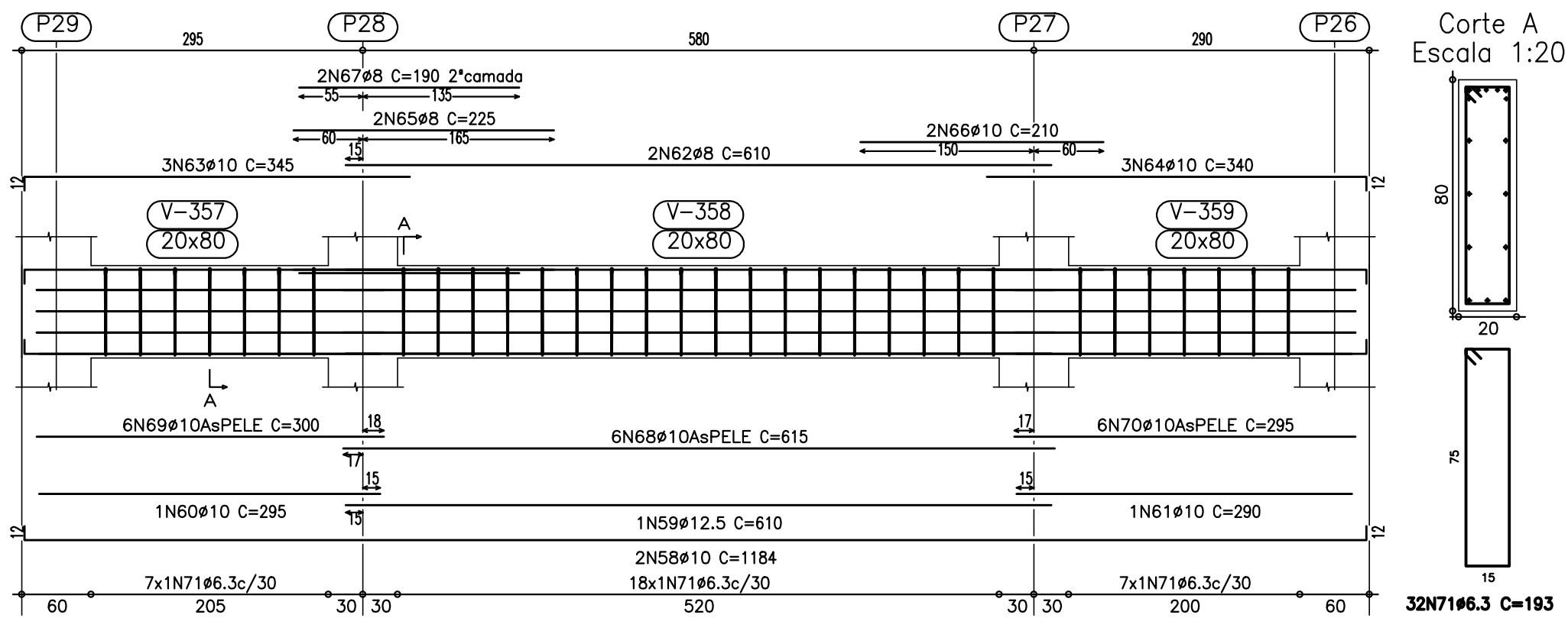
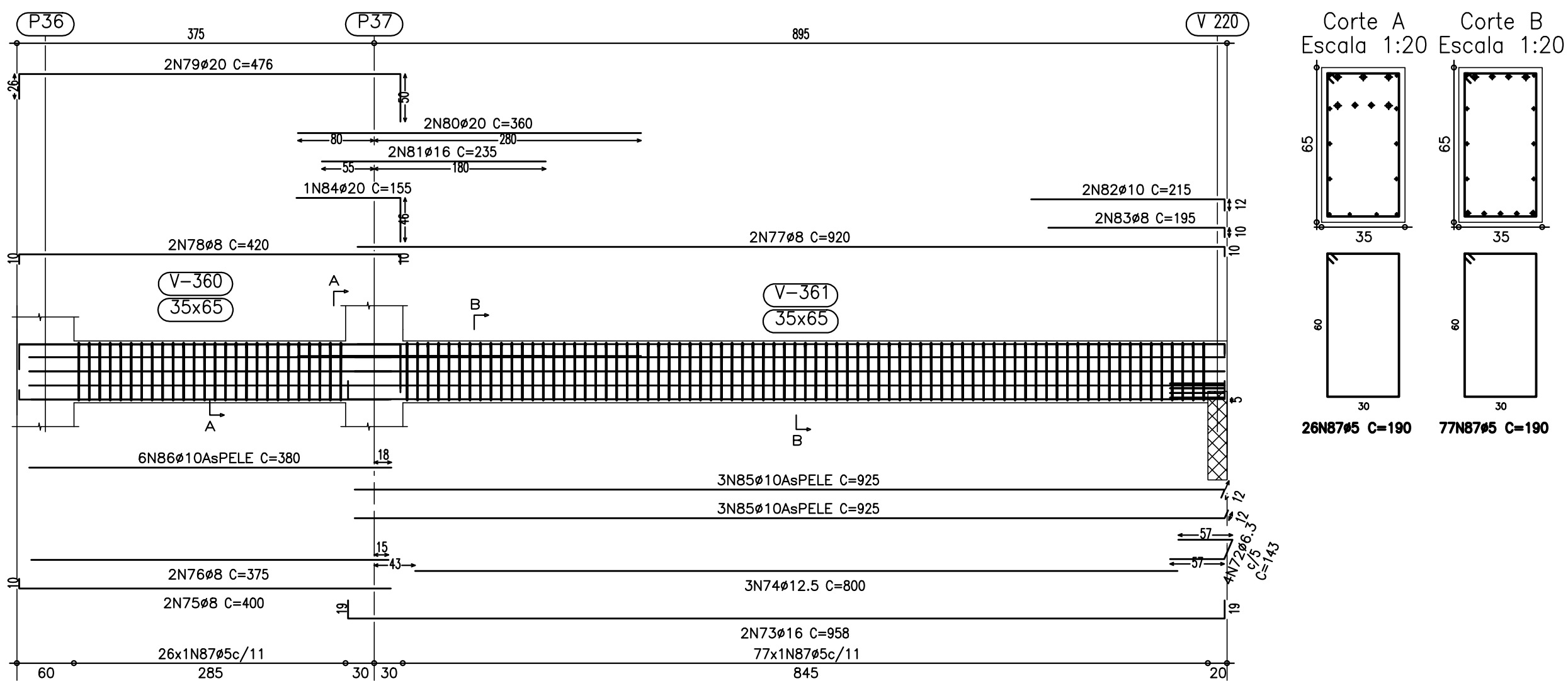


