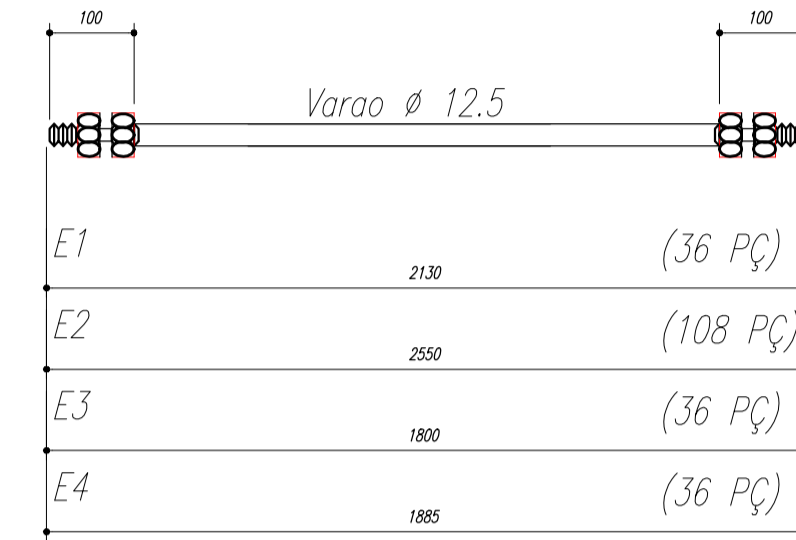
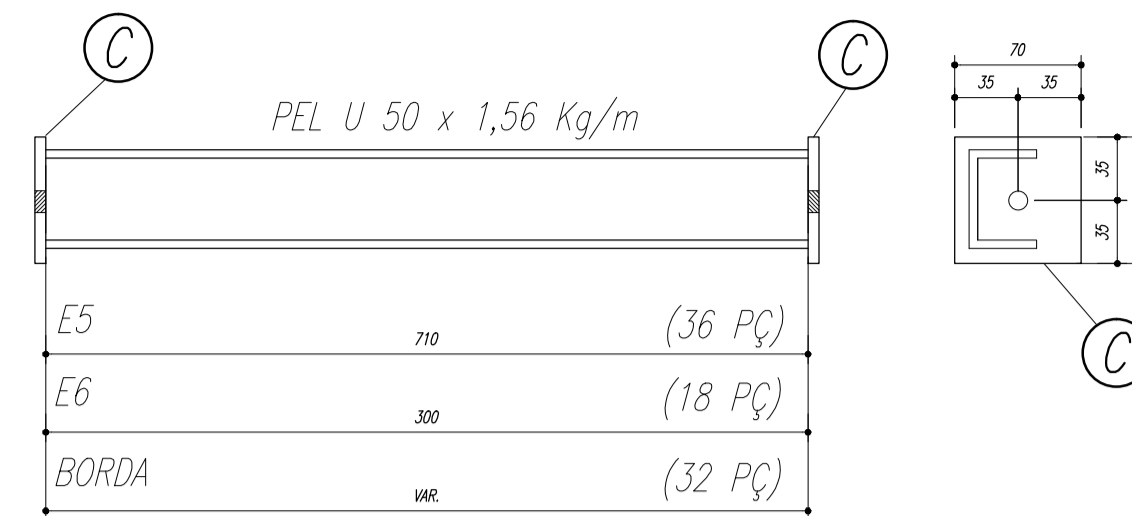
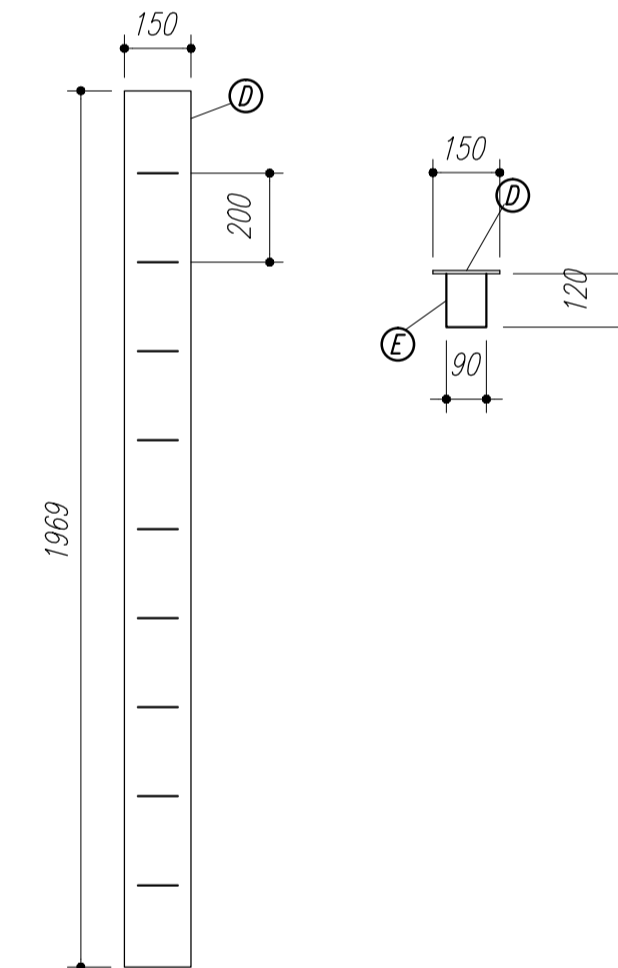


**ESPAÇADORES E1 A E4**



**CHAPA DE BASE DO TOPO**  
sem escala



**NOTAS:**

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
- 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
- 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
- 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
- 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
- 7- TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
- 8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES VX SO NAS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

**PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

FNE  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Tãc.ã  
Associação Brasileira de Tecnologia em Construção de Edifícios

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

QUADRA ESCOLAR 02

PROJETO ESTRUTURAL

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CGEST - C [ 18 ] 286 [ 1 ]

Gerar de Infraestrutura Educacional

QUADRA ESCOLAR 02

PLANTA BAIXA, CORTE A-B e DETALHES

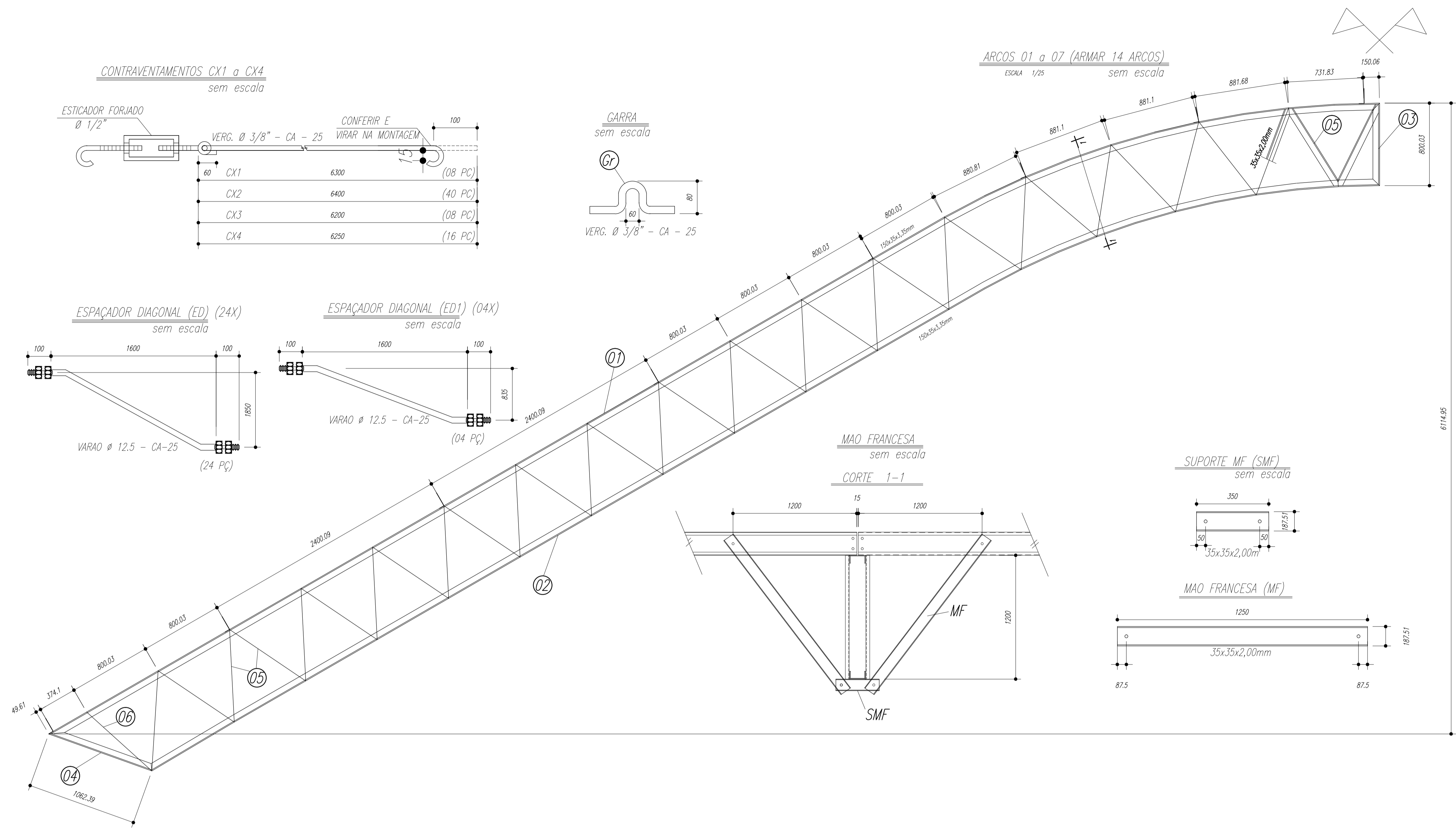
EST

FORMATO A1 (841 X 594)

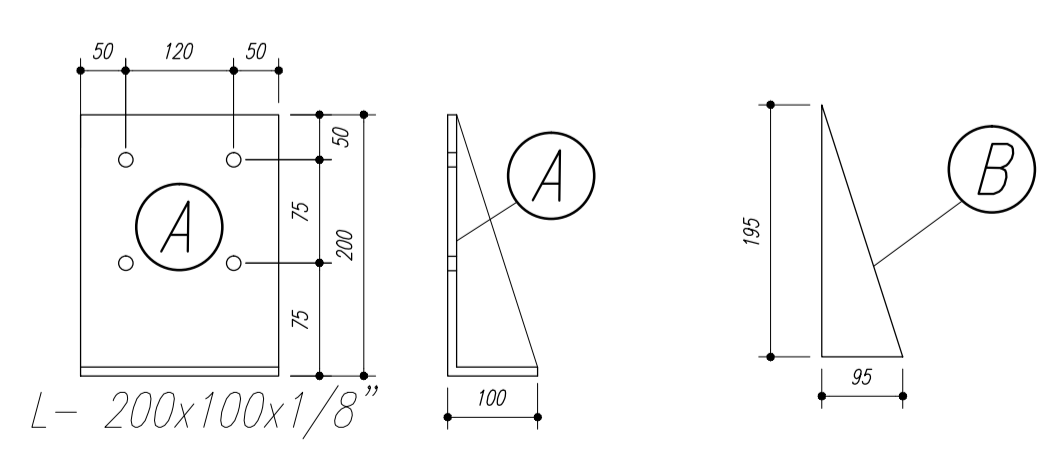
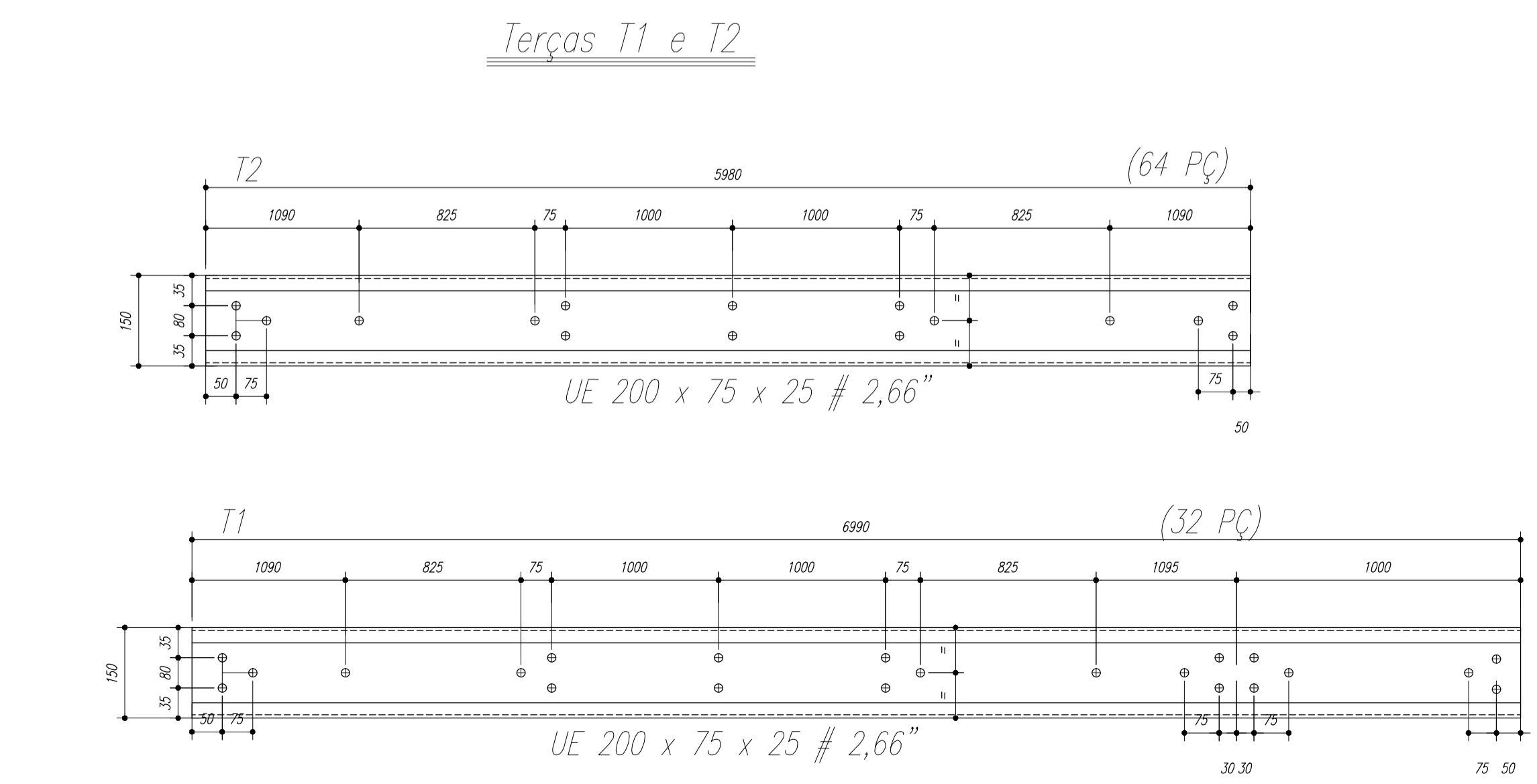
ESCALA INDICADA

01/11

PRANCHA 01/11



PESO TOTAL			
Pos	Qtd	Descrição x peso	Aço
6	14	PEL 35x35x3,00mm	ASTM A36
5	224	PEL 35x35x3,00mm	ASTM A36
4	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
3	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
2	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
1	14	PEL 150x35x3,35mm	ASTM A36
E	126	Varao 12,5	ASTM A36
D	14	CH#12,5x250x1970	ASTM A36
Gr	144	Varao 10,0	ASTM A36
C	172	Ch#2,66x70x70	ASTM A36
EB	32	Varao U 50	ASTM A36
E6	18	PEL U 50	ASTM A36
E5	36	PEL U 50	ASTM A36
E4	36	Varao 12,5	ASTM A36
E3	36	Varao 12,5	ASTM A36
E2	108	Varao 12,5	ASTM A36
E1	36	Varao 12,5	ASTM A36
MF	224	PEL U 76	ASTM A36
SMF	112	PEL U76	ASTM A36
B	112	Ch#1/8"x95x195	ASTM A36
A	112	L 200x100#1/8"	ASTM A36
ED	24	Varao 12,5	ASTM A36
ED1	4	Varao 12,5	ASTM A36
CX4	16	Varao 10,0	ASTM A36
CX3	8	Varao 10,0	ASTM A36
CX2	40	Varao 10,0	ASTM A36
CX1	8	Varao 10,0	ASTM A36
T2	64	UL200x75x25#2,66	ASTM A36
T1	32	UL200x75x25#2,66	ASTM A36



- NOTAS:**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS,
  - 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
  - 3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
  - 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
  - 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDA ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
  - 6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
  - 7- TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
  - 8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES Vx SO NAS EXTREMIDADES.
  - 9- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

**PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

FNE

Tãc.ã

BRASIL

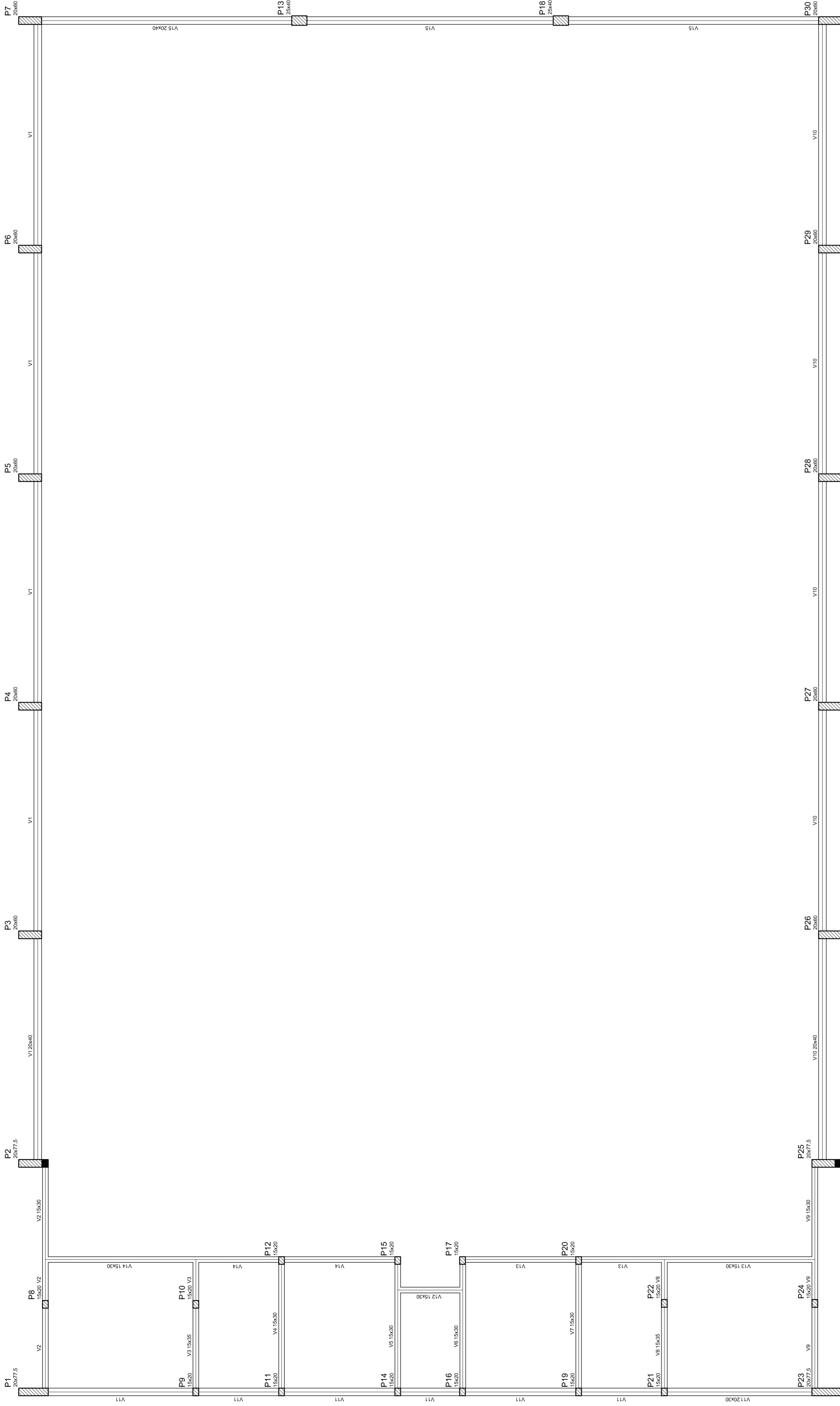
QUADRA ESCOLAR 02

PROJETO ESTRUTURAL

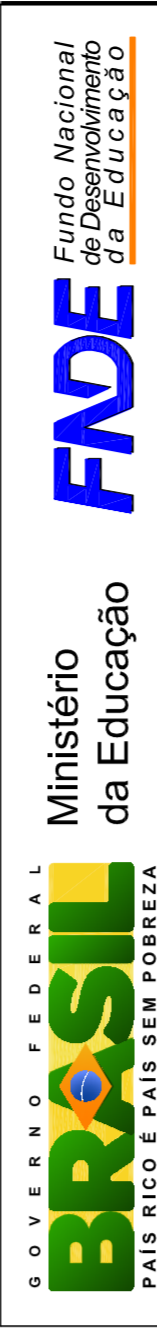
OUVUWUWU CGEST - C[1]ãããã Geral de Infraestrutura Educacional	OUVUWUWU OUVUWUWU	EST	ESCALA INDICADA PRANCHA 02/11
FORMATO A1 (841 X 594)	ESCALA INDICADA AGOSTO/2012		

Nome	Spec.	V. Max	Quant	Unid
V1	20x40	0	0	0
V2	15x35	0	0	0
V3	15x30	0	0	0
V4	15x30	0	0	0
V5	15x30	0	0	0
V6	15x30	0	0	0
V7	15x30	0	0	0
V8	15x30	0	0	0
V9	15x30	0	0	0
V10	20x30	0	0	0
V11	20x30	0	0	0
V12	15x30	0	0	0
V13	15x30	0	0	0
V14	15x30	0	0	0
V15	20x40	0	0	0

Características dos materiais	
Ar	Ar 200
Ar	Ar 200
Ar	Ar 200



Forma do pavimento Nivel 000



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
 PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Ministério da Educação  
**FAE**  
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA

DUF0  
 CREA  
 RA

OBSERVAÇÕES:

### QUADRA COBERTA PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO  
 CGEST - Coordenação  
 Geral de Infraestrutura  
 Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO  
 FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 000

REVISÃO  
 R.00  
 R.00  
 R.00

ESCALA  
 1/125  
 DATA EMISSÃO  
 JULHO/2011

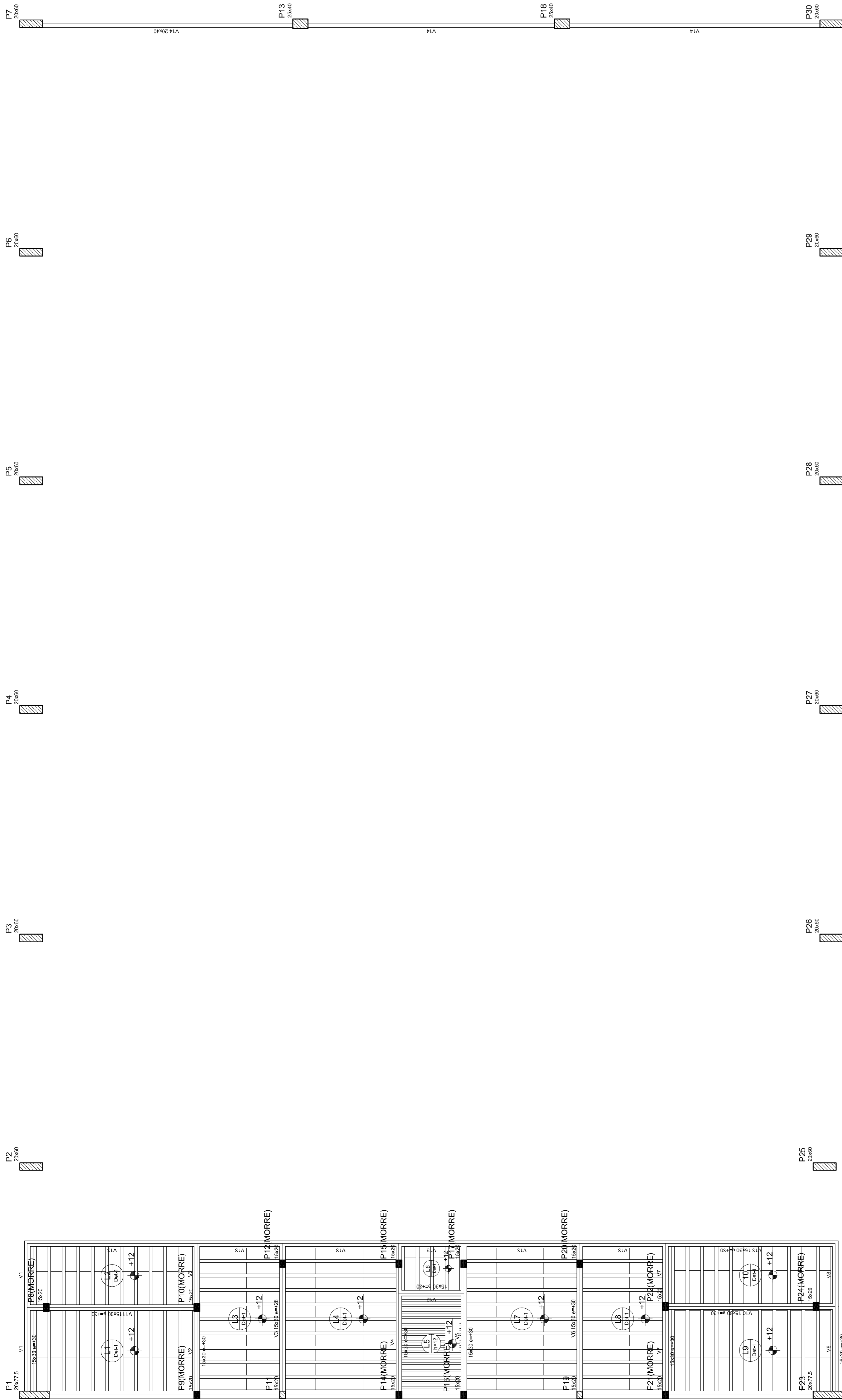
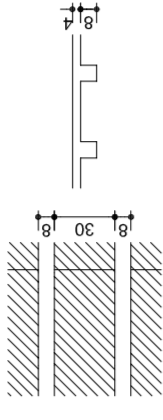
FRANCA  
 03/11

Bloco de acabamento		Quantidade	
Detalhe	Nome	bx	br
1	EPS Unidirecional	8	30
		125	198

Nome	Seção	Altura (cm)	Comprimento (cm)	Vol. (m³)
V1	15x30	30	350	157,5
V2	15x30	30	350	157,5
V3	15x30	30	350	157,5
V4	15x30	30	350	157,5
V5	15x30	30	350	157,5
V6	15x30	30	350	157,5
V7	15x30	30	350	157,5
V8	15x30	30	350	157,5
V9	15x30	30	350	157,5
V10	15x30	30	350	157,5
V11	15x30	30	350	157,5
V12	15x30	30	350	157,5
V13	15x30	30	350	157,5
V14	20x40	0	320	0

Considerações para materiais	
ES	ESQ
157,5	2.280,0

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Forma do pavimento Nivel 320



**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO – UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_

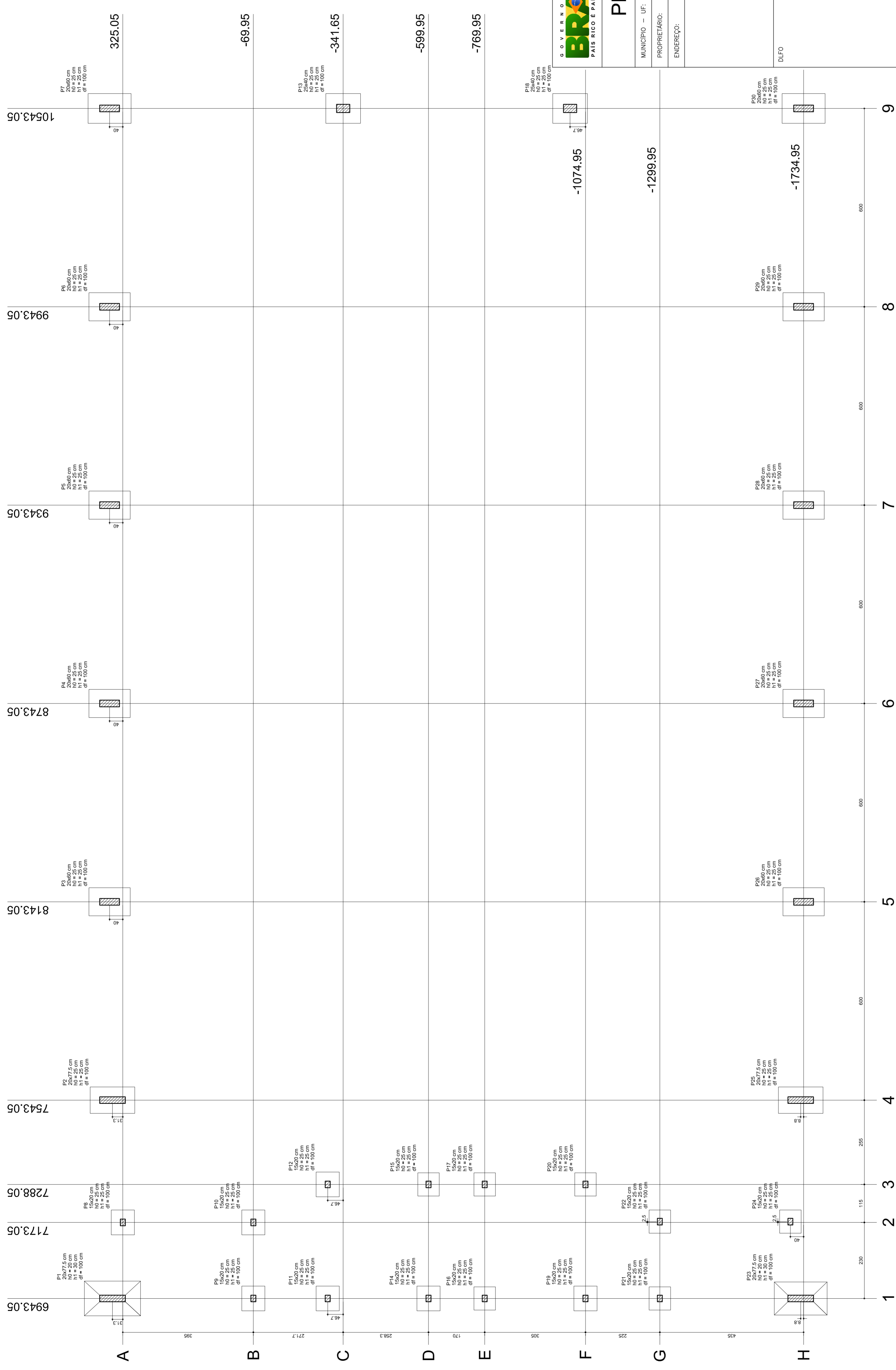
CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

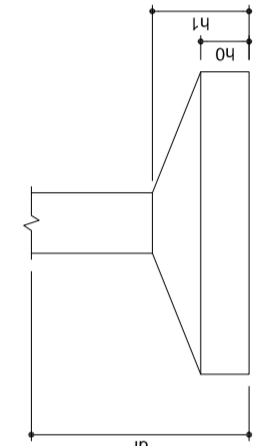
QUADRA COBERTA		PROJETO ESTRUTURAL	
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA	REVISÃO	1/125
CGEST - Coordenação	FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 320	R.00	DATA EMISSÃO
General de Infraestrutura		R.00	JULHO/2011
FORMATO	AT (841 X 594)	FRANCHA	04/11

EST



Planta de locação

Nome	Pilar			Carga Max. (t)	Carga Min. (t)	Lado B		Lado H		Fundação	
	X (cm)	Y (cm)	Área (cm²)			Lado B (cm)	Lado H (cm)	N1 (cm)	N2 (cm)	N1 (cm)	N2 (cm)
P1	20077,5	8143,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P2	20077,5	7543,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P3	20077,5	6943,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P4	20077,5	6343,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P5	20077,5	5743,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P6	20077,5	5143,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P7	20077,5	4543,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P8	20077,5	3943,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P9	20077,5	3343,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P10	20077,5	2743,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P11	20077,5	2143,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P12	20077,5	1543,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P13	20077,5	943,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P14	20077,5	343,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P15	20077,5	-257,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P16	20077,5	-817,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P17	20077,5	-1417,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P18	20077,5	-2017,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P19	20077,5	-2617,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P20	20077,5	-3217,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P21	20077,5	-3817,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P22	20077,5	-4417,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P23	20077,5	-5017,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P24	20077,5	-5617,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P25	20077,5	-6217,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P26	20077,5	-6817,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P27	20077,5	-7417,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P28	20077,5	-8017,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P29	20077,5	-8617,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25
P30	20077,5	-9217,05	14,3	15,0	10,0	14,3	13,9	80	135	25	25



Ministério da Educação  
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

---

MUNICÍPIO – UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

---

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

---

OBSERVAÇÕES:

---

**QUADRA COBERTA**

**PROJETO ESTRUTURAL**

ESTRUTURA DE CONCRETO

PLANTA DE LOCAÇÃO

EST

REVISÃO R.00

FORMATO AT (841 X 594)

ESCALA 1/125

DATA EMISSÃO JULHO/2011

FRANCHA

05/11

RELAÇÃO DO AÇO

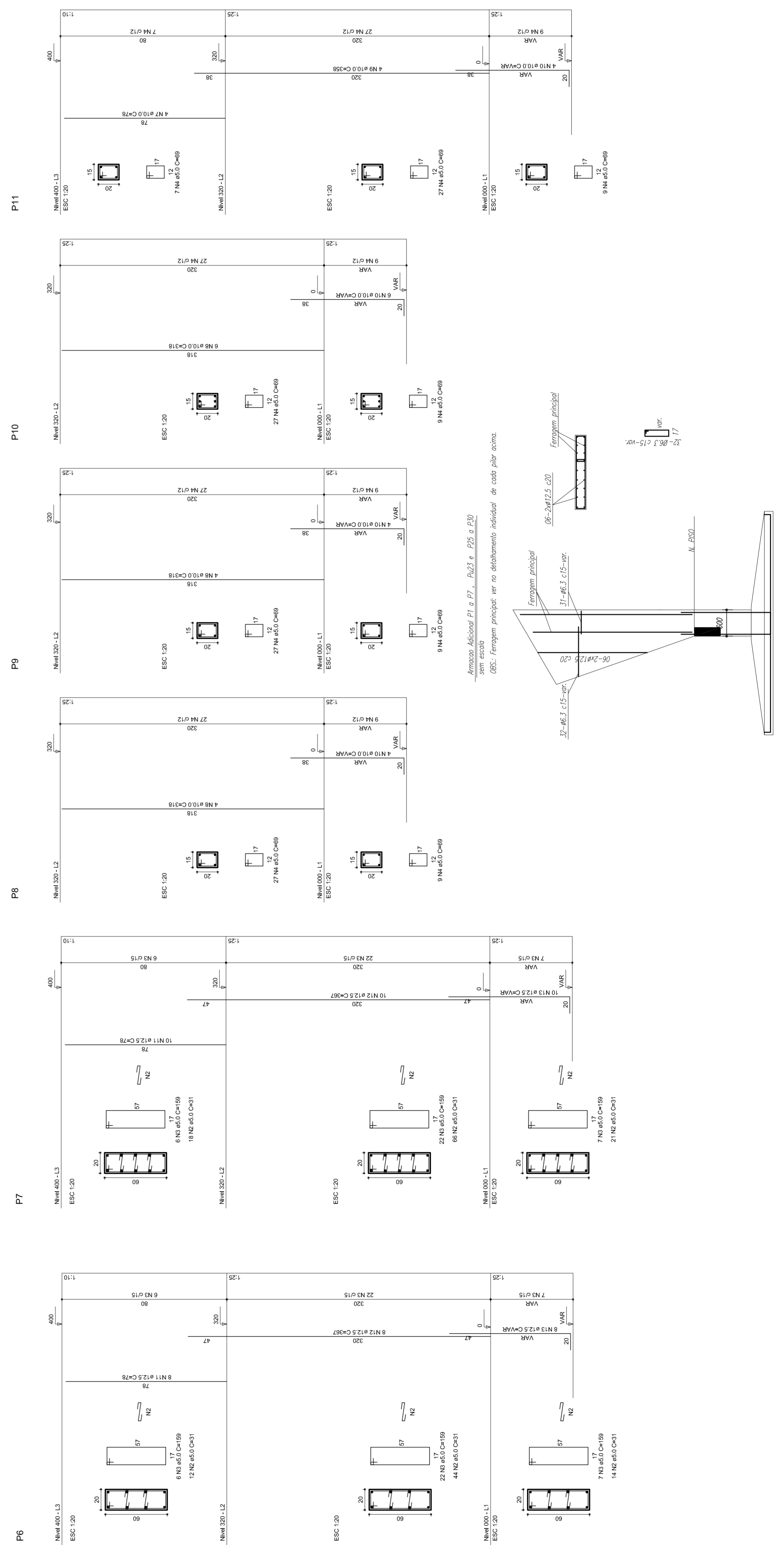
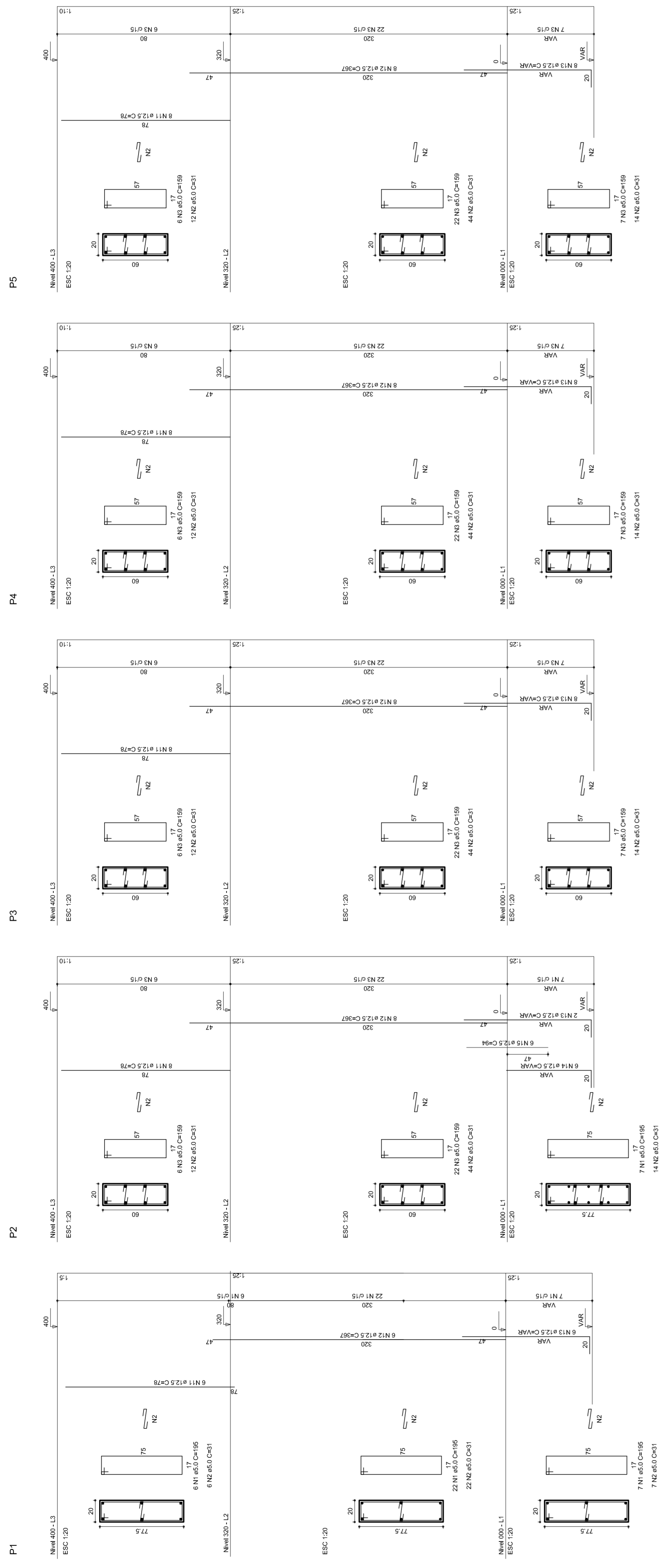
P1-L3	P3-L3
P4-L3	P6-L3
P7-L3	P11-L3
P1-L2	P3-L2
P2-L2	P5-L2
P4-L2	P8-L2
P7-L2	P10-L2
P10-L2	P14-L2
P13-L2	P15-L2
P1-L1	P3-L1
P2-L1	P5-L1
P4-L1	P8-L1
P7-L1	P11-L1
P10-L1	P12-L1
P13-L1	P14-L1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	42	195	8190
	2	5.0	490	31	15190
	3	5.0	203	159	32277
	4	5.0	259	69	17871
	5	5.0	35	129	4515
	6	5.0	70	36	2520
	7	10.0	4	78	312
	8	10.0	26	318	8268
	9	10.0	4	358	1432
	10	10.0	30	VAR	VAR
	11	12.5	64	78	4992
	12	12.5	64	367	23488
	13	12.5	58	VAR	VAR
	14	12.5	6	VAR	VAR
	15	12.5	6	94	564

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	146.8	99.6
CA60	12.5	392.5	416.2
CA60	5.0	807.4	136.8
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		515.8	
CA60		136.8	

Vol. de concreto total = 5,82 m³  
 Área de forma total = 85,74 m²



Ministério da Educação  
**FADE**  
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

## PROJETO PADRÃO - FNDE

---

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

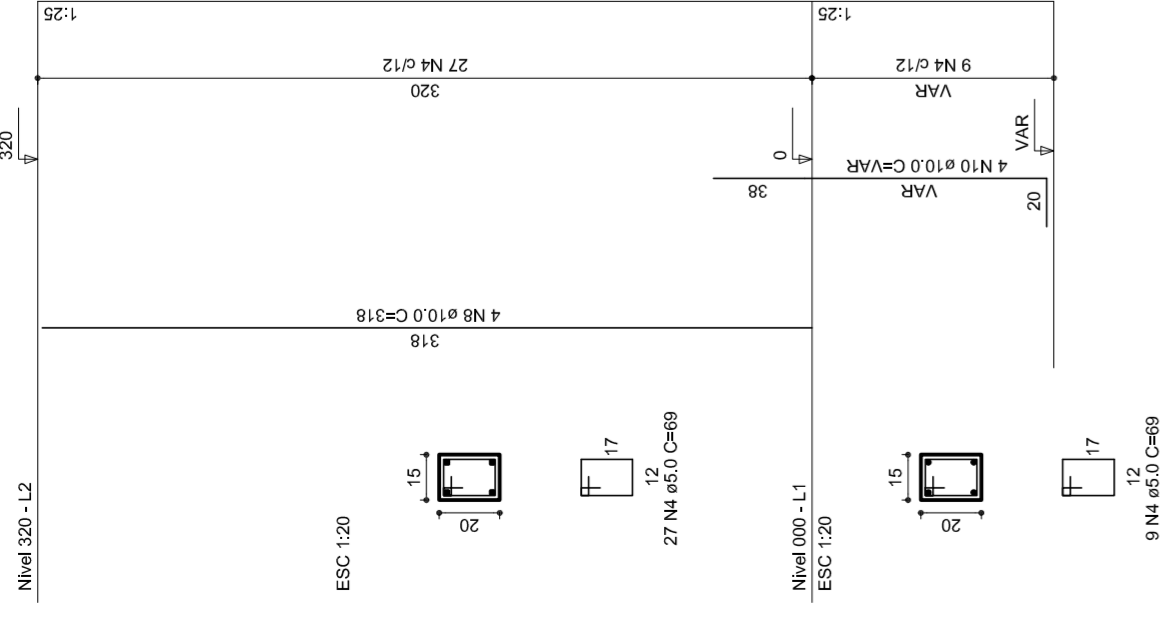
**QUADRA COBERTA**  
**PROJETO ESTRUTURAL**

ESTRUTURA DE CONCRETO  
 PILARES (P1 ao P11)

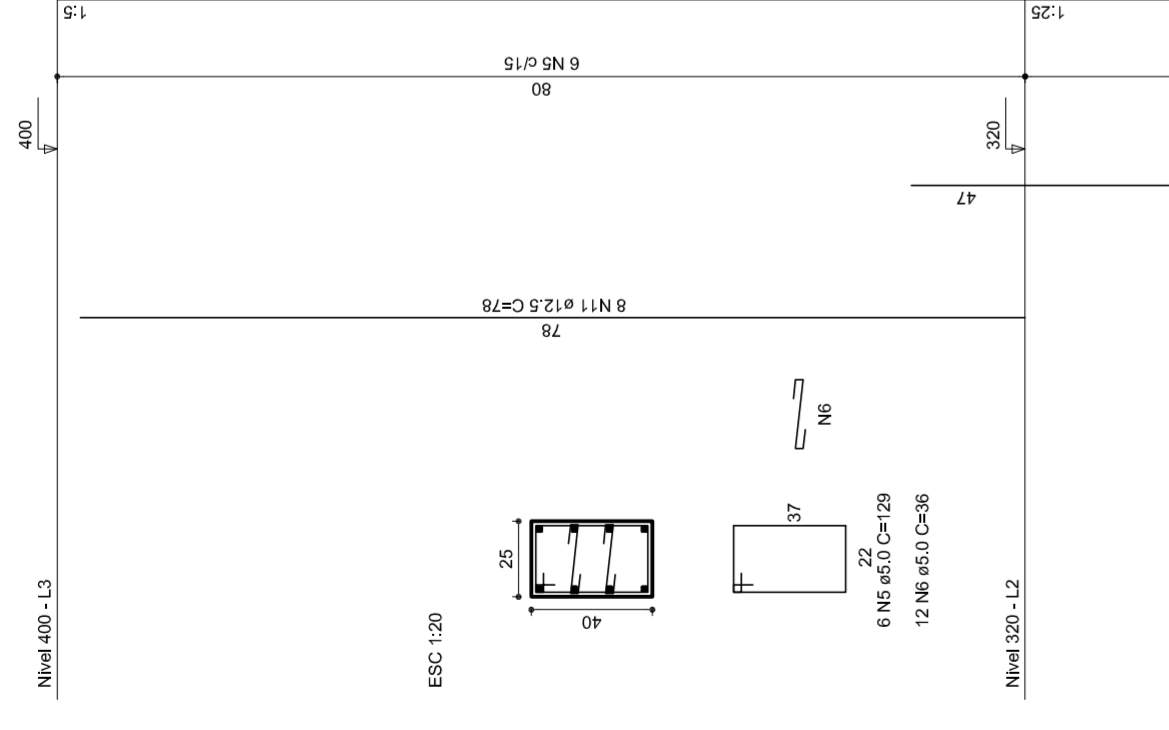
---

CORRESPONDÊNCIA CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESCALA R:00 R:00 R:00	FRANQUISA 1/125 DATA EMISSÃO JULHO/2011
FORMATO A1 (841 X 594)		06/11

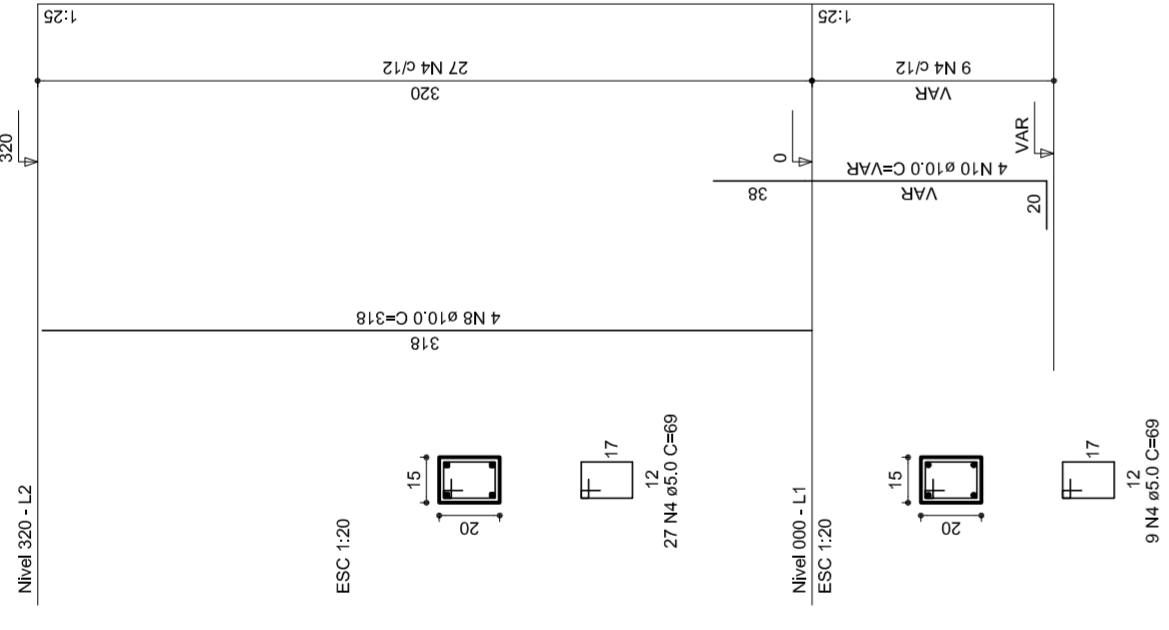
P12



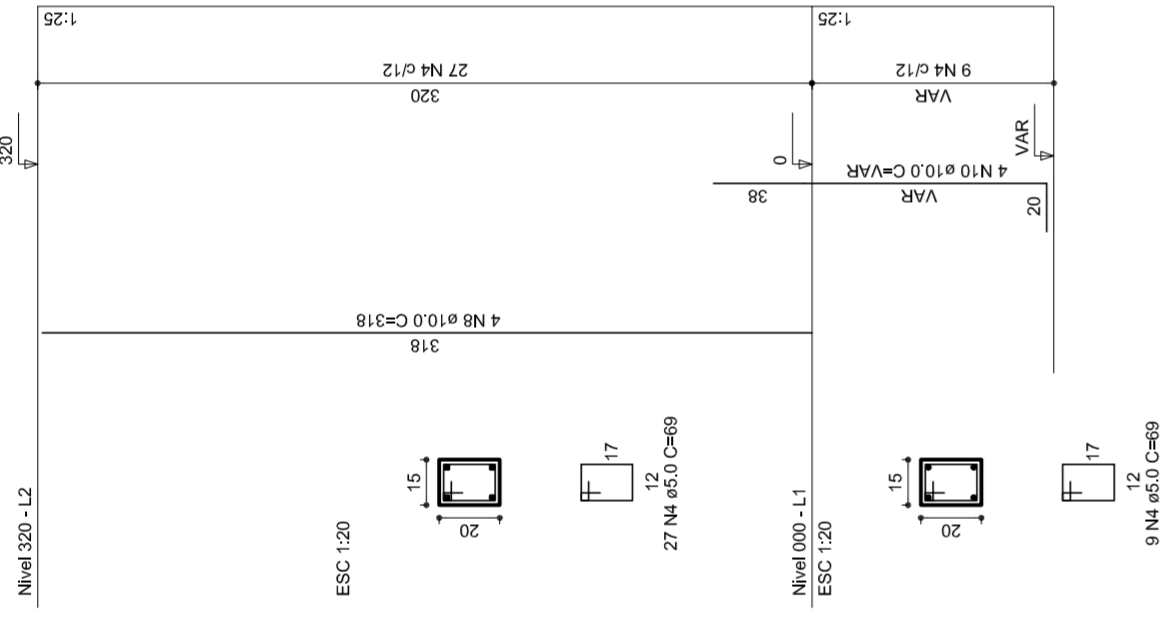
P13



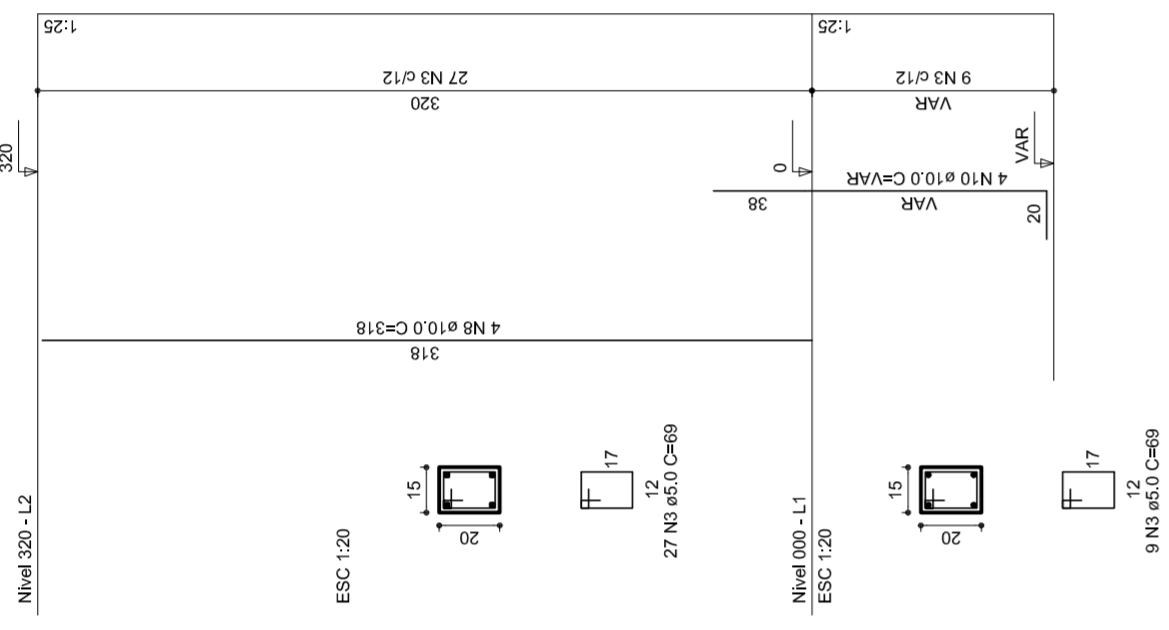
P14



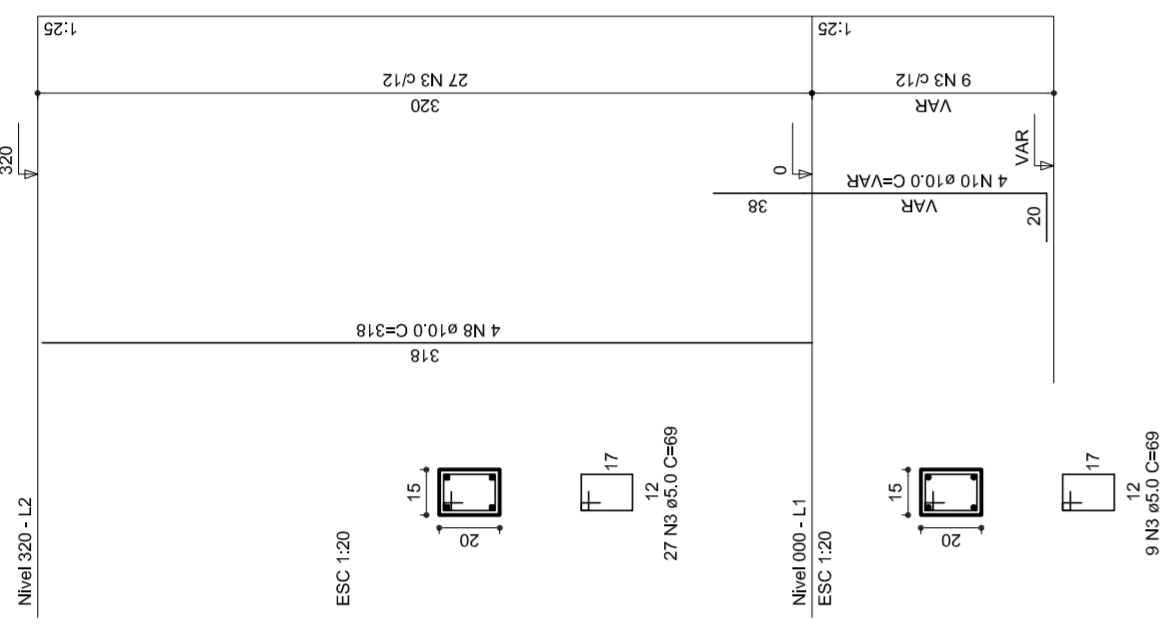
P15



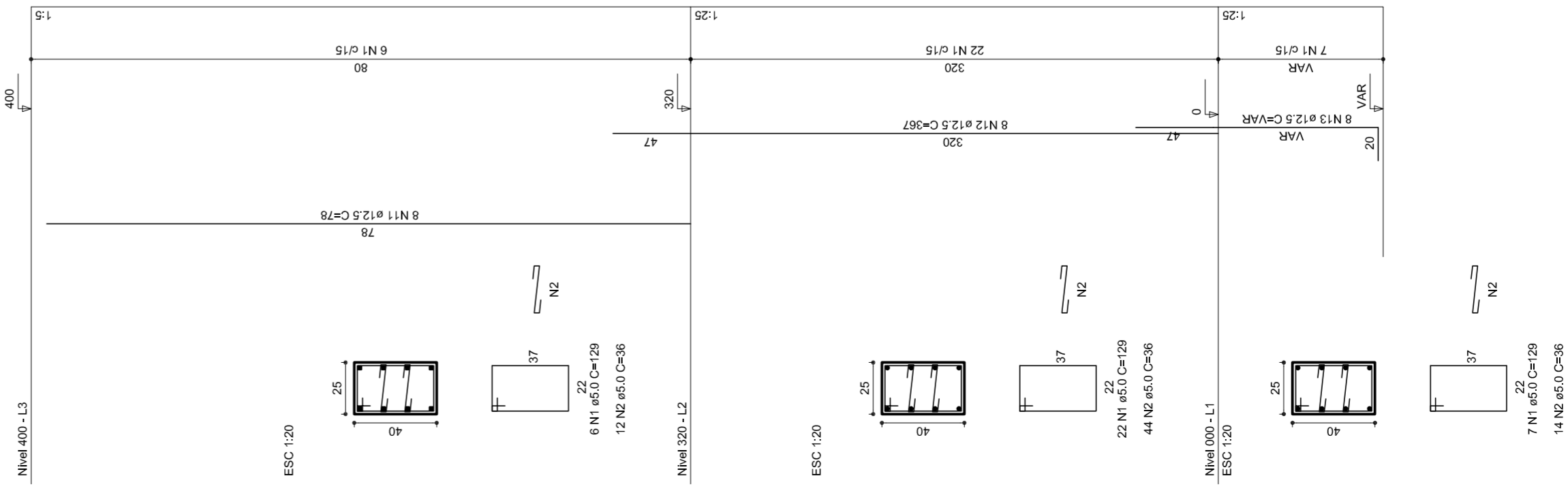
P16



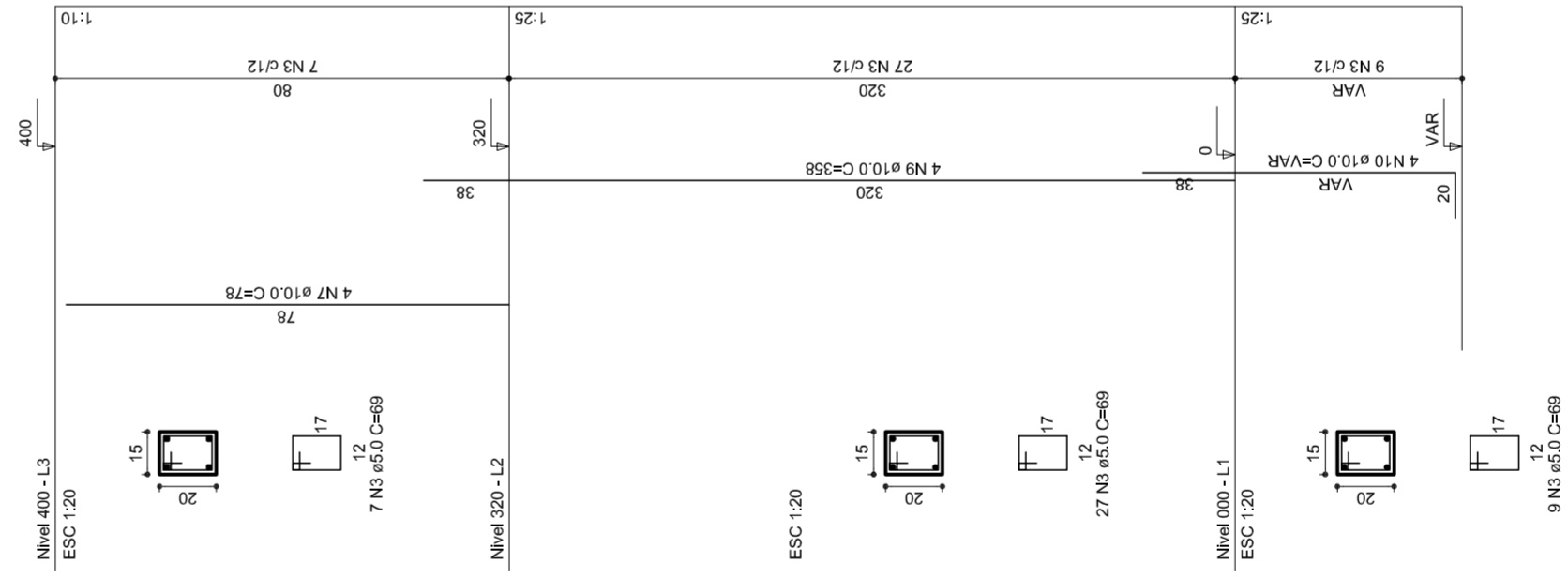
P17



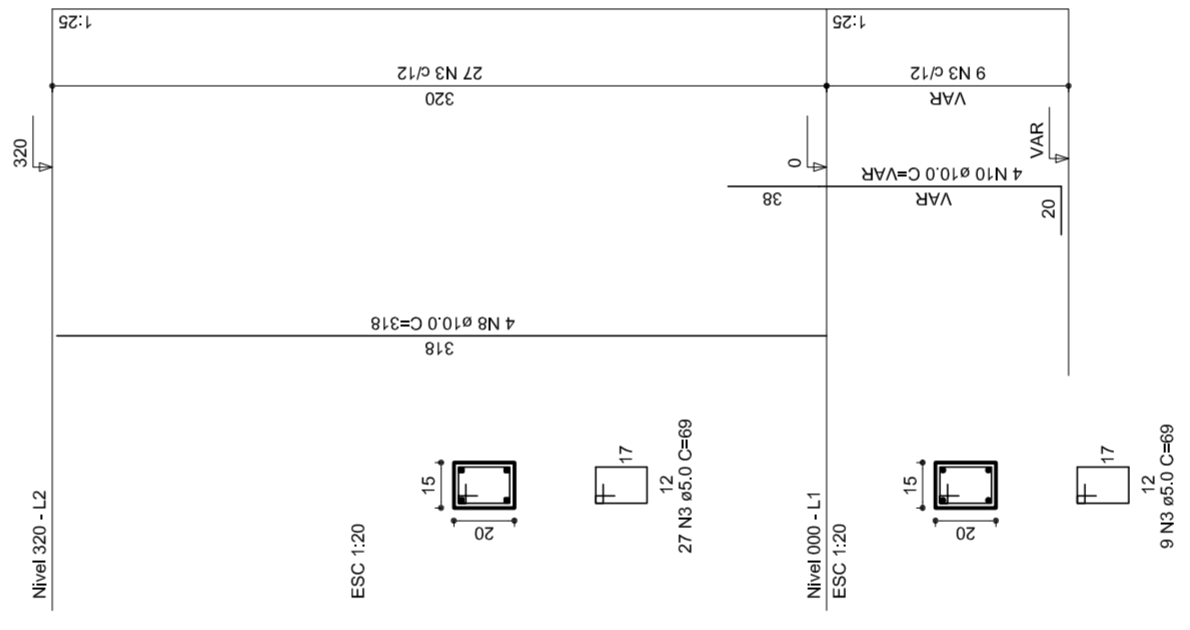
P18



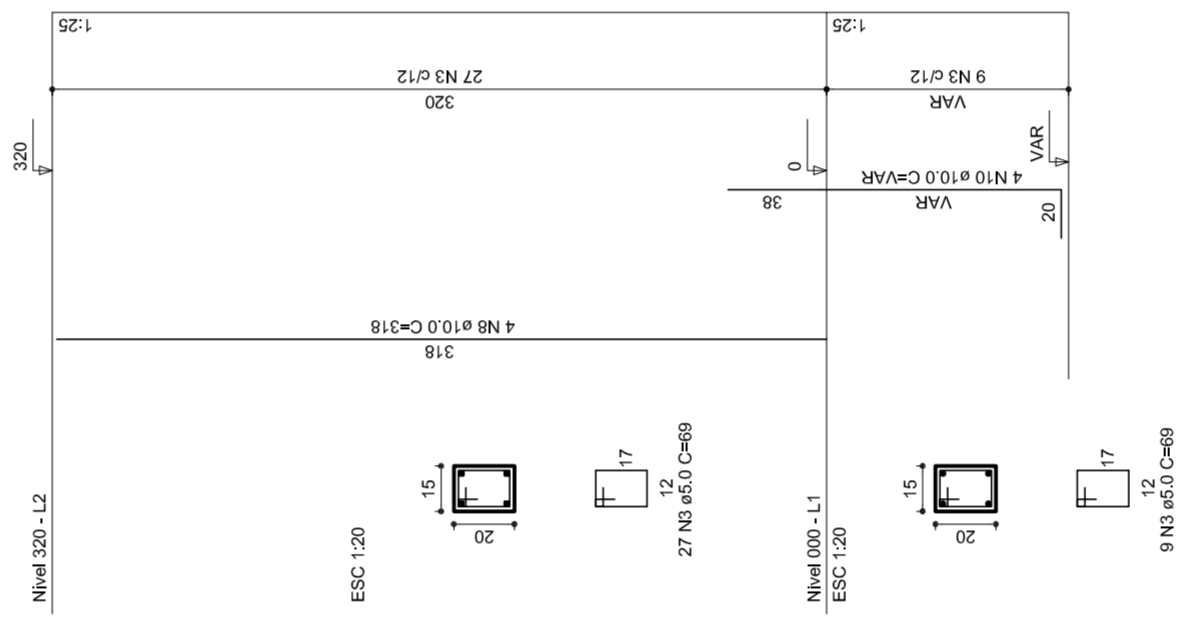
P19



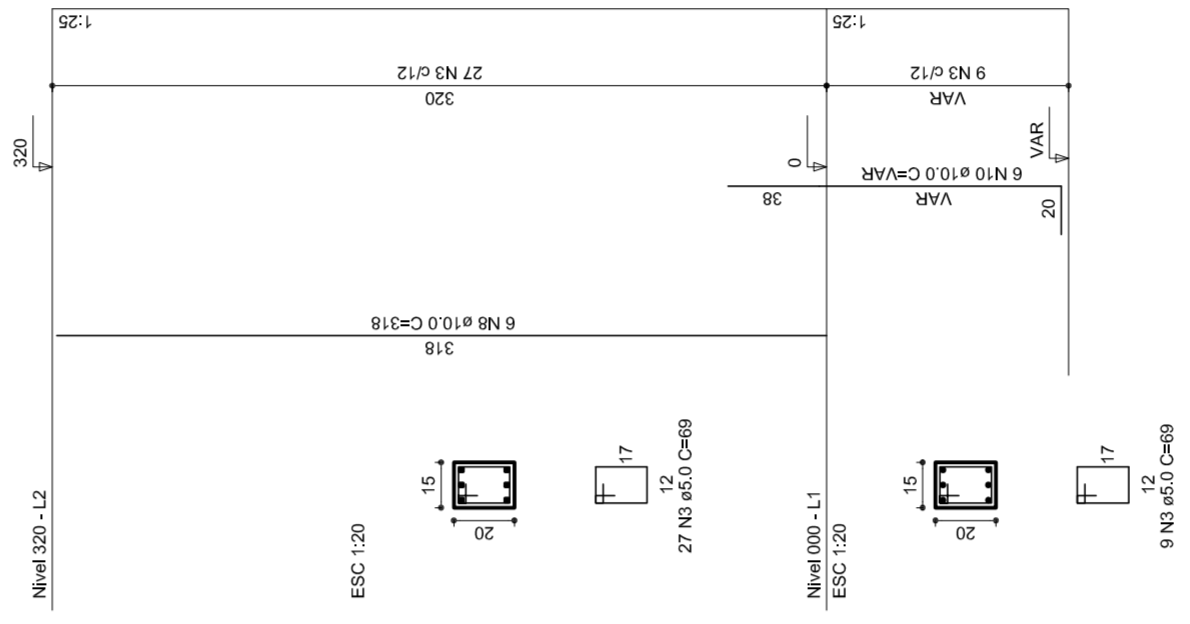
P20



P21



P22



Ministério da Educação  
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO	CREA
DUFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

### QUADRA COBERTA

#### PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA DE CONCRETO  
PILARES (P12 ao P22)

REVISÃO R.00	ESCALA 1/125	FOLHA 07/11
FORMATO A1 (841 X 594)	DATA EMISSÃO JULHO/2011	

RELAÇÃO DO AÇO

P18-L3	P23-L3
P19-L3	P24-L3
P25-L3	P25-L3
P26-L3	P26-L3
P27-L3	P27-L3
P28-L3	P28-L3
P17-L2	P18-L2
P18-L2	P19-L2
P19-L2	P20-L2
P20-L2	P21-L2
P21-L2	P22-L2
P22-L2	P23-L2
P23-L2	P24-L2
P24-L2	P25-L2
P25-L2	P26-L2
P26-L2	P27-L2
P27-L2	P28-L2
P16-L1	P17-L1
P17-L1	P18-L1
P18-L1	P19-L1
P19-L1	P20-L1
P20-L1	P21-L1
P21-L1	P22-L1
P22-L1	P23-L1
P23-L1	P24-L1
P24-L1	P25-L1
P25-L1	P26-L1
P26-L1	P27-L1
P27-L1	P28-L1
P28-L1	P29-L1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
60	1	5.0	35	129	4515
	2	5.0	70	36	2520
	3	5.0	259	69	17871
	4	5.0	42	195	8190
	5	5.0	490	31	15190
	6	5.0	203	159	32277
50	7	10.0	4	78	312
	8	10.0	26	318	8268
	9	10.0	4	358	1432
	10	10.0	30	VAR	VAR
	11	12.5	64	78	4992
	12	12.5	64	367	23488
	13	12.5	58	VAR	VAR
	14	12.5	6	VAR	VAR
	15	12.5	6	94	564

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C-TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	146.8	99.6
CA60	12.5	392.5	416.2
<b>PESO TOTAL</b>	<b>5.0</b>	<b>807.4</b>	<b>136.8</b>

Vol. de concreto total = 5,82 m³  
 Área de forma total = 85,74 m²

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DLFO

RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA

PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO  
 CGEST - Coordenação  
 Geral de Infraestrutura  
 Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO  
 PILARES (P22 ao P30)

EST

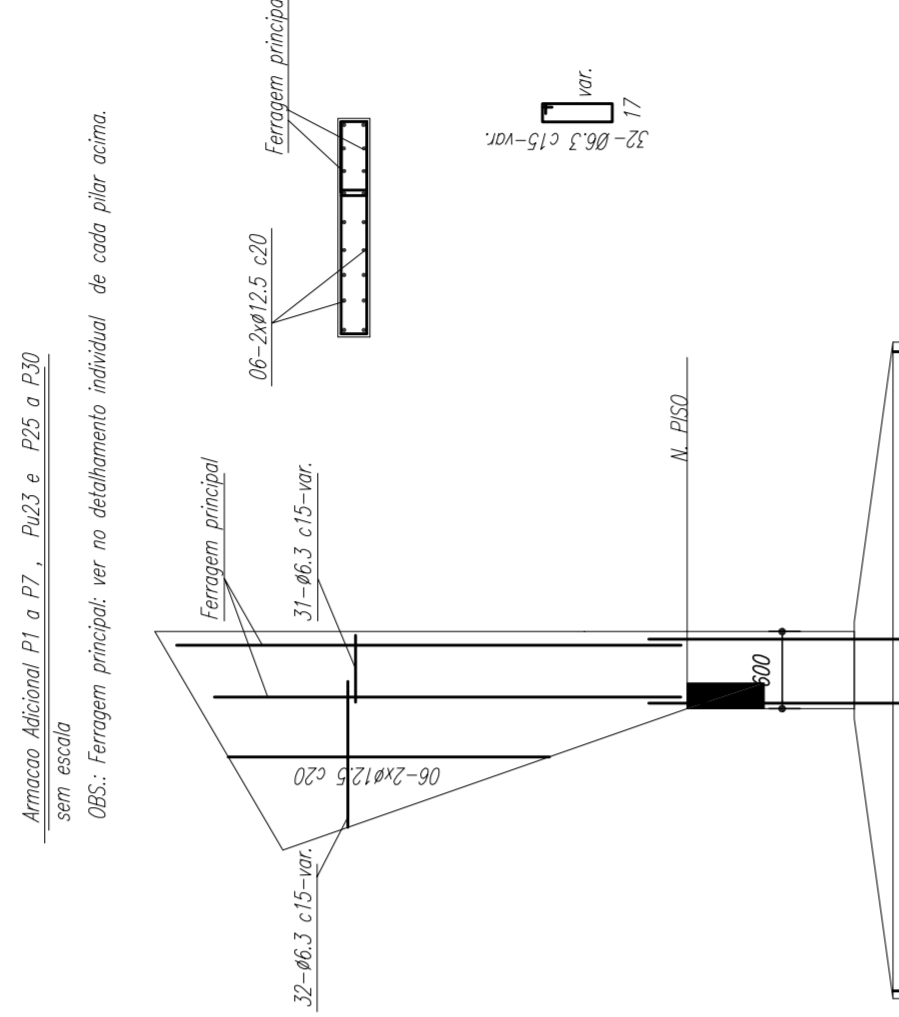
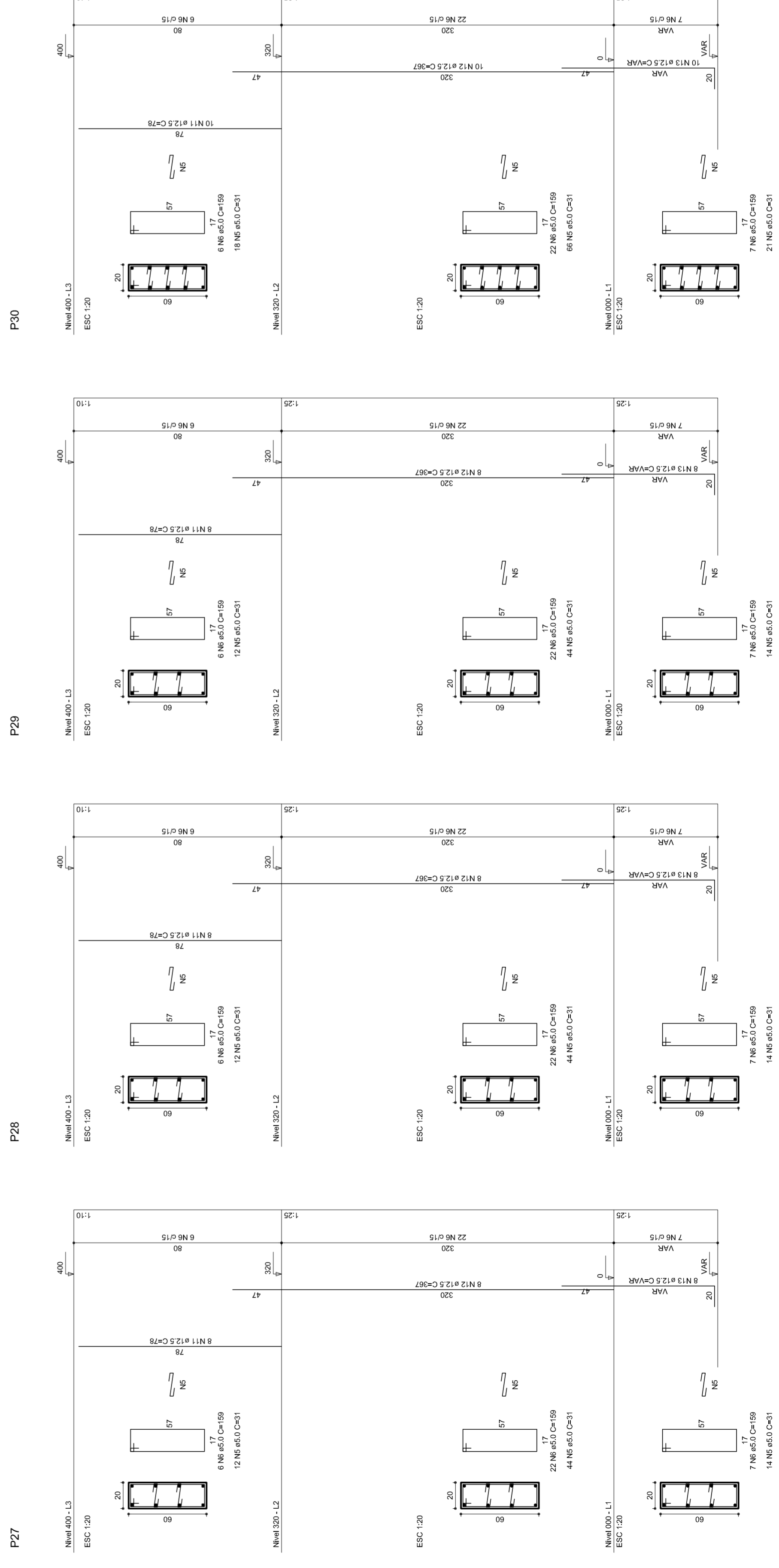
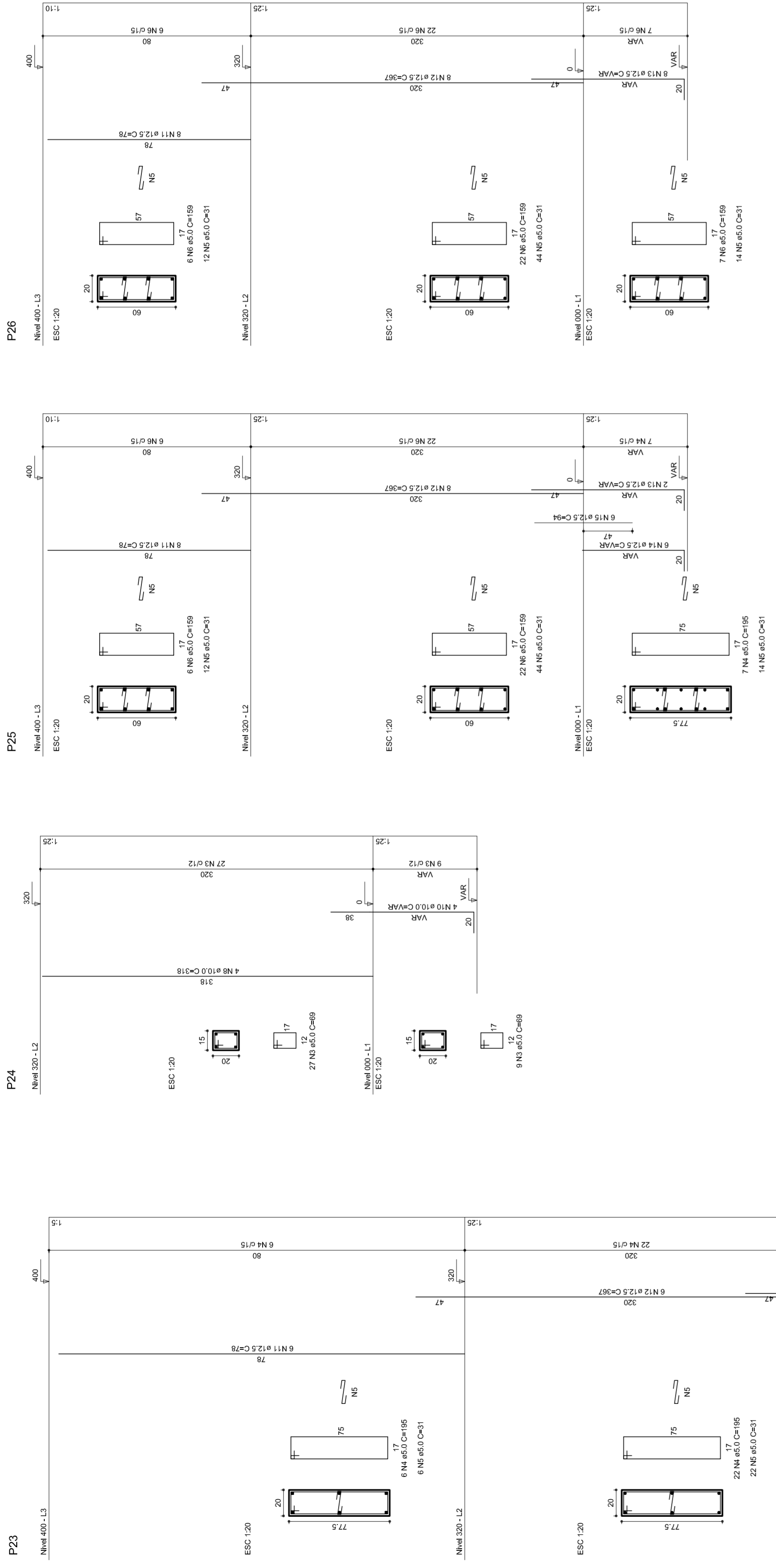
REVISÃO  
 R.00  
 R.00

FORMATO  
 AT (841 X 594)

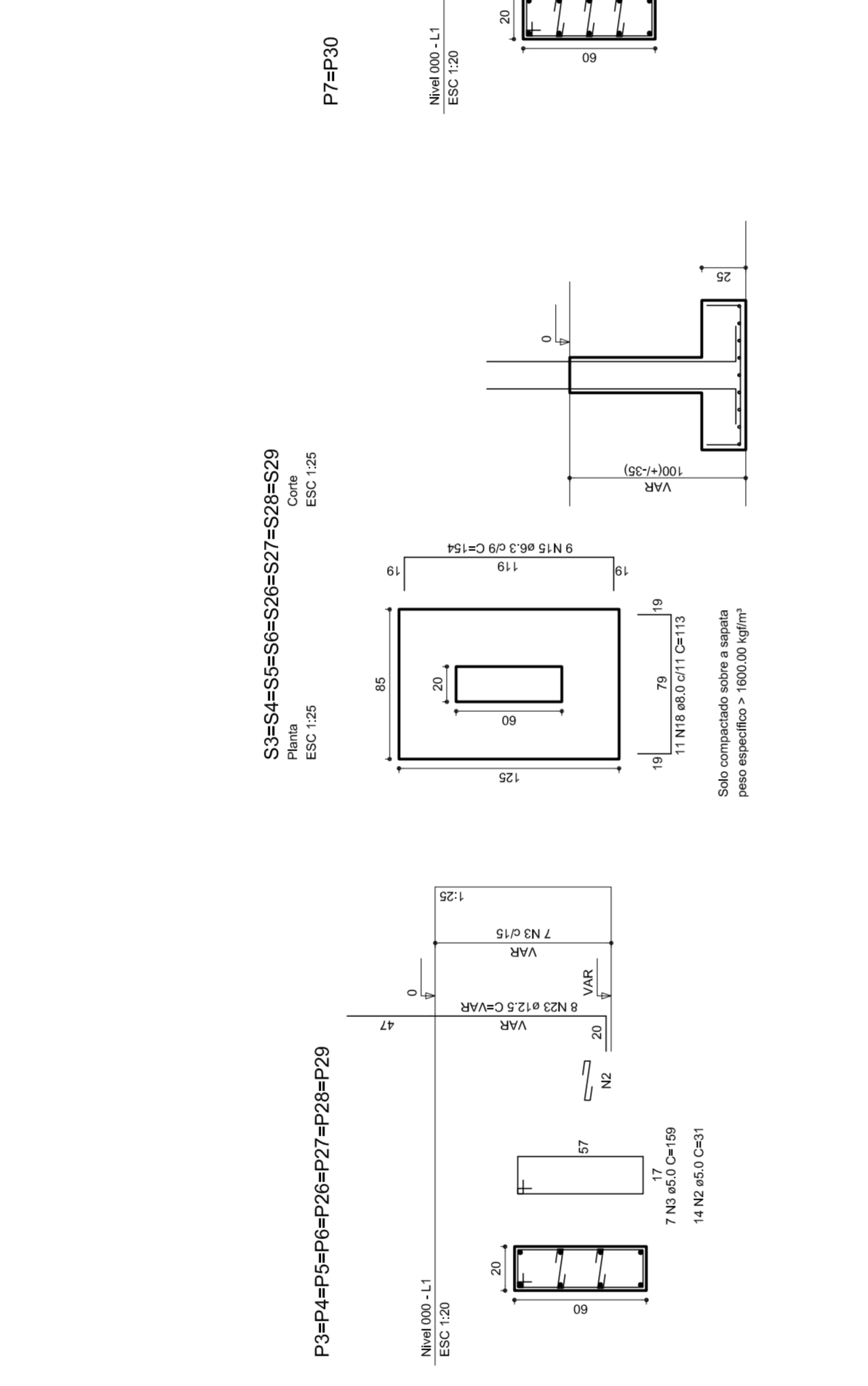
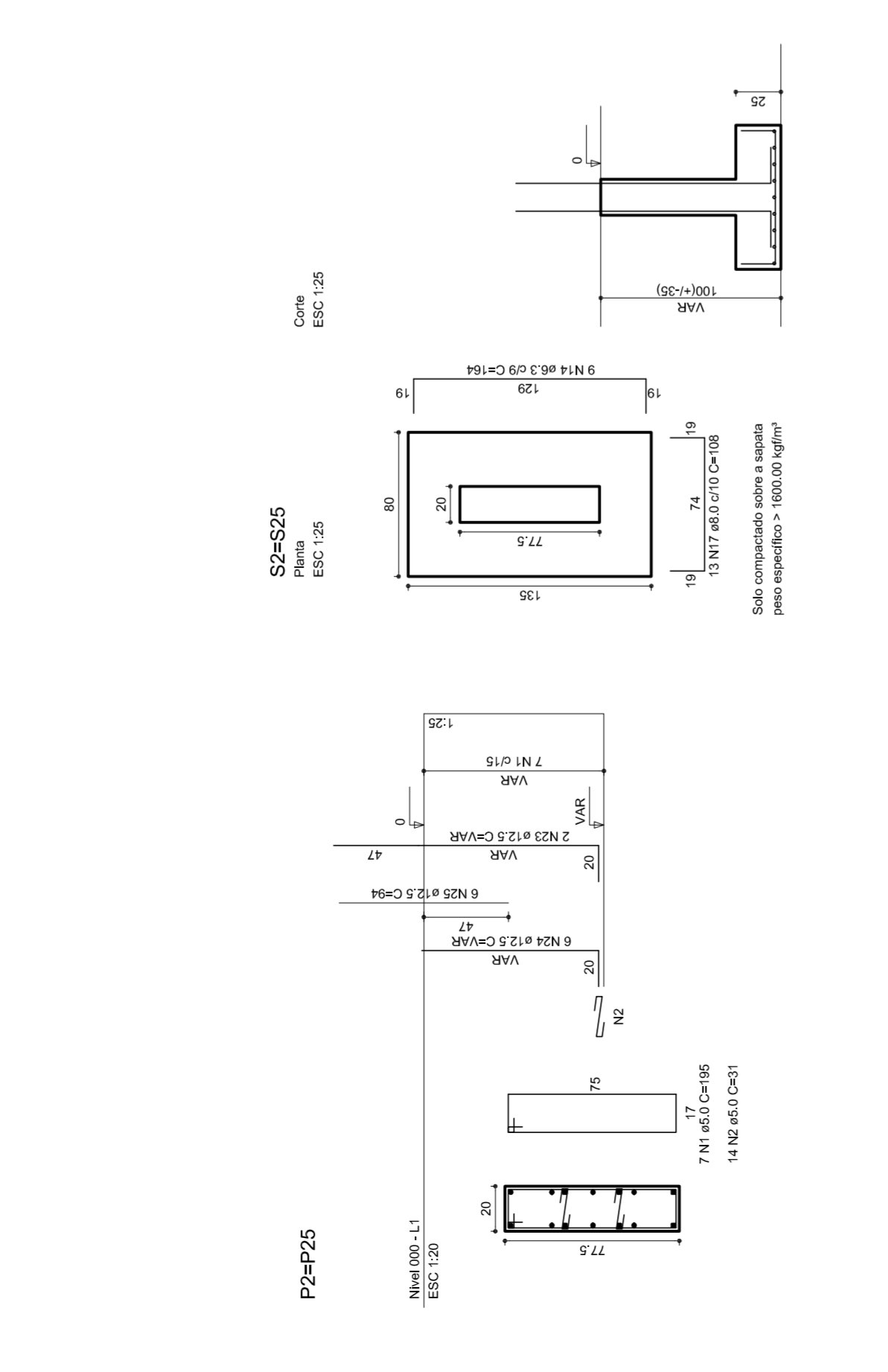
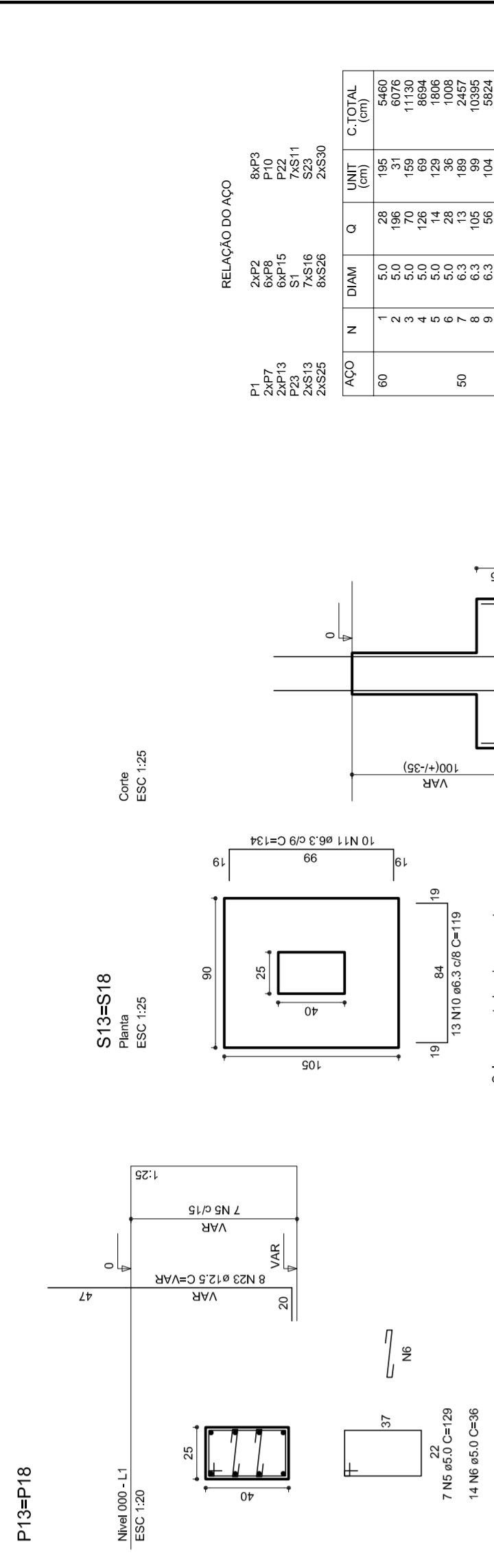
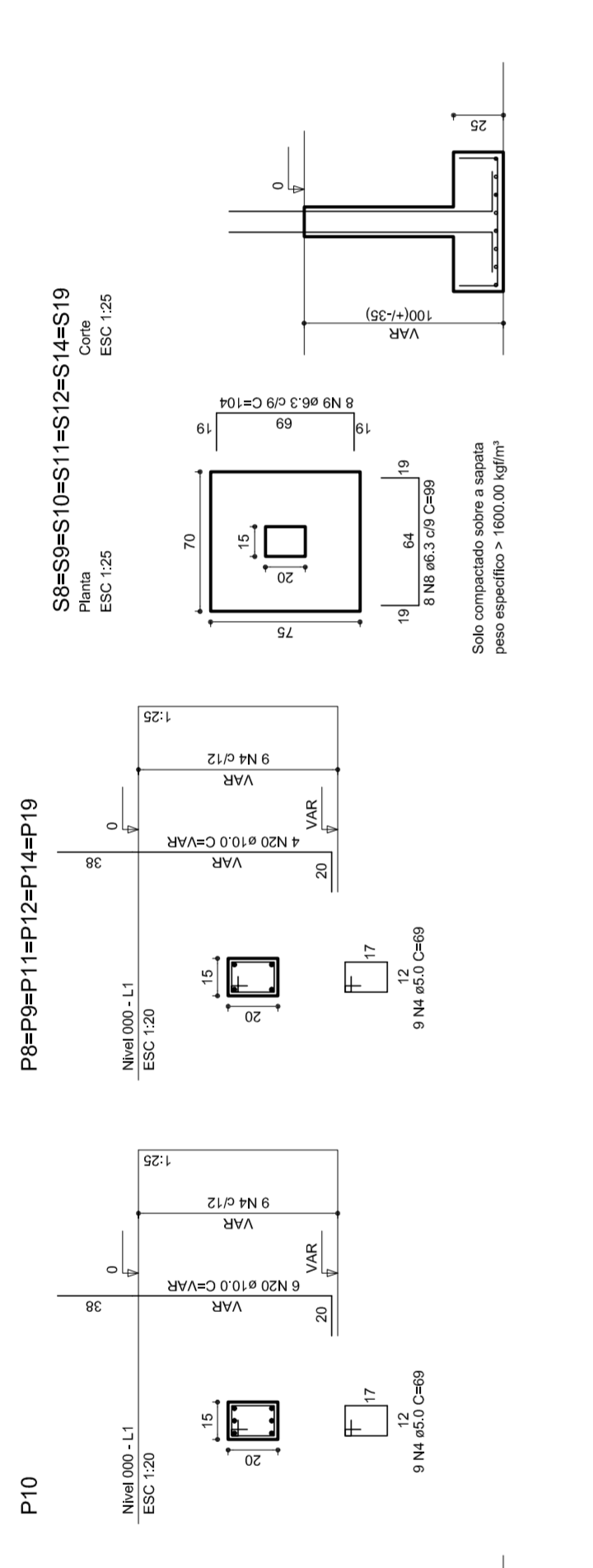
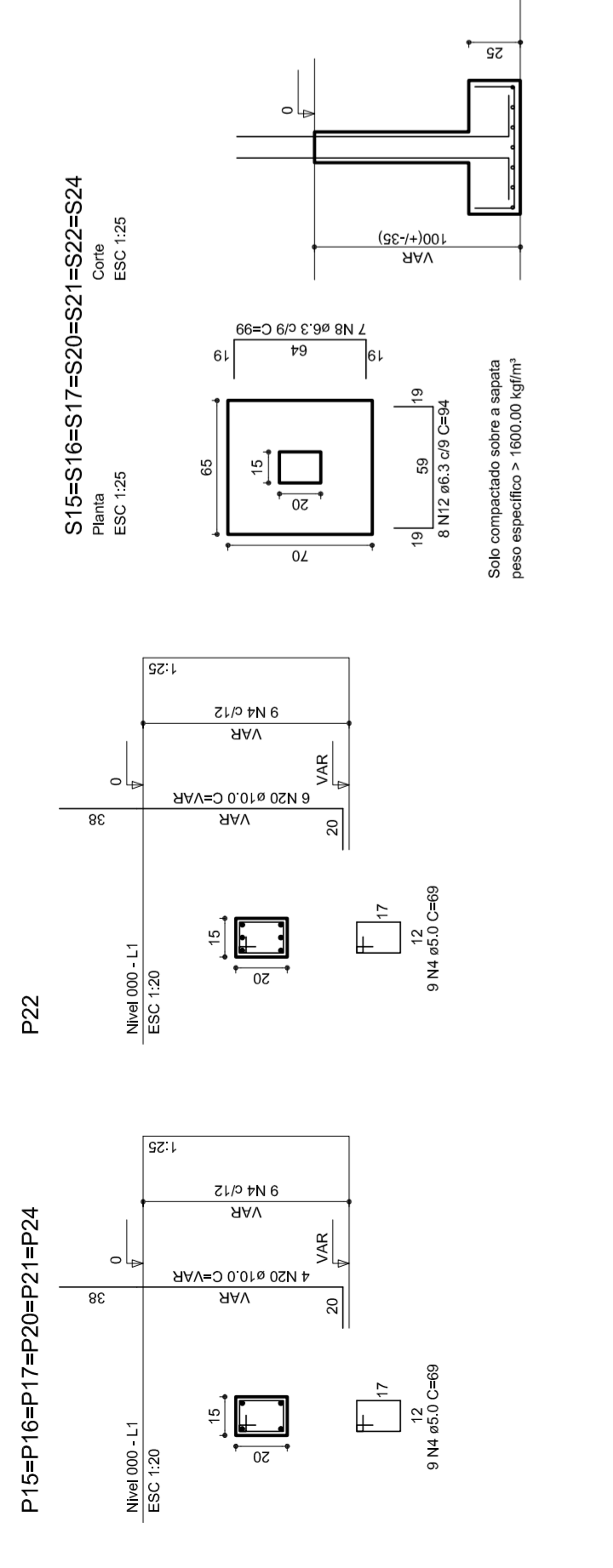
ESCALA  
 1/25

DATA EMISSÃO  
 JULHO/2011

FRANQUISA  
 08/11







RELAÇÃO DO AÇO

PI	8xP2	8xP3
24P13	P22	P22
24P15	P22	P22
24S13	7,5x16	5,2x11
24S25	8x32	2x30

AÇO	N	DIAM	O	LIMITE	C. TOTAL
60	2	3,0	1,98	31	6076
	3	3,0	1,98	31	6076
	4	3,0	1,98	31	6076
	5	3,0	1,98	31	6076
	6	3,0	1,98	31	6076
	7	3,0	1,98	31	6076
	8	3,0	1,98	31	6076
	9	3,0	1,98	31	6076
	10	3,0	1,98	31	6076
	11	3,0	1,98	31	6076
	12	3,0	1,98	31	6076
	13	3,0	1,98	31	6076
	14	3,0	1,98	31	6076
	15	3,0	1,98	31	6076
	16	3,0	1,98	31	6076
	17	3,0	1,98	31	6076
	18	3,0	1,98	31	6076
	19	3,0	1,98	31	6076
	20	3,0	1,98	31	6076
	21	3,0	1,98	31	6076
	22	3,0	1,98	31	6076
	23	3,0	1,98	31	6076
	24	3,0	1,98	31	6076
	25	3,0	1,98	31	6076
	26	3,0	1,98	31	6076
	27	3,0	1,98	31	6076
	28	3,0	1,98	31	6076
	29	3,0	1,98	31	6076
	30	3,0	1,98	31	6076
	31	3,0	1,98	31	6076
	32	3,0	1,98	31	6076
	33	3,0	1,98	31	6076
	34	3,0	1,98	31	6076
	35	3,0	1,98	31	6076
	36	3,0	1,98	31	6076
	37	3,0	1,98	31	6076
	38	3,0	1,98	31	6076
	39	3,0	1,98	31	6076
	40	3,0	1,98	31	6076
	41	3,0	1,98	31	6076
	42	3,0	1,98	31	6076
	43	3,0	1,98	31	6076
	44	3,0	1,98	31	6076
	45	3,0	1,98	31	6076
	46	3,0	1,98	31	6076
	47	3,0	1,98	31	6076
	48	3,0	1,98	31	6076
	49	3,0	1,98	31	6076
	50	3,0	1,98	31	6076

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C. TOTAL (m)	PESO (%)
CA50	6,3	491,3	12,5
	10,0	127,1	3,2
	12,5	242,2	6,2
	14,9	212,5	5,5
	16,5	268,0	7,1
	18,0	167,3	4,4
	20,0	100,0	2,6
	22,0	117,1	3,1
	24,0	117,1	3,1
	26,0	117,1	3,1
	28,0	117,1	3,1
	30,0	117,1	3,1
	32,0	117,1	3,1
	34,0	117,1	3,1
	36,0	117,1	3,1
	38,0	117,1	3,1
	40,0	117,1	3,1
	42,0	117,1	3,1
	44,0	117,1	3,1
	46,0	117,1	3,1
	48,0	117,1	3,1
	50,0	117,1	3,1
	51,6	58,1	1,5
	58,0	58,0	1,5

Vol. de concreto total = 48,71 m³  
Área de forma lateral = 62,84 m²

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

DELFO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

---

**QUADRA COBERTA**

**PROJETO ESTRUTURAL**

ESTRUTURA DE CONCRETO SAPATAS

**EST**

COORDENAÇÃO: \_\_\_\_\_

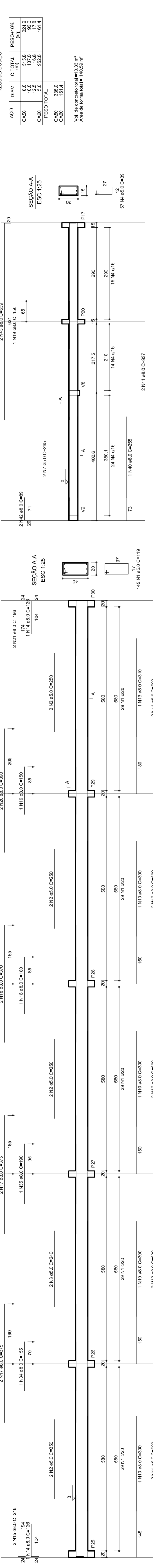
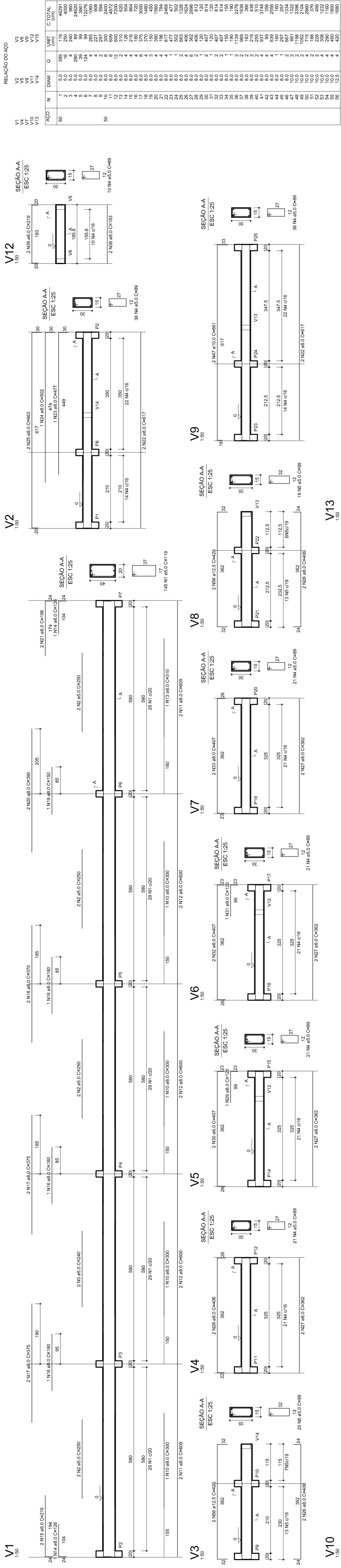
REVISÃO: \_\_\_\_\_

FORMATO: AT (841 X 594)

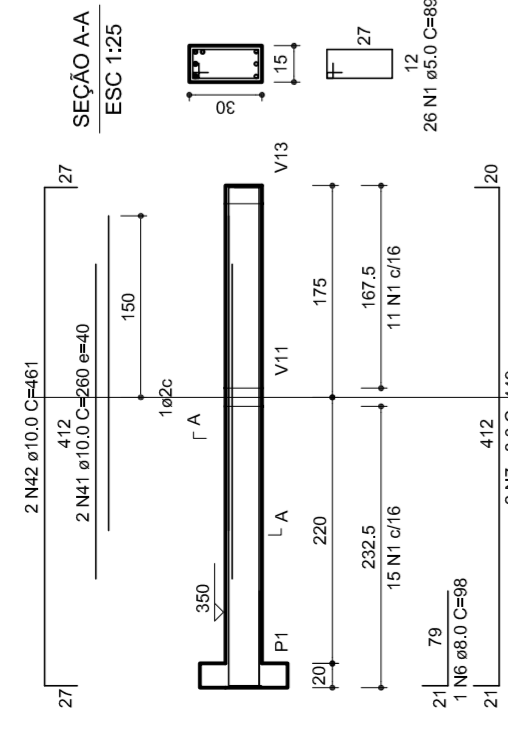
ESCALA: 1/125

DATA EMISSÃO: JULHO/2011

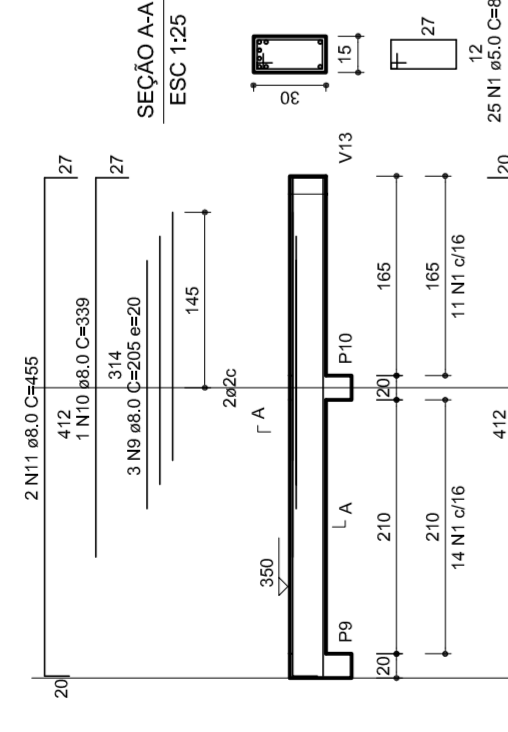
FRANQUISA: 09/11



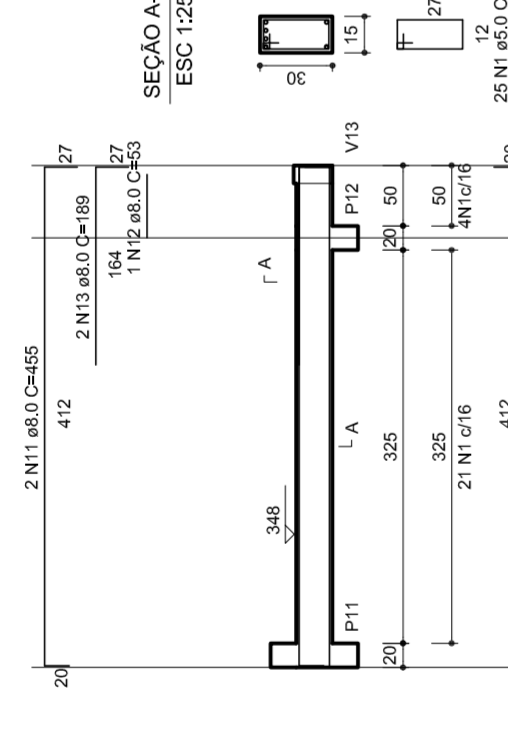
V1  
1:50



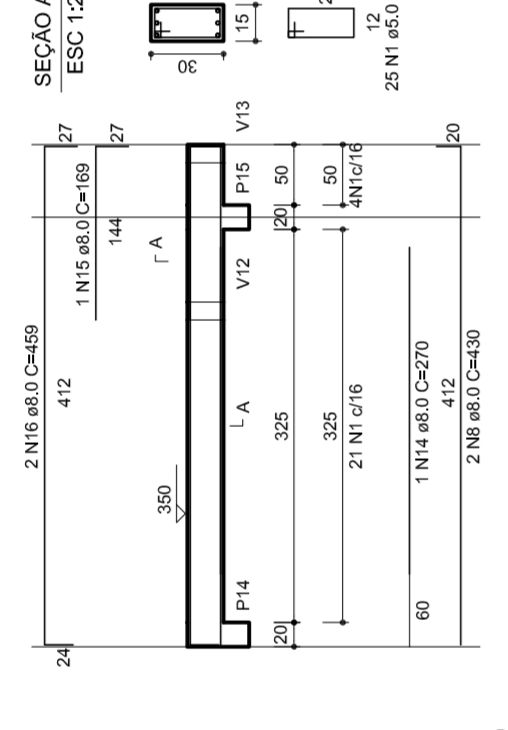
V2  
1:50



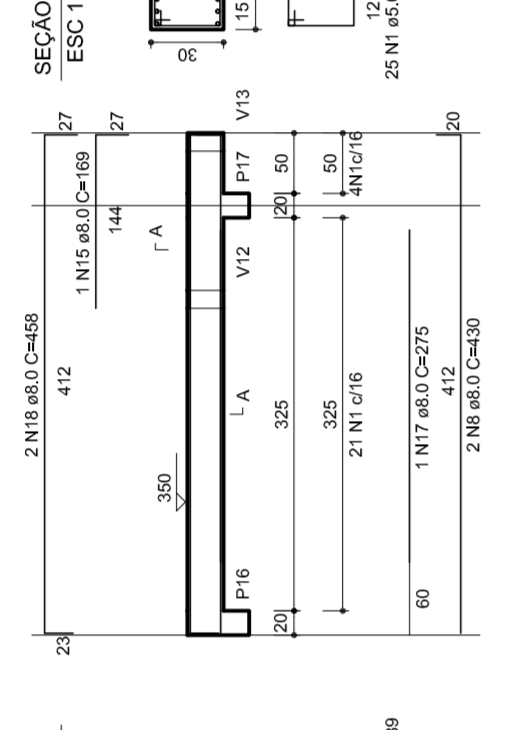
V3  
1:50



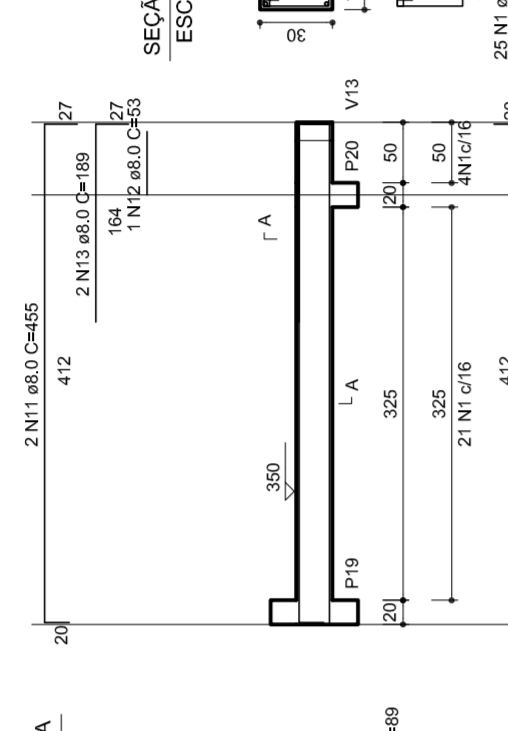
V4  
1:50



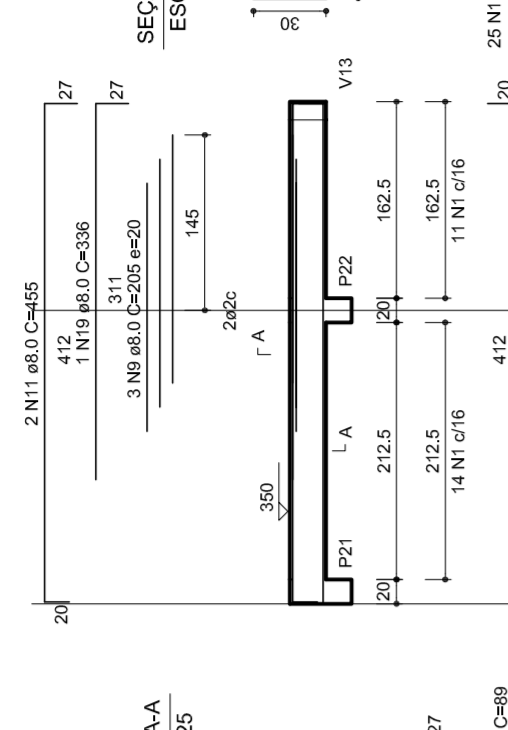
V5  
1:50



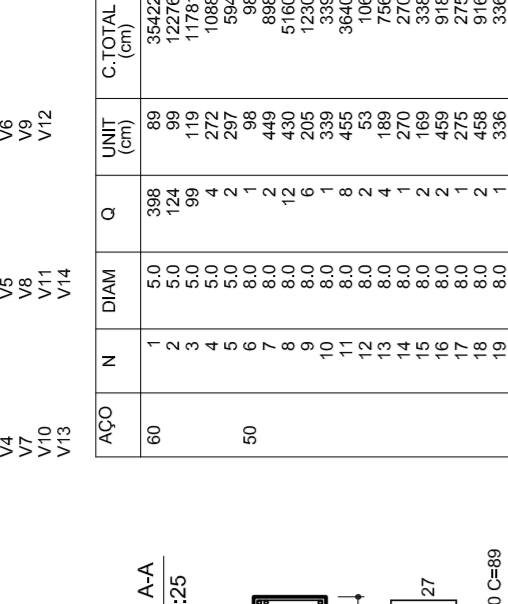
V6  
1:50



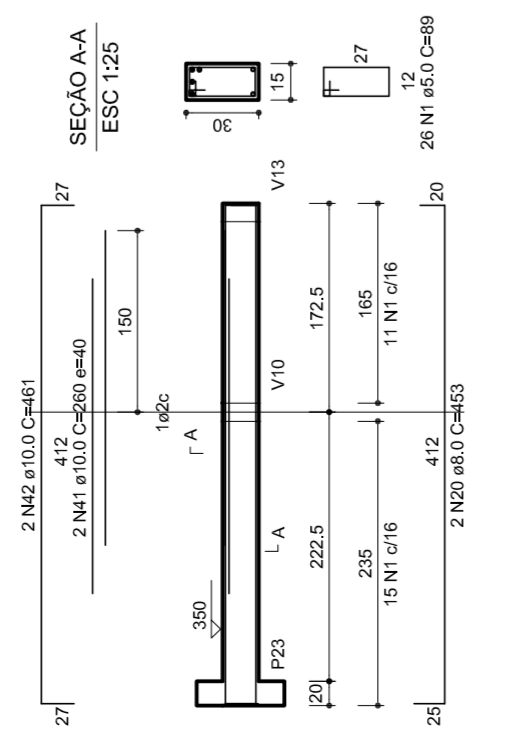
V7  
1:50



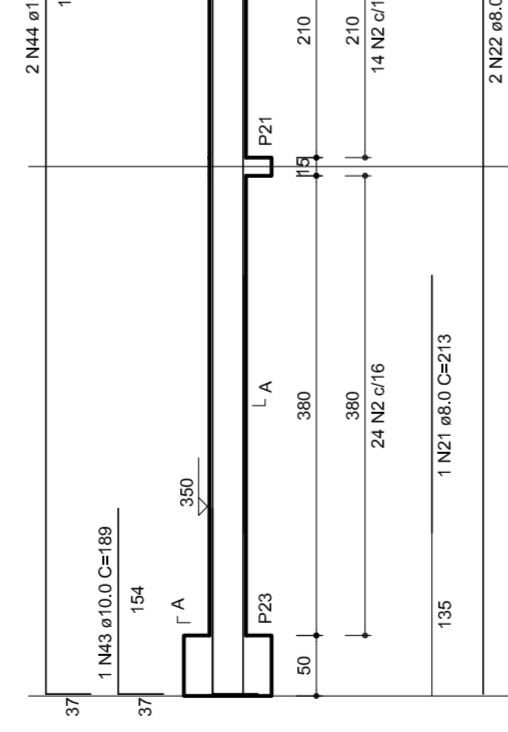
V8  
1:50



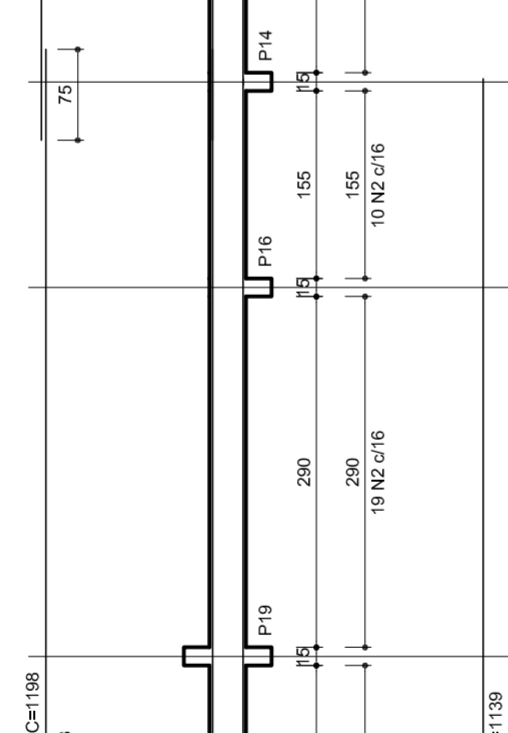
V9  
1:50



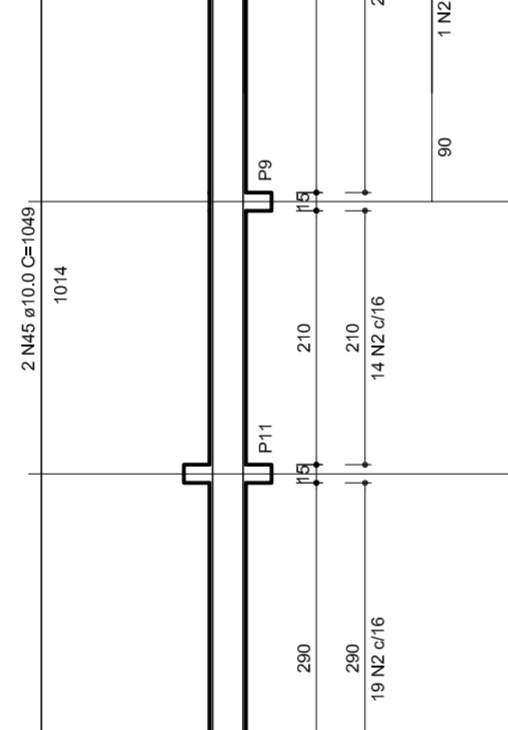
V10  
1:50



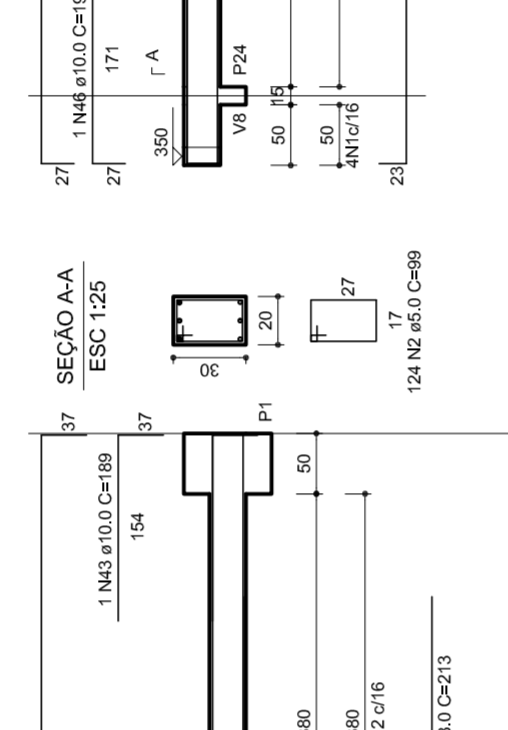
V11  
1:50



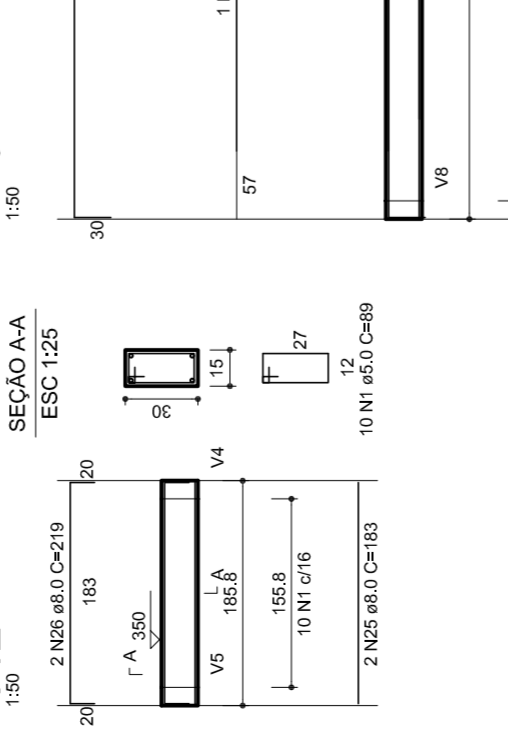
V12  
1:50



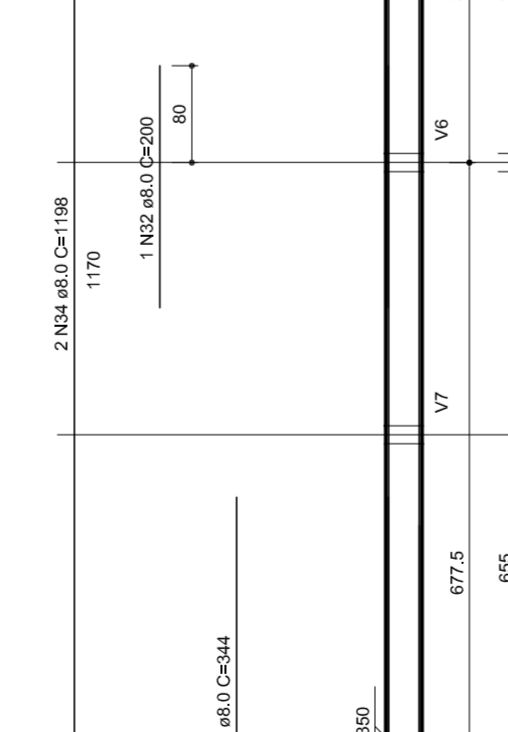
V13  
1:50



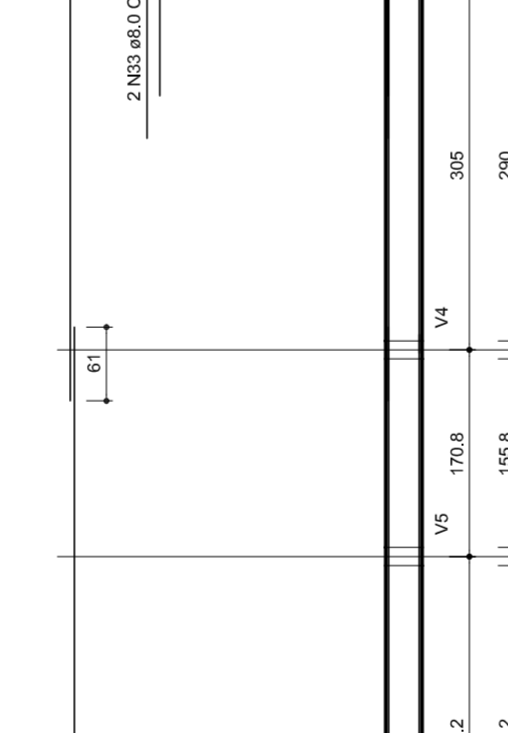
V14  
1:50



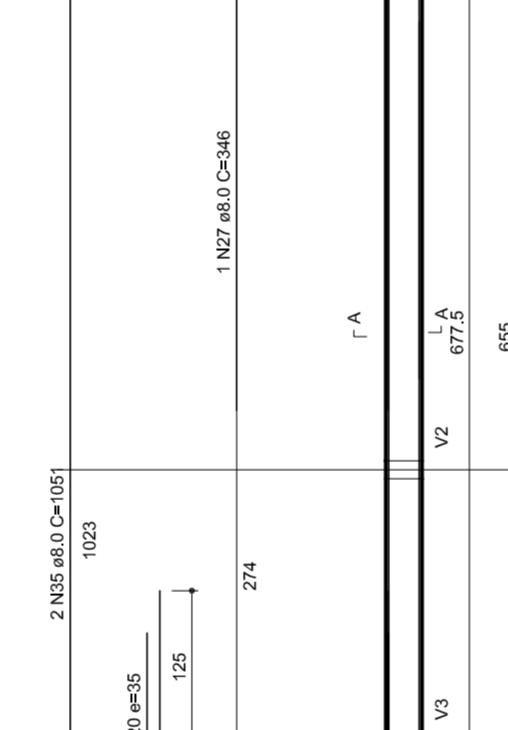
V15  
1:50



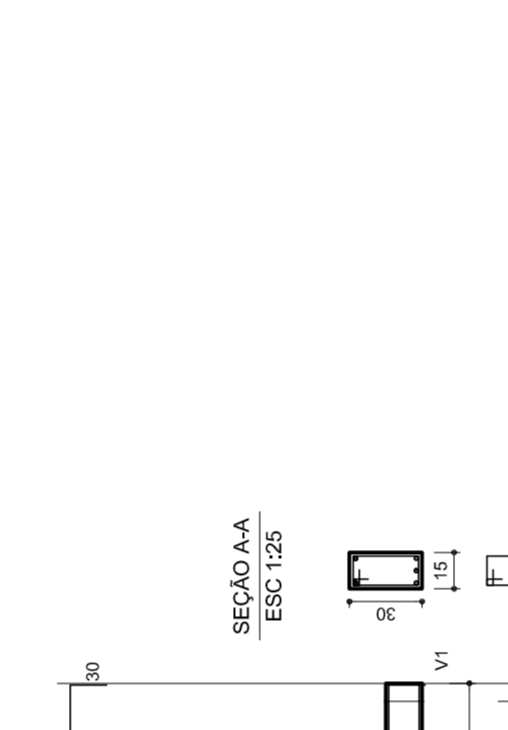
V16  
1:50



V17  
1:50



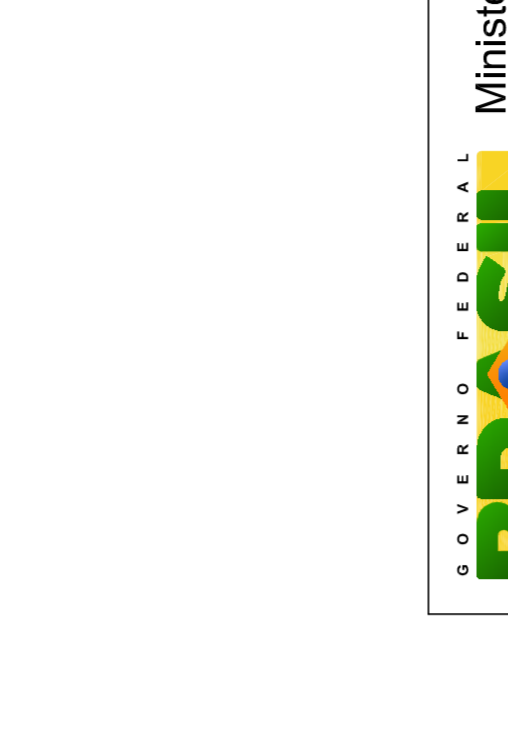
V18  
1:50



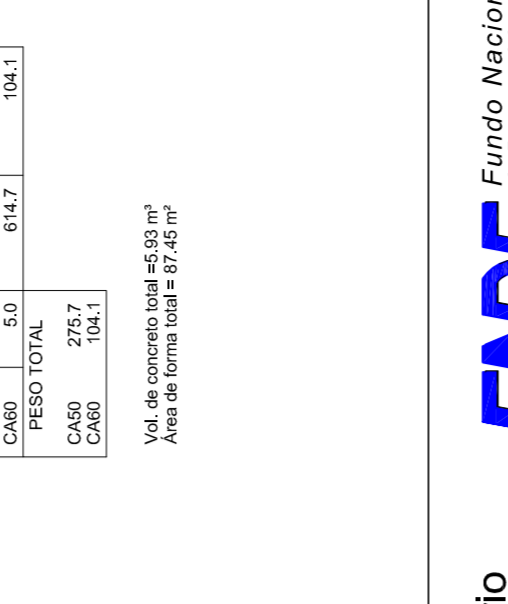
V19  
1:50



V20  
1:50



V21  
1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VI	DIAM	N	O	UNIT	C TOTAL
V1	8,0	398	2	12276	489
V2	8,0	124	2	2272	1086
V3	8,0	94	2	296	186
V4	8,0	1	2	449	898
V5	8,0	1	2	1330	2660
V6	8,0	8	2	3840	7680
V7	8,0	8	2	455	910
V8	8,0	8	2	189	378
V9	8,0	1	2	170	340
V10	8,0	1	2	459	918
V11	8,0	1	2	459	918
V12	8,0	1	2	459	918
V13	8,0	1	2	459	918
V14	8,0	1	2	459	918
V15	8,0	1	2	459	918
V16	8,0	1	2	459	918
V17	8,0	1	2	459	918
V18	8,0	1	2	459	918
V19	8,0	1	2	459	918
V20	8,0	1	2	459	918
V21	8,0	1	2	459	918

RESUMO DO AÇO

CAPO	DIAM	C TOTAL	PESO/100%
CAPO	8,0	385,3	12,177,5
CAPO	8,0	814,7	100,4
CAPO	8,0	275,7	100,4
CAPO	10,0	100,0	100,0

Vol. de concreto total = 59 m³  
Área de forma total = 87,45 m²



# PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

QUADRA COBERTA	
PROJETO ESTRUTURAL	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	ESTRUTURA DE CONCRETO VIGAS - NÍVEL 320
REVISÃO R.00	ESCALA 1/125
FORMATO A1 (841 X 594)	DATA EMISSÃO JULHO/2011
	PRONCHIA 11/11