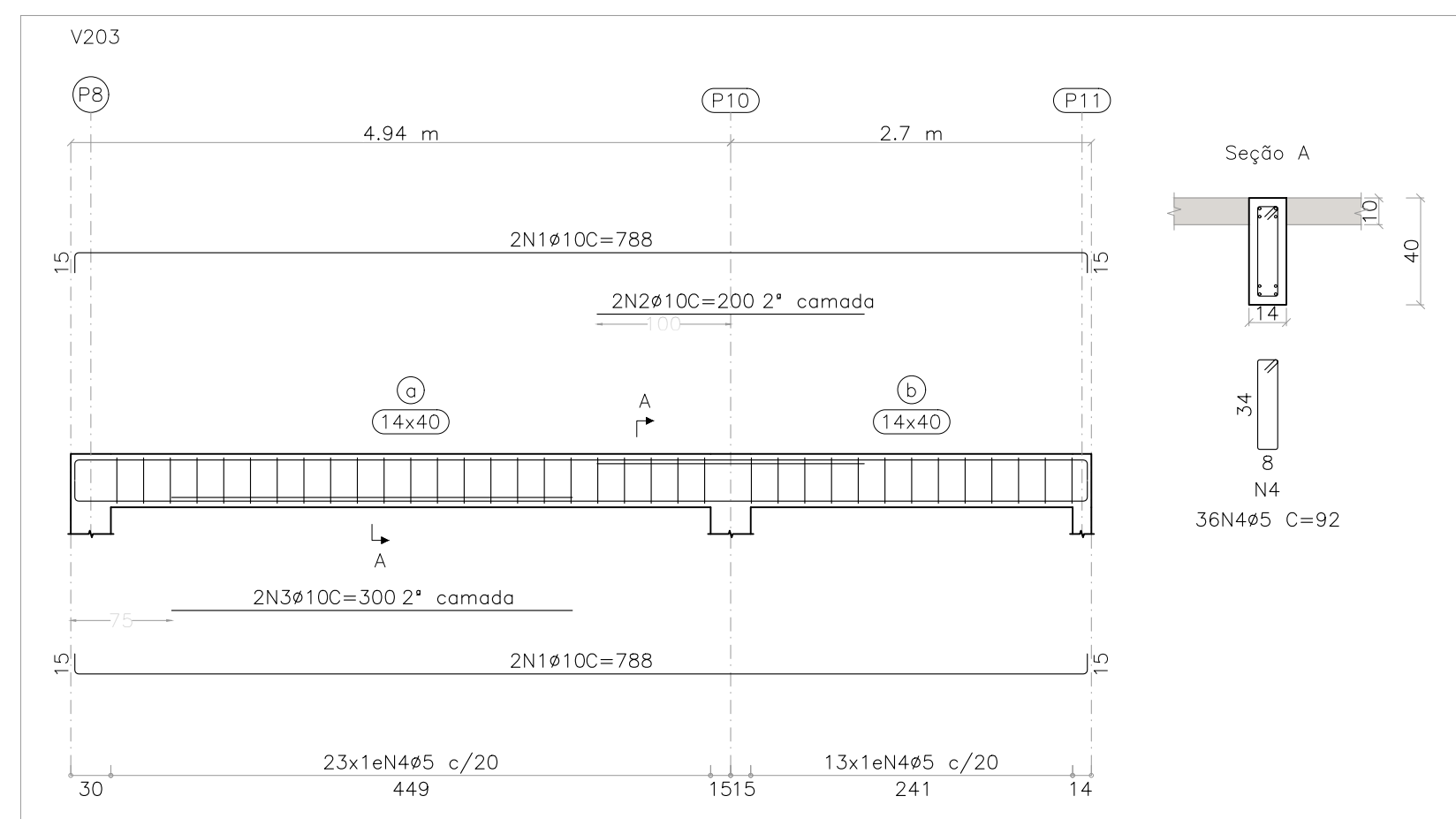
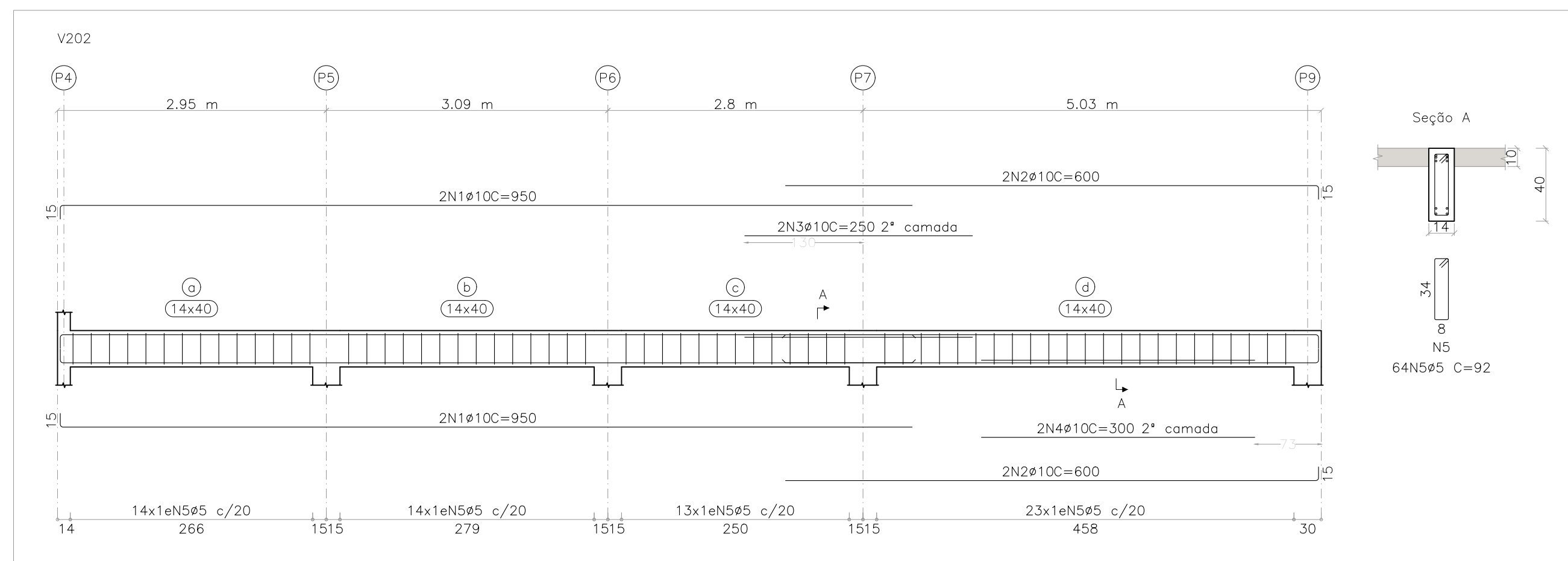
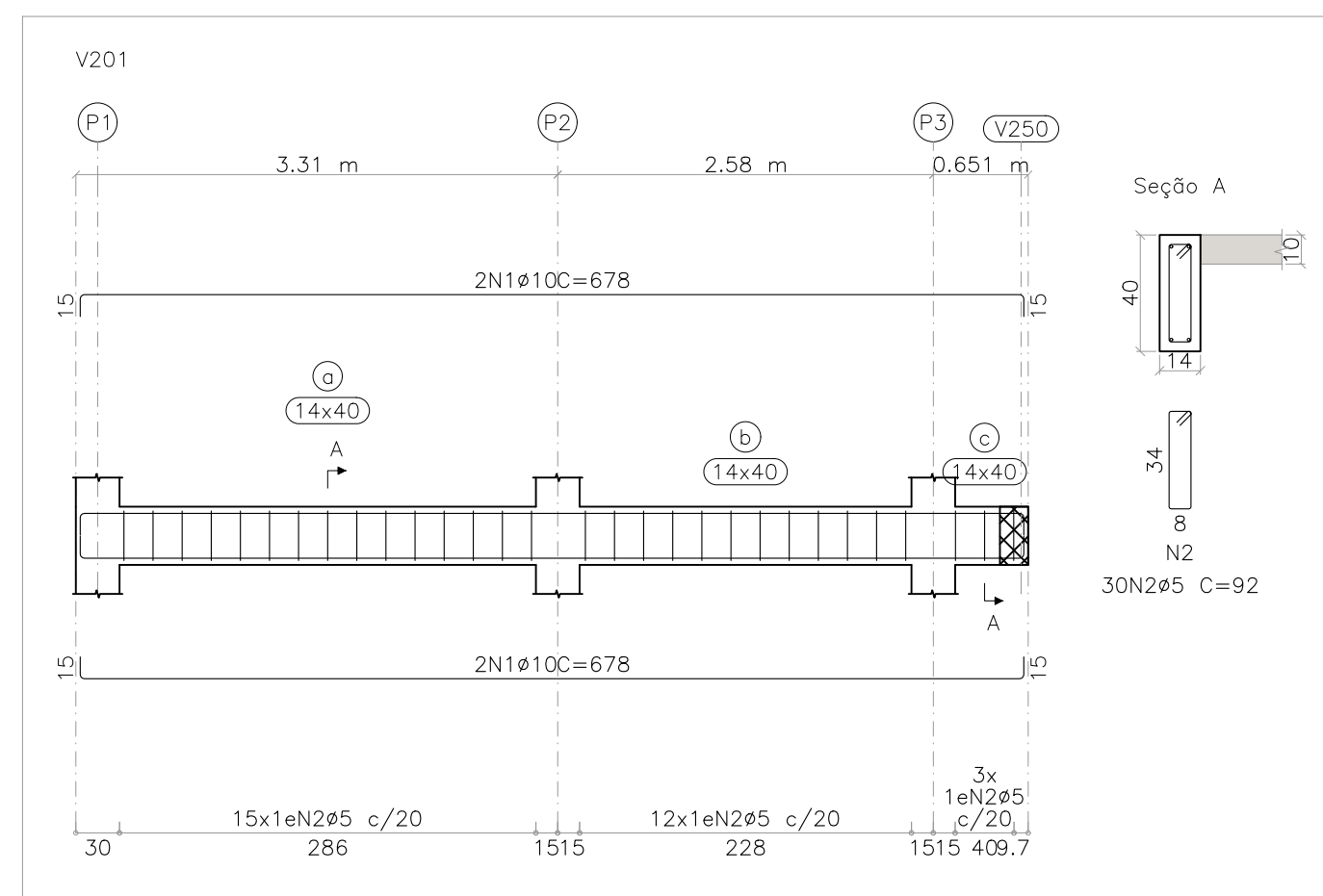
17/28

7 20

PROIBIDA REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO | TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-UBE-USB-0102-EDIFICAÇÃO-REV00

TOTALO RESERVAS: PROVEDO RESERVAÇÃO: R\$ 11.440,00

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO
OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.



DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m]

ESCALA VIGAS 1:50

ESCALA SEÇÃO 1:25

E	Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V201	1#10	4	678	2712	16.7			
	2#5	30	92	2760			4.3	
					Total:	16.7	4.3	
V202	1#10	4	950	3800	23.4			
	2#10	4	600	2400	14.8			
	3#10	2	250	500	3.1			
	4#10	2	300	600	3.7			
	1#5	64	92	5888			9.2	
				Total:	45.0	9.2		
V203	1#10	4	788	3152	19.4			
	2#10	2	200	400	2.5			
	3#10	2	300	600	3.7			
	4#5	36	92	3312			5.2	
				Total:	25.6	5.2		
V204	1#10	4	363	1452	8.9			
	2#5	14	92	1288			2.0	
				Total:	8.9			
V205	1#10	4	556	2224	13.7			
	2#5	26	92	2392			3.8	
				Total:	13.7	3.8		
V206	1#10	4	950	3800	23.4			
	2#10	4	600	2400	14.8			
	3#5	66	92	6072			9.5	
				Total:	38.2	9.5		
V207	1#10	4	1013	4052	25.0			
	2#10	2	200	400	2.5			
	3#10	2	300	600	3.7			
	4#5	45	92	4140			6.5	
				Total:	31.2	6.5		
V208	1#10	4	1100	4400	27.1			
	2#10	4	400	1600	9.9			
	3#5	64	92	5888			9.2	
				Total:	37.0	9.2		
			5#5:	30.0	49.7			
			10#:	216.3	0.0			
			Total:	216.3	49.7			

NOTAS

2. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
3. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - 3.1. CONCRETO ESTRUTURAL: RESISTÊNCIA MÉDIA, COM FATOR ALFA-CIMENTO (α_c) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_c) > 28000Mpa, ESC=24150 MPa
 - 3.2. CIMENTO PORTLAND: RESISTÊNCIA MÉDIA, COM FATOR ALFA-CIMENTO (α_c) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_c) > 28000Mpa, ESC=24150 MPa
 - 3.3. AÇO: RESISTÊNCIA MÉDIA, COM FATOR ALFA-CIMENTO (α_c) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_c) > 28000Mpa, ESC=24150 MPa
4. DESFORÇA COM RESSACORRIMENTO NUNCA ENTRE OS 15° DA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
5. A 3,00M DAS ARMADURAS, NUNCA ENTRE OS 15° DA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
6. 3,00M DAS ARMADURAS, NUNCA ENTRE OS 15° DA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
7. ADESIÃO ENTRE ARMADURA (L) E IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESPOSTA DOS CORREIMENTOS DAS ARMADURAS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C = 1,00M; ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C = 3,00M E LAJE = 2,50 CM;
8. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSUETUDINÁRIAS NORMAS TÉCNICAS;
9. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEGAS DAS FORMAS;
10. NENHUM FURTO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÃO SER FEITOS SEM A PREVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
11. LISTADO DE CONDIÇÕES DE TRABALHO E DE SEGURANÇA, DEVE SER ELABORADO E OS ELEMENTOS EM CONTO COM O SOLDO;
12. RELATÓRIO DE SONDADEO EMITIDO EM 26/01/2014 PELA EMPRESA UNA S005 SONDAGENS;
13. ESTRUTURAS EM CONTO COM O SOLDO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFALTICA A BASE DE AÇO CONFORME A NBR 15575-1;
14. O SOLDO DE APOIO DA FUNDAÇÃO DEVE SER APROVADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
15. O PROJETO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL PARA TODOS OS CASOS DE DIREITO, AS NORMAS EM VIGOR, ESTATUTAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBTIDOS DO CONTRATO DE

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSIONAL INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMIÇÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
-----------------------	--	---	-----------------

ELABORAÇÃO:

Consórcio Minas Projetos

 **CONSÓRCIO MINAS PROJETOS**

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 – BELVEDERES/PR
 BELVO HORIZONTE-MG – CEP.: 30.320-670
 TEL.: (31) 3347-4406 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1926
 E-MAIL: ccp@cpjg@carapuceirointegratoshd.com.br

REALIZAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 - SANTA MARTA
UBERABA - MG, CEP: 38.061-08
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-192
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO. UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL

**JULIANA
GONÇALVES
OLIVEIRA:**
04348069603

Assinado digitalmente por JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA 04348069603
CRL C-CP, CP=CP, OU=Secretaria do
Federal do Brasil - RS, DN=D-RR e -CPF 04348069603
BRANCO, OU=001550500010106, OU=vidoeiro
moodle, DN=D-RR e -CPF 04348069603
moodle, DN=D-RR e -CPF 04348069603
Localização: sala localização de assinatura equi-
dade, Data: 2018.02.12 12:45:20 -02'00'
Cont. PDF Reader Version: 11.1.0

| CONTRATANTE DO PROJETO

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
FEVEREIRO/2024	INDICADA	PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m]

