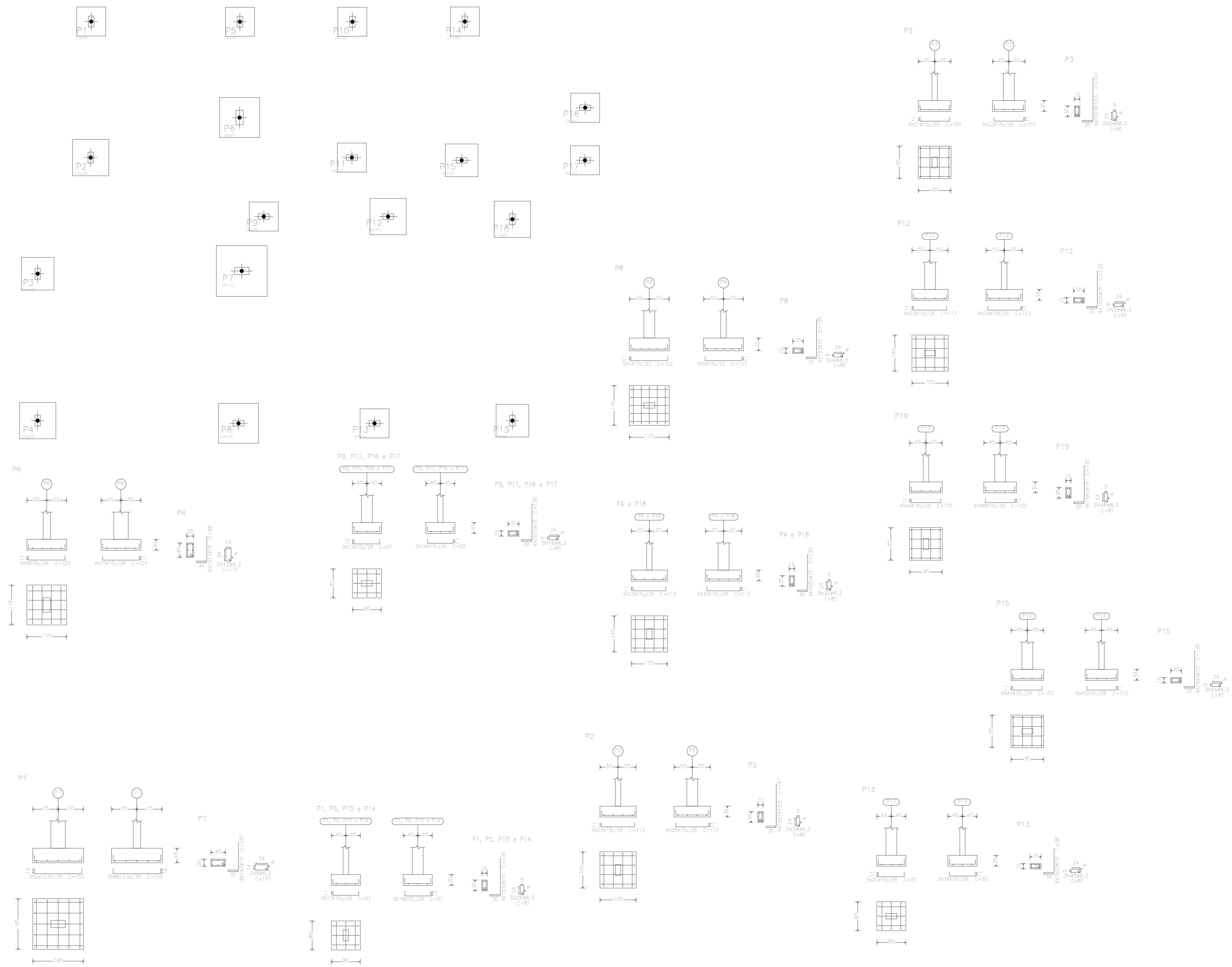


Fundação
Piso
Escala: 1:50



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Refo (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P6	1	Ø10	5	11	101	11	123	615	3.8		
	2	Ø10	5	11	101	11	123	615	3.8		
	3	Ø10	4	30	105		135	540	3.3		
	4	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									12.7		
P7	5	Ø12.5	5	14	131	14	159	795	7.7		
	6	Ø12.5	5	14	131	14	159	795	7.7		
	7	Ø10	6	30	77		107	642	4.0		
	8	Ø6.3	3		110		110	330	0.8		
Total+10%:									22.2		
P6	9	Ø10	4	11	101	11	123	492	3.0		
	10	Ø10	4	11	102	11	124	496	3.1		
	11	Ø10	6	30	68		98	588	3.6		
	12	Ø6.3	3		110		110	330	0.8		
Total+10%:									11.6		
P9=P11=P16=P17	13	Ø10	3	13	71	13	97	291	1.8		
	14	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7		
	15	Ø10	4	30	100		130	520	3.2		
	16	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									8.0		
(x4):									32.0		
P1=P5=P10=P14	17	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7		
	18	Ø10	3	13	71	13	97	291	1.8		
	19	Ø10	4	30	100		130	520	3.2		
	20	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									8.0		
(x4):									32.0		
P3	21	Ø10	4	11	82	11	104	416	2.6		
	22	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5		
	23	Ø12.5	4	30	117		147	588	5.7		
	24	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									12.5		
P2	25	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8		
	26	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8		
	27	Ø12.5	4	30	117		147	588	5.7		
	28	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									13.1		
P4=P18	29	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8		
	30	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8		
	31	Ø10	4	30	100		130	520	3.2		
	32	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									10.3		
(x2):									20.6		
P12	33	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8		
	34	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8		
	35	Ø10	4	30	100		130	520	3.2		
	36	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									10.3		
P13	37	Ø10	3	13	71	13	97	291	1.8		
	38	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7		
	39	Ø10	6	30	68		98	588	3.6		
	40	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									8.5		
P15	41	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5		
	42	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5		
	43	Ø10	4	30	100		130	520	3.2		
	44	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									9.7		
P19	45	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5		
	46	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5		
	47	Ø10	4	30	100		130	520	3.2		
	48	Ø6.3	3		80		80	240	0.6		
Total+10%:									9.7		
									Ø6.3:	12.5	0.0
									Ø10:	153.0	0.0
									Ø12.5:	29.4	0.0
									Total:	194.9	0.0

Resumo Aço Fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Detalhamento fundação				
CA-50	Ø6.3	47.4	13	
	Ø10	225.6	153	
	Ø12.5	27.7	29	195

www.projetengenharia.com

PROJET
ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
Divinópolis-MG - Tel.: (37) 3213-9691 | 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA-MG: 122.751/D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 01/12 ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO

CONTEÚM: LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO DISTRITO DE ANTUNES

FUNDAÇÃO: OCUPAÇÃO: ATIVIDADE EDUCACIONAL MUNICÍPIO: IGARATINGA

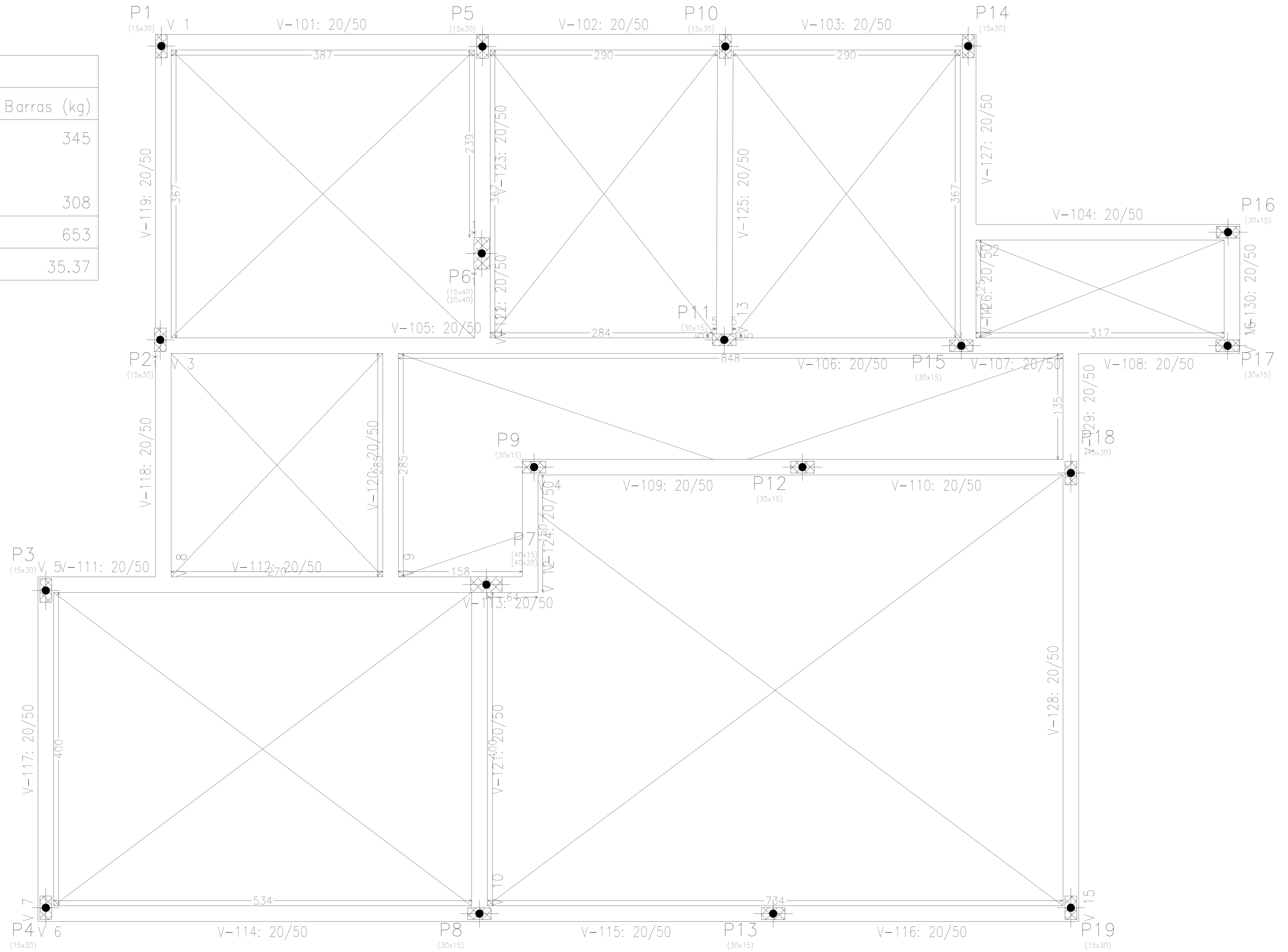
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA CNPJ: 18.313.825/0001-21

RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI CREA: 122.751/D

ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m² ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m² ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²

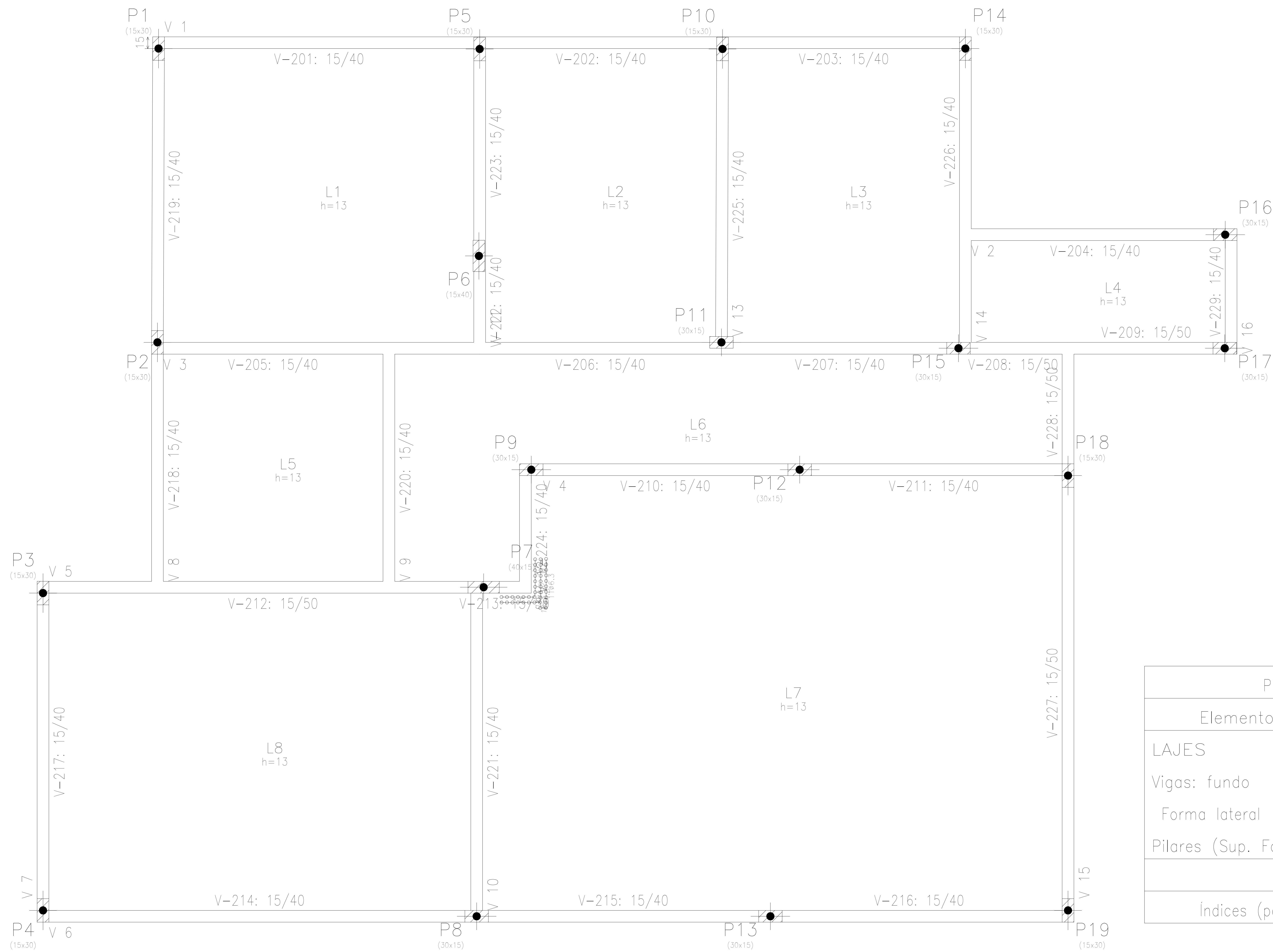
DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021

Piso 1 - Superfície total: 18.46 m ²			
Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)
Vigas: fundo	17.54	9.42	345
Forma lateral	89.64		
Pilares (Sup. Formas)	12.39	0.63	308
Total	119.57	10.05	653
Índices (por m ²)	6.477	0.544	35.37



Piso 1
Piso
Escala: 1:20

		RESPONSÁVEL TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI CREA-MG: 122.751/D
Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro Divinópolis-MG - Tel.: (37) 3213-9691 / 9907-7963		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA CNPJ: 18.313.825/0001-21
PROJETO ESTRUTURAL		
FOLHA:	ASSUNTO:	
02/12	PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO	
CONTÉM:	LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO	DISTRITO DE ANTUNES
BALDRAMES:	Ocupação: ATIVIDADE EDUCACIONAL	MUNICÍPIO IGARATINGA
	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA	CNPJ: 18.313.825/0001-21
	RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI	CREA: 122.751/D
	ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m ²	ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m ²
	DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI	ÁREA TOTAL: 3.164,11 m ²
		ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021



Piso 2 – Superfície total: 139.49 m²

Elemento	Formas (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)
LAJES	125.55	16.32	1249
Vigas: fundo	13.06	5.93	440
Forma lateral	56.50		
Pilares (Sup. Formas)	53.69	2.75	150
Total	248.80	25.00	1839
Índices (por m ²)	1.784	0.179	13.18

Piso 2
Piso
Escala: 1:20

www.projetengenharia.com

PROJET
ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
Divinópolis-MG - Tel: (37) 3213-9691 / 9907-7963

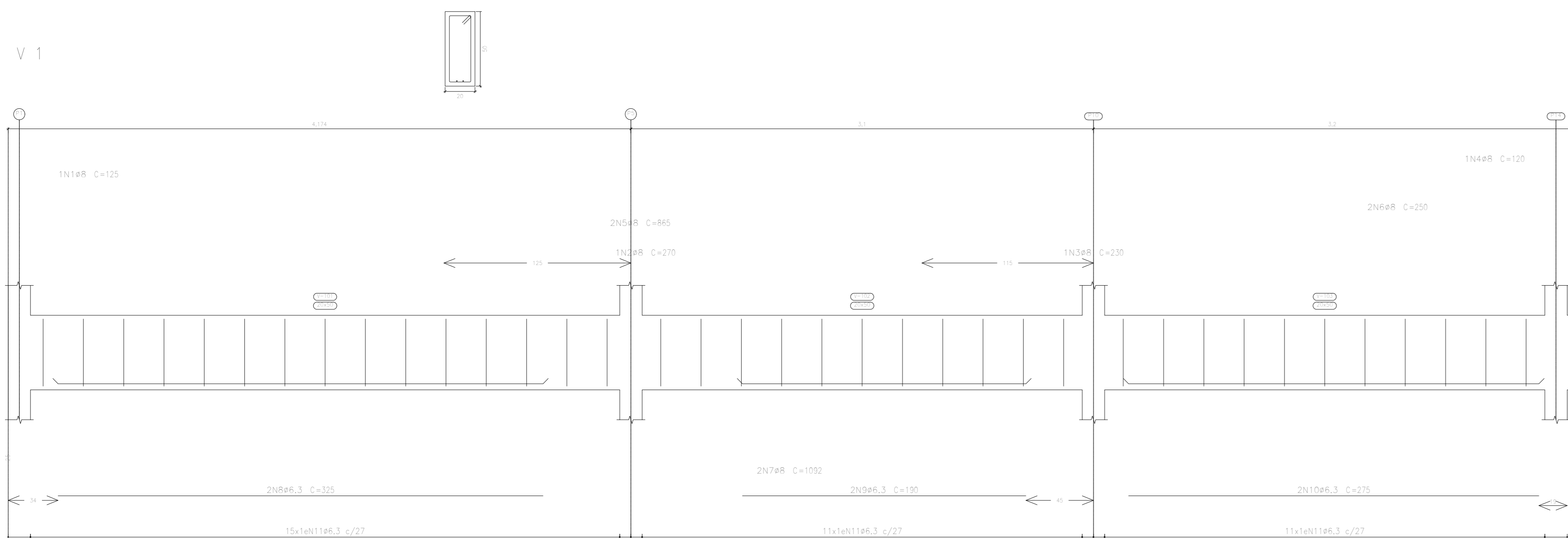
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA-MG: 122.751/0

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

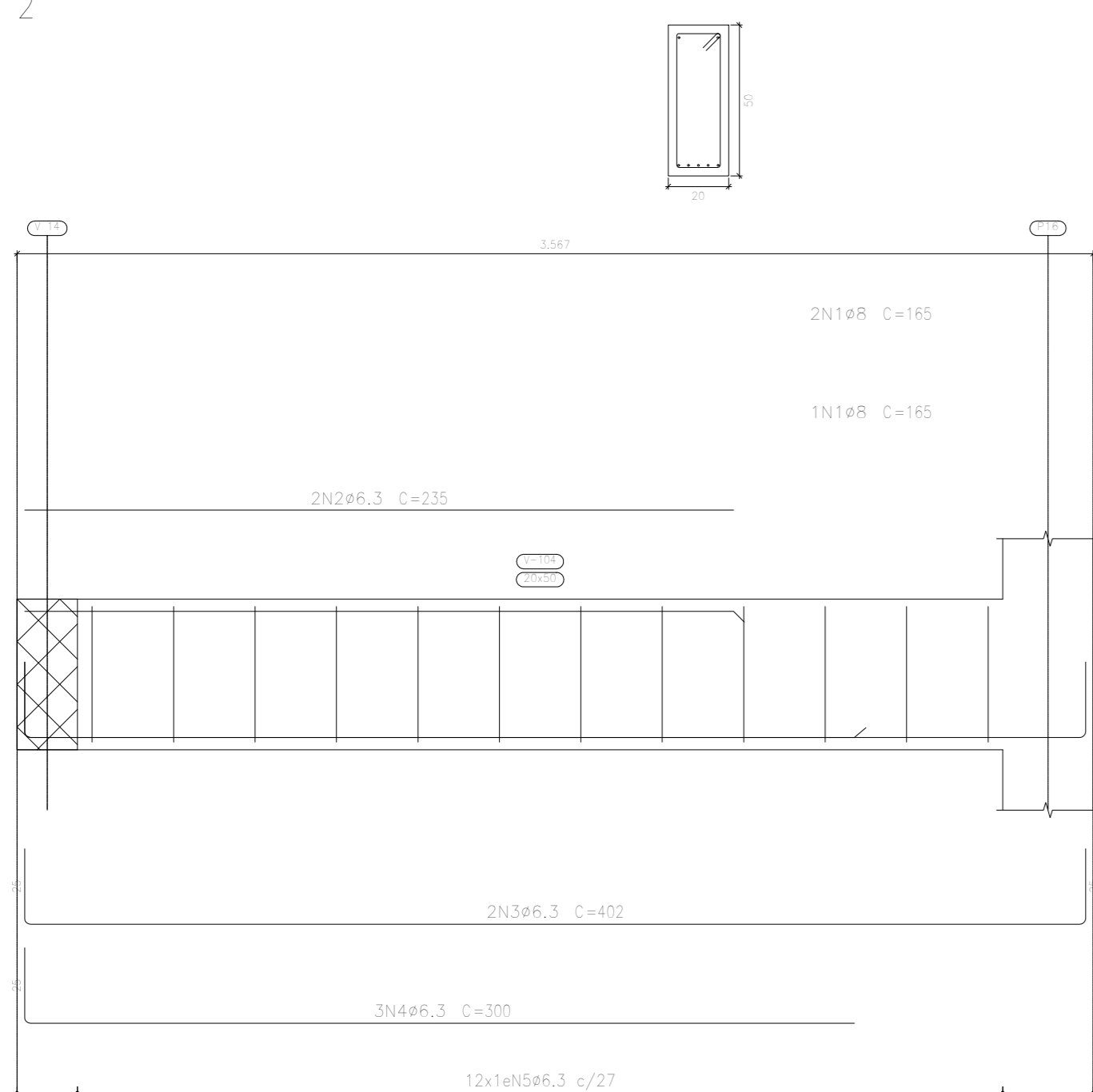
PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA:	03/12	ASSUNTO:	PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO
CONTÉM:	LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO	DISTRITO DE ANTUNES	MUNICÍPIO IGARATINGA
VIGAS	OCCUPAÇÃO: ATIVIDADE EDUCACIONAL	CNPJ: 18.313.825/0001-21	CREA: 122.751/0
COBERTURA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA	RES. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI	ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m ²
LAJE COZINHA	ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m ²	ÁREA TOTAL: 3.164,11 m ²	ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021

