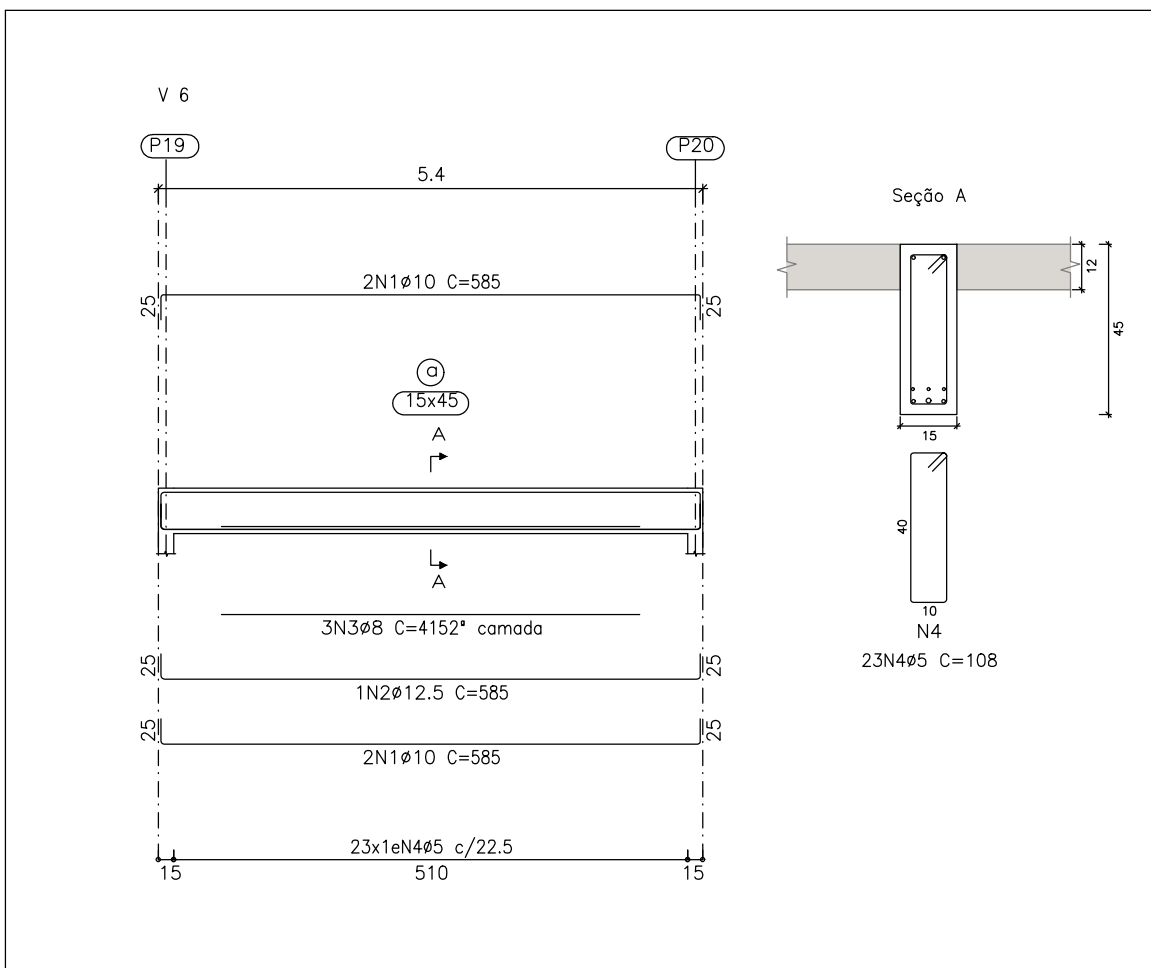
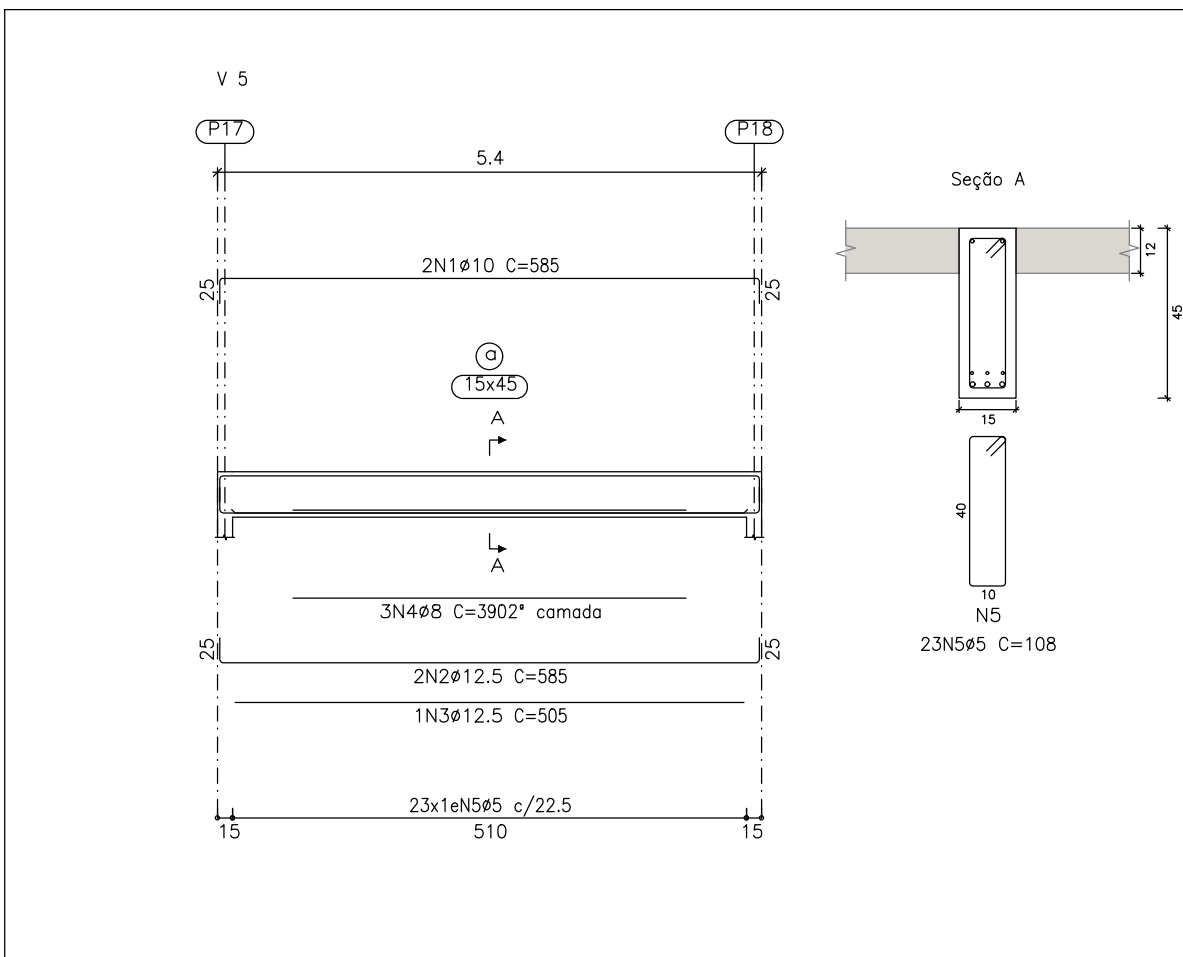