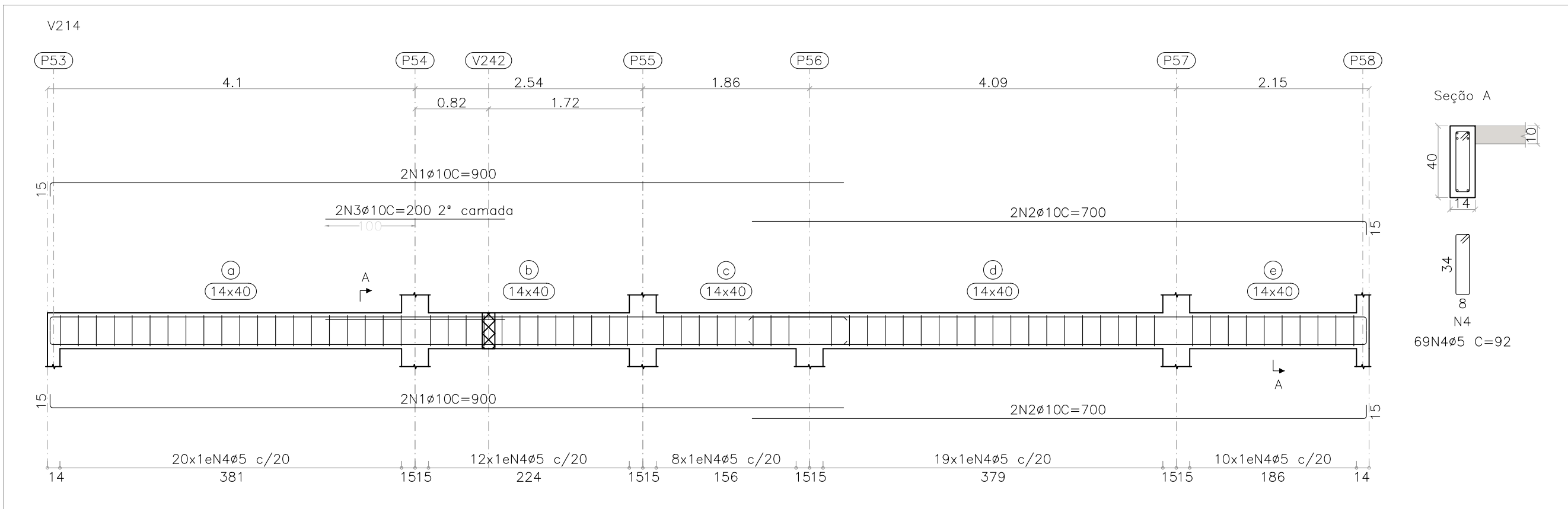
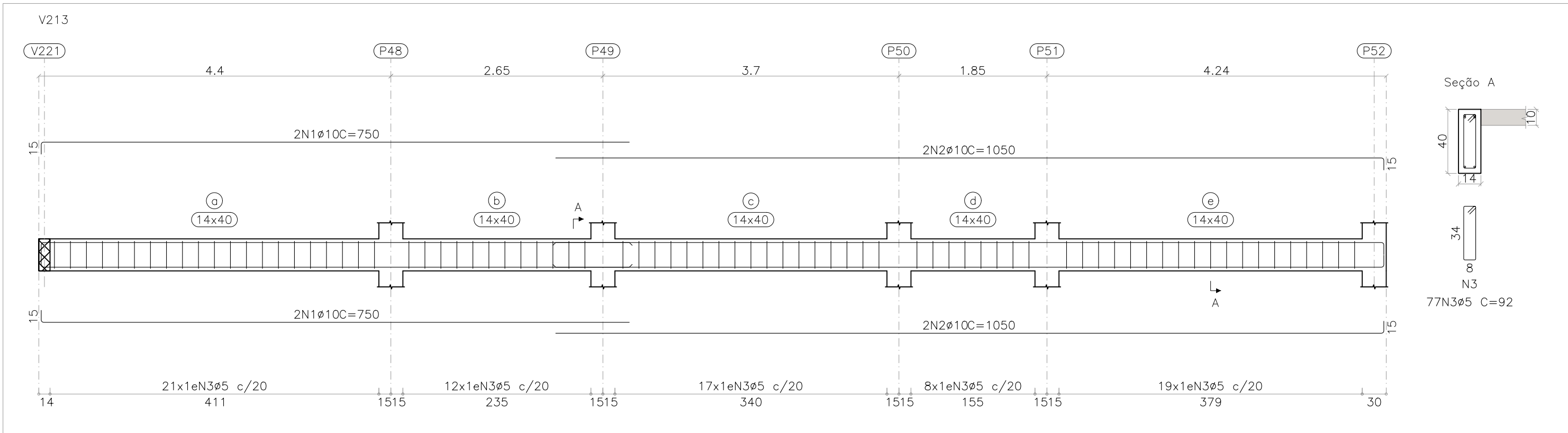
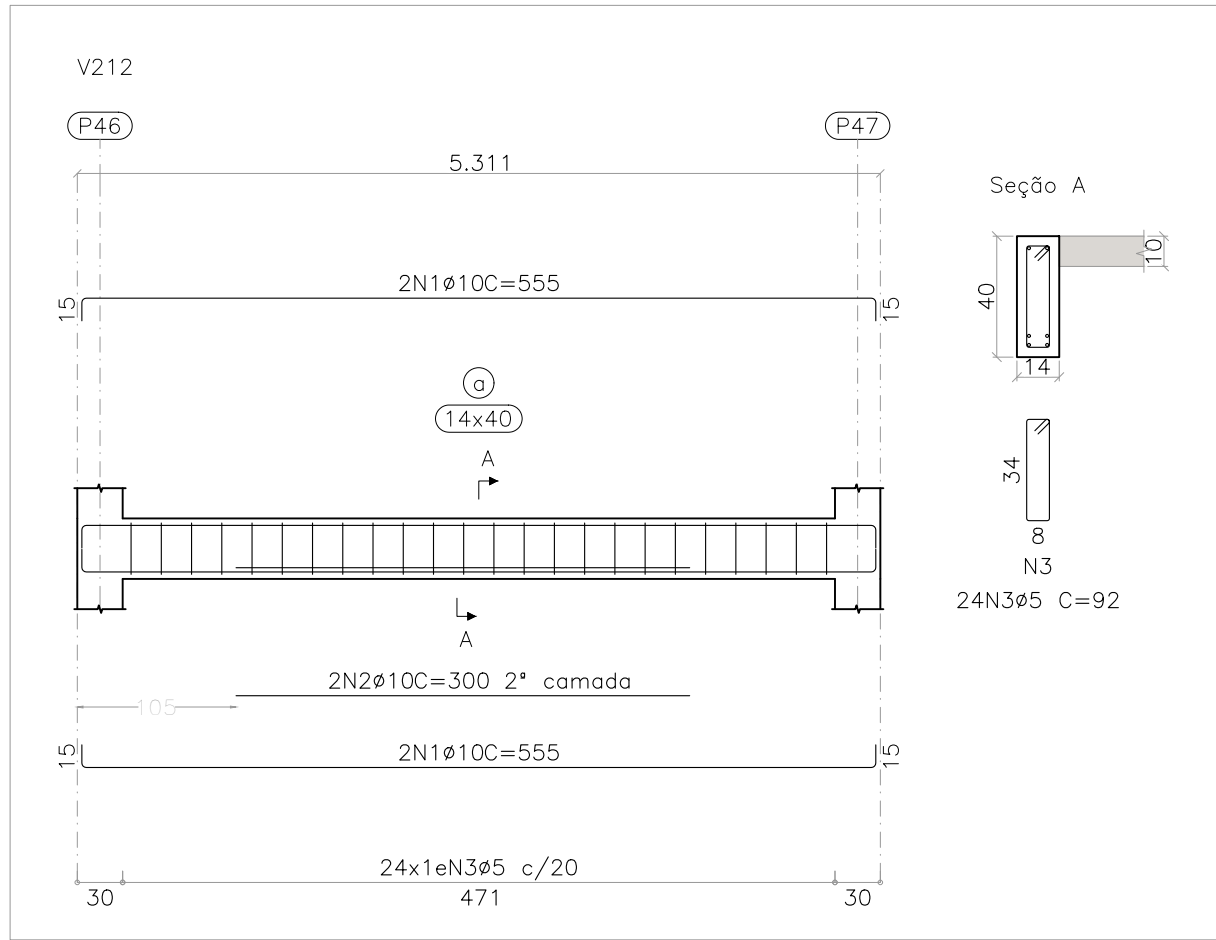
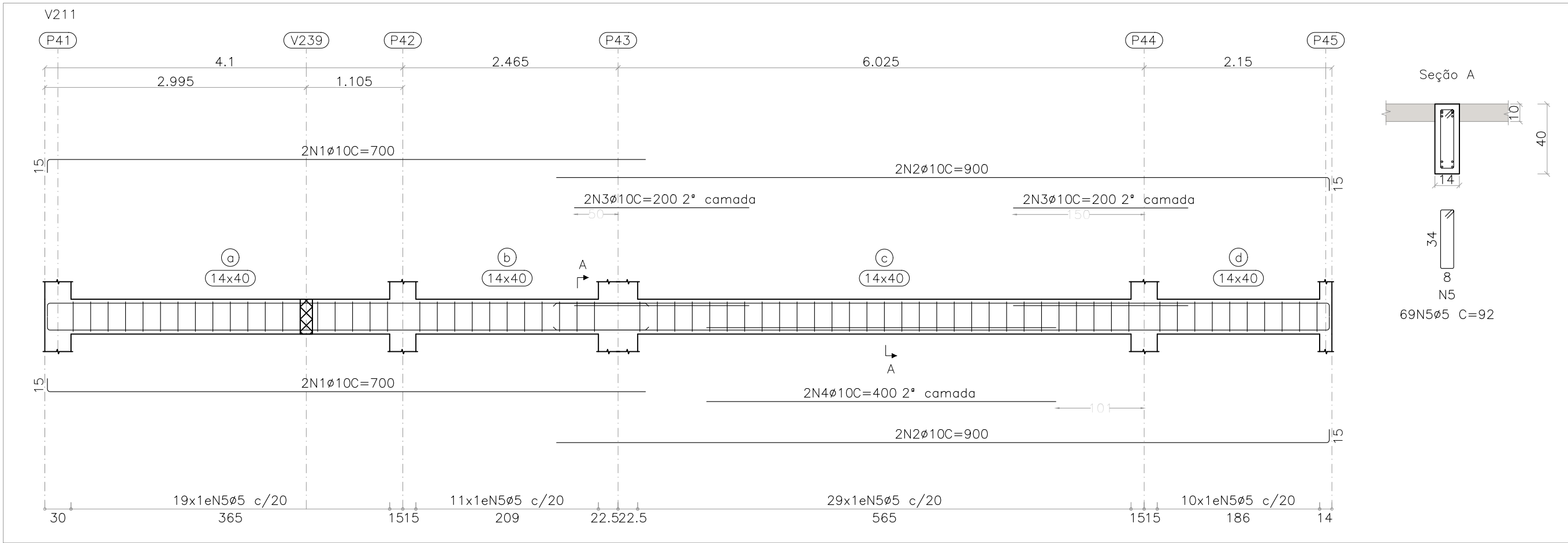
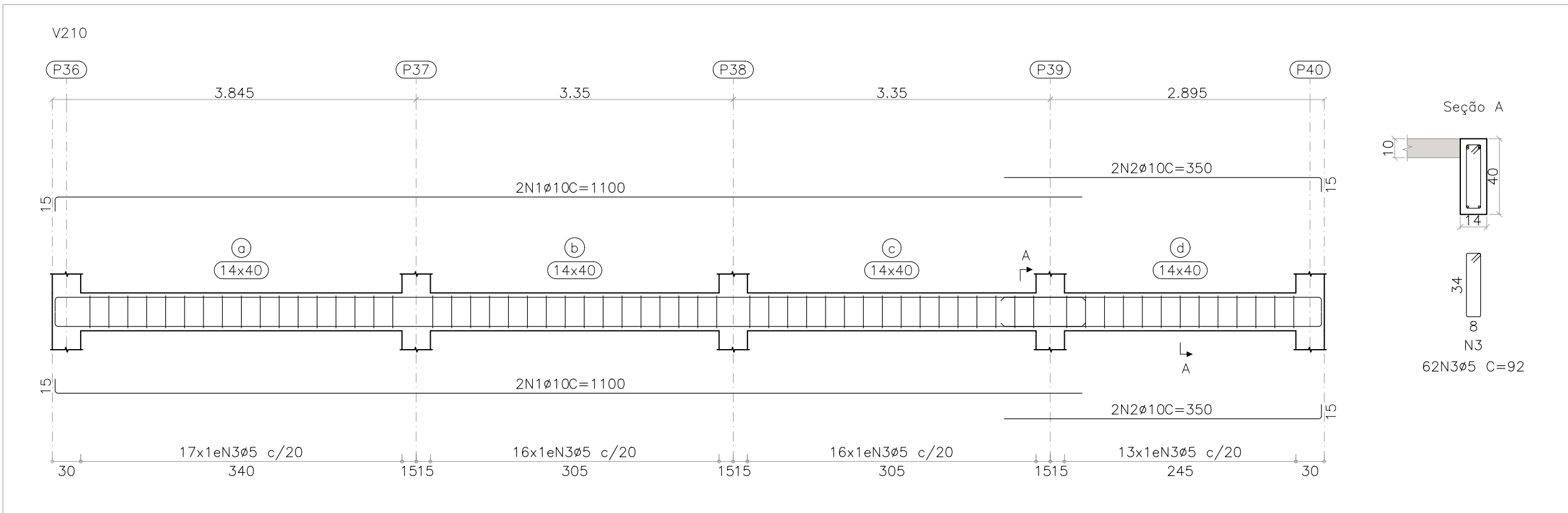
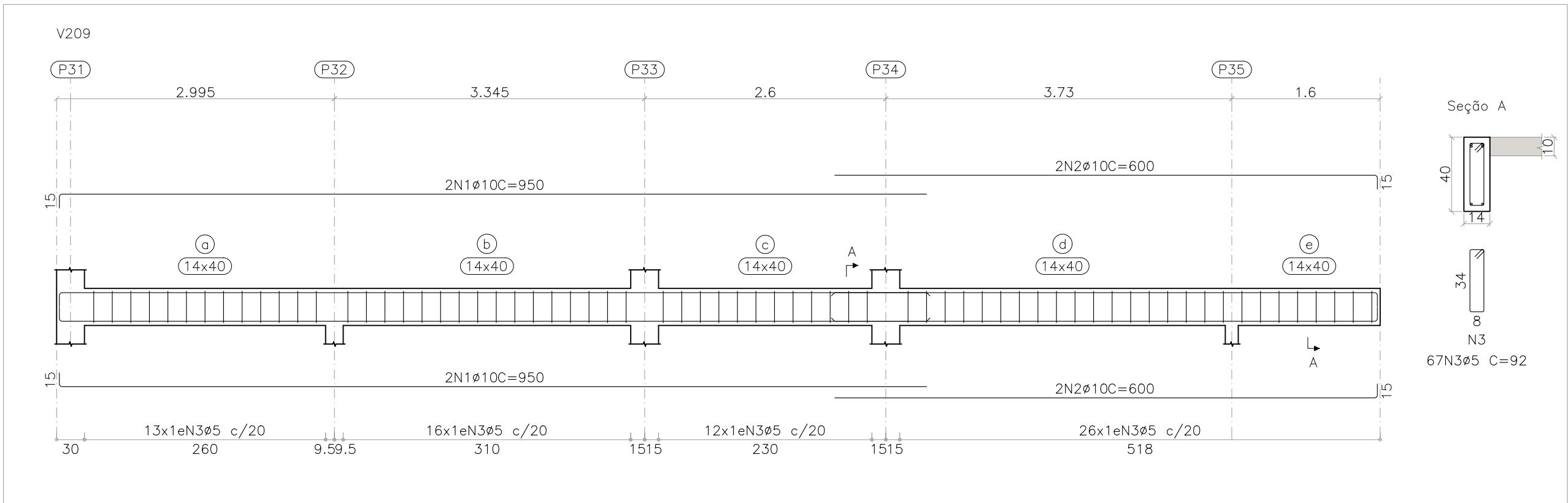
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-EXE-EST-UBE-USB-0102-EDIFICAÇÃO-REVO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO
OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1 841x594mm

2



DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m]

ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÃO 1:25

1

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V209	1	Ø10	4	950	3800	23.4	
	2	Ø10	4	600	2400	14.8	
	3	Ø5	67	92	6164		9.7
	Total:						38.2
V210	1	Ø10	4	1100	4400	27.1	
	2	Ø10	4	350	1400	8.6	
	3	Ø5	62	92	5704		9.0
	Total:						35.7
V211	1	Ø10	4	700	2800	17.3	
	2	Ø10	4	900	3600	22.2	
	3	Ø10	4	200	800	4.9	
	4	Ø10	2	400	800	4.9	
	5	Ø5	69	92	6348		10.0
V212	1	Ø10	4	555	2220	13.7	
	2	Ø10	2	300	600	3.7	
	3	Ø5	24	92	2208		3.5
	Total:						17.4
V213	1	Ø10	4	750	3000	18.5	
	2	Ø10	4	1050	4200	25.9	
	3	Ø5	77	92	7084		11.1
	Total:						44.4
V214	1	Ø10	4	900	3600	22.2	
	2	Ø10	4	700	2800	17.3	
	3	Ø10	2	200	400	2.5	
	4	Ø5	69	92	6348		10.0
	Total:						42.0
						Ø5: 0.0	53.3
						Ø10: 227.0	0.0
						Total:	227.0

2

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS;
- CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPa, COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28000MPa, ECS=24150 MPa. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- DESFORMA COM RESSORÇAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- ADRESSAMENTO AMBIENTAL (A): É IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C = 3,0CM, PILARES, VIGAS E CINTAS C = 3,0CM E LAJE C=2,50 CM;
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AGO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- É IMPORTANTE A CURA IMEDIATA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FORMAS;
- NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
- LASTRO DE CONCRETO MAGRO F_{ck}= 10 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS OS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
- RELATÓRIO DE SONDAGEM EMITIDO EM 26/01/2024 PELA EMPRESA UNI SOLOS SONDAGENS;
- ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574:2008;
- O SOLO DE APOIO DA FUNDAÇÃO DEVE SER APROVADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
- ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14831:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/C CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	--	-----------------

ELABORAÇÃO:
Consórcio Minas Projetos
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
BELO HORIZONTE - MG - CEP.: 30.320-870
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1928
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA
AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 - SANTA MARTA
UBERABA - MG, CEP: 38.061-089
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1928
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

