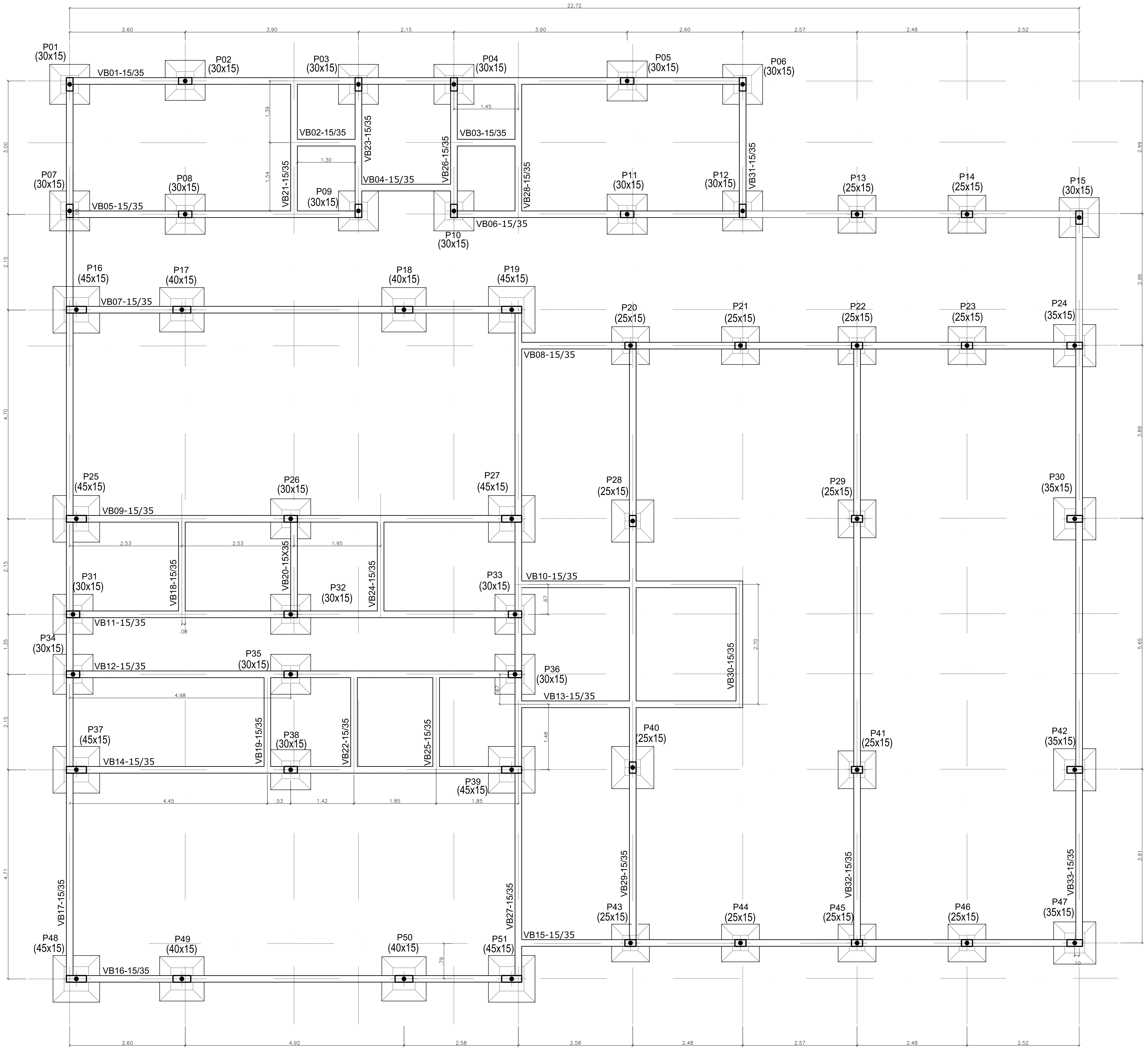


FORMA DA FUNDAÇÃO

ESCALA 1:50

Nível 0 m
Piso
Escala: 1:150

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO: FORMA DA FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2024

ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

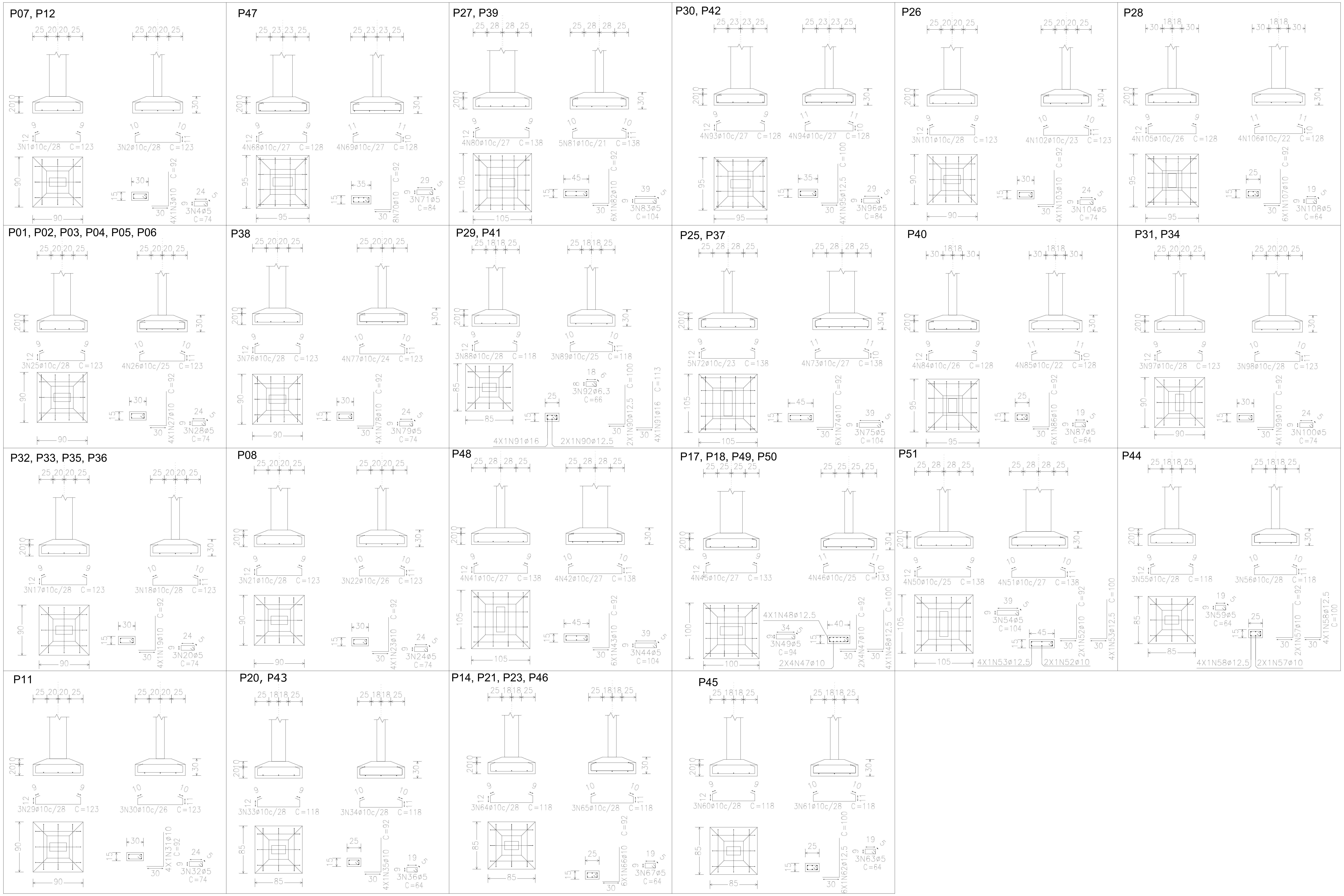
ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ebson Alves da Silva:
02637400480

Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:26:48-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

PRANCHA
01/08



DETALHES FUNDAÇÃO

ESCALA S/E

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P07 P12	1	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	2	ø10	3	10	103	10	123	369	2.3
	3	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	4	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	7.9
								(x2):	15.8
P32=P33=P35=P36	17	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	18	ø10	3	10	103	10	123	369	2.3
	19	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	20	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	7.9
								(x4):	31.6
P08	21	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	22	ø10	3	10	103	10	123	369	2.3
	23	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	24	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	7.9
								(x1):	7.9
P01=P02=P03=P04=P05=P06	25	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	26	ø10	4		123		123	492	3.0
	27	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	28	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	8.7
								(x6):	52.2
P11	29	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	30	ø10	3	10	103	10	123	369	2.3
	31	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	32	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	7.9
								(x1):	7.9
P20 P43	33	ø10	3	9	100	9	118	354	2.2
	34	ø10	3		118		118	354	2.2
	35	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	36	ø5	3		64		64	192	0.3
								Total+10%:	7.7
								(x02):	15.4
P48	41	ø10	4	9	120	9	138	552	3.4
	42	ø10	4		138		138	552	3.4
	43	ø10	6	30	62		92	552	3.4
	44	ø5	3		104		104	312	0.5
								Total+10%:	11.8
P17=P18=P49=P50	45	ø10	4		133		133	532	3.3
	46	ø10	4		133		133	532	3.3
	47	ø10	8	30	62		92	736	4.5
	48	ø12.5	4	30	70		100	400	3.9
	49	ø5	3		94		94	282	0.4
								Total+10%:	16.9
								(x4):	67.6
P51	50	ø10	4	9	120	9	138	552	3.4
	51	ø10	4		138		138	552	3.4
	52	ø10	2	30	62		92	184	1.1
	53	ø12.5	4	30	70		100	400	3.9
	54	ø5	3		104		104	312	0.5
								Total+10%:	13.5
P44	55	ø10	3	9	100	9	118	354	2.2
	56	ø10	3		118		118	354	2.2
	57	ø10	2	30	62		92	184	1.1
	58	ø12.5	4	30	70		100	400	3.9
	59	ø5	3		64		64	192	0.3
								Total+10%:	10.7
P45	60	ø10	3	9	100	9	118	354	2.2
	61	ø10	3		118		118	354	2.2
	62	ø12.5	6	30	70		100	600	5.8
	63	ø5	3		64		64	192	0.3
								Total+10%:	11.6
P14=P21=P23=P46	64	ø10	3	9	100	9	118	354	2.2
	65	ø10	3		118		118	354	2.2
	66	ø10	6	30	62		92	552	3.4
	67	ø5	3		64		64	192	0.3
								Total+10%:	8.9
								(x4):	35,6
P47	68	ø10	4		128		128	512	3.2
	69	ø10	4		128		128	512	3.2
	70	ø10	8	30	62		92	736	4.5
	71	ø5	3		84		84	252	0.4
								Total+10%:	12.4
P25=P37	72	ø10	5		138		138	690	4.3
	73	ø10	4		138		138	552	3.4
	74	ø10	6	30	62		92	552	3.4
	75	ø5	3		104		104	312	0.5
								Total+10%:	12.8
								(x2):	25.6
P38	76	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	77	ø10	4		123		123	492	3.0
	78	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	79	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	8.7
P27=P39	80	ø10	4	9	120	9	138	552	3.4
	81	ø10	5		138		138	690	4.3
	82	ø10	6	30	62		92	552	3.4
	83	ø5	3		104		104	312	0.5
								Total+10%:	12.8
								(x2):	25.6
P40	84	ø10	4		128		128	512	3.2
	85	ø10	4	11	106	11	128	512	3.2
	86	ø10	6	30	62		92	552	3.4
	87	ø5	3		64		64	192	0.3
								Total+10%:	11.1
P29=P41	88	ø10	3	9	100	9	118	354	2.2
	89	ø10	3	10	98	10	118	354	2.2
	90	ø12.5	2	30	70		100	200	1.9
	91	ø16	4	30	83		113	452	7.1
	92	ø6.3	3		66		66	198	0.5
								Total+10%:	15.3
								(x2):	30.6
P30=P42	93	ø10	4		128		128	512	3.2
	94	ø10	4		128		128	512	3.2
	95	ø12.5	4	30	70		100	400	3.9
	96	ø5	3		84		84	252	0.4
								Total+10%:	11.8
								(x2):	23.6
P31=P34	97	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	98	ø10	3	10	103	10	123	369	2.3
	99	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	100	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	7.9
								(x2):	15.8
P26	101	ø10	3	9	105	9	123	369	2.3
	102	ø10	4		123		123	492	3.0
	103	ø10	4	30	62		92	368	2.3
	104	ø5	3		74		74	222	0.3
								Total+10%:	8.7
P28	105	ø10	4		128		128	512	3.2
	106	ø10	4	11	106	11	128	512	3.2
	107	ø10	6	30	62		92	552	3.4
	108	ø5	3		64		64	192	0.3
								Total+10%:	11.1
								ø5:	26.5
								ø6.3:	0.6
								ø10:	616.1
								ø12.5:	44.9
								ø16:	15.6
								Total:	703.7

Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø5	159.8	26.5	
	ø6.3	4.0	0.6	
	ø10	897.0	616.1	
	ø12.5	38.0	44.9	
	ø16	9.0	15.6	703.7

Concreto sapatas: C25, volume total (5,60 m?)

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA
DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO: DETALHES DA FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2024

ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:

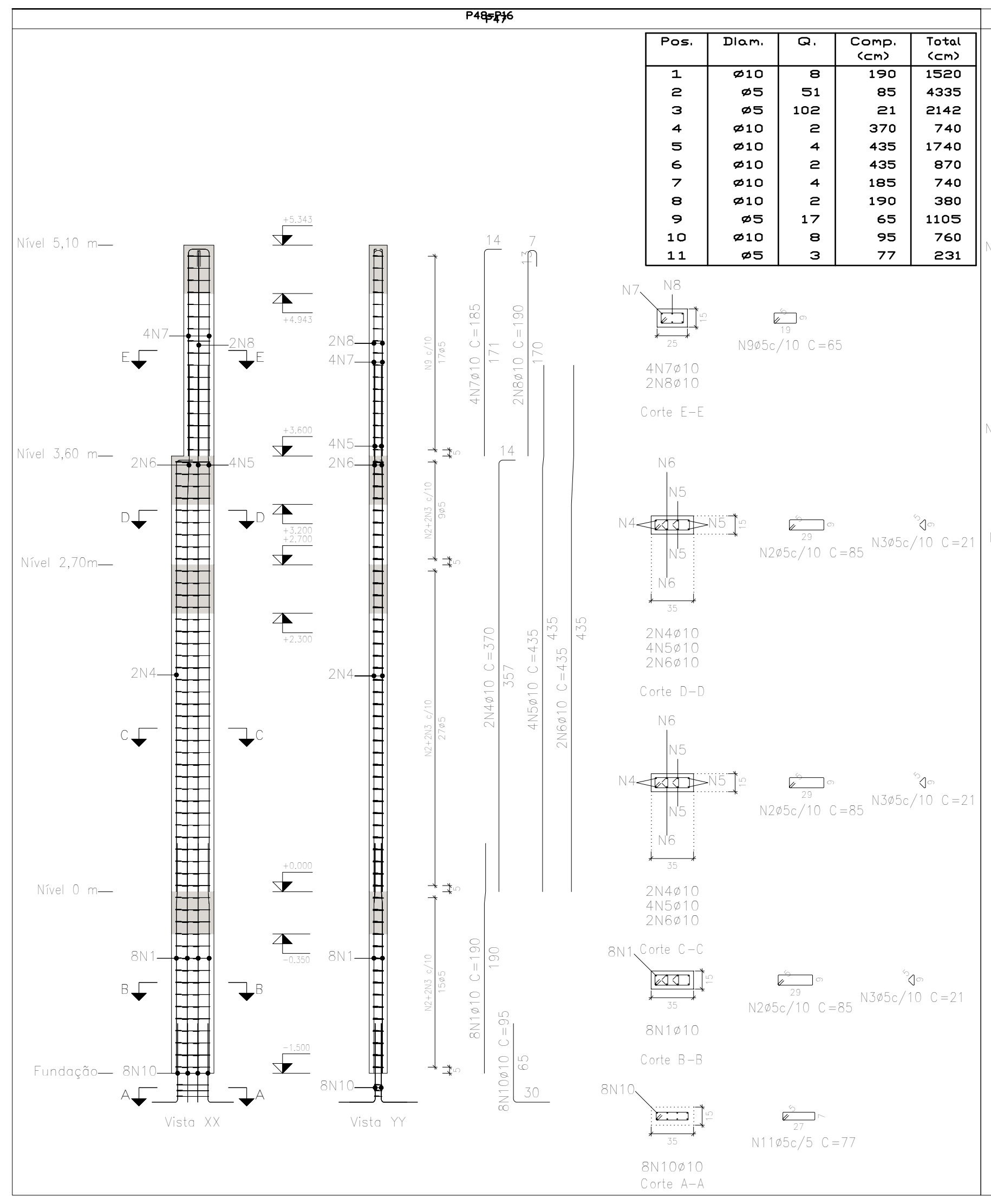
Ebson Alves da Silva:
02637400480

Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:26:17-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

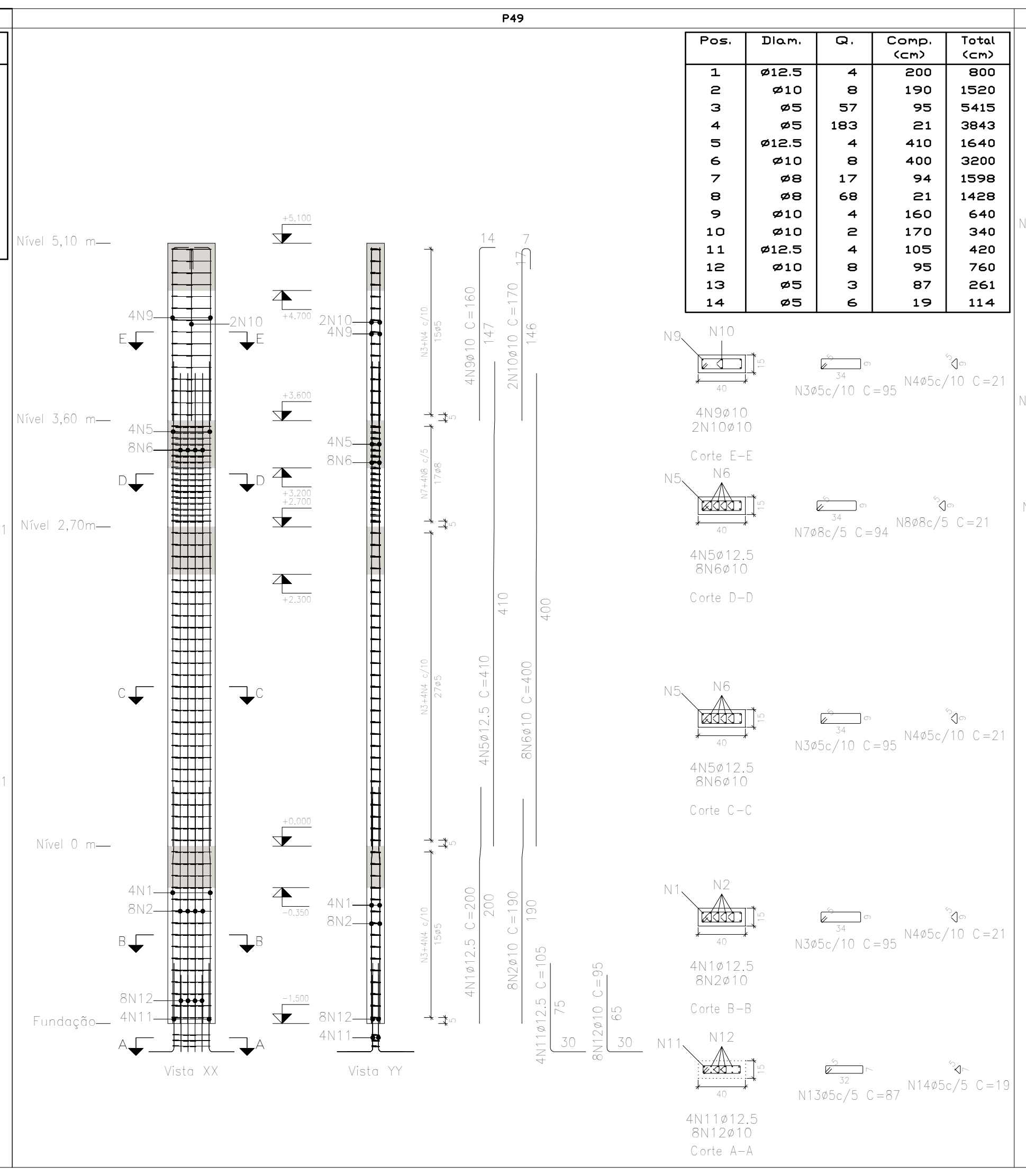
PRANCHA
02/08

P48=P16



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	8	190	1520
2	ø5	51	85	4335
3	ø5	102	21	2142
4	ø10	2	370	740
5	ø10	4	435	1740
6	ø10	2	435	870
7	ø10	4	185	740
8	ø10	2	190	380
9	ø5	17	65	1105
10	ø10	8	95	760
11	ø5	3	77	231

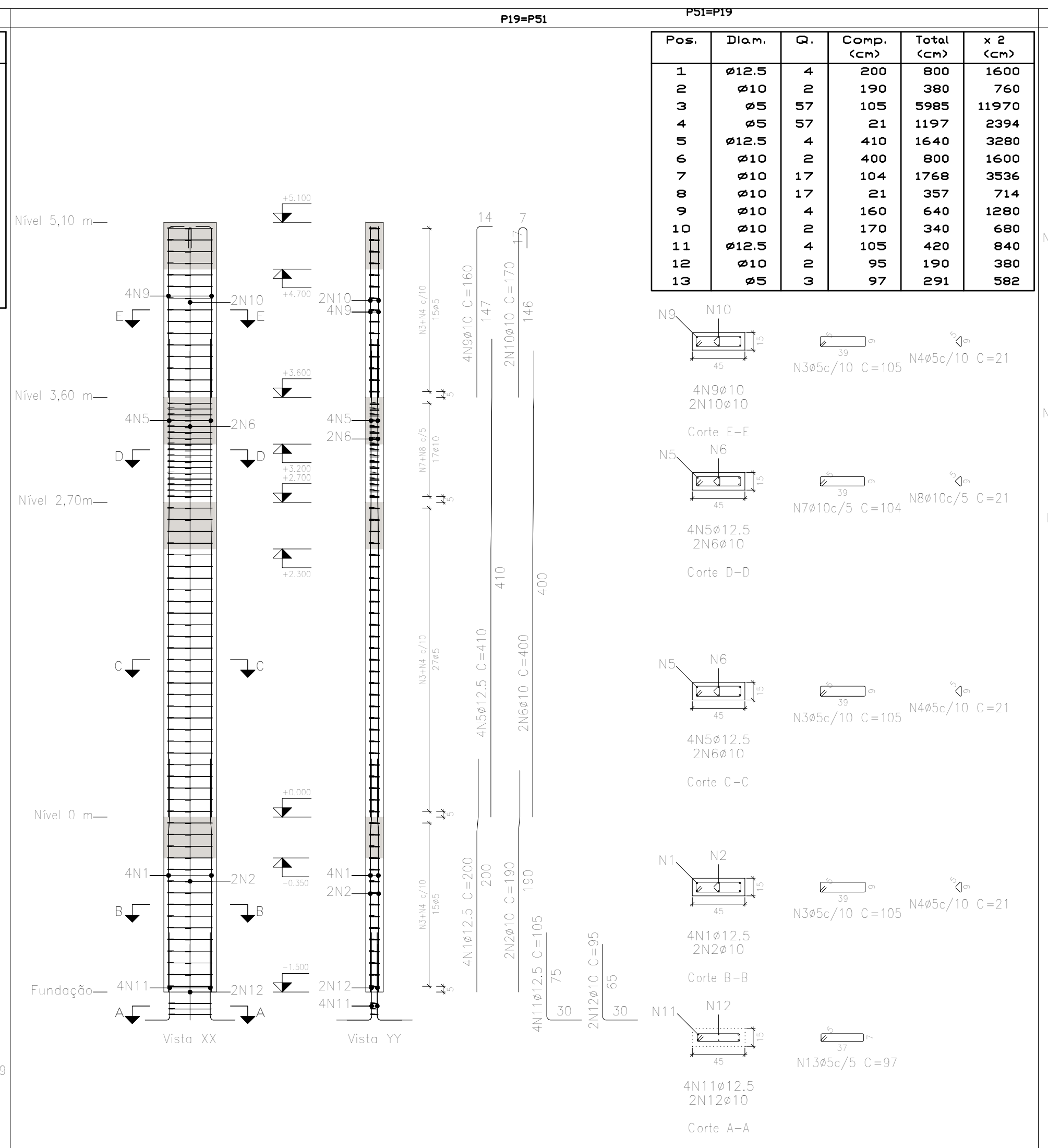
P49



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø12.5	4	200	800
2	ø10	8	190	1520
3	ø5	57	95	5415
4	ø5	183	21	3843
5	ø12.5	4	410	1640
6	ø10	8	400	3200
7	ø8	17	94	1598
8	ø8	68	21	1428
9	ø10	4	160	640
10	ø10	2	170	340
11	ø12.5	4	105	420
12	ø10	8	95	760
13	ø5	3	87	261
14	ø5	6	19	114

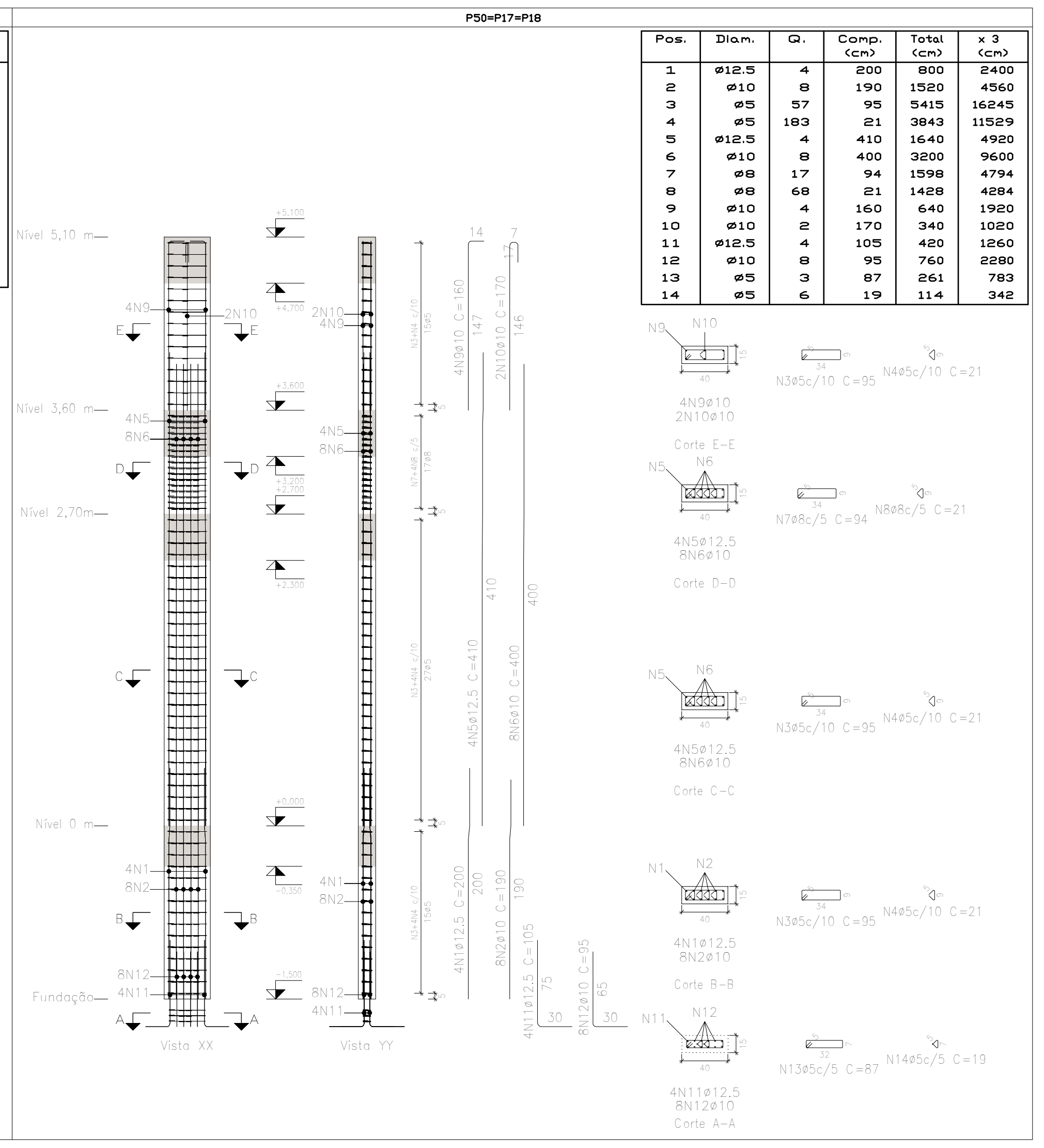
P19=P51

P51=P19



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø12.5	4	200	800	1600
2	ø10	2	190	380	760
3	ø5	57	105	5985	11970
4	ø5	57	21	1197	2394
5	ø12.5	4	410	1640	3280
6	ø10	2	400	800	1600
7	ø10	17	104	1768	3536
8	ø10	17	21	357	714
9	ø10	4	160	640	1280
10	ø10	2	170	340	680
11	ø12.5	4	105	420	840
12	ø10	2	95	190	380
13	ø5	3	97	291	582

P50=P17=P18

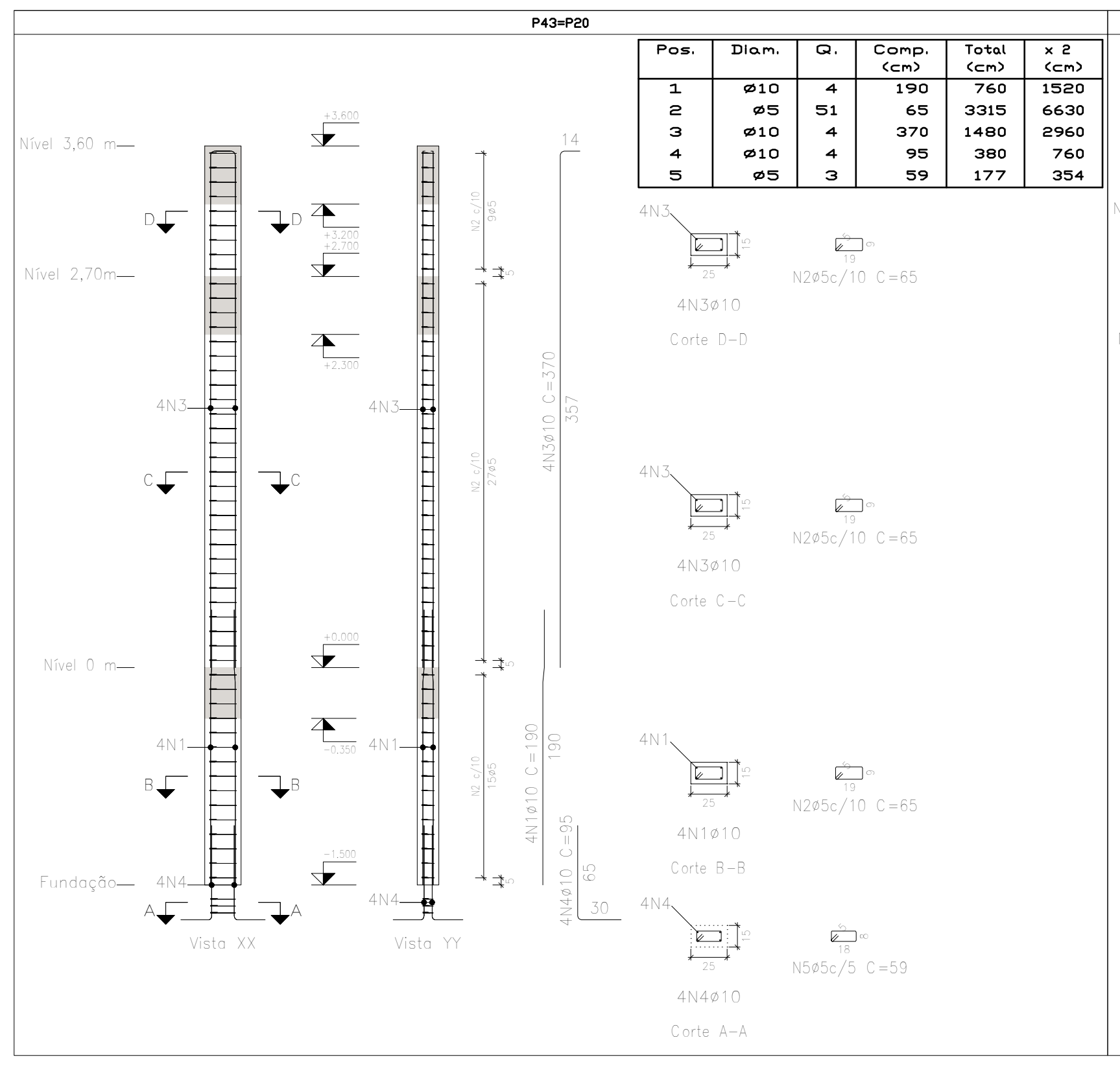


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	ø12.5	4	200	800	2400
2	ø10	8	190	1520	4560
3	ø5	57	95	5415	16245
4	ø5	183	21	3843	11529
5	ø12.5	4	410	1640	4920
6	ø10	8	400	3200	9600
7	ø8	17	94	1598	4794
8	ø8	68	21	1428	4284
9	ø10	4	160	640	1920
10	ø10	2	170	340	1020
11	ø12.5	4	105	420	1260
12	ø10	8	95	760	2280
13	ø5	3	87	261	783
14	ø5	6	19	114	342

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P34=P36=P31=P33 P32=P35	1	ø10	4		190	760	4.7
	2	ø5	66		75	4950	7.8
	3	ø10	4		435	1740	10.7
	4	ø10	4		160	640	3.9
	5	ø10	4		95	380	2.3
	6	ø5	3		69	207	0.3
						Total+10%: (x6):	32.7
P01=P03=P04=P06 P07=P09=P10=P12	1	ø10	4		190	760	4.7
	2	ø5	66		75	4950	7.8
	3	ø10	4		400	1600	9.9
	4	ø10	4		160	640	3.9
	5	ø10	4		95	380	2.3
	6	ø5	3		69	207	0.3
						Total+10%: (x8):	31.8 254.4
P02=P05=P08=P11	1	ø10	4		190	760	4.7
	2	ø5	66		75	4950	7.8
	3	ø10	4		400	1600	9.9
	4	ø10	4		160	640	3.9
	5	ø10	4		95	380	2.3
	6	ø5	3		69	207	0.3
						Total+10%: (x4):	31.8 127.2
						ø5: ø10: Total:	160.4 417.1 577.5

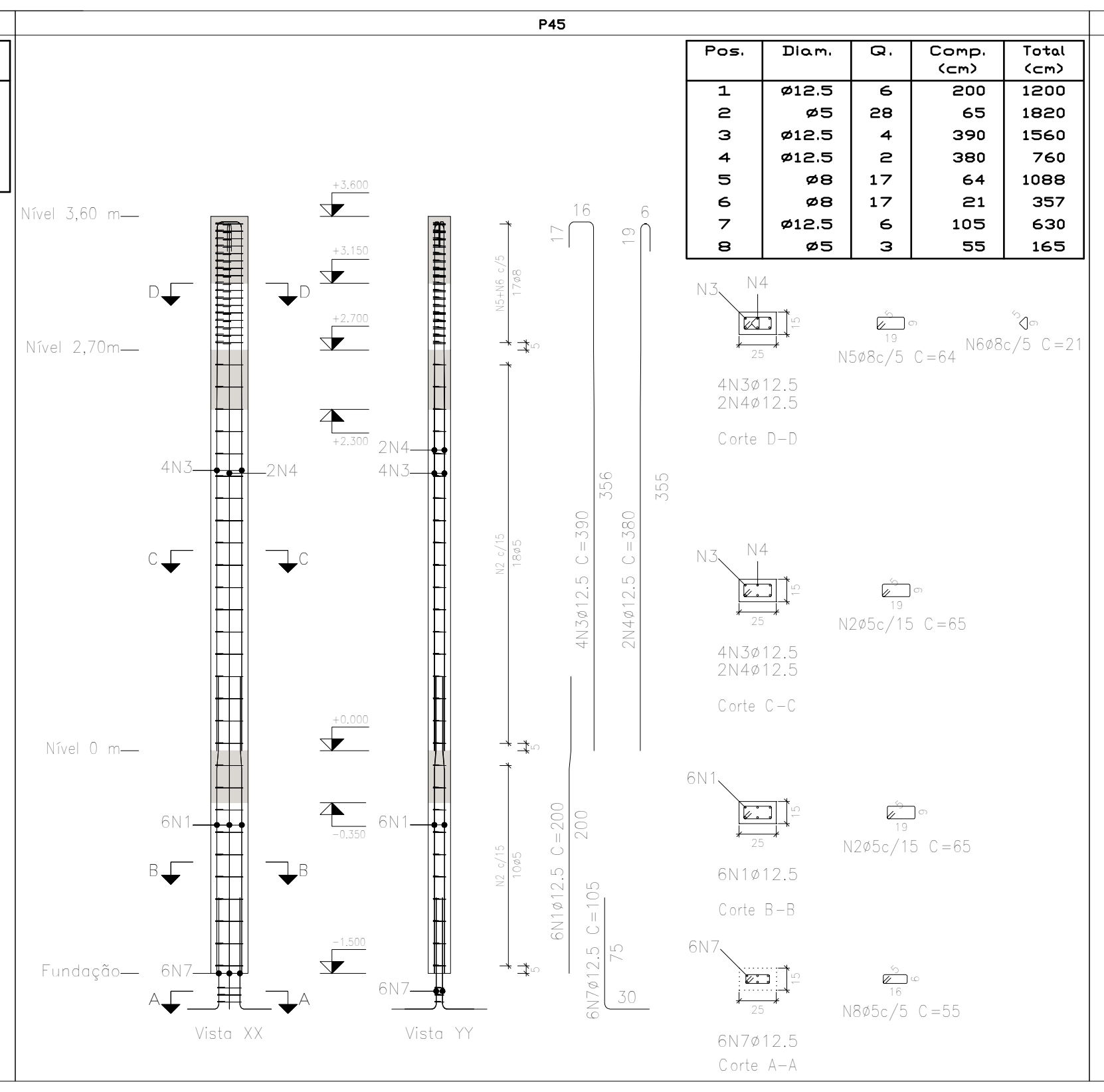
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P48=P16	1	ø10	6		190	1140	7.0
	2	ø5	66		105	6930	10.9
	3	ø5	66		21	1386	2.2
	4	ø10	6		400	2400	14.8
	5	ø10	4		160	640	3.9
	6	ø10	2		170	340	2.1
	7	ø10	6		95	570	3.5
	8	ø5	3		97	291	0.5
						Total+10%: (x2):	49.4 98.8
P49	1	ø12.5	4		200	800	7.7
	2	ø10	8		190	1520	9.4
	3	ø5	57		95	5415	8.5
	4	ø5	183		21	3843	6.0
	5	ø12.5	4		410	1640	15.8
	6	ø10	8		400	3200	19.7
	7	ø8	17		94	1598	6.3
	8	ø8	68		21	1428	5.6
	9	ø10	4		160	640	3.9
	10	ø10	2		170	340	2.1
	11	ø12.5	4		105	420	4.0
	12	ø10	8		95	760	4.7
	13	ø5	3		87	261	0.4
	14	ø5	6		19	114	0.2
						Total+10%:	103.7
P50=P17=P18	1	ø12.5	4		200	800	7.7
	2	ø10	8		190	1520	9.4
	3	ø5	57		95	5415	8.5
	4	ø5	183		21	3843	6.0
	5	ø12.5	4		410	1640	15.8
	6	ø10	8		400	3200	19.7
	7	ø8	17		94	1598	6.3
	8	ø8	68		21	1428	5.6
	9	ø10	4		160	640	3.9
	10	ø10	2		170	340	2.1
	11	ø12.5	4		105	420	4.0
	12	ø10	8		95	760	4.7
	13	ø5	3		87	261	0.4
	14	ø5	6		19	114	0.2
						Total+10%: (x3):	103.7 311.1
P51=P19	1	ø12.5	4		200	800	7.7
	2	ø10	2		190	380	2.3
	3	ø5	57		105	5985	9.4
	4	ø5	57		21	1197	1.9
	5	ø12.5	4		410	1640	15.8
	6	ø10	2		400	800	4.9
	7	ø10	17		104	1768	10.9
	8	ø10	17		21	357	2.2
	9	ø10	4		160	640	3.9
	10	ø10	2		170	340	2.1
	11	ø12.5	4		105	420	4.0
	12	ø10	2		95	190	1.2
	13	ø5	3		97	291	0.5
						Total+10%: (x2):	73.5 147.0
P43=P20	1	ø10	4		190	760	4.7
	2	ø5	51		65	3315	5.2
	3	ø10	4		370	1480	9.1
	4	ø10	4		95	380	2.3
	5	ø5	3		59	177	0.3
						Total+10%: (x2):	23.8 47.6
P44	1	ø12.5	4		200	800	7.7
	2	ø10	2		190	380	2.3
	3	ø5	56		65	3640	5.7
	4	ø12.5	4		390	1560	15.0
	5	ø10	2		357	714	4.4
	6	ø5	14		21	294	0.5
	7	ø12.5	4		105	420	4.0
	8	ø10	2		95	190	1.2
	9	ø5	3		57	171	0.3
						Total+10%:	45.2
P45	1	ø12.5	6		200	1200	11.6
	2	ø5	28		65	1820	2.9
	3	ø12.5	4	Consultar o desenho	390	1560	15.0
	4	ø12.5	2	Consultar o desenho	380	760	7.3
	5	ø8	17		64	1088	4.3
	6	ø8	17		21	357	1.4
	7	ø12.5	6		105	630	6.1
	8	ø5	3		55	165	0.3
						Total+10%:	53.8
P46	1	ø10	6		190	1140	7.0
	2	ø5	59		65	3835	6.0
	3	ø10	6		357	2142	13.2
	4	ø5	17		21	357	0.6
	5	ø10	6		95	570	3.5
	6	ø5	3		57	171	0.3
						Total+10%:	33.7
P47	1	ø10	8		190	1520	9.4
	2	ø5	51		85	4335	6.8
	3	ø5	102		21	2142	3.4
	4	ø10	2		370	740	4.6
	5	ø10	4		435	1740	10.7
	6	ø10	2		435	870	5.4
	7	ø10	4		185	740	4.6
	8	ø10	2		190	380	2.3
	9	ø5	17		65	1105	1.7
	10	ø10	8		95	760	4.7
	11	ø5	3		77	231	0.4
						Total+10%:	59.4
						ø5: ø8: ø10: ø12.5: Total:	 26.18 302.72 164.12

P43=P20



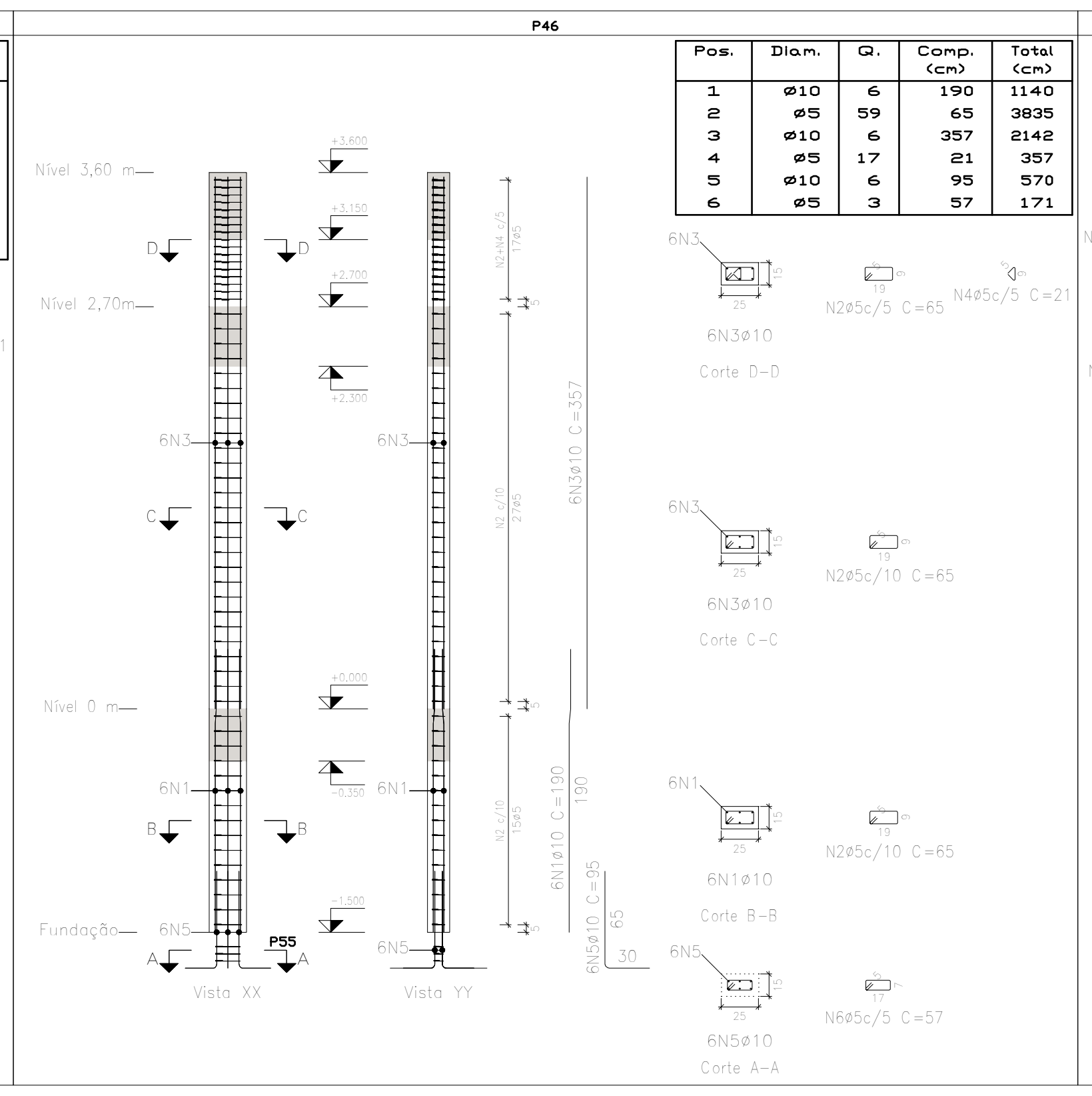
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø10	4	190	760	1520
2	ø5	51	65	3315	6630
3	ø10	4	370	1480	2960
4	ø10	4	95	380	760
5	ø5	3	59	177	354

P45



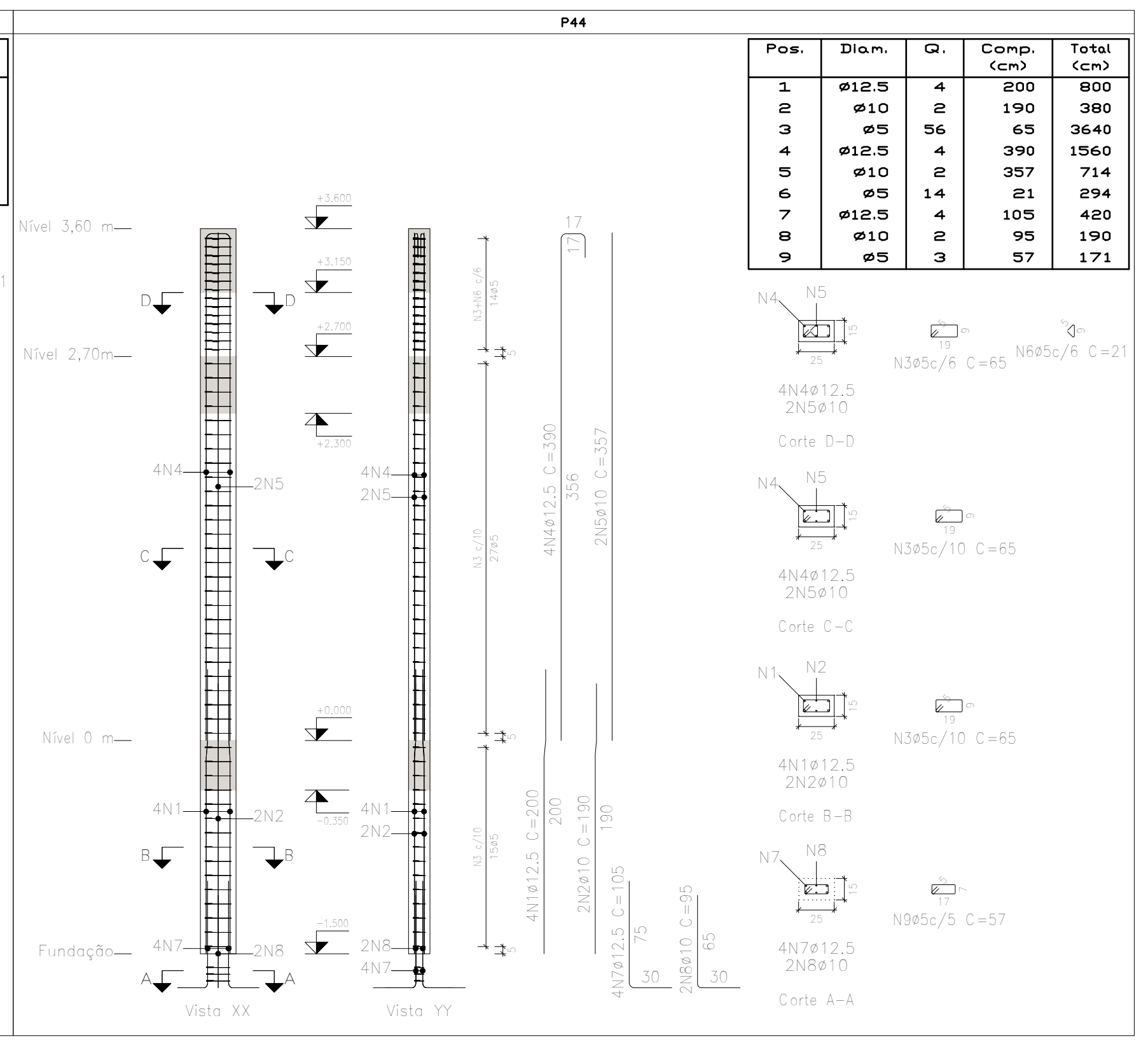
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø12.5	6	200	1200
2	ø5	28	65	1820
3	ø12.5	4	390	1560
4	ø12.5	2	380	760
5	ø8	17	64	1088
6	ø8	17	21	357
7	ø12.5	6	105	630
8	ø5	3	55	165

P46



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	6	190	1140
2	ø5	59	65	3835
3	ø10	6	357	2142
4	ø5	17	21	357
5	ø10	6	95	570
6	ø5	3	57	171

P44

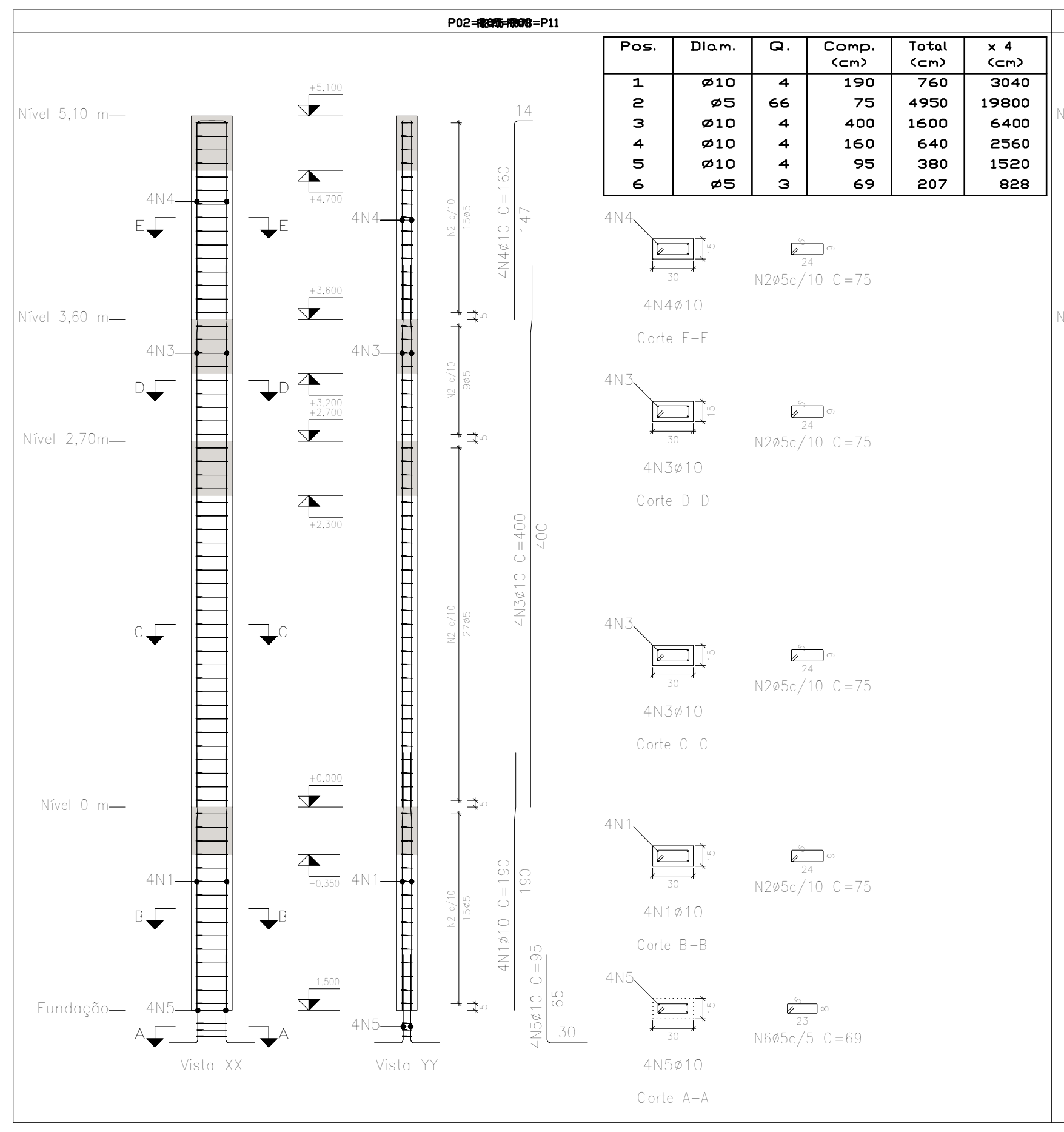


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø12.5	4	200	800
2	ø10	2	190	380
3	ø5	56	65	3640
4	ø12.5	4	390	1560
5	ø10	2	357	714
6	ø5	14	21	294
7	ø12.5	4	105	420
8	ø10	2	95	190
9	ø5	3	57	171

Resumo Aço Detalhamento		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-60 CA-50	ø5 ø10	946,8	160.4	577,5

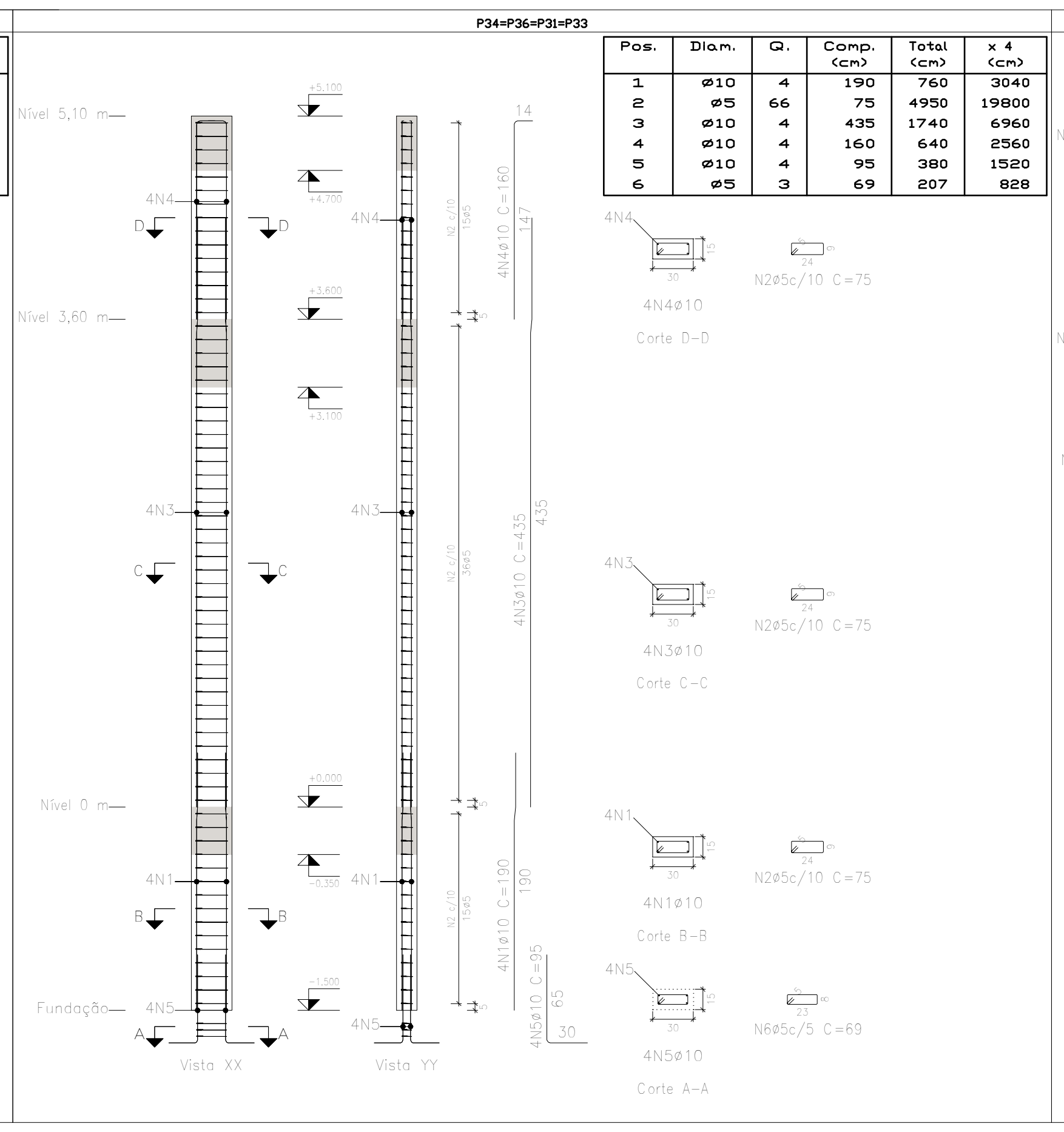
Resumo Aço Pilares Detalhamento		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø5	1631.2		
CA-50	ø8	121.0	26.18	
CA-50		1029.1	302.72	
CA-50	ø12.5	240.9		612.04

P02=P05=P08=P11



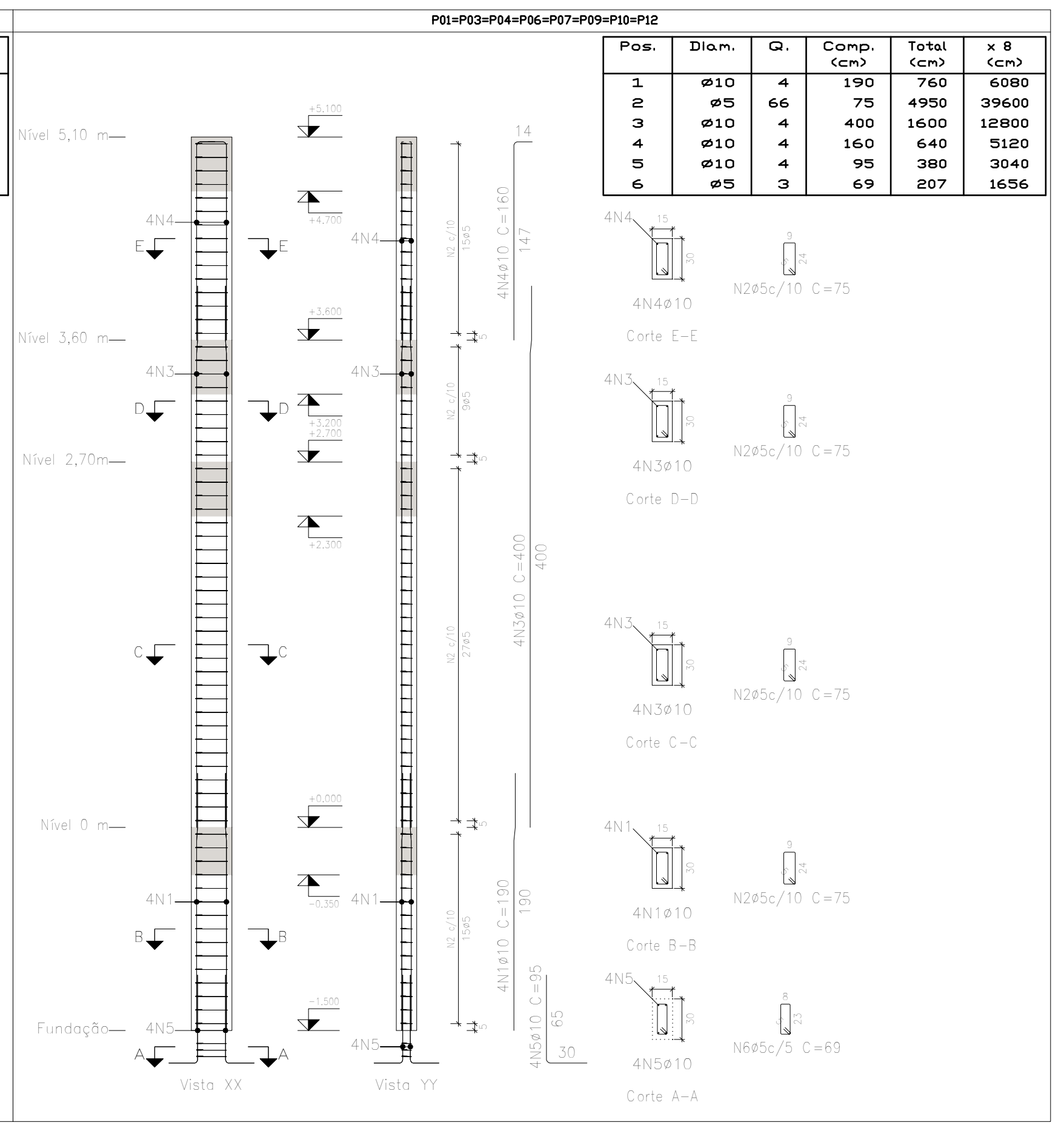
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
1	ø10	4	190	760	3040
2	ø5	66	75	4950	19800
3	ø10	4	400	1600	6400
4	ø10	4	160	640	2560
5	ø10	4	95	380	1520
6	ø5	3	69	207	828

P34=P36=P31=P33



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
1	ø10	4	190	760	3040
2	ø5	66	75	4950	19800
3	ø10	4	435	1740	6960
4	ø10	4	160	640	2560
5	ø10	4	95	380	1520
6	ø5	3	69	207	828

P01=P03=P04=P06=P07=P09=P10=P12



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 8 (cm)
1	ø10	4	190	760	6080
2	ø5	66	75	4950	39600
3	ø10	4	400	1600	12800
4	ø10	4	160	640	5120
5	ø10	4	95	380	3040
6	ø5	3	69	207	1656

DETALHES PILARES

ESCALA 1:100

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA
DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

Rua Projetada, S/N - Caetano I
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DETALHES DOS PILARES

INDICADA

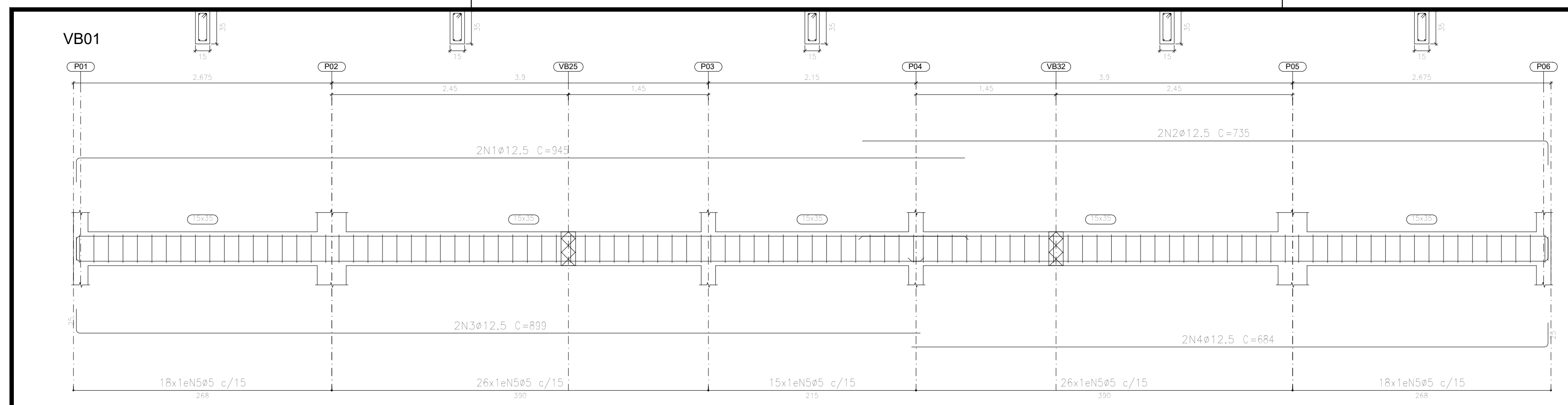
AGOSTO/2024

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

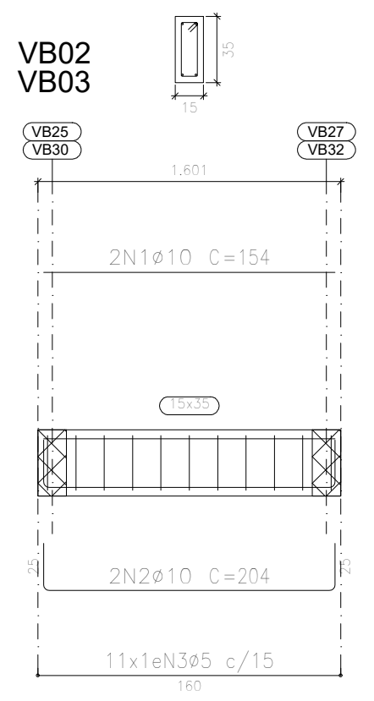
Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA-PE 055750

04/08

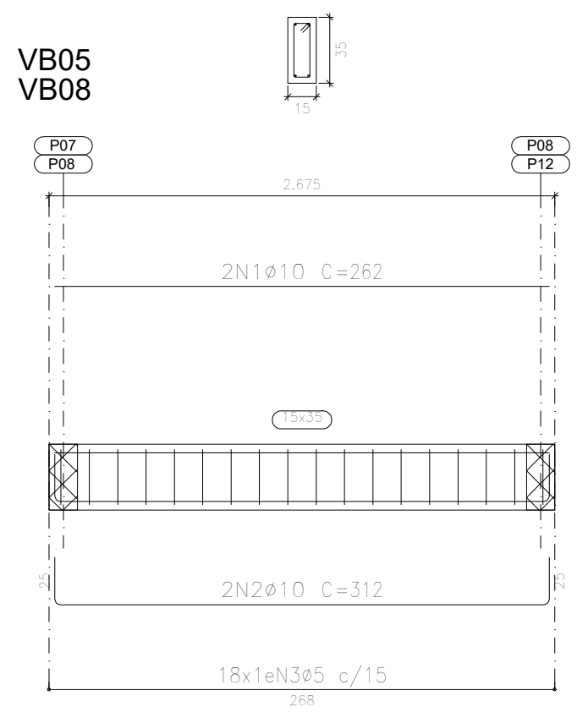
VB01



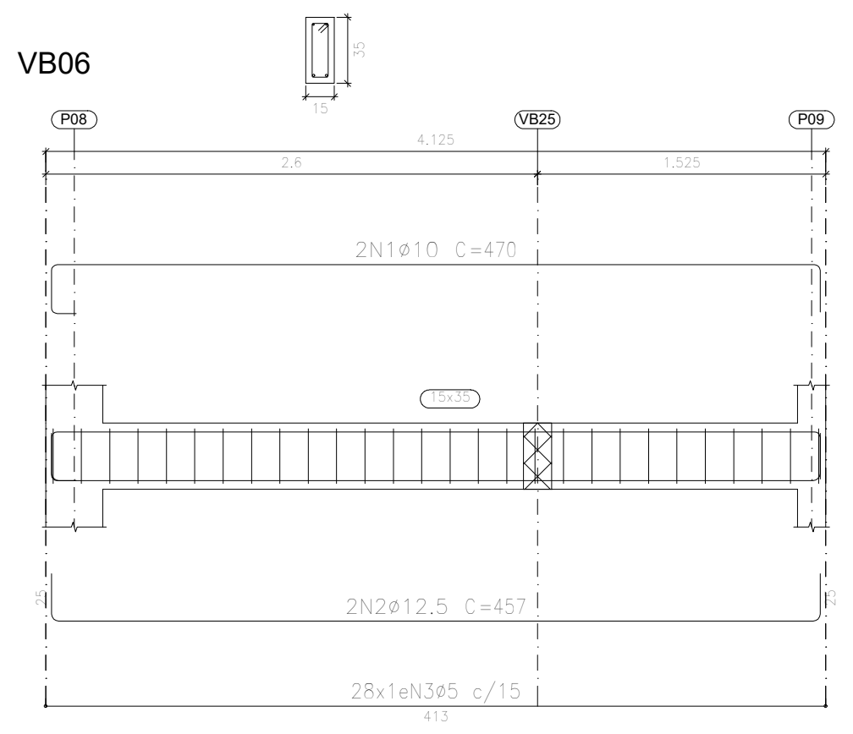
VB02
VB03



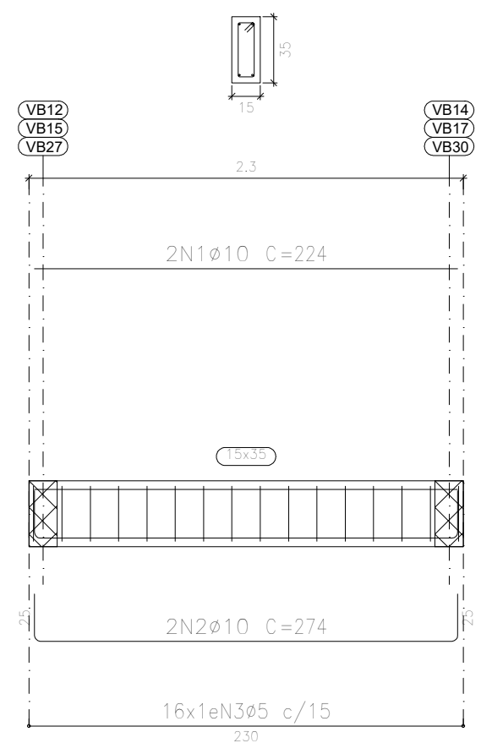
VB05
VB08



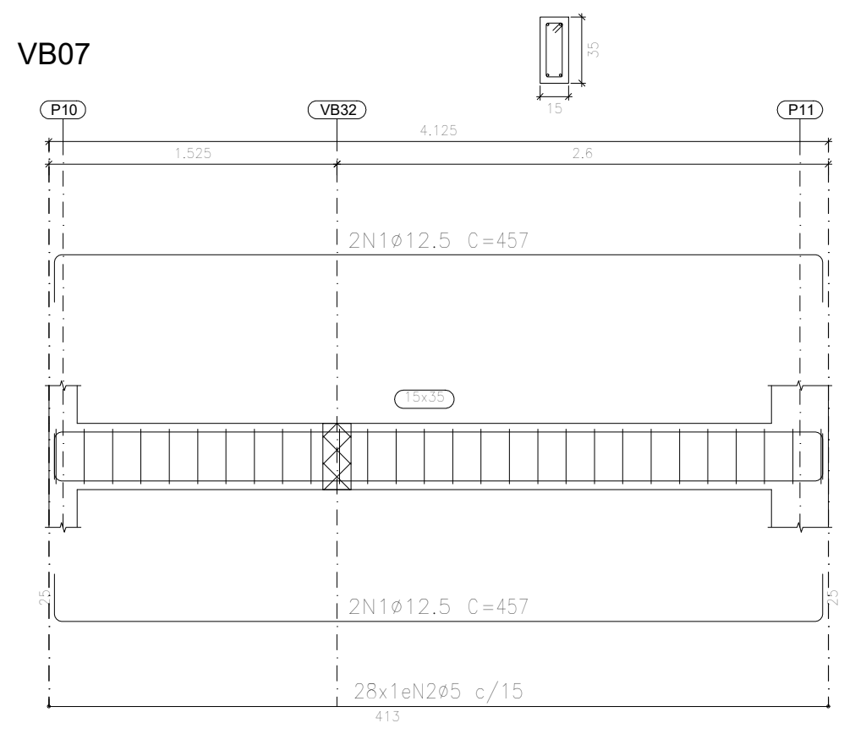
VB06



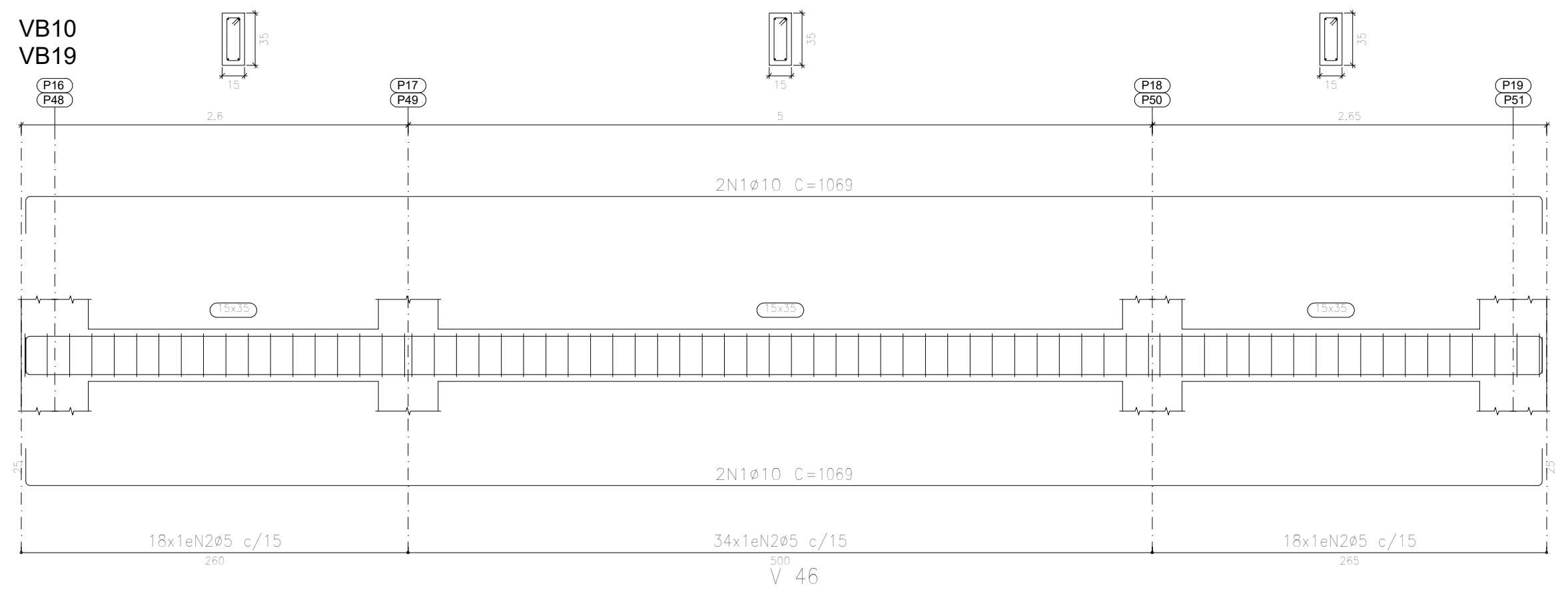
VB04
VB22
VB23
VB24
VB26
VB28
VB29



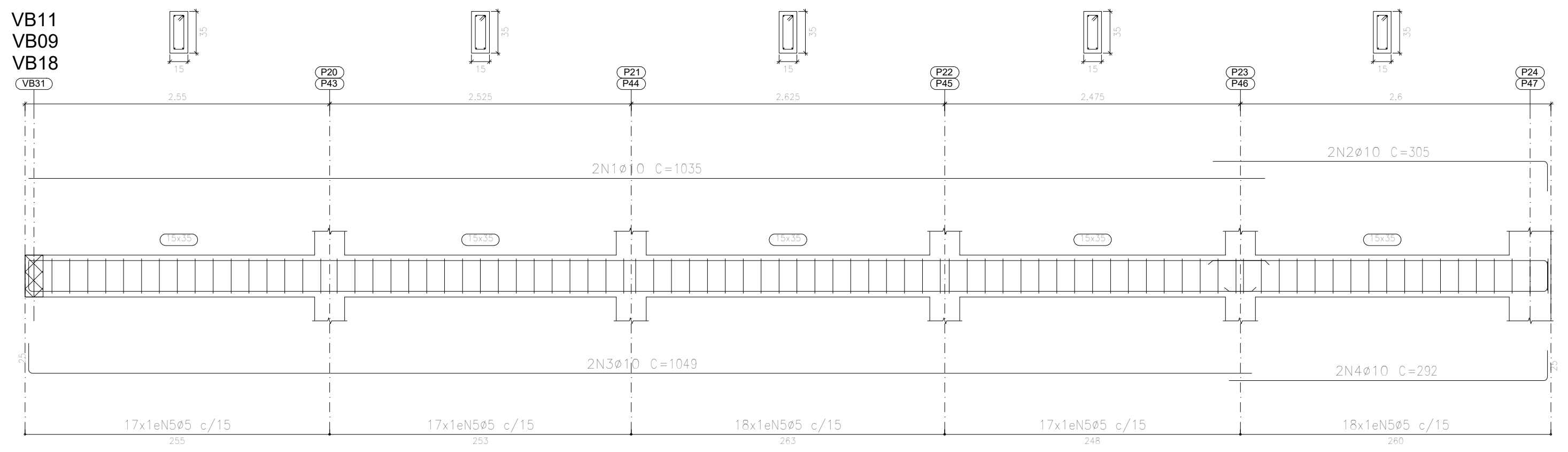
VB07



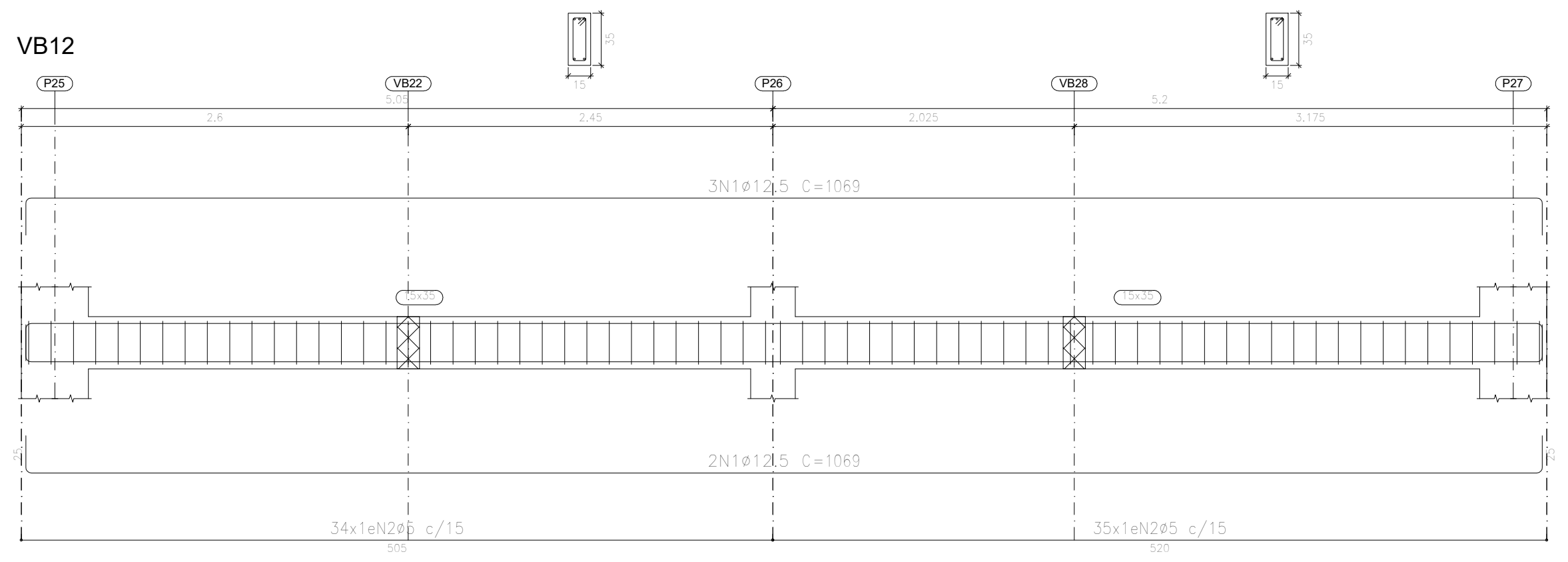
VB10
VB19



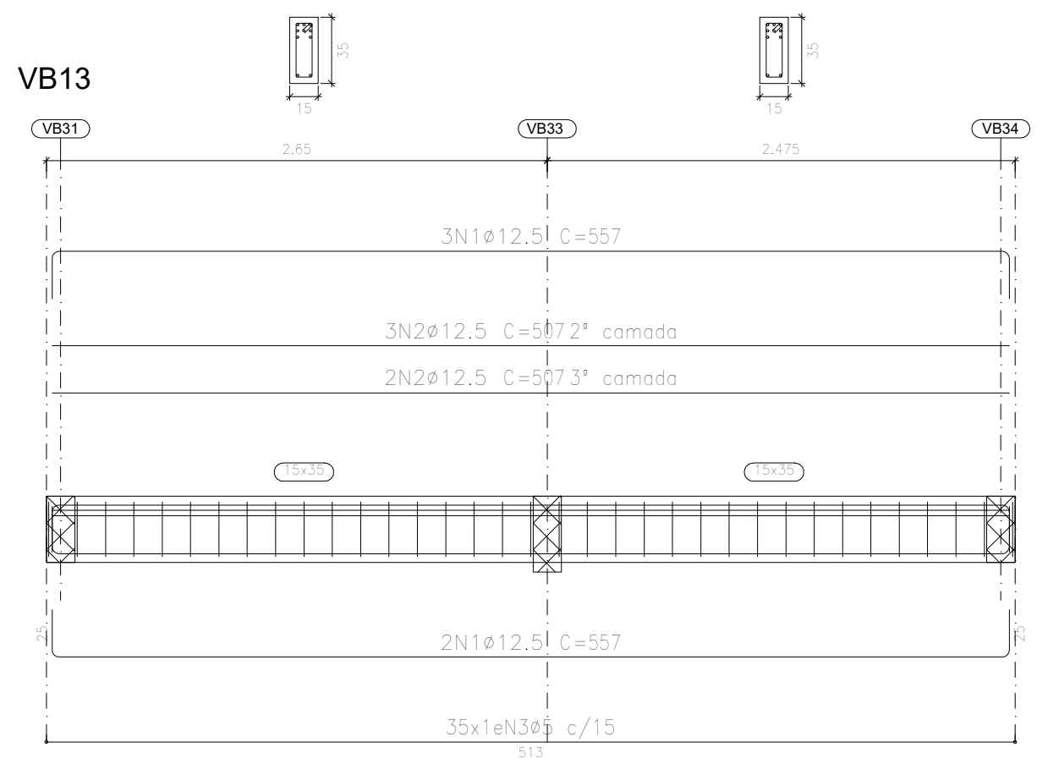
VB11
VB09
VB18



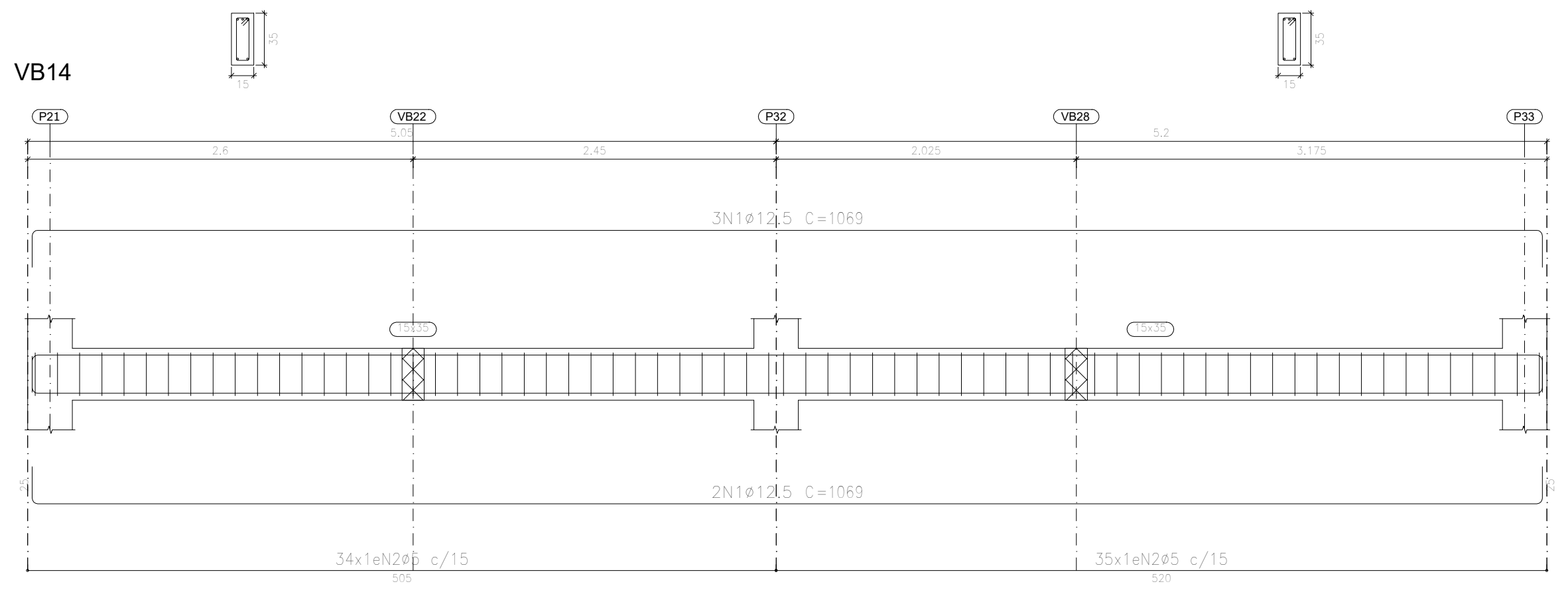
VB12



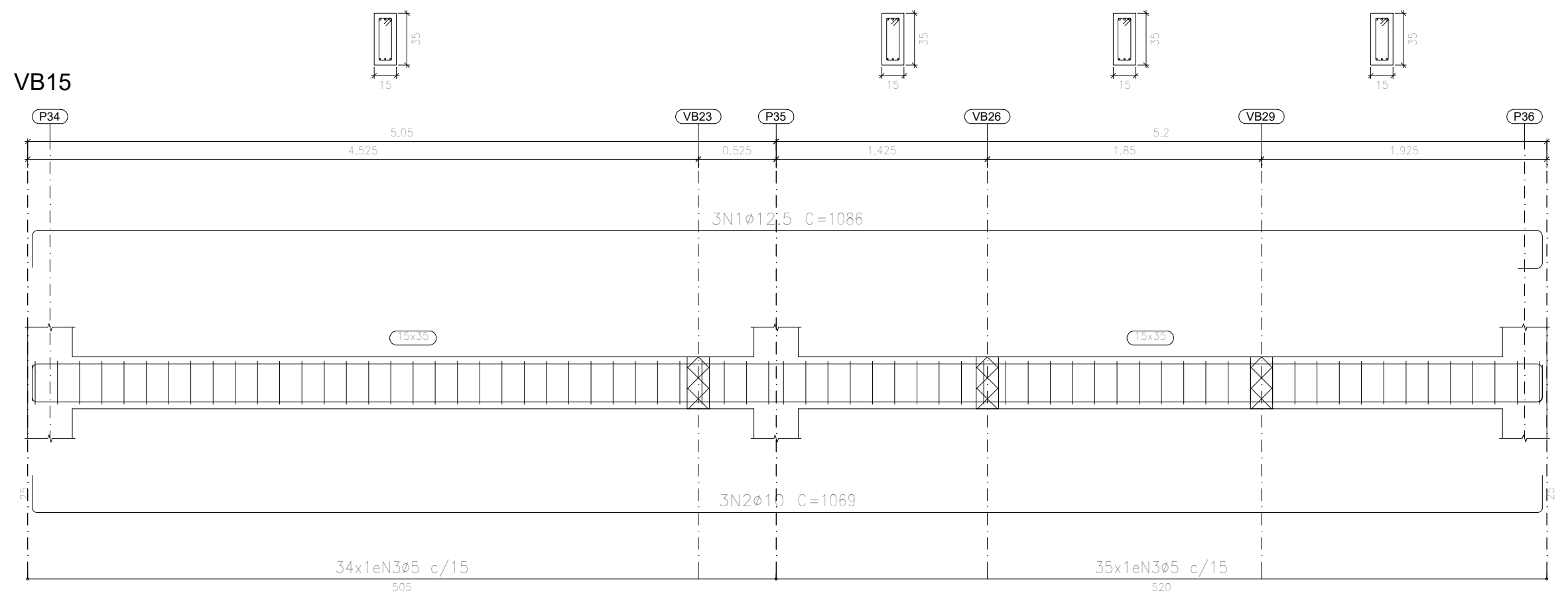
VB13



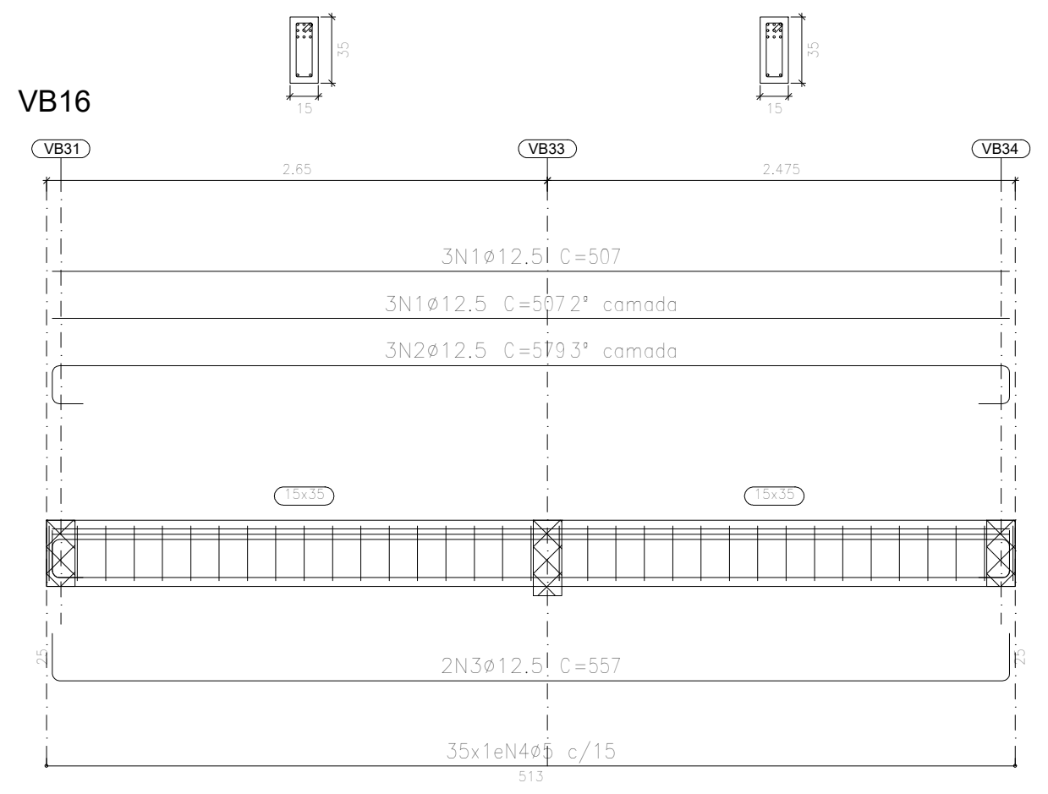
VB14



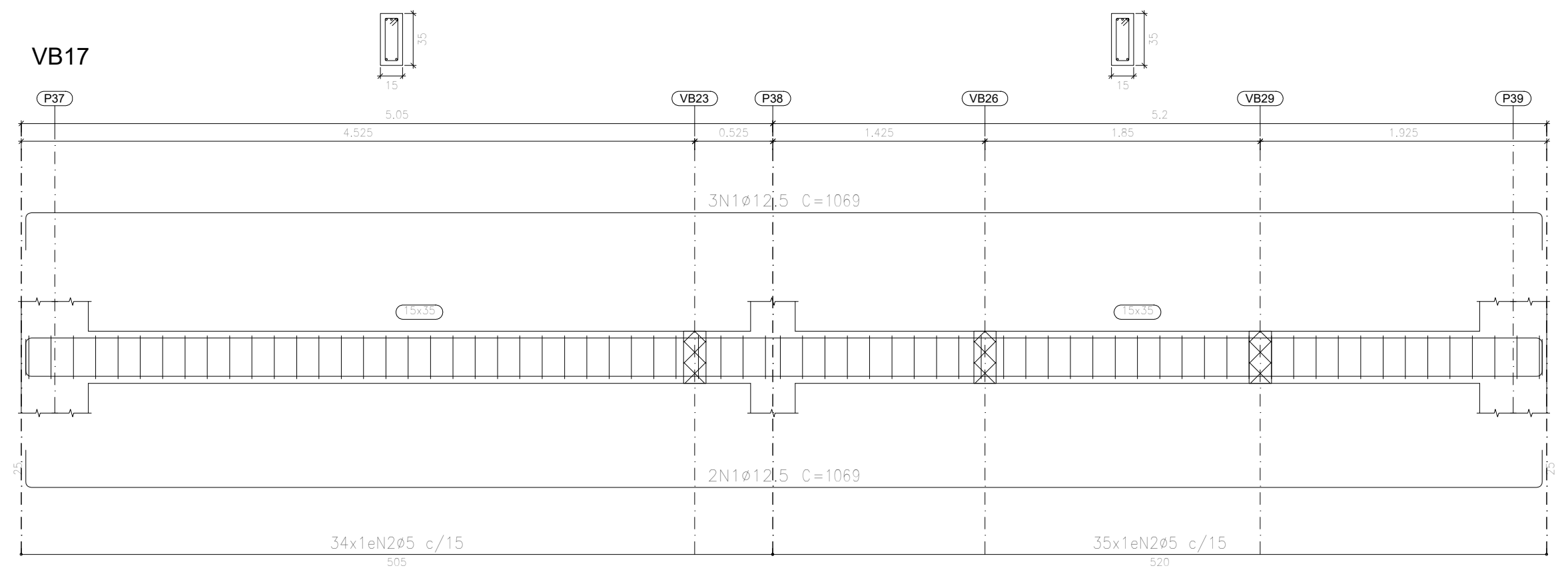
VB15



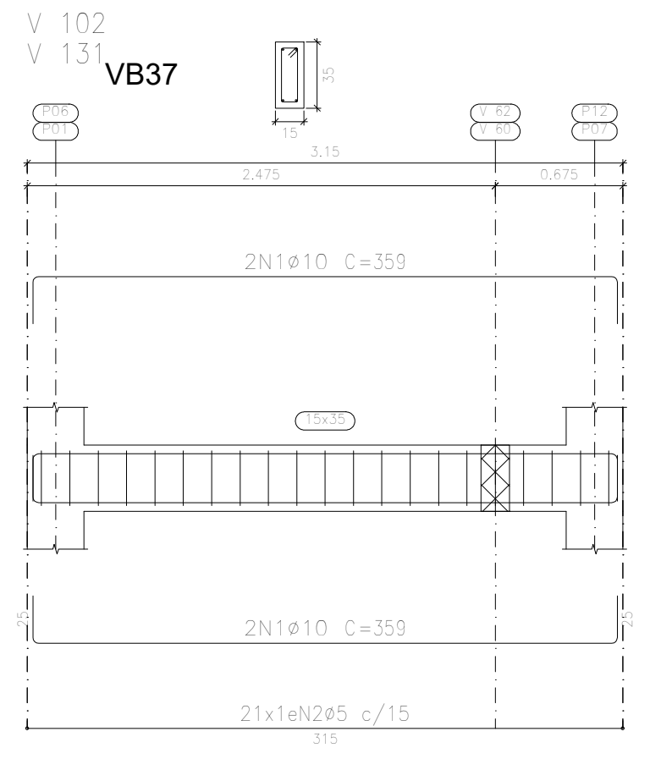
VB16



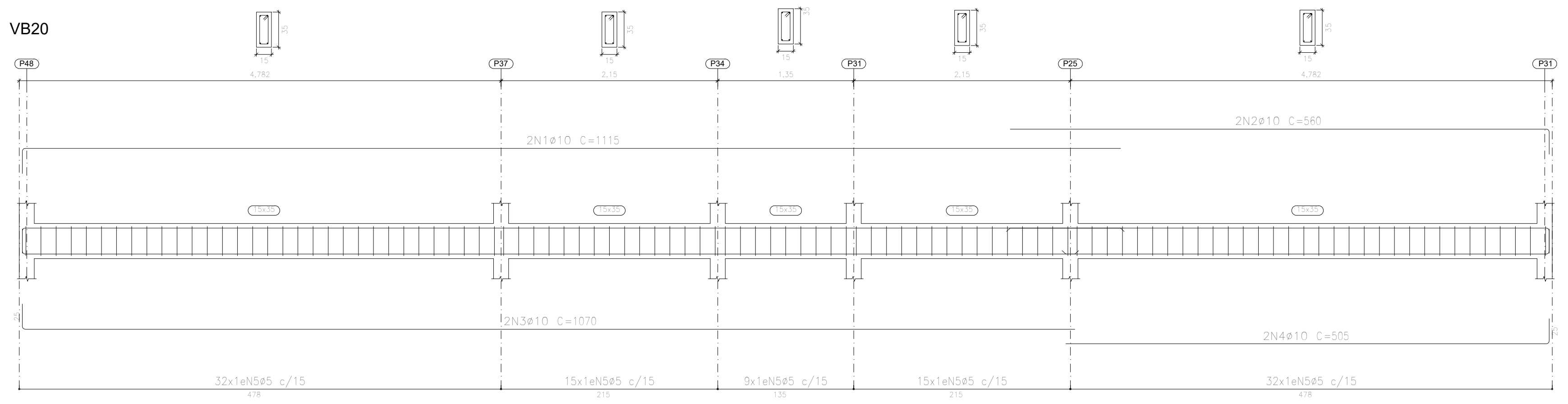
VB17



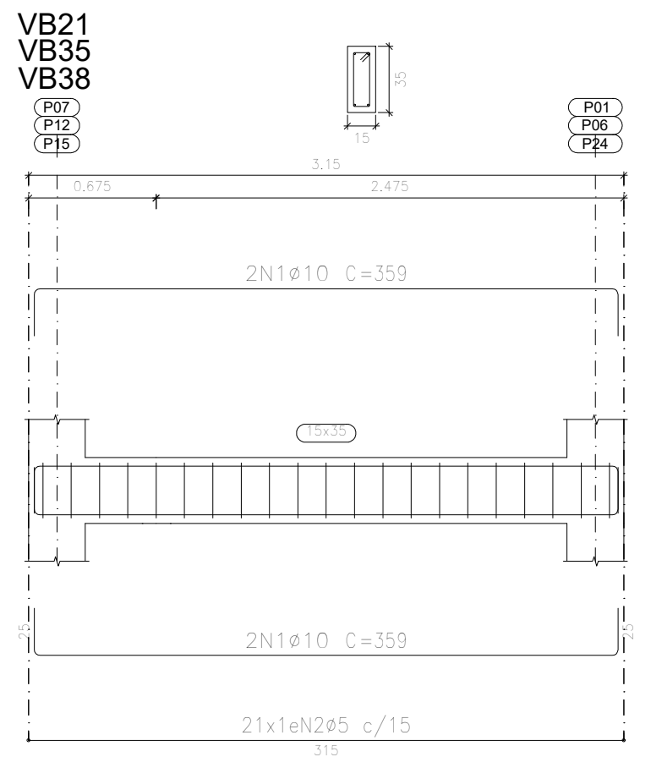
VB37



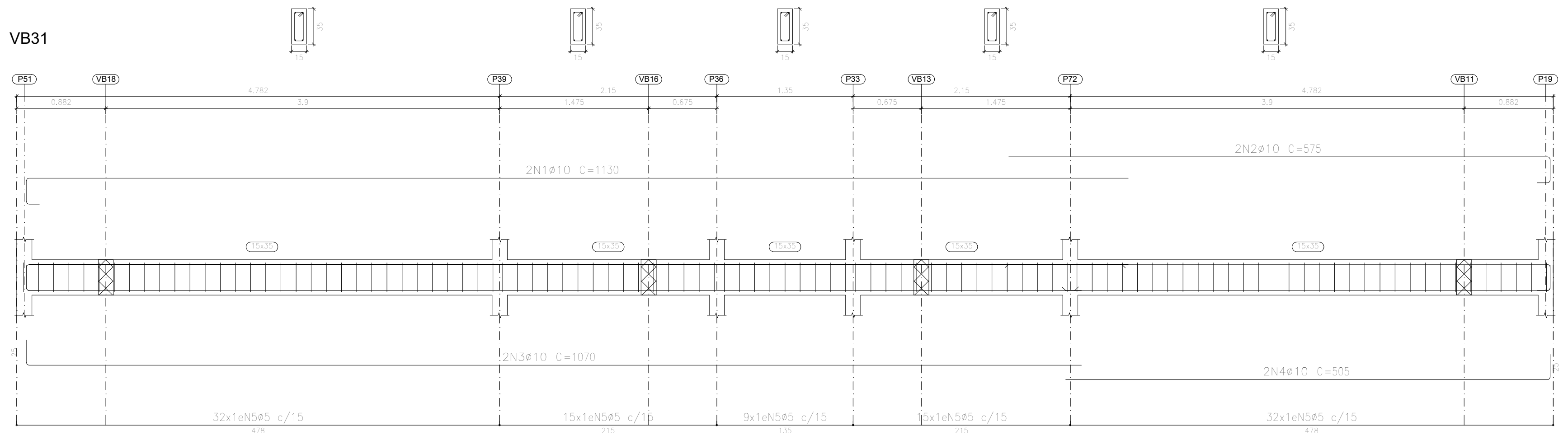
VB20



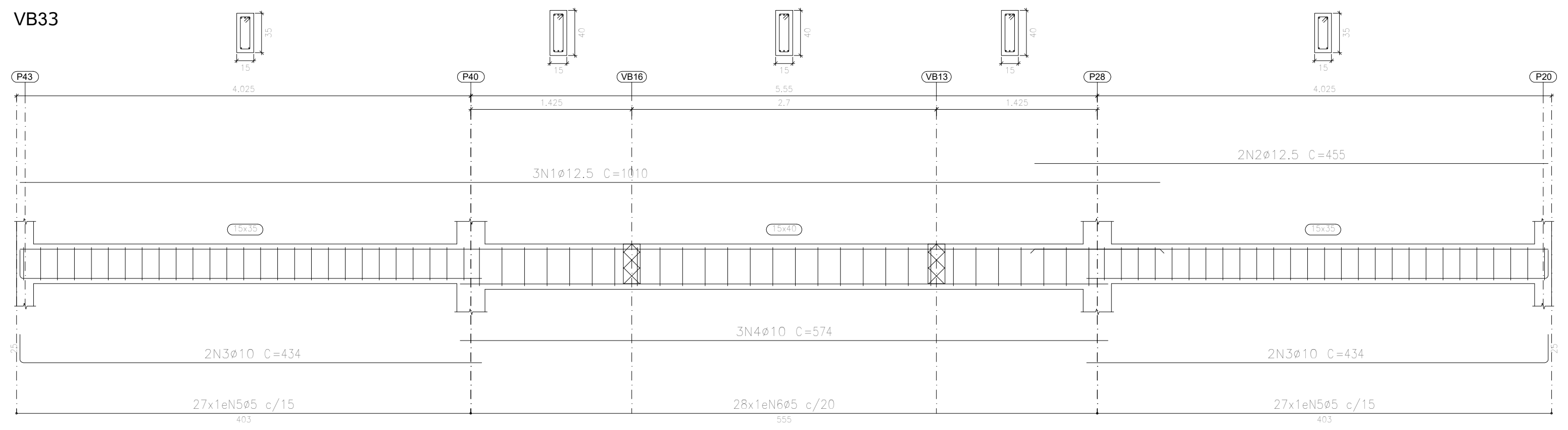
VB21
VB35
VB38



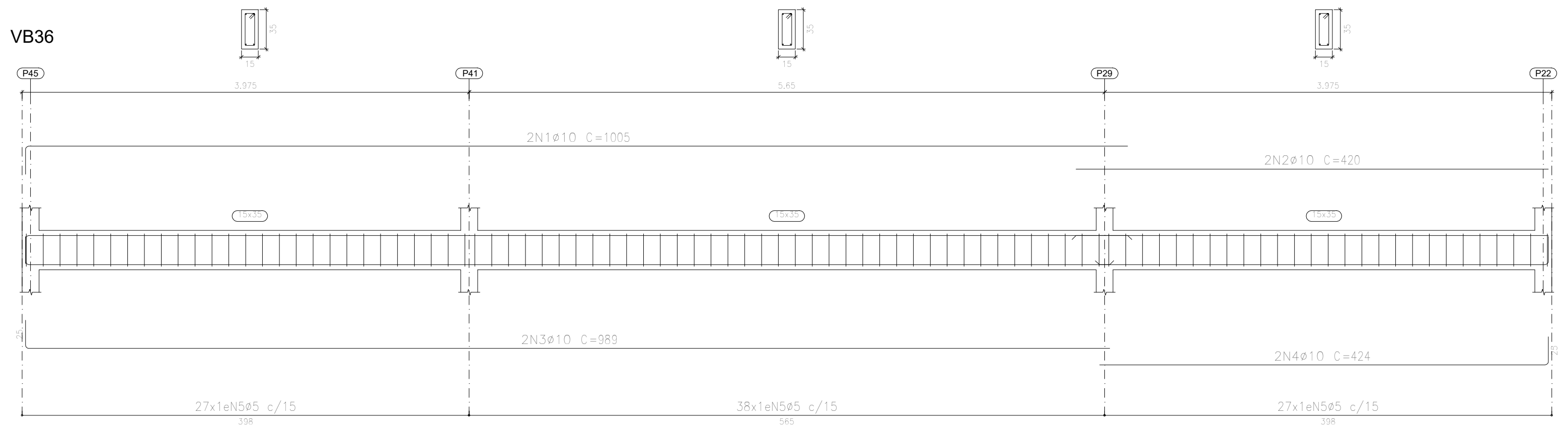
VB31



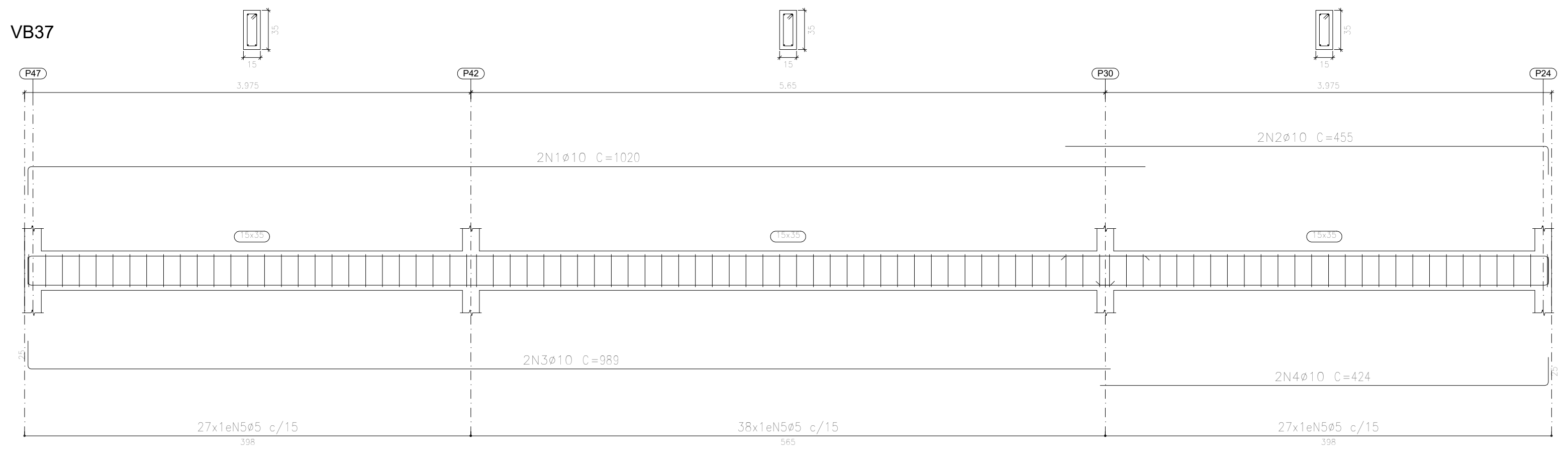
VB33



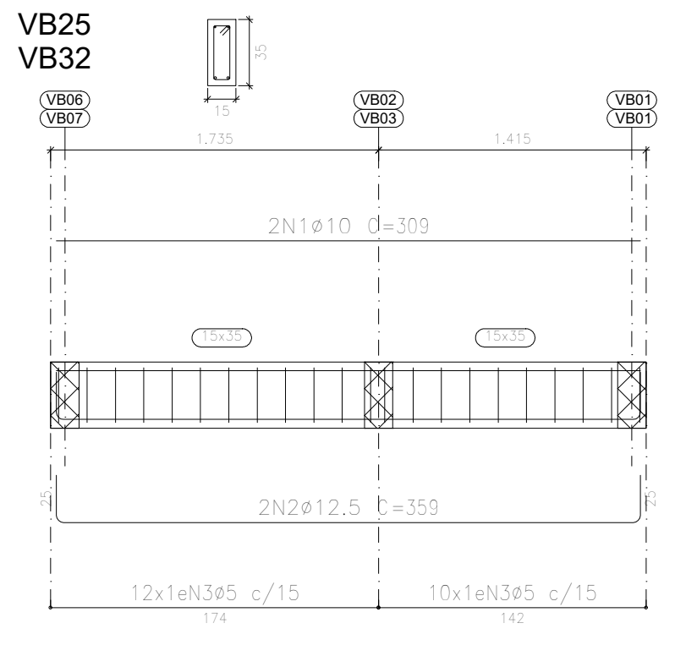
VB36



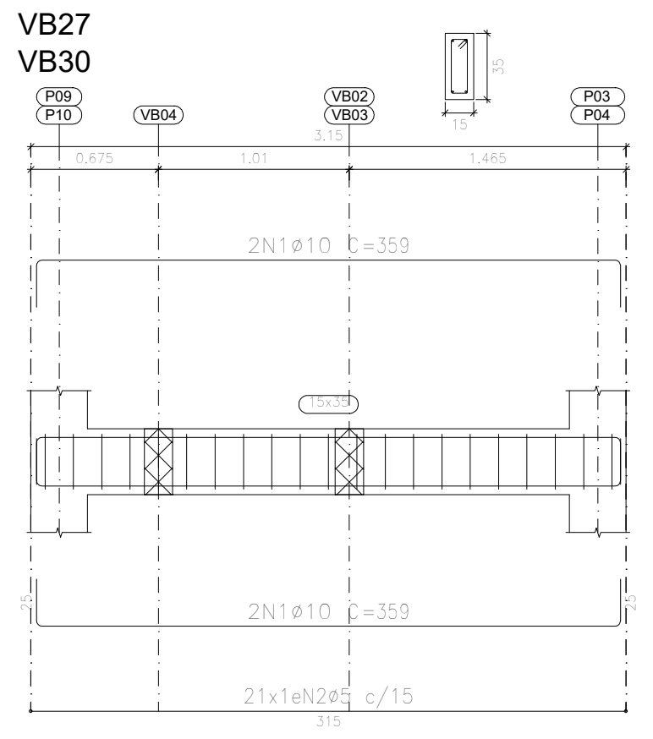
VB37



VB25
VB32



VB27
VB30



Nível 0 m
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:100
Escala seções 1:100
Escala aberturas 1:100

Concreto vigas: C25, volume total (56,07 m³)

Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	1273.8	215.8	
	Ø10	575.7	390.7	
	Ø12.5	513.9	544.4	
				1150,9

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
VB01	1	Ø12.5	2	25 920	945	1890	18.2
	2	Ø12.5	2	710 25	735	1470	14.2
	3	Ø12.5	2	25 874	899	1798	17.3
	4	Ø12.5	2	659 25	684	1368	13.2
	5	Ø5	103	5 29 9	84	8652	13.6
						Total+10%:	84.2
VB02 VB03	1	Ø10	2	154	154	308	1.9
	2	Ø10	2	25 154 25	204	408	2.5
	3	Ø5	11	5 29 9	84	924	1.5
						Total+10%: (x2):	6.5 13.0
VB05 VB08	1	Ø10	2	262	262	524	3.2
	2	Ø10	2	25 262 25	312	624	3.8
	3	Ø5	18	5 29 9	84	1512	2.4
						Total+10%: (x2):	10.3 20.6
VB04 VB21 VB22 VB25 VB27 VB28	1	Ø10	2	224	224	448	2.8
	2	Ø10	2	25 224 25	274	548	3.4
	3	Ø5	16	5 29 9	84	1344	2.1
					(x6): 54.6	Total+10%:	9.1
VB06	1	Ø10	2	26 13 407 25	470	940	5.8
	2	Ø12.5	2	25 407 25	457	914	8.8
	3	Ø5	28	5 29 9	84	2352	3.7
						Total+10%:	20.1
VB07	1	Ø12.5	4	25 407 25	457	1828	17.6
	2	Ø5	28	5 29 9	84	2352	3.7
						Total+10%: (x1):	23.4 23.4
VB20	1	Ø10	2	25 1090	1115	2230	13.7
	2	Ø10	2	535 25	560	1120	6.9
	3	Ø10	2	25 1045	1070	2140	13.2
	4	Ø10	2	480 25	505	1010	6.2
	5	Ø5	103	5 29 9	84	8652	13.6
						Total+10%:	59.0
VB33 VB36 VB37	1	Ø10	4	25 309 25	359	1436	8.8
	2	Ø5	21	5 29 9	84	1764	2.8
						Total+10%:	12.8 38.4
						Ø5: Ø10: Ø12.5: Total:	220.6 390.1 544.5 1155.2

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 112 VB23	1	Ø10	2	25 224	249	498	3.1
	2	Ø10	2	25 224 25	274	548	3.4
	3	Ø5	16	5 29 9	84	1344	2.1
						Total+10%:	9.5
V 113=V 124 VB24 VB30	1	Ø10	2	309	309	618	3.8
	2	Ø12.5	2	25 309 25	359	718	6.9
	3	Ø5	22	5 29 9	84	1848	2.9
						Total+10%: (x2):	15.0 30.0
V 115=V 119	1	Ø10	4	25 309 25	359	1436	8.8
	2	Ø5	21	5 29 9	84	1764	2.8
						Total+10%: (x2):	12.8 25.6
V 116=V 120 VB26 VB32	1	Ø10	4	25 309 25	359	1436	8.8
	2	Ø5	21	5 29 9	84	1764	2.8
						Total+10%: (x2):	12.8 25.6
V 123 VB29	1	Ø10	2	26 13 1091	1130	2260	13.9
	2	Ø10	2	536 26 13	575	1150	7.1
	3	Ø10	2	25 1045	1070	2140	13.2
	4	Ø10	2	480 25	505	1010	6.2
	5	Ø5	103	5 29 9	84	8652	13.6
						Total+10%:	59.4
V 128 VB31	1	Ø12.5	3	1010	1010	3030	29.2
	2	Ø12.5	2	455	455	910	8.8
	3	Ø10	4	25 409	434	1736	10.7
	4	Ø10	3	574	574	1722	10.6
	5	Ø5	54	5 29 9	84	4536	7.1
	6	Ø5	28	5 34 9	94	2632	4.1
						Total+10%:	77.6
V 134 VB34	1	Ø10	2	25 980	1005	2010	12.4
	2	Ø10	2	420	420	840	5.2
	3	Ø10	2	25 964	989	1978	12.2
	4	Ø10	2	399 25	424	848	5.2
	5	Ø5	92	5 29 9	84	7728	12.1
						Total+10%:	51.8
V 136 VB35	1	Ø10	2	25 995	1020	2040	12.6
	2	Ø10	2	430 25	455	910	5.6
	3	Ø10	2	25 964	989	1978	12.2
	4	Ø10	2	399 25	424	848	5.2
	5	ø5	92	5 29 9	84	7728	12.1
						Total+10%:	52.5
						Ø5: Ø10: Ø12.5: Total:	74.9 199.8 57.0 331.7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
VB10 VB19	1	Ø10	4	25 1019 25	1069	4276	26.3
	2	Ø5	70	5 29 9 (x3):	84	5880	9.2
						Total+10%: (x2):	39.1 78.2
VB09 VB11 VB18	1	Ø10	2	1035	1035	2070	12.8
	2	Ø10	2	280 25	305	610	3.8
	3	Ø10	2	25 1024	1049	2098	12.9
	4	Ø10	2	267 25	292	584	3.6
	5	Ø5	87	5 29 9	84	7308	11.5
						Total+10%: (x2):	49.1 98.2
VB12	1	Ø12.5	5	25 1019 25	1069	5345	51.5
	2	Ø5	69	5 29 9	84	5796	9.1
						Total+10%:	66.7
VB13	1	Ø12.5	5	25 507 25	557	2785	26.8
	2	Ø12.5	5	507	507	2535	24.4
	3	Ø5	35	5 29 9	84	2940	4.6
						Total+10%:	61.4
VB14	1	Ø12.5	5	25 1019 25	1069	5345	51.5
	2	Ø5	69	5 29 9	84	5796	9.1
						Total+10%:	66.7
VB15	1	Ø12.5	3	25 1019 26 16	1086	3258	31.4
	2	Ø10	3	25 1019 25	1069	3207	19.8
	3	Ø5	69	5 29 9	84	5796	9.1
						Total+10%:	66.3
VB16	1	Ø12.5	6	507	507	3042	29.3
	2	Ø12.5	3	20 16 507 16 20	579	1737	16.7
	3	Ø12.5	2	25 507 25	557	1114	10.7
	4	Ø5	35	5 29 9	84	2940	4.6
						Total+10%:	67.4
VB17	1	Ø12.5	5	25 1019 25	1069	5345	51.5
	2	Ø5	69	5 29 9	84	5796	9.1
						Total+10%:	66.7

Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø5	433.7	73.5	
	ø10	295.0	200.2	
	ø12.5	53.7	56.9	
				330.6

Nível 0 m
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50

DETALHES VIGAS BALDRAMES

ESCALA 1:100

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO: DETALHES DAS VIGAS BALDRAMES
ESCALA: INDICADA
DATA: AGOSTO/2024

ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Ebson Alves da Silva:
02637400480
Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:25:41-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1
Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

PRANCHA
03/08

DETALHES VIGAS N. 3,60M

ESCALA 1:100

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V01	1	ø10	2	25 895	920	1840	11.3
	2	ø10	2	685 25	710	1420	8.8
	3	ø10	2	25 874	899	1798	11.1
	4	ø10	2	659 25	684	1368	8.4
	5	ø5	79	5 34 9	94	7426	11.7
						Total+10%:	56.4
V02=V03	1	ø10	2	154	154	308	1.9
	2	ø10	2	25 154 25	204	408	2.5
	3	ø5	6	5 34 9	94	564	0.9
						Total+10%: (x2):	5.8 11.6
V06	1	ø10	2	25 820	845	1690	10.4
	2	ø10	2	555 25	580	1160	7.1
	3	ø10	2	25 815	840	1680	10.4
	4	ø10	2	560 25	585	1170	7.2
	5	ø5	66	5 34 9	94	6204	9.7
						Total+10%:	49.3
V21=V24	1	ø10	4	25 309 25	359	1436	8.8
	2	ø5	16	5 34 9	94	1504	2.4
						Total+10%: (x2):	12.3 24.6
V07	1	ø12.5	2	25 1045	1070	2140	20.6
	2	ø12.5	3	875	875	2625	25.3
	3	ø12.5	3	545 25	570	1710	16.5
	4	ø12.5	5	25 1019	1044	5220	50.3
	5	ø12.5	2	292	292	584	5.6
	6	ø6.3	4	505	505	2020	4.9
	7	ø6.3	4	520	520	2080	5.1
	8	ø5	43	5 44 9	114	4902	7.7
	9	ø5	14	5 34 9	94	1316	2.1
	10	ø5	52	5 39 9	104	5408	8.5
						Total+10%:	161.3
V08	1	ø10	4	25 1019 25	1069	4276	26.3
	2	ø5	42	5 44 9	114	4788	7.5
						Total+10%:	37.2
V09	1	ø12.5	3	25 1019 25	1069	3207	30.9
	2	ø10	2	25 1019 25	1069	2138	13.2
	3	ø5	42	5 44 9	114	4788	7.5
						Total+10%:	56.8
V10	1	ø12.5	3	25 1050	1075	3225	31.1
	2	ø12.5	3	880	880	2640	25.4
	3	ø12.5	3	555 25	580	1740	16.8
	4	ø12.5	2	25 514	539	1078	10.4
	5	ø12.5	2	782	782	1564	15.1
	6	ø12.5	3	1019 25	1044	3132	30.2
	7	ø6.3	4	505	505	2020	4.9
	8	ø5	23	5 44 9	114	2622	4.1
	9	ø5	39	5 34 9	94	3666	5.8
	10	ø5	52	5 39 9	104	5408	8.5
						Total+10%:	167.5
V11	1	ø10	4	25 820	845	3380	20.8
	2	ø10	4	555 25	580	2320	14.3
	3	ø5	66	5 34 9	94	6204	9.7
						Total+10%:	49.3
V15	1	ø12.5	6	25 480 25	530	3180	30.6
	2	ø12.5	2	480	480	960	9.2
	3	ø5	25	5 34 9	94	2350	3.7
						Total+10%:	47.9
V16=V23	1	ø12.5	6	25 480 25	530	3180	30.6
	2	ø12.5	2	480	480	960	9.2
	3	ø5	25	5 34 9	94	2350	3.7
						Total+10%: (x2):	47.9 95.8
V17	1	ø10	4	25 310 25	360	1440	8.9
	2	ø5	16	5 34 9	94	1504	2.4
						Total+10%:	12.4
V18	1	ø10	2	25 480 25	530	1060	6.5
	2	ø12.5	3	25 480 25	530	1590	15.3
	3	ø12.5	2	480	480	960	9.2
	4	ø5	25	5 34 9	94	2350	3.7
						Total+10%:	38.2
V19	1	ø10	2	25 480 25	530	1060	6.5
	2	ø12.5	3	25 480 25	530	1590	15.3
	3	ø12.5	2	480	480	960	9.2
	4	ø5	25	5 34 9	94	2350	3.7
						Total+10%:	38.2
V20	1	ø10	2	25 309	334	668	4.1
	2	ø10	2	25 309 25	359	718	4.4
	3	ø5	17	5 34 9	94	1598	2.5
						Total+10%:	12.1
						ø5: ø6.3: ø10: ø12.5: Total:	105.8 14.9 206.1 406.8 733.6

Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø5	624.6	105.8	
	ø6.3	54.9	14.8	
	ø10	303.7	206.1	
	ø12.5	392.2	406.8	
				733.6

Nível 3,60 m
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-60

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA
DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO: DETALHES DAS VIGAS N. 3,60M

ESCALA: INDICADA

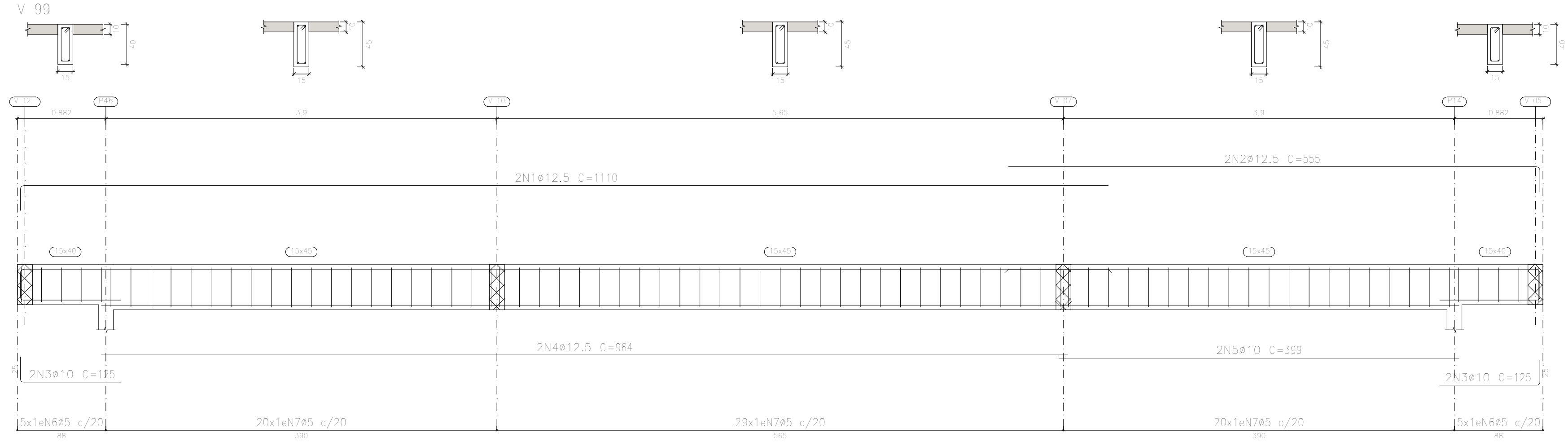
DATA: AGOSTO/2024

ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

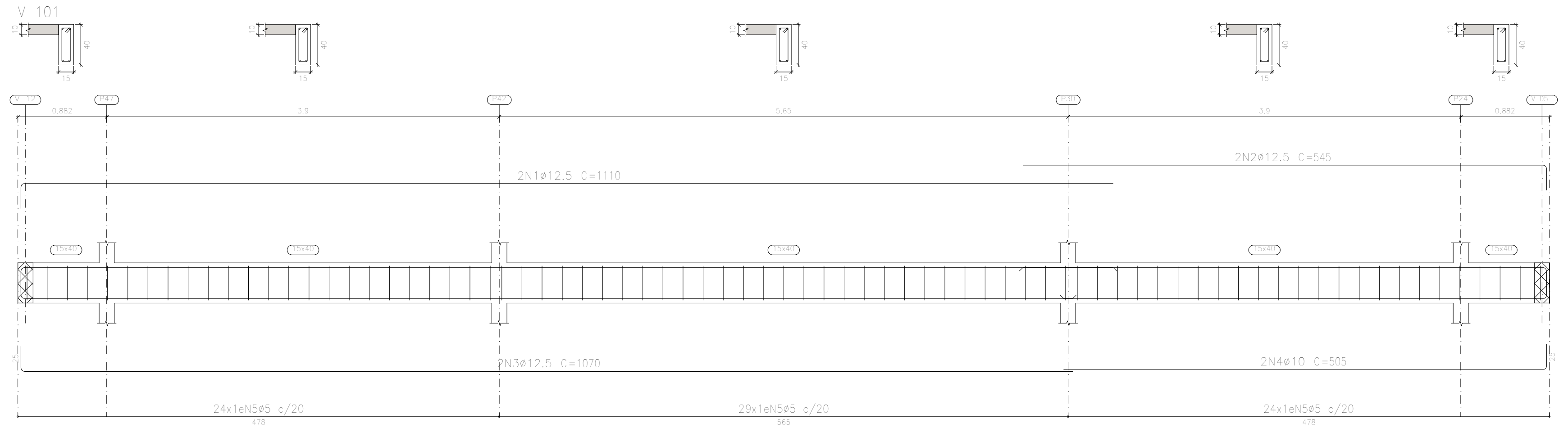
ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Ebson Alves da Silva:
02637400480
Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:24:41-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1
Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

PRANCHA
05/08

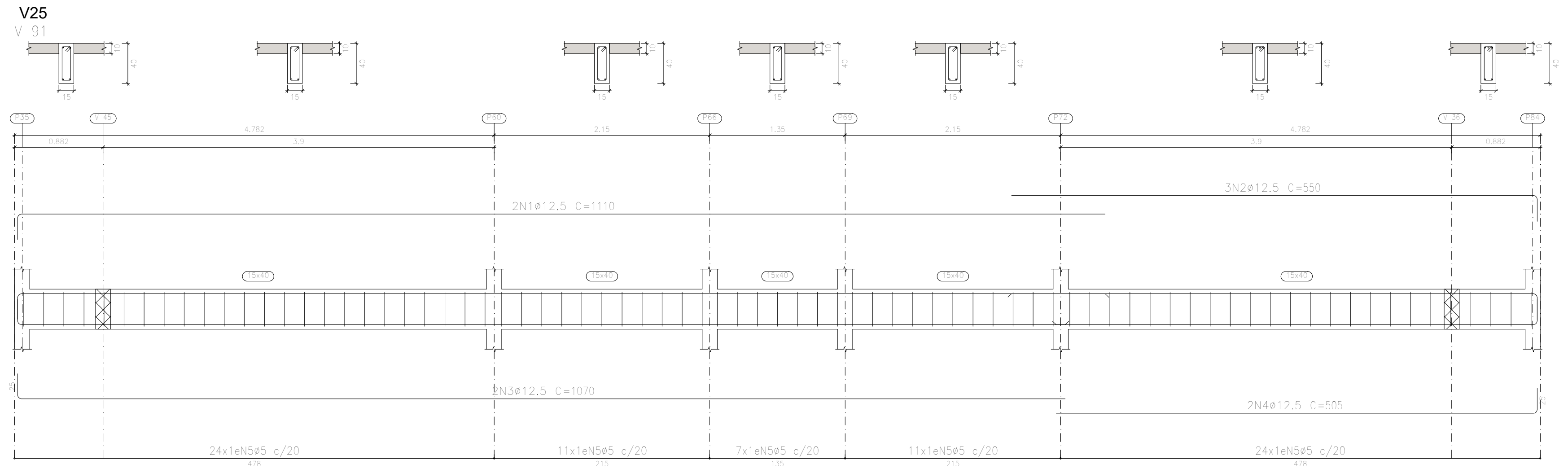
V32



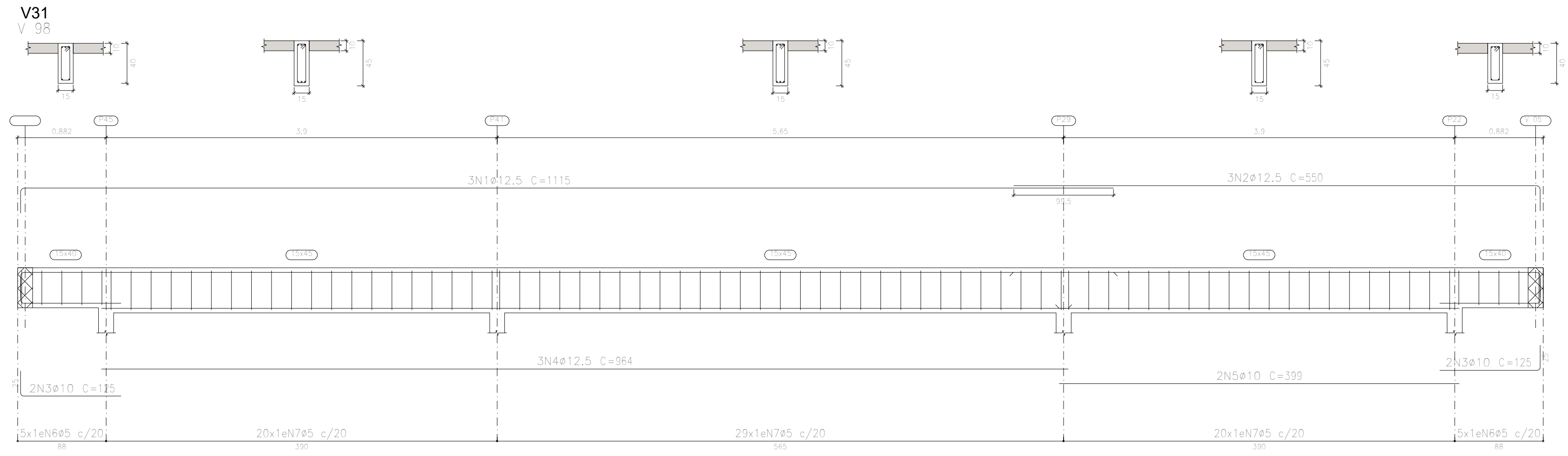
V33



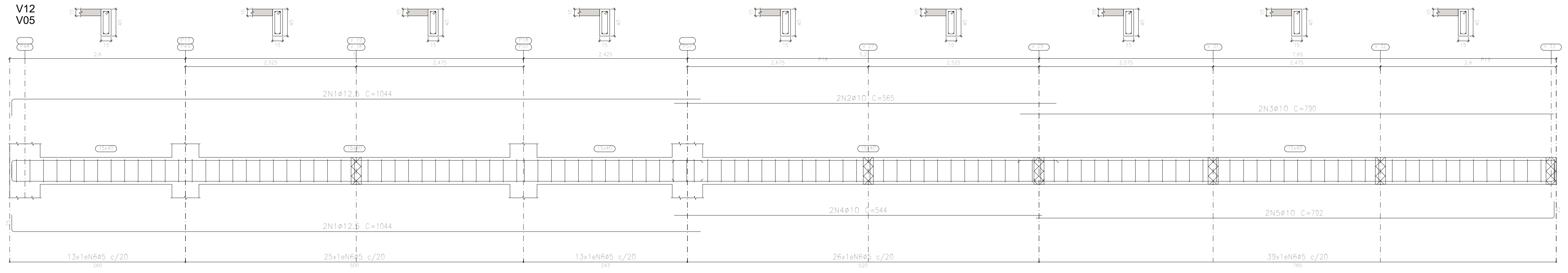
V25



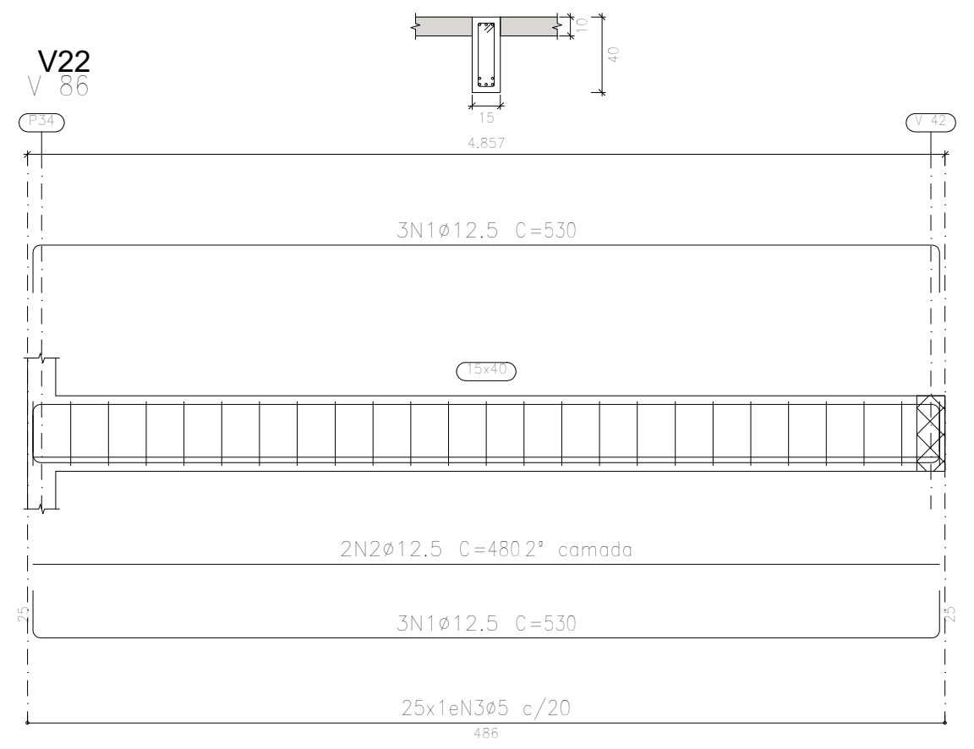
V31



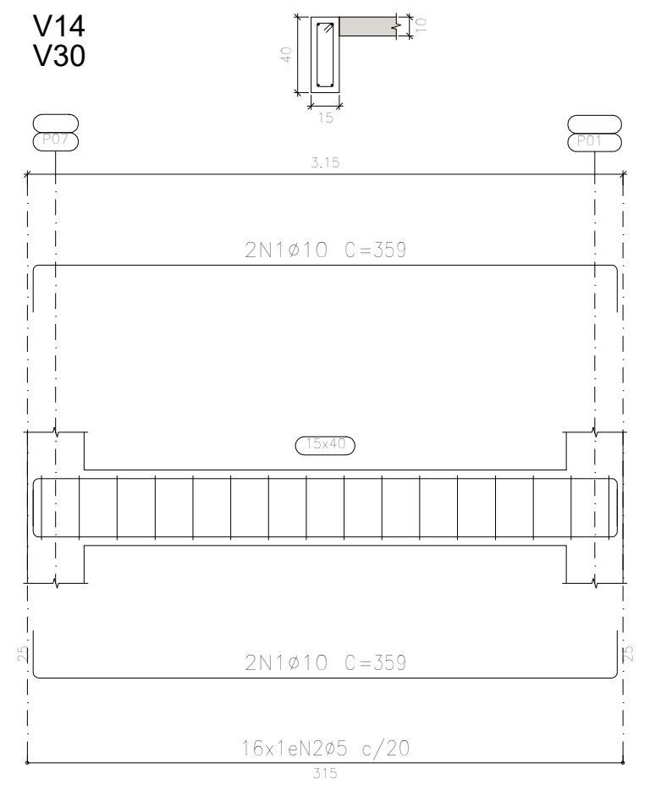
V12
V05



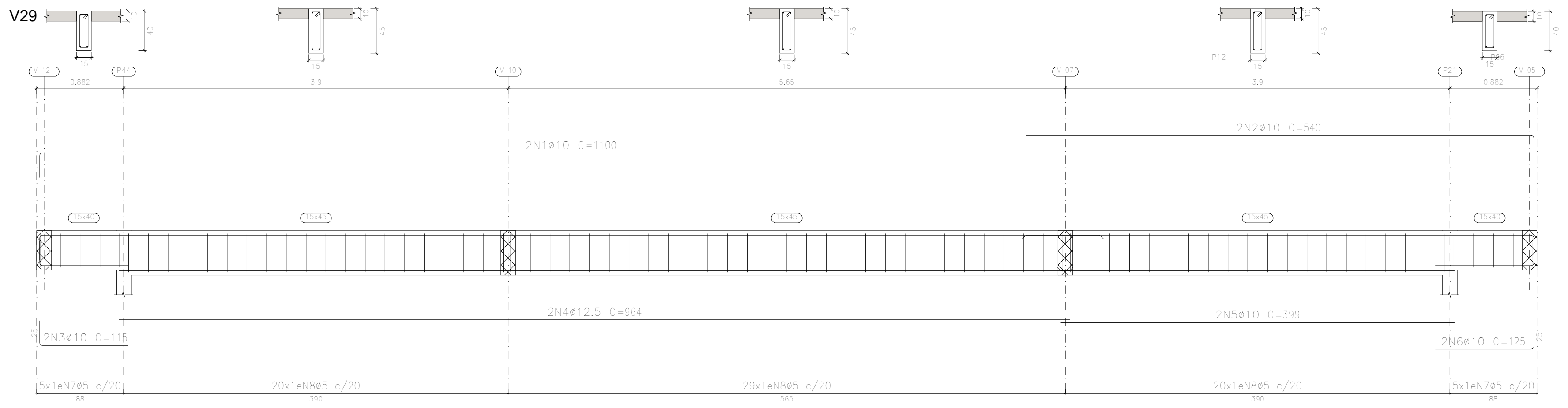
V22



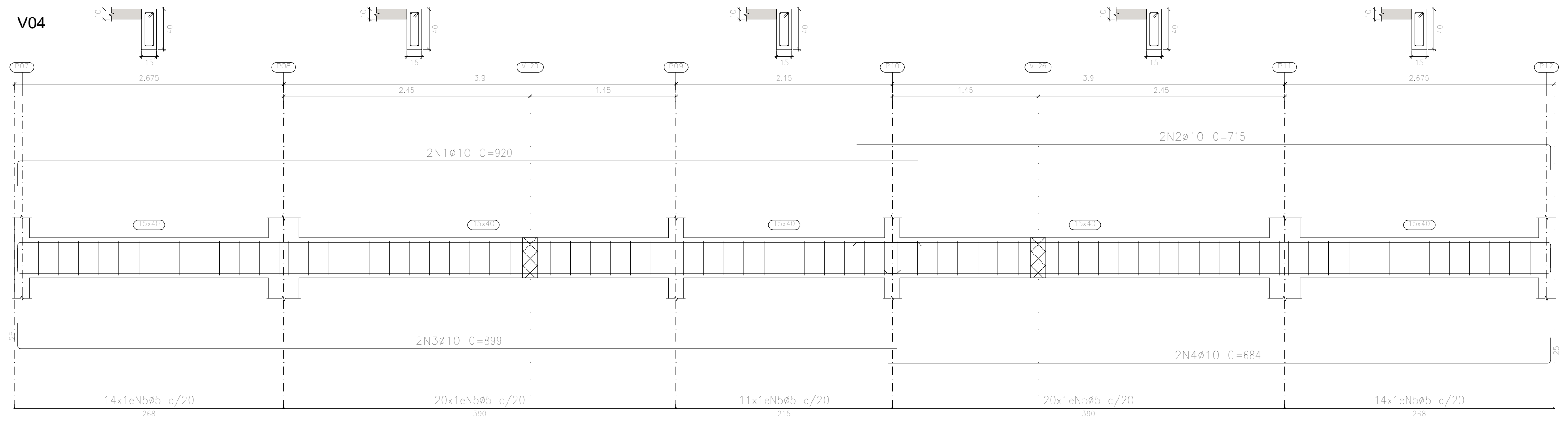
V14
V30



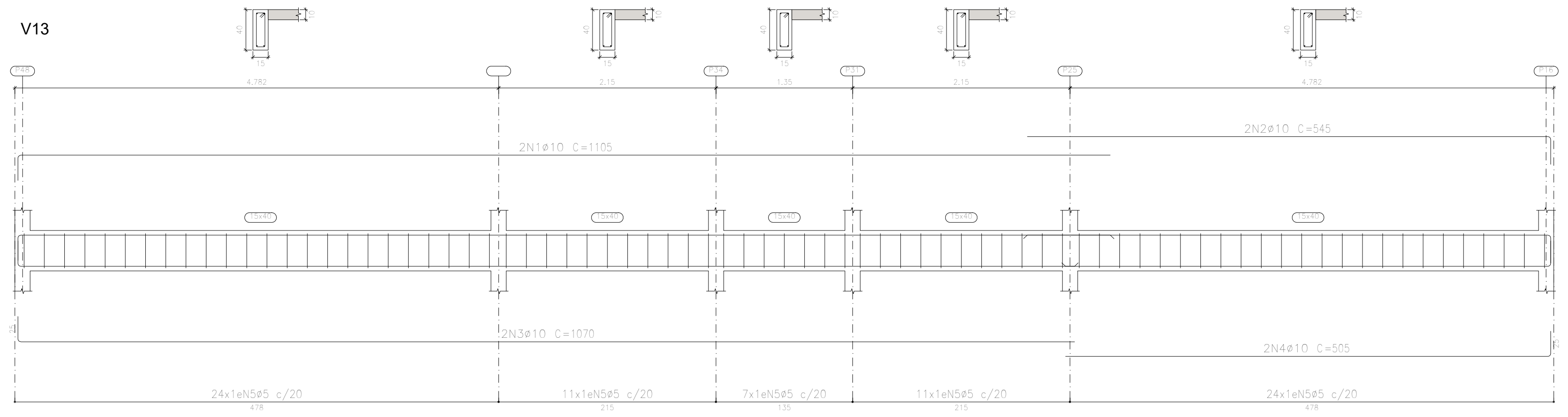
V29



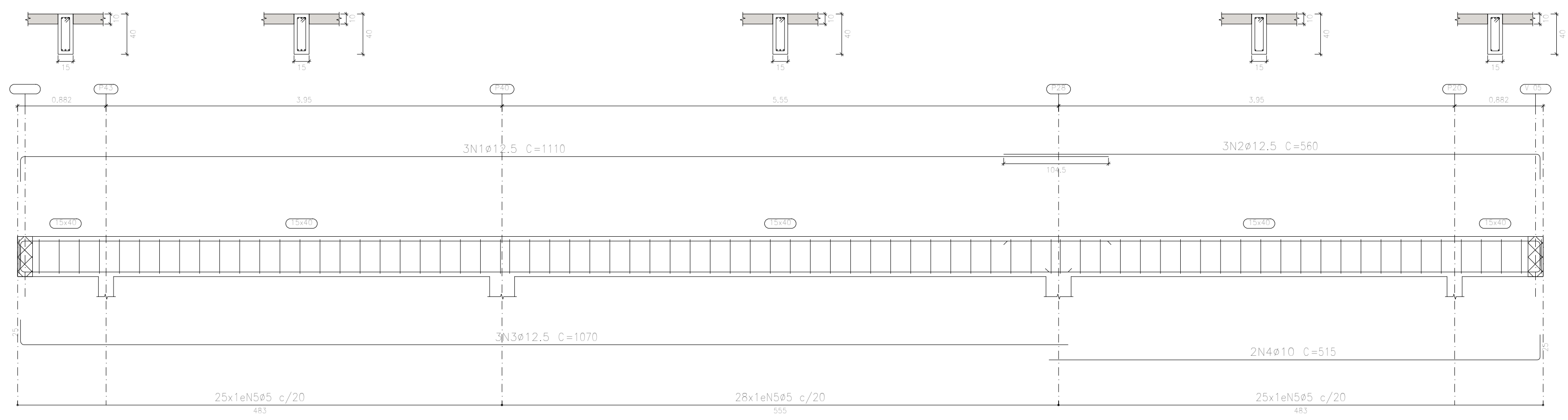
V04



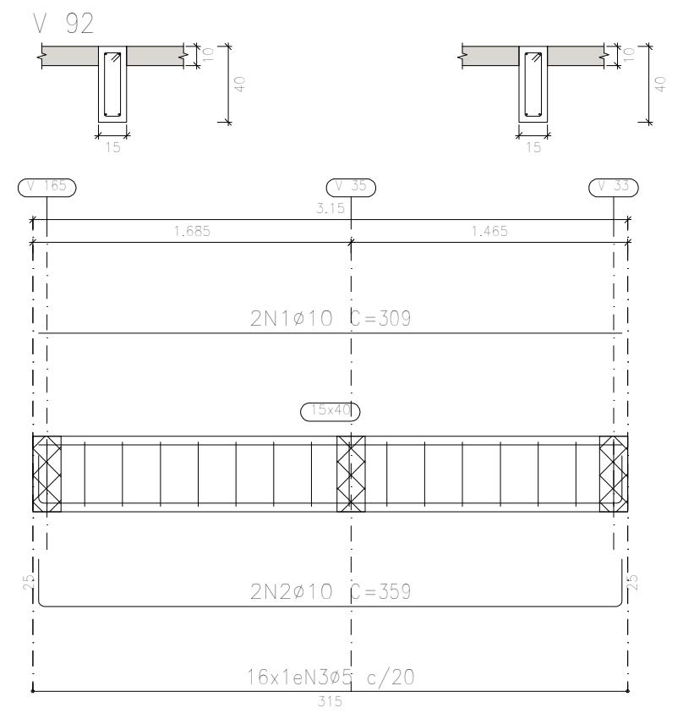
V13



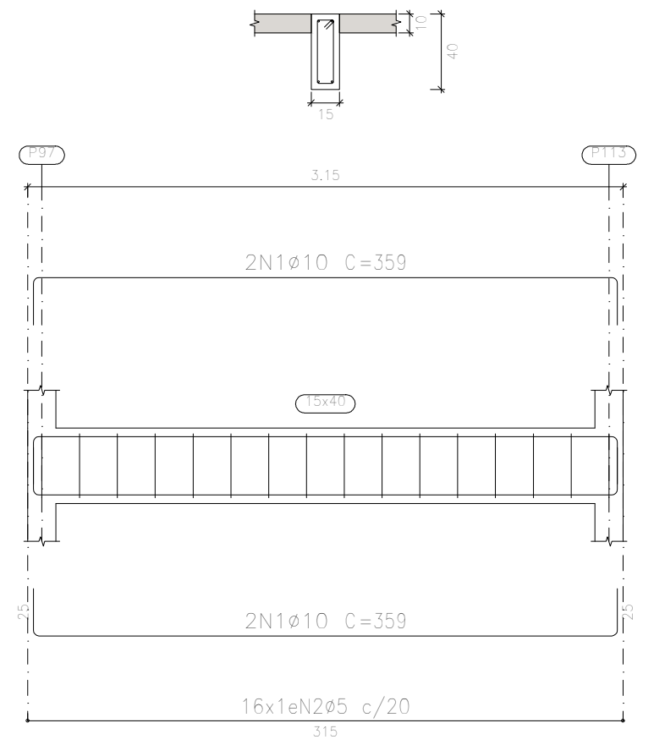
V27



V26



V28



DETALHES VIGAS N. 3,60M

ESCALA 1:100

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V22	1	ø12.5	6	25 480 25	530	3180	30.6
	2	ø12.5	2	480	480	960	9.2
	3	ø5	25	34 5 9	94	2350	3.7
						Total+10%:	47.9
V25	1	ø12.5	2	25 1085	1110	2220	21.4
	2	ø12.5	3	524 26	550	1650	15.9
	3	ø12.5	2	25 1045	1070	2140	20.6
	4	ø12.5	2	480 25	505	1010	9.7
	5	ø5	77	34 5 9	94	7238	11.4
						Total+10%:	86.9
V26	1	ø10	2	309	309	618	3.8
	2	ø10	2	25 309 25	359	718	4.4
	3	ø5	16	34 5 9	94	1504	2.4
						Total+10%:	11.7
V28	1	ø10	4	25 309 25	359	1436	8.8
	2	ø5	16	34 5 9	94	1504	2.4
						Total+10%:	12.3
V27	1	ø12.5	3	25 1085	1110	3330	32.1
	2	ø12.5	3	535 25	560	1680	16.2
	3	ø12.5	3	25 1045	1070	3210	30.9
	4	ø10	2	490 25	515	1030	6.3
	5	ø5	78	34 5 9	94	7332	11.5
						Total+10%:	106.7
V31	1	ø12.5	3	25 1090	1115	3345	32.2
	2	ø12.5	3	525 25	550	1650	15.9
	3	ø10	4	25 100	125	500	3.1
	4	ø12.5	3	964	964	2892	27.9
	5	ø10	2	399	399	798	4.9
	6	ø5	10	34 5 9	94	940	1.5
	7	ø5	69	39 5 9	104	7176	11.3
						Total+10%:	106.5
V32	1	ø12.5	2	25 1085	1110	2220	21.4
	2	ø12.5	2	530 25	555	1110	10.7
	3	ø10	4	25 100	125	500	3.1
	4	ø12.5	2	964	964	1928	18.6
	5	ø10	2	399	399	798	4.9
	6	ø5	10	34 5 9	94	940	1.5
	7	ø5	69	39 5 9	104	7176	11.3
						Total+10%:	78.7
V33	1	ø12.5	2	25 1085	1110	2220	21.4
	2	ø12.5	2	520 25	545	1090	10.5
	3	ø12.5	2	25 1045	1070	2140	20.6
	4	ø10	2	480 25	505	1010	6.2
P37	5	ø5	77	34 5 9	94	7238	11.4
						Total+10%:	77.1
V05=V12	1	ø12.5	4	25 1019	1044	4176	40.2
	2	ø10	2	565	565	1130	7.0
	3	ø10	2	790	790	1580	9.7
	4	ø10	2	544	544	1088	6.7
	5	ø10	2	767 25	792	1584	9.8
	6	ø5	116	34 5 9	94	10904	17.1
						Total+10%: (x2):	99.6 199.2
V13	1	ø10	2	25 1080	1105	2210	13.6
	2	ø10	2	517 28	545	1090	6.7
	3	ø10	2	25 1045	1070	2140	13.2
	4	ø10	2	480 25	505	1010	6.2
	5	ø5	77	34 5 9	94	7238	11.4
						Total+10%:	56.2
V14=V30	1	ø10	4	25 309 25	359	1436	8.8
	2	ø5	16	34 5 9	94	1504	2.4
						Total+10%: (x2):	12.3 24.6
V29	1	ø10	2	25 1075	1100	2200	13.6
	2	ø10	2	515 25	540	1080	6.7
	3	ø10	2	25 90	115	230	1.4
	4	ø12.5	2	964	964	1928	18.6
	5	ø10	2	399	399	(x2):798	4.9
	6	ø10	2	100 25	125	250	1.5
	7	ø5	10	34 5 9	94	940	1.5
	8	ø5	69	39 5 9	104	7176	11.3
						Total+10%:	65.5
V04	1	ø10	2	25 895	920	1840	11.3
	2	ø10	2	690 25	715	1430	8.8
	3	ø10	2	25 874	899	1798	11.1
	4	ø10	2	659 25	684	1368	8.4
	5	ø5	79	34 5 9	94	7426	11.7
						Total+10%:	56.4
						ø5: ø10: ø12.5: Total:	154.3 260.6 490.8 905.7

Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø5	911.04	154.33	
	ø10	383,95	260.59	
	ø12.5	473.17	490.82	
				911.04

Concreto vigas: C25, volume total (56,07 m³)

Nível 3,60 m
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA
DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO:
DETALHES DAS VIGAS N. 3,60M

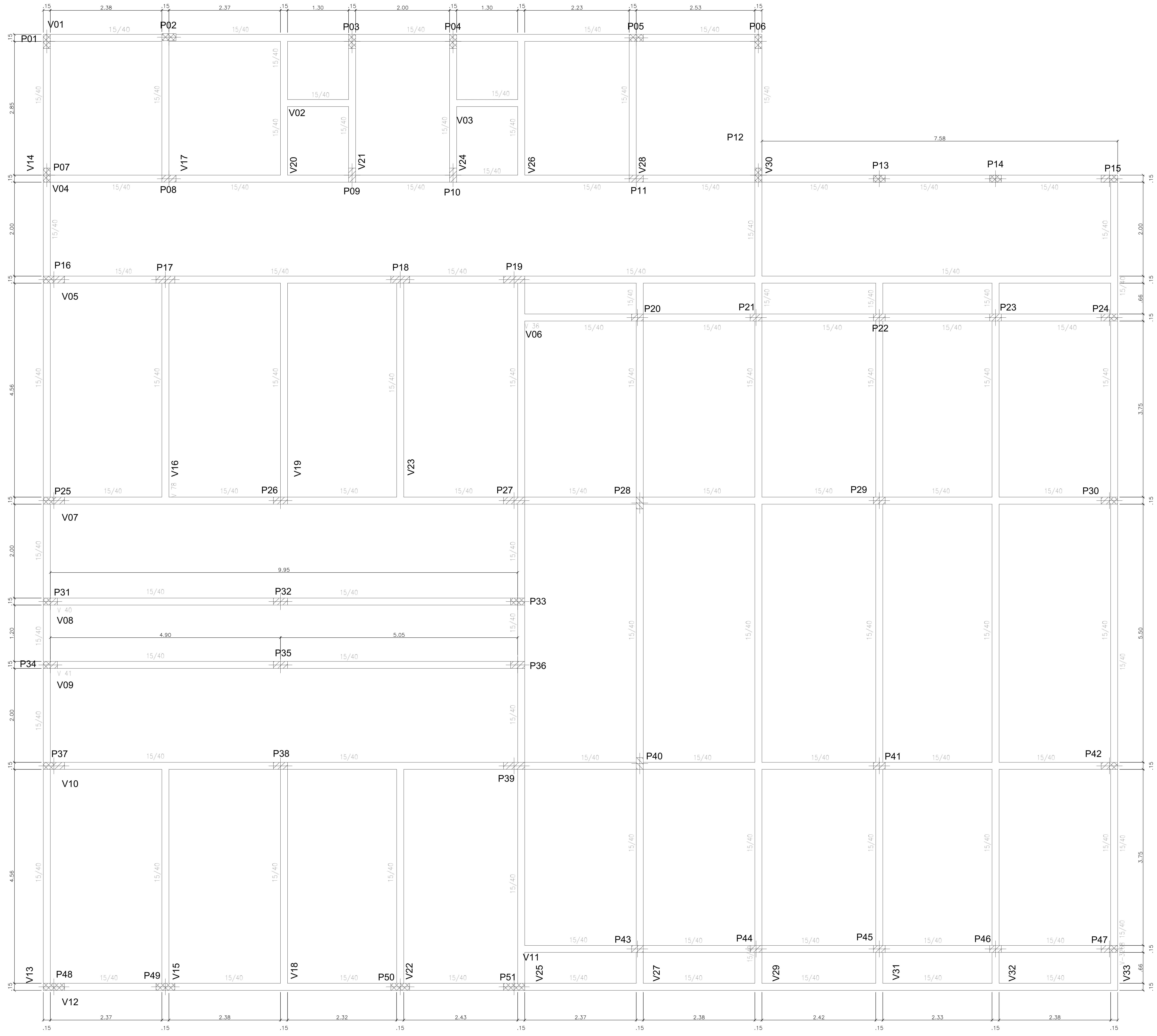
ESCALA:
INDICADA

DATA:
AGOSTO/2024

ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Ebson Alves da Silva:
02637400480
Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:24:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1
Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

PRANCHA
06/08



Nível 3,60 m
Piso
Escala: 1:150

▨ Pilar com mudança de seção

▨ Pilar que morre

⊠ Pilar que continua

☐ Pilar que nasce

FORMA DAS VIGAS DA COBERTA

ESCALA 1:50

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA
DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO:
FORMA DAS VIGAS DA COBERTA

ESCALA:
INDICADA

DATA:
AGOSTO/2024

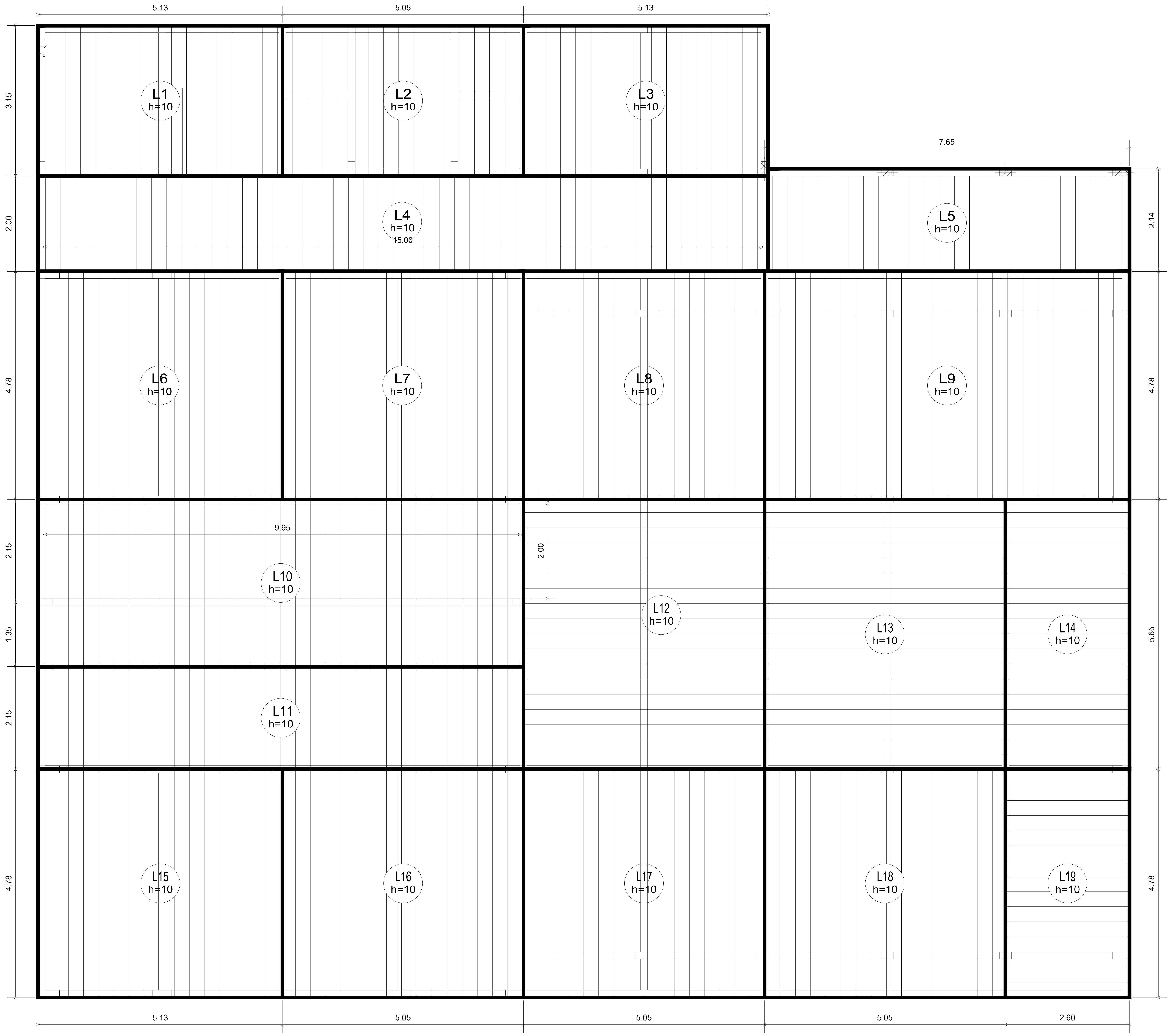
ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

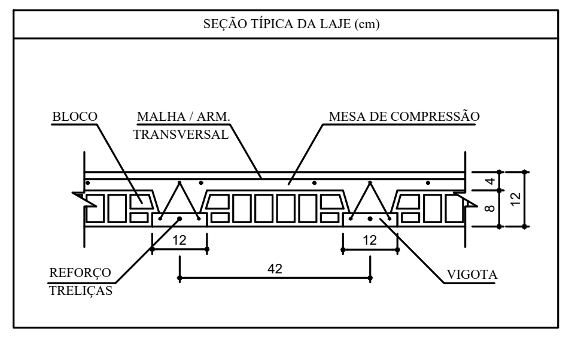
ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Ebson Alves da Silva:02637400480
Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:23:42-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

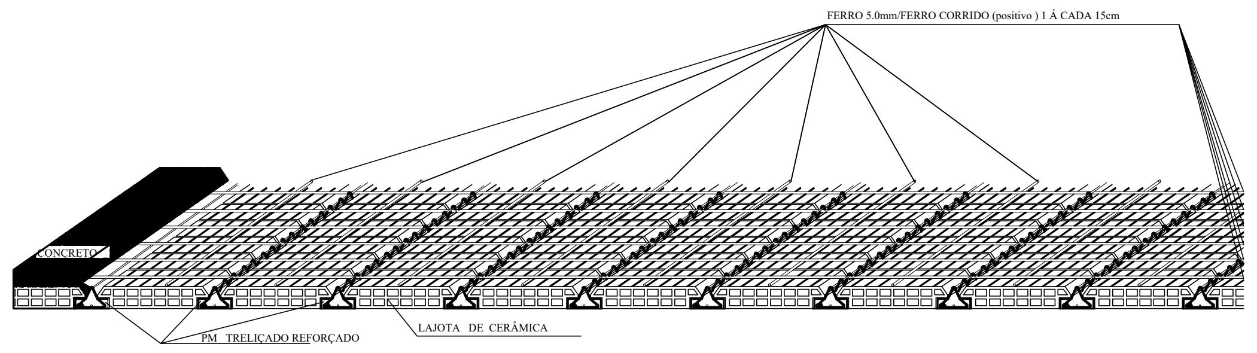
Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

PRANCHA
07/08

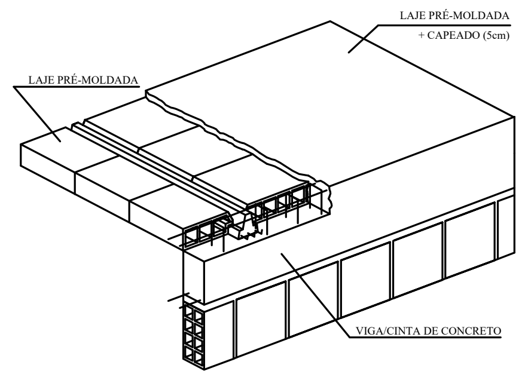


Nível 3,60 m
Piso
Escala: 1:50





DETALHE DA LIGAÇÃO DA LAJE x VIGA/CINTA



FORMA DA LAJE DA COBERTA

ESCALA 1:50

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

PROJETO ESTRUTURAL BIBLIOTECA
DO IF SERTÃO-PE CAMPUS FLORESTA

ENDEREÇO:
Rua Projetada, S/N - Caetano II
Floresta/PE | CEP: 56400-000

DESCRIÇÃO: FORMA DA LAJE DA COBERTA

ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2024

ASSINATURA/CARIMBO - PROPRIETÁRIO:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano - Campus Floresta
CNPJ: 10.830.301/0004-49

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Ebson Alves da Silva:
02637400480

Assinado digitalmente por Ebson Alves da Silva:02637400480
DN: CN=Ebson Alves da Silva:02637400480, OU=IFSERTAOPE - Instituto Federal do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Diretoria de Engenharia e Infraestrutura - Reitoria
Data: 2024.10.25 10:23:07-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

Ebson Alves da Silva
Engenheiro civil
CREA PE 055750

PRANCHA
08/08