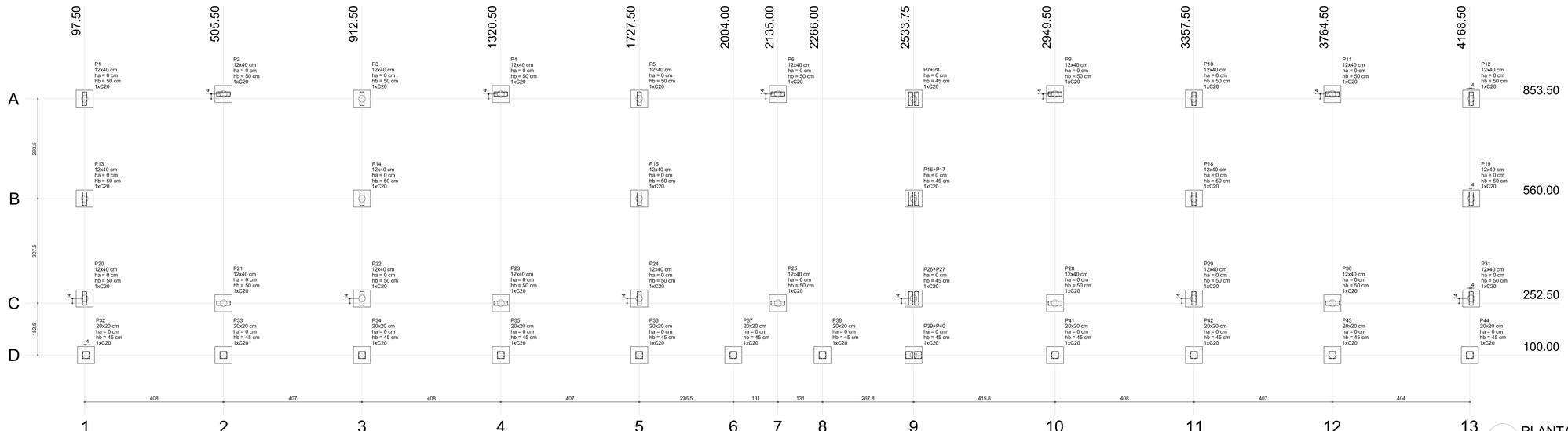
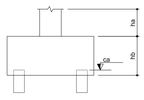


1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

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)	Base tub. (cm)
P1	12x40	97,50	853,50	5100	4400	50	50	0	50	1	C20	-35	
P2	12x40	505,50	867,50	8000	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P3	12x40	912,50	853,50	9100	8000	50	50	0	50	1	C20	-35	
P4	12x40	1320,50	867,50	7500	6800	50	50	0	50	1	C20	-35	
P5	12x40	1727,50	853,50	9200	8100	50	50	0	50	1	C20	-35	
P6	12x40	2135,00	867,50	8000	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P9	12x40	2949,50	867,50	8100	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P10	12x40	3357,50	853,50	9100	8000	50	50	0	50	1	C20	-35	
P11	12x40	3764,50	867,50	8100	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P12	12x40	4172,50	853,50	5000	4400	50	50	0	50	1	C20	-35	
P13	12x40	97,50	560,00	3400	3300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P14	12x40	912,50	560,00	3400	3200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P15	12x40	1727,50	560,00	3400	3200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P18	12x40	3357,50	560,00	3400	3200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P19	12x40	4172,50	560,00	3400	3300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P20	12x40	97,50	266,50	5300	4800	50	50	0	50	1	C20	-35	
P21	12x40	505,50	252,50	8300	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P22	12x40	912,50	266,50	9100	8200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P23	12x40	1320,50	252,50	7800	6700	50	50	0	50	1	C20	-35	
P24	12x40	1727,50	266,50	9200	8300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P25	12x40	2135,00	252,50	8300	7300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P28	12x40	2949,50	252,50	8300	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P29	12x40	3357,50	266,50	9100	8200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P30	12x40	3764,50	252,50	8300	7200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P31	12x40	4172,50	266,50	5200	4700	50	50	0	50	1	C20	-35	
P32	20x20	101,50	100,00	2300	1800	50	50	0	45	1	C20	-30	
P33	20x20	505,50	100,00	4200	3700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P34	20x20	912,50	100,00	4000	3400	50	50	0	45	1	C20	-30	
P35	20x20	1320,50	100,00	4100	3600	50	50	0	45	1	C20	-30	
P36	20x20	1727,50	100,00	3700	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P37	20x20	2004,00	100,00	2500	2300	50	50	0	45	1	C20	-30	
P38	20x20	2266,00	100,00	2700	2500	50	50	0	45	1	C20	-30	
P41	20x20	2949,50	100,00	4200	3700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P42	20x20	3357,50	100,00	4000	3400	50	50	0	45	1	C20	-30	
P43	20x20	3764,50	100,00	4200	3700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P44	20x20	4168,50	100,00	2200	1700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P7=P8		2533,75	853,50	9700	8500	50	50	0	45	1	C20	-30	
P16=P17		2533,75	560,00	6800	6700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P26=P27		2533,75	266,50	10100	9400	50	50	0	45	1	C20	-30	
P39=P40		2533,75	100,00	4000	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	

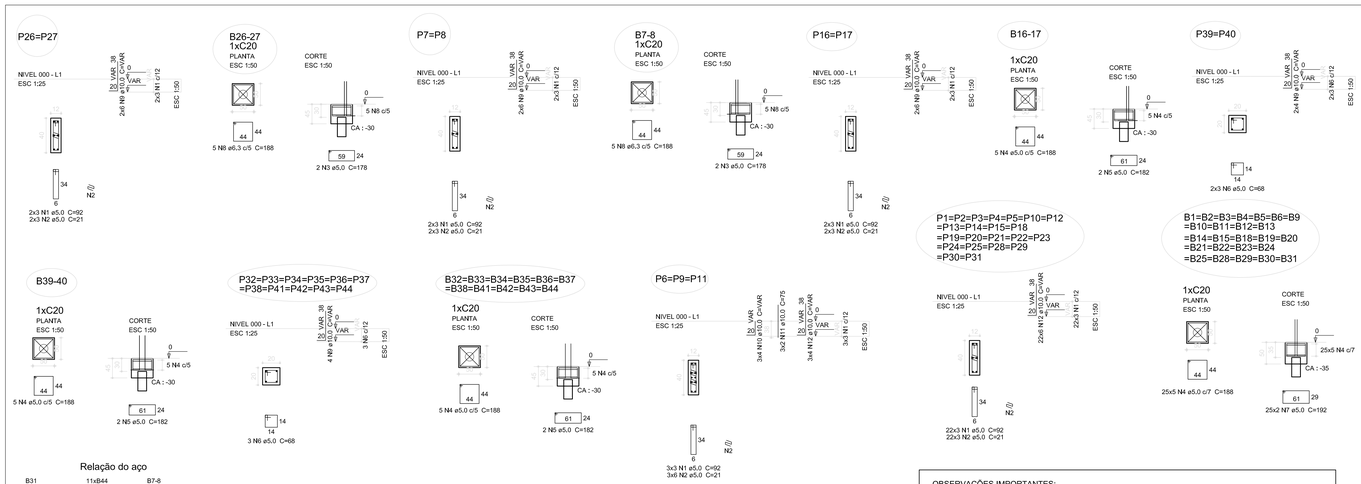
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	40

B1=B2=B3=B4=B5=B6
B9=B10=B11=B12
B13=B14=B15=B18
B19=B20=B21=B22
B23=B24=B25=B28
B29=B30=B31=B32
B33=B34=B35=B36
B37=B38=B41=B42
B43=B44=B7-8=B16-17
B26-27=B39-40 (1xC20)





2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25



Relação do aço

B31 B16-17	11xB44 B26-27	B7-8 B39-40

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	93	92	8556
	2	5,0	102	21	2142
	3	5,0	4	178	712
	4	5,0	190	188	35720
	5	5,0	26	182	4732
	6	5,0	39	68	2652
	7	5,0	50	192	9600
CA50	8	6,3	10	188	1880
	9	10,0	88	VAR	VAR
	10	10,0	12	VAR	VAR
	11	10,0	6	75	450
	12	10,0	144	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	18,8	4,6
	10,0	217,3	134,1
CA60	5,0	641,2	98,7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	138,7
CA60	98,7

Volume de concreto (C-25) = 5,29 m³
Área de forma = 52,59 m²

3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

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. Caso 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.

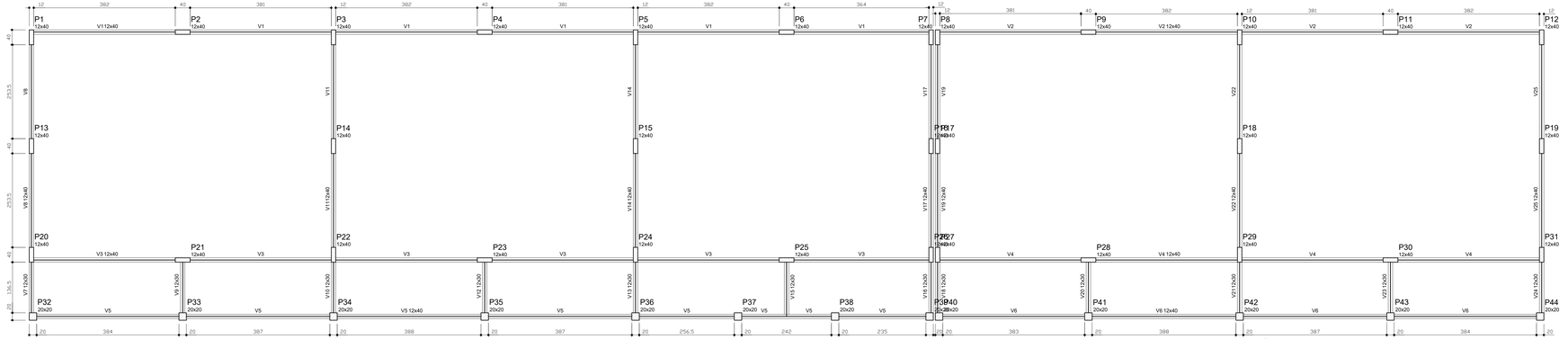
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

