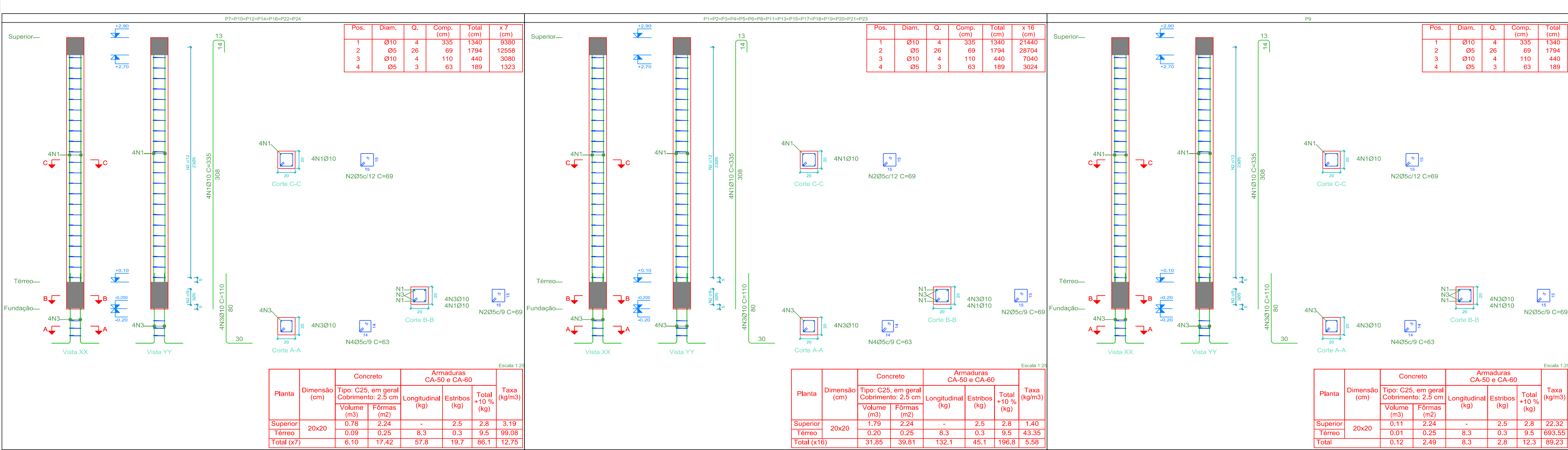




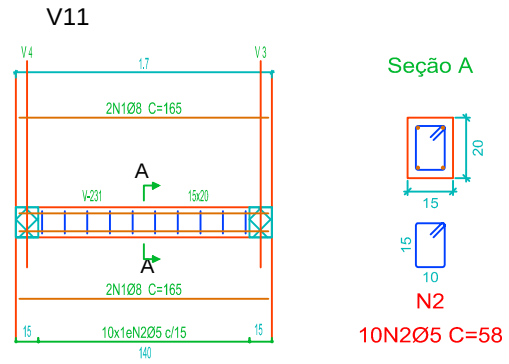
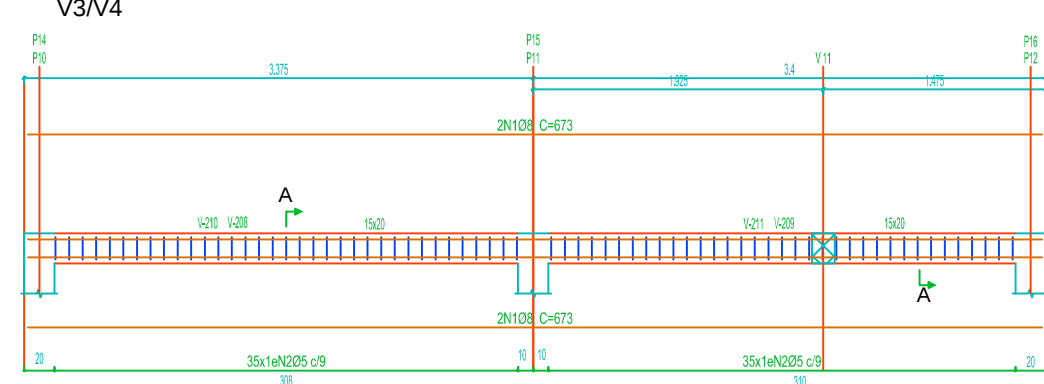
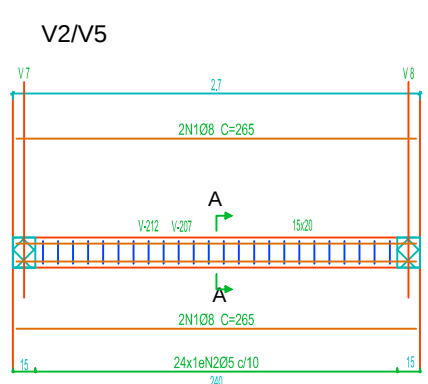
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P7=P10=P12=P14 P16=P22=P24	1	Ø10	4	26			335	1340	8,3	2,8	
	2	Ø5	26	4			69	1794	2,7		
	3	Ø10	4				110	440		0,3	
	4	Ø5	3				63	189			
	Total+10%:								12,1 (x7):	84,7	23,8
	Ø5:								0,0	23,8	
	Ø10:								84,7	0,0	
	Total:								84,7	23,8	