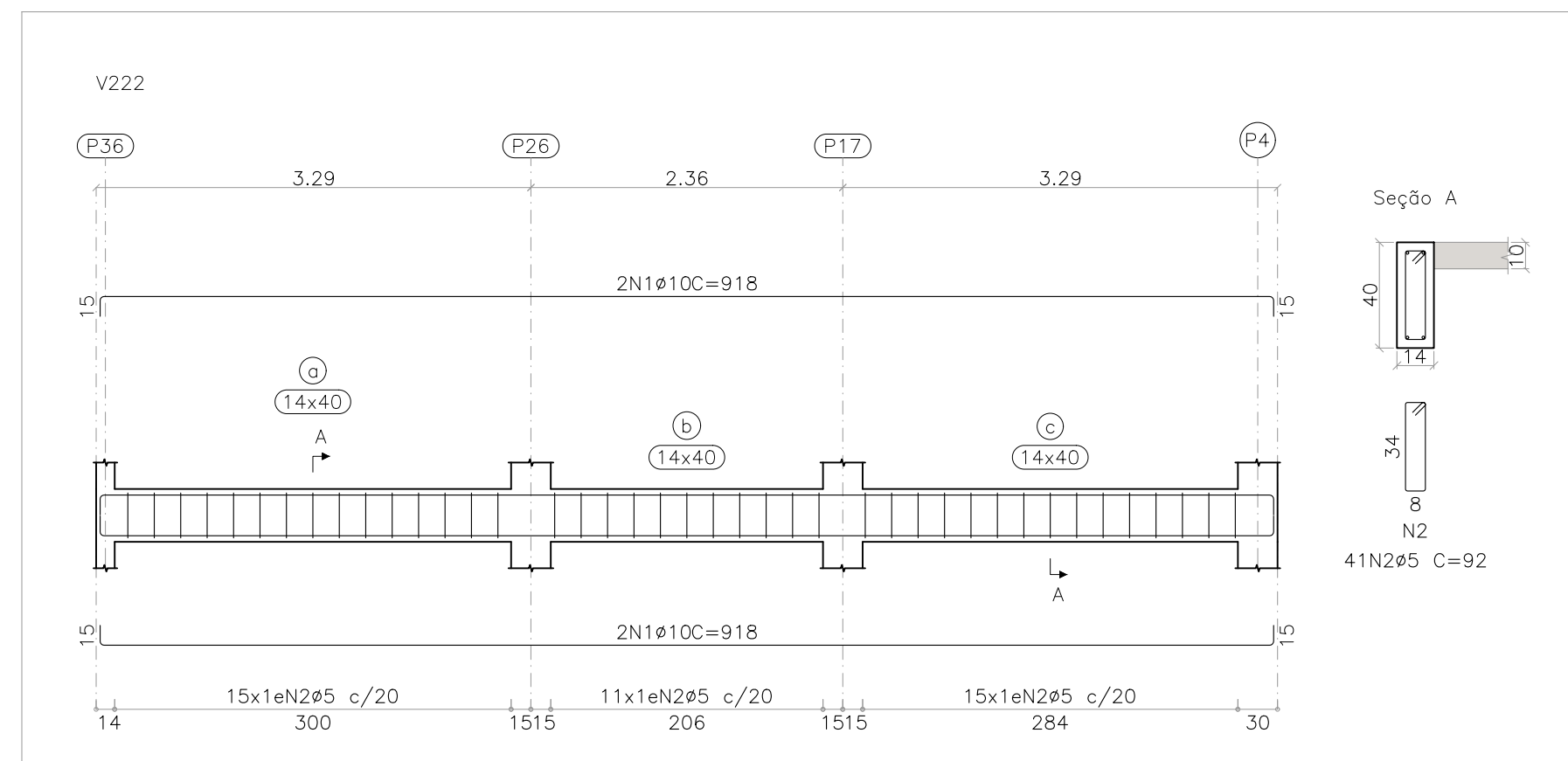
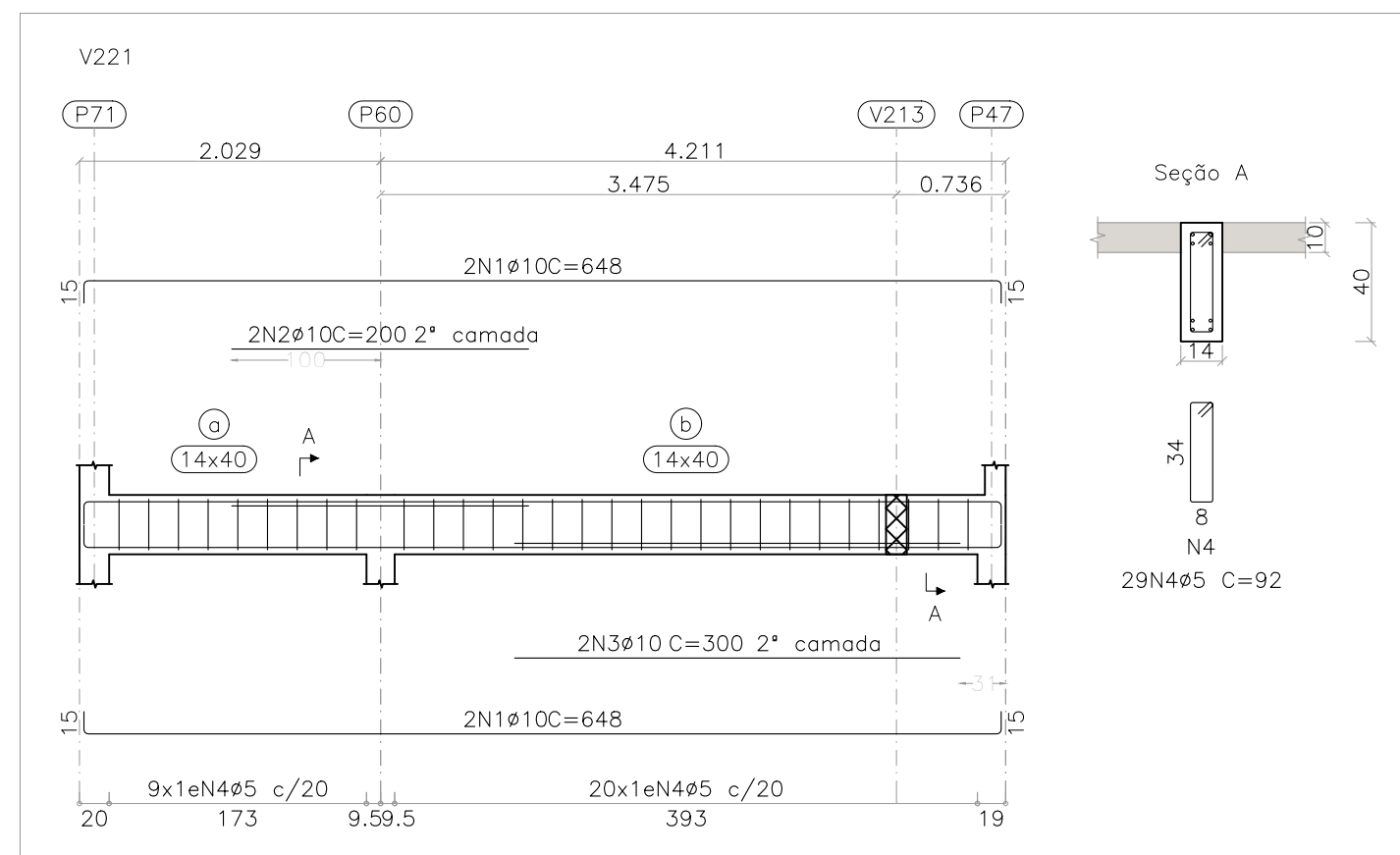
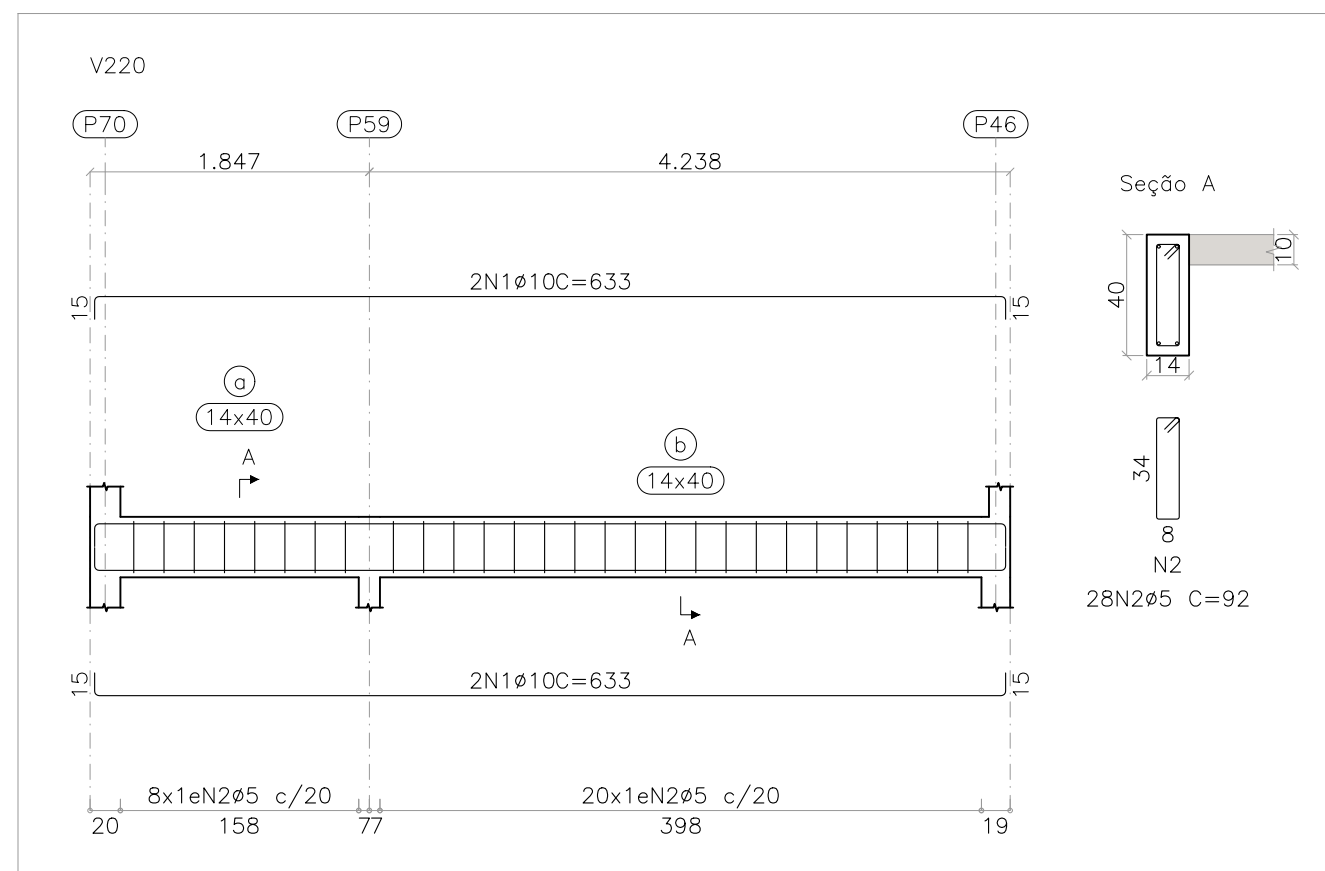
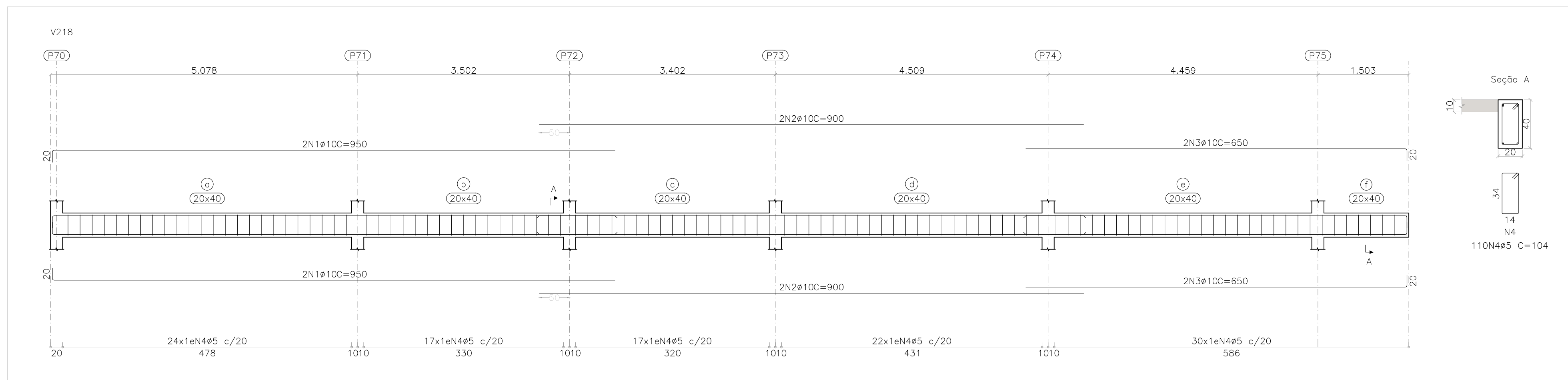
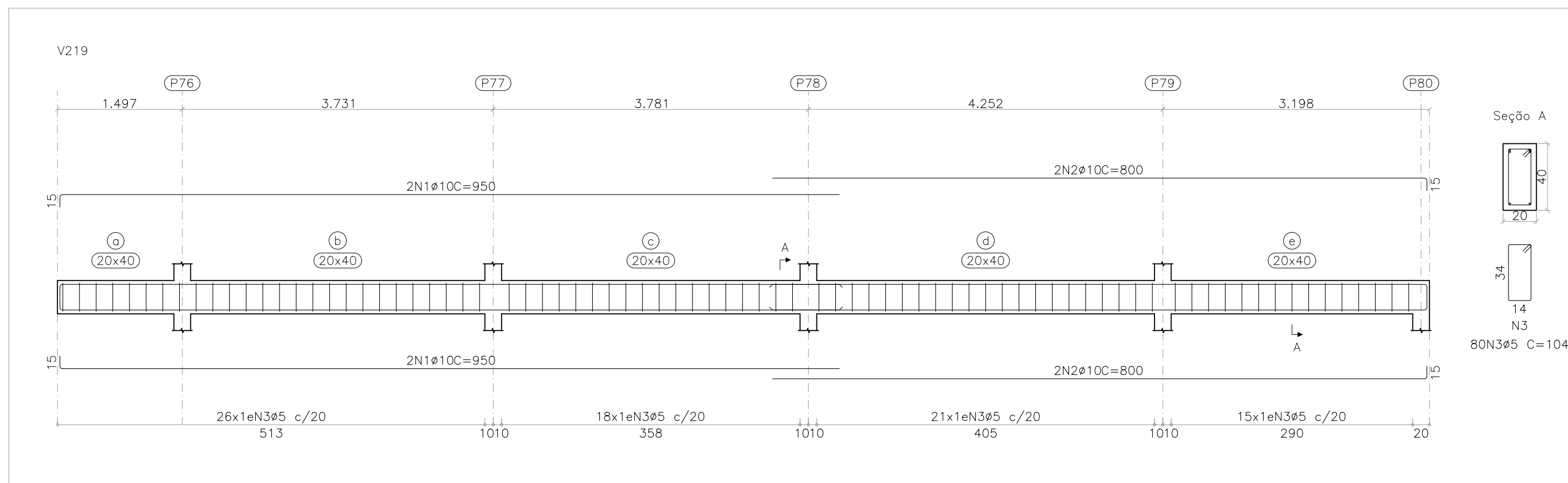
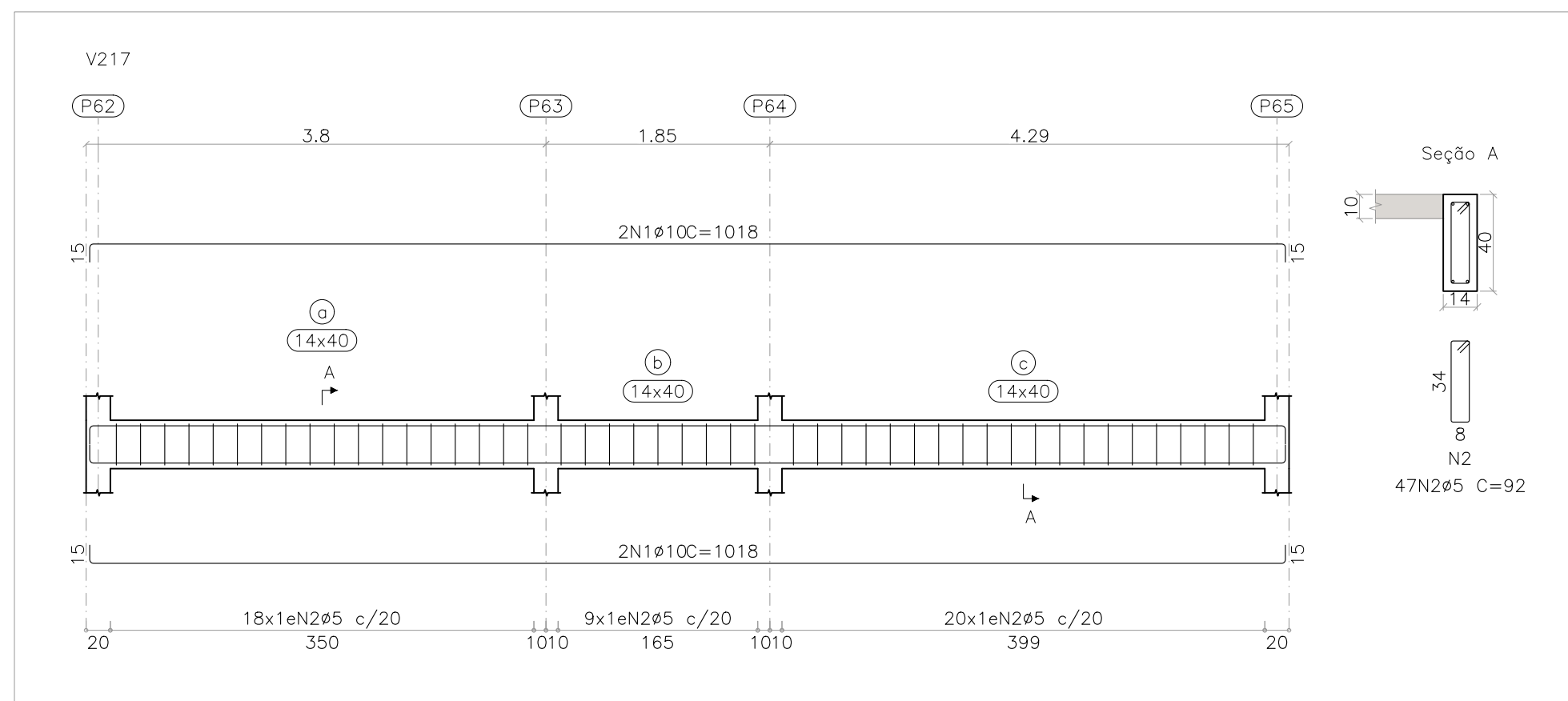
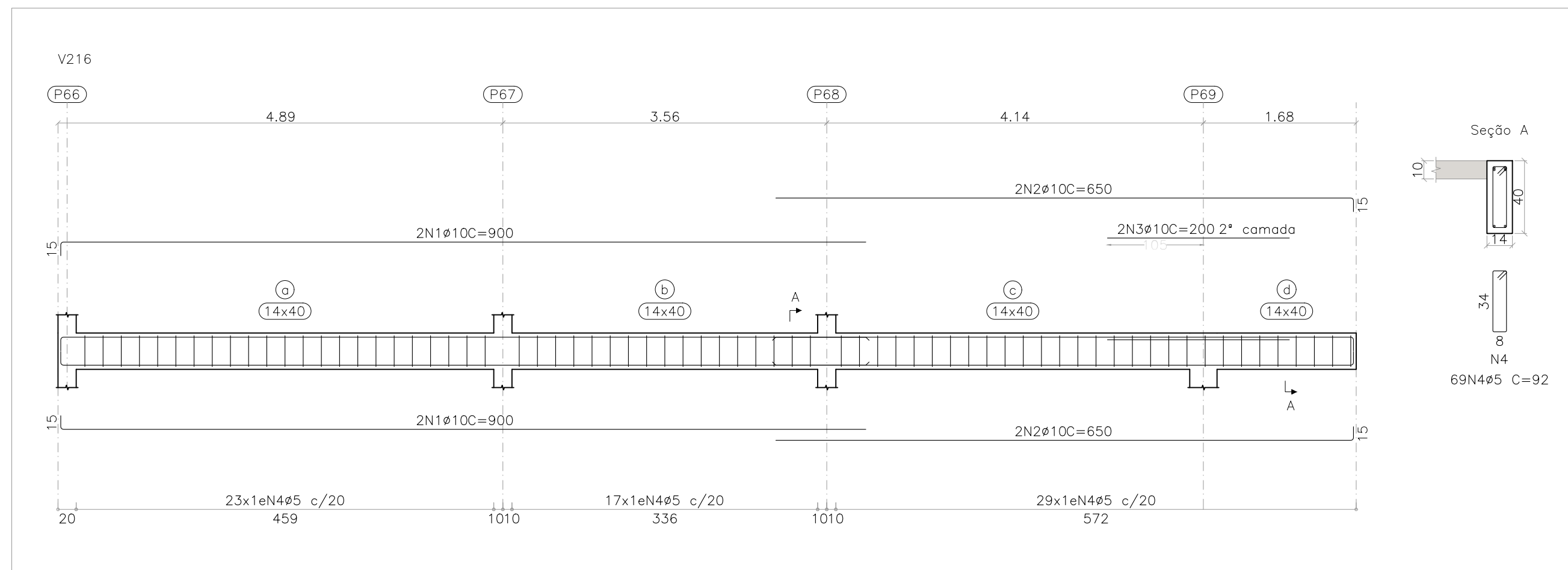
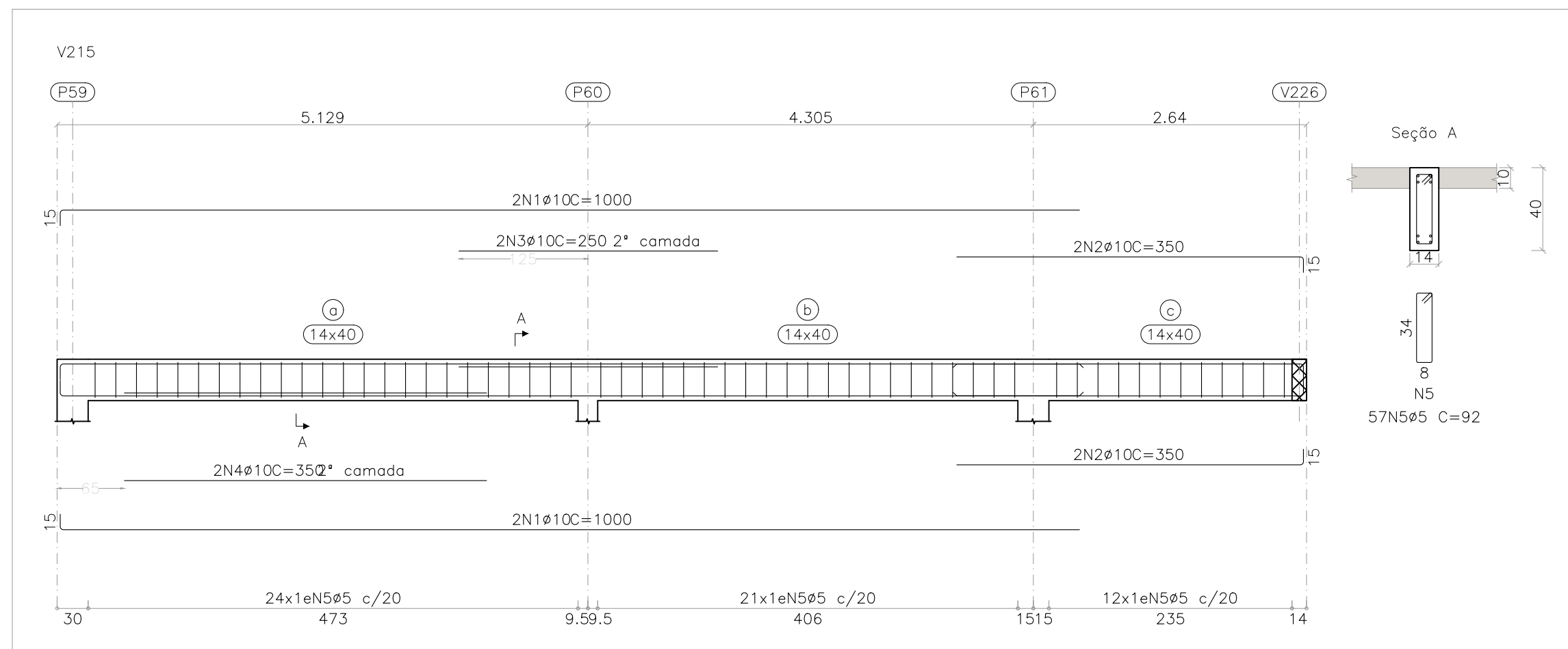
AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO, UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA 04348069603 JULIANA GONCALVES OLIVEIRA CREA - 239787/D		CONTRATANTE DO PROJETO: RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE	
DATA: FEVEREIRO/2024	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-EST	
TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m]		PRANCA: 19/28	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.		TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-UBS-0102-EDIFICAÇÃO-REV00	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1
84x584mm