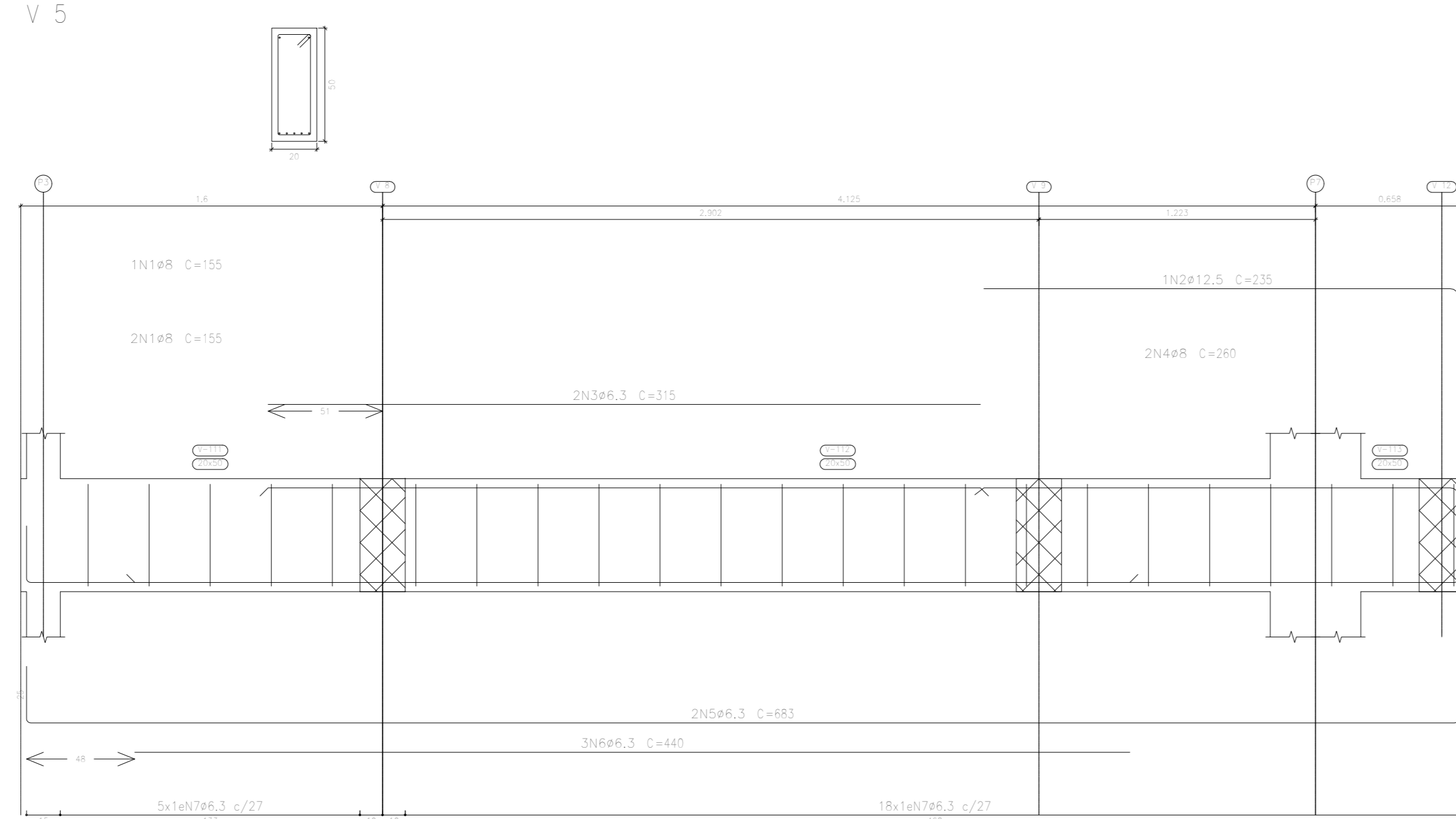
V 1



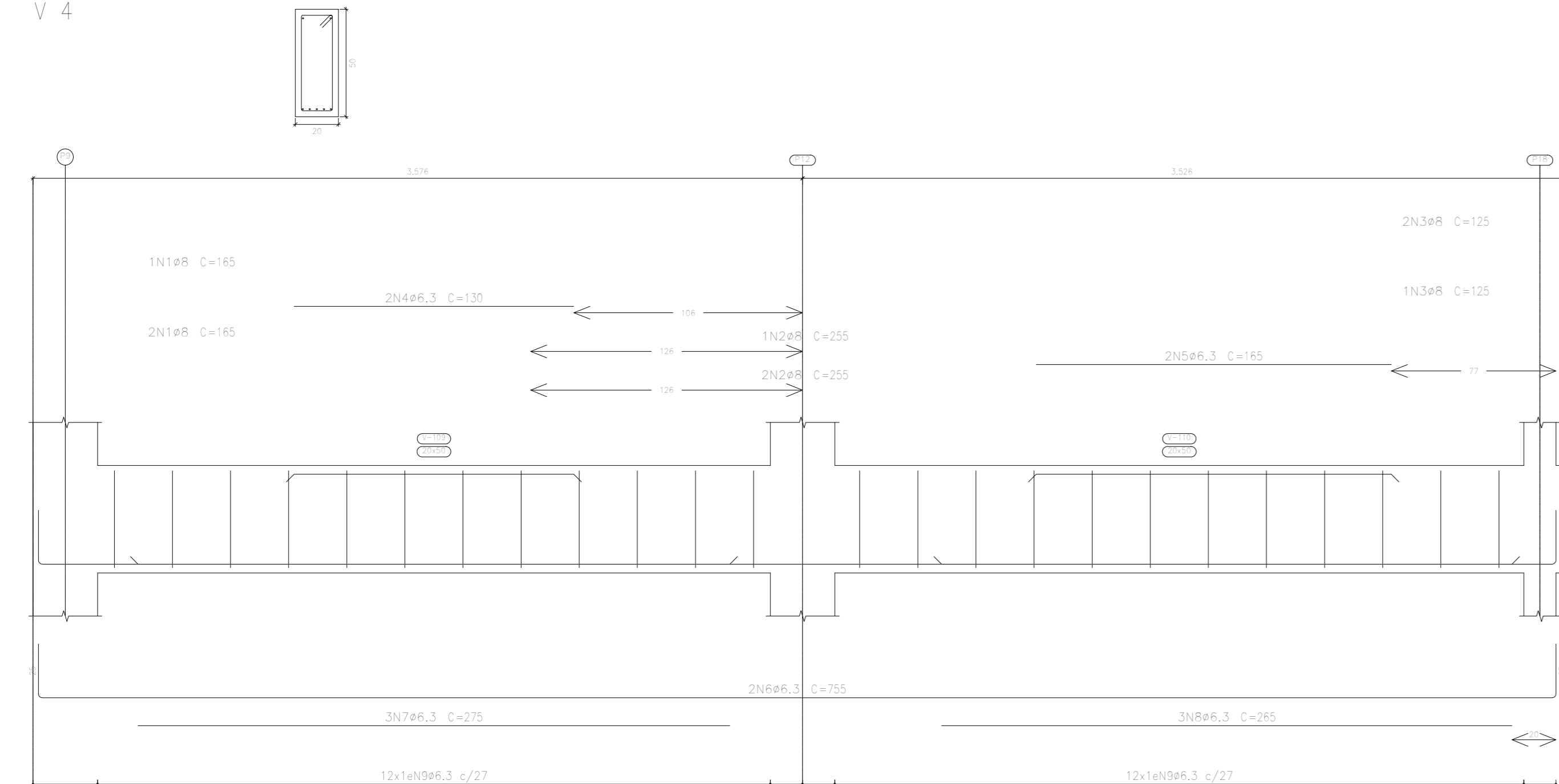
V 2



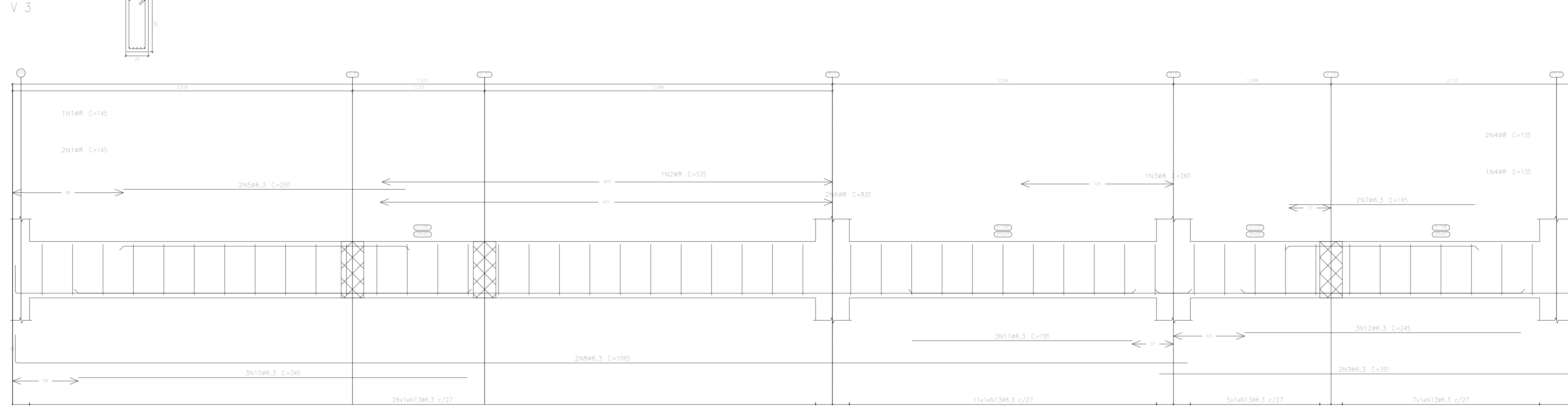
V 5



V 4



V 3



Piso 1
 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 1:20
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	ø8	1	100	125	125	0.5		
	2	ø8	1	270	270	270	1.1		
	3	ø8	1	230	230	230	0.9		
	4	ø8	1	95	120	120	0.5		
	5	ø8	2	840	865	1730	6.8		
	6	ø8	2	225	250	500	2.0		
	7	ø8	2	1042	1092	2184	8.6		
	8	ø6.3	2	325	325	650	1.6		
	9	ø6.3	2	190	190	380	0.9		
	10	ø6.3	2	275	275	550	1.3		
	Total+10%:							39.6	
V 2	1	ø8	3	140	165	495	2.0		
	2	ø6.3	2	235	235	470	1.2		
	3	ø6.3	2	352	402	804	2.0		
	4	ø6.3	3	275	300	900	2.2		
	Total+10%:							12.3	
V 4	1	ø8	3	140	165	495	2.0		
	2	ø8	3	255	255	765	3.0		
	3	ø8	3	100	125	375	1.5		
	4	ø6.3	2	130	130	260	0.6		
	5	ø6.3	2	165	165	330	0.8		
	6	ø6.3	2	705	755	1510	3.7		
	7	ø6.3	3	275	275	825	2.0		
	8	ø6.3	3	265	265	795	1.9		
	9	ø6.3	24	14	130	3120	7.6		
Total+10%:							25.4		
V 3	1	ø8	3	120	145	435	1.7		
	2	ø8	1	535	535	535	2.1		
	3	ø8	1	260	260	260	1.0		
	4	ø8	3	110	135	405	1.6		
	5	ø6.3	2	250	250	500	1.2		
	6	ø8	2	830	830	1660	6.6		
	7	ø6.3	2	165	165	330	0.8		
	8	ø6.3	2	1040	1065	2130	5.2		
	9	ø6.3	2	366	391	782	1.9		
	10	ø6.3	3	345	345	1035	2.5		
	11	ø6.3	3	195	195	585	1.4		
	12	ø6.3	3	245	245	735	1.8		
	13	ø6.3	49	14	130	6370	15.6		
Total+10%:							47.7		
V 5	1	ø8	3	130	155	465	1.8		
	2	ø12.5	1	210	235	235	2.3		
	3	ø6.3	2	315	315	630	1.5		
	4	ø8	2	235	260	520	2.1		
	5	ø6.3	2	633	683	1366	3.3		
	6	ø6.3	3	440	440	1320	3.2		
	7	ø6.3	23	14	130	2990	7.3		
Total+10%:							23.7		
							ø6.3:	95.8	0.0
							ø8:	50.4	0.0
							ø12.5:	2.5	0.0
							Total:	148.7	0.0

www.projetengenharia.com

PROJET
 ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
 Dourados-MS - Tel: (071) 3213-9691 / 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 HENRIQUE GOMES FABRINI
 CREA-MS: 122.751-D

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
 CNPJ: 18.313.825/0001-21

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 0412 ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO

CONTÉM: LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO DISTRITO DE ANTUNES

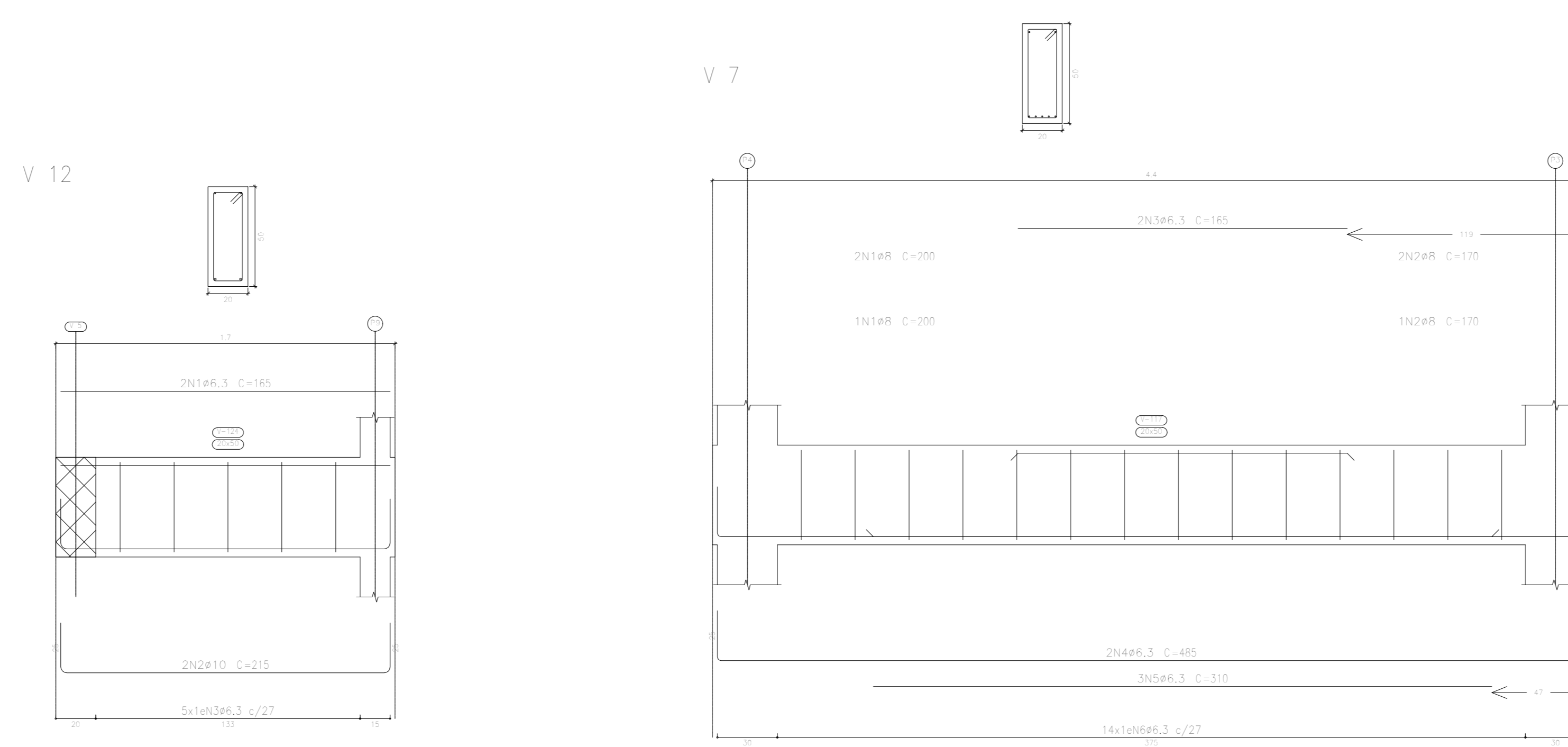
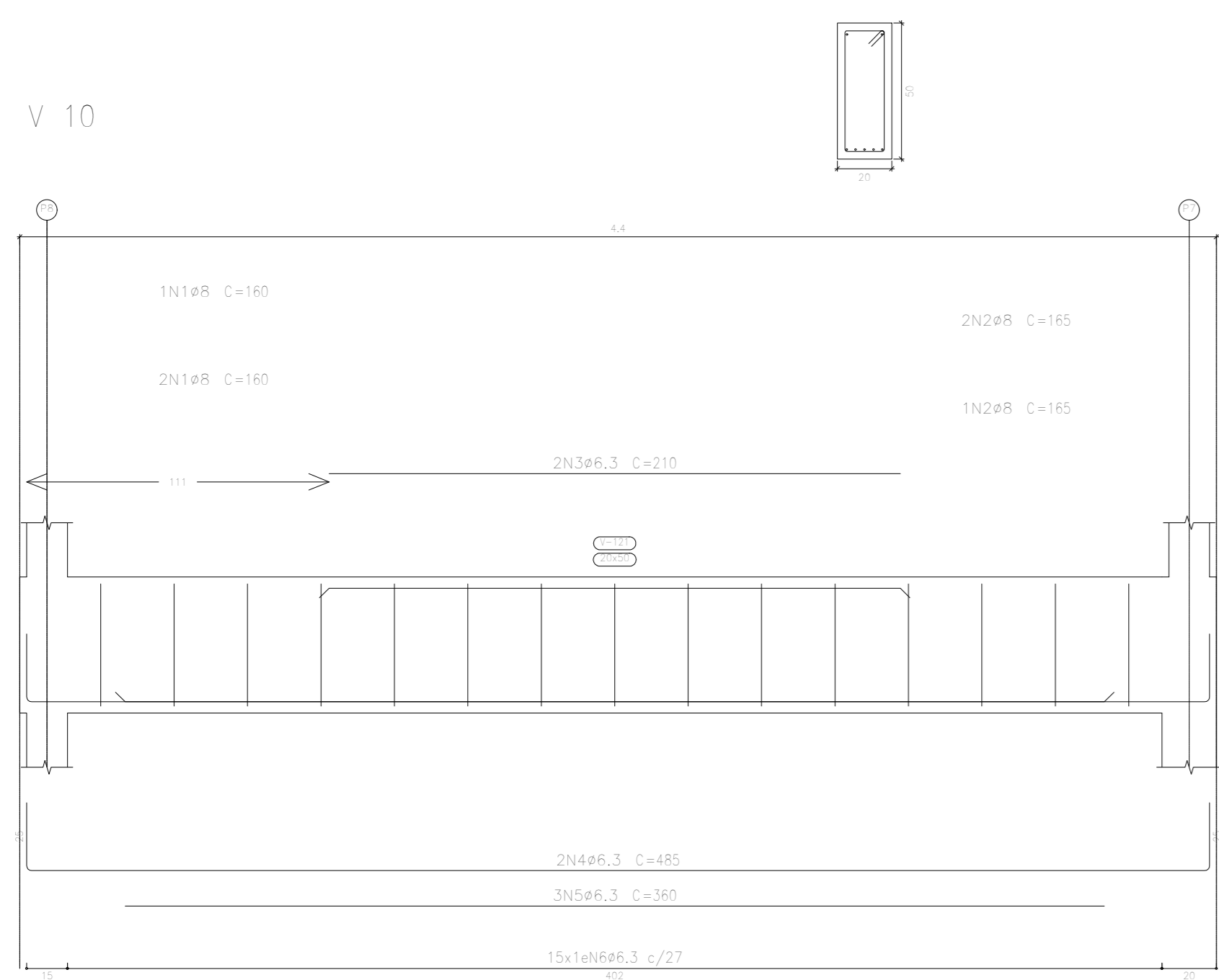
BALDRAMES: OCUPAÇÃO: ATIVIDADE EDUCACIONAL MUNICÍPIO: IGARATINGA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA CNPJ: 18.313.825/0001-21

RES. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI CREA: 122.751-D

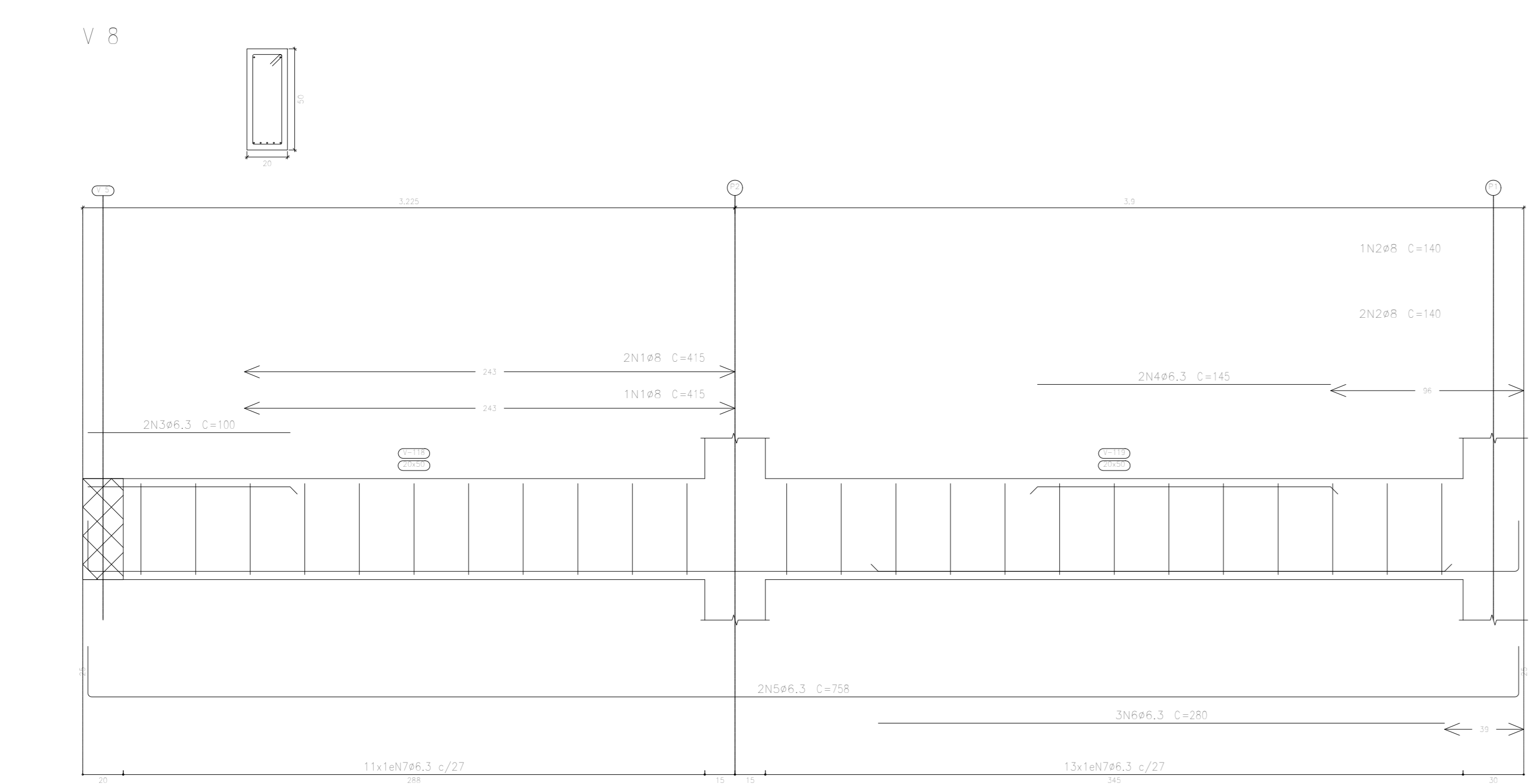
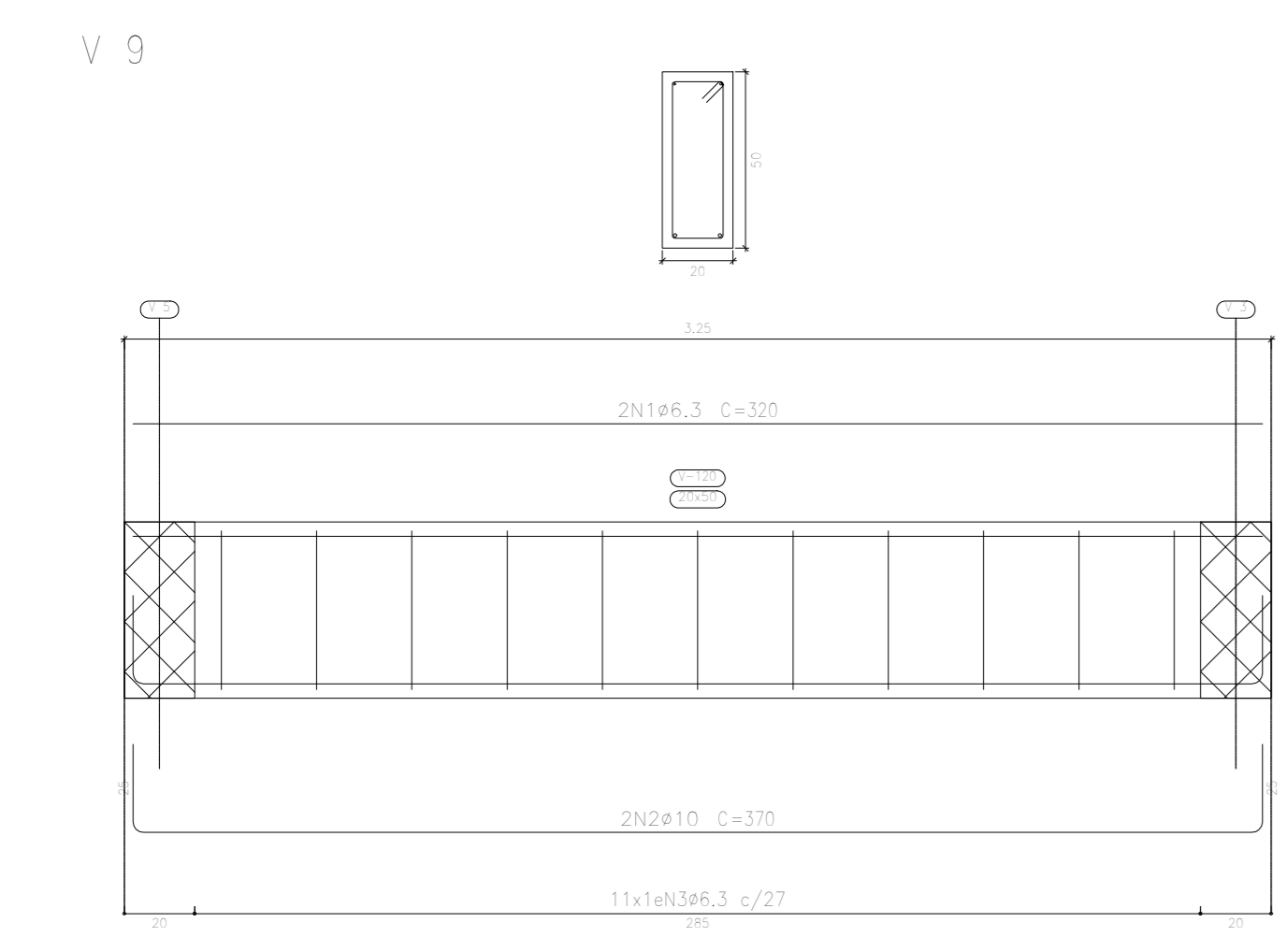
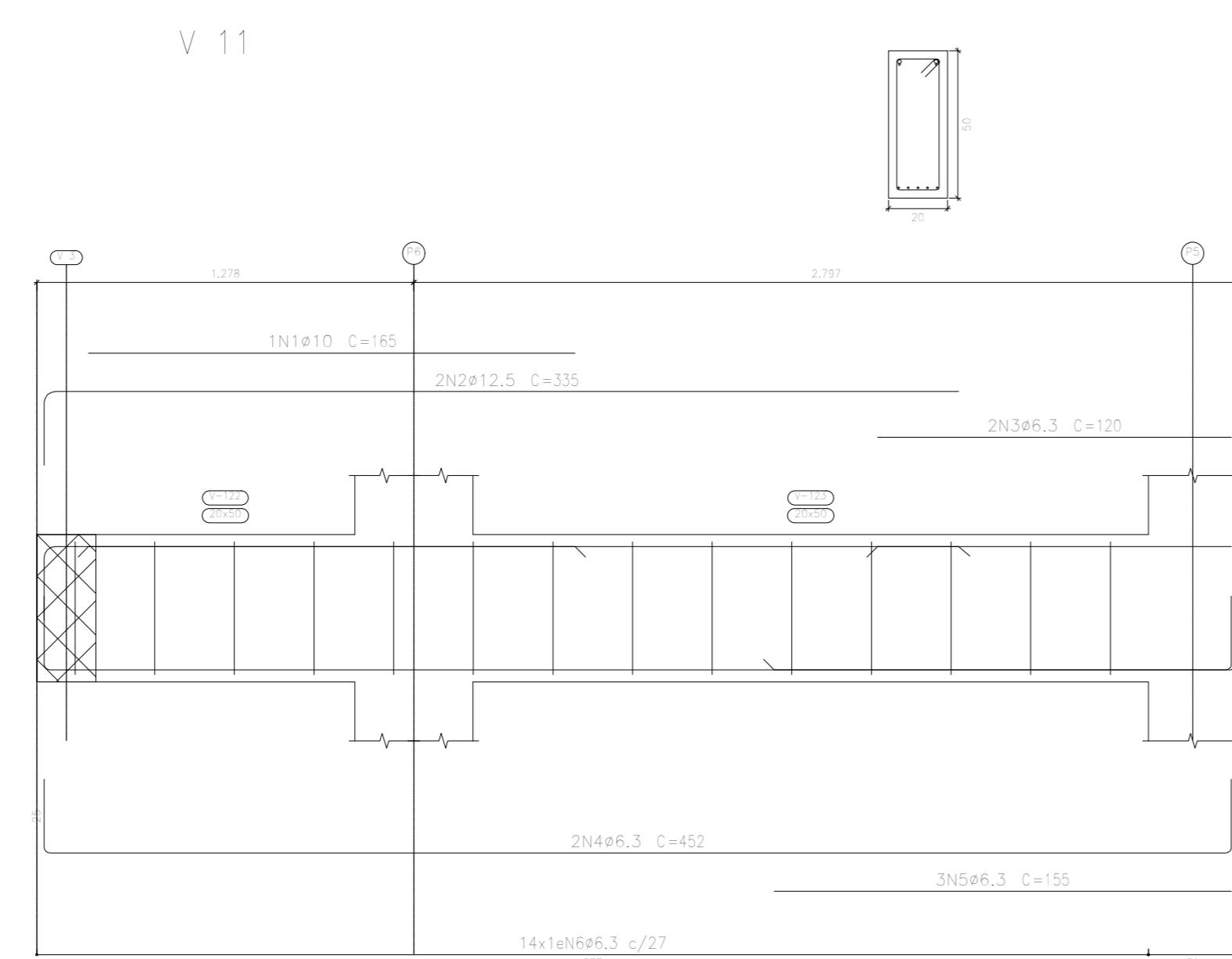
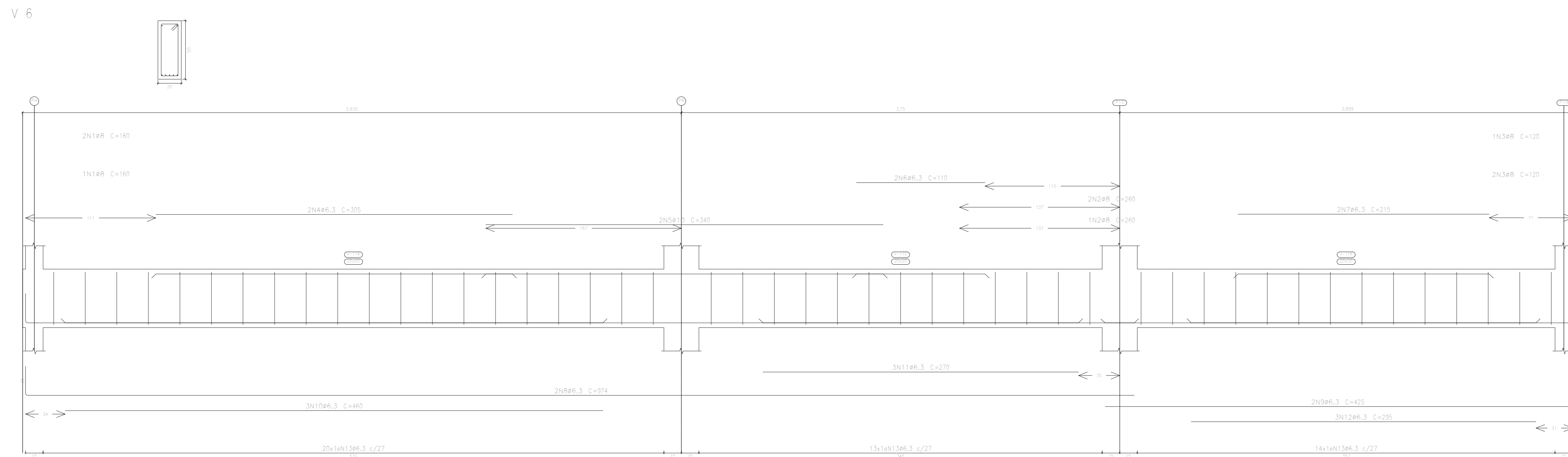
ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m² ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m² ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²

DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021



Piso 1
 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 1:20
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 10	1	ø8	3	135	160	480	1.9		
	2	ø8	3	140	165	495	2.0		
	3	ø6,3	2	210	210	420	1.0		
	4	ø6,3	2	435	485	970	2.4		
	5	ø6,3	3	360	360	1080	2.6		
	6	ø6,3	15	14	130	1950	4.8		
Total+10%:							16.2		
V 11	1	ø10	1	165	165	165	1.0		
	2	ø12,5	2	310	335	670	6.5		
	3	ø6,3	2	120	120	240	0.6		
	4	ø6,3	2	402	452	904	2.2		
	5	ø6,3	3	155	155	465	1.1		
	6	ø6,3	14	14	130	1820	4.5		
Total+10%:							17.5		
V 12	1	ø6,3	2	165	165	330	0.8		
	2	ø10	2	165	215	430	2.6		
	3	ø6,3	5	14	130	650	1.6		
Total+10%:							5.5		
V 7	1	ø8	3	175	200	600	2.4		
	2	ø8	3	145	170	510	2.0		
	3	ø6,3	2	165	165	330	0.8		
	4	ø6,3	2	435	485	970	2.4		
	5	ø6,3	3	310	310	930	2.3		
	6	ø6,3	14	14	130	1820	4.5		
Total+10%:							15.8		
V 8	1	ø8	3	415	415	1245	4.9		
	2	ø8	3	115	140	420	1.7		
	3	ø6,3	2	100	100	200	0.5		
	4	ø6,3	2	145	145	290	0.7		
	5	ø6,3	2	708	758	1516	3.7		
	6	ø6,3	3	280	280	840	2.1		
	7	ø6,3	24	14	130	3120	7.6		
Total+10%:							23.3		
V 6	1	ø8	3	135	160	480	1.9		
	2	ø8	3	260	260	780	3.1		
	3	ø8	3	95	120	360	1.4		
	4	ø6,3	2	305	305	610	1.5		
	5	ø10	2	340	340	680	4.2		
	6	ø6,3	2	110	110	220	0.5		
	7	ø6,3	2	215	215	430	1.1		
	8	ø6,3	2	949	974	1948	4.8		
	9	ø6,3	2	400	425	850	2.1		
	10	ø6,3	3	460	460	1380	3.4		
	11	ø6,3	3	270	270	810	2.0		
	12	ø6,3	3	295	295	885	2.2		
	13	ø6,3	47	14	130	6110	15.0		
Total+10%:							47.5		
V 9	1	ø6,3	2	320	320	640	1.6		
	2	ø10	2	320	370	740	4.6		
	3	ø6,3	11	14	130	1430	3.5		
Total+10%:							10.7		
							ø6,3:	92.2	0.0
							ø8:	23.4	0.0
							ø10:	13.7	0.0
							ø12,5:	7.2	0.0
							Total:	136.5	0.0



www.projetengenharia.com

PROJET
 ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
 Dourados-MS - Tel.: (071) 3213-9691 / 8907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 HENRIQUE GOMES FABRINI
 CREA-MG: 122.751/D