Pilares que nascem em Térreo e chegam em Superior
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P8=P11=P13 P15=P17=P18=P19 P20=P21=P23	1	Ø 10	4	26			335	1340	8,3	
	2	Ø 5	26	4			69	1794		2,8
	3	Ø 10	4				110	440	2,7	
	4	Ø 5	3				63	189		0,3
									Total+10%:	12,1
								Ø5:	0,0	54,4
								Ø10:	193,6	0,0
								Total:	193,6	54,4

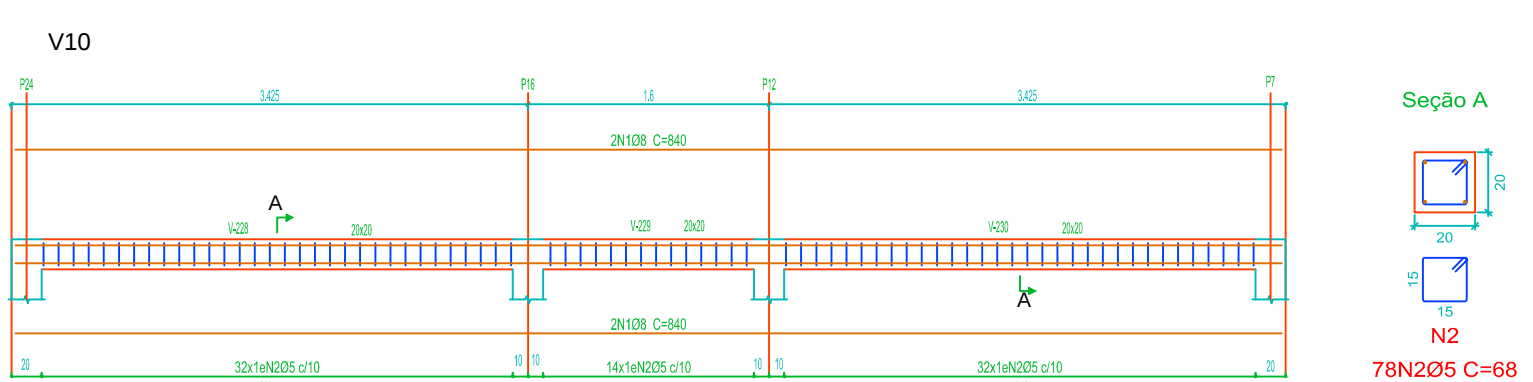
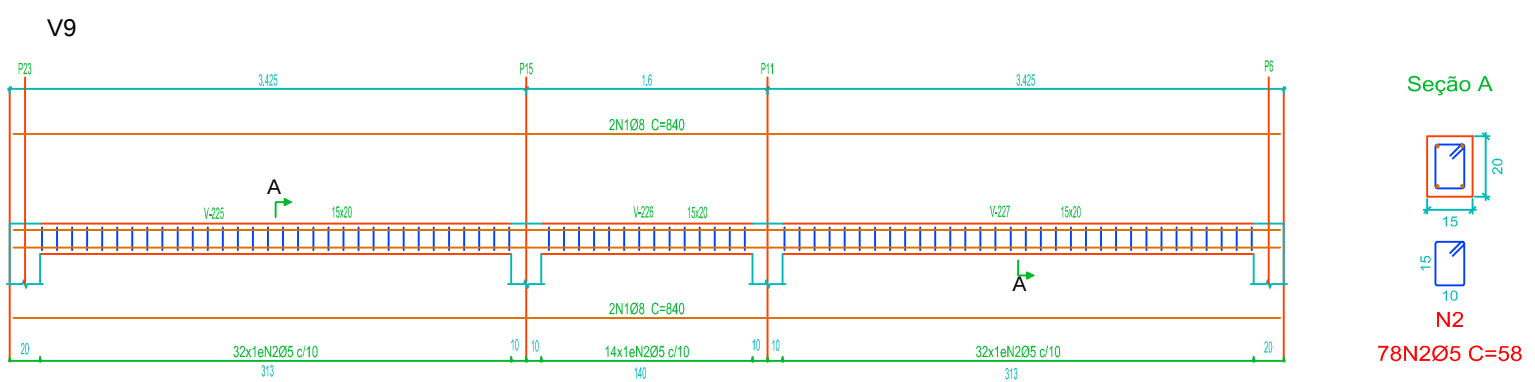
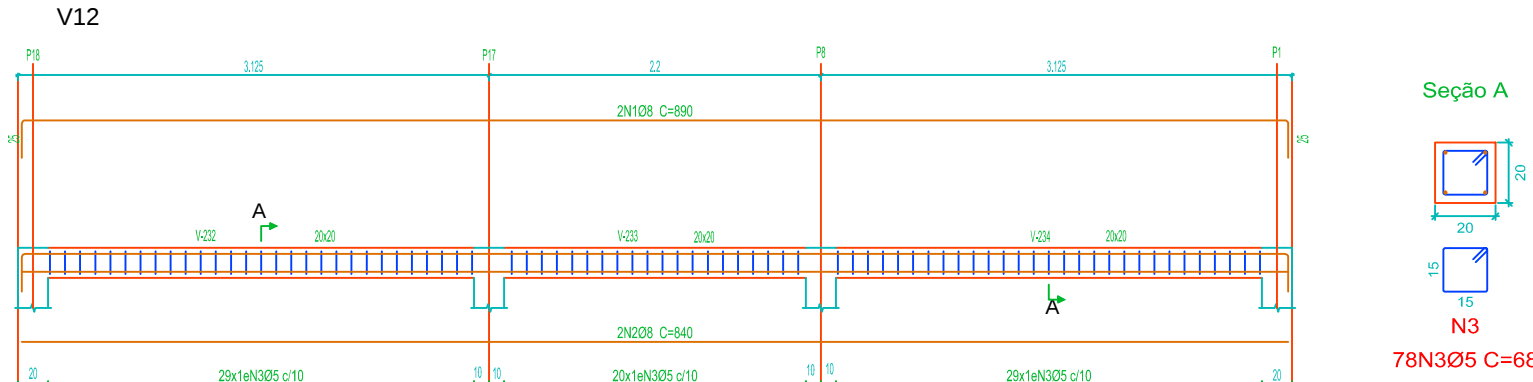
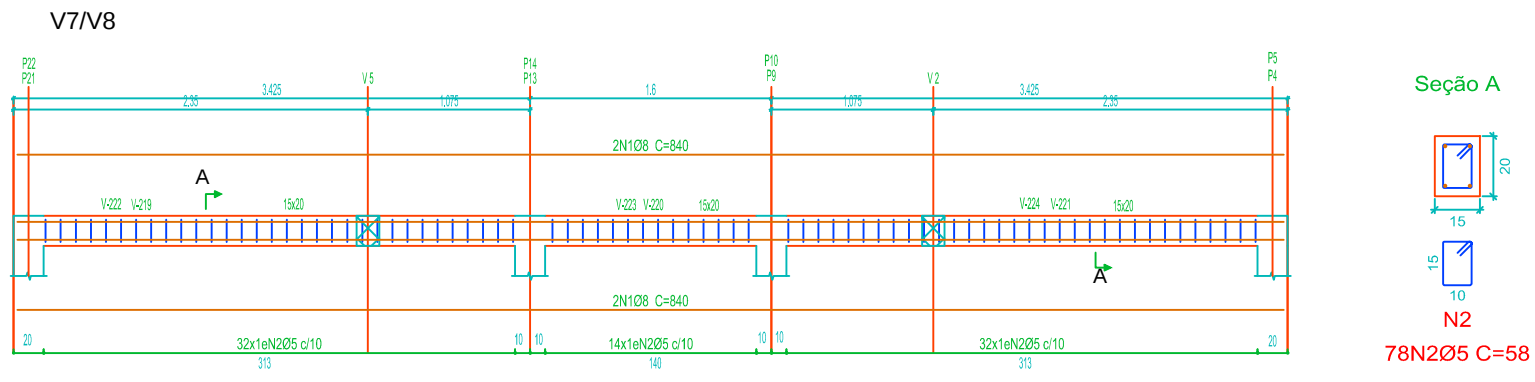
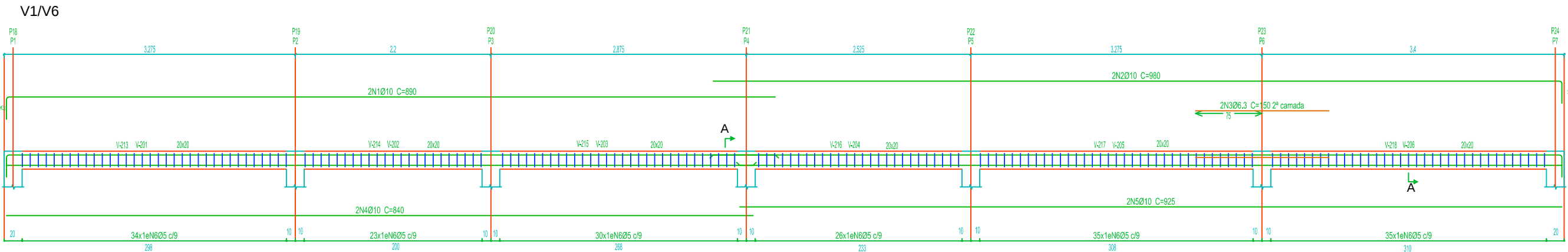
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P9	1	Ø10	4				335	1340	8,3	
	2	Ø5	26				69	1794		2,8
	3	Ø10	4				110	440	2,7	
	4	Ø5	3				63	189		0,3
	Total+10%:								12,1	3,4
Ø5:									0,0	3,4
Ø10:									12,1	0,0
Total:									12,1	3,4

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	427.2	290	290
CA-60 Ø5	475.9	82	82
Total			372



Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	6.0	2	
Ø8	250.6	109	
Ø10	145.4	99	210
CA-60 Ø5	605.5	105	105
Total			315

Superior
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 6	1	Ø10	2	25	865		890	1780	11,0	
	2	Ø10	2		955	25	980	1960	12,1	
	3	Ø6.3	2		150		150	300	0,7	
	4	Ø10	2		840		840	1680	10,4	
	5	Ø10	2		925		925	1850	11,4	
	6	Ø5	183	5	58	5	68	12444		19,5
Total+10%:									50,2	21,5
(x2):									100,4	43,0
V 2=V 5	1	Ø8	4	5	265	5	265	1060	4,2	
	2	Ø5	24	5	48		58	1392		2,2
Total+10%:									4,6	2,4
(x2):									9,2	4,8
V 3=V 4	1	Ø8	4		672,5	5	673	2692	10,6	
	2	Ø5	70	5	48		58	4060		6,4
Total+10%:									11,7	7,0
(x2):									23,4	14,0
V 7=V 8	1	Ø8	4		840		840	3360	13,3	
	2	Ø5	78	5	48	5	58	4524		7,1
Total+10%:									14,6	7,8
(x2):									29,2	15,6
V 9	1	Ø8	4		840		840	3360	13,3	
	2	Ø5	78	5	48	5	58	4524		7,1
Total+10%:									14,6	7,8
V 10	1	Ø8	4		840		840	3360	13,3	
	2	Ø5	78	5	58	5	68	5304		8,3
Total+10%:									14,6	9,1
V 11	1	Ø8	4		165		165	660	2,6	
	2	Ø5	10	5	48	5	58	580		0,9
Total+10%:									2,9	1,0
V 12	1	Ø8	2	25	840	25	890	1780	7,0	
	2	Ø8	2		840		840	1680	6,6	
	3	Ø5	78	5	58	5	68	5304		8,3
	Total+10%:								15,0	9,1
Ø5:									0,0	104,4
Ø6.3:									1,6	0,0
Ø8:									108,9	0,0
Ø10:									98,8	0,0
Total:									209,3	104,4



PREFEITURA MUNICIPAL CANOAS
Rua 15 de Janeiro n° 11, Centro - Canoas/RS
Fone: (51) 3462-1555

EMPREENDIMENTO:
SEDE UNIÃO DOS OPERÁRIOS
ENDEREÇO: RUA ESPUMOSO, 334 - MATHIAS VELHO - CANOAS/RS

PROJETO:
ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES

DISCRIMINAÇÃO DA PLANTA:
DETALHE PILARES E VIGAS DE COBERTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng° Civil Eduardo W. Vargas

CREA: 159.984

ESCALA:
INDICADA

DATA:
MAR/2019

DESENHO:
JOHN

03/04