E	Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V215		1	10	4	1000	4000	24.6	
		2	10	4	350	1400	8.6	
		3	10	2	250	500	3.1	
		4	10	2	350	700	4.3	
		5	65	92	5244			
						Total: 40.6	8.2	
V216		1	10	4	900	3600	22.2	
		2	10	4	650	2600	16.0	
		3	10	2	200	400	2.5	
		4	65	92	6348			
				Total: 40.7	10.0			
V217		1	10	4	1018	4072	25.1	
		2	65	47	92	4324		
					Total: 25.1	6.8		
V218		1	10	4	950	3800	23.4	
		2	10	4	900	3600	22.2	
		3	10	4	650	2600	16.0	
		4	65	110	104	1140		
						Total: 61.6	18.0	
V219		1	10	4	950	3800	23.4	
		2	10	4	800	3200	19.7	
		3	65	80	104	8320		
						Total: 43.1	13.1	
V220		1	10	4	633	2532	15.6	
		2	65	28	92	2576		
					Total: 15.6	4.0		
V221		1	10	4	648	2592	16.0	
		2	10	2	200	400	2.5	
		3	10	2	300	600	3.7	
		4	65	29	92	2668		
					Total: 22.2	4.2		
V222		1	10	4	918	3672	22.6	
		2	65	41	92	3772		
						Total: 22.6	5.9	
					05: 0.0	70.2		
					10: 271.5	0.0		
					Total: 271.5	70.2		

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJEITO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:



CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 – BELVEDER
BELLO HORIZONTE – MG – CEP.: 30.520-678
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7078 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupopoengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

AVENIDA DO LUÍZ MARIA DE SANTANA, 141 – SANTA MARTA
UBERABA – MG, CEP.: 36.061-080
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7078 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupopoengenharia.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO- UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA:
04348069603
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 2397787/D

Aprovado digitalmente por JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA em 06/02/2024 às 14:56:00.
CPF: 04348069603
Assinatura Digital: 04348069603
Protocolo: 04348069603
Data: 06/02/2024 às 14:56:00
Validade: 30 dias
Endereço: Rua da Indústria, 111 - Jd. Santa Helena - Uberaba - MG - 36061-080
Fone: (31) 3347-4405
Fax: (31) 3347-7078
E-mail: contato@grupopoengenharia.com.br

CONTRATO DO PROJETO:

RESPONSÁVEL DA CONTRATE

DATA: FEVEREIRO/2024	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PR-JEST
-------------------------	---------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [2x+3.27m]

FRANCHA:
20 / 28

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIFUSÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PR-JESTE-EST-ARBE-USB-0102-EDIFICAÇÃO-REVISO



REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSION INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJEITO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASL - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:

CONSÓRCIO MINAS PROJETO

RUA DESEMBARADOR JORGE FONTANA, VILA SALAS 1303 e 1304 – BELVEDERE
BRLO HORIZONTE-MG – CEP.: 50.320-870
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1923
EMAIL: contato@grupoproyteaminas.com.br

REALIZAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 – SANTA MARIA, UBERABA – MG, CEP: 38.061-081
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1923
EMAIL: contato@grupoproyteaminas.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO. UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA:
04348069603
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 233678/D

CONTRATANTE DO PROJETO:

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: FEVEIREIRO/2024	ESCALA: INDICADA		CODIGO: PRJ-EST
---------------------------------	----------------------------	--	---------------------------

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z+3,27m]