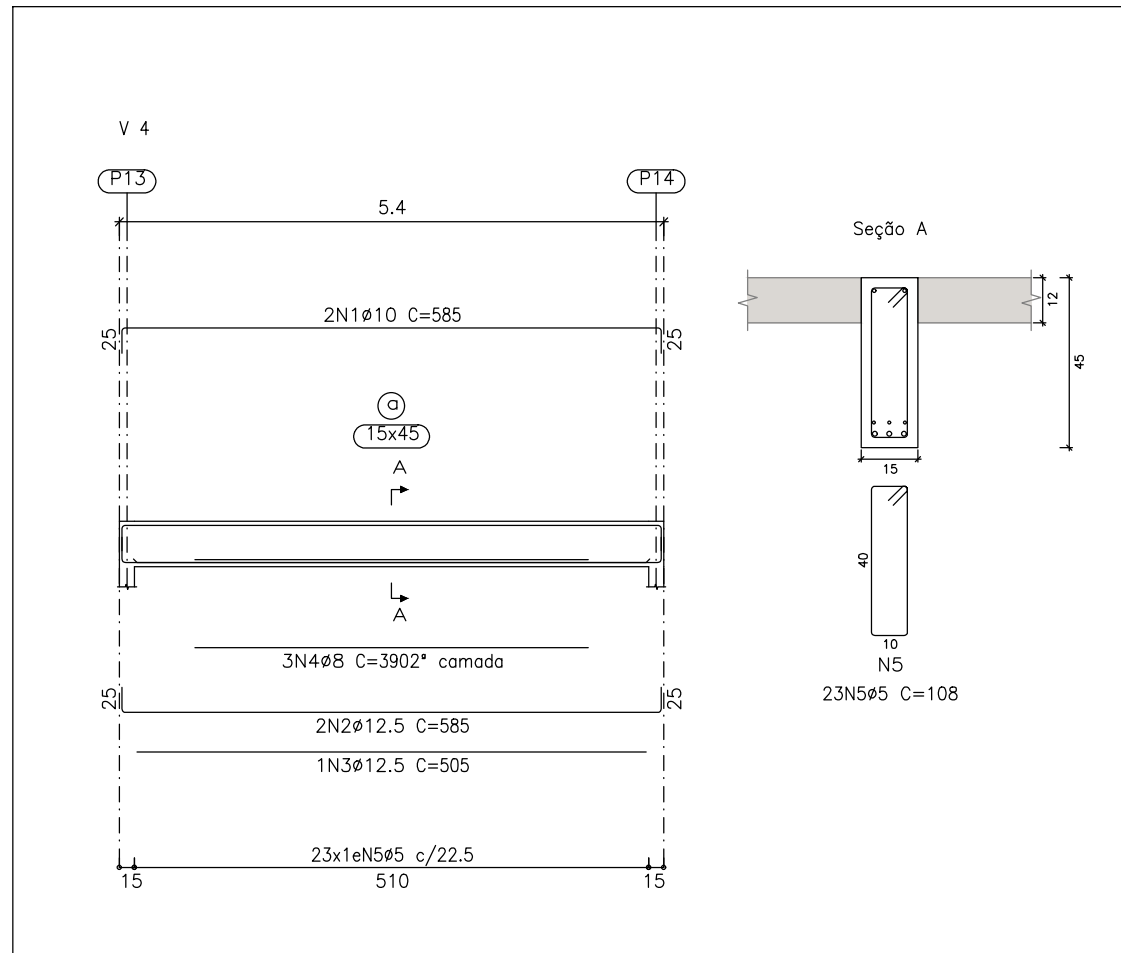