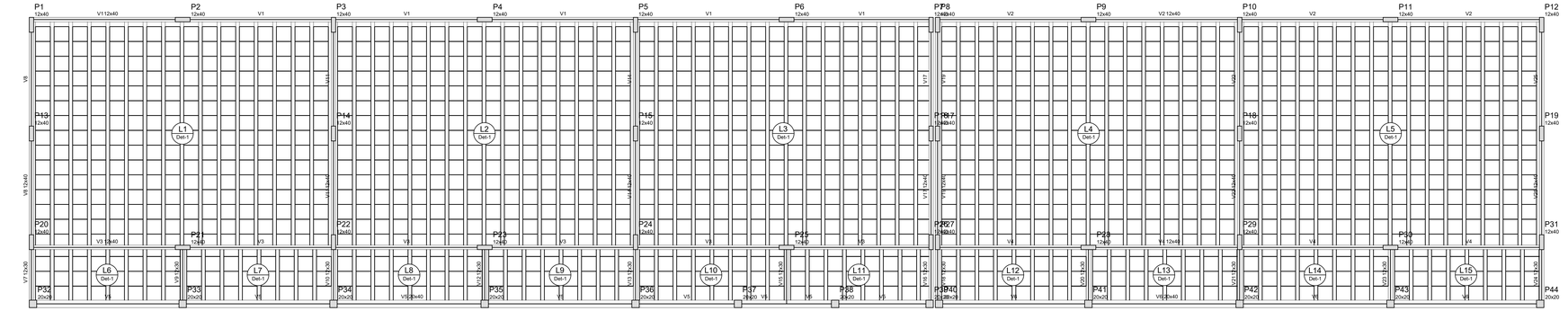
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA
DLFO — CAU/ CREA
RA
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
LOCAÇÃO DA OBRA
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
(BLOCO PEDAGÓGICO)
SFN
REVISÃO: R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014
PRANCHA: 01/21
FORMATO: (1065X594)



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

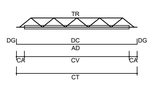


2 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 298.5
ESCALA 1/50

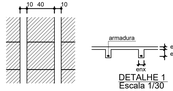
Vigas				
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	
V1	12x40	0	298.5	
V2	12x40	0	298.5	
V3	12x40	0	298.5	
V4	12x40	0	298.5	
V5	20x40	0	298.5	
V6	20x40	0	298.5	
V7	12x30	0	298.5	
V8	12x40	0	298.5	
V9	12x30	0	298.5	
V10	12x30	0	298.5	
V11	12x40	0	298.5	
V12	12x30	0	298.5	
V13	12x30	0	298.5	
V14	12x40	0	298.5	
V15	12x30	0	298.5	
V16	12x30	0	298.5	
V17	12x40	0	298.5	
V18	12x30	0	298.5	
V19	12x40	0	298.5	
V20	12x30	0	298.5	
V21	12x30	0	298.5	
V22	12x40	0	298.5	
V23	12x30	0	298.5	
V24	12x30	0	298.5	
V25	12x40	0	298.5	

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	1520

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



LEGENDA
CV: comprimento da vigota
CA: comprimento adicional da treliça
TR: tipo de treliça
CT: comprimento total da treliça
AD: armadura adicional
DC: comprimento da armadura adicional
DG: gancho da armadura adicional



DETALHE 1
Escala 1/30

Vigota pré-moldada								
Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. adic.(cm)	Armadura adicional			
					Armadura	ec (cm)	enx (cm)	ee (cm)
L1	VP1	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L2	VP2	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L3	VP3	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L4	VP4	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L5	VP5	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L6	VP6	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L7	VP7	15	613	3	2+1Ø10.0 c/N	5	10	10
L8	VP8	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L9	VP9	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L10	VP10	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L11	VP11	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L12	VP12	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L13	VP13	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L14	VP14	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10
L15	VP15	7	146	3	1Ø8.0 c/N	5	10	10

ec: espessura capeamento de concreto fck
enx: largura da nervura
ee: espessura do enchimento

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 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

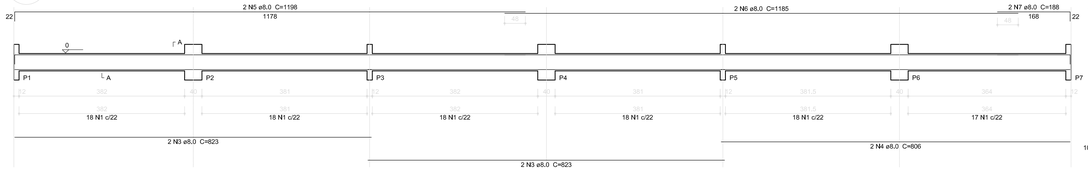
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DOS PAVIMENTOS
NÍVEIS 000 E 298.5
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SCF

FORMATO (1065X594) | REVISÃO R.02 | ESCALA INDICADA | DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014 | PRANCHA 02/21

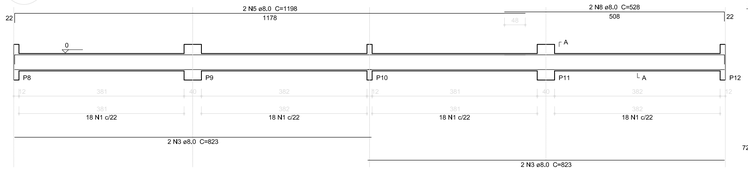
V1
ESC 1:50



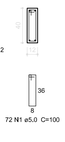
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



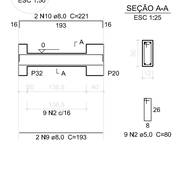
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

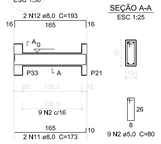


V7
ESC 1:50



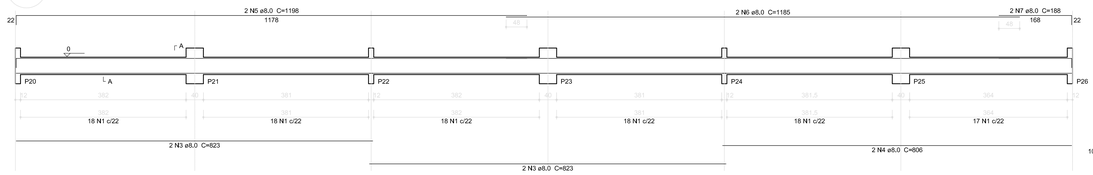
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

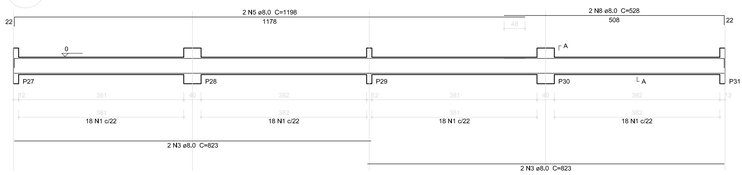
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



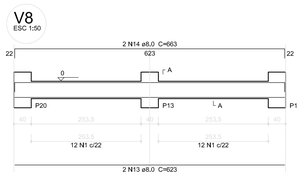
V4
ESC 1:50



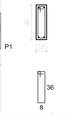
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



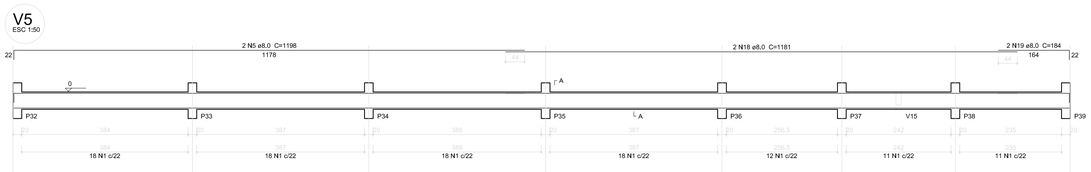
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



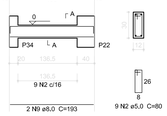
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

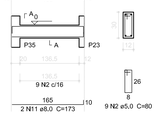


V10
ESC 1:50



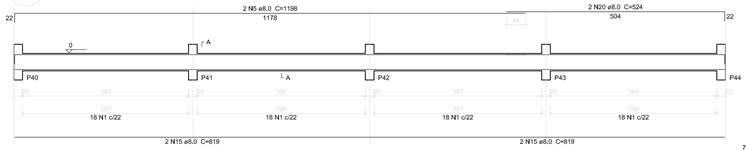
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50

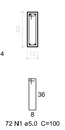


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

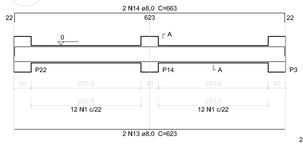
V6
ESC 1:50



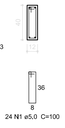
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



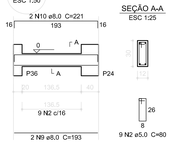
V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

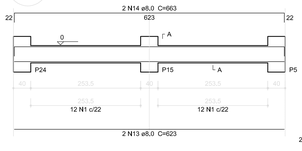


V13
ESC 1:50

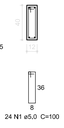


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

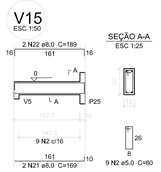
V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

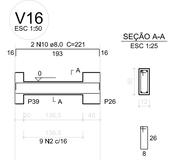


V15
ESC 1:50



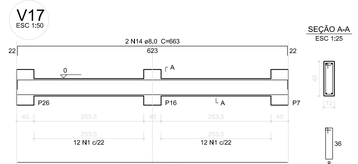
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



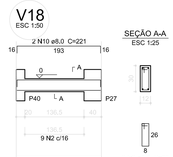
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



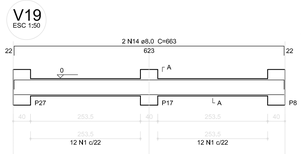
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