2º PAV/10
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala vigas: 1:50
Escala seções: 1:20

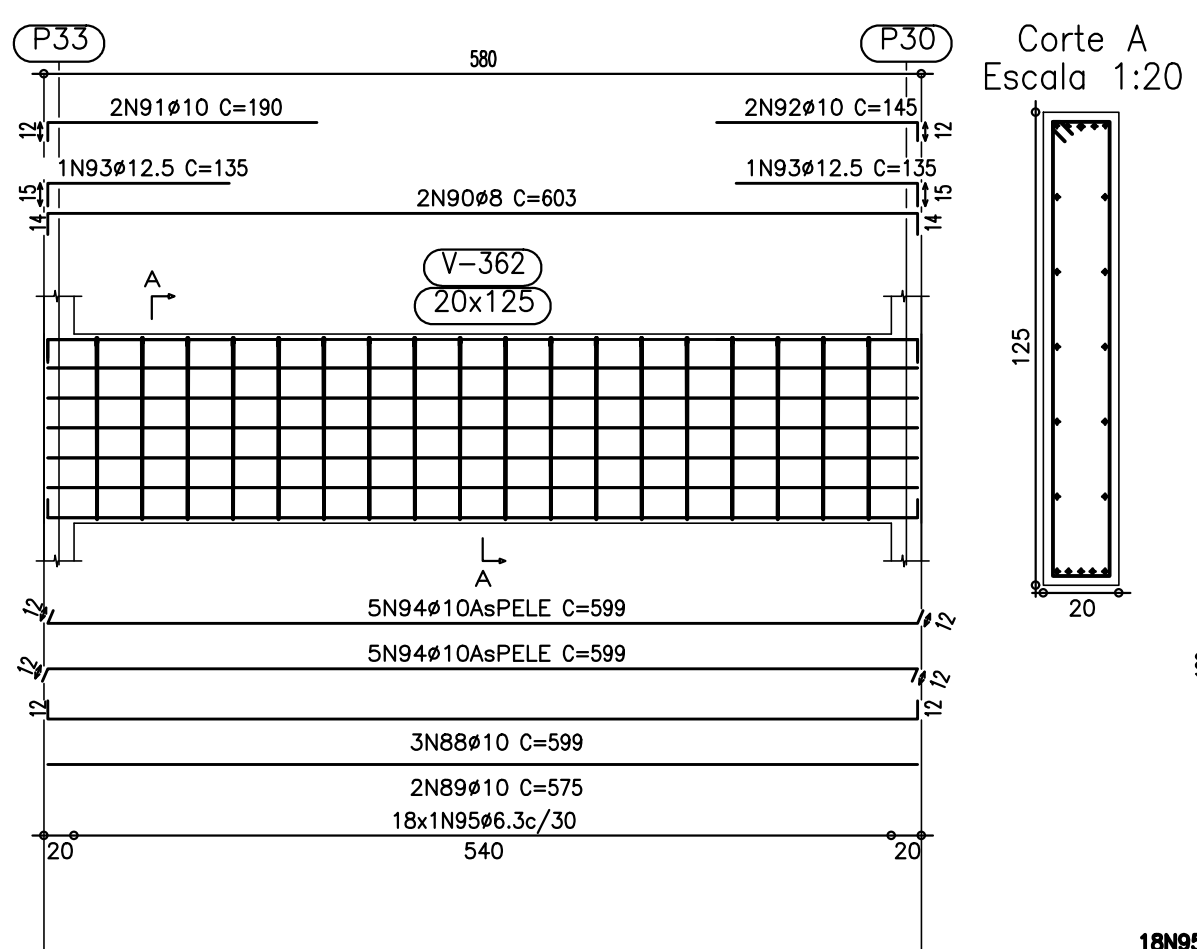
V 227
Escala 1:50



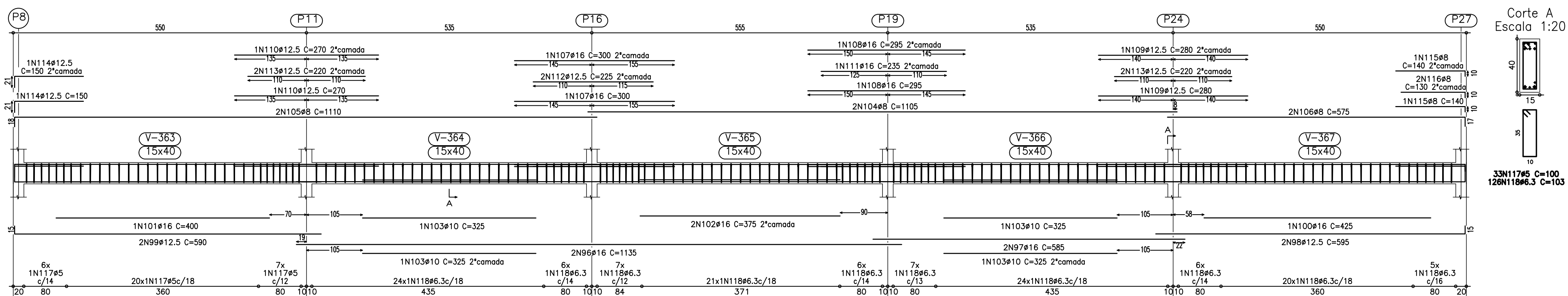