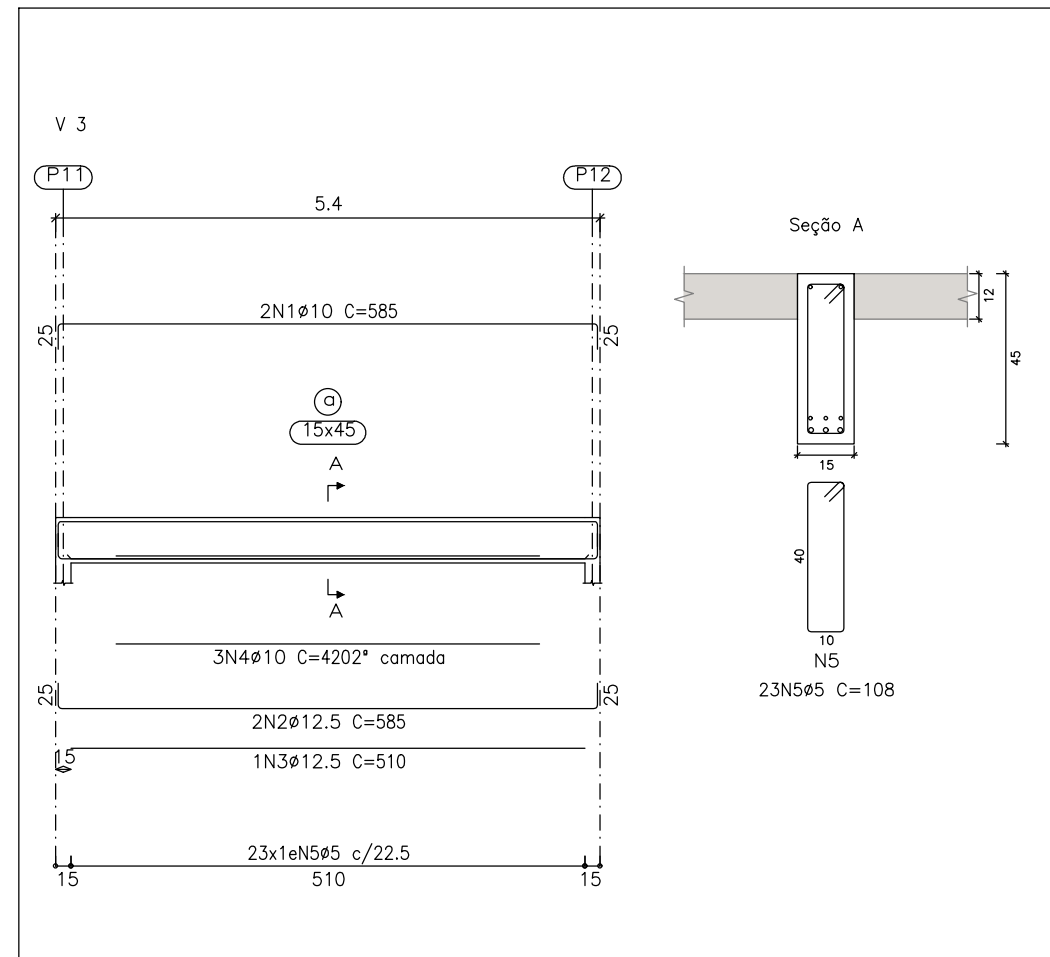
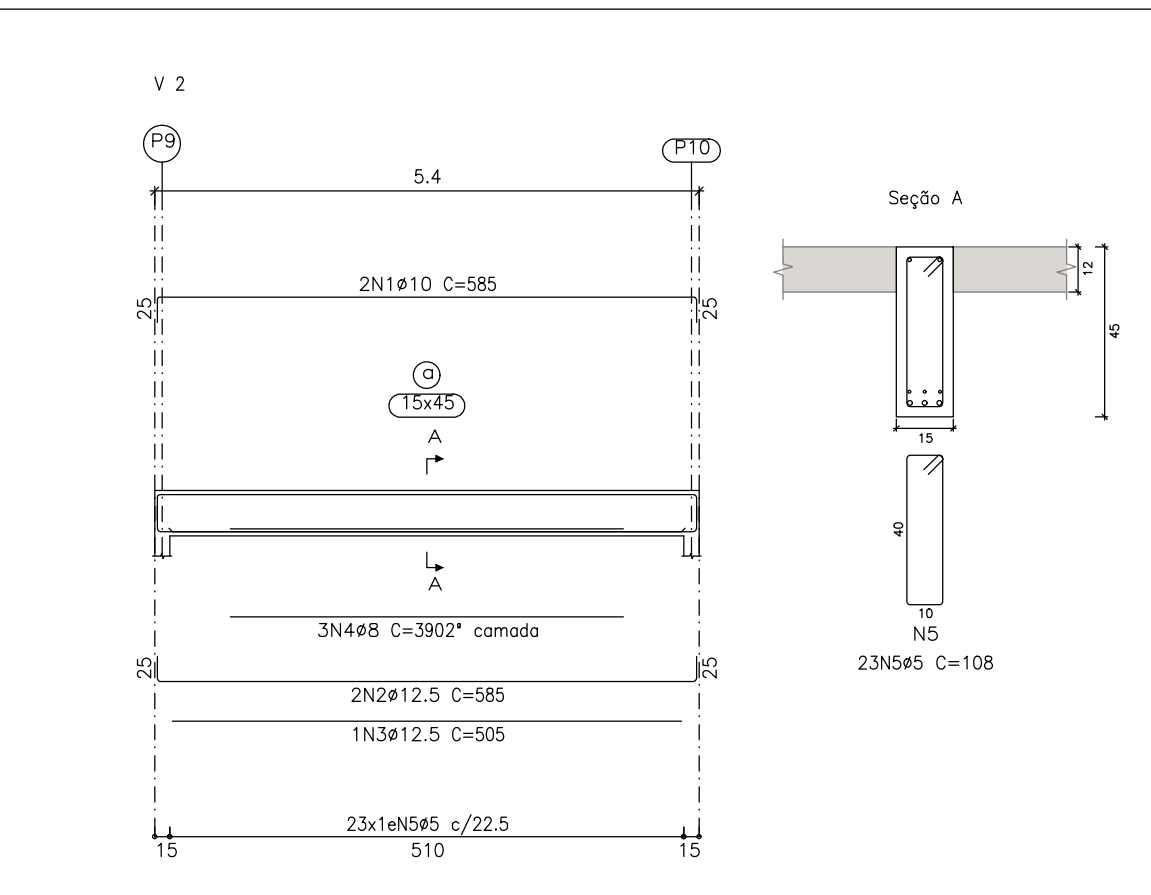