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
 CNPJ: 18.313.825/0001-21

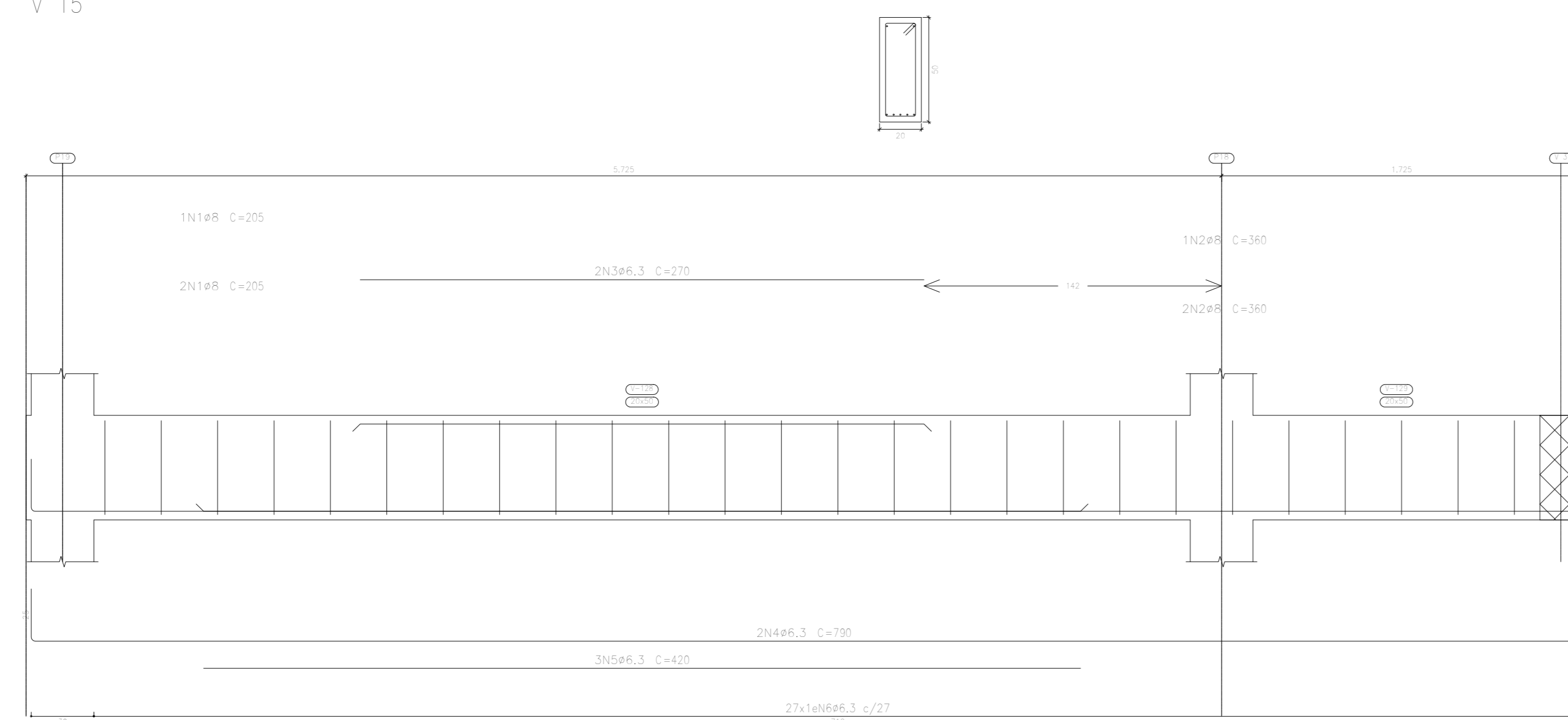
PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA:	05/12	ASSUNTO:	PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO
CONTEM:	LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO	DISTRITO DE ANTUNES	MUNICÍPIO IGARATINGA
BALDREME:	Ocupação: ATIVIDADE EDUCACIONAL	CNPJ: 18.313.825/0001-21	CREA: 122.751/D
	RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI	ÁREA À CONSTRUIR: 1.487,47m²	ÁREA TOTAL: 3.184,11 m²
	ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m²	DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI	ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021

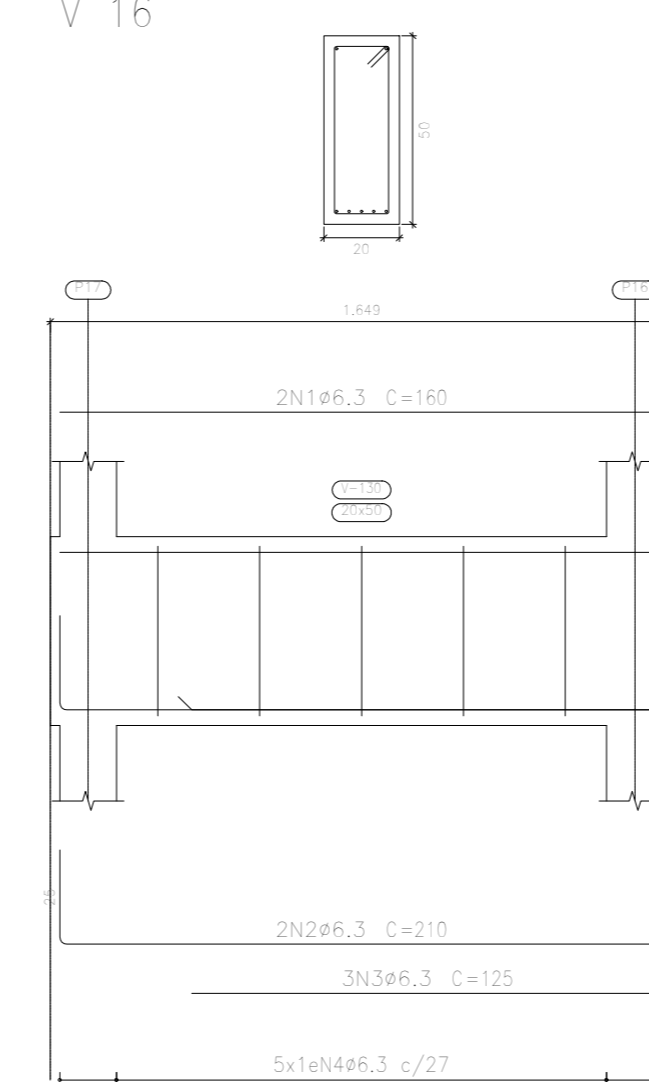
Piso 1
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:20
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

Resumo Aço		Comp. total	Peso+10%	Total
Desenho de vigas		(m)	(kg)	
CA-50	Ø6.3	864.5	233	
	Ø8	205.4	89	
	Ø10	20.2	14	
	Ø12.5	9.1	10	346

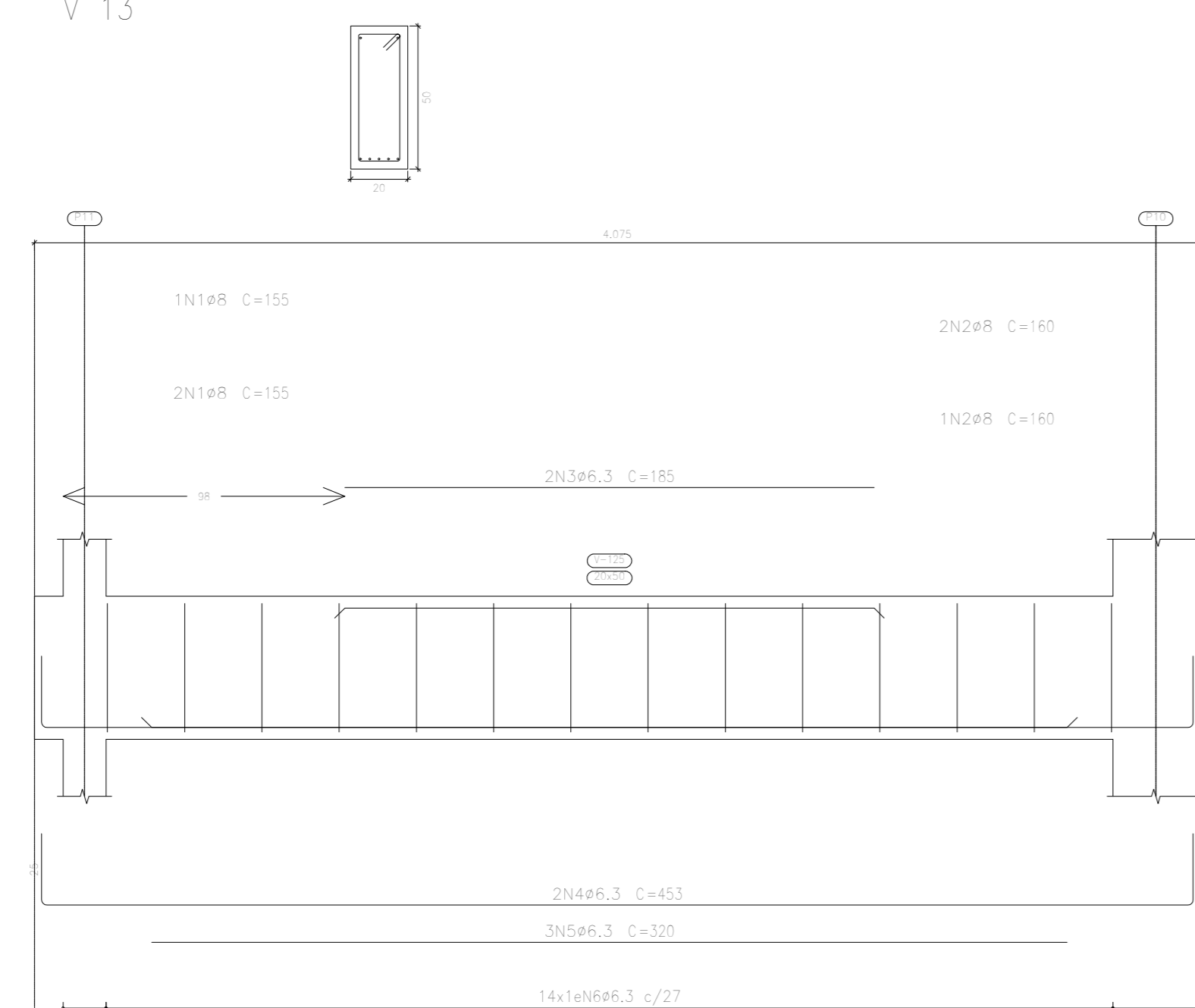
V 15



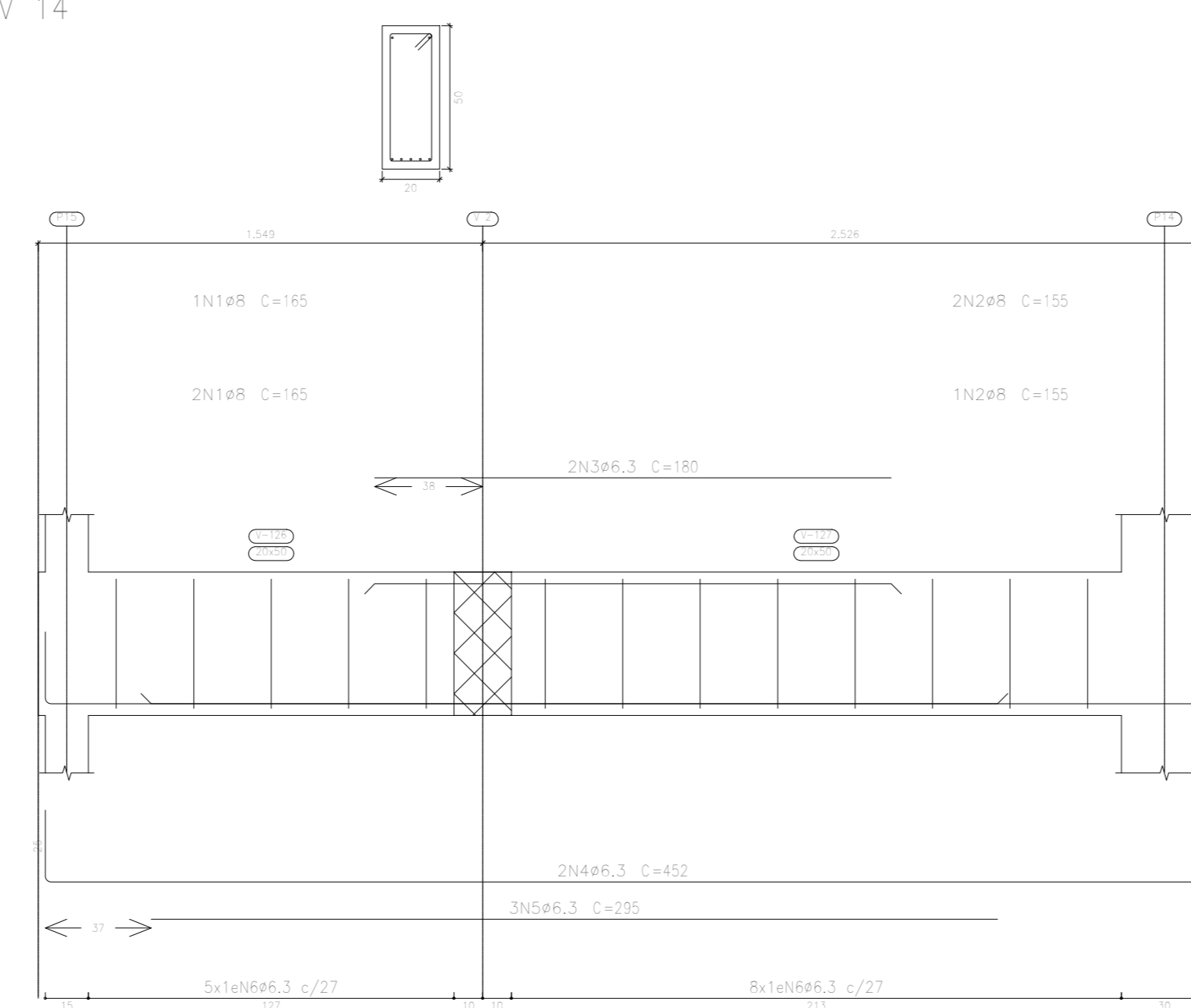
V 16



V 13



V 14



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 13	1	Ø8	3		155	465	1.8		
	2	Ø8	3		160	480	1.9		
	3	Ø6.3	2		185	370	0.9		
	4	Ø6.3	2		453	906	2.2		
	5	Ø6.3	3		320	960	2.4		
	6	Ø6.3	14		130	1820	4.5		
Total+10%:							15.1		
V 15	1	Ø8	3		205	615	2.4		
	2	Ø8	3		360	1080	4.3		
	3	Ø6.3	2		270	540	1.3		
	4	Ø6.3	2		790	1580	3.9		
	5	Ø6.3	3		420	1260	3.1		
	6	Ø6.3	27		130	3510	8.6		
Total+10%:							26.0		
V 14	1	Ø8	3		165	495	2.0		
	2	Ø8	3		155	465	1.8		
	3	Ø6.3	2		180	360	0.9		
	4	Ø6.3	2		452	904	2.2		
	5	Ø6.3	3		295	885	2.2		
	6	Ø6.3	13		130	1690	4.1		
Total+10%:							14.5		
V 16	1	Ø6.3	2		160	320	0.8		
	2	Ø6.3	2		210	420	1.0		
	3	Ø6.3	3		125	375	0.9		
	4	Ø6.3	5		130	650	1.6		
Total+10%:							4.7		
							Ø6.3:	44.6	0.0
							Ø8:	15.7	0.0
							Total:	60.3	0.0

www.projetengenharia.com

PROJET
ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
Divinópolis-MG - Tel: (37) 3213-9691 / 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA-MG: 122.751-D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 0012
ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO

LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO DISTRITO DE ANTUNES
MUNICÍPIO IGARATINGA

Ocupação: ATIVIDADE EDUCACIONAL

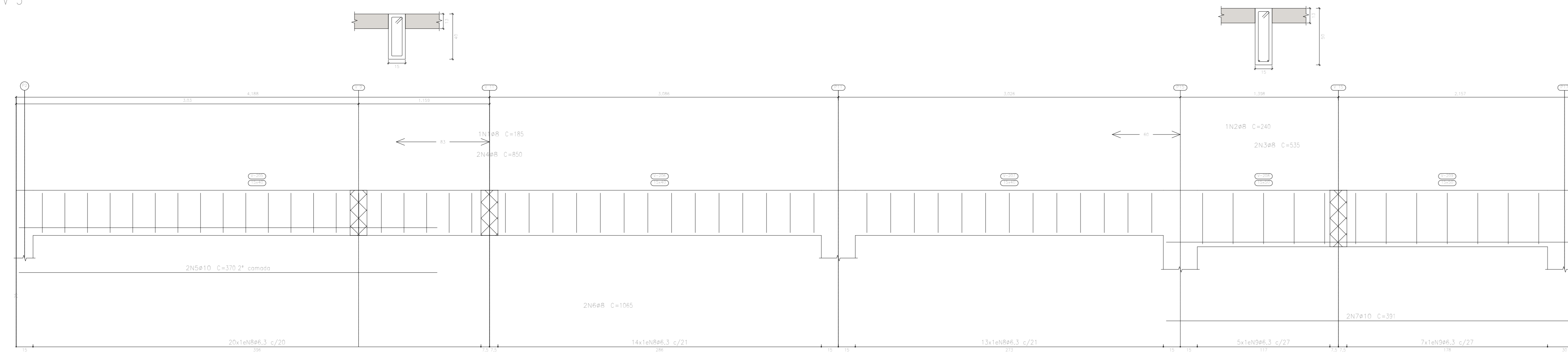
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA CNPJ: 18.313.825/0001-21
CREA: 122.751-D

RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI

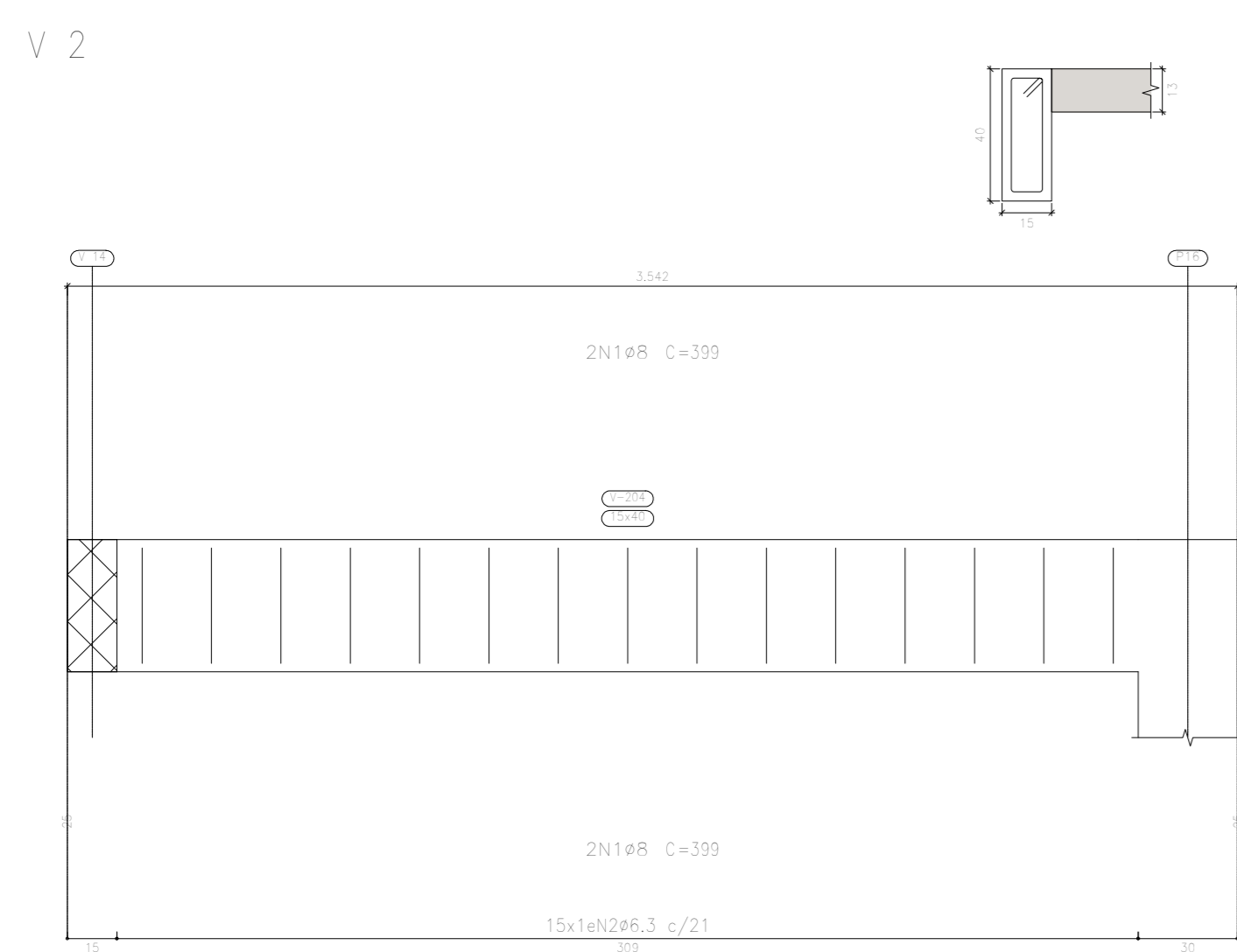
ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m² ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m² ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²

DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021

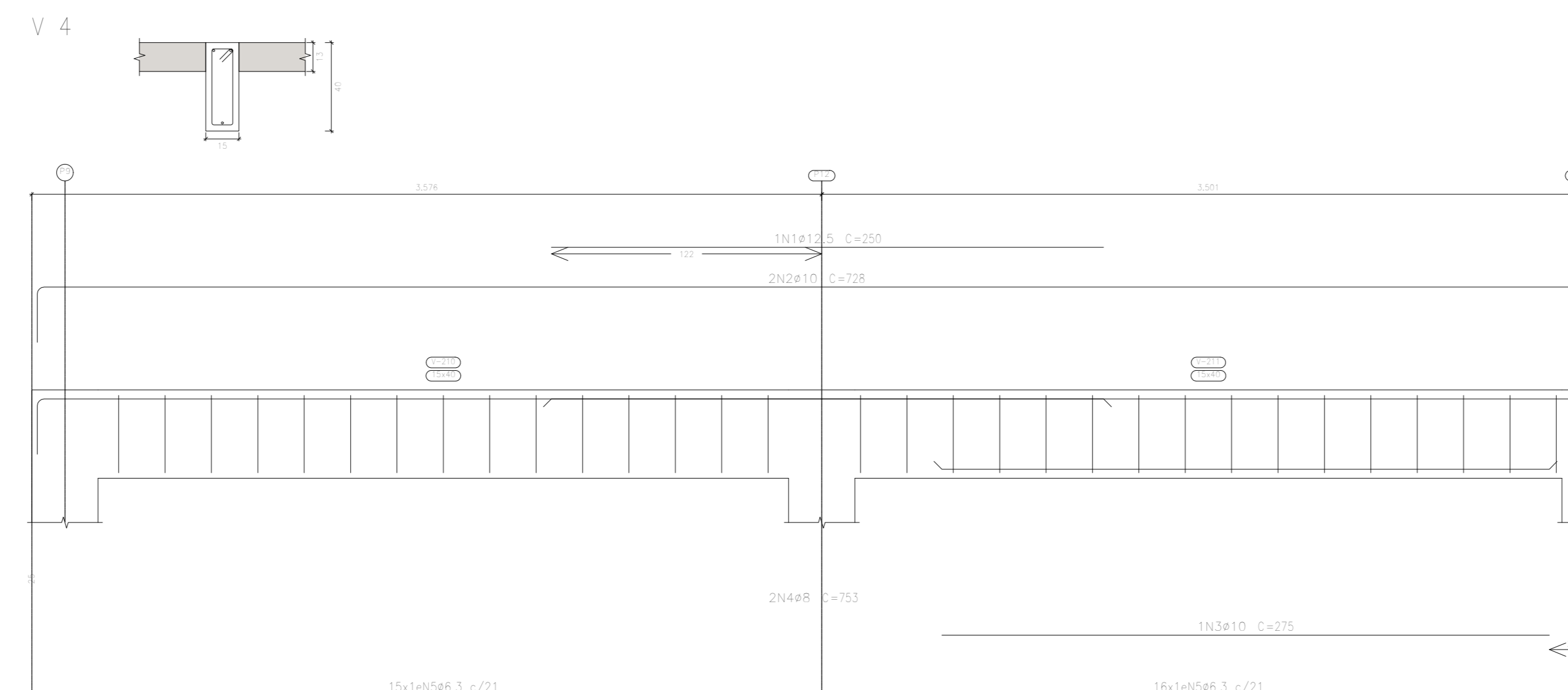
V 3



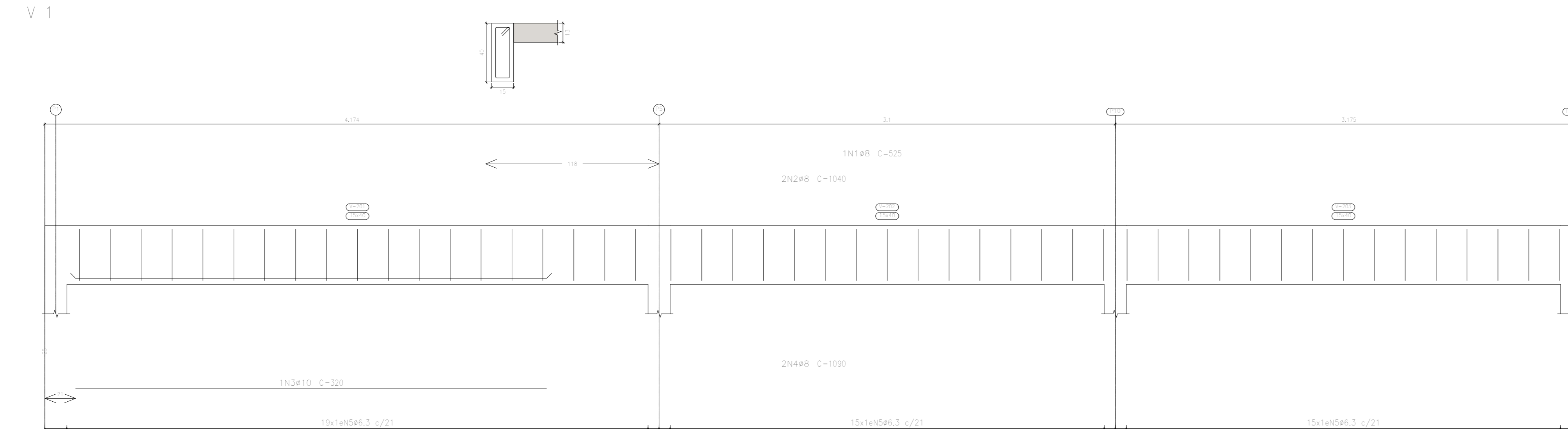
V 2



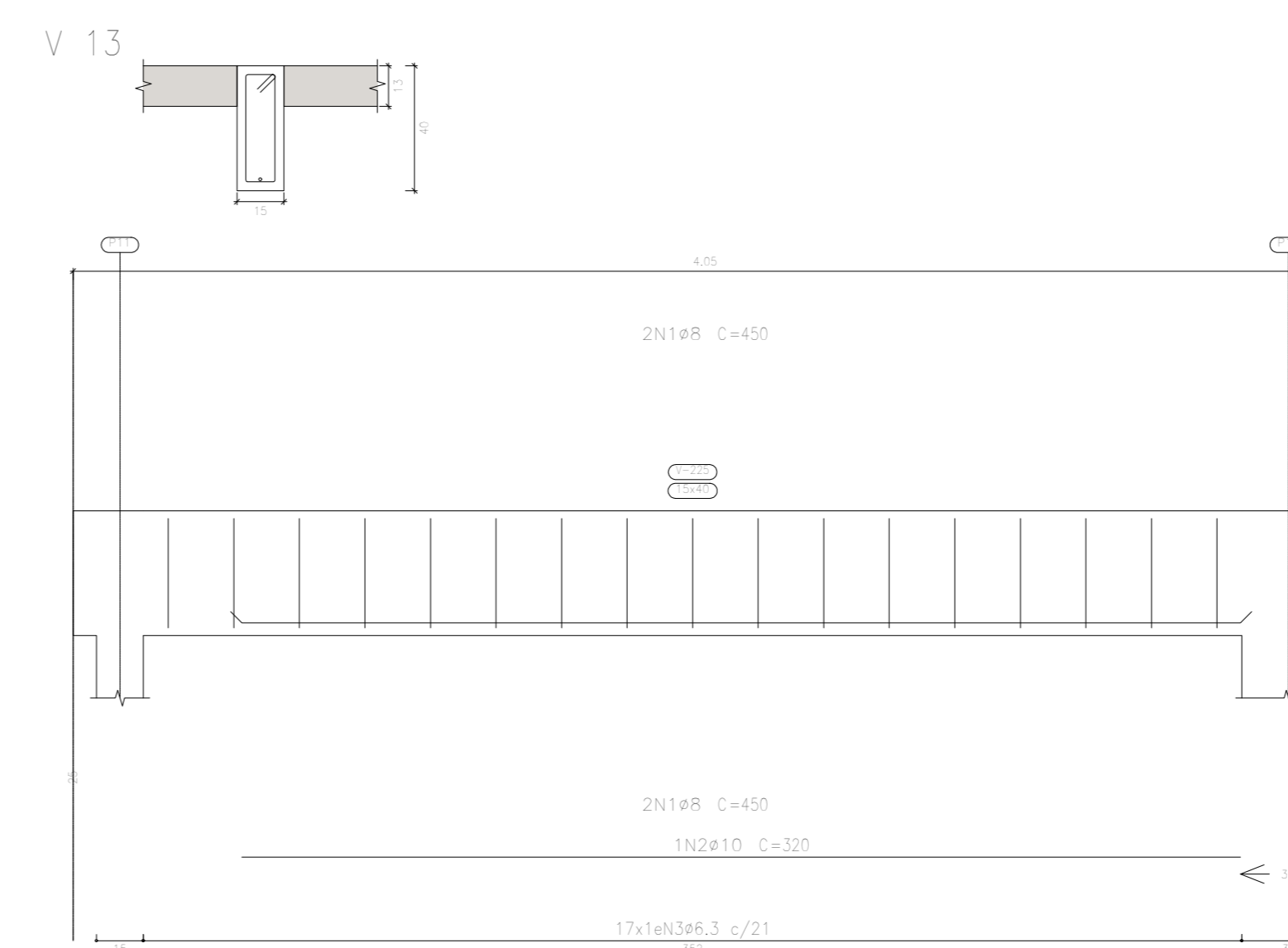
V 4



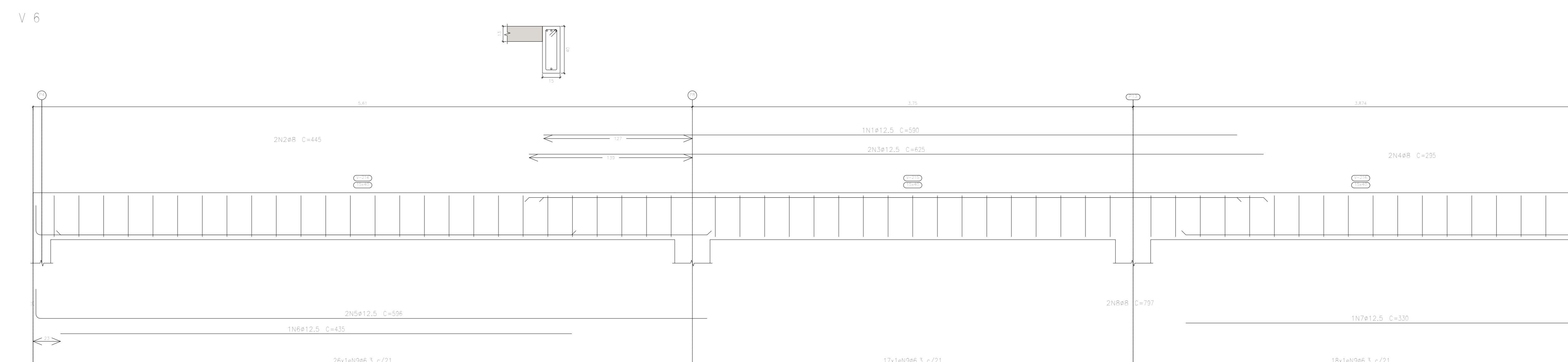
V 1



V 13



V 6



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 3	1	ø8	1	185	185	185	0.7		
	2	ø8	1	240	240	240	0.9		
	3	ø8	2	535	535	1070	4.2		
	4	ø8	2	850	850	1700	6.7		
	5	ø10	2	370	370	740	4.6		
	6	ø8	2	1040	1040	2130	8.4		
	7	ø10	2	366	366	782	4.8		
	8	ø6.3	47			100	4700	11.5	
	9	ø6.3	12			120	1440	3.5	
Total+10%:							49.8		
V 4	1	ø12.5	1	250	250	250	2.4		
	2	ø10	2	703	728	1456	9.0		
	3	ø10	1	275	275	275	1.7		
	4	ø8	2	703	753	1506	5.9		
	5	ø6.3	31			100	3100	7.6	
Total+10%:							29.3		
V 6	1	ø12.5	1	590	590	590	5.7		
	2	ø8	2	445	445	890	3.5		
	3	ø12.5	2	625	625	1250	12.0		
	4	ø8	2	295	295	590	2.3		
	5	ø12.5	2	571	596	1192	11.5		
	6	ø12.5	1	435	435	435	4.2		
	7	ø12.5	1	330	330	330	3.2		
	8	ø8	2	772	797	1594	6.3		
	9	ø6.3	61			100	6100	14.9	
Total+10%:							70.0		
V 13	1	ø8	4	400	450	1800	7.1		
	2	ø10	1	320	320	320	2.0		
	3	ø6.3	17			100	1700	4.2	
Total+10%:							14.6		
V 1	1	ø8	1	525	525	525	2.1		
	2	ø8	2	1040	1040	2080	8.2		
	3	ø10	1	320	320	320	2.0		
	4	ø8	2	1040	1090	2180	8.6		
	5	ø6.3	49			100	4900	12.0	
Total+10%:							36.2		
V 2	1	ø8	4	349	399	1596	6.3		
	2	ø6.3	15			100	1500	3.7	
Total+10%:							11.0		
							ø6.3:	63.2	0.0
							ø8:	78.3	0.0
							ø10:	26.5	0.0
							ø12.5:	42.9	0.0
							Total:	210.9	0.0

Piso 2
 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 1:20
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

www.projetengenharia.com

PROJET
 ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
 Dourados-MS - Tel.: (071) 3213-9691 / 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 HENRIQUE GOMES FABRINI
 CREA-MS: 122.751-D

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
 CNPJ: 18.313.825/0001-21

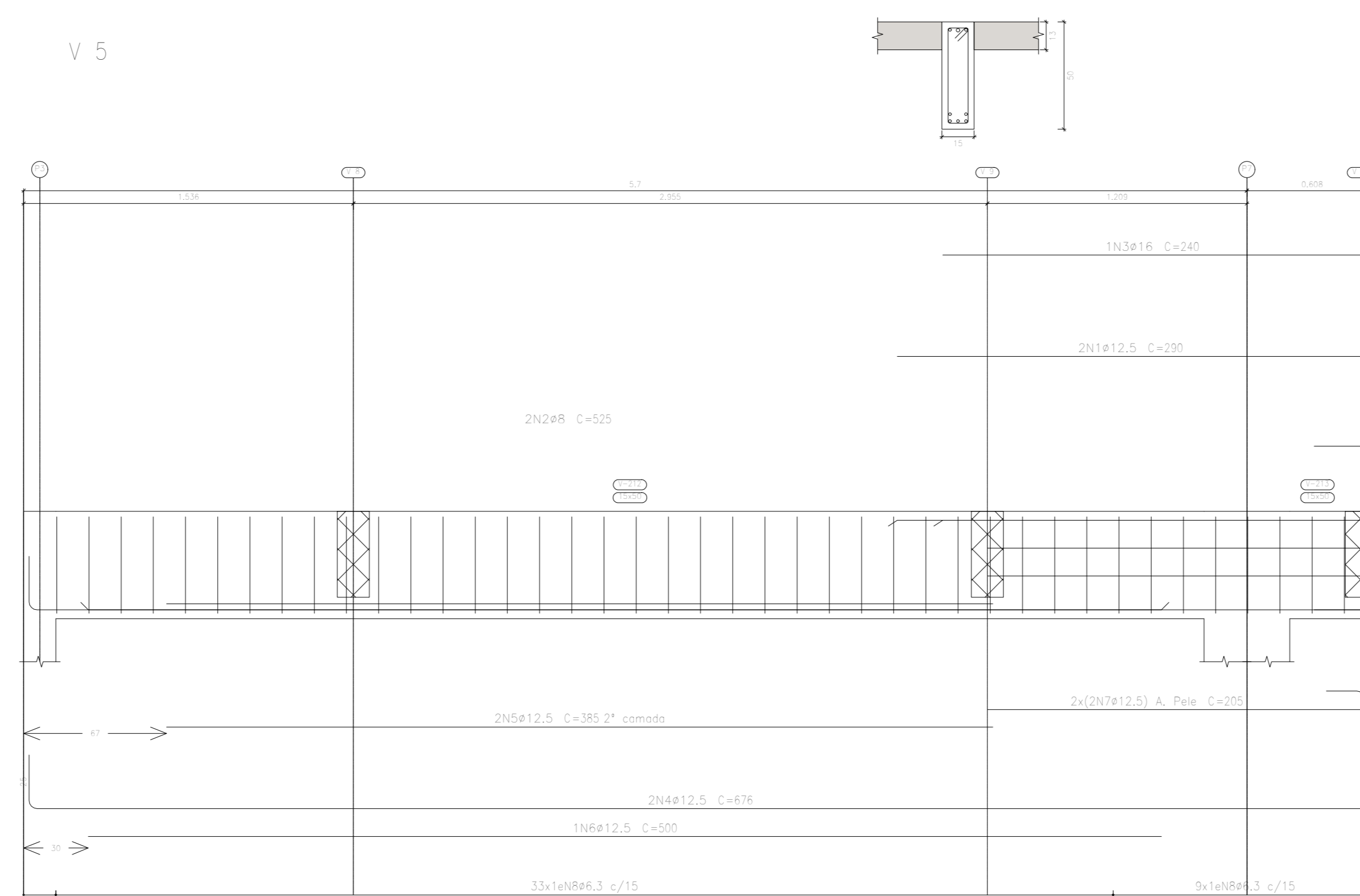
PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA:	0712	ASSUNTO:	PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO
CONTÉM:	LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO	DISTRITO DE ANTUNES	MUNICÍPIO IGARATINGA
VIGAS	OCCUPAÇÃO: ATIVIDADE EDUCACIONAL	CNPJ: 18.313.825/0001-21	ÁREA: 122.751-D
COBERTURA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA	ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m²	ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m²
LAJE COZINHA	RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI	ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²	ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021

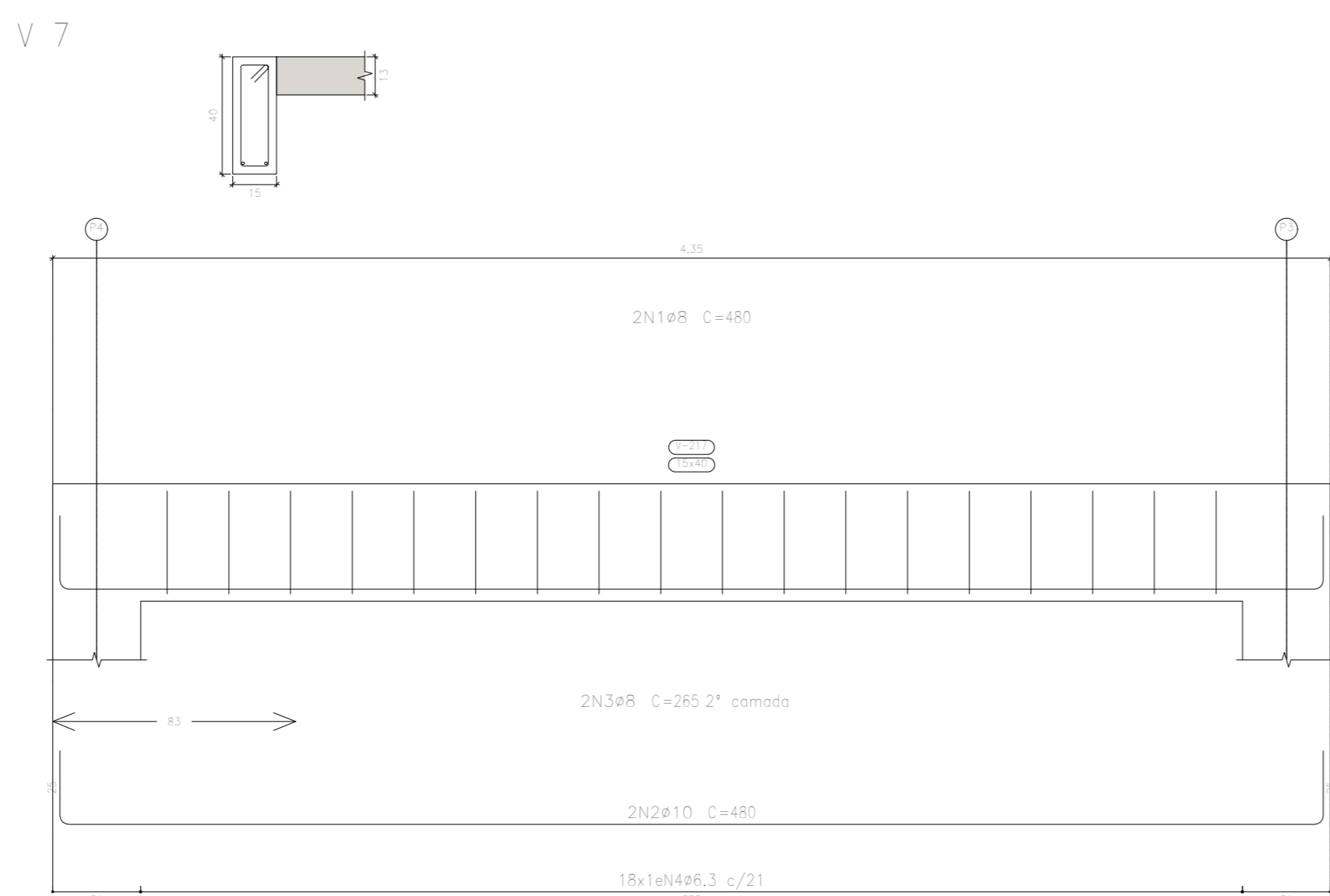
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 5	1	Ø12.5	2	221	442	290	580	5,6
	2	Ø8	2	500	1000	525	1050	4,1
	3	Ø16	1	200	200	240	240	3,8
	4	Ø12.5	2	626	1252	676	1352	13,0
	5	Ø12.5	2	385	770	385	770	7,4
	6	Ø12.5	1	500	500	500	500	4,8
	7	Ø12.5	4	179	716	205	820	7,9
	Total+10%:							64,8
V 7	1	Ø8	2	430	860	480	960	3,8
	2	Ø10	2	430	860	480	960	5,9
	3	Ø8	2	265	530	265	530	2,1
	4	Ø6.3	18		1800	100	1800	4,4
Total+10%:							17,8	
V 9	1	Ø8	4	315	1260	365	1460	5,8
	2	Ø6.3	14		1400	100	1400	3,4
Total+10%:							10,1	
V 8	1	Ø10	2	360	720	360	720	4,4
	2	Ø8	4	705	2820	755	3020	11,9
	3	Ø6.3	31		3100	100	3100	7,6
Total+10%:							26,3	
V 10	1	Ø8	2	430	860	480	960	3,8
	2	Ø10	2	430	860	480	960	5,9
	3	Ø12.5	1	390	390	390	390	3,8
	4	Ø10	2	305	610	305	610	3,8
	5	Ø6.3	20		2000	100	2000	4,9
Total+10%:							24,4	
V 11	1	Ø8	1	180	180	180	180	0,7
	2	Ø12.5	2	245	490	270	540	5,2
	3	Ø8	2	180	360	185	370	1,5
	4	Ø8	2	400	800	450	900	3,6
	5	Ø6.3	16		1600	100	1600	3,9
Total+10%:							16,4	
V 12	1	Ø8	4	160	640	210	840	3,3
	2	Ø6.3	7		700	100	700	1,7
Total+10%:							5,5	
V 14	1	Ø8	2	400	800	450	900	3,6
	2	Ø10	2	400	800	450	900	5,5
	3	Ø8	2	310	620	310	620	2,4
	4	Ø6.3	18		1800	100	1800	4,4
Total+10%:							17,5	
V 15	1	Ø8	1	125	125	150	150	0,6
	2	Ø12.5	1	305	305	330	330	3,2
	3	Ø8	2	410	820	435	870	3,4
	4	Ø12.5	2	330	660	355	710	6,8
	5	Ø10	2	735	1470	785	1570	9,7
	6	Ø16	1	455	455	455	455	7,2
	7	Ø6.3	27		3240	120	3240	7,9
Total+10%:							42,7	
V 16	1	Ø6.3	2	155	310	155	310	0,8
	2	Ø8	2	155	310	205	410	1,6
	3	Ø6.3	7		700	100	700	1,7
Total+10%:							4,5	
					Ø6.3:	58,3	0,0	
					Ø8:	57,4	0,0	
					Ø10:	38,8	0,0	
					Ø12.5:	63,4	0,0	
					Ø16:	12,1	0,0	
					Total:	230,0	0,0	

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	451.3	122
	Ø8	313.1	136
	Ø10	96.1	65
	Ø12.5	100.4	106
	Ø16	7.0	12
			441

