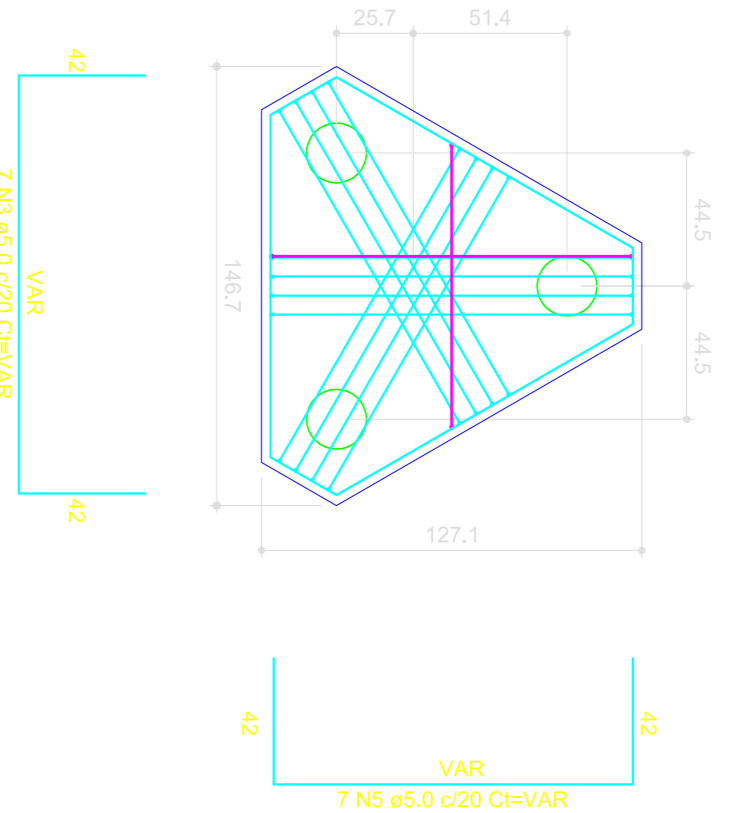
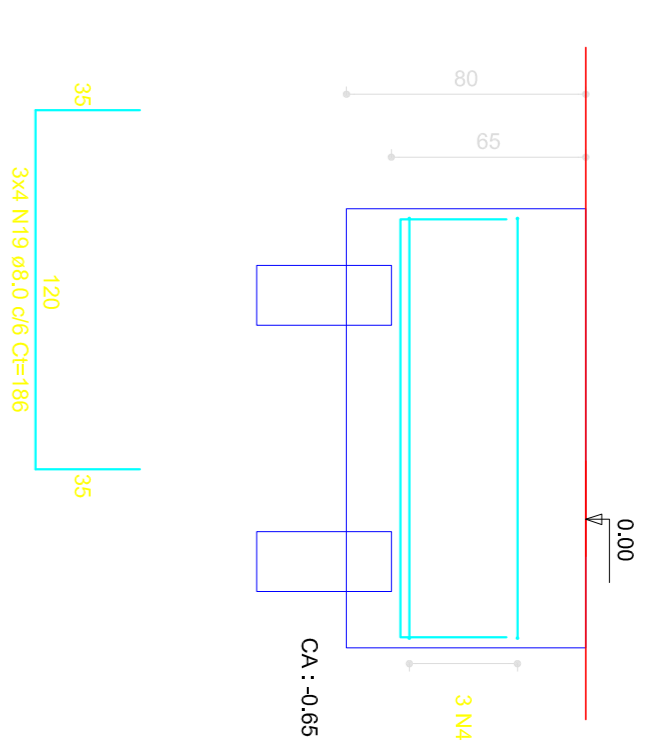


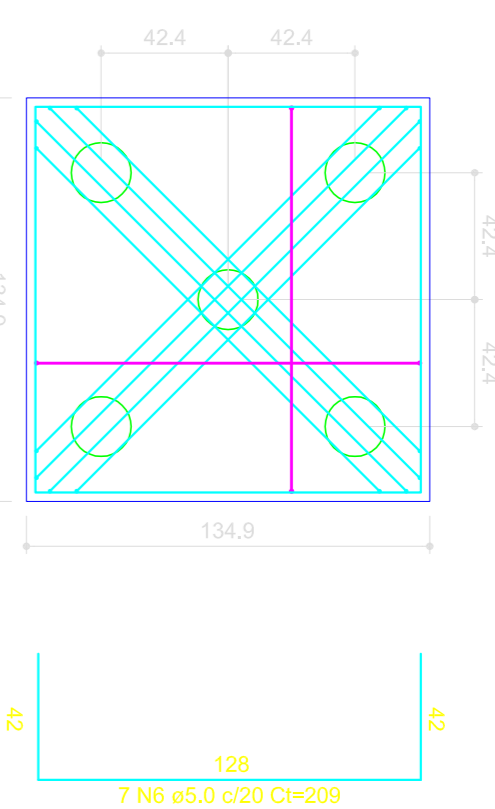
**B3=B4=B5=B6**  
30x20  
Planta  
ESC 125



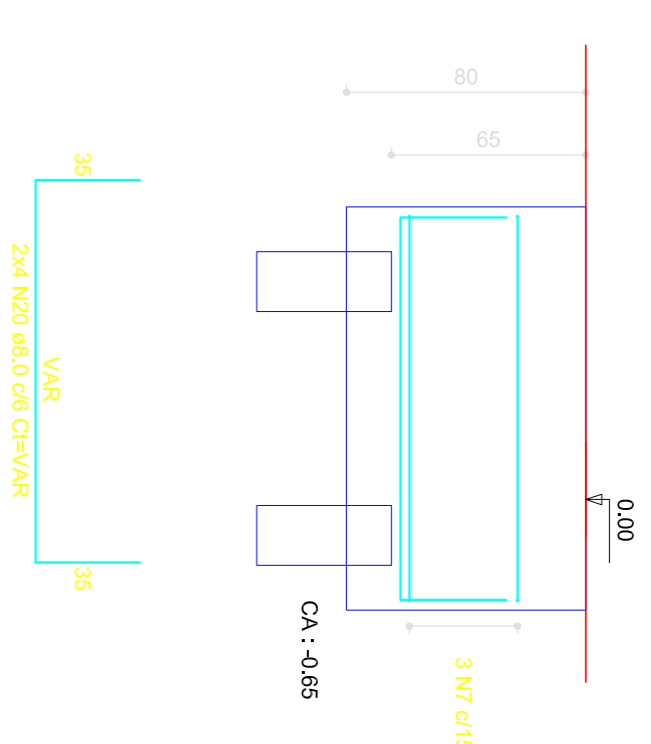
Corte  
ESC 125



**B7=B8**  
50x20  
Planta  
ESC 125



Corte  
ESC 125



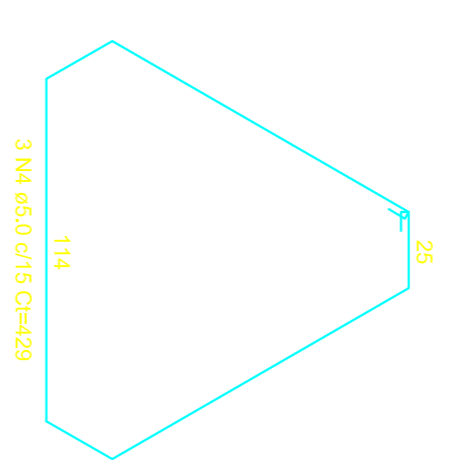
RELACÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM	Q	UNID	C.TOTAL
80	1	5,0	4	257	1004
	2	5,0	2	258	502
	3	5,0	2	258	502
	4	5,0	12	429	5148
	5	5,0	28	208	1400
	6	5,0	6	527	3102
	7	5,0	9	187	6833
	8	5,0	9	187	6833
	9	5,0	4	211	844
	10	5,0	4	211	844
	11	5,0	10	400	1720
	12	5,0	4	184	680
	13	5,0	10	400	1720
	14	5,0	10	400	1720
	15	5,0	15	307	1227
	16	5,0	17	5,0	85
	17	5,0	8	215	858
	18	5,0	4	215	858
	19	5,0	16	161	644
	20	5,0	16	161	644
	21	5,0	24	161	644
	22	5,0	20	161	644
					3580

RESUMO DO AÇO

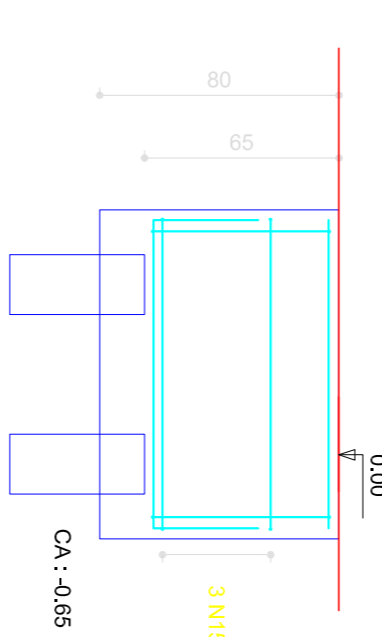
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO+10%
80	5,0	190	81,9
810	5,0	473,1	80,1
<b>CAD</b>	<b>81,9</b>		
<b>CAD</b>	<b>80,1</b>		

Vol. de concreto total C-20 = 10,86 m³  
Área de forma total = 46,50 m²



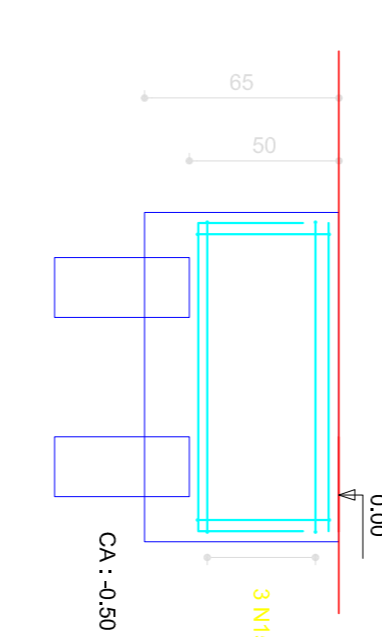
**B2=B9=B10=B16**  
20x20  
Planta  
ESC 125

Corte  
ESC 125

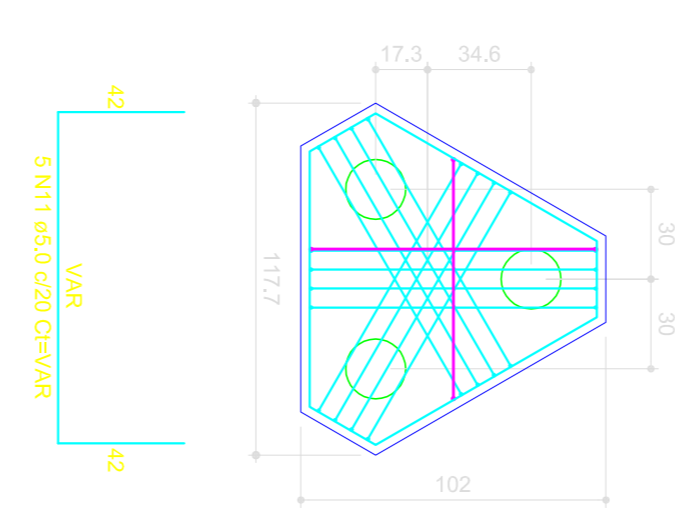


**B17**  
20x20  
Planta  
ESC 125

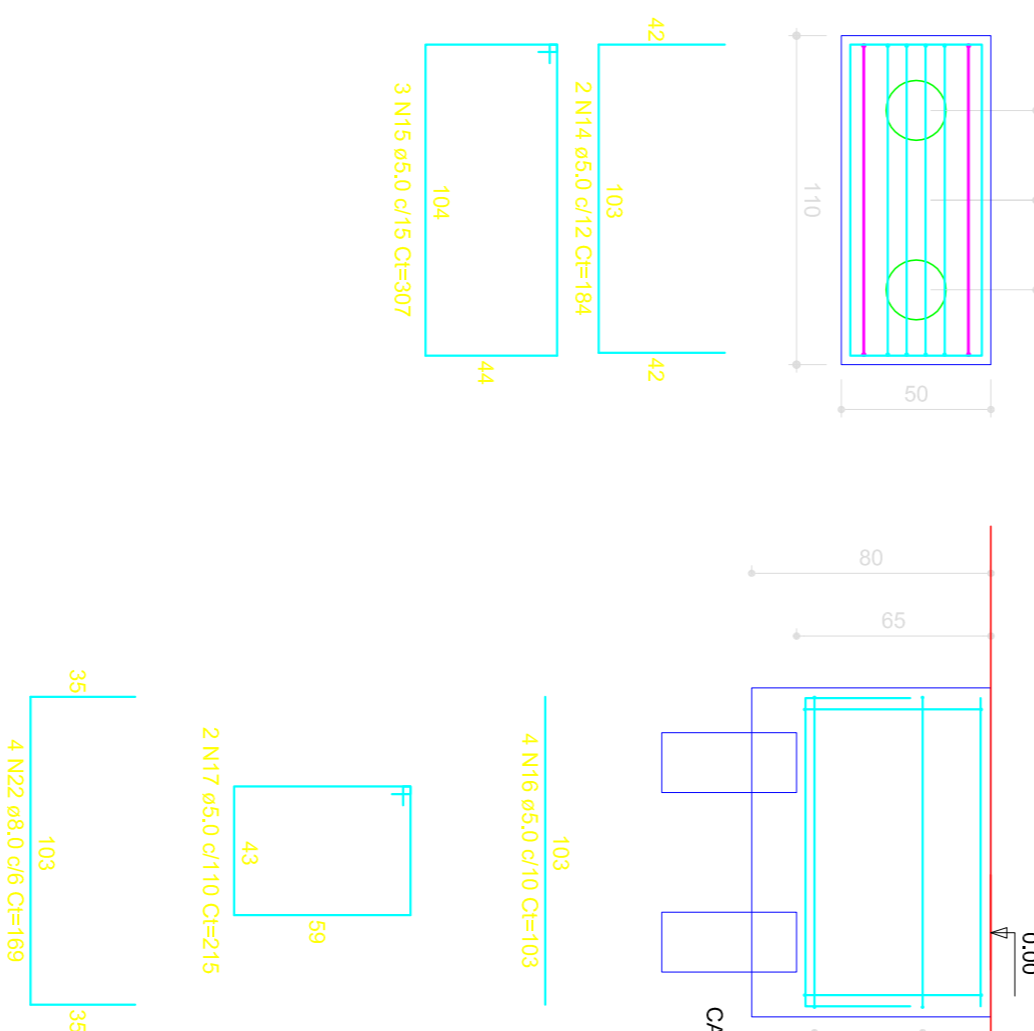
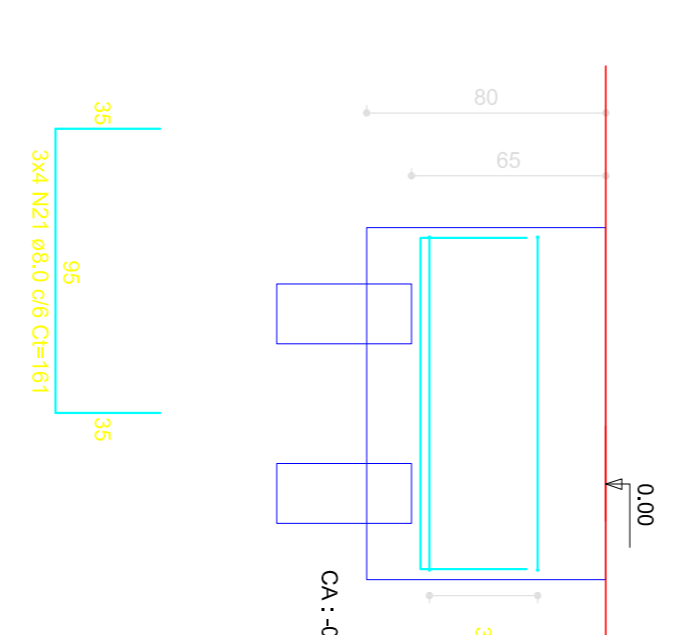
Corte  
ESC 125



**B14=B15**  
30x20  
Planta  
ESC 125

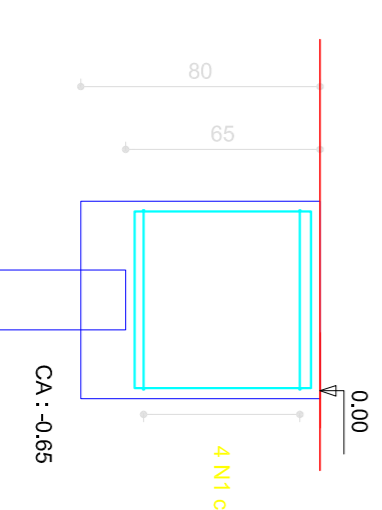


Corte  
ESC 125



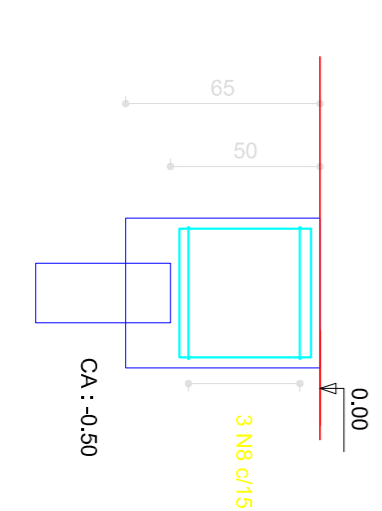
**B1**  
10x20  
Planta  
ESC 125

Corte  
ESC 125



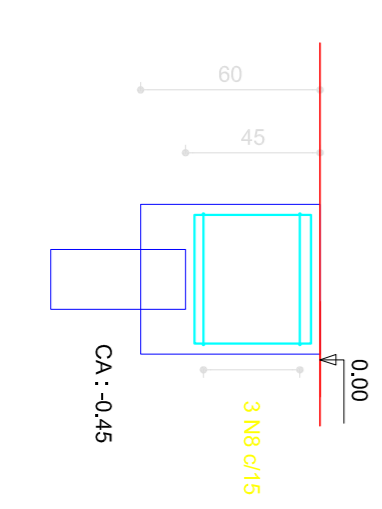
**B11**  
10x20  
Planta  
ESC 125

Corte  
ESC 125



**B12=B13**  
10x20  
Planta  
ESC 125

Corte  
ESC 125



**ESTRUTURA**  
EDIFICAÇÃO COMERCIAL



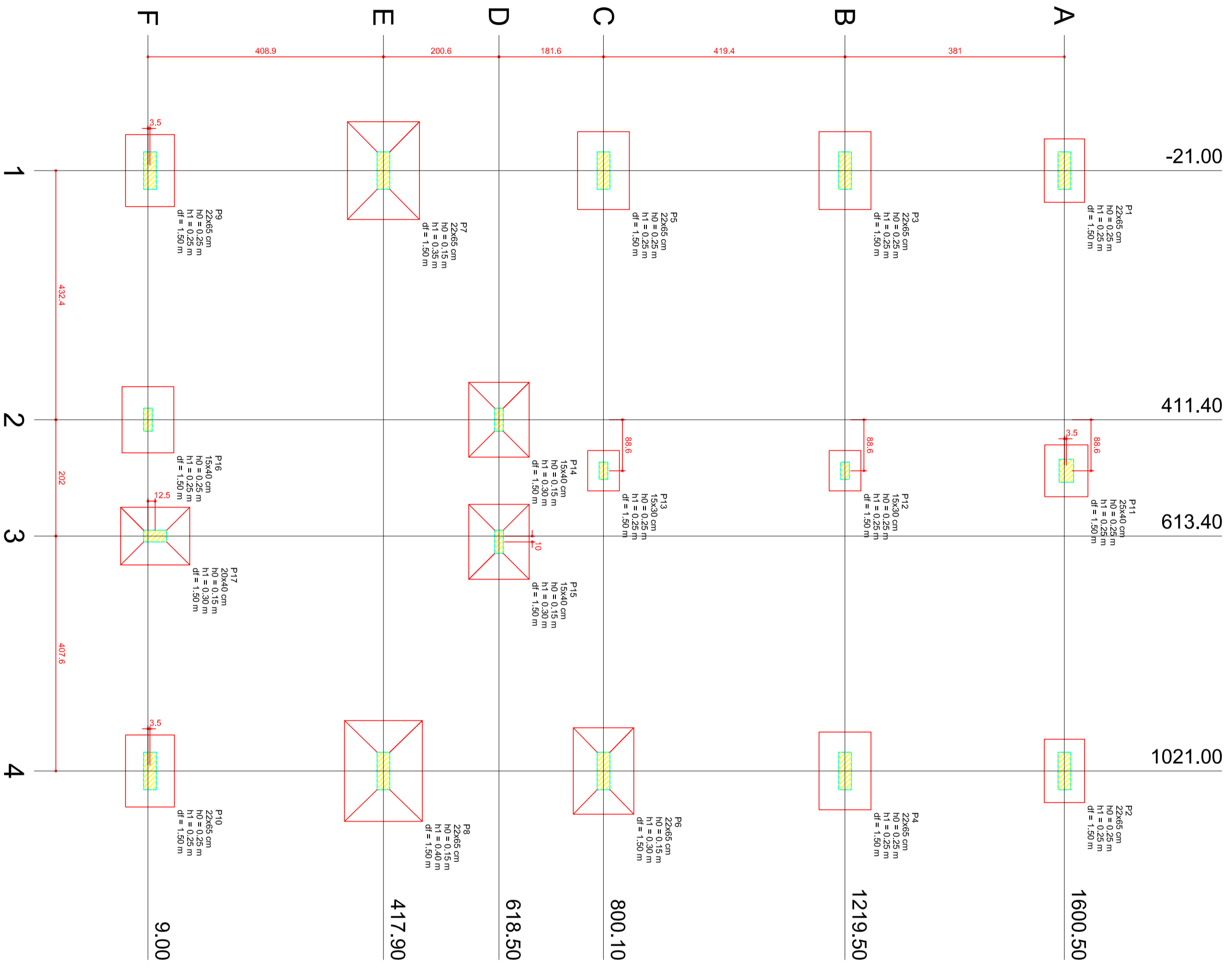
Pensar Engenharia Projeto e Construções Ltda. ME.  
Rua Dr. Arlindo, 332, 861-414, F. 20, Jardim Goiás, CEP: 74.620-110, Goiânia, Goiás, Fone: (62) 3244-8070, www.pensarprojeto.com.br

Proprietário: JSNI  
Autor do Projeto: Antônio Claret Jr. - Eng.º CMI/CREA 15339/D-GO  
R.T. da Obra:

Obra: **Central de impressão - Detran - GO**

Cometido: **- Blocos de fundação**

Revisão:	29/10/2013	Entrega final	Projeto
Revisor:		Descrição:	Revisão Per:
Data: 29/10/2013		Desenho: Antônio	
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
Arquivo:	01DET_EST_AL_13102	07/07	



Planta de locação  
escala 1:50

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kN)	Carga Min. (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	Fundação (m)	h0 / hb	h1 / hb	dl (m)
P1	22x65	-21,00	1600,50	6,2	2,6	70	110	0,29	0,29	0,29	1,50
P2	22x65	1021,00	1600,50	6,3	3,3	70	110	0,29	0,29	0,29	1,50
P3	22x65	-21,00	1219,50	6,4	7,7	90	138	0,29	0,29	0,29	1,50
P4	22x65	1021,00	1219,50	6,8	6,9	90	138	0,29	0,29	0,29	1,50
P5	22x65	-21,00	800,10	10,2	6,3	105	158	0,29	0,29	0,29	1,50
P6	22x65	1021,00	800,10	10,2	6,9	105	158	0,19	0,19	0,30	1,50
P7	22x65	-21,00	417,90	11,9	6,9	132	179	0,19	0,30	1,50	1,50
P8	22x65	1021,00	417,90	11,9	6,9	132	179	0,19	0,46	1,50	1,50
P9	22x65	-21,00	12,25	7,9	6,2	82	122	0,29	0,29	1,50	1,50
P10	22x65	1021,00	12,25	7,9	6,9	82	122	0,29	0,29	1,50	1,50
P11	15x40	600,00	1602,50	6,3	6,9	72	70	0,52	0,52	1,50	1,50
P12	15x40	600,00	1219,50	4,2	3,7	62	70	0,52	0,52	1,50	1,50
P13	15x40	600,00	800,10	4,2	3,6	62	70	0,52	0,52	1,50	1,50
P14	15x40	411,40	618,50	9,3	7,7	105	130	0,16	0,30	1,50	1,50
P15	15x40	623,40	618,50	9,0	8,6	105	130	0,16	0,30	1,50	1,50
P16	15x40	411,40	9,00	7,8	7,0	90	116	0,16	0,29	1,50	1,50
P17	20x40	613,40	21,50	11,4	10,2	100	120	0,16	0,30	1,50	1,50

Revisão:	A	29/10/2013	Entrega inicial	Projetos
Data:			Descrição:	Revisado Por:
Controle de Revisão dos Projetos				

**ESTRUTURA**  
EDIFICAÇÃO COMERCIAL

**PENSAR**  
engenharia

Rua 28, nº 356, 4º Andar, B. 28, Assunção, Curitiba - Paraná, Brasil. CEP: 81530-000. Fone: (41) 3333-1111. E-mail: contato@pensar.com.br

Proprietário: \_\_\_\_\_ JSM

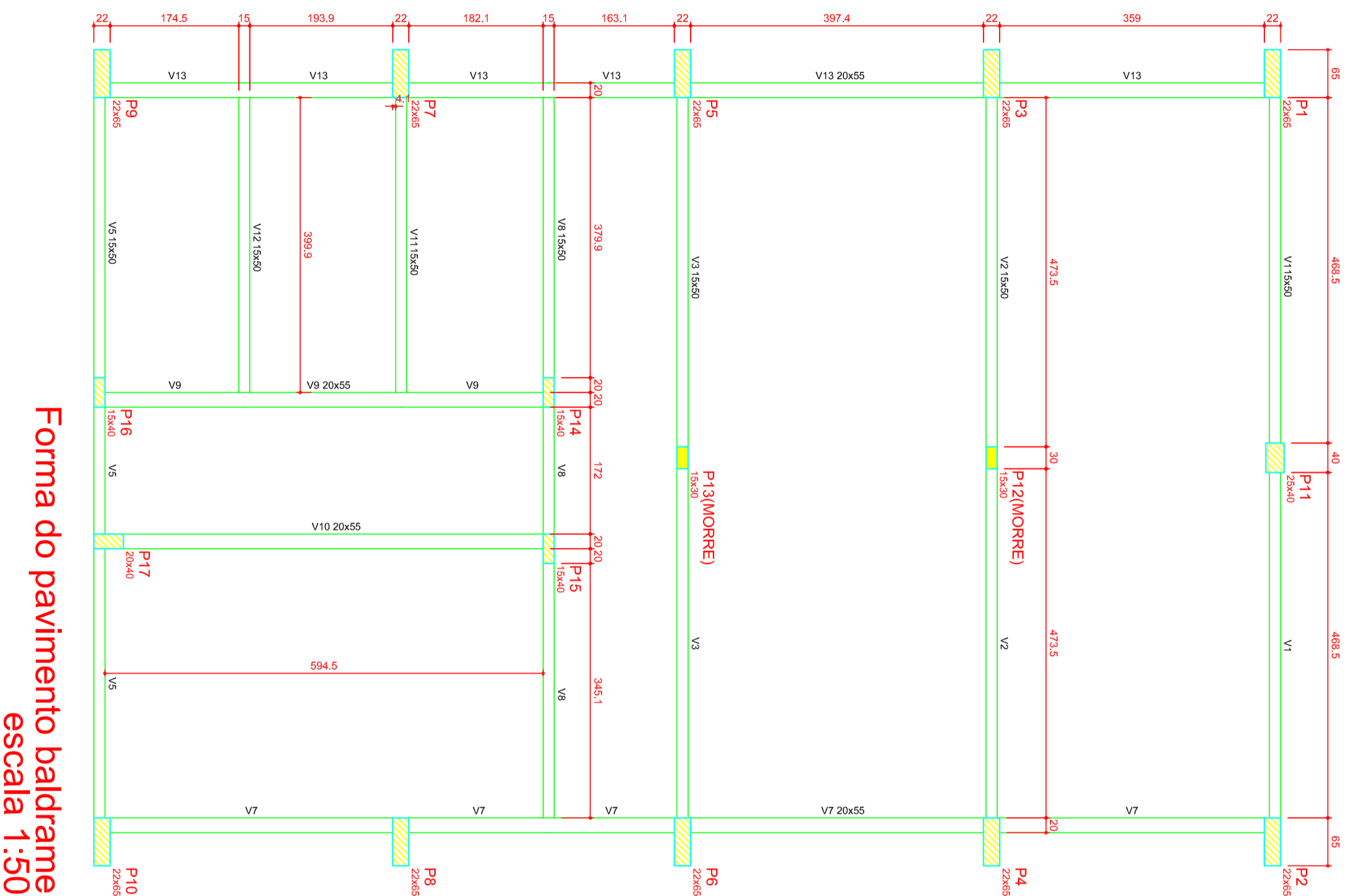
Autor do Projeto: \_\_\_\_\_ Antônio Claret Jr. - Engº CIVIL CREA 15339/D-GO

R.T. da Obra: \_\_\_\_\_

Obra: **Central de impressão - Detran - GO**

Endereço: \_\_\_\_\_

Conteúdo:	Área do terreno:	Data:
- Planta de locação	Área da construção:	29/10/2013
	Área permitida:	Dessenhador: Antônio
		Folha: <b>01/07</b>
	Arquivo:	01DET_EST_ALL_131025



**Forma do pavimento baldrame**  
escala 1:50

Nome	Vigas	
	Seção (cm)	Valor (cm)
V1	15x60	0
V2	15x60	0
V3	15x60	0
V4	15x60	0
V5	15x60	0
V6	15x60	0
V7	20x55	0
V8	15x60	0
V9	20x55	0
V10	20x55	0
V11	15x60	0
V12	15x60	0
V13	20x55	0

Características dos materiais			
Elemento	fck (MPa)	fcd (MPa)	Ecsa (MPa)
Vigas	25	16,67	23800
Pilares	25	16,67	23800
Sapatas	20	13,33	21287

Revisão:	A	25/10/2103	Entrega inicial	Projetos
Data:				
Descrição:	Controle de Revisão dos Projetos			

**ESTRUTURA**  
EDIFICAÇÃO COMERCIAL

**PENSAR**  
engenharia

Rua 28, n. 336, apt. 414, E. 29, Jardim Goiás, CEP: 74.803-110 - Goiânia, Goiás, Fone: (62) 3424-8870, www.pensarengenharia.com.br

Proprietário: \_\_\_\_\_ JGM

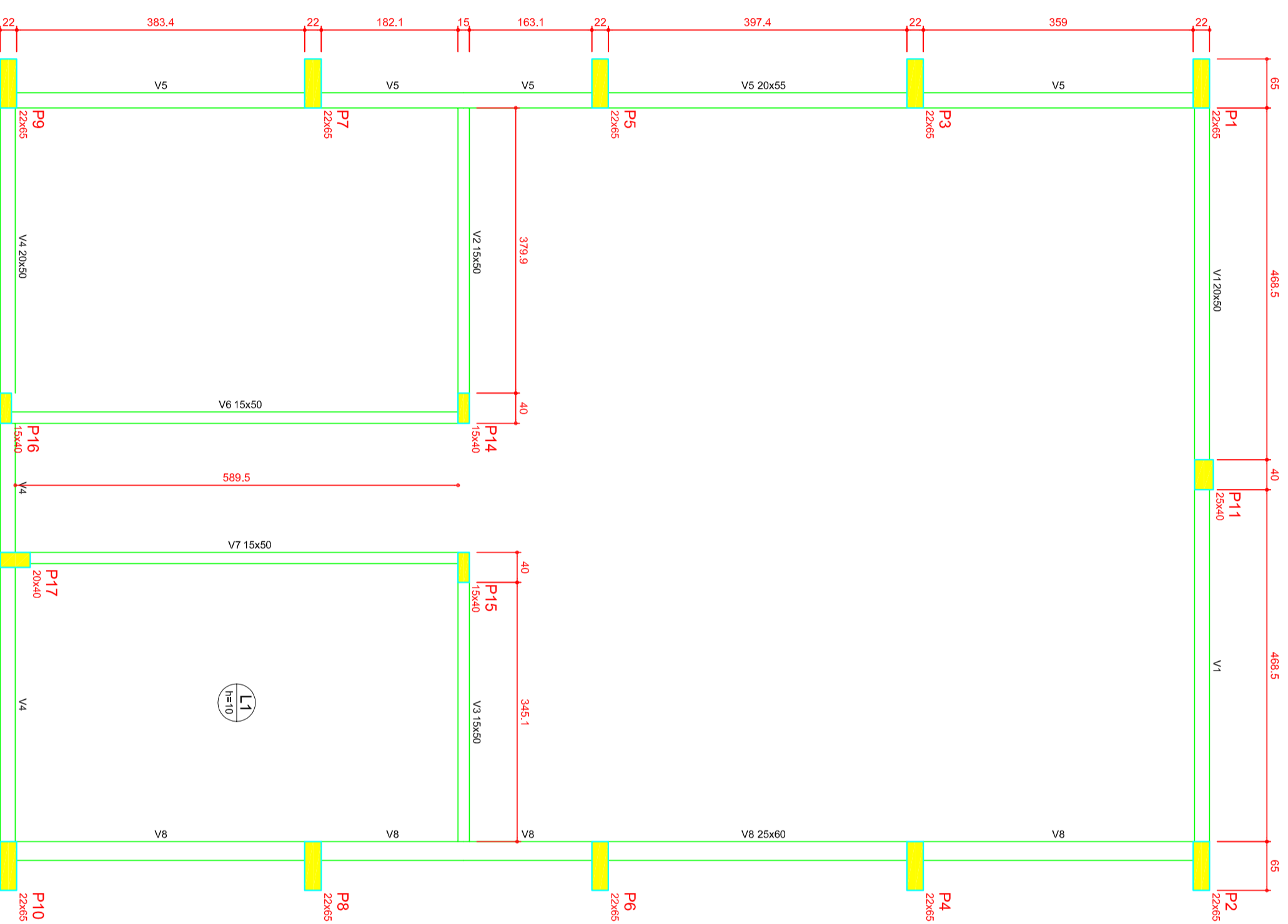
Autor do Projeto: \_\_\_\_\_ Antonio Claret Jr. - Engº CIVIL CREIA 153339/D-5GO

R.T. da Obra: \_\_\_\_\_

Obra: **Central de impressão - Detran - GO**

Endereço: \_\_\_\_\_

Conteúdo:	Área do terreno:	Data:
- Formas baldramas	Área da construção:	25/10/2013
	Área permitida:	Desenho: Antônio
		Folha: 02/07
	Arquiteto:	
	CRIBES - EST. AL. 191025	



Forma do pavimento cobertura  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (mm)	Nível
V1	20x50	0	300
V2	15x50	0	300
V3	15x50	0	300
V4	20x50	0	300
V5	20x55	0	300
V6	15x50	0	300
V7	15x50	0	300
V8	25x60	0	300

Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)
L1	Maciça	10	0.00

Características dos materiais			
fk	Eas		
(MPa)	(MPa)		
25	23800		

Revisão: A	25/10/2013	Entrega inicial	Projetos
Revisado Por:			

Controle de Revisão dos Projetos

**ESTRUTURA**  
EDIFICAÇÃO COMERCIAL

Barr. 26, nº 305, apt. 404, R. 30, Assunção, Santa Cecilia, Curitiba, Paraná, CEP: 81252-000. [antonioclairel@pensasr.com.br](mailto:antonioclairel@pensasr.com.br)

**PENSAR Engenharia**

Proprietário: JSM

Autor do Projeto: Antônio Claret Jr. - Eng.º CIVIL CREA 153391D-30

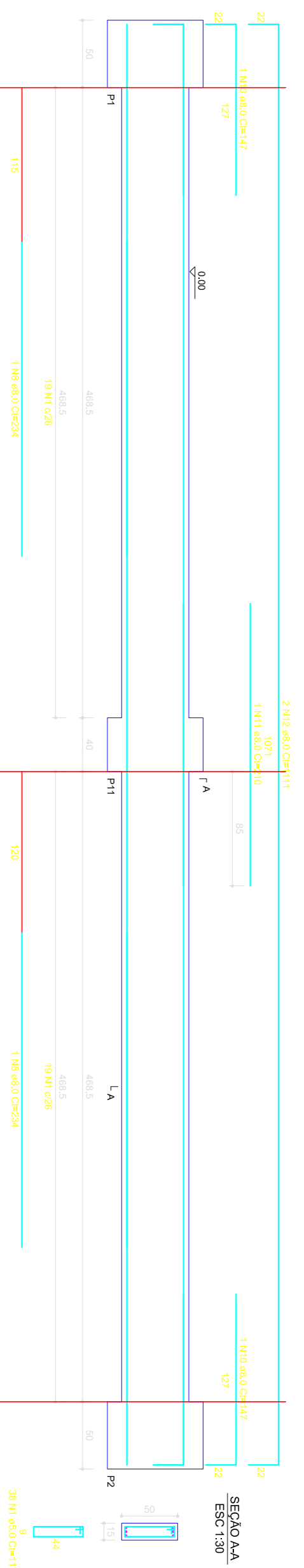
R.T. da Obra: \_\_\_\_\_

Obra: **Central de impressão - Detran - GO**

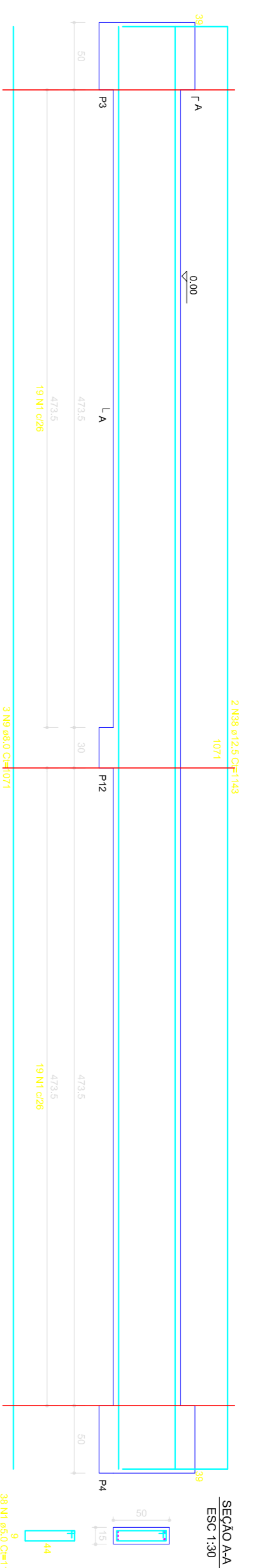
Endereço: \_\_\_\_\_

Conteúdo: - Formas cintas e laje	Área do terreno: _____	Data: 25/10/2013
	Área da construção: 160 m <sup>2</sup>	Desenho: Antônio
	Área permitida: _____	Folha: 03/07
	Arquivo: 01DET_EST_ALL_131025	

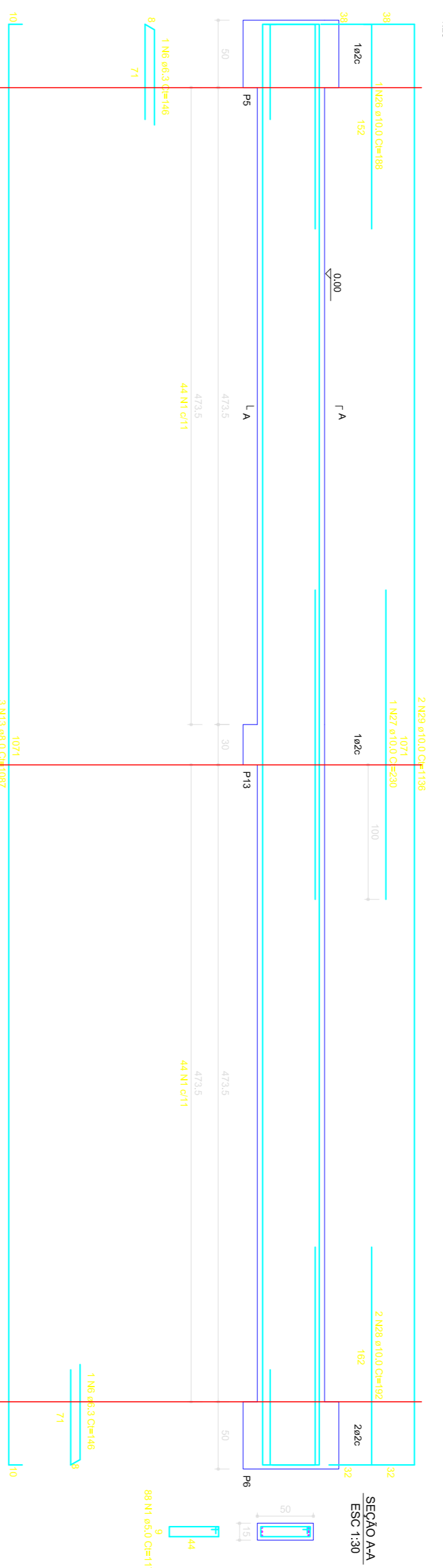
V1 (15 x 50)



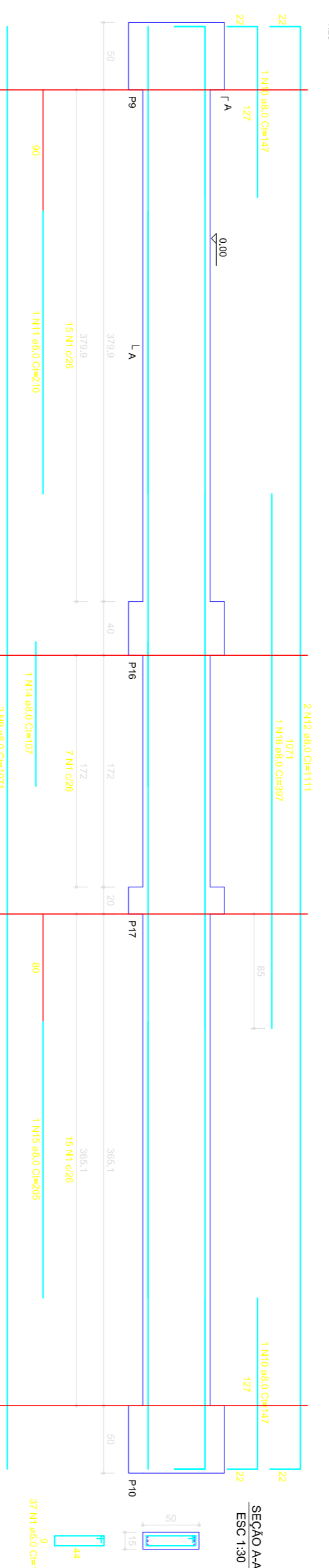
V2 (15 x 50)



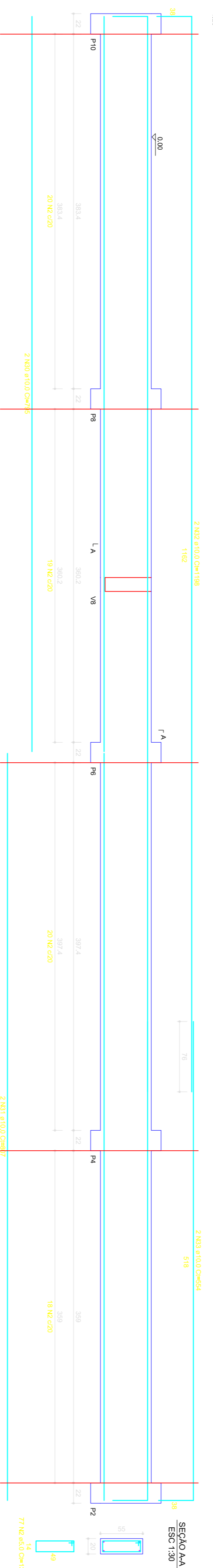
V3 (15 x 50)



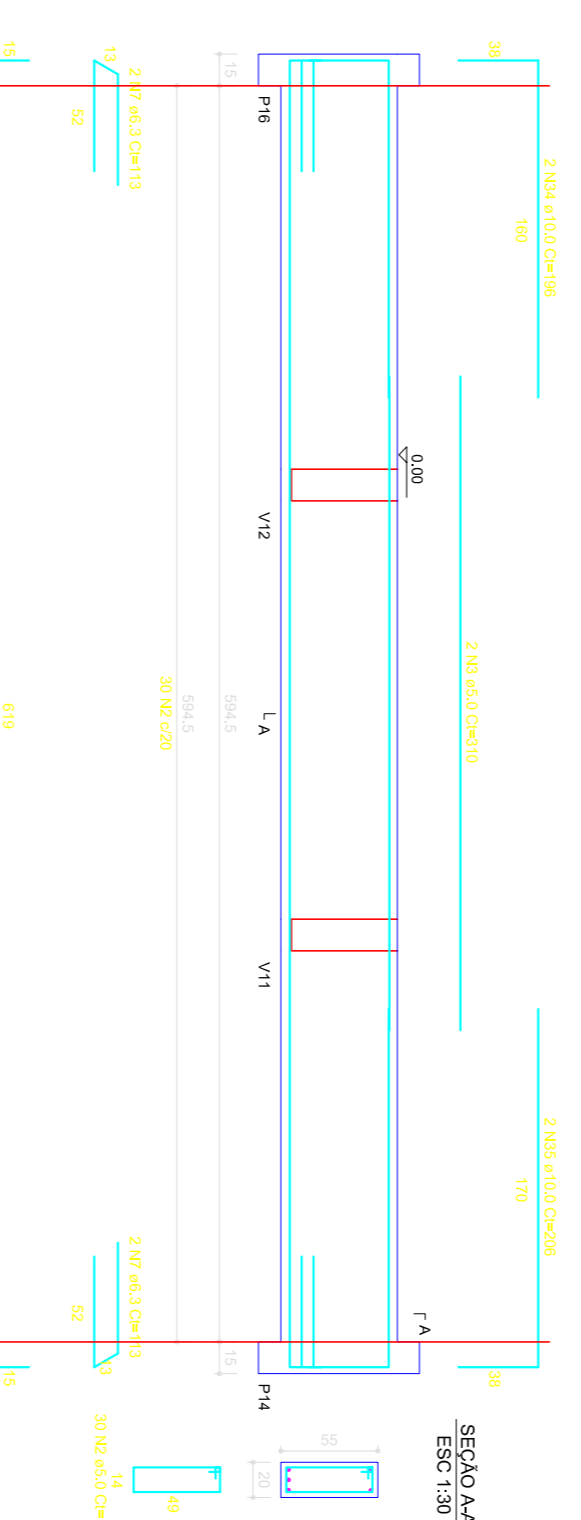
V5 (15 x 50)



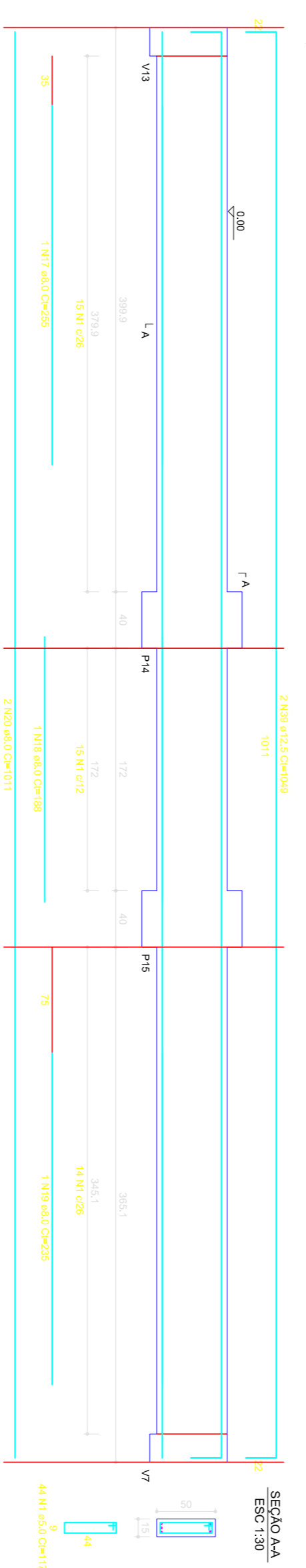
V7 (20 x 55)



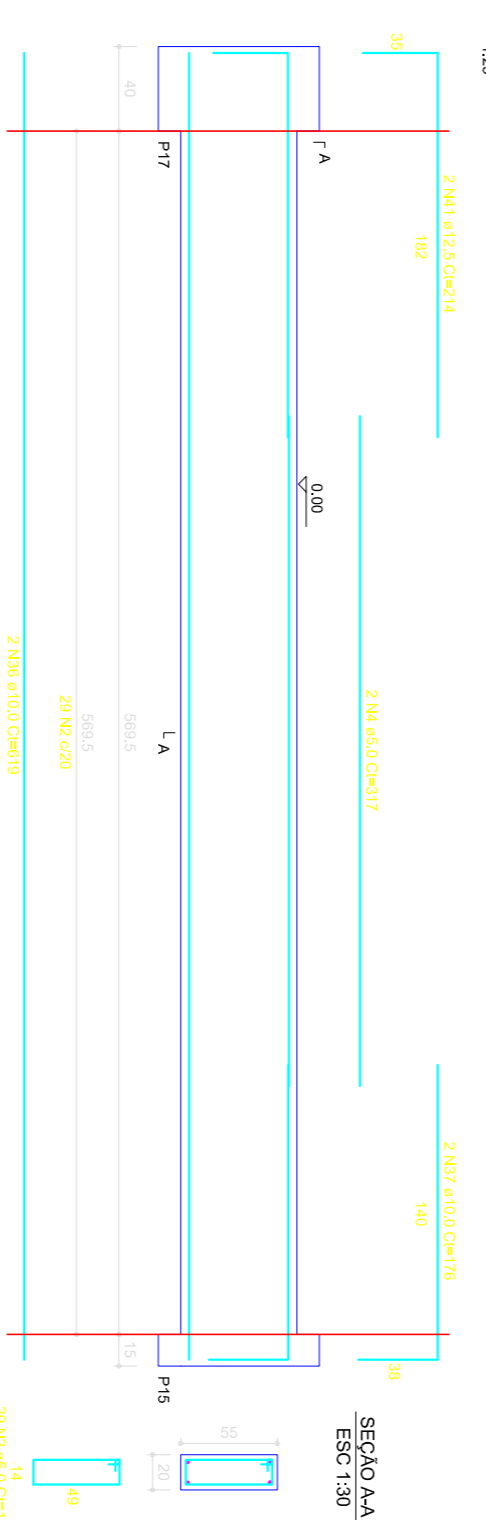
V9 (20 x 55)



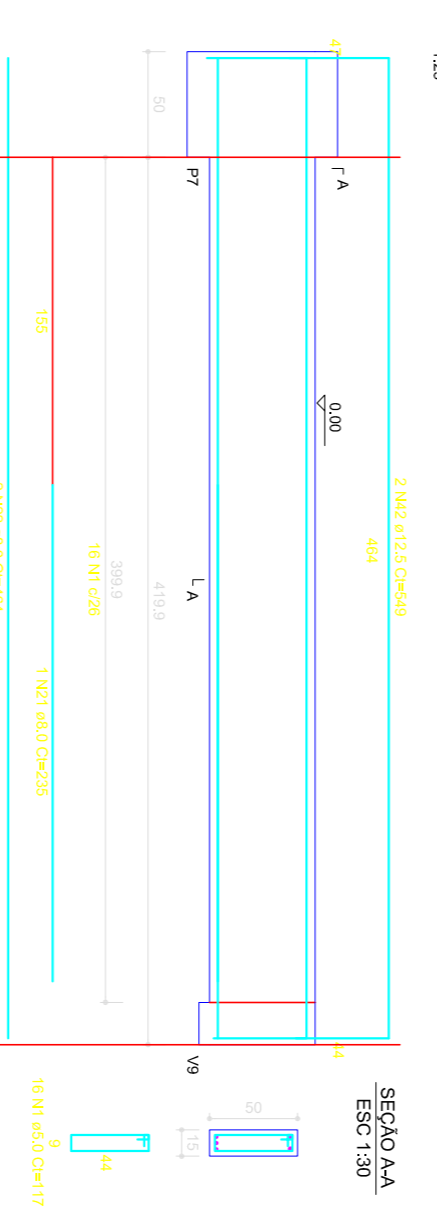
V8 (15 x 50)



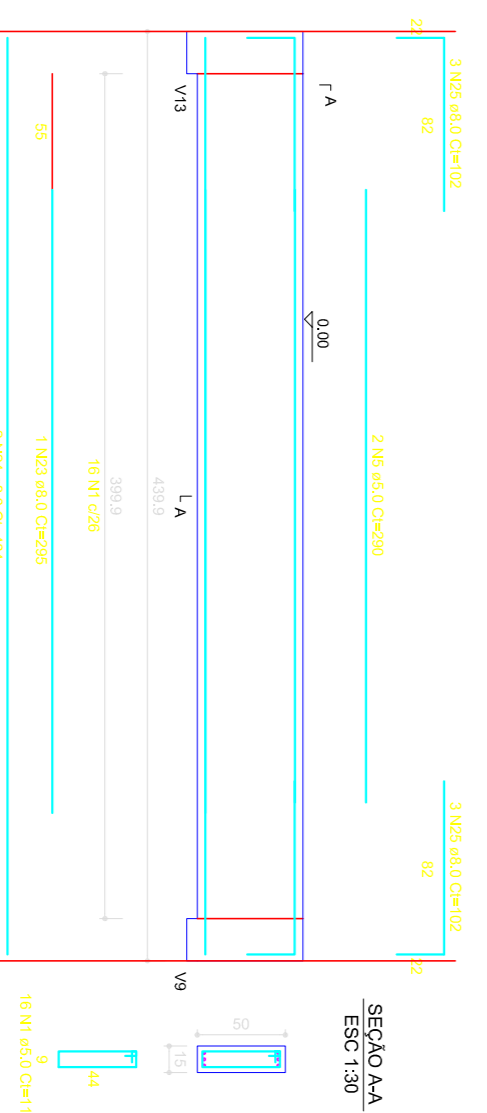
V10 (20 x 55)



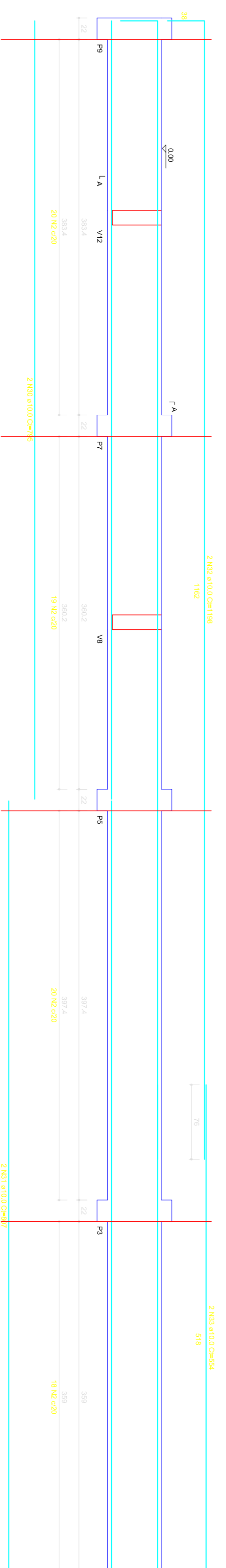
V11 (15 x 50)



V12 (15 x 50)



V13 (20 x 55)



SEÇÃO AA ESC: 1:30

**ESTRUTURA**  
EDIFICAÇÃO COMERCIAL

Projeto de Engenharia, Arquitetura e Construção Ltda., ME

Proprietário: J&E

Autôr do Projeto: Anderson Oliveira Jr. - Eng. CIVIL (CREA 153380/GO)

R.T. de Obras: \_\_\_\_\_

Nº	Descrição	Emprego	Projeto
1	20/10/2013	Emprego	Revisão Rev

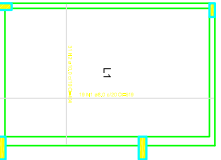
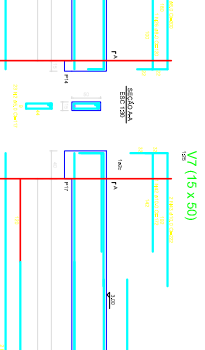
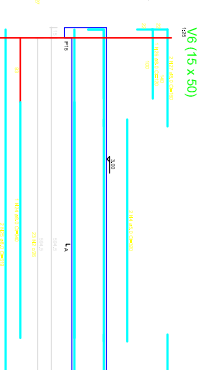
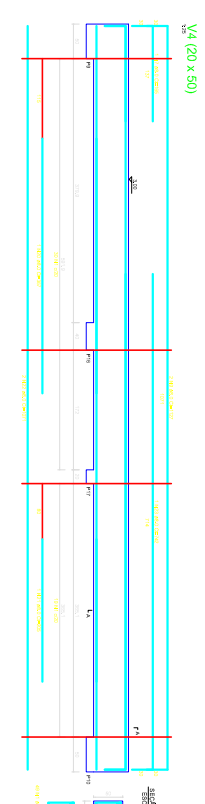
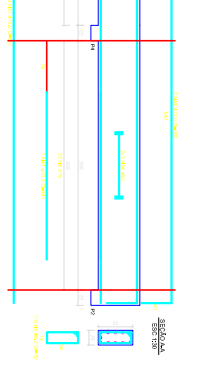
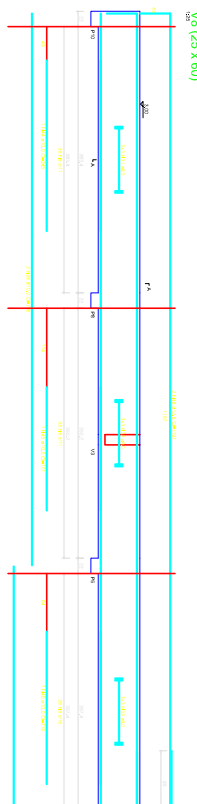
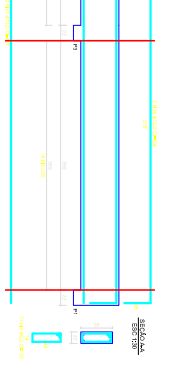
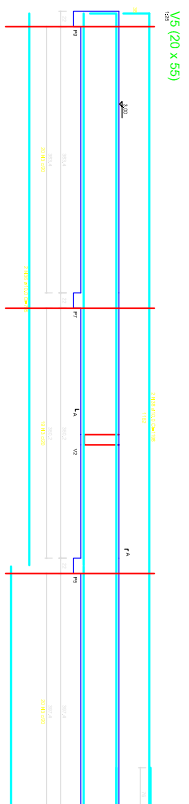
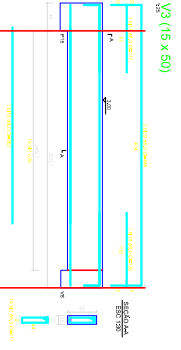
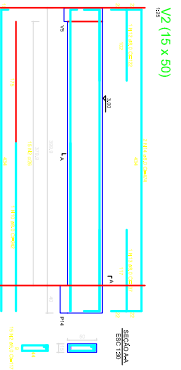
Obras: **Central de Impressão - Detran - GO**

Endereço: \_\_\_\_\_

Condição: \_\_\_\_\_

- Detalhes Baldaemes

04/07

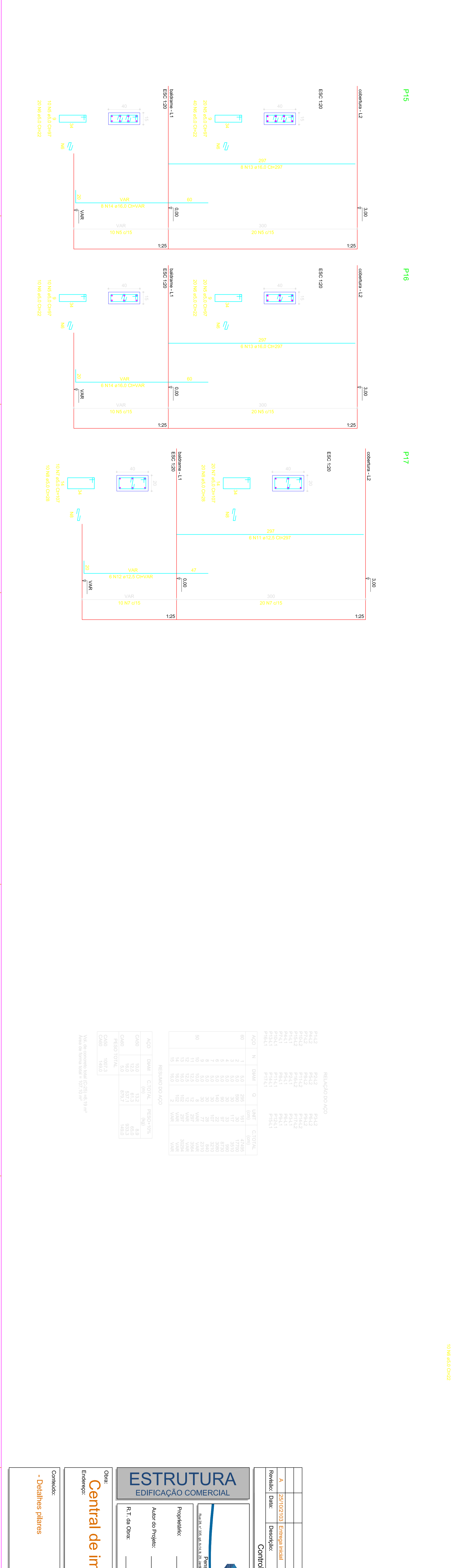
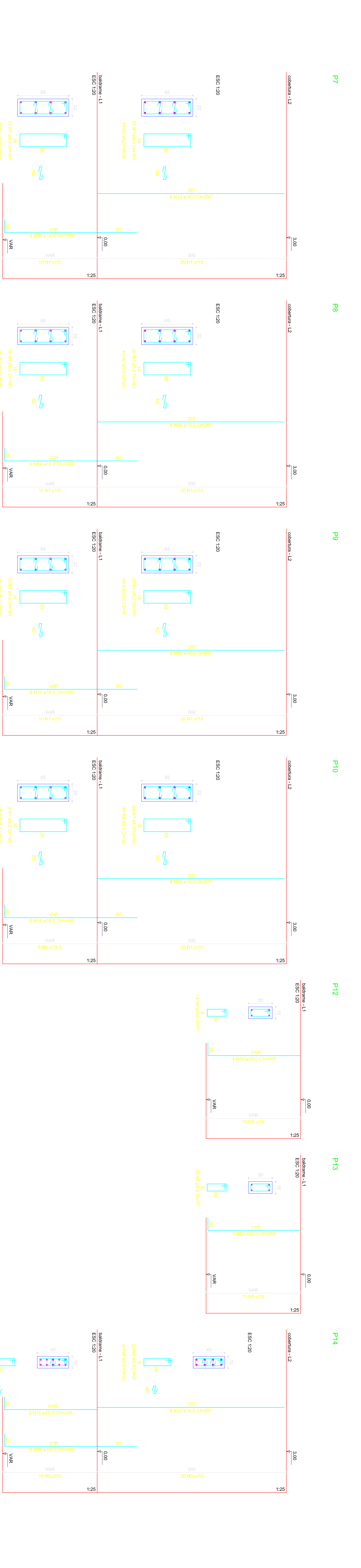
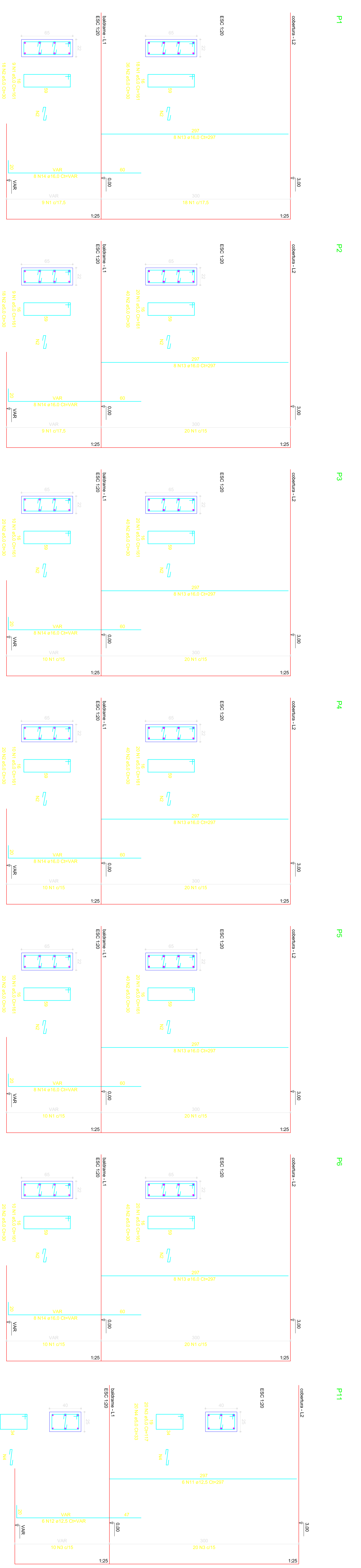


Armação positiva das lajes do pavimento cobertura escala 1:50

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Armadura de aço	1000	kg
2	Forma de madeira	500	m²
3	Forma de alumínio	200	m²
4	Forma de plástico	100	m²
5	Forma de concreto	50	m²

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Armadura de aço	1000	kg
2	Forma de madeira	500	m²
3	Forma de alumínio	200	m²
4	Forma de plástico	100	m²
5	Forma de concreto	50	m²

<b>ESTRUTURA</b> EDIFICAÇÃO COMERCIAL		<b>CONSELHO DE IMPRESSÃO DES. PROJETS</b> Rua: ...	
Nome: <b>Central de Impressão - Detran - GO</b> Endereço: ...		Nome: <b>PENAR</b> Rua: ...	
Data: ... Escala: ...		Data: ... Escala: ...	
Assinatura: ... Rubrica: ...		Assinatura: ... Rubrica: ...	
Nº de Impressão: <b>05/17</b>		Nº de Impressão: ...	



ACO	Q	T	Q	T	Q	T	Q	T	Q	T	Q	T
90	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
110	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
120	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
130	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
160	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
170	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
190	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**ESTRUTURA**  
EDIFICAÇÃO COMERCIAL

**PENSAR**  
Engenharia de Projetos

Proprietário: **GOI**

Autógrafa Projeto: **Andreas Daniel Jr. - Eng.º com CRBEX 153590-000**

R.T. da Obra: \_\_\_\_\_

Revista	Data	Descrição	Projeto
A	29/10/2013	Entrega inicial	Projeto
B			Revisão Final

Obra: **Central de impressão - Detran - GO**

Endereço: \_\_\_\_\_

Comando: \_\_\_\_\_

Detalhes pilares

Data: 25/10/2013

Autógrafa Projeto: **GOI**

Autógrafa Revisão: **06/07**