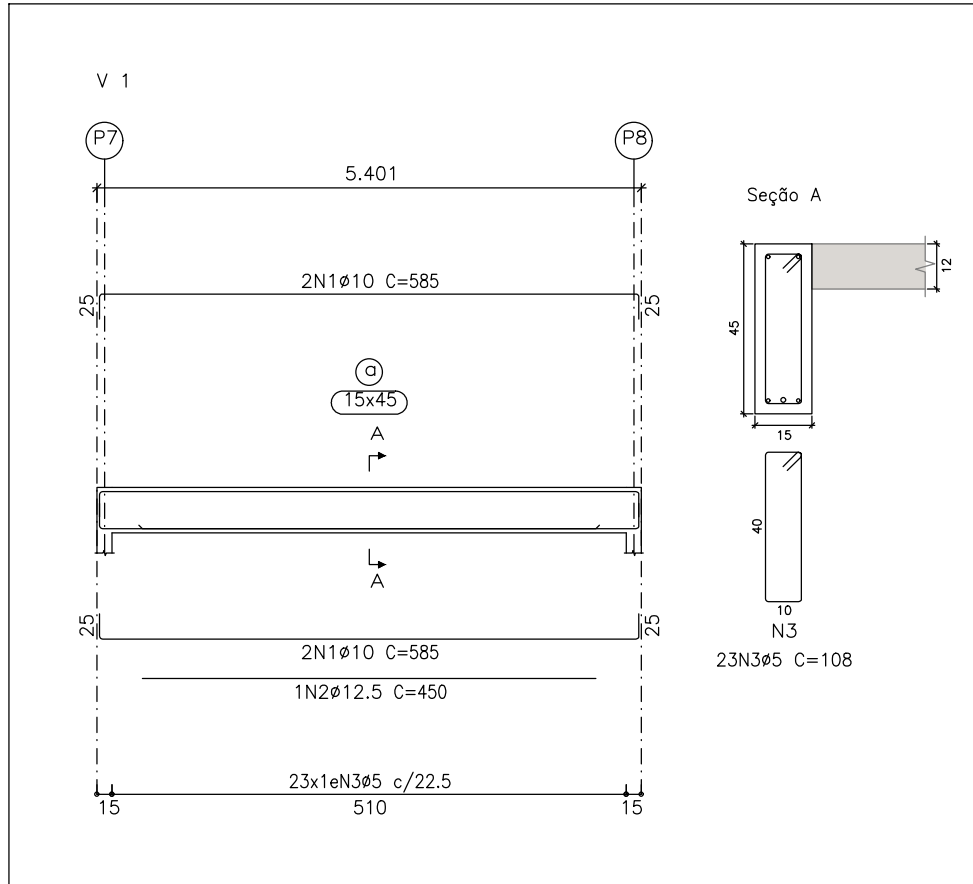