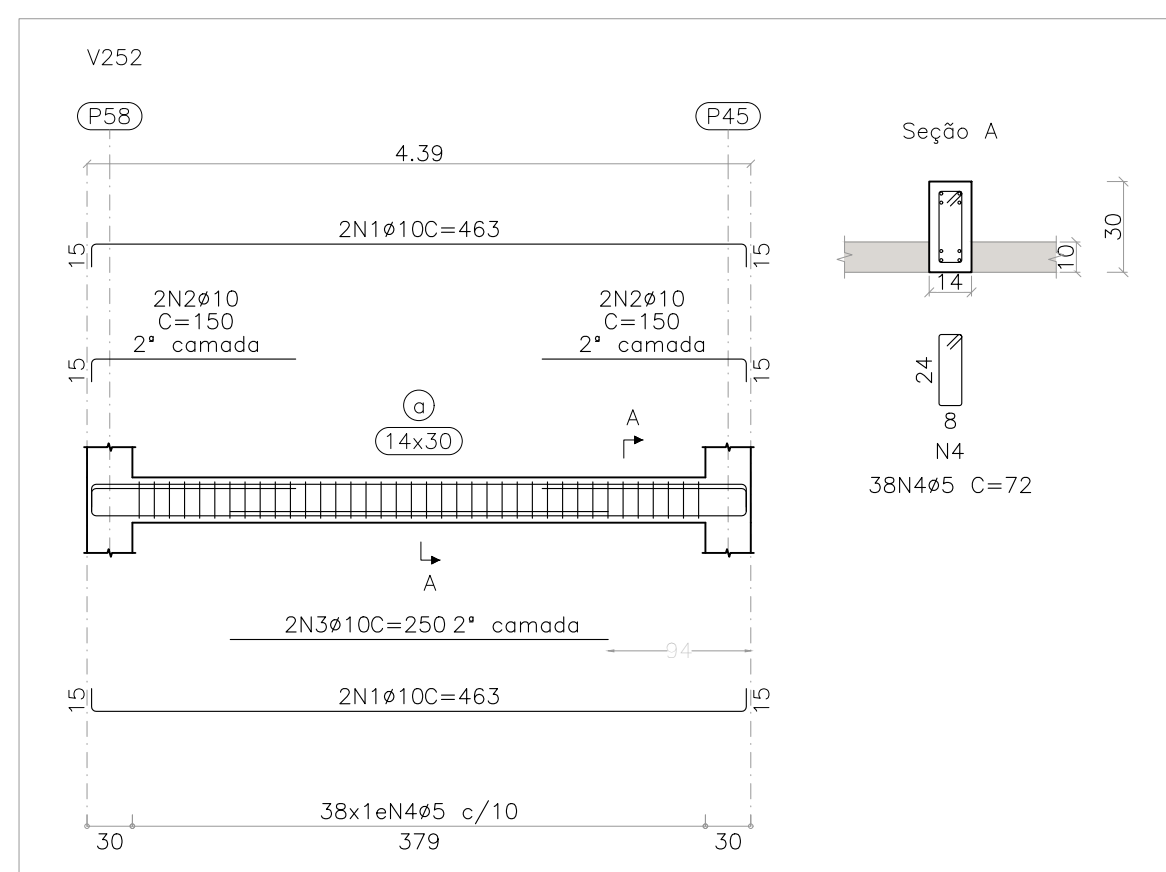
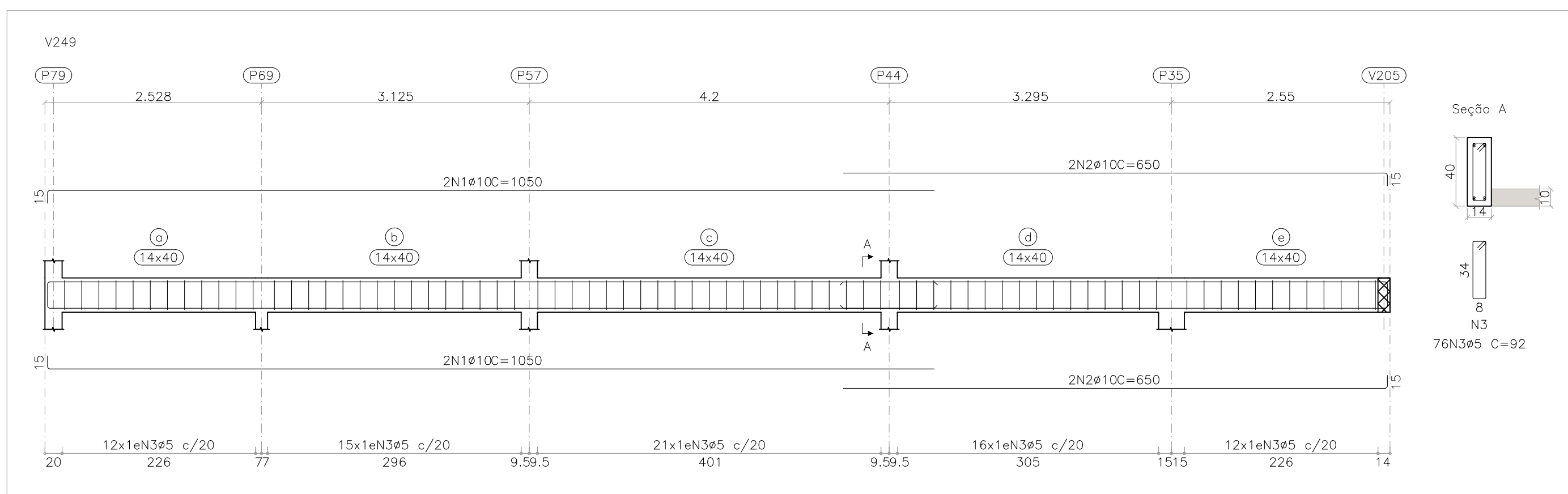
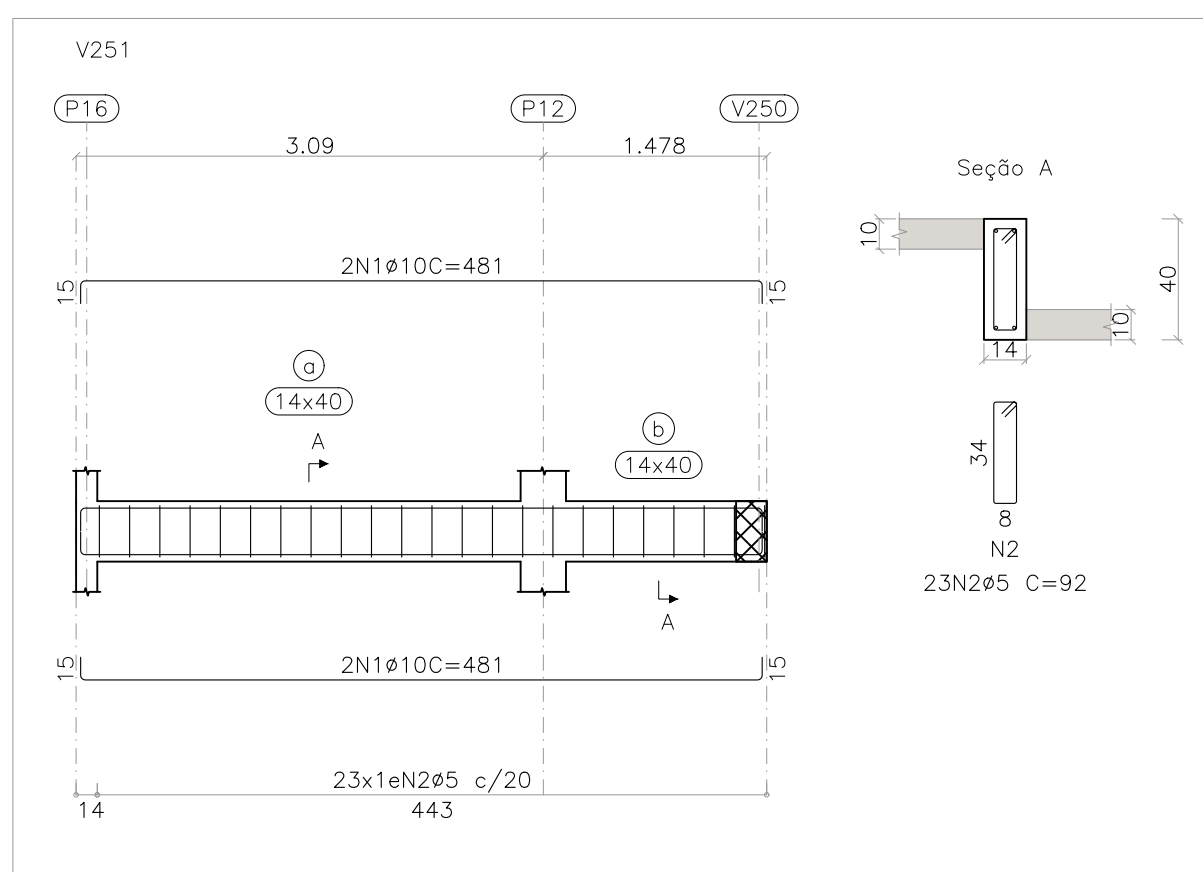
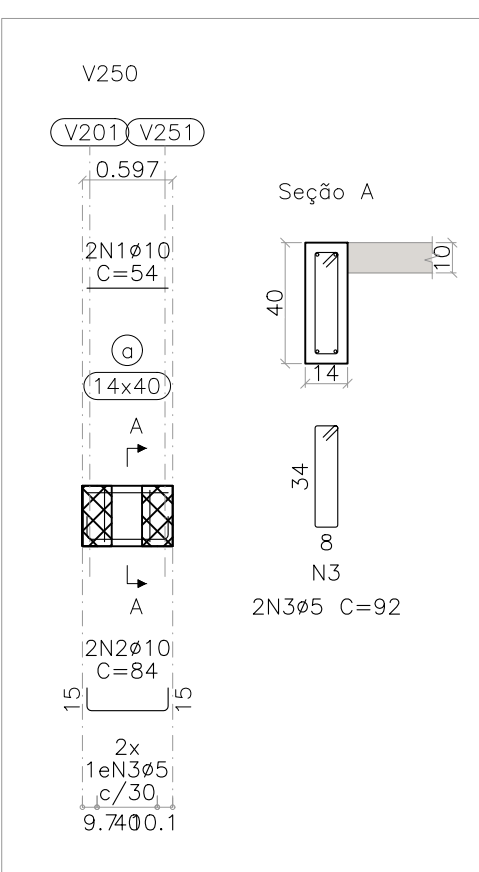
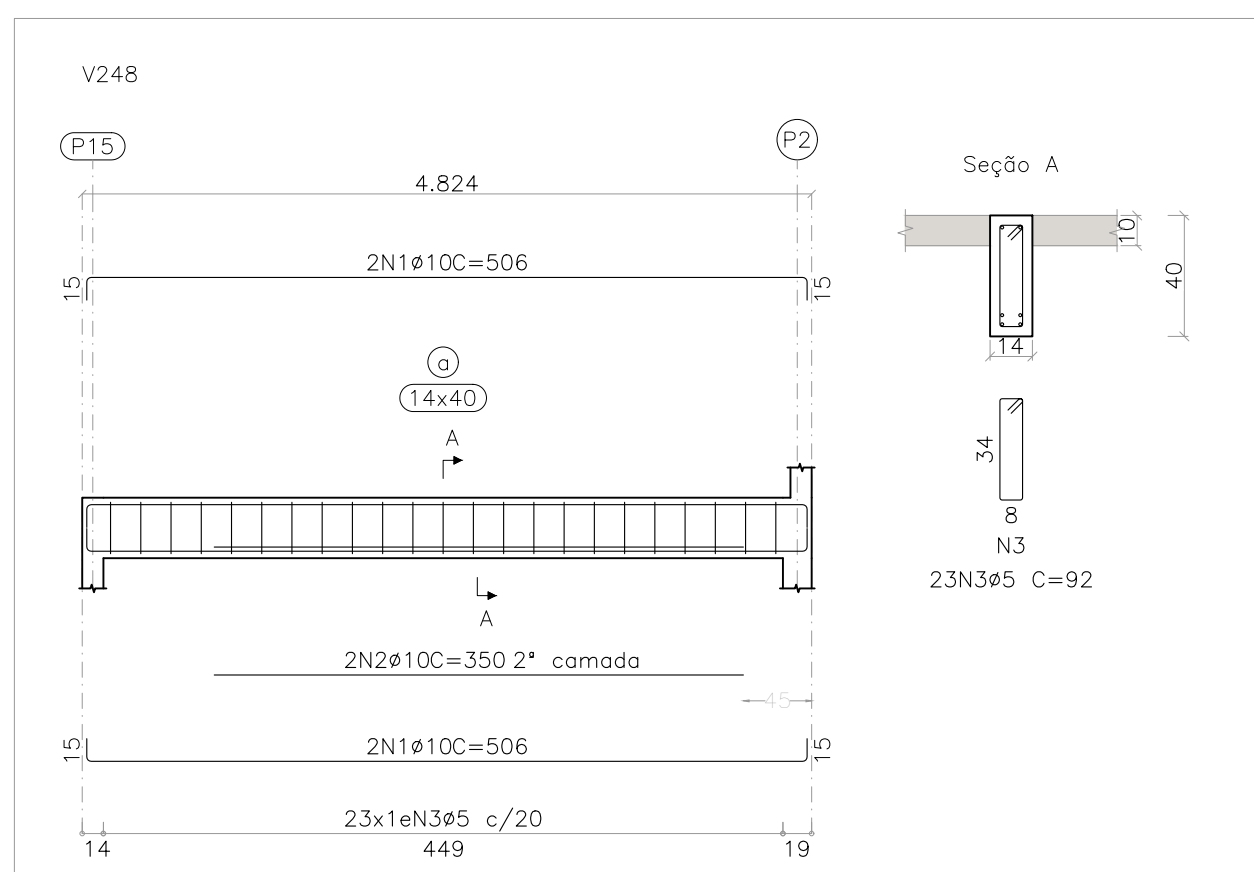
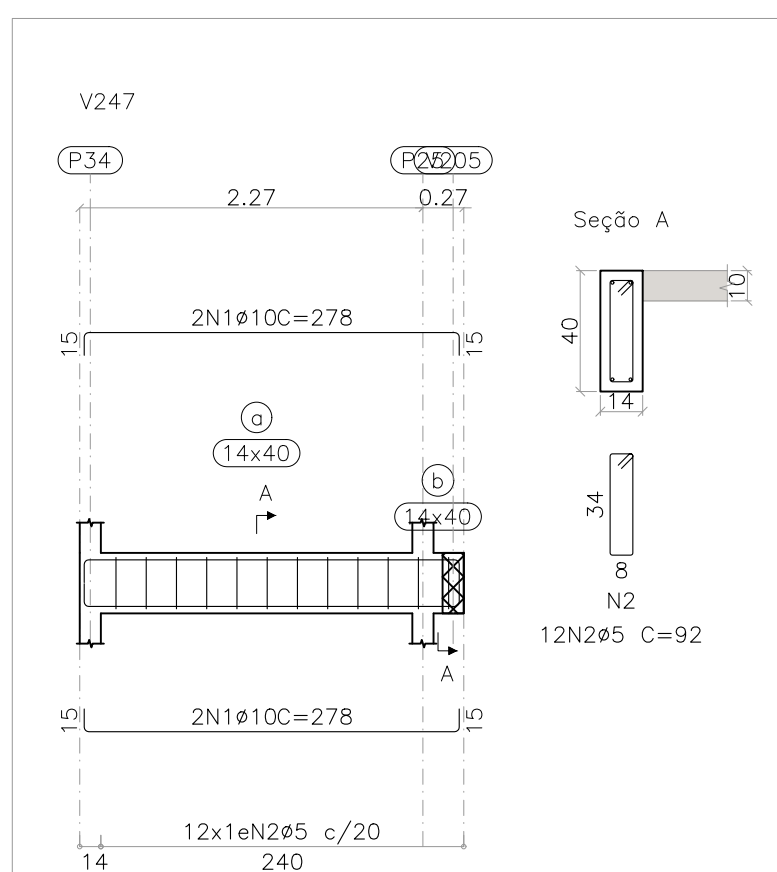
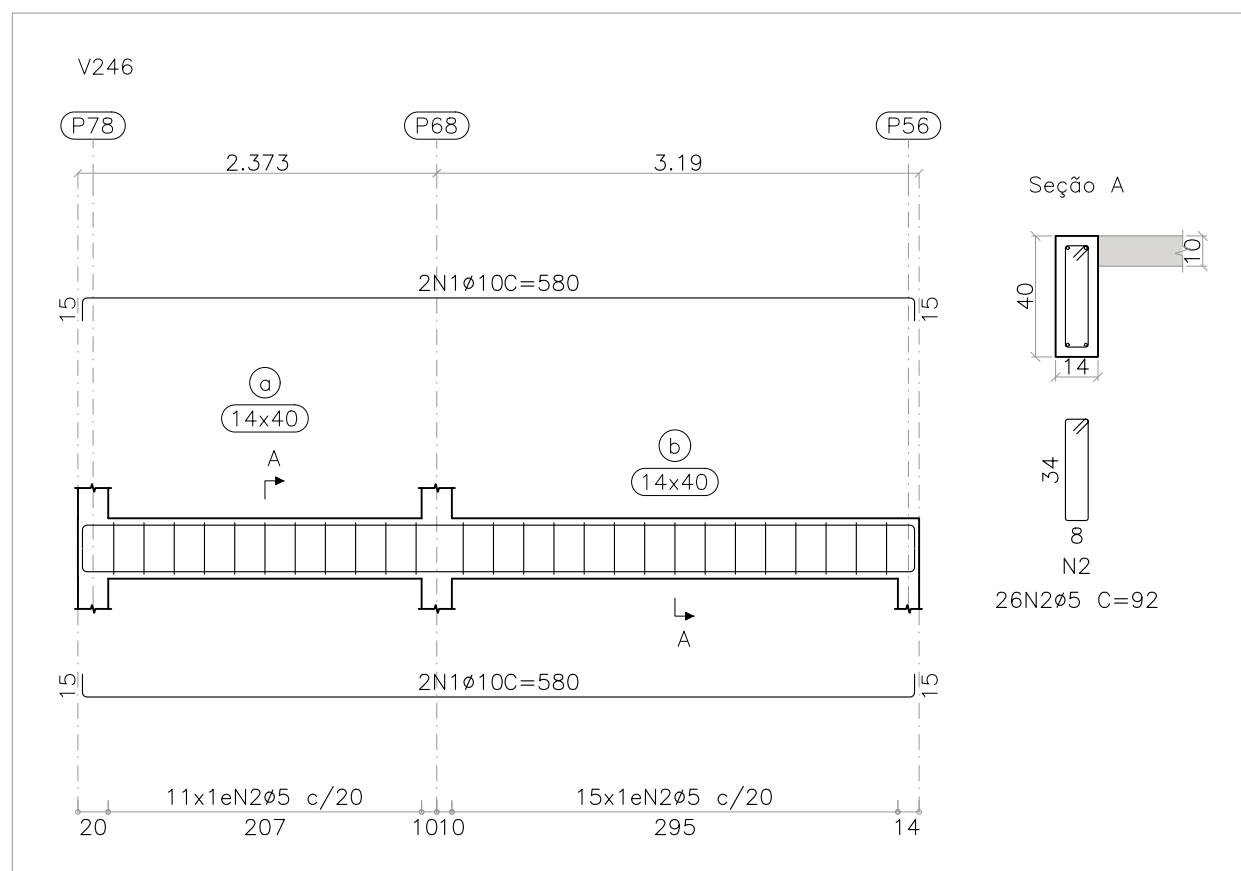
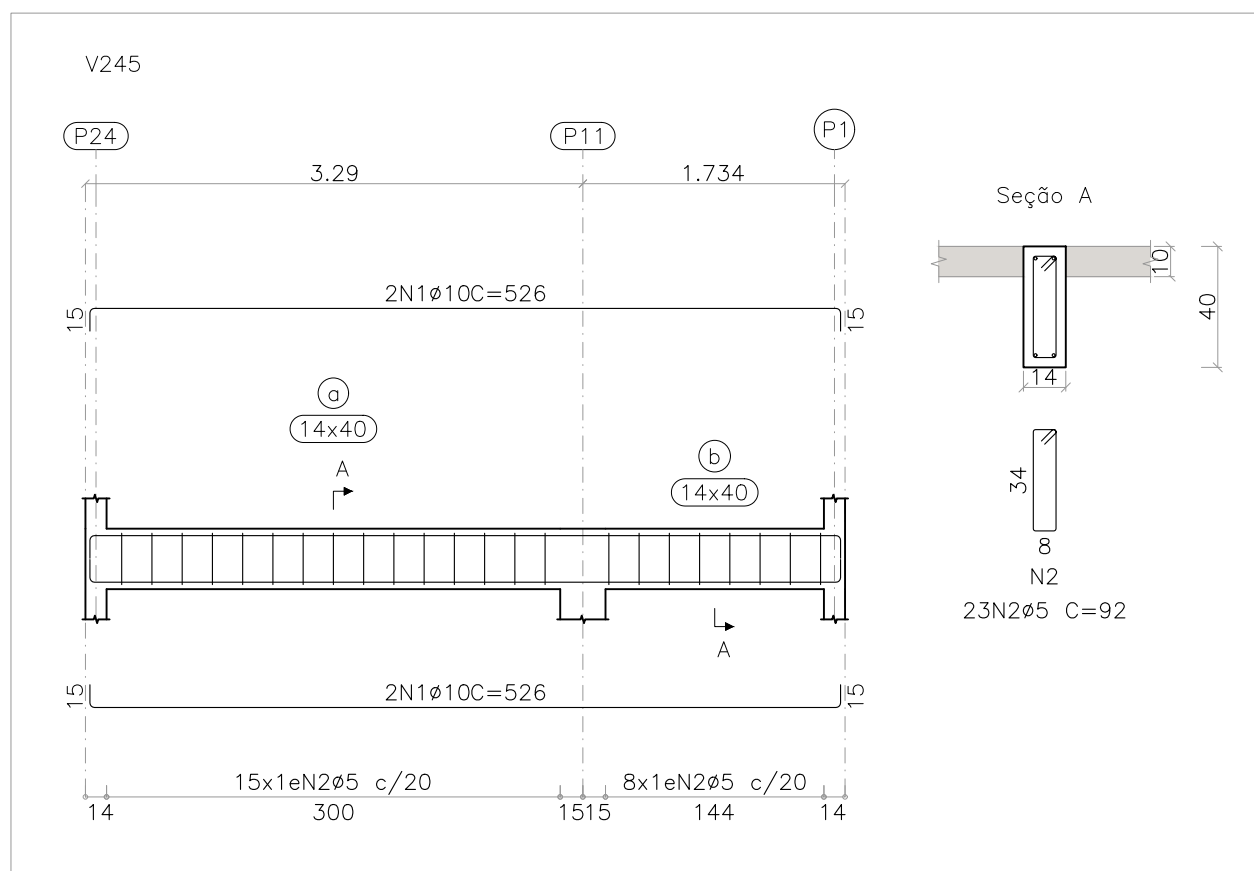
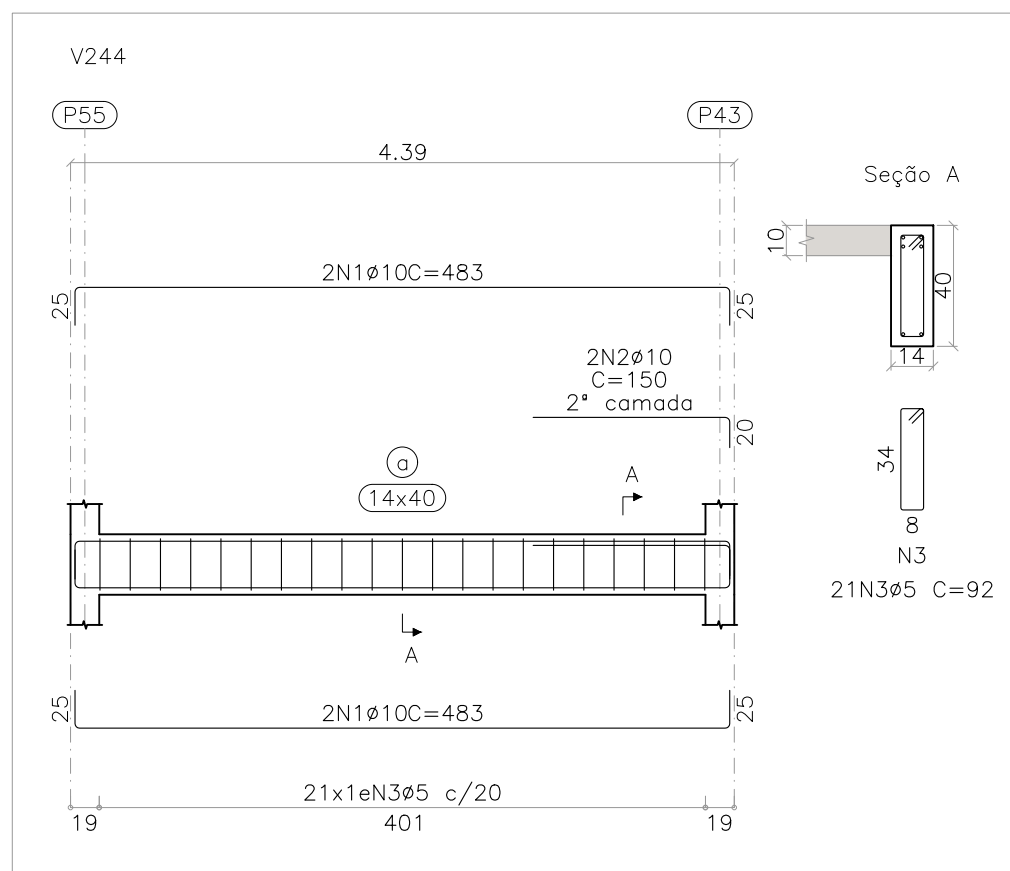
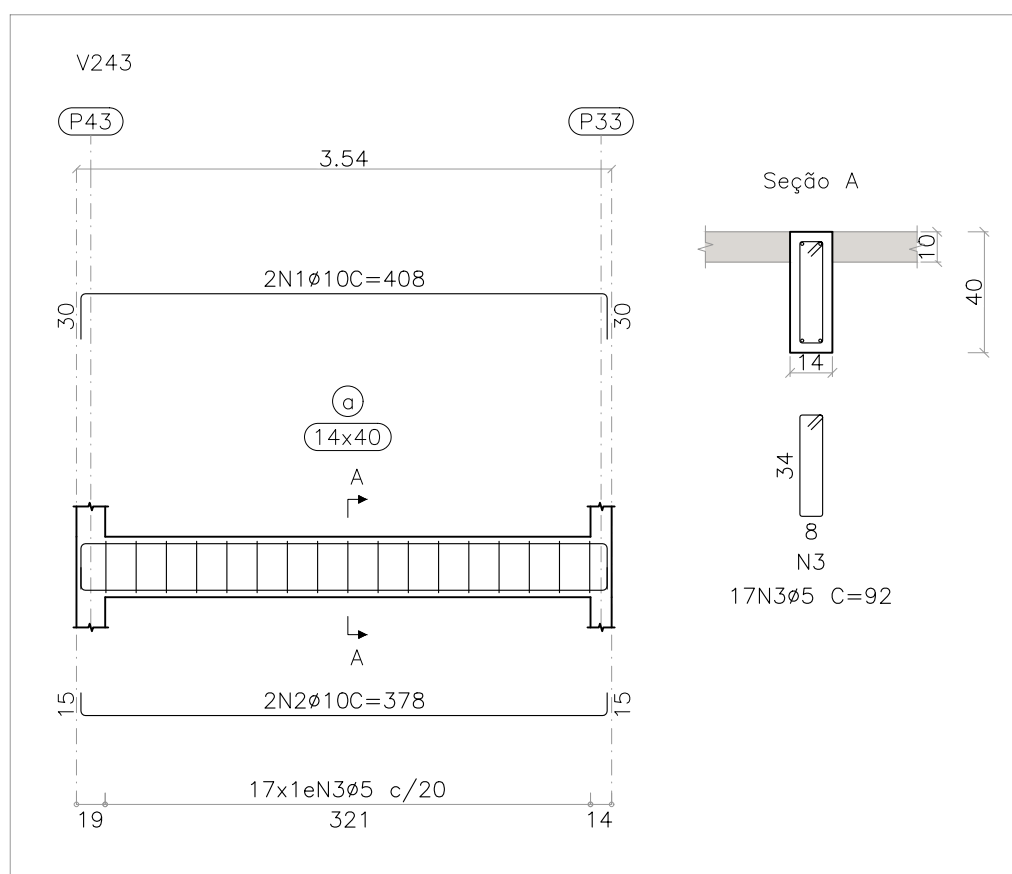
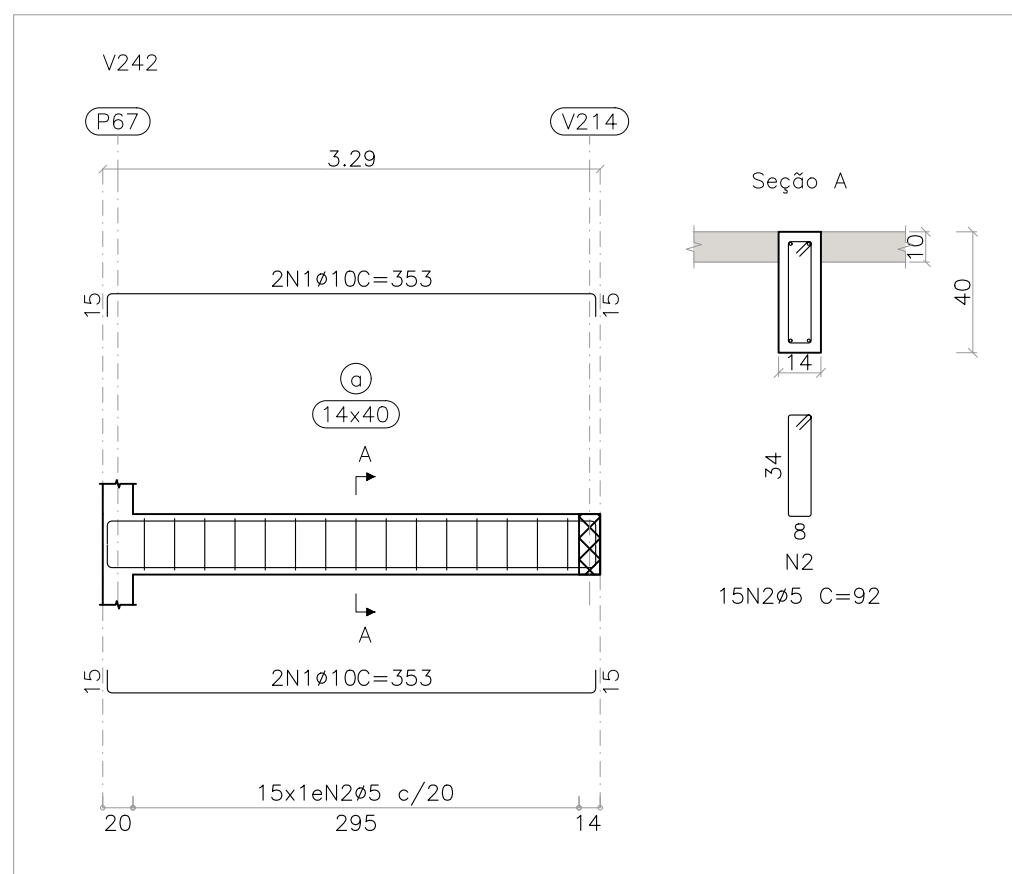
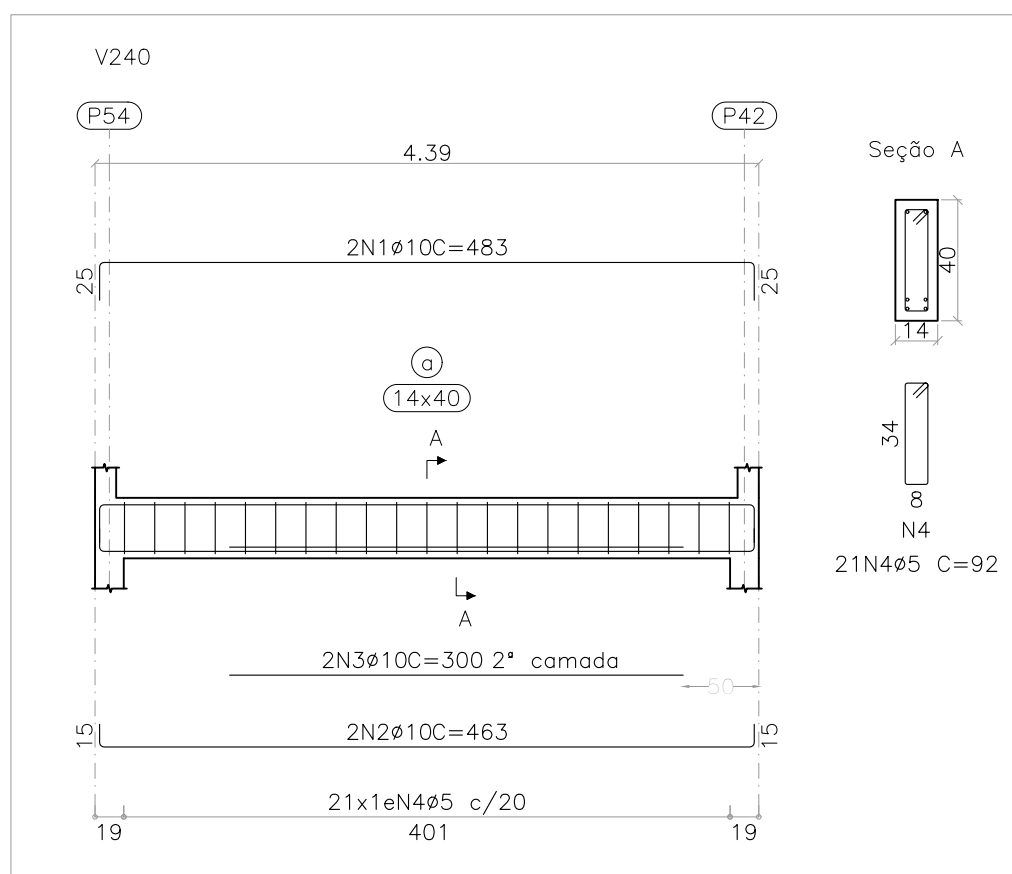
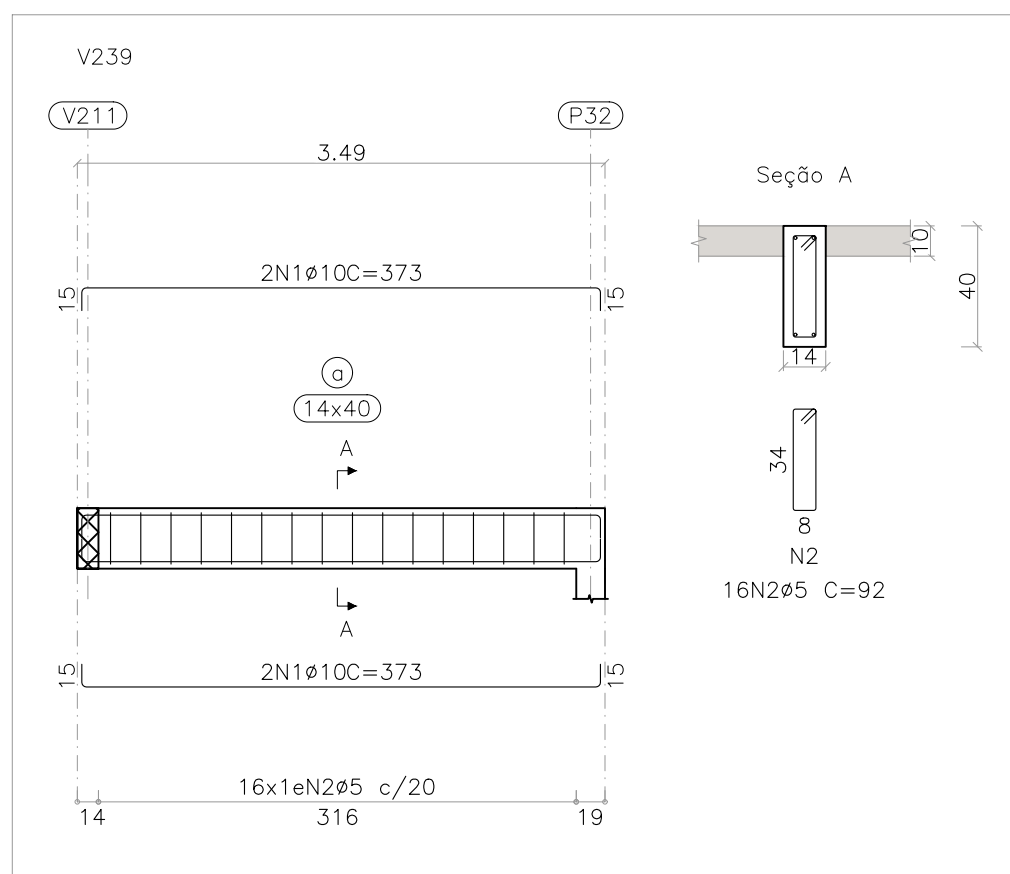
FRANCHA:
21 / 28