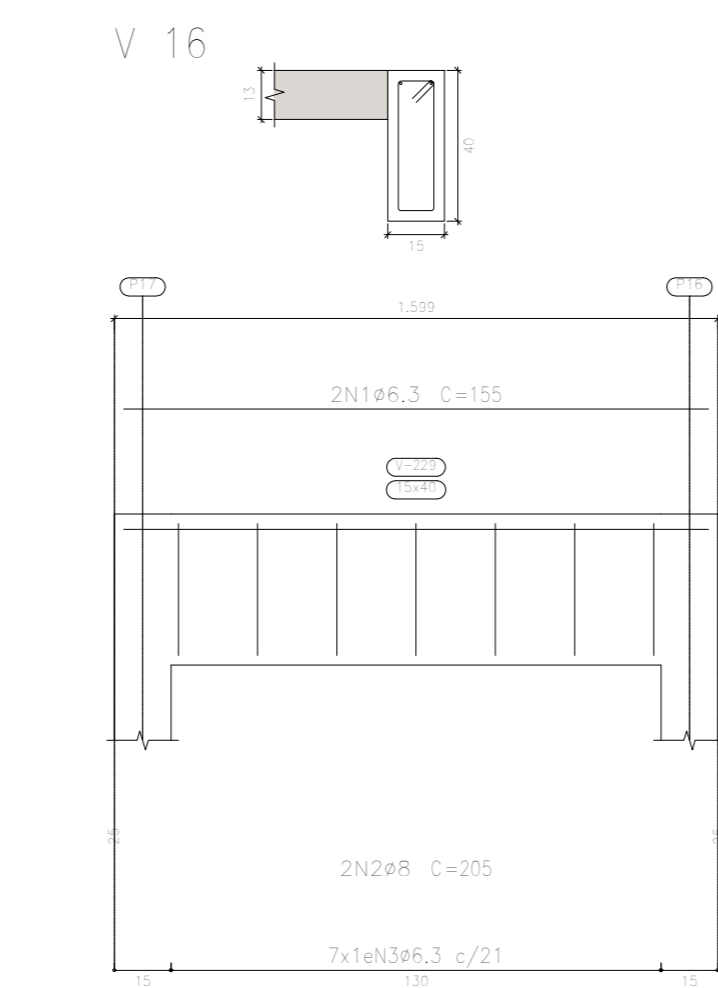
V 5



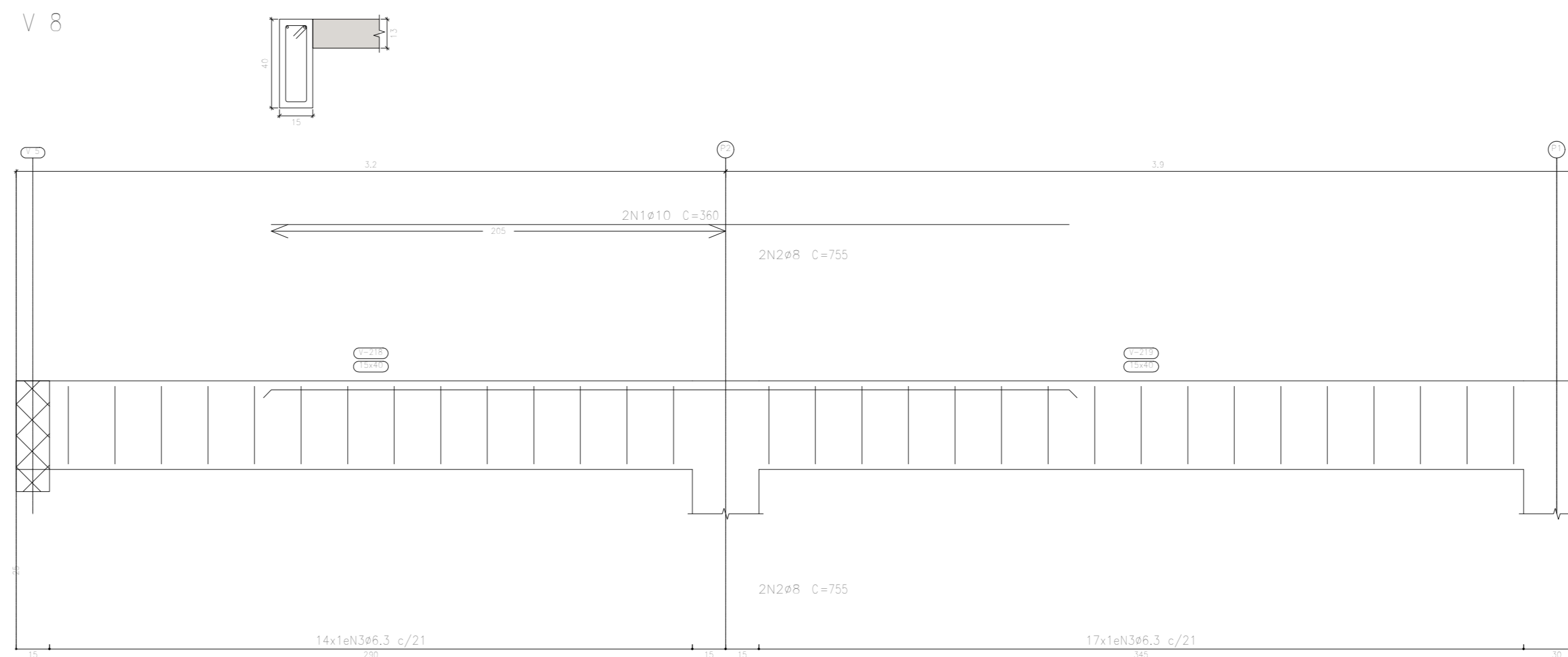
V 7



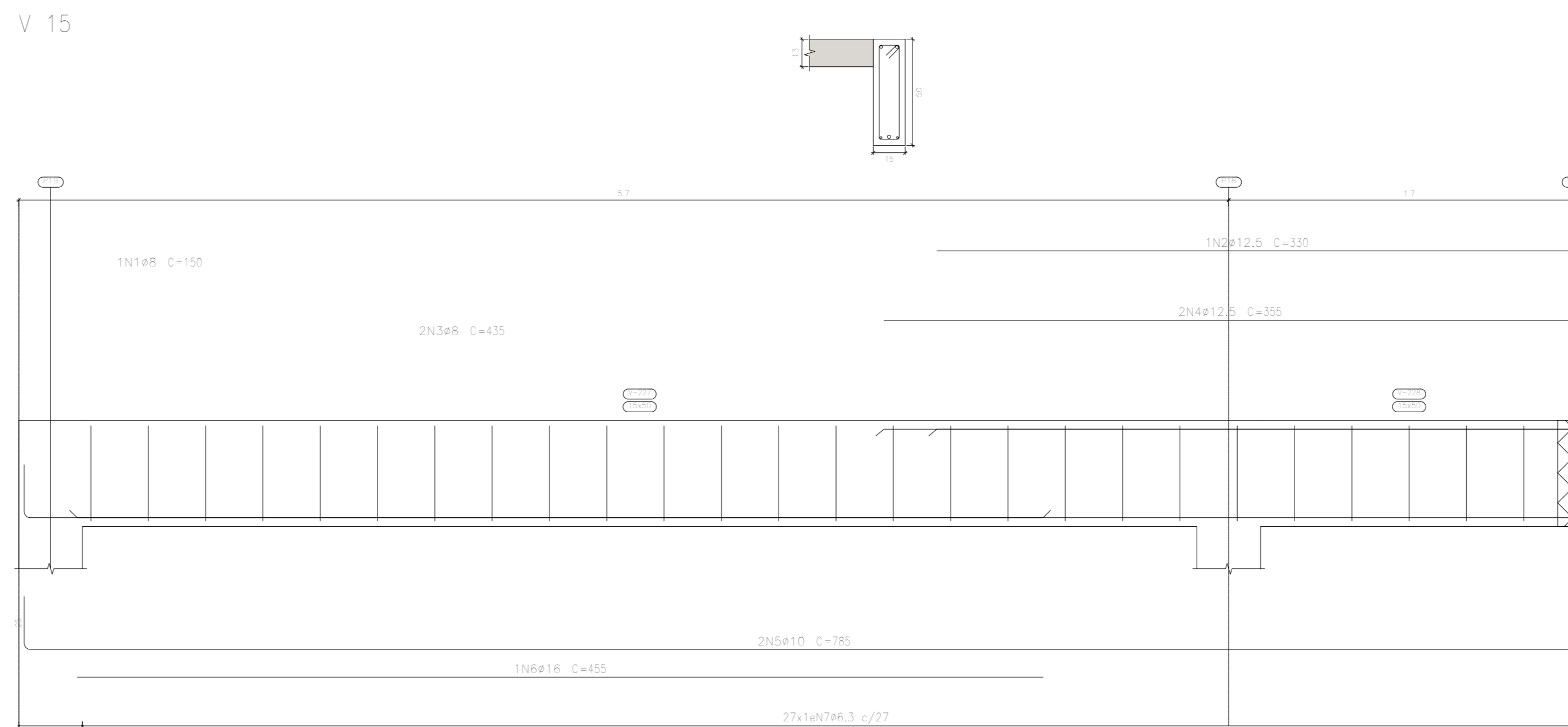
V 16



V 8

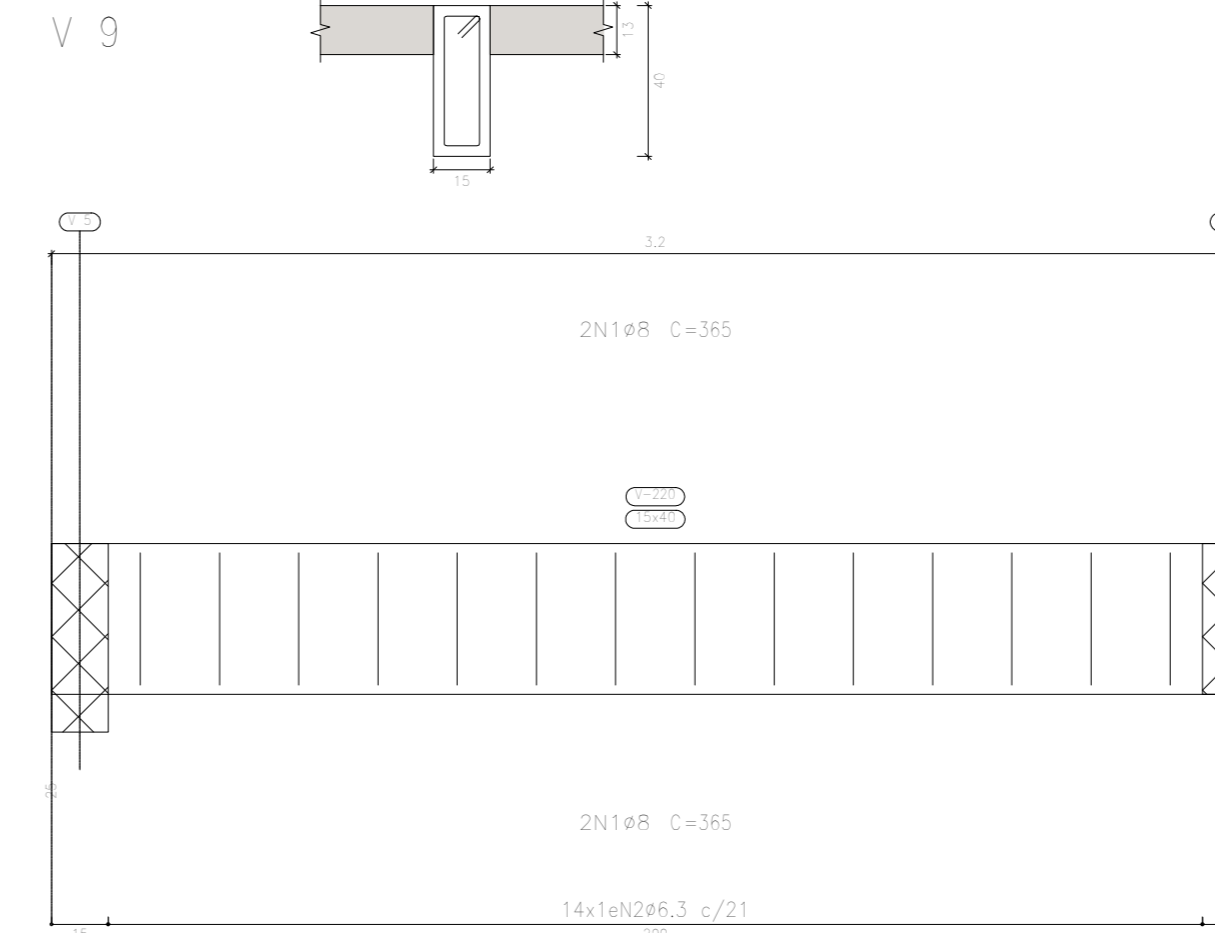


V 15

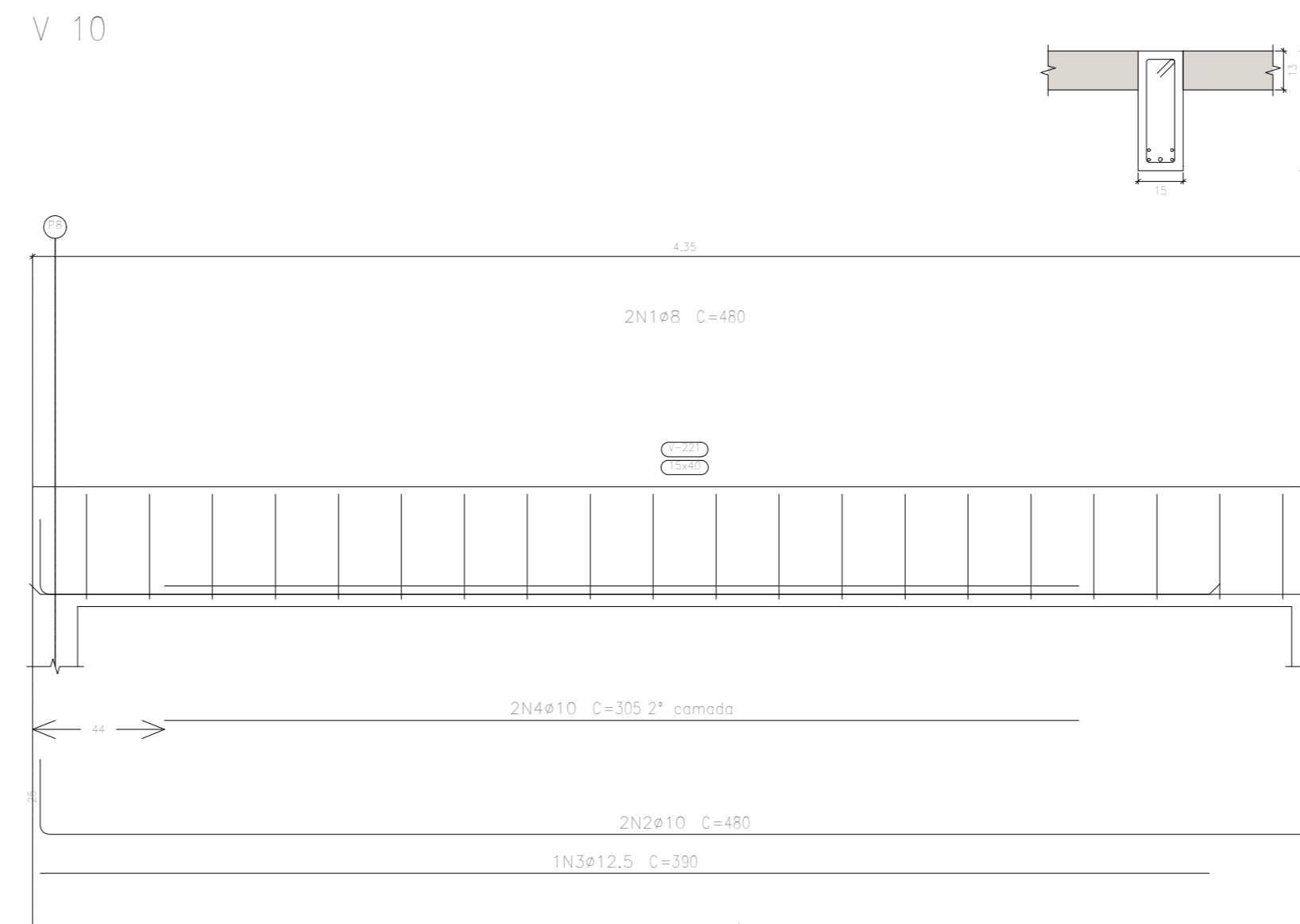


Piso 2
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:20
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

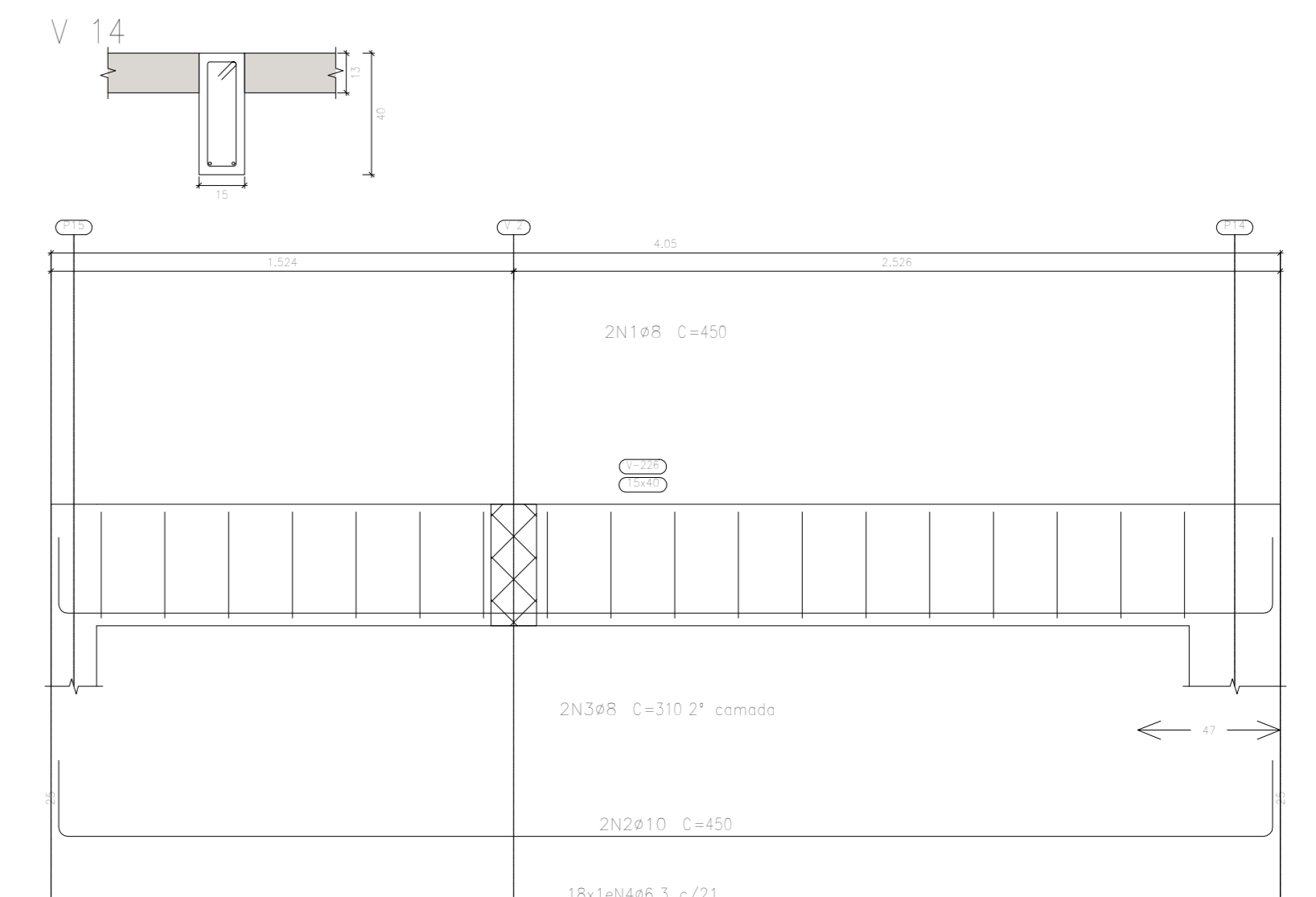
V 9



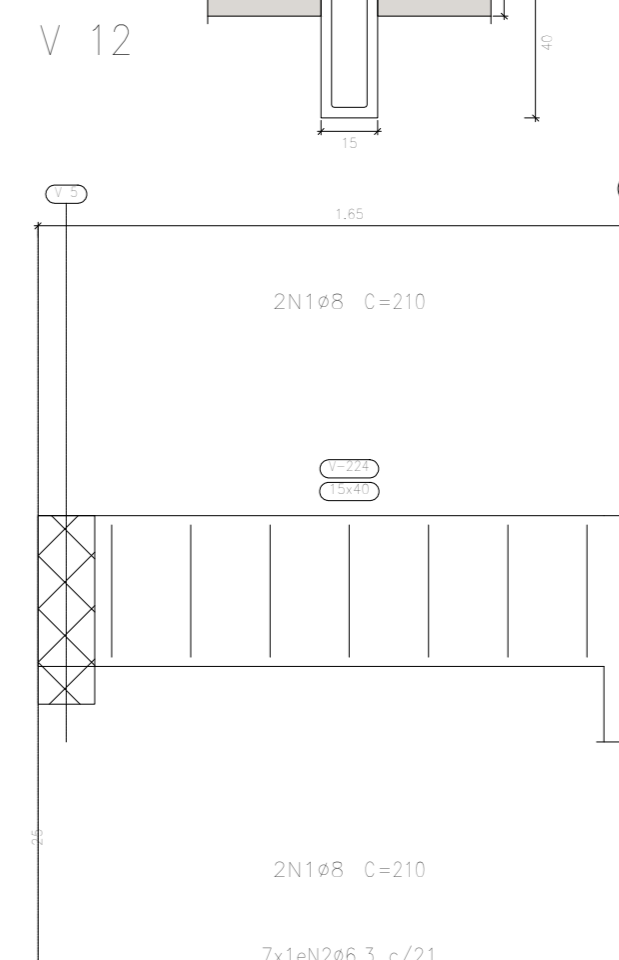
V 10



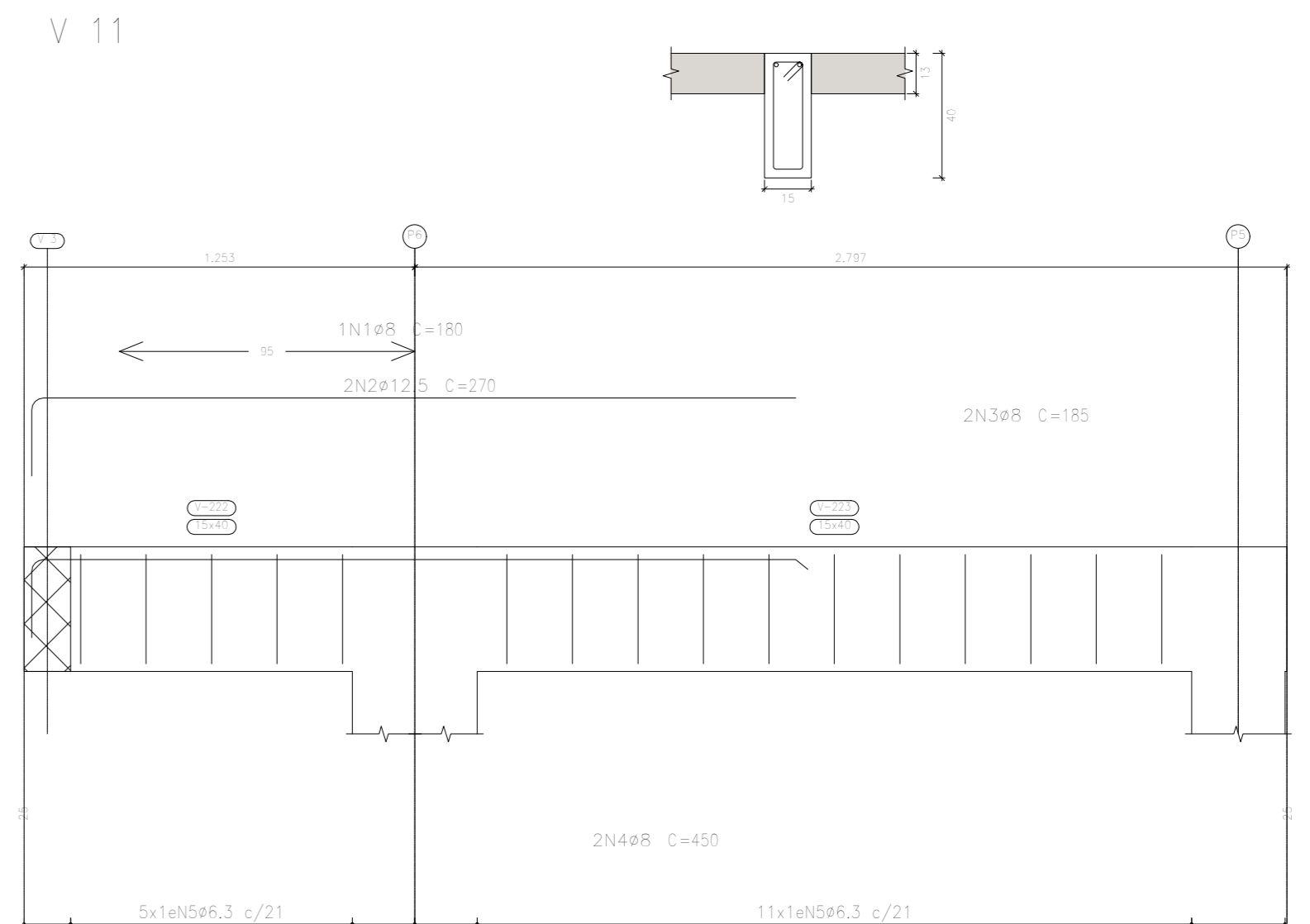
V 14



V 12



V 11



Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
 Dourados-MS - Tel.: (071) 3213-9691 / 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

HENRIQUE GOMES FABRINI

CREA Nº: 122.751/D

PROPRIETÁRIO:

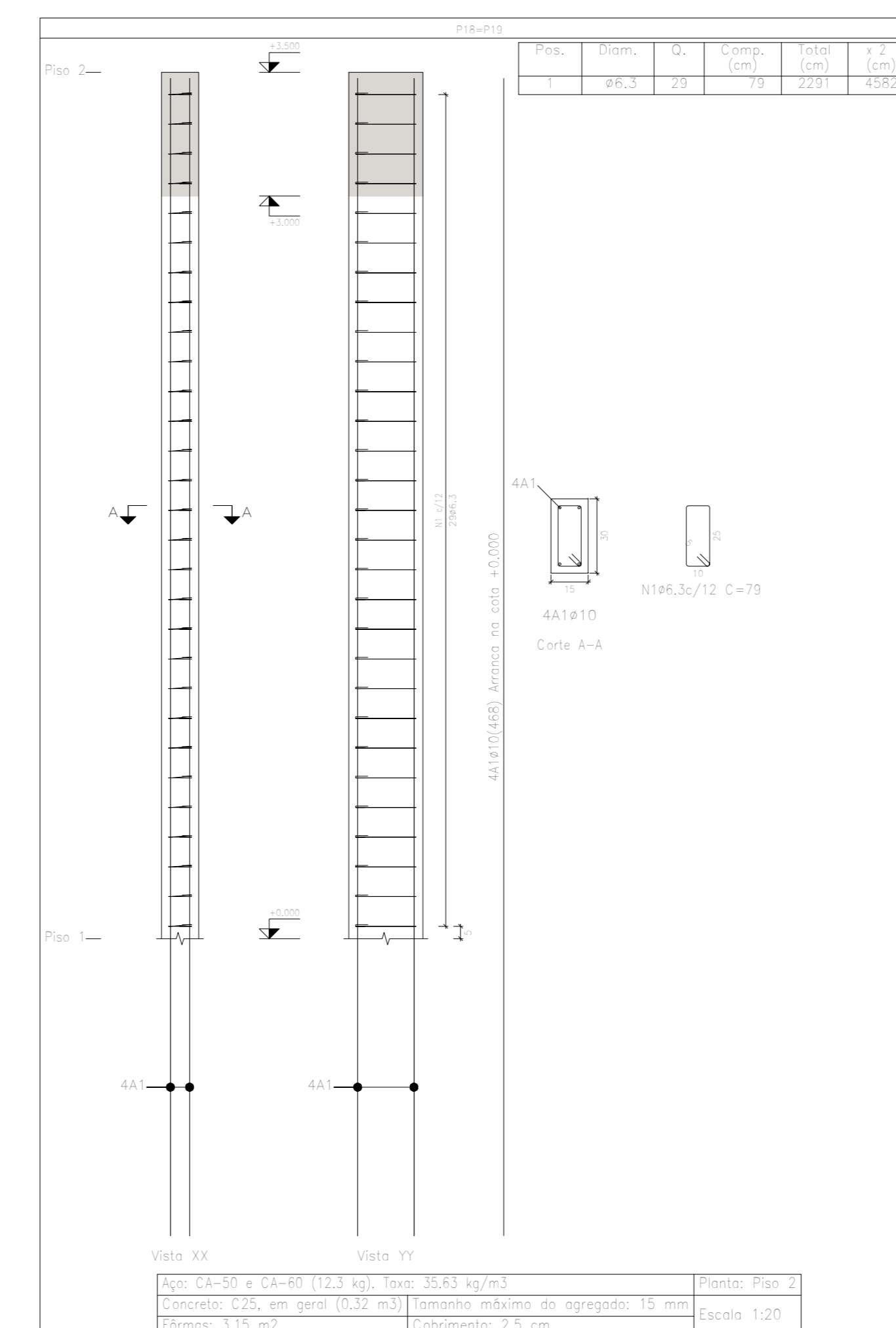
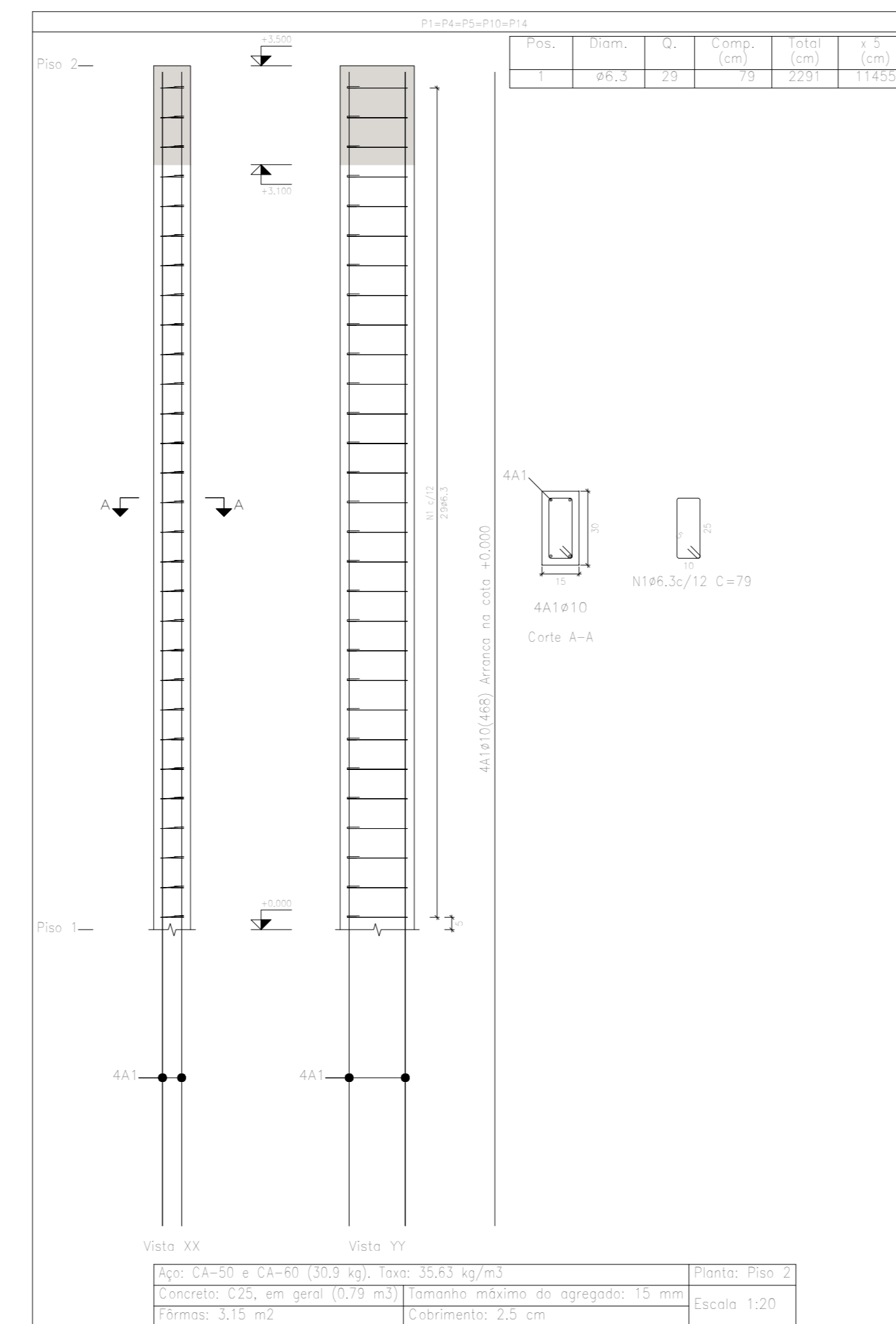
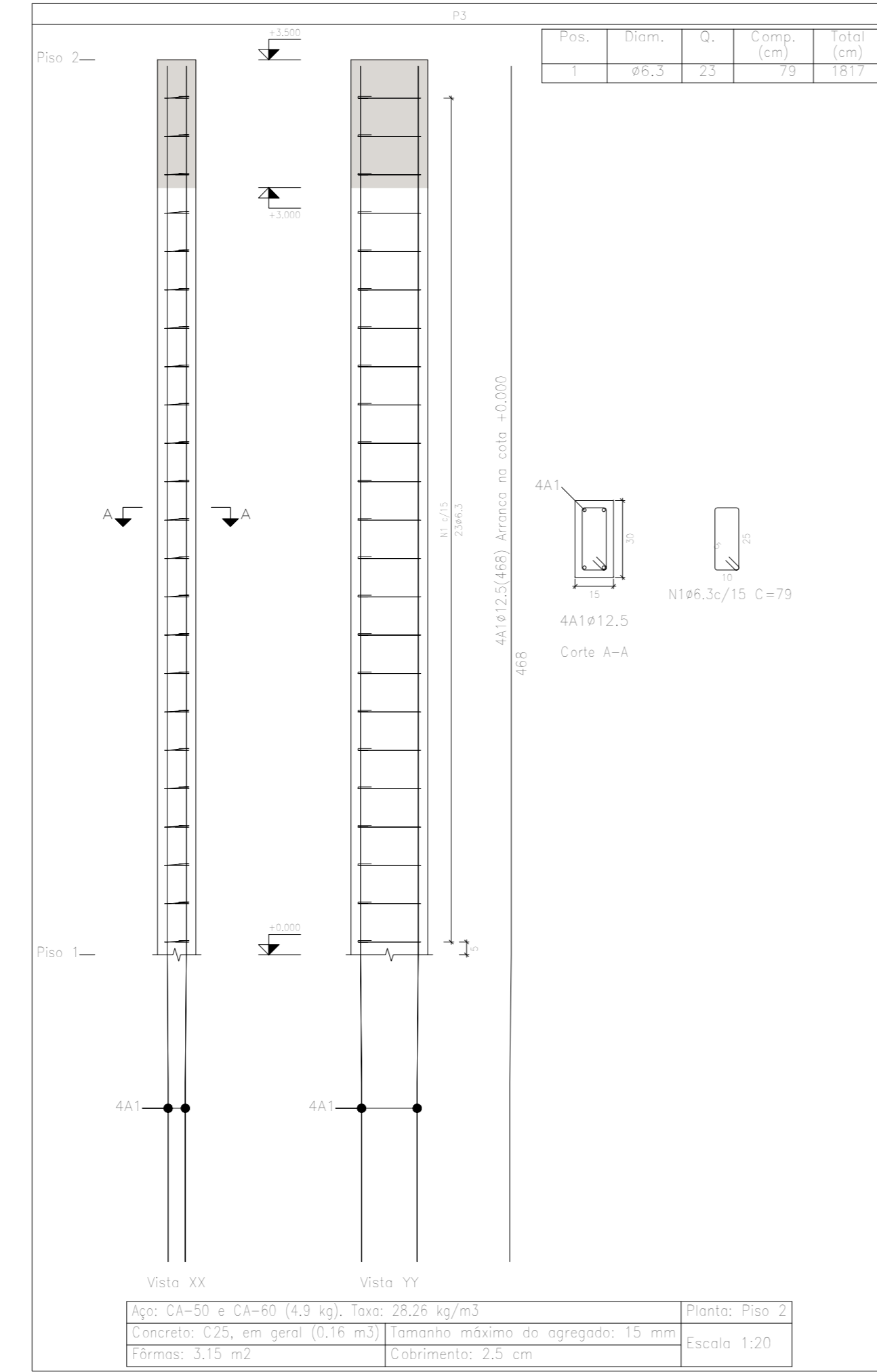
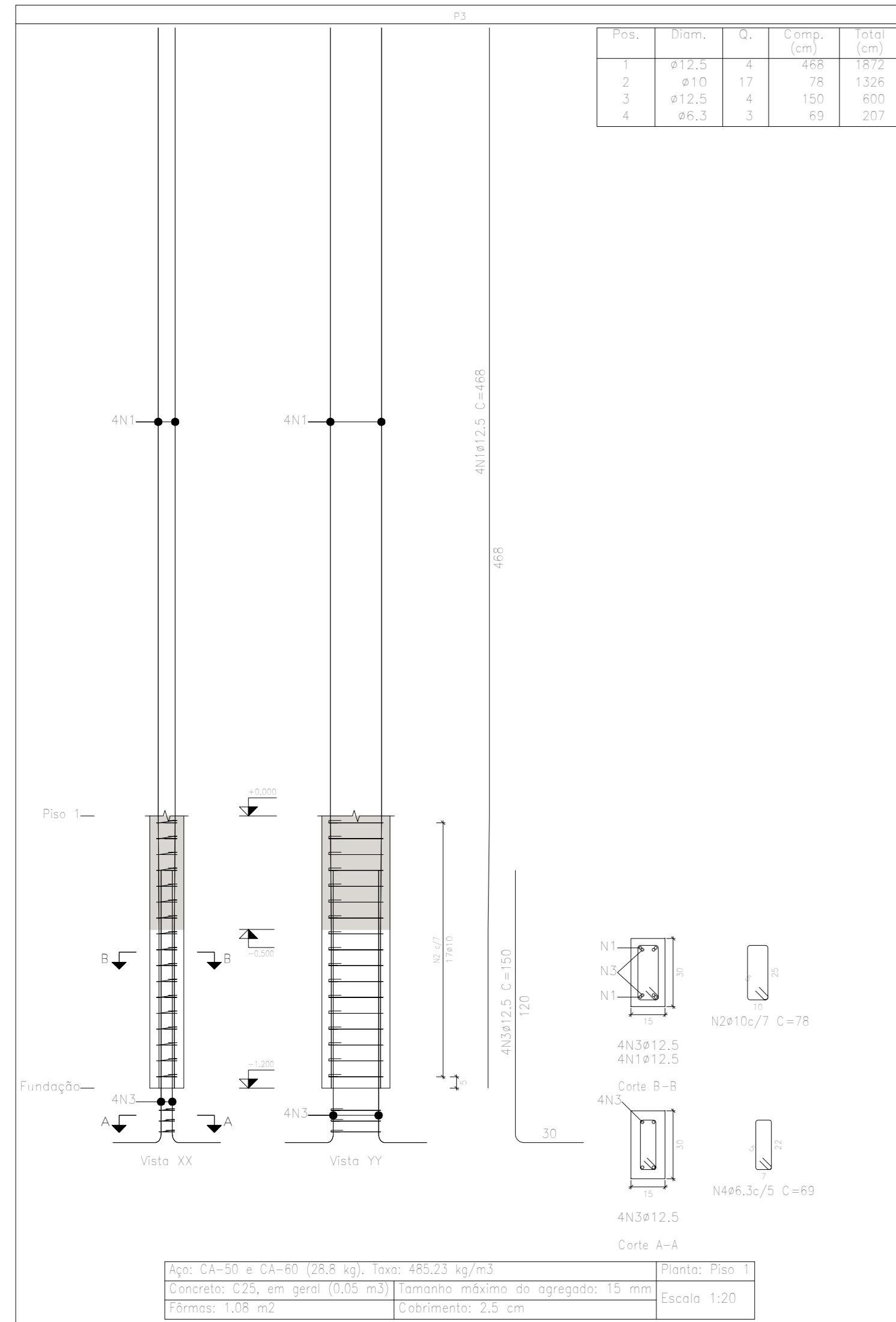
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA

CNPJ: 18.313.825/0001-21

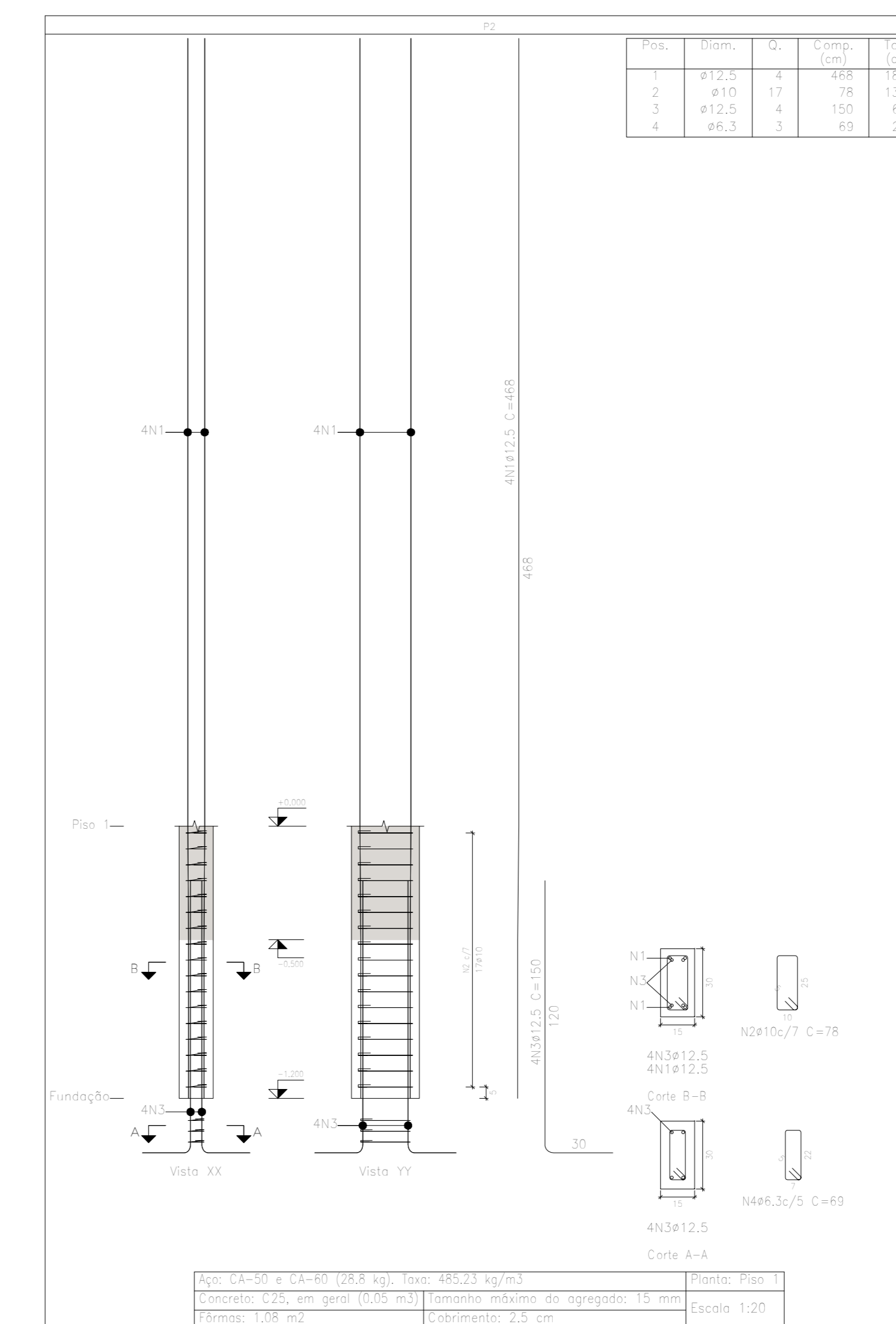
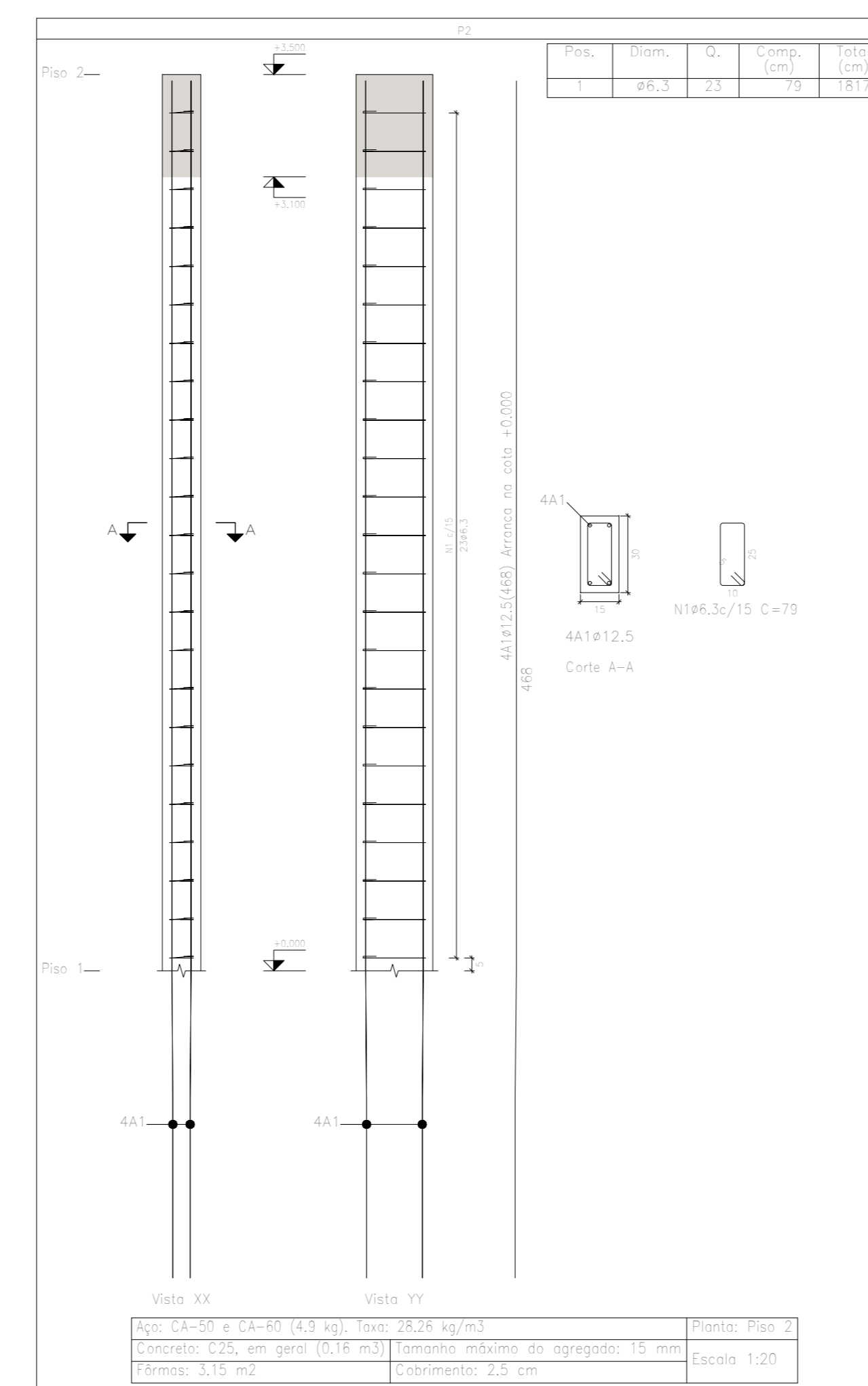
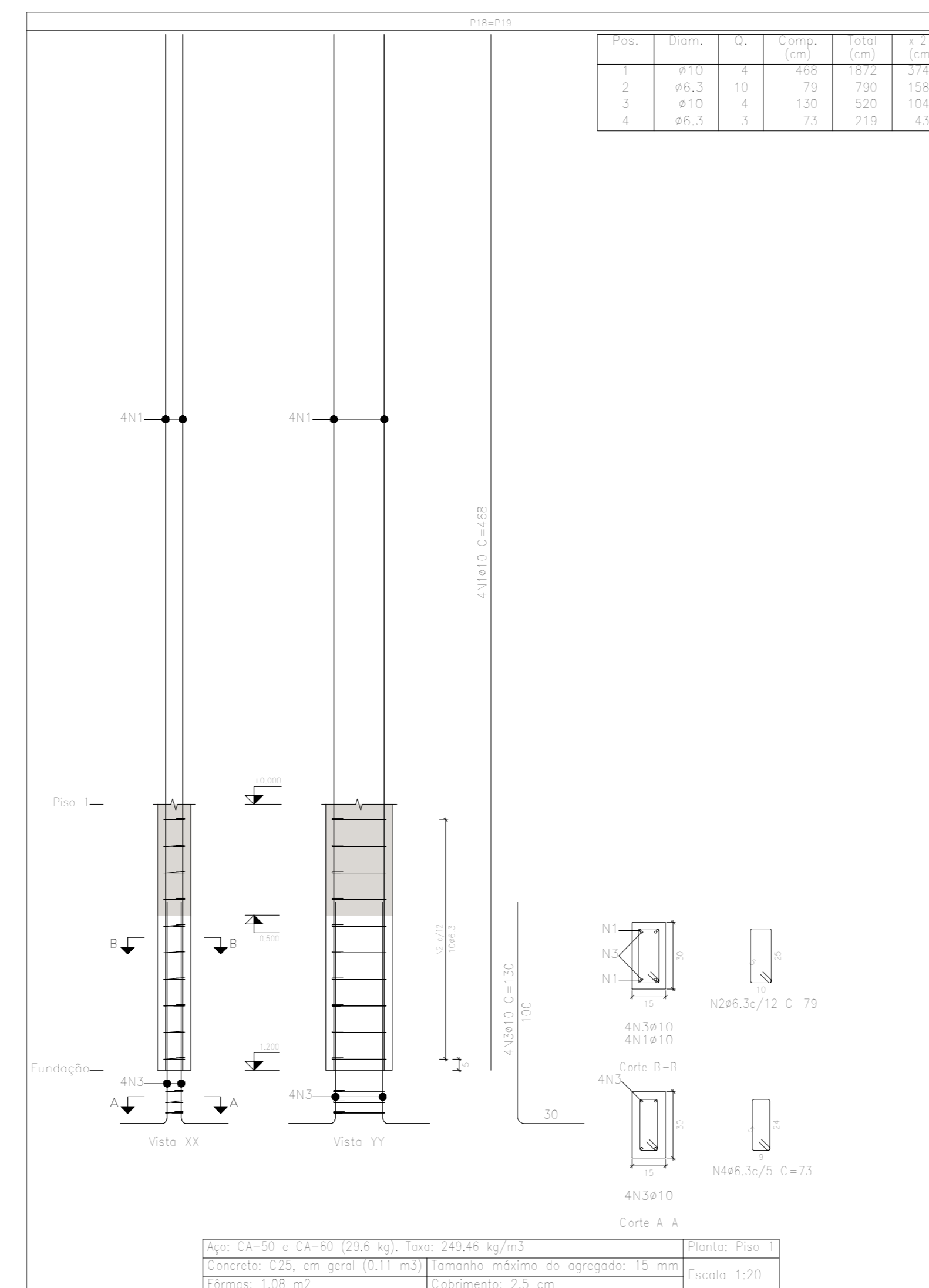
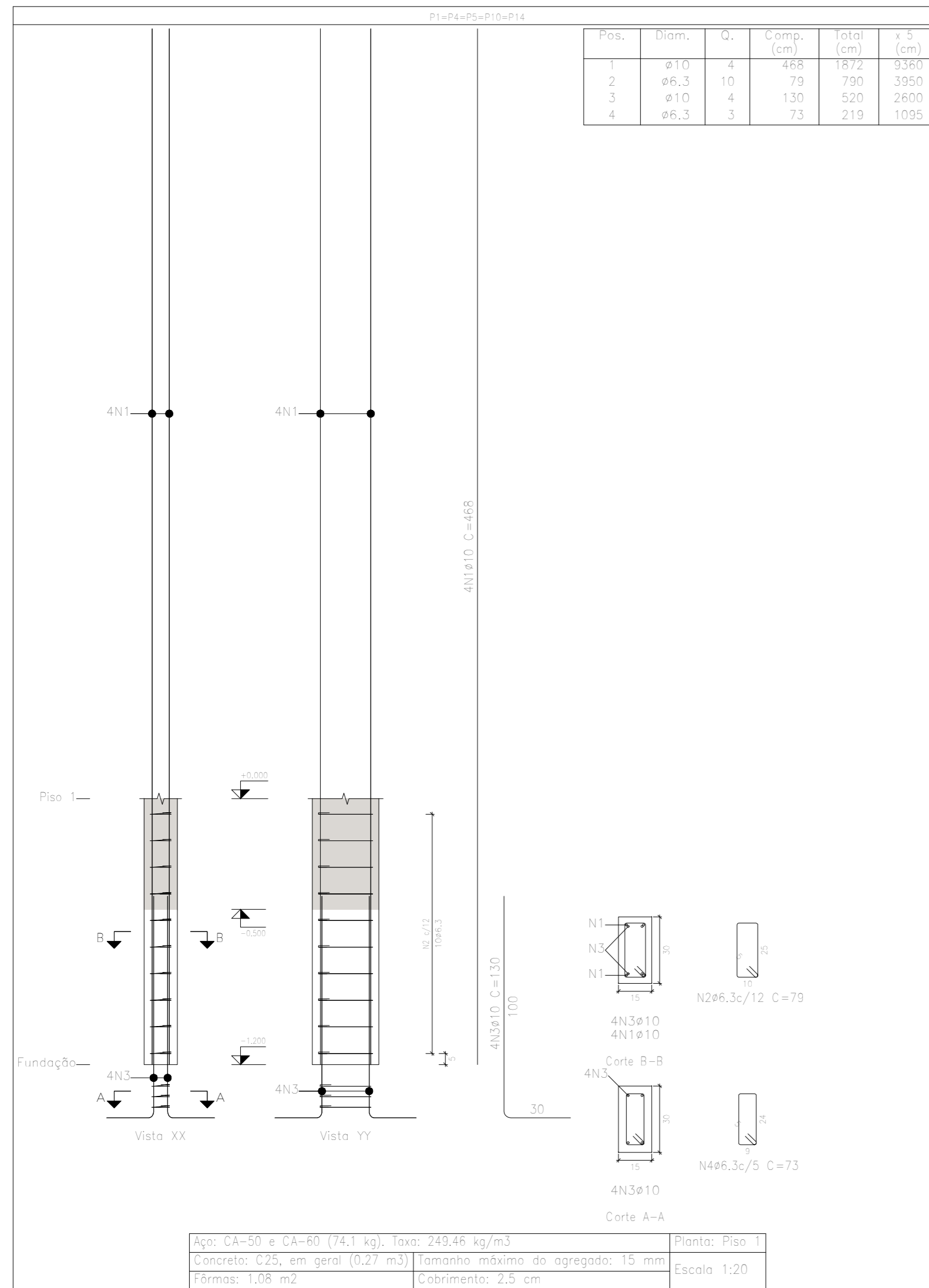
PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA:	ASSUNTO:	PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO	
05/12	LOCAL:	RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO	DISTRITO DE ANTUNES
CONTEÚM:	OCCUPAÇÃO:	ATIVIDADE EDUCACIONAL	MUNICÍPIO IGARATINGA
VIGAS	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA	CNPJ: 18.313.825/0001-21
COBERTURA	RESP. TÉCNICO:	HENRIQUE GOMES FABRINI	CREA: 122.751/D
LAJE COZINHA	ÁREA EXISTENTE:	1.676,64 m²	ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m²
			ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²
	DESENHO:	HENRIQUE GOMES FABRINI	ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021

Pilares que nascem em Piso 1 e chegam em Piso 2
 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)	
P1=P4=P5=P10=P14	1	Ø10	4	468	468	1872	11.5		
	2	Ø6.3	10	79	790	790	1.9		
	3	Ø10	4	130	520	520	3.2		
	4	Ø6.3	3	73	219	219	0.5		
Total+10% (x5):							18.8	94.0	
P1=P4=P5=P10=P14	1	Ø6.3	29	79	2291	2291	5.6		
	Total+10% (x5):							6.2	31.0
	P18=P19	1	Ø10	4	468	468	1872	11.5	
		2	Ø6.3	10	79	790	790	1.9	
3		Ø10	4	130	520	520	3.2		
4		Ø6.3	3	73	219	219	0.5		
Total+10% (x2):							18.8	37.6	
P18=P19	1	Ø6.3	29	79	2291	2291	5.6		
	Total+10% (x2):							6.2	12.4
	P2	1	Ø12.5	4	348	468	1872	18.0	
		2	Ø10	17	78	1326	1326	8.2	
3		Ø12.5	4	150	600	600	5.8		
4		Ø6.3	3	69	207	207	0.5		
Total+10%:							35.8		
P2	1	Ø6.3	23	79	1817	1817	4.5		
	Total+10%:							5.0	
	P3	1	Ø12.5	4	348	468	1872	18.0	
		2	Ø10	17	78	1326	1326	8.2	
3		Ø12.5	4	150	600	600	5.8		
4		Ø6.3	3	69	207	207	0.5		
Total+10%:							35.8		
P3	1	Ø6.3	23	79	1817	1817	4.5		
	Total+10%:							5.0	
	Total:							256.6	0.0
								Ø6.3:	72.8
							Ø10:	131.4	0.0
							Ø12.5:	52.4	0.0
							Total:	256.6	0.0



www.projetengenharia.com

PROJET
ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
Divinópolis-MG - Tel.: (37) 3213-9691 | 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA-MG: 122.751-D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 0912 ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO

CONTEÚM: LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO DISTRITO DE ANTUNES MUNICÍPIO IGARATINGA

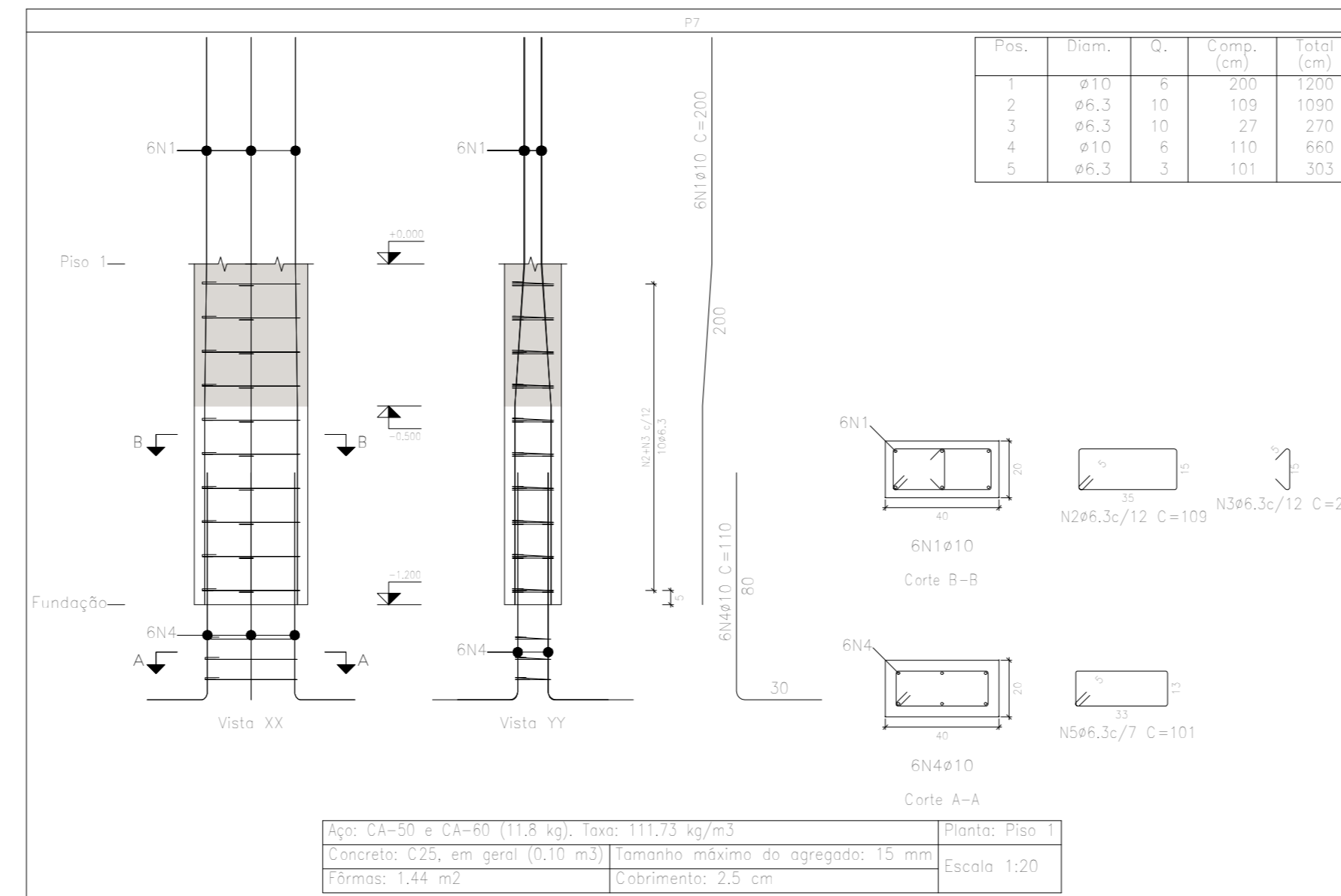
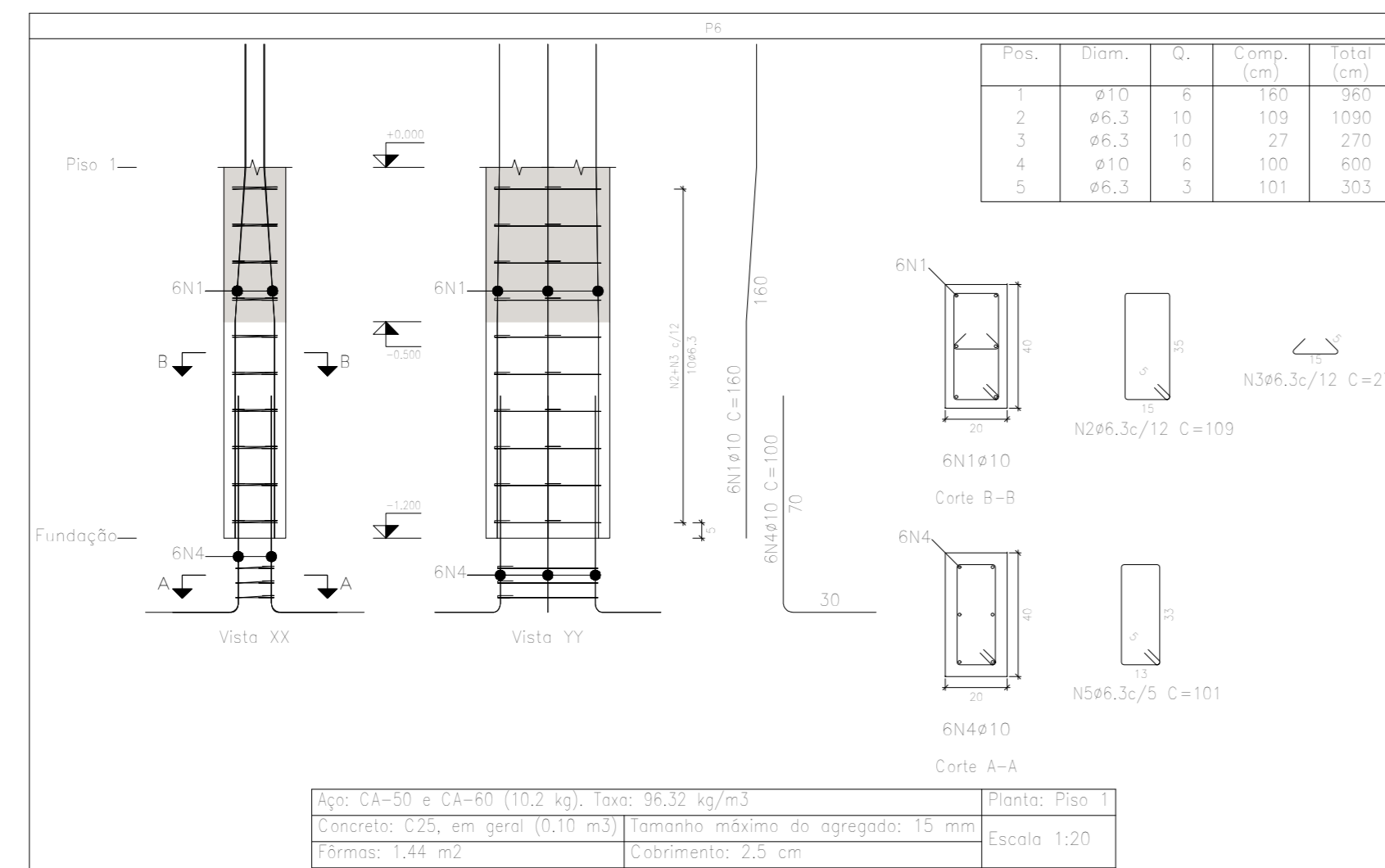
TODOS OS PLANOS OCUPAÇÃO: ATIVIDADE EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA CNPJ: 18.313.825/0001-21