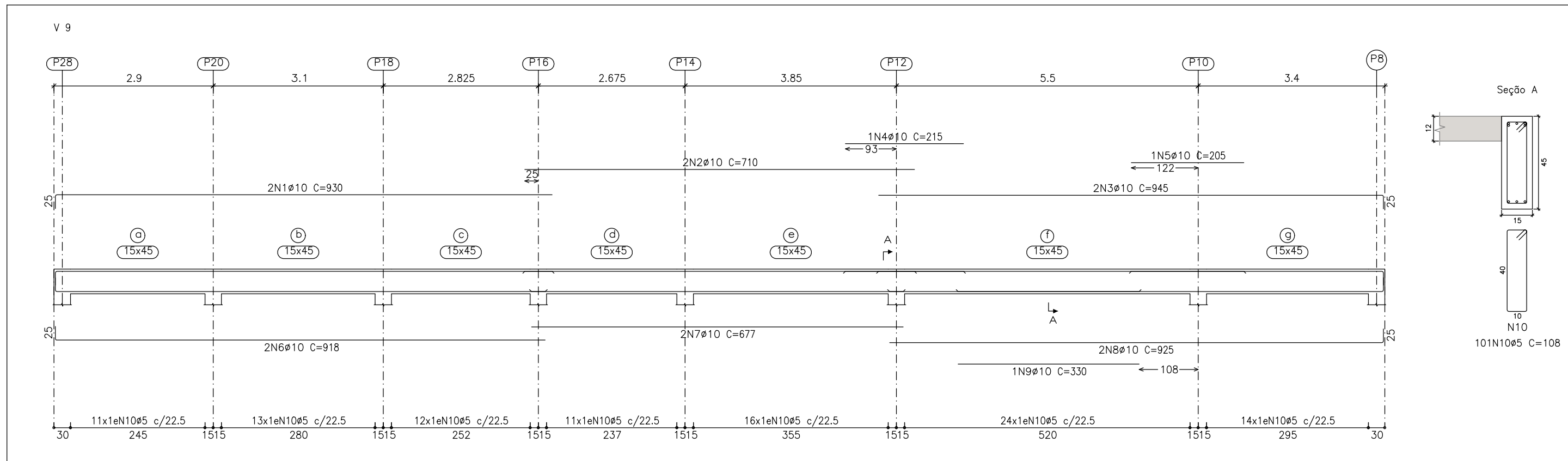
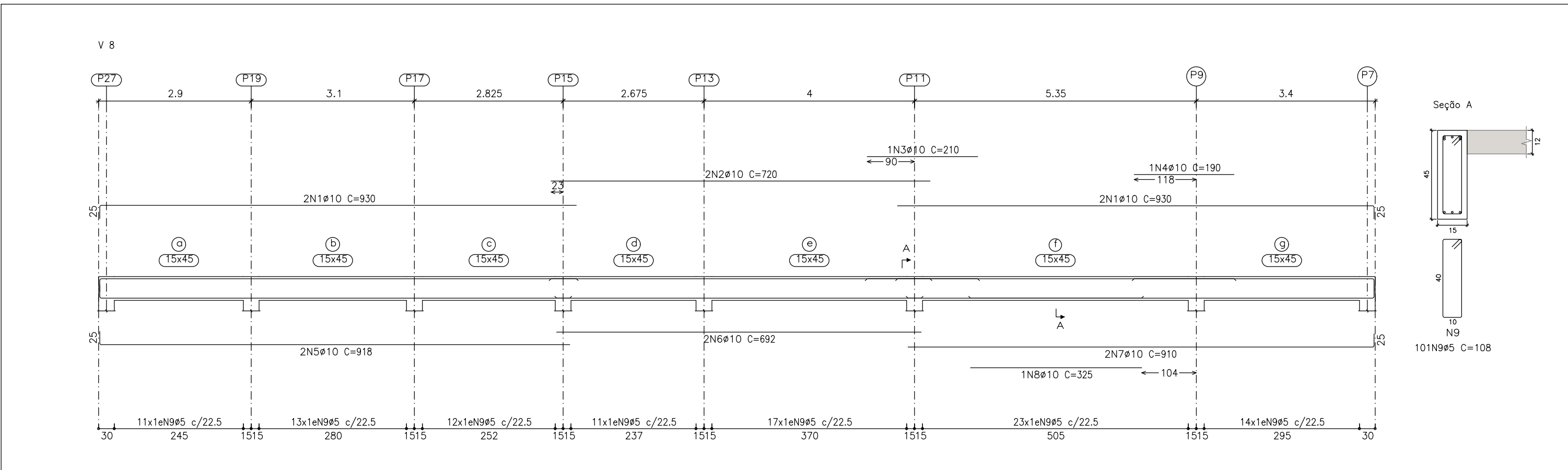