V 228
Escala 1:50



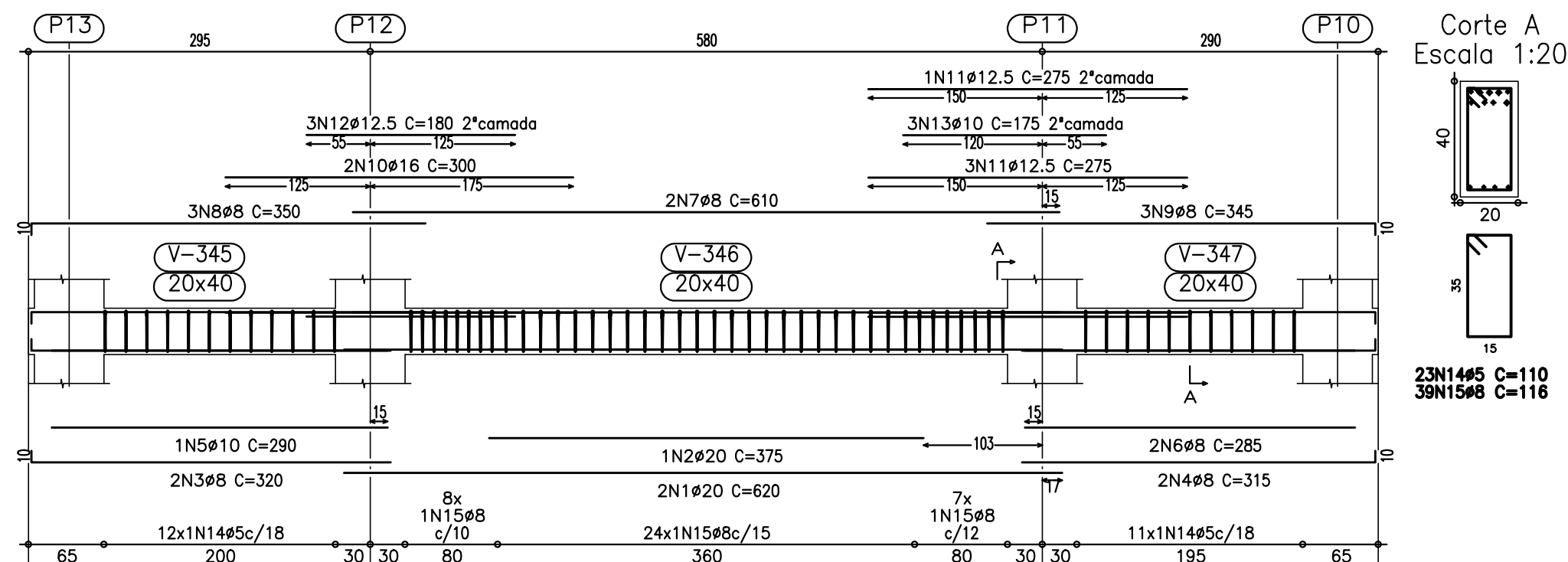
V 229
Escala 1:50



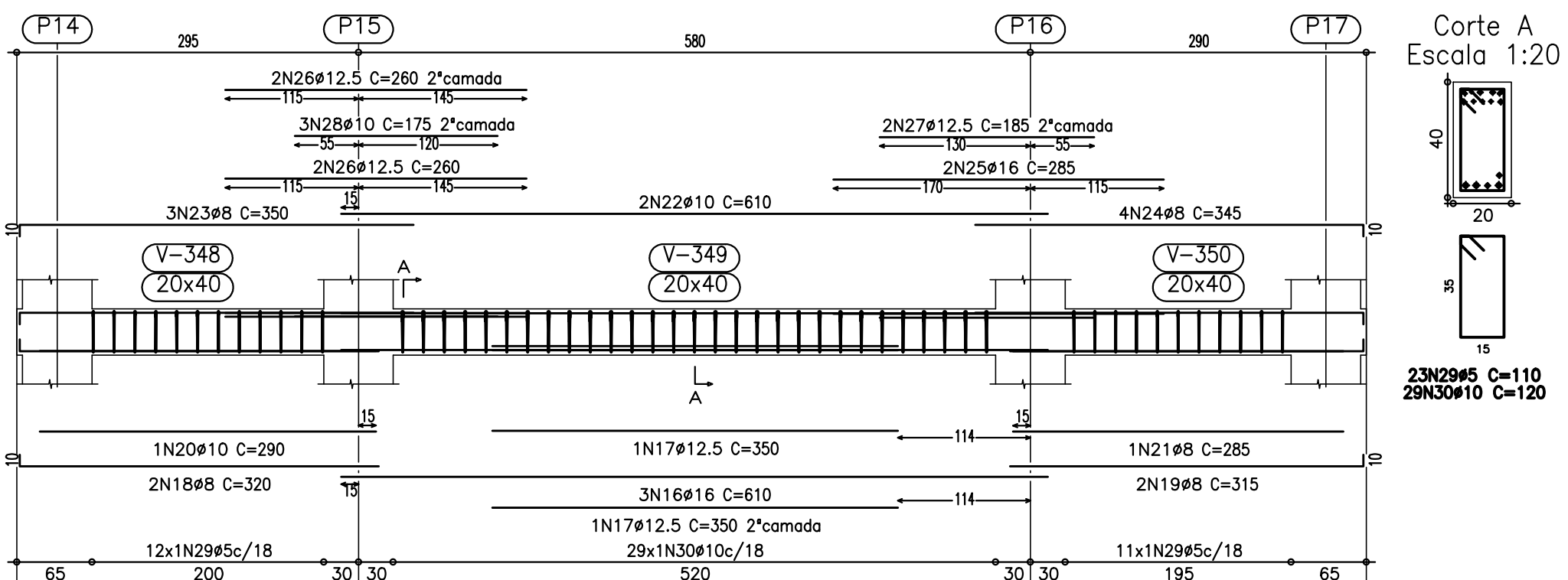
V 230
Escala 1:50



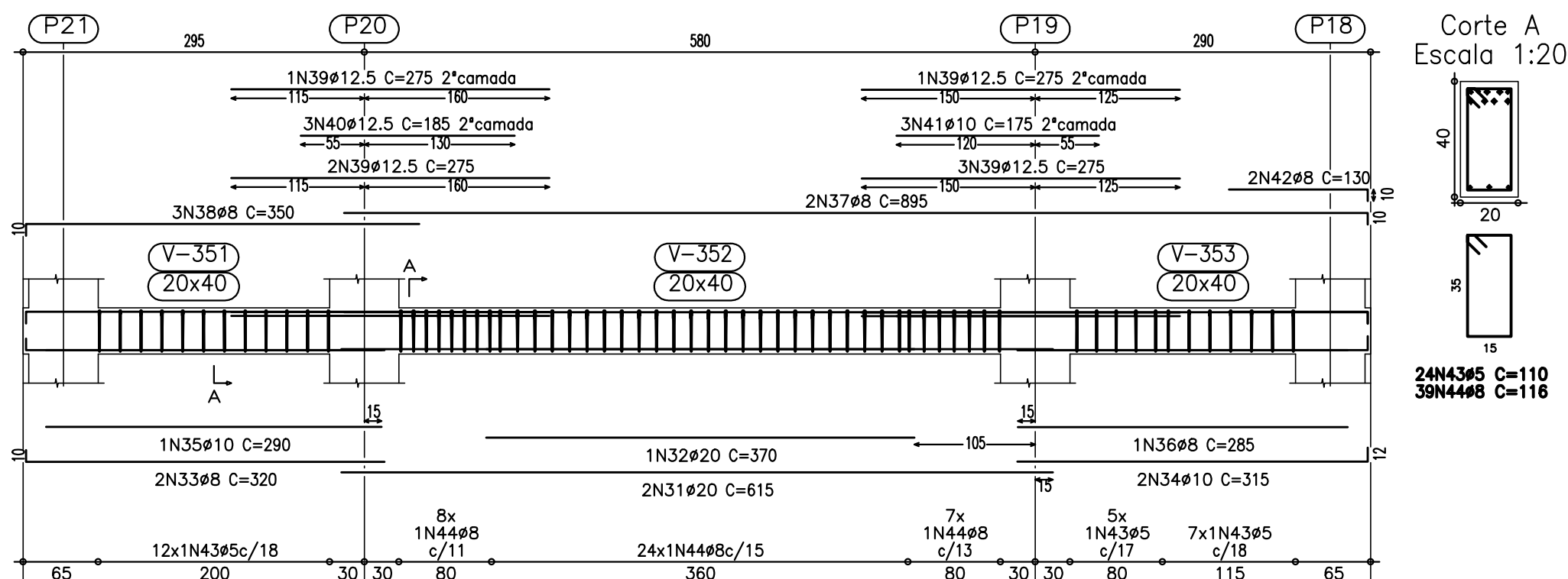
V 223
