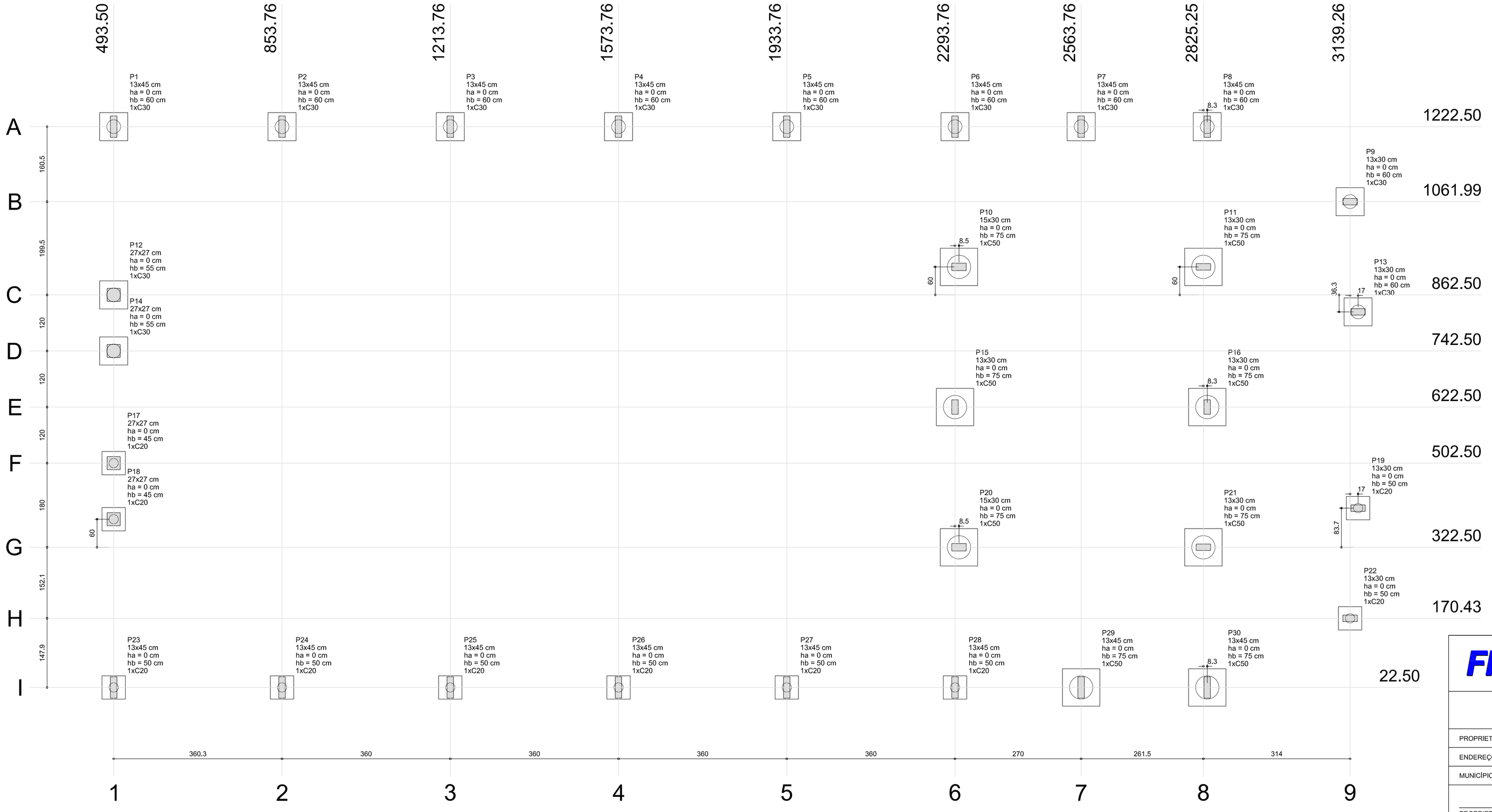
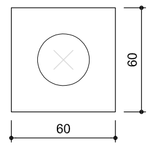
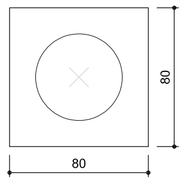


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

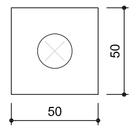
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B9=B12=B13=B14 (1xC30)

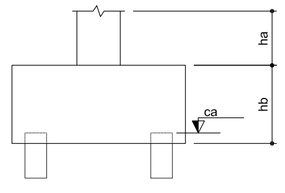


B10=B11=B15=B16=B20=B21=B29
B30 (1xC50)



B17=B18=B19=B22
B23=B24=B25=B26
B27=B28 (1xC20)





Pilar										Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x45	493.50	1222.50	6.5	6.4	200	200	0.6	0.7	60	60	0	60	1	C30	-45
P2	13x45	853.76	1222.50	7.0	6.9	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P3	13x45	1213.76	1222.50	6.8	6.7	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P4	13x45	1573.76	1222.50	6.8	6.7	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P5	13x45	1933.76	1222.50	6.9	6.8	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P6	13x45	2293.76	1222.50	8.1	7.9	200	100	0.3	0.5	60	60	0	60	1	C30	-45
P7	13x45	2563.76	1222.50	8.0	7.6	100	100	0.4	0.1	60	60	0	60	1	C30	-45
P8	13x45	2833.50	1222.50	6.6	6.4	200	200	0.5	0.8	60	60	0	60	1	C30	-45
P9	13x30	3139.26	1061.99	1.6	1.5	100	100	0.2	0.1	60	60	0	60	1	C30	-45
P10	15x30	2302.26	922.50	7.8	7.2	100	400	1.2	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	13x30	2825.26	922.50	8.1	7.7	100	500	1.7	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P12	27x27	493.50	862.50	5.8	5.6	200	100	0.1	0.6	60	60	0	55	1	C30	-40
P13	13x30	3156.26	826.21	1.5	1.4	100	100	0.1	0.1	60	60	0	60	1	C30	-45
P14	27x27	493.50	742.50	5.1	4.9	100	100	0.0	0.3	60	60	0	55	1	C30	-40
P15	13x30	2293.76	622.50	7.5	7.0	100	400	1.2	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P16	13x30	2833.50	622.50	7.6	7.1	100	400	1.2	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	27x27	493.50	502.50	5.1	4.9	100	100	0.0	0.3	50	50	0	45	1	C20	-30
P18	27x27	493.50	382.50	5.8	5.6	200	100	0.1	0.6	50	50	0	45	1	C20	-30
P19	13x30	3156.26	406.21	1.5	1.4	100	100	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	15x30	2302.26	322.50	8.3	7.7	100	400	1.5	0.3	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	13x30	2825.25	322.50	8.4	7.9	100	500	1.6	0.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P22	13x30	3139.26	170.43	1.5	1.5	100	100	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	13x45	493.50	22.50	6.6	6.4	200	200	0.6	0.7	50	50	0	50	1	C20	-35
P24	13x45	853.76	22.50	7.2	7.1	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	13x45	1213.76	22.50	6.9	6.8	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	13x45	1573.76	22.50	7.0	6.9	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P27	13x45	1933.76	22.50	7.0	6.9	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P28	13x45	2293.76	22.50	8.7	8.4	300	100	0.2	1.0	50	50	0	50	1	C20	-35
P29	13x45	2563.76	22.50	9.6	9.3	900	100	0.1	3.3	80	80	0	75	1	C50	-60
P30	13x45	2833.50	22.50	6.9	6.7	400	100	0.3	1.4	80	80	0	75	1	C50	-60

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	10
C30	12
C50	8

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

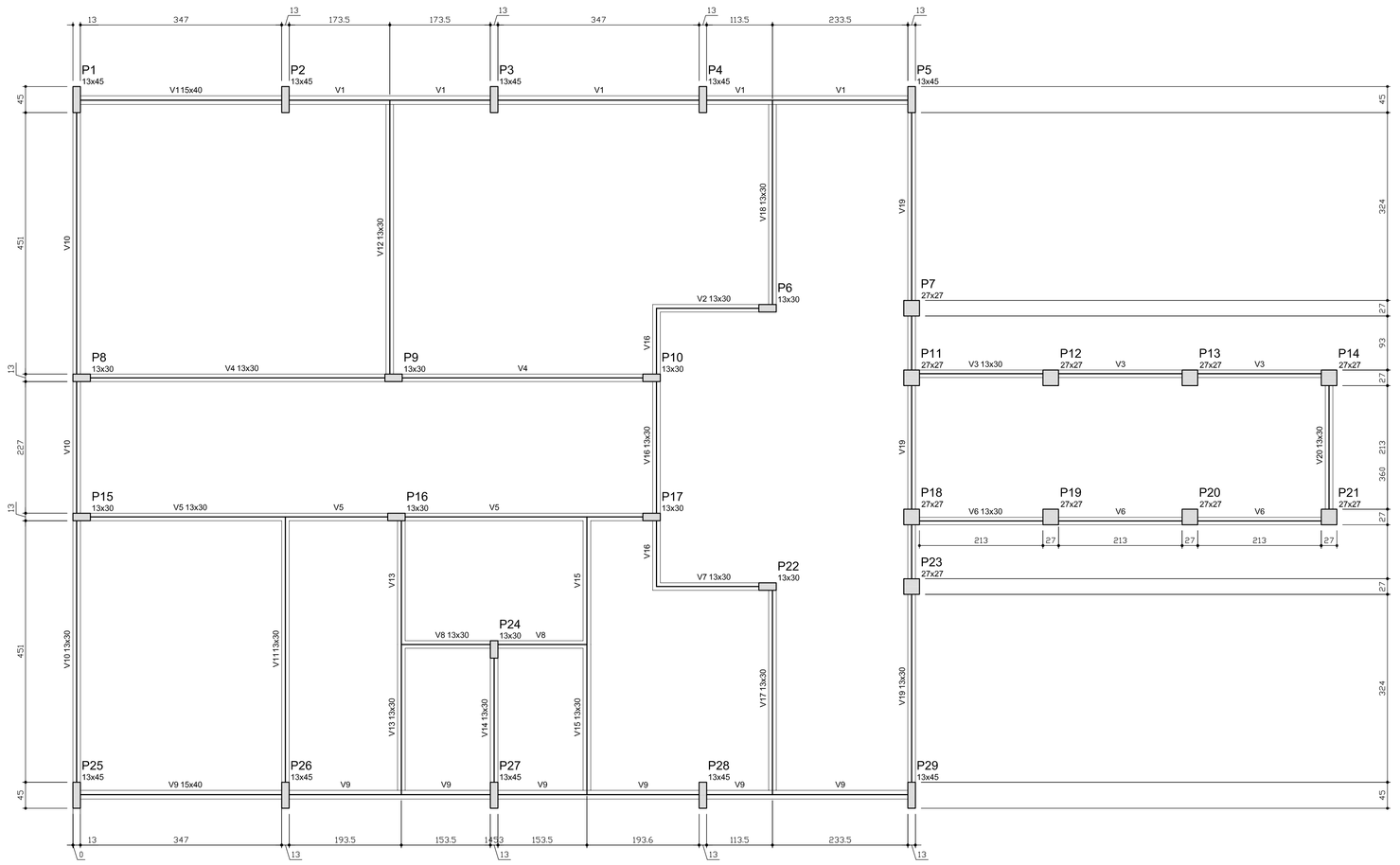
REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

PRANCHA 18/42

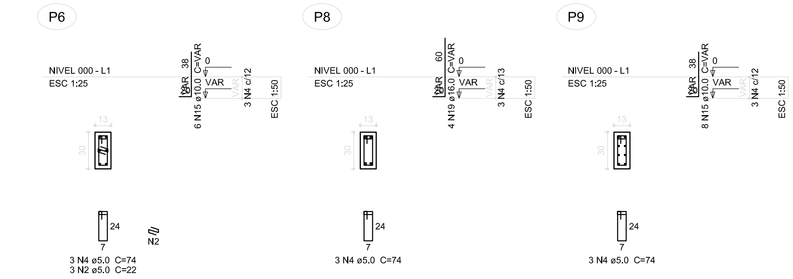
FORMATO A1 (841x594)

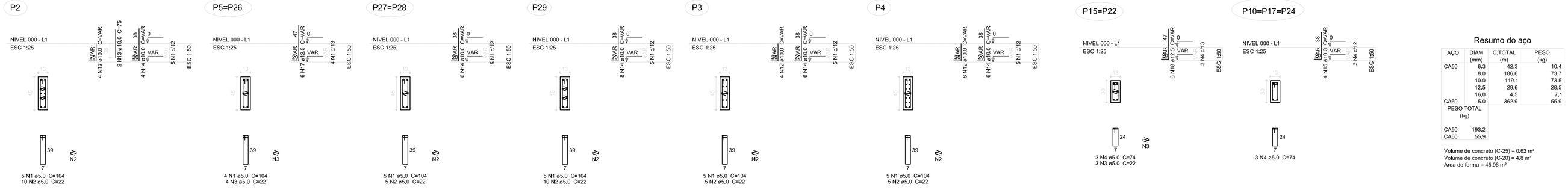


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x30	0	0
V8	13x30	0	0
V9	15x40	0	0
V10	13x30	0	0
V11	13x30	0	0
V12	13x30	0	0
V13	13x30	0	0
V14	13x30	0	0
V15	13x30	0	0
V16	13x30	0	0
V17	13x30	0	0
V18	13x30	0	0
V19	13x30	0	0
V20	13x30	0	0

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	238000
Pilares	250	238000
Blocos	200	212874

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

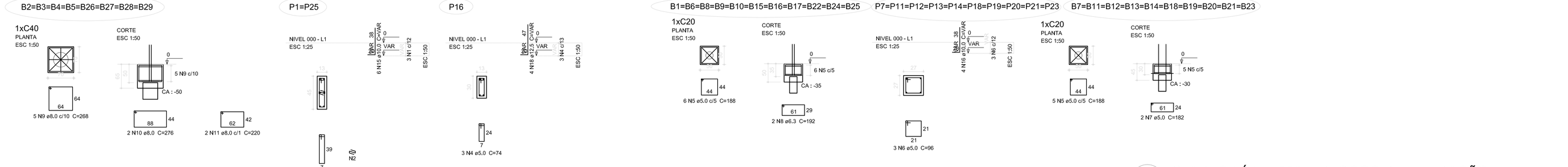




Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	42,3	10,4
	8,0	186,6	73,7
	10,0	119,1	73,5
	12,5	29,6	28,5
	16,0	4,5	7,1
CA60	5,0	362,9	55,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	193,2		
CA60	55,9		

Volume de concreto (C-25) = 0,62 m³
Volume de concreto (C-20) = 4,8 m³
Área de forma = 45,96 m²



2 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICIPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
FORMAS NÍVEL 000
PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCF

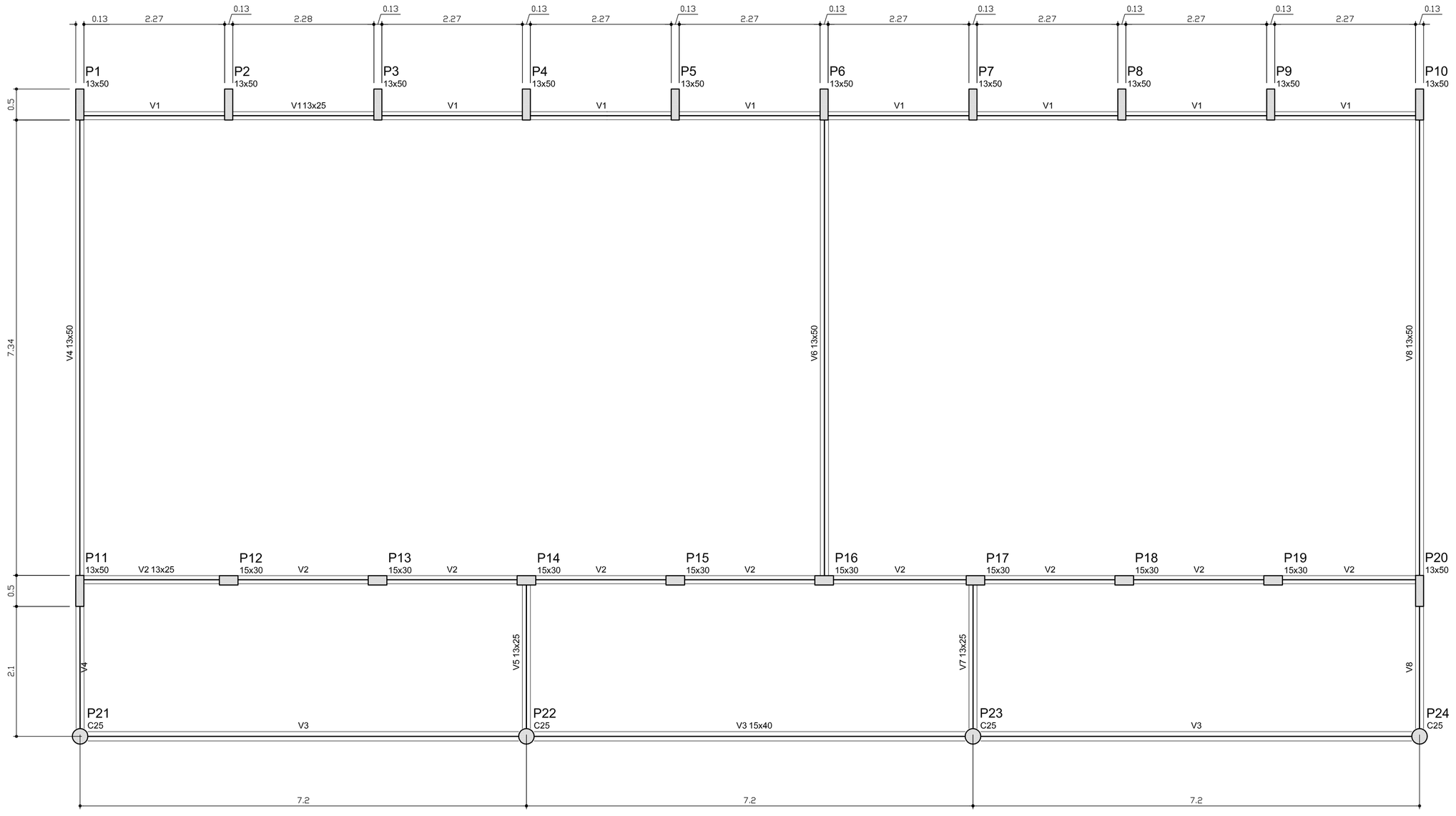
FORMATO (1140x594)

REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

PRANCHA 02/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	13x25	0	0
V3	15x40	0	0
V4	13x50	0	0
V5	13x25	0	0
V6	13x50	0	0
V7	13x25	0	0
V8	13x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁIS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO

FORMAS NÍVEL 000

SCF

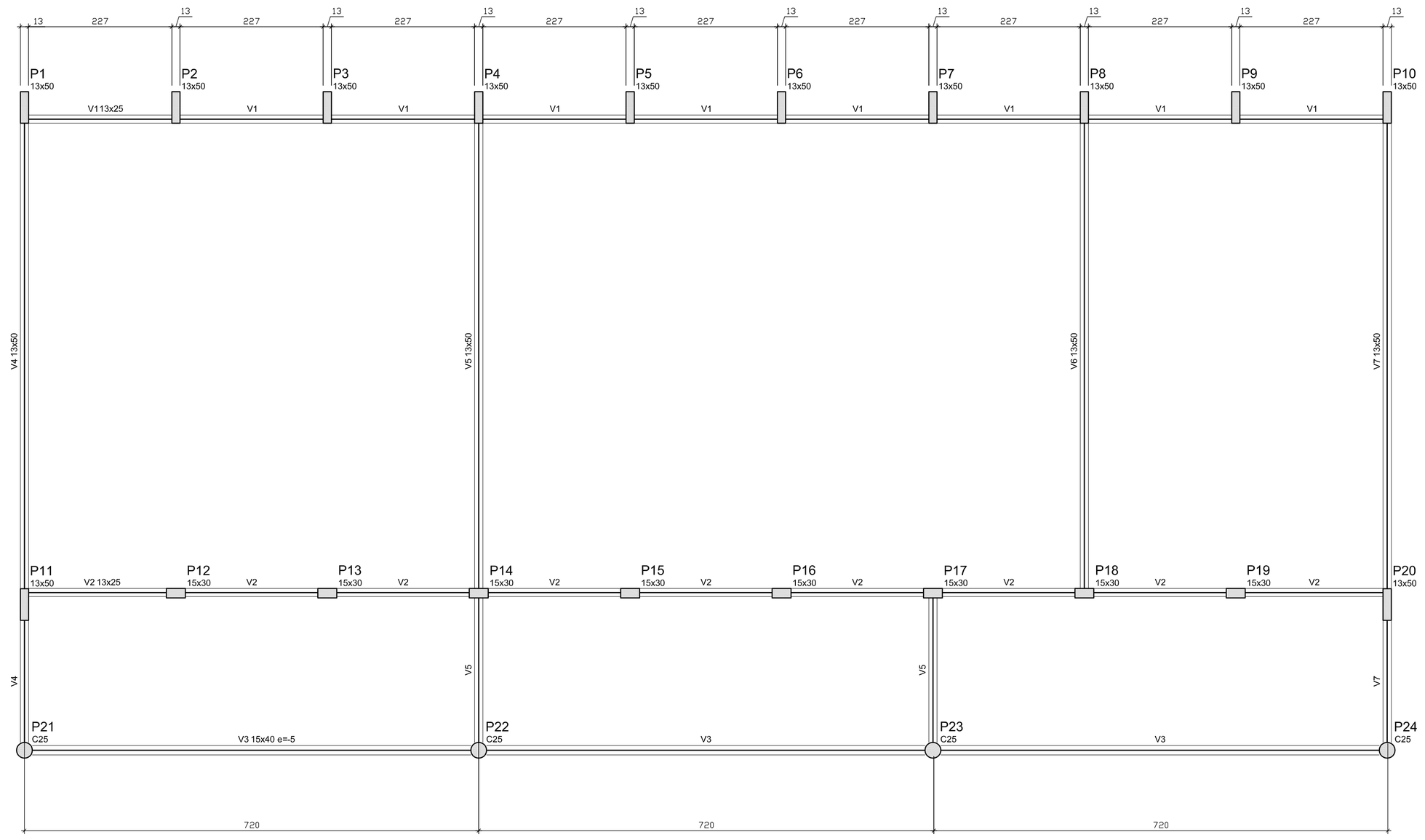
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 07/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	13x25	0	0
V3	15x40	-5	-5
V4	13x50	0	0
V5	13x50	0	0
V6	13x50	0	0
V7	13x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
FORMA NIVEL 000

SCF

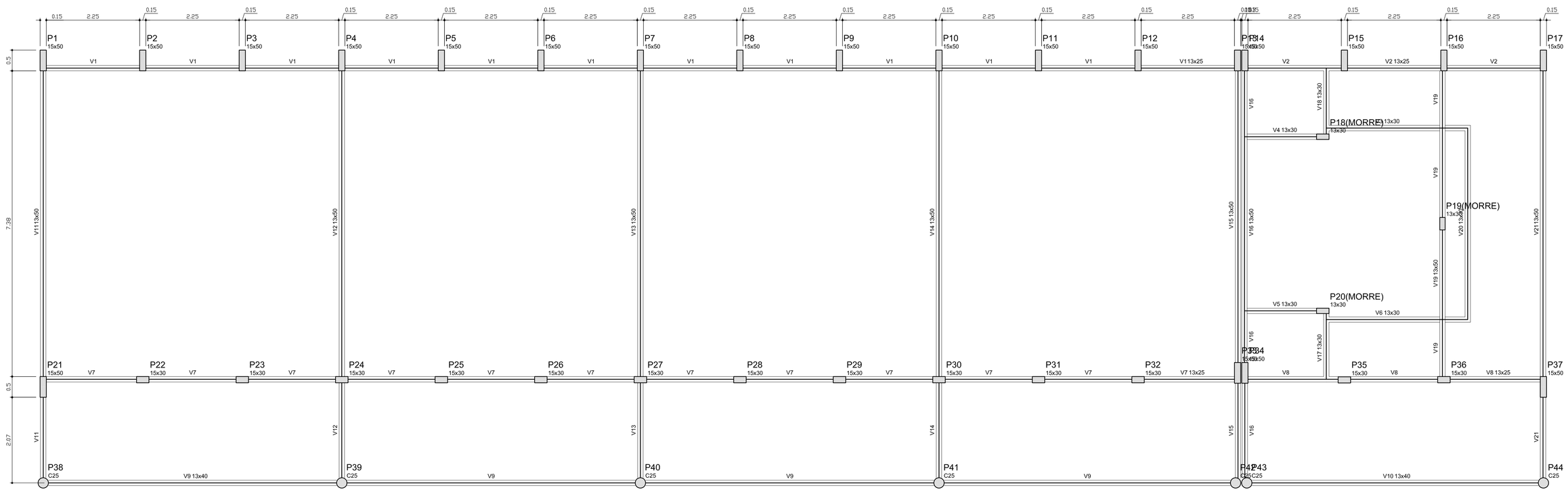
REVISÃO: R.03

ESCALA: 1/50

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 13/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	13x25	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x25	0	0
V8	13x25	0	0
V9	13x40	0	0
V10	13x40	0	0
V11	13x50	0	0
V12	13x50	0	0
V13	13x50	0	0
V14	13x50	0	0
V15	13x50	0	0
V16	13x50	0	0
V17	13x30	0	0
V18	13x30	0	0
V19	13x50	0	0
V20	13x30	0	0
V21	13x50	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)
250	238000

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF;

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 000

SCF

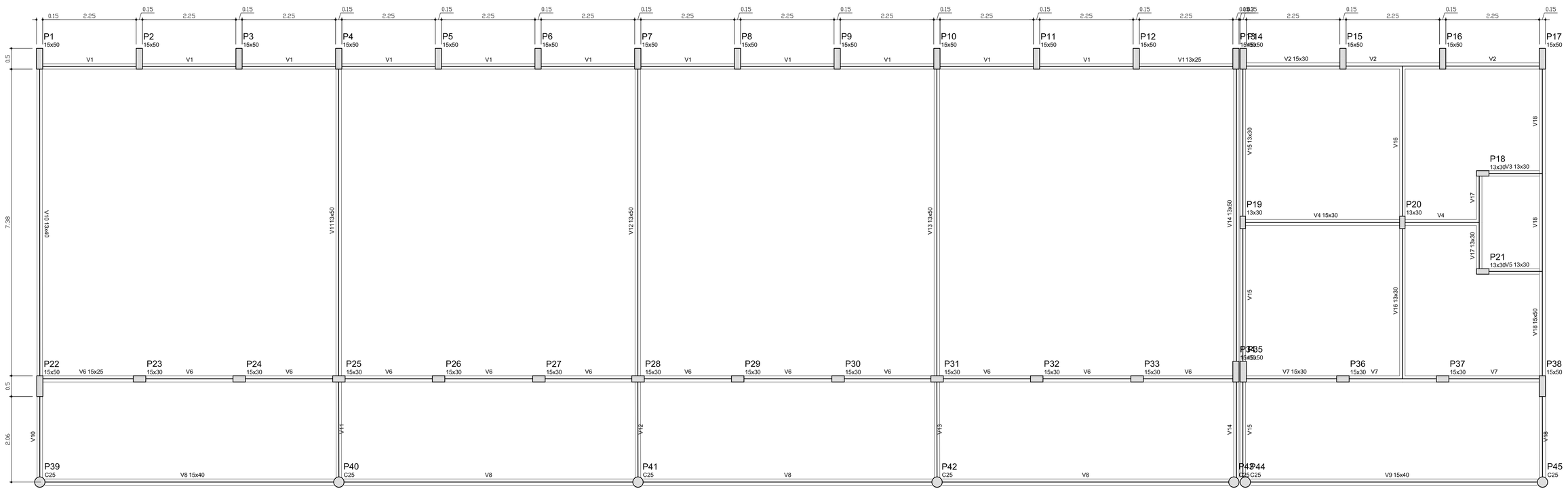
FORMATO: (1189x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MARÇO/ 2014

PRANCHA: 25/42



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	15x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	15x25	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	13x40	0	0
V11	13x50	0	0
V12	13x50	0	0
V13	13x50	0	0
V14	13x50	0	0
V15	13x30	0	0
V16	13x30	0	0
V17	13x30	0	0
V18	15x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 000

SCF

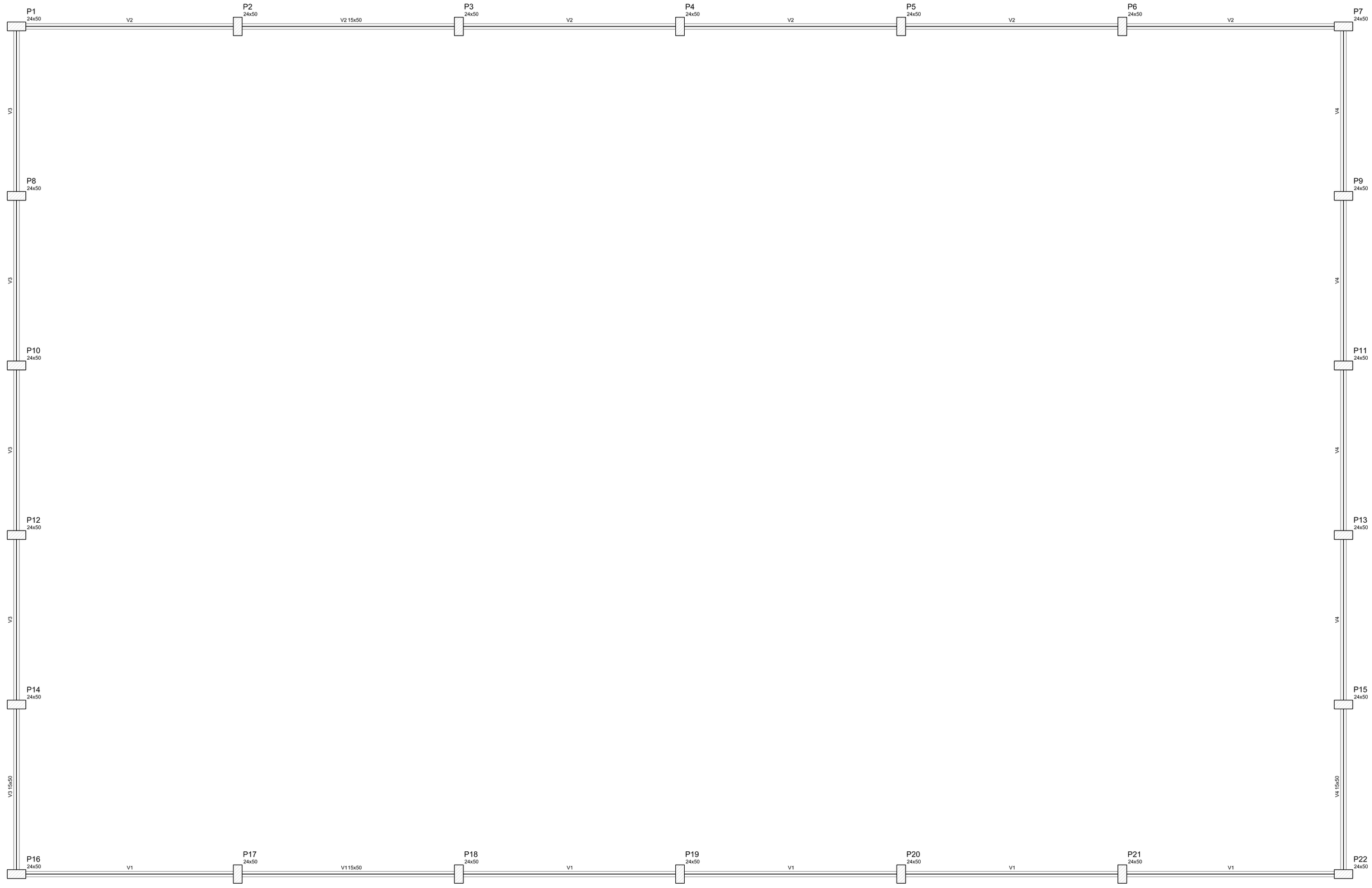
FORMATO: (1140x594)

REVISÃO: R.00 R.00 R.00

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 31/42



1 FORMAS DO PAVMENTO 000
ESCALA 1/50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x50	0	0
V2	15x50	0	0
V3	15x50	0	0
V4	15x50	0	0

Características dos materiais

Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	238000
Pilares	250	238000
Blocos	200	212874

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICIPIO -- UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS - QUADRA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
FORMAS DO PAVIMENTO 000

SCF

FORMATO (1140X594)

REVISÃO: R.01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JUNHO/2014

PRANCHA: 37/42



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

1 FORMAS DO PAVMENTO 280
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICIPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS - QUADRA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
FORMAS DO PAVIMENTO 280

SCF

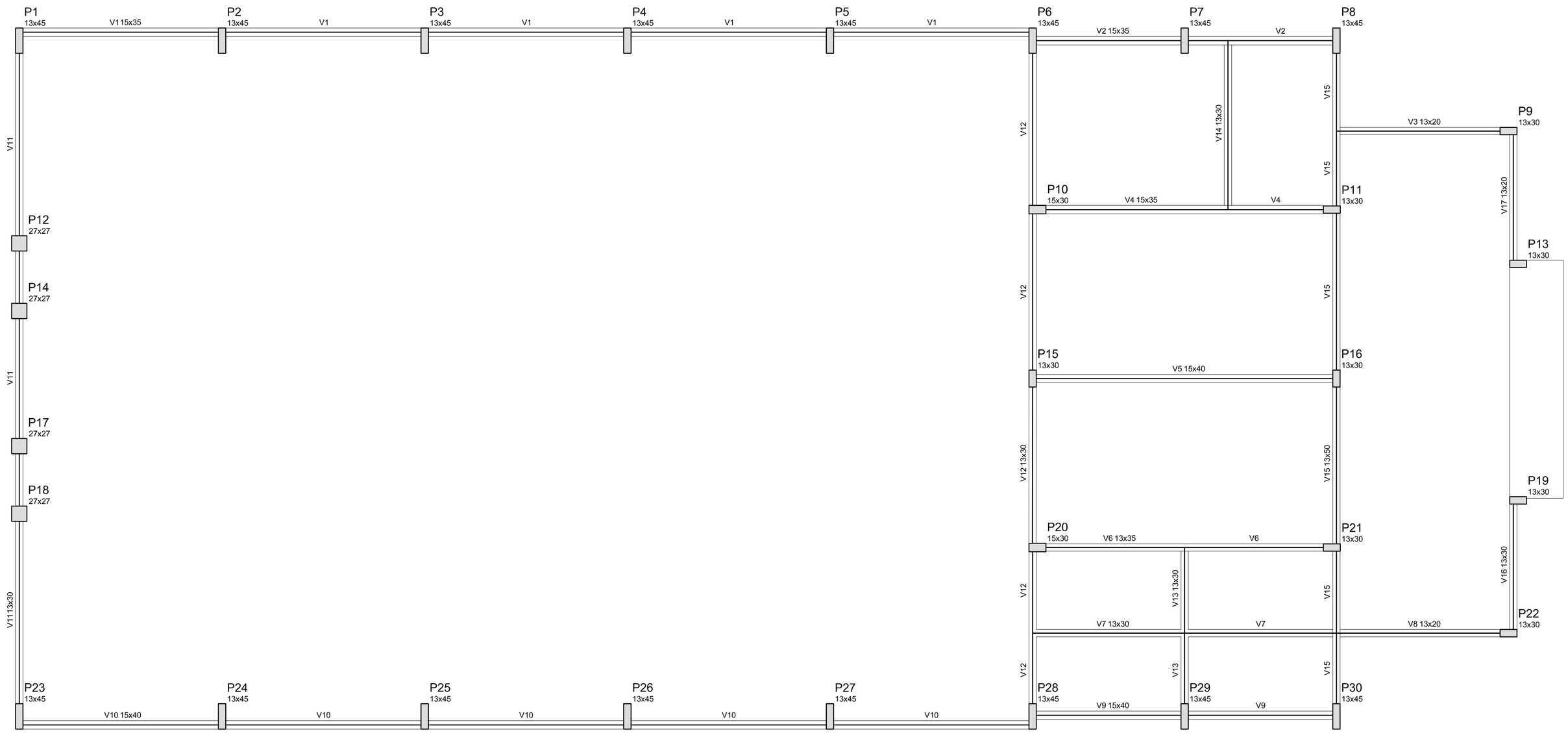
FORMATO (1140X594)

REVISÃO R.01

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JUNHO/2014

PRANCHA 38/42



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x35	0	0
V2	15x35	0	0
V3	13x20	0	0
V4	15x35	0	0
V5	15x40	0	0
V6	13x35	0	0
V7	13x30	0	0
V8	13x20	0	0
V9	15x40	0	0
V10	15x40	0	0
V11	13x30	0	0
V12	13x30	0	0
V13	13x30	0	0
V14	13x30	0	0
V15	13x50	0	0
V16	13x30	0	0
V17	13x20	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: PEDAGÓGICO
FORMA NÍVEL 000

SCF

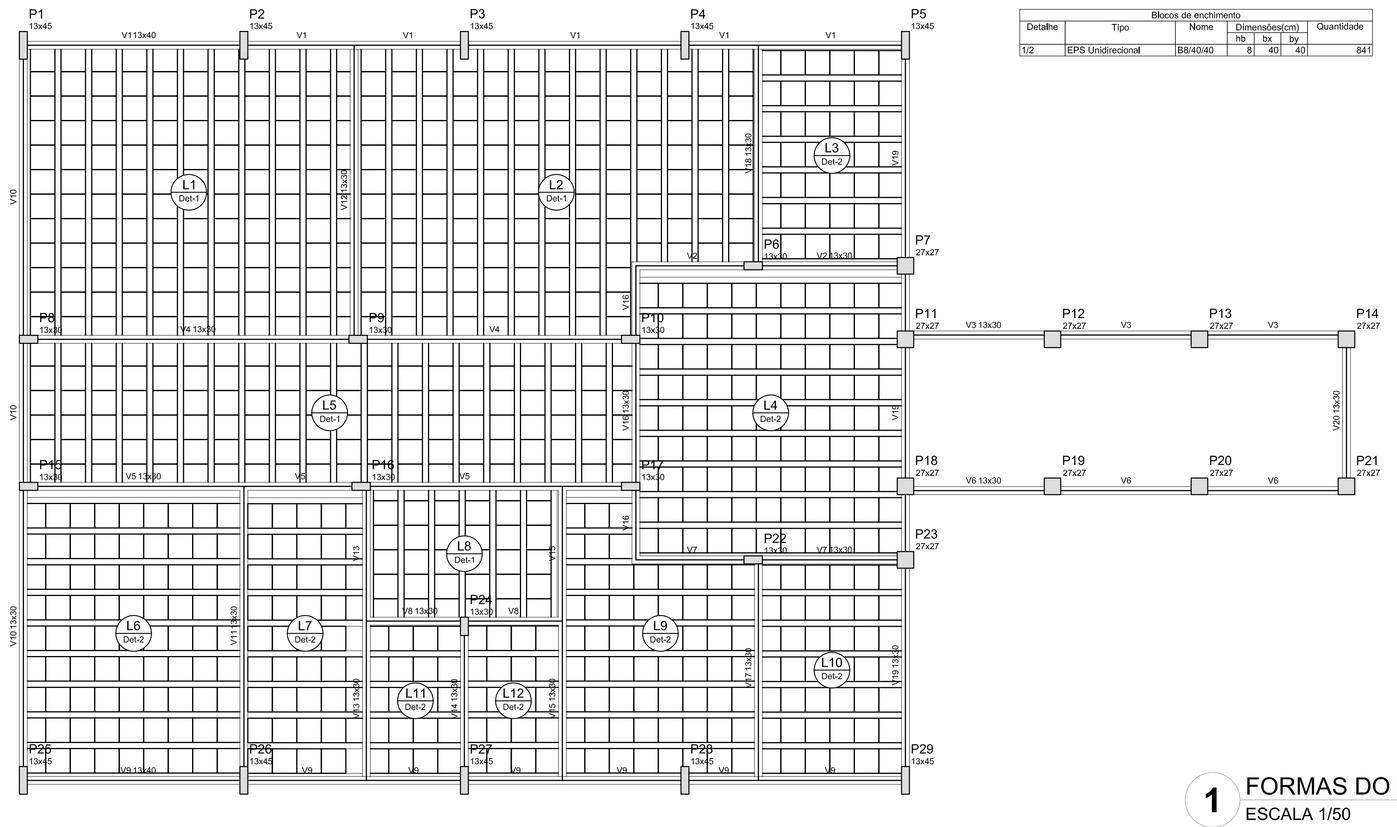
REVISÃO
R.03

ESCALA
1/50

DATA EMISSÃO
MAIO/ 2014

PRANCHA
19/42

FORMATO
A1 (841x594)



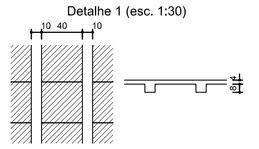
1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 280
ESCALA 1/50

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	841

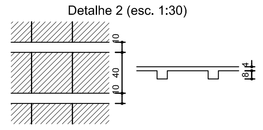
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x40	0	280
V2	13x30	0	280
V3	13x30	0	280
V4	13x30	0	280
V5	13x30	0	280
V6	13x30	0	280
V7	13x30	0	280
V8	13x30	0	280
V9	13x40	0	280
V10	13x30	0	280
V11	13x30	0	280
V12	13x30	0	280
V13	13x30	0	280
V14	13x30	0	280
V15	13x30	0	280
V16	13x30	0	280
V17	13x30	0	280
V18	13x30	0	280
V19	13x30	0	280
V20	13x30	0	280

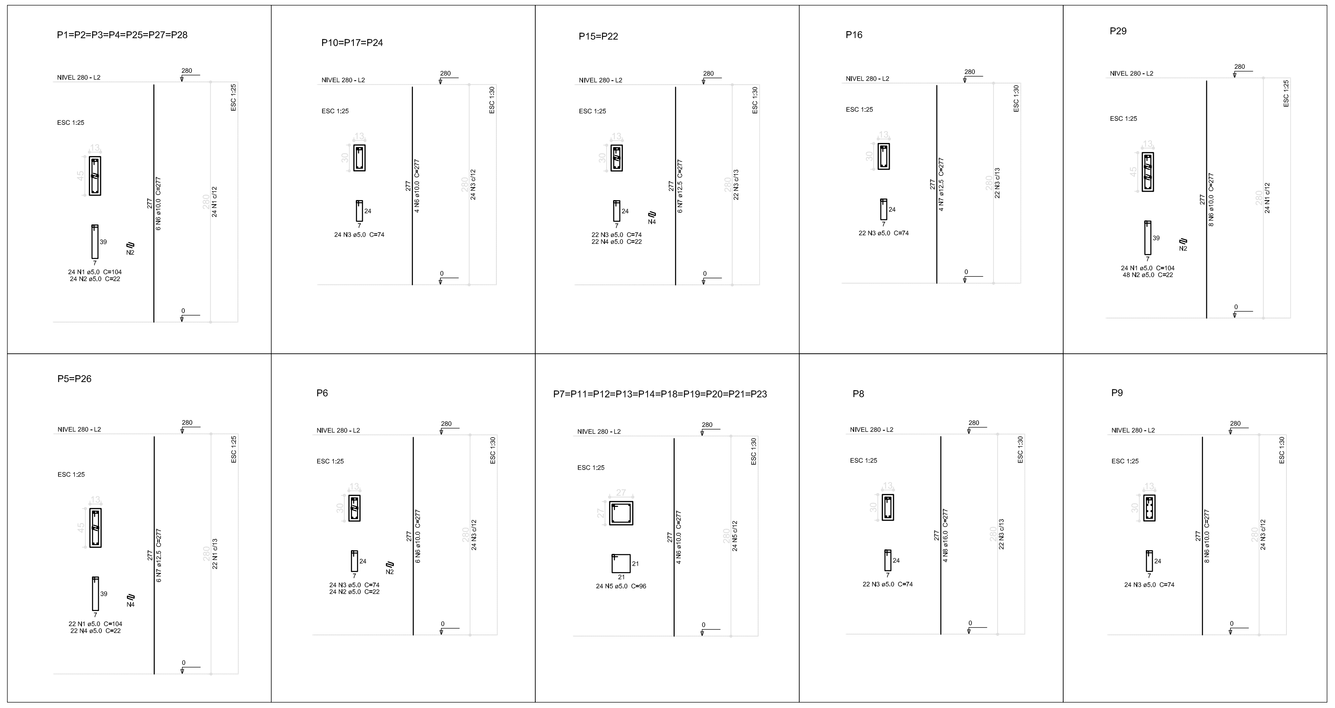
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Detalhe 2 (esc. 1:30)





2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	321,4	198,3
	12,5	77,6	74,7
	16,0	11,1	17,5
CA60	5,0	702	108,1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	290,5		
CA60	108,1		

Volume de concreto (C-25) = 4,66 m³
Área de forma = 84,39 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

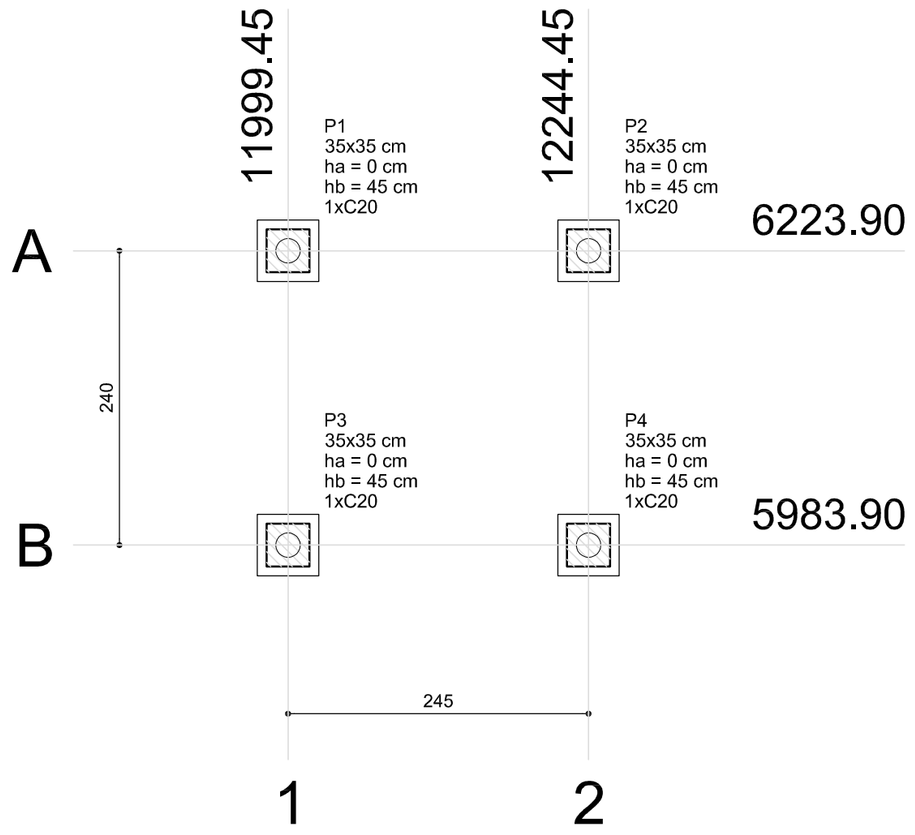
DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

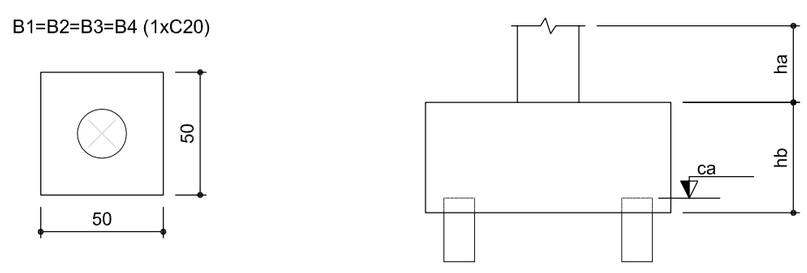
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO FORMA E PILARES NÍVEL 280		SCO
FORMATO: A1 (841x594)	REVISÃO: R.03	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014	PRANCHA: 03/42



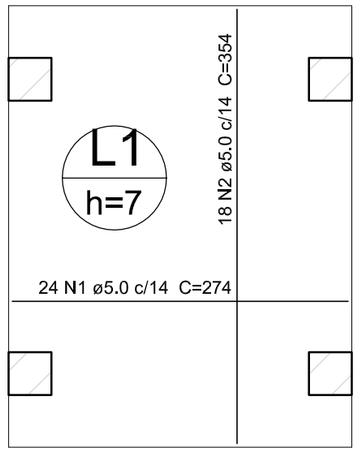
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



Estacas	
Nome	Quantidade
C20	4

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Pilar						Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	35x35	11999.45	6223.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30
P2	35x35	12244.45	6223.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30
P3	35x35	11999.45	5983.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30
P4	35x35	12244.45	5983.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30



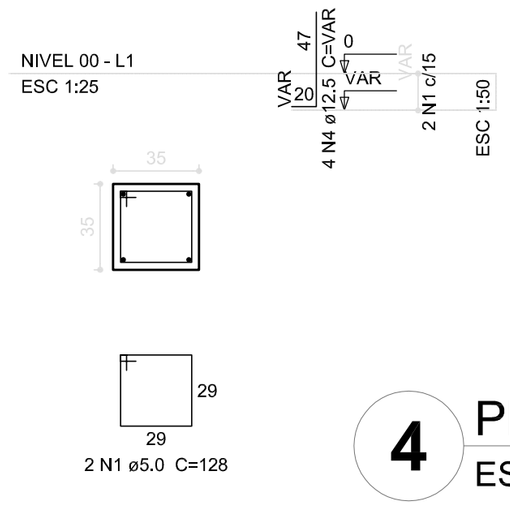
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	129.5	19.9
PESO TOTAL (kg)			
CA60			19.9

Volume de concreto (C-25) = 0.58 m³
Área de forma = 8.32 m²

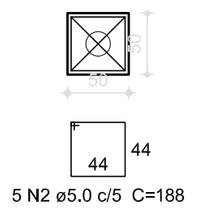
3 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

P1=P2=P3=P4

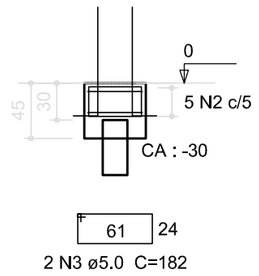


B1=B2=B3=B4
1xC20

PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	15.1	14.5
CA60	5.0	62.4	9.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50			14.5
CA60			9.6

Volume de concreto (C-25) = 0.15 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.43 m³
Área de forma = 5.28 m²

4 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

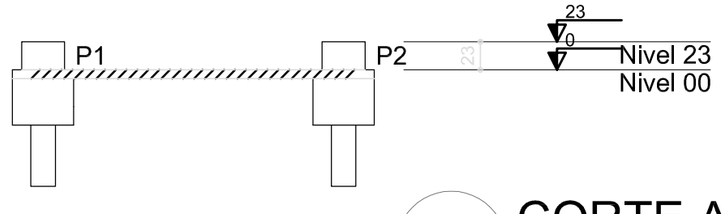
P1=P2=P3=P4

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	3.2	3.1
CA60	5.0	10.3	1.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50			3.1
CA60			1.6

Volume de concreto (C-25) = 0.11 m³
Área de forma = 1.29 m²

5 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA



6 CORTE AA
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PASSARELA M1
LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES E LAJES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

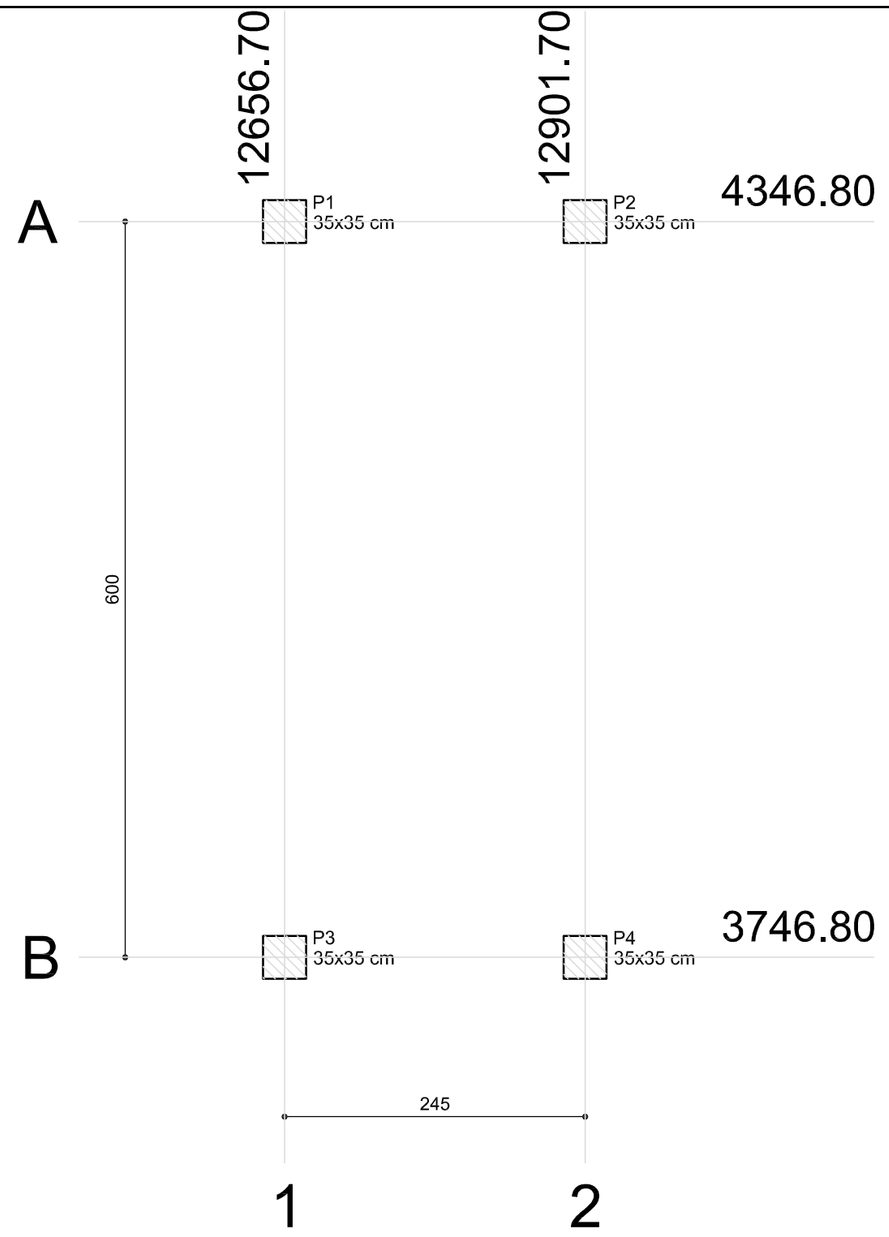
FORMATO: A1 (594x420)

REVISÃO: R.03

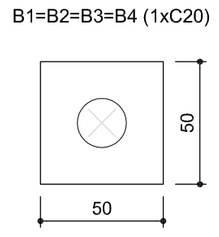
ESCALA: INDICADA

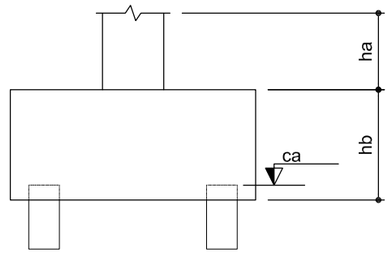
DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 40/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

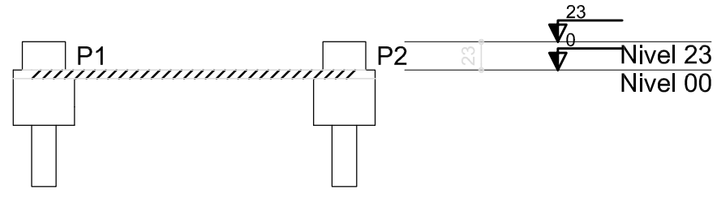




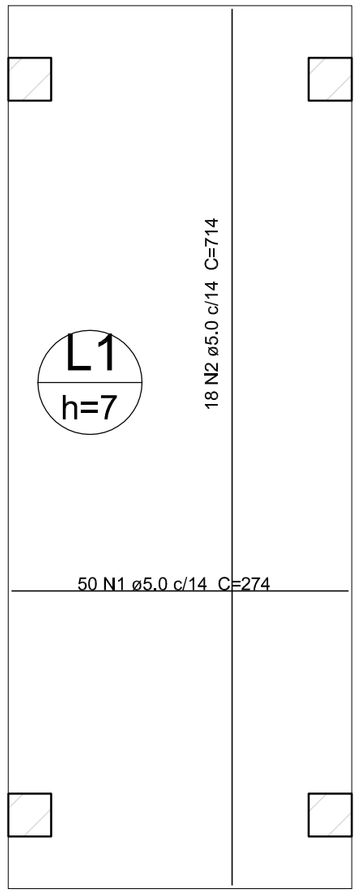
2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Estacas	
Nome	Quantidade

Pilar						Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	35x35	12656.70	4346.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P2	35x35	12901.70	4346.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P3	35x35	12656.70	3746.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P4	35x35	12901.70	3746.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55



3 CORTE AA
SEM ESCALA



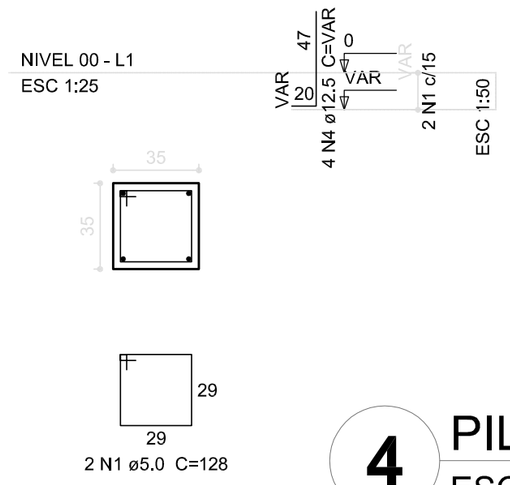
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	265.6	40.9
PESO TOTAL (kg)			
CA60	40.9		

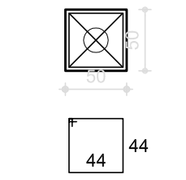
Volume de concreto (C-25) = 1.21 m³
Área de forma = 17.32 m²

5 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

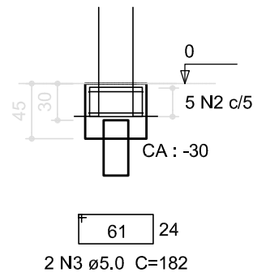
P1=P2=P3=P4



B1=B2=B3=B4
1xC20
PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50



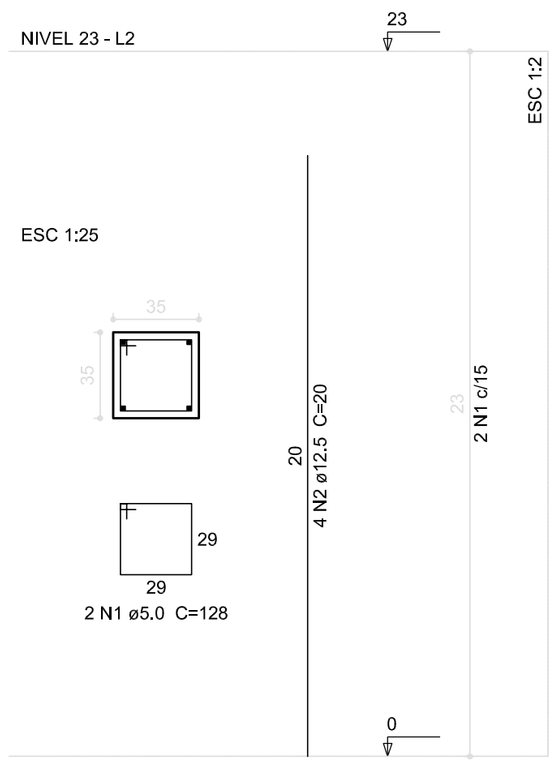
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	15.1	14.5
CA60	5.0	62.4	9.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	14.5		
CA60	9.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.15 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.43 m³
Área de forma = 5.28 m²

4 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

P1=P2=P3=P4



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	3.2	3.1
CA60	5.0	10.3	1.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3.1		
CA60	1.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.11 m³
Área de forma = 1.29 m²

6 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PASSARELA M2
LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES E LAJES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

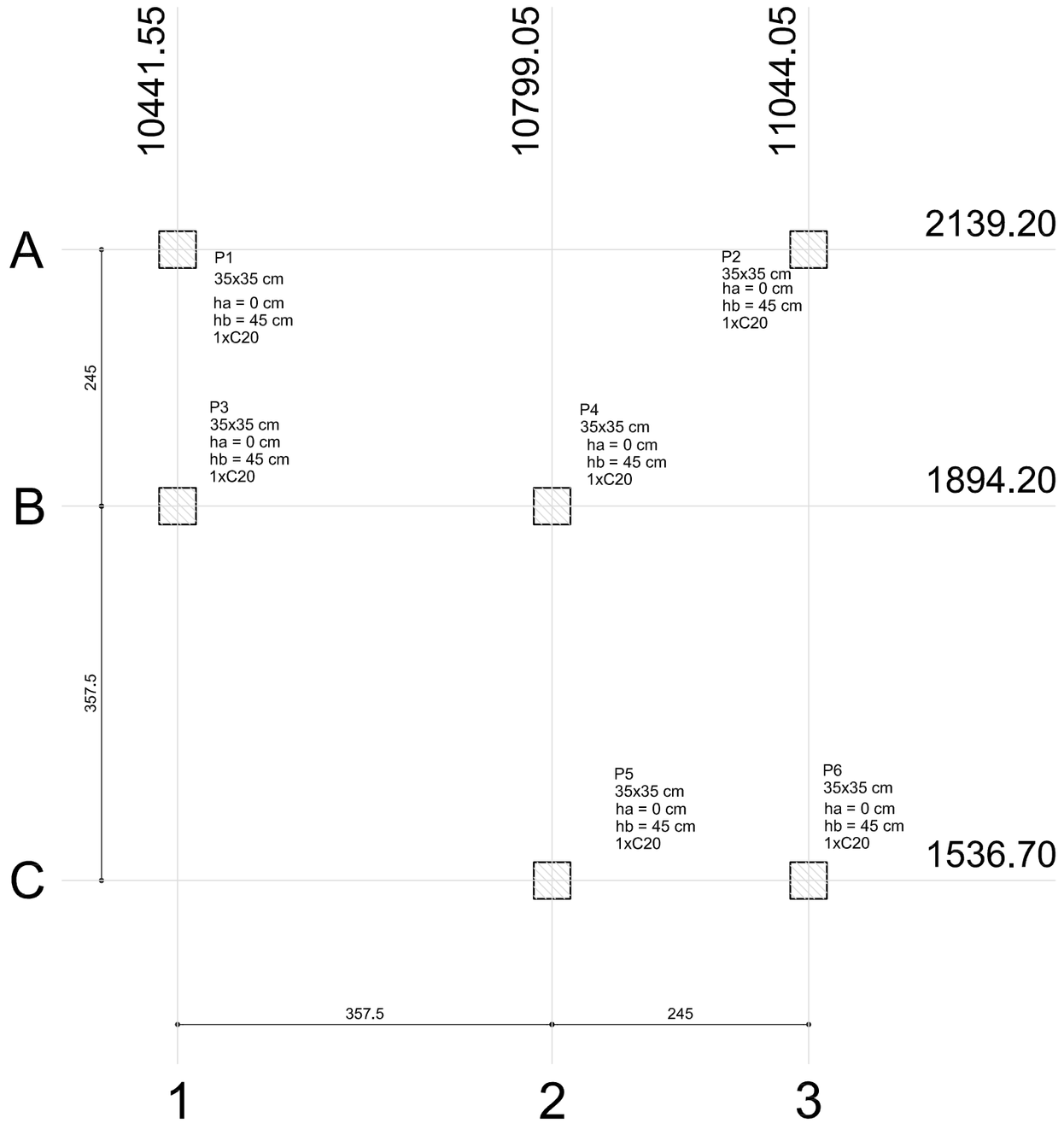
FORMATO
A1 (594x420)

REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

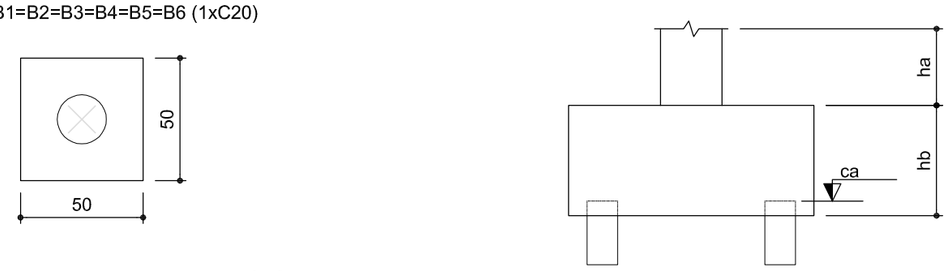
DATA EMISSÃO
MAIO/ 2014

PRANCHA
41/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

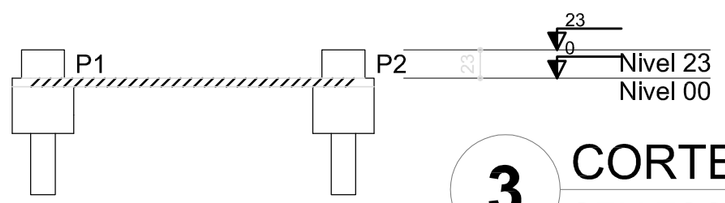
B1=B2=B3=B4=B5=B6 (1xC20)



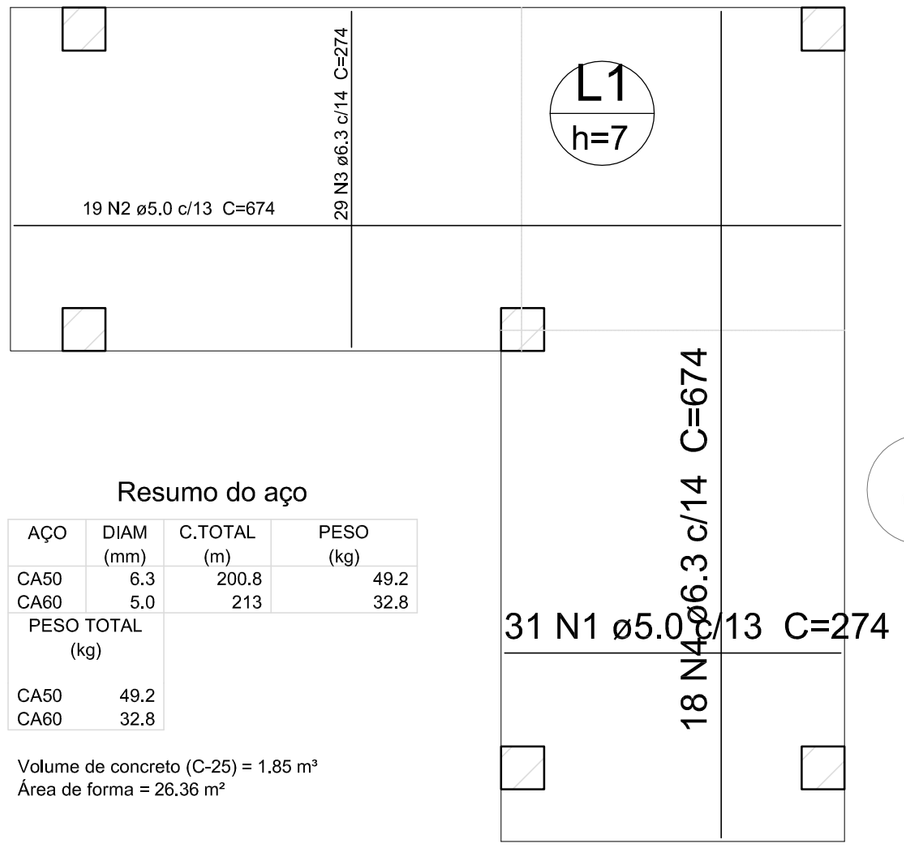
2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	4

Pilar						Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	35x35	10441.55	2139.20	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P2	35x35	11044.05	2139.20	2700	2600	230	110	0	95	8	C20	-80
P3	35x35	10441.55	1894.20	1700	1600	110	50	0	45	2	C20	-30
P4	35x35	10799.05	1894.20	2500	2400	110	110	0	50	4	C20	-35
P5	35x35	10799.05	1536.70	1700	1600	110	50	0	45	2	C20	-30
P6	35x35	11044.05	1536.70	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55



3 CORTE AA
SEM ESCALA



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	200.8	49.2
CA60	5.0	213	32.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.2		
CA60	32.8		

Volume de concreto (C-25) = 1.85 m³
Área de forma = 26.36 m²

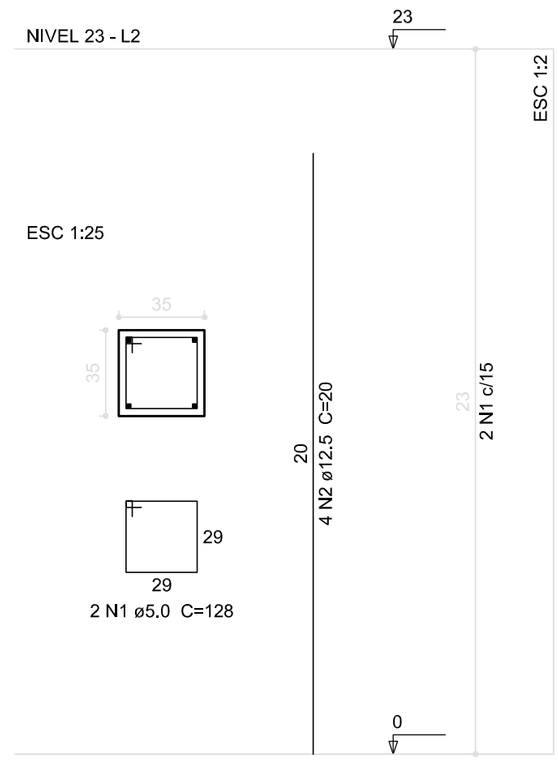
5 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	4.8	4.6
CA60	5.0	15.4	2.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.6		
CA60	2.4		

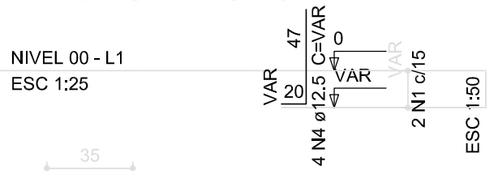
Volume de concreto (C-25) = 0.17 m³
Área de forma = 1,93 m²

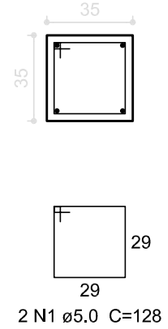
P1=P2=P3=P4=P5=P6



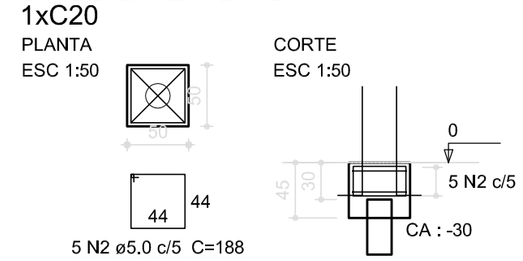
6 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA

P1=P2=P3=P4=P5=P6





B1=B2=B3=B4=B5=B6
1xC20



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	24	23.1
CA60	5.0	93	14.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	23.1		
CA60	14.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.23 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.62 m³
Área de forma = 7.95 m²

4 PILARES NÍVEL 000 E BL. DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PASSARELA M3
LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES E LAJES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

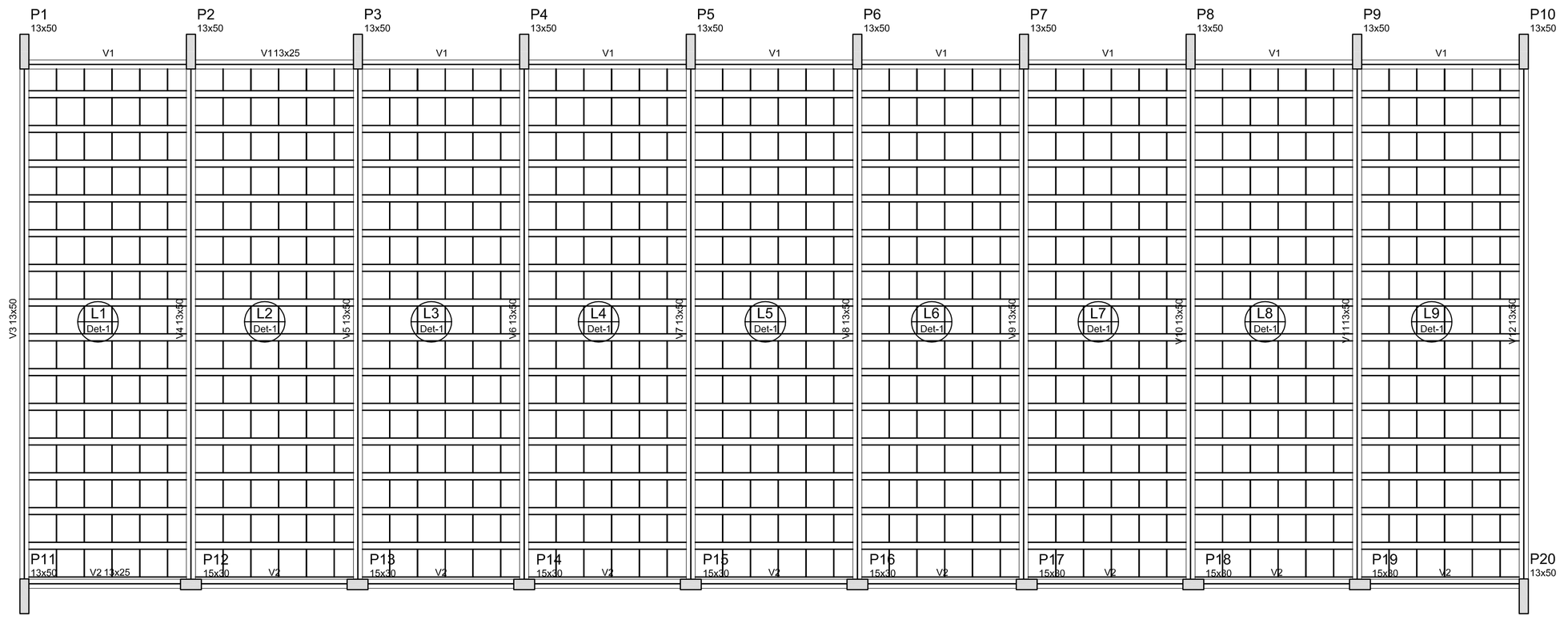
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
MAIO/ 2014

PRANCHA
42/42

FORMATO
A1 (594x420)

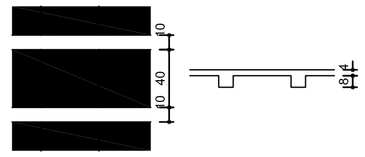


Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	810

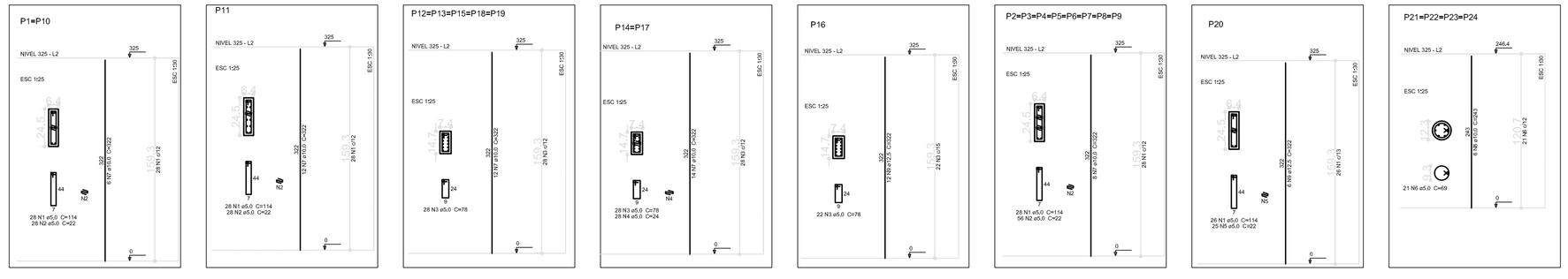
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	325
V2	13x25	0	325
V3	13x50	0	325
V4	13x50	0	325
V5	13x50	0	325
V6	13x50	0	325
V7	13x50	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA



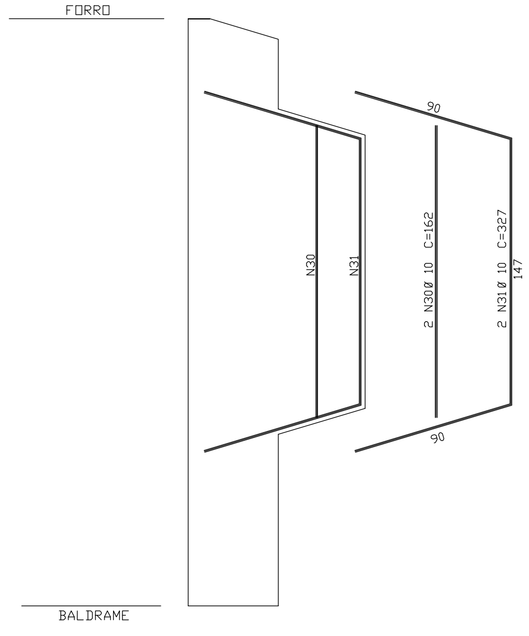
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	625.1	385.7
	12.5	58	55.9
CA60	5.0	744.8	114.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	441.5
CA60	114.7

Volume de concreto (C-25) = 4.19 m³
Área de forma = 80.28 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA



3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P10
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

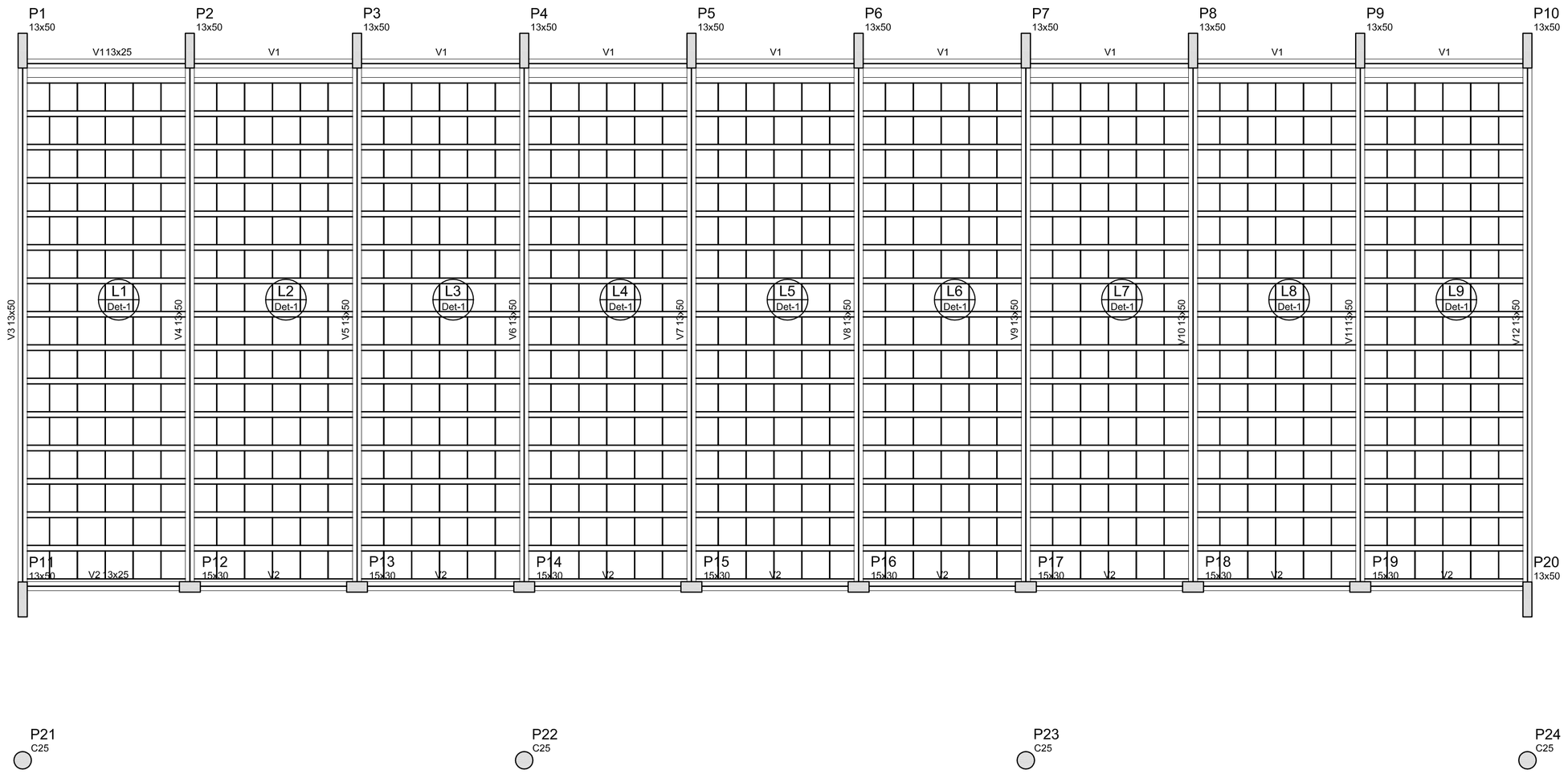
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 09/42



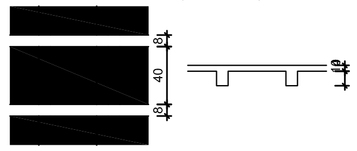
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	325
V2	13x25	0	325
V3	13x50	0	325
V4	13x50	0	325
V5	13x50	0	325
V6	13x50	0	325
V7	13x50	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

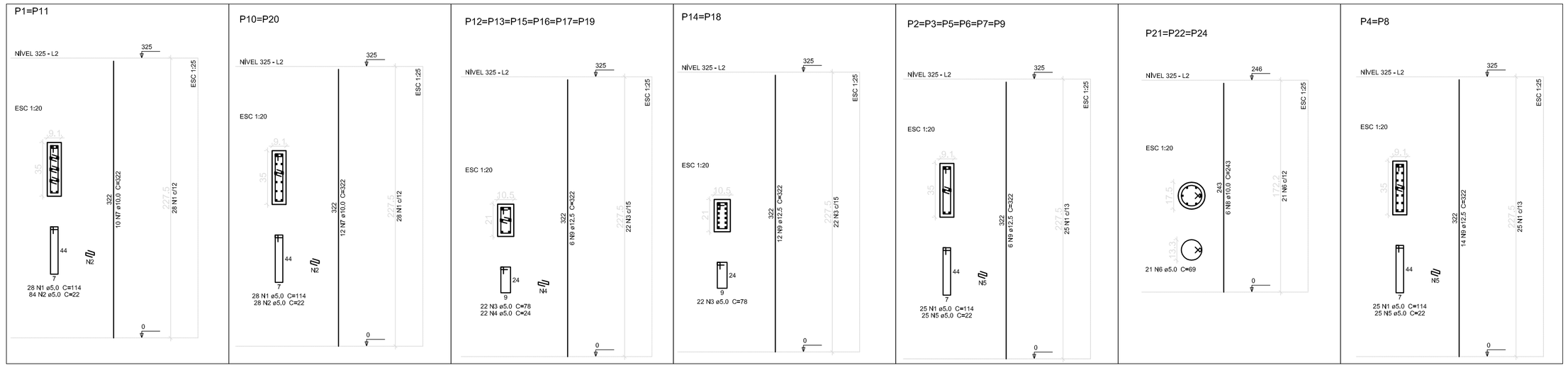
Detalhe 1 (esc. 1:30)



Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	810

1 FORMAS NÍVEL 325

ESCALA: INDICADA



2 PILARES NÍVEL 325

SEM ESCALA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	185.5	114.5
	12.5	399.3	384.5
CA60	5.0	661.4	101.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	499.0		
CA60	101.9		

Volume de concreto (C-25) = 4.07 m³
Área de forma = 78.34 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

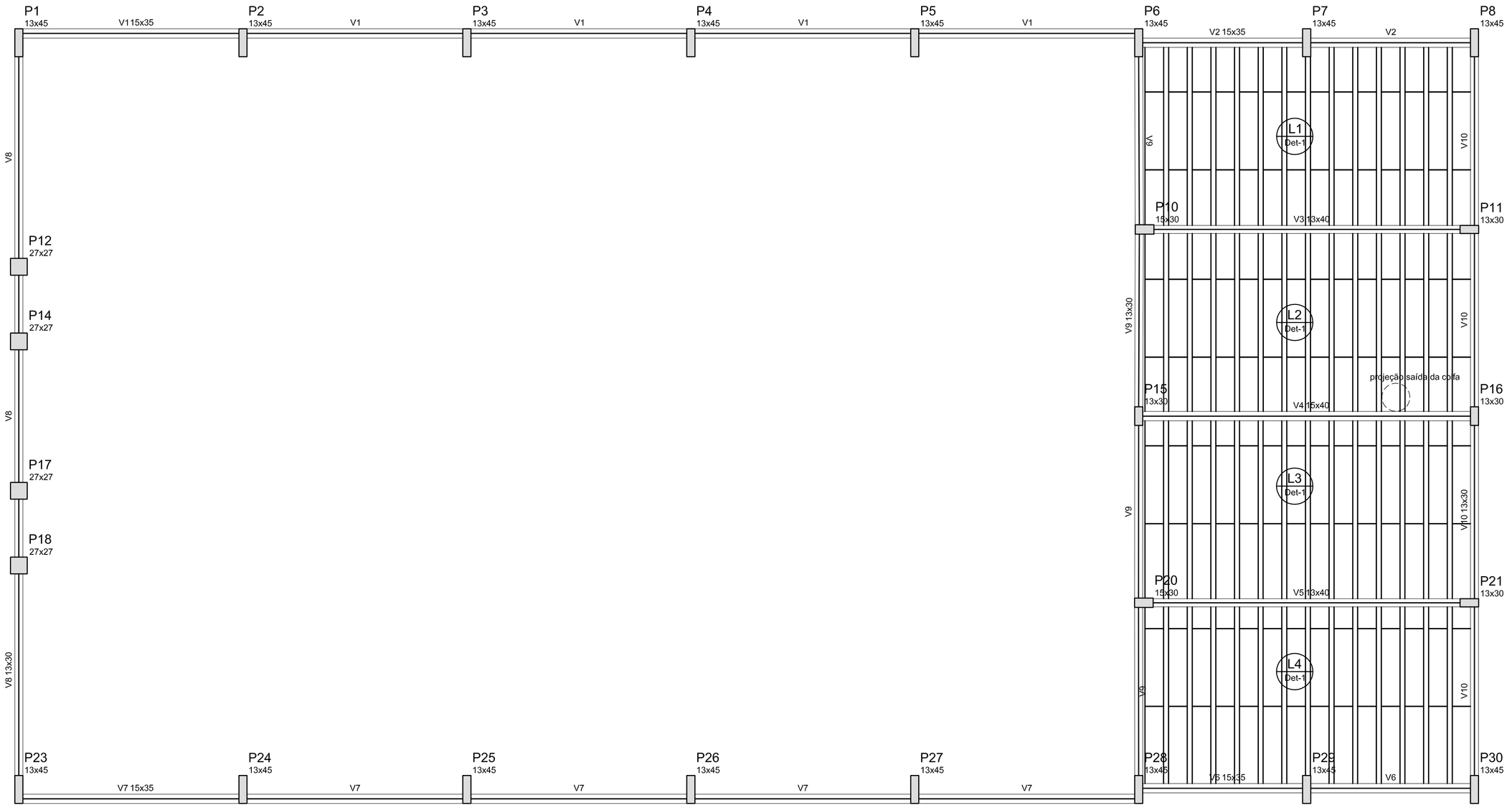
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 15/42



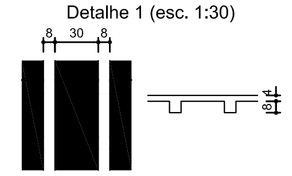
1 FORMAS NÍVEL 280
ESCALA: 1/50

P9 13x30
P13 13x30
P19 13x30
P22 13x30

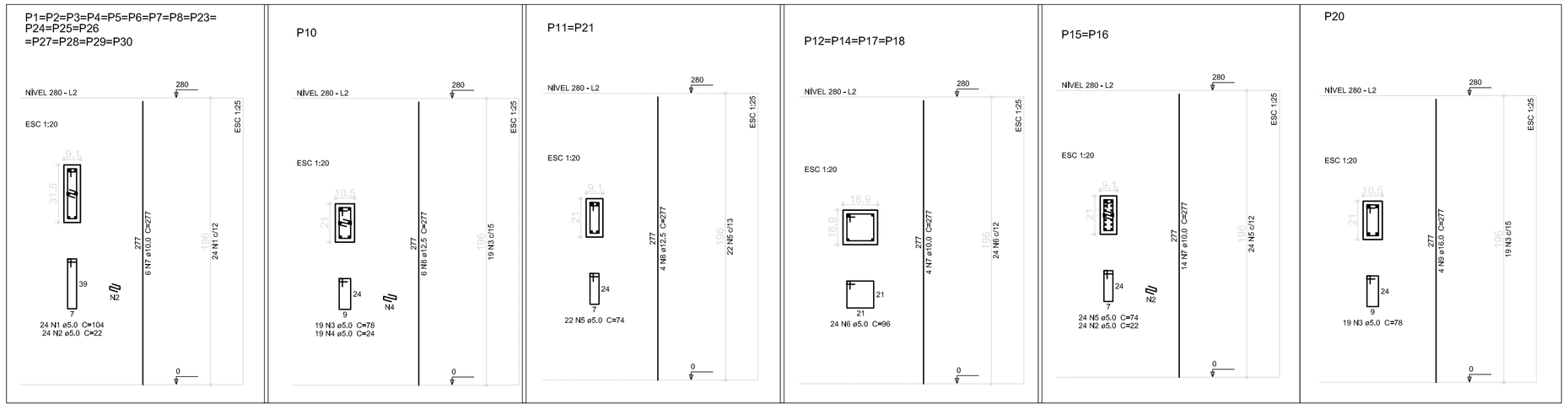
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x35	0	280
V2	15x35	0	280
V3	13x40	0	280
V4	15x40	0	280
V5	13x40	0	280
V6	15x35	0	280
V7	15x35	0	280
V8	13x30	0	280
V9	13x30	0	280
V10	13x30	0	280

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	168



2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	387.8	239.3
	12.5	38.8	37.4
	16.0	11.1	17.5
CA60	5.0	688.9	106.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	294.2		
CA60	106.1		

Volume de concreto (C-25) = 4,13 m³
Área de forma = 78,74 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 280
PILARES NÍVEL 280

SCO

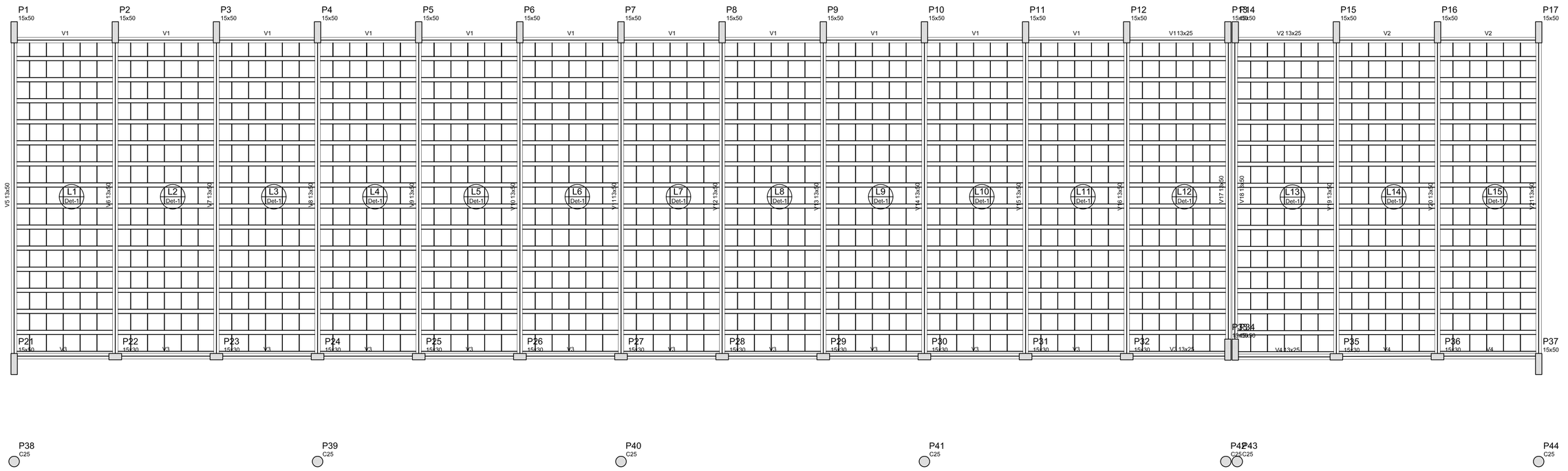
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

FORMATO: A1 (841x594)

PRANCHA: 21/42

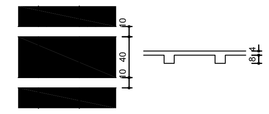


Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1350

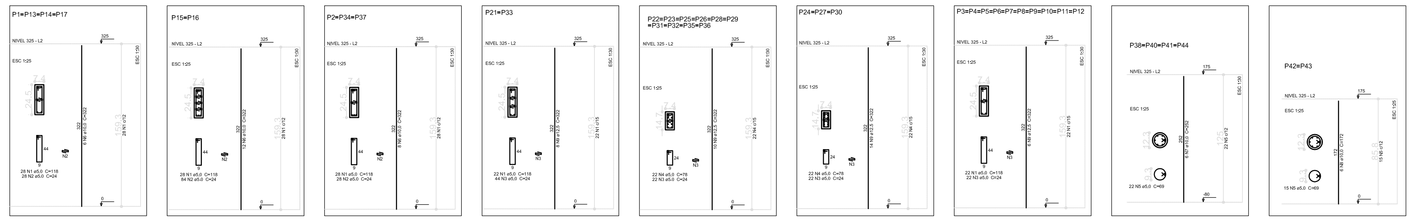
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	325
V2	13x25	0	325
V3	13x25	0	325
V4	13x25	0	325
V5	13x50	0	325
V6	13x50	0	325
V7	13x50	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325
V13	13x50	0	325
V14	13x50	0	325
V15	13x50	0	325
V16	13x50	0	325
V17	13x50	0	325
V18	13x50	0	325
V19	13x50	0	325
V20	13x50	0	325
V21	13x50	0	325

Caracteristicas dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: 1/50

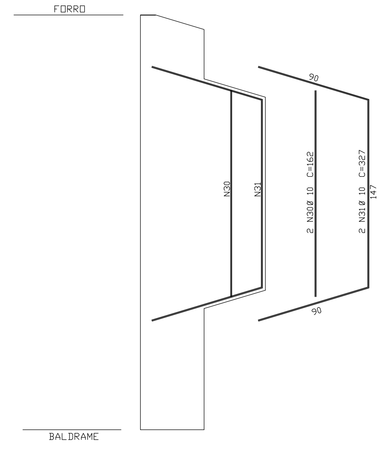


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	313	193,1
	12,5	702	676,0
CA60	5,0	1143,3	176,1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	869,1		
CA60	176,1		

Volume de concreto (C-25) = 7,69 m³
Área de forma = 137,51 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA



3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P17
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF;

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

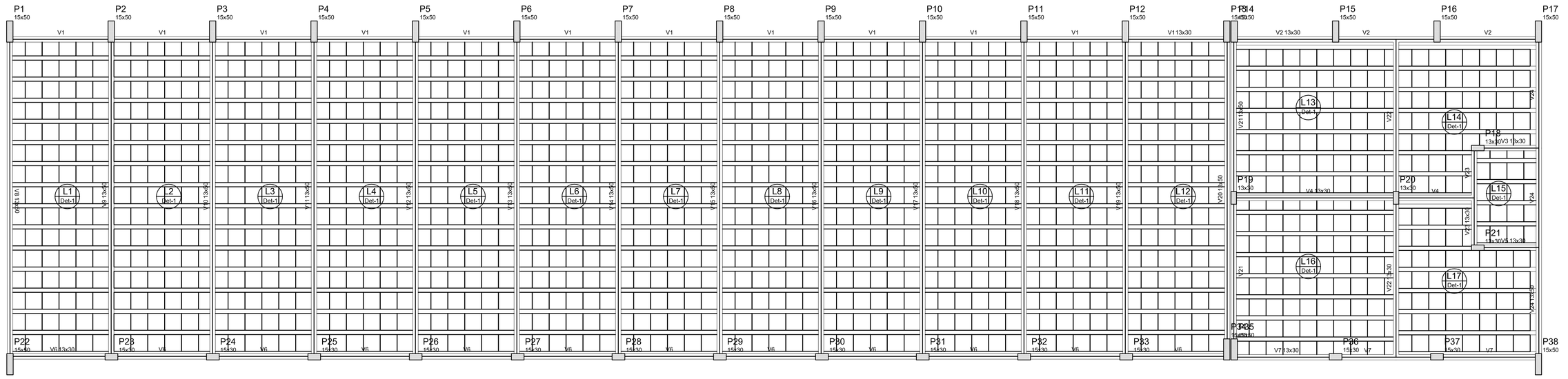
FORMATO: (1140x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 27/42



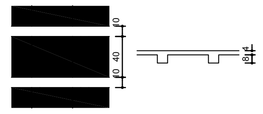
1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: 1/50

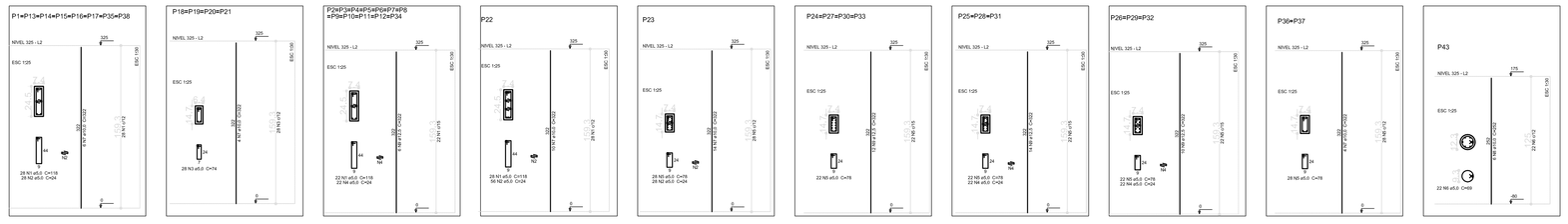
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1350

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	325
V2	13x30	0	325
V3	13x30	0	325
V4	13x30	0	325
V5	13x30	0	325
V6	13x30	0	325
V7	13x30	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325
V13	13x50	0	325
V14	13x50	0	325
V15	13x50	0	325
V16	13x50	0	325
V17	13x50	0	325
V18	13x50	0	325
V19	13x50	0	325
V20	13x50	0	325
V21	13x50	0	325
V22	13x30	0	325
V23	13x30	0	325
V24	13x50	0	325

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



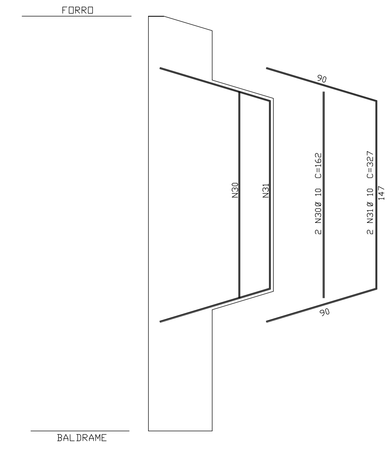


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	324,3	200,1
	12,5	618,3	595,4
CA60	5,0	1113,1	171,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	795,5		
CA60	171.4		

Volume de concreto (C-25) = 7,65 m³
Área de forma = 139,93 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA



3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P17
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

FORMATO: (1140x594)

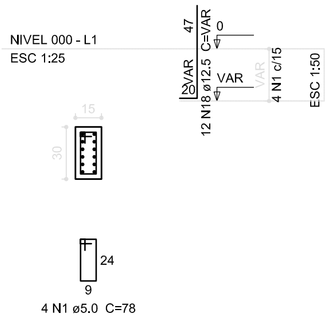
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

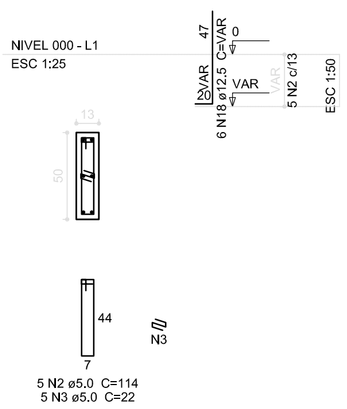
DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 33/42

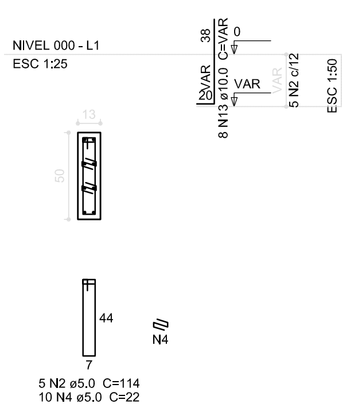
P16



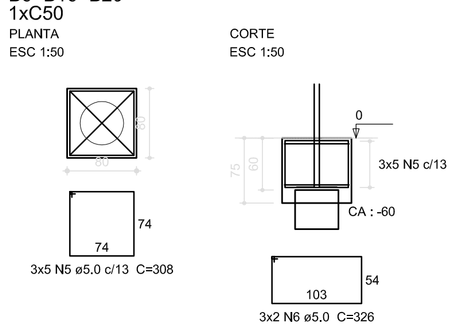
P20



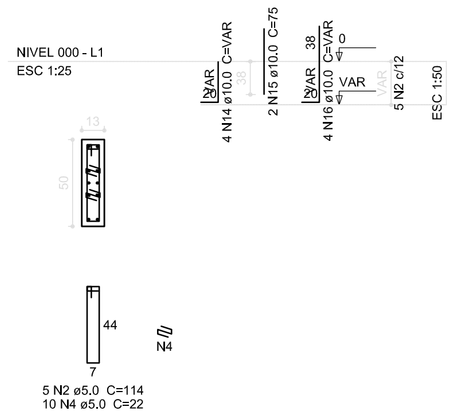
P6



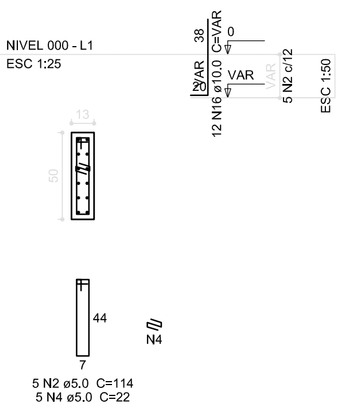
B6=B16=B20
1xC50



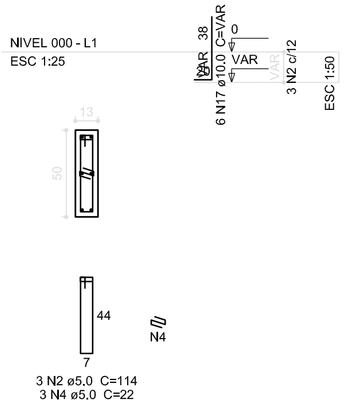
P10



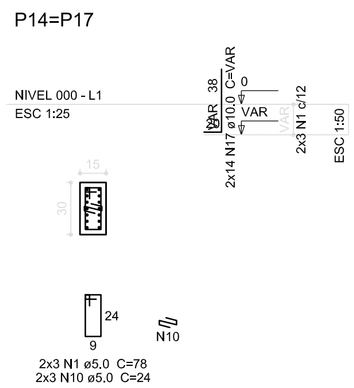
P11



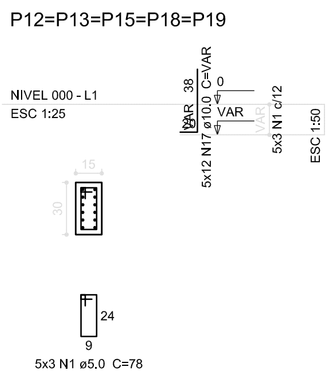
P1



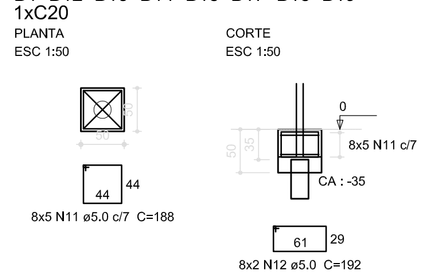
P14=P17



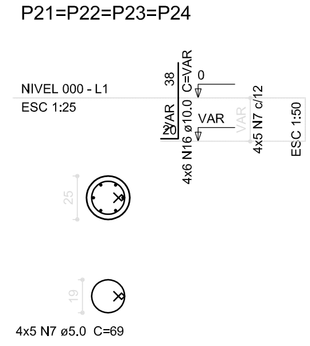
P12=P13=P15=P18=P19



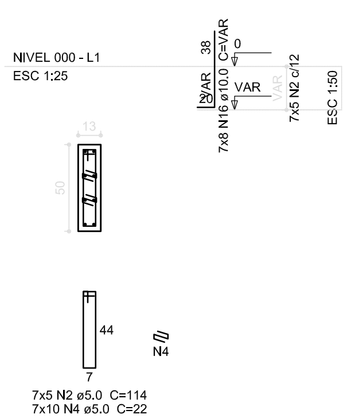
B1=B12=B13=B14=B15=B17=B18=B19
1xC20



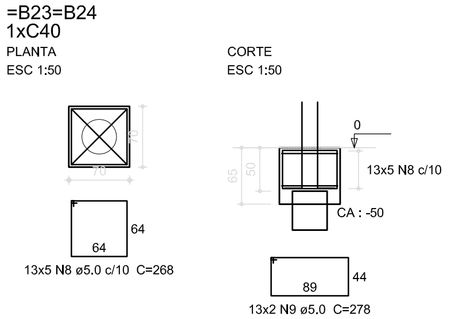
P21=P22=P23=P24



P2=P3=P4=P5=P7=P8=P9



B2=B3=B4=B5=B7=B8=B9=B10=B11=B21=B22 =B23=B24
1xC40



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	200.7	123.8
	12.5	22.4	22.4
CA60	5.0	541.7	83.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	145.4		
CA60	83.4		

Volume de concreto (C-25) = 6.84 m³
Área de forma = 50,8 m²

1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCP

REVISÃO: R.03

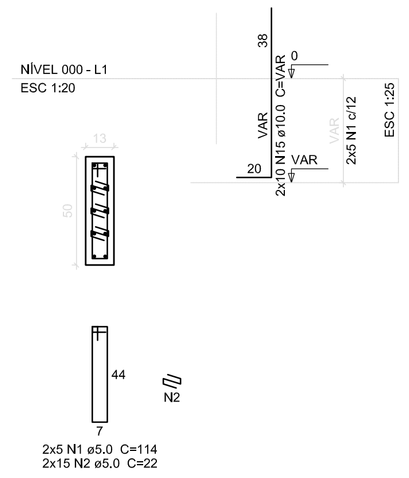
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 08/42

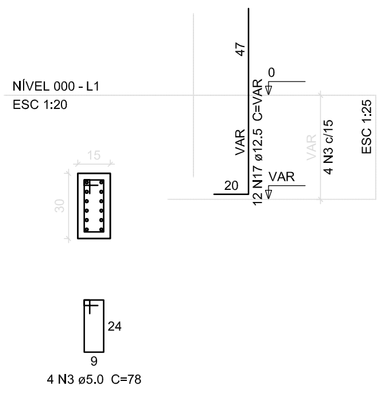
FORMATO: A1 (841x594)

P1=P11



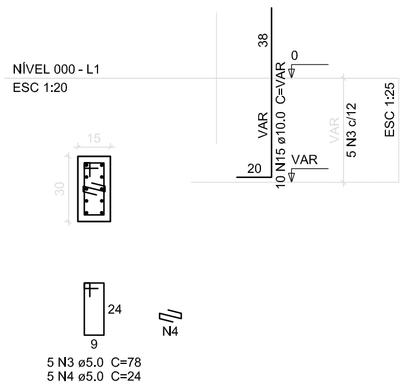
2x5 N1 ø5.0 C=114
2x15 N2 ø5.0 C=22

P14



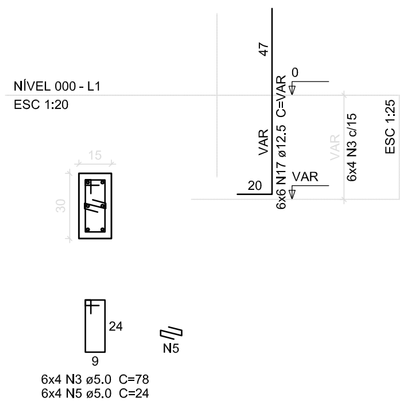
4 N3 ø5.0 C=78

P18



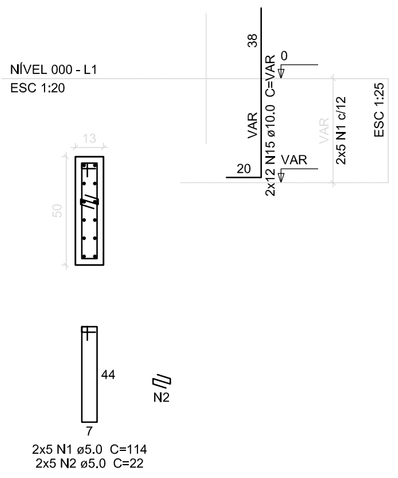
5 N3 ø5.0 C=78
5 N4 ø5.0 C=24

P12=P13=P15=P16=P17=P19



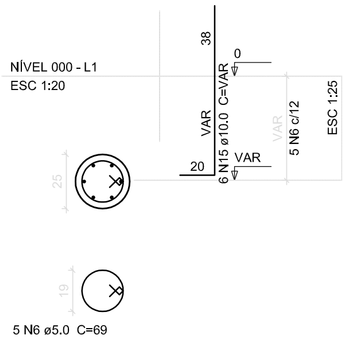
6x4 N3 ø5.0 C=78
6x4 N5 ø5.0 C=24

P10=P20



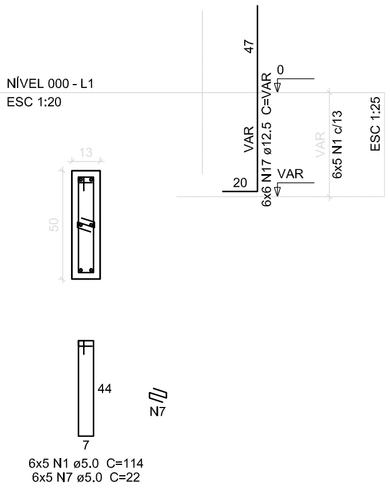
2x5 N1 ø5.0 C=114
2x5 N2 ø5.0 C=22

P24



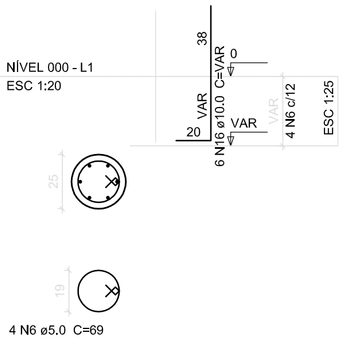
5 N6 ø5.0 C=69

P2=P3=P5=P6=P7=P9



6x5 N1 ø5.0 C=114
6x5 N7 ø5.0 C=22

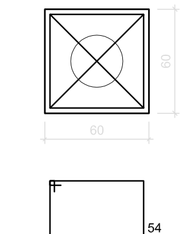
P21=P22



4 N6 ø5.0 C=69

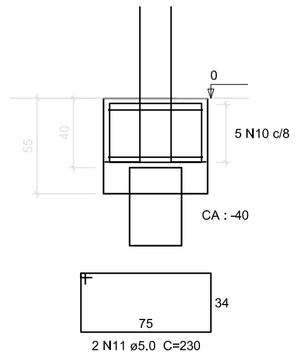
B21=B22
1xC30

PLANTA
ESC 1:25



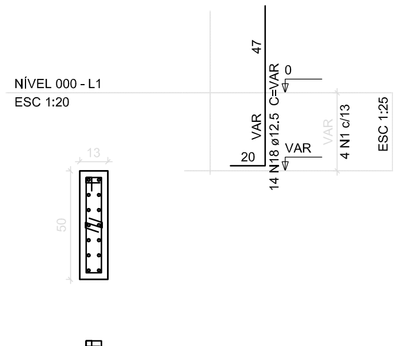
5 N10 ø5.0 c/8 C=228

CORTE
ESC 1:25



2 N11 ø5.0 C=230

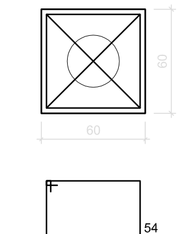
P8



4 N1 ø5.0 C=114
4 N7 ø5.0 C=22

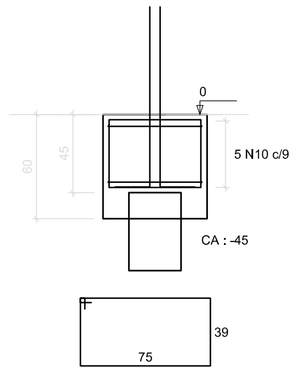
B8
1xC30

PLANTA
ESC 1:25



5 N10 ø5.0 c/9 C=228

CORTE
ESC 1:25



2 N12 ø5.0 C=240

Resumo do aço

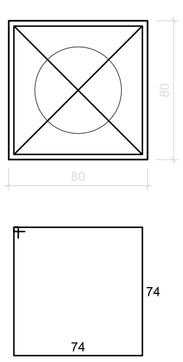
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	81.2	50.1
	12.5	133.3	128.4
CA60	5.0	601.6	92.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	178.5
CA60	92.6

Volume de concreto (C-25) = 9.99 m³
Área de forma = 64.67 m²

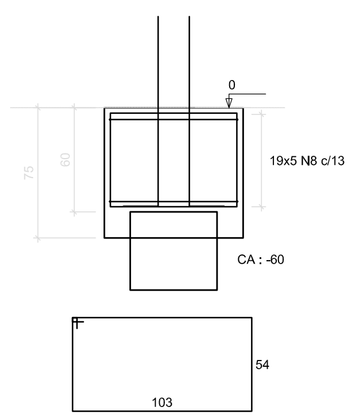
B1=B2=B3=B5=B6=B7=B9=B10=B11=B12=B13 =B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B24
1xC50

PLANTA
ESC 1:25



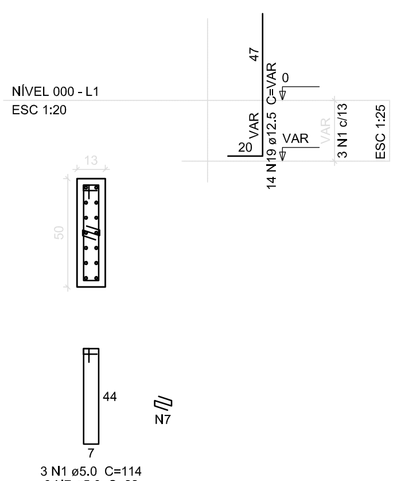
19x5 N8 ø5.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:25



19x2 N9 ø5.0 C=326

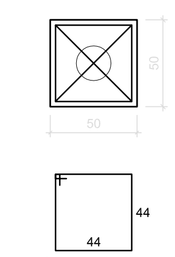
P4



3 N1 ø5.0 C=114
3 N7 ø5.0 C=22

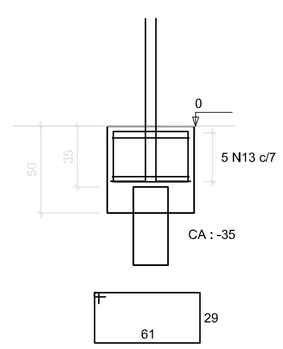
B4
1xC20

PLANTA
ESC 1:25



5 N13 ø5.0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:25



2 N14 ø5.0 C=192

1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCP

FORMATO: A1 (841x594)

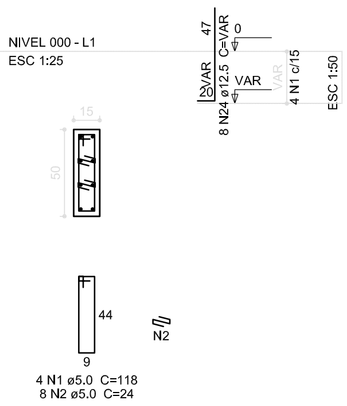
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

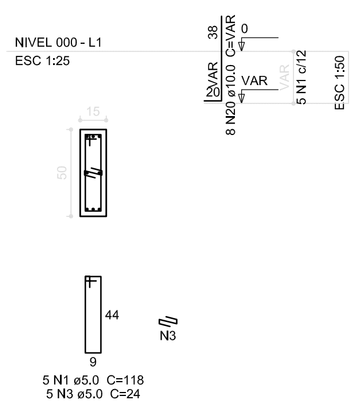
PRANCHA: 14/42

P33



4 N1 ø5.0 C=118
8 N2 ø5.0 C=24

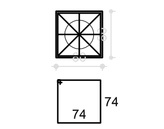
P34



5 N1 ø5.0 C=118
5 N3 ø5.0 C=24

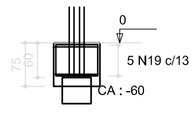
B33-34
1xC50

PLANTA
ESC 1:75

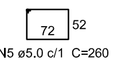


5 N19 ø8.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:75

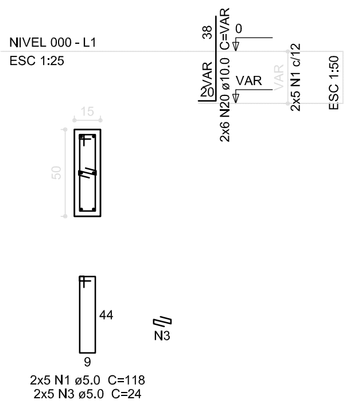


2 N4 ø5.0 C=324



2 N5 ø5.0 c/1 C=260

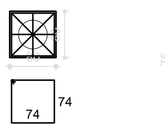
P13=P14



2x5 N1 ø5.0 C=118
2x5 N3 ø5.0 C=24

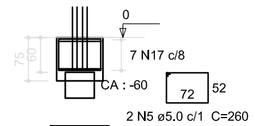
B13-14
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



7 N17 ø6.3 c/8 C=308

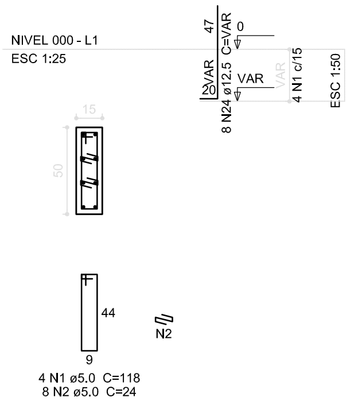
CORTE
ESC 1:75



2 N5 ø5.0 c/1 C=260

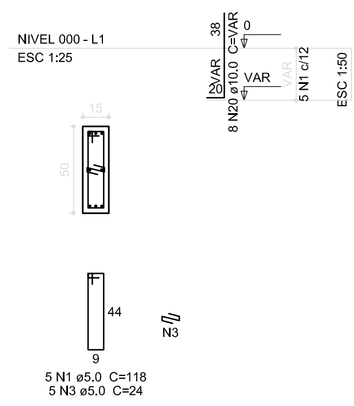
2 N4 ø5.0 C=324

P21



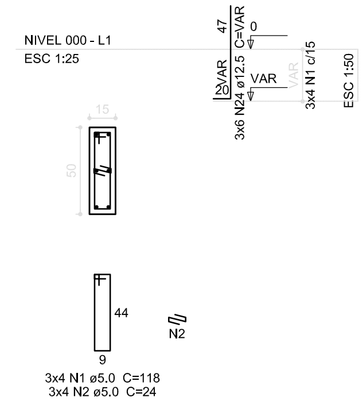
4 N1 ø5.0 C=118
8 N2 ø5.0 C=24

P37



5 N1 ø5.0 C=118
5 N3 ø5.0 C=24

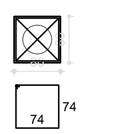
P4=P7=P10



3x4 N1 ø5.0 C=118
3x4 N2 ø5.0 C=24

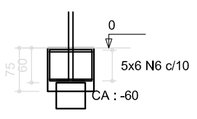
B4=B7=B10=B21=B37
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



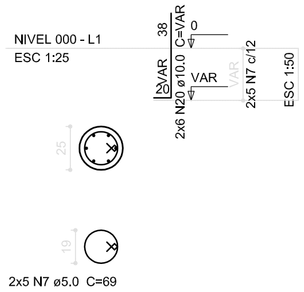
5x6 N6 ø5.0 c/10 C=308

CORTE
ESC 1:75



5x2 N18 ø6.3 C=326

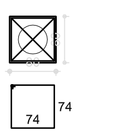
P42=P43



2x5 N7 ø5.0 C=69

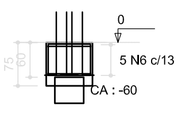
B42-43
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



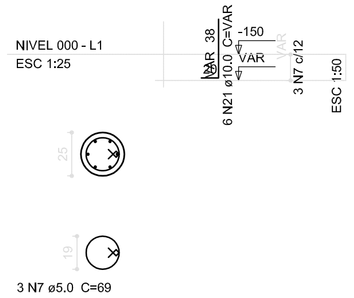
5 N6 ø5.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:75



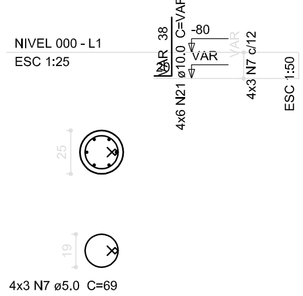
2 N8 ø5.0 C=326

P39



3 N7 ø5.0 C=69

P38=P40=P41=P44



4x3 N7 ø5.0 C=69

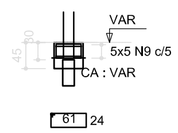
B38=B39=B40=B41=B44
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



5x5 N9 ø5.0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:75



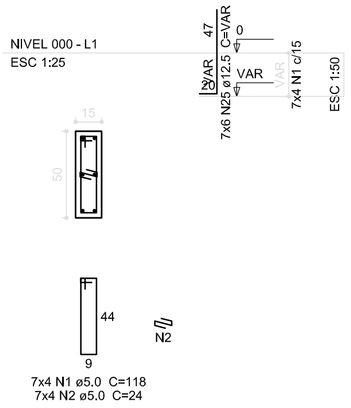
5x2 N10 ø5,0 C=182

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	54,2	13,3
	8,0	15,4	6,1
	10,0	124,9	77,1
	12,5	237	228,2
CA60	5,0	972,4	149,7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	324,7		
CA60	149,7		

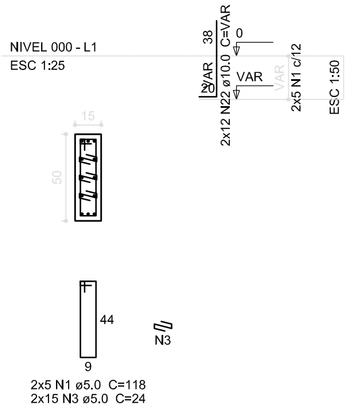
Volume de concreto (C-25) = 11.46 m³
Área de forma = 86.34 m²

P3=P5=P6=P8=P9=P11=P12



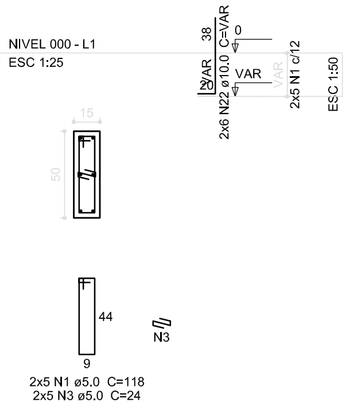
7x4 N1 ø5,0 C=118
7x4 N2 ø5,0 C=24

P15=P16



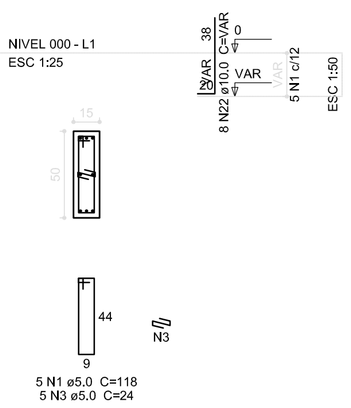
2x5 N1 ø5,0 C=118
2x15 N3 ø5.0 C=24

P1=P17



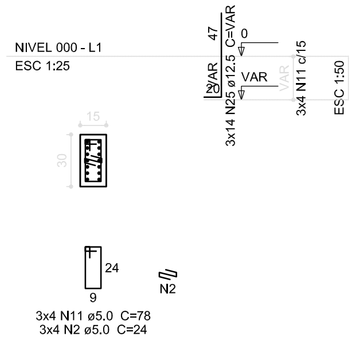
2x5 N1 ø5,0 C=118
2x5 N3 ø5,0 C=24

P2



5 N1 ø5,0 C=118
5 N3 ø5,0 C=24

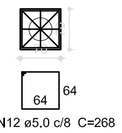
P24=P27=P30



3x4 N11 ø5,0 C=78
3x4 N2 ø5,0 C=24

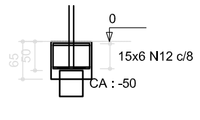
B1=B2=B3=B5=B6=B8=B9=B11=B12=B15=B16 =B17=B24=B27=B30
1xC40

PLANTA
ESC 1:75

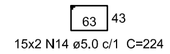


15x6 N12 ø5,0 c/8 C=268

CORTE
ESC 1:75

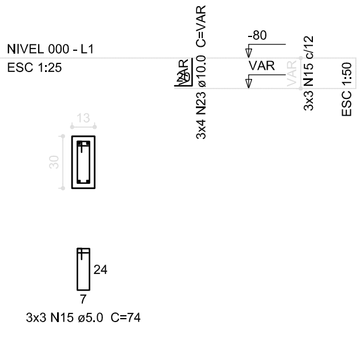


15x2 N13 ø5,0 C=278



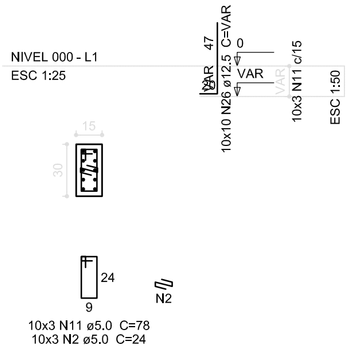
15x2 N14 ø5.0 c/1 C=224

P18=P19=P20



3x3 N15 ø5.0 C=74

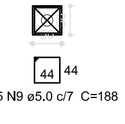
P22=P23=P25=P26=P28=P29=P31=P32=P35=P36



10x3 N11 ø5,0 C=78
10x3 N2 ø5.0 C=24

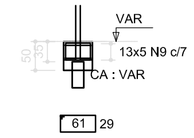
B18=B19=B20=B22=B23=B25=B26=B28=B29=B31 =B32=B35=B36
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



13x5 N9 ø5,0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:75



13x2 N16 ø5.0 C=192

1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCP

REVISÃO
R.03

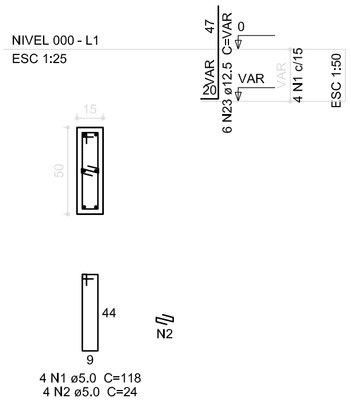
ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
MAIO/ 2014

PRANCHA
26/42

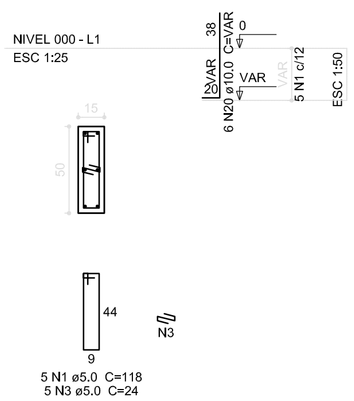
FORMATO
A1 (841x594)

P34



4 N1 ø5,0 C=118
4 N2 ø5,0 C=24

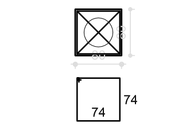
P35



5 N1 ø5,0 C=118
5 N3 ø5,0 C=24

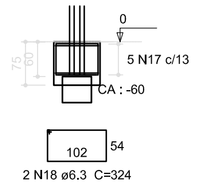
B34-35
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



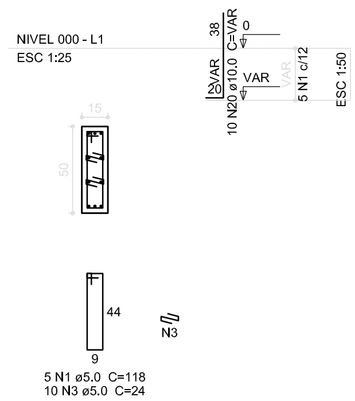
5 N17 ø6,3 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:75



2 N18 ø6,3 C=324

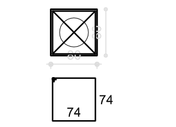
P22



5 N1 ø5,0 C=118
10 N3 ø5,0 C=24

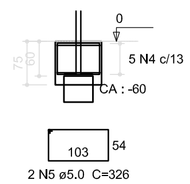
B22
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



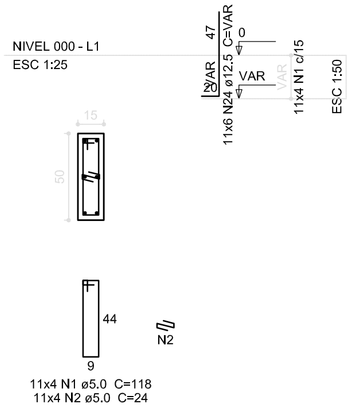
5 N4 ø5,0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:75



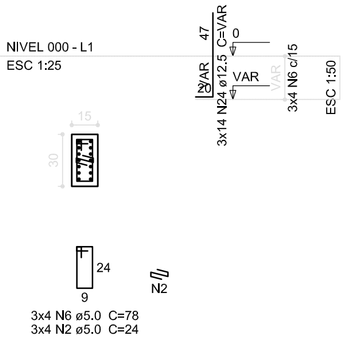
2 N5 ø5,0 C=326

P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12



11x4 N1 ø5,0 C=118
11x4 N2 ø5,0 C=24

P25=P28=P31



3x4 N6 ø5,0 C=78
3x4 N2 ø5,0 C=24

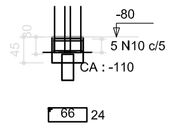
B43-44
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



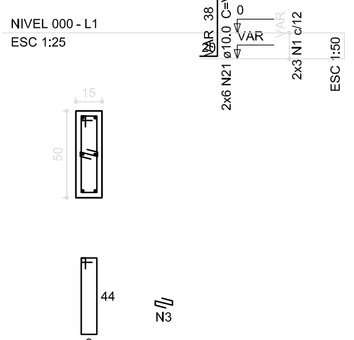
5 N10 ø5,0 c/5 C=204

CORTE
ESC 1:75



2 N11 ø5,0 C=192

P13=P14



2x3 N1 ø5,0 C=118
2x3 N3 ø5,0 C=24

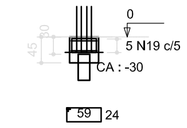
B13-14
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



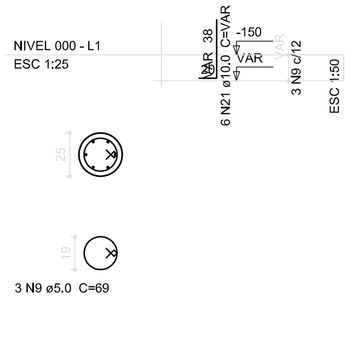
5 N19 ø6,3 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:75



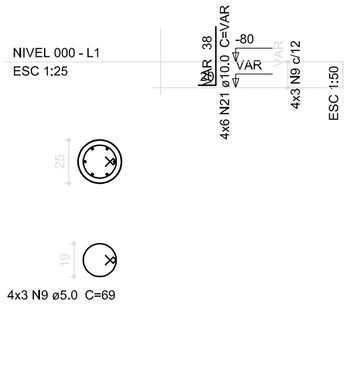
2 N12 ø5,0 C=178

P40



3 N9 ø5,0 C=69

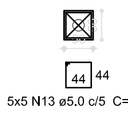
P39=P41=P42=P45



4x3 N9 ø5,0 C=69

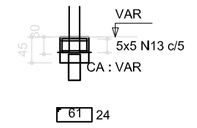
B39=B40=B41=B42=B45
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



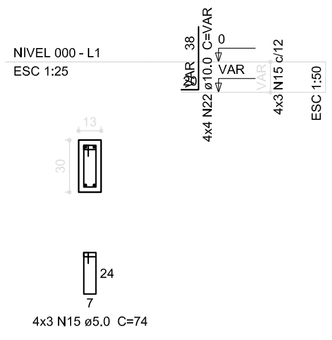
5x5 N13 ø5,0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:75



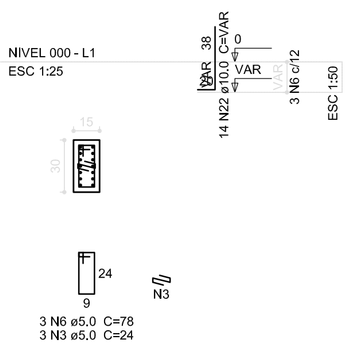
5x2 N14 ø5,0 C=182

P18=P19=P20=P21



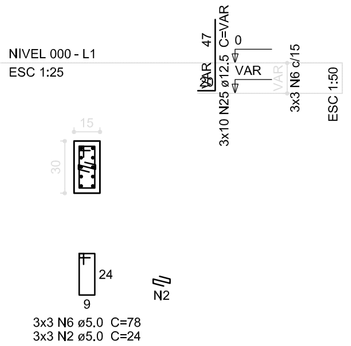
4x3 N15 ø5,0 C=74

P23



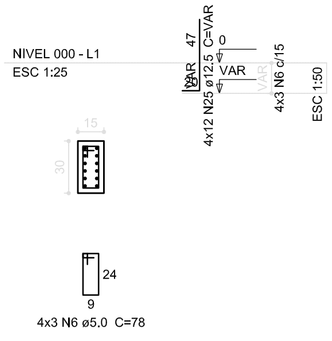
3 N6 ø5,0 C=78
3 N3 ø5,0 C=24

P26=P29=P32



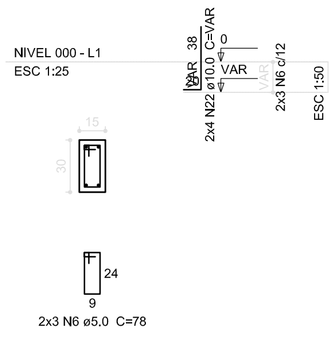
3x3 N6 ø5,0 C=78
3x3 N2 ø5,0 C=24

P24=P27=P30=P33



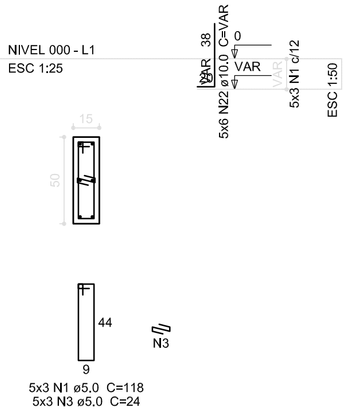
4x3 N6 ø5,0 C=78

P36=P37



2x3 N6 ø5,0 C=78

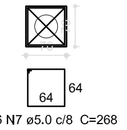
P1=P15=P16=P17=P38



5x3 N1 ø5,0 C=118
5x3 N3 ø5,0 C=24

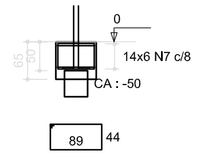
B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B25=B28=B31 P43=P44
1xC40

PLANTA
ESC 1:75

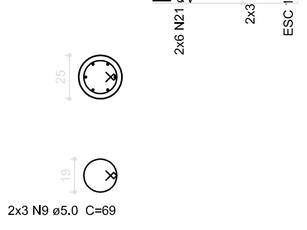


14x6 N7 ø5.0 c/8 C=268

CORTE
ESC 1:75



14x2 N8 ø5.0 C=278



2x3 N9 ø5.0 C=69

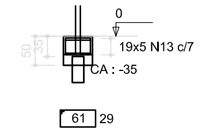
B1=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B21=B23=B24 =B26=B27=B29=B30=B32=B33=B36=B37=B38
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



19x5 N13 ø5,0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:75



19x2 N16 ø5,0 C=192

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	31,3	7,7
	10.0	126.9	78.3
	12,5	207,8	200.1
CA60	5,0	834.6	128.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	286.1
CA60	128.5

Volume de concreto (C-25) = 9.26 m³
Área de forma = 75.55 m²

1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCP

FORMATO: A1 (841x594)

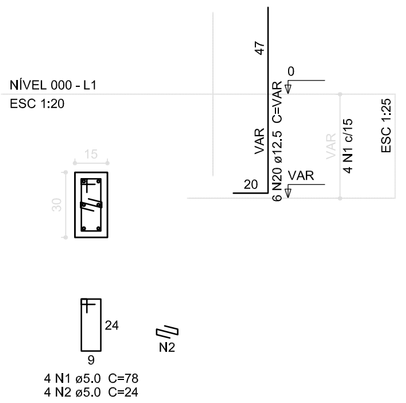
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

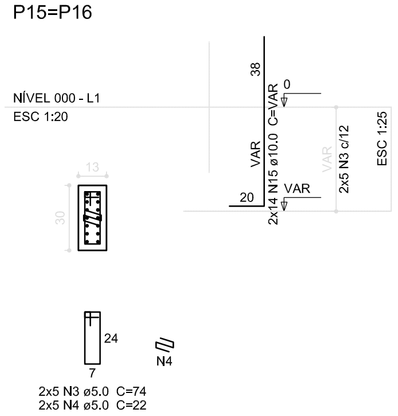
PRANCHA: 32/42

P10



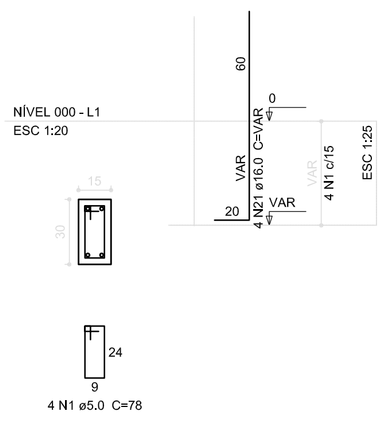
4 N1 ø5.0 C=78
4 N2 ø5.0 C=24

P15=P16



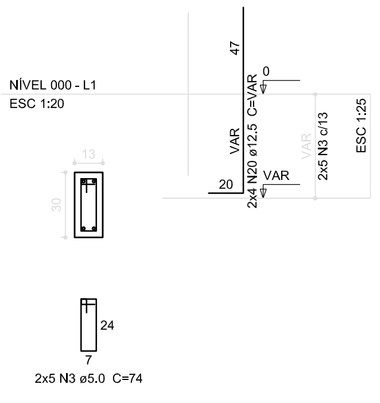
2x5 N3 ø5.0 C=74
2x5 N4 ø5.0 C=22

P20



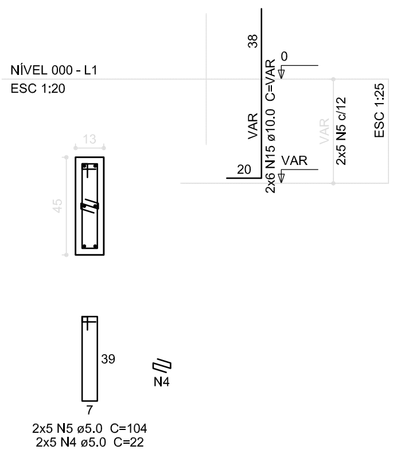
4 N1 ø5.0 C=78

P11=P21



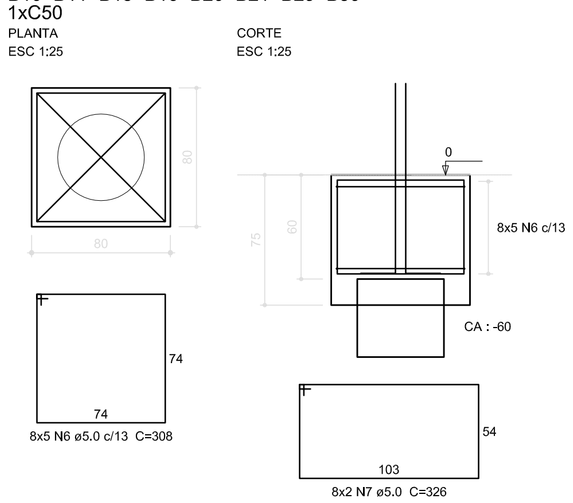
2x5 N3 ø5.0 C=74

P29=P30



2x5 N5 ø5.0 C=104
2x5 N4 ø5.0 C=22

B10=B11=B15=B16=B20=B21=B29=B30
1xC50



8x5 N6 ø5.0 c/13 C=308
8x2 N7 ø5.0 C=326

P12=P14

4 N8 ø5.0 C=96

B12=B14
1xC30

5 N9 ø5.0 c/8 C=228
2 N10 ø5.0 C=230

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8

8x4 N5 ø5.0 C=104
8x4 N4 ø5.0 C=22

P9=P13

2x4 N3 ø5.0 C=74

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B13
1xC30



10x5 N9 ø5.0 c/9 C=228
10x2 N11 ø5.0 C=240

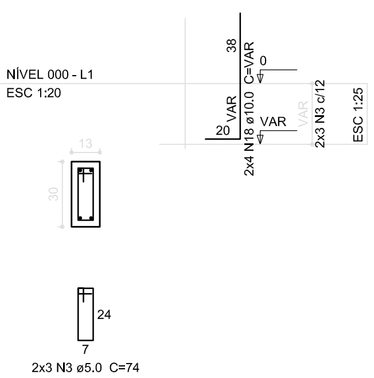
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	157.6	97.2
	12.5	17.4	16.8
	16.0	5.5	8.7
CA60	5.0	625	96.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	122.7
CA60	96.3

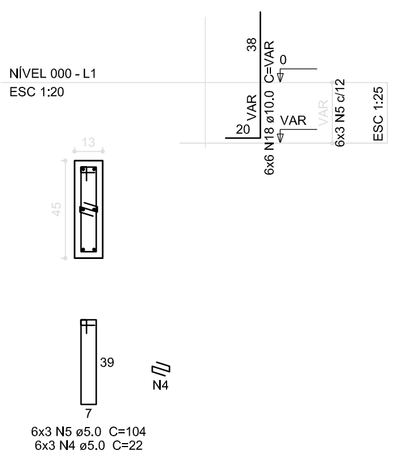
Volume de concreto (C-25) = 7,93 m³
Área de forma = 60.08 m²

P19=P22



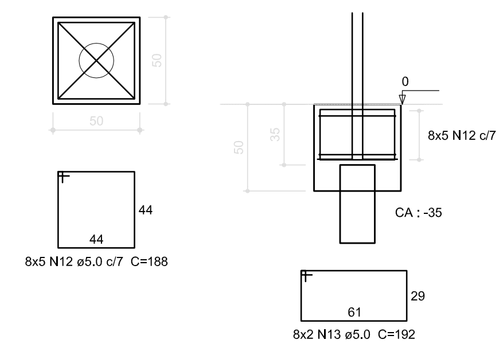
2x3 N3 ø5.0 C=74

P23=P24=P25=P26=P27=P28



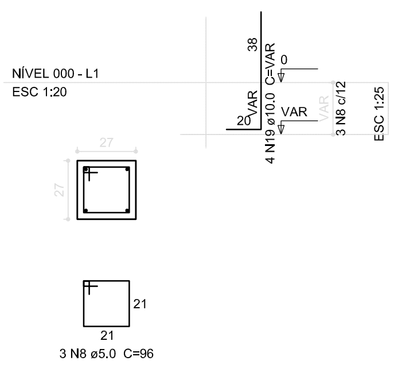
6x3 N5 ø5.0 C=104
6x3 N4 ø5.0 C=22

B19=B22=B23=B24=B25=B26=B27=B28
1xC20



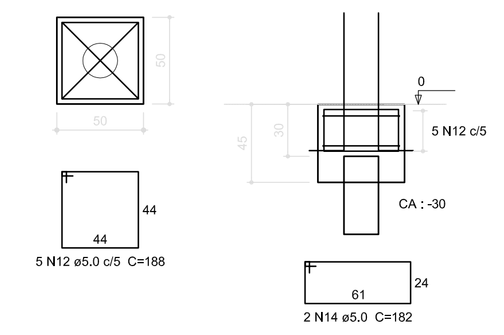
8x5 N12 ø5.0 c/7 C=188
8x2 N13 ø5.0 C=192

P17=P18



3 N8 ø5.0 C=96

B17=B18
1xC20



5 N12 ø5.0 c/5 C=188
2 N14 ø5.0 C=182

1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCP

REVISÃO: R.03

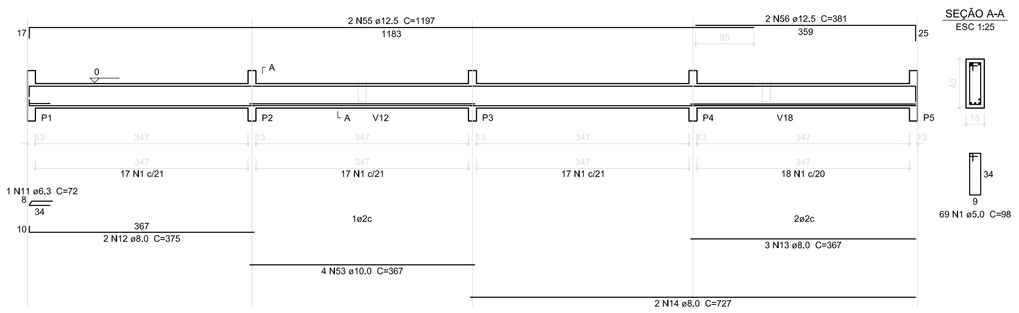
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 20/42

FORMATO: A1 (841x594)

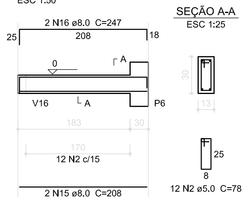
DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

V1
ESC 1:50



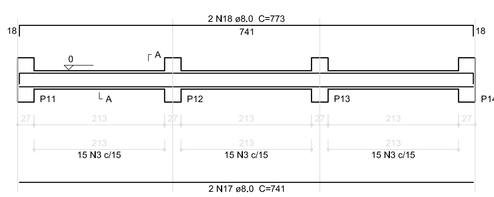
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50

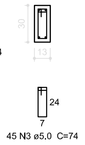


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

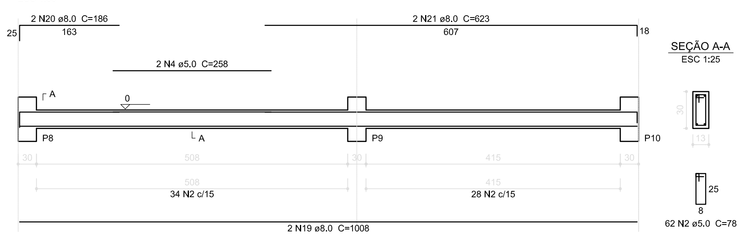
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

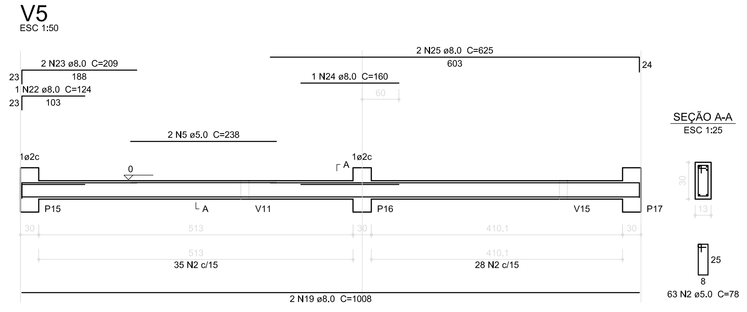


V4
ESC 1:50



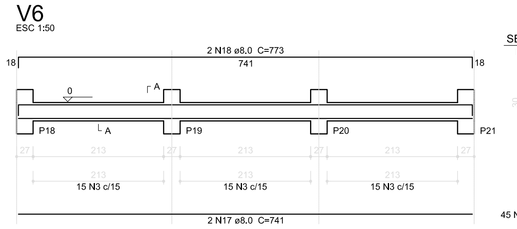
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50

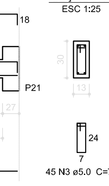


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

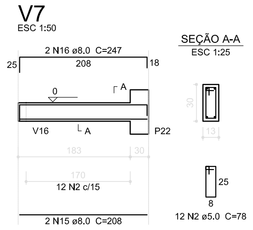
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

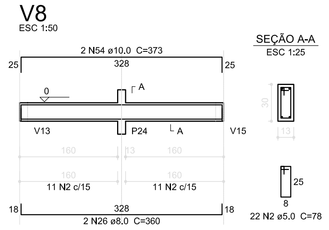


V7
ESC 1:50



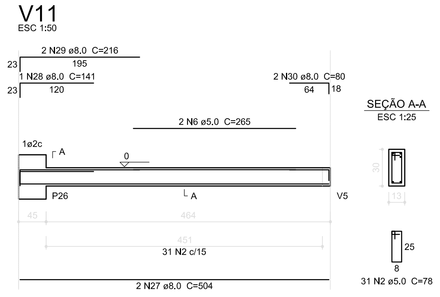
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



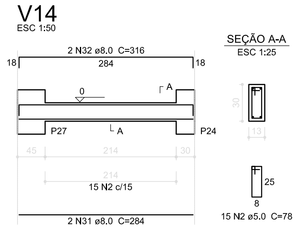
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



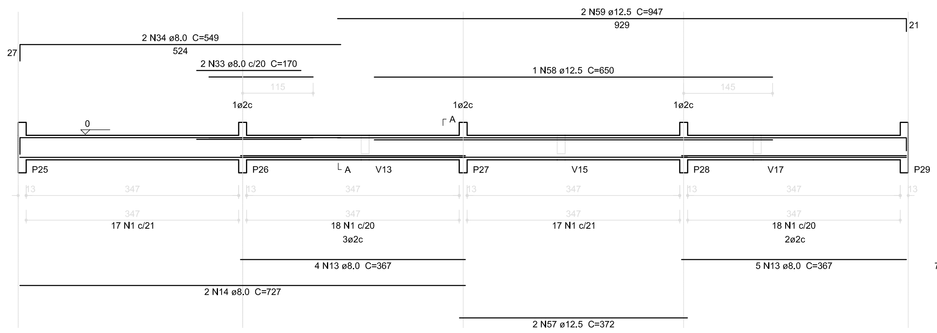
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:50

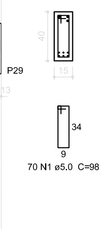


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

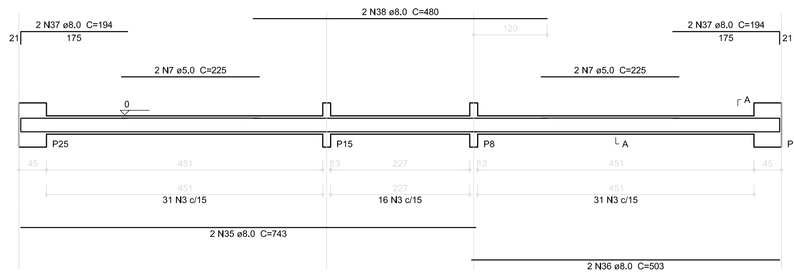
V9
ESC 1:50



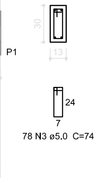
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



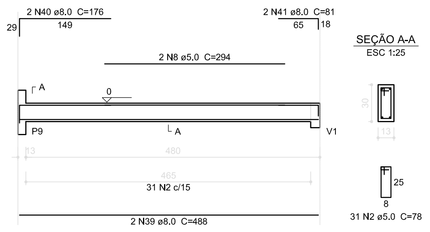
V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V12
ESC 1:50



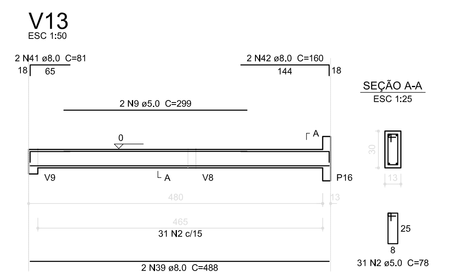
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	0,8	0,2
	8,0	484,8	191,5
	10,0	22,2	13,7
	12,5	64,5	62,1
CA60	5,0	672	103,5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	267,5		
CA60	103,5		

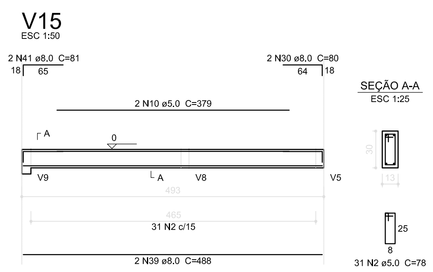
Volume de concreto (C-25) = 5,86 m³
Área de forma = 104,64 m²

V13
ESC 1:50



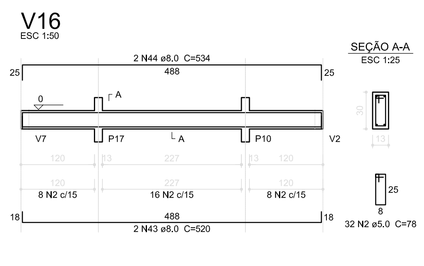
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



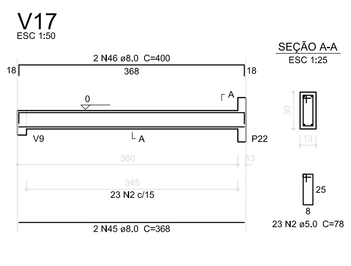
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



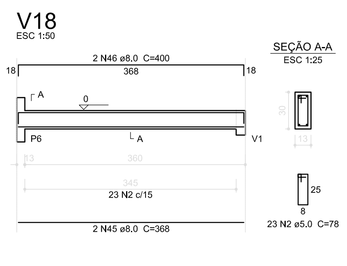
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



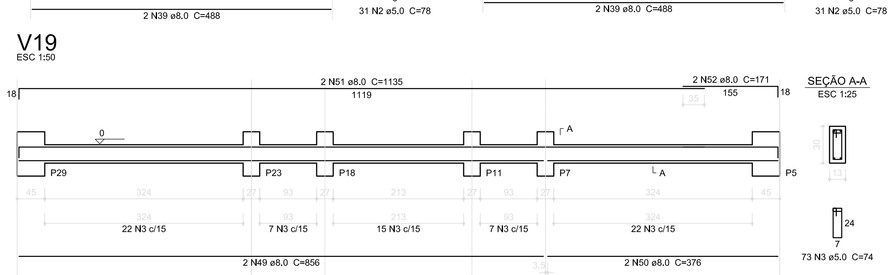
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50



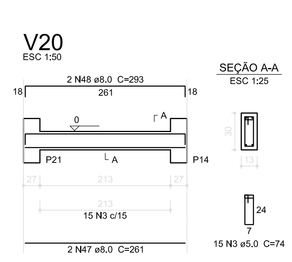
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ;

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO (1140x594)

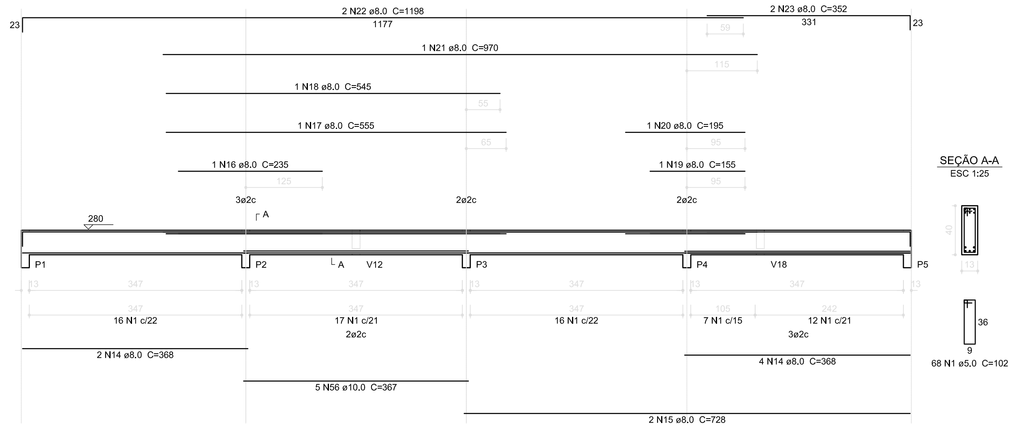
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

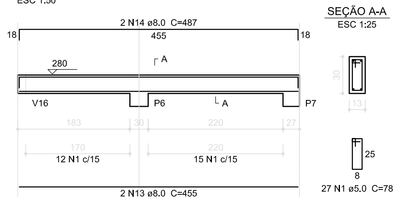
PRANCHA: 04/42

V1
ESC 1:50



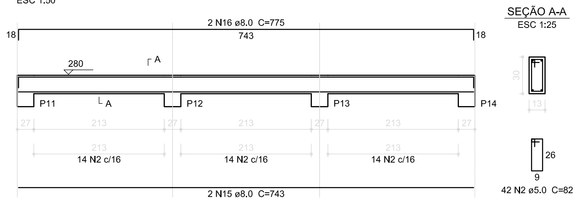
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



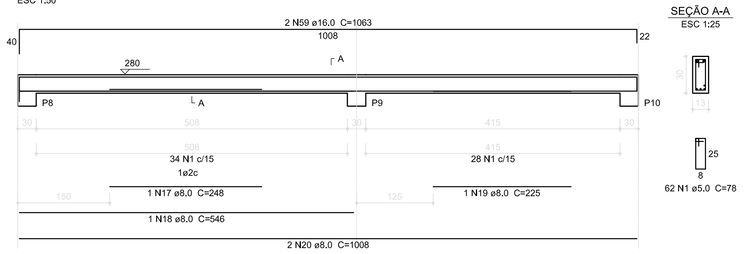
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



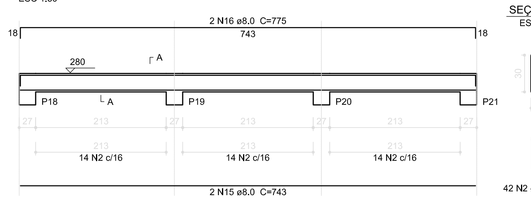
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50

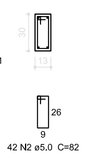


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

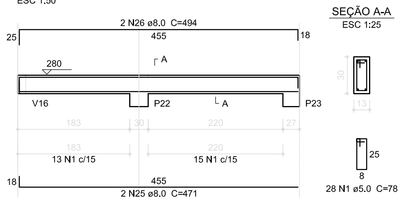
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

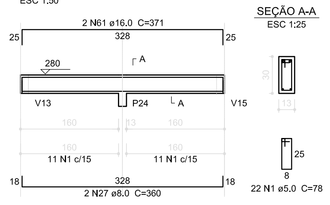


V7
ESC 1:50



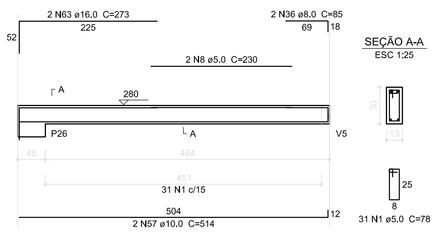
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



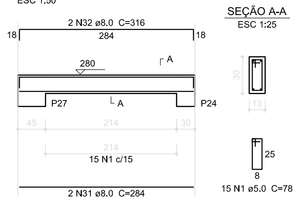
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



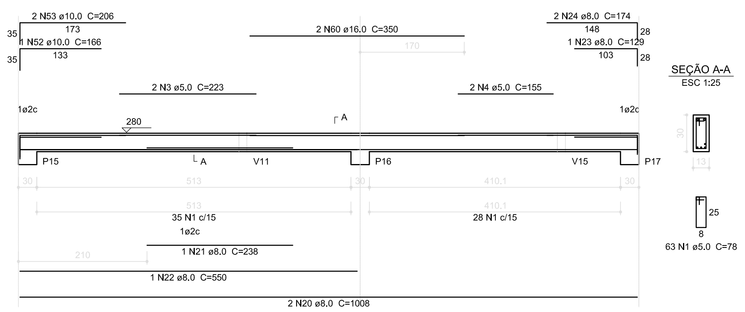
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:50



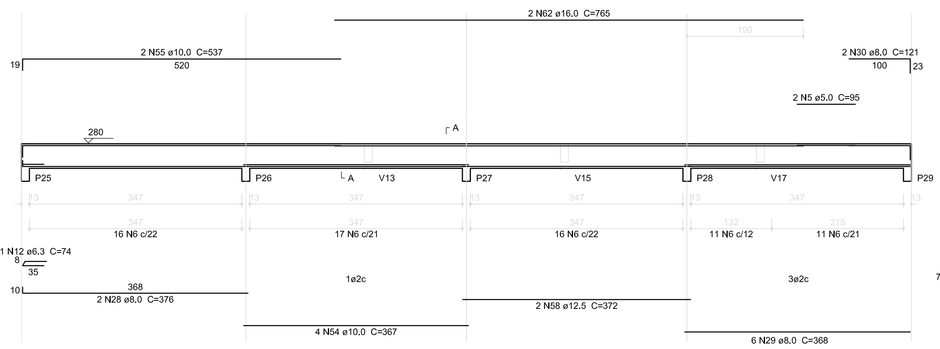
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50

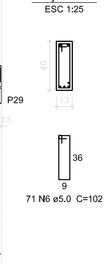


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

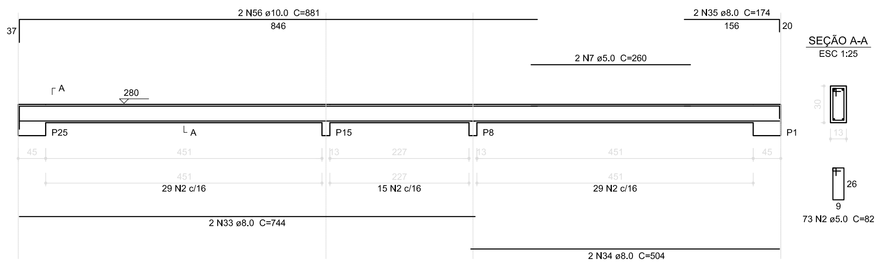
V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V10
ESC 1:50



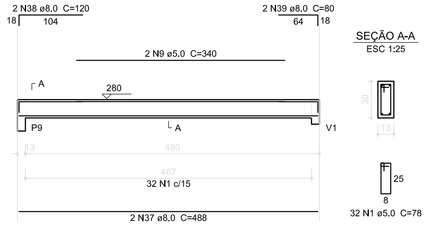
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	0,8	0,2
	8,0	399,3	157,7
	10,0	59,1	36,5
	12,5	7,5	7,2
	16,0	56,5	89,2
CA60	5,0	644,4	99,2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	290,8		
CA60	99,2		

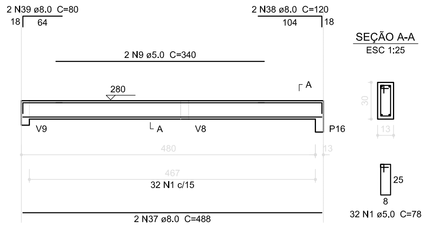
Volume de concreto (C-25) = 5,06 m³
Área de forma = 94,15 m²

V12
ESC 1:50



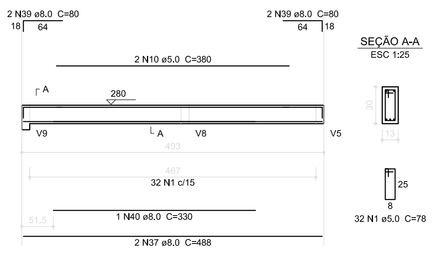
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:50



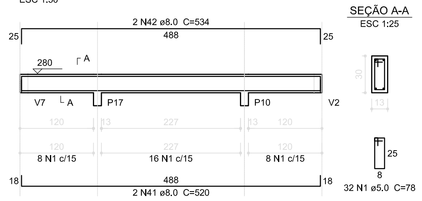
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



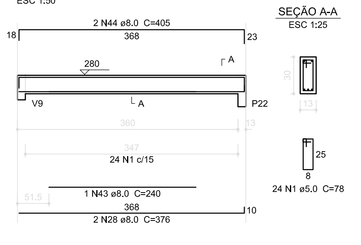
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



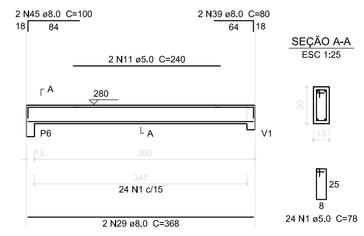
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



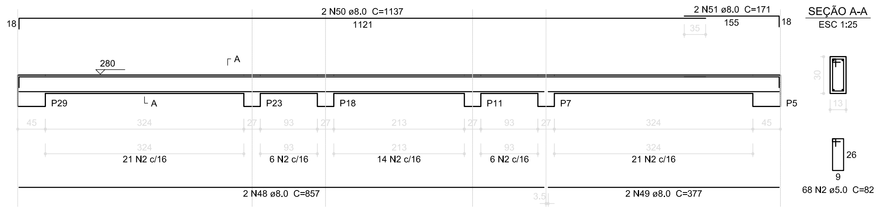
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50



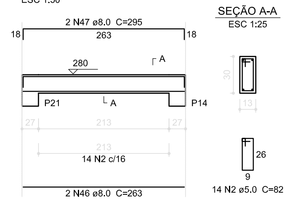
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICIPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
VIGAS NÍVEL 280

SCV

FORMATO (1140x594)

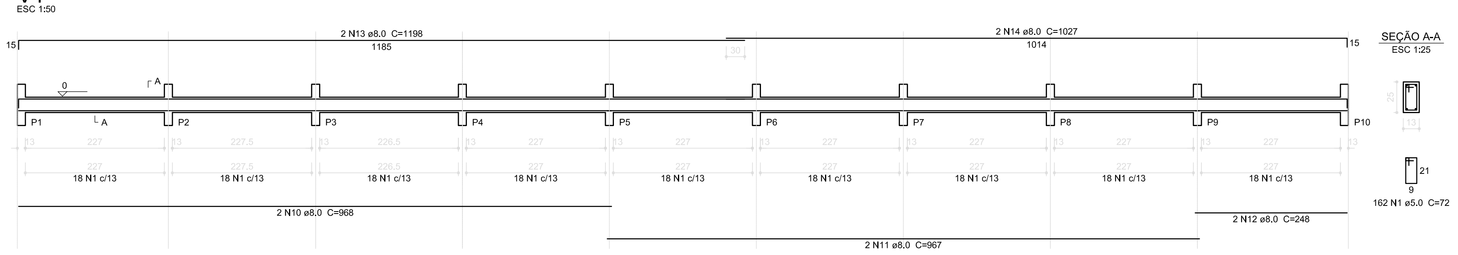
REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

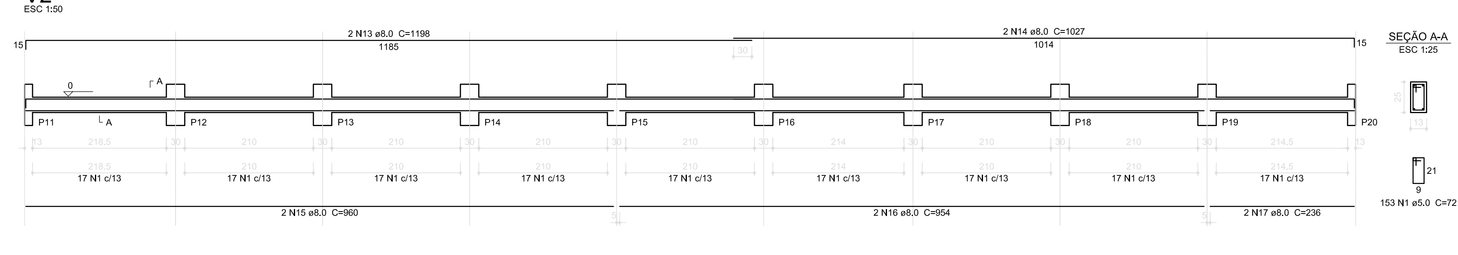
PRANCHA 05/42

V1
ESC 1:50



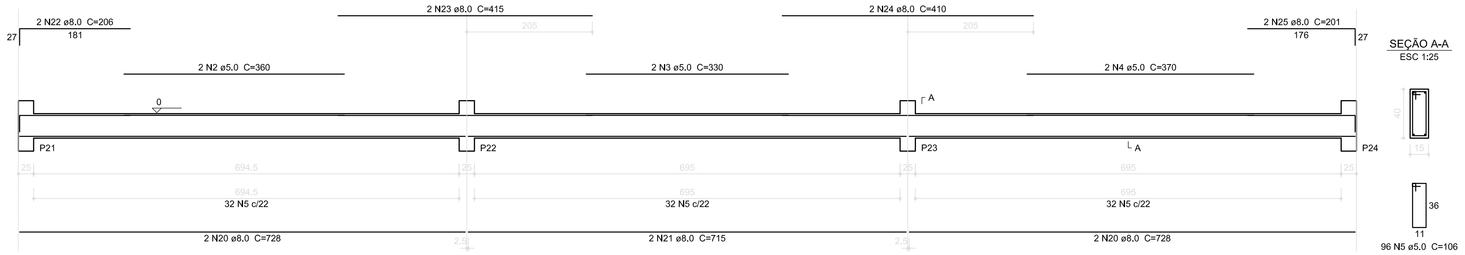
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



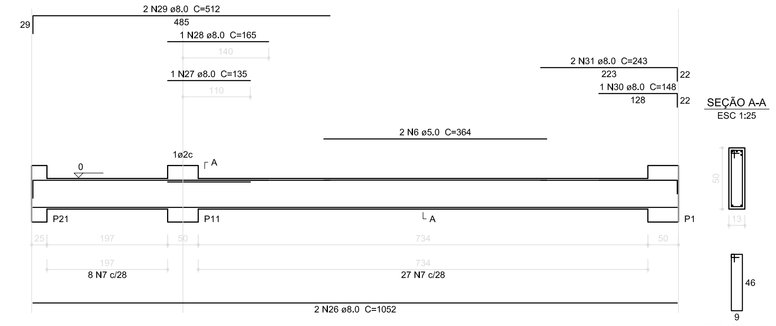
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



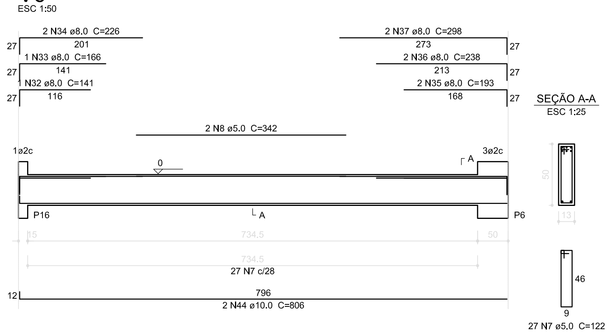
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	375,1	148,2
	10,0	23,3	14,4
CA60	5,0	516	79,5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	162,5		
CA60	79,5		

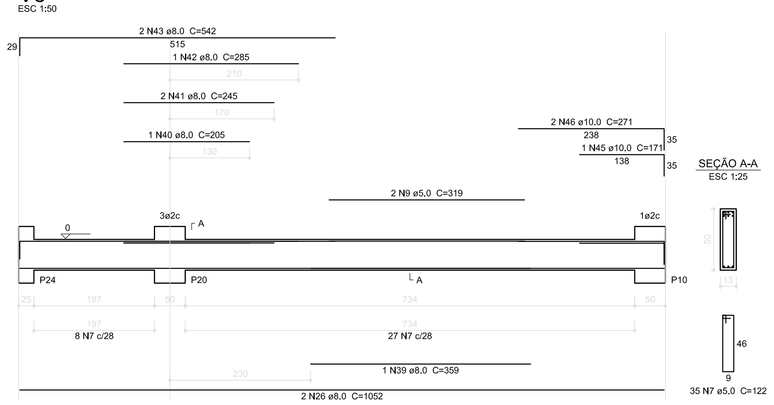
Volume de concreto (C-25) = 4.79 m³
Área de forma = 84.45 m²

V6
ESC 1:50



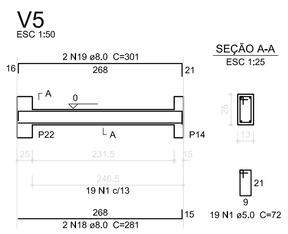
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



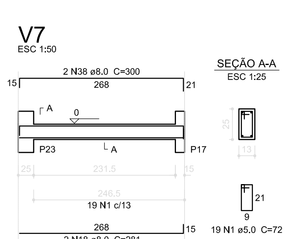
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ;

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: (1140x594)

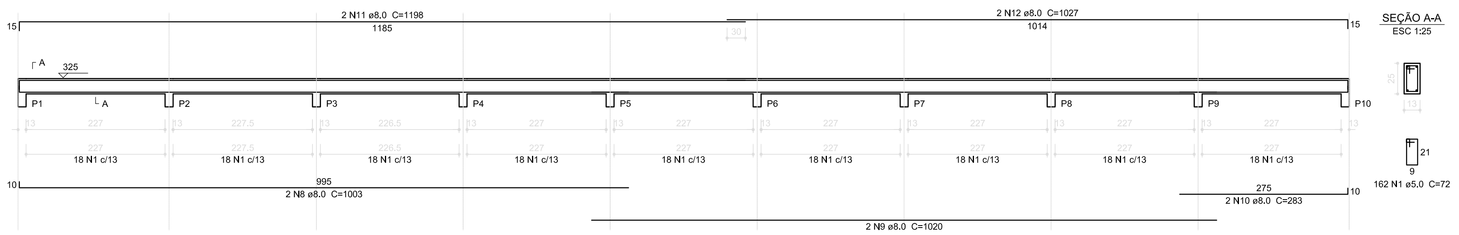
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

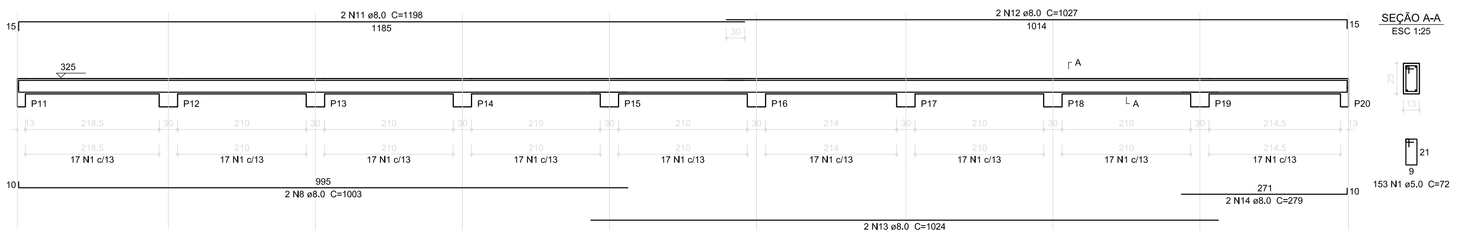
DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 10/42

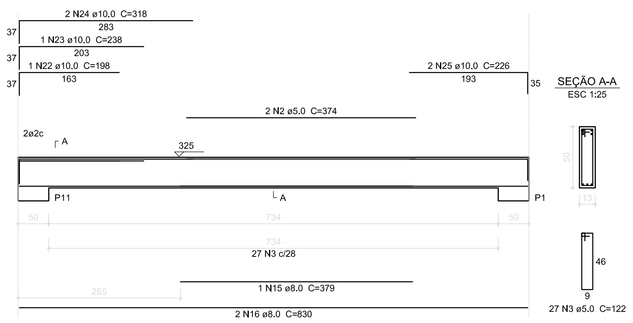
V1
ESC 1:50



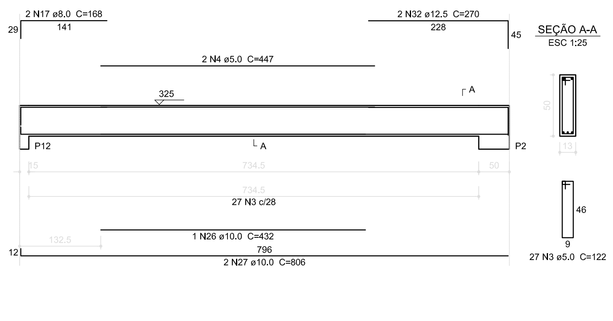
V2
ESC 1:50



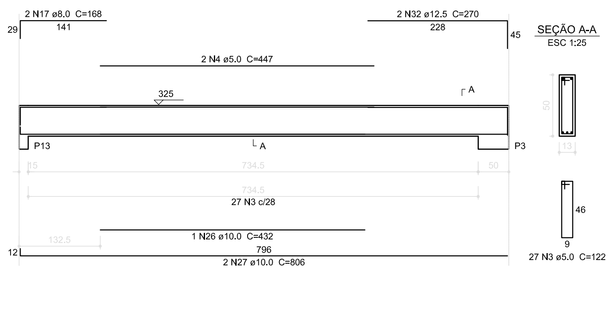
V3
ESC 1:50



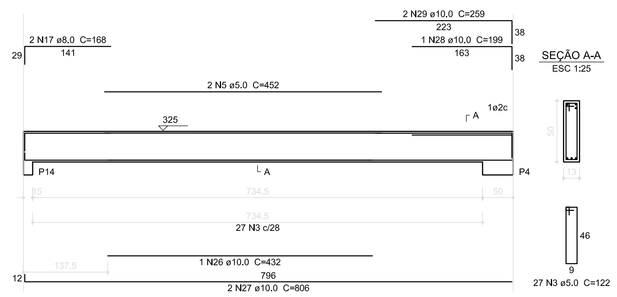
V4
ESC 1:50



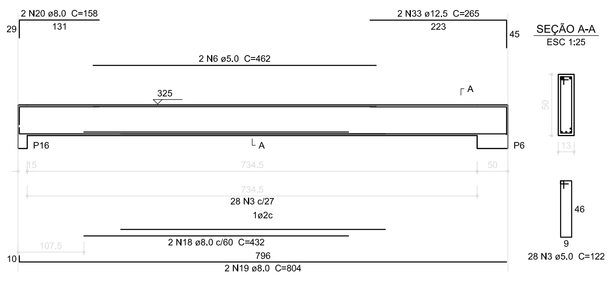
V5
ESC 1:50



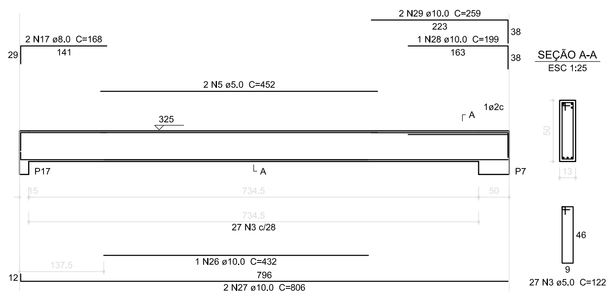
V6
ESC 1:50



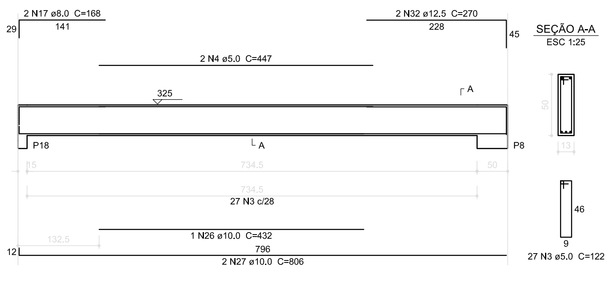
V8
ESC 1:50



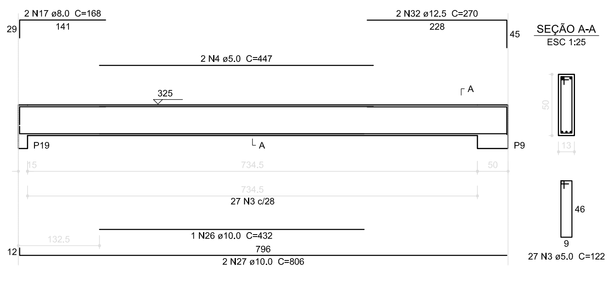
V9
ESC 1:50



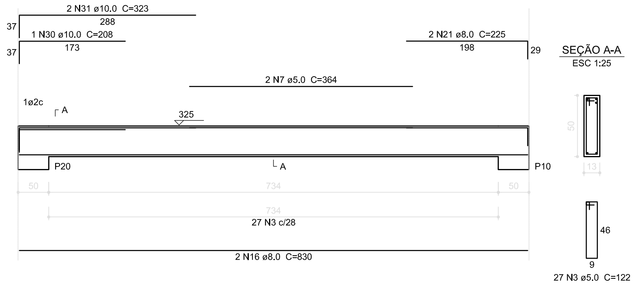
V10
ESC 1:50



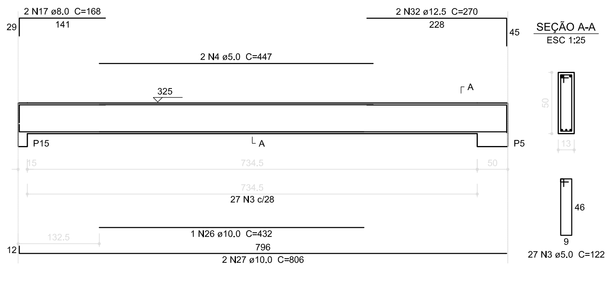
V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V7
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	274,2	108,3
	10,0	181,2	111,8
	12,5	32,3	31,1
CA60	5,0	644,2	99,2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	251,2
CA60	99,2

Volume de concreto (C-25) = 6,65 m³
Área de forma = 118,5 m²

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ;

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF;

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

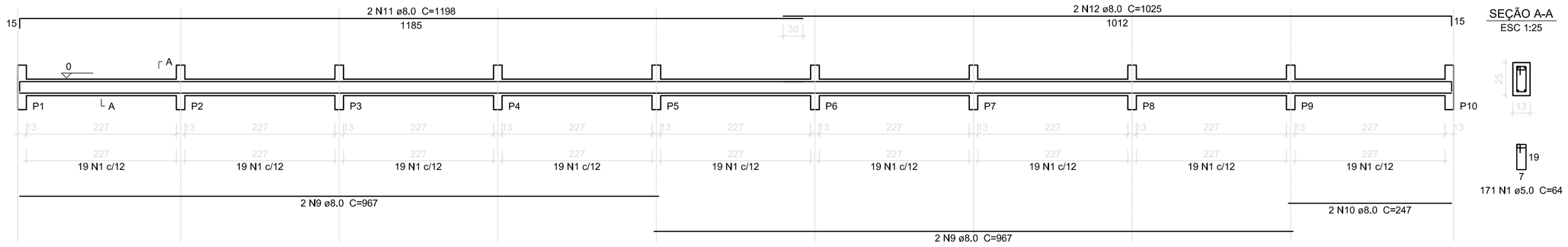
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

FORMATO (1140x594) — REVISÃO R.03 — ESCALA INDICADA — DATA EMISSÃO MAIO/ 2014 — PRANCHA 11/42

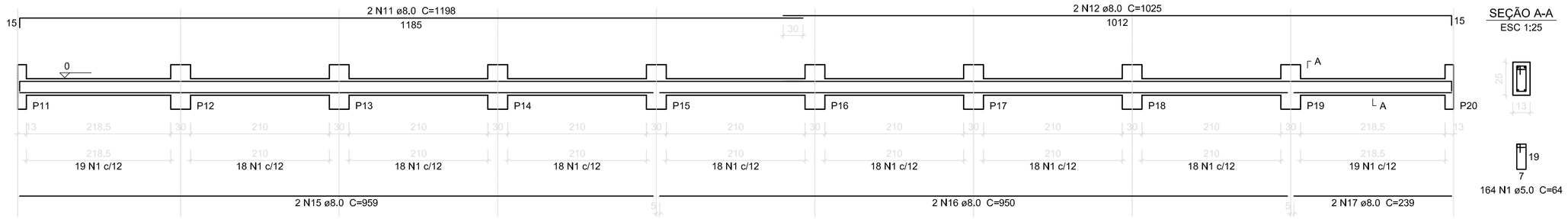
V1
ESC 1:50



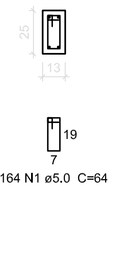
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

171 N1 ø5.0 C=64

V2
ESC 1:50

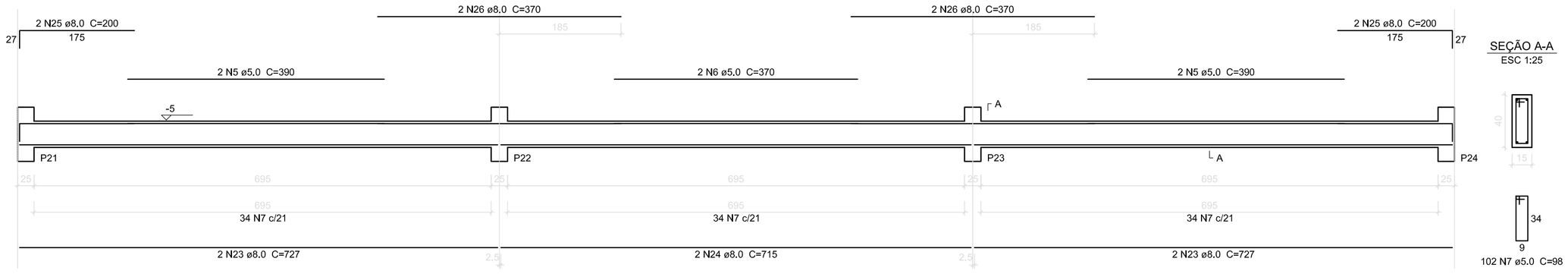


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



164 N1 ø5.0 C=64

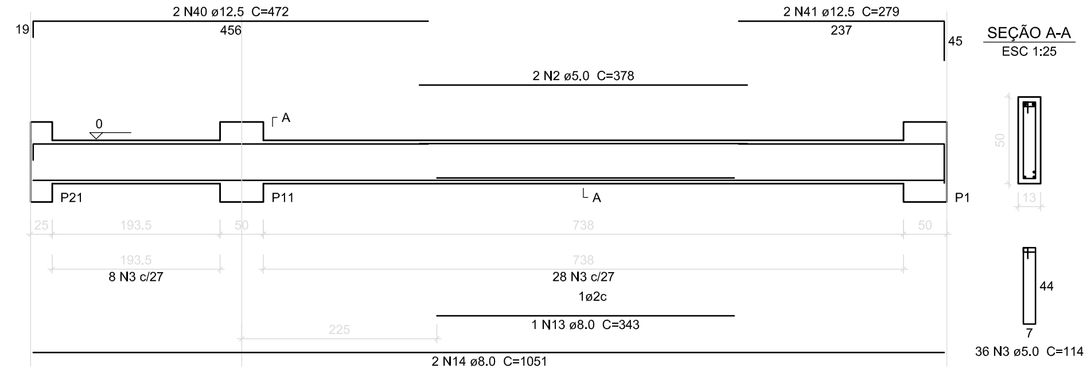
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

102 N7 ø5.0 C=98

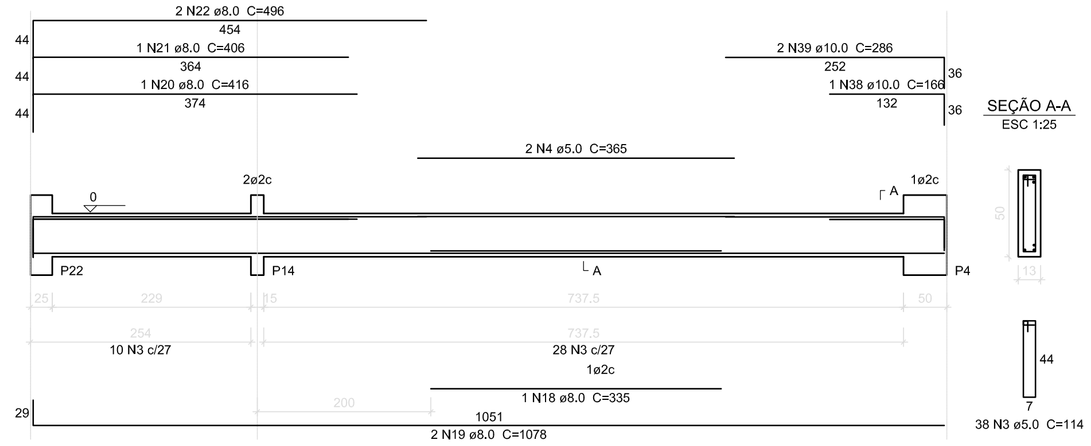
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N3 ø5.0 C=114

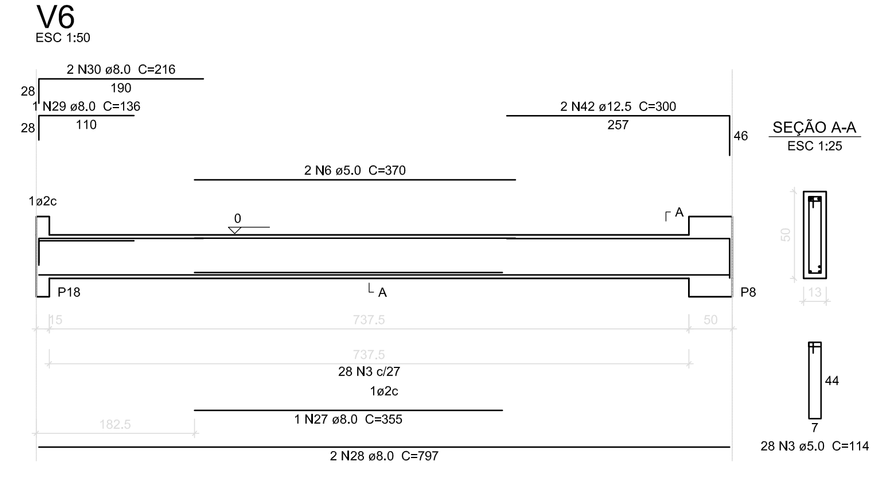
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

38 N3 ø5.0 C=114

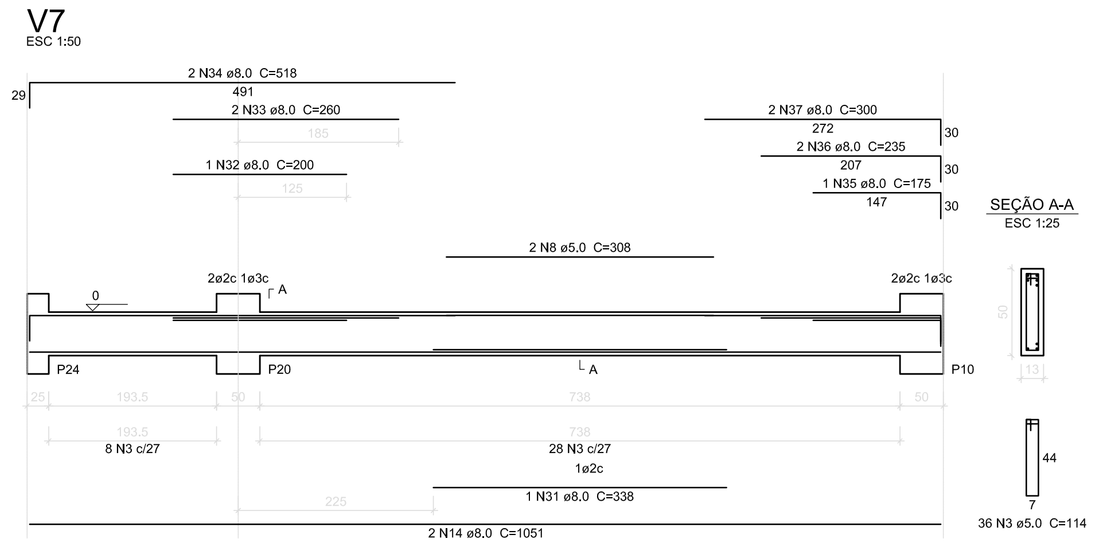
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=114

V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N3 ø5.0 C=114

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	388.8	153.6
	10.0	7.4	4.6
	12.5	21.1	20.3
CA60	5.0	523.1	80.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	178.5		
CA60	80.6		

Volume de concreto (C-25) = 5.31 m³
Área de forma = 93.02 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: A1 (841X594)

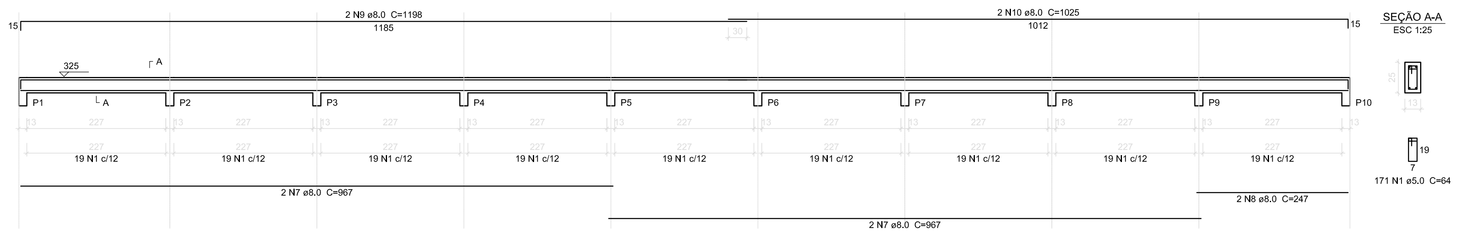
REVISÃO: R.00 / R.00 / R.00

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

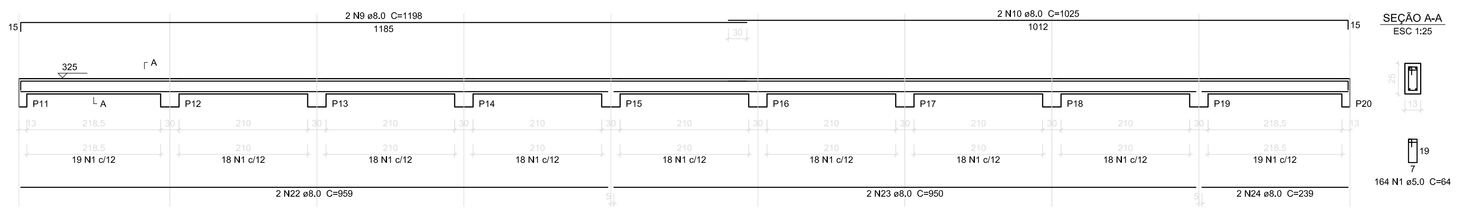
PRANCHA: 16/42

V1
ESC 1:50



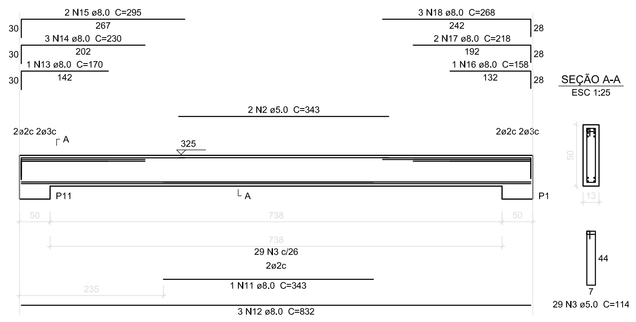
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



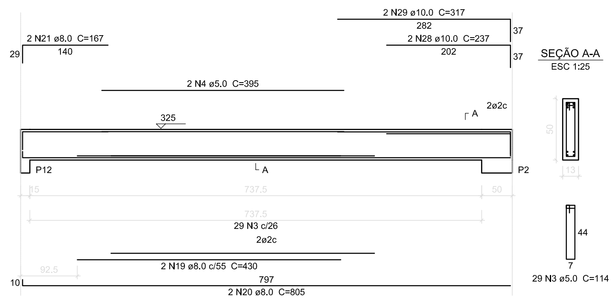
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



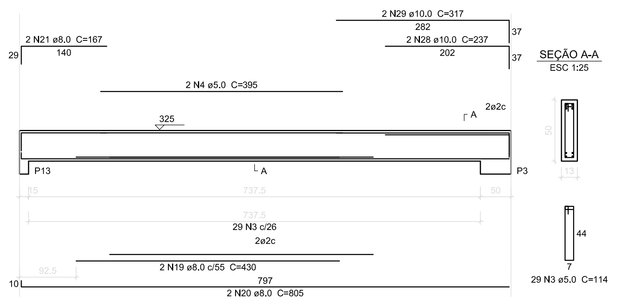
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



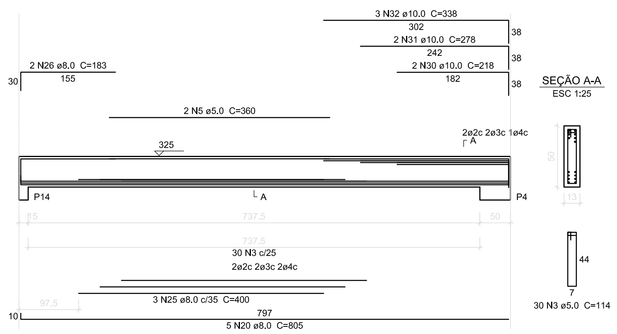
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



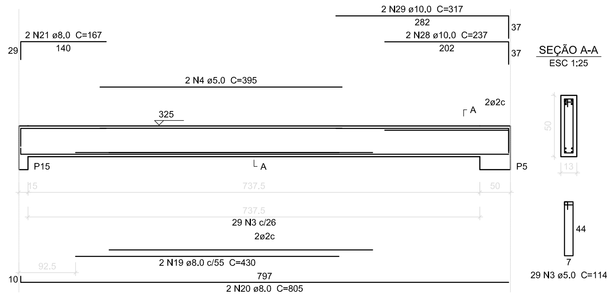
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



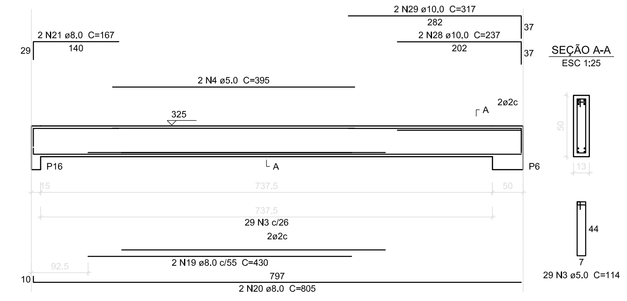
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



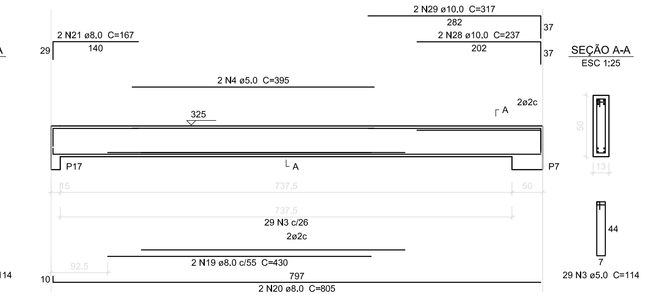
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



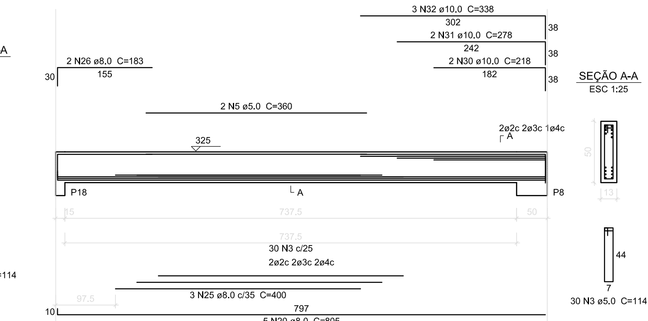
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



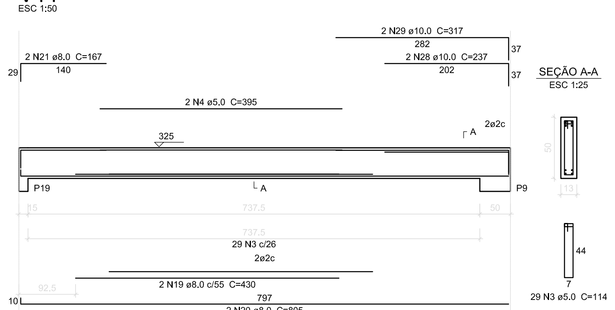
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



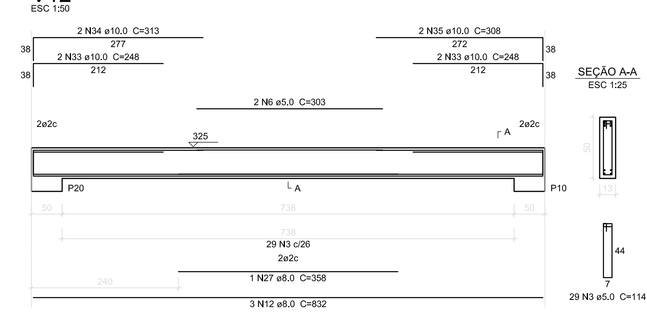
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	541	213,7
	10,0	129	79,6
CA60	5,0	622	95,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	293,3		
CA60	95,8		

Volume de concreto (C-25) = 6,67 m³
Área de forma = 118,86 m²

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO(; ;

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF;

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

FORMATO (1140x594)

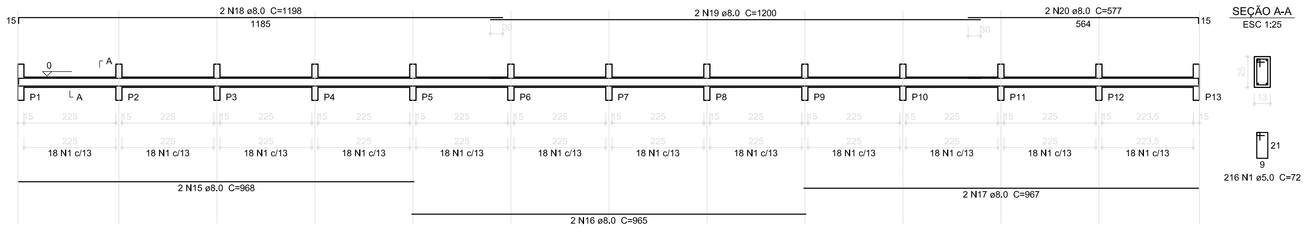
REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

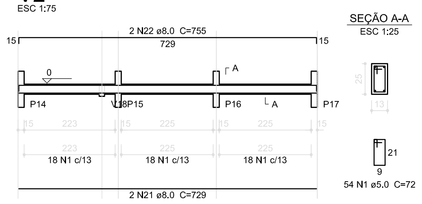
PRANCHA 17/42

V1
ESC 1:75



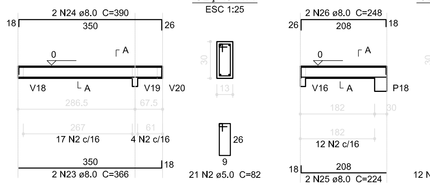
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:75



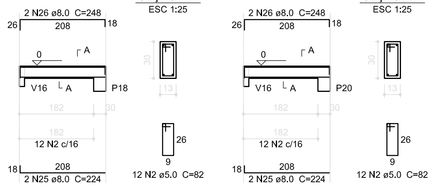
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:75



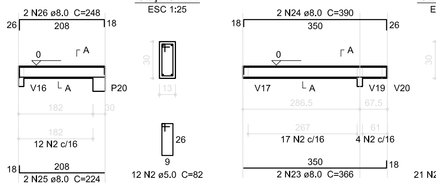
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:75



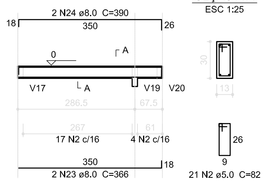
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:75



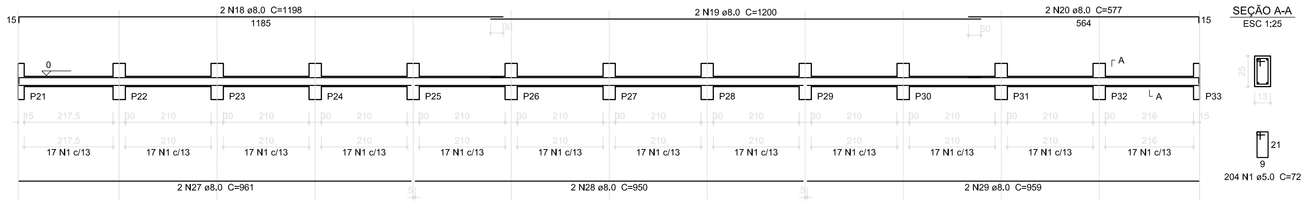
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:75



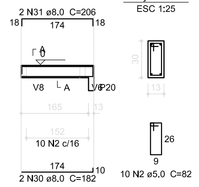
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:75



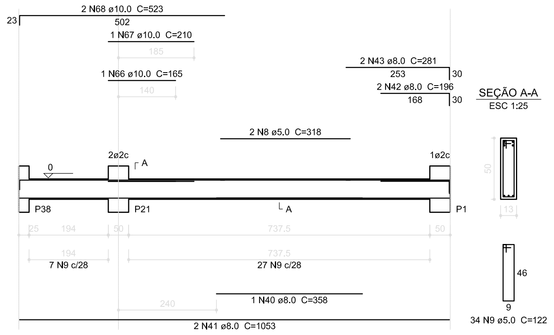
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:75

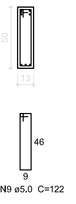


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

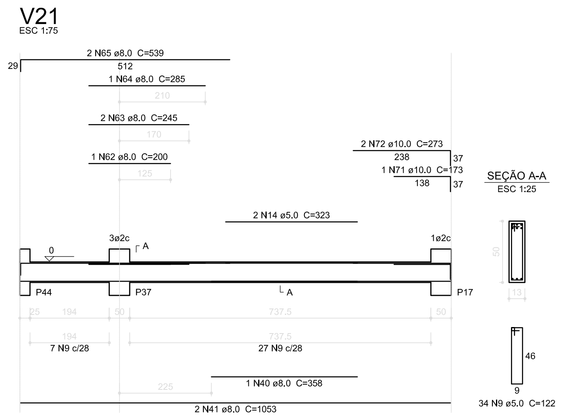
V11
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

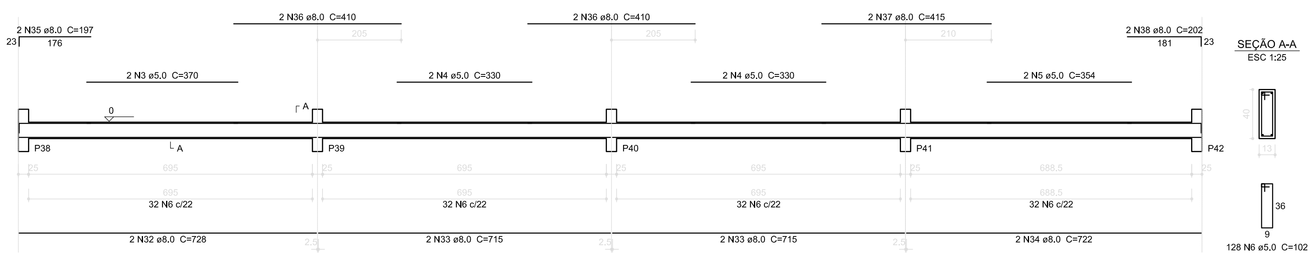


V21
ESC 1:75



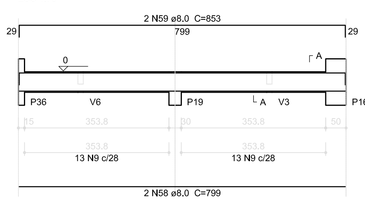
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:75

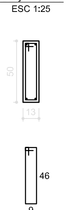


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

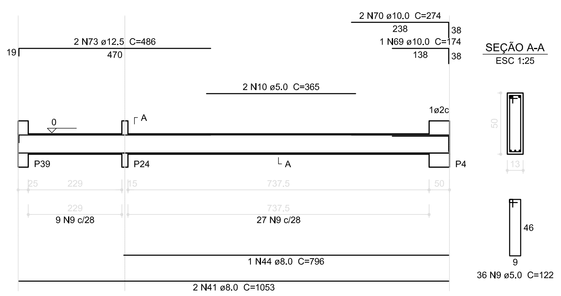
V19
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

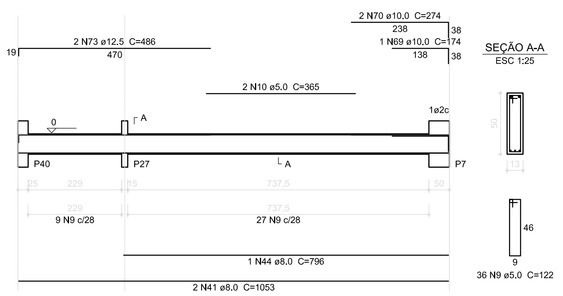


V12
ESC 1:75



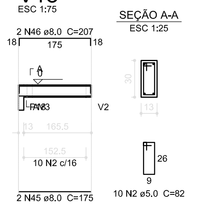
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:75



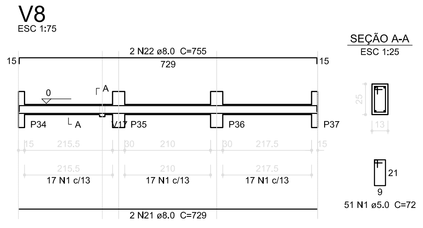
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:75



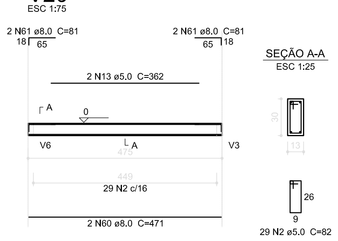
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:75



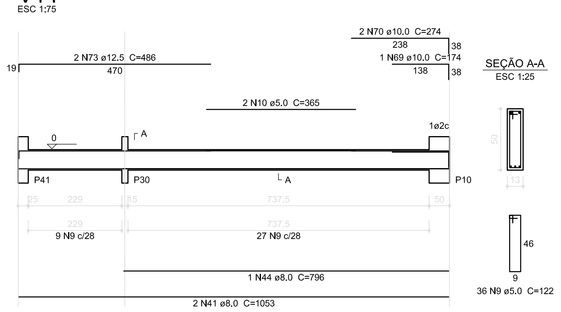
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:75



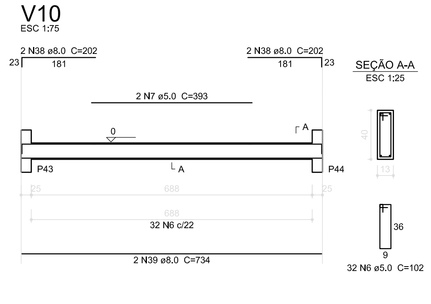
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:75



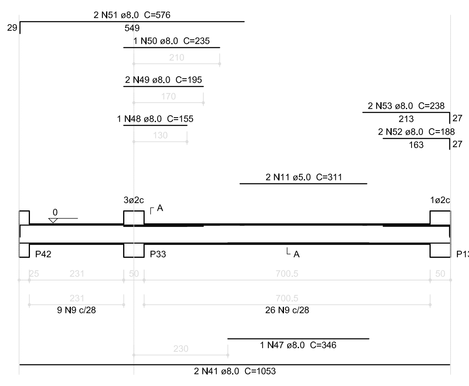
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:75

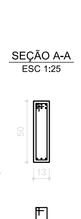


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

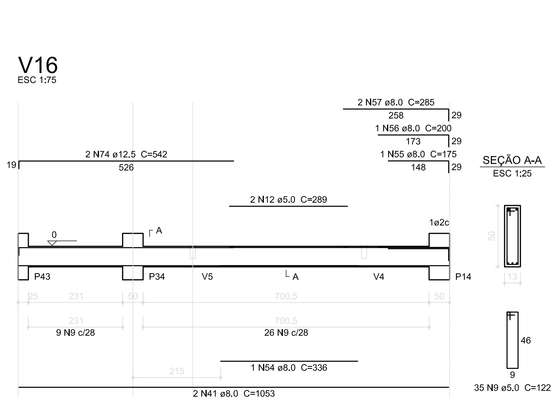
V15
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V16
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	769,7	304,0
	10,0	43,1	26,6
	12,5	40	38,5
CA60	5,0	1056,9	162,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	369,1		
CA60	162,8		

Volume de concreto (C-25) = 10,34 m³
Área de forma = 180,48 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF;

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO (1140x594)

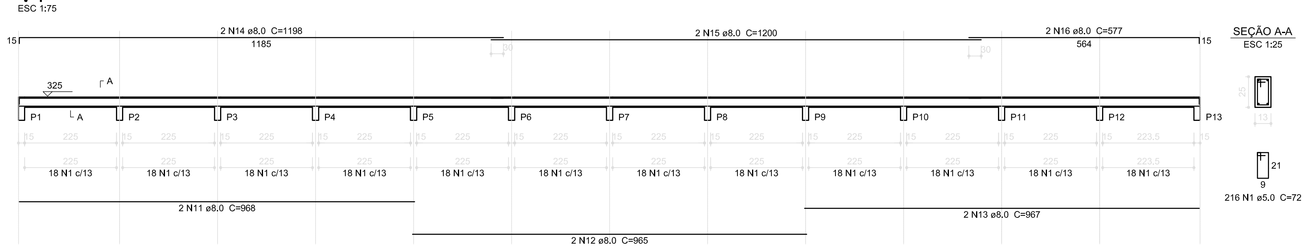
REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

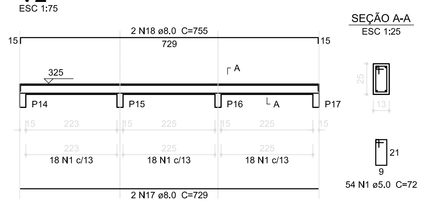
PRANCHA 28/42

V1
ESC 1:75



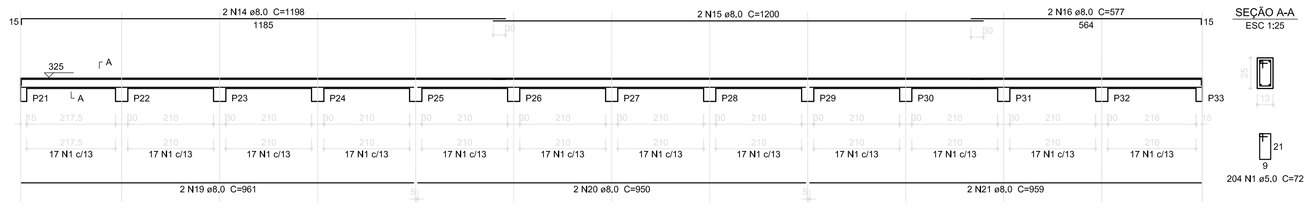
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

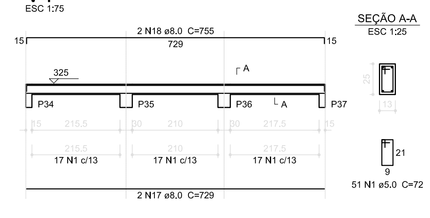
V3
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

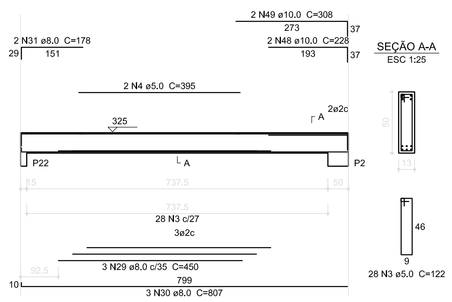


V4
ESC 1:75



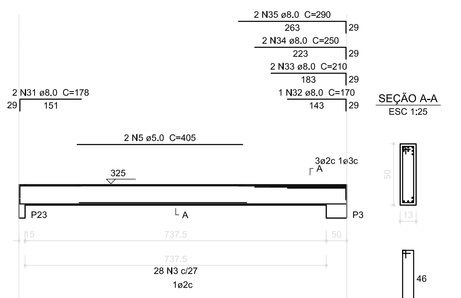
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:75



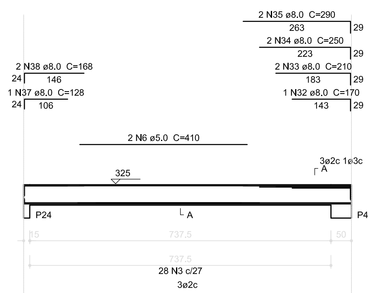
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:75



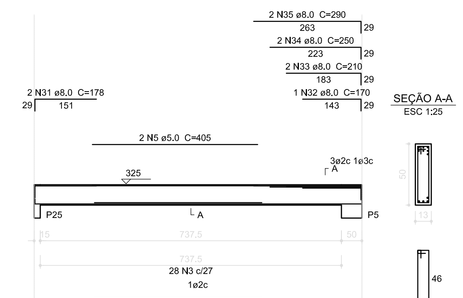
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:75



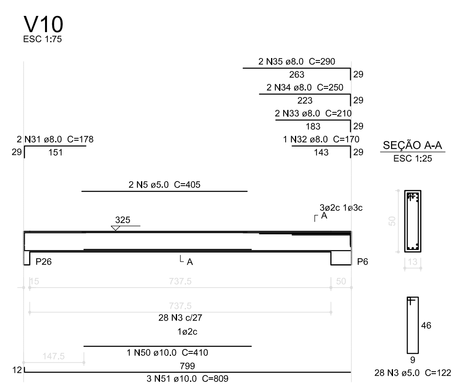
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:75



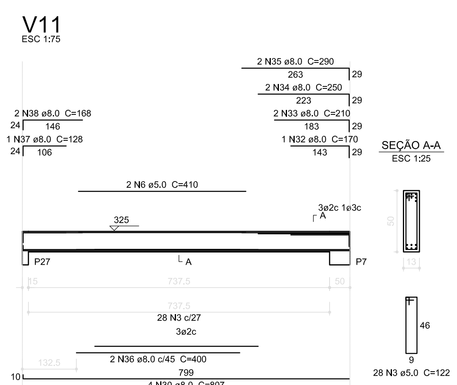
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:75



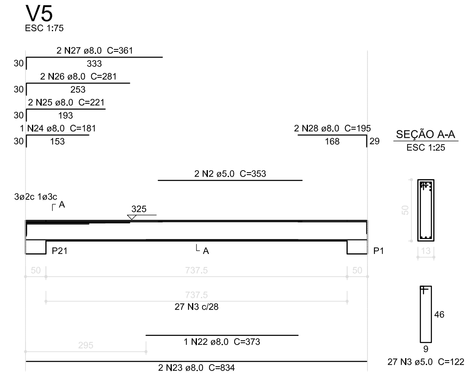
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:75



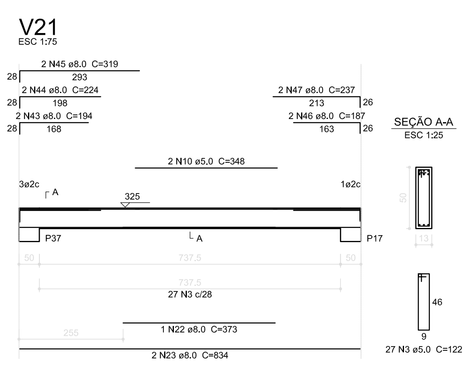
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:75



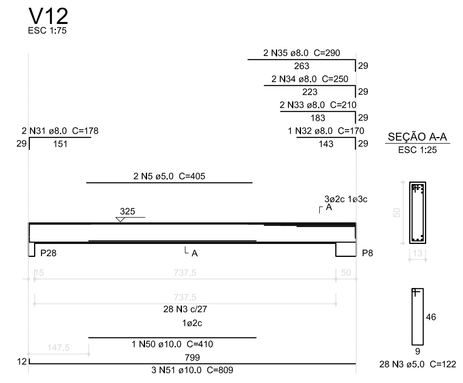
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:75



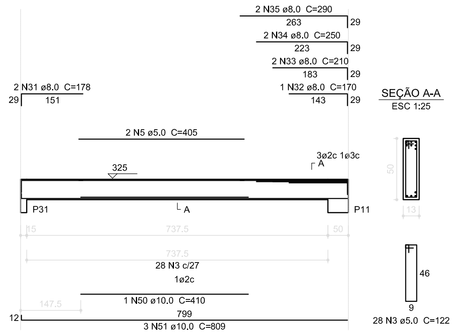
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:75



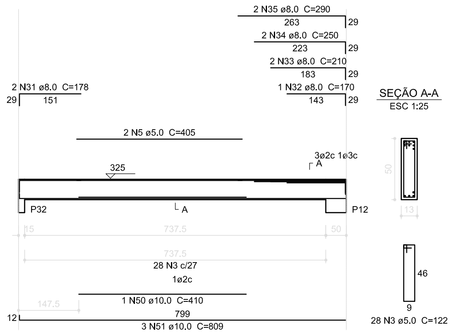
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:75



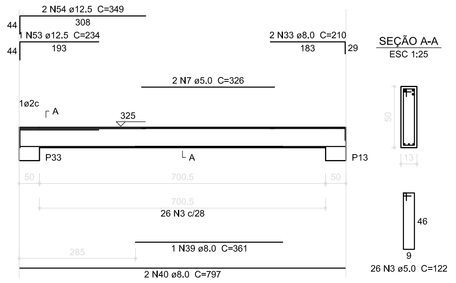
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:75



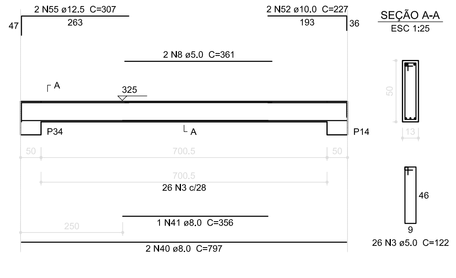
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:75



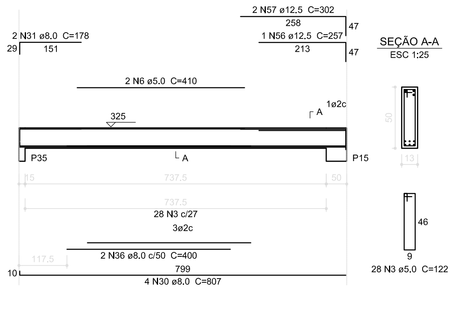
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:75



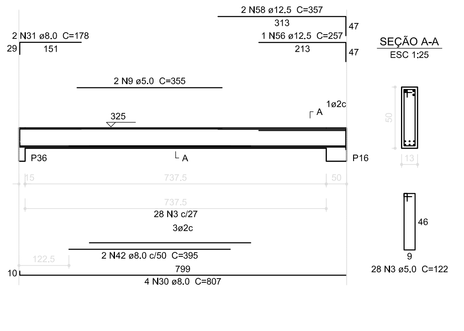
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V19
ESC 1:75



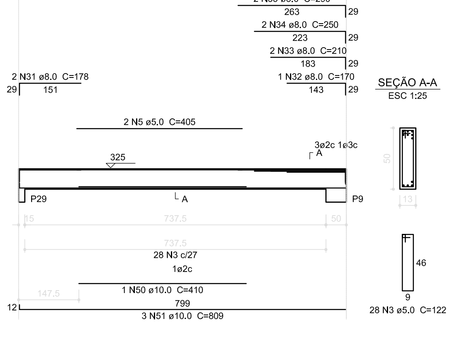
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:75



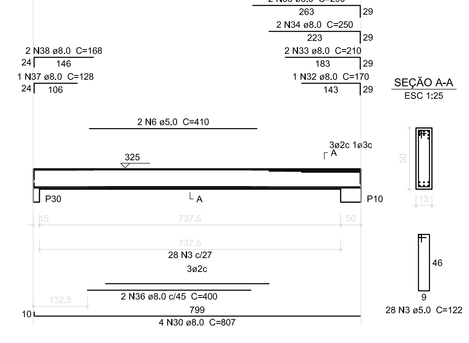
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	879.6	347.4
	10.0	213.9	132.0
	12.5	33.8	32.5
CA60	5.0	1083.7	166.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	512.0		
CA60	166.9		

Volume de concreto (C-25) = 11,27 m³
Área de forma = 200,6 m²

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO(;):

ENDEREÇO:

MUNICIPIO - UF;

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

FORMATO (1140x594)

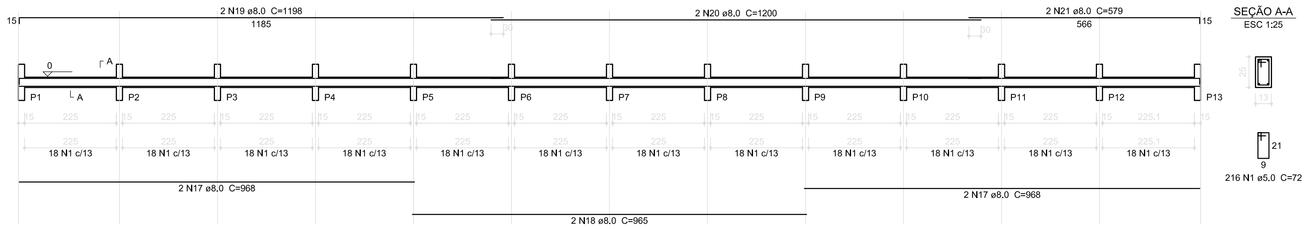
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO 2014

PRANCHA: 29/42

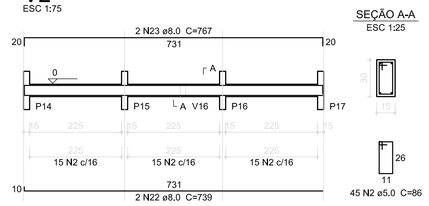
V1
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

216 N1 ø5.0 C=72

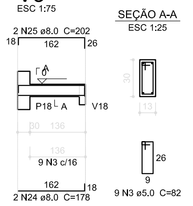
V2
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

45 N2 ø5.0 C=86

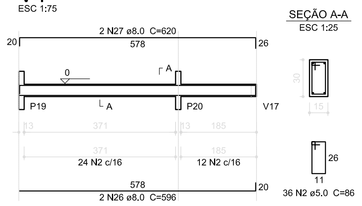
V3
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

9 N3 ø5.0 C=82

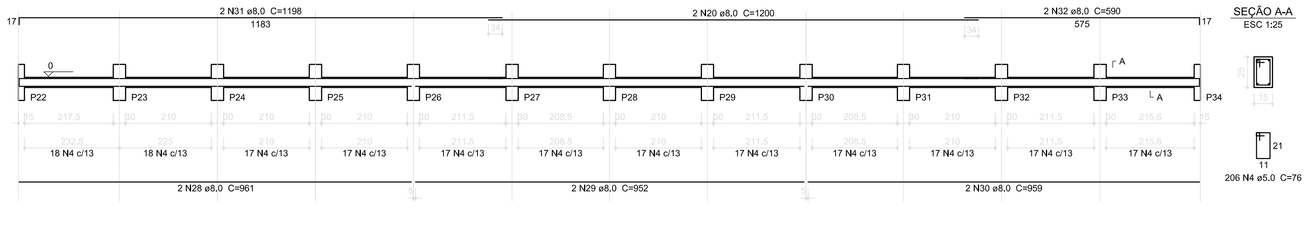
V4
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N2 ø5.0 C=86

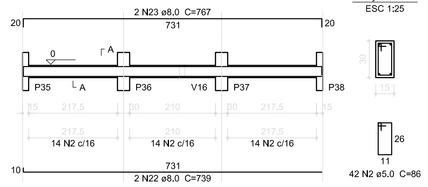
V6
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

206 N4 ø5.0 C=76

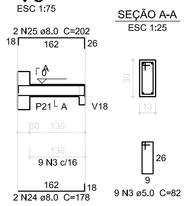
V7
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

42 N2 ø5.0 C=86

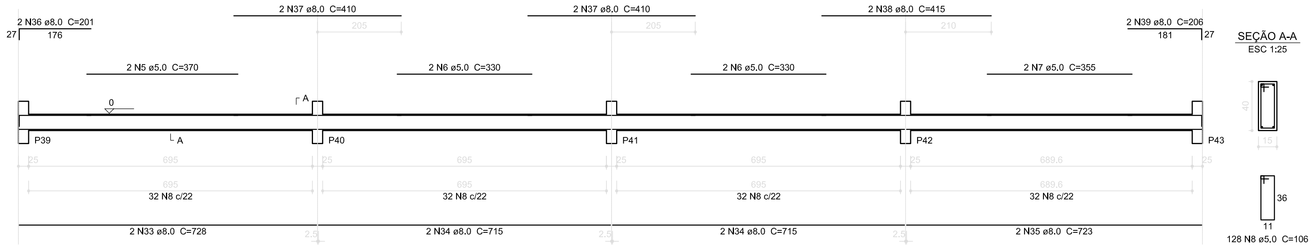
V5
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

9 N3 ø5.0 C=82

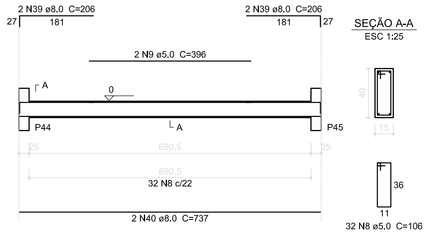
V8
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

128 N8 ø5.0 C=106

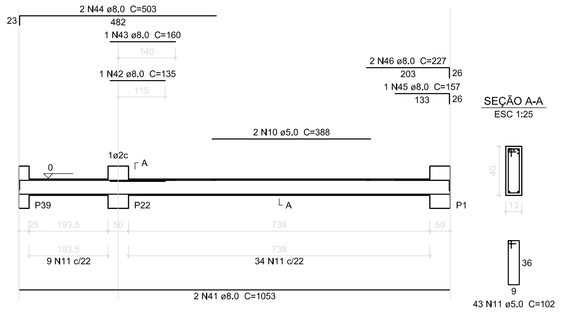
V9
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

32 N8 ø5.0 C=106

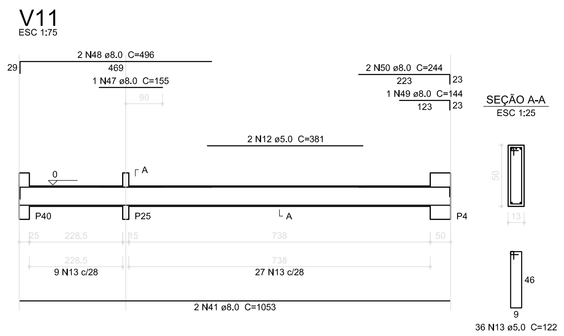
V10
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

43 N11 ø5.0 C=102

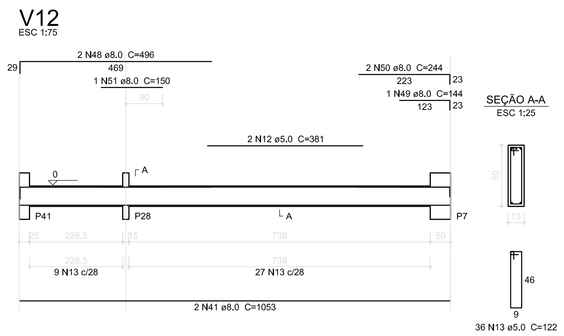
V11
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N13 ø5.0 C=122

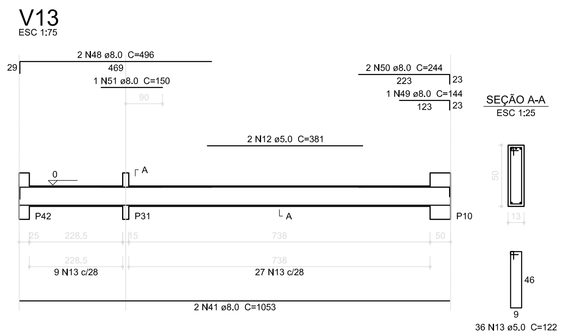
V12
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N13 ø5.0 C=122

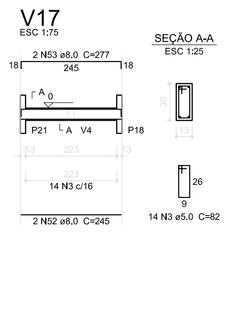
V13
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N13 ø5.0 C=122

V17
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

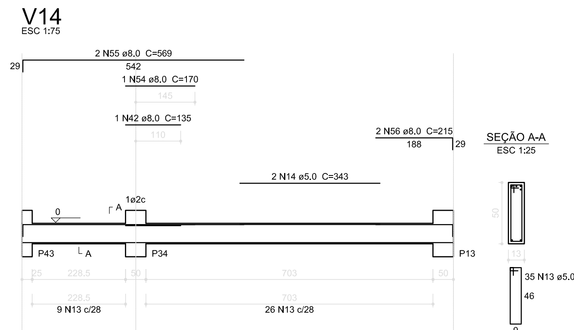
14 N3 ø5.0 C=82

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	776,5	306,7
CA60	5,0	1043,8	160,7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	306,7		
CA60	160,7		

Volume de concreto (C-25) = 10,16 m³
Área de forma = 174,31 m²

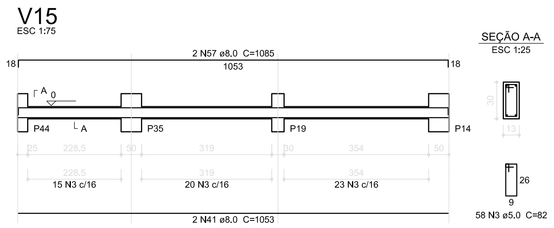
V14
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

35 N13 ø5.0 C=122

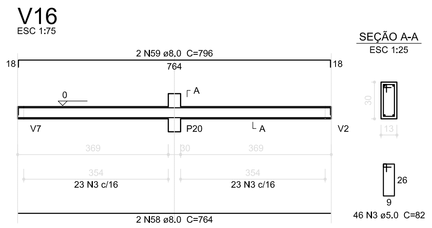
V15
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

58 N3 ø5.0 C=82

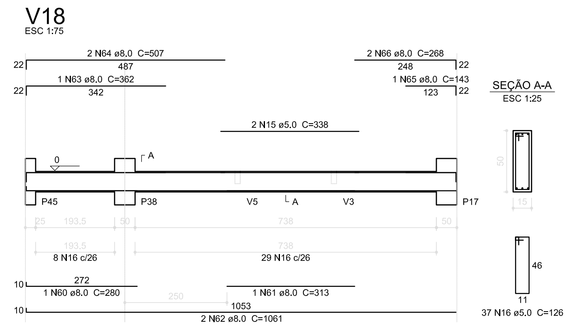
V16
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N3 ø5.0 C=82

V18
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

37 N16 ø5.0 C=126

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ;

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO (1140x594)

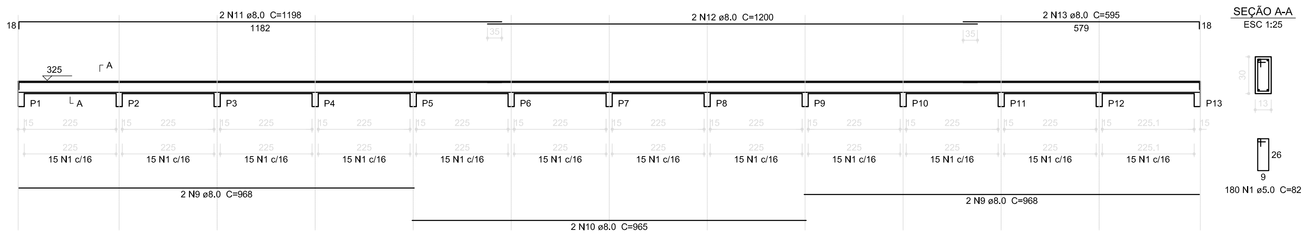
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

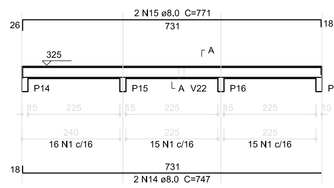
PRANCHA: 34/42

V1
ESC 1:75

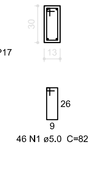


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

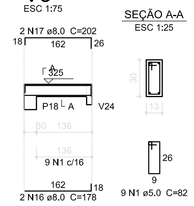
V2
ESC 1:75



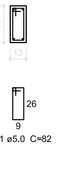
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V3
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



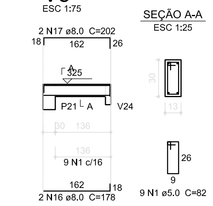
V4
ESC 1:75



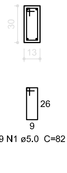
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V5
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

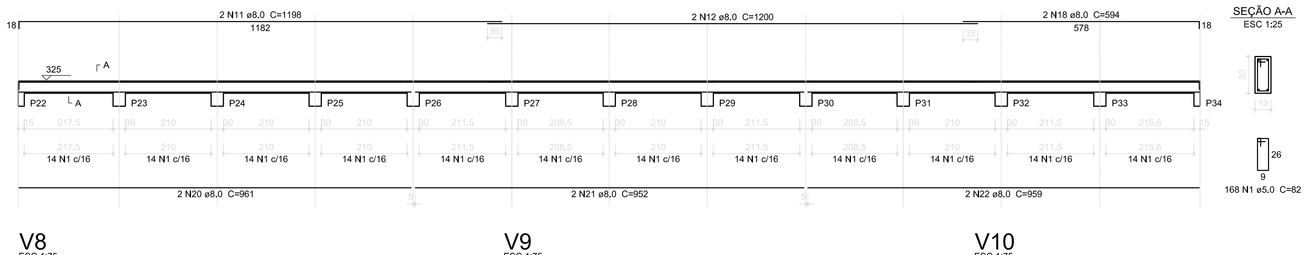


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	736,7	291,0
	10,0	321,1	198,1
CA60	5,0	1066,9	164,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	489,1		
CA60	164,3		

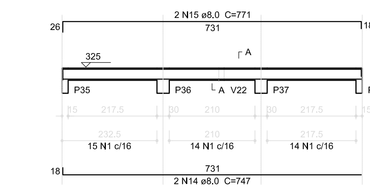
Volume de concreto (C-25) = 11,46 m³
Área de forma = 203,98 m²

V6
ESC 1:75

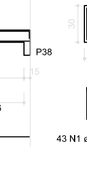


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

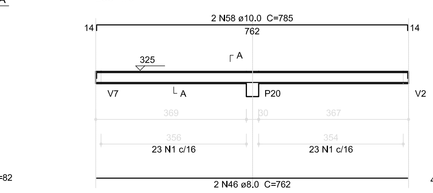
V7
ESC 1:75



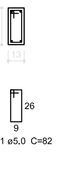
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



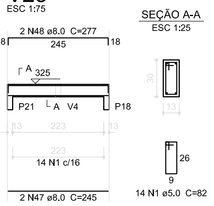
V22
ESC 1:75



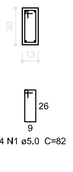
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



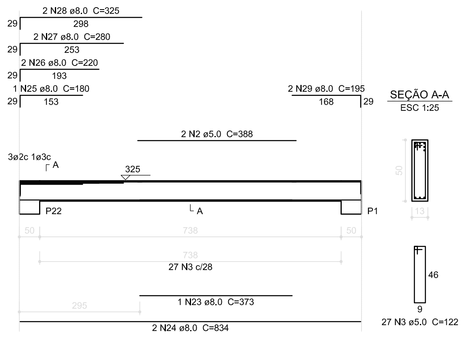
V23
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

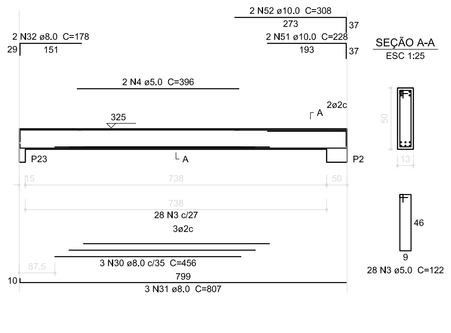


V8
ESC 1:75



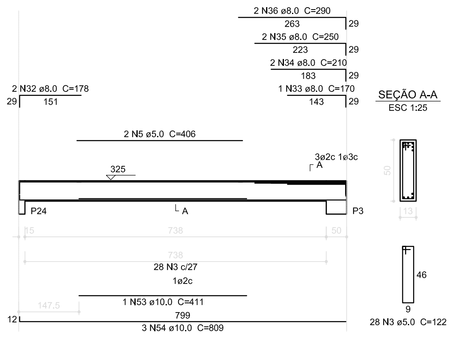
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:75



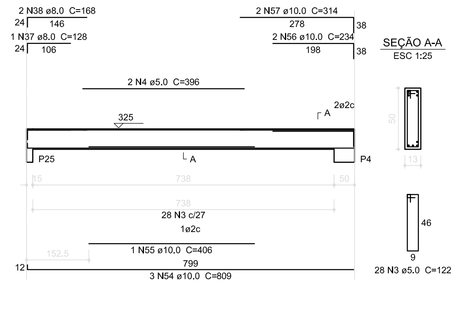
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:75



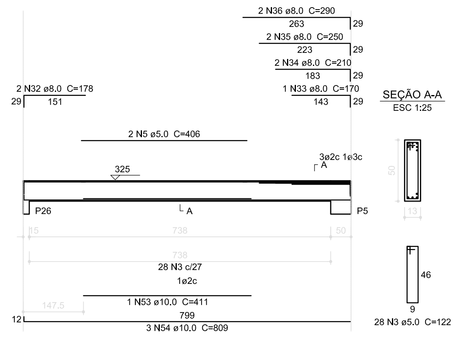
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:75



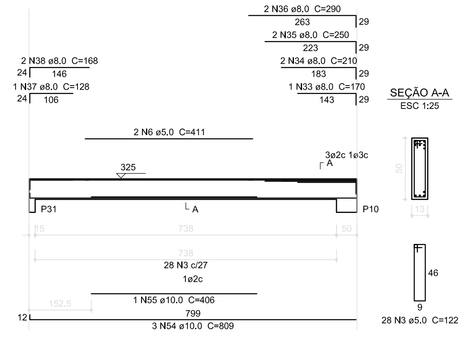
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:75



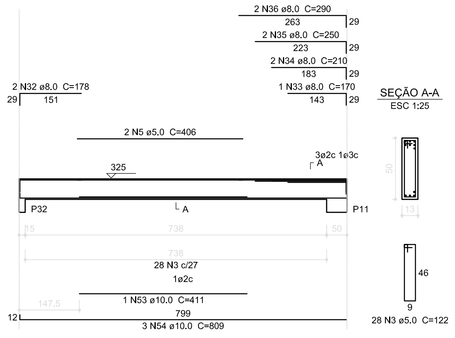
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:75



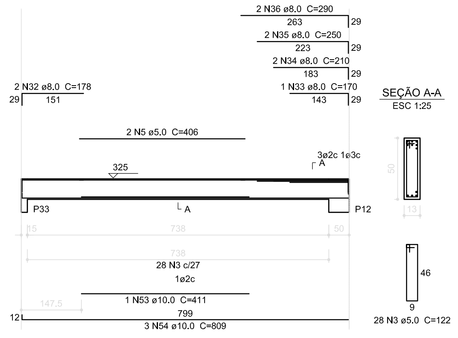
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:75



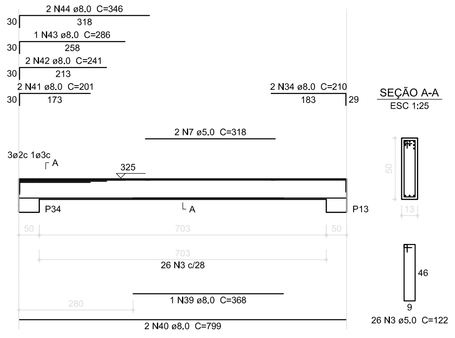
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V19
ESC 1:75



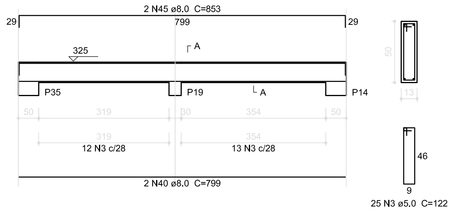
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:75



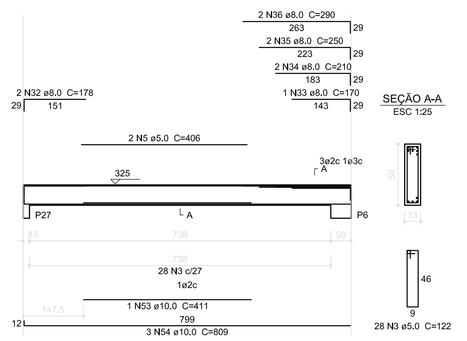
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:75



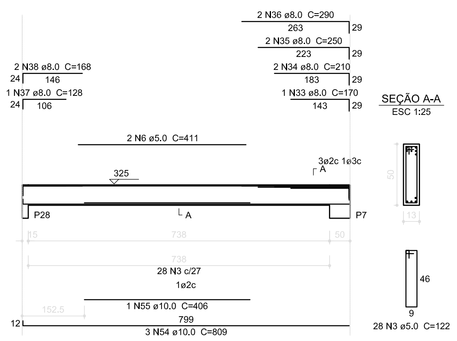
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:75



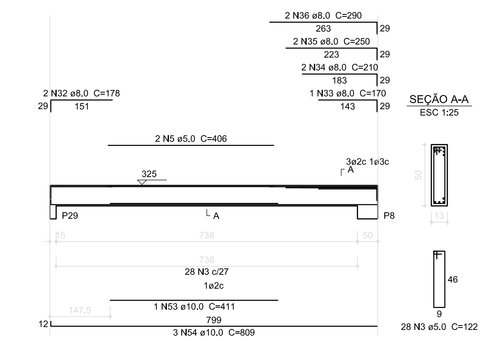
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:75



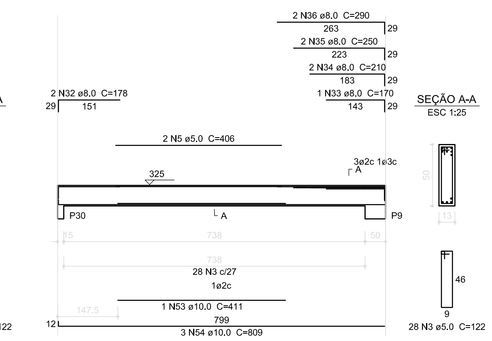
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:75



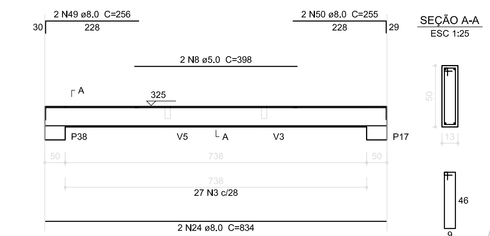
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V24
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO(;):

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

FORMATO (1140x594)

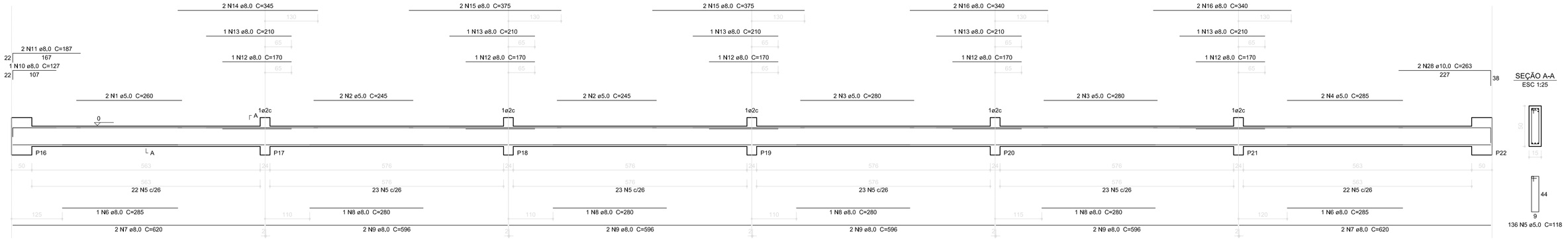
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

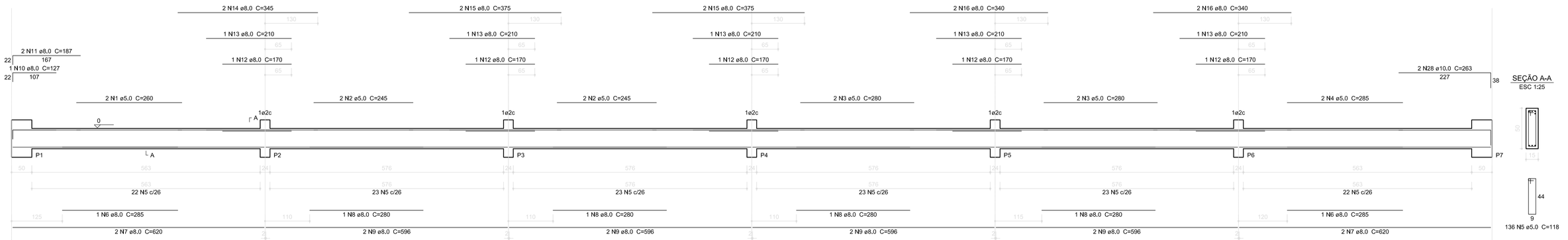
DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 35/42

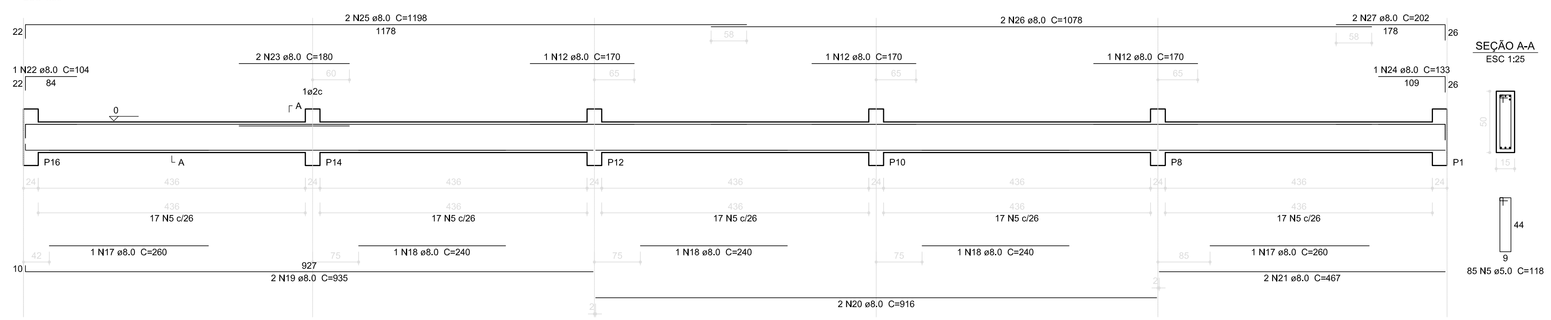
V1
ESC 1:50



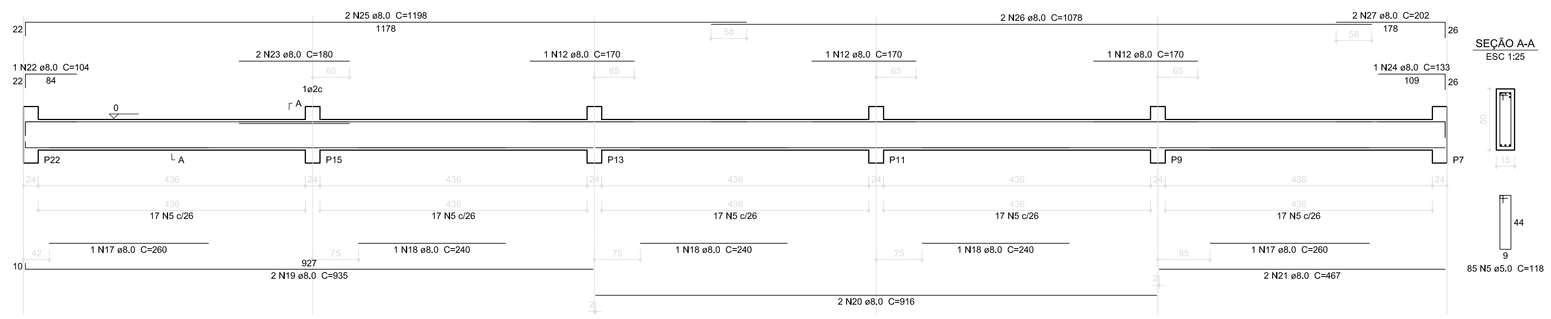
V2
ESC 1:50



V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



Relação do aço

V1
V2
V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	4	260	1040
	2	5,0	8	245	1960
	3	5,0	8	280	2240
	4	5,0	4	285	1140
	5	5,0	442	118	52156
CA50	6	8,0	4	285	1140
	7	8,0	8	620	4960
	8	8,0	8	280	2240
	9	8,0	16	596	9536
	10	8,0	2	127	254
	11	8,0	4	187	748
	12	8,0	16	170	2720
	13	8,0	10	210	2100
	14	8,0	4	345	1380
	15	8,0	8	375	3000
	16	8,0	8	340	2720
	17	8,0	4	260	1040
	18	8,0	6	240	1440
	19	8,0	4	935	3740
	20	8,0	4	916	3664
	21	8,0	4	467	1868
	22	8,0	2	104	208
	23	8,0	4	180	720
	24	8,0	2	133	266
	25	8,0	4	1198	4792
	26	8,0	4	1078	4312
	27	8,0	4	202	808
	28	10,0	4	263	1052

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	536,6	232,9
	10,0	10,6	7,1
CA60	5,0	585,4	99,2

PESO TOTAL (kg)

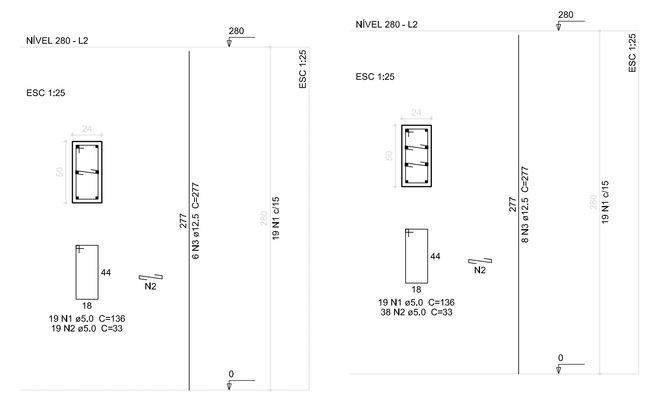
CA50	240
CA60	99,2

Volume de concreto (C-25) = 8,96 m³
Área de forma = 137,4 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA 1/50

P1=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16 =P22

P2=P3=P4=P5=P6=P17=P18=P19=P20=P21



2 PILARES 280
ESCALA 1/50

Relação do aço

12xP1 10xP2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	418	136	56848
	2	5,0	608	33	20064
CA50	3	12,5	152	277	42104

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12,5	421,1	446,2
CA60	5,0	769,2	130,4

PESO TOTAL (kg)

CA50	446,2
CA60	130,4

Volume de concreto (C-25) = 7,39 m³
Área de forma = 91,17 m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

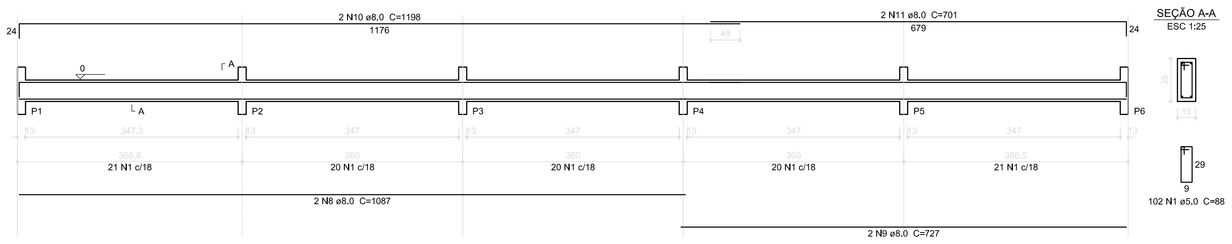
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

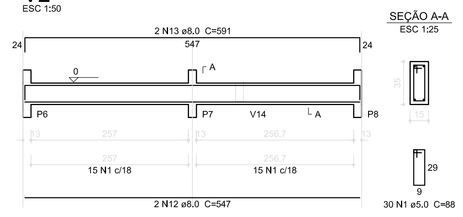
ESCOLA 12 SALAS - QUADRA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO G: QUADRA COBERTA VIGAS NÍVEL 000		SCV
FORMATO (1140X594)	REVISÃO: R.01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 39/42
		DATA EMISSÃO: JUNHO/2014	

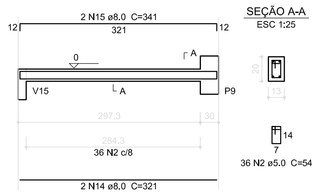
V1
ESC 1:50



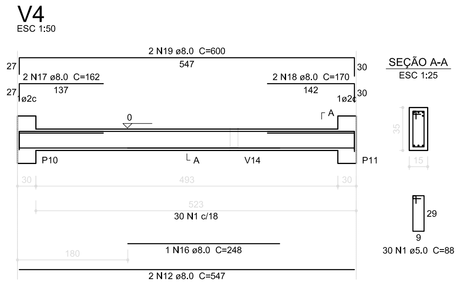
V2
ESC 1:50



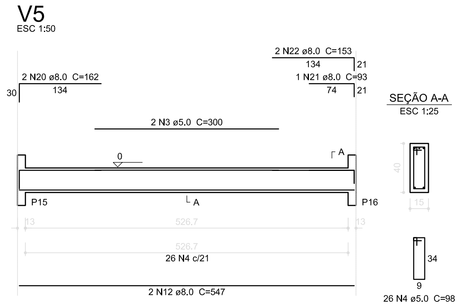
V3
ESC 1:50



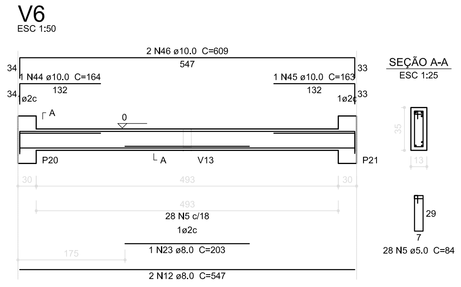
V4
ESC 1:50



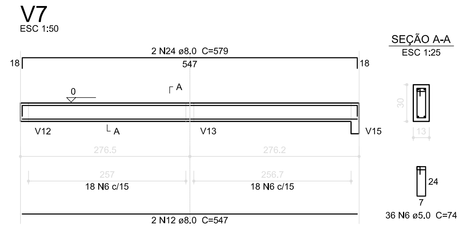
V5
ESC 1:50



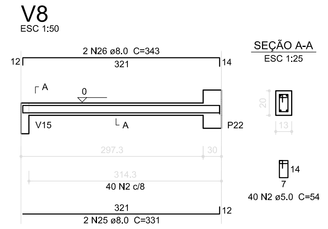
V6
ESC 1:50



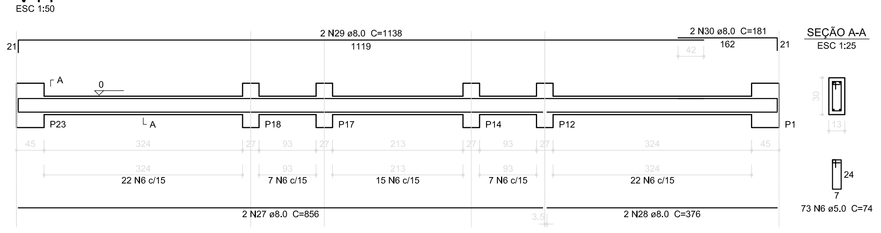
V7
ESC 1:50



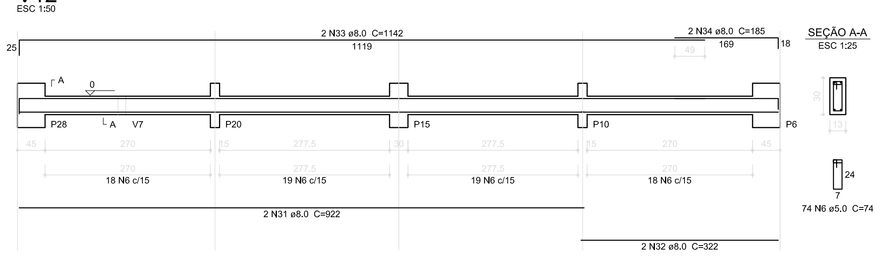
V8
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



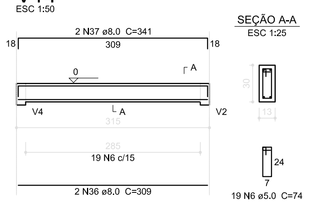
V12
ESC 1:50



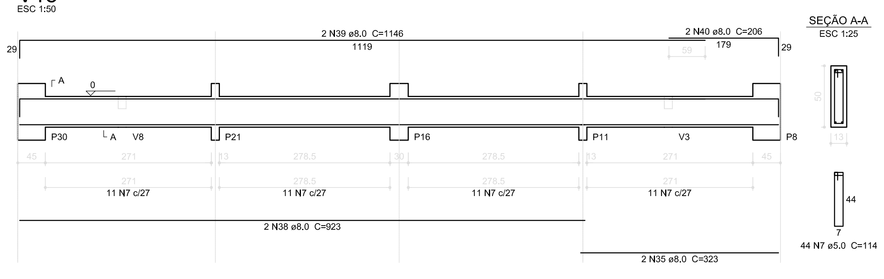
V13
ESC 1:50



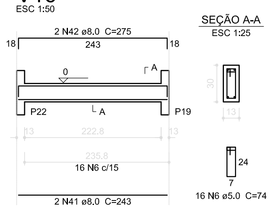
V14
ESC 1:50



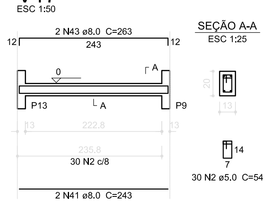
V15
ESC 1:50



V16
ESC 1:50



V17
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	403.8	159.5
	10.0	15.5	9.6
	12.5	7.6	7.3
CA60	5.0	480.4	74.0

PESO TOTAL (kg)

CA50	176.4
CA60	74.0

Volume de concreto (C-25) = 4,69 m³
Área de forma = 82,24 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO; :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO | CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: (1140x594)

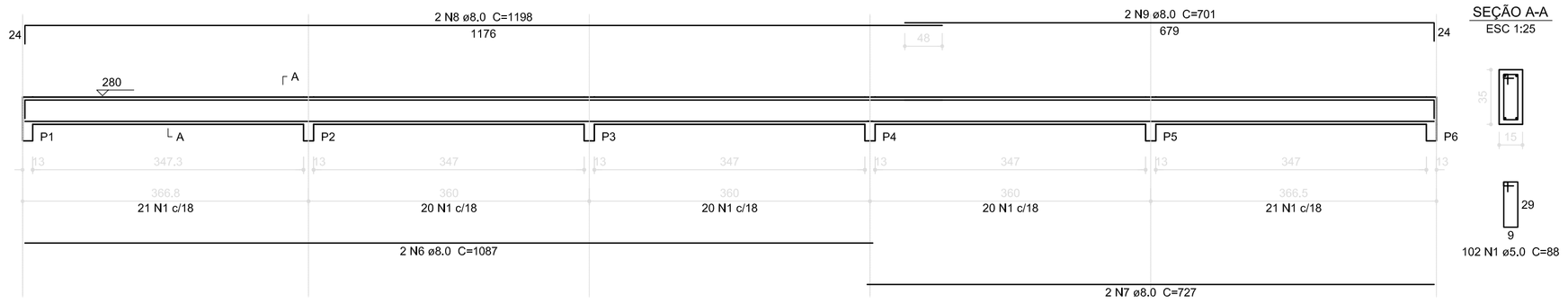
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

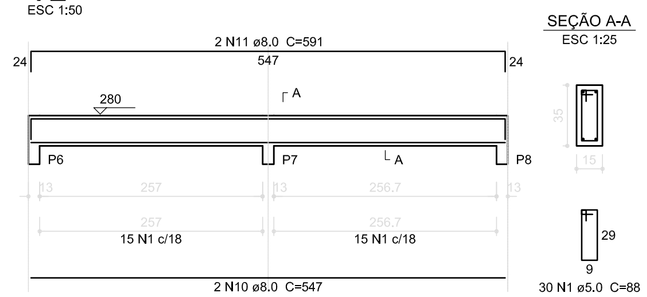
PRANCHA: 22/42

V1
ESC 1:50

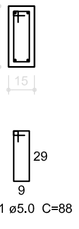


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

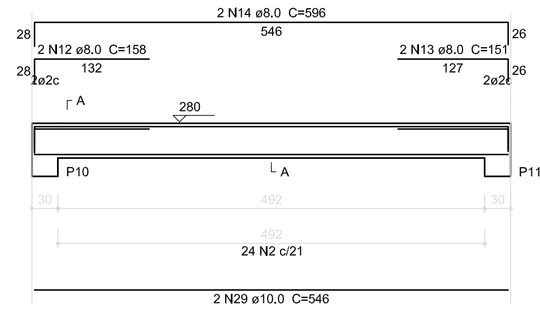
V2
ESC 1:50



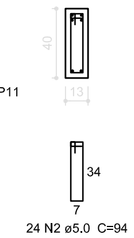
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



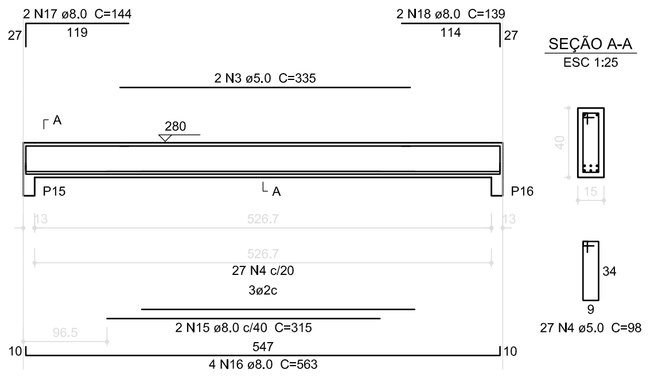
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

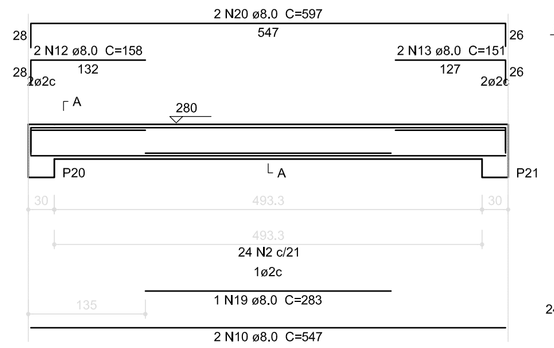


V4
ESC 1:50

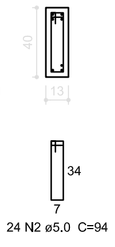


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

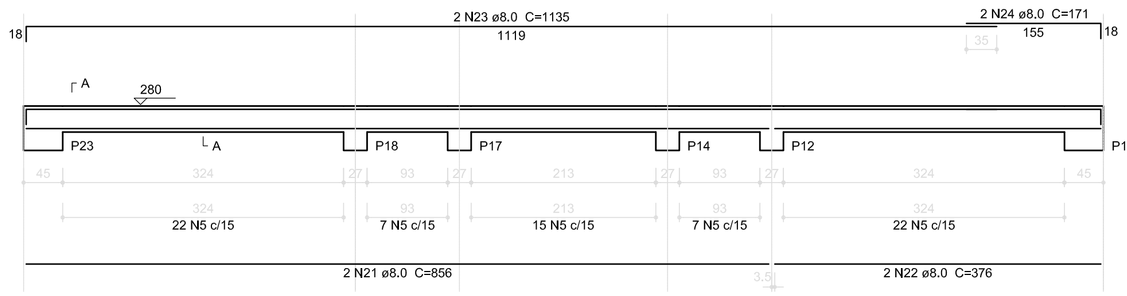
V5
ESC 1:50



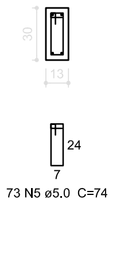
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



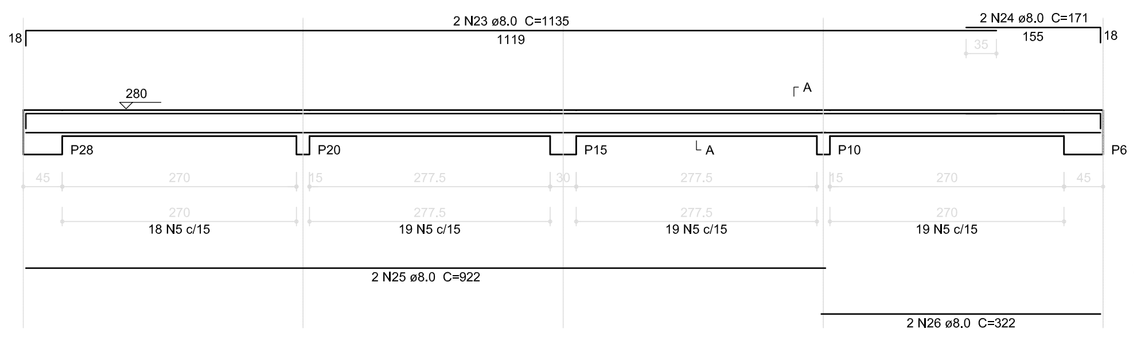
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	334,3	132.0
	10.0	11	6.8
CA60	5.0	360,2	55.5

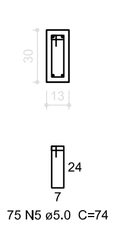
PESO TOTAL (kg)	
CA50	138,8
CA60	55.5

Volume de concreto (C-25) = 3,61 m³
Área de forma = 62,91 m²

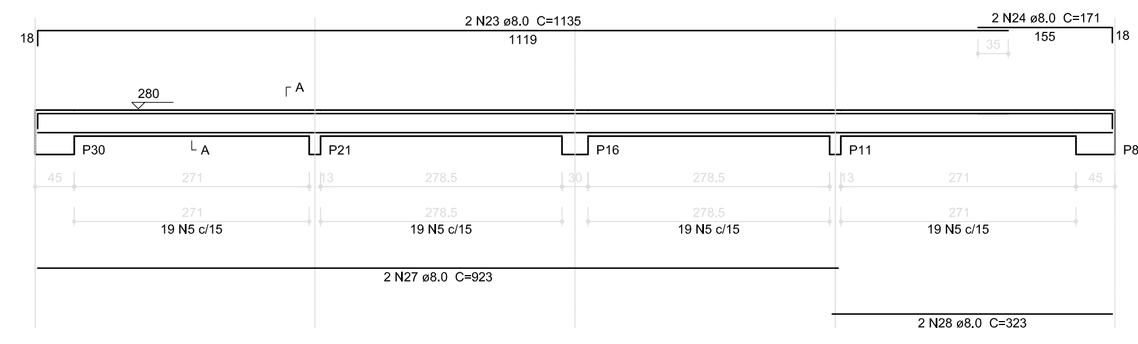
V9
ESC 1:50



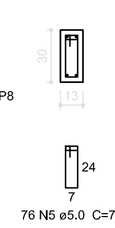
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 VIGAS NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 280

SCV

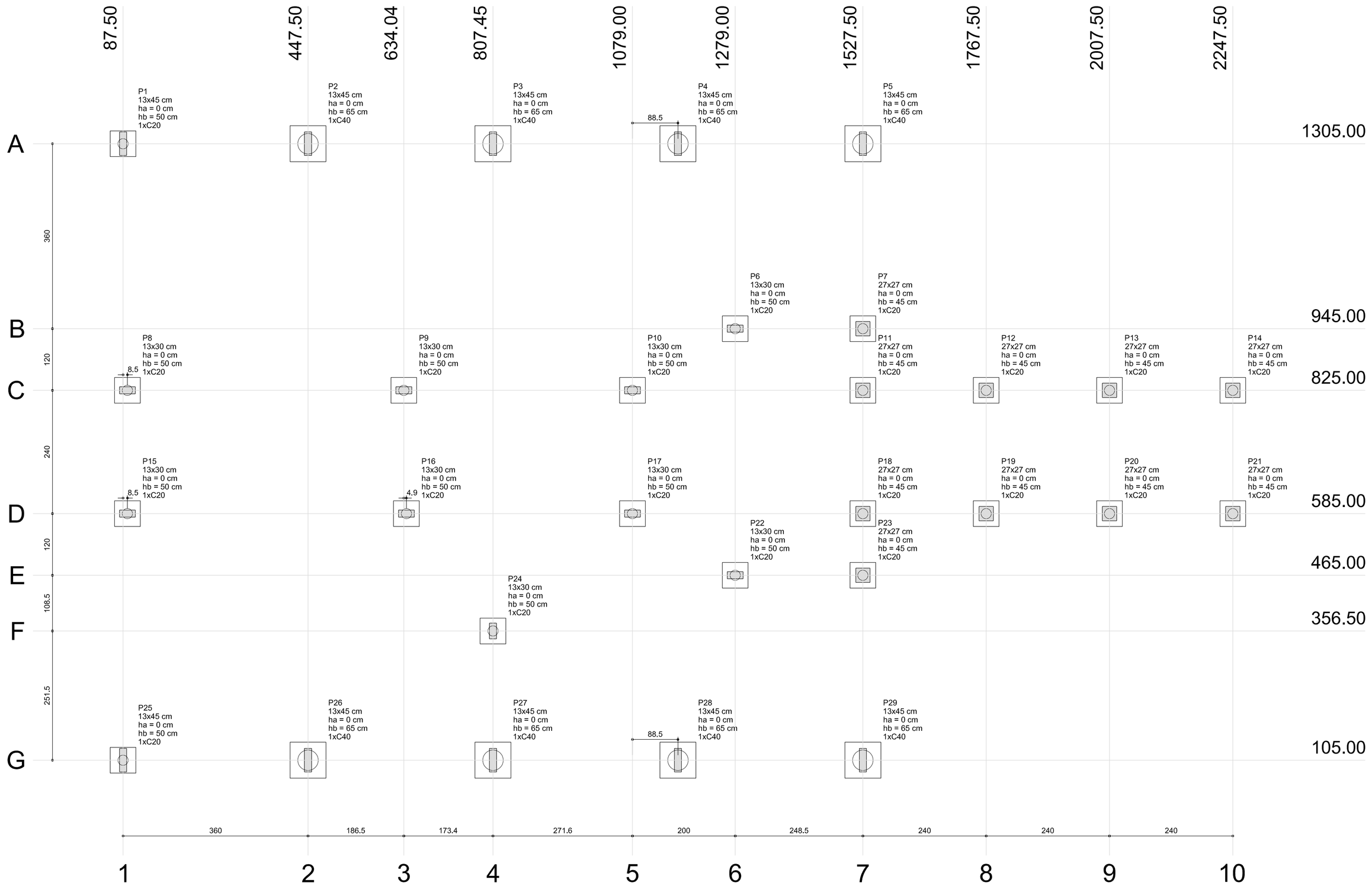
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 23/42

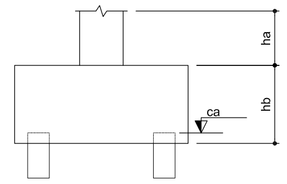


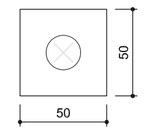
Pilar										Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x45	87.50	1305.00	13.2	12.9	200	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P2	13x45	447.50	1305.00	21.7	21.1	100	500	1.6	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	13x45	807.50	1305.00	20.0	19.5	100	500	1.8	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	13x45	1167.50	1305.00	22.8	22.3	100	600	2.0	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	13x45	1527.50	1305.00	16.3	16.0	100	500	1.7	0.2	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	13x30	1279,00	945.00	4.2	3.8	200	100	0.3	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P7	27x27	1527.50	945.00	7.2	6.9	100	100	0.1	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P8	13x30	96,00	825.00	10.0	9.4	100	200	0.6	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P9	13x30	634,04	825.00	9.0	8.0	300	100	0.1	0.9	50	50	0	50	1	C20	-35
P10	13x30	1079,00	825.00	6.1	5.4	100	100	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P11	27x27	1527.50	825.00	7.0	6.7	100	100	0.2	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P12	27x27	1767.50	825.00	2.1	2.0	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P13	27x27	2007.50	825.00	2.1	1.9	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P14	27x27	2247.50	825.00	2.0	1.9	100	100	0.2	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P15	13x30	96,00	585.00	10.3	9.8	100	100	0.3	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	13x30	638,95	585.00	8.3	7.5	200	100	0.3	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P17	13x30	1079,00	585.00	6.1	5.5	100	100	0.4	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	27x27	1527,50	585.00	7.0	6.7	100	100	0.2	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P19	27x27	1767.50	585.00	2.1	2.0	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P20	27x27	2007.50	585.00	2.1	1.9	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P21	27x27	2247.50	585.00	2.0	1.9	100	100	0.2	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P22	13x30	1279,00	465.00	4.3	3.9	100	100	0.3	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	27x27	1527.50	465.00	7.3	7.0	100	100	0.1	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P24	13x30	807.45	356.50	7.5	6.9	100	100	0.3	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	13x45	87.50	105.00	13.6	13.2	100	100	0.1	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	13x45	447.50	105.00	21.6	21.0	200	400	1.2	0.6	70	70	0	65	1	C40	-50
P27	13x45	807.50	105.00	27.7	27.3	100	100	0.3	0.2	70	70	0	65	1	C40	-50
P28	13x45	1167.50	105.00	27.6	27.2	100	200	0.6	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P29	13x45	1527.50	105.00	15.7	15.5	100	400	1.4	0.2	70	70	0	65	1	C40	-50

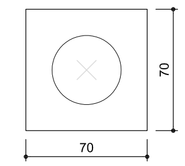
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	21
C40	8

B1=B6=B7=B8=B9=B10
B11=B12=B13=B14
B15=B16=B17=B18
B19=B20=B21=B22
B23=B24=B25 (1xC20)

B2=B3=B4=B5=B26=B27=B28
B29 (1xC40)







OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Casa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos,nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

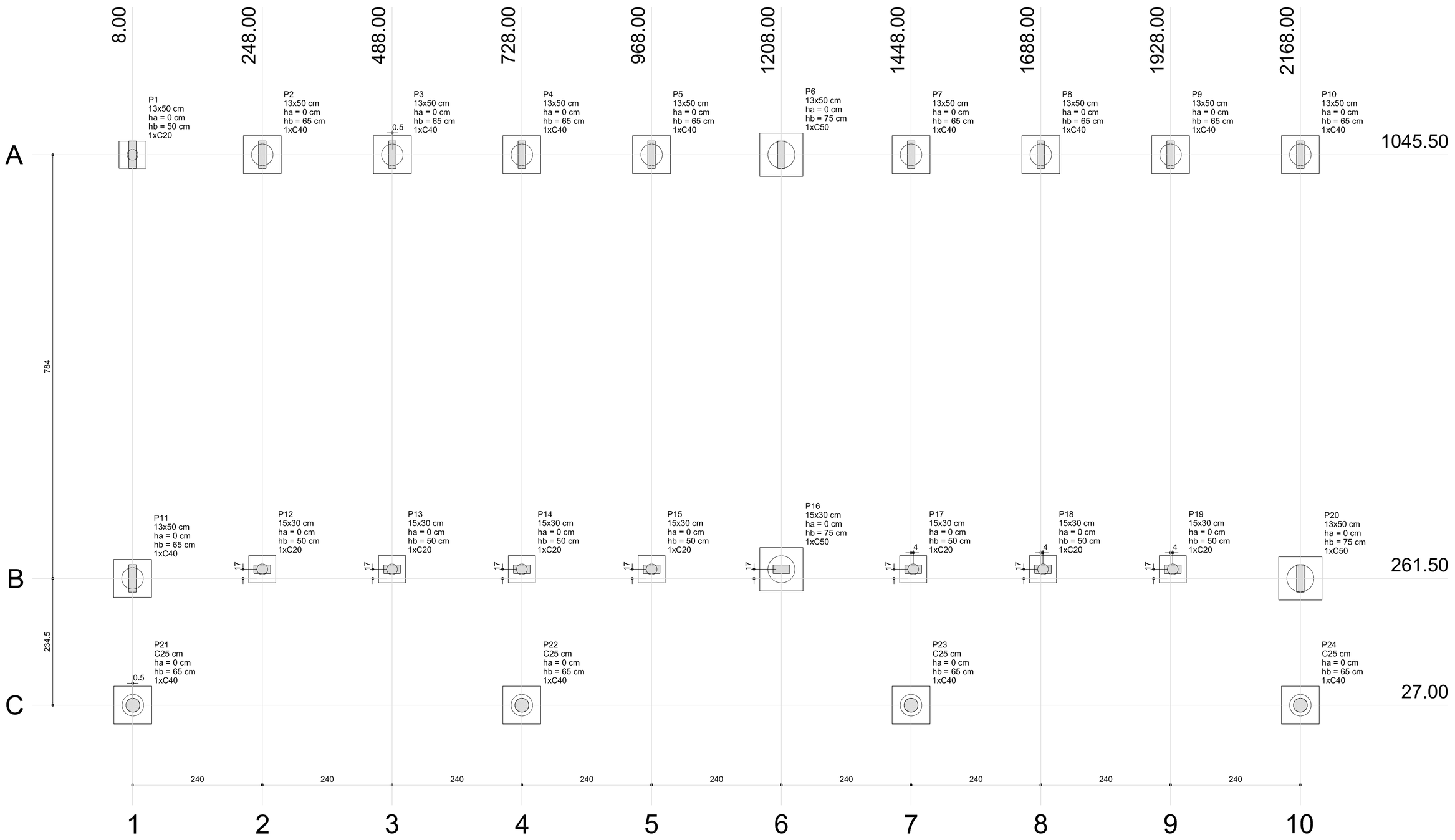
DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

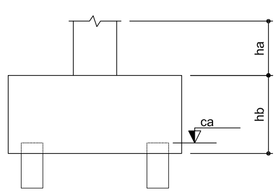
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

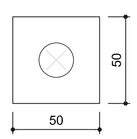
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	SFN
FORMATO: A1 (841x594)	REVISÃO: R.03 — ESCALA: 1/50 — DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014	PRANCHA: 01/42



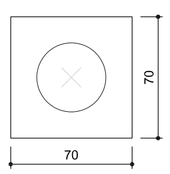
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



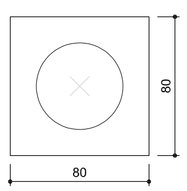
B1=B12=B13=B14
B15=B17=B18=B19 (1xC20)



B2=B3=B4=B5=B7=B8=B9=B10
B11=B21=B22=B23=B24 (1xC40)



B6=B16=B20 (1xC50)



Pilar										Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x50	8.00	1045.50	5.0	4.6	1700	100	0.2	1.0	50	50	0	50	1	C20	-35
P2	13x50	248.00	1045.50	4.9	4.3	500	100	0.2	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	13x50	488.50	1045.50	4.9	4.3	500	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	13x50	728.00	1045.50	4.9	4.2	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	13x50	968.00	1045.50	4.9	4.3	500	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	13x50	1208.00	1045.50	7.7	7.0	1200	100	0.1	3.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P7	13x50	1448.00	1045.50	4.9	4.3	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P8	13x50	1688.00	1045.50	4.9	4.3	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	13x50	1928.00	1045.50	4.9	4.3	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	13x50	2168.00	1045.50	5.3	4.9	2300	100	0.2	2.0	70	70	0	65	1	C40	-50
P11	13x50	8.00	261.50	5.9	5.3	2100	100	0.3	1.9	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	15x30	248.00	278.50	4.3	3.8	700	200	0.2	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P13	15x30	488.00	278.50	4.3	3.7	700	200	0.2	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P14	15x30	728.00	278.50	4.2	3.6	200	200	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P15	15x30	968.00	278.50	4.3	3.7	700	200	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	15x30	1208.04	278.50	6.9	6.3	800	200	0.1	2.7	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	15x30	1452.00	278.50	4.3	3.7	200	200	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	15x30	1692.00	278.50	4.3	3.7	700	200	0.1	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P19	15x30	1932.00	278.50	4.3	3.8	700	200	0.2	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	13x50	2168.00	261.50	6.1	5.5	2100	100	0.3	3.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	C25	8.50	27.00	2.3	1.6	600	200	0.7	1.4	70	70	0	65	1	C40	-50
P22	C25	728.00	27.00	2.1	1.8	700	200	0.4	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P23	C25	1448.00	27.00	2.1	1.8	700	200	0.4	1.0	70	70	0	65	1	C40	-50
P24	C25	2168.00	27.00	1.8	1.1	400	200	0.7	0.9	70	70	0	65	1	C40	-50

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	8
C40	13
C50	3

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

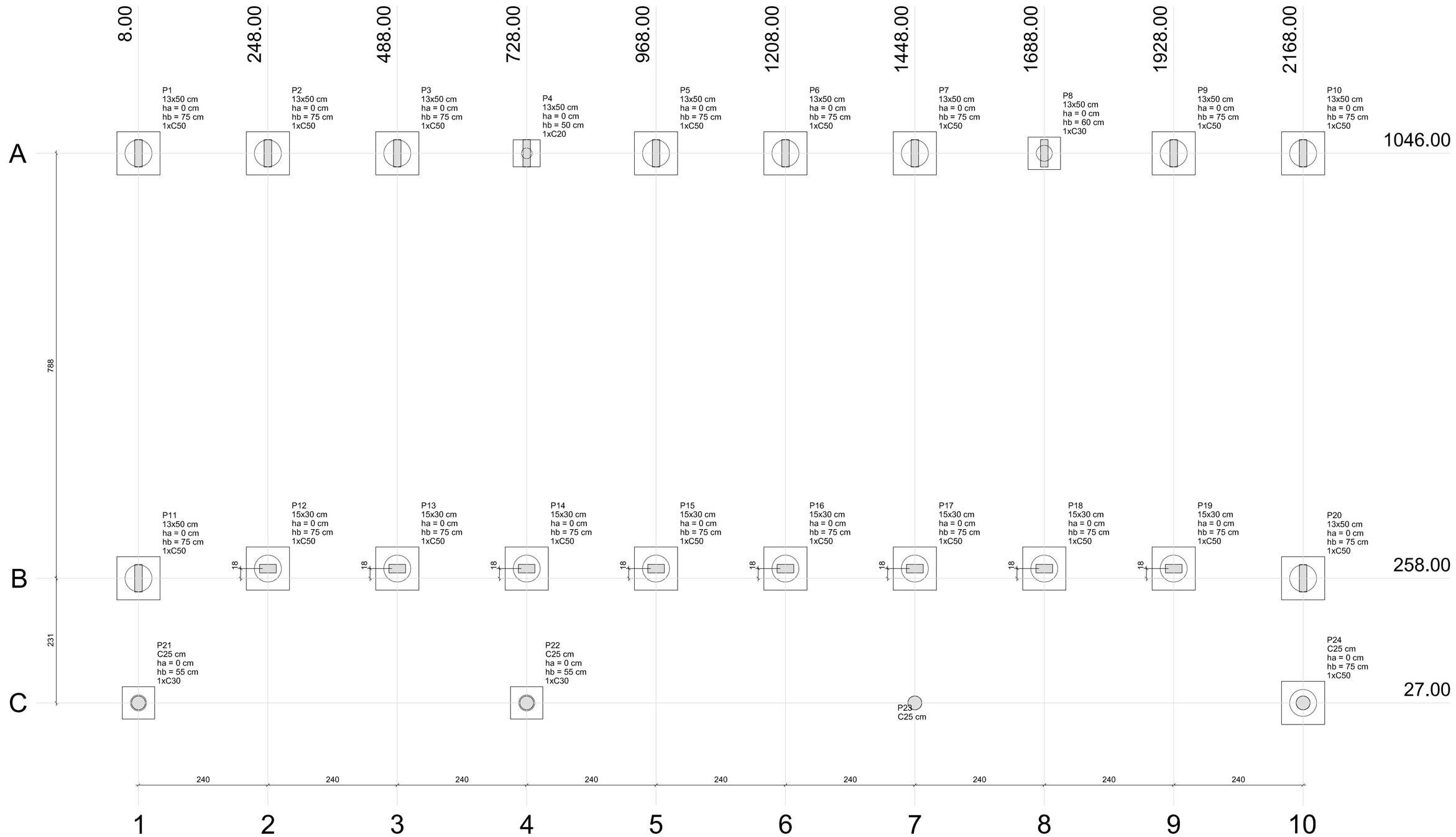
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 06/42

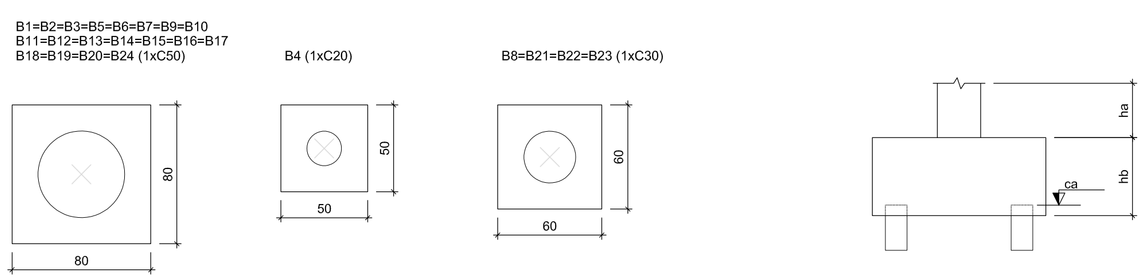
FORMATO: A1 (841x594)



Pilar										Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x50	8.00	1046.00	6.9	6.6	800	100	0.2	2.7	80	80	0	75	1	C50	-60
P2	13x50	248.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P3	13x50	488.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P4	13x50	728.00	1046.00	9.3	8.7	100	100	0.1	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P5	13x50	968.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P6	13x50	1208.00	1046.00	5.2	4.5	1000	100	0.0	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P7	13x50	1448.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P8	13x50	1688.00	1046.00	9.4	8.8	200	100	0.1	0.7	60	60	0	60	1	C30	-45
P9	13x50	1928.00	1046.00	5.3	4.7	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P10	13x50	2168.00	1046.00	7.5	7.1	600	100	0.2	2.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	13x50	8.00	258.00	8.1	7.7	500	100	0.2	1.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P12	15x30	248.00	276.00	4.2	3.7	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P13	15x30	488.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P14	15x30	728.00	276.00	8.6	8.1	300	100	0.1	0.9	80	80	0	75	1	C50	-60
P15	15x30	968.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P16	15x30	1208.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	15x30	1448.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P18	15x30	1688.00	276.00	7.5	7.0	600	100	0.1	2.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P19	15x30	1928.00	276.00	4.2	3.7	200	100	0.1	0.7	80	80	0	75	1	C50	-60
P20	13x50	2168.00	258.00	8.3	7.9	400	100	0.2	1.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	C25	8.00	27.00	2.6	2.5	100	300	0.9	0.2	60	60	0	55	1	C30	-40
P22	C25	728.00	27.00	2.6	2.4	100	100	0.1	0.3	60	60	0	55	1	C30	-40
P23	C25	1448.00	27.00	2.7	2.6	100	100	0.1	0.1	60	60	0	15	1	C30	0
P24	C25	2168.00	27.00	2.6	2.5	100	300	0.9	0.2	80	80	0	75	1	C50	-60

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	1
C30	3
C50	19

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

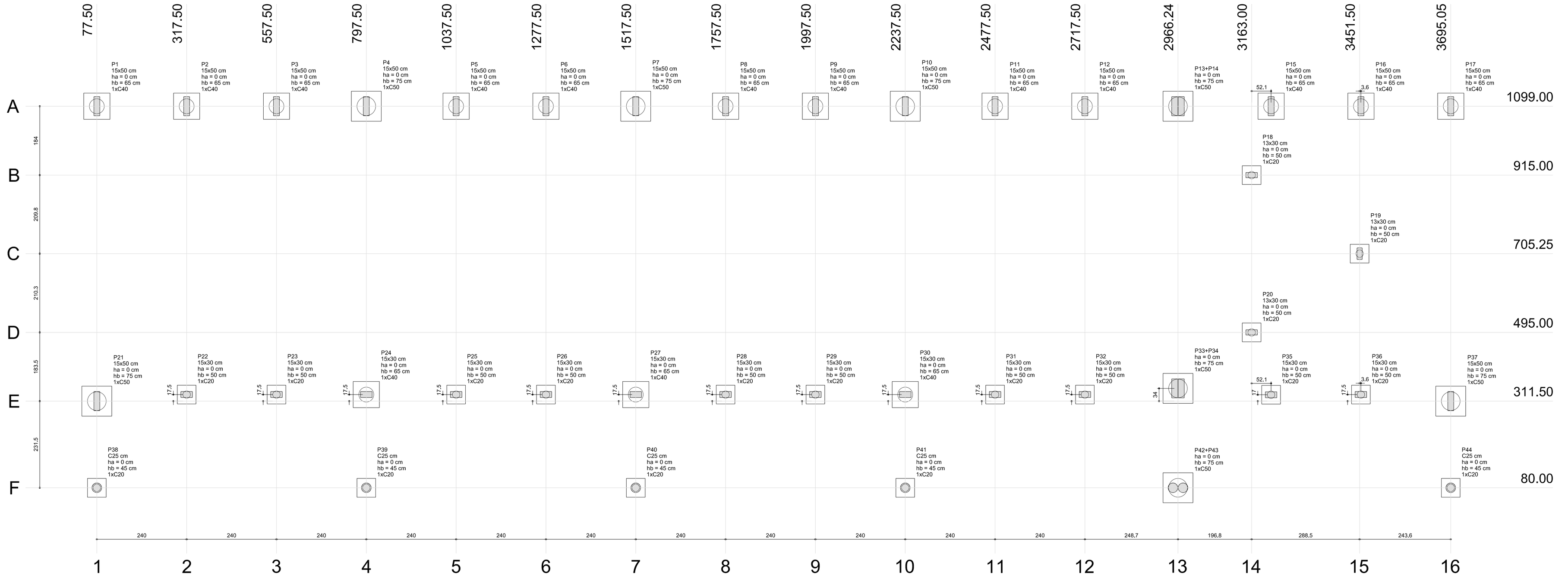
FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

PRANCHA: 12/42

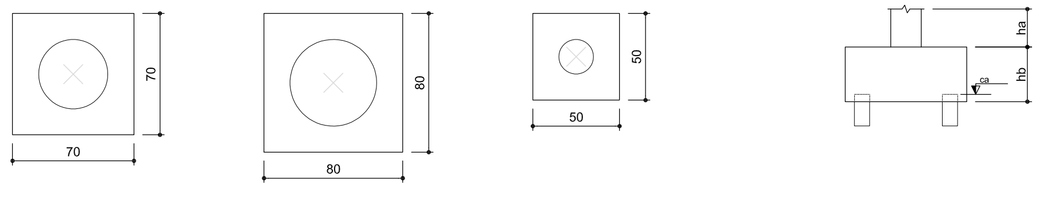


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

B1=B2=B3=B5=B6=B8=B9=B11
B12=B15=B16=B17=B24=B27
B30 (1xC40)

B4=B7=B10=B21=B37=B13-14
B33-34=B42-43 (1xC50)

B18=B19=B20=B22
B23=B25=B26=B28
B29=B31=B32=B35
B36=B38=B39=B40
B41=B44 (1xC20)



2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

	Pilar								Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	15x50	77.50	1099.00	10.0	9.6	3500	100	0.2	1.4	70	70	0	65	1	C40	-50
P2	15x50	317.50	1099.00	10.1	9.4	1300	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	15x50	557.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	15x50	797.50	1099.00	12.9	12.2	2300	100	0.1	2.3	80	80	0	75	1	C50	-60
P5	15x50	1037.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	15x50	1277.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P7	15x50	1517.50	1099.00	12.9	12.2	2300	100	0.1	2.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P8	15x50	1757.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	15x50	1997.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	15x50	2237.50	1099.00	12.9	12.2	2300	100	0.1	2.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	15x50	2477.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	15x50	2717.50	1099.00	10.3	9.7	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P15	15x50	3215.05	1099.00	10.5	9.8	1700	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P16	15x50	3455.05	1099.00	11.5	10.8	900	100	0.2	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P17	15x50	3695.05	1099.00	10.6	10.1	1500	100	0.1	1.9	70	70	0	65	1	C40	-50
P18	13x30	3163.00	915.00	0.7	0.5	100	100	0.2	0.1	50	50	0	50	1	C20	-115
P19	13x30	3451.50	705.25	2.0	1.8	100	100	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-115
P20	13x30	3163.00	495.00	0.5	0.4	200	100	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-115
P21	15x50	77.50	311.50	11.3	10.7	3700	100	0.2	4.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P22	15x30	317.50	329.00	9.2	8.6	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	15x30	557.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P24	15x30	797.50	329.00	13.1	12.5	600	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P25	15x30	1037.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	15x30	1277.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P27	15x30	1517.50	329.00	13.1	12.4	600	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P28	15x30	1757.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P29	15x30	1997.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P30	15x30	2237.50	329.00	13.1	12.4	600	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P31	15x30	2477.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P32	15x30	2717.50	329.00	9.4	8.9	900	100	0.1	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P35	15x30	3215.05	328.50	9.5	8.9	600	200	0.1	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P36	15x30	3455.05	329.00	10.4	9.8	100	200	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P37	15x50	3695.05	311.50	11.6	10.9	2000	100	0.2	3.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P38	C25	77.50	80.00	5.3	4.5	300	200	0.4	0.5	50	50	0	45	1	C20	-110
P39	C25	797.50	80.00	4.8	4.2	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-180
P40	C25	1517.50	80.00	3.2	2.7	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-110
P41	C25	2237.50	80.00	3.2	2.7	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-110
P44	C25	3695.05	80.00	4.9	4.2	200	300	0.5	0.3	50	50	0	45	1	C20	-110
P13+P14		2966.30	1099.00	20.1	19.6	3500	100	0.1	3.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P33+P34		2966.30	345.50	22.8	21.9	7700	200	0.2	5.6	80	80	0	75	1	C50	-60
P42+P43		2966.24	80.00	7.1	6.1	2100	400	0.3	2.4	80	80	0	75	1	C50	-60

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	18
C40	15
C50	8

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

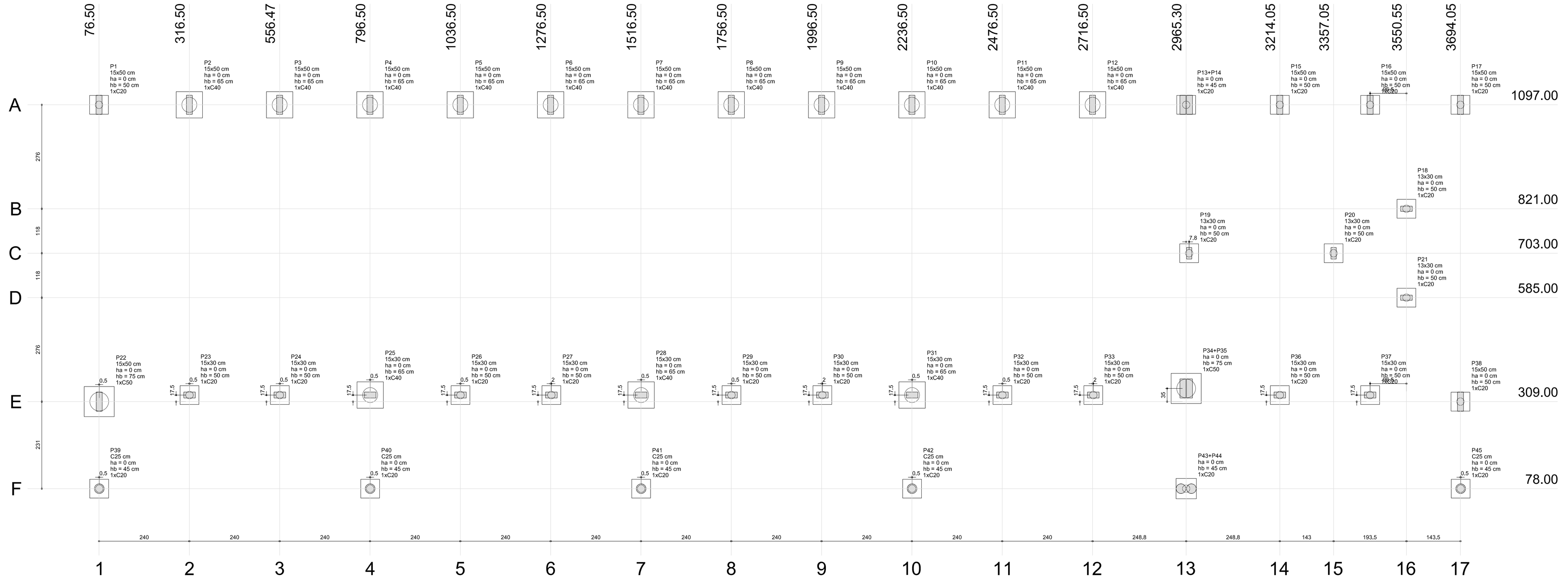
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

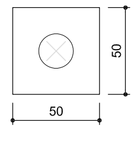
SFN

FORMATO (1140x594) | REVISÃO R.03 | ESCALA INDICADA | DATA EMISSÃO MAIO/ 2014 | PRANCHA 24/42

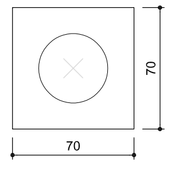


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

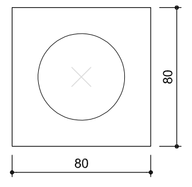
B1=B15=B16=B17
B18=B19=B20=B21
B23=B24=B26=B27
B29=B30=B32=B33
B36=B37=B38=B39
B40=B41=B42=B45
B13-14 (1xC20)



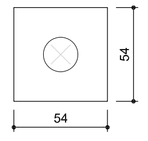
B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9
B10=B11=B12=B25=B28=B31 (1xC40)

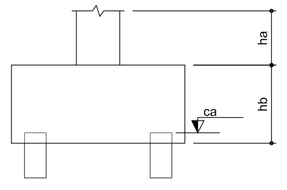


B22=B34-35 (1xC50)



B43-44 (1xC20)





2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Pilar									Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	15x50	76,50	1097,00	8,8	8,4	3400	100	0,2	0,3	50	50	0	50	1	C20	-35
P2	15x50	316,50	1097,00	10,1	9,5	1200	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	15x50	556,47	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	15x50	796,50	1097,00	11,7	11,1	1800	100	0,1	1,5	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	15x50	1036,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	15x50	1276,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P7	15x50	1516,50	1097,00	11,7	11,1	1800	100	0,1	1,6	70	70	0	65	1	C40	-50
P8	15x50	1756,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	15x50	1996,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	15x50	2236,50	1097,00	11,7	11,1	1800	100	0,1	1,6	70	70	0	65	1	C40	-50
P11	15x50	2476,50	1097,00	10,3	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	15x50	2716,50	1097,00	10,4	9,7	1000	100	0,1	1,3	70	70	0	65	1	C40	-50
P15	15x50	3214,05	1097,00	1,9	1,6	400	100	0,2	0,2	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	15x50	3454,05	1097,00	2,2	1,8	400	100	0,1	0,2	50	50	0	50	1	C20	-35
P17	15x50	3694,05	1097,00	3,0	2,5	600	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	13x30	3550,55	821,00	1,8	1,5	100	100	0,3	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P19	13x30	2973,05	703,00	3,2	2,8	200	100	0,2	0,2	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	13x30	3357,05	703,00	5,0	4,2	100	100	0,2	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P21	13x30	3550,55	585,00	1,8	1,5	100	100	0,3	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P22	15x50	77,00	309,00	9,9	9,3	4100	100	0,2	2,9	80	80	0	75	1	C50	-60
P23	15x30	317,00	326,50	9,2	8,7	700	100	0,1	0,5	50	50	0	50	1	C20	-35
P24	15x30	557,00	326,50	9,5	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	15x30	797,00	326,50	11,7	11,1	500	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P26	15x30	1037,00	326,50	9,4	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P27	15x30	1278,50	326,50	9,4	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P28	15x30	1517,00	326,50	11,7	11,0	400	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P29	15x30	1757,00	326,50	9,4	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P30	15x30	1998,50	326,50	9,4	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P31	15x30	2237,00	326,50	11,7	11,0	400	100	0,1	1,1	70	70	0	65	1	C40	-50
P32	15x30	2477,00	326,50	9,4	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P33	15x30	2718,50	326,50	9,5	8,9	900	100	0,1	0,6	50	50	0	50	1	C20	-35
P36	15x30	3214,05	326,50	1,5	1,3	100	200	0,2	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P37	15x30	3454,05	326,50	1,9	1,6	100	200	0,1	0,1	50	50	0	50	1	C20	-35
P38	15x50	3694,05	309,00	3,3	2,7	800	100	0,2	0,9	50	50	0	50	1	C20	-35
P39	C25	77,00	78,00	2,2	1,6	400	300	0,4	0,6	50	50	0	45	1	C20	-110
P40	C25	797,00	78,00	5,3	4,7	100	100	0,1	0,1	50	50	0	45	1	C20	-180
P41	C25	1517,00	78,00	2,2	1,7	200	100	0,1	0,3	50	50	0	45	1	C20	-110
P42	C25	2237,00	78,00	2,3	1,8	200	100	0,2	0,3	50	50	0	45	1	C20	-110
P45	C25	3694,55	78,00	1,7	0,9	100	300	0,5	0,1	50	50	0	45	1	C20	-110
P13+P14		2965,30	1097,00	10,8	10,3	3600	600	0,1	0,6	50	50	0	45	1	C20	-30
P34+P35		2965,30	344,00	12,4	11,9	6100	800	0,1	3,4	80	80	0	75	1	C50	-60
P43+P44		2965,30	78,00	6,7	6,1	800	800	0,2	0,8	54	54	0	45	1	C20	-110

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	26
C40	14
C50	2

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ;

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

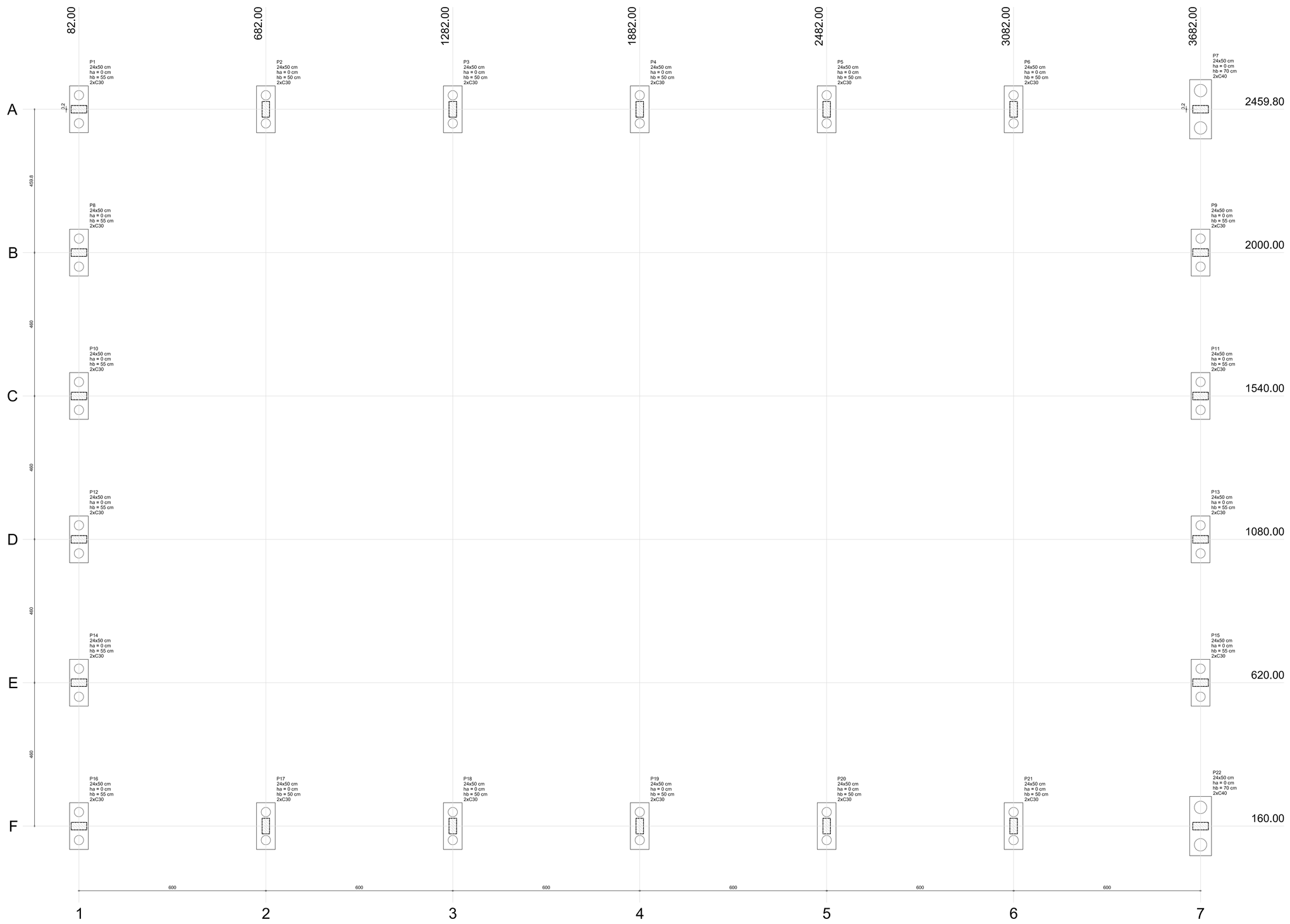
FORMATO (1140x594)

REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

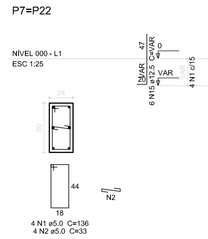
DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

PRANCHA 30/42

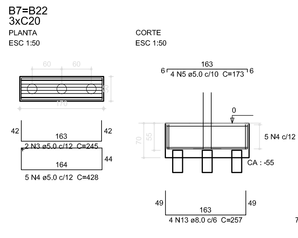


1 LOCAÇÃO DA OBRA
ESCALA 1/50

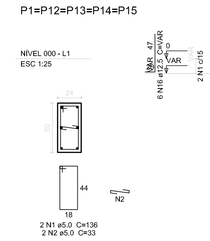
P7≡P22



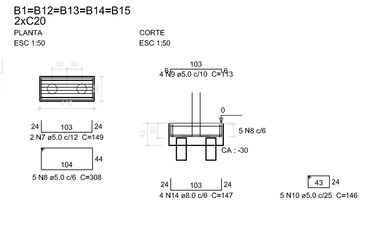
B7≡B22
3xC20



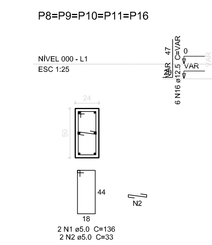
P1≡P12≡P13≡P14≡P15



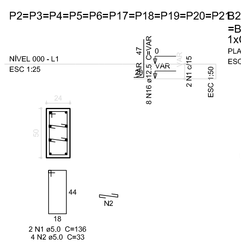
B1≡B12≡B13≡B14≡B15
2xC20



P8≡P9≡P10≡P11≡P16



P2≡P3≡P4≡P5≡P6≡P17≡P18≡P19≡P20≡P21≡B2≡B3≡B4≡B5≡B6≡B8≡B9≡B10≡B11≡B16≡B17 ≡B18≡B19≡B20≡B21
1xC20



Relação do aço

5xB15
5xP1
5xP5

15xB21
10xP2

2xB22
2xP7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	136	6528
	2	5.0	68	33	2244
	3	5.0	4	245	980
	4	5.0	10	428	4280
	5	5.0	8	173	1384
	6	5.0	14	196	2744
	7	5.0	10	149	1490
	8	5.0	25	308	7700
	9	5.0	20	113	2260
	10	5.0	25	146	3650
	11	5.0	75	188	14100
	12	5.0	30	182	5460
CA50	13	8.0	8	257	2056
	14	8.0	20	147	2940
	15	12.5	12	VAR	VAR
	16	12.5	140	VAR	VAR

Resumo do aço

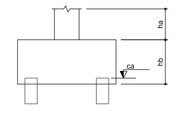
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	50	19.8
	12.5	145.9	145.9
CA60	5.0	528.2	81.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	160.3		
CA60	81.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.85 m³
Volume de concreto (C-20) = 3.97 m³
Área de forma = 37.37 m²

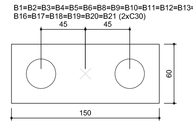
2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA 1/50

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Fundação Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Bloco Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
P1	24x50	82.00	2460.00	9500	9000	150	60	0	55	2	C30	-40	
P2	24x50	682.00	2459.80	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P3	24x50	1282.00	2459.80	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P4	24x50	1882.00	2459.80	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P5	24x50	2482.00	2459.80	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P6	24x50	3082.00	2459.80	9800	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P7	24x50	3682.00	2460.00	10000	9400	190	70	0	70	2	C40	-55	
P8	24x50	82.00	2000.00	9700	9300	150	60	0	55	2	C30	-40	
P9	24x50	3682.00	2000.00	9700	9300	150	60	0	55	2	C30	-40	
P10	24x50	82.00	1540.00	9600	9300	150	60	0	55	2	C30	-40	
P11	24x50	3682.00	1540.00	9600	9300	150	60	0	55	2	C30	-40	
P12	24x50	82.00	1080.00	9600	9300	150	60	0	55	2	C30	-40	
P13	24x50	3682.00	1080.00	9600	9300	150	60	0	55	2	C30	-40	
P14	24x50	82.00	620.00	9800	9400	150	60	0	55	2	C30	-40	
P15	24x50	3682.00	620.00	9800	9400	150	60	0	55	2	C30	-40	
P16	24x50	82.00	160.00	9900	9400	150	60	0	55	2	C30	-40	
P17	24x50	682.00	160.00	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P18	24x50	1282.00	160.00	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P19	24x50	1882.00	160.00	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P20	24x50	2482.00	160.00	9700	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P21	24x50	3082.00	160.00	9800	9400	150	60	0	50	2	C30	-35	
P22	24x50	3682.00	160.00	9500	8900	190	70	0	70	2	C40	-55	

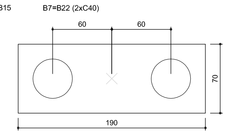
Estacas	
Nome	Quantidade
C30	40
C40	4



B1≡B2≡B3≡B4≡B5≡B6≡B8≡B9≡B10≡B11≡B12≡B13≡B14≡B15
B16≡B17≡B18≡B19≡B20≡B21 (2xC30)



B7≡B22 (2xC40)



Legenda dos blocos
escala 1:25

FDNE	Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
BRASIL	GOVERNO FEDERAL — PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação	

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO → UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

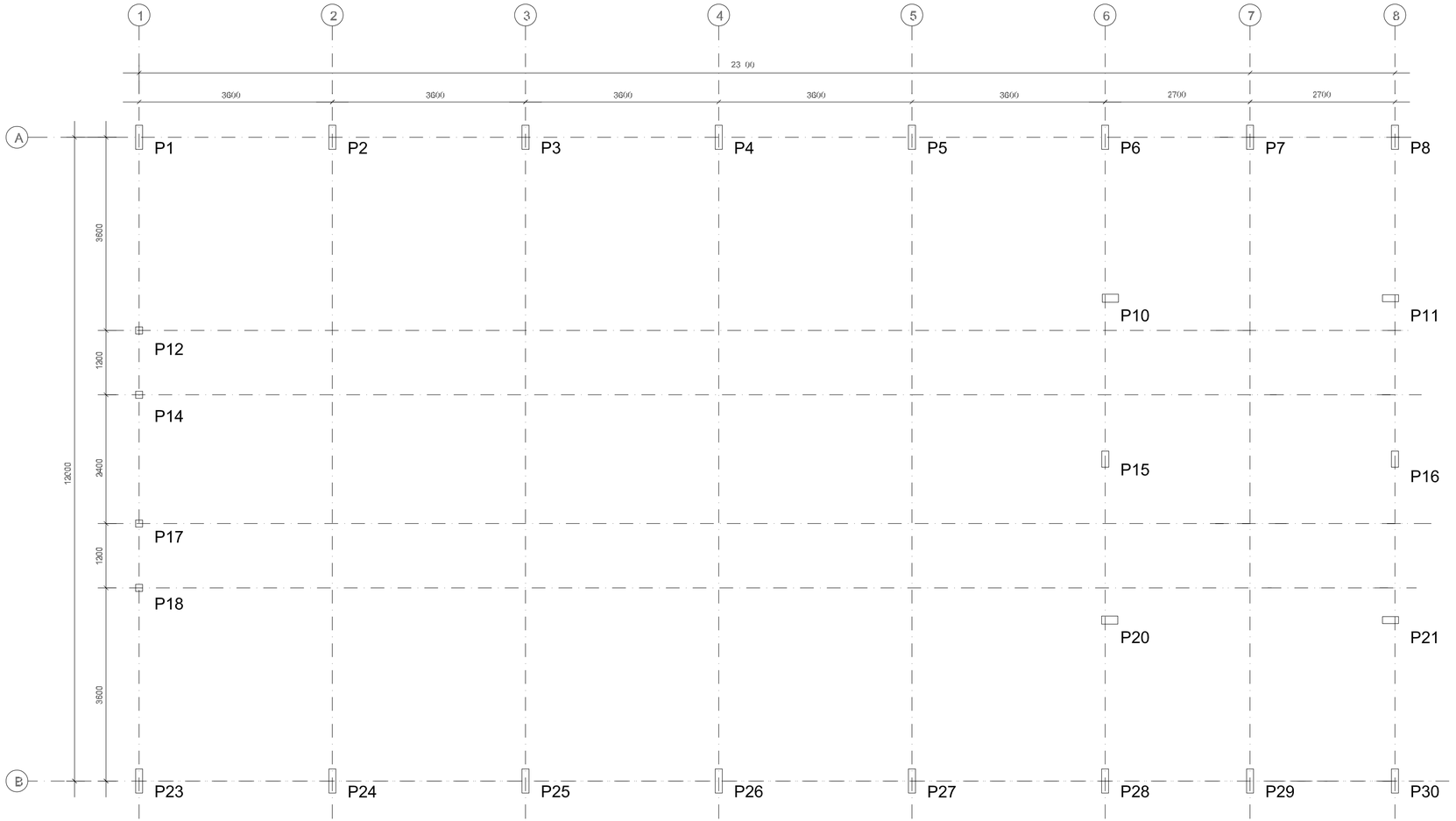
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFD	CAU/ CREA
	RA

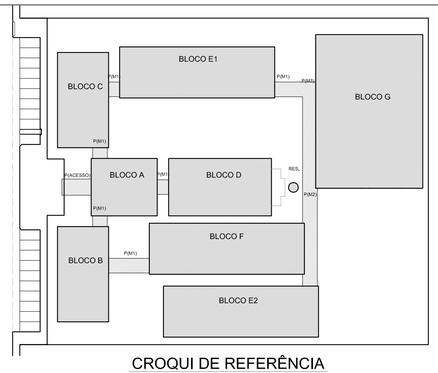
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS - QUADRA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO G: QUADRA COBERTA LOCAÇÃO DA OBRA		SFN
FORMATO (147X96M0)	REVISÃO R-01	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JUNHO/2014	PRANCHA 36/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: SERVIÇO
LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES

SMT

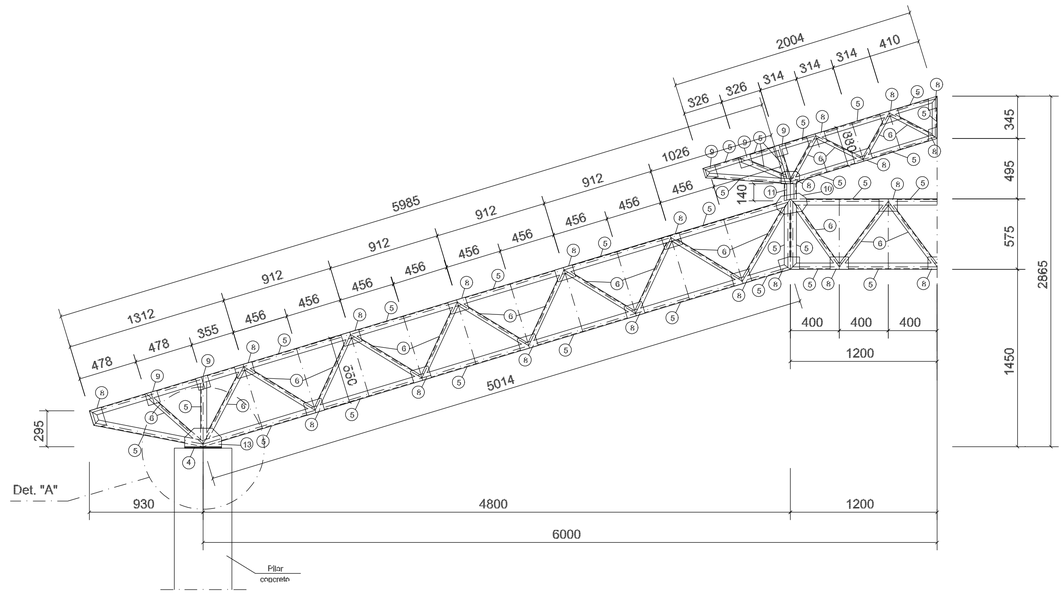
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

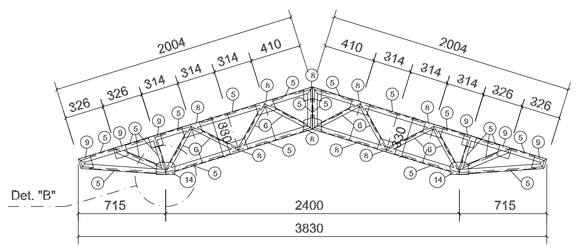
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

PRANCHA
13/30

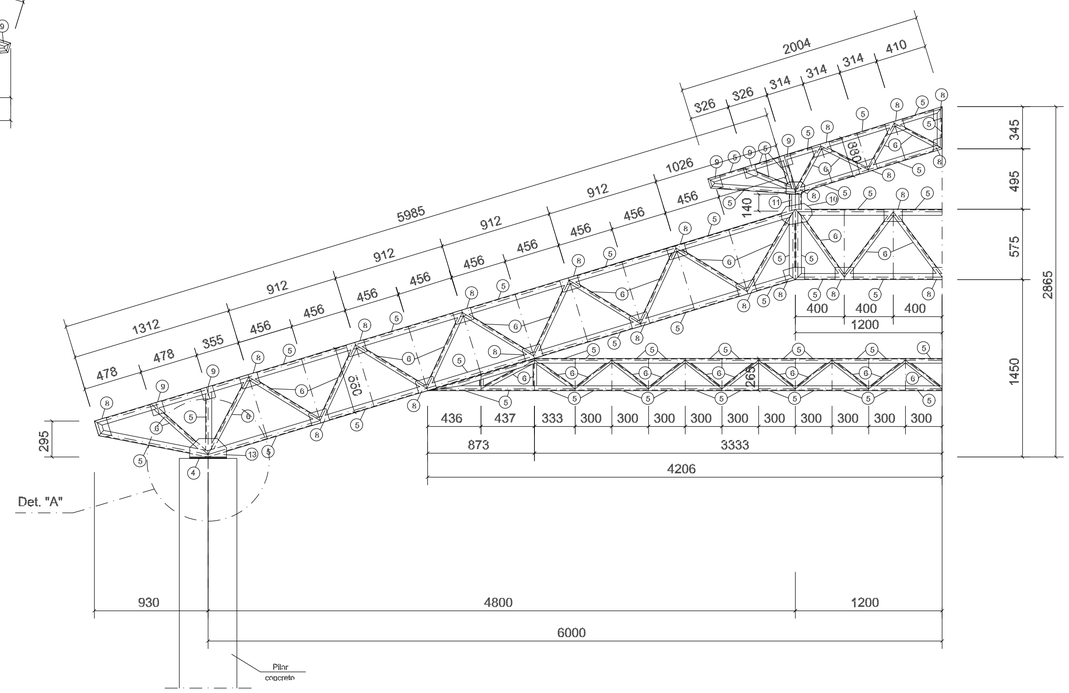
FORMATO
(841X420)



1 MEIA TR1 (x4)
ESCALA 1/25



2 TR3 (x3)
ESCALA 1/25



3 MEIA TR2 (x6)
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

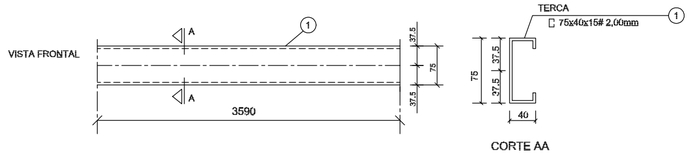
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

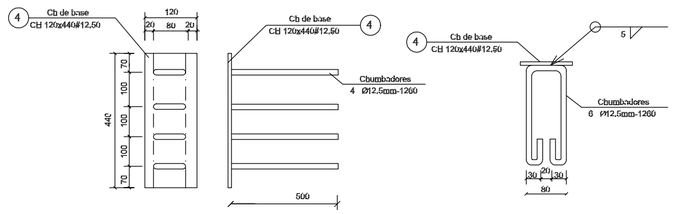
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

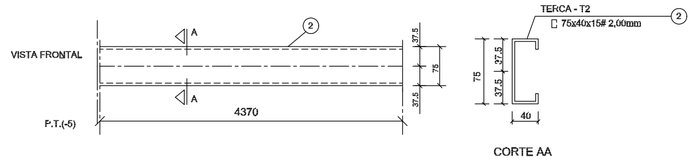
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO A: ADMINISTRATIVO DETALHE TRELIÇA TR1, TR2, TR3		SMT
FORMATO (841X594)	REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO MAIO / 2014	PRANCHA 03/30



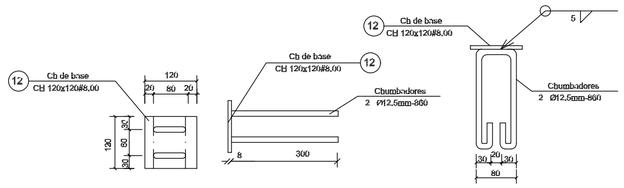
1 DETALHE TERÇA T1 (x88)
SEM ESCALA



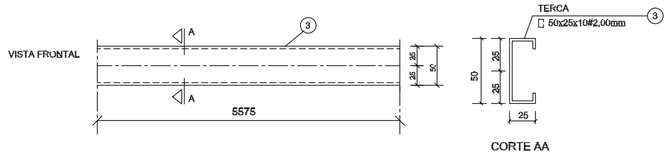
2 CHAPA DE BASE (x10)
SEM ESCALA



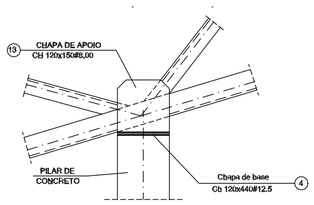
3 DETALHE TERÇA T2 (x88)
SEM ESCALA



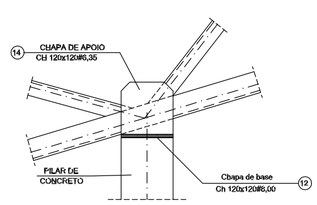
4 CHAPA DE BASE (x6)
SEM ESCALA



5 DETALHE TERÇA T3 (x12)
SEM ESCALA



6 DETALHE A
ESCALA 1/10



7 DETALHE B
ESCALA 1/10

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO	QUANT.	COMP.UNIT. mm	COMP.TOT. m	PCR.UNIT. kg	PCR.TOTAL kg
01	Terça - T1	[75x40x15 # 2,00	88	3590	–	9,12	803
02	Terça - T2	[75x40x15 # 2,00	88	4370	–	11,10	977
03	Terça - T3	[50x25x10 # 2,00	12	5575	–	8,75	105
04	Chapa de base	Cb 120x440 # 12,50	10	–	–	5,26	53
05	Baiuco	[150x50 # 2,65	90	3000	–	15,90	1350
06	Montante / Diagonal	⌞⌟ 50x50 # 2,65	54	3000	–	12,01	692
07	Ret. diagonal	⌞ 50x50 # 2,65	140	135	–	0,29	41
08	Chapa de reforço	Cb 100x120 # 2,00	428	–	–	0,18	79
09	Chapa de reforço	Cb 100x100 # 2,00	20	–	–	0,16	22
10	Chapa de reforço	Cb 250x150 # 3,00	06	–	–	0,92	19
11	Fibrete	[150x60x20 # 3,00	06	140	–	2,00	18
12	Chapa de base	Cb 120x120 # 8,00	08	–	–	0,90	8
13	Chapa de apoio	Cb 120x150 # 8,00	20	–	–	1,12	23
14	Chapa de apoio	Cb 120x120 # 6,35	12	–	–	0,72	9
CARGA PARCIAL					kg		4.198,00
					kg		4.800,00

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
DETALHE TERÇAS E DOS APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

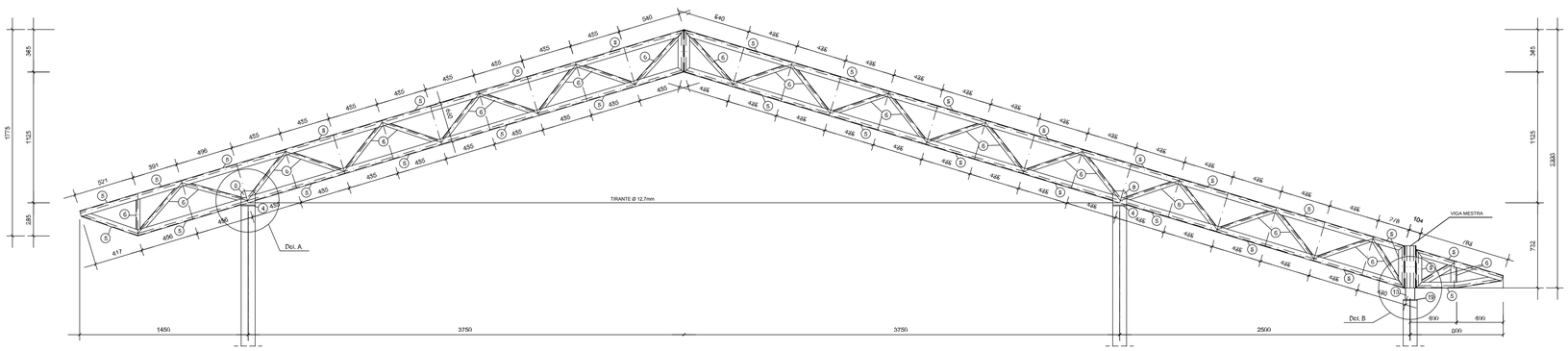
FORMATO
(594X420)

REVISÃO
R.03

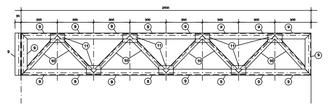
ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

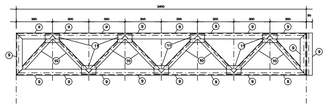
PRANCHA
04/30



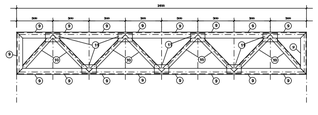
1 TR1 (x10)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x7)
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO B: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

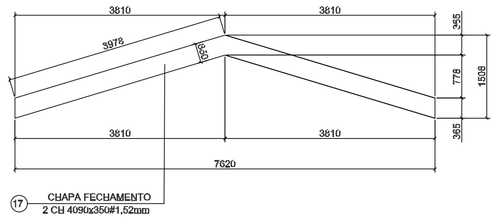
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

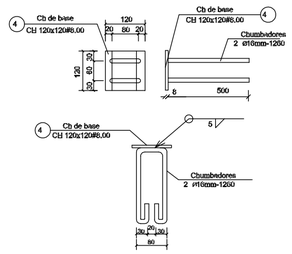
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

PRANCHA
07/30

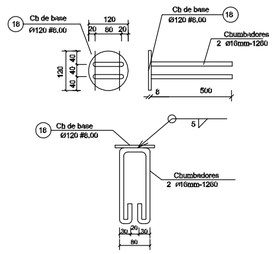
FORMATO
(841x420)



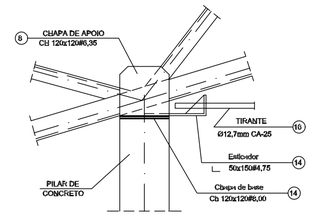
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



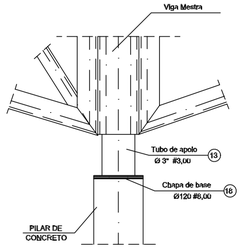
2 CHAPA DE BASE (x20)
SEM ESCALA



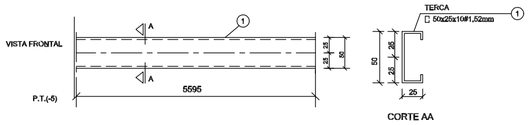
3 CHAPA DE BASE (x7)
SEM ESCALA



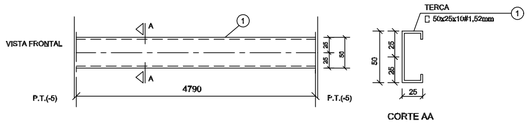
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



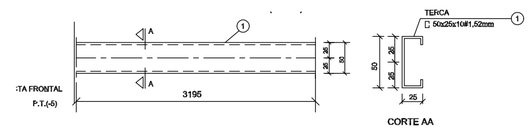
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



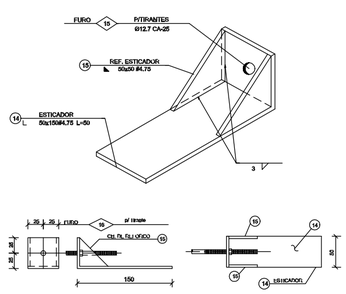
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (x105)
SEM ESCALA

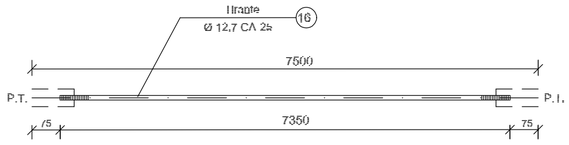


8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA



9 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as trelicas terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



PEÇA	TIPO	C.	L.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	8	7,31	58,48
OBS.		SUB-TOTAL			59 kg	
		TOTAL			59 kg	

UNIDADE: Kg, mm

10 DETALHE TIRANTE (x8)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO (mm)	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	[50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	[50x25x10#1,52	102	4790	-	6,27	639
03	Terça - T3	[50x25x10#1,52	34	3195	-	4,18	147
04	Chapa de base	Cb 120x120#6,00	20	-	-	0,90	18
05	Banzo TR1	[100x40#2,65	88	3000	-	10,68	940
06	Diagonal TR1	L_J 35x35#2,25	50	3000	-	7,02	351
07	Ref. diagonal TR1	L 35x35#2,25	270	90	-	0,11	29
08	Chapa de apoio	Cb 120x120#6,35	36	-	-	0,72	26
09	Banzo Viga Mestra	[100x40#2,65	17	3000	-	10,68	182
10	Diagonal Viga Mestra	L_J 35x35#2,25	11	3000	-	7,02	78
11	Ref. diagonal Viga Mestra	L 35x35#2,25	72	90	-	0,11	10
12	Chapa de reforço	Cb 70x120#2,00	120	-	-	0,13	16
13	Tubo de apoio	◯ Ø 3"#3,00	7	100	-	0,80	6
14	Esticador	L 50x150#4,75	16	50	-	0,37	6
15	Ref. Esticador	◺ 50x50#4,75	32	–	-	0,09	3
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	8	7350	-	7,30	59
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ø120 #6,00	7	-	-	0,90	7

OBSERVAÇÕES:	SUB-TOTAL (kg)	2.629,00 kg
Area de cobertura = 288,84m2	TOTAL + 10% perda (kg)	3.110,00 kg

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

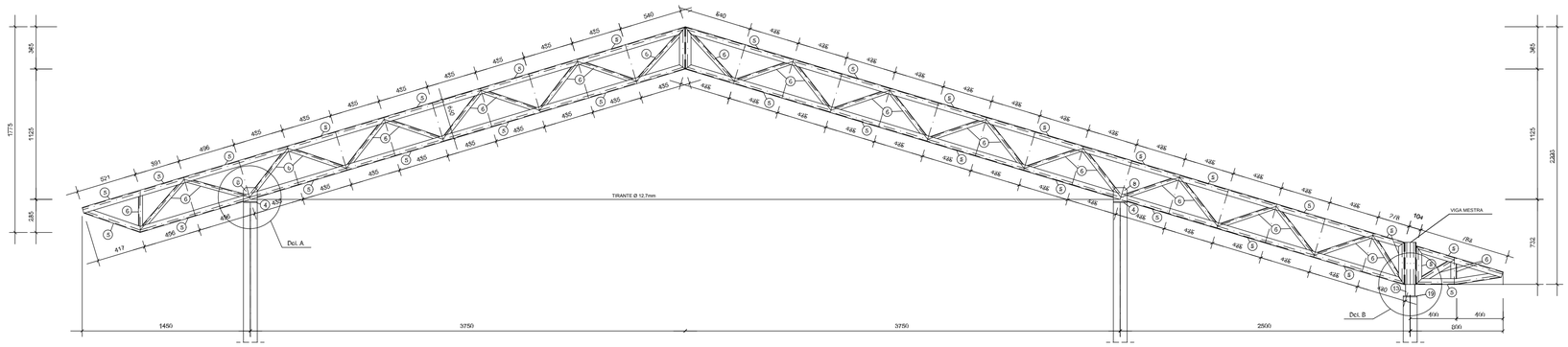
DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

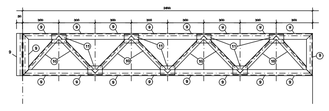
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

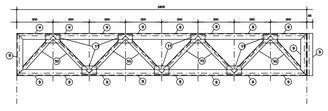
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO B: PEDAGÓGICO DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS LISTA DE MATERIAL	SMT
FORMATO (594X420)	REVISÃO R.03 / ESCALA INDICADA / DATA EMISSÃO MAIO / 2011	PRANCHA 08/30



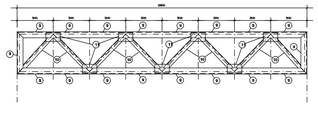
1 TR1 (x10)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x7)
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

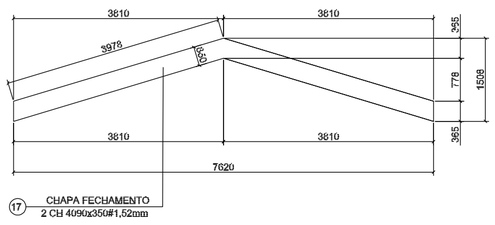
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

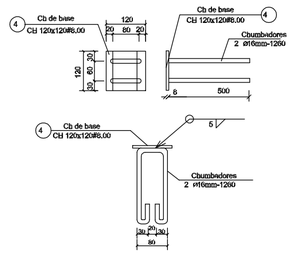
DATA EMISSÃO: MAIO / 2014

FORMATO: (841x420)

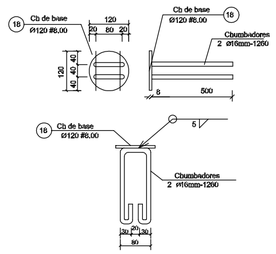
PRANCHA: 11/30



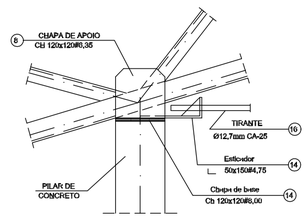
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



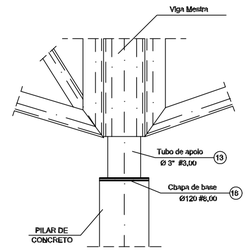
2 CHAPA DE BASE (x20)
SEM ESCALA



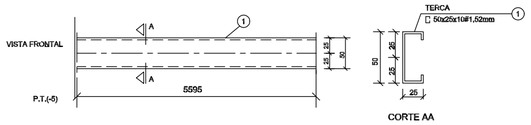
3 CHAPA DE BASE (x7)
SEM ESCALA



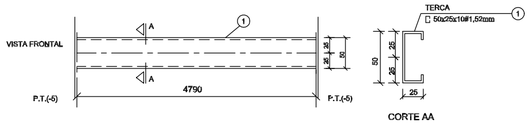
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



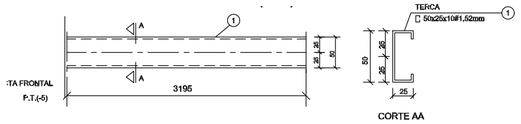
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



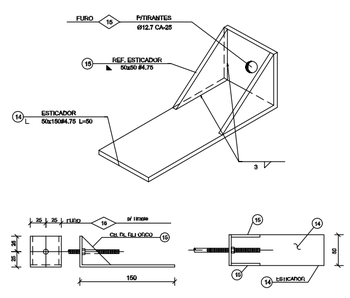
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (x105)
SEM ESCALA

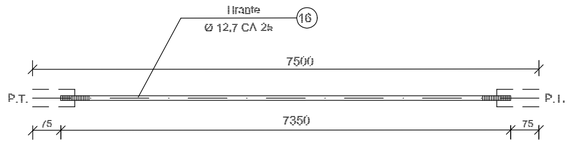


8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA



9 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as trelicas terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	8	7,31	58,46
OBS.		SUB-TOTAL			59 kg	
		TOTAL			59 kg	

UNIDADE: Kg, mm

10 DETALHE TIRANTE (x8)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	C 50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	C 50x25x10#1,52	102	4790	-	6,27	659
03	Terça - T3	C 50x25x10#1,52	34	3195	-	4,18	147
04	Chapa de base	Cb 120x120#8,00	20	-	-	0,90	18
05	Banzo TR1	C 100x40#2,65	88	3000	-	10,68	940
06	Diagonal TR1	L duplo 35x35#2,25	50	3000	-	7,02	351
07	Ref. diagonal TR1	L 35x35#2,25	270	90	-	0,11	29
08	Chapa de apoio	Ch 120x120#6,35	36	-	-	0,72	26
09	Banzo Viga Mestra	C 100x40#2,65	17	3000	-	10,68	182
10	Diagonal Viga Mestra	L duplo 35x35#2,25	11	3000	-	7,02	78
11	Ref. diagonal Viga Mestra	L 35x35#2,25	72	90	-	0,11	10
12	Chapa de reforço	Cb 70x120#2,00	120	-	-	0,13	16
13	Tubo de apoio	Ø 3"#3,00	7	100	-	0,80	6
14	Enrijecedor	L 50x150#4,75	16	50	-	0,37	6
15	Ref. Enrijecedor	50x50#4,75	32	–	-	0,09	3
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	8	7350	-	7,30	59
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ø120 #8,00	7	-	-	0,90	7

OBSERVAÇÕES:
Area de cobertura = 288,84m2

SUB-TOTAL (kg)	2.829,00 kg
TOTAL + 10% perda (kg)	3.110,00 kg

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

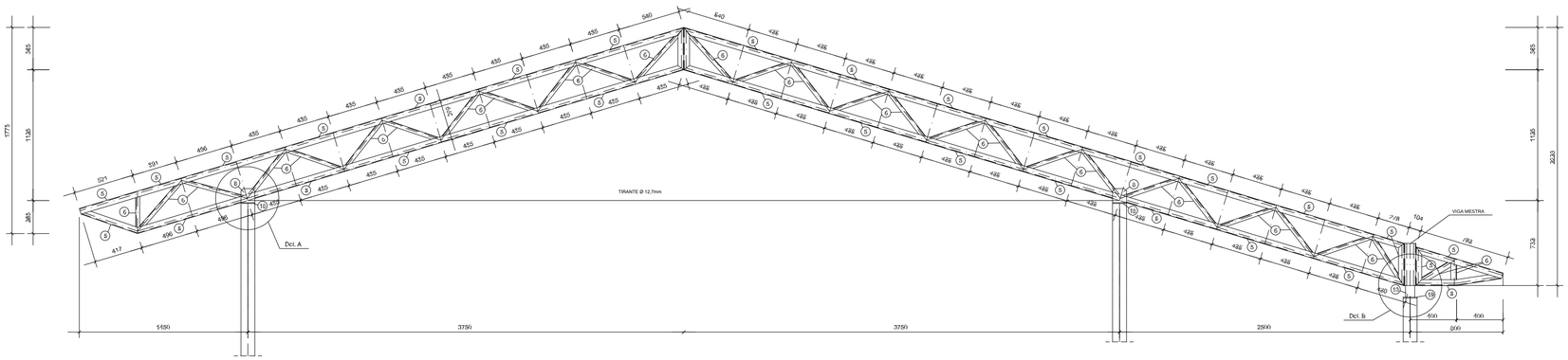
FORMATO (594X420)

REVISÃO R.03

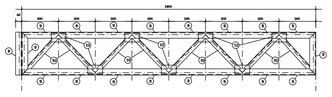
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO / 2011

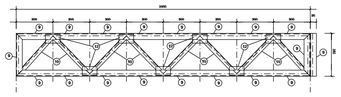
PRANCHA 12/30



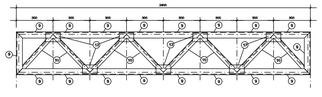
1 TR1 (x16)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x15)
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

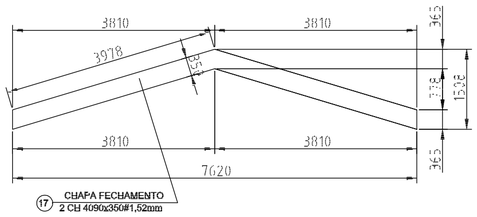
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

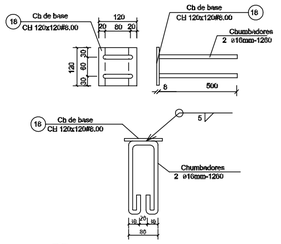
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

FORMATO
(841x420)

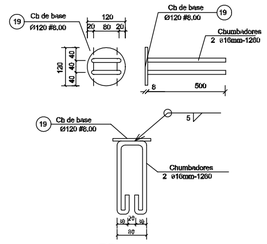
PRANCHA
19/30



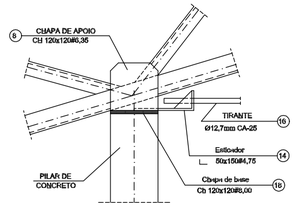
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



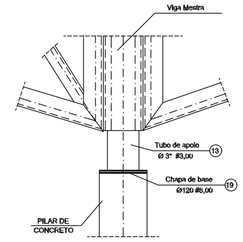
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



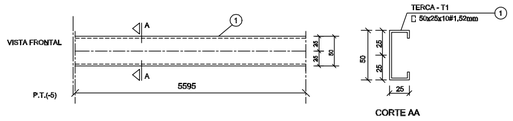
3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



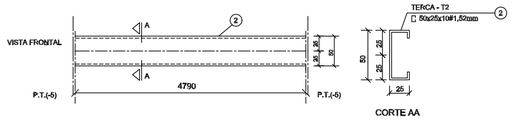
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



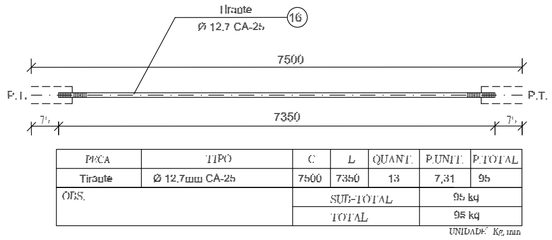
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



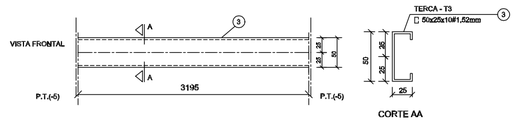
7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA



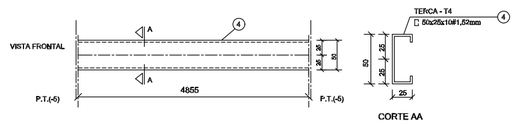
PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	13	7,31	95
OBS.			SUB-TOTAL			95 kg
			TOTAL			95 kg

UNIDADE: Kg, mm

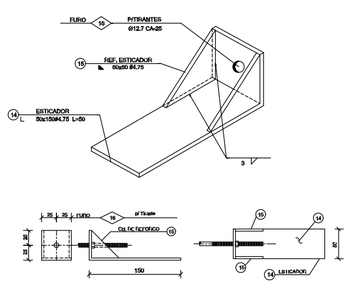
11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA



9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO (mm)	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	□ 50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	□ 50x25x10#1,52	140	4790	-	6,27	878
03	Terça - T3	□ 50x25x10#1,52	35	3195	-	4,18	147
04	Terça - T4	□ 50x25x10#1,52	70	4855	-	6,36	445
05	Banzo TR1	[100x40#2,65	154	3000	-	10,68	1643
06	Diagonal TR1	L L 35x35#2,25	91	3000	-	7,02	637
07	Ref. diagonal TR1	L 35x35#2,25	459	90	-	0,11	51
08	Chapa de apoio	Cb 120x120#6,35	68	-	-	0,72	49
09	Banzo Viga Mestra	[100x40#2,65	28	3000	-	10,68	300
10	Diagonal Viga Mestra	L L 35x35#2,25	19	3000	-	7,02	134
11	Ref. diagonal Viga Mestra	L 35x35#2,25	120	90	-	0,11	14
12	Chapa de reforço	Cb 70x120#2,00	210	-	-	0,13	28
13	Tubo de apoio	◯ Ø 3"#3,00	11	100	-	0,80	9
14	Esticador	L 50x150#4,75	26	50	-	0,37	10
15	Ref. Esticador	◺ 50x50#4,75	52	--	-	0,09	5
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	13	7350	-	7,30	95
17	Chapa de Fechamento	2 Ch 4090x350#1,52mm	2	--	-	17,47	35
18	Chapa de base	Cb 120x120#6,00	37	-	-	0,90	34
19	Chapa de base	Ø120 #6,00	11	-	-	0,90	10

OBSERVAÇÕES:
Area de cobertura = 469,86 m2

SUB-TOTAL (kg) 4.781,00kg
TOTAL + 10% perda (kg) 5.260,00kg

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

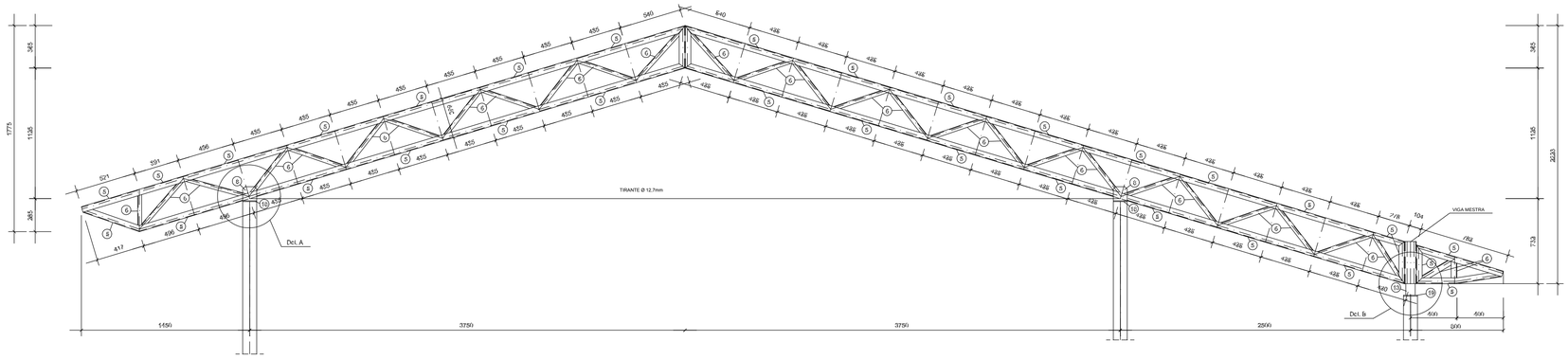
REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

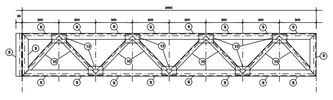
DATA EMISSÃO MAIO / 2011

FORMATO (594X420)

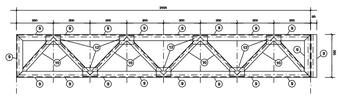
PRANCHA 20/30



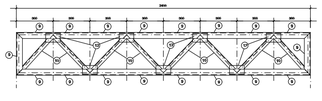
1 TR1 (x16)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x13)
ESCALA 1/25

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

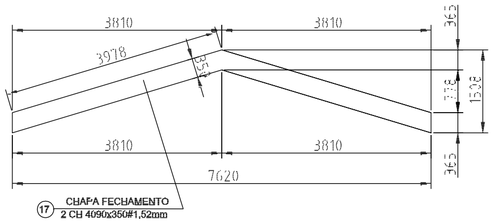
REVISÃO

ESCALA
INDICADA

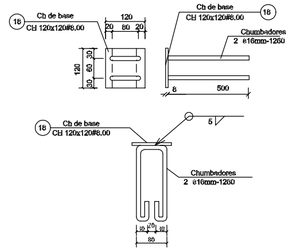
PRANCHA
23/30

FORMATO
(841x420)

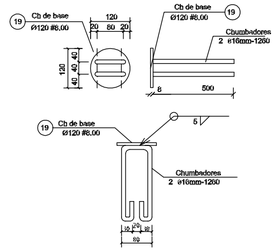
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014



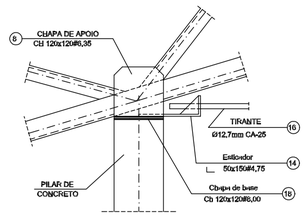
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



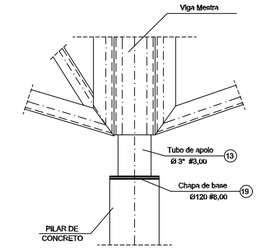
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



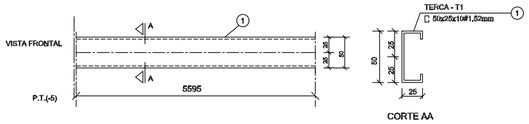
3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



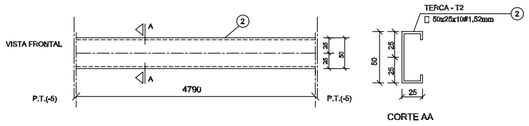
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



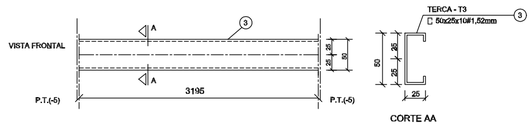
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



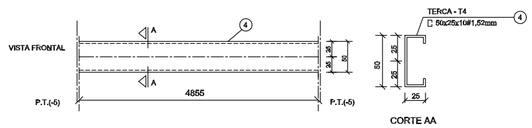
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



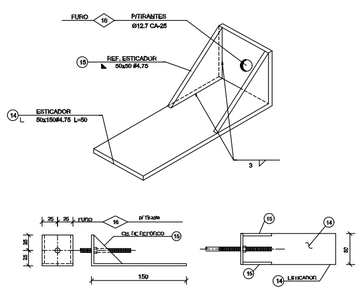
7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA

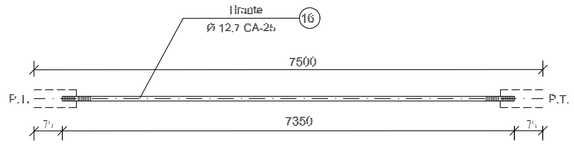


9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante,
exceto as que estão no eixo 1 ,14a, 14b e 16



PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	13	7,31	95
OBS.			SUB-TOTAL			95 kg
			TOTAL			95 kg

UNIDADE: Kg,mm

11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO (mm)	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	50x25x10#1,52	140	4790	-	6,27	878
03	Terça - T3	50x25x10#1,52	35	3195	-	4,18	147
04	Terça - T4	50x25x10#1,52	70	4855	-	6,36	445
05	Banzo TR1	100x40#2,65	154	3000	-	10,60	1643
06	Diagonal TR1	35x35#2,25	91	3000	-	7,02	637
07	Ref. diagonal TR1	35x35#2,25	450	90	-	0,11	51
08	Chapa de apoio	Cb 120x120#6,35	68	-	-	0,72	49
09	Banzo Viga Mestra	100x40#2,65	28	3000	-	10,60	300
10	Diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	19	3000	-	7,02	134
11	Ref. diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	120	90	-	0,11	14
12	Chapa de reforço	Cb 70x120#2,00	210	-	-	0,13	26
13	Tubo de apoio	Ø 3"#3,00	11	100	-	0,80	9
14	Esticador	50x150#4,75	26	50	-	0,37	10
15	Ref. Esticador	50x50#4,75	52	--	-	0,09	5
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	13	7350	-	7,30	95
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	--	-	17,17	35
18	Chapa de base	Cb 120x120#6,00	37	-	-	0,90	34
19	Chapa de base	Ø120 #6,00	11	-	-	0,90	10

OBSERVAÇÕES:
Area de cobertura = 469,86 m2

SUB-TOTAL (kg) 4.761,00kg
TOTAL + 10% perda (kg) 5.260,00kg

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

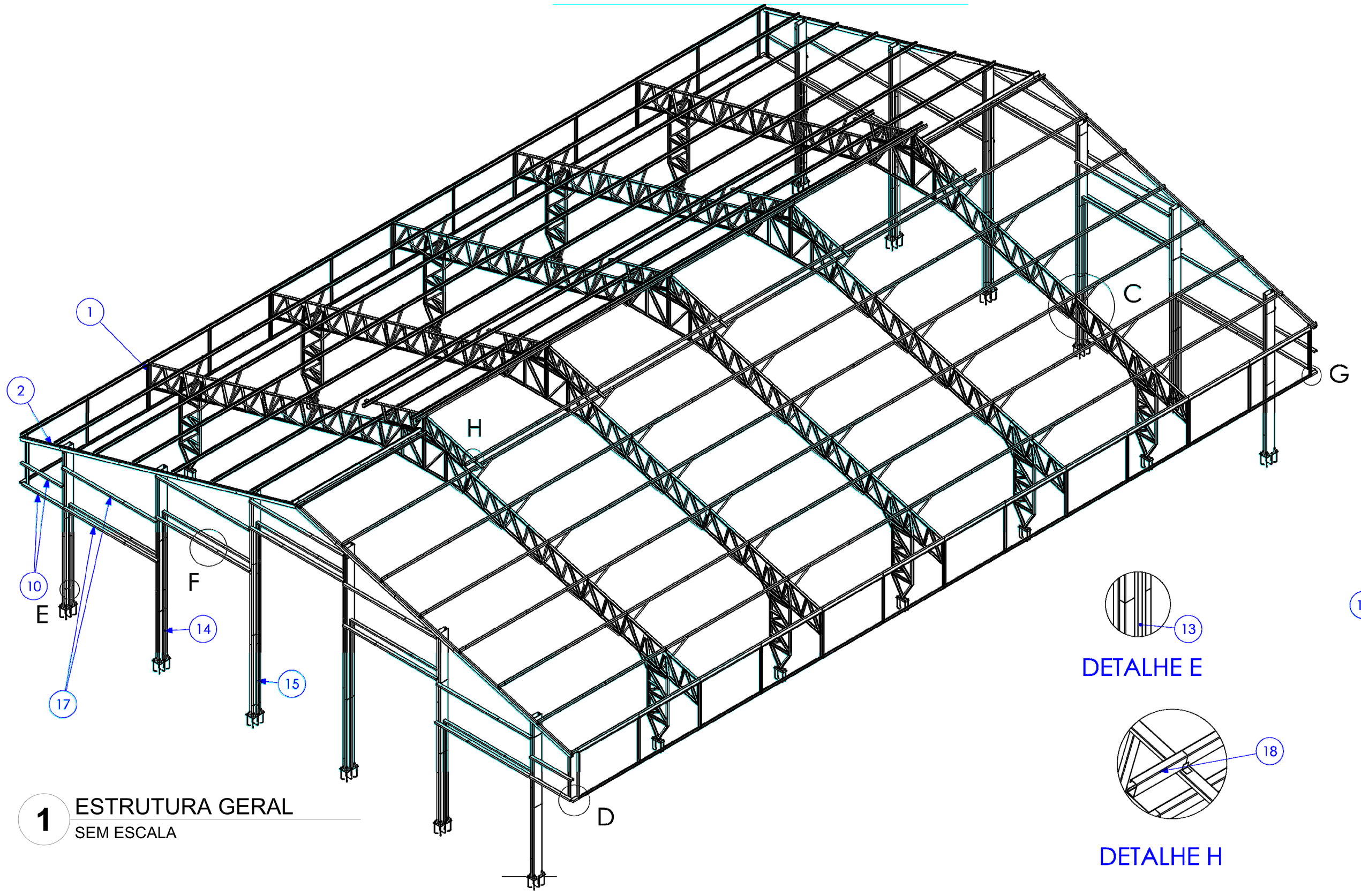
REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

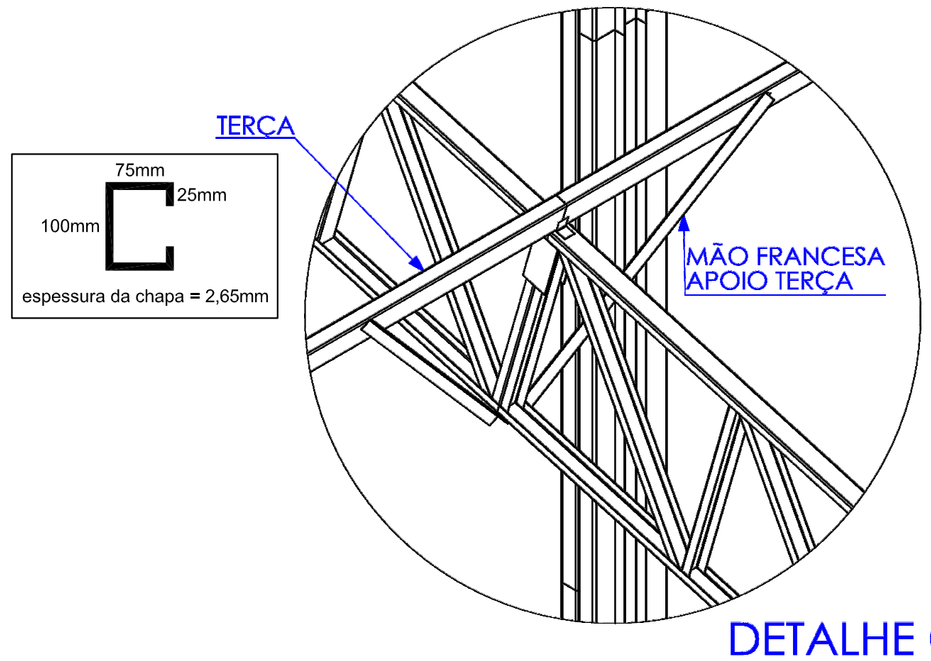
DATA EMISSÃO MAIO / 2011

FORMATO (594X420)

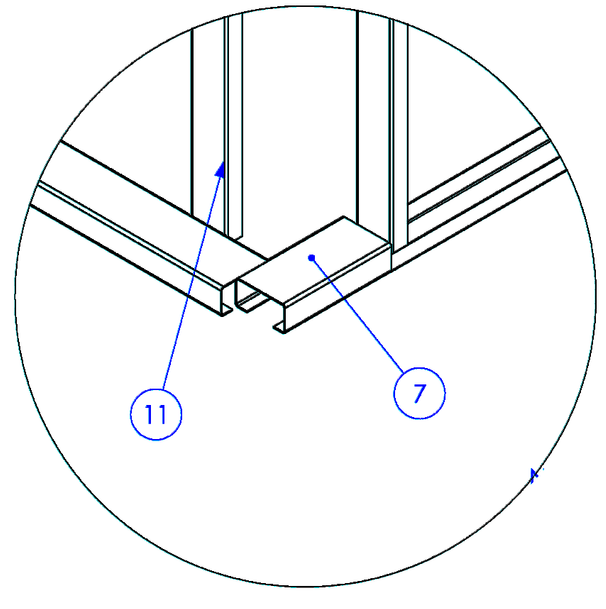
PRANCHA 24/30



1 ESTRUTURA GERAL
SEM ESCALA

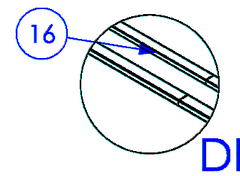


DETALHE C



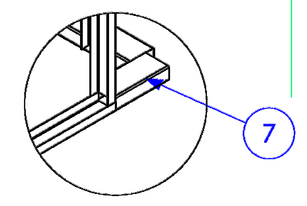
DETALHE D

DETALHE E



DETALHE F

DETALHE H



DETALHE G

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	Descrição	QTD.
1	Pórtico QE - A	-	5
2	Pórtico QE - B	PÓRTICO DAS EXTREMIDADES	2
4	Chumbador Concreto 19,05mm	-	12
5	TS.AL #2,65 - L01	PERFIL L 52,5 X 52,5 X 1500 (BLANK 100 X 1500)	120
6	Chumbador Concreto 19,05mm coluna treliça	CONTRA SAPATA COLUNAS TRELIÇADAS	10
7	TR.AL #2,65 - 03	Terça do ginasio com 280 mm	36
8	Estrutura Platibanda	-	12
10	TR.AL #2,65 - 02	PERFIL U 130 X 66 X 30 X 2,65 X 2040	8
11	TS.AL #2 - 40	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1915 (BLANK 170 X 1915)	4
13	TS.AL- AC CIVIL	Perfil U 114 x 4320	4
14	TS.AL- AC CIVIL - 02	Perfil U 114 x 6310	8
15	TS.AL- AC CIVIL - 03	Perfil U 114 x 8150	4
16	TS.AL- AC CIVIL SUP.	Perfil U 114 x 4500	10
17	TR.AL #2,65 - 06	Terça do ginasio com 4600 mm	11
18	TR.AL #2,65 - 07	Terça do ginasio com 500 mm (beiral do lanternin)	8

- A CANTONEIRA DE APOIO DA TERÇA DEVE SER SOLDADA FAZENDO A UNIÇÃO DA TERÇA NA TESOURA, REPETIR SOLDA EM TODAS AS LIGAÇÕES;

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

SMT

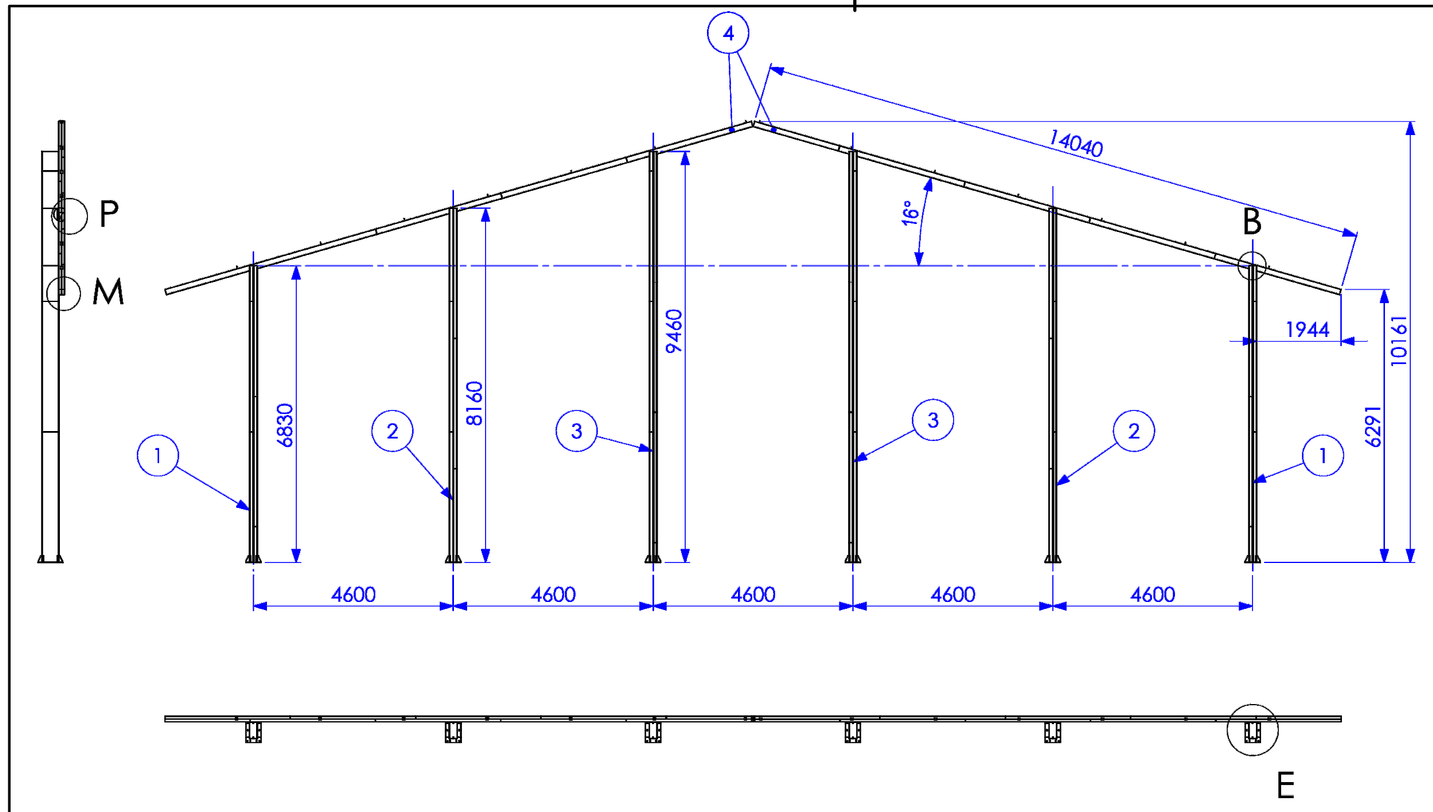
FORMATO (841X480)

REVISÃO: R.03

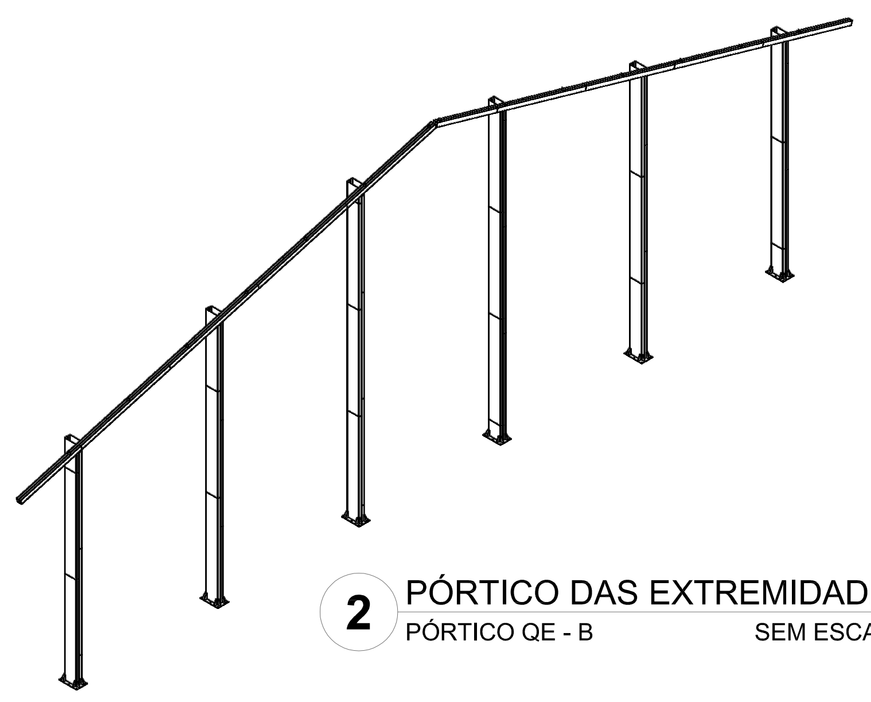
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014

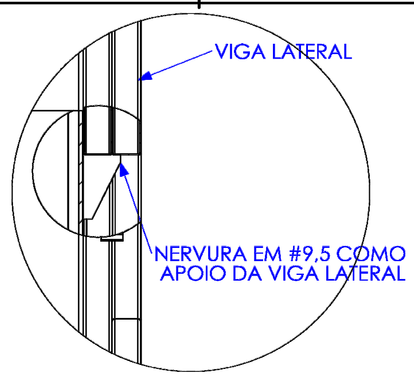
PRANCHA: 27/30



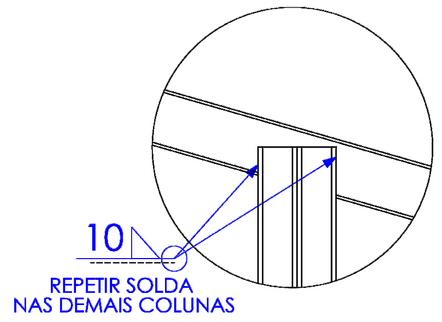
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Coluna QE - E		2
2	Coluna QE - F		2
3	Coluna QE - G		2
4	Viga Lateral		2



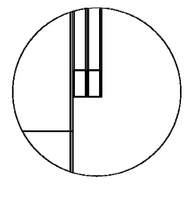
2 PÓRTICO DAS EXTREMIDADES
PÓRTICO QE - B SEM ESCALA



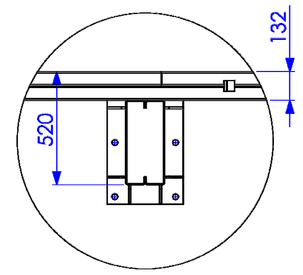
DETALHE P



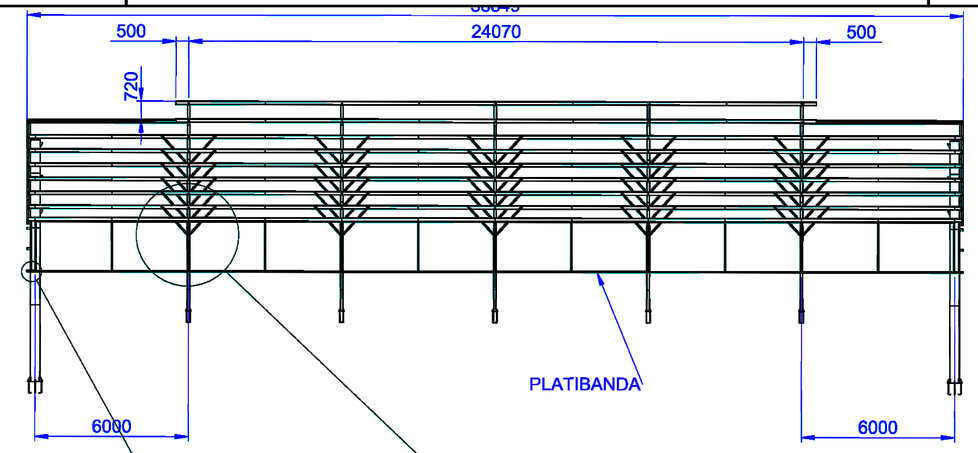
DETALHE B

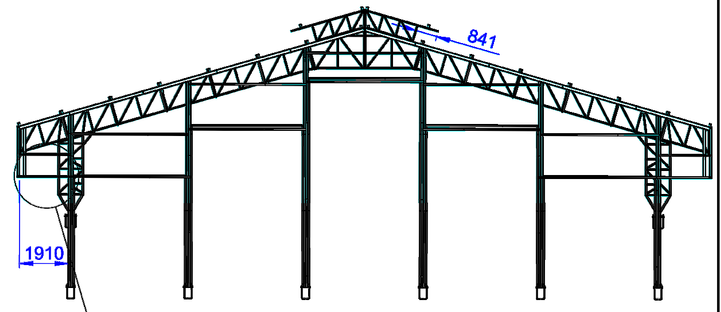


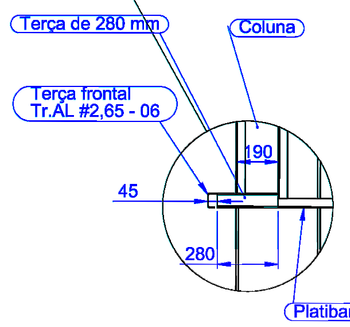
DETALHE M



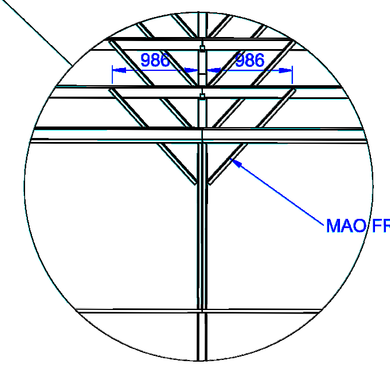
DETALHE E



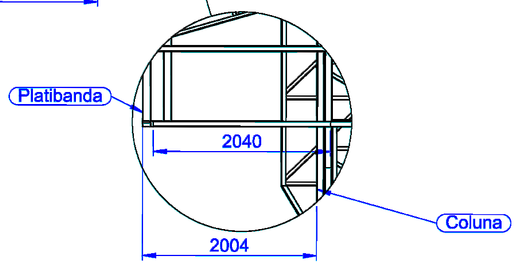




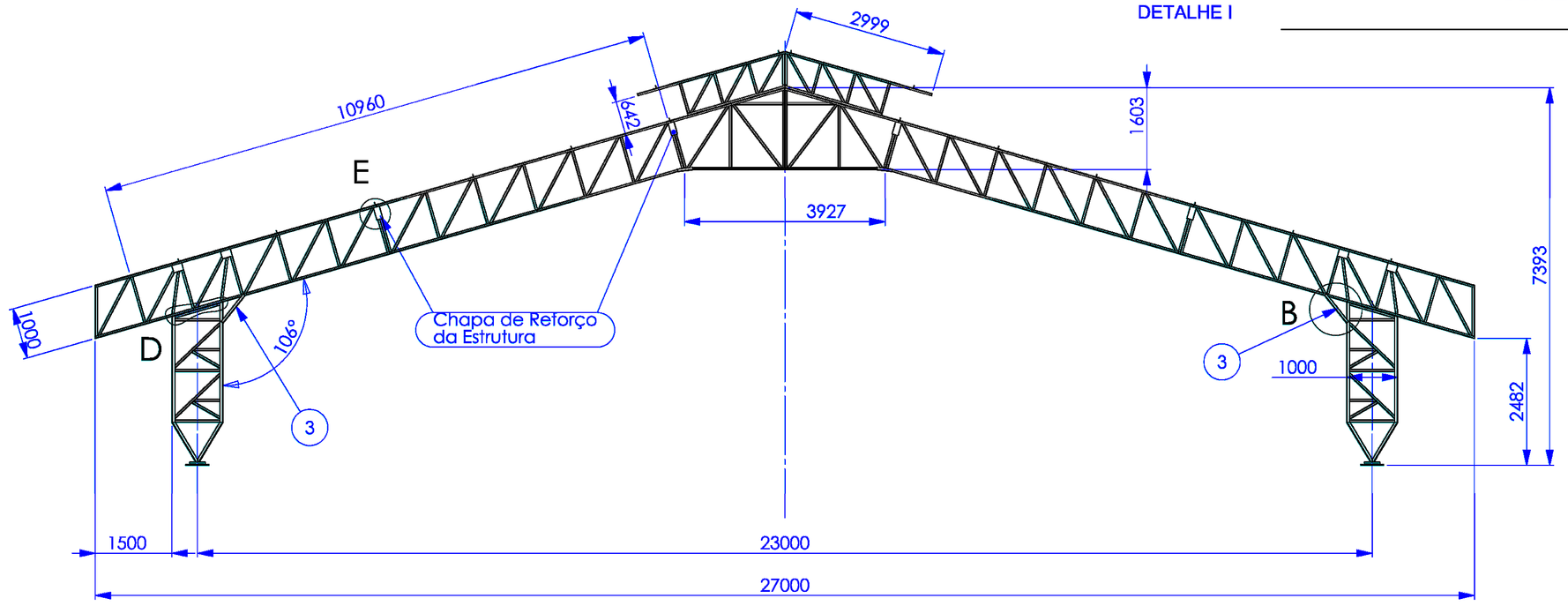
DETALHE I



DETALHE A

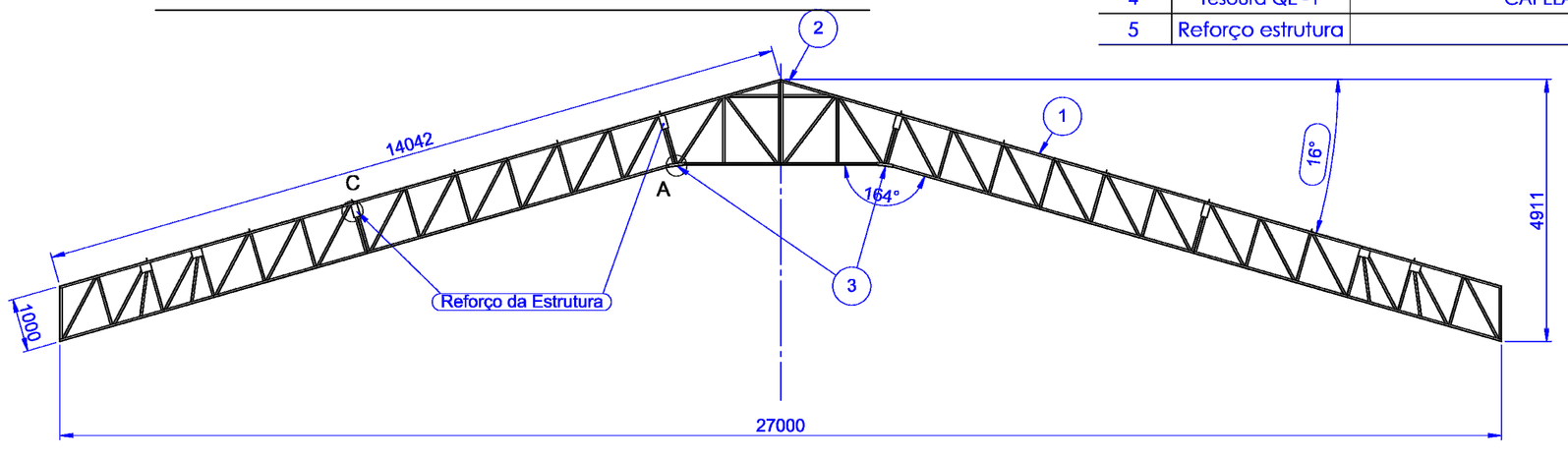


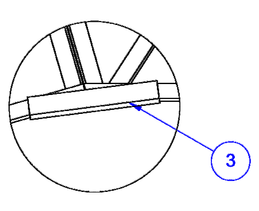
1 BLOCO
BLOCO V02 SEM ESCALA



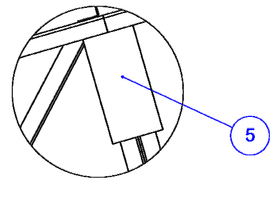
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	Descrição	QTD.
1	Tesoura QE - D	TESOURA MEIO GINÁSIO	1
2	Coluna QE - A	-	2
3	TS.AL #3 - 14	PERFIL U 110 X 50 X 2,65 X 690 (BLANK 200 X 690)	2
4	Tesoura QE - F	CAPELA MENOR	1
5	Reforço estrutura	-	8

NOTA: REPETIR PADRÃO DE SOLDA POR TODO O CONTORNO DA PEÇA E NA UNIÃO DE TODAS AS PEÇAS





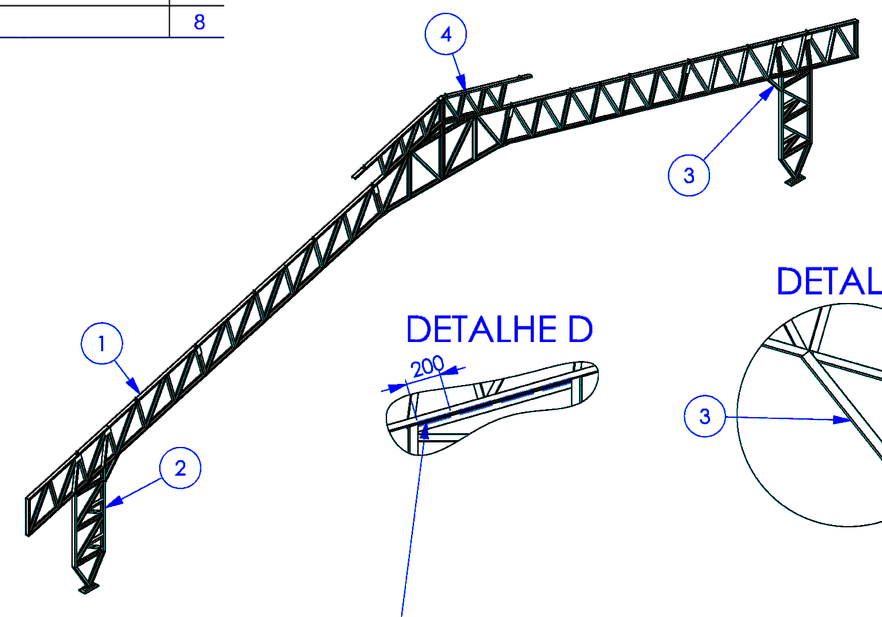
DETALHE A



DETALHE C

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Tesoura QE - C	TESOURA TRELIÇA LEVE	2
2	Capela QE - A	CAPELA UNIÃO TRELIÇAS	1
3	TS.AL #4,75 - 05	PERFIL U 115 X 52 X 4,75 X 300 (BLANK 200 X 300)	2
5	Reforço estrutura	Chapa de #4,75 x 120 x 250	8

4 TESOURA MEIO
TESOURA QE - D SEM ESCALA

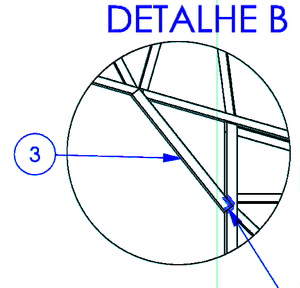


3 PÓRTICO
PÓRTICO QE - A SEM ESCALA

DETALHE D

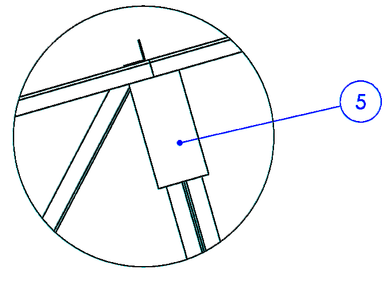
20
20 Solda eletrica com eletrodo ER7018 - G

DETALHE B



20
20 Solda eletrica com eletrodo ER7018 - G por todo o contorno das duas extremidades

DETALHE E



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

SMT

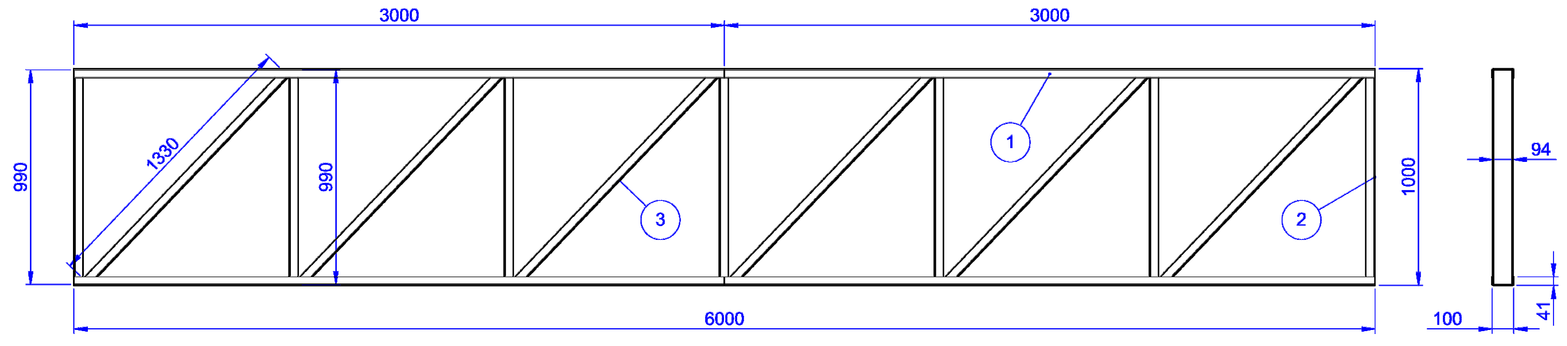
FORMATO (594X960)

REVISÃO R.03

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

PRANCHA 28/30

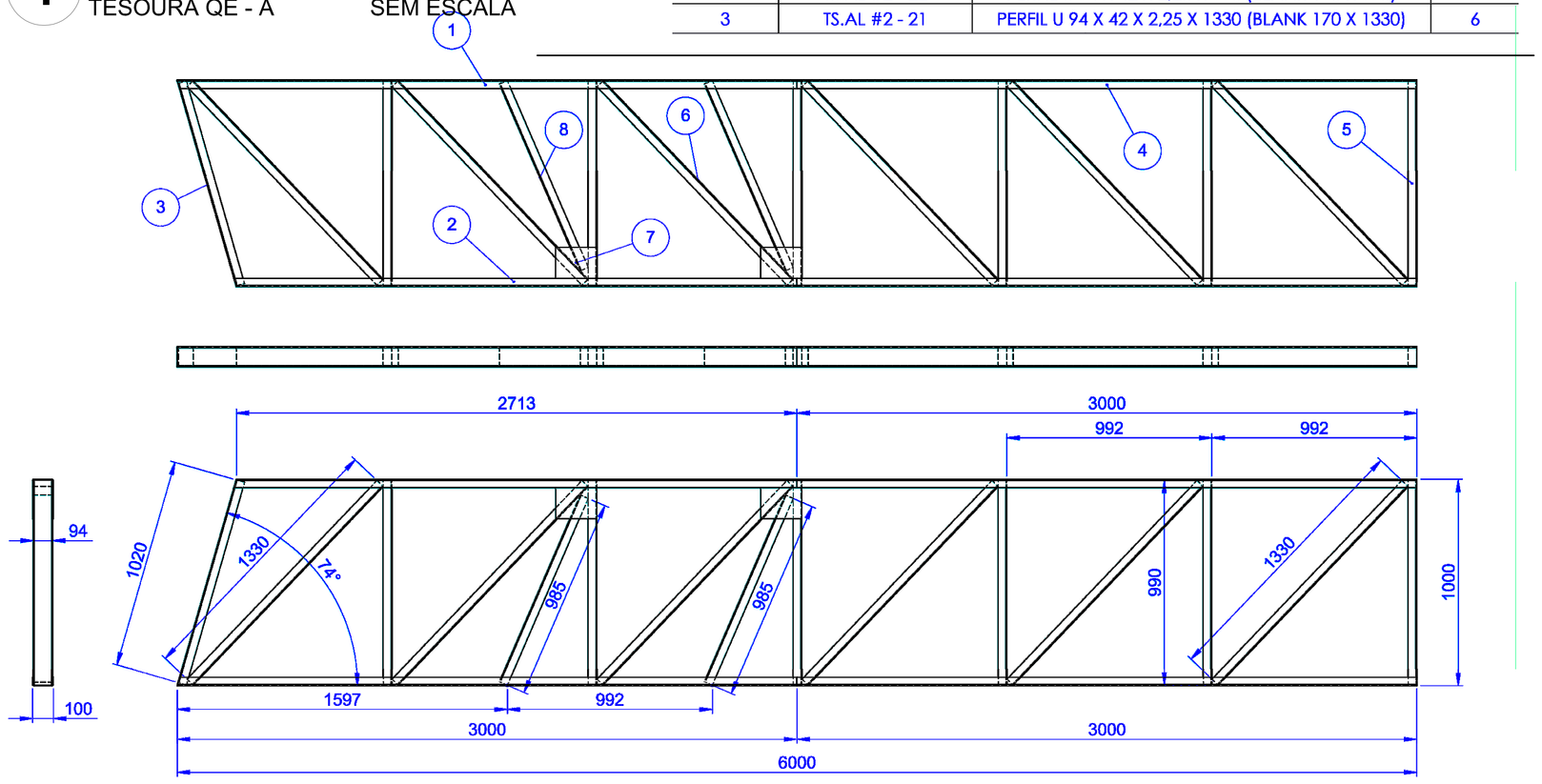


NOTAS:
-SOLTAR NAS UNIÕES E INTERSECÇÕES DOS PERFIS DA TRELIÇA;
-REALIZAR SOLDA CONFORME GABARITO;

1 TESOURA SUSPENSA MEIO

TESOURA QE - A SEM ESCALA

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL #3 - 01	PERFIL U 100 X 40 X 3 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	4
2	TS.AL #2 - 22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	7
3	TS.AL #2 - 21	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1330 (BLANK 170 X 1330)	6



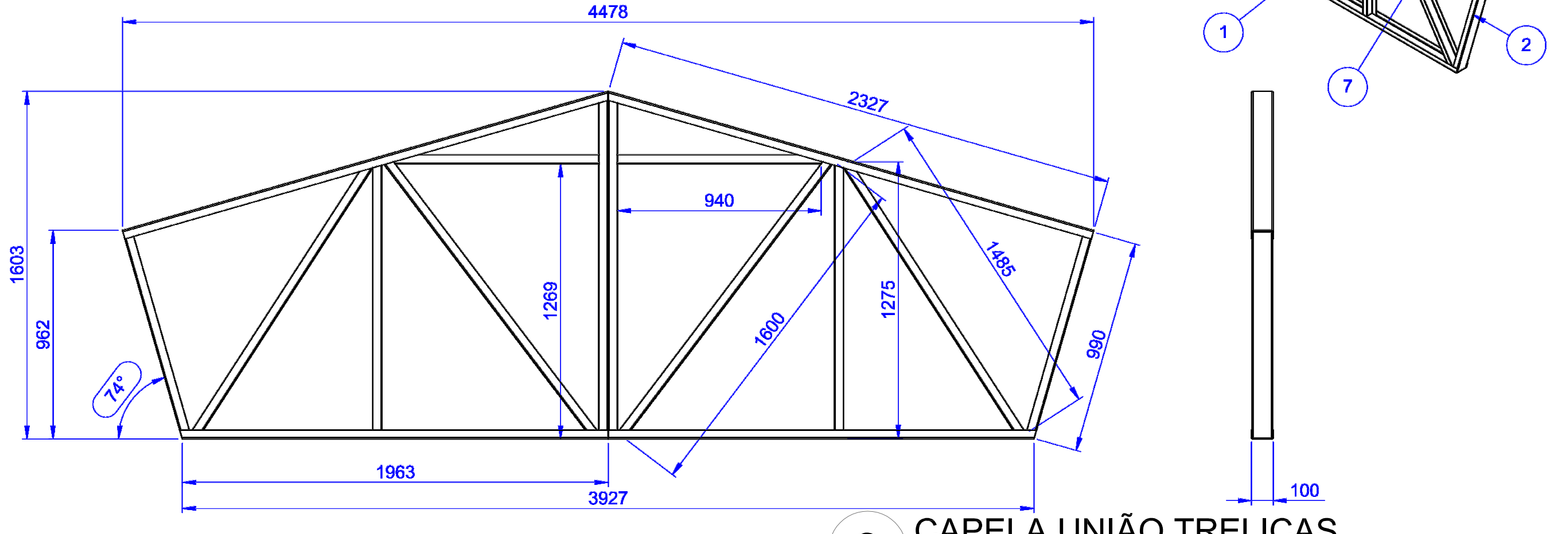
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL #3 - 09	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	1
2	TS.AL #3 - 08	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 2725 (BLANK 170 X 2725)	1
3	TS.AL #2 - 23	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1020 (BLANK 170 X 1020)	1
4	TS.AL #3 - 01	PERFIL U 100 X 40 X 3 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	2
5	TS.AL #2 - 22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	6
6	TS.AL #2 - 21	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1330 (BLANK 170 X 1330)	6
7	CH.AL #2,65 - 01	CHAPA 150 X 200 X 2,65 mm	4
8	TS.AL #2 - 37	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 985 (BLANK 170 X 985)	2

NOTAS:
-SOLTAR NAS UNIÕES E INTERSECÇÕES DOS PERFIS DA TRELIÇA;
-PERFIS 1, 2 E 3 DEVEM SER CORTADO UMA EXTREMIDADE COM O ÂNGULO DE 16º;
-REPETIR SOLDA CONFORME GABARITO;

2 TESOURA APOIO NA COLUNA

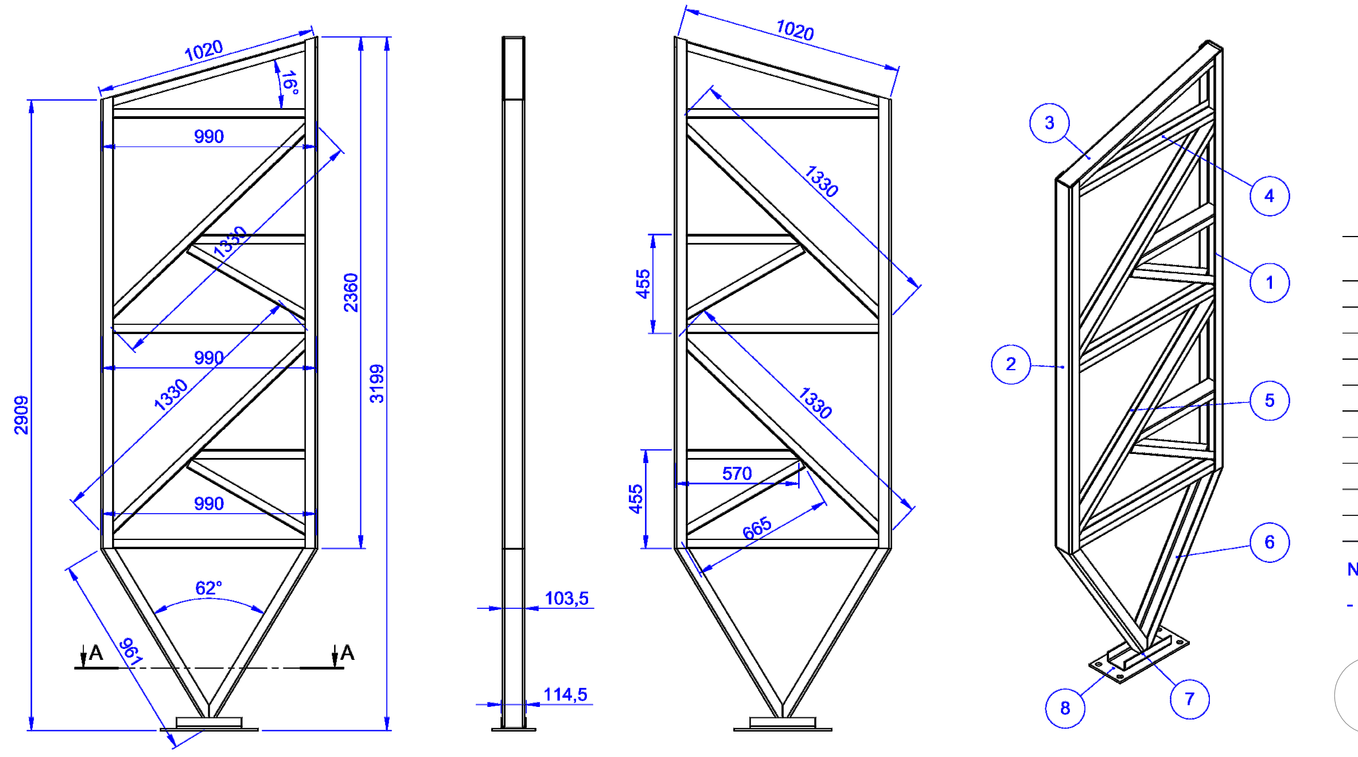
TESOURA QE - B SEM ESCALA

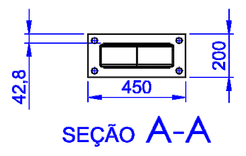
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	Descrição	QTD.
1	TS.AL #3 - 11	PERFI U 100 X 40 X 2,65 X 1975 (BLANK 170 X 1975)	2
2	TS.AL #2 - 22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	2
3	TS.AL #3 - 10	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 2327 (BLANK 170 X 2327)	2
4	TS.AL #2 - 27	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1590 (BLANK 170 X 1590)	2
5	TS.AL #2 - 25	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1275 (BLANK 170 X 1275)	2
6	TS.AL #2 - 26	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1600 (BLANK 170 X 1600)	2
7	TS.AL #2 - 24	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1485 (BLANK 170 X 1485)	2
8	TS.AL #2 - 35	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 940 (BLANK 170 X 940)	2



3 CAPELA UNIÃO TRELIÇAS

CAPELA QE - A SEM ESCALA





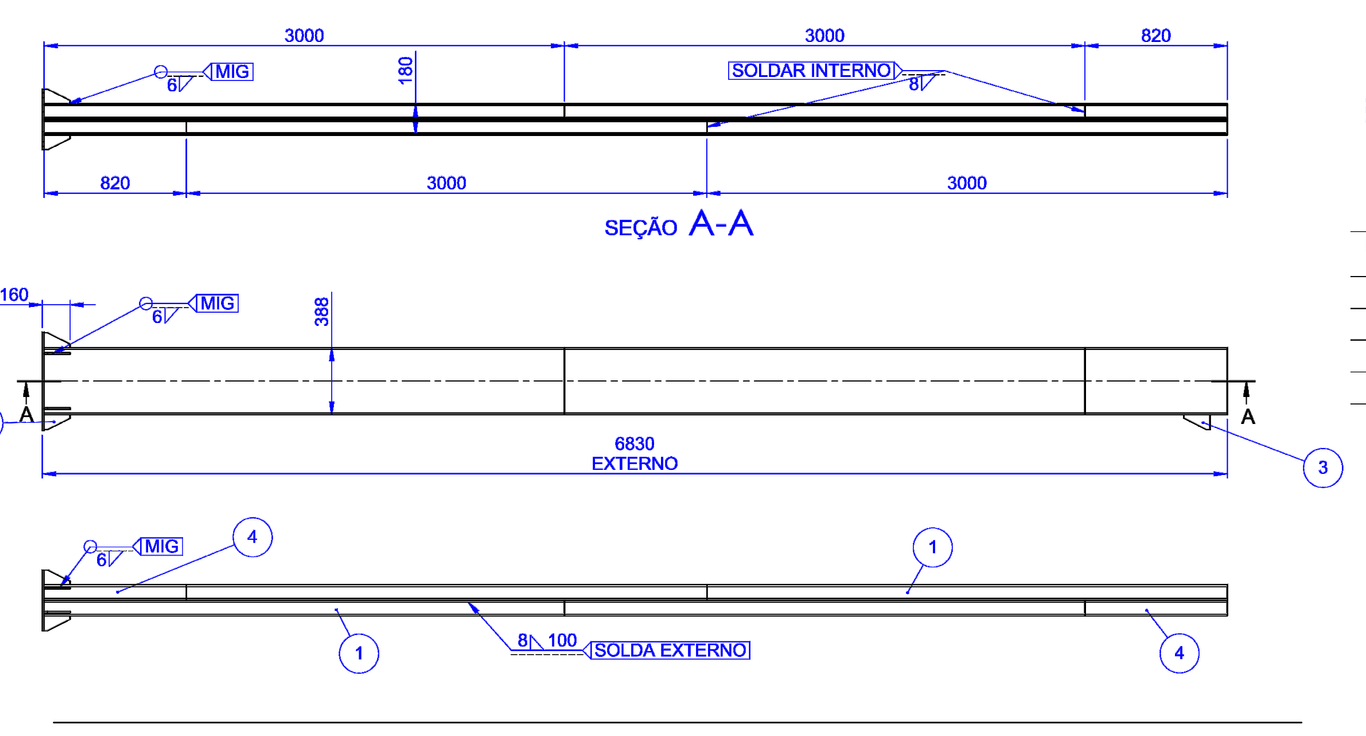
SEÇÃO A-A

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	Descrição	QTD.
1	TS.AL #3 - 12	PERFIL U 104 X 57 X 4,75 X 2360 (BLANK 200 X 2360)	1
2	TS.AL #3 - 13	PERFIL U 104 X 57 X 4,75 X 2085 (BLANK 200 X 2085)	1
3	TS.AL #2 - 23	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1020 (BLANK 170 X 1020)	1
4	TS.AL #2 - 22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	3
5	TS.AL #2 - 21	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1330 (BLANK 170 X 1330)	2
6	TS.AL #2 - 28	PERFIL U 104 X 57 X 4,75 X 961 (BLANK 200 X 964)	2
7	TS.AL #4,75 - 05	PERFIL U 115 X 52 X 4,75 X 300 (BLANK 200 X 300)	1
8	TS.AL #9,53 - 05	SAPATA 400 X 200 X 9,53	1
9	TS.AL #2 - 42	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 570 (BLANK 170 X 570)	2
10	TS.AL #2 - 43	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 665 (BLANK 170 X 665)	2

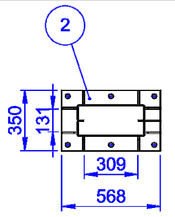
NOTAS:
- REALIZAR SOLDA CONFORME GABARITO;

4 COLUNA

COLUNA QE - A SEM ESCALA



SEÇÃO A-A

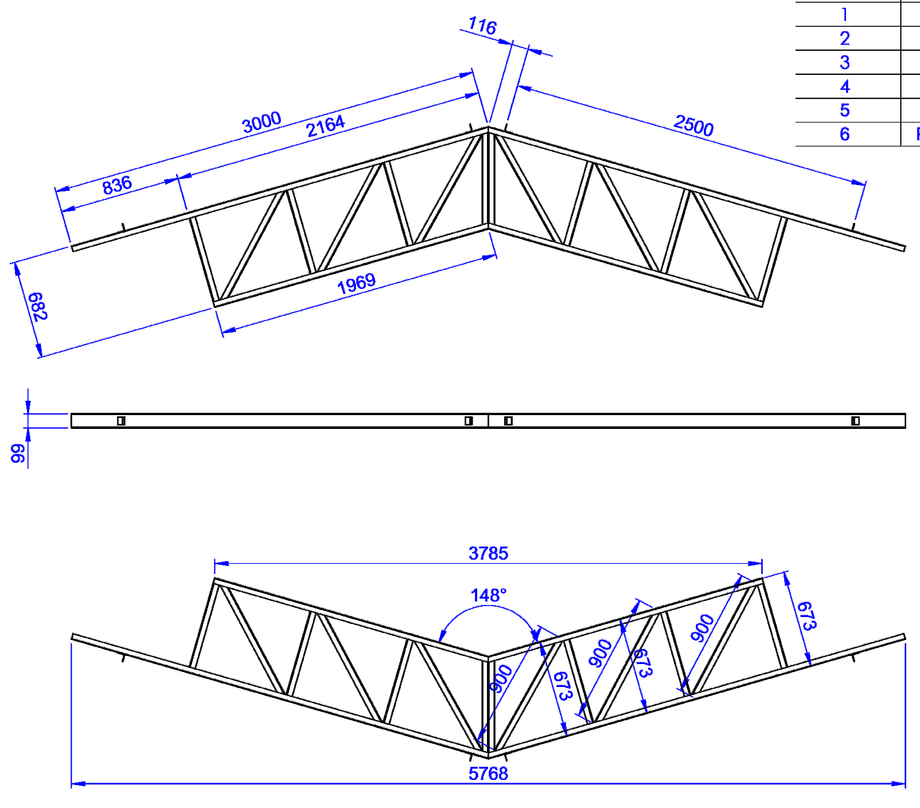


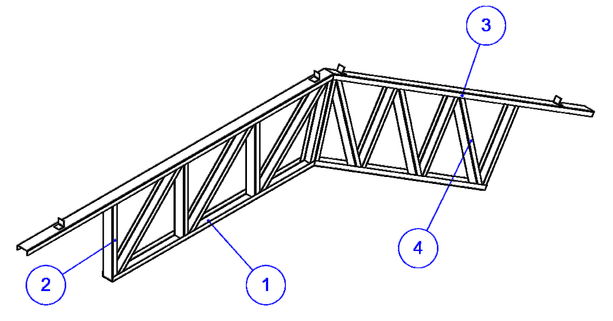
5 COLUNA MENOR

COLUNA QE - E SEM ESCALA

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL #4,75 - 01	PERFIL U 388 X 90 X 30 X 4,75 X 3000	4
2	TS.AL #9,53 - 01	SAPATA 350 X 568 X 9,53	1
3	TS.AL #9,53 - 04	NERVURA 150 X 85 X 9,53	9
4	TS.AL #4,75 - 02	PERFIL U 388 X 90 X 30 X 4,75 X 820	2

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL #2 - 31	PERFIL U 99 X 40 X 2,25 X 1980 (BLANK 170 X 1980)	2
2	TS.AL #2 - 32	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 673 (BLANK 170 X 673)	6
3	TS.AL #2 - 33	PERFIL U 99 X 40 X 2,25 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	2
4	TS.AL #2 - 34	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 900 (BLANK 170 X 900)	6
5	TS.AL #2 - 19	PERFIL U 94 X 42 X 2 X 690 (BLANK 170 X 690)	2
6	Posicionador de terça	-	4





6 CAPELA MENOR

TESOURA QE - F SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

SMT

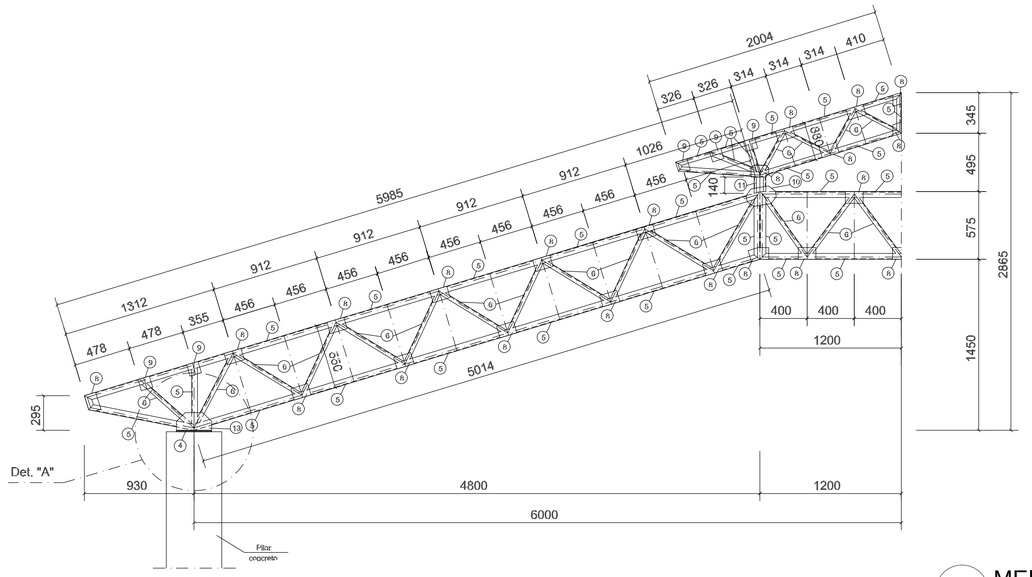
FORMATO (594X960)

REVISÃO R.03

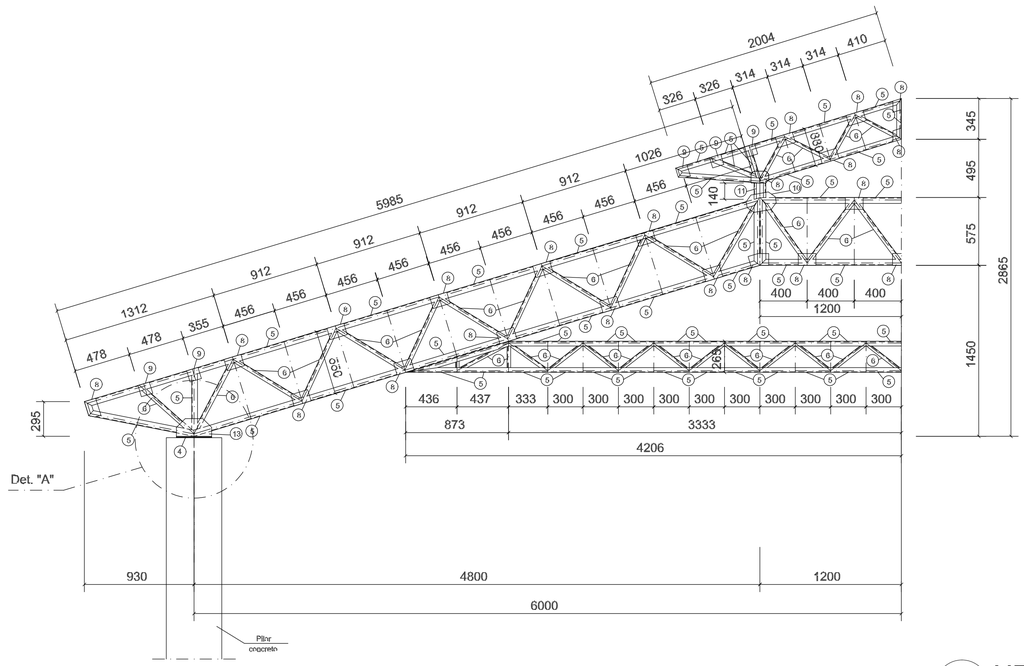
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO/ 2014

PRANCHA 29/30



1 MEIA TR1 (x4)
ESCALA 1/25



2 MEIA TR2 (x12)
ESCALA 1/25

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

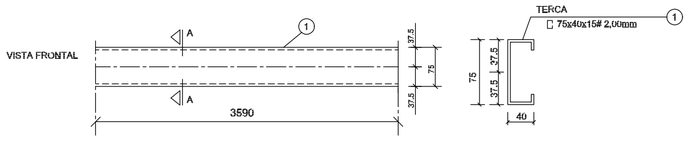
RA

OBSERVAÇÕES:

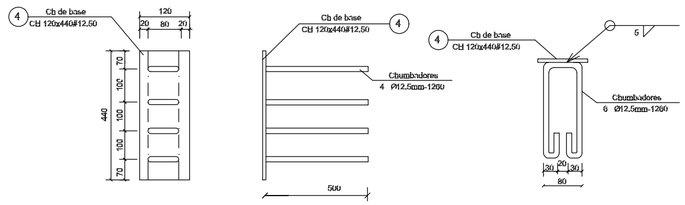
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

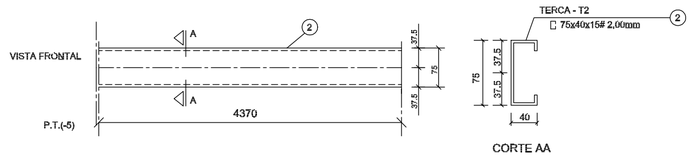
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO D: SERVIÇO DETALHE TRELIÇA TR1, TR2, TR3		SMT
FORMATO (841X594)	REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO MAIO / 2014	PRANCHA 15/30



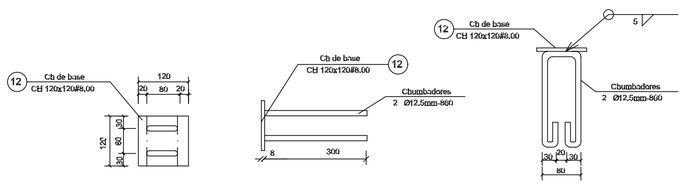
1 DETALHE TERÇA T1 (x176)
SEM ESCALA



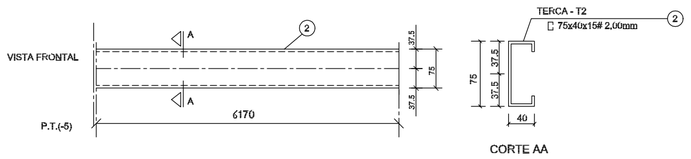
2 CHAPA DE BASE (x14)
SEM ESCALA



3 DETALHE TERÇA T2 (x44)
SEM ESCALA



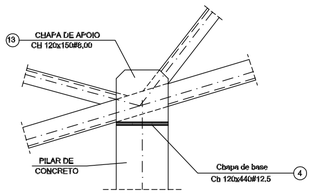
4 CHAPA DE BASE (x6)
SEM ESCALA



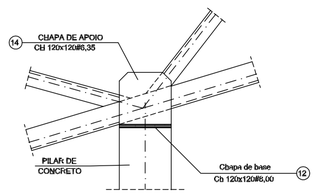
5 DETALHE TERÇA T3 (x44)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO mm	QUANT.	COMP.UNIT. mm	COMP.TOT. mm	PCR.UNIT. kg	PCR.TOTAL kg
01	Terça - T1	75x40x15 # 2,00	176	3590	--	9,12	1606
02	Terça - T2	75x40x15 # 2,00	44	4370	--	11,10	488
03	Terça - T3	75x40x15 # 2,00	44	4370	--	11,10	488
04	Chapa de base	Cb 120x440 # 12,50	14	--	--	5,26	74
05	Banzo	150x50 # 2,65	120	3000	--	15,90	1908
06	Montante / Diagonal	50x50 # 2,65	69	3000	--	12,81	884
07	Ref. diagonal	50x50 # 2,65	196	135	--	0,29	57
08	Chapa de reforço	Cb 100x120 # 2,00	576	--	--	0,18	104
09	Chapa de reforço	Cb 100x100 # 2,00	156	--	--	0,16	25
10	Chapa de reforço	Cb 250x150 # 3,00	28	--	--	0,92	26
11	Pilarete	150x60x20 # 3,00	14	140	--	2,00	28
12	Chapa de base	Cb 120x120 # 8,00	06	--	--	0,90	6
13	Chapa de apoio	Cb 120x150 # 8,00	28	--	--	1,12	32
14	Chapa de apoio	Cb 120x120 # 6,35	12	--	--	0,72	9
OBSERVAÇÕES:				MASSA TOTAL kg			5.733,00
				TOTAL + 10% perdas kg			6.300,00



6 DETALHE A
SEM ESCALA



7 DETALHE B
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: SERVIÇO
DETALHE TERÇAS E DOS APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

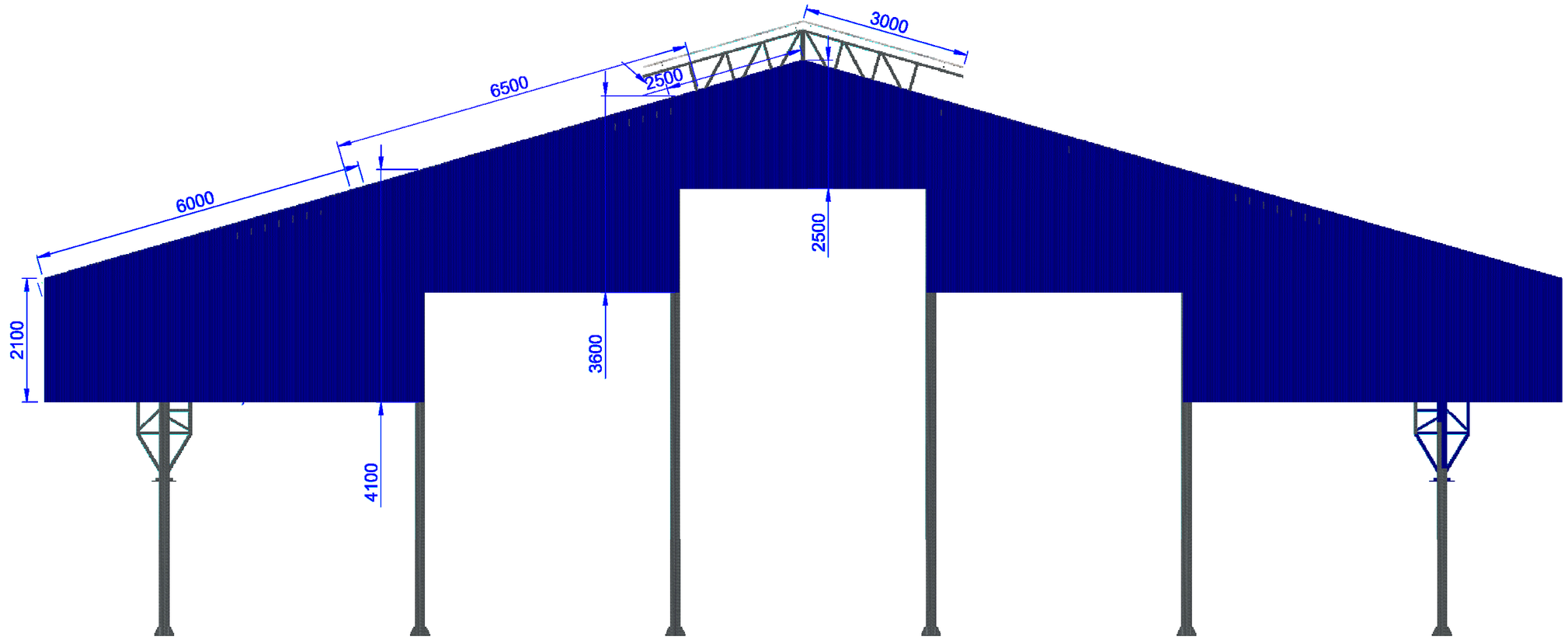
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

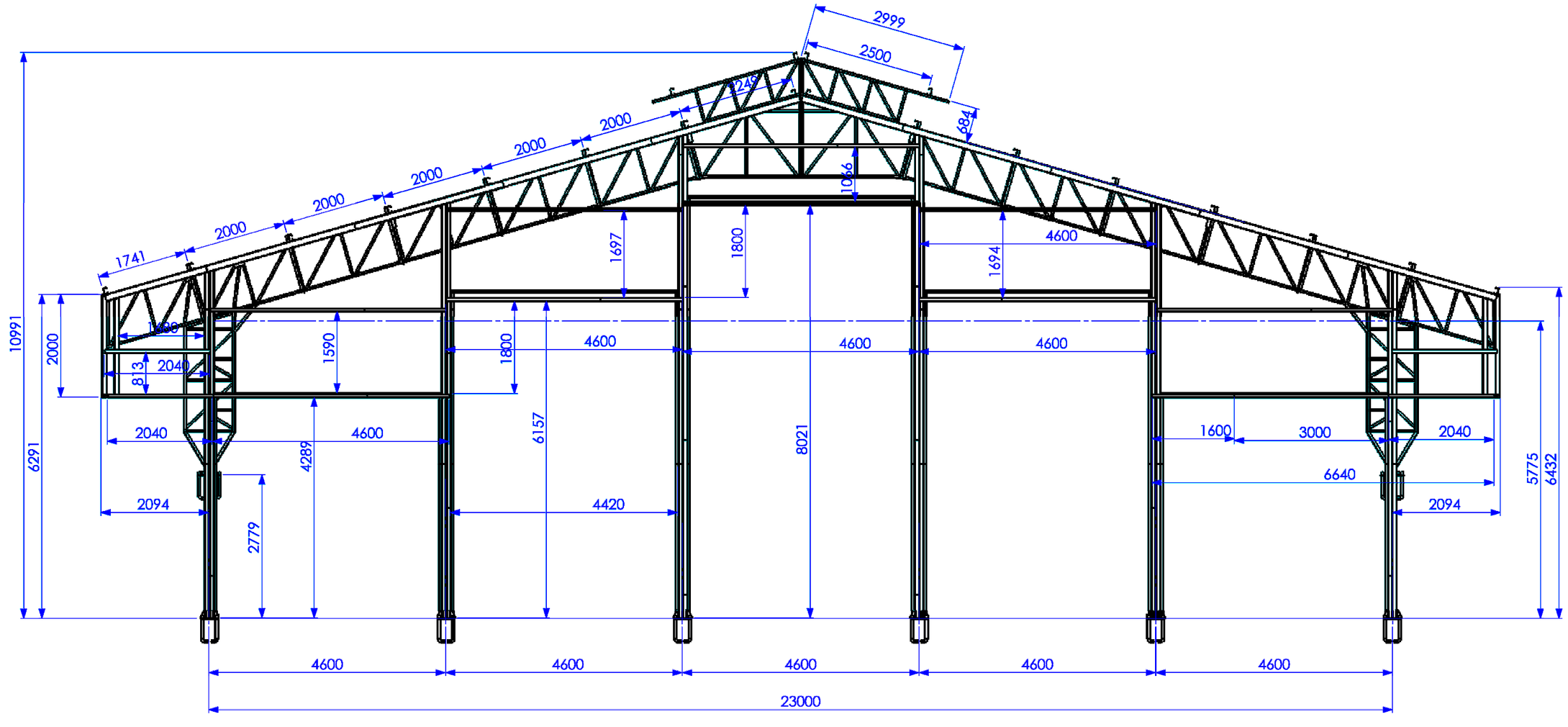
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

PRANCHA
16/30

FORMATO
(594X420)



1 ELEVAÇÃO
ESCALA 1/75



2 ELEVAÇÃO
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
ELEVAÇÕES DA ESTRUTURA

SMT

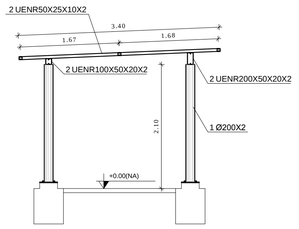
FORMATO
(694X480)

REVISÃO
R.03

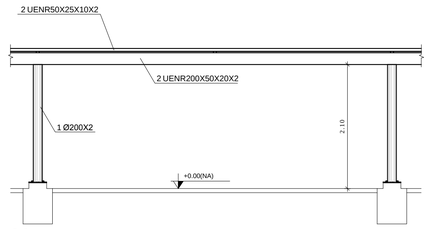
ESCALA
1/75

DATA EMISSÃO
MAIO/ 2014

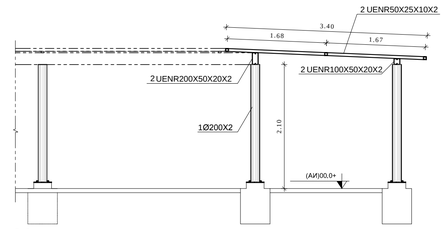
PRANCHA
26/30



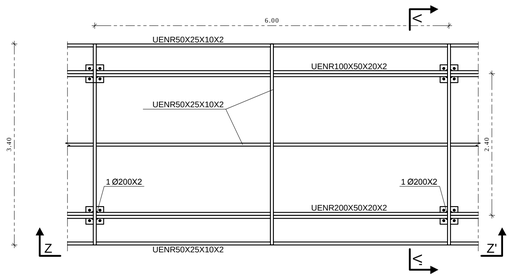
CORTE VV
ESCALA 1/50



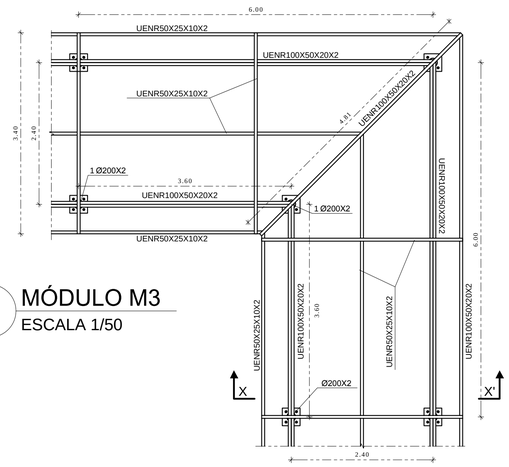
CORTE ZZ
ESCALA 1/50



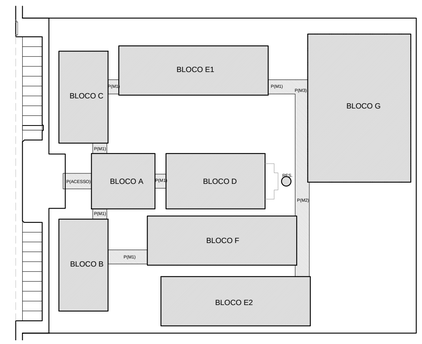
CORTE VV
ESCALA 1/50



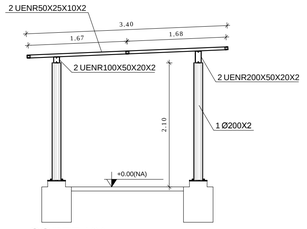
1 MÓDULO M2
ESCALA 1/50



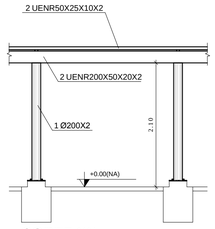
2 MÓDULO M3
ESCALA 1/50



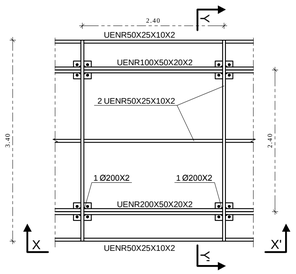
CROQUI DE REFERÊNCIA



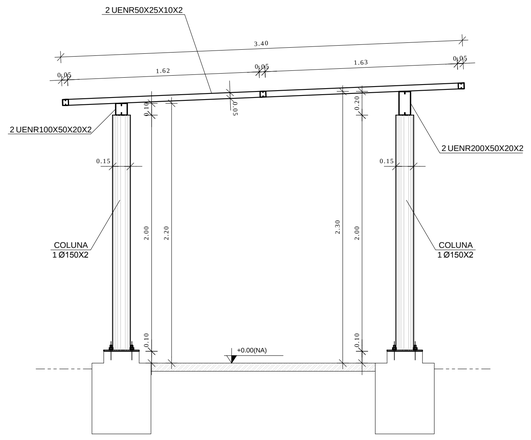
CORTE YY
ESCALA 1/50



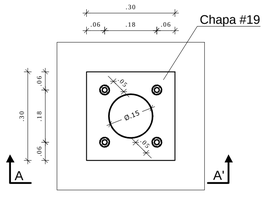
CORTE XX
ESCALA 1/50



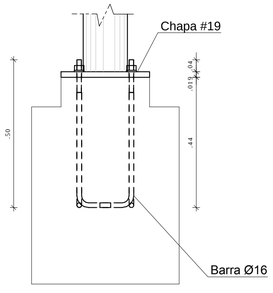
3 MÓDULO M1
ESCALA 1/50



DETALHE PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA 1/25



DET COLUNA METÁLICA
ESCALA 1/10



CORTE AA
ESCALA 1/10

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
   - A. AÇOS
     Ver Listas de Material
   - B. ELETRODOS
     Arco com Eletrodo Revestido: E7018
   - C. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE
     RETIRADA DE TODA CAREPA E RESÍDUOS.
   - D. PINTURA – MONITORADA COM MICROMETRO MANUAL
     ESPESSURA DE CADA DEMÃO 30 a 35 PELÍCULA SECA).
     1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTI-CORROSIVO ALQUIDICO
     2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO POR CONTA DO CLIENTE.
     FAZER UM MONITORAMENTO DA PINTURA NUMA AMOSTRA DE 1:1
     A PROTEÇÃO SUPERFICIAL EFICAZ APROXIMADA 1micro=2meseS.
2. CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
3. FAZER PRE-MONTAGEM EM TODAS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, A ALTURA DO FILETE E IGUAL A ESPESSURA DA CHAPA MAIS FINA.
   PARA SOLDA ELÉTRICA RETIFICADORA USAR AMPERAGEM<160A.
   ESPECIFICAÇÕES DE SOLDAS: VER DETALHES
5. NORMAS TÉCNICAS:
   - A. ESTRUTURA METÁLICA
     NBR-8800 _____ PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO
     NBR-6120 _____ CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
     NBR-8681 AÇOES E SEGURANÇA EM EDIFICAÇÕES
   - B. SOLDAGEM E ELETRODOS _____ MIG/MAC – AWS
   - C. PARAFUSOS e PORCAS _____ ASTM – ANSI
   - D. NORMAS ESTRANGEIRAS
     AISC: AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION LRFD, LOAD AND RESISTENCE FACTOR DESIGN
     AISI: AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE ASD ALLOWABLE STRESS DESIGN
6. PARÂMETROS DE PROJETO:
   MEDIDAS EM MILÍMETROS, NÍVEIS EM METROS.
7. FACULTATIVO: CASO NECESSITE ENSAIAR OS ELEMENTOS METÁLICOS USAR ESPAÇO AMOSTRAL 1:10 ALEATORIO
8. CARGAS CONSIDERADAS:
   1) Peso Próprio da Estrutura Metálica
   2) Peso Telha Termoacústica: 13 kg/m²
   3) Peso Telha Metálica: 8 kg/m²
   4) Vento: conforme NBR 6123
   5) Sc: 25 kg/m²
   6) Forro de Gesso: 25 kg/m²

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

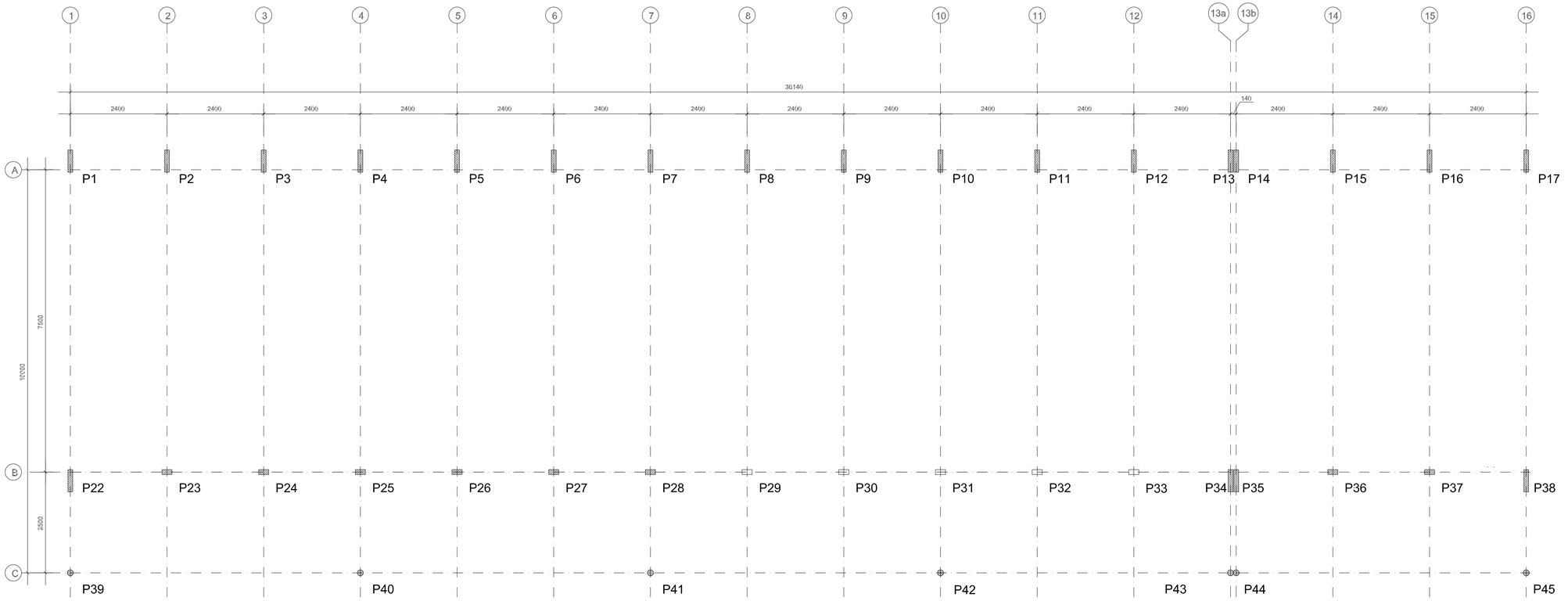
RA

OBSERVAÇÕES:

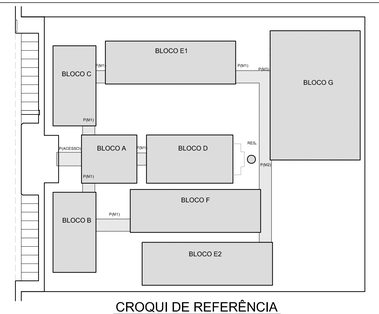
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PASSARELAS MÓDULOS M1, M2 E M3		SMT
FORMATO (841X594)	REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA	PRANCHA 30/30
		DATA EMISSÃO MAIO / 2014	



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

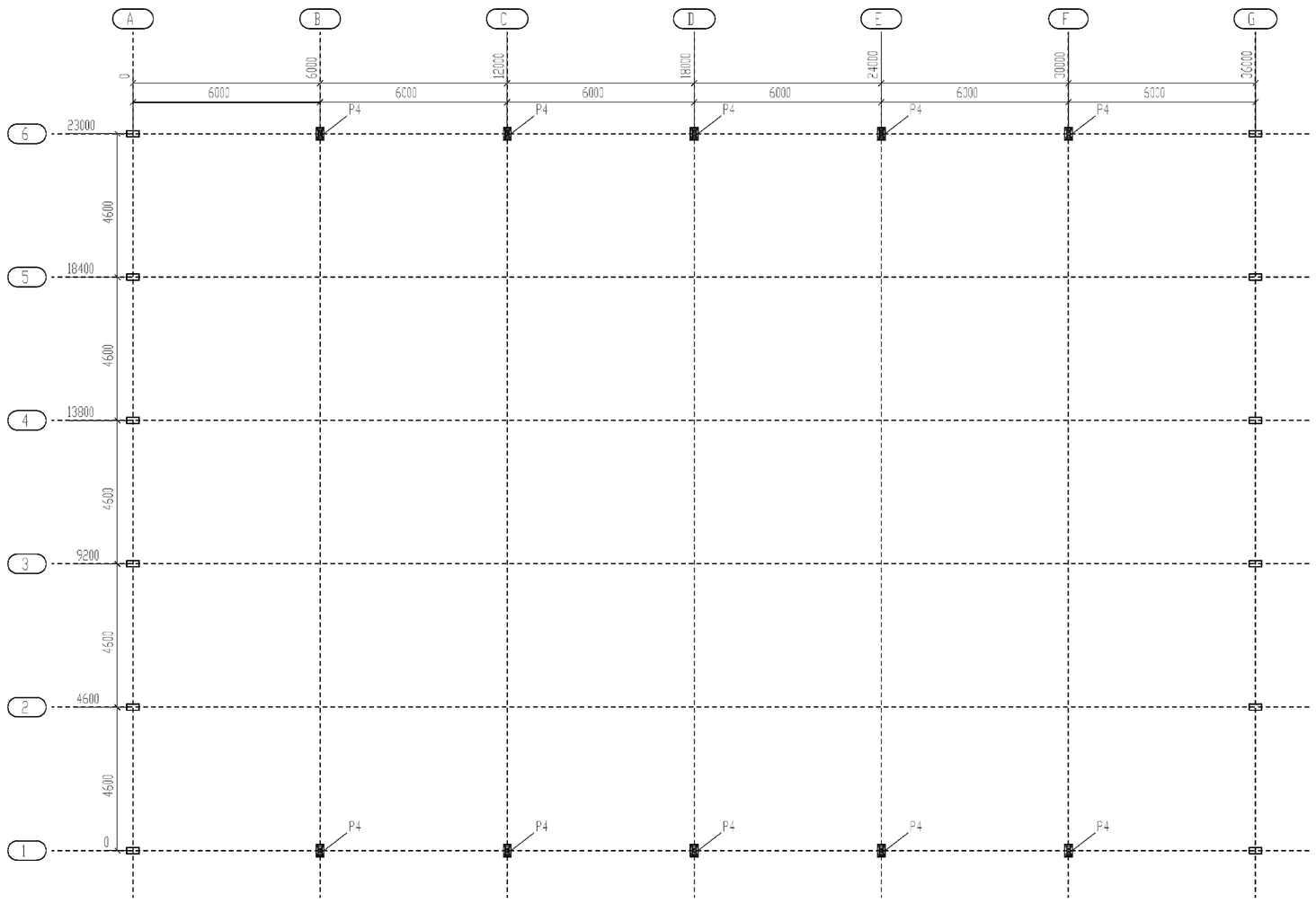
RA

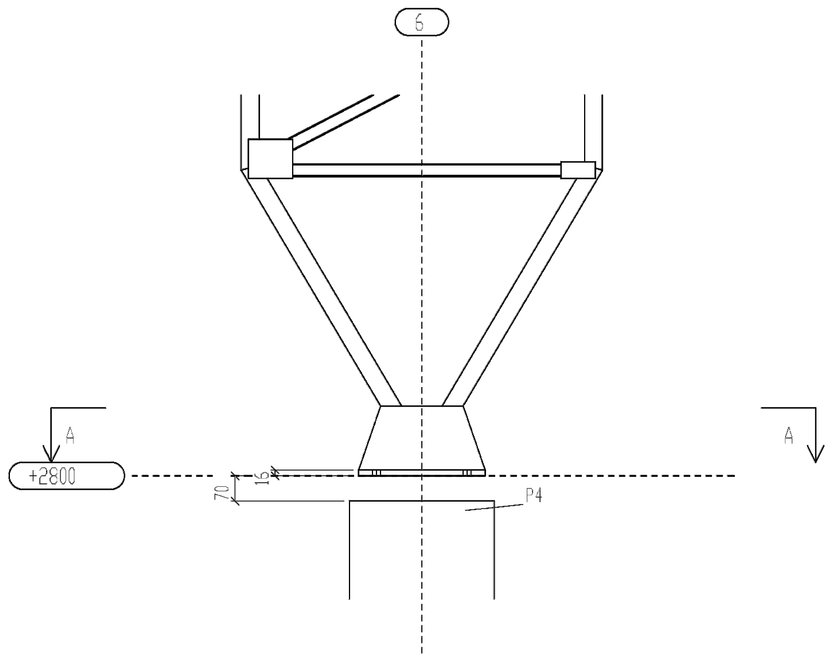
OBSERVAÇÕES:

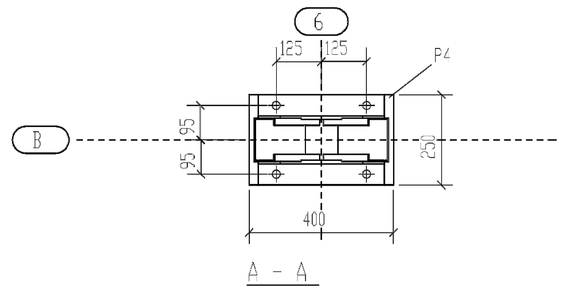
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

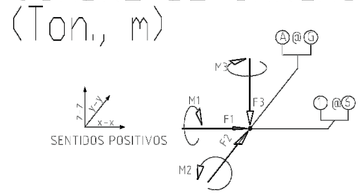
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO F: PEDAGÓGICO LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES	SMT
FORMATO: (1000X420)	REVISÃO: R.03	ESCALA: INDICADA
	DATA EMISSÃO: MAIO / 2014	PRANCHA: 21/30







QUADRO DE CARGAS (Ton., m)



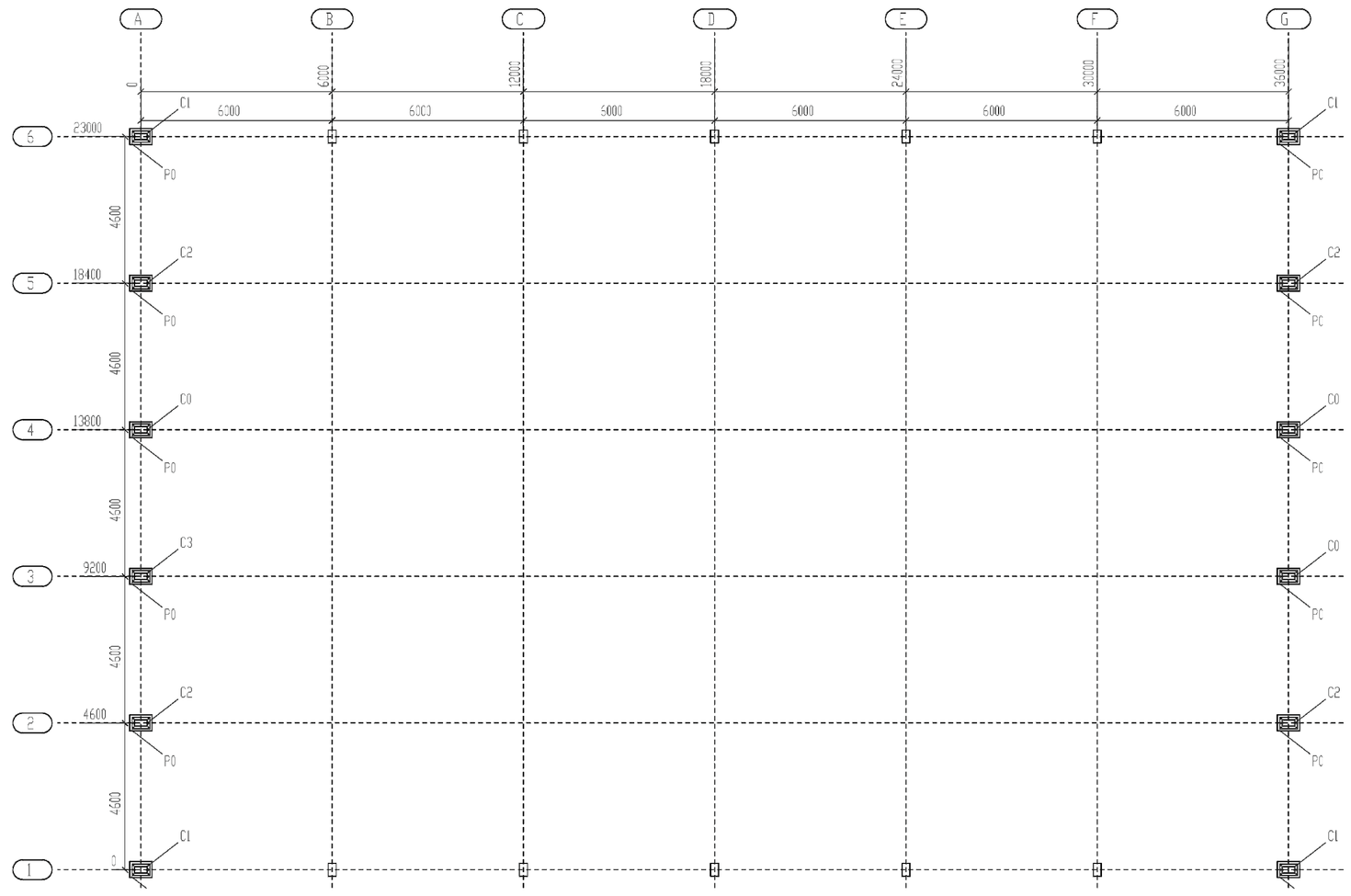
Obs.: Estes esforços são decorrentes de cargas nominais aplicadas na estrutura metálica. Acrescer cargas due independem da estrutura metálica como reações de vigas e lajes de concreto apoiadas na estrutura de concreto, assim como vento aplicado em paredes estruturadas em concreto. Verificar a condição mais desfavorável para a estrutura de concreto.

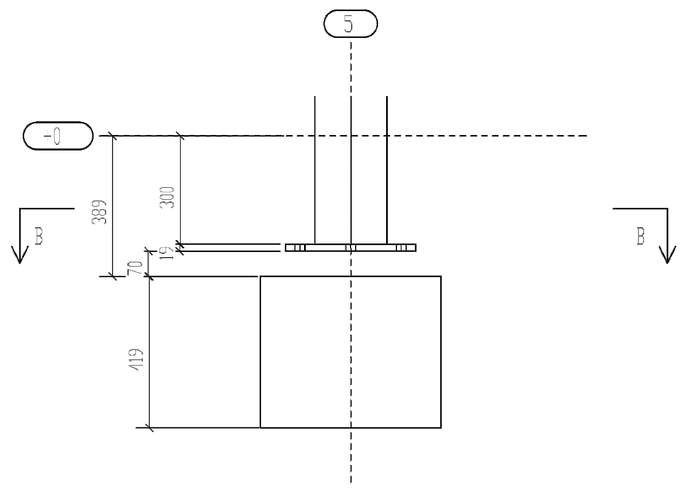
- CP => Carga permanente
- SC => Sobrecarga
- V0 => Vento incidindo de oeste para leste
- V90 => Vento incidindo de sul para norte
- V180 => Vento incidindo de leste para oeste
- V270 => Vento incidindo de norte para sul.

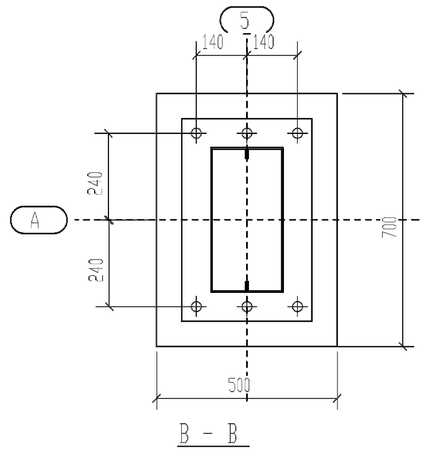
BASE	CARGA	F1	F2	F3	M1	M2	M3
B1 a P1	CP+SC	0,00	±1,4	+2,3	0,00	0,00	0,00
B6 a P6	CP+V0	0,00	±1,5	-4,1	0,00	0,00	0,00
	CP+V90	0,00	±1,7	+4,4	0,00	0,00	0,00
N1 & N2	CP+SC	0,00	0,23	+0,50	0,00	0,00	0,00
N1 & N2	CP+V0	±1,90	0,23	+0,50	0,00	±5,48	0,00
	CP+V90	±2,39	0,23	+0,50	0,00	±7,74	0,00
N2 & N3	CP+SC	0,00	0,23	+0,50	0,00	0,00	0,00
N2 & C0	CP+V0	±1,90	0,23	+0,50	0,00	±7,31	0,00
	CP+V90	±2,73	0,23	+0,50	0,00	±10,01	0,00
N2 & P5	CP+SC	0,00	0,23	-0,50	0,00	0,00	0,00
N2 & C1	CP+V0	±2,65	0,23	+0,50	0,00	±5,36	0,00
	CP+V90	±3,21	0,23	-0,50	0,00	±10,00	0,00

NOTAS GERAIS

- ESPECIFICADAS NBR8800/86
  NBR-6123
  NBR-6483
  AISC Last Edition
  AWS Last Edition
  NBR 14323/1999
  NBR 14432/2000
  Normas Petrobras
- MATERIAL Chapas e Perfis: ASTM-A36 ou SAE 1020 ou SAE/AISI
  Fy≥2500kgf/cm2, Fu≥4000kgf/cm2
  Chumbadores: SAE-1020 (Fazer ensaio de tração)
  Fy≥2100kgf/cm2, Fu≥3800kgf/cm2
  Parafusos de Alta Resistencia: ASTM-A325 Tipo 3 Galvanizado
  Fy≥6350kgf/cm2, Fu≥8200kgf/cm2
  Parafusos Comum: ASTM-A307 Galvanizado
  Fu≥4100kgf/cm2
  Eletrodo - E7018-G
  Preparação de Superfície: Jateamento manual e mecanico padrão Petrobras
  Pintura: Primer Alquidico 1 demão de 30 micras
  Acabamento em Esmalte Sintetico 2 demãos de 30 micras
- Todas as dimensões em milimetro - exceto onde indicado
- As extremidades dos pegas metálicas em contato com o concreto nao deverão ser pintadas
- Bases com Fck ≥ 20 MPa
- Bases P4 cota de arrepsamento dos chumbadores = 600mm
  Bases P6 cota de arrepsamento dos chumbadores = 810mm
  Topo dos chumbadores a 150mm do topo da base de Concreto
- Nivelo conforme projeto de Arquitetura







1 PLANTA DE LOCAÇÃO E CARGAS DA ESTRUTURA

SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO — CAU/ CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

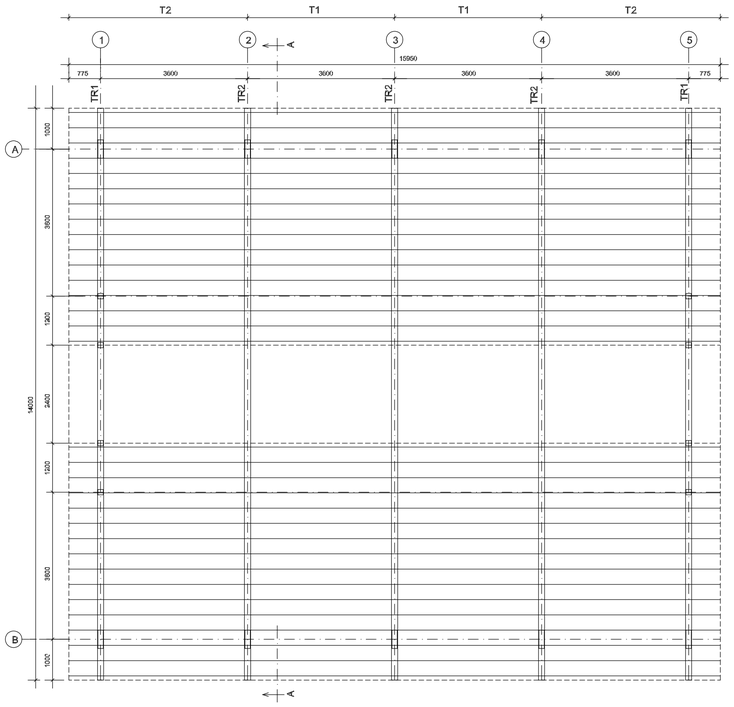
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO G: QUADRA COBERTA
LOCAÇÃO E CARGAS DA ESTRUTURA

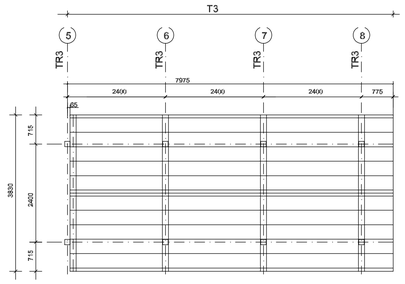
SMT

REVISÃO: R.03 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: MAIO/ 2014 — PRANCHA: 25/30

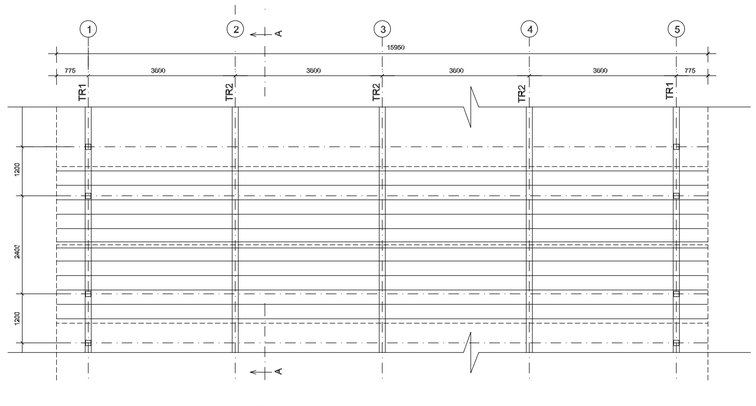
FORMATO: (594X841)



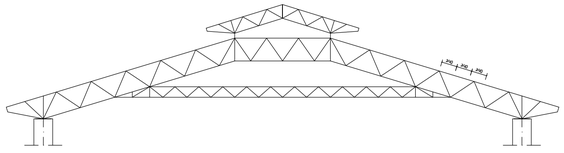
1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



3 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/100



4 CORTE AA (TR2)
ESCALA 1/100

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA

SMT

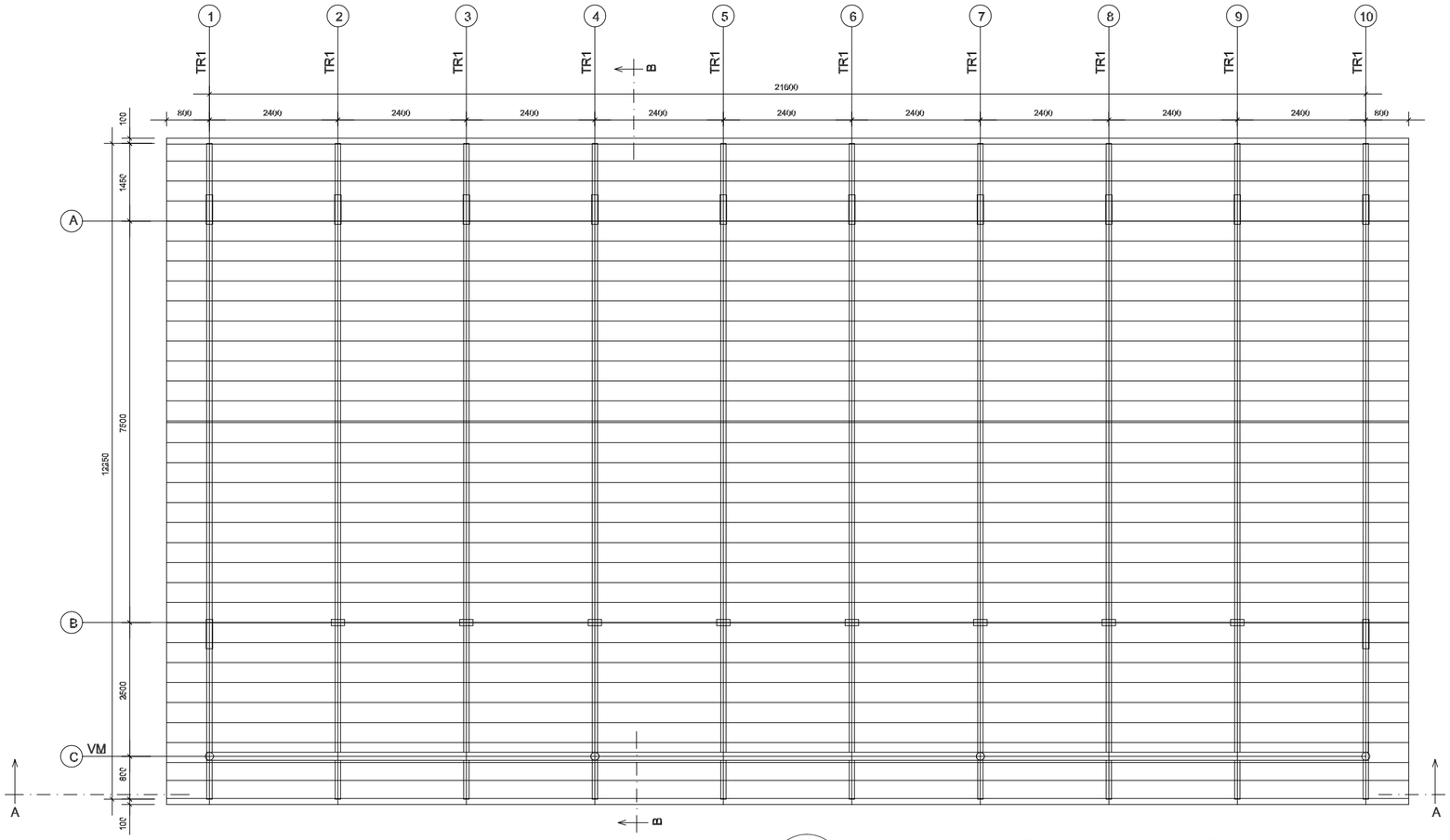
REVISÃO

ESCALA
INDICADA

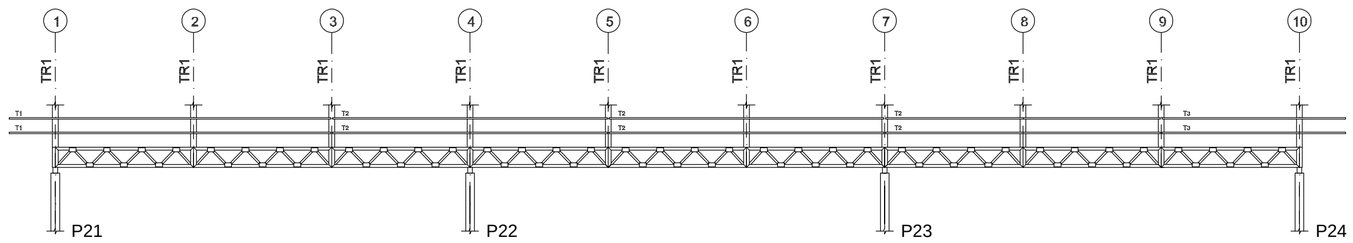
PRANCHA
02/30

FORMATO
(841x420)

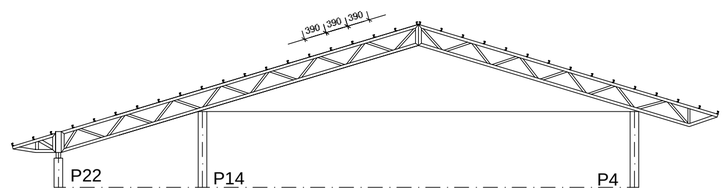
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

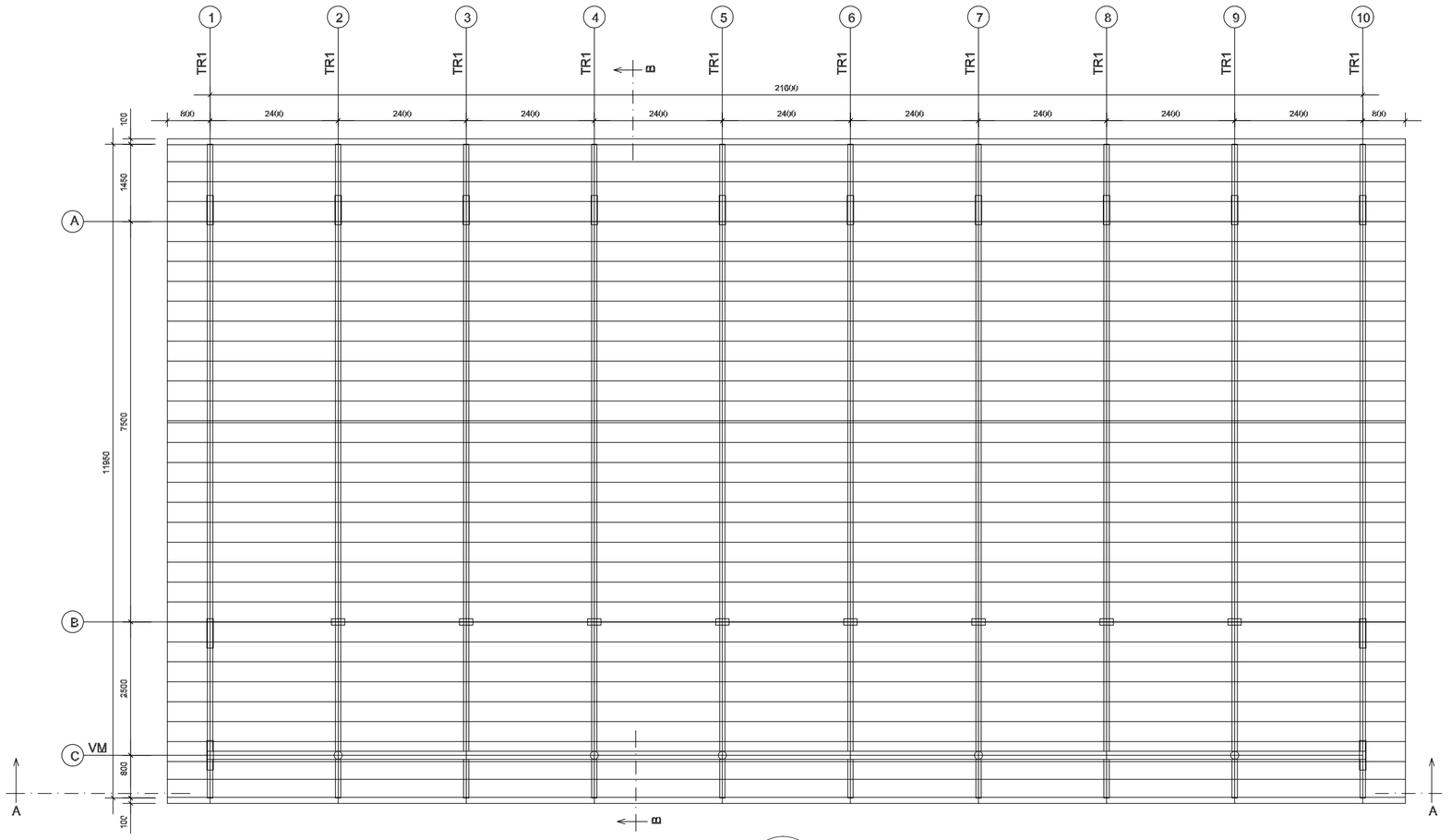
RA

OBSERVAÇÕES:

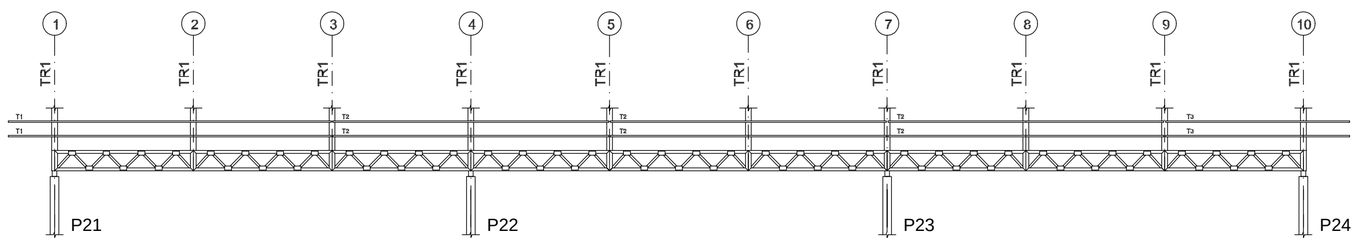
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

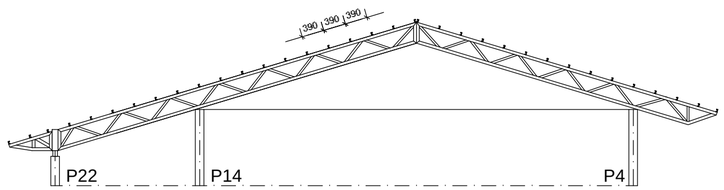
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO B: PEDAGÓGICO ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA CORTE AA - CORTE BB	SMT
FORMATO (594X420)	REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA
	DATA EMISSÃO MAIO / 2014	PRANCHA 06/30



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA - CORTE BB

SMT

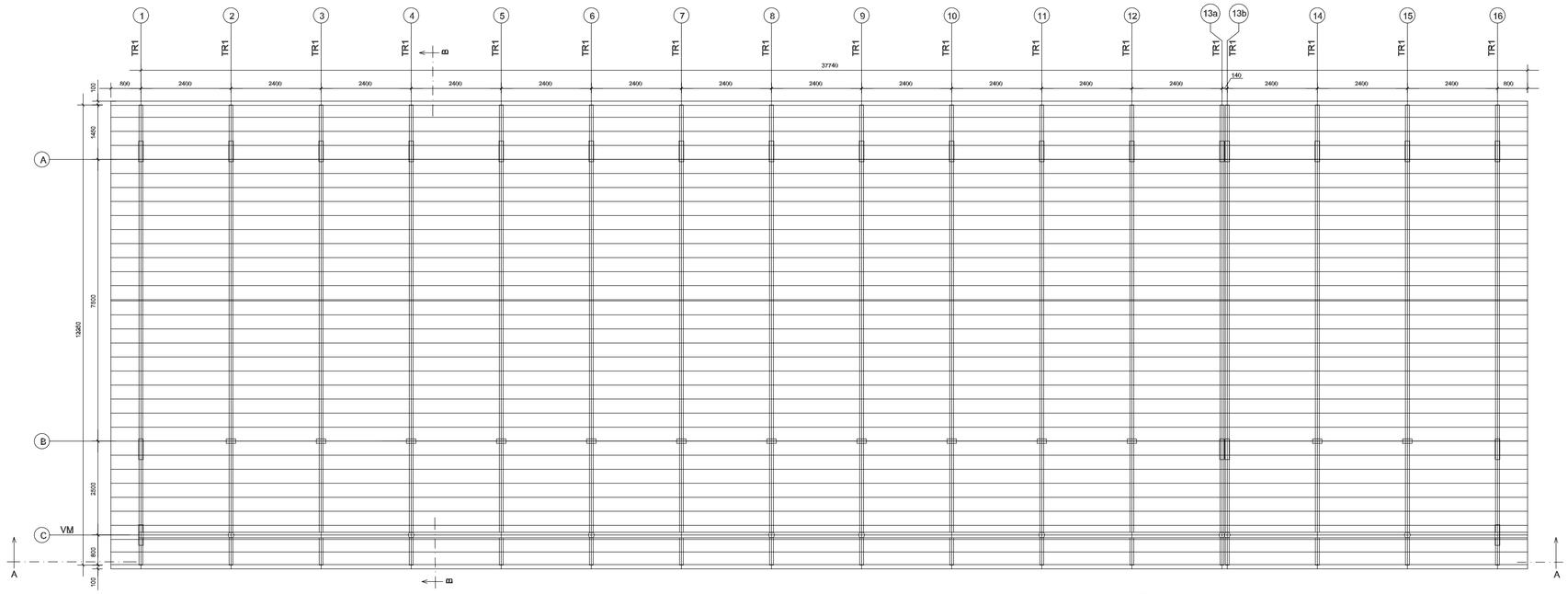
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

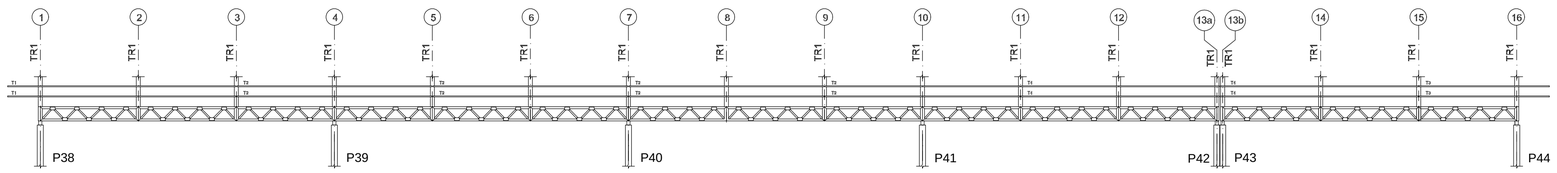
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

PRANCHA
10/30

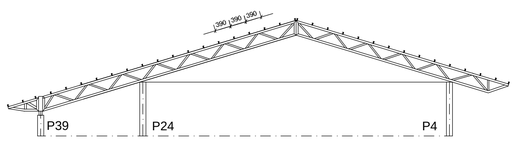
FORMATO
(594X420)



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO E: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA - CORTE BB

SMT

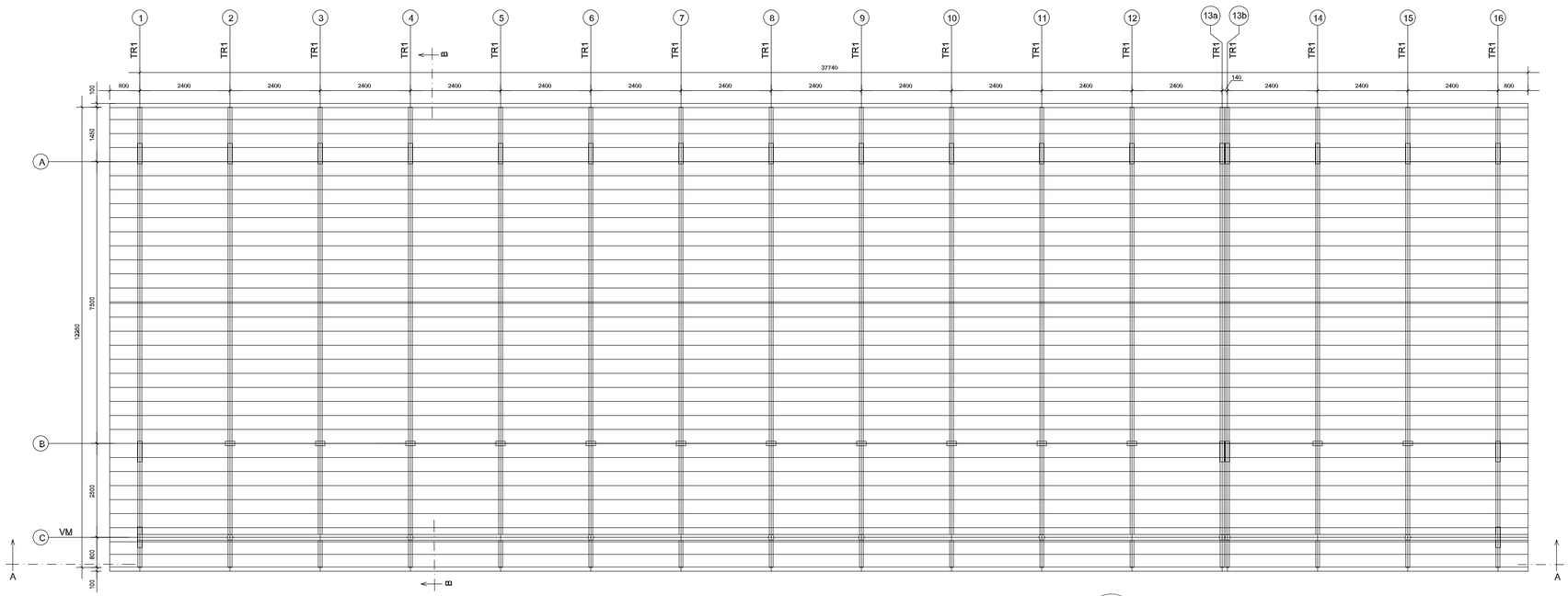
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

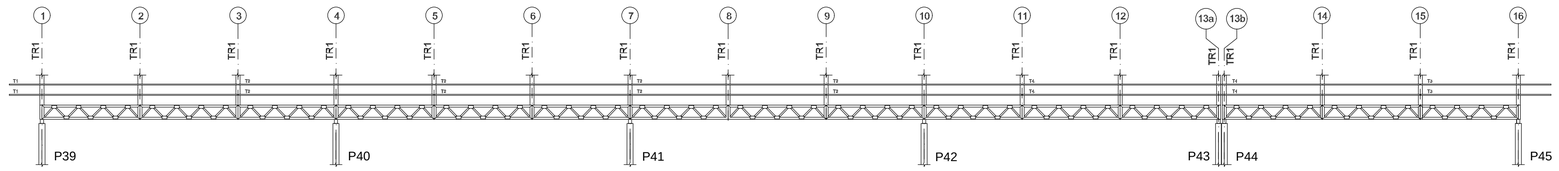
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

PRANCHA
18/30

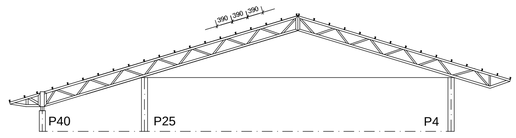
FORMATO
(841X420)



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO F: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA - CORTE BB

SMT

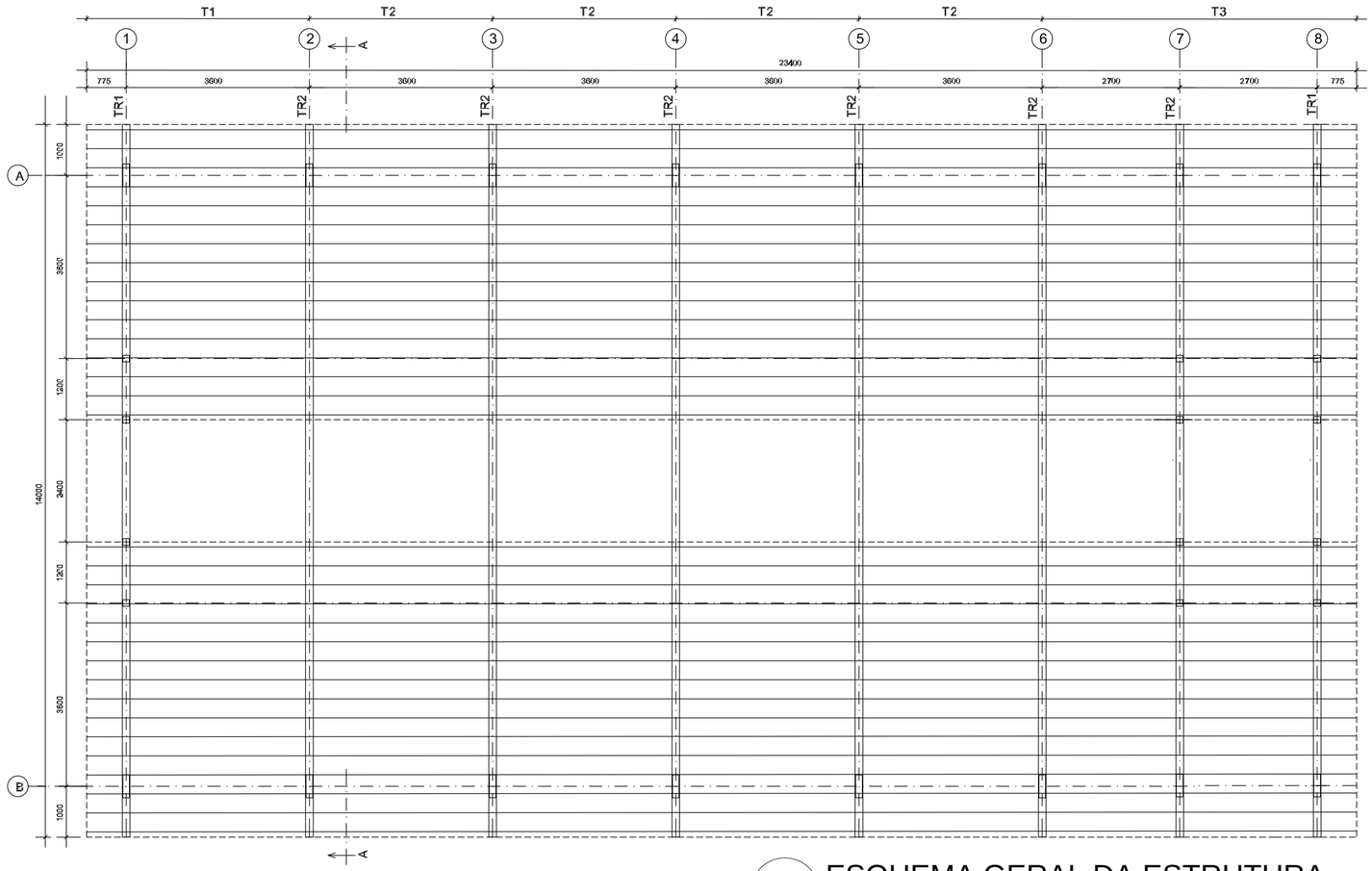
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

PRANCHA
22/30

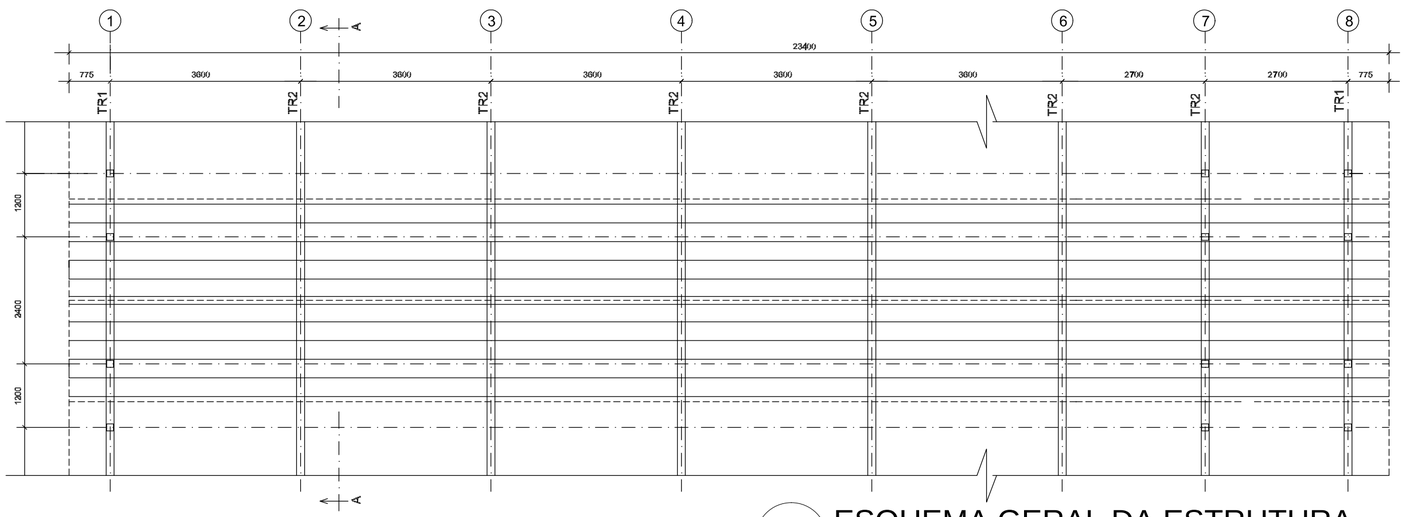
FORMATO
(841X420)

DATA EMISSÃO
MAIO / 2014



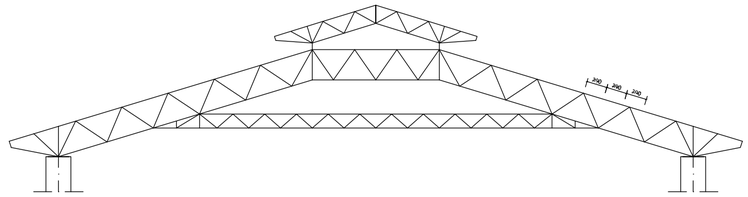
1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA

ESCALA 1/75



2 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA

ESCALA 1/75



3 CORTE AA (TR2)

ESCALA 1/100

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D: SERVIÇO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA

SMT

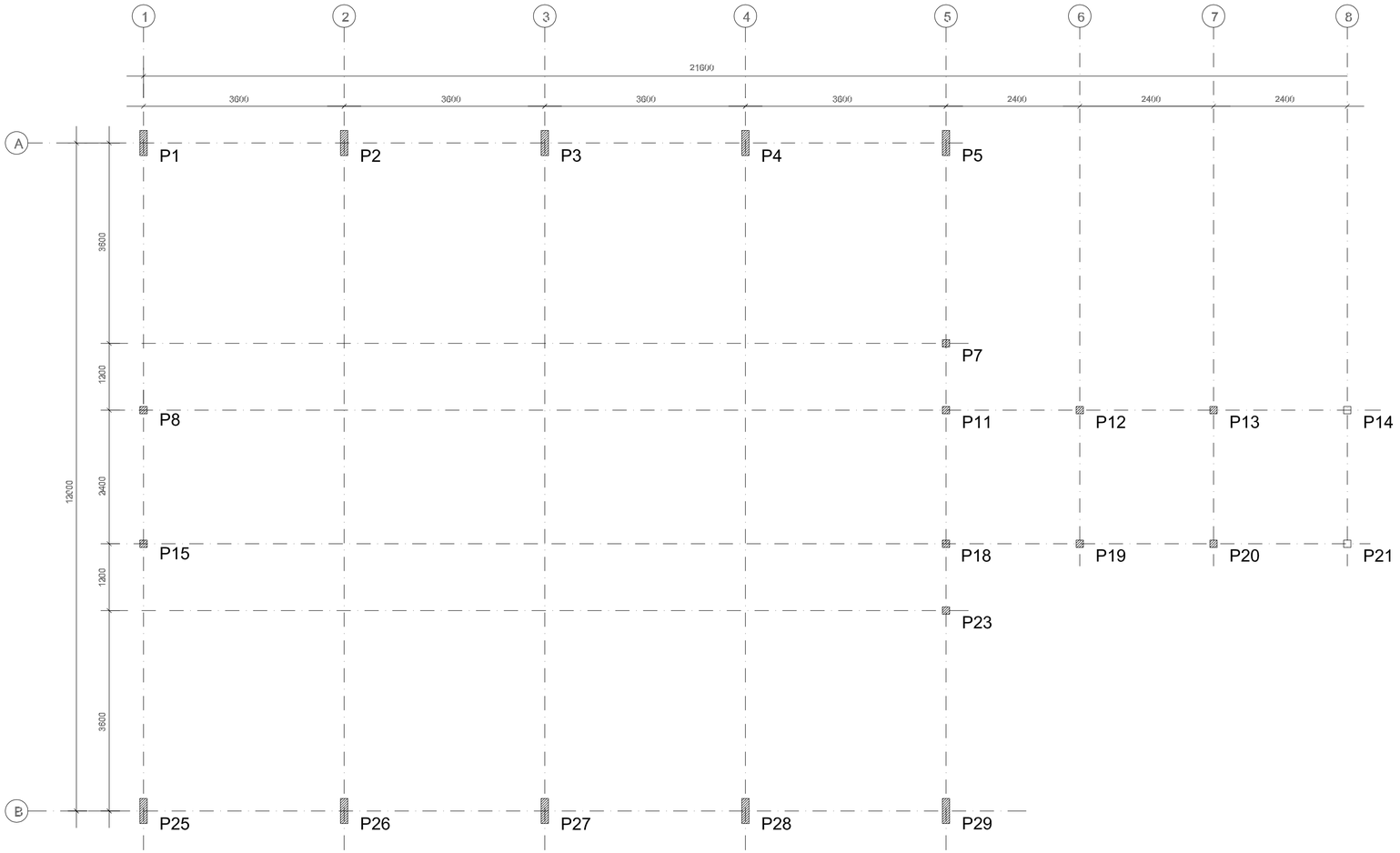
FORMATO (594x420)

REVISÃO R.03

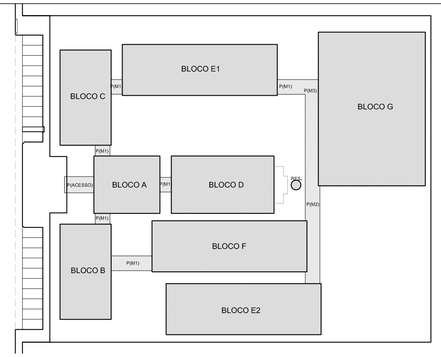
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO MAIO / 2014

PRANCHA 14/30



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
LOCAÇÃO DOS PILARES

SMT

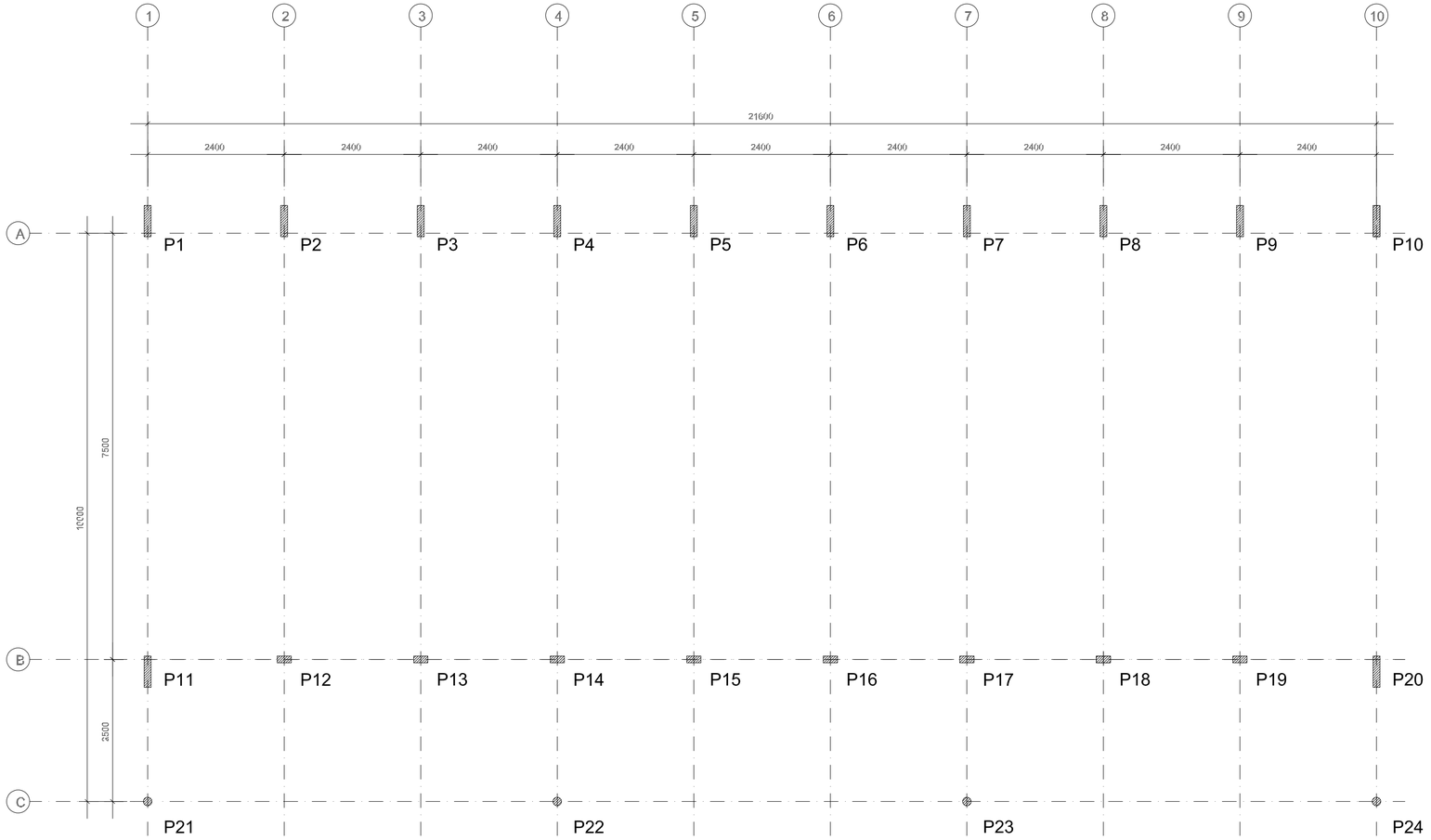
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

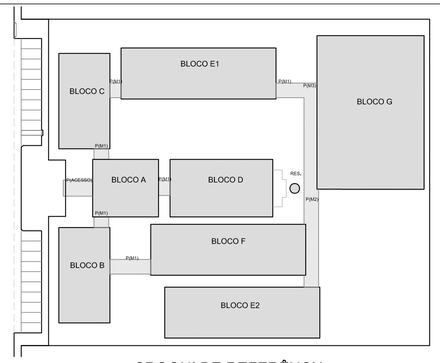
DATA EMISSÃO
MAIO/2014

PRANCHA
01/30

FORMATO
(841x420)



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

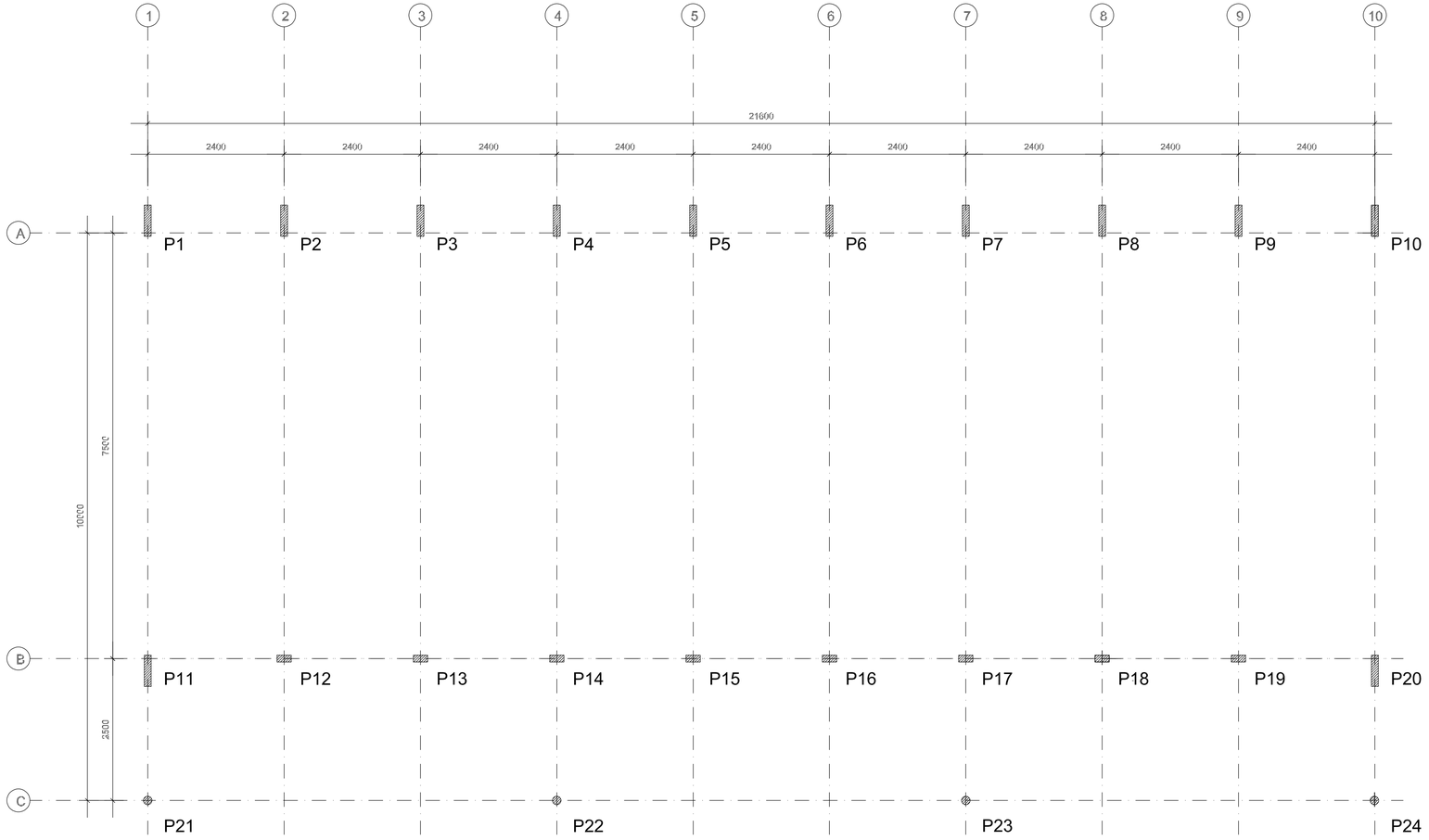
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

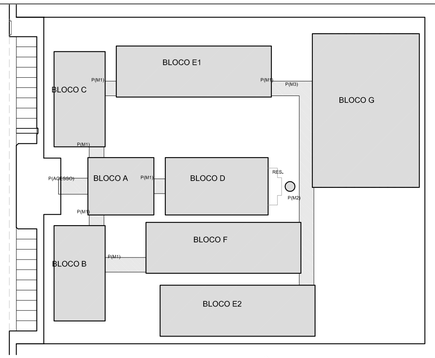
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO B: PEDAGÓGICO LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES		SMT
FORMATO (841X420)	REVISÃO R.03	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO MAIO / 2014	PRANCHA 05/30



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO C: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES

SMT

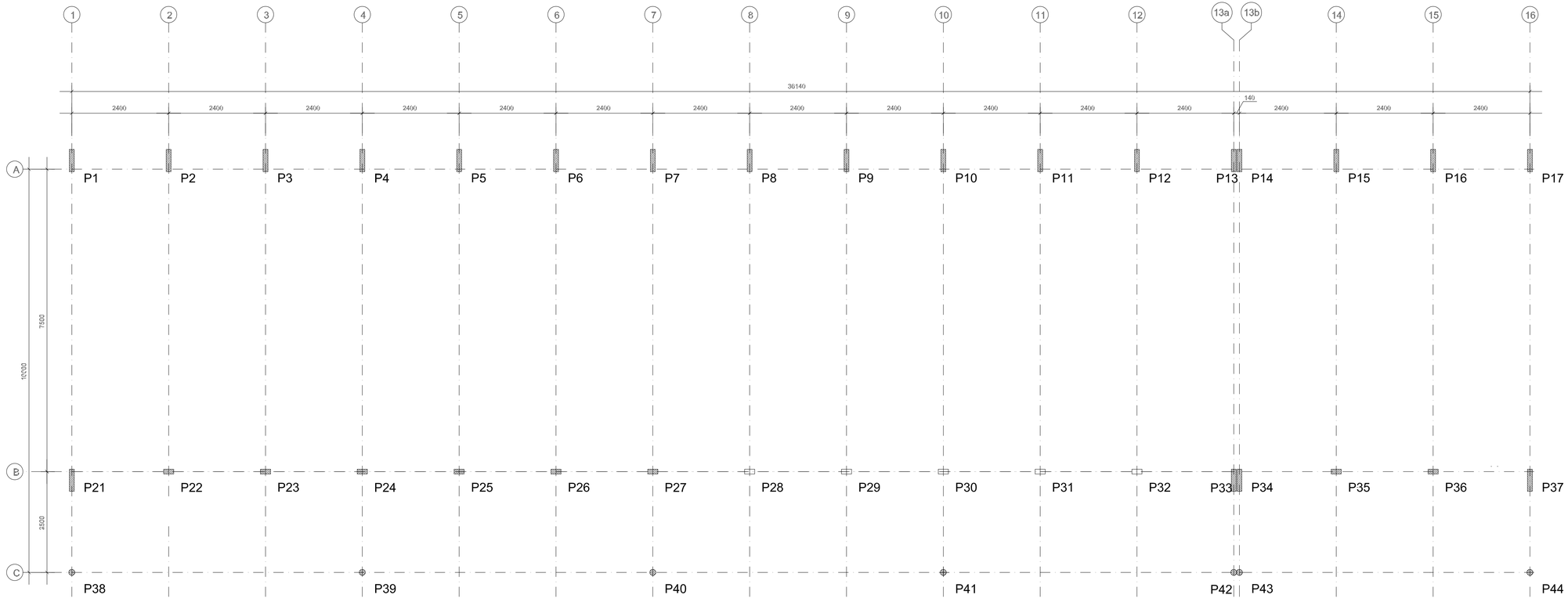
REVISÃO
R.03

ESCALA
INDICADA

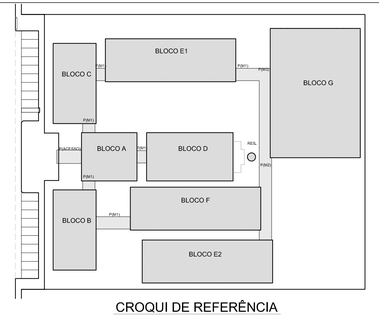
DATA EMISSÃO
MAIO / 2014

PRANCHA
09/30

FORMATO
(841X420)



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO E: PEDAGÓGICO LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES	SMT
FORMATO: (1000X420)	REVISÃO: R.03	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: MAIO / 2014
		PRANCHA: 17/30