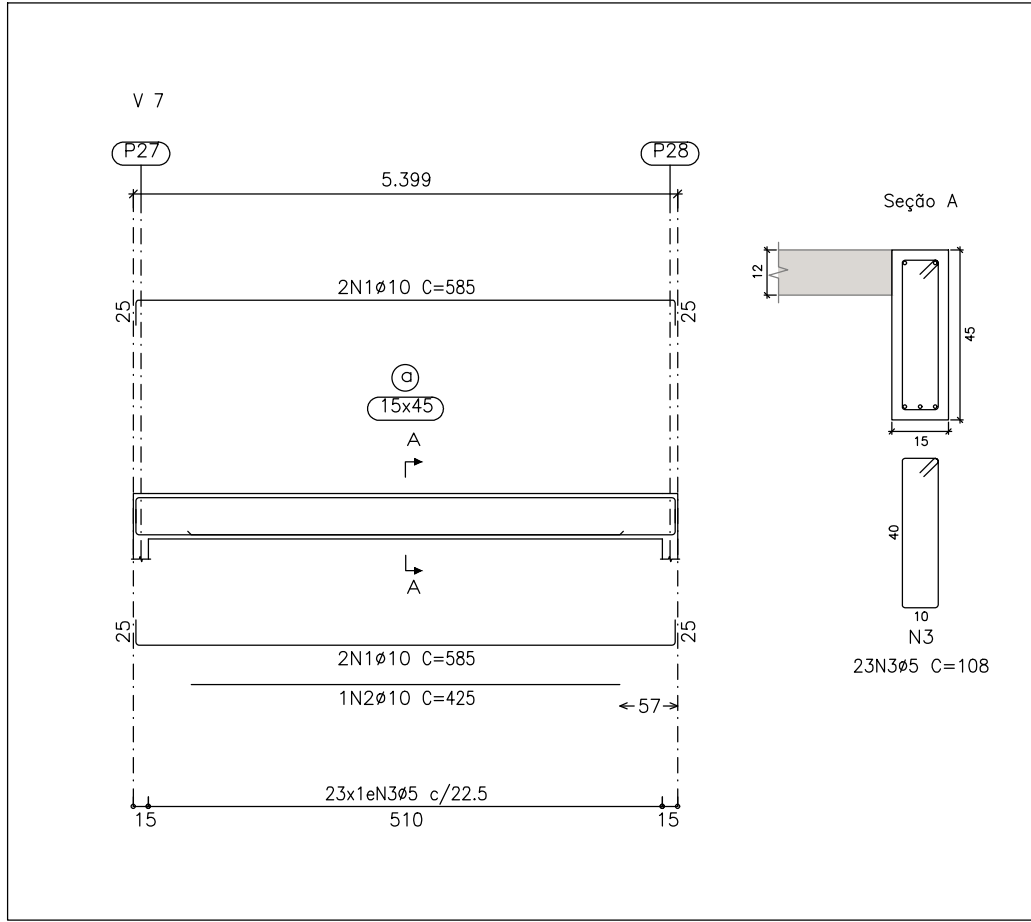