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-ESE-EST-UBS-012-EDIFICAÇÃO-REV00

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1
84x58mm



DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m]

ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÃO 1:25

E	Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Q.	Comp. (%)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V239		1	10	4	373	1492	9.2		
		2	10	16	92	1472		2.3	
		Total:						9.2	2.3
V240		1	10	2	483	966	6.0		
		2	10	2	463	926	5.7		
		3	10	2	300	600	3.7		
		4	10	2	92	1932		3.0	
V242		1	10	4	353	1411	15.4	3.0	
		2	10	15	92	1380		8.7	
		Total:						8.7	2.2
V243		1	10	2	408	816	5.0		
		2	10	2	378	756	4.7		
		3	10	17	92	1564		2.5	
		Total:						9.7	2.5
V244		1	10	4	483	1932	11.8		
		2	10	2	150	300	1.8		
		3	10	2	92	1932		3.0	
		Total:						13.7	3.0
V245		1	10	4	526	2104	13.0		
		2	10	23	92	2116		3.3	
		Total:						13.0	3.3
V246		1	10	4	580	2320	14.3		
		2	10	26	92	2392		3.8	
		Total:						14.3	3.8
V247		1	10	4	278	1112	6.9		
		2	10	12	92	1104		1.7	
		Total:						6.9	1.7
V248		1	10	4	506	2024	12.5		
		2	10	2	350	700	4.3		
		3	10	23	92	2116		3.3	
		Total:						16.8	3.3
V249		1	10	4	1050	4200	25.9		
		2	10	3	650	2600	16.0		
		3	10	76	92	6992		11.0	
		Total:						41.9	11.0
V250		1	10	2	54	108	0.7		
		2	10	2	84	168	1.0		
		3	10	2	92	184		0.3	
		Total:						1.7	0.3
V251		1	10	4	481	1924	11.9		
		2	10	23	92	2116		3.3	
		Total:						11.9	3.3
V252		1	10	4	463	1852	11.4		
		2	10	4	150	600	3.7		
		3	10	2	250	500	3.1		
		4	10	38	72	2736		4.3	
		Total:						18.2	4.3
								15.0	4.0
								10.0	0.0
								181.4	44.0

2

NOTAS

- [illegible]

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSION INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMIÇÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
-----------------------	--	---	-----------------

ELABORAÇÃO:

Consórcio Minas Projetos



RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, N°80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERER
BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.320-670
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:



UBERABA
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA
AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 – SANTA MARTA
UBERABA – MG, CEP: 38.061-086
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1926
EMAIL: contato@grupocrietaengenharia.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO. UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA
GONCALVES
OLIVEIRA
043480696
JULIANA GONÇ
OLIVEIRA
CREA - 239782

Assinado digitalmente por JULIANA GONCALVES OLIVEIRA.04380999073
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Presidência do Brasil - RFB, OU=RFB-e-CPF-A3, OU=BRANCOI, OU=09155252005186, OU=videocom, CN=JULIANA GONCALVES OLIVEIRA.04380999073
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui data: 2024.02.20 12:45:36-0300
Font: PDF Reader Versão: 11.1.0

| CONTRATANTE DO PROJETO

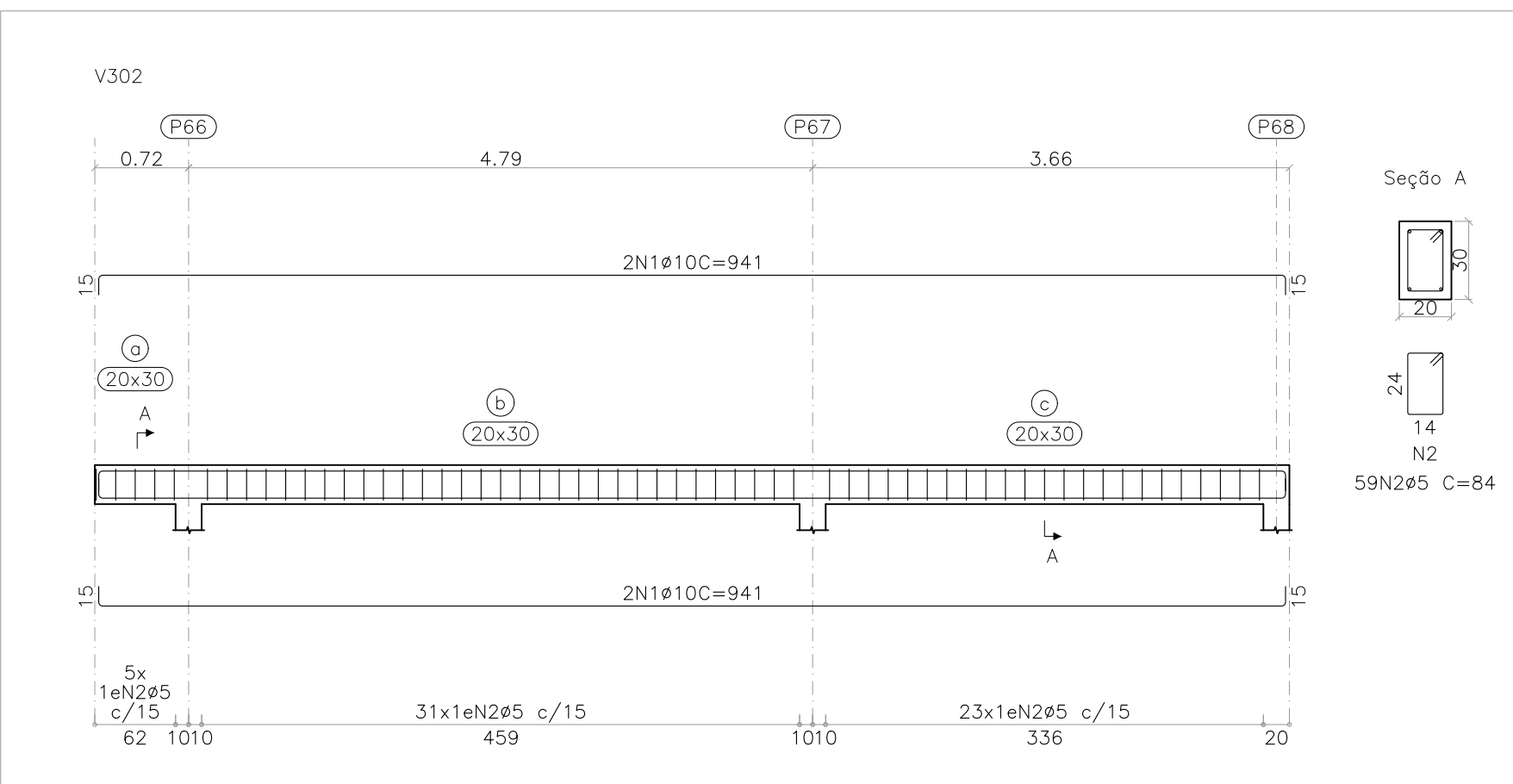
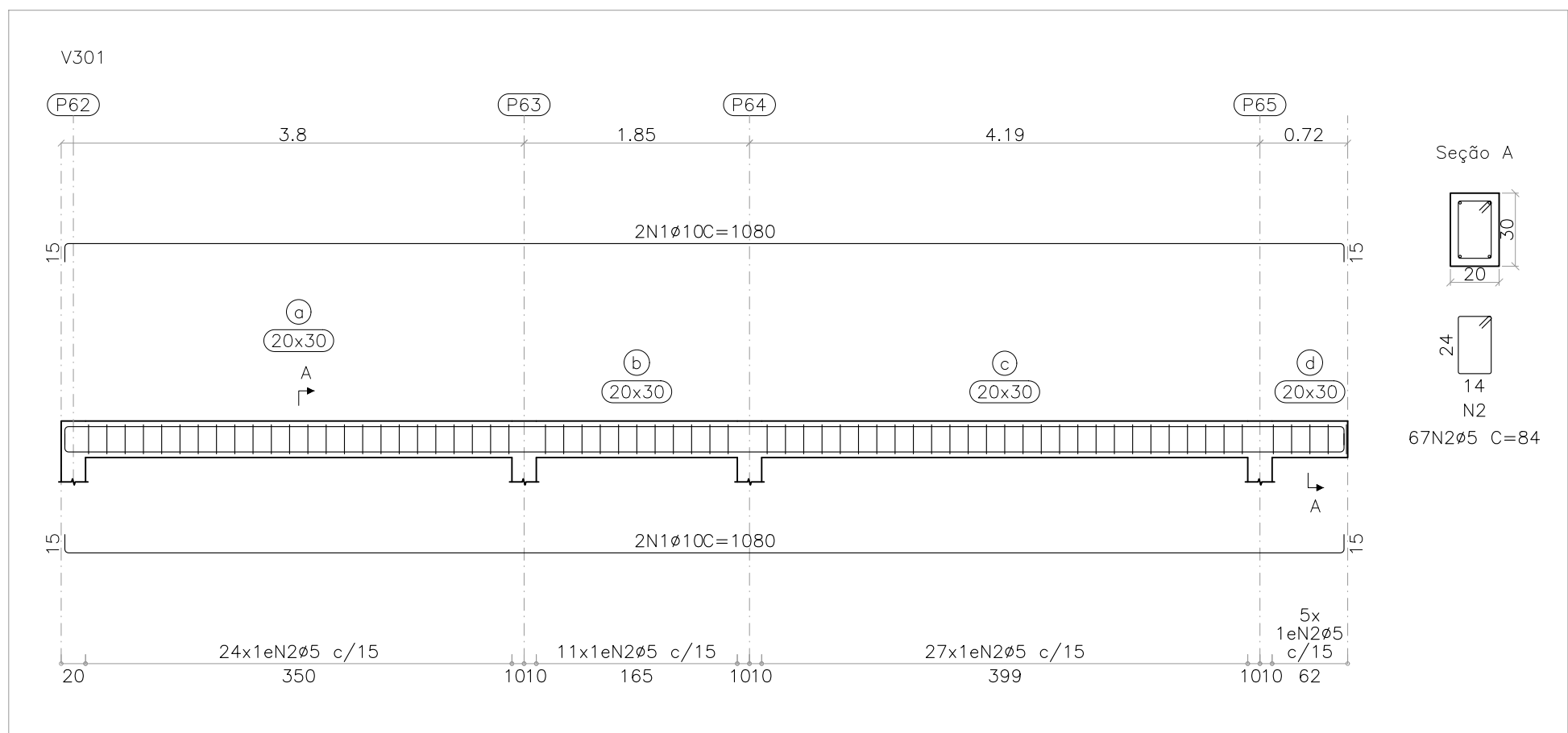
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: FEVEREIRO/2024	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-EST
TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 1 [Z:3.27m]		FRANCHA: 22 / 28
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.		TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-1-BE-UEB-012-02/EDIFICAÇÃO-REV00

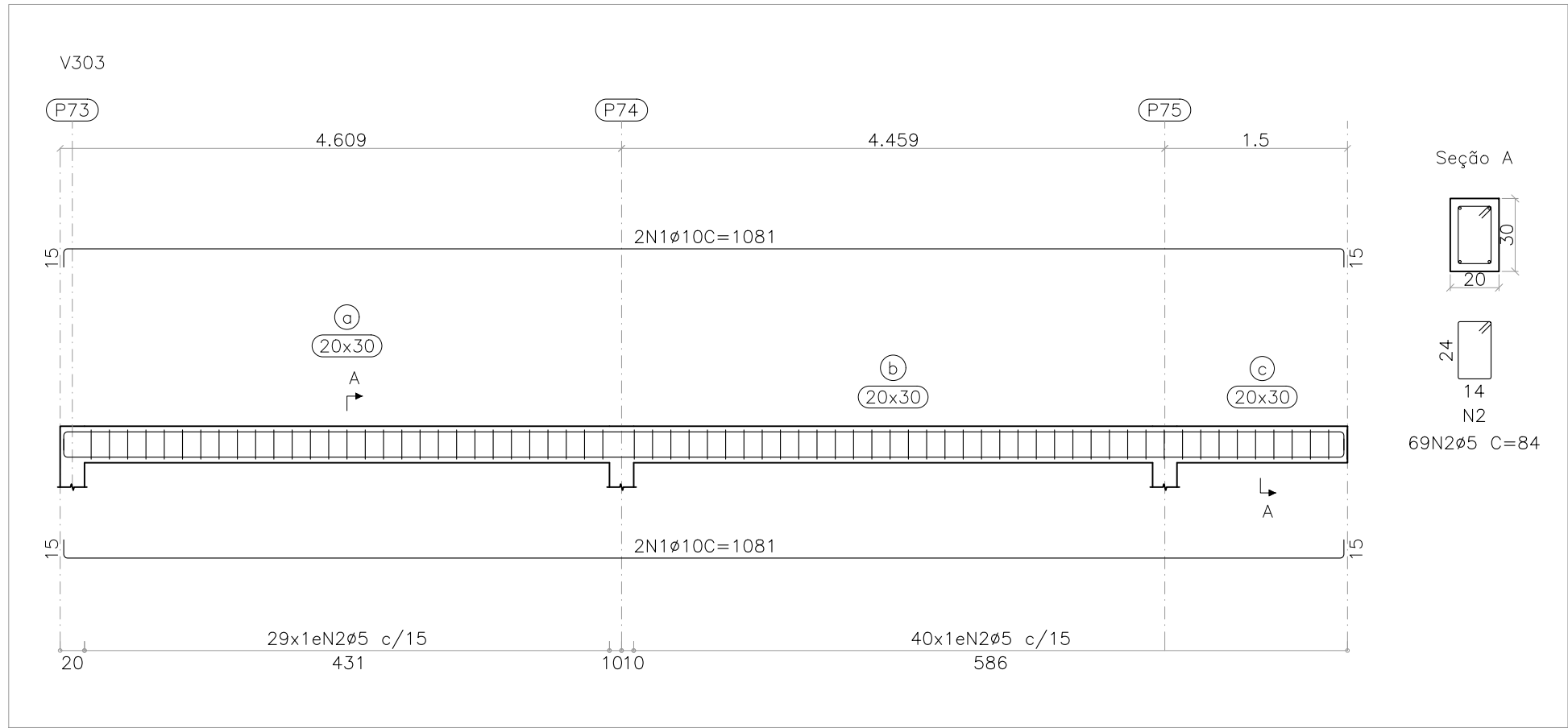
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO
OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1 841x594mm

