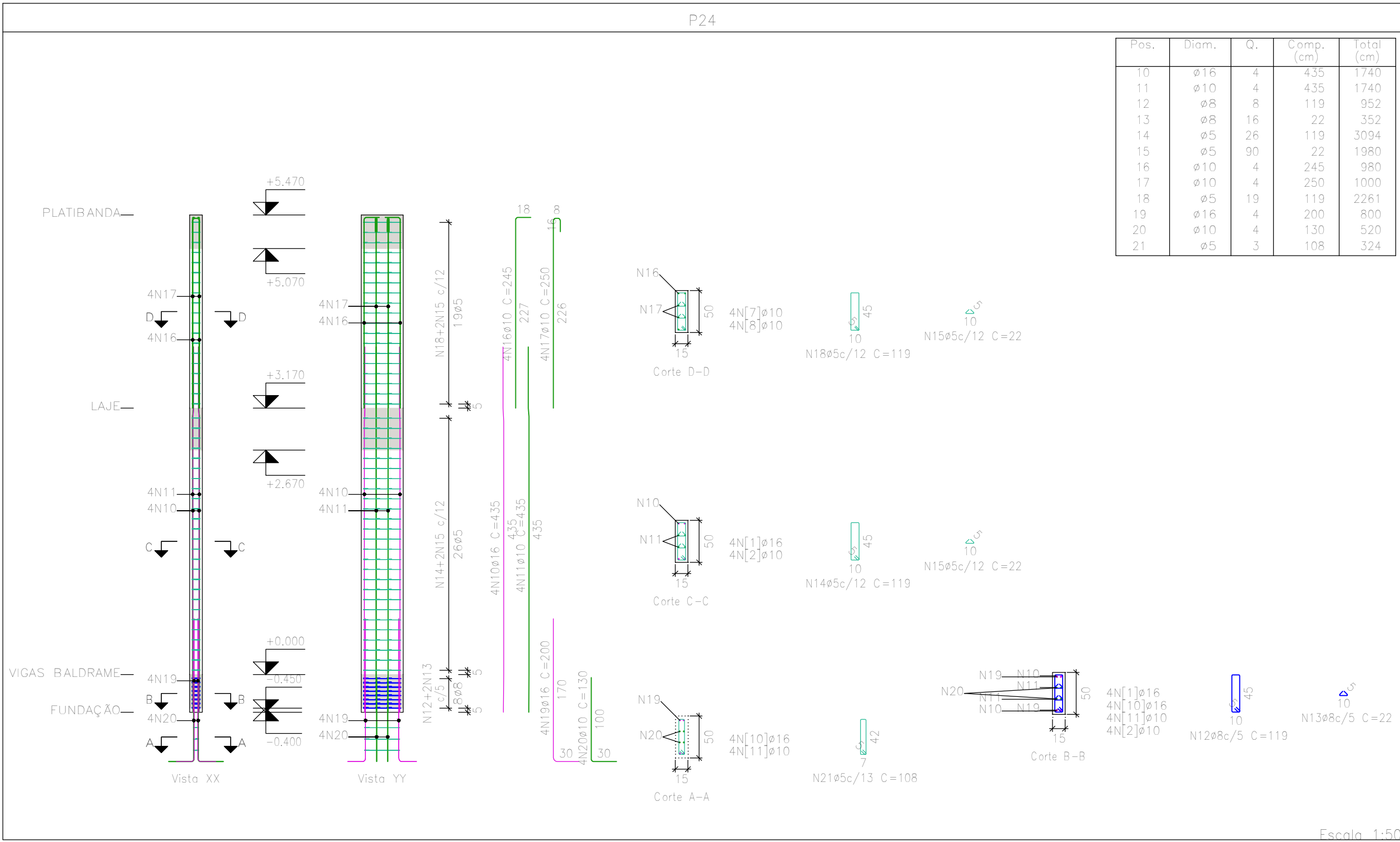
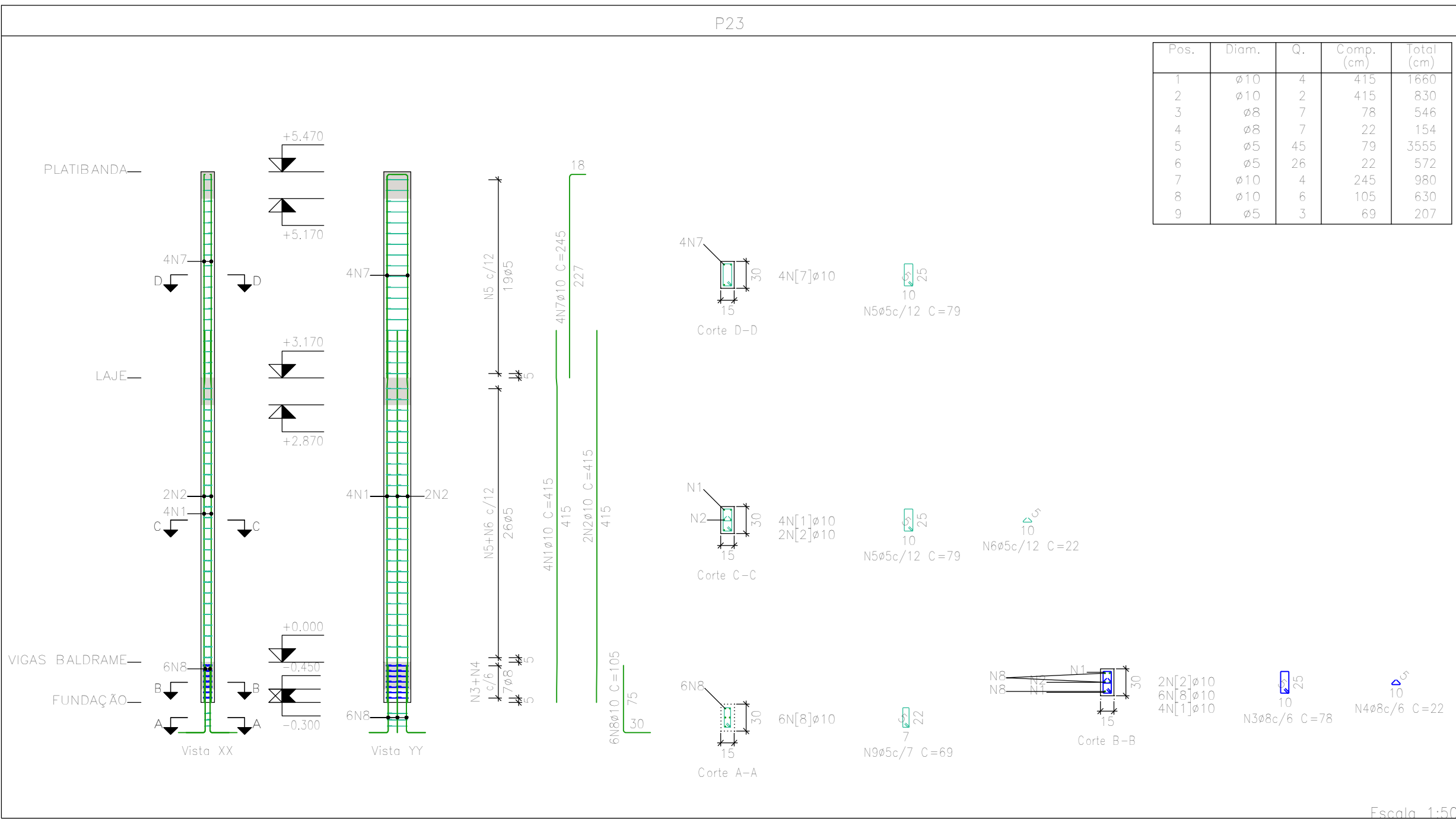
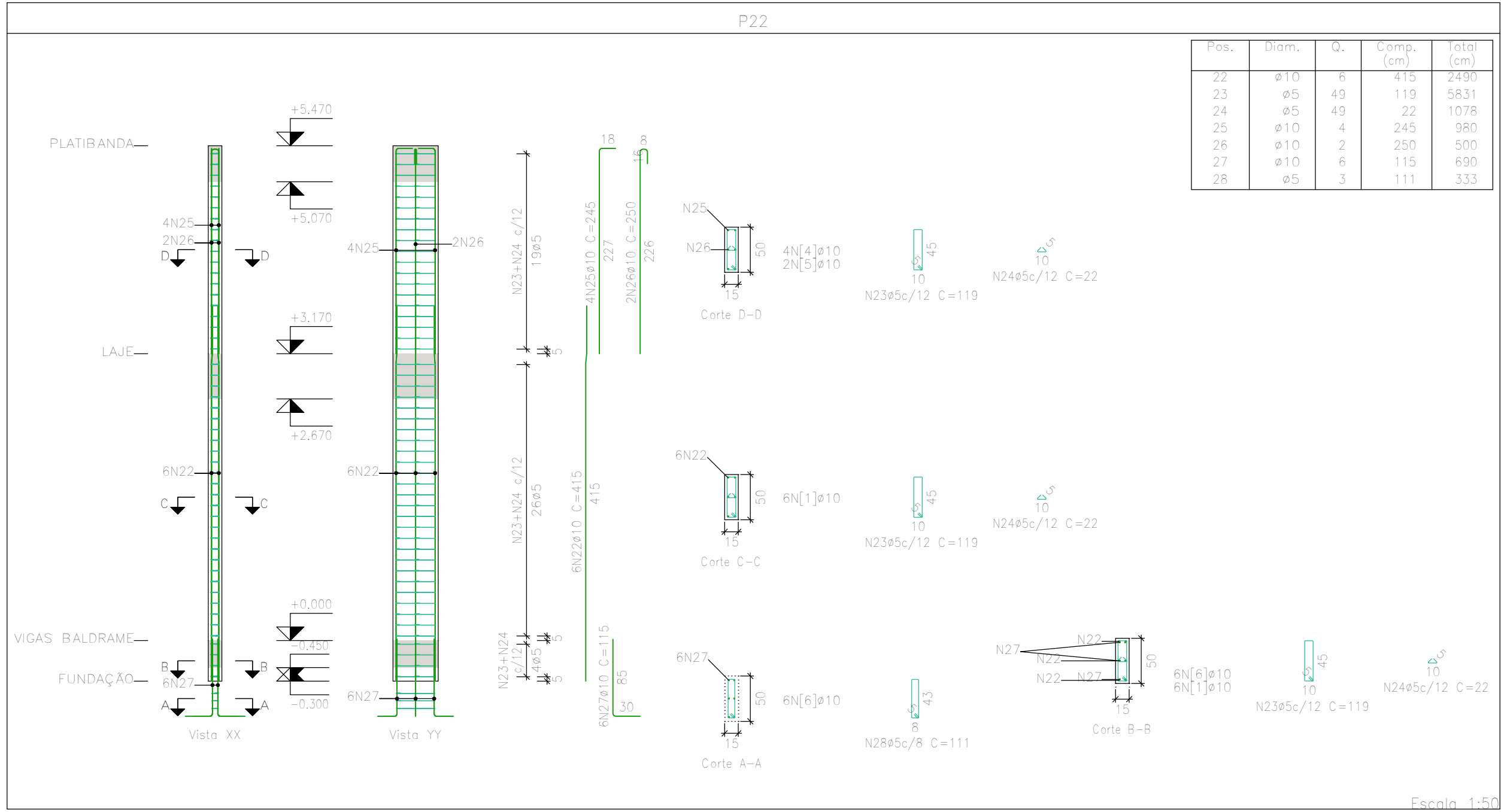




Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø8	98,0	43	
ø10	752,7	510	
ø12,5	44,0	47	
ø16	46,0	80	680
CA-60 ø5	943,4	163	163
Total			843

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

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P23	1	ø10	4		415	1660	10,2	
	2	ø10	2		415	830	5,1	
	3	ø8	7		78	546	2,2	
	4	ø8	7		22	154	0,6	
	5	ø5	45		79	3555		5,6
	6	ø5	26		22	572		0,9
	7	ø10	4		245	980	6,0	
	8	ø10	6		105	630	3,9	
	9	ø5	3		69	207	0,3	
Total+10%							30,8	7,5
P24	10	ø16	4		435	1740	27,5	
	11	ø10	4		435	1740	10,7	
	12	ø8	8		119	952	3,8	
	13	ø8	16		22	352	1,4	
	14	ø5	26		119	3094		4,9
	15	ø5	90		22	1980		3,1
	16	ø10	4		245	980	6,0	
	17	ø10	4		250	1000	6,2	
	18	ø5	19		119	2261		3,5
	19	ø16	4		200	800	12,6	
	20	ø10	4		130	520	3,2	
	21	ø5	3		108	324	0,5	
Total+10%							78,5	13,2
P22	22	ø10	6		415	2490	15,3	
	23	ø5	49		119	5831		9,2
	24	ø5	49		22	1078		1,7
	25	ø10	4		245	980	6,0	
	26	ø10	2		250	500	3,1	
	27	ø10	6		115	690	4,3	
	28	ø5	3		111	333		0,5
Total+10%							31,6	12,5
							ø5:	0,0
							ø8:	8,8
							ø10:	88,0
							ø16:	44,1
							Total:	140,9
								33,2

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm BLOCOS: 4cm
PILAR: 2,5cm VIGA: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:
PILARES

Folha:
06/12

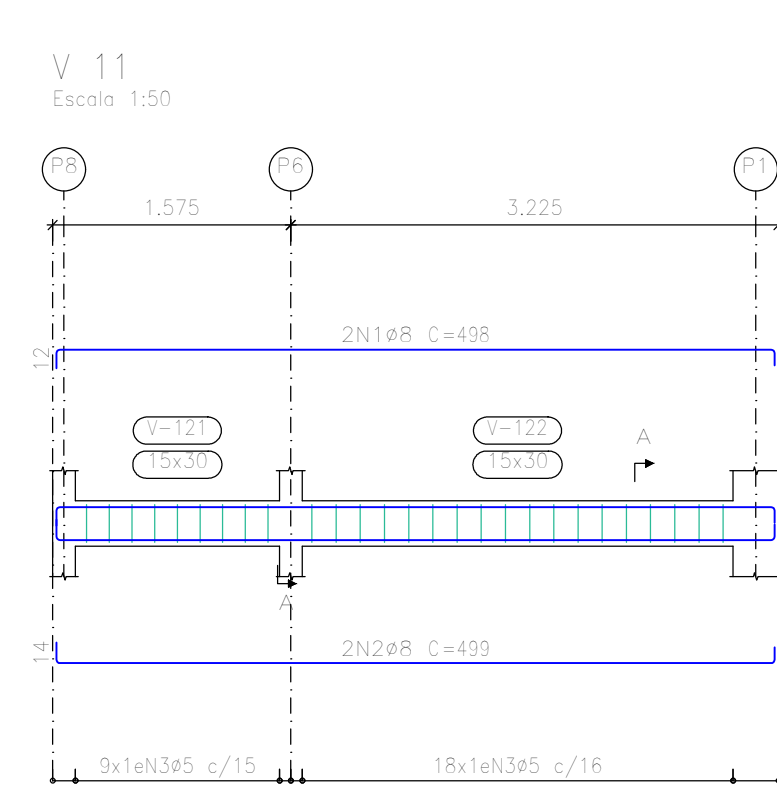
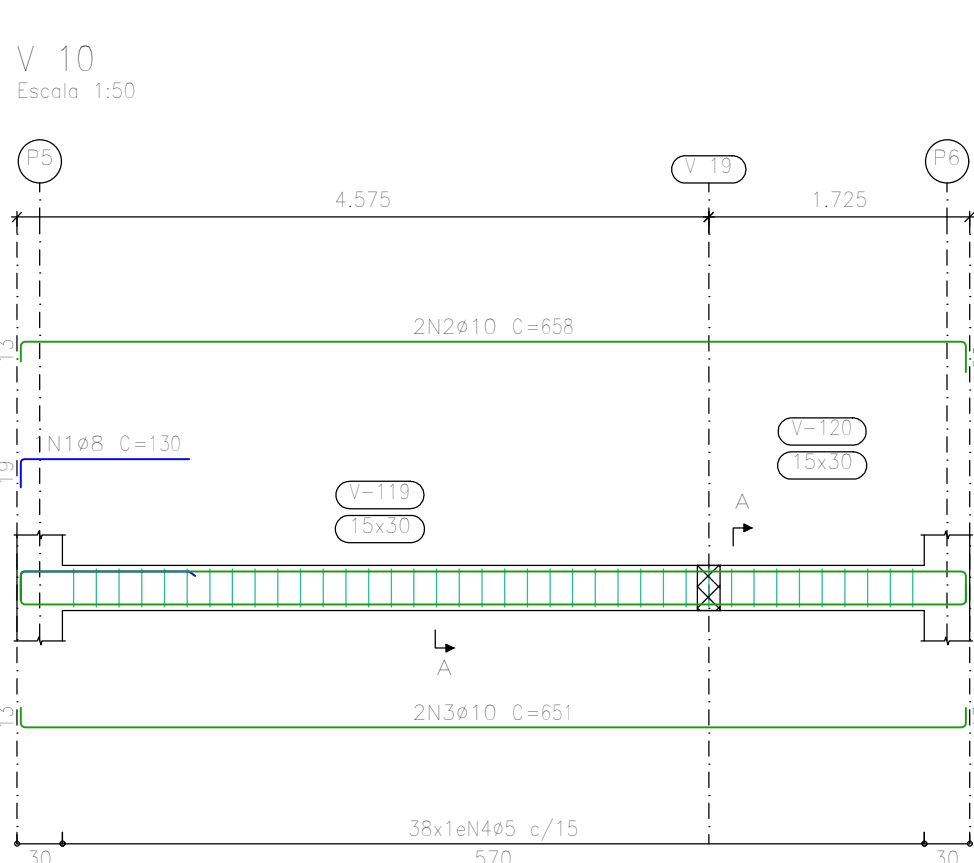
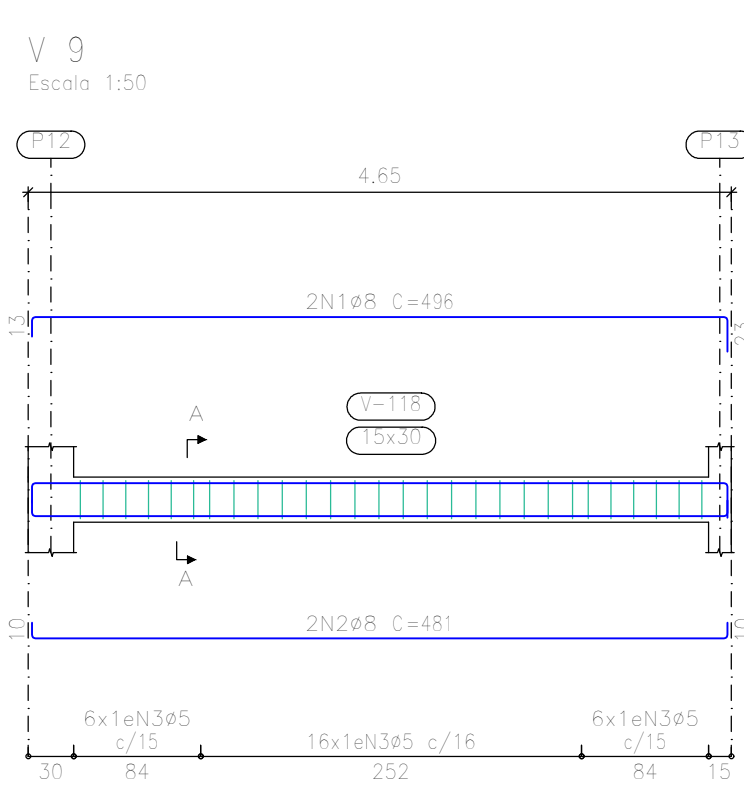
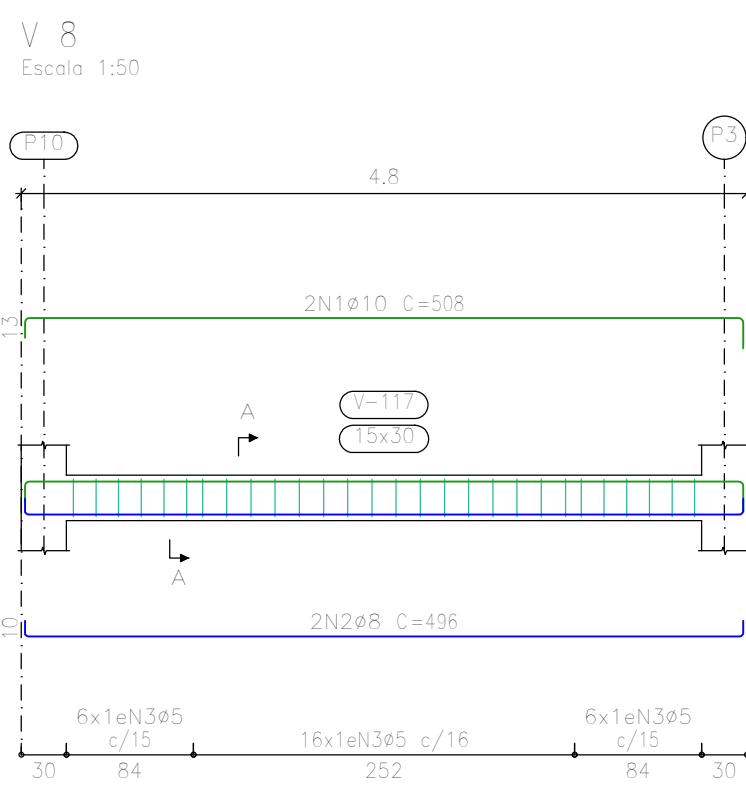
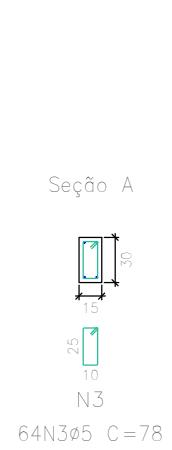
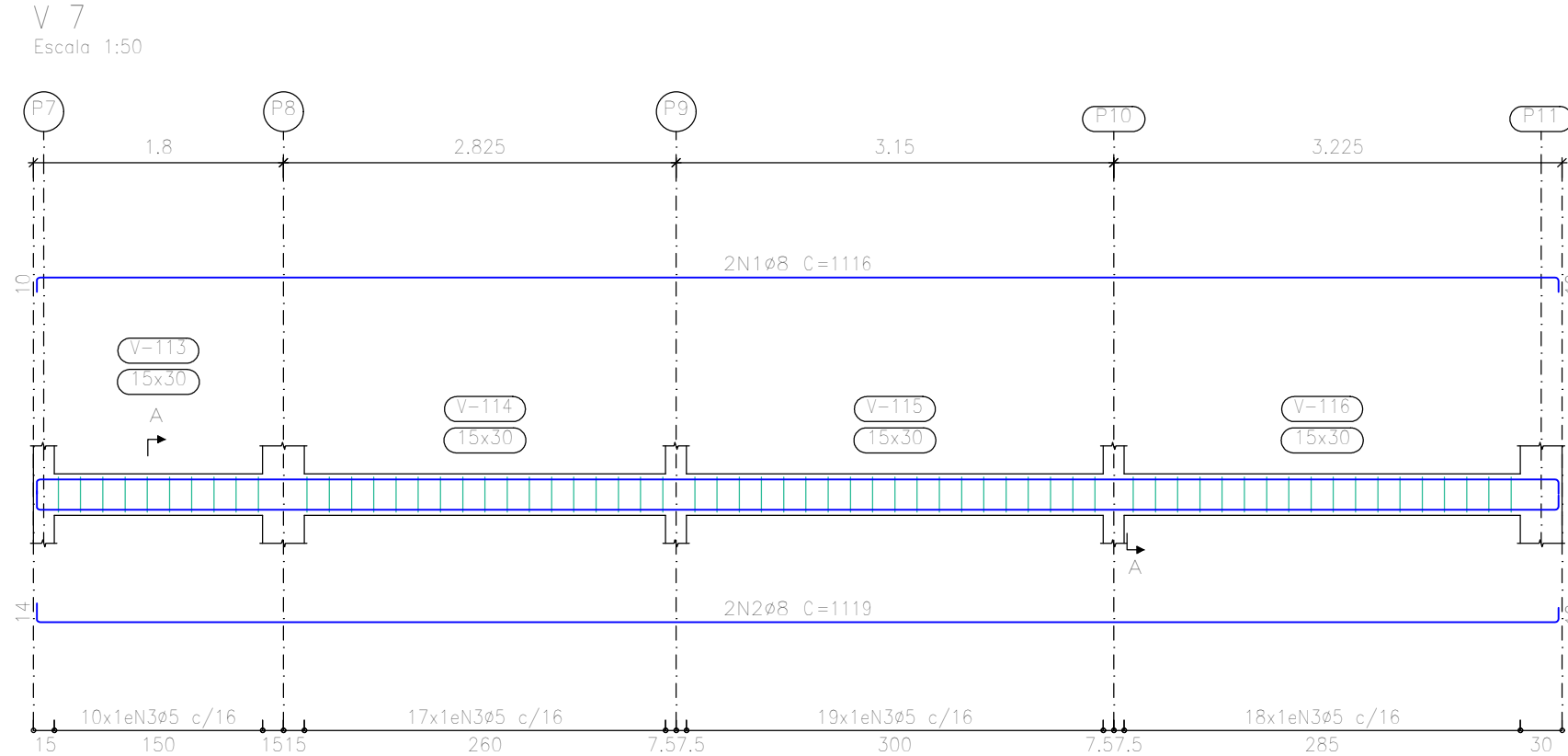
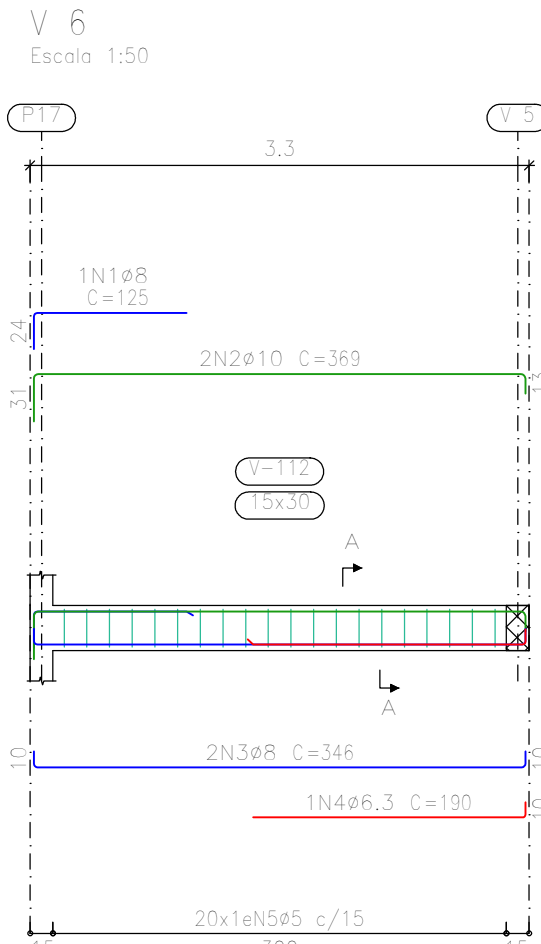
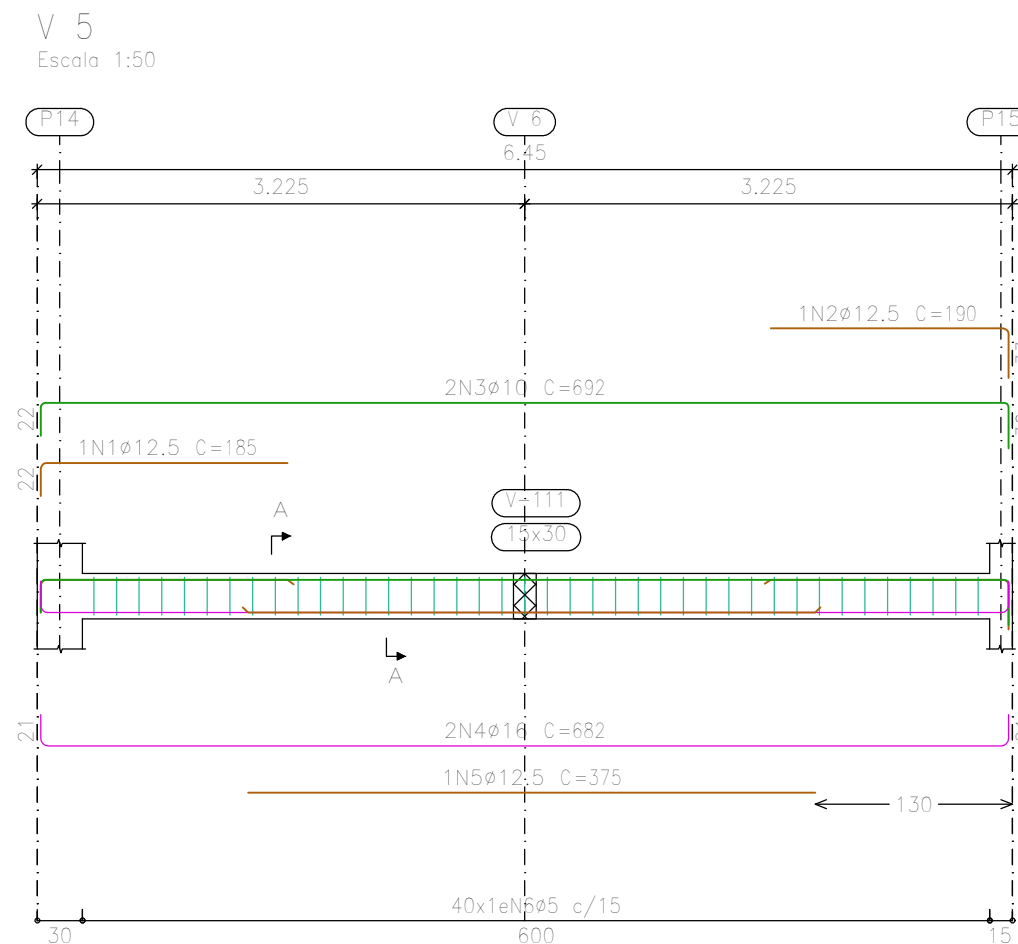
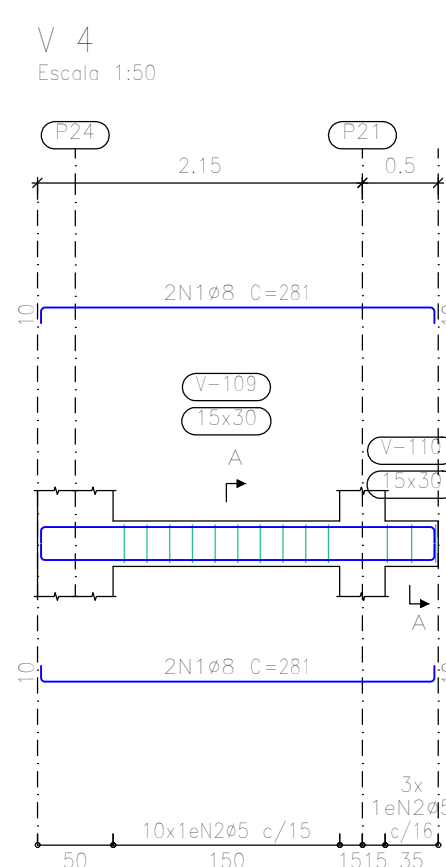
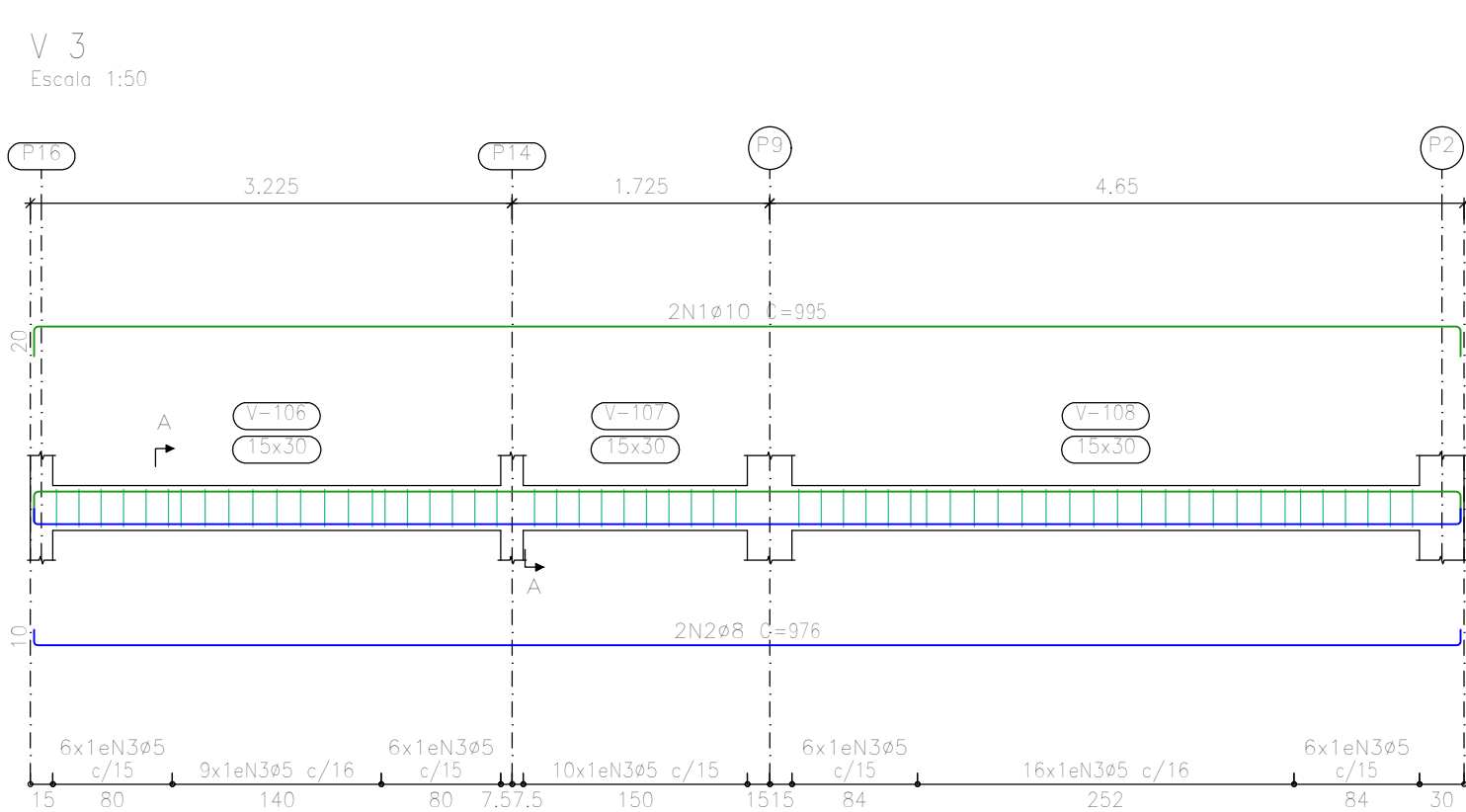
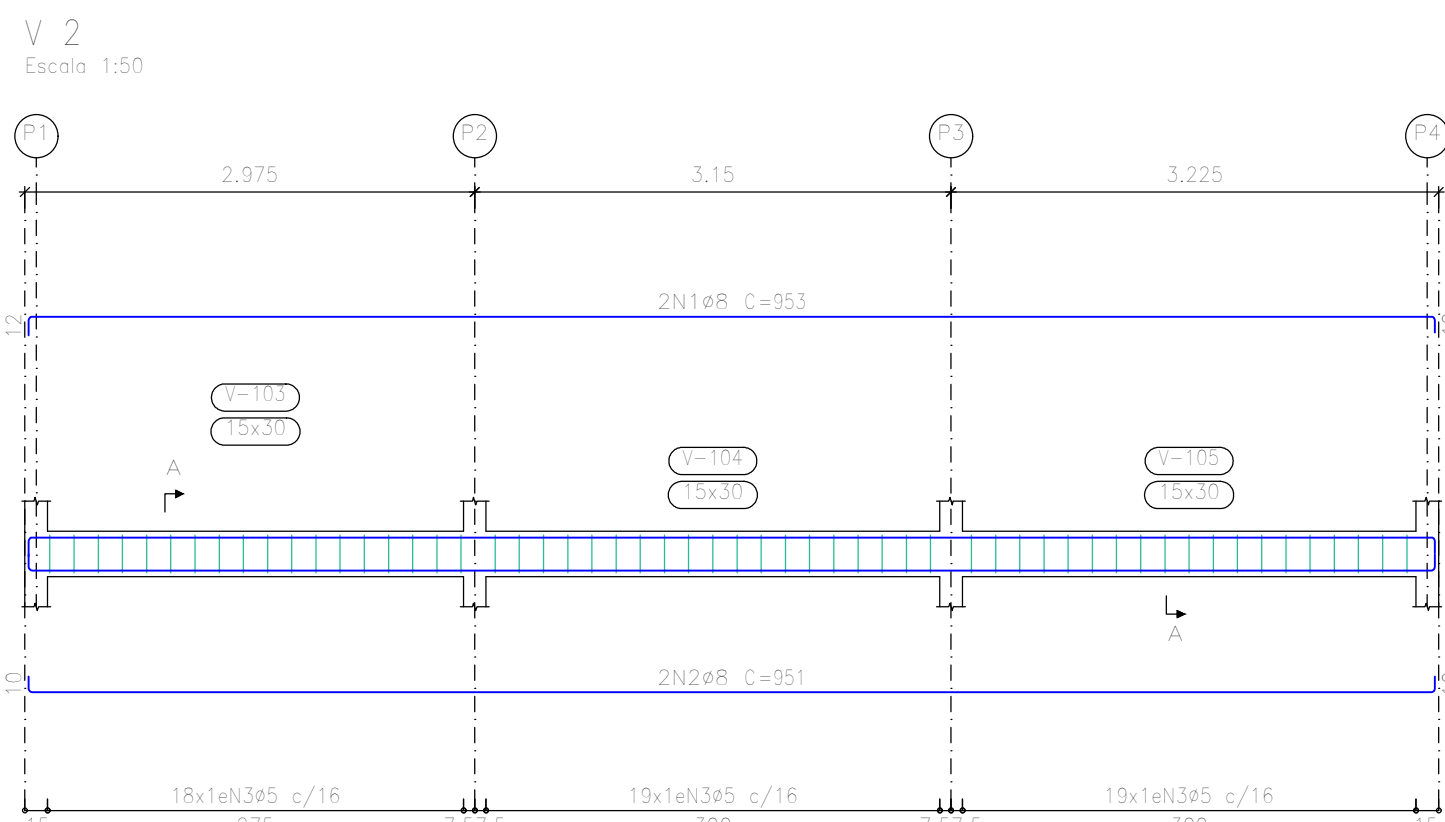
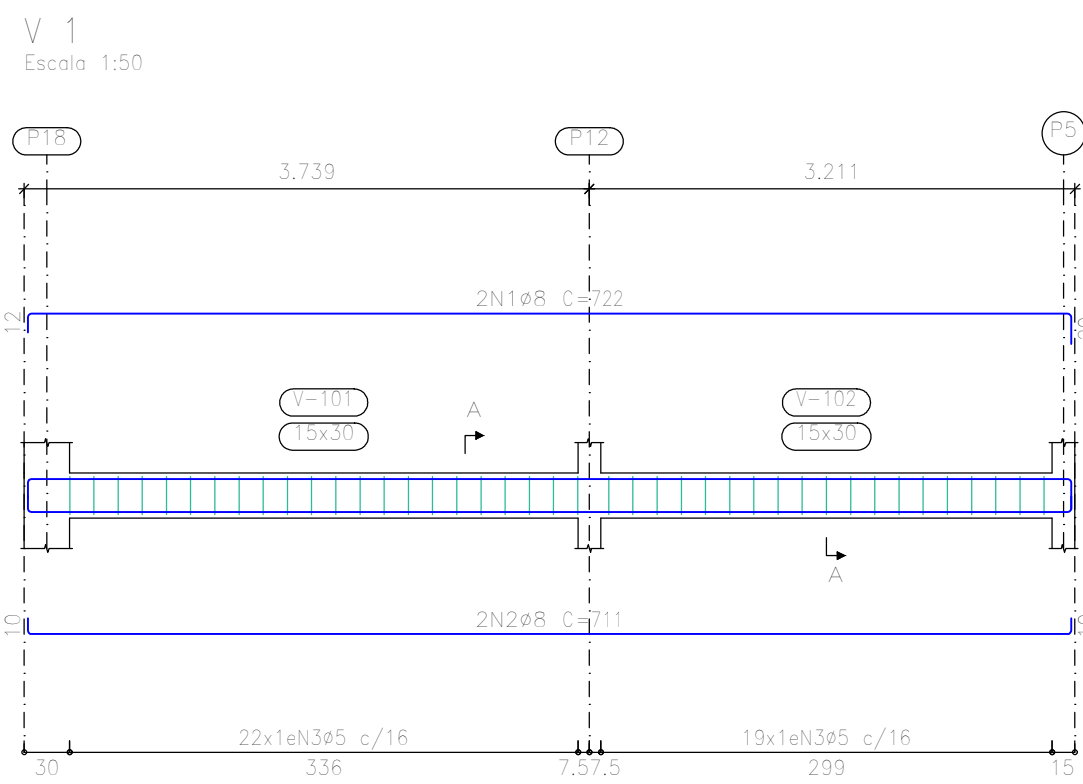
Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural



VIGAS BALDRAME
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 aberturas 1:25

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	ø8	2		722	1444	5,7	
	2	ø8	2		711	1422	5,6	
	3	ø5	41		78	3198		5,0
Total+10%							12,4	5,5
V 2	1	ø8	2		953	1906	7,5	
	2	ø8	2		951	1902	7,5	
	3	ø5	56		78	4368		6,9
Total+10%							16,5	7,6
V 3	1	ø10	2		995	1990	12,3	
	2	ø8	2		976	1952	7,7	
	3	ø5	59		78	4602		7,2
Total+10%							22,0	7,9
V 4	1	ø8	4		281	1124	4,4	
	2	ø5	13		78	1014		1,6
Total+10%							4,8	1,8
V 5	1	ø12,5	1		185	185	1,8	
	2	ø12,5	2		190	190	1,8	
	3	ø10	2		892	1384	8,5	
	4	ø16	2		682	1364	21,5	
	5	ø12,5	1		375	375	3,6	
	6	ø5	40		78	3120		4,9
Total+10%							40,9	5,4
V 6	1	ø8	1		125	125	0,5	
	2	ø10	2		369	738	4,5	
	3	ø8	2		346	692	2,7	
	4	ø6,3	1		190	190	0,5	
	5	ø5	20		78	1560		2,4
Total+10%							8,0	2,6
V 7	1	ø8	2		1116	2232	8,8	
	2	ø8	2		1119	2238	8,8	
	3	ø5	64		78	4992		7,8
Total+10%							19,4	8,6
V 8	1	ø10	2		496	992	6,3	
	2	ø8	2		496	992	3,9	
	3	ø5	28		78	2184		3,4
Total+10%							11,2	3,7
V 9	1	ø8	2		496	992	3,9	
	2	ø8	2		481	962	3,8	
	3	ø5	28		78	2184		3,4
Total+10%							8,5	3,7
V 10	1	ø8	1		130	130	0,5	
	2	ø10	2		658	1316	8,1	
	3	ø10	2		651	1302	8,0	
	4	ø5	38		78	2964		4,7
Total+10%							18,3	5,2
V 11	1	ø8	2		498	996	3,9	
	2	ø8	2		499	998	3,9	
	3	ø5	27		78	2106		3,3
Total+10%							8,6	3,6
							ø5	0,0
							ø6,3	0,5
							ø8	87,1
							ø10	52,5
							ø12,5	7,9
							ø16	23,6
							Total	171,6

NOTAS

1 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm
BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:

174,77 m²

Obra:

CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:

VIGAS

Folha:

07/12

Escala:

INDICADA NO PROJETO

Data:

30/01/2026

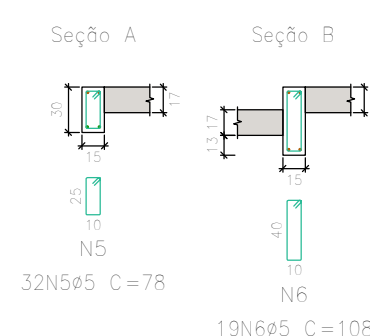
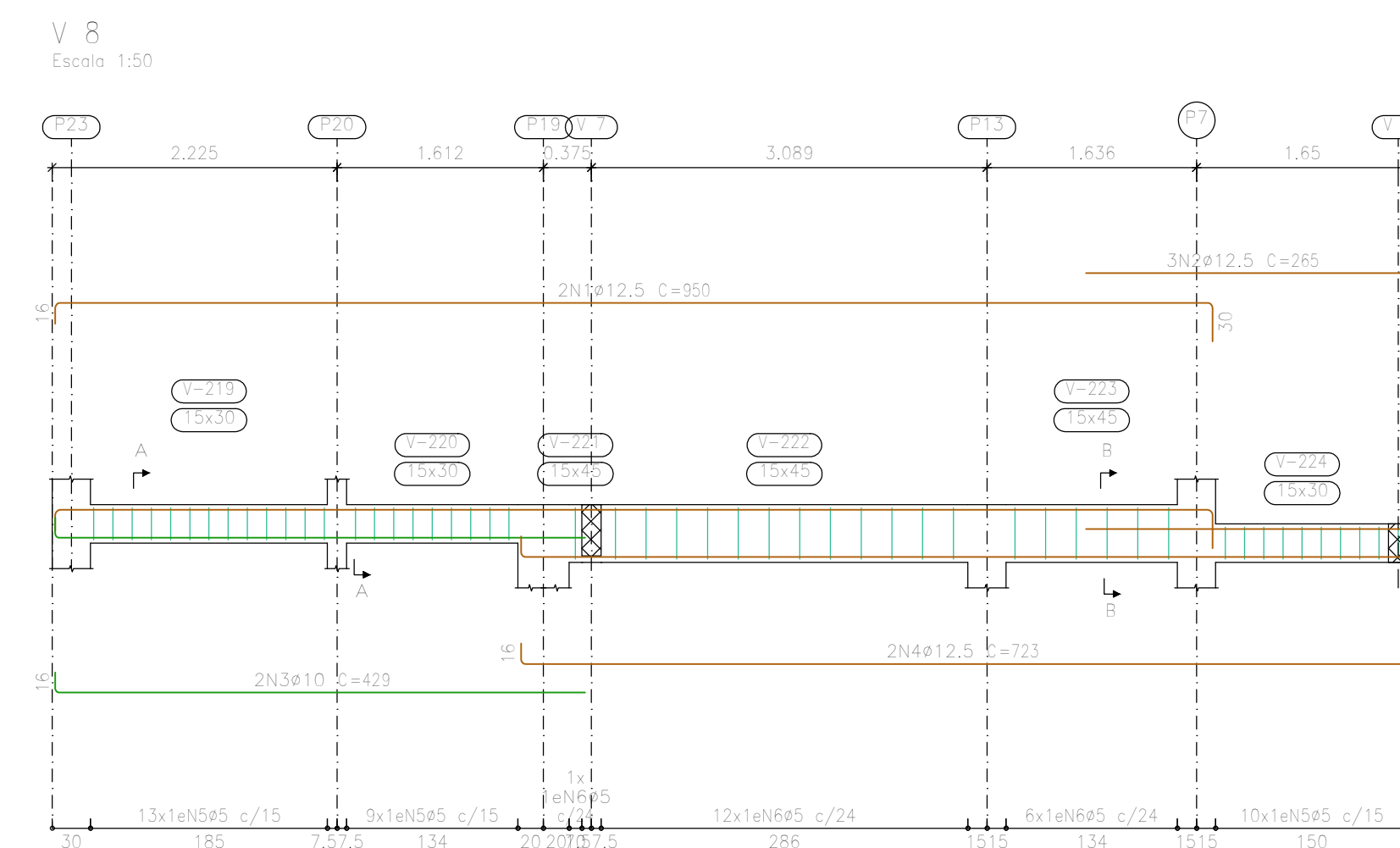
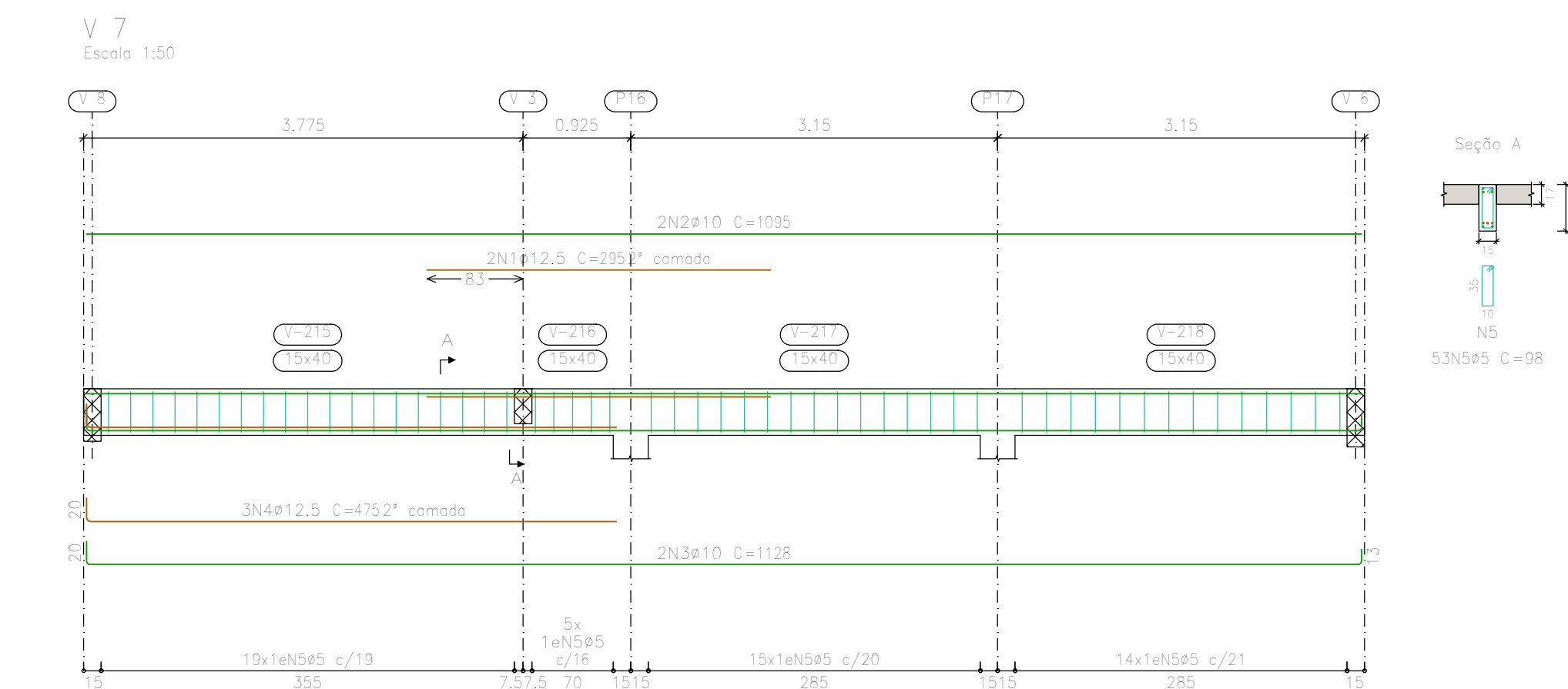
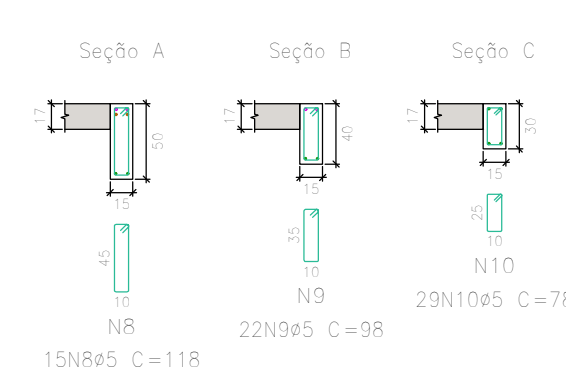
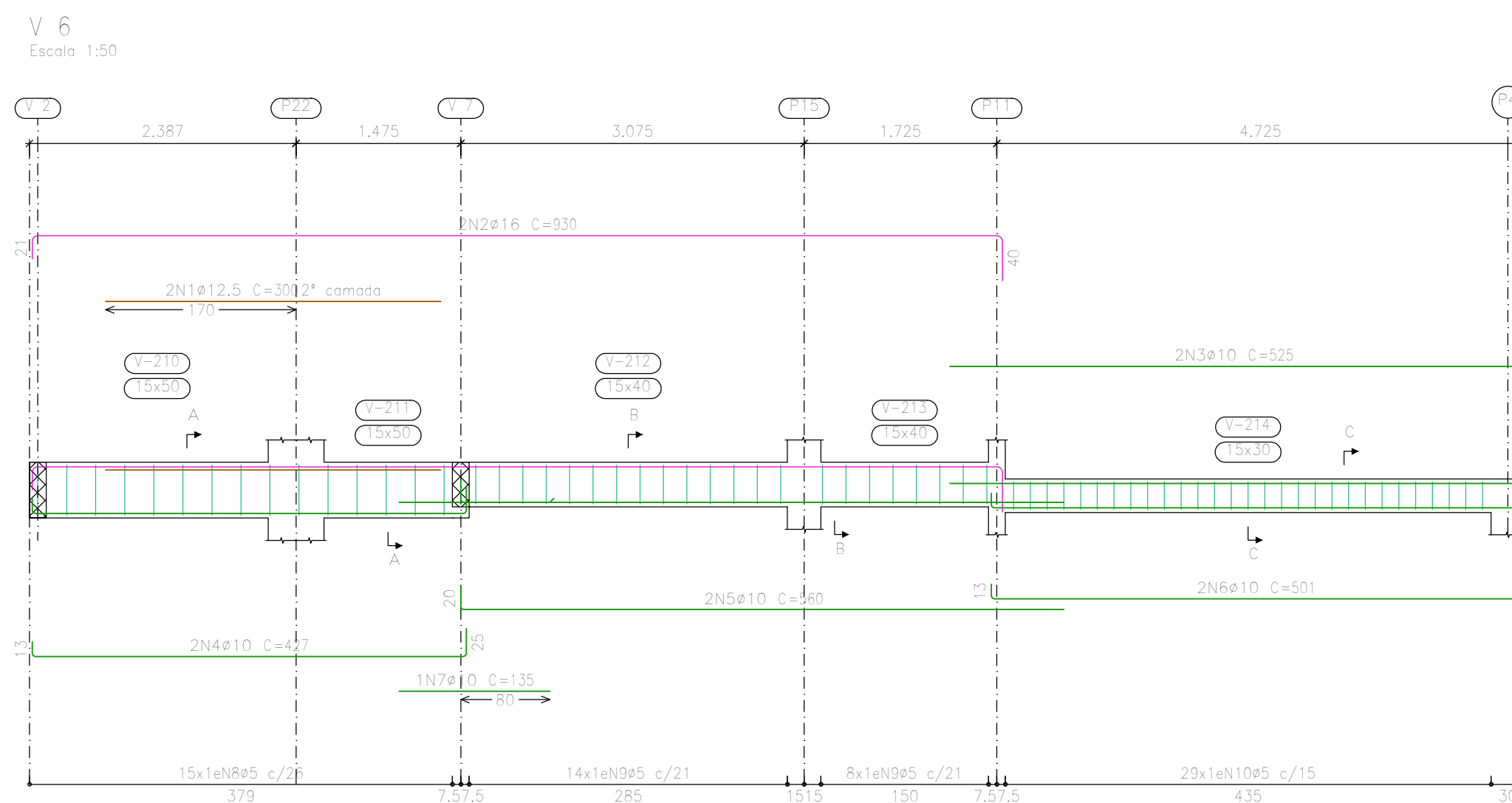
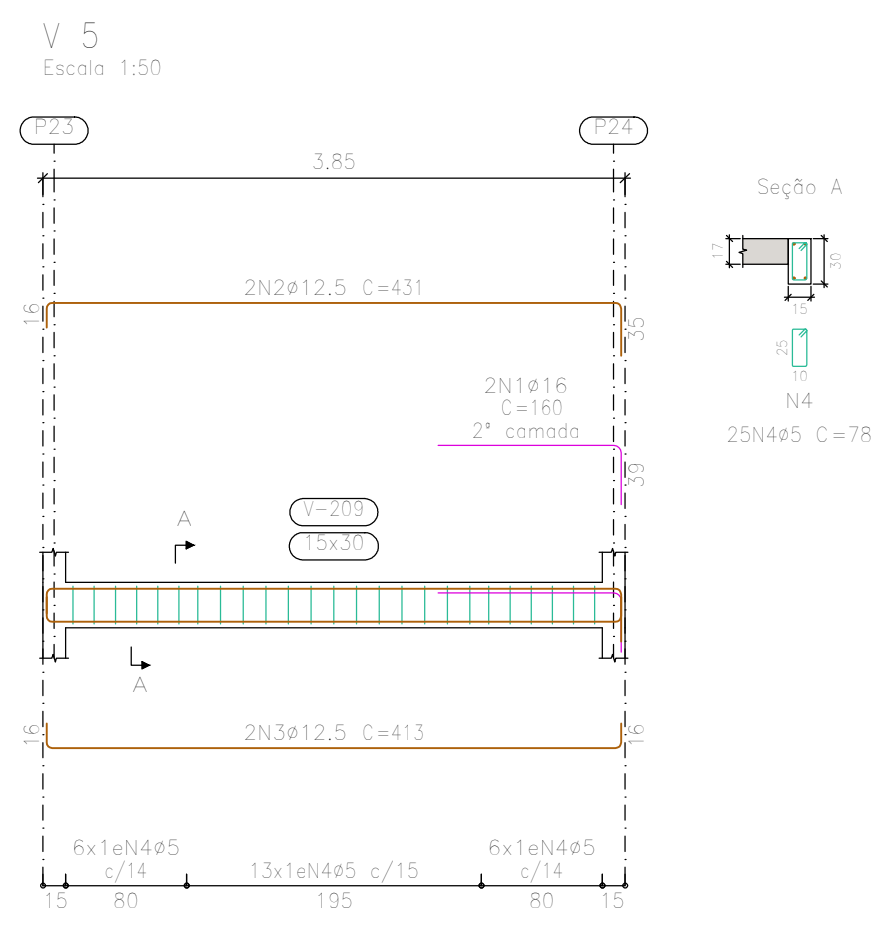
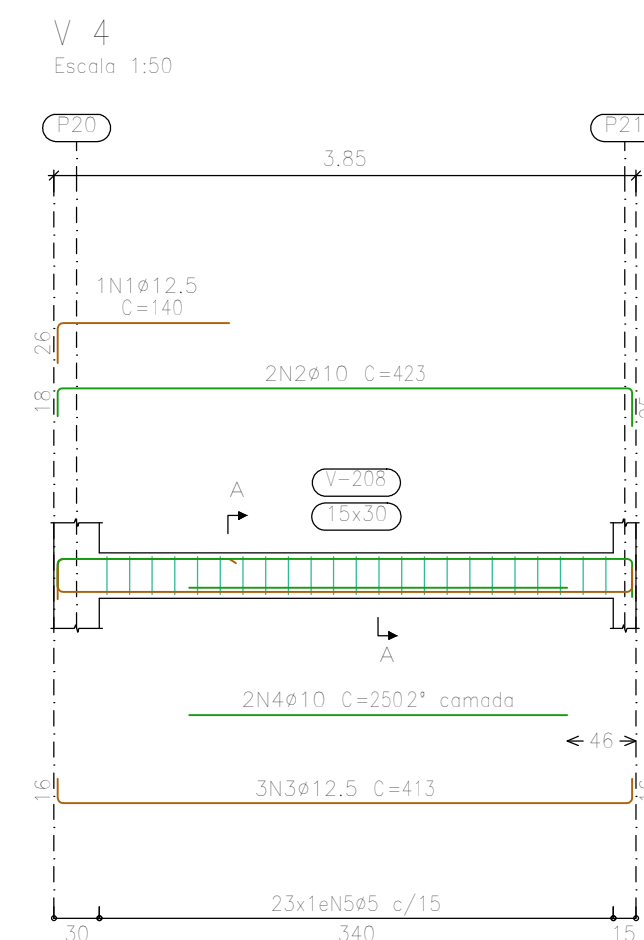
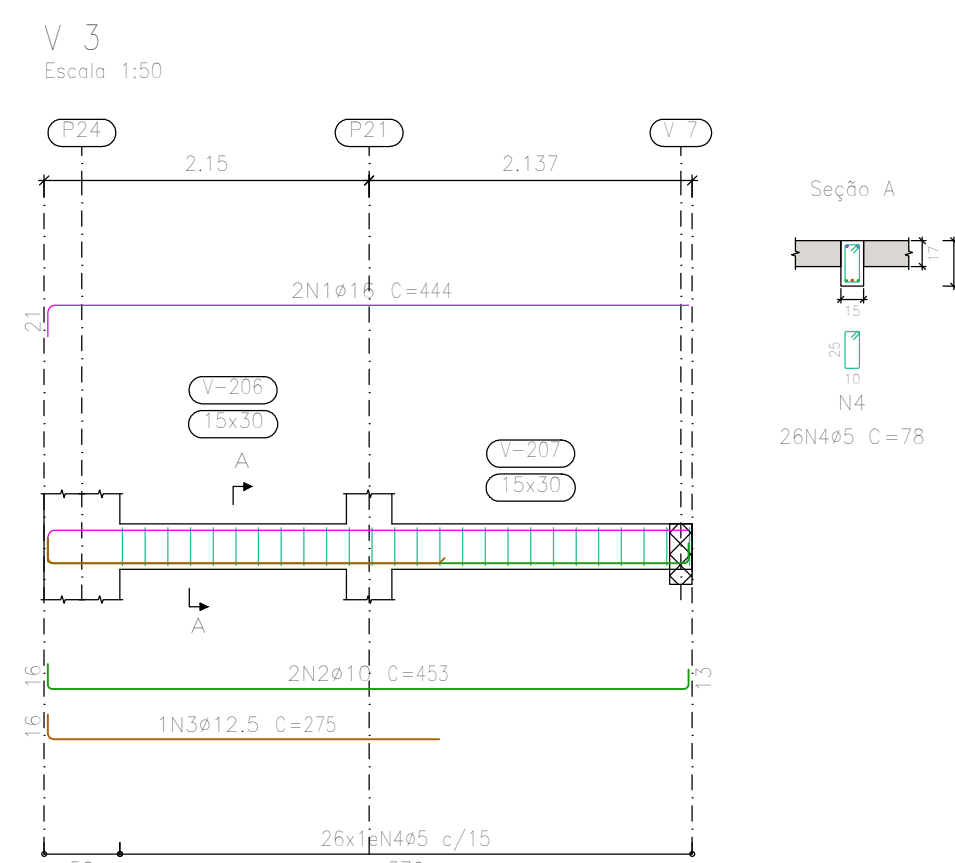
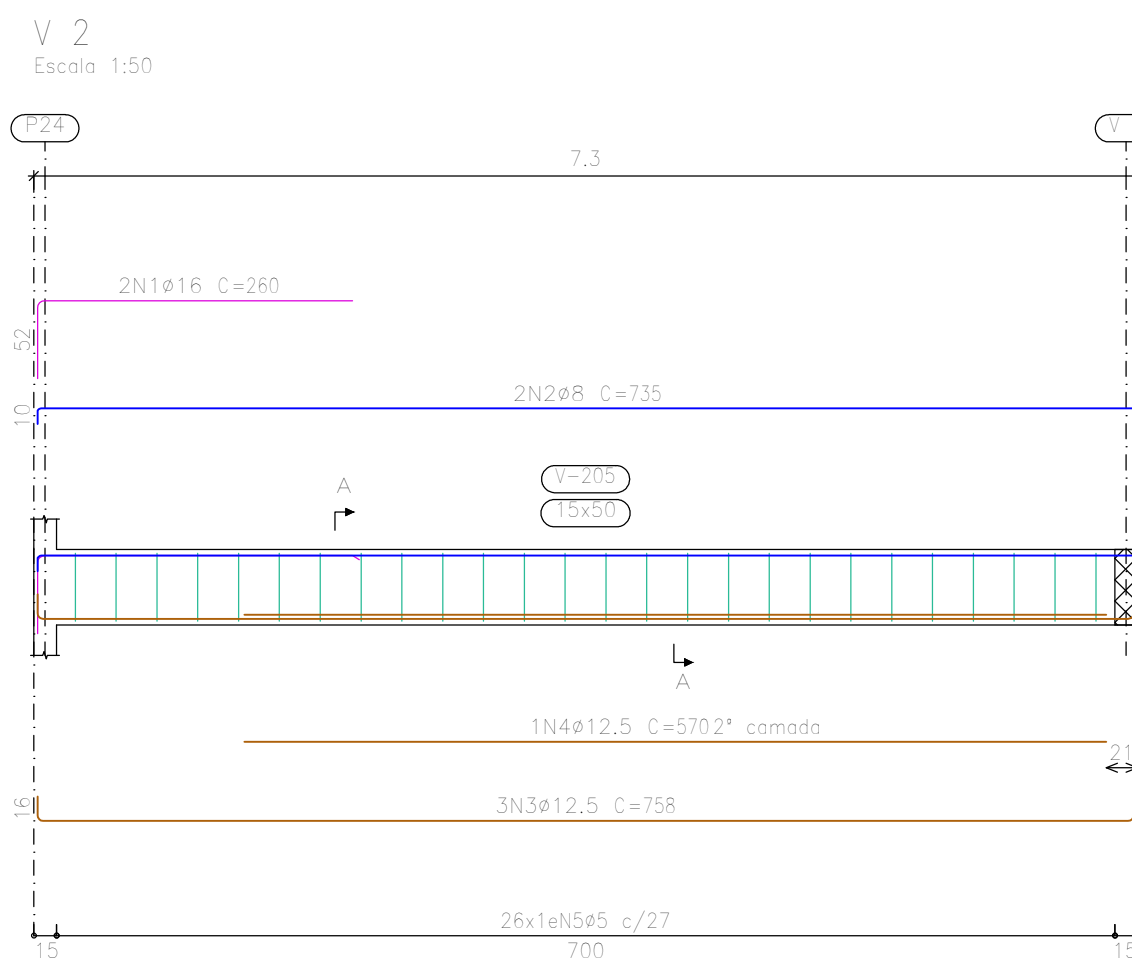
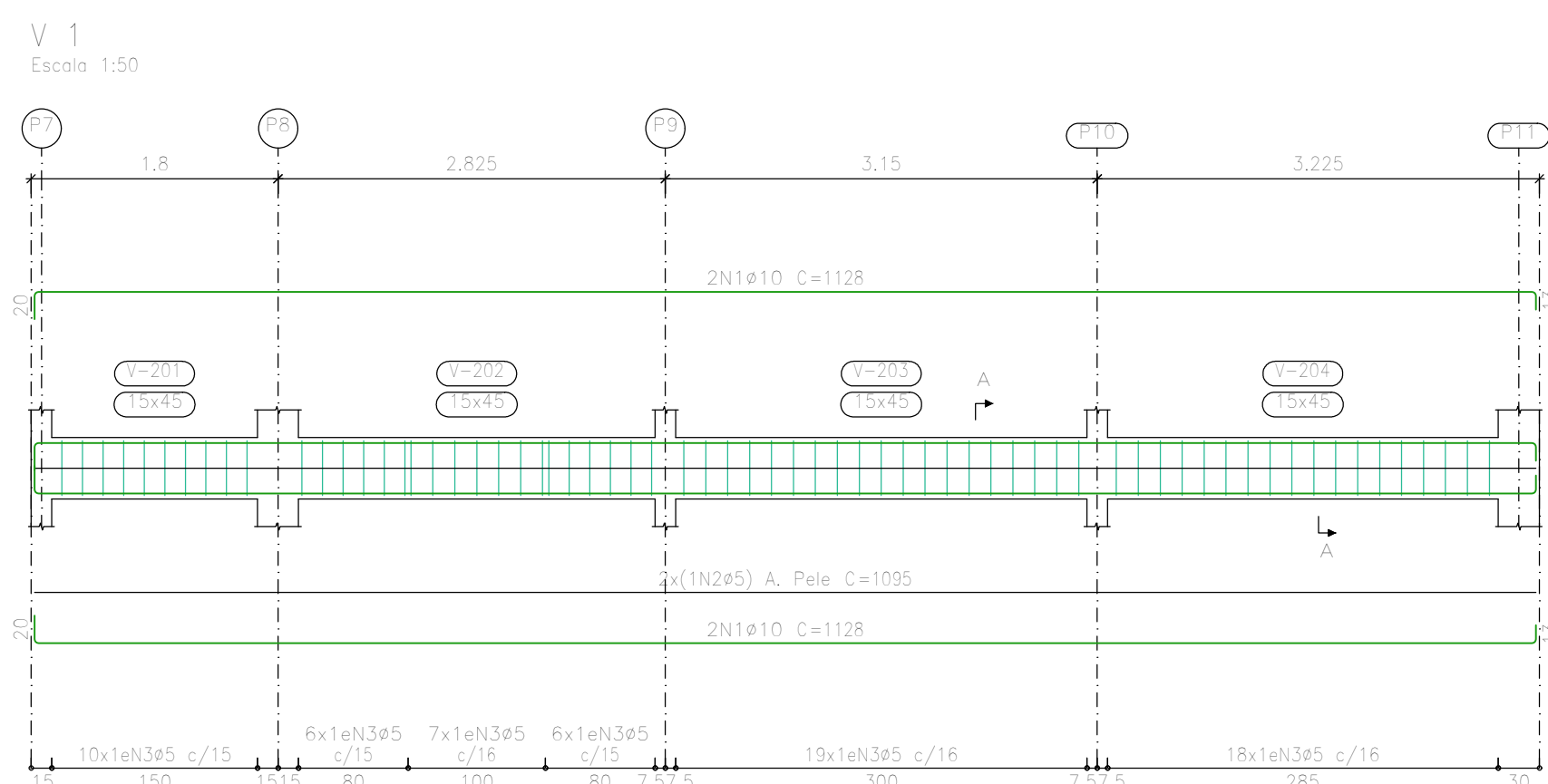
Revisão:

R01

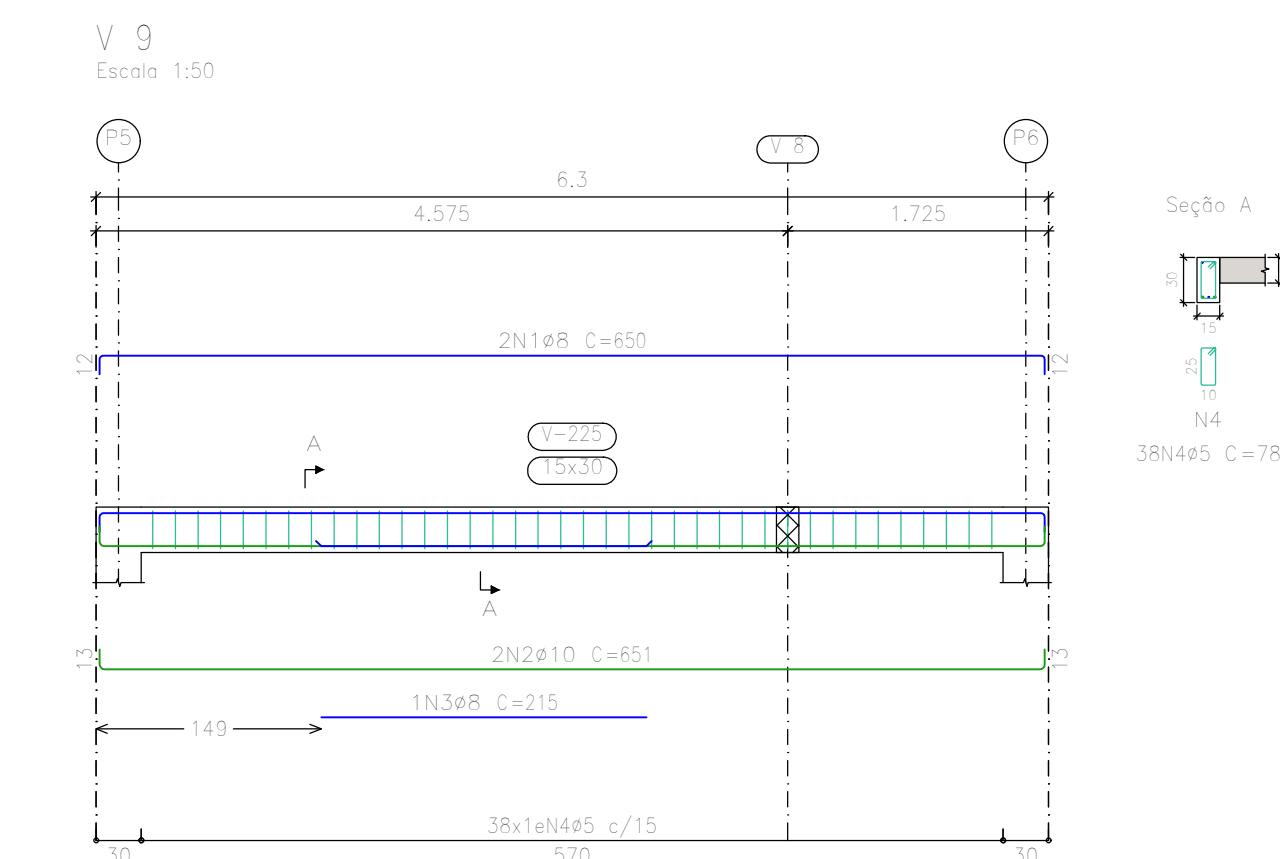
Proprietário:

MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural



LAJE
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 1:50
Escala aberturas 1:25



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	ø10	4		1128	4512	27,8	
	2	ø5	2		1095	2190		3,4
	3	ø5	66		108	7128		11,2
Total+10%							30,6	16,1
V 2	1	ø16	2		260	520	8,2	
	2	ø8	2		735	1470	5,8	
	3	ø12,5	3		758	2274	21,9	
	4	ø12,5	1		570	570	5,5	
	5	ø5	26		118	3068		4,8
Total+10%							45,5	5,3
V 3	1	ø16	2		444	888	14,0	
	2	ø10	2		453	906	5,6	
	3	ø12,5	2		275	550	2,6	
	4	ø5	26		78	2028		3,2
Total+10%							24,4	3,5
V 4	1	ø12,5	1		140	140	1,3	
	2	ø10	2		423	846	5,2	
	3	ø12,5	3		413	1239	11,9	
	4	ø10	2		250	500	3,1	
	5	ø5	23		78	1794		2,8
Total+10%							23,7	3,1
V 5	1	ø16	2		160	320	5,1	
	2	ø12,5	2		431	862	8,3	
	3	ø12,5	3		413	1239	11,9	
	4	ø5	25		78	1950		3,1
Total+10%							23,5	3,4
V 6	1	ø12,5	2		300	600	5,8	
	2	ø16	2		930	1860	29,4	
	3	ø10	2		525	1050	6,5	
	4	ø10	2		427	854	5,3	
	5	ø10	2		560	1120	6,9	
	6	ø10	2		501	1002	6,2	
	7	ø10	1		135	270	0,8	
	8	ø5	15		118	1770		2,8
	9	ø5	22		98	2156		3,4
	10	ø5	25		78	2262		3,6
Total+10%							67,0	10,8
V 7	1	ø12,5	2		295	590	5,7	
	2	ø10	2		1095	2190	13,5	
	3	ø10	2		1128	2256	13,9	
	4	ø12,5	3		475	1425	13,7	
	5	ø5	53		98	5194		8,2
Total+10%							51,5	9,0
V 8	1	ø12,5	2		950	1900	18,3	
	2	ø12,5	3		265	795	7,7	
	3	ø10	2		429	858	5,3	
	4	ø12,5	2		723	1446	13,9	
	5	ø5	32		78	2496		3,9
	6	ø5	19		108	2052		3,2
Total+10%							49,7	7,8
V 9	1	ø8	2		651	1302	8,0	
	2	ø10	2		651	1302	8,0	
	3	ø8	1		215	215	0,8	
	4	ø5	35		78	2964		4,7
Total+10%							15,3	5,2
							ø5:	0,0
							ø8:	12,9
							ø10:	119,1
							ø12,5:	136,9
							ø16:	62,3
							Total:	331,2

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

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

BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:

CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:
VIGAS

Folha:

09/12

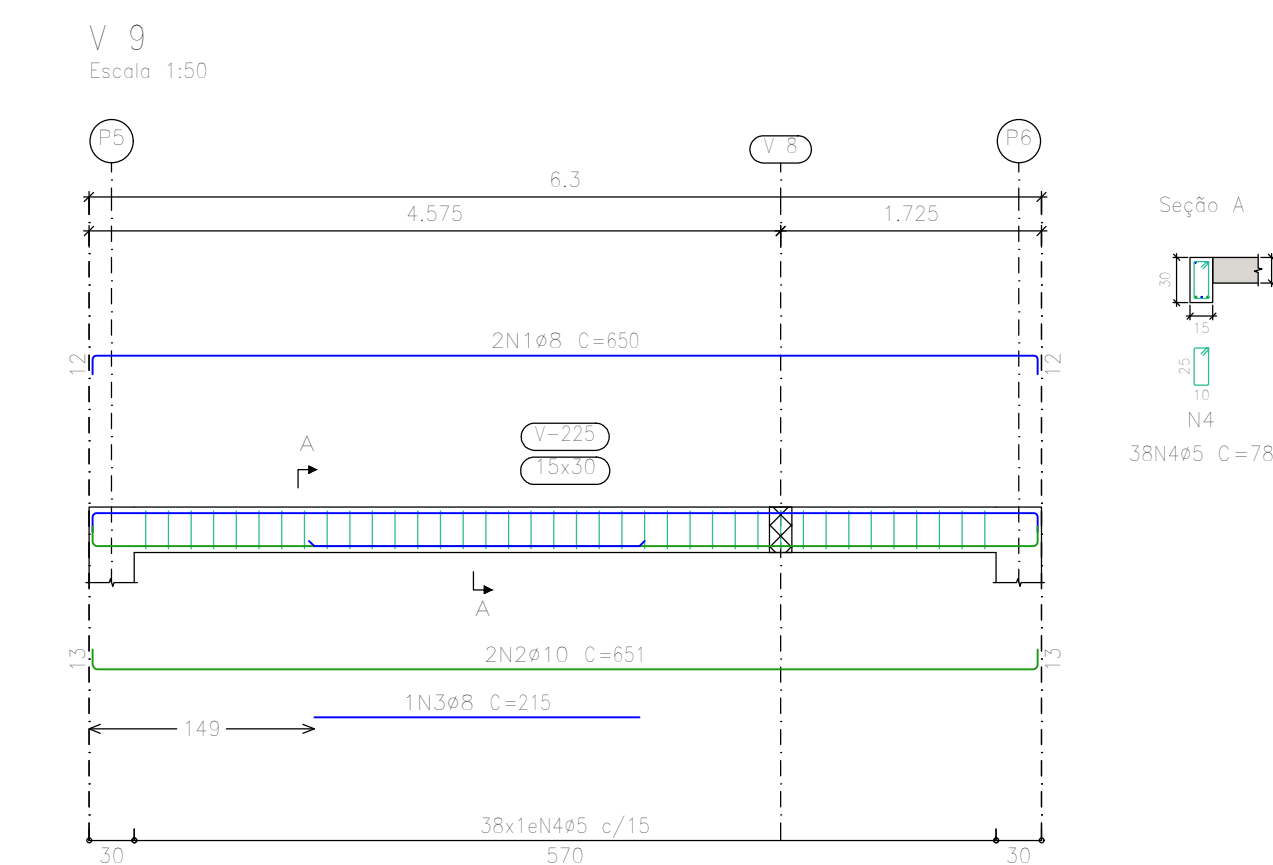
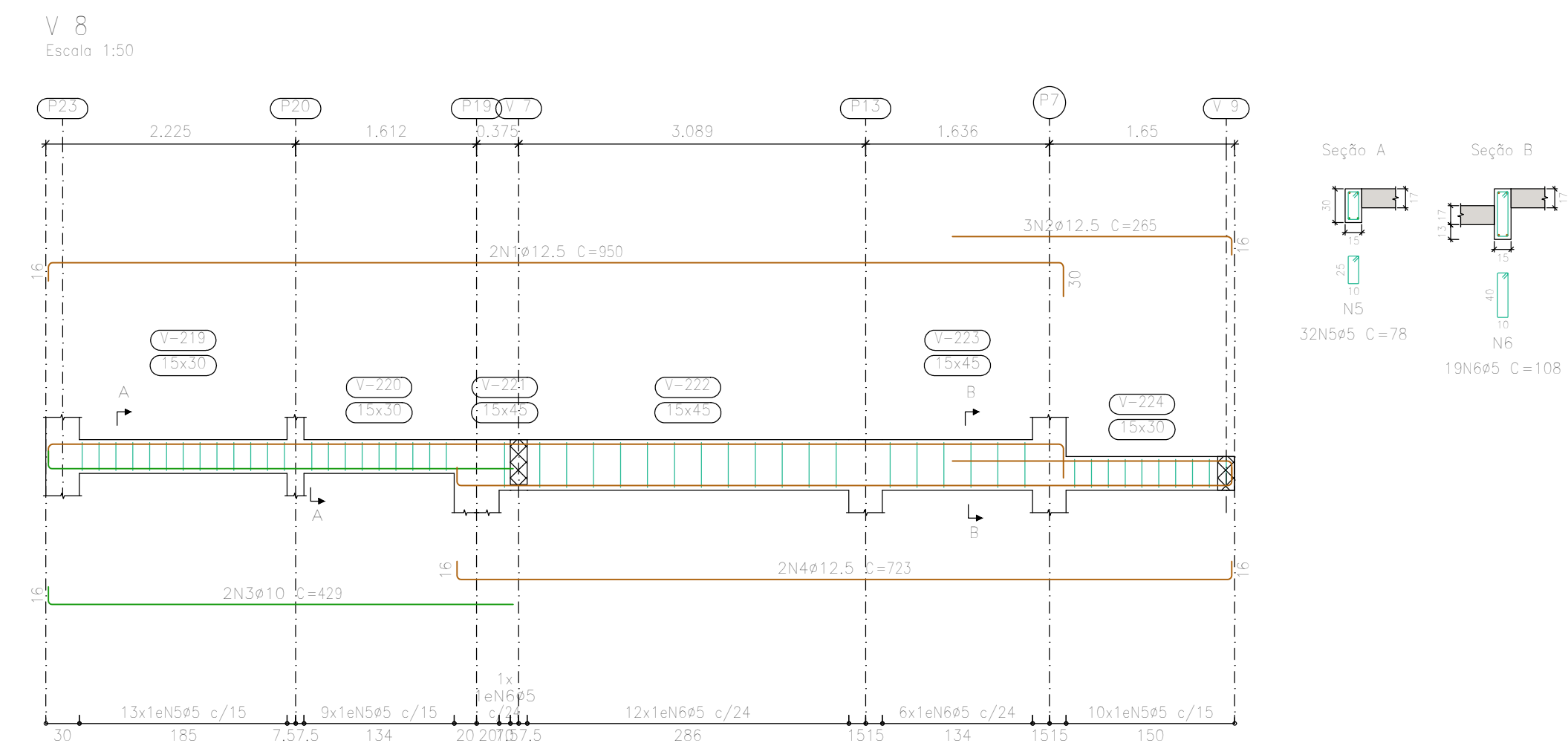
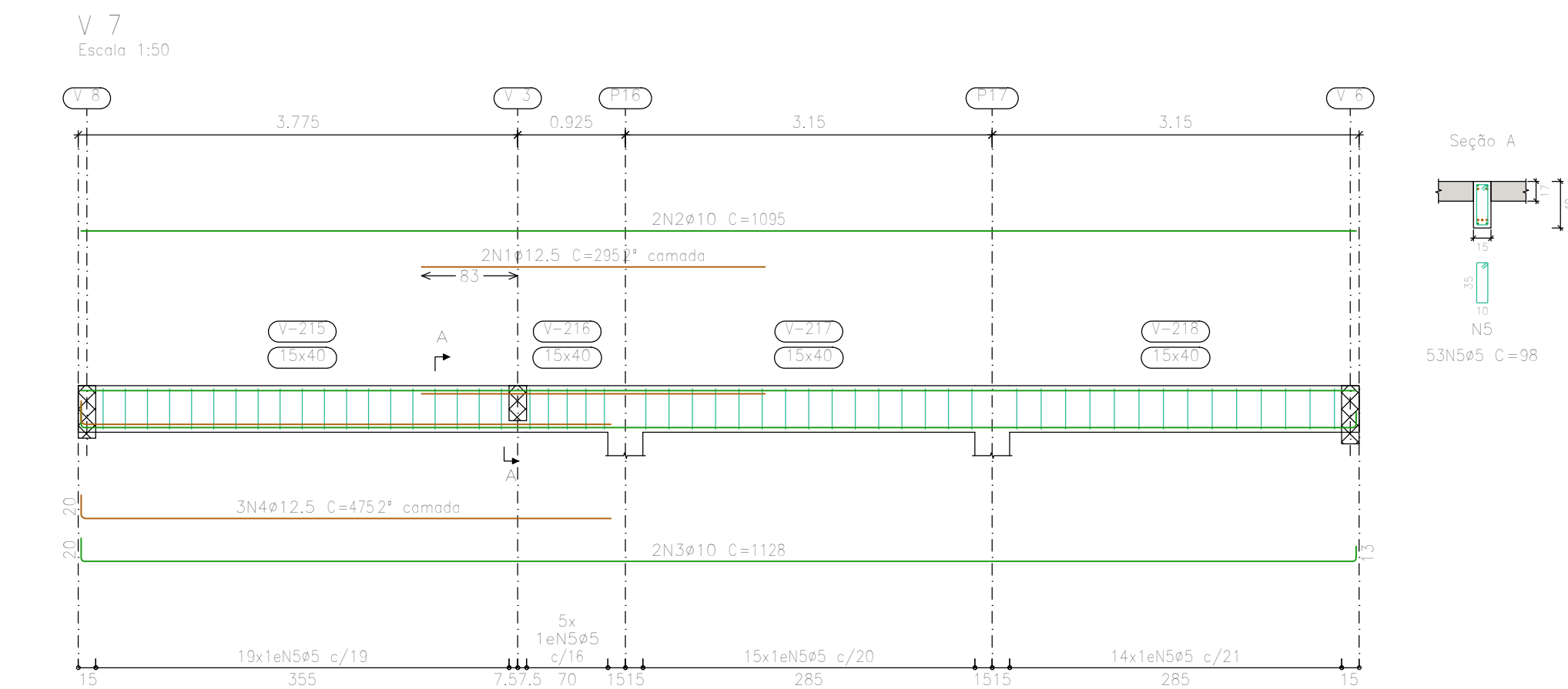
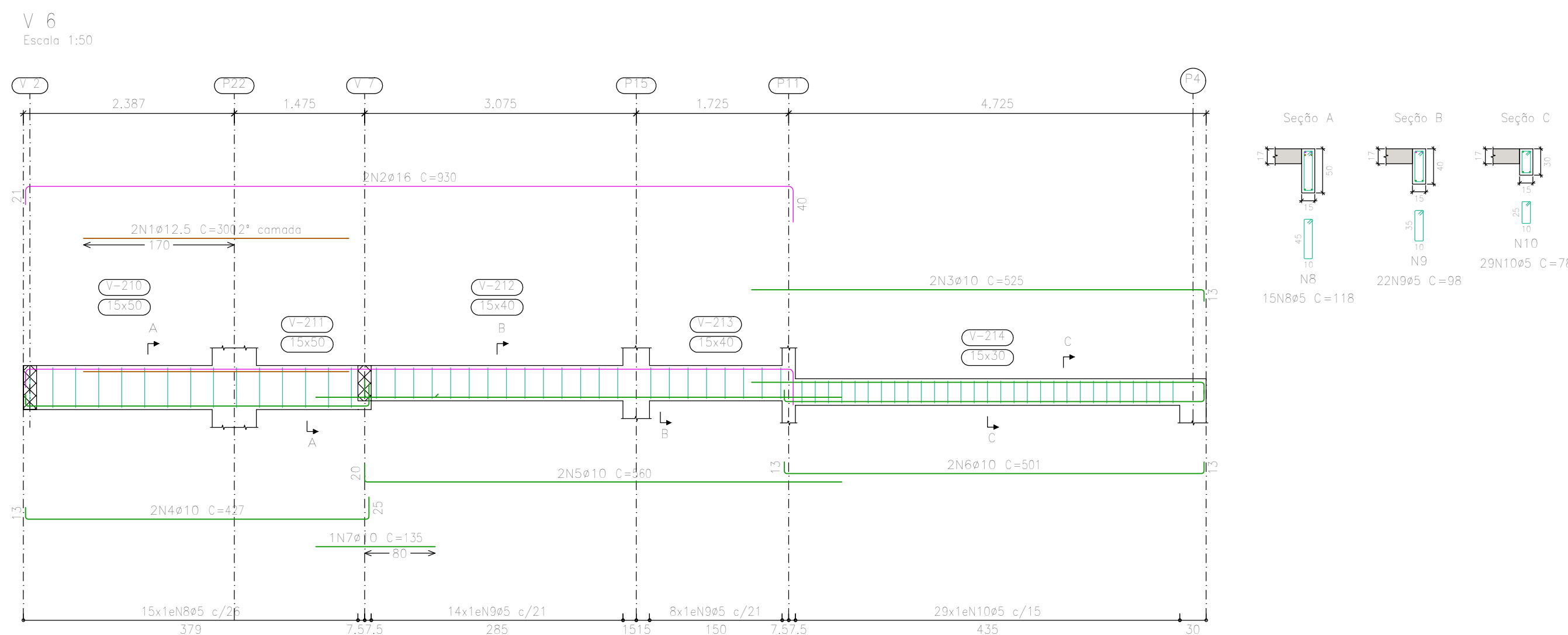
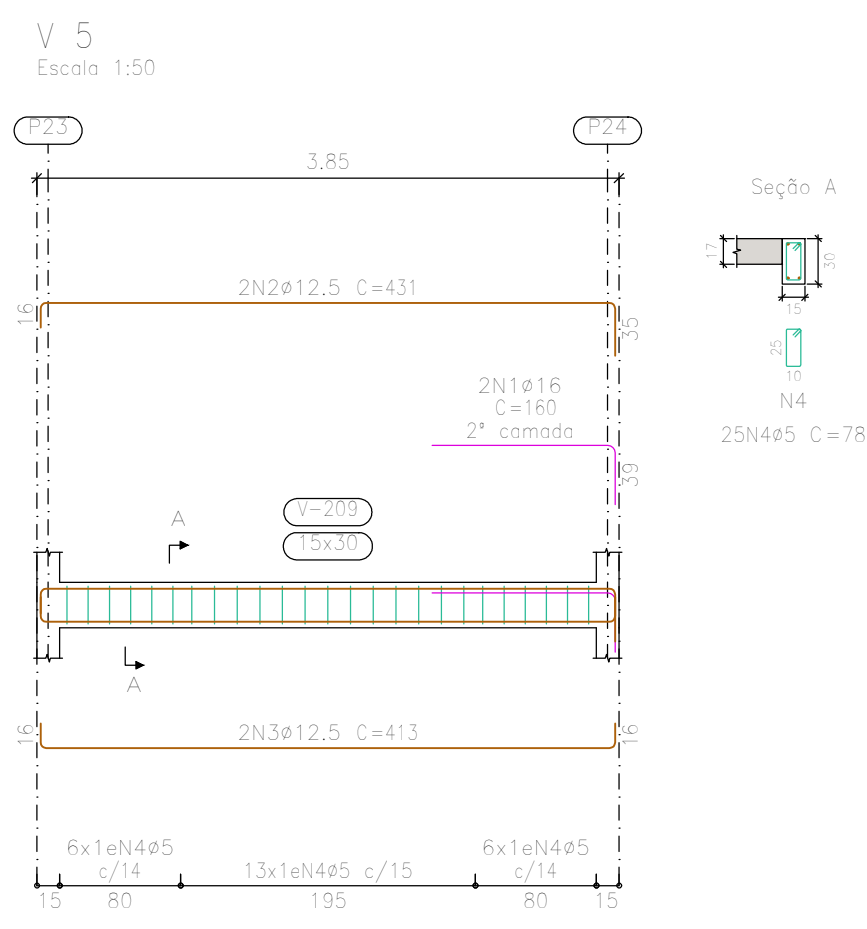
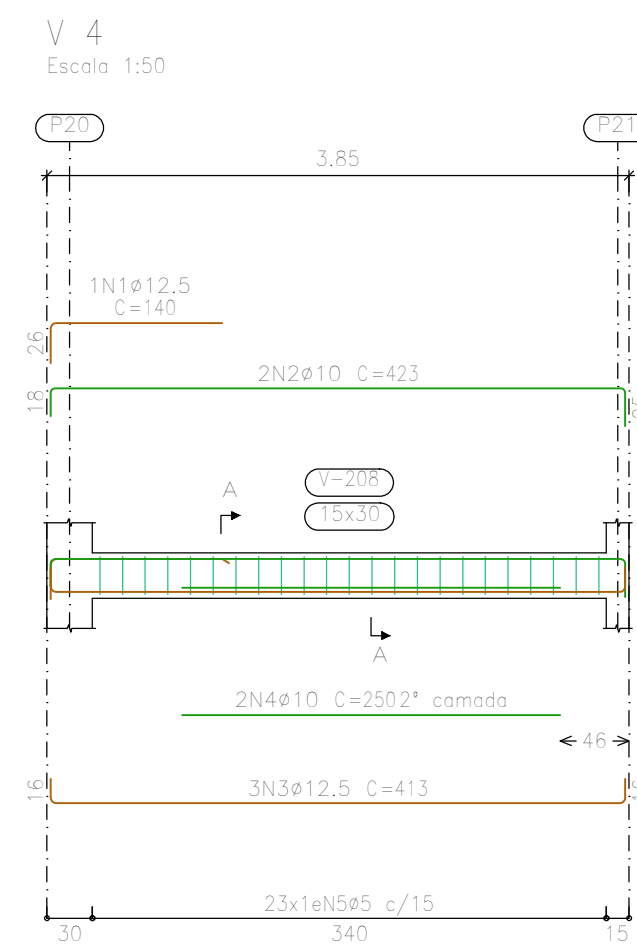
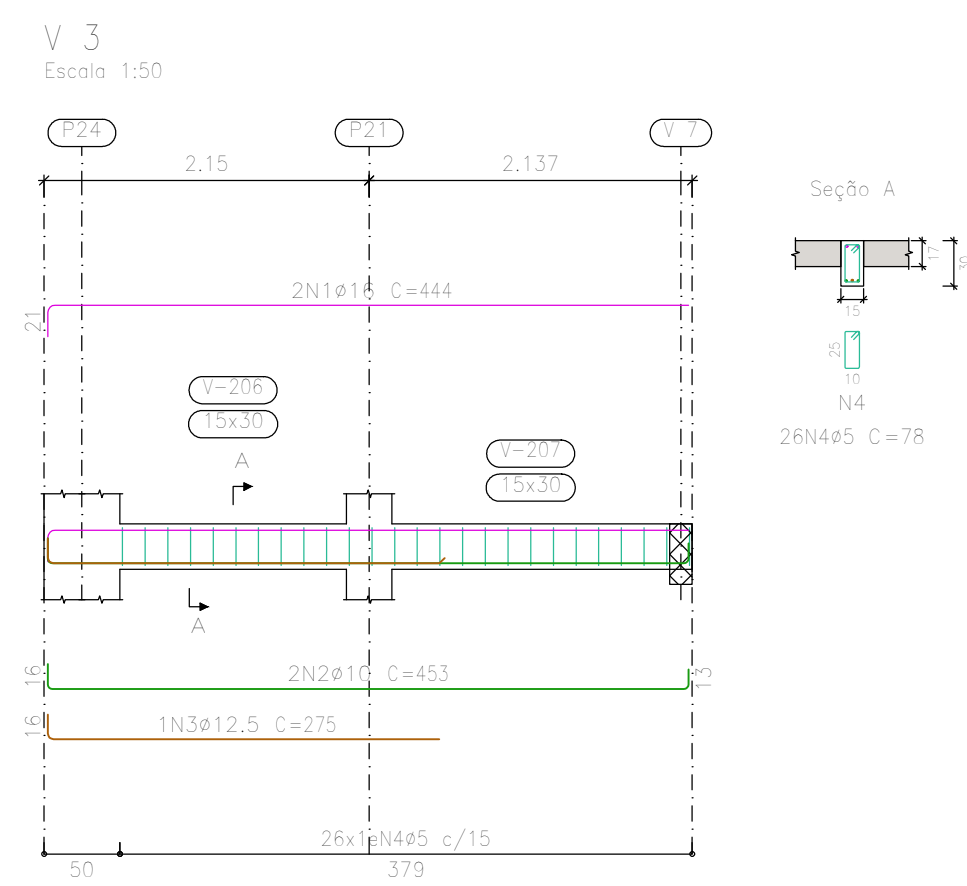
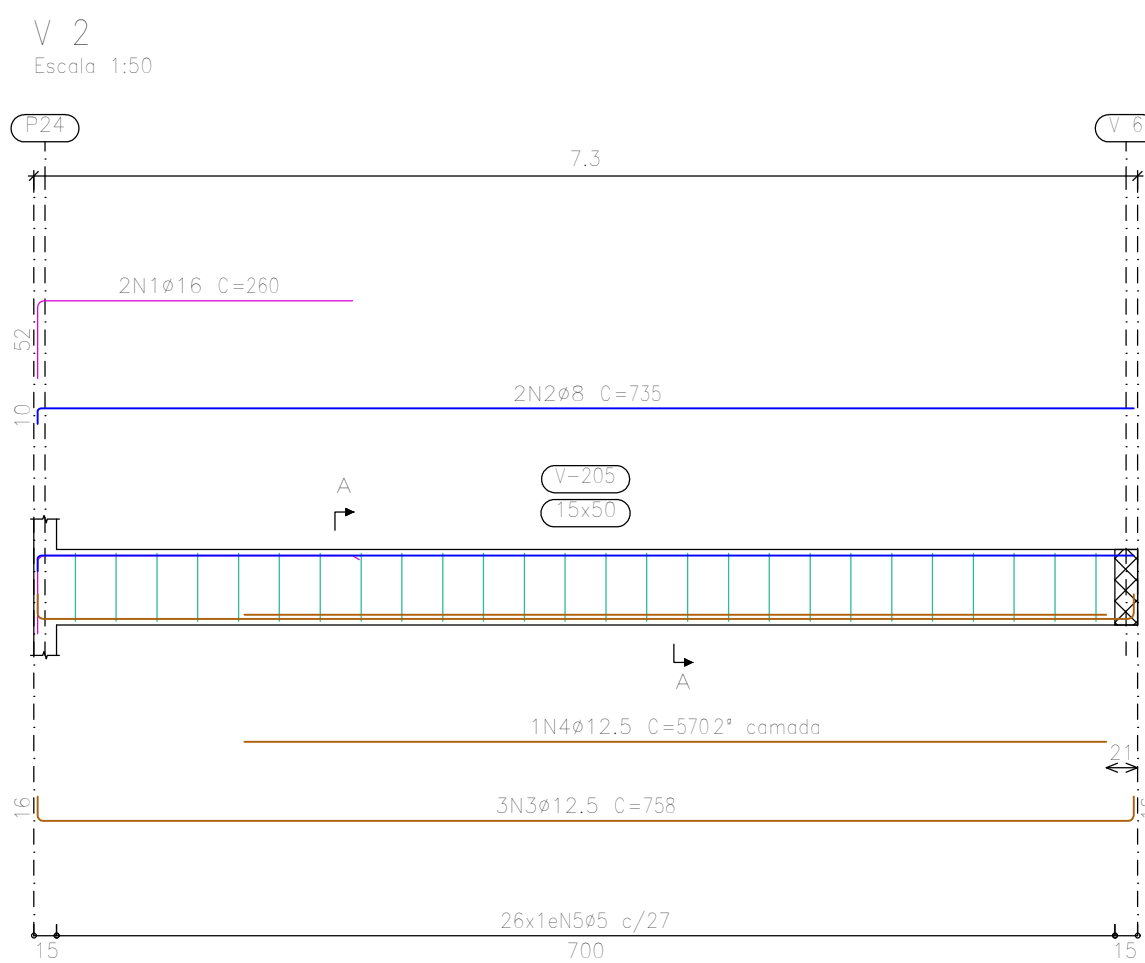
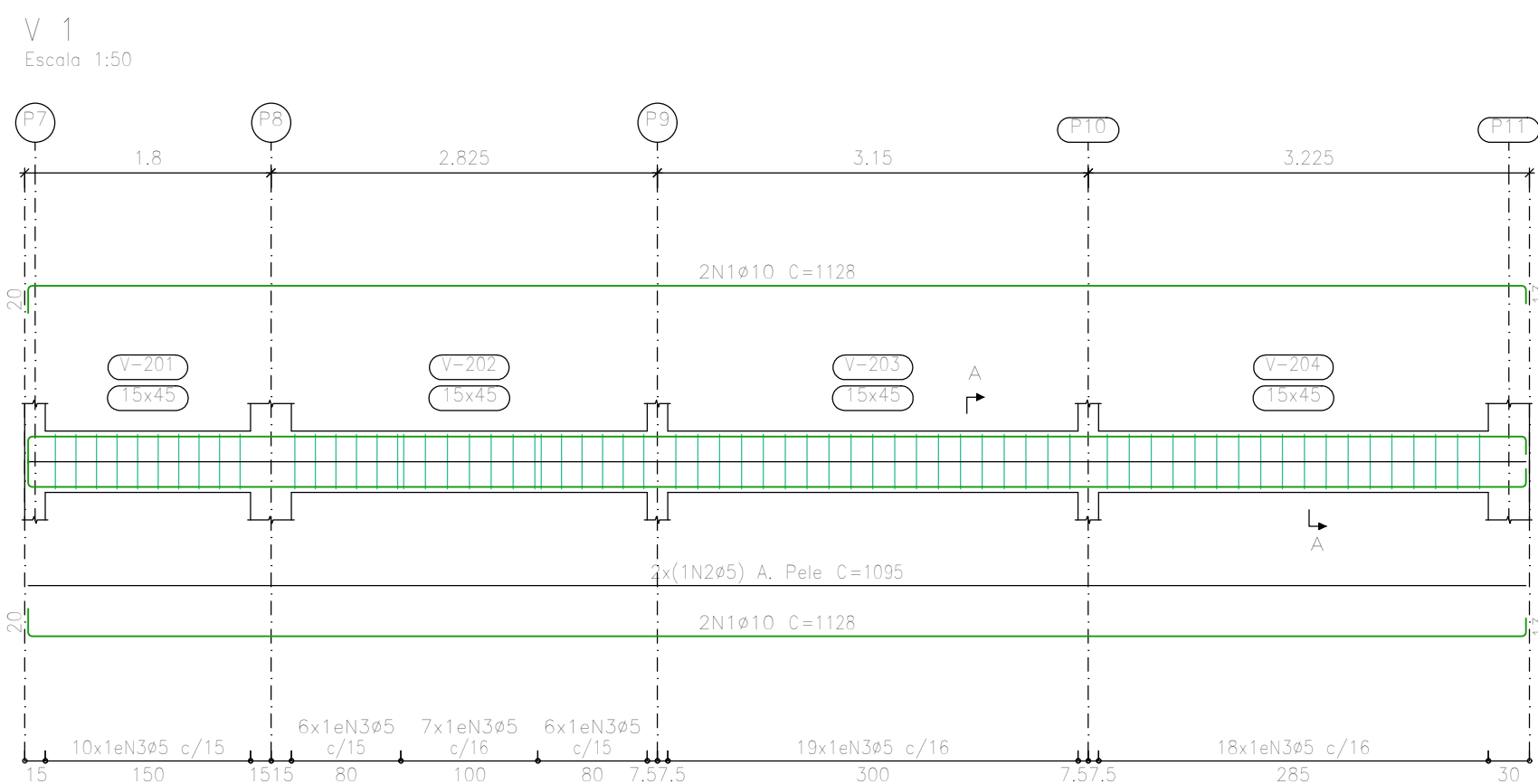
Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	ø10	4		1128	4512	27,8		
	2	ø5	2		1095	2190		3,4	
	3	ø5	66		108	7128		11,2	
Total+10%							30,6	16,1	
V 2	1	ø16	2		260	520	8,2		
	2	ø8	2		735	1470	5,8		
	3	ø12,5	3		758	2274	21,9		
	4	ø12,5	1		570	570	5,5		
	5	ø5	26		118	3068		4,8	
Total+10%							45,5	5,3	
V 3	1	ø16	2		444	888	14,0		
	2	ø10	2		453	906	5,6		
	3	ø12,5	1		275	275	2,6		
	4	ø5	26		78	2028		3,2	
Total+10%							24,4	3,5	
V 4	1	ø12,5	1		140	140	1,3		
	2	ø10	2		423	846	5,2		
	3	ø12,5	3		413	1239	11,9		
	4	ø10	2		250	500	3,1		
	5	ø5	23		78	1794		2,8	
Total+10%							23,7	3,1	
V 5	1	ø16	2		160	320	5,1		
	2	ø12,5	2		431	862	8,3		
	3	ø12,5	3		413	826	8,0		
	4	ø5	25		78	1950		3,1	
Total+10%							23,5	3,4	
V 6	1	ø12,5	2		300	600	5,8		
	2	ø16	2		930	1860	29,4		
	3	ø10	2		525	1050	6,5		
	4	ø10	2		427	854	5,3		
	5	ø10	2		560	1120	6,9		
	6	ø10	2		501	1002	6,2		
	7	ø10	1		135	135	0,8		
	8	ø5	15		118	1770		2,8	
	9	ø5	22		98	2156		3,4	
	10	ø5	25		78	2262		3,6	
Total+10%							67,0	10,8	
V 7	1	ø12,5	2		295	590	5,7		
	2	ø10	2		1095	2190	13,5		
	3	ø10	2		1128	2256	13,9		
	4	ø12,5	3		475	1425	13,7		
	5	ø5	53		98	5194		8,2	
Total+10%							51,5	9,0	
V 8	1	ø12,5	2		950	1900	18,3		
	2	ø12,5	3		265	795	7,7		
	3	ø10	2		429	858	5,3		
	4	ø12,5	2		723	1446	13,9		
	5	ø5	32		78	2496		3,9	
	6	ø5	19		108	2052		3,2	
Total+10%							49,7	7,8	
V 9	1	ø8	2		651	1302	5,1		
	2	ø10	2		651	1302	8,0		
	3	ø8	1		215	215	0,8		
	4	ø5	35		78	2964		4,7	
Total+10%							15,3	5,2	
							ø5:	0,0	64,2
							ø8:	12,9	0,0
							ø10:	119,1	0,0
							ø12,5:	136,9	0,0
							ø16:	62,3	0,0
							Total:	331,2	64,2

LAJE
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 1:50
Escala aberturas 1:25

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm
BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:

CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:
VIGAS

Folha:

09/12

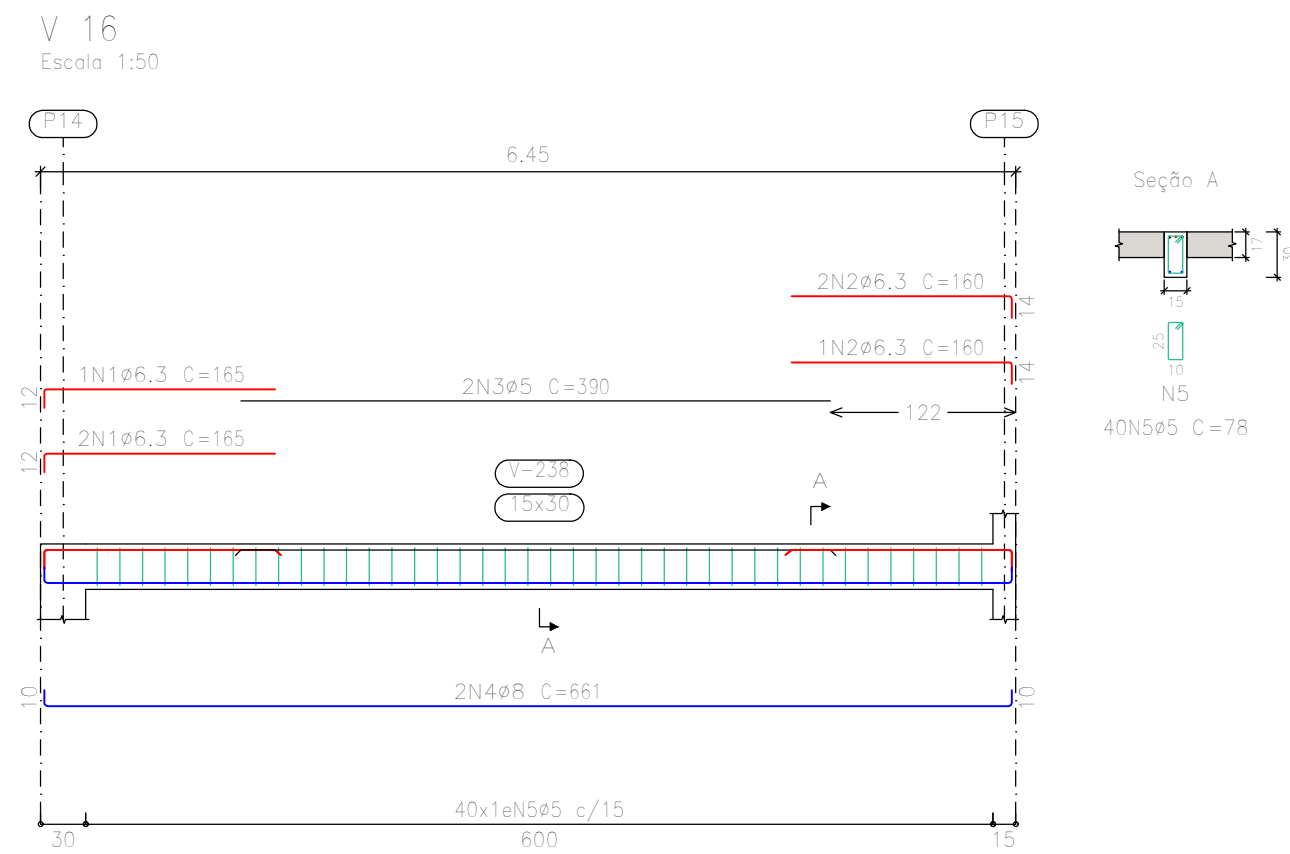
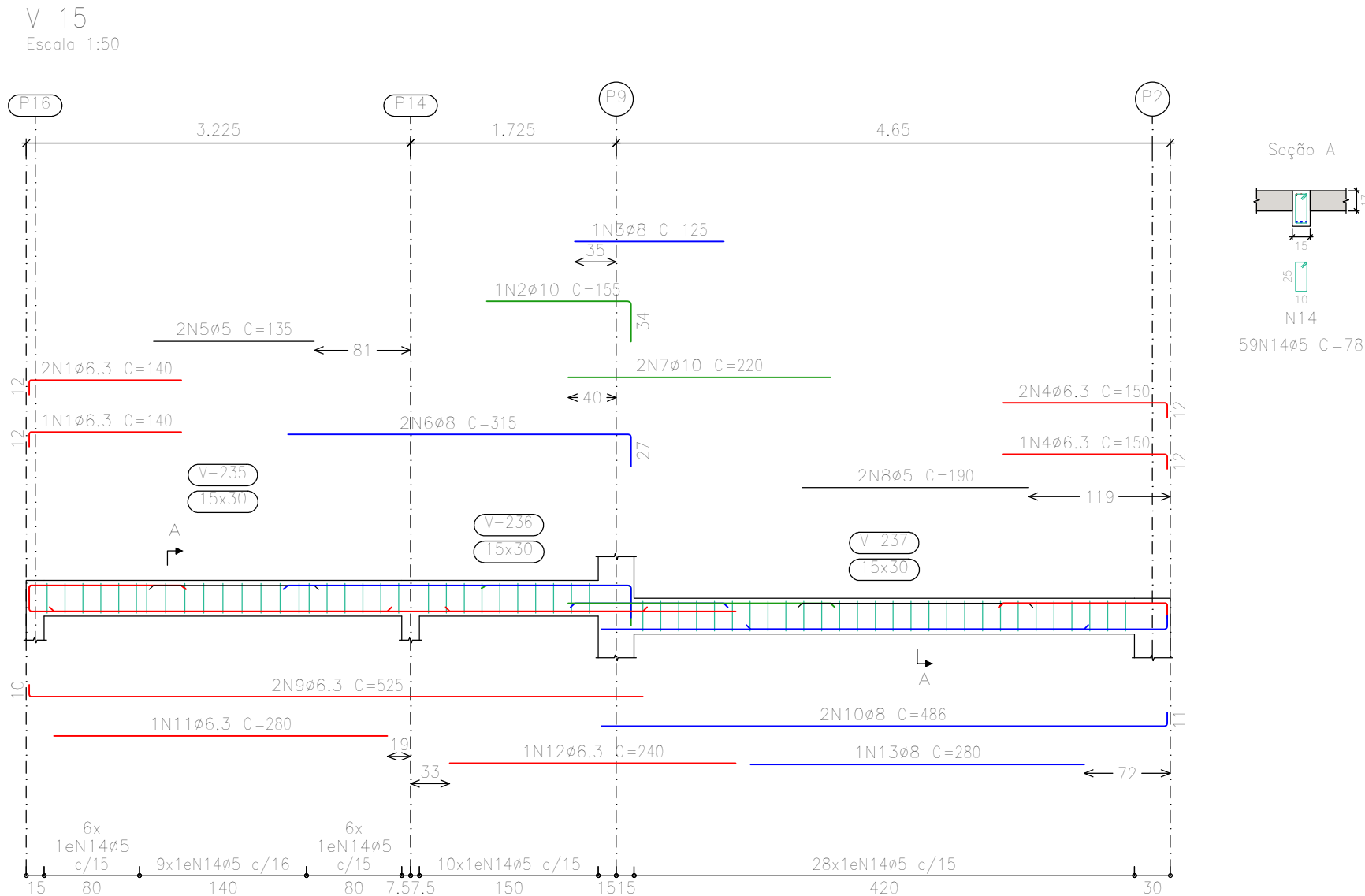
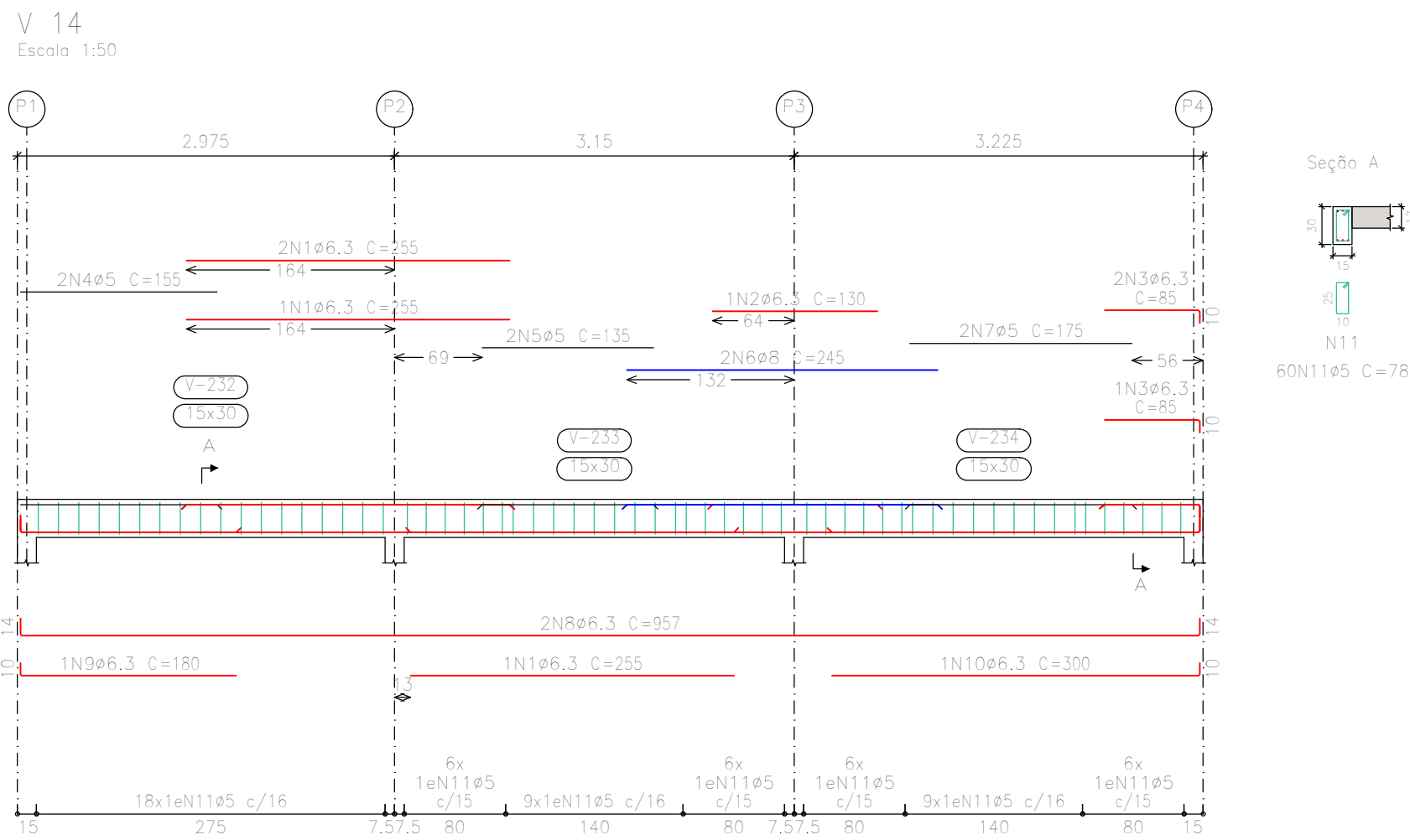
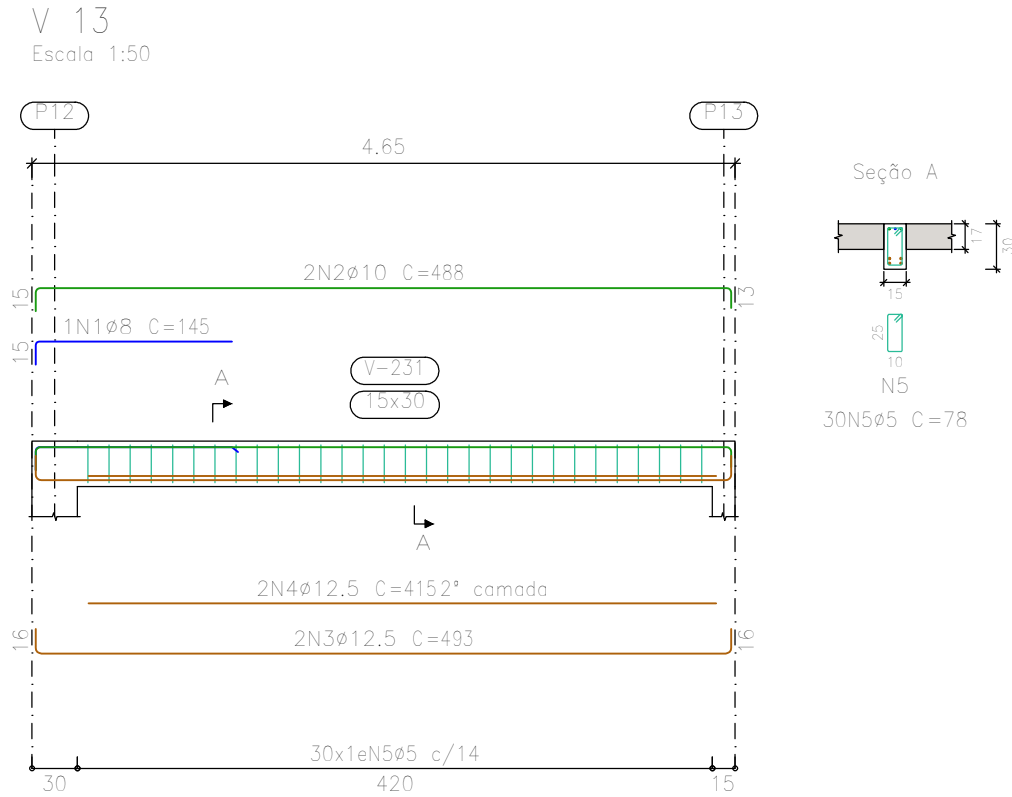
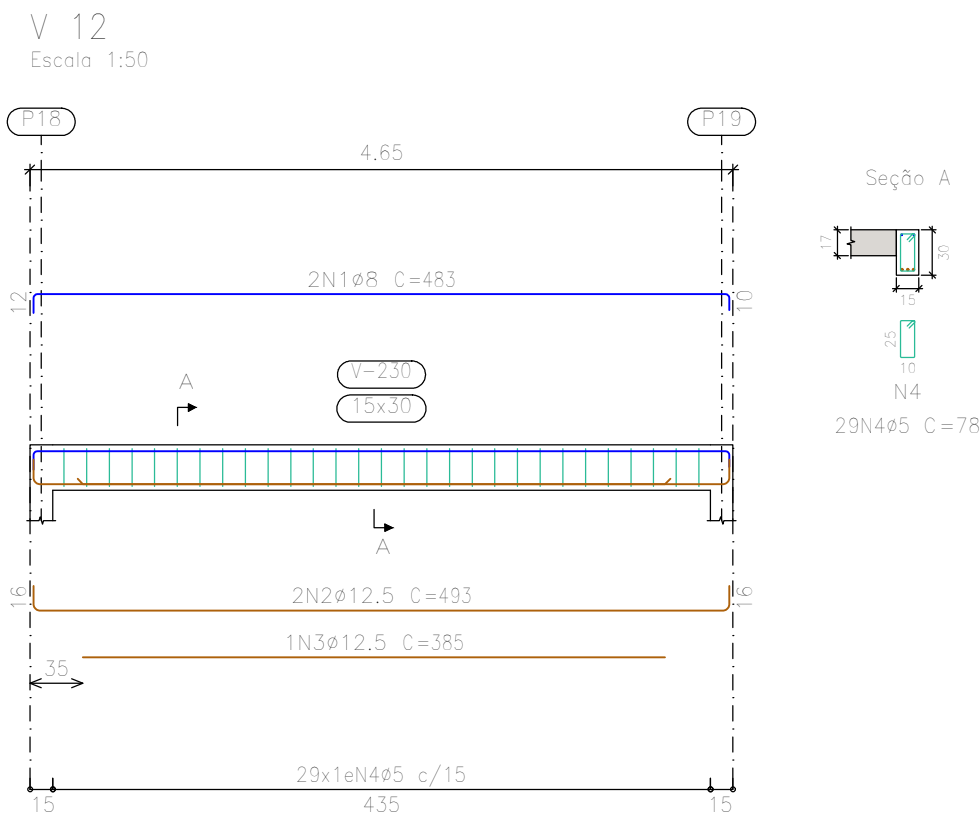
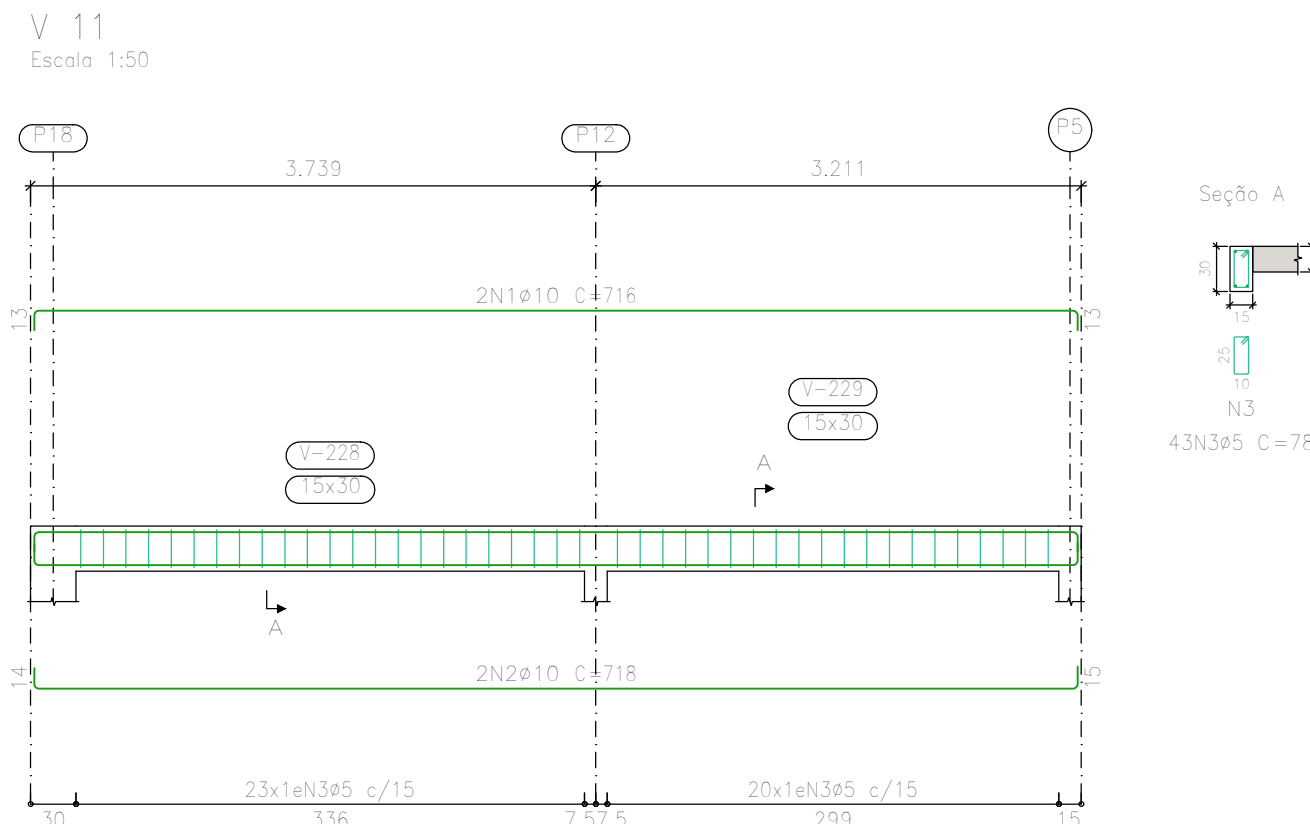
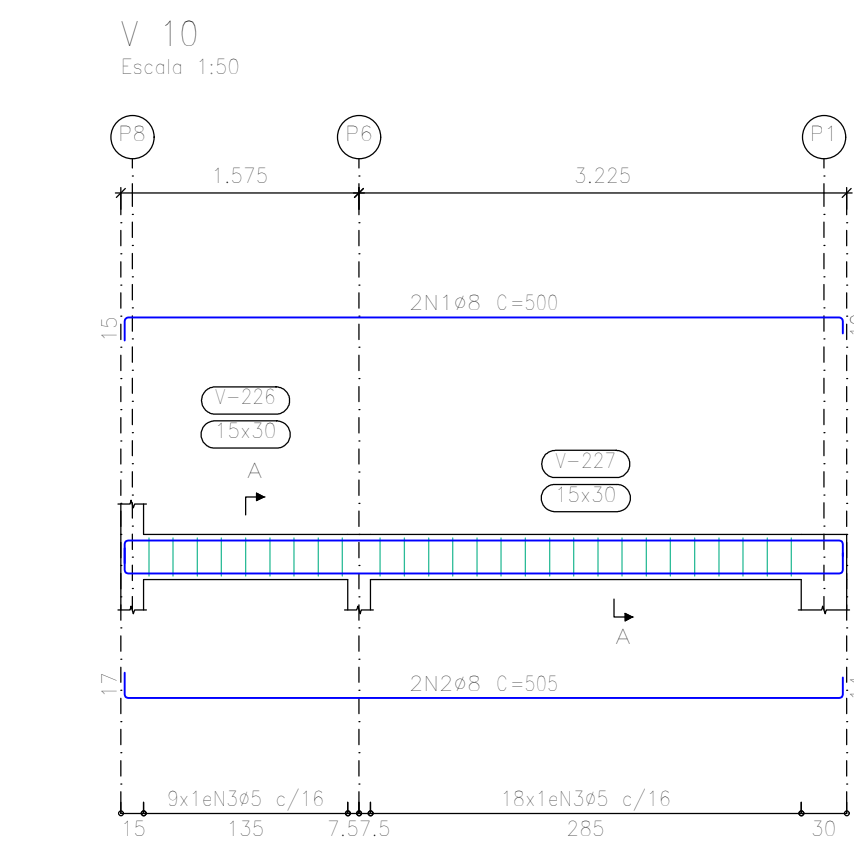
Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural



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

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6.3 72,1	19	
	ø8 99,3	43	
	ø10 219,7	149	
	ø12,5 161,3	171	
	ø16 35,9	62	444
CA-60	ø5 618,8	107	107
Total			551

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 12	1	ø8	2		483	966	3,8
	2	ø12,5	2		493	986	9,5
	3	ø12,5	1		385	385	3,7
	4	ø5	29		78	2262	3,6
Total+10%:						18,7	4,0
V 13	1	ø8	1		145	145	0,6
	2	ø10	2		488	976	6,0
	3	ø12,5	2		493	986	9,5
	4	ø12,5	2		415	830	8,0
Total+10%:						26,5	4,1
V 14	1	ø6,3	4		255	1020	2,5
	2	ø6,3	1		130	130	0,3
	3	ø6,3	3		85	255	0,6
	4	ø5	2		155	310	0,5
	5	ø5	2		135	270	0,4
	6	ø8	2		245	490	1,9
	7	ø5	2		175	350	0,5
	8	ø6,3	2		957	1914	4,7
	9	ø6,3	1		180	180	0,4
	10	ø6,3	1		300	300	0,7
	11	ø5	60		78	4680	7,3
Total+10%:						12,2	9,6
V 15	1	ø6,3	3		140	420	1,0
	2	ø10	1		155	155	1,0
	3	ø8	1		125	125	0,5
	4	ø6,3	3		150	450	1,1
	5	ø5	2		135	270	0,4
	6	ø8	2		315	630	2,5
	7	ø10	2		220	440	2,7
	8	ø5	2		190	380	0,6
	9	ø6,3	2		525	1050	2,6
	10	ø8	2		486	972	3,8
	11	ø6,3	1		280	280	0,7
	12	ø6,3	1		240	240	0,6
	13	ø8	1		280	280	1,1
	14	ø5	59		78	4602	7,2
Total+10%:						19,4	9,0
V 16	1	ø6,3	3		165	495	1,2
	2	ø6,3	3		160	480	1,2
	3	ø5	2		390	780	1,2
	4	ø8	2		661	1322	5,2
Total+10%:						8,4	6,7
V 11	1	ø10	2		716	1432	6,8
	2	ø10	2		718	1436	6,8
	3	ø5	43		78	3354	5,3
Total+10%:						19,4	5,8
V 10	1	ø8	2		500	1000	3,9
	2	ø8	2		505	1010	4,0
	3	ø5	27		78	2106	3,3
Total+10%:						8,7	3,6
						ø5: 0,0	42,8
						ø6,3: 19,3	0,0
						ø8: 50,2	0,0
						ø10: 30,1	0,0
						ø12,5: 33,7	0,0
						Total: 113,3	42,8

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

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

BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:

VIGAS

Folha:

10/12

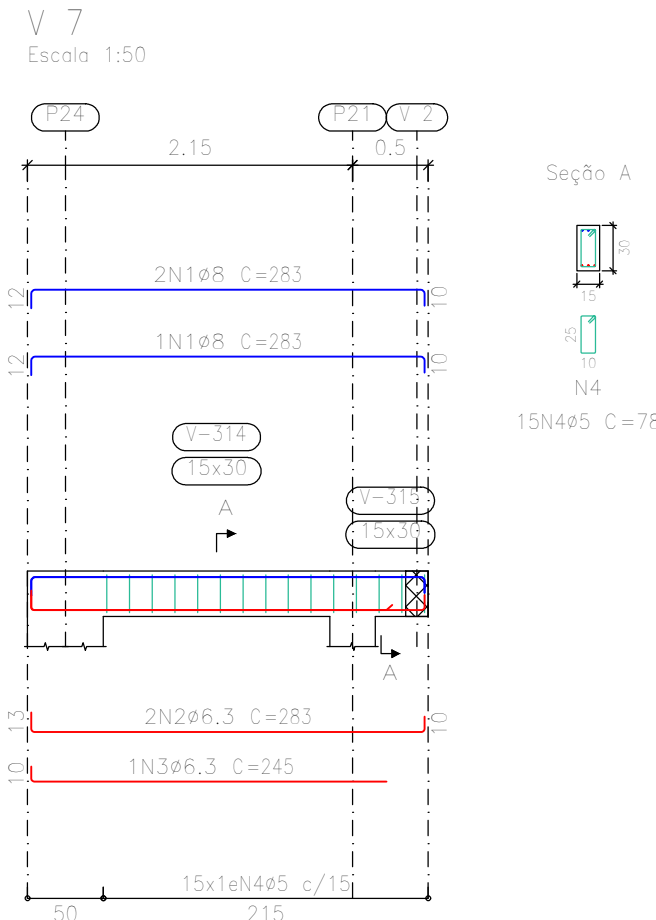
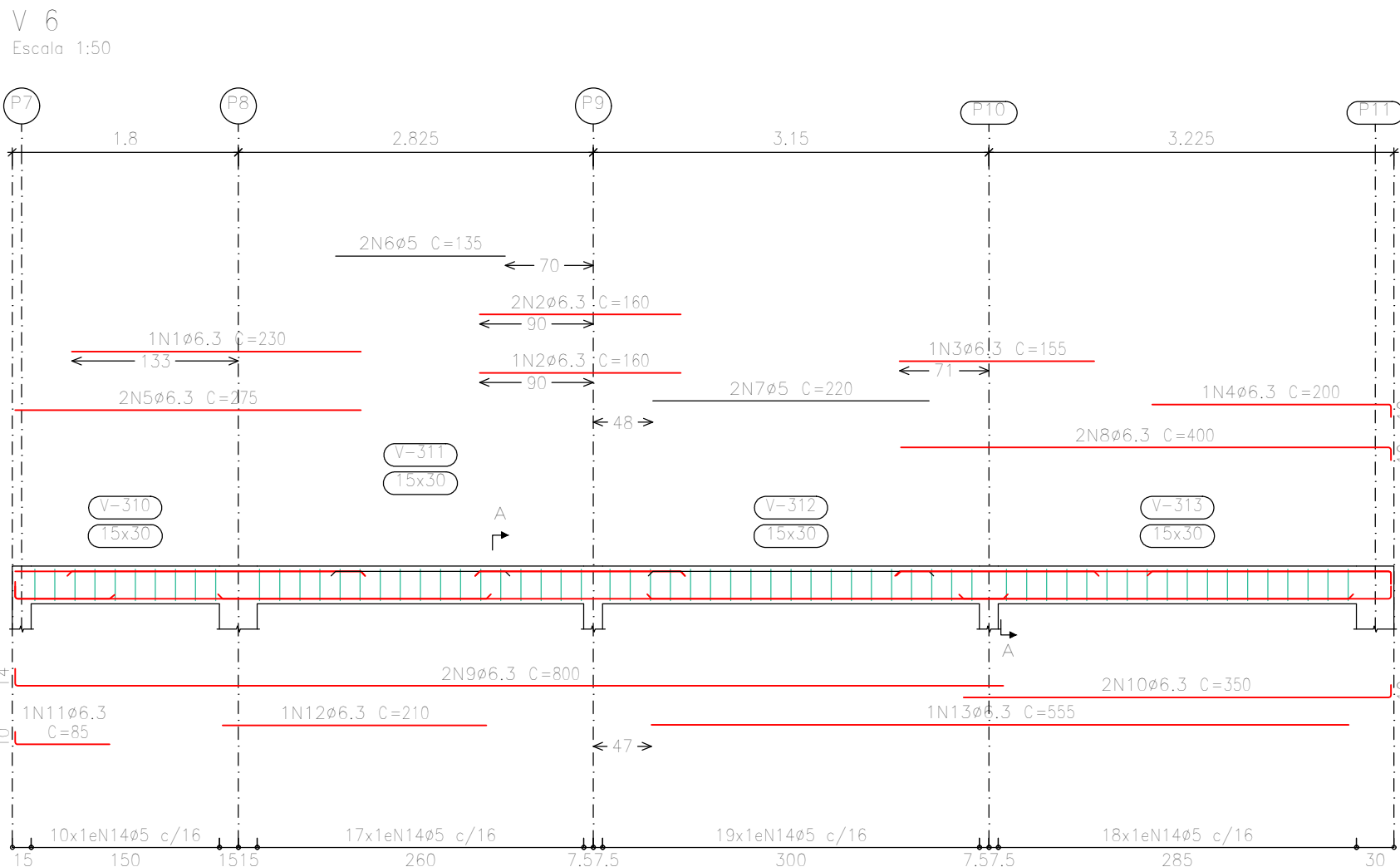
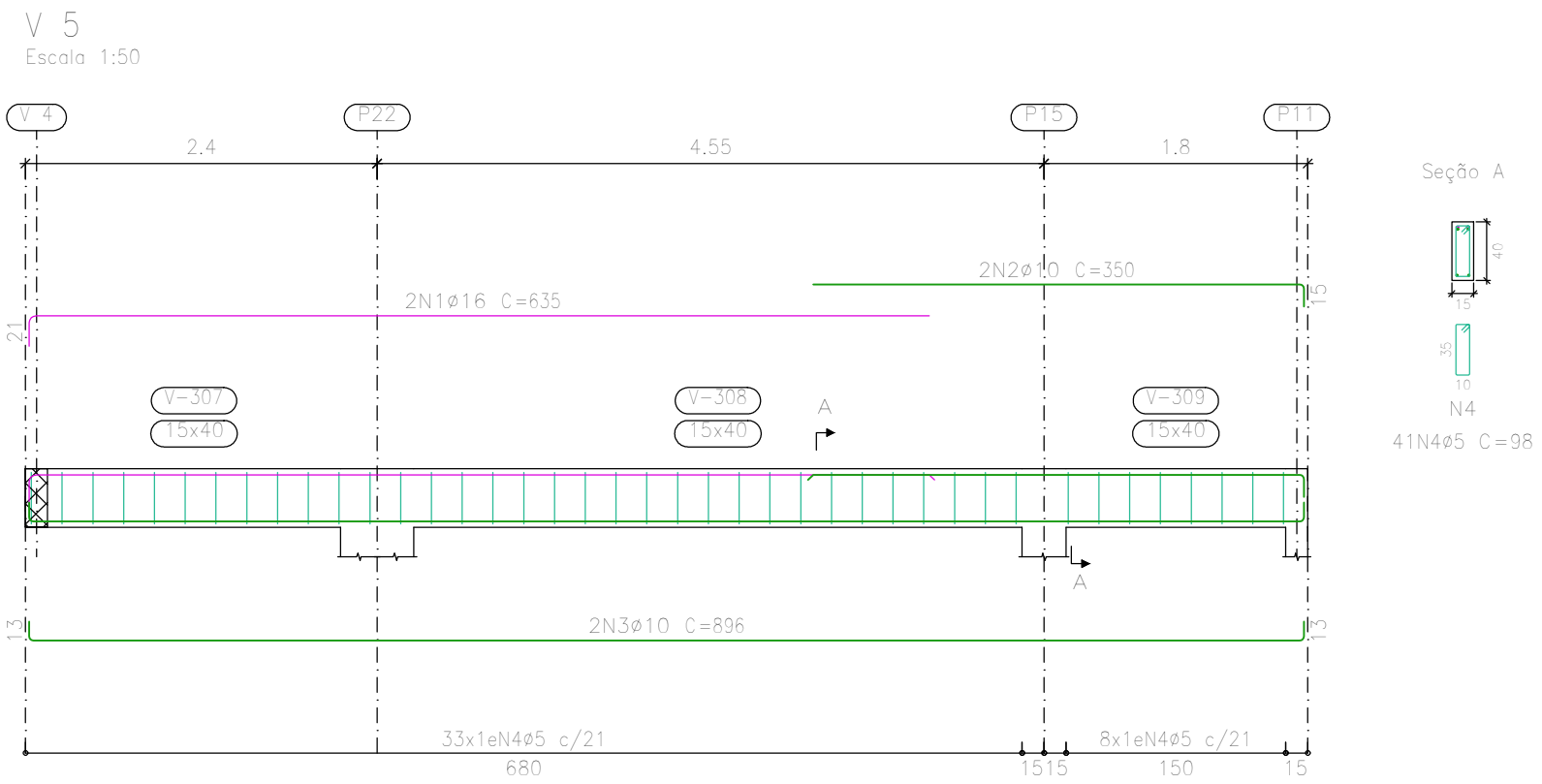
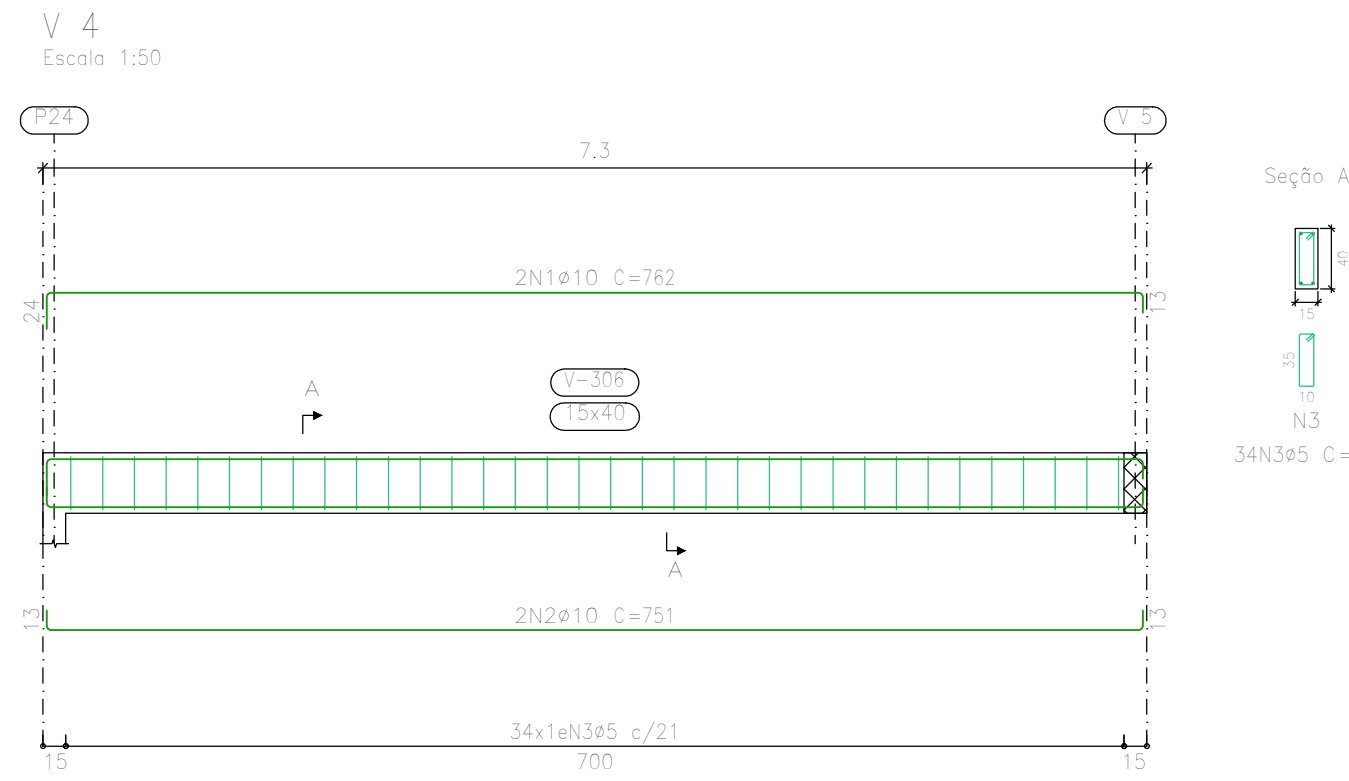
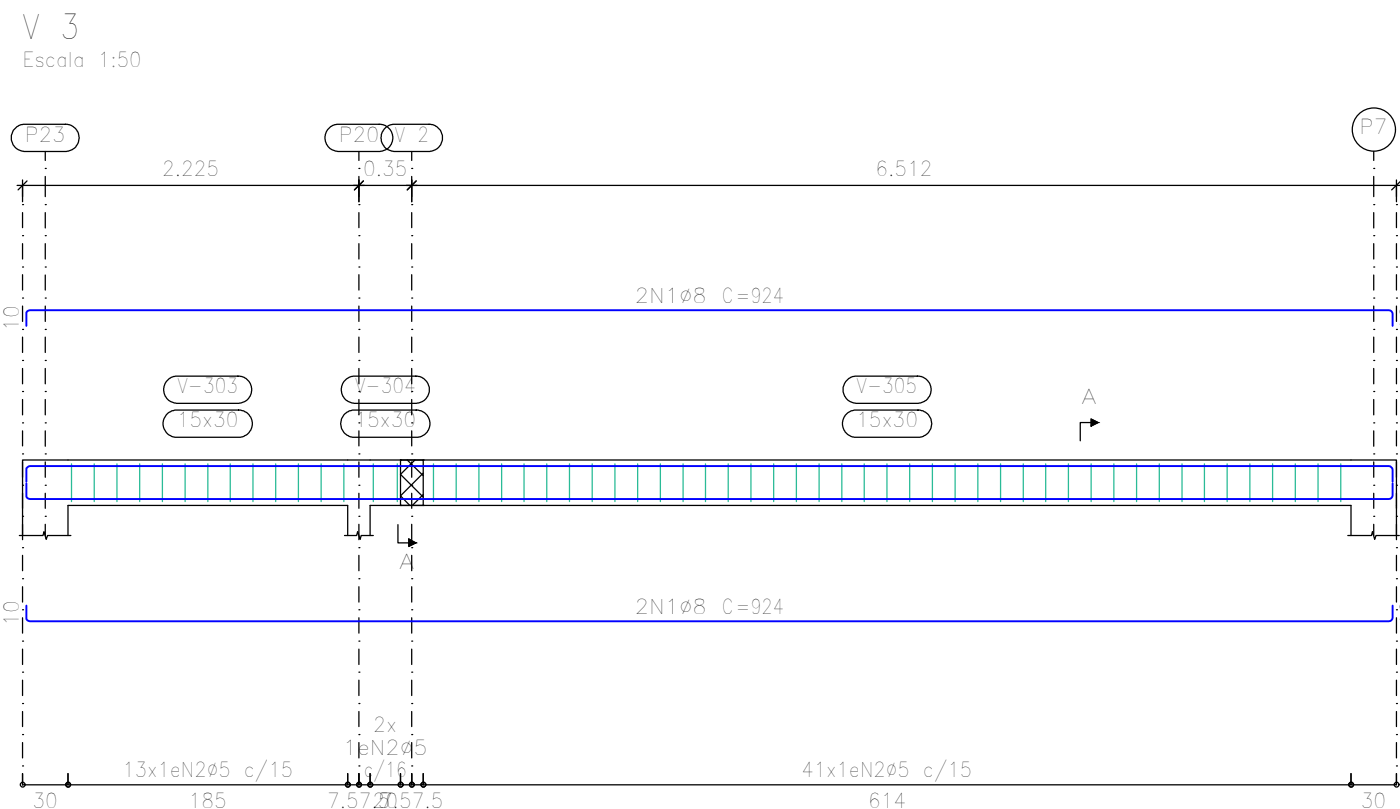
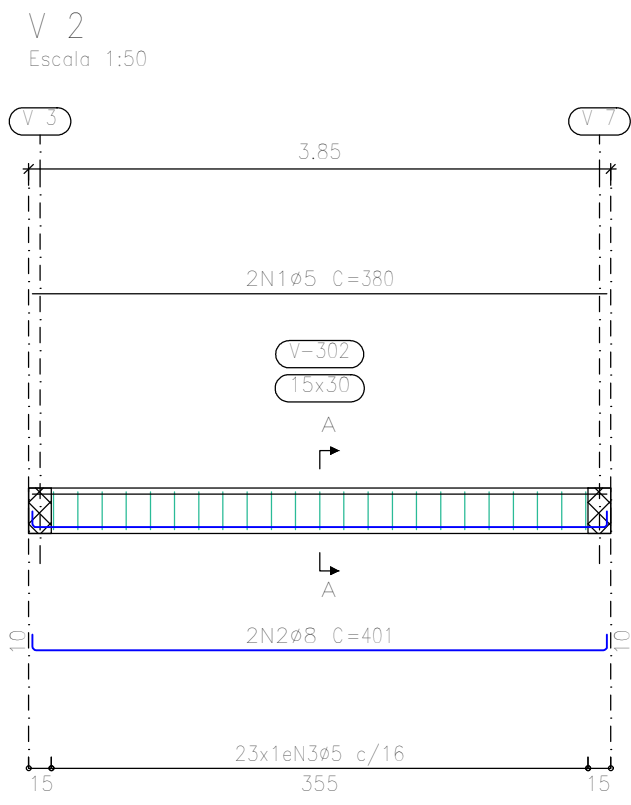
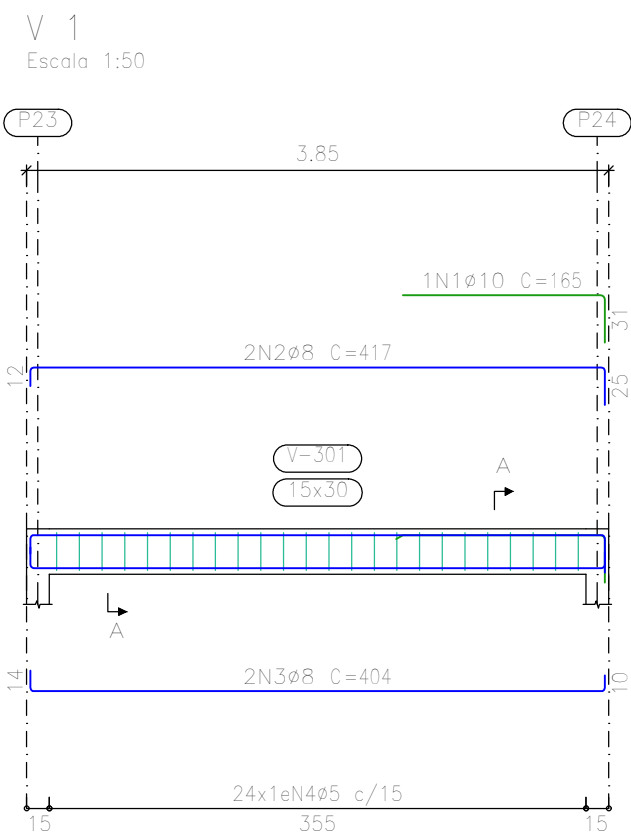
Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural



Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	63,8	17	
CA-60	69,9	30	
CA-50	56,8	39	
CA-60	12,7	22	108
CA-50	230,2	40	
Total			148

PLATIBANDA
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 1:50
Escala aberturas 1:25

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	ø10	2		165	165	1,0	
	2	ø8	2		417	834	3,3	
	3	ø8	2		404	808	3,2	
	4	ø5	24		78	1872		2,9
Total+10%							8,3	3,2
V 2	1	ø5	2		380	760		1,2
	2	ø8	2		401	802	3,2	
	3	ø5	23		78	1794		2,8
Total+10%							3,5	4,4
V 3	1	ø8	4		924	3696	14,6	
	2	ø5	56		78	4368		6,9
Total+10%							16,1	7,6
V 4	1	ø10	2		762	1524	9,4	
	2	ø10	2		751	1502	9,3	
	3	ø5	34		98	3332		5,2
Total+10%							20,6	5,7
V 5	1	ø16	2		635	1270	20,0	
	2	ø10	2		350	700	4,3	
	3	ø10	2		896	1792	11,0	
	4	ø5	41		98	4018		6,3
Total+10%							38,8	6,9
V 6	1	ø6,3	1		230	230	0,6	
	2	ø6,3	3		160	480	1,2	
	3	ø6,3	1		155	155	0,4	
	4	ø6,3	1		200	200	0,5	
	5	ø6,3	2		275	550	1,3	
	6	ø5	2		135	270		0,4
	7	ø5	2		220	440		0,7
	8	ø6,3	2		400	800	2,0	
	9	ø6,3	2		800	1600	3,9	
	10	ø6,3	2		350	700	1,7	
	11	ø6,3	1		85	85	0,2	
	12	ø6,3	1		210	210	0,5	
	13	ø6,3	1		555	555	1,4	
	14	ø5	64		78	4992		7,8
Total+10%							15,1	9,8
V 7	1	ø8	2		283	849	3,4	
	2	ø6,3	2		283	566	1,4	
	3	ø8,3	1		245	245	0,6	
	4	ø5	15		78	1170		1,8
Total+10%							5,9	2,0
							ø5:	0,0
							ø6,3:	17,3
							ø8:	30,5
							ø10:	38,5
							ø16:	22,0
							Total:	108,3
								39,6

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

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

BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:

VIGAS

Folha:

11/12

Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural

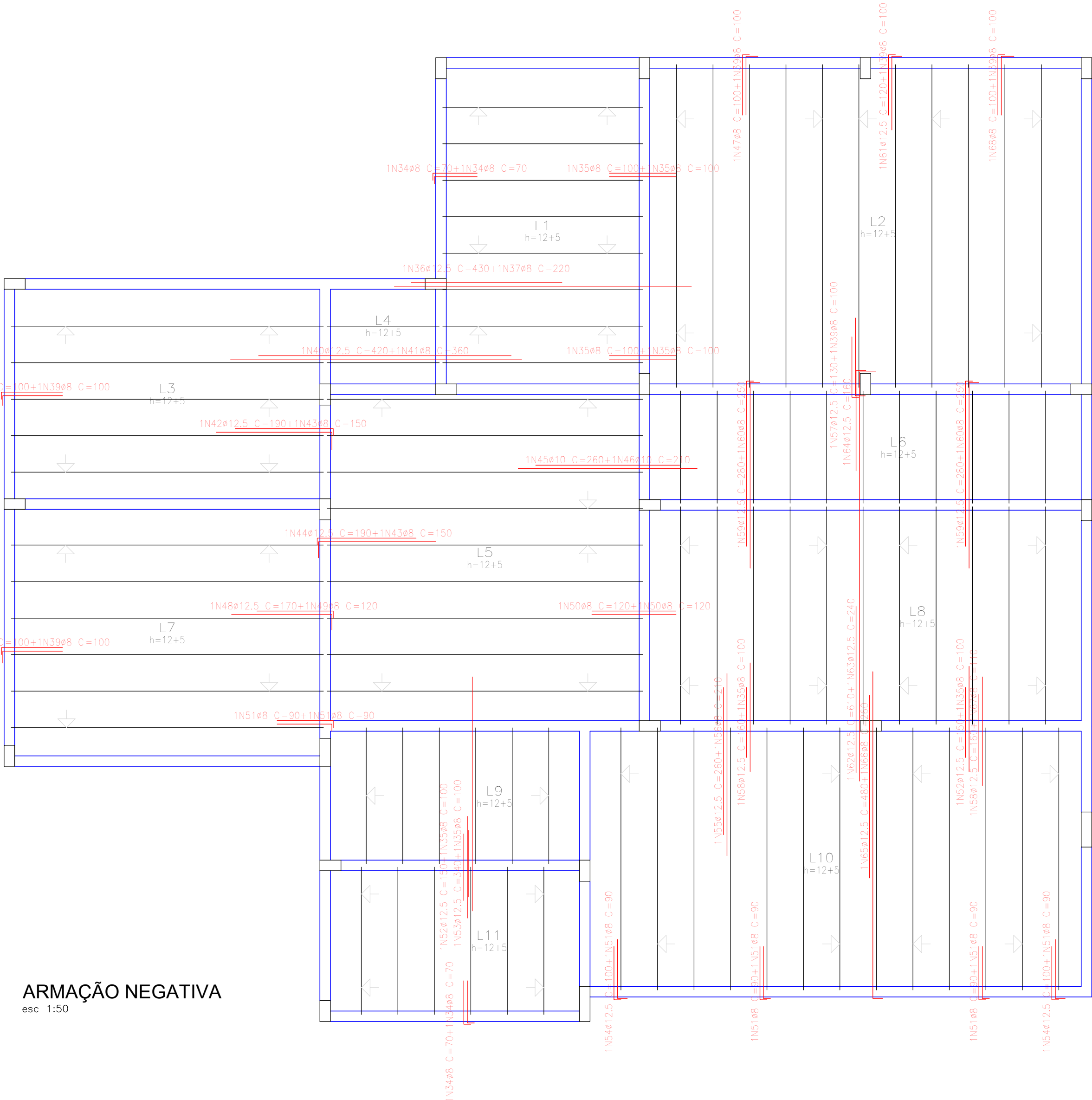
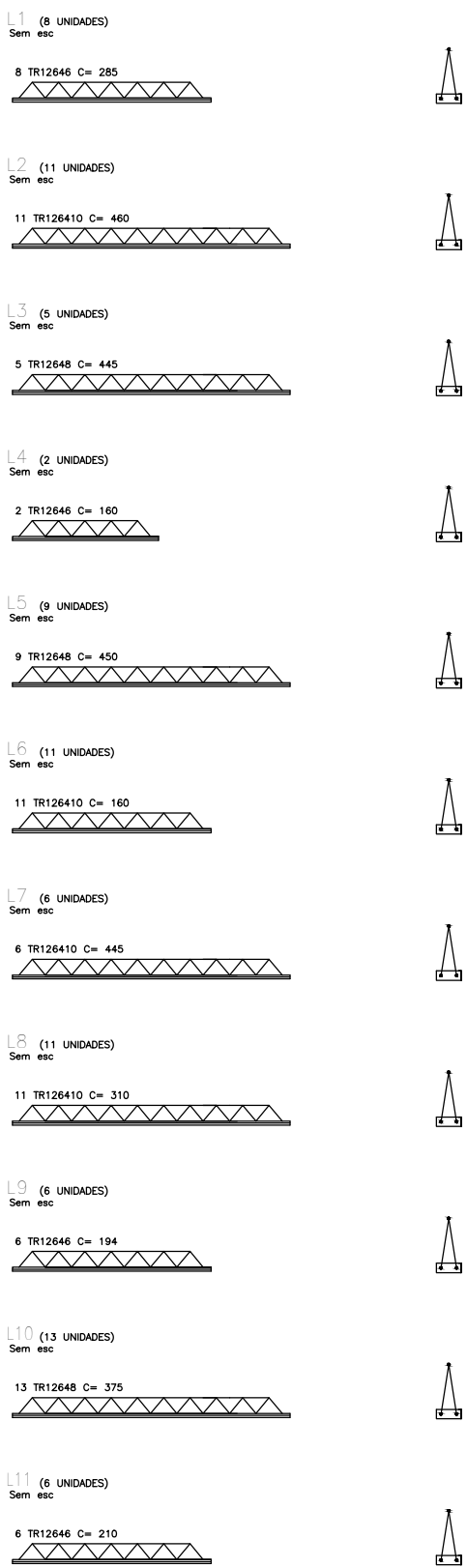


Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 3)	
LAJE DE VIGOTAS (N° 301)	
Altura do bloco: 12 cm	
Espessura camada de compressão: 5 cm	
Entre-eixos: 32 cm	
Comprimento da viga: 12 cm	
Comprimento da base: 16 cm	
Bloco/Moldo: Bloco EPS	
Peso próprio: 0,20 t/m ²	
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes de estrutura principal e das zonas modificadas.	

Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 3)	
LAJE DE VIGOTAS (N° 301)	
Altura do bloco: 12 cm	
Espessura camada de compressão: 5 cm	
Entre-eixos: 32 cm	
Comprimento da viga: 12 cm	
Comprimento da base: 16 cm	
Bloco/Moldo: Bloco EPS	
Peso próprio: 0,20 t/m ²	
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes de estrutura principal e das zonas modificadas.	

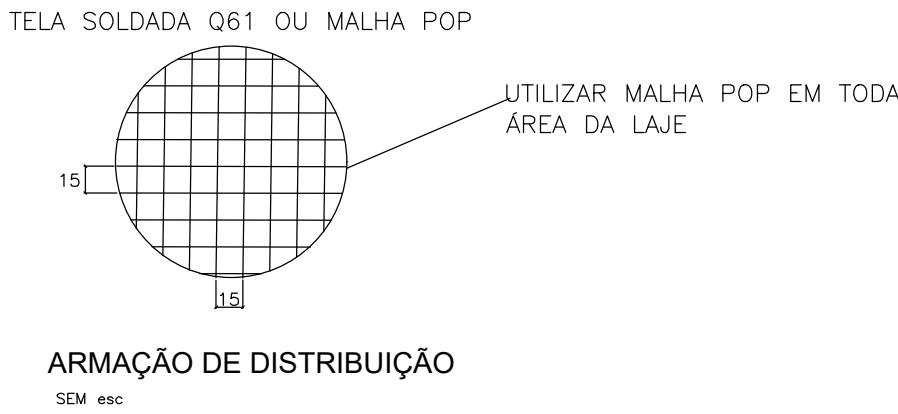


ARMAÇÃO POSITIVA
esc 1:50

ARMAÇÃO NEGATIVA
esc 1:50

Resumo Aço LAJE	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura longitudinal superior			
CA-50	ø8	219,2	95
	ø10	18,8	13
	ø12,5	176,7	187
			295

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reto (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-50 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	ø8	22	10	60		70	1540	6,1	
	2	ø8	36		100		100	3600	14,2	
	3	ø12,5	1		430		430	430	4,1	
	4	ø8	1		220		220	220	0,9	
	5	ø8	5	14	86		100	500	2,0	
	6	ø8	33	10	90		100	3300	13,0	
	7	ø12,5	2		420		420	840	8,1	
	8	ø8	2		360		360	720	2,8	
	9	ø12,5	3	25	165		190	570	5,5	
	10	ø8	12	10	140		150	1800	7,1	
	11	ø12,5	9	23	167		190	1710	16,5	
	12	ø10	4		260		260	1040	6,4	
	13	ø10	4		210		210	840	5,2	
	14	ø8	13	17	83		100	1100	4,3	
	15	ø12,5	5	22	148		170	850	8,2	
	16	ø8	5	10	110		120	600	2,4	
	17	ø8	10		120		120	1200	4,7	
	18	ø8	24	10	80		90	2160	8,5	
	19	ø12,5	11		150		150	1650	15,9	
	20	ø12,5	6		340		340	2040	19,6	
	21	ø12,5	2	14	66		100	200	1,9	
	22	ø12,5	7		260		260	1620	17,5	
	23	ø8	7		210		210	1470	5,8	
	24	ø12,5	11	14	116		130	1430	13,8	
	25	ø12,5	10		160		160	1600	15,4	
	26	ø12,5	10	14	266		280	2800	27,0	
	27	ø8	10	10	240		250	2500	9,9	
	28	ø12,5	2	14	106		120	240	2,3	
	29	ø12,5	1	23	587		610	610	5,9	
	30	ø12,5	1		240		240	240	2,3	
	31	ø12,5	1	14	146		160	160	1,5	
	32	ø12,5	1	14	466		480	480	4,6	
	33	ø8	1		260		260	260	1,0	
	34	ø8	5		110		110	550	2,2	
	35	ø8	4	18	82		100	400	1,6	
Total+10%									295,0	
									ø8:	95,2
									ø10:	12,7
									ø12,5:	187,1
									Total:	295,0



NOTAS

1 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm
BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:

LAJES

Folha:
12/12

Escala:

INDICADA NO PROJETO

Data:

30/01/2026

Revisão:

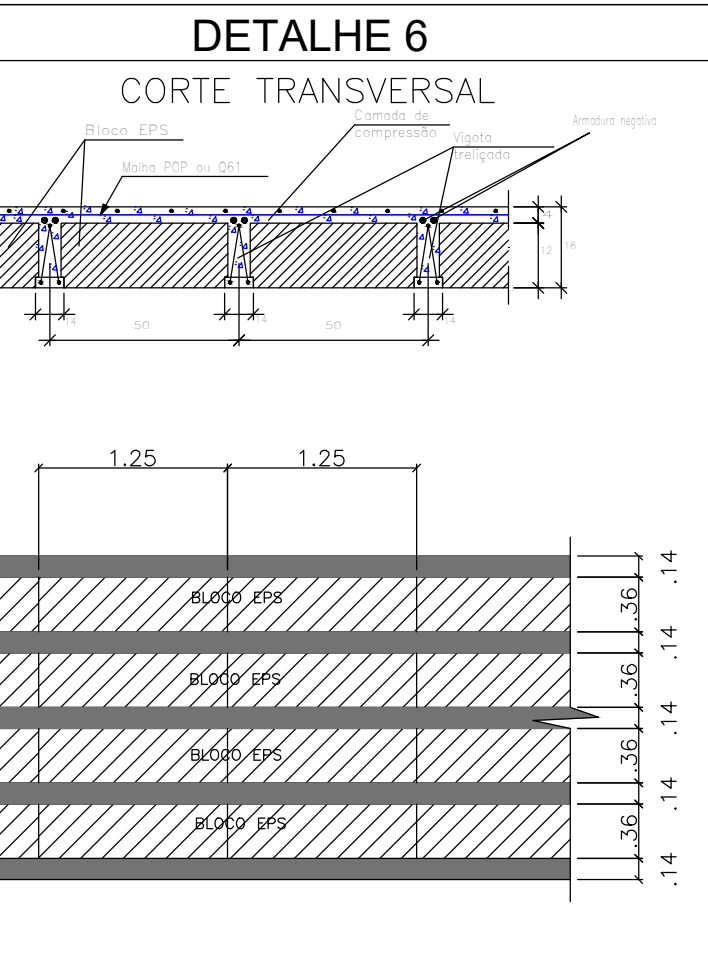
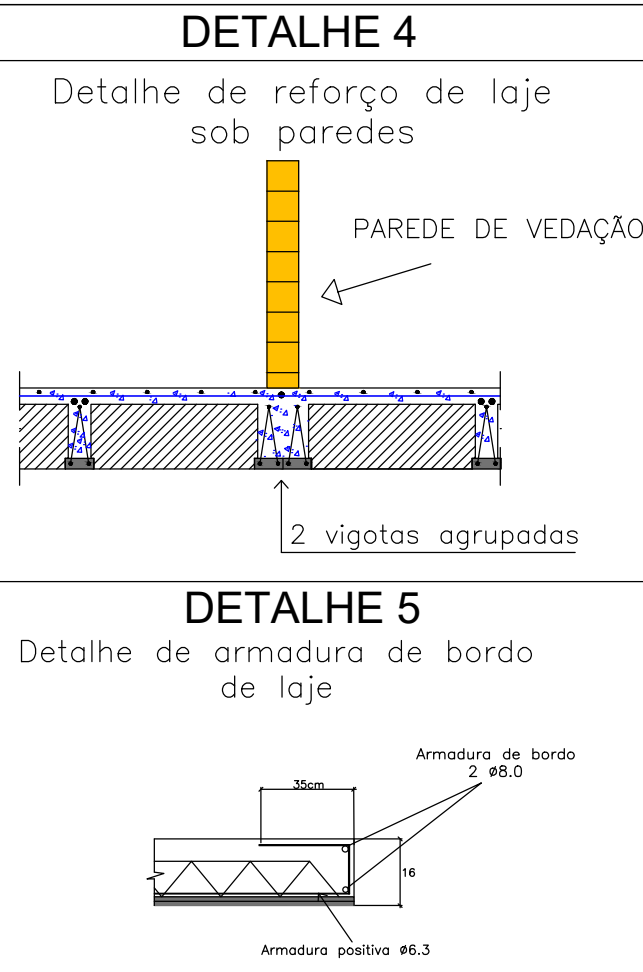
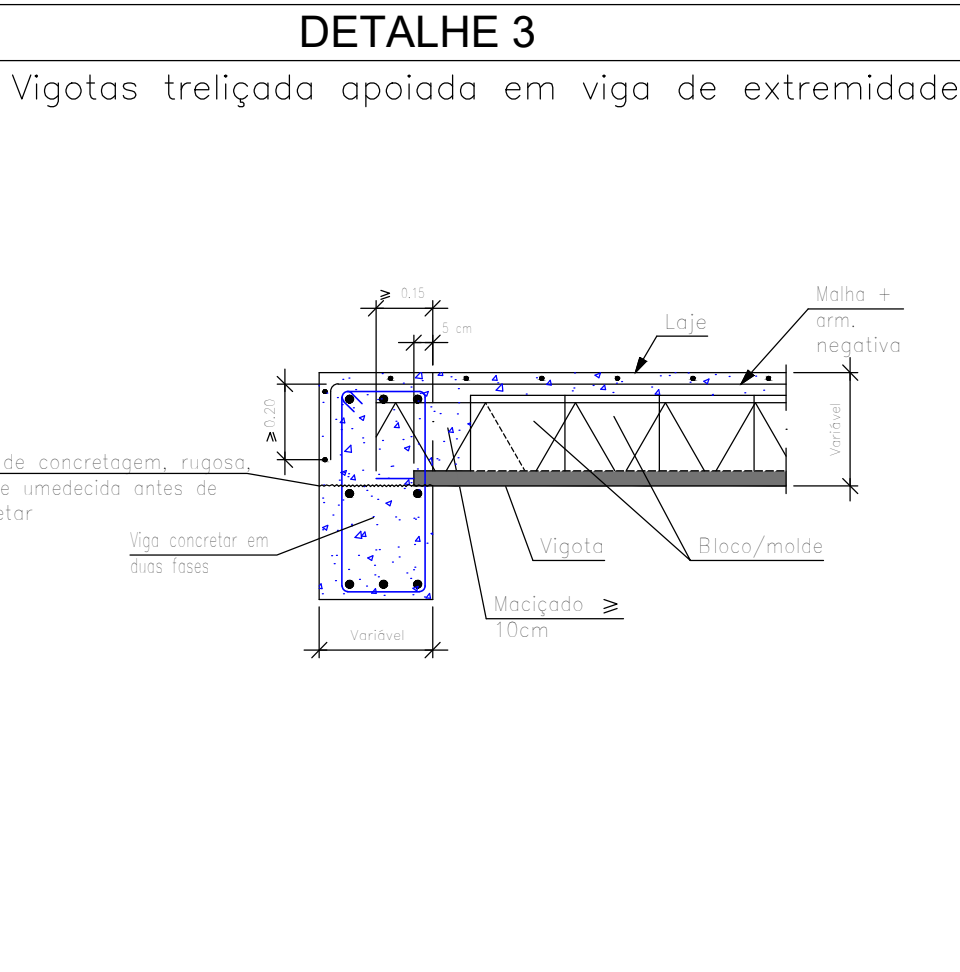
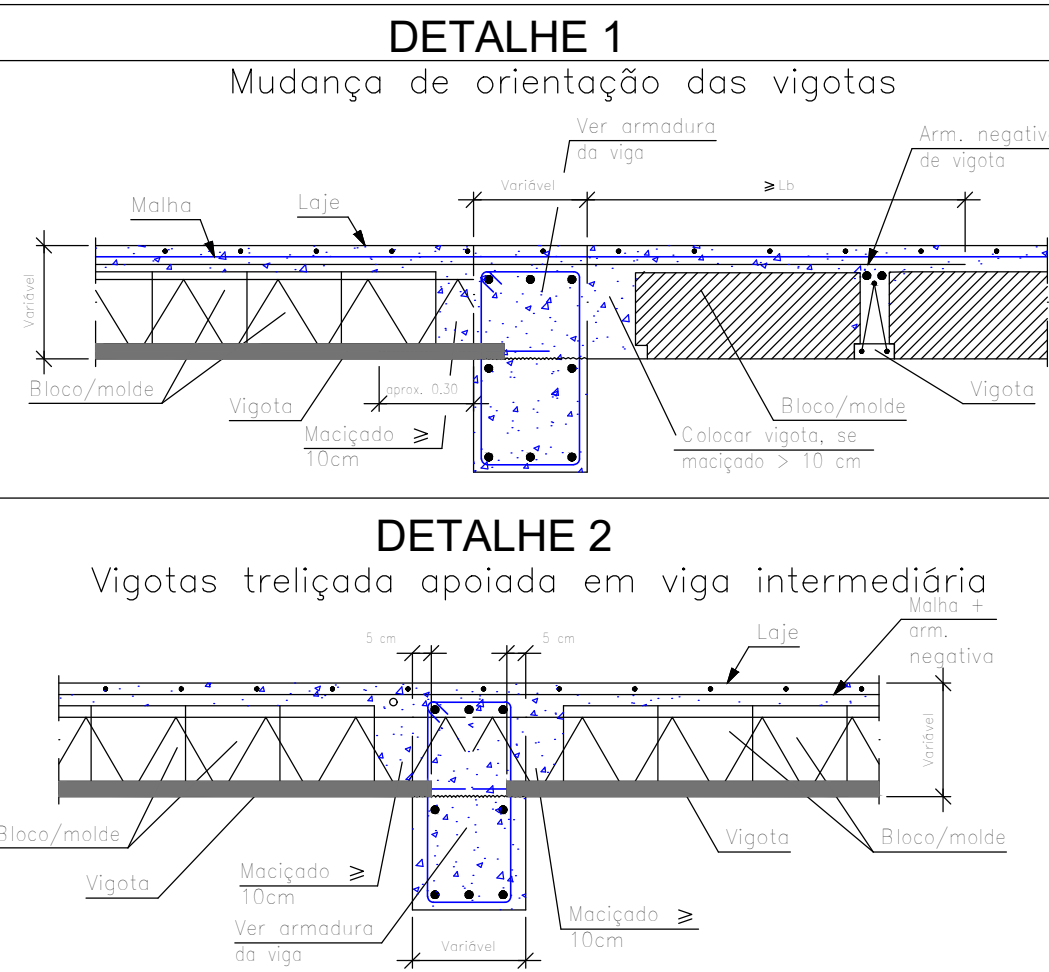
R01

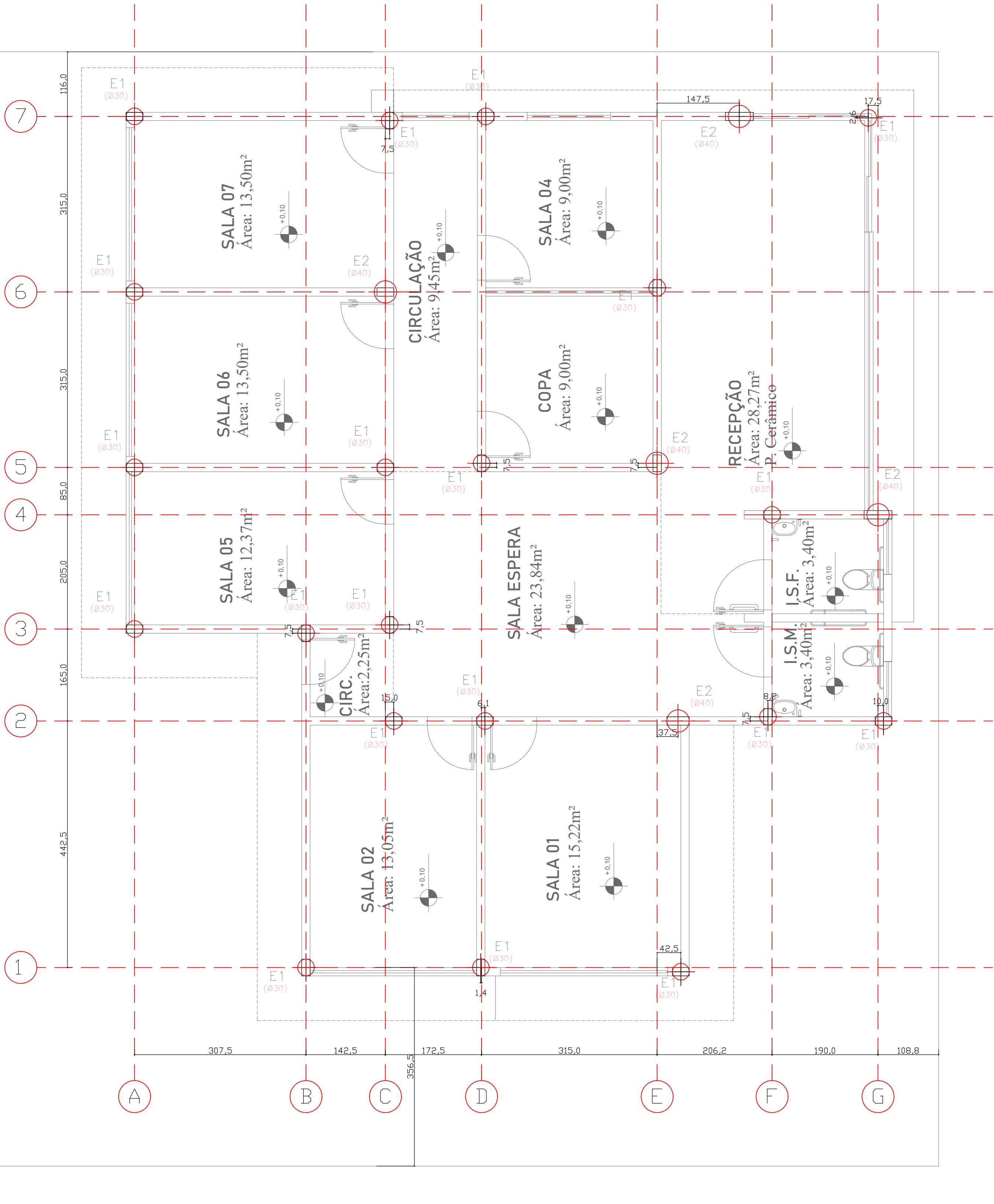
Proprietário:

MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural

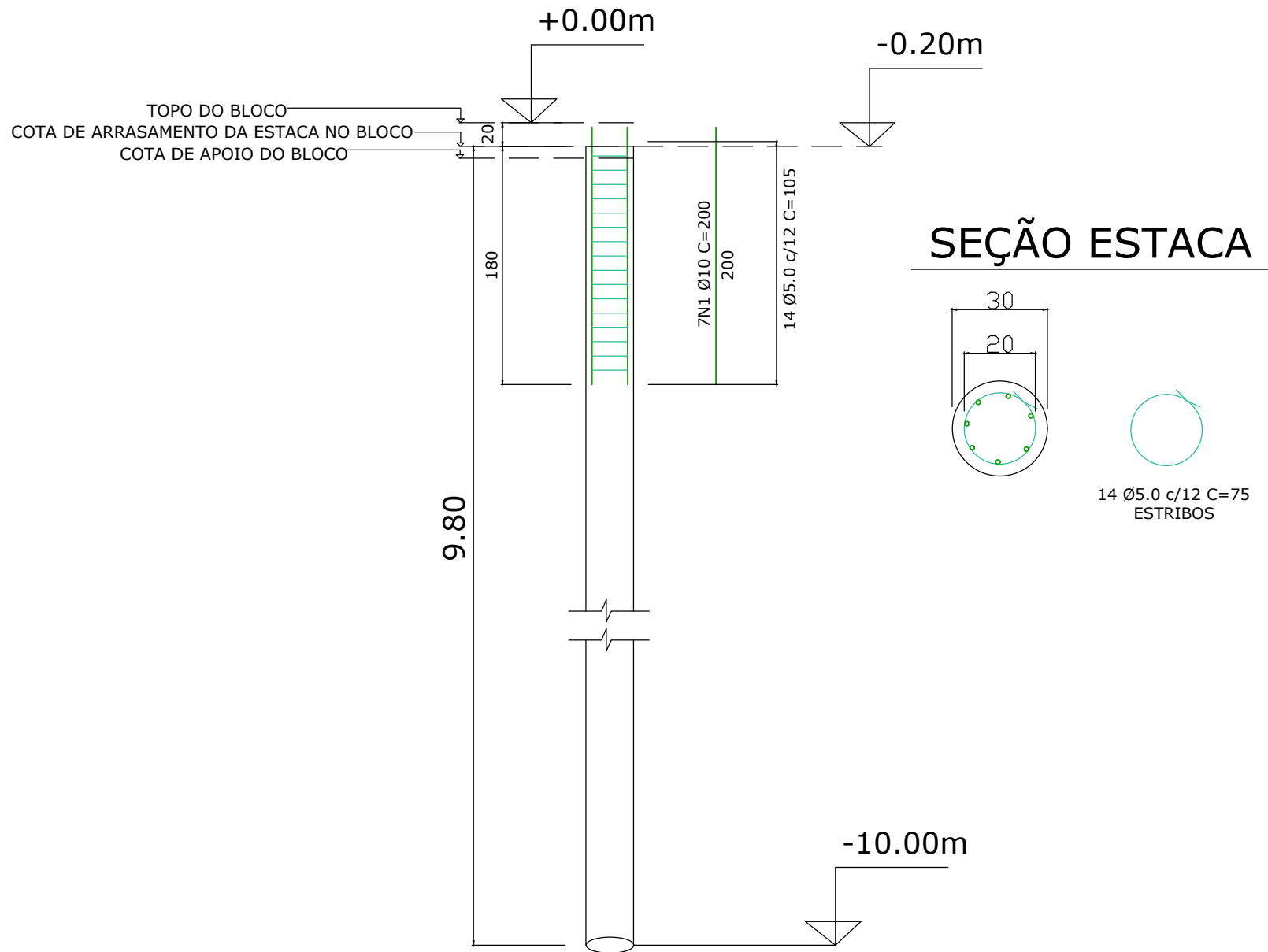
Documento assinado digitalmente
IZABELA MARTINS GARCIA
Data: 29/01/2026 22:15:12-0300
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>





PLANTA DE LOCAÇÃO
esc 1:50

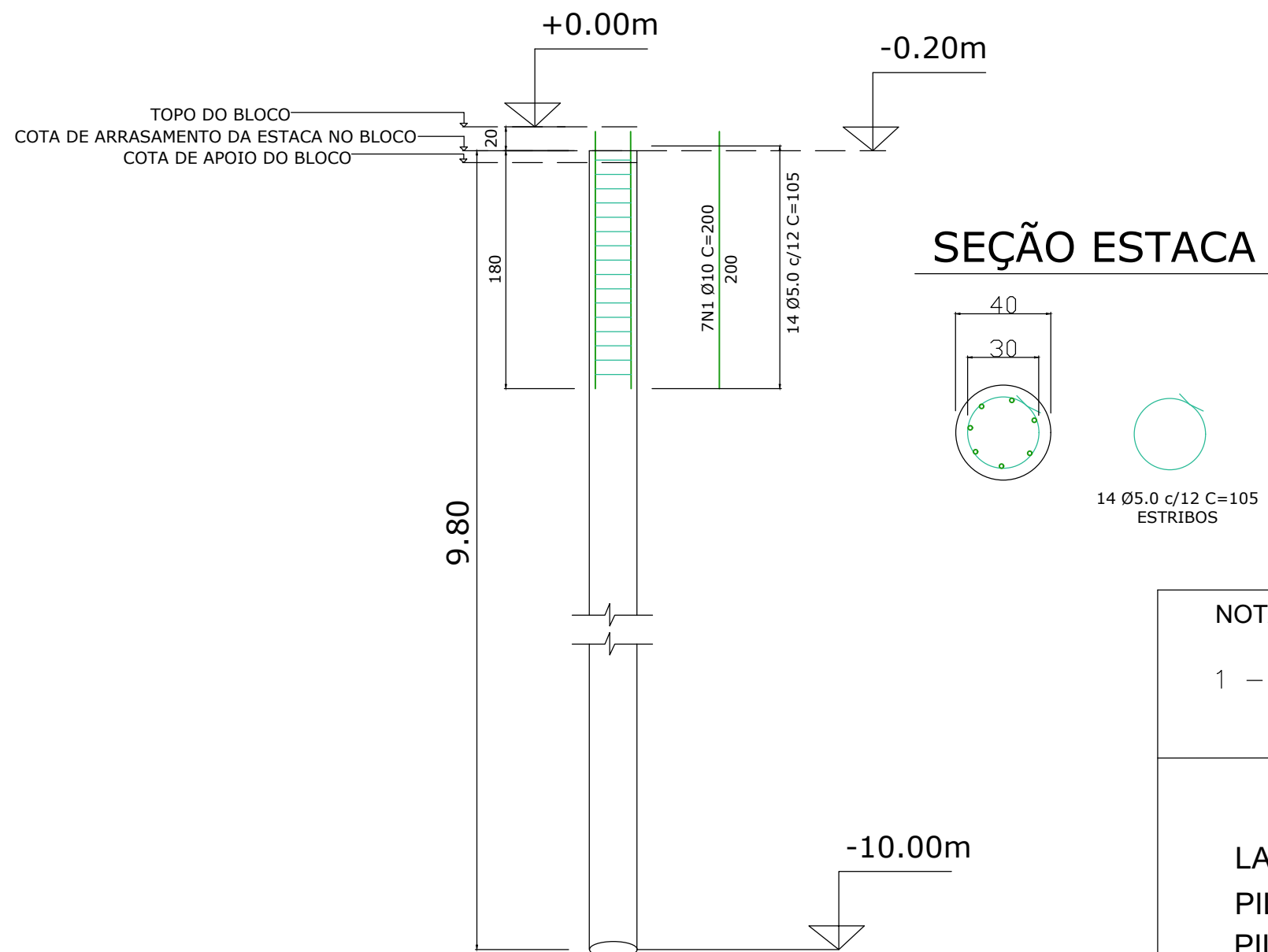
E1 - ESTACA ESCAVADA Ø30 (X20)



Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	12.00	8.15	
CA-60	10.20	1.73	9.90

VALORES UNITÁRIOS

E2 - ESTACA ESCAVADA Ø40 (X5)



Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	12.00	8.15	
CA-60	14.70	2.50	10.70

VALORES UNITÁRIOS

NOTAS

1 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm
BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:
FUNDAÇÃO

Folha:
01/12

Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

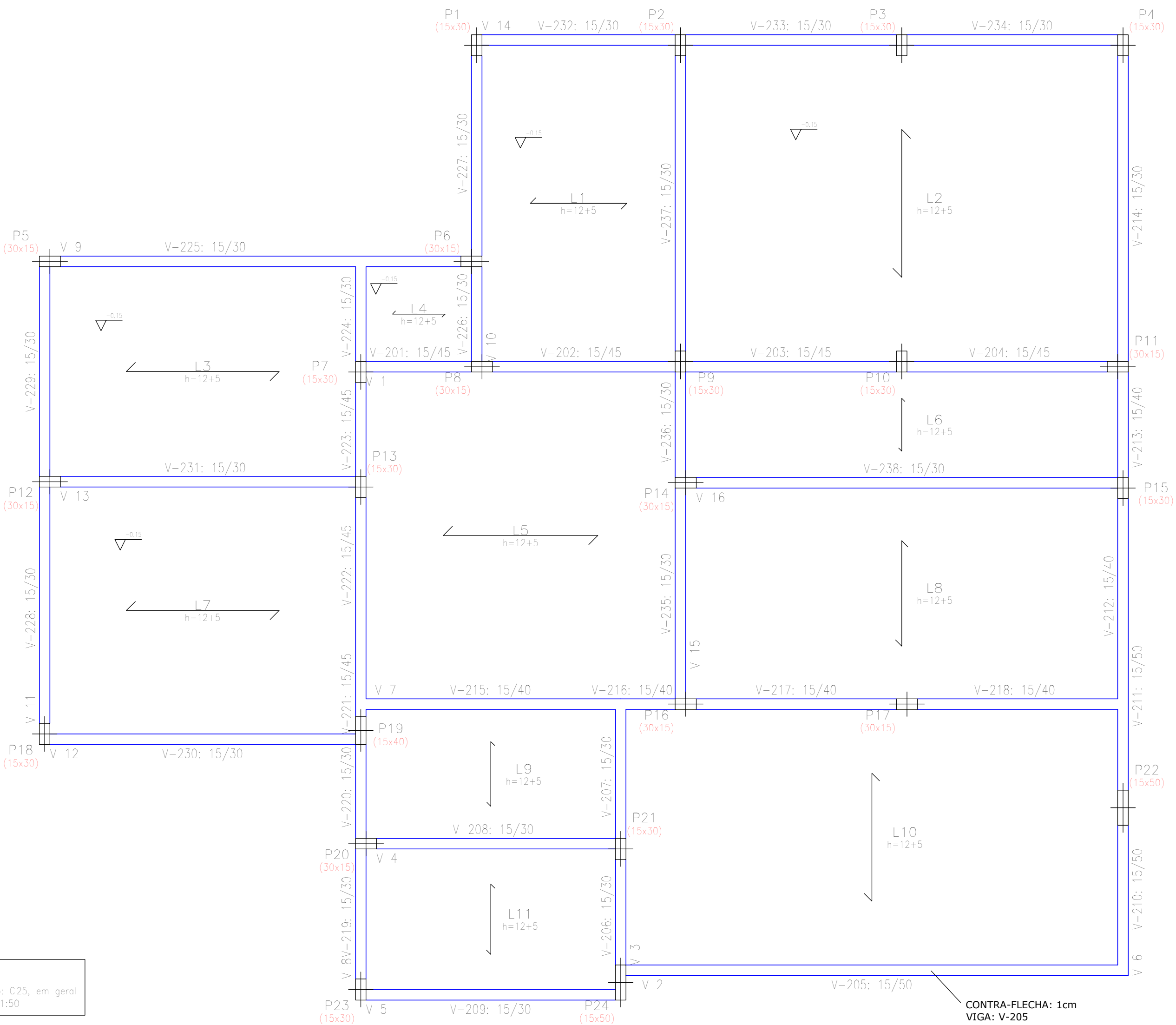
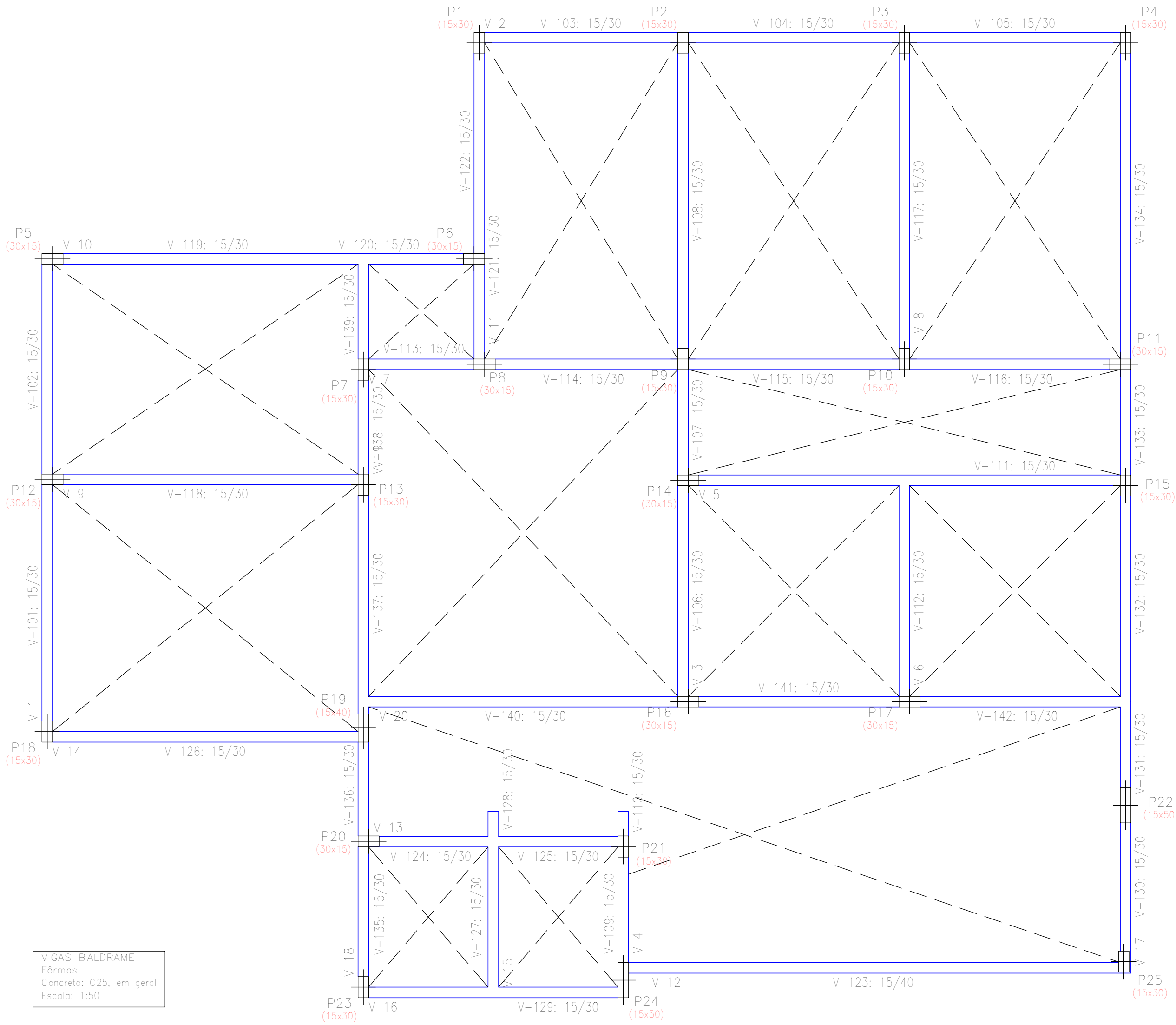
Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

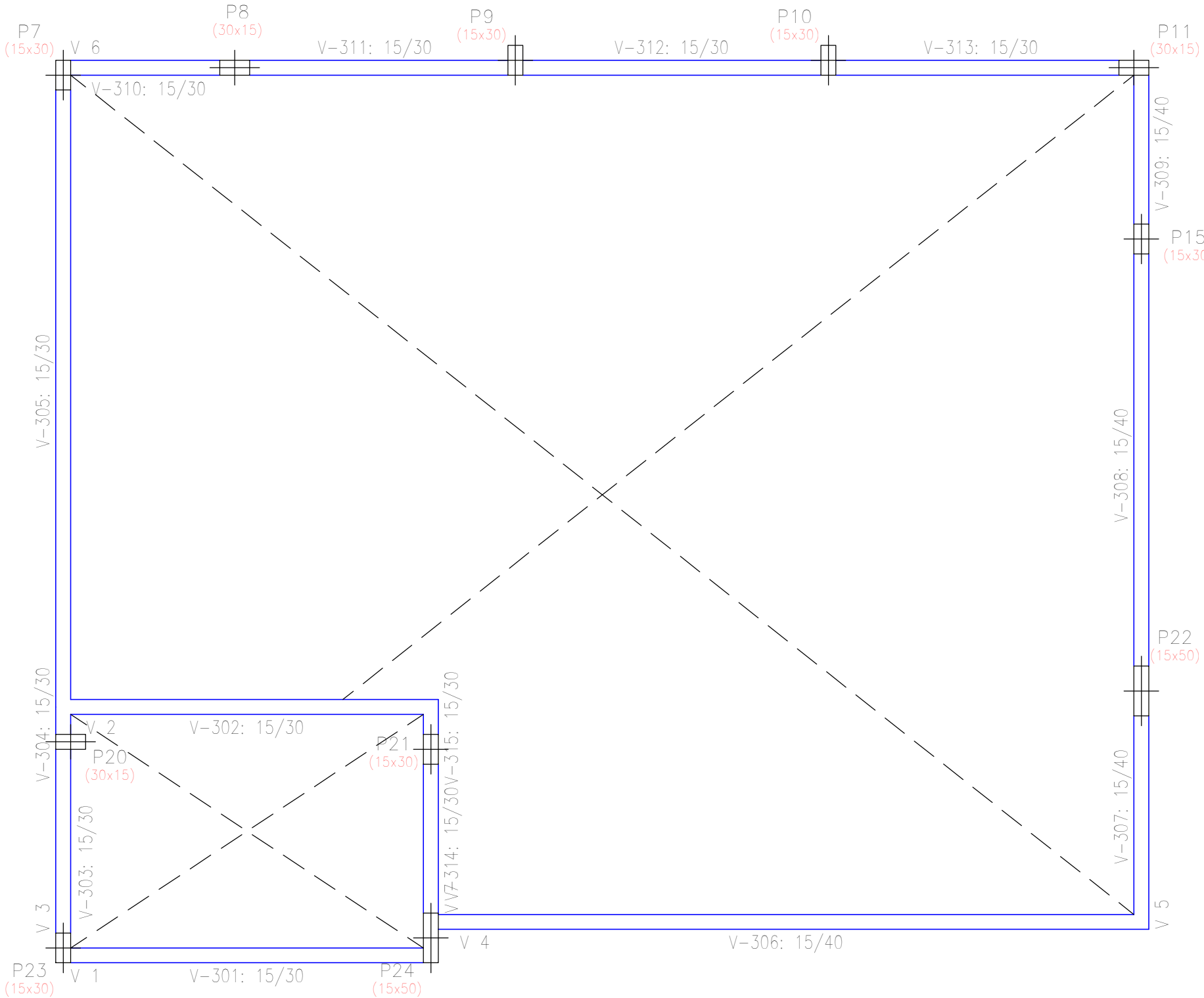
Estrutural

VIGAS BALDRAME +0,00m

LAJE +3,17m



PLATIBANDA +5,47m



NOTAS

1 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm BLOCOS: 4cm
PILAR: 2,5cm VIGA: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA
Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:
FORMAS

Folha:
02/12

Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

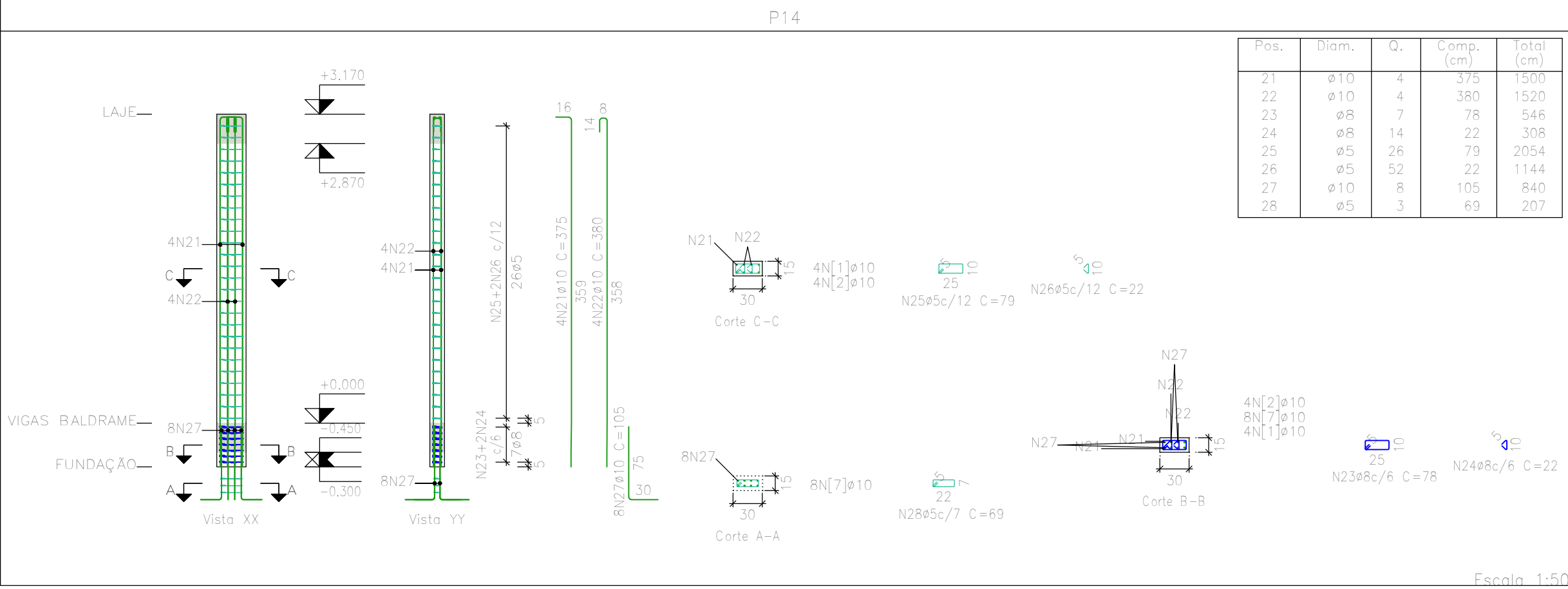
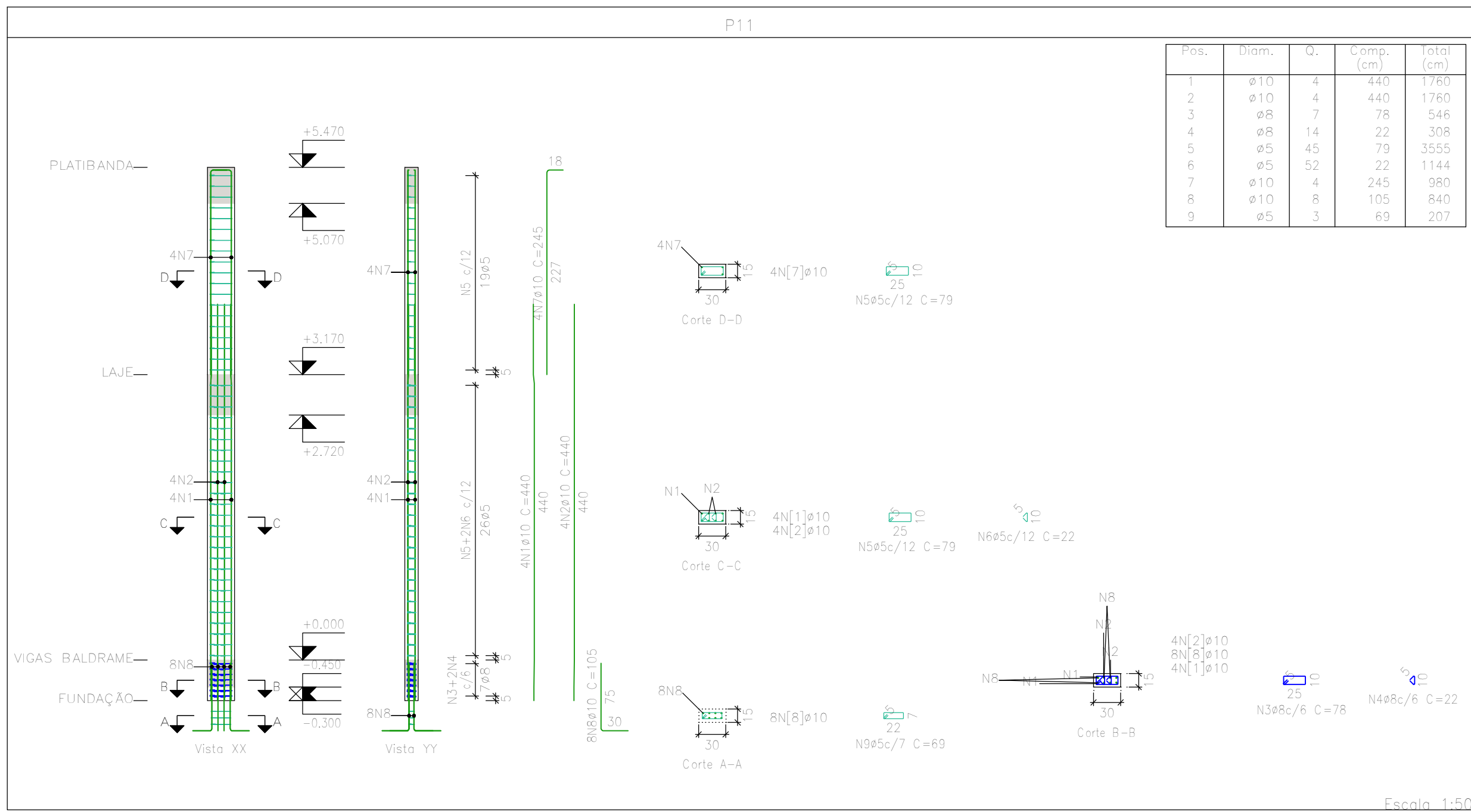
Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