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	4		585	2340	14.4	
	2	Ø12.5	1		450	450	4.3	
	3	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						20.6	4.3	
V 2	1	Ø10	2		585	1170	7.2	
	2	Ø12.5	2		585	1170	11.3	
	3	Ø12.5	1		505	505	4.9	
	4	Ø8	3		390	1170	4.6	
	5	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						30.8	4.3	
V 3	1	Ø10	2		585	1170	7.2	
	2	Ø12.5	2		585	1170	11.3	
	3	Ø12.5	1		510	510	4.9	
	4	Ø10	3		420	1260	7.8	
	5	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						34.3	4.3	
V 4	1	Ø10	2		585	1170	7.2	
	2	Ø12.5	2		585	1170	11.3	
	3	Ø12.5	1		505	505	4.9	
	4	Ø8	3		390	1170	4.6	
	5	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						30.8	4.3	
V 5	1	Ø10	2		585	1170	7.2	
	2	Ø12.5	2		585	1170	11.3	
	3	Ø12.5	1		505	505	4.9	
	4	Ø8	3		390	1170	4.6	
	5	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						30.8	4.3	
V 6	1	Ø10	4		585	2340	14.4	
	2	Ø12.5	1		585	585	5.6	
	3	Ø8	3		415	1245	4.9	
	4	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						27.4	4.3	
V 7	1	Ø10	4		585	2340	14.4	
	2	Ø10	1		425	425	2.6	
	3	Ø5	23		108	2484		3.9
Total+10%:						18.7	4.3	
V 8	1	Ø10	4		930	3720	22.9	
	2	Ø10	2		720	1440	8.9	
	3	Ø10	1		210	210	1.3	
	4	Ø10	1		190	190	1.2	
	5	Ø10	2		918	1836	11.3	
	6	Ø10	2		692	1384	8.5	
	7	Ø10	2		910	1820	11.2	
	8	Ø10	1		325	325	2.0	
	9	Ø5	101		108	10908		17.1
Total+10%:						74.0	18.8	
V 9	1	Ø10	2		930	1860	11.5	
	2	Ø10	2		710	1420	8.8	
	3	Ø10	2		945	1890	11.6	
	4	Ø10	1		215	215	1.3	
	5	Ø10	1		205	205	1.3	
	6	Ø10	2		918	1836	11.3	
	7	Ø10	2		677	1354	8.3	
	8	Ø10	2		925	1850	11.4	
	9	Ø10	1		330	330	2.0	
	10	Ø5	101		108	10908		17.1
Total+10%:						74.3	18.8	
Ø5: 0.0						67.7		
Ø8: 20.7						0.0		
Ø10: 238.8						0.0		
Ø12.5: 82.2						0.0		
Total: 541.7						67.7		