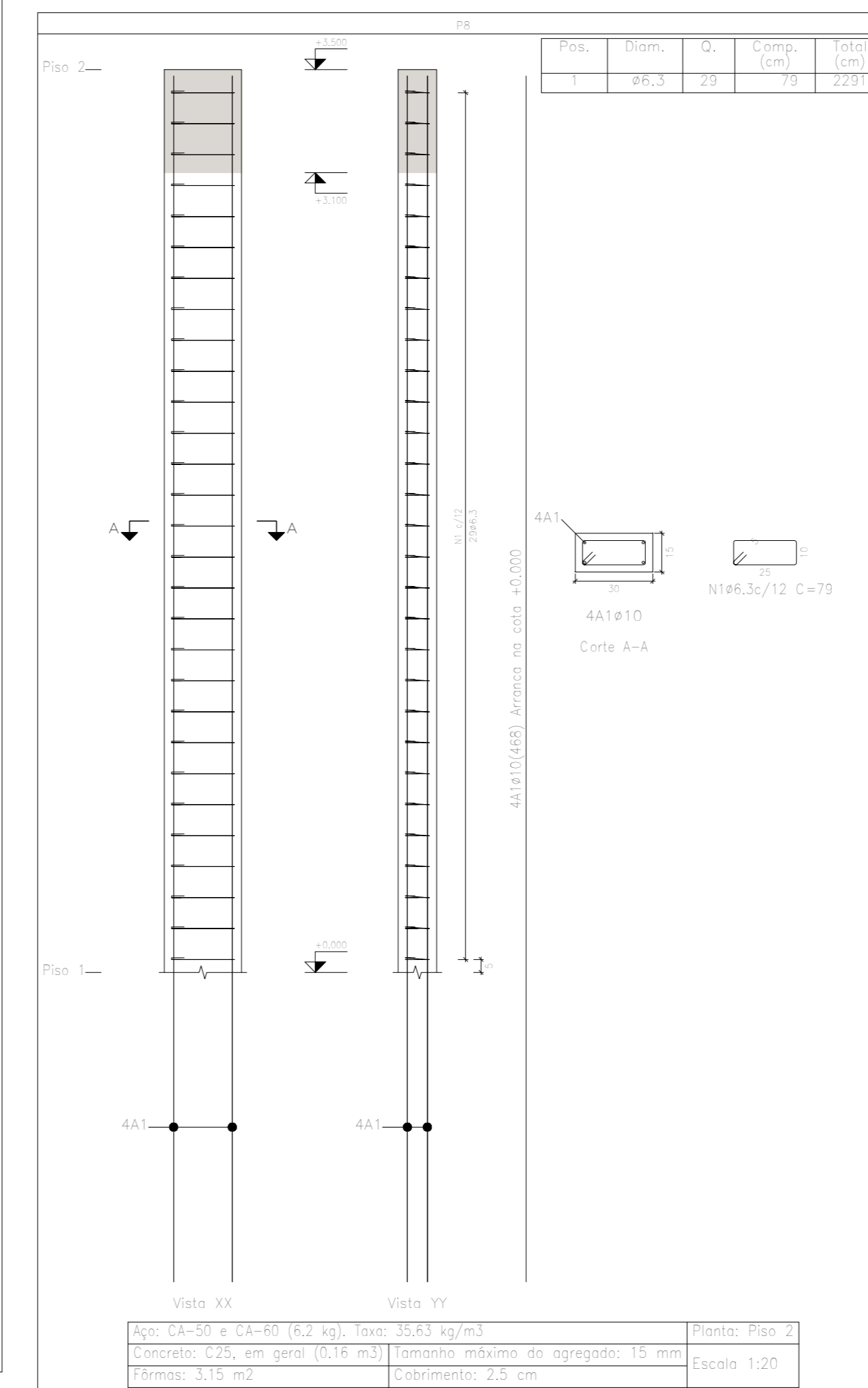
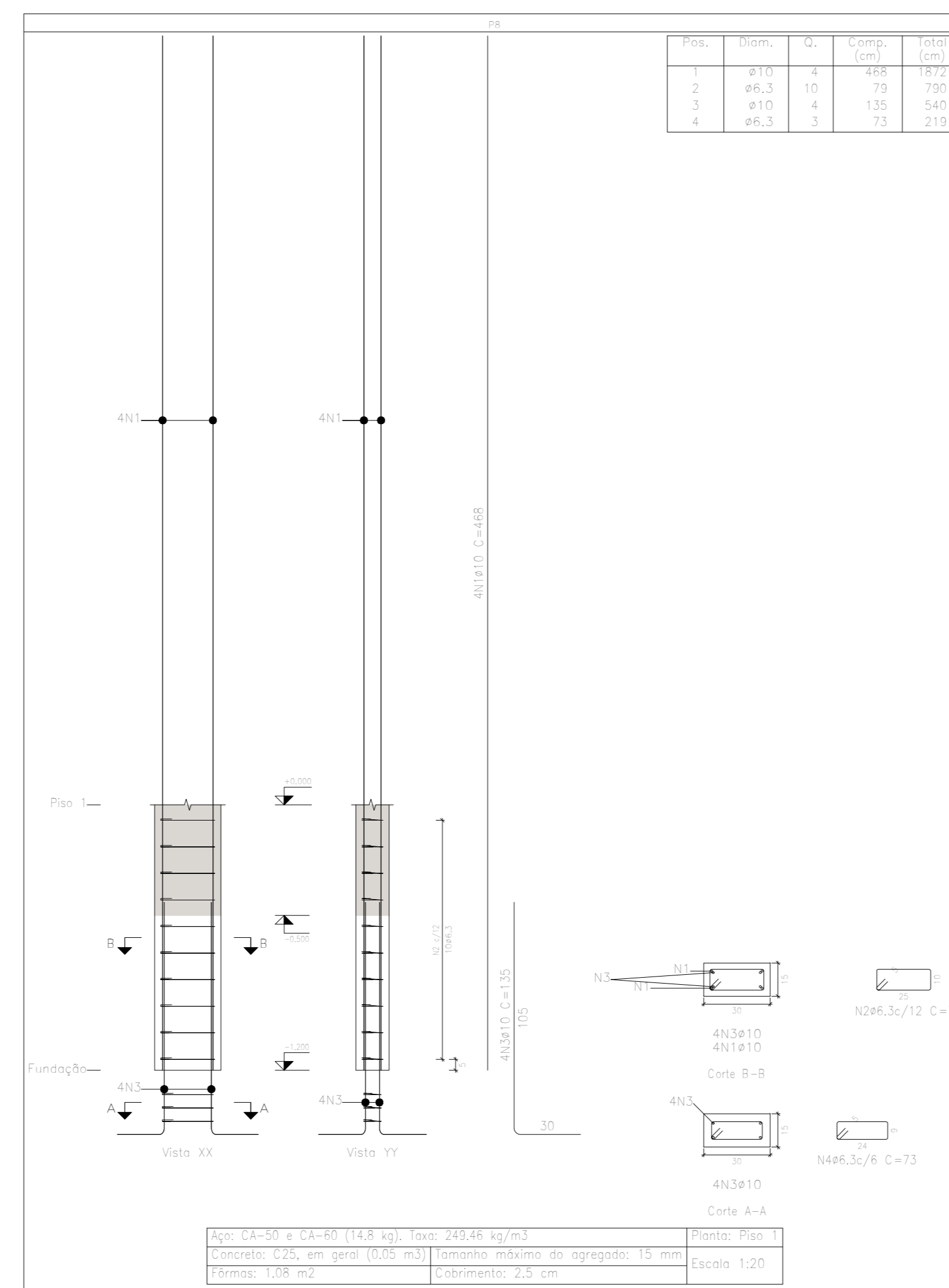
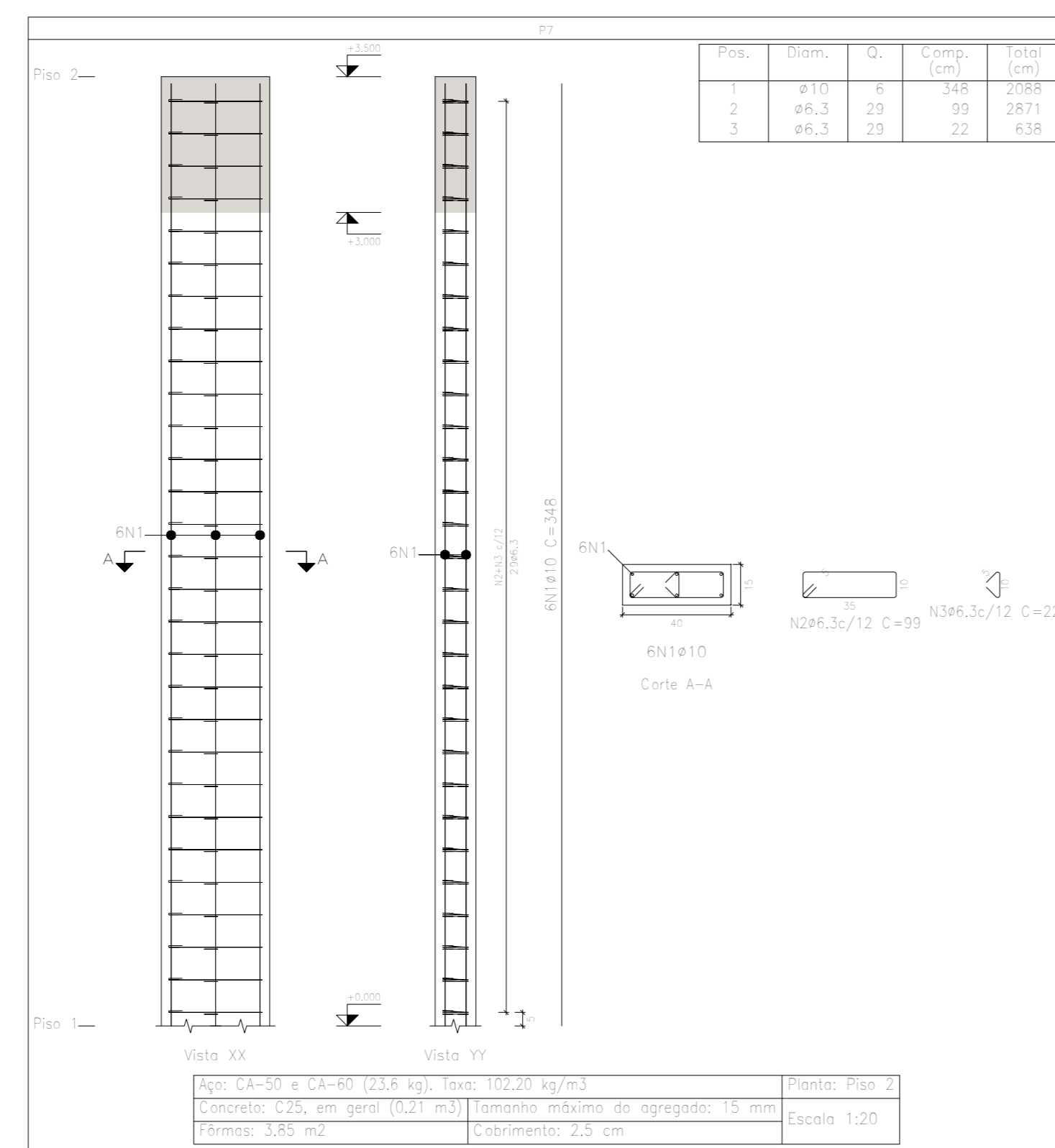
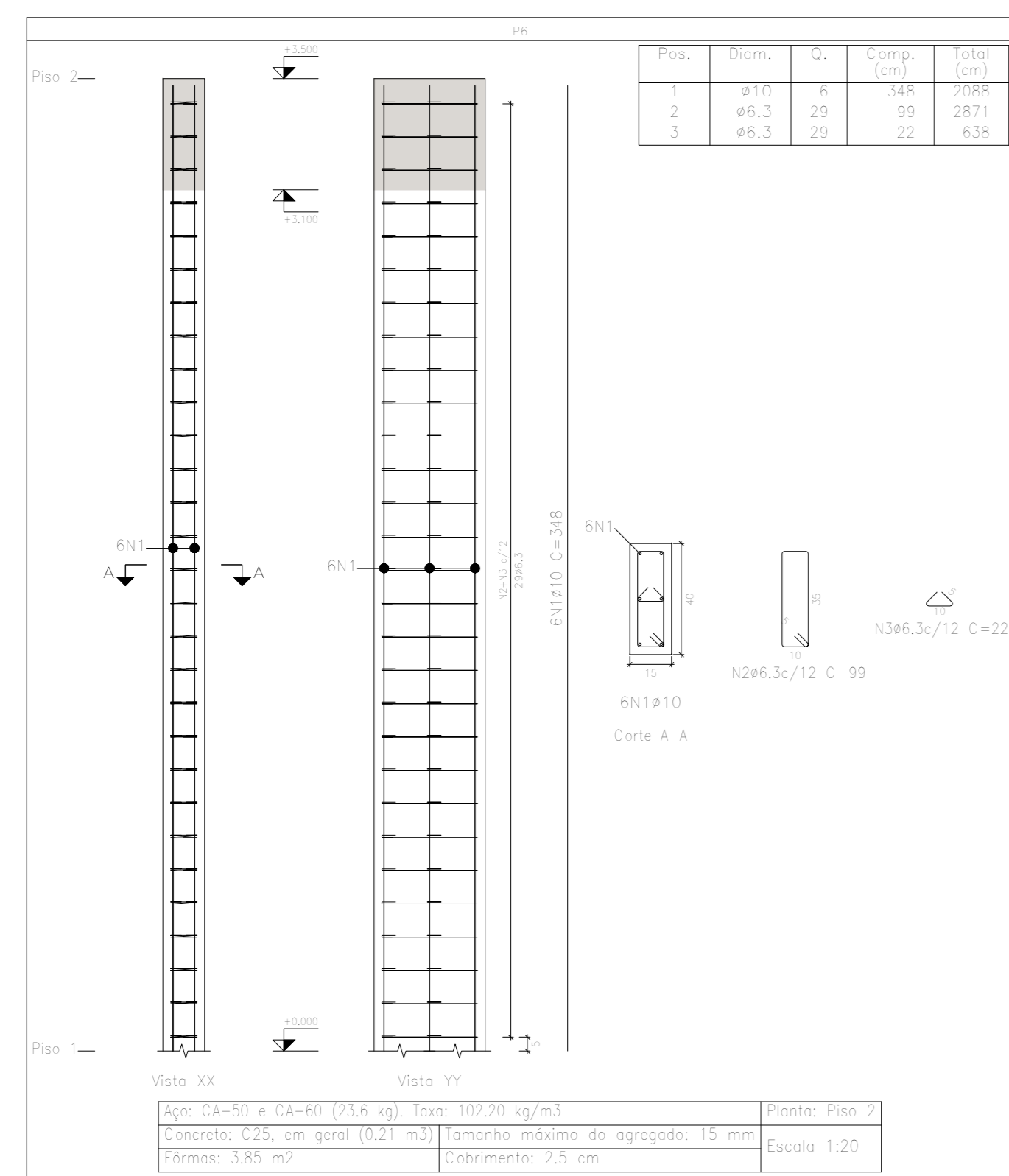
RES.P. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI CREA: 122.751-D

ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m² ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m² ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²

DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021



Pilares que nascem em Piso 1 e chegam em Piso 2
 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)	
P6	1	10	6		160	960	5.9		
	2	6.3	10		109	1090	2.7		
	3	6.3	10		27	270	0.7		
	4	10	6		100	600	3.7		
	5	6.3	3		101	303	0.7		
Total+10%:							15.1		
P6	1	10	6		348	2088	12.9		
	2	6.3	29		99	2871	7.0		
	3	6.3	29		22	638	1.6		
Total+10%:							23.7		
P7	1	10	6		200	1200	7.4		
	2	6.3	10		109	1090	2.7		
	3	6.3	10		27	270	0.7		
	4	10	6		110	660	4.1		
	5	6.3	3		101	303	0.7		
Total+10%:							17.2		
P7	1	10	6		348	2088	12.9		
	2	6.3	29		99	2871	7.0		
	3	6.3	29		22	638	1.6		
Total+10%:							23.7		
P8	1	10	4		468	1872	11.5		
	2	6.3	10		79	790	1.9		
	3	10	4		135	540	3.3		
	4	6.3	3		73	219	0.5		
Total+10%:							18.9		
P8	1	6.3	29		79	2291	5.6		
Total+10%:							6.2		
							6.3:	36.8	0.0
							10:	68.0	0.0
							Total:	104.8	0.0

www.projetengenharia.com

PROJET
ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
Divinópolis-MG - Tel: (37) 3213-9691 / 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA-MG: 122.751-D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 10/12
ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO

LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO
DISTRITO DE ANTUNES
MUNICÍPIO IGARATINGA

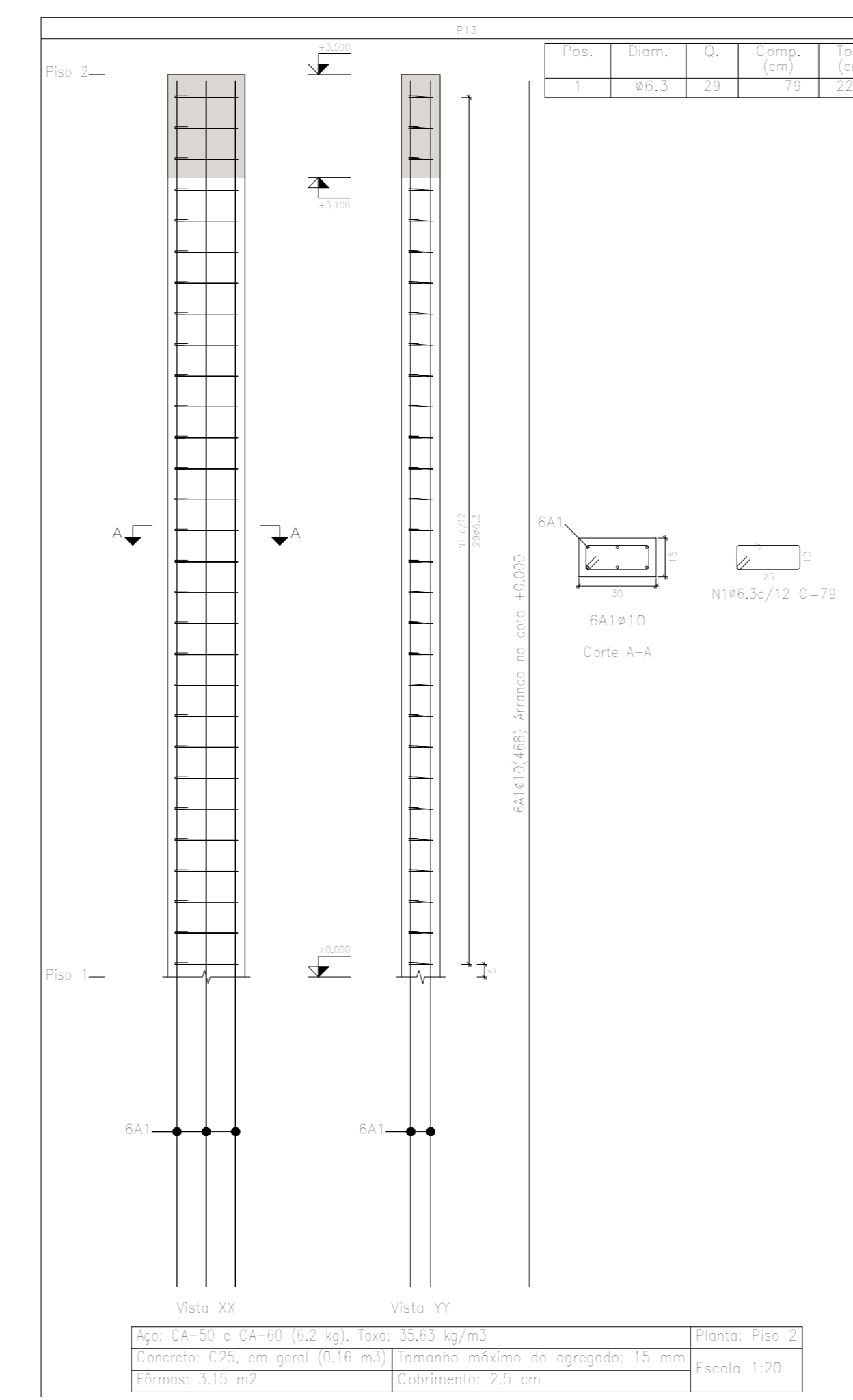
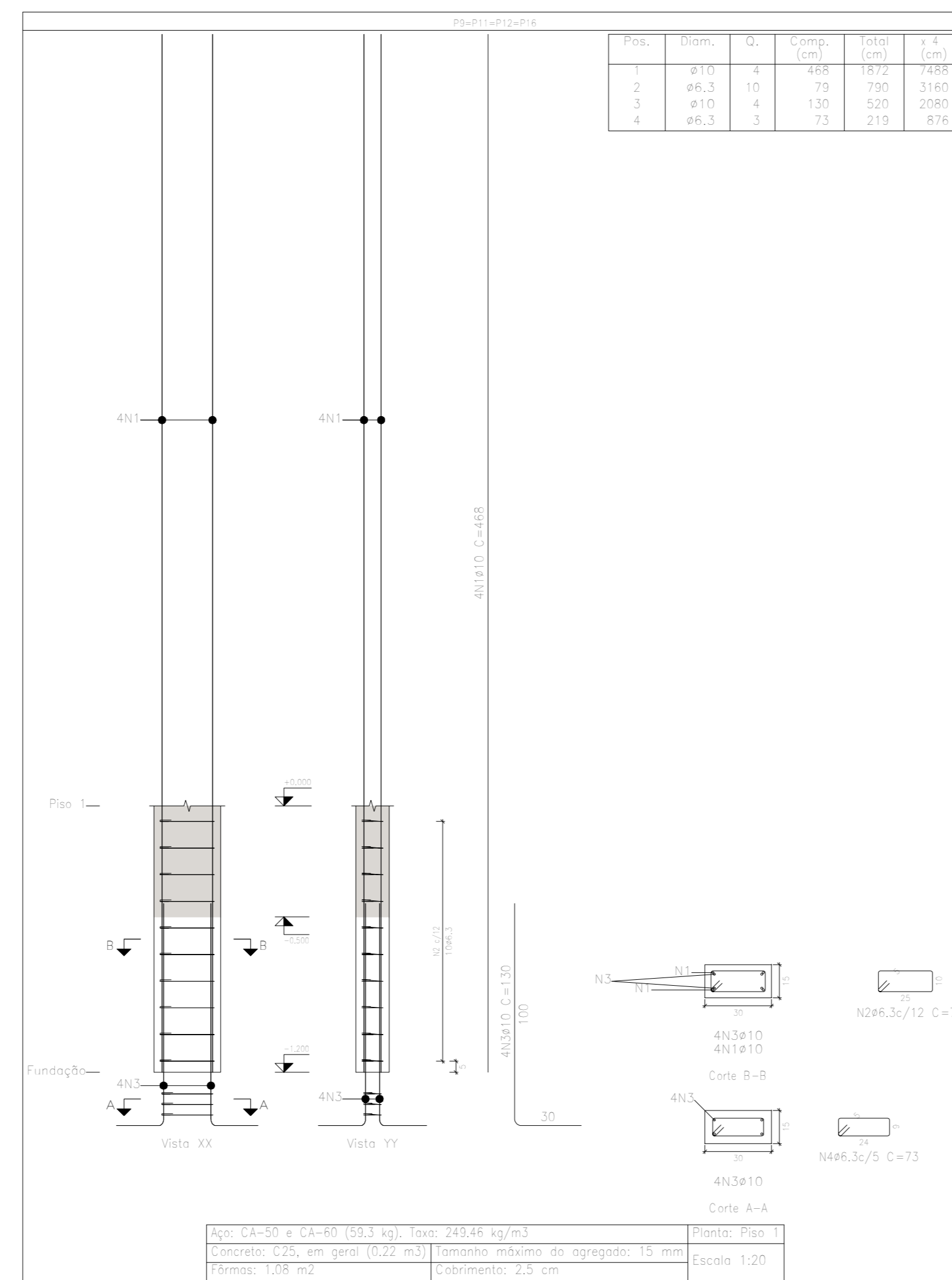
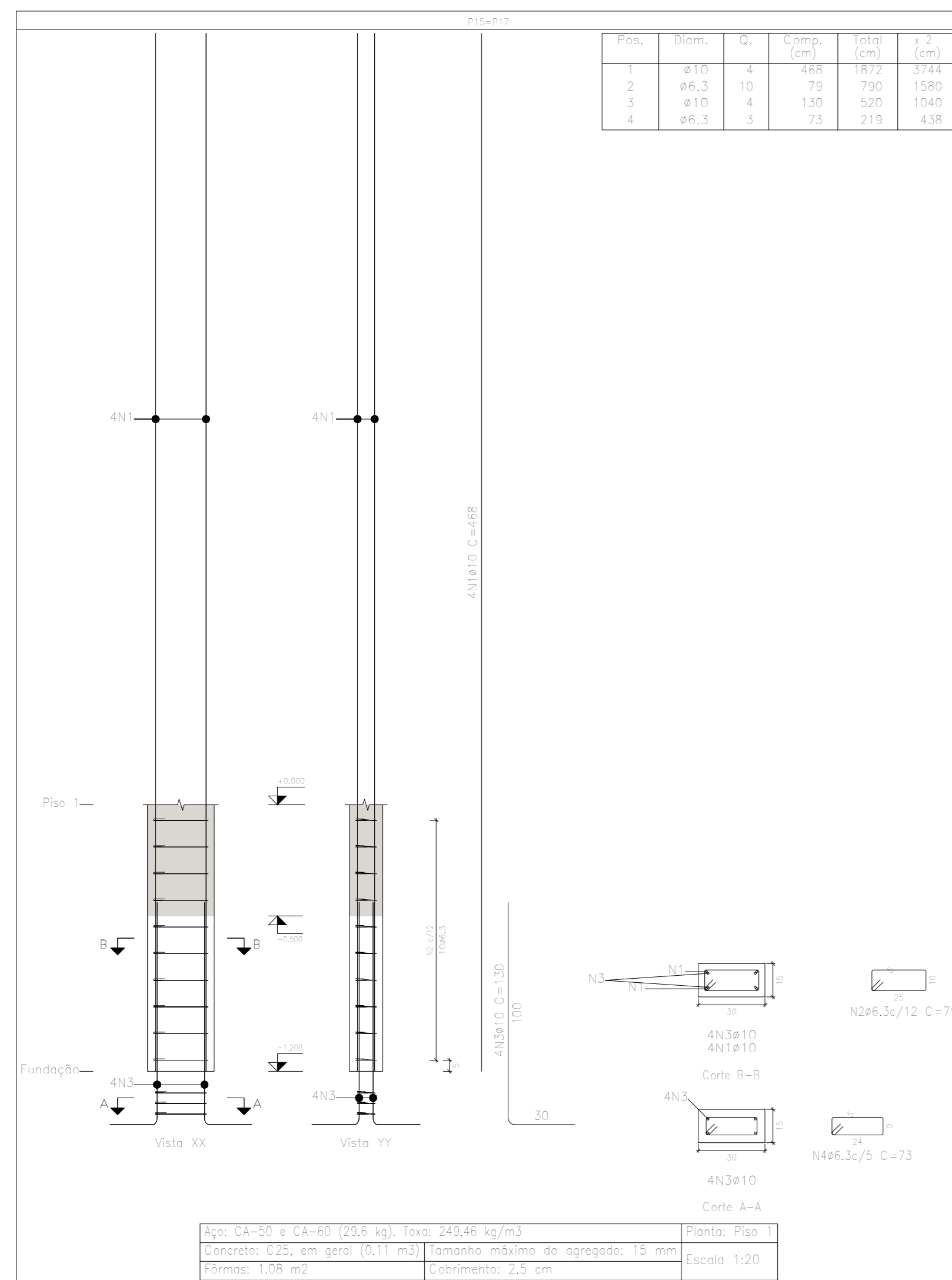
OCUPAÇÃO: ATIVIDADE EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA: 122.751-D

ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m²
ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m²
ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²