Escala 1:50



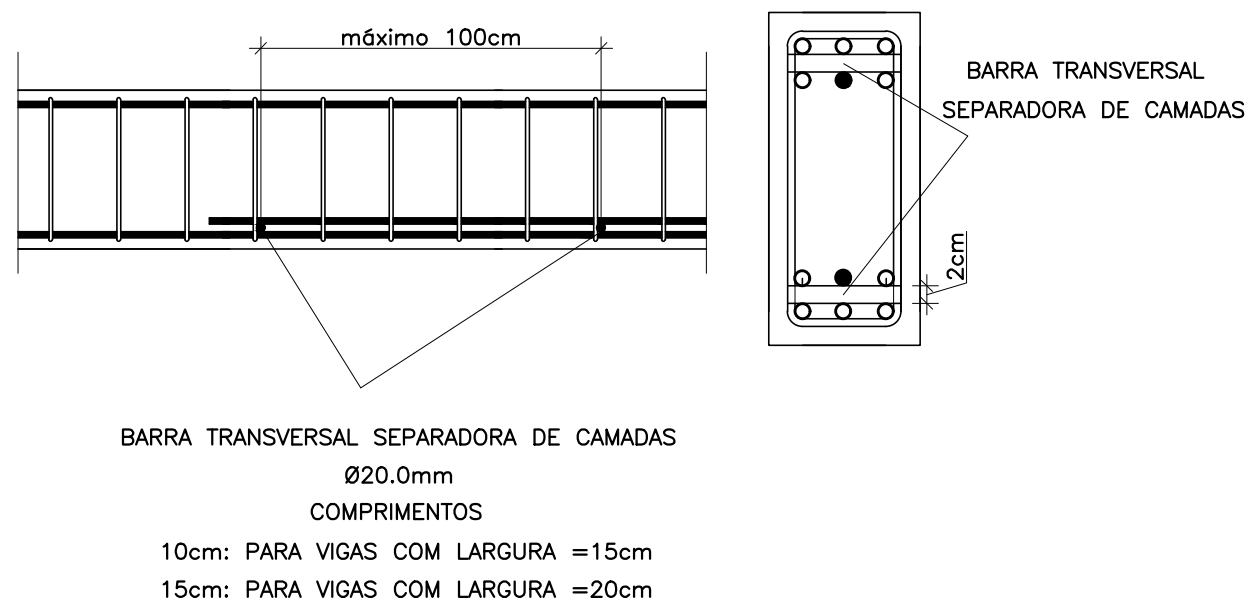
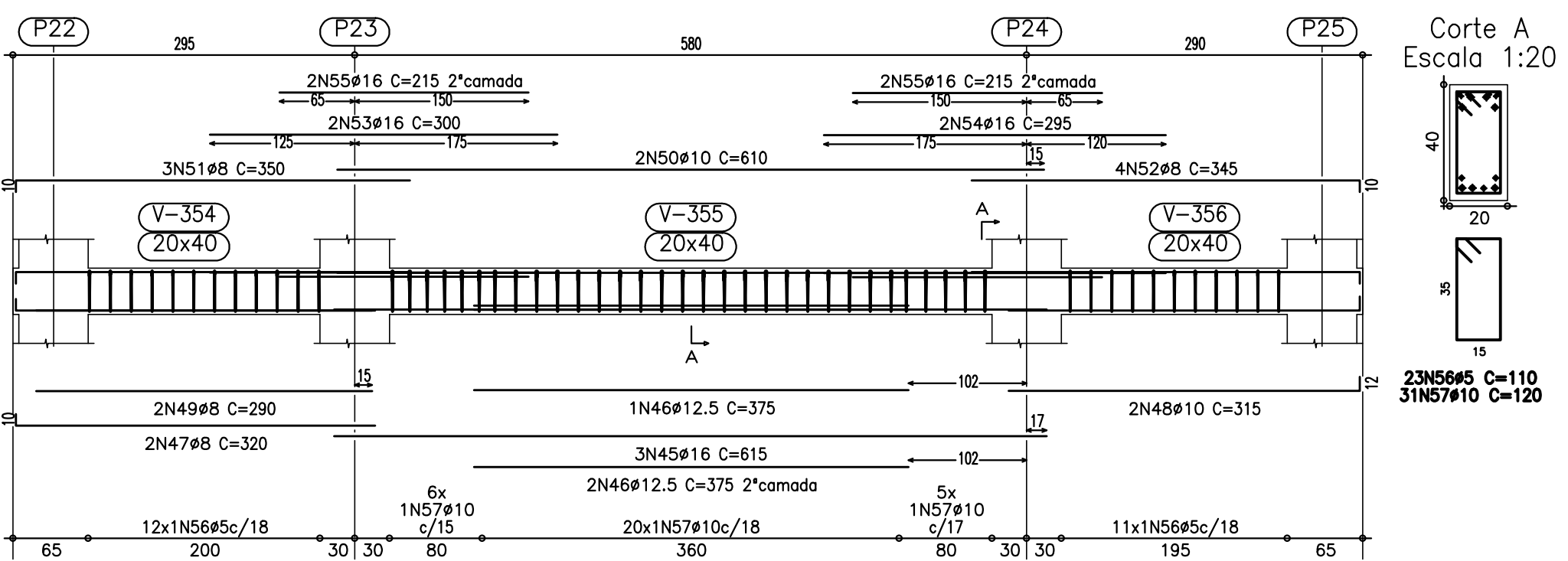
V 224
Escala 1:50



V 225
Escala 1:50



V 226
Escala 1:50



DETALHE TÍPICO DA FIXAÇÃO DAS BARRAS FLUTUANTES DE 2ª CAMADA

Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
Fixação das armaduras de 2ª camada	(m)	(kg)	
CA-50-A Ø20	7.63	20.8	20.8
Total			20.8

VIGAS COM CASO DE BARRAS FLUTUANTES:

V223, V224, V225, V230

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Ret.	Dob.	Comp.	total	CA-50-A	CA-60-B
(cm)				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
V 221	1	Ø20	2	620	620	1240	30.7		
	2	Ø20	2	375	375	750	9.3		
	3	Ø8	2	310	320	640	2.5		
	4	Ø8	2	305	315	630	2.5		
	5	Ø10	1	290	290	580	1.8		
	6	Ø8	2	285	285	570	2.2		
	7	Ø8	2	345	345	690	4.1		
	8	Ø8	3	340	350	1050	4.1		
	9	Ø8	3	335	345	1035	4.1		
	10	Ø16	2	300	300	600	9.4		
	11	Ø12.5	4	275	275	1100	10.8		
	12	Ø12.5	3	180	180	540	5.3		
	13	Ø10	3	175	175	525	3.3		4.0
	14	Ø5	23	110	110	2530			
	15	Ø8	39	116	116	4524	17.8		
Total+108:								119.5	4.4
V 224	16	Ø16	3	610	610	1830	28.7		
	17	Ø12.5	2	370	370	740	6.9		
	18	Ø8	2	310	320	640	2.5		
	19	Ø8	2	305	315	630	2.5		
	20	Ø10	1	290	290	580	1.8		
	21	Ø8	1	285	285	570	1.1		
	22	Ø10	2	610	610	1220	7.7		
	23	Ø8	3	340	350	1050	4.1		
	24	Ø8	4	335	345	1380	5.4		
	25	Ø16	2	285	285	570	8.9		
	26	Ø12.5	4	260	260	1040	10.2		
	27	Ø12.5	3	185	185	555	3.6		
	28	Ø10	3	175	175	525	3.3		
	29	Ø5	23	110	110	2530			
	30	Ø10	23	120	120	2760	21.9		
Total+108:								119.5	4.4
V 225	31	Ø20	2	615	615	1230	30.4		
	32	Ø20	1	370	370	740	9.1		
	33	Ø8	2	310	320	640	2.5		
	34	Ø10	2	303	315	630	4.0		
	35	Ø10	1	290	290	580	1.8		
	36	Ø8	2	285	285	570	1.1		
	37	Ø8	2	885	885	1770	7.0		
	38	Ø8	3	340	350	1050	4.1		
	39	Ø12.5	7	275	275	1925	18.9		
	40	Ø12.5	3	185	185	555	3.4		
	41	Ø10	3	175	175	525	3.3		
	42	Ø8	2	120	130	260	1.0		
	43	Ø5	23	110	110	2530			
	44	Ø8	39	116	116	4524	17.8		
Total+108:								119.5	4.4
V 226	45	Ø16	3	615	615	1845	29.0		
	46	Ø12.5	2	375	375	750	11.0		
	47	Ø8	2	310	320	640	2.5		
	48	Ø10	2	303	315	630	4.0		
	49	Ø8	2	290	290	580	2.3		
	50	Ø10	1	285	285	570	1.1		
	51	Ø8	3	340	350	1050	4.1		
	52	Ø8	3	335	345	1035	4.1		
	53	Ø16	2	300	300	600	9.4		
	54	Ø16	2	295	295	590	9.3		
	55	Ø16	4	215	215	860	13.5		
	56	Ø5	23	110	110	2530			
	57	Ø10	3	120	120	3720	23.4		
	58	Ø10	3	120	120	3720	23.4		
Total+108:								133.8	4.4
V 227	59	Ø10	2	1160	1164	2368	14.9		
	60	Ø10	1	295	295	590	1.9		
	61	Ø10	2	610	610	1220	7.7		
	62	Ø8	2	610	610	1220	4.8		
	63	Ø10	3	122	133	344	10.5		
	64	Ø10	3	340	340	1020	6.4		
	65	Ø8	2	225	225	450	1.8		
	66	Ø10	2	210	210	420	2.8		
	67	Ø8	2	190	190	380	1.5		
	68	Ø10	6	615	615	3690	23.2		
	69	Ø10	6	300	300	1800	11.3		
	70	Ø10	6	295	295	1770	11.1		
	71	Ø6.3	32	193	193	6176	15.3		
Total+108:								120.0	
V 228	72	Ø6.3	4	57	57	228	1.4		
	73	Ø16	2	19	920	19	958	1916	30.1
	74	Ø12.5	3	850	850	2400	23.6		
	75	Ø8	2	10	380	400	800	3.1	
	76	Ø8	2	375	375	750	2.9		
	77	Ø8	2	910	920	1840	7.2		
	78	Ø8	2	10	400	400	840	3.3	
	79	Ø20	2	400	400	800	35.5		
	80	Ø20	2	360	360	720	17.8		
	81	Ø16	2	235	235	470	7.4		
	82	Ø10	2	203	215	430	2.7		
	83	Ø8	2	185	185	370	1.5		
	84	Ø20	4	108	108	432	3.8		
	85	Ø10	6	913	925	5550	34.9		
	86	Ø10	6	380	380	2280	14.3		
Total+108:								195.3	33.8
V 229	88	Ø10	2	12	575	12	575	1150	7.2
	89	Ø10	2	12	575	12	575	1150	7.2
	90	Ø8	2	14	575	14	603	1206	4.7
	91	Ø10	2	12	178	190	380	2.4	
	92	Ø10	2	133	133	266	1.8		
	93	Ø12.5	4	135	135	540	7.7		
	94	Ø10	10	12	575	12	599	5990	37.6
	95	Ø6.3	18	283	283	5094	12.6		
Total+108:								88.2	
V 230	96	Ø16	2	1135	1135	2270	35.6		
	97	Ø16	2	585	585	1170	18.4		
	98	Ø12.5	2	580	580	1160	11.7		
	99	Ø12.5	2	15	575	15	590	1180	11.6
	100	Ø16	2	425	425	850	6.7		
	101	Ø16	1	400	400	800	6.3		
	102	Ø16	2	375	375	750	11.8		
	103	Ø10	4	325	325	1300	8.2		
	104	Ø8	2	1105	1105	2210	8.7		
	105	Ø8	2	18	1092	1110	2220	8.7	
	106	Ø8	2	358	358	716	4.5		
	107	Ø16	2	220	220	440	3.0		
	108	Ø16	2	295	295	590	9.3		
	109	Ø12.5	2	280	280	560	5.5		
	110	Ø12.5	2	270	270	540	5.3		
Total+108:								120.0	5.2
V 231	111	Ø16	4	235	235	940	5.7		
	112	Ø12.5	2	225	225	450	4.4		
	113	Ø12.5	4	220	220	880	8.6		
	114	Ø12.5	2	21	129	150	300	2.9	
	115	Ø8	2	130	140	280	1.1		
	116	Ø8	2	130	130	260	1.0		
	117	Ø5	33	100	100	3300			
	118	Ø6.3	126	103	103	3276	32.1		
Total+108:								237.1	5.7
Σ:								0.0	57.2
Ø6.3:								0.0	0.0
Ø8:								171.9	0.0
Ø10:								312.5	0.0
Ø12.5:								169.7	0.0
Ø16:								271.7	0.0
Ø20:								137.1	0.0
Total:								1130.4	57.2

Nota:

Planta de referência: Prancha 15/64

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ESTRUTURA			
RECEBIMENTO PROVISÓRIO		ACEITAÇÃO DEFINITIVA	
AVALIADOR/CREA:		PRANCHA REVISADA	
BRUNO SILVEIRA MARTINS - 148751/D		RT DO PROJETO ORIGINAL:	
		KÊNIO ÁVILA FERNANDES	
		AVALIADOR	
		BRUNO SILVEIRA MARTINS - 148751/D	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	
00	EMISSÃO INICIAL	15/09/11	
01	NADA A REVISAR		
02	NADA A REVISAR		
03	NADA A REVISAR		
04	REVISÃO MUROS EM BLOCO - PRANCHA S/ MODIFICAÇÃO	03/07/11	
05	NADA A REVISAR		
06	NADA A REVISAR		
07	LICIT RESIDUAL: SOMENTE NUMERAÇÃO SEM REVISÃO PROJETO	05/05/2	
REVISÕES			
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE PATOS DE MINAS			
ENDEREÇO:		ÁREA TERRENO:	
AVENIDA ANGRA DOS REIS, S/N - BAIRRO COPACABANA		10.293,06m²	
PATOS DE MINAS - MG		ÁREA CONSTRUÍDA:	
		2.860,04m²	
PROPRIETÁRIO:		CNPJ:	
		20.971.057/0001-45	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO			
EMPRESA:		CNPJ:	
		14.920.928/0001-07	
PRIMEIRA ENGENHARIA LTDA			
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		CREA:	
		MG-70.918/D	
KÊNIO ÁVILA FERNANDES			
CONTEÚDO:		DATA:	
DETALHAMENTO DE VIGAS - 2º PAVIMENTO		15/09/17	
		FOLHA:	
		47/64	
		ESCALA:	
		INDICADA	