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø8	47.6	21	
Ø10	352.7	239	
Ø12.5	77.4	82	342
CA-60 Ø5	392.0	68	68
Total			410



ARMAÇÃO DAS VIGAS + 3,28 M  
ESCALA 1:75  
ESCALA DAS SEÇÕES 1:20

NOTAS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CONCRETO Fck=30MPa PARA TODOS OS ELEMENTOS, EXCETO ESTACA 20.0 MPa;
- DESFORMA 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;
- É IMPORTANTE E OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS: VIGAS C=3CM E LAJES C=2,5CM;
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS, PODERÃO SER FEITOS, SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	B FML FML 27/03/2020
01	REVISÃO 01	B PHCA ENC 05/10/2020

TIPOS DE EMISSÃO

A - PRELIMINAR  
B - P/ APROVAÇÃO  
C - P/ CONHECIMENTO

D - P/ COTAÇÃO  
E - P/ CONSTRUÇÃO  
F - CONFORME COMPRADO

G - CONFORME CONSTRUÍDO  
H - CANCELADO

ELABORAÇÃO:

PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS

ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº500, SALAS 503 E 507 - VALE DO SERENO  
NOVA LIMA-MG - CEP: 34.008-058  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetoeengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

RUA ALAMEDA CIDADE MATOZINHOS DE PORTUGAL, Nº153 - BASÍLICA CONGONHAS-MG - CEP: 36415-000

NOVA ESCOLA FORTUNATA  
QUADRA COM VESTIÁRIO 02

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO: DANILLO VITOR SILVA  
CONTRATANTE DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

DATA: OUTUBRO/2020  
ESCALA: INDICADA  
CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS: VIGAS + 3,28 M  
PRANCHAS: 05/08

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

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-CON-ENF-VESTIÁRIO 02-0101-REV01

PROJETA - A1  
841x584mm