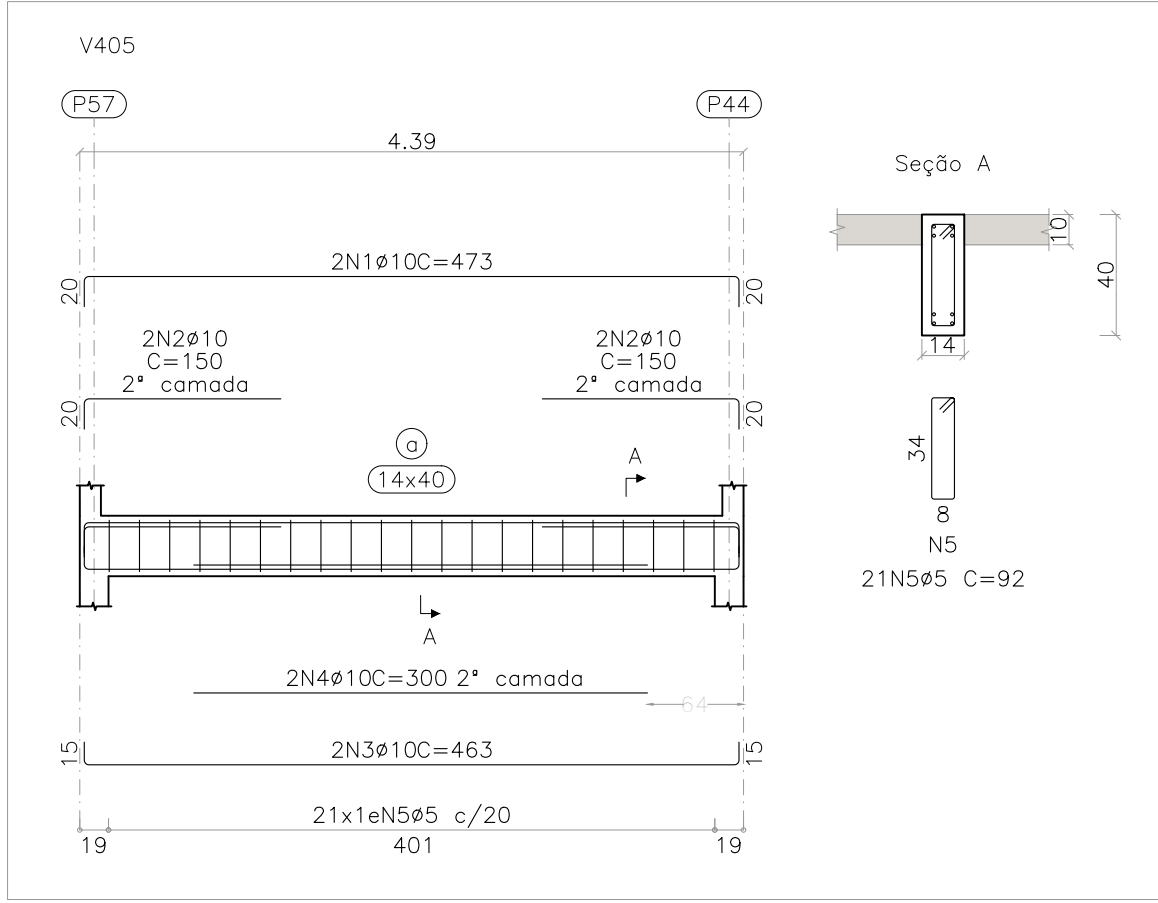
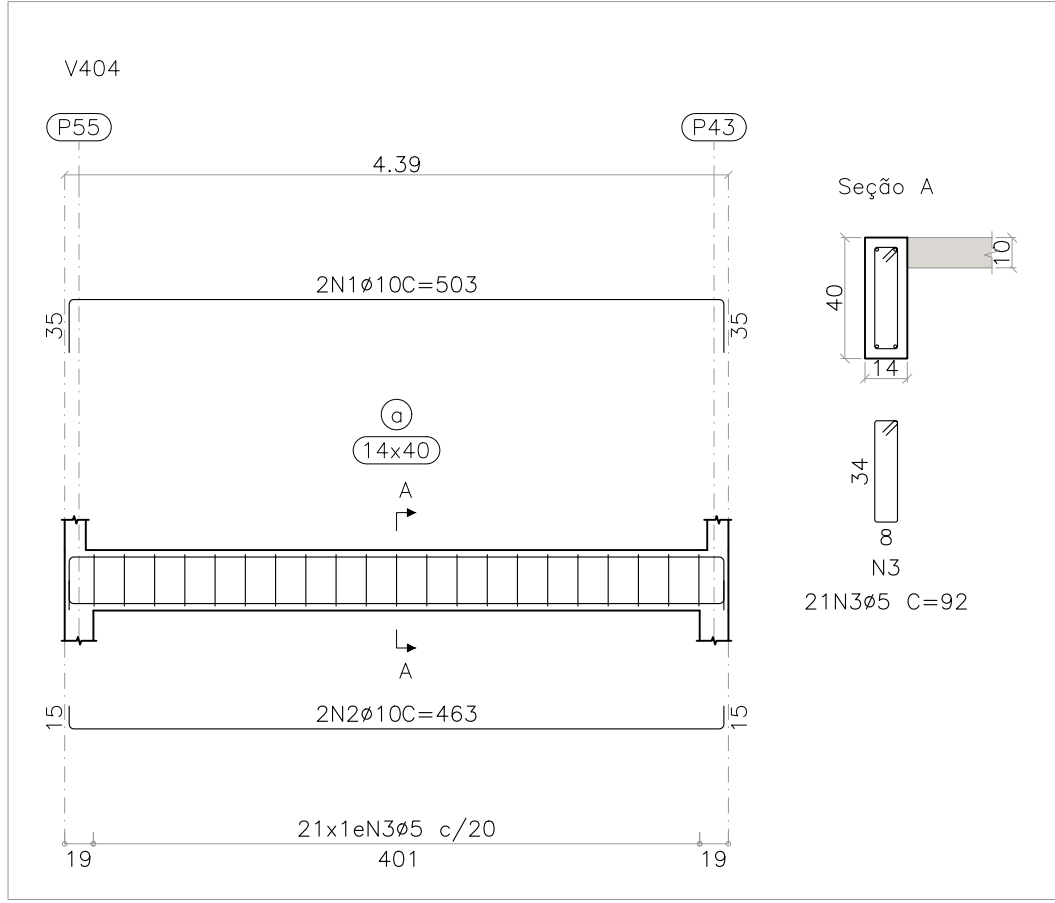
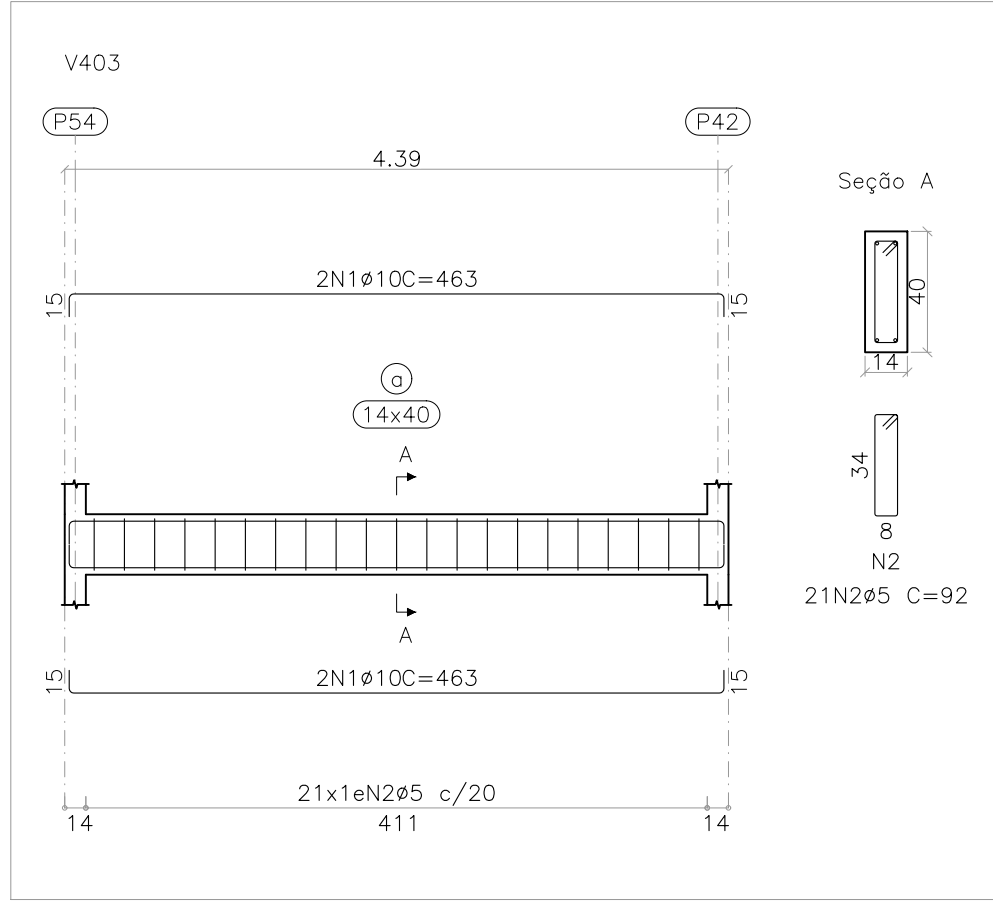
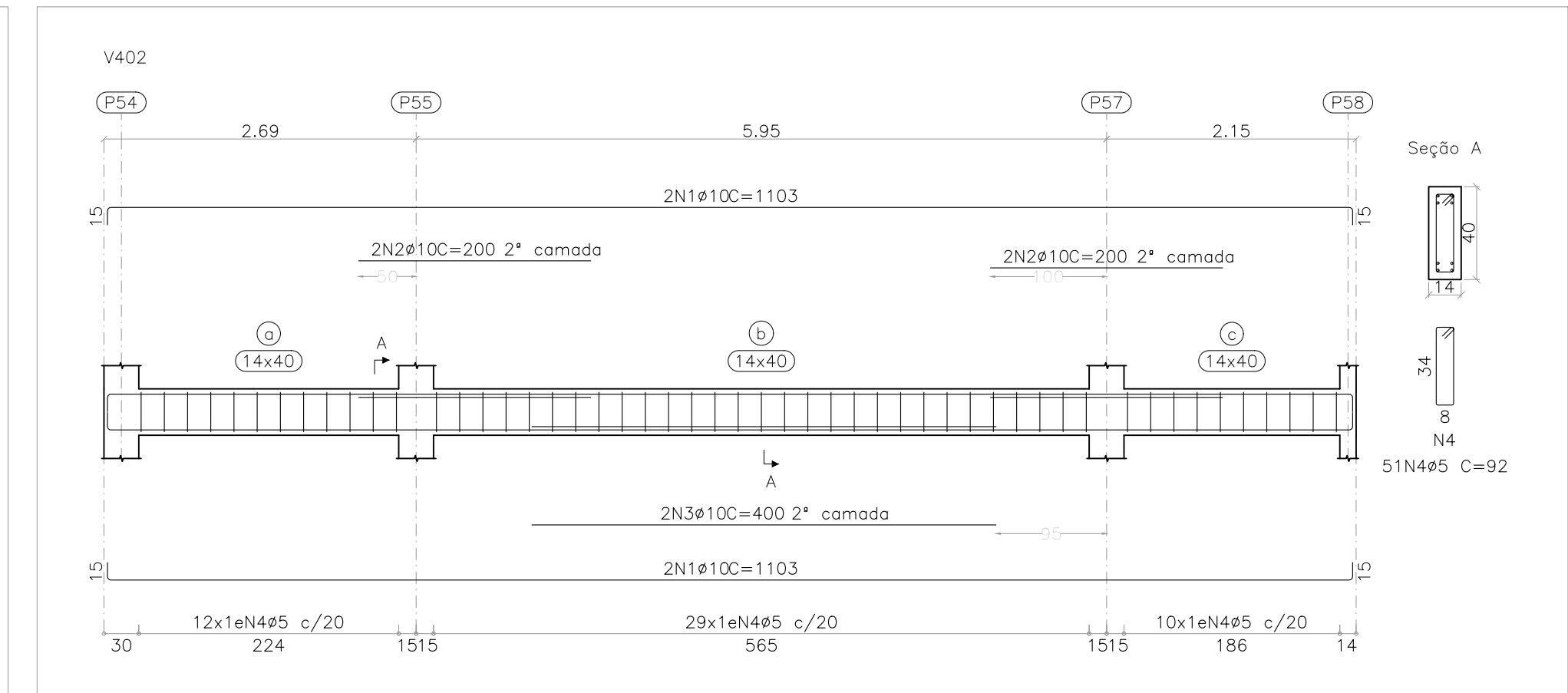
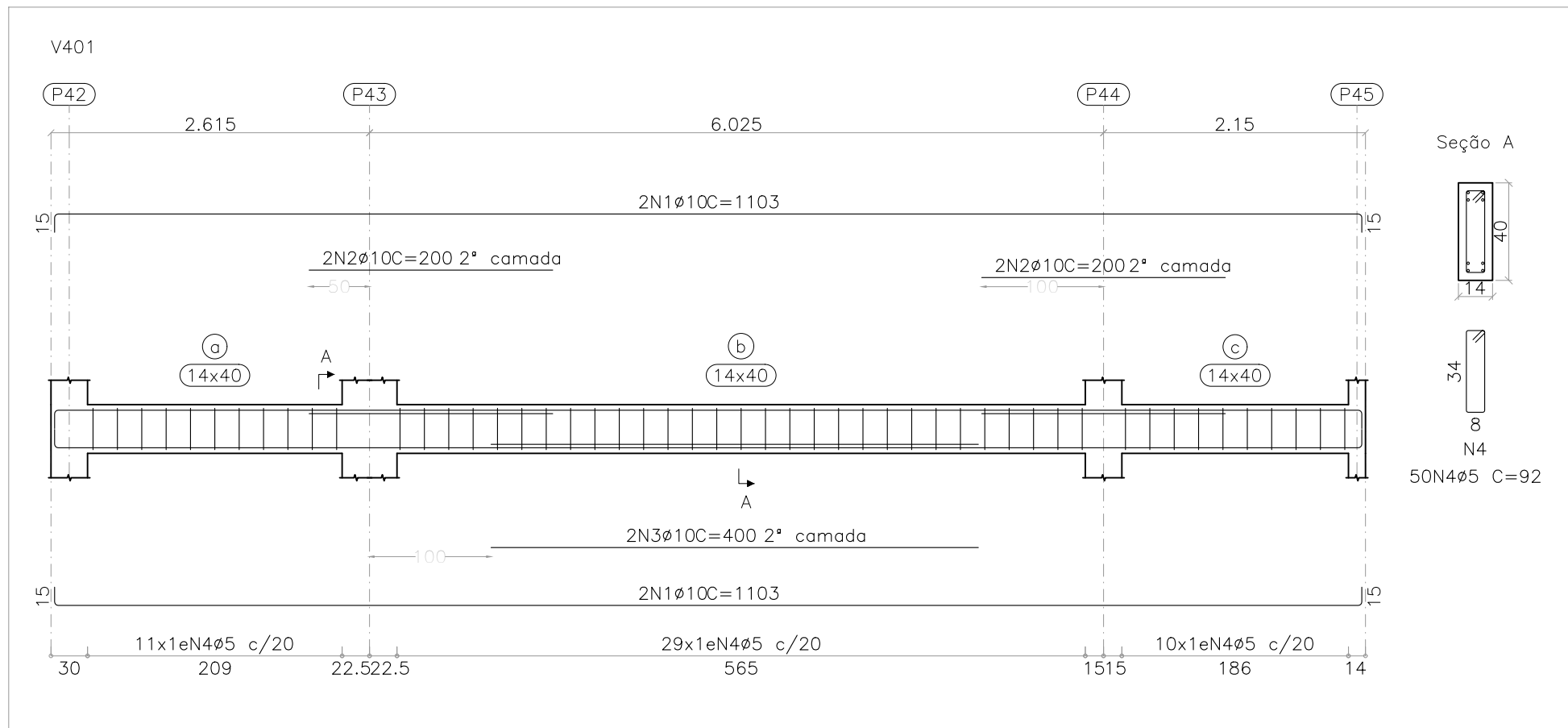
2



Elemento	Pos.	Diã.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V301	1	Ø10	4	1080	4320	26.6	
	2	Ø5	67	84	5628		8.8
Total:						26.6	8.8
V302	1	Ø10	4	941	3764	23.2	
	2	Ø5	59	84	4956		7.8
Total:						23.2	7.8
V303	1	Ø10	4	1081	4324	26.6	
	2	Ø5	69	84	5796		9.1
Total:						26.6	9.1
V304	1	Ø10	4	935	3740	23.0	
	2	Ø5	59	84	4956		7.8
Total:						23.0	7.8
						Ø5: 0.0	33.5
						Ø10: 99.4	0.0
						Total: 99.4	33.5



DETALHAMENTO DAS VIGAS DA PLATIBANDA 1 [Z:+4.37m]
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÃO 1:25



Elemento	Pos.	Diã.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V401	1	Ø10	4	1103	4412	27.2	
	2	Ø10	4	200	800	4.9	
	3	Ø10	2	400	800	4.9	
	4	Ø5	50	92	4600		7.2
Total:						37.0	7.2
V402	1	Ø10	4	1103	4412	27.2	
	2	Ø10	4	200	800	4.9	
	3	Ø10	2	400	800	4.9	
	4	Ø5	51	92	4692		7.4
Total:						37.0	7.4
V403	1	Ø10	4	463	1852	11.4	
	2	Ø5	21	92	1932		3.0
Total:						11.4	3.0
V404	1	Ø10	2	503	1006	6.2	
	2	Ø10	2	463	926	5.7	
	3	Ø5	21	92	1932		3.0
	Total:					11.9	3.0
V405	1	Ø10	2	473	946	5.8	
	2	Ø10	4	150	600	3.7	
	3	Ø10	2	463	926	5.7	
	4	Ø10	2	300	600	3.7	
	5	Ø5	21	92	1932		3.0
Total:						18.9	3.0
						Ø5: 0.0	23.6
						Ø10: 116.2	0.0
						Total: 116.2	23.6

DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 2 [Z:+5.27m]
ESCALA VIGAS 1:50
ESCALA SEÇÃO 1:25

1

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
- CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPa, COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28000MPa, ECS=24150 MPa
- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- DESFORMA COM RESSACORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
- SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- ADRESSAMENTO AMBIENTAL (A): É IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C = 3,0CM, PILARES, VIGAS E CINTAS C = 3,0CM E LAJE C=2,50 CM;
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AGO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- É IMPORTANTE A CURA IMEDIATA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FORMAS;
- NENHUM FURTO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
- LASTRO DE CONCRETO MAGRO F_{ck}= 10 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS OS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
- RELATÓRIO DE SONDAGEM EMITIDO EM 26/01/2024 PELA EMPRESA LUIZ SOLOS SONDAGENS;
- ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574:2008;
- O SOLO DE APOIO DA FUNDAÇÃO DEVE SER APROVADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
- ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14831:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	PHGS	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/C CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	--	-----------------

ELABORAÇÃO:

CONSÓRCIO MINAS PROJETOS

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº90, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30.320-870
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1928
EMAIL: contato@grupoprojetosm.com.br

REALIZAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 - SANTA MARTA
UBERABA - MG, CEP: 38.061-086
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1928
EMAIL: contato@grupoprojetosm.com.br

PROJETO DA UBS SÃO BENEDITO

AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO, UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA
04348069603
JULIANA GONCALVES OLIVEIRA
CREA - 239787/D

CONTRATANTE DO PROJETO:

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:
FEVEREIRO/2024

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO:
PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA PLATIBANDA 1 [Z:+4.37m] E DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA 2 [Z:+5.27m]

FRANCA:

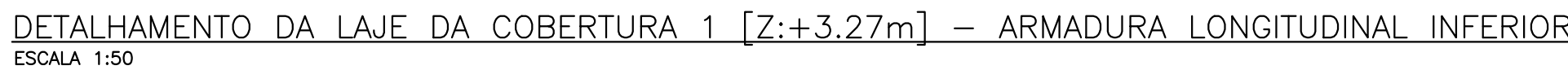
23/28

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
PRJ-EXE-EST-UBR-0102-EDIFICAÇÃO-REV00

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1
84x584mm



NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NUNCA EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
2. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - a) CIMENTO PORTLAND, EPC-CEM, COM FATOR ADIÇÃO-CIMENTO (α) $< 0,60$ e MÓDULO DE ELASTICIDADE (E_C) $\geq 28000\text{MPa}$, E25=24150 MPa
 - b) DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19MM, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
 - c) APLICAÇÃO DE CIMENTO PORTLAND EM 10% DE EXCESSO, NUNCA ANTES DO CUMPRIMENTO DE 28 DIAS DE CURA;
 - d) A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIOS;
3. ADEQUAÇÃO AMBIENTAL (a): É IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESPEITAR OS CONSERVIMENTOS DAS ANÁLISES: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C = 3,00 CM, PILARES, VIGAS E CINTAS - 3,00 CM E LAJE - $\leq 2,50$ CM.
4. PARA AS ESTRUTURAS E IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS ADI CIMENTO, CONCRETO, CONSUMOS MATERIAIS TÉCNICAS;
5. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCOMENDAS E O TRAMONTADO DAS PEÇAS DAS FORMAS;
6. É IMPORTANTE A CURA GERAL EM CONCRETO POR 7 DIAS;
7. LAJISTO DE CONCRETO MAGRO $f_{cm} = 10$ MPa, ESPESURA DE 50 CM, CENTÍMETROS ENTRE TOS ELEMENTOS EM TANTO O CANTO COM O SOLO;
8. LAJISTO DE CONCRETO MAGRO $f_{cm} = 10$ MPa, ESPESURA DE 50 CM, CENTÍMETROS ENTRE TOS ELEMENTOS EM TANTO O CANTO COM O SOLO;
9. ESTRUTURAS EM FUNDAÇÃO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE AGUA CONFORME A NR 12.
10. O SOLO DE APOIO DA FUNDAÇÃO DEVE SER APROVADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
11. O PROJETO DEVERÁ SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA, PELA EXECUÇÃO DE OBRAS, AS NORMAS ESTATUAIS PELA ABNT COMO A NR 618:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NR 14031:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, AS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA.



Consórcio Minas Projetos

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº80, SALAS 1303 E 1304 - BELVEDERE
 BELVIZ HORIZONTE - MG - CEP: 35.001-000
 TEL.: (31) 3347-4400 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1922
 E-MAIL: contato@consorciominasprojetos.com.br



UBERABA
 P R E F E I T U R A

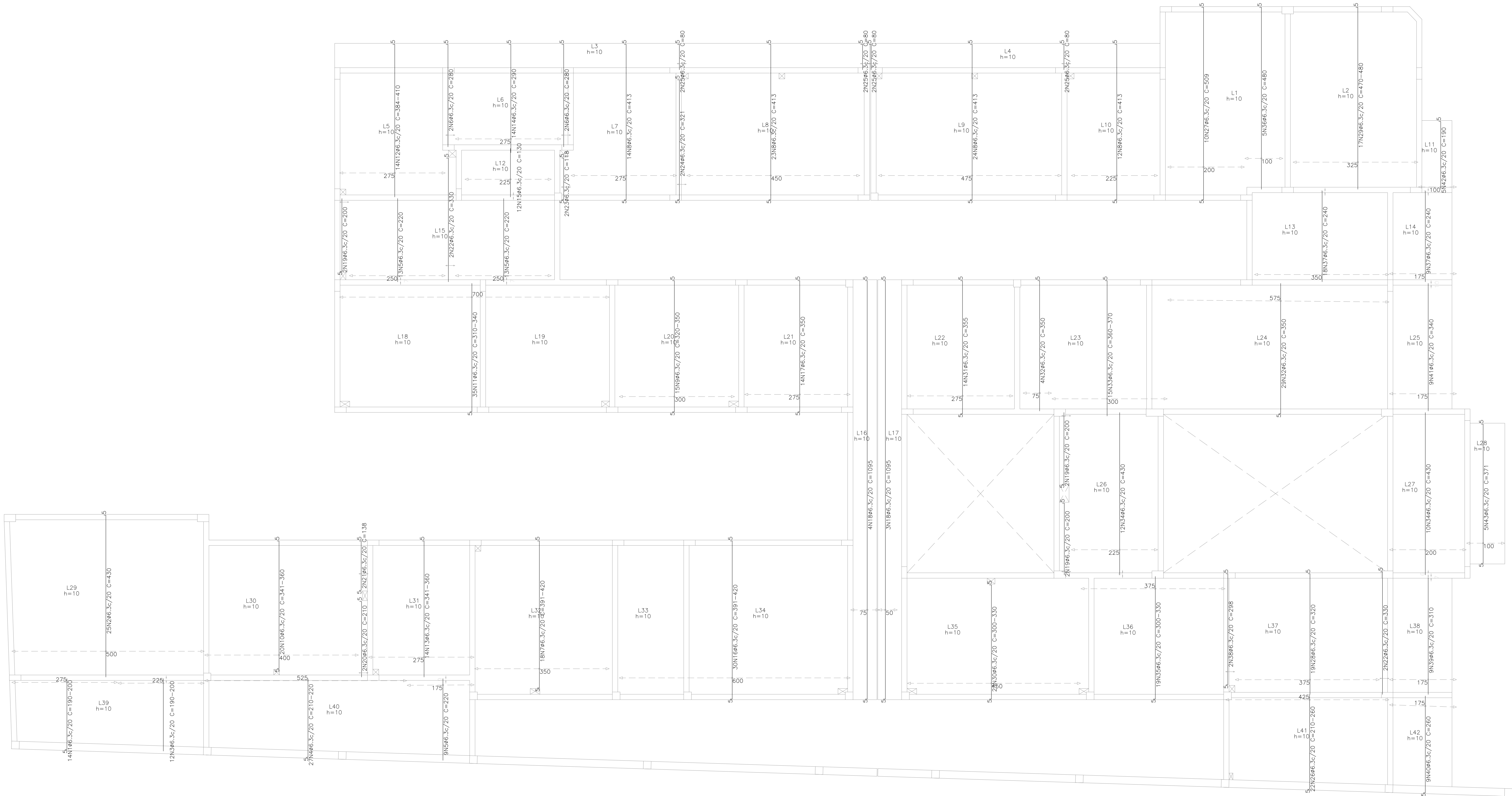
CONSORCIO MINAS PROJETOS

REALIZAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA

AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 - SANTA MARTA
 UBERABA - MG, CEP: 35.001-000
 TEL.: (31) 3347-4400 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1922
 E-MAIL: contato@consorciominasprojetos.com.br