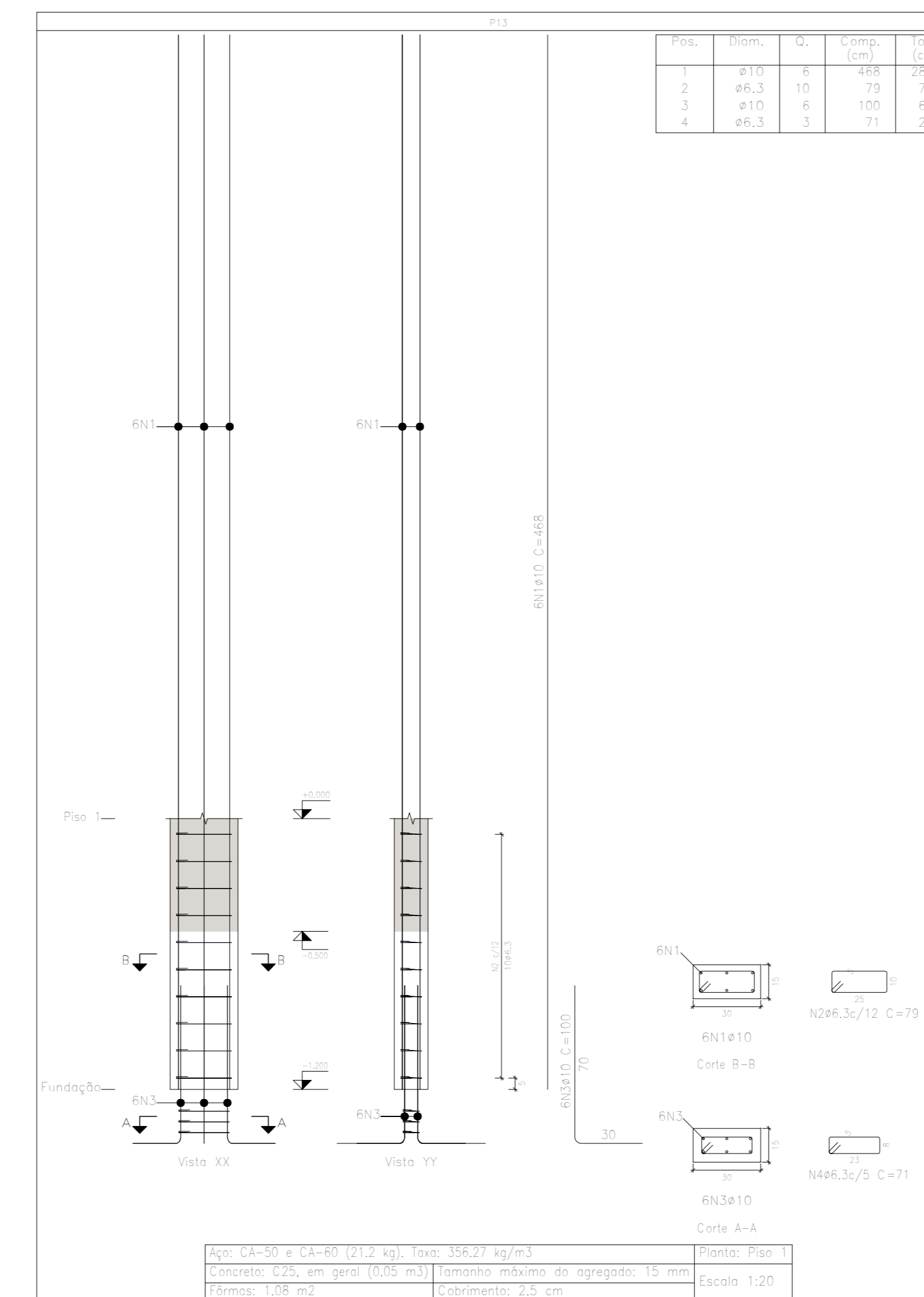
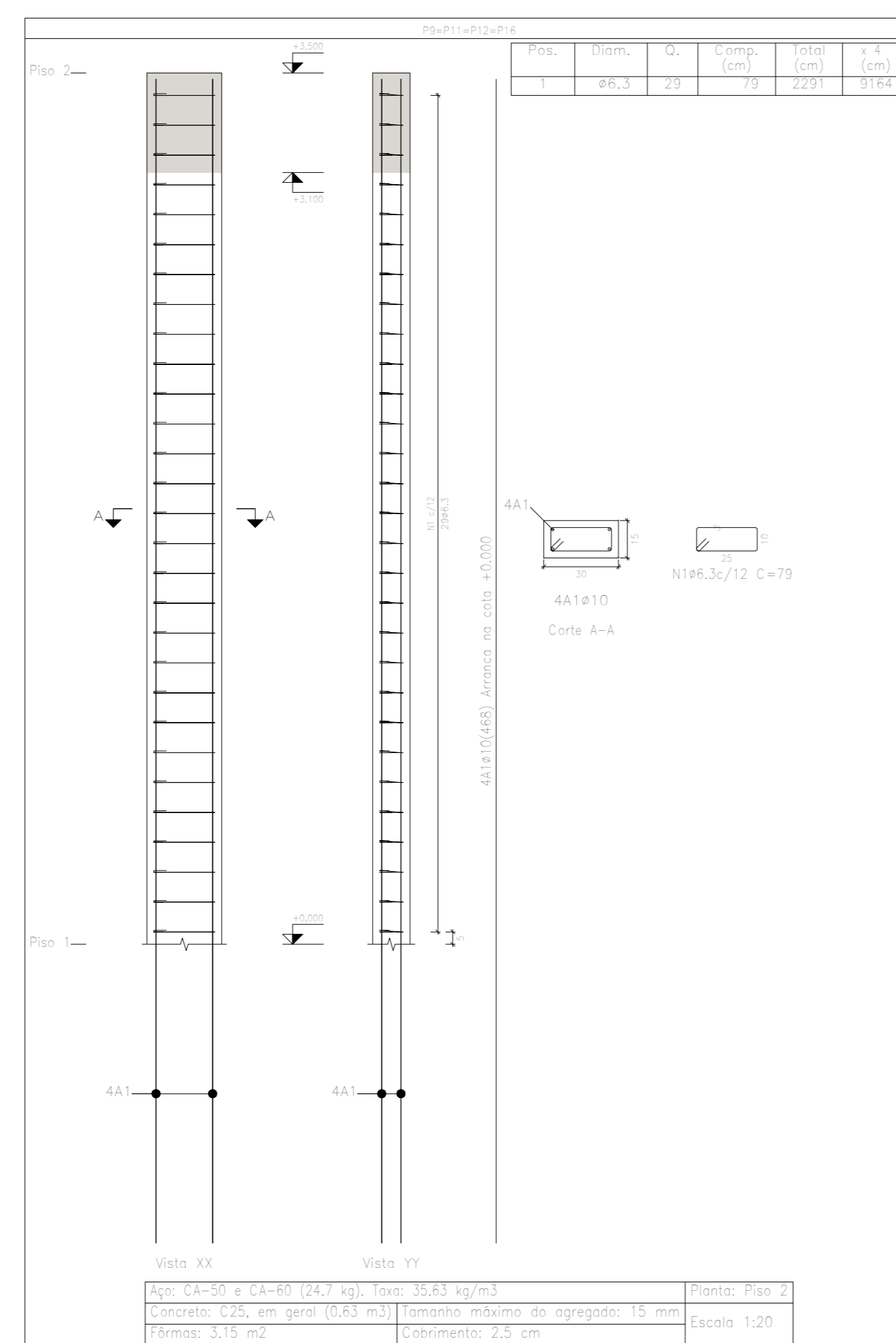
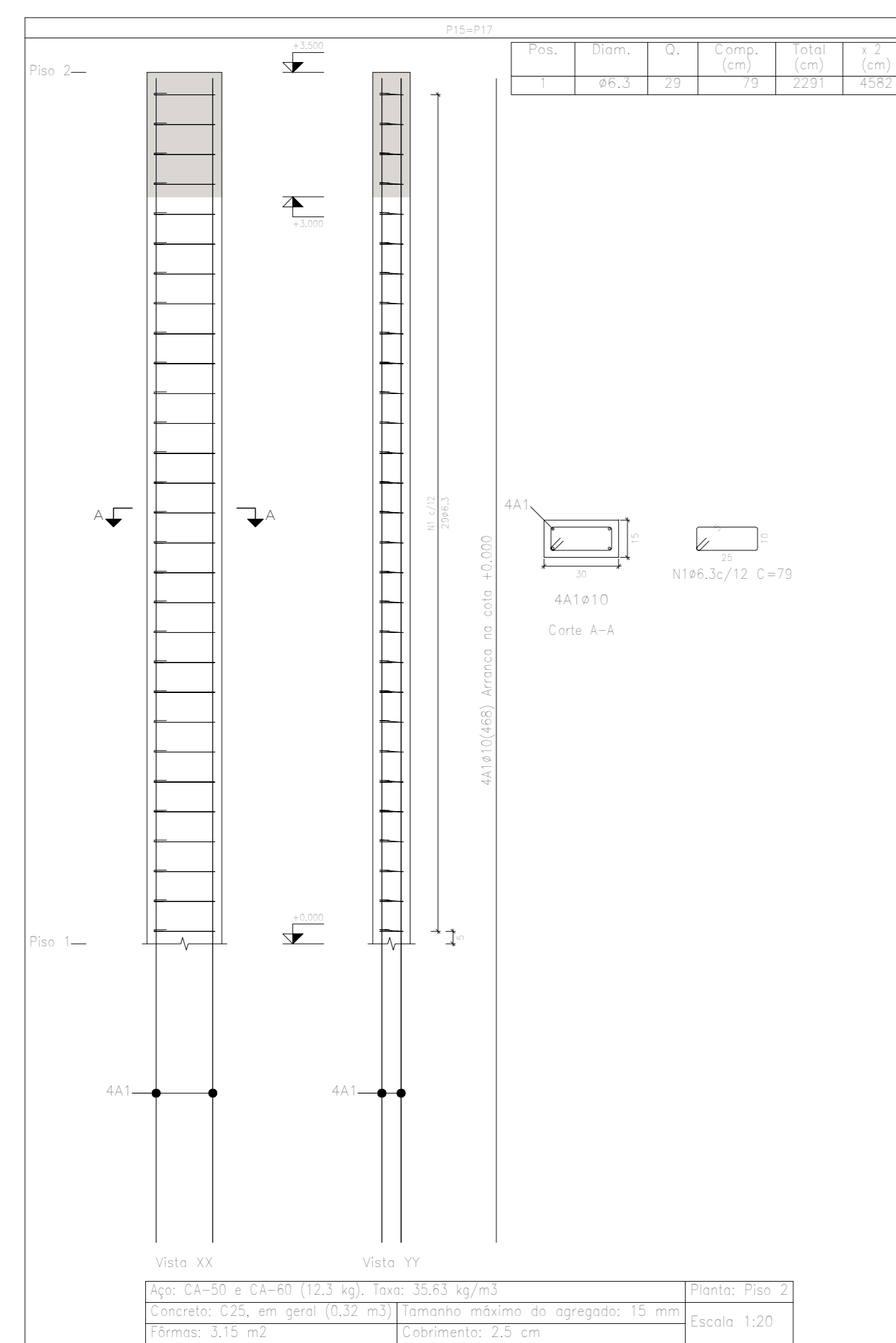
DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI
ÚLTIMA REVISÃO: 14/09/2021



Pilares que nascem em Piso 1 e chegam em Piso 2
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

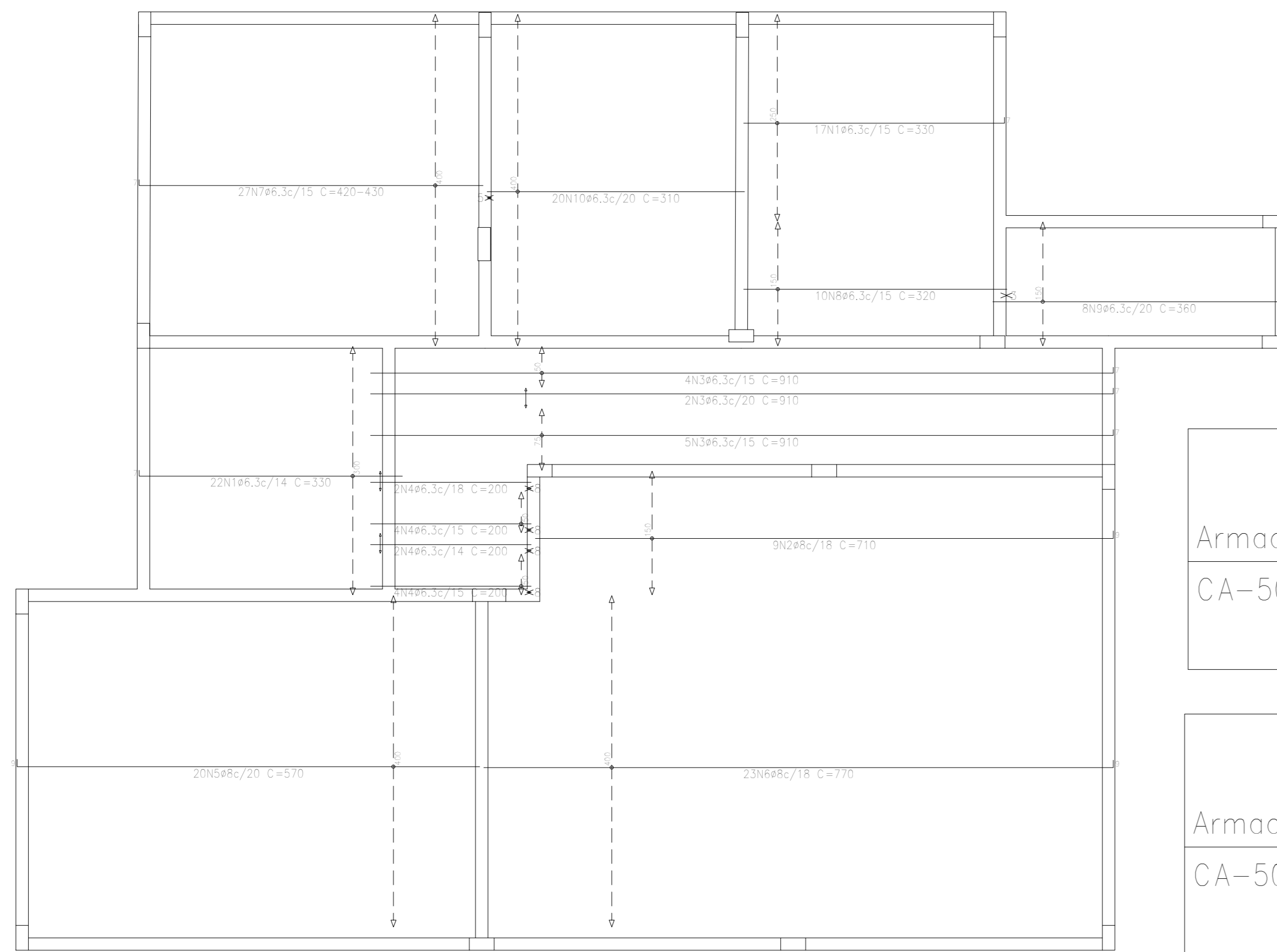
Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P15=P17	1	Ø10	4	468	468	1872	11,5		
	2	Ø6,3	10	79	79	790	1,9		
	3	Ø10	4	100	130	520	3,2		
	4	Ø6,3	3	73	73	219	0,5		
Total+10% (x2):							18,8	37,6	
P9=P11=P12=P16	1	Ø10	4	468	468	1872	11,5		
	2	Ø6,3	10	79	79	790	1,9		
	3	Ø10	4	100	130	520	3,2		
	4	Ø6,3	3	73	73	219	0,5		
Total+10% (x4):							18,8	75,2	
P15=P17	1	Ø6,3	29	79	79	2291	5,6		
	Total+10% (x2):							6,2	12,4
P9=P11=P12=P16	1	Ø6,3	29	79	79	2291	5,6		
	Total+10% (x4):							6,2	24,8
P13	1	Ø10	6	468	468	2808	17,3		
	2	Ø6,3	10	79	79	790	1,9		
	3	Ø10	6	100	600	600	3,7		
	4	Ø6,3	3	73	73	213	0,5		
Total+10%:							25,7		
P13	1	Ø6,3	29	79	79	2291	5,6		
	Total+10%:							6,2	
							Ø6,3:	61,6	0,0
							Ø10:	120,3	0,0
							Total:	181,9	0,0

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6,3	638,9	172	
Ø10	471,6	320	
Ø12,5	49,4	52	544



PROJET ENGENHARIA E PROJETOS
 Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
 Dourados-MS - Tel.: (071) 3213-9691 / 9907-7963

PROJETO ESTRUTURAL
 FOLHA: 11/12
 ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO
 LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO
 DISTRITO DE ANTUNES
 MUNICÍPIO: IGARATINGA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
 CNPJ: 18.113.825/0001-21
 RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI
 CREA: 122.751/0
 DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI
 ULTIMA REVISÃO: 14/09/2021

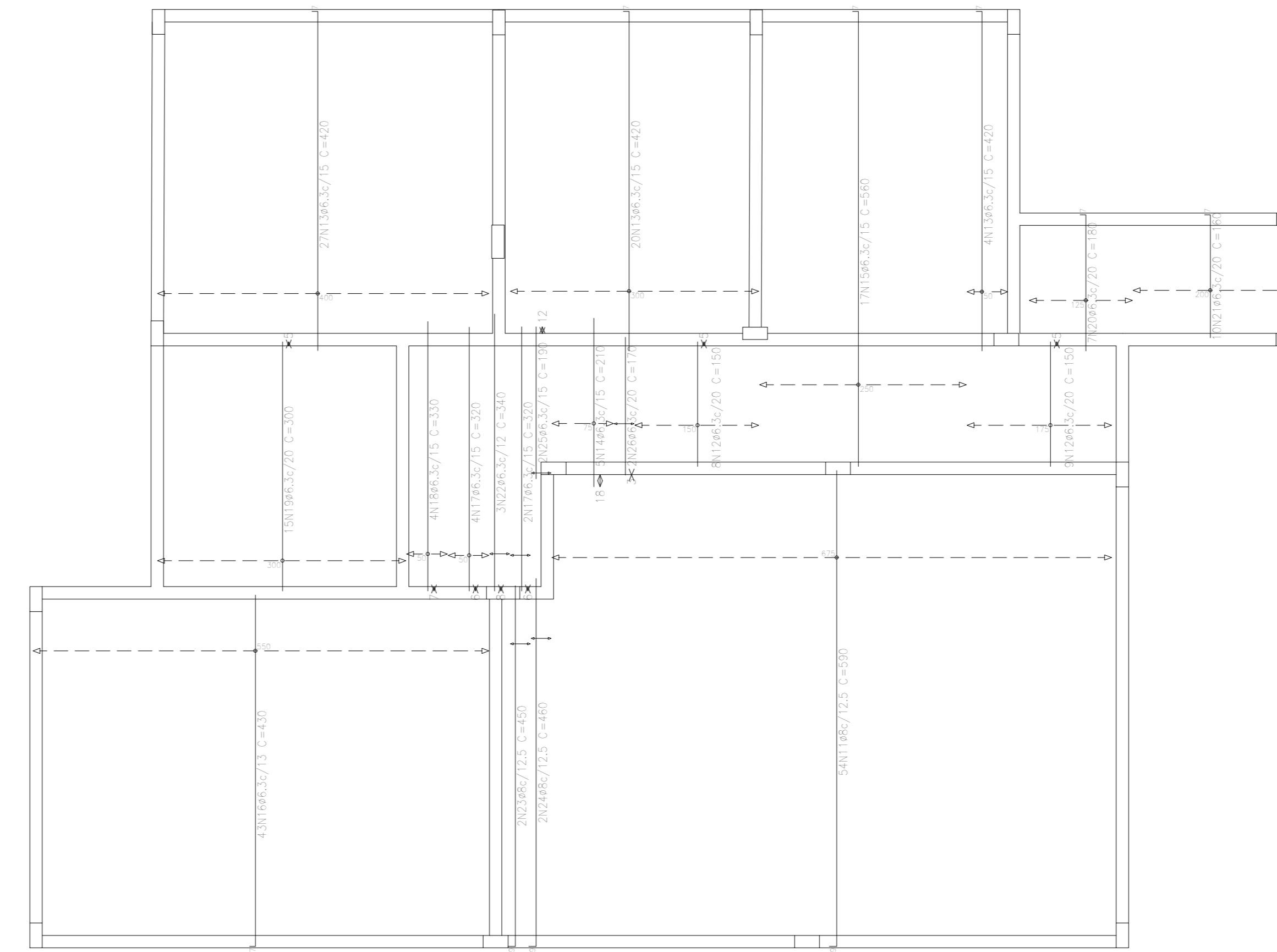


Piso 2
Armadura longitudinal inferior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

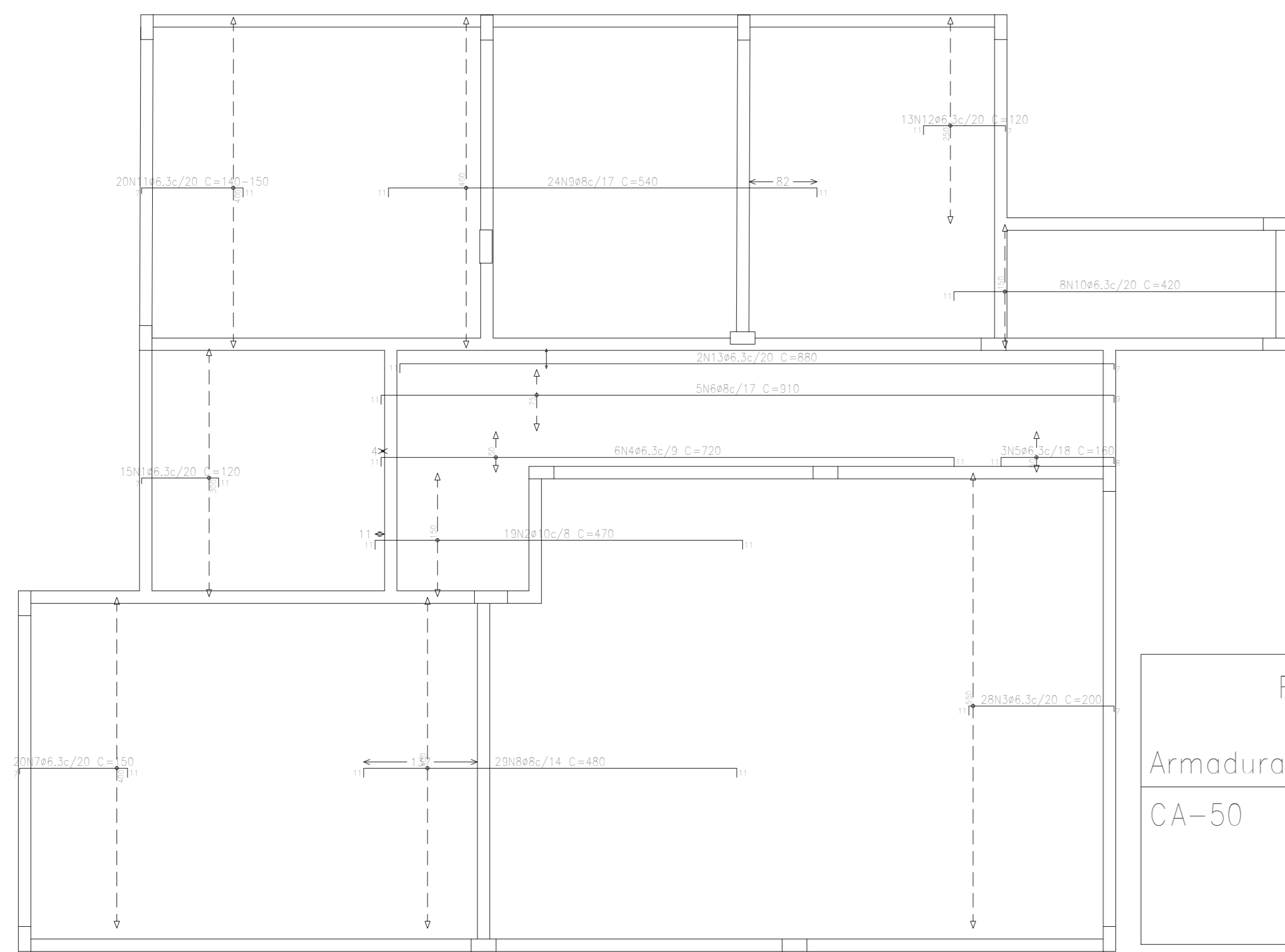
Piso 2
Armadura transversal inferior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço		Comp. total	Peso+10%	Total
Piso 2		(m)	(kg)	
Armadura transversal inferior				
CA-50	Ø6.3	653.7	176	322
	Ø8	336.8	146	

Resumo Aço		Comp. total	Peso+10%	Total
Piso 2		(m)	(kg)	
Armadura longitudinal inferior				
CA-50	Ø6.3	490.6	132	286
	Ø8	355.0	154	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal inferior	1	Ø6.3	39	7	323		330	12870	31.5		
	2	Ø8	9	7	701		710	6390	25.2		
	3	Ø6.3	11	7	903		910	10010	24.5		
	4	Ø6.3	12	200		200	2400	5.9			
	5	Ø8	20	9	561		570	11400	45.0		
	6	Ø8	23	9	761		770	17710	69.9		
	7	Ø6.3	27	7	VAR.		VAR.	11502	28.2		
	8	Ø6.3	10	320		320	3200	7.8			
	9	Ø6.3	8	7	353		360	2880	7.1		
	10	Ø6.3	20	310		310	6200	15.2			
Total+10%									286.3		
Armadura transversal inferior	11	Ø8	54	9	581		590	31860	125.8		
	12	Ø6.3	17	150		150	2550	6.2			
	13	Ø6.3	51	7	413		420	21420	52.5		
	14	Ø6.3	5	210		210	1050	2.6			
	15	Ø6.3	17	7	553		560	9520	23.3		
	16	Ø6.3	43	7	423		430	18490	45.3		
	17	Ø6.3	6	320		320	1920	4.7			
	18	Ø6.3	4	330		330	1320	3.2			
	19	Ø6.3	15	300		300	4500	11.0			
	20	Ø6.3	7	173		180	1260	3.1			
	21	Ø6.3	10	7	153		160	1600	3.9		
	22	Ø6.3	3	340		340	1020	2.5			
	23	Ø8	2	9	441		450	900	3.6		
	24	Ø8	2	9	451		460	920	3.6		
	25	Ø6.3	2	190		190	380	0.9			
	26	Ø6.3	2	170		170	340	0.8			
Total+10%									322.3		
									Ø6.3:	308.2	0.0
									Ø8:	300.4	0.0
									Total:	608.6	0.0

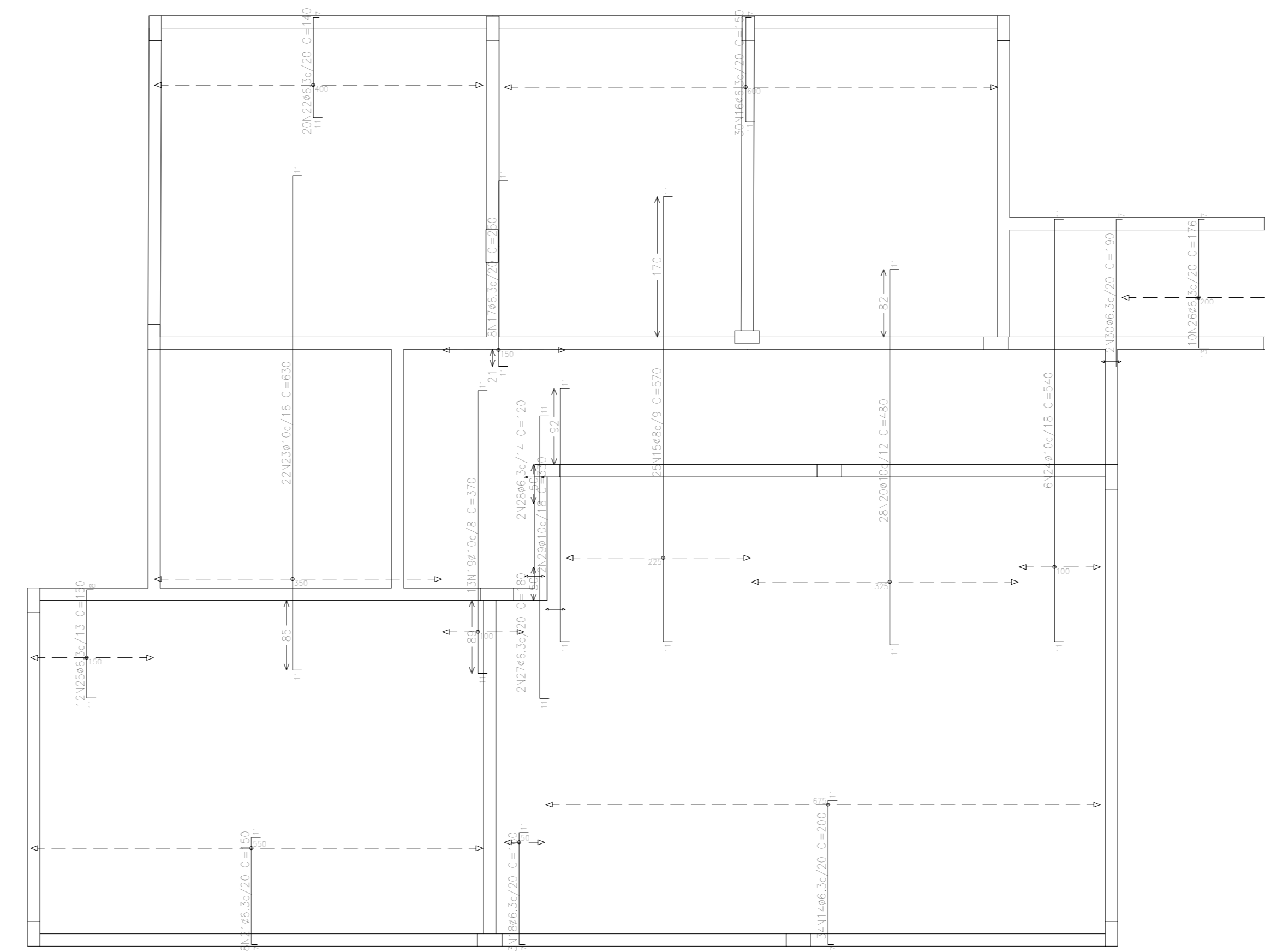


Piso 2
Armadura transversal superior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Piso 2
Armadura longitudinal superior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço		Comp. total	Peso+10%	Total
Piso 2		(m)	(kg)	
Armadura transversal superior				
CA-50	Ø6.3	253.2	68	374
	Ø8	142.5	62	
	Ø10	360.1	244	

Resumo Aço		Comp. total	Peso+10%	Total
Piso 2		(m)	(kg)	
Armadura longitudinal superior				
CA-50	Ø6.3	248.0	67	265
	Ø8	314.3	137	
	Ø10	89.3	61	



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal superior	1	Ø6.3	15	7	102	11	120	1800	4.4		
	2	Ø10	19	11	448	11	470	8930	55.0		
	3	Ø6.3	28	11	182	7	200	5600	13.7		
	4	Ø6.3	6	11	698	11	720	4320	10.6		
	5	Ø6.3	3	11	141	8	160	480	1.2		
	6	Ø8	5	11	890	9	910	4550	18.0		
	7	Ø6.3	20	7	132	11	150	3000	7.3		
	8	Ø8	29	11	458	11	480	13920	55.0		
	9	Ø8	24	11	518	11	540	12960	51.2		
	10	Ø6.3	8	11	402	7	420	3360	8.2		
	11	Ø6.3	20	7	VAR.	11	VAR.	2920	7.2		
	12	Ø6.3	13	11	102	7	120	1560	3.8		
	13	Ø6.3	2	11	862	7	880	1760	4.3		
Total+10%									263.9		
Armadura transversal superior	14	Ø6.3	34	7	182	11	200	6800	16.7		
	15	Ø8	25	11	548	11	570	14250	56.3		
	16	Ø6.3	30	11	132	7	150	4500	11.0		
	17	Ø6.3	8	11	228	11	250	2000	4.9		
	18	Ø6.3	3	7	142	11	160	480	1.2		
	19	Ø10	13	11	348	11	370	4810	29.6		
	20	Ø10	28	11	458	11	480	13440	82.8		
	21	Ø6.3	28	7	132	11	150	4200	10.3		
	22	Ø6.3	20	11	122	7	140	2800	6.9		
	23	Ø10	22	11	608	11	630	13860	85.4		
	24	Ø10	6	11	518	11	540	3240	20.0		
	25	Ø6.3	12	11	131	8	150	1800	4.4		
	26	Ø6.3	10	13	156	7	176	1760	4.3		
	27	Ø6.3	2	11	169		180	360	0.9		
	28	Ø6.3	2	11	109		120	240	0.6		
	29	Ø10	2	11	308		330	660	4.1		
30	Ø6.3	2	7	183		190	380	0.9			
Total+10%									374.3		
									Ø6.3:	135.1	0.0
									Ø8:	198.5	0.0
									Ø10:	304.6	0.0
									Total:	638.2	0.0

www.projetengenharia.com

PROJET
ENGENHARIA E PROJETOS

Rua Pernambuco, nº 509 - Sala 203 - Centro
Divinópolis-MG - Tel.: (37) 3213-9691 / 9907-7963

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
HENRIQUE GOMES FABRINI
CREA-MG: 122.751-D

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA
CNPJ: 18.313.825/0001-21

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 1212 ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRAÇÃO

LOCAL: RUA DOS PAULISTAS, Nº 230 - CENTRO DISTRITO DE ANTUNES

MUNICÍPIO: IGARATINGA

Ocupação: ATIVIDADE EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IGARATINGA CNPJ: 18.313.825/0001-21

RESP. TÉCNICO: HENRIQUE GOMES FABRINI CREA: 122.751-D

ÁREA EXISTENTE: 1.676,64 m² ÁREA A CONSTRUIR: 1.487,47 m² ÁREA TOTAL: 3.164,11 m²

DESENHO: HENRIQUE GOMES FABRINI ÚLTIMA REVISÃO: 14/08/2021