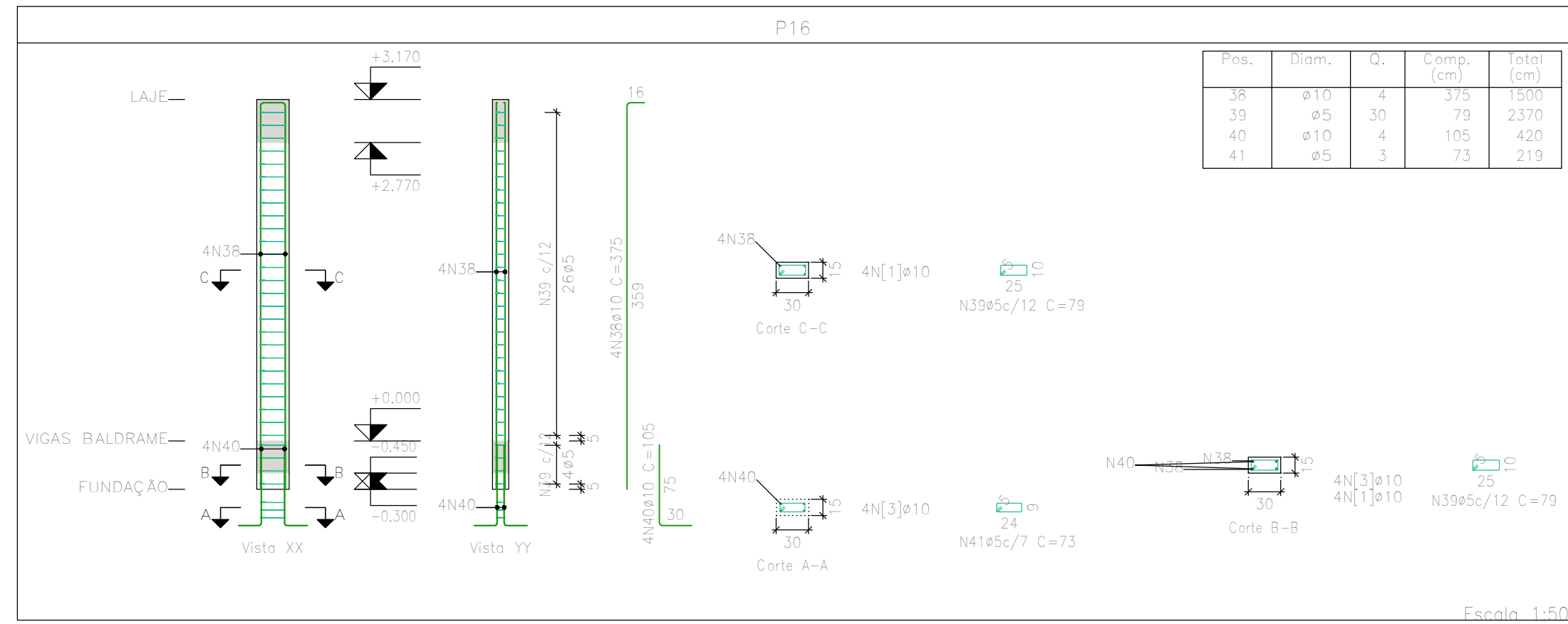
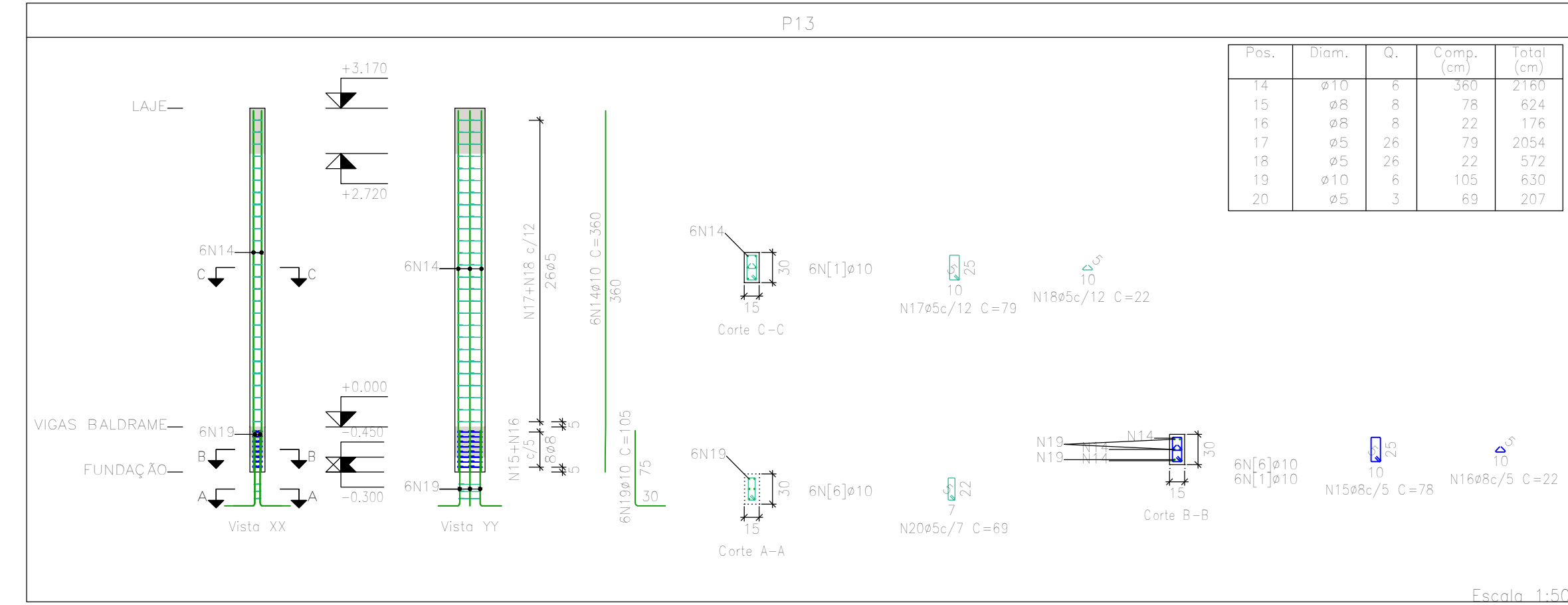
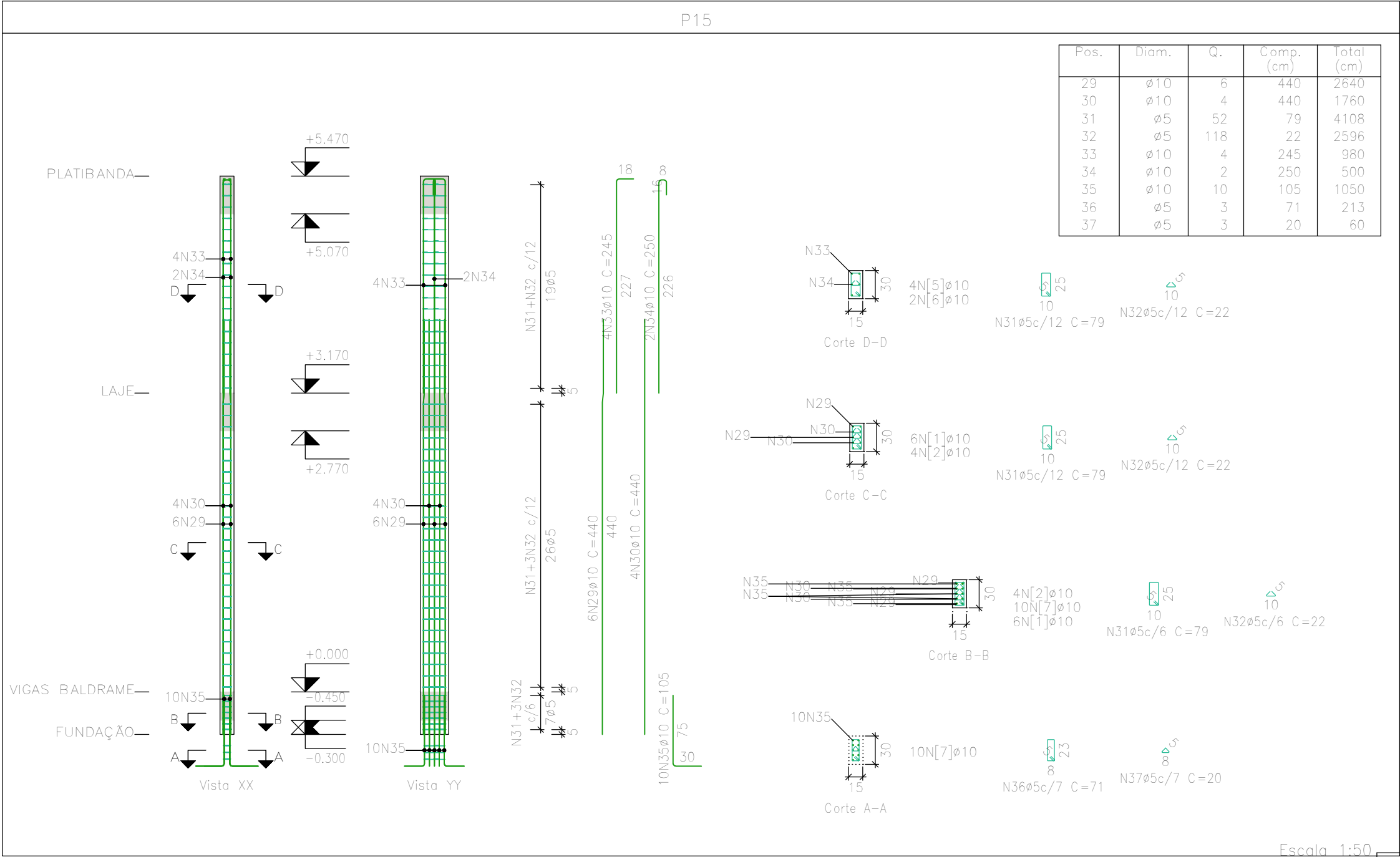
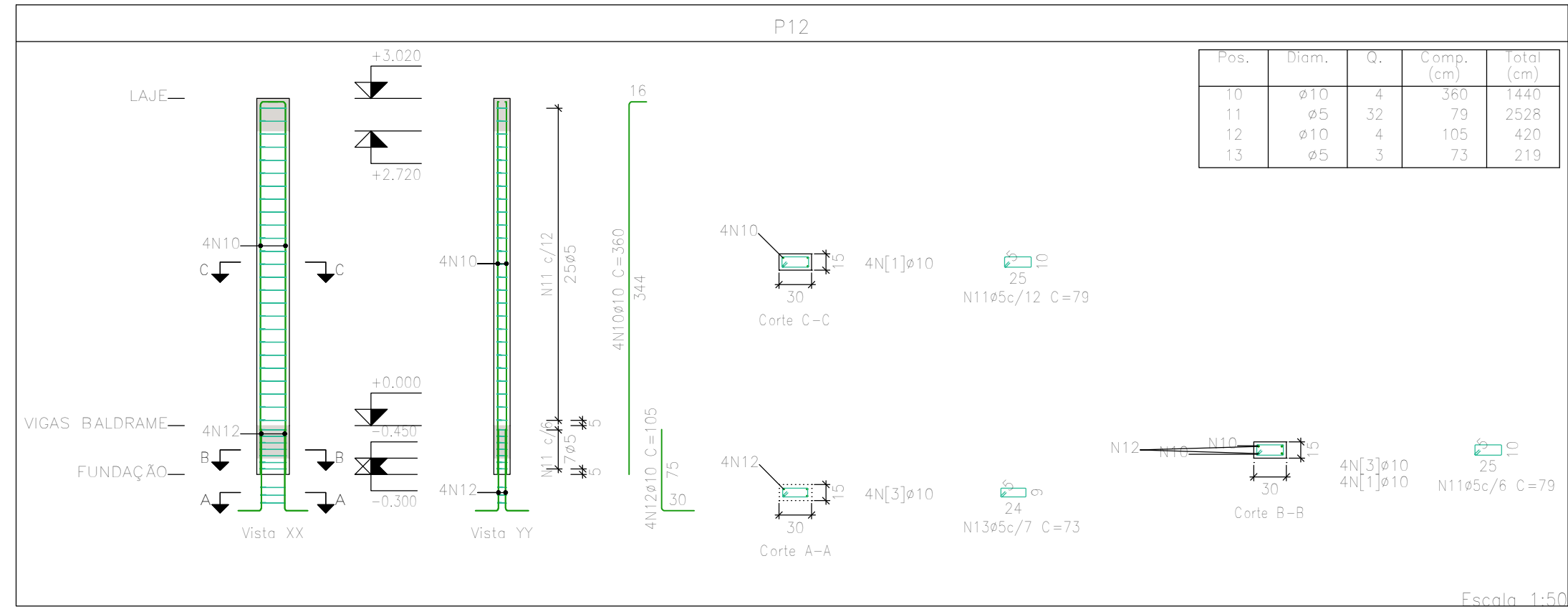
Estrutural

Fôrmas	Área (m ²)
Estacas	—
Vigas	146,34
Pilares	86,49
Laje	—

Concreto	Volume (m ³)
Estacas	20,41
Vigas	14,23
Pilares	4,46
Laje	7,88



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



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P11	1	ø10	4		440	1760	10,8	
	2	ø10	4		440	1760	10,8	
	3	ø8	7		78	546	2,2	
	4	ø8	14		22	308	1,2	
	5	ø5	45		79	3555		5,6
	6	ø5	52		22	1144		1,8
	7	ø10	4		245	980	6,0	
	8	ø10	8		105	840	5,2	
	9	ø5	3		69	207		0,3
Total+10%:							39,8	8,5
P12	10	ø10	4		360	1440	8,0	
	11	ø5	32		79	2528		4,0
	12	ø10	4		105	420	2,6	
	13	ø5	3		73	219		0,3
Total+10%:							12,7	4,7
P13	14	ø10	6		360	2160	13,3	
	15	ø8	8		78	624	2,5	
	16	ø8	8		22	176	0,7	
	17	ø5	26		79	2054		3,2
	18	ø5	26		22	572		0,9
	19	ø10	6		105	630	3,9	
	20	ø5	3		69	207		0,3
Total+10%:							22,4	4,8
P14	21	ø10	4		375	1500	9,2	
	22	ø10	4		380	1520	9,4	
	23	ø8	7		78	546	2,2	
	24	ø8	14		22	308	1,2	
	25	ø5	26		79	2054		3,2
	26	ø5	52		22	1144		1,8
	27	ø10	8		105	840	5,2	
	28	ø5	3		69	207		0,3
Total+10%:							29,9	5,8
P15	29	ø10	6		440	2640	16,3	
	30	ø10	4		440	1760	10,8	
	31	ø5	52		79	4108		6,4
	32	ø5	118		22	2596		4,1
	33	ø10	4		245	980	6,0	
	34	ø10	2		250	500	3,1	
	35	ø10	10		105	1050	6,5	
	36	ø5	3		71	213		0,3
Total+10%:							47,0	12,0
P16	38	ø10	4		375	1500	9,2	
	39	ø5	30		79	2370		3,7
	40	ø10	4		105	420	2,6	
	41	ø5	3		73	219		0,3
Total+10%:							13,0	4,4
							ø5:	0,0
							ø8:	10,9
							ø10:	153,9
							Total:	164,8
							ø10:	40,2
							Total:	164,8

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

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

BLOCOS: 4cm
VIGA: 2,5cm
ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:
174,77 m²

Obra:
CENTRO TEA
Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:
PILARES

Folha:
04/12

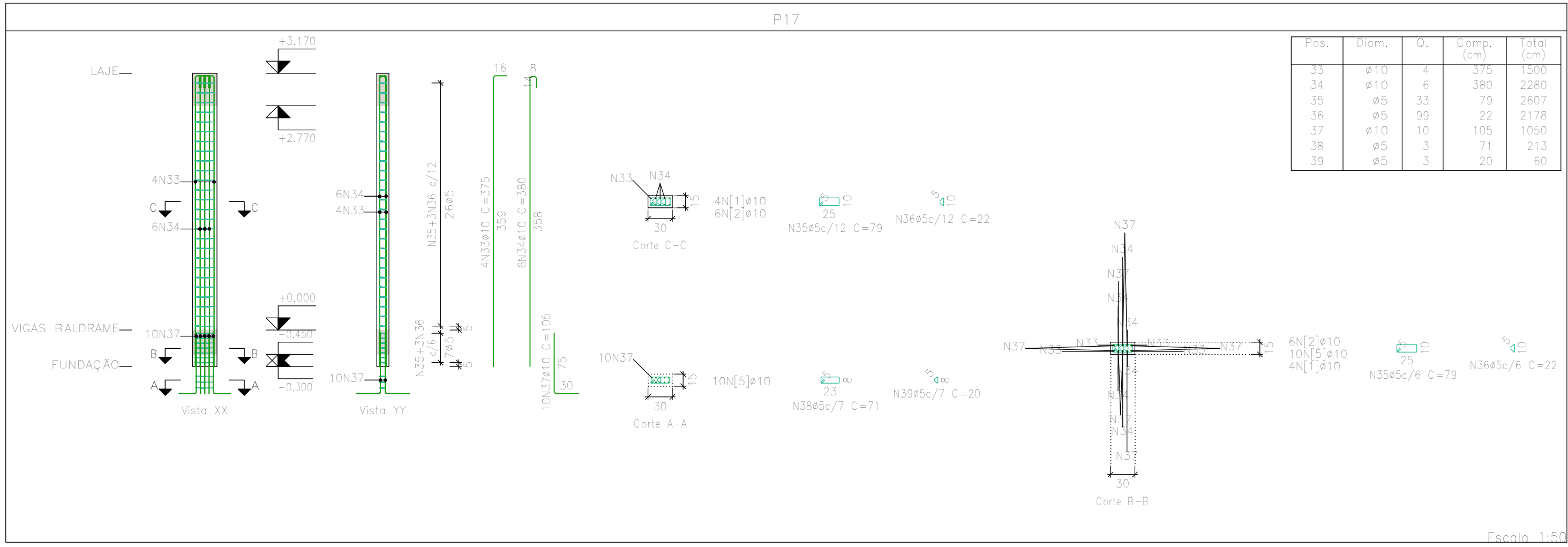
Escala:
INDICADA NO PROJETO

Data:
30/01/2026

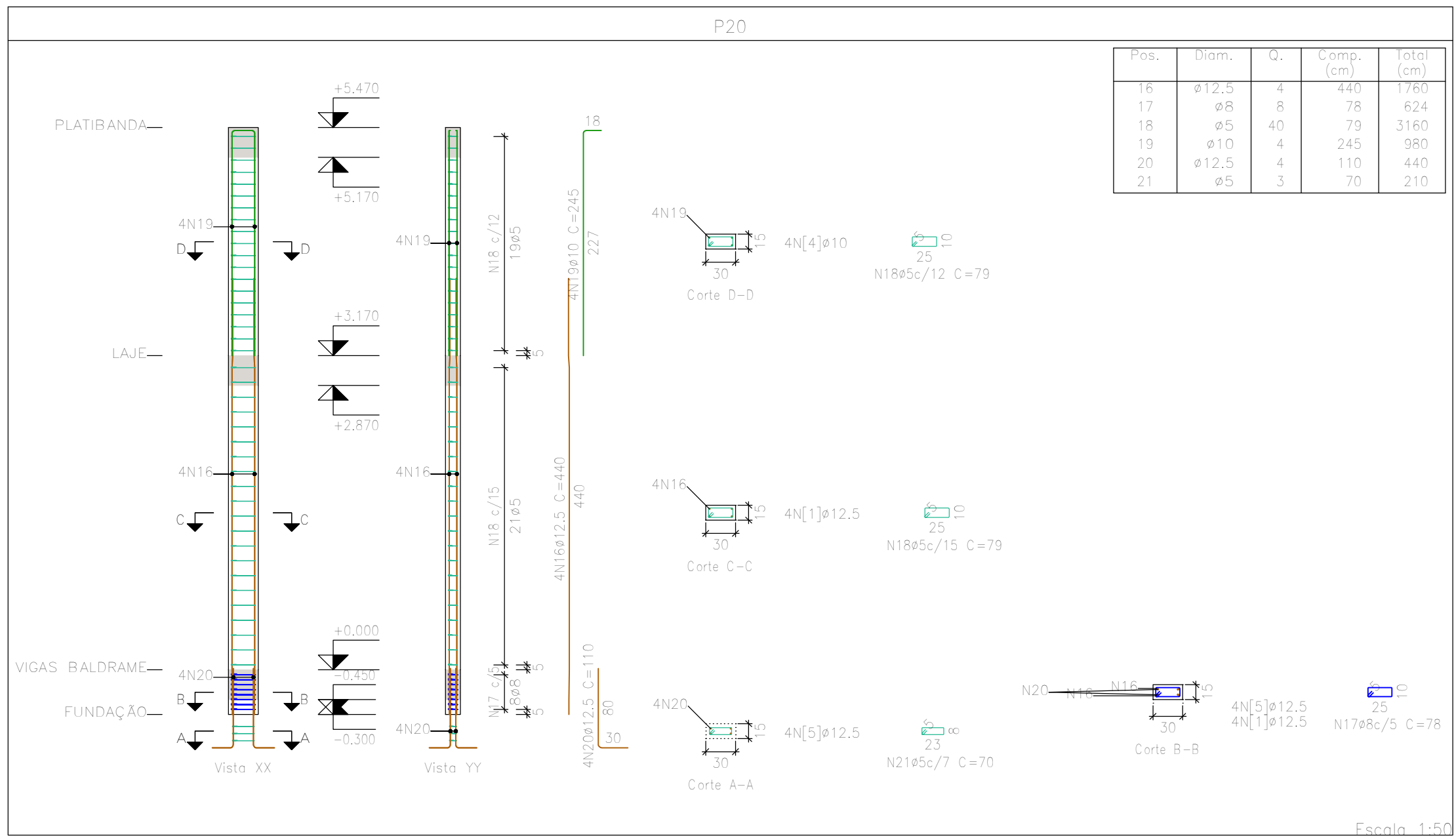
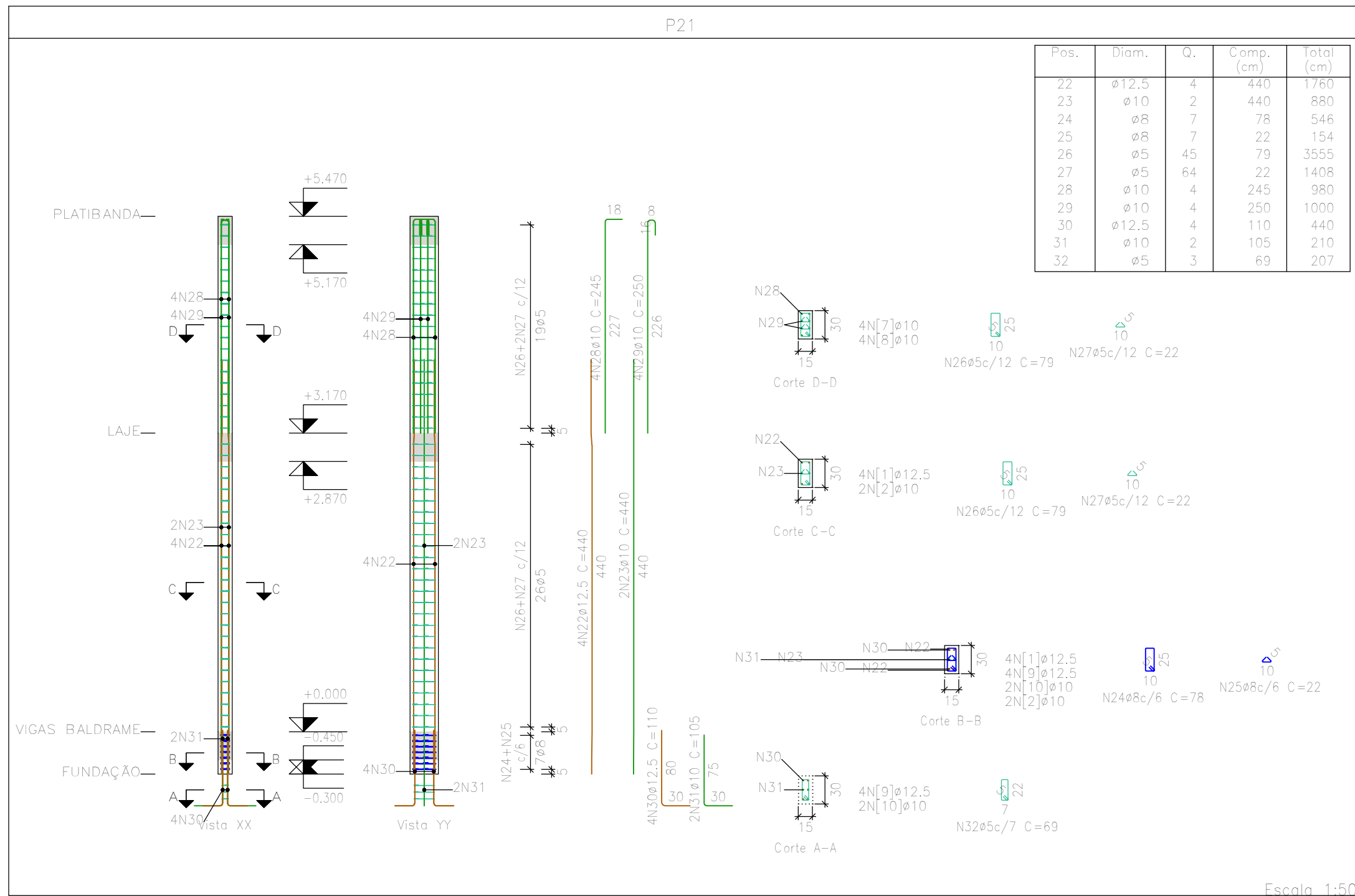
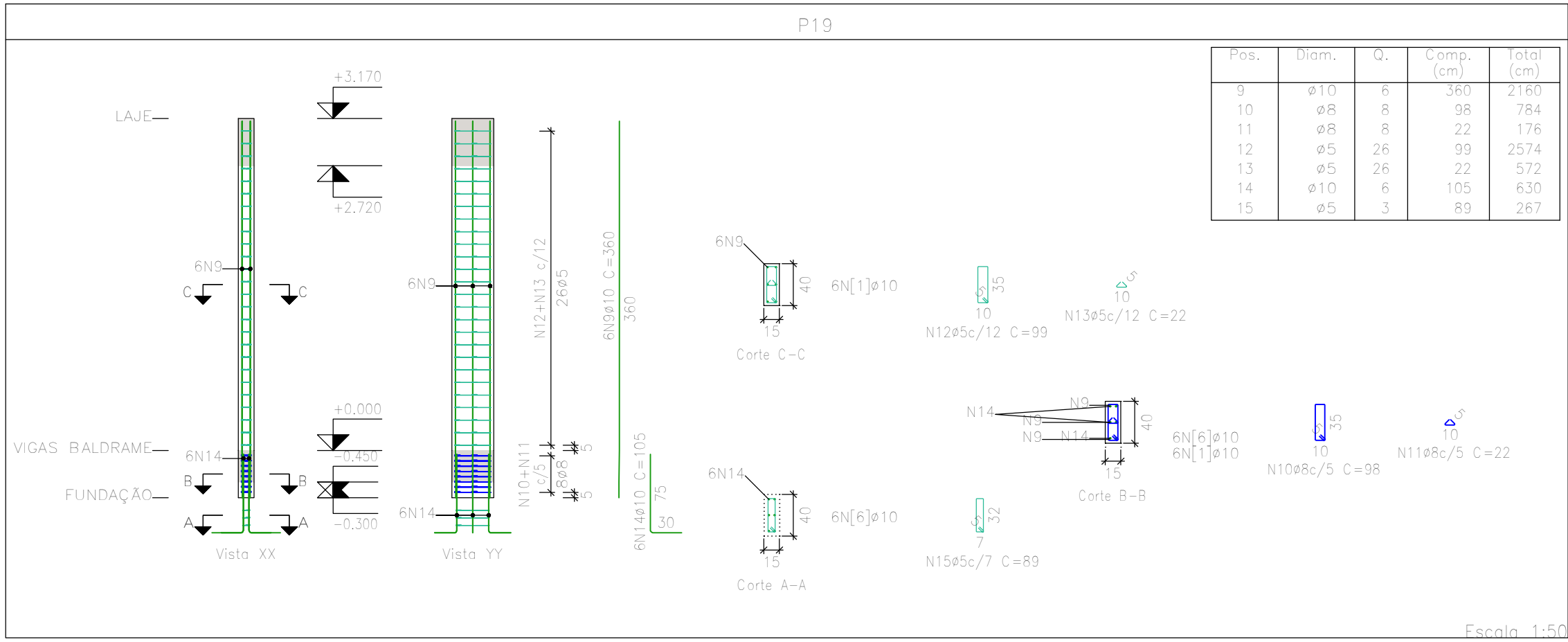
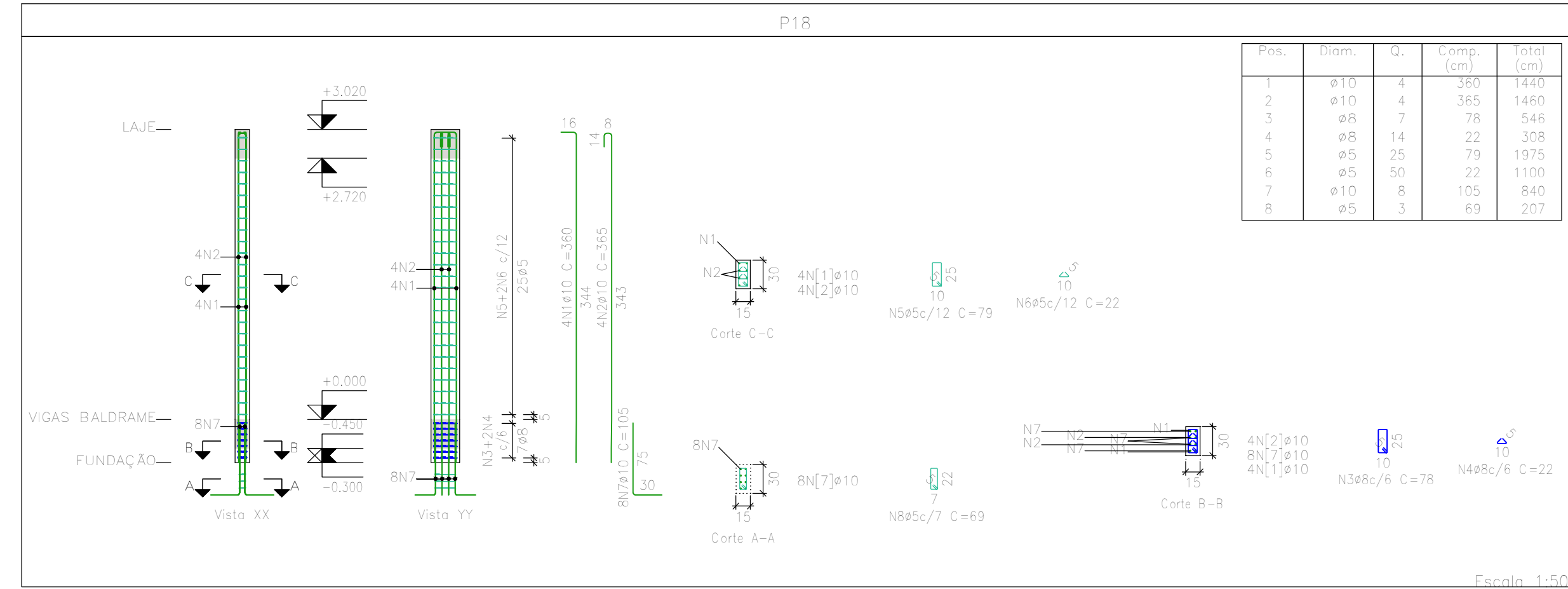
Revisão:
R01

Proprietário:
MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural



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



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P18	1	ø10	4	Consultar o detalhe	360	1440	8,9	
	2	ø10	4	Consultar o detalhe	365	1460	9,0	
	3	ø8	7		78	546	2,2	
	4	ø8	14		22	308	1,2	
	5	ø5	25		79	1975		3,1
	6	ø5	50		22	1100		1,7
	7	ø10	8		105	840	5,2	
	8	ø5	3		69	207		0,3
Total+10%							29,2	5,8
P19	9	ø10	8		360	2160	13,3	
	10	ø8	8		98	784	3,1	
	11	ø8	8		22	176	0,7	
	12	ø5	26		99	2574		4,0
	13	ø5	26		22	572		0,9
	14	ø10	6		105	630	3,9	
	15	ø5	3		89	267		0,4
Total+10%							23,1	5,8
P20	16	ø12,5	4		440	1760	17,0	
	17	ø8	8		78	624	2,5	
	18	ø5	40		79	3160		5,0
	19	ø10	4		245	980	6,0	
	20	ø12,5	4		110	440	4,2	
	21	ø5	3		70	210		0,3
Total+10%							32,7	5,8
P21	22	ø12,5	4		440	1760	17,0	
	23	ø10	2		440	880	5,4	
	24	ø8	7		78	546	2,2	
	25	ø8	7		22	154	0,6	
	26	ø5	45		79	3555		5,6
	27	ø5	64		22	1408		2,2
	28	ø10	4		245	980	6,0	
	29	ø10	4		250	1000	6,2	
	30	ø12,5	4		110	440	4,2	
	31	ø10	2		105	210	1,3	
	32	ø5	3		69	207		0,3
Total+10%							47,2	8,9
P17	33	ø10	4		375	1500	9,2	
	34	ø10	6		360	2280	14,0	
	35	ø5	33		79	2607		4,1
	36	ø5	99		22	2178		3,4
	37	ø10	10		105	1050	6,5	
	38	ø5	3		71	213		0,3
	39	ø5	3		20	60		0,1
Total+10%							32,7	8,7
							ø5:	0,0
							ø8:	13,9
							ø10:	104,4
							ø12,5:	46,6
							Total:	164,9
							CA-50	34,8
							CA-60	0,0

NOTAS

1 – QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE: 2,5cm

PILAR: 2,5cm

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

BLOCOS: 4cm

VIGA: 2,5cm

ESCADA: 3,0cm

CONCRETO
fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico

IZABELA MARTINS GARCIA
ENGENHEIRA CIVIL CREA: PR 201611/D

Área:

174,77 m²

Obra:

CENTRO TEA

Local: AV. OLINTO CARDOSO DE LUCENA, S/N
CIDADE GAÚCHA - PR

Assunto:

PILARES

Folha:

05/12

Escala:

INDICADA NO PROJETO

Data:

30/01/2026

Revisão:

R01

Proprietário:

MUNICÍPIO DE CIDADE GAÚCHA

Estrutural