**JULIANA
GONÇALVES
OLIVEIRA:
04348069603**
**JULIANA GONÇALVES
OLIVEIRA**
CREA = 239787/D



DETALHAMENTO DA LAJE DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m] – ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR
ESCALA 1:50

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CARACTERÍSTICAS DAS MATERIAS;
- CONCRETO ESTRUTURAL, FCK=25MPa, COM FATOR AGUA-CEMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (EC) > 28000MPa, E25=24150 MPa
- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19MM, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- ESTRUTURA COM REFORÇAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- ADRESSIVIDADE AMBIENTAL (A) É IMPORTANTE E OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO - C = 40CM, PLARES, VIGAS E COLUNAS - C = 3,0CM E LAJE C=2,00 CM;
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- É IMPORTANTE A CURA DA LAJE DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRATAMENTO DAS PEÇAS DAS FORMAS;
- NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÃO SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
- LASTRO DE CONCRETO MAGRO F_{ck} = 10 MPa, ESPESURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS OS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
- RELATÓRIO DE SONDAEM ENTREGUE EM 25/07/2024 PELA EMPRESA LUIZ SOUZA SONDAEM;
- ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE AGUA CONFORME A NBR 9742/2008;
- O SOLO DE APOIO DA FUNDAÇÃO DEVE SER APROVADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
- ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALOR DE CONTRATO PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118/2014- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931/2004- EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	PHGG	TFM	16/02/2024

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTERPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	---	---	-----------------

ELABORAÇÃO:
CONSÓRCIO MINAS PROJETO
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, Nº100, SALAS 1301 E 1304 - REVERE
BELA HORIZONTE-MG - CEP: 30.061-080
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA
AVENIDA DOM LUIZ MARIA DE SANTANA, 141 - SANTA MARTA
UBERABA - MG, CEP: 38.061-080
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

PROJETO DE UBS SÃO BENEDITO
AVENIDA APOLÔNIO SALES COM RUA GOITACAZES, CIDADE: SÃO BENEDITO, UBERABA - MG.

PROJETO ESTRUTURAL
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
0434809603
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CRA - 2387672

Contratante do Projeto:

RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:	ESCALA:	CÓDIGO:
FEVEREIRO/2024	INDICADA	PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:	PRANCHAS:
DETALHAMENTO DA LAJE DA COBERTURA 1 [Z:+3.27m] – ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR	25 / 28

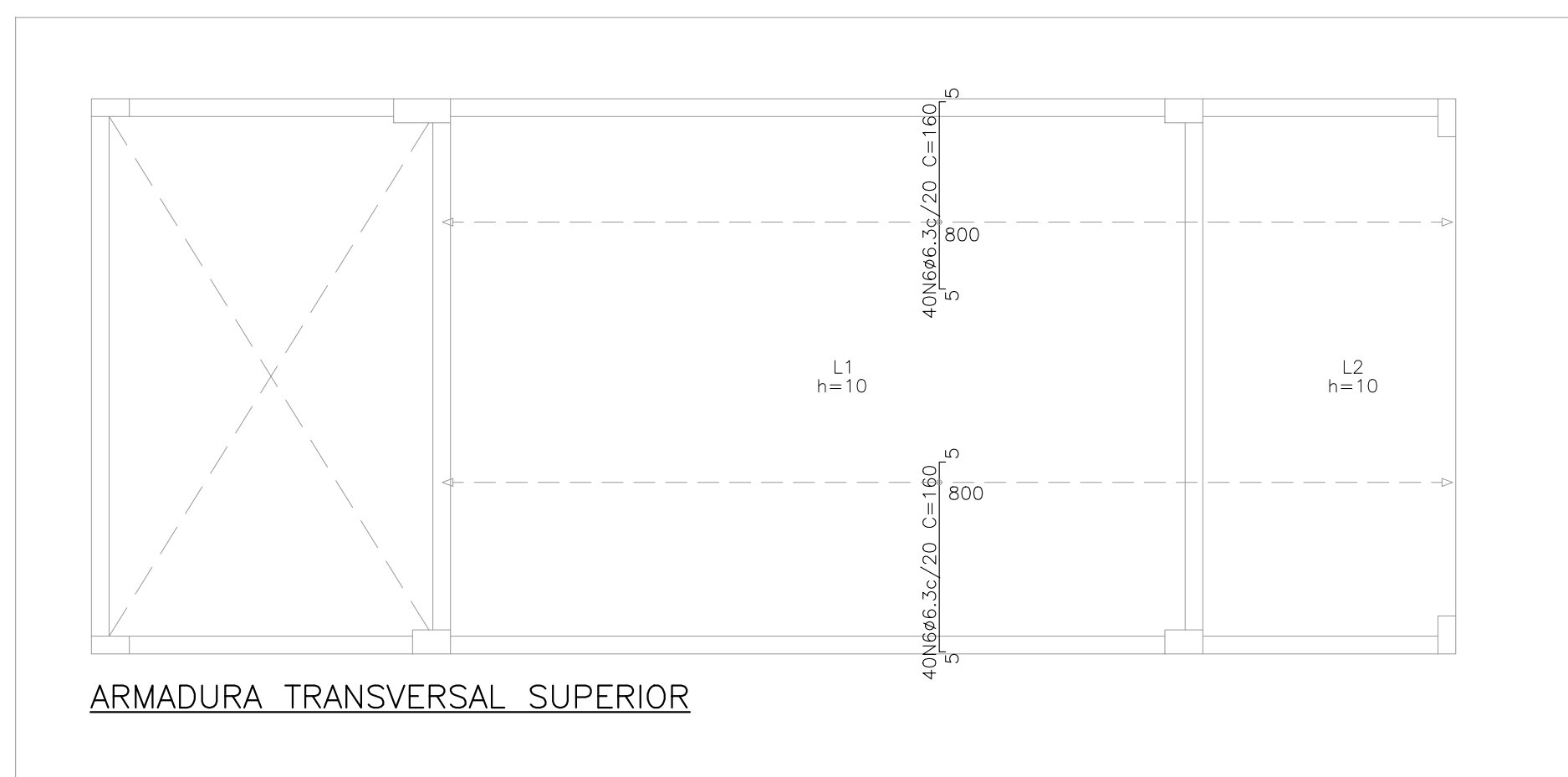
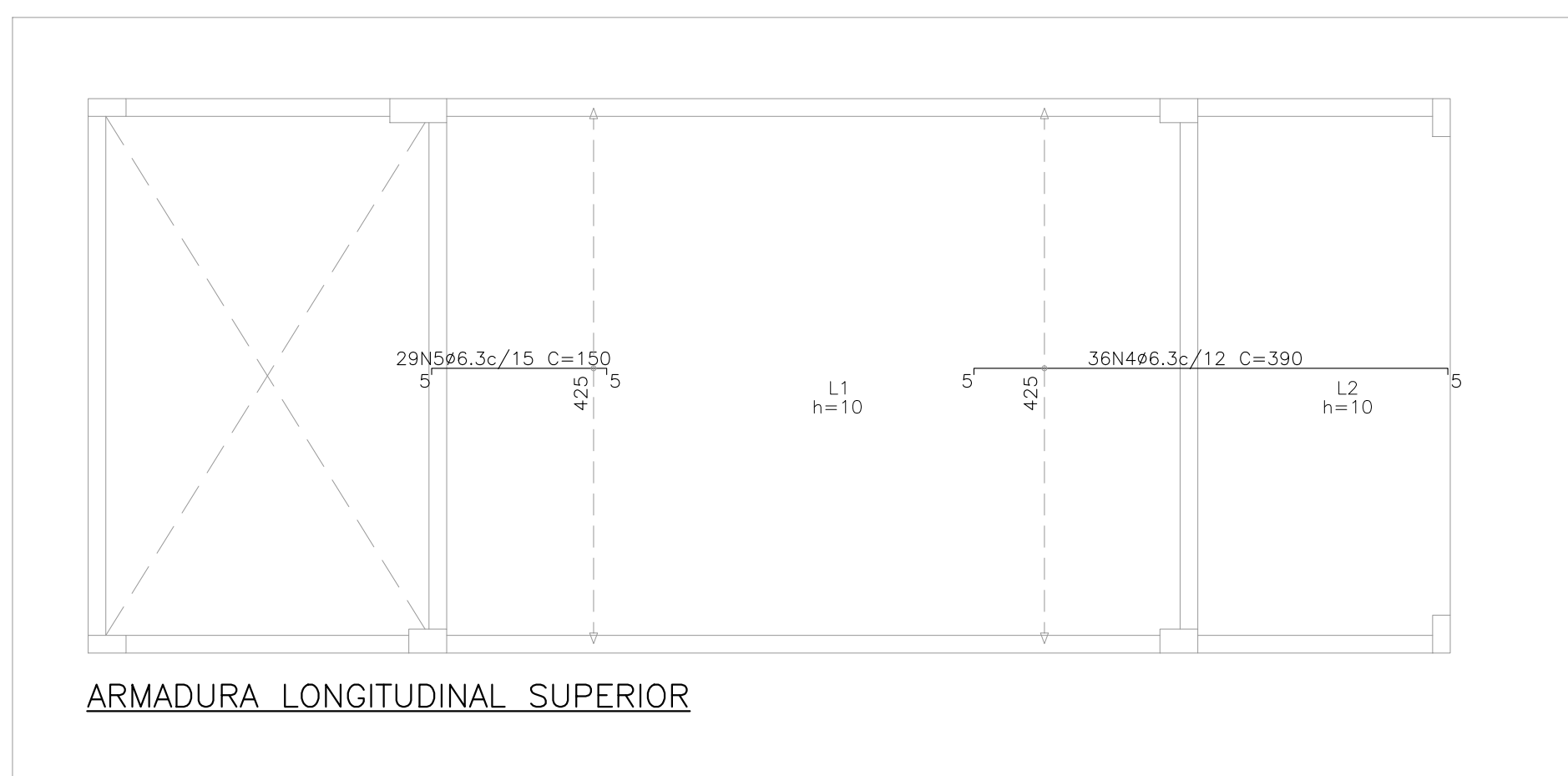
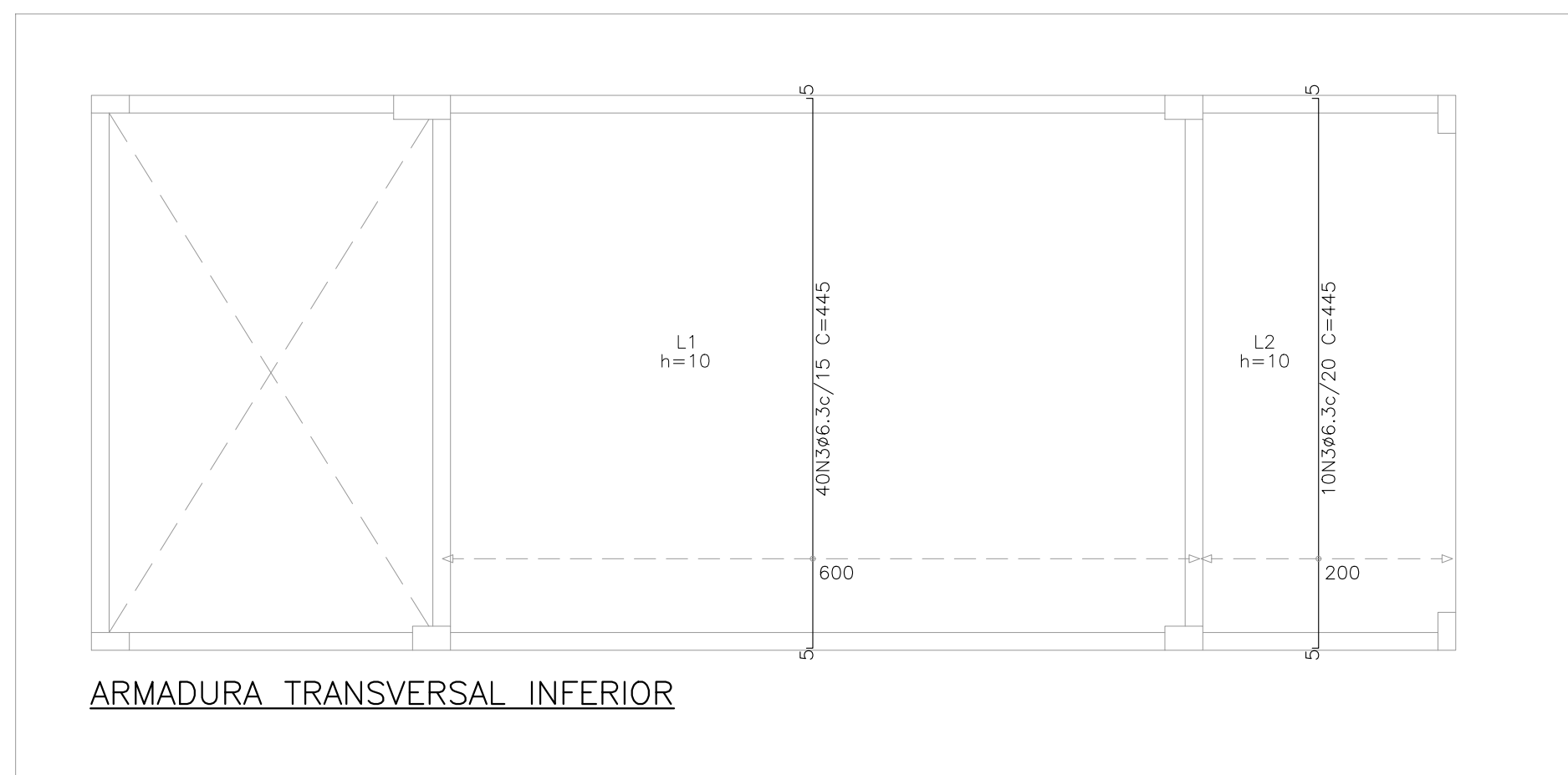
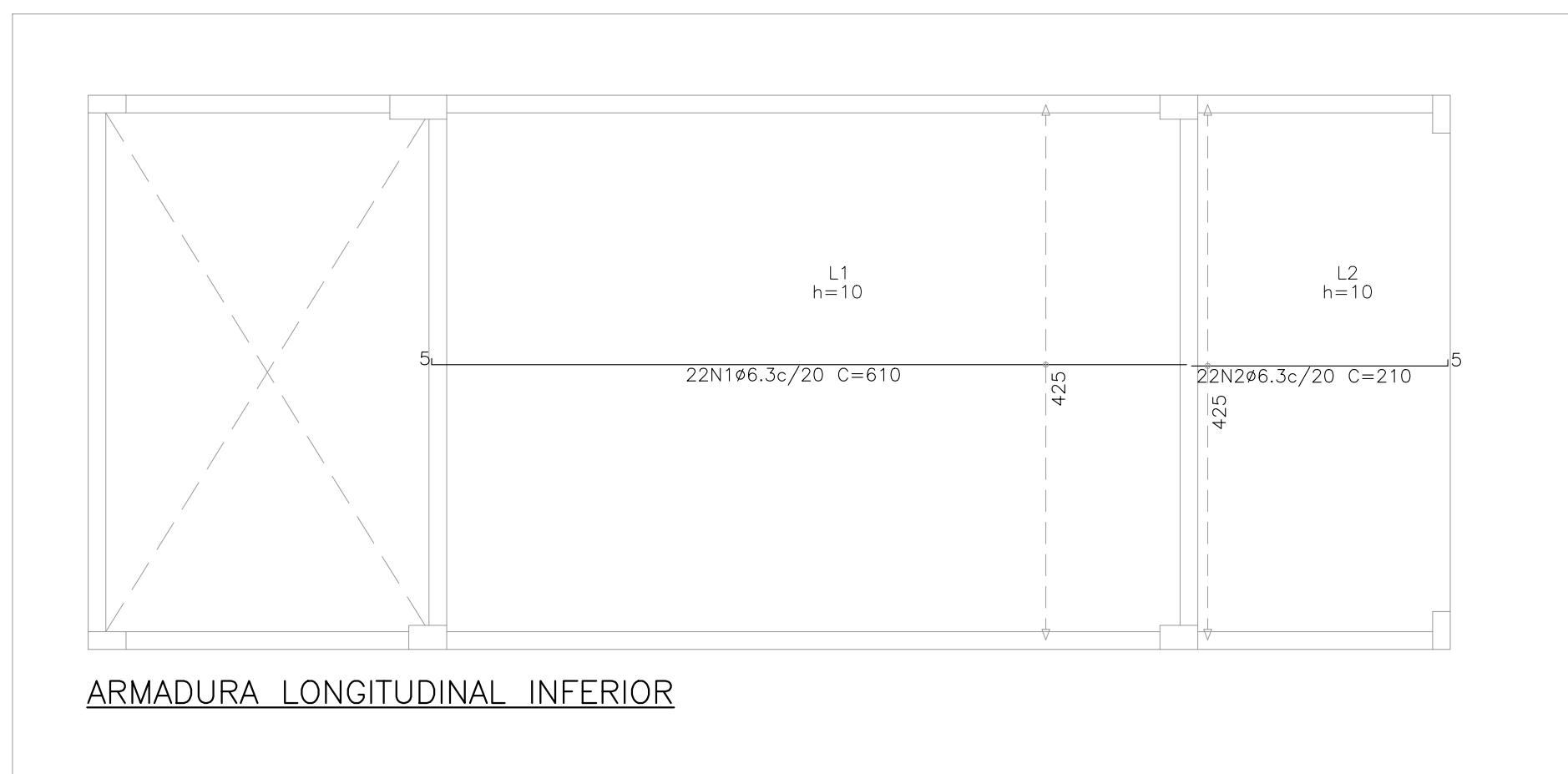
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.	TÍTULO DOS DESENHOS:
PROJETO ESTRUTURAL UBS-008-0102-EDIFICAÇÃO REVR	

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTORES.

A1 10x250mm



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO
OU ALTERAÇÃO SEM OREM EXPRESSA DOS AUTORES



DETALHAMENTO DA LAJE DA COBERTURA 2 [Z:+5.27m]
 ESCALA 1:50

Elemento	Pos.	Diam. mm	Q. kg	Do. (cm)	Re. (cm)	Do. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA=50 (kg)	CA=60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø6.3	22	5	60		610	3420	31.9	
	2	ø6.3	22	5	205		210	4620	12.3	
								Total:	44.2	
Armadura transversal inferior	3	ø6.3	50	5	435	5	445	2250	54.5	
								Total:	54.5	
Armadura longitudinal superior	4	ø6.3	36	5	380	5	390	4040	34.4	
	5	ø6.3	29	5	140	5	150	4350	10.7	
								Total:	45.1	
Armadura transversal superior	6	ø6.3	80	5	150	5	160	2800	31.3	
								Total:	31.3	
								ø6.3:	175.1	0.0
								Total:	175.1	0.0

[illegible]