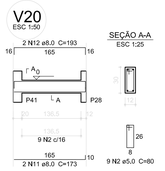
V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V24
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	704	100	70400
	2	5,0	108	80	8640
CA50	3	8,0	16	823	13168
	4	8,0	4	806	3224
	5	8,0	12	1198	14376
	6	8,0	4	1185	4740
	7	8,0	4	188	752
	8	8,0	4	528	2112
	9	8,0	14	193	2702
	10	8,0	14	221	3094
	11	8,0	8	173	1384
	12	8,0	8	193	1544
	13	8,0	14	623	8722
	14	8,0	14	663	9282
	15	8,0	6	819	4914
	16	8,0	2	1092	2184
	17	8,0	2	525	1050
	18	8,0	2	1181	2362
	19	8,0	2	184	368
	20	8,0	2	524	1048
	21	8,0	2	169	338
	22	8,0	2	189	378

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	777,5	307,1
CA60	5,0	790,4	121,7

PESO TOTAL (kg)

CA50	307,1
CA60	121,7

Volume de concreto (C-25) = 8,78 m³
Área de forma = 168,97 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 — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NIVEL 000
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SCV

FORMATO (1065X594)

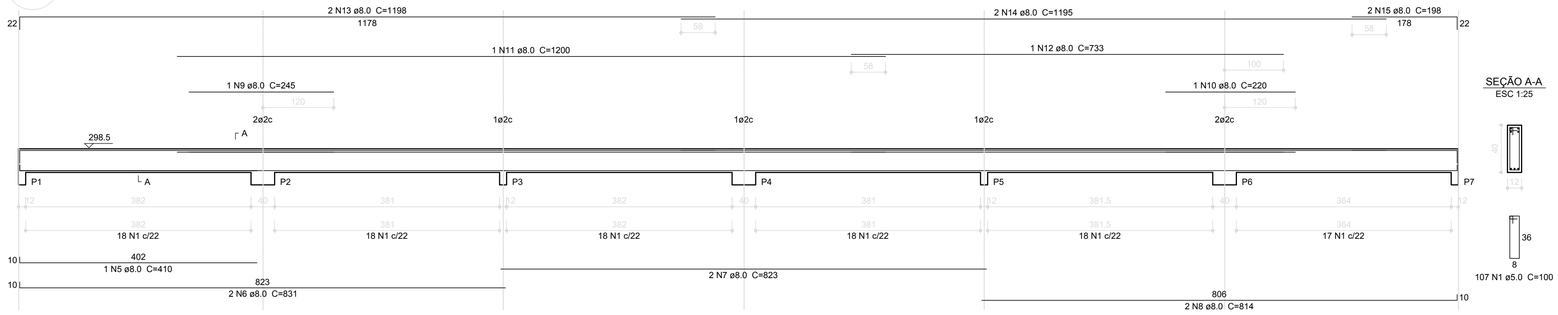
REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

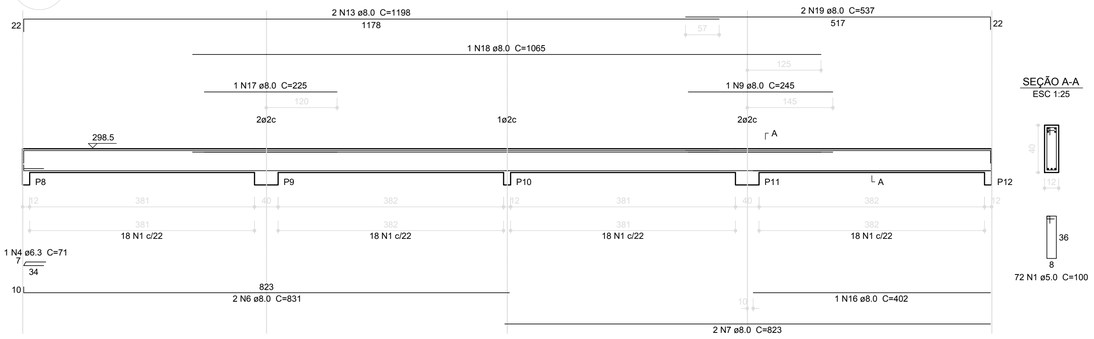
DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

PRANCHA 03/21

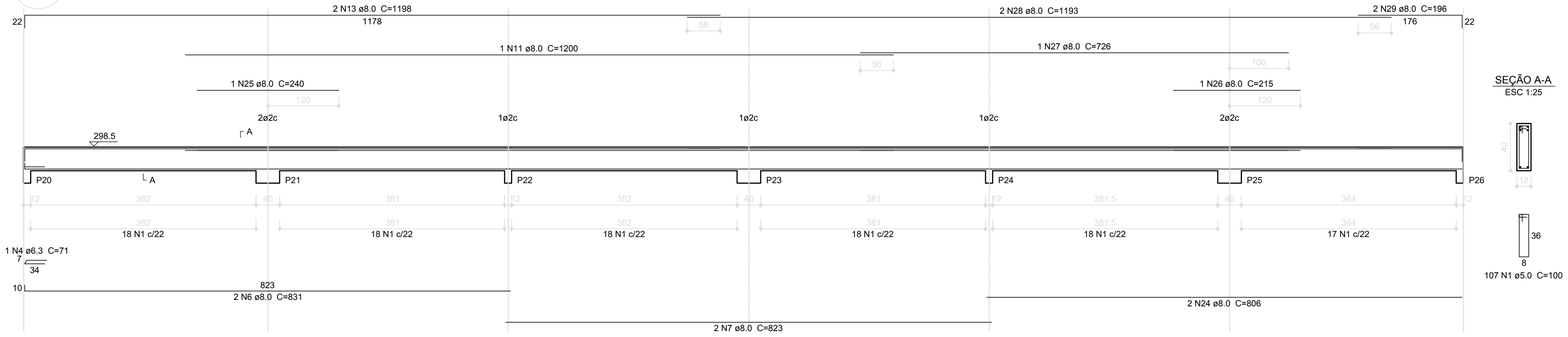
V1
ESC 1:50



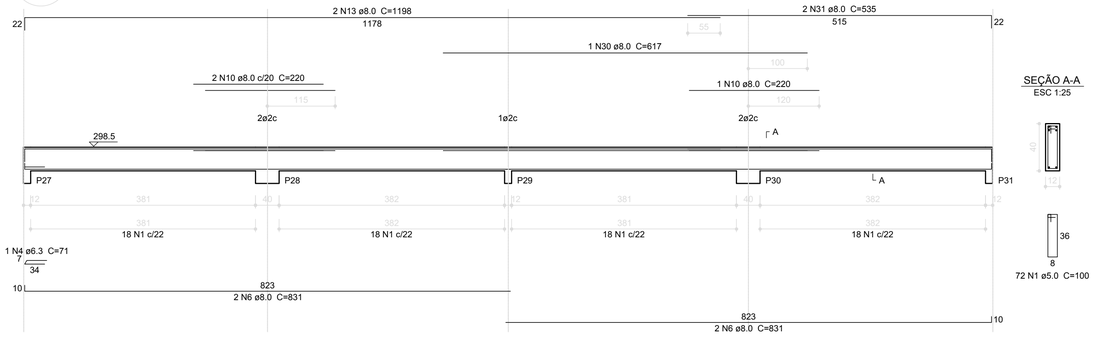
V2
ESC 1:50



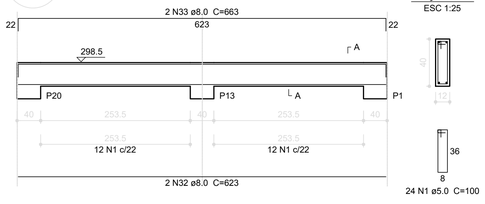
V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

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

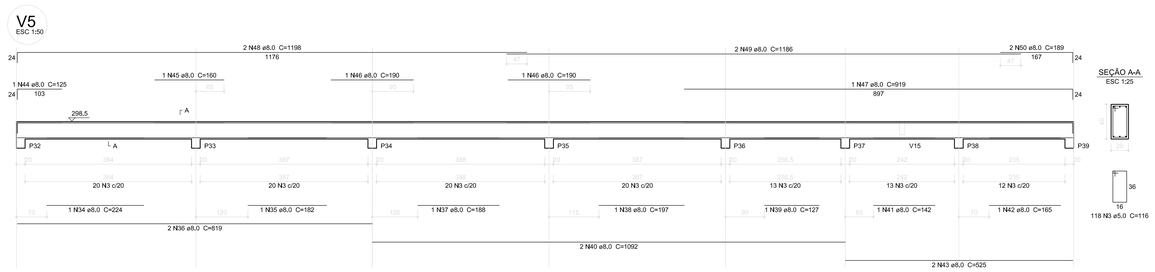
DLFO | CAU/ CREA

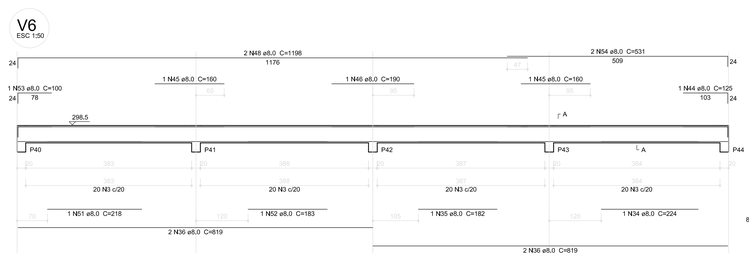
RA

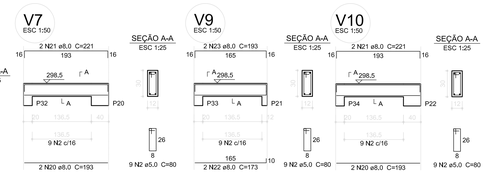
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NIVEL 298.5 (BLOCO PEDAGÓGICO)		SCV
FORMATO: A1 (8415X594)	REVISÃO: R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 04/21
		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	







Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25		

Resumo do aço

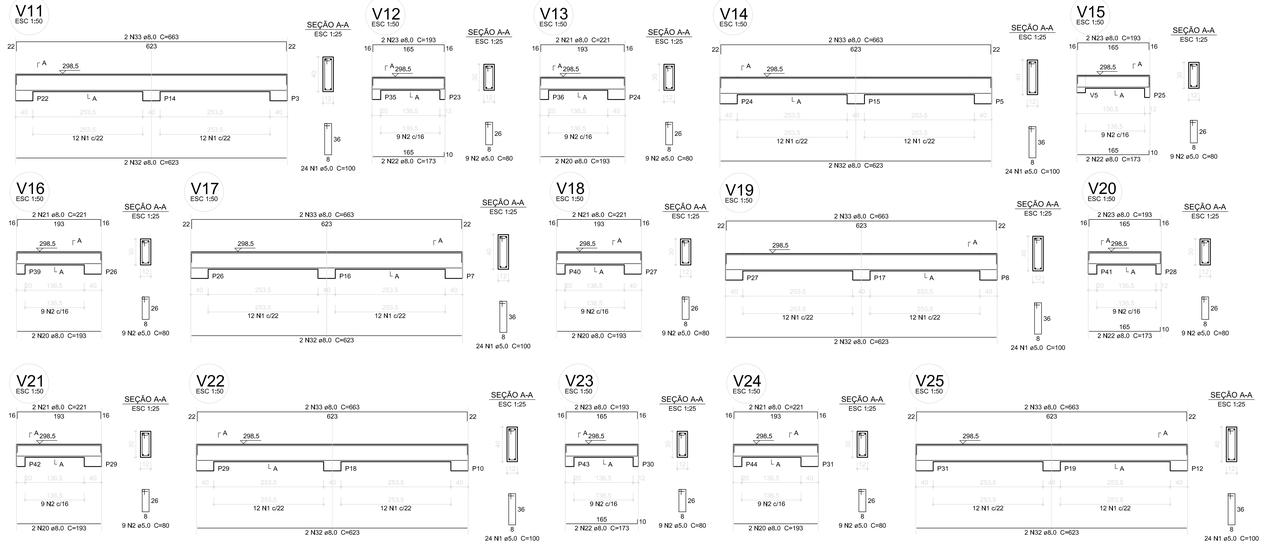
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	525	100	52500
	2	5.0	108	80	8640
	3	5.0	198	116	22968
CA50	4	6.3	3	71	213
	5	8.0	1	410	410
	6	8.0	10	831	8310
	7	8.0	6	823	4938
	8	8.0	2	814	1628
	9	8.0	2	245	490
	10	8.0	4	220	880
	11	8.0	2	1200	2400
	12	8.0	1	733	733
	13	8.0	8	1198	9584
	14	8.0	2	1195	2390
	15	8.0	2	198	396
	16	8.0	1	402	402
	17	8.0	1	225	225
	18	8.0	1	1065	1065
	19	8.0	2	537	1074
	20	8.0	14	193	2702
	21	8.0	14	221	3094
	22	8.0	10	173	1730
	23	8.0	10	193	1930
	24	8.0	2	806	1612
	25	8.0	1	240	240
	26	8.0	1	215	215
	27	8.0	1	726	726
	28	8.0	2	1193	2386
	29	8.0	2	196	392
	30	8.0	1	617	617
	31	8.0	2	535	1070
	32	8.0	14	623	8722
	33	8.0	14	663	9282
	34	8.0	2	224	448
	35	8.0	2	182	364
	36	8.0	6	819	4914
	37	8.0	1	188	188
	38	8.0	1	197	197
	39	8.0	1	127	127
	40	8.0	2	1092	2184
	41	8.0	1	142	142
	42	8.0	1	165	165
	43	8.0	2	525	1050
	44	8.0	2	125	250
	45	8.0	3	160	480
	46	8.0	3	190	570
	47	8.0	1	919	919
	48	8.0	4	1198	4792
	49	8.0	2	1186	2372
	50	8.0	2	189	378
	51	8.0	1	218	218
	52	8.0	1	183	183
	53	8.0	1	100	100
	54	8.0	2	531	1062

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	2.2	0.5
	8.0	907.5	358.5
CA60	5.0	842.1	129.7

PESO TOTAL (kg)

CA50	359.0
CA60	129.7

Volume de concreto (C-25) = 10.09 m³
Área de forma = 172.26 m²



1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICIPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

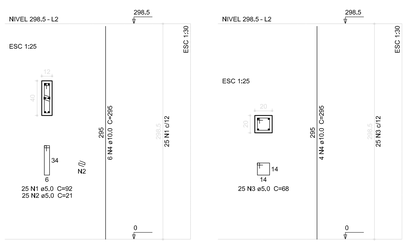
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NIVEL 298.5 (BLOCO PEDAGÓGICO)	SCV
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 / ESCALA: INDICADA / DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 05/21

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21 =P42=P43=P44
=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30
=P31



1 PILARES NÍVEL 297
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

31xP1 13xP32

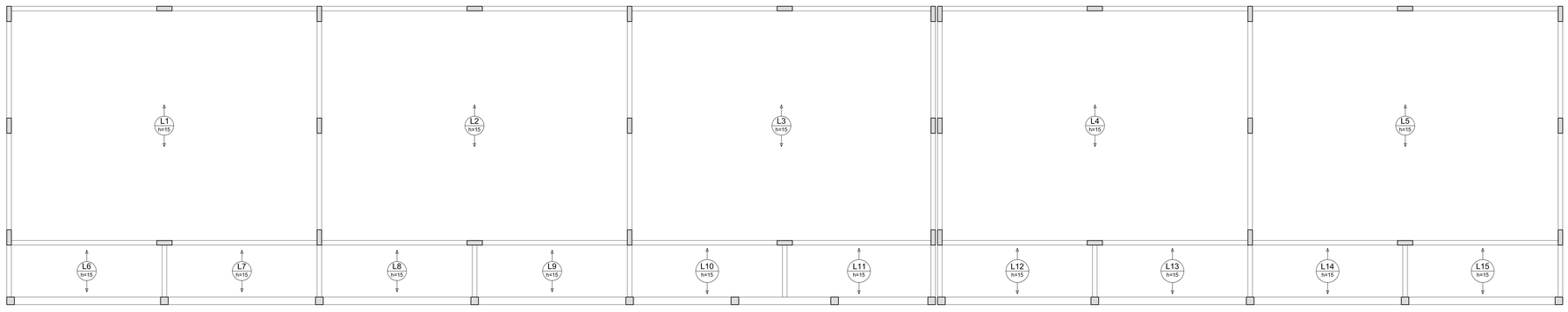
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	775	92	71320
	2	5,0	775	21	16275
	3	5,0	325	68	22100
CA50	4	10,0	238	295	70210

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	702,1	433,2
CA60	5,0	1096,8	168,9

PESO TOTAL (kg)
CA50 433,2
CA60 168,9

Volume de concreto (C-25) = 5,99 m³
Área de forma = 127,28 m²



2 LAJES PRÉ-MOLDADAS NÍVEL 298.5
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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PILARES E LAJES
NIVEL 298.5
(BLOCO PEDAGÓGICO)

SCO

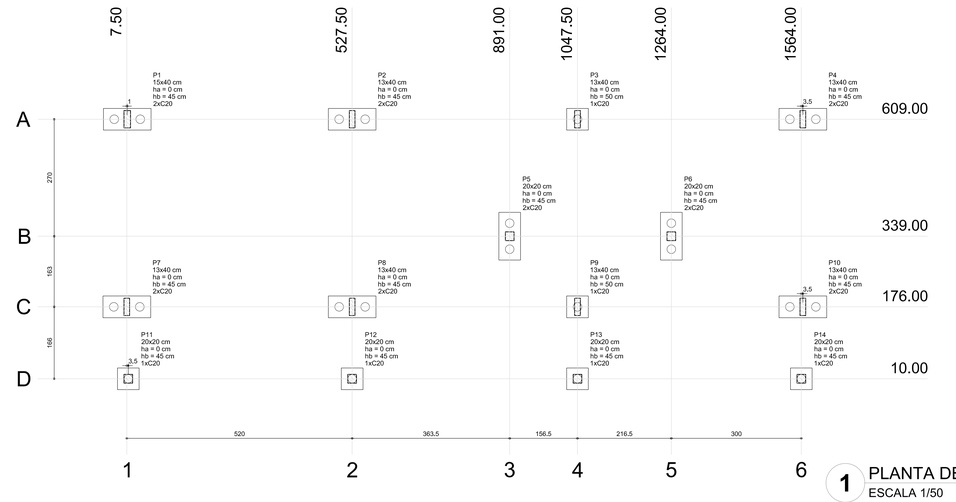
FORMATO (1065X594)

REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

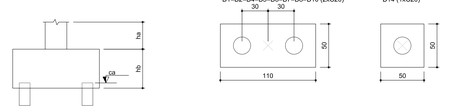
PRANCHA: 06/21



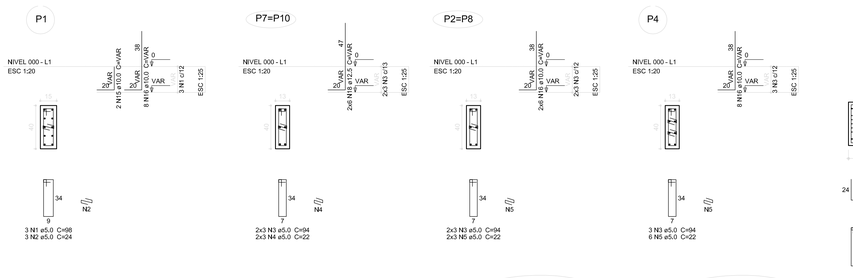
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

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)	Base tub. (cm)
P1	15x40	8,50	609,00	7400	7000	110	50	0	45	2	C20	-30	
P2	13x40	527,50	609,00	13900	13200	110	50	0	45	2	C20	-30	
P3	13x40	1047,50	609,00	13000	12200	50	50	0	50	1	C20	-35	
P4	13x40	1567,50	609,00	6900	6500	110	50	0	45	2	C20	-30	
P5	20x20	891,00	339,00	2100	2000	110	50	0	45	2	C20	-30	
P6	20x20	1264,00	339,00	3000	2900	110	50	0	45	2	C20	-30	
P7	13x40	7,50	176,00	8400	8000	110	50	0	45	2	C20	-30	
P8	13x40	527,50	176,00	15300	14300	110	50	0	45	2	C20	-30	
P9	13x40	1047,50	176,00	14200	13300	50	50	0	50	1	C20	-35	
P10	13x40	1567,50	176,00	8000	7600	110	50	0	45	2	C20	-30	
P11	20x20	11,00	10,00	3100	2900	50	50	0	45	1	C20	-30	
P12	20x20	527,50	10,00	5900	5600	50	50	0	45	1	C20	-30	
P13	20x20	1047,50	10,00	5900	5600	50	50	0	45	1	C20	-30	
P14	20x20	1564,00	10,00	3000	2800	50	50	0	45	1	C20	-30	

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	22



2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25



3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

B8 2xB9 4xB14

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	3	98	294
	2	5,0	3	24	72
	3	5,0	21	94	1974
	4	5,0	6	22	132
	5	5,0	18	22	396
	6	5,0	18	68	1224
	7	5,0	16	149	2384
	8	5,0	40	308	12320
	9	5,0	32	113	3616
	10	5,0	40	146	5840
	11	5,0	32	188	6016
	12	5,0	8	182	1456
CA50	13	6,3	4	192	768
	14	8,0	40	147	5880
	15	10,0	12	VAR	VAR
	16	10,0	44	VAR	VAR
	17	10,0	12	VAR	VAR
	18	12,5	12	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	7,7	1,9
	8,0	58,8	23,2
	10,0	54,2	33,4
	12,5	11,3	10,9
CA60	5,0	357,3	55,0

PESO TOTAL (kg)	
CA50	69,4
CA60	55,0

Volume de concreto (C-25) = 2,78 m³
Área de forma = 21,22 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

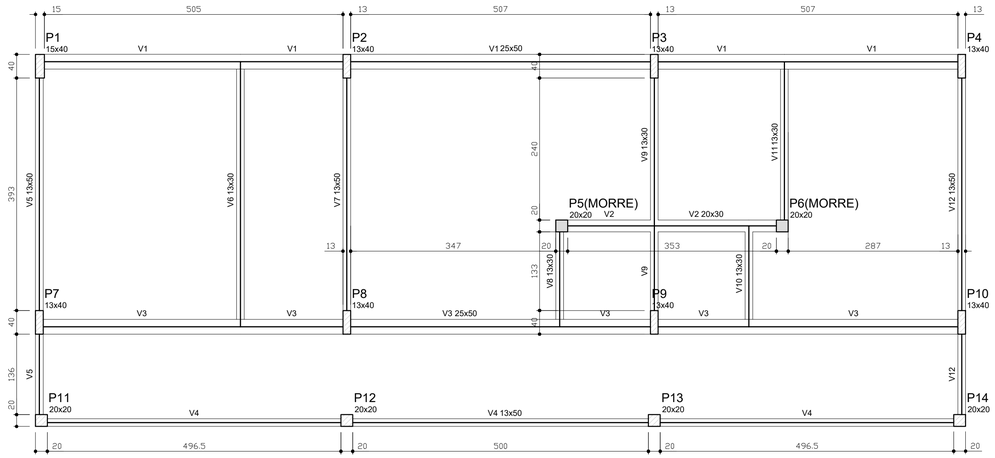
RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LOCAÇÃO DA OBRA BLOCOS DE FUNDAÇÃO (BLOCO ADMINISTRATIVO)		SFN
	REVISÃO: R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 07/21
FORMATO: A1 (841X594)		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



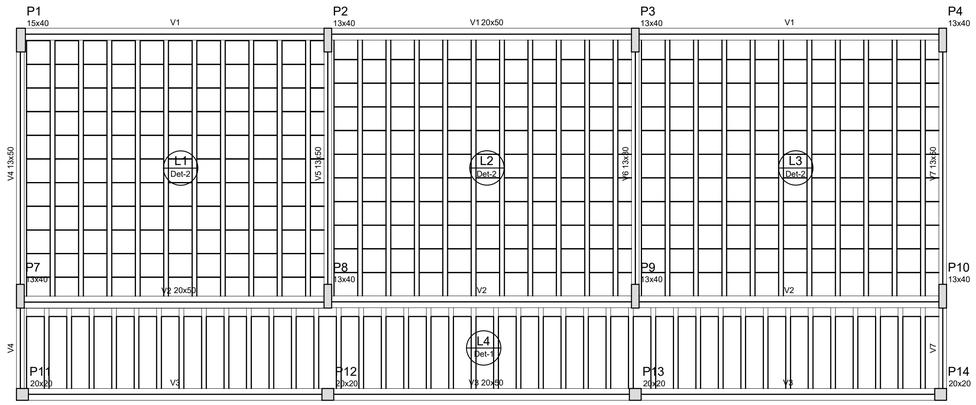
1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x50	0	0
V2	20x30	0	0
V3	25x50	0	0
V4	13x50	0	0
V5	13x50	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x50	0	0
V8	13x30	0	0
V9	13x30	0	0
V10	13x30	0	0
V11	13x30	0	0
V12	13x50	0	0

Características dos materiais

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



2 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 298.5

ESCALA 1/50

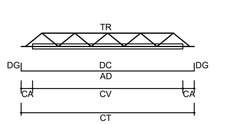
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x50	0	298.5
V2	20x50	0	298.5
V3	20x50	0	298.5
V4	13x50	0	298.5
V5	13x50	0	298.5
V6	13x30	0	298.5
V7	13x50	0	298.5

Características dos materiais

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

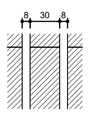
Blocos de enchimento

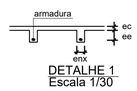
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	41
2	EPS Unidirecional	B12/40/40	12	40	40	363



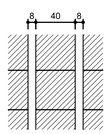
LEGENDA

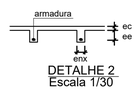
CV: comprimento da vigota
CA: comprimento adicional da treliça
TR: tipo de treliça
CT: comprimento total da treliça
AD: armadura adicional
DC: comprimento da armadura adicional
DG: gancho da armadura adicional





DETALHE 1
Escala 1/30





DETALHE 2
Escala 1/30

Vigota pré-moldada

Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. adic.(cm)	Armadura adicional			
					Armadura	ec (cm)	enx (cm)	ee (cm)
L1	VP1	10	443	3	1Ø10.0 c/N	4	8	12
L2	VP2	10	443	3	1Ø10.0 c/N	4	8	12
L3	VP3	10	442	3	1Ø10.0 c/N	4	8	12
L4	VP4	40	146	3	1Ø10.0 c/N	4	8	8

ec: espessura capeamento de concreto fck
enx: largura da nervura
ee: espessura do enchimento

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 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DOS PAVIMENTOS
NÍVEIS 000 E 298.5
(BLOCO ADMINISTRATIVO)

SCF

REVISÃO
R.02

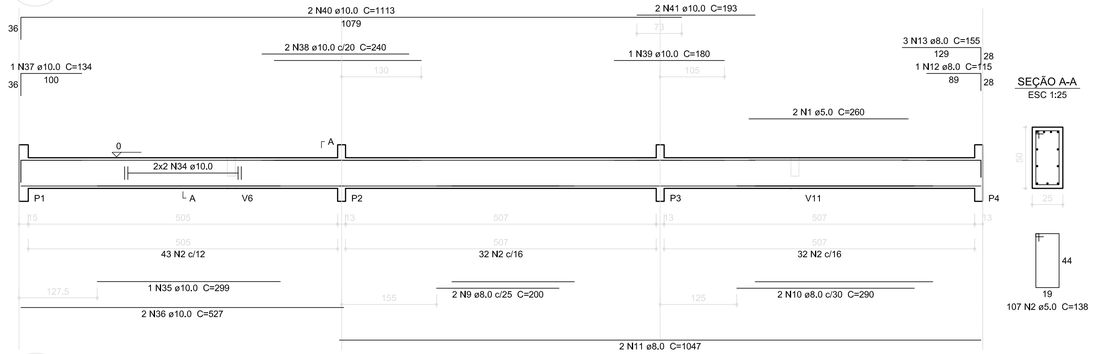
ESCALA
INDICADA

PRANCHA
08/21

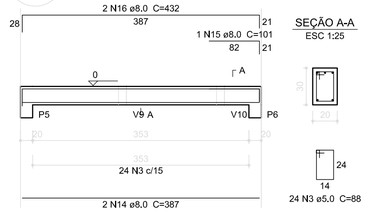
FORMATO
A1 (841X594)

DATA EMISSÃO
FEVEREIRO/2014

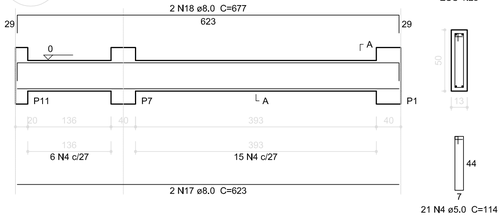
V1
ESC 1:50



V2
ESC 1:50



V5
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	4	260	1040
	2	5,0	214	138	29532
	3	5,0	24	88	2112
	4	5,0	114	114	12996
	5	5,0	93	74	6882
	6	5,0	4	237	948
	7	5,0	2	240	480
	8	5,0	2	298	596
CA50	9	8,0	2	200	400
	10	8,0	2	290	580
	11	8,0	4	1047	4188
	12	8,0	2	115	230
	13	8,0	6	155	930
	14	8,0	2	387	774
	15	8,0	1	101	101
	16	8,0	2	432	864
	17	8,0	4	623	2492
	18	8,0	4	677	2708
	19	8,0	4	187	748
	20	8,0	2	225	450
	21	8,0	2	245	490
	22	8,0	2	295	590
	23	8,0	2	1044	2088
	24	8,0	2	524	1048
	25	8,0	4	179	716
	26	8,0	4	305	1220
	27	8,0	4	111	444
	28	8,0	4	467	1868
	29	8,0	2	521	1042
	30	8,0	2	522	1044
	31	8,0	2	219	438
	32	8,0	2	294	588
	33	8,0	2	331	662
	34	10,0	4	CORR	2020
	35	10,0	1	299	299
	36	10,0	2	527	1054
	37	10,0	1	134	134
	38	10,0	2	240	480
	39	10,0	2	180	360
	40	10,0	4	1113	4452
	41	10,0	4	193	772
	42	10,0	4	CORR	2028
	43	10,0	1	305	305
	44	10,0	2	537	1074
	45	10,0	1	133	133
	46	10,0	2	250	500
	47	10,0	2	467	934

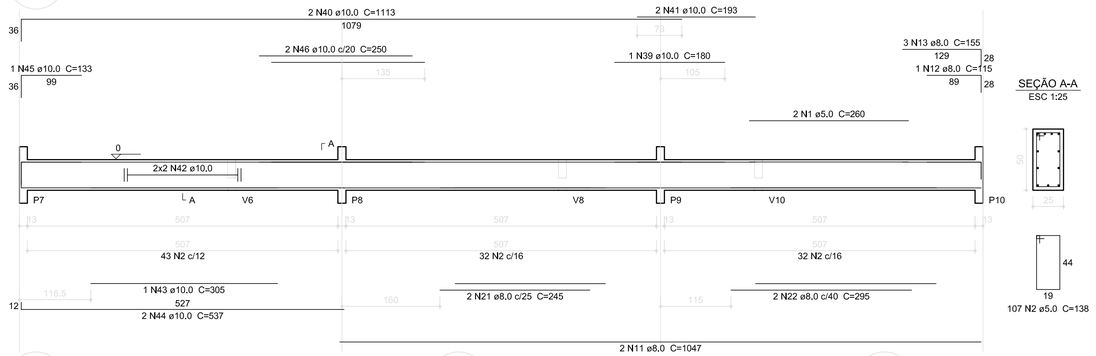
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	267.1	105.5
	10.0	145.5	89.8
CA60	5.0	545.9	84.1

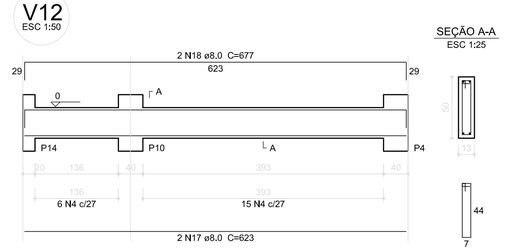
PESO TOTAL (kg)	
CA50	195.3
CA60	84,1

Volume de concreto (C-25) = 6,95 m³
Área de forma = 91,72 m²

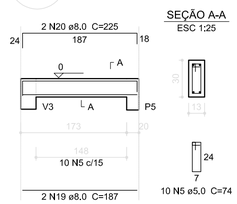
V3
ESC 1:50



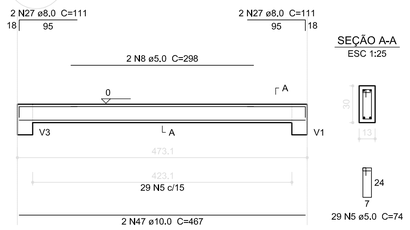
V12
ESC 1:50



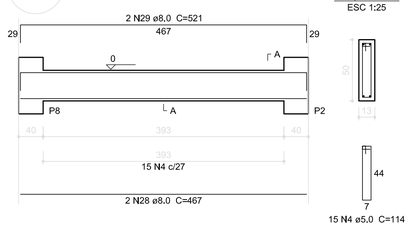
V8
ESC 1:50



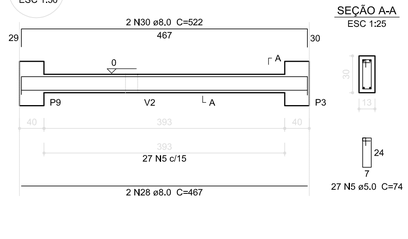
V6
ESC 1:50



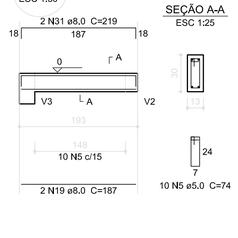
V7
ESC 1:50



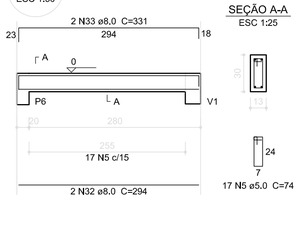
V9
ESC 1:50



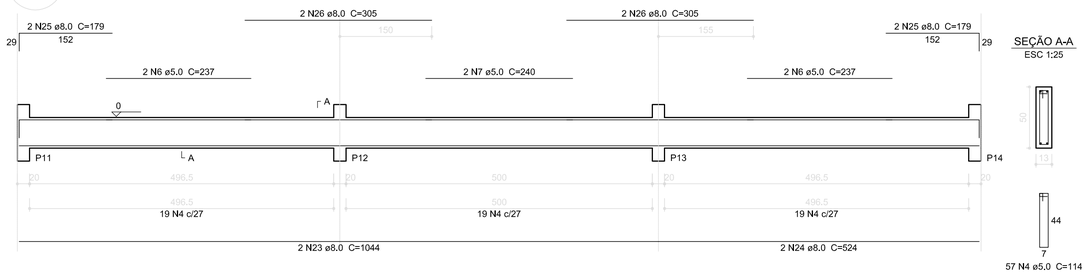
V10
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/ CREA

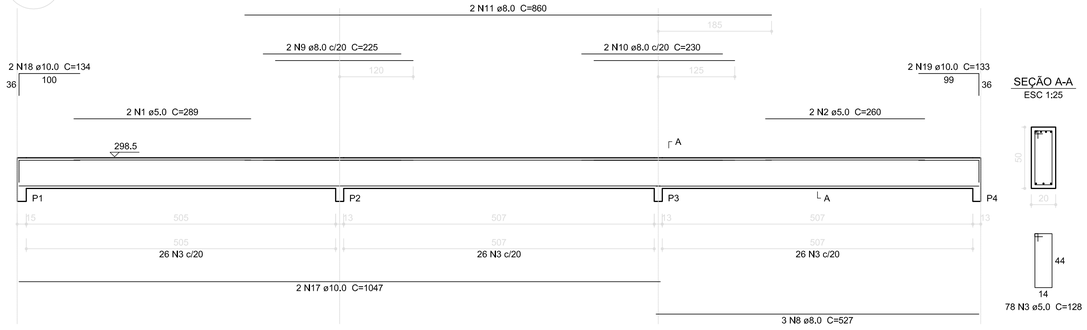
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

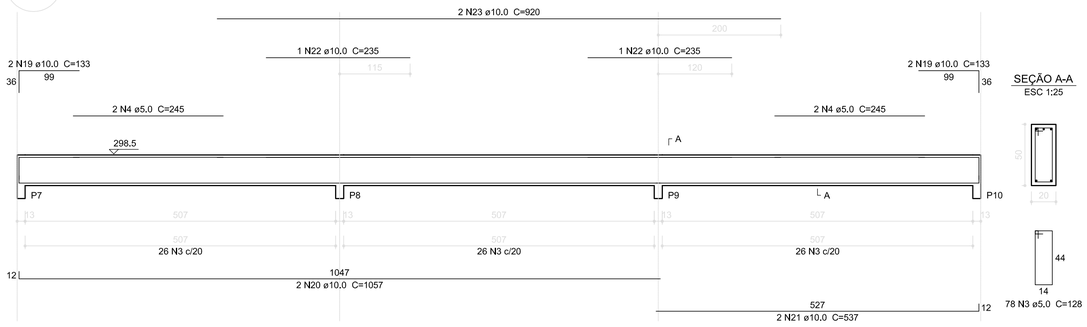
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NÍVEL 000 (BLOCO ADMINISTRATIVO)	SCV
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 / ESCALA: INDICADA / DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 09/21

V1
ESC 1:50



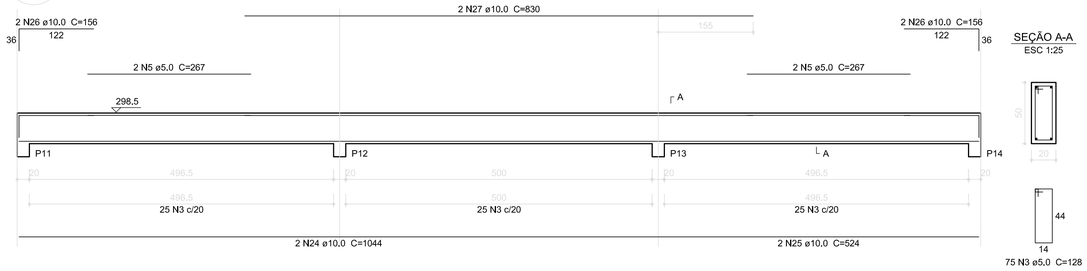
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



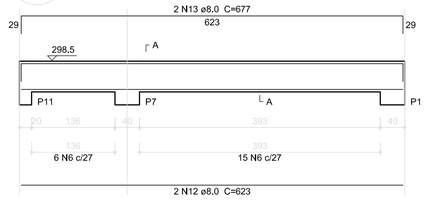
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50

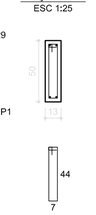


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

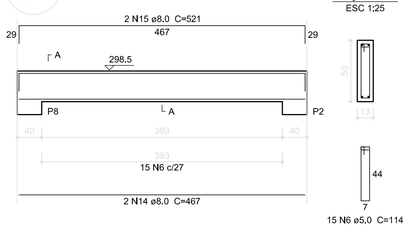
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

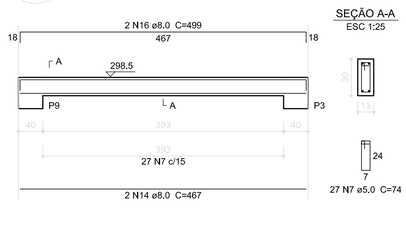


V5
ESC 1:50



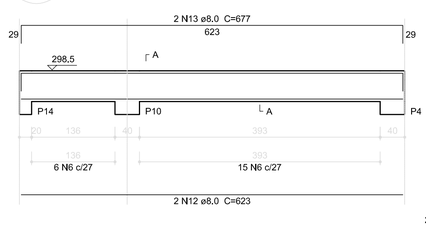
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50

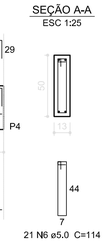


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	2	289	578
	2	5,0	2	260	520
	3	5,0	231	128	29568
	4	5,0	4	245	980
	5	5,0	4	267	1068
	6	5,0	57	114	6498
	7	5,0	27	74	1998
CA50	8	8,0	3	527	1581
	9	8,0	2	225	450
	10	8,0	2	230	460
	11	8,0	2	860	1720
	12	8,0	4	623	2492
	13	8,0	4	677	2708
	14	8,0	4	467	1868
	15	8,0	2	521	1042
	16	8,0	2	499	998
	17	10,0	2	1047	2094
	18	10,0	2	134	268
	19	10,0	6	133	798
	20	10,0	2	1057	2114
	21	10,0	2	537	1074
	22	10,0	2	235	470
	23	10,0	2	920	1840
	24	10,0	2	1044	2088
	25	10,0	2	524	1048
	26	10,0	4	156	624
	27	10,0	2	830	1660

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	133.2	52.6
	10.0	140.8	86.9
CA60	5.0	412.1	63.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	139,5
CA60	63.5

Volume de concreto (C-25) = 6,03 m³
Área de forma = 79,64 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 — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

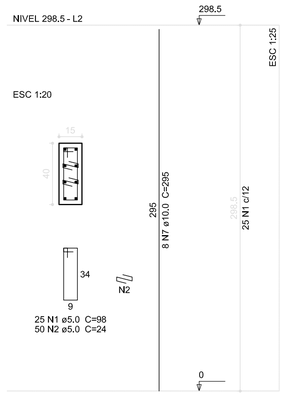
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NÍVEL 298.5
(BLOCO ADMINISTRATIVO)

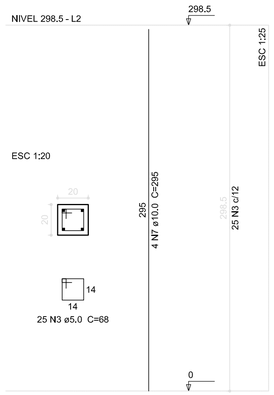
SCV

FORMATO: A1 (841X594)
REVISÃO: R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014
PRANCHA: 10/21

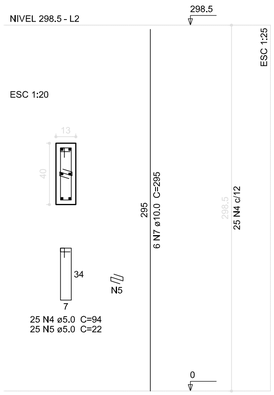
P1



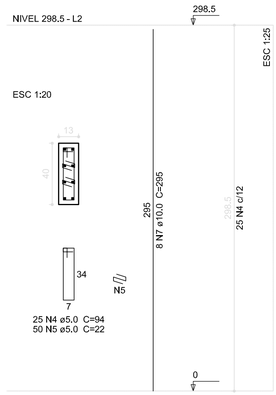
P11=P12=P13=P14



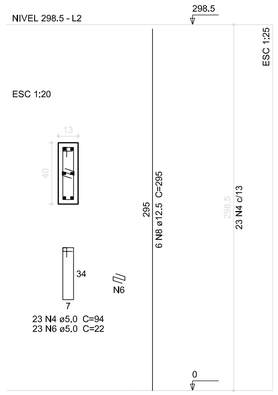
P2=P3=P8=P9



P4



P7=P10



1 PILARES NÍVEL 297
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

P1 4xP2 P4
2xP7 4xP11

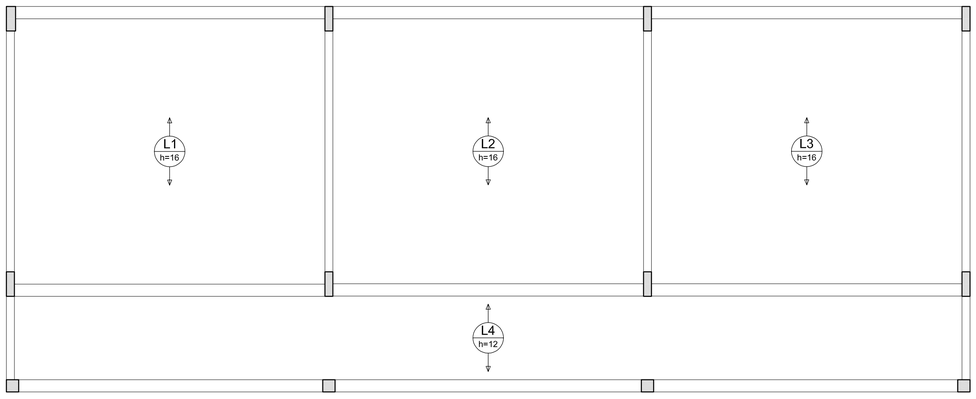
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	98	2450
	2	5.0	50	24	1200
	3	5.0	100	68	6800
	4	5.0	171	94	16074
	5	5.0	150	22	3300
	6	5.0	46	22	1012
CA50	7	10.0	56	295	16520
	8	12.5	12	295	3540

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	165.2	101.9
	12.5	35.4	34.1
CA60	5.0	308.4	47.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	136.0
CA60	47.5

Volume de concreto (C-25) = 1.74 m³
Área de forma = 34.98 m²



2 LAJES PRÉ-MOLDADAS NÍVEL 298.5
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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PILARES E LAJES
NÍVEL 298.5
(BLOCO ADMINISTRATIVO)

SCO

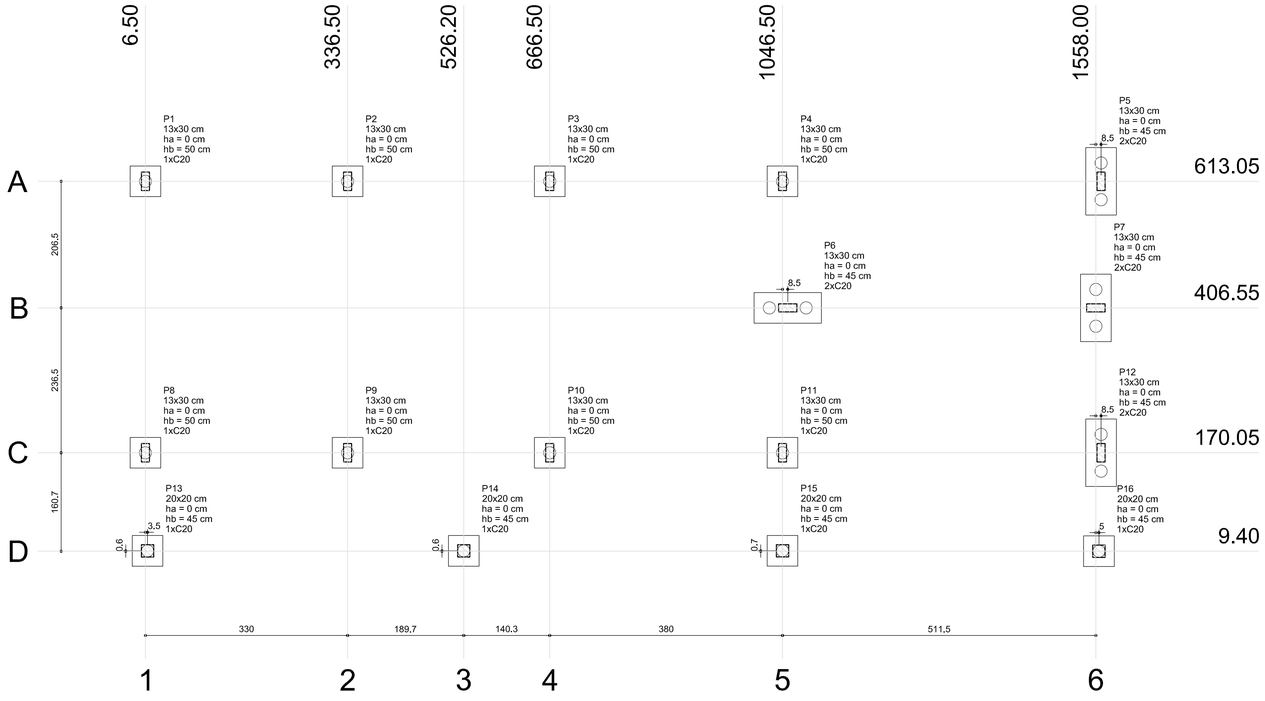
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 11/21

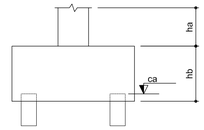
FORMATO: A1 (841X594)



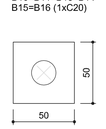
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

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)	Base tub. (cm)
P1	13x30	6.50	613.05	4500	4300	50	50	0	50	1	C20	-19	
P2	13x30	336.50	613.05	7200	6700	50	50	0	50	1	C20	-19	
P3	13x30	666.50	613.05	7000	6600	50	50	0	50	1	C20	-19	
P4	13x30	1046.50	613.05	7000	6600	50	50	0	50	1	C20	-19	
P5	13x30	1566.50	613.05	4100	3900	110	50	0	45	2	C20	-14	
P6	13x30	1055.00	406.55	6200	5600	110	50	0	45	2	C20	-14	
P7	13x30	1558.00	406.55	5300	4900	110	50	0	45	2	C20	-14	
P8	13x30	6.50	170.05	5700	5300	50	50	0	50	1	C20	-19	
P9	13x30	336.50	170.05	7800	7200	50	50	0	50	1	C20	-19	
P10	13x30	666.50	170.05	7600	7000	50	50	0	50	1	C20	-19	
P11	13x30	1046.50	170.05	8900	8300	50	50	0	50	1	C20	-19	
P12	13x30	1566.50	170.05	5400	5100	110	50	0	45	2	C20	-14	
P13	20x20	10.00	10.00	2300	2200	50	50	0	45	1	C20	-14	
P14	20x20	526.20	10.00	4400	4100	50	50	0	45	1	C20	-14	
P15	20x20	1046.50	10.13	4900	4600	50	50	0	45	1	C20	-14	
P16	20x20	1563.00	9.40	2700	2600	50	50	0	45	1	C20	-14	

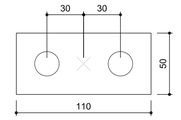
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	20



B1=B2=B3=B4=B8=B9
B10=B11=B13=B14
B15=B16 (1xC20)

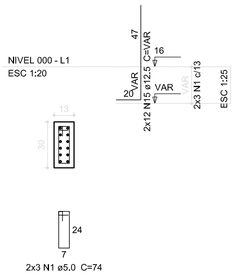


B5=B6=B7=B12 (2xC20)

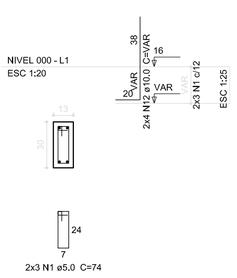


2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25

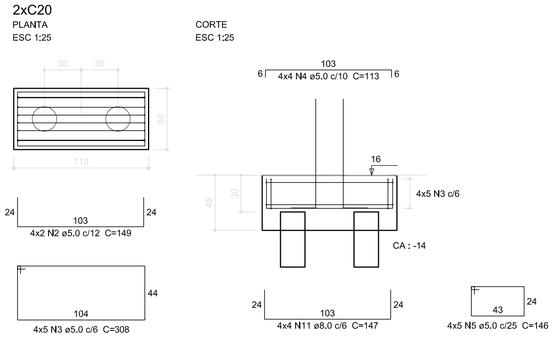
P5=P12



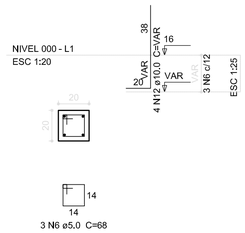
P6=P7



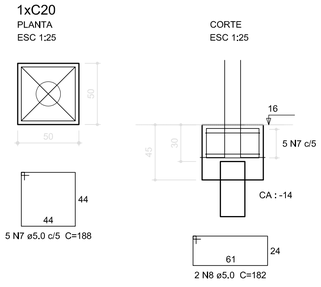
B5=B6=B7=B12



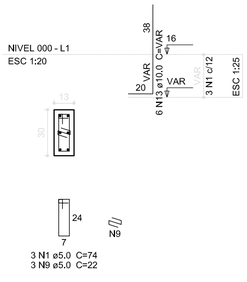
P13=P14
=P15 =P16



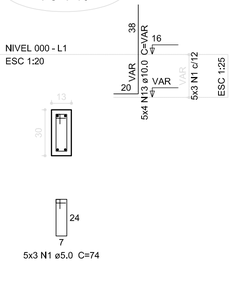
B13=B14
=B15=B16



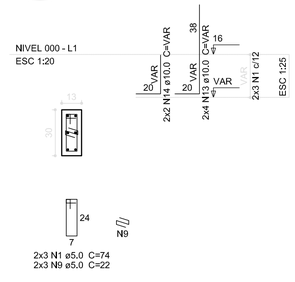
P3



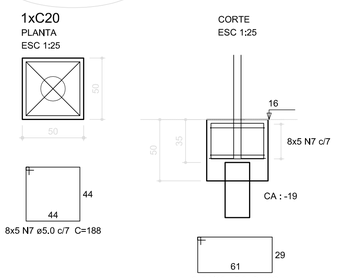
P1=P2=P8
=P9=P10



P4=P11



B1=B2=B3=B4
=B8=B9=B10=B11



3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

B11 B12 4xB16

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	36	74	2664
	2	5.0	8	149	1192
	3	5.0	20	308	6160
	4	5.0	16	113	1808
	5	5.0	20	146	2920
	6	5.0	12	68	816
	7	5.0	60	188	11280
	8	5.0	8	182	1456
	9	5.0	9	22	198
	10	5.0	16	192	3072
CA50	11	8.0	16	147	2352
	12	10.0	24	VAR	VAR
	13	10.0	34	VAR	VAR
	14	10.0	4	VAR	VAR
	15	12.5	24	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	23.6	9.3
	10.0	53.6	33.1
	12.5	22.6	21.8
CA60	5.0	315.7	48.6

PESO TOTAL (kg)

CA50	64.2
CA60	48.6

Volume de concreto (C-25) = 2.55 m³
Área de forma = 21,76 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 CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DA OBRA
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
(BLOCO DE SERVIÇO)

SFN

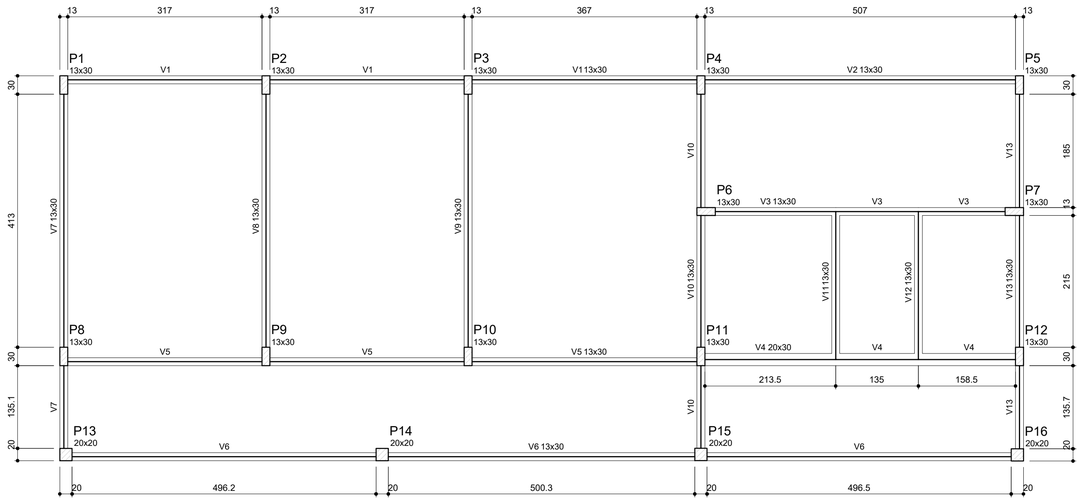
REVISÃO R.02

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

PRANCHA 12/21

FORMATO A1 (841X594)



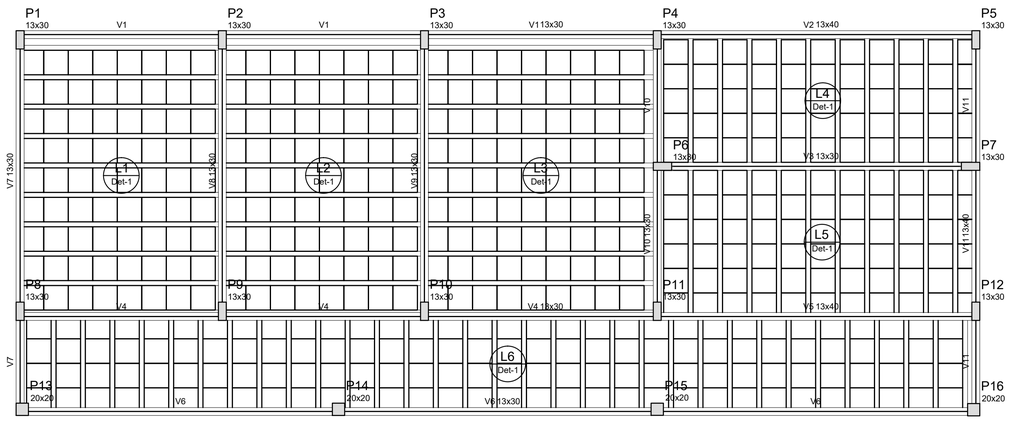
2 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA: 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	16
V2	13x30	0	16
V3	13x30	0	16
V4	20x30	0	16
V5	13x30	0	16
V6	13x30	0	16
V7	13x30	0	16
V8	13x30	0	16
V9	13x30	0	16
V10	13x30	0	16
V11	13x30	0	16
V12	13x30	0	16
V13	13x30	0	16

Características dos materiais

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



2 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 298.5

ESCALA: 1/50

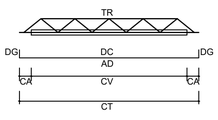
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	314.5
V2	13x40	0	314.5
V3	13x30	0	314.5
V4	13x30	0	314.5
V5	13x40	0	314.5
V6	13x30	0	314.5
V7	13x30	0	314.5
V8	13x30	0	314.5
V9	13x30	0	314.5
V10	13x30	0	314.5
V11	13x40	0	314.5

Características dos materiais

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

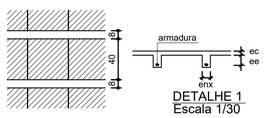
Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B12/40/40	12	40	40	474



LEGENDA

CV: comprimento da vigota
CA: comprimento adicional da treliça
TR: tipo de treliça
CT: comprimento total da treliça
AD: armadura adicional
DC: comprimento da armadura adicional
DG: gancho da armadura adicional



DETALHE 1
Escala 1/30

Vigota pré-moldada

Laje	Vigota	Quant.	Compr. (cm)	Compr. adic.(cm)	Armadura adicional			
					Armadura	ec (cm)	enx (cm)	ee (cm)
L1	VP1	9	327	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L2	VP2	9	327	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L3	VP3	9	377	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L4	VP4	10	212	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L5	VP5	10	242	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12
L6	VP6	32	152	3	1Ø8.0 c/N	4	8	12

ec: espessura capeamento de concreto fck
enx: largura da nervura
ee: espessura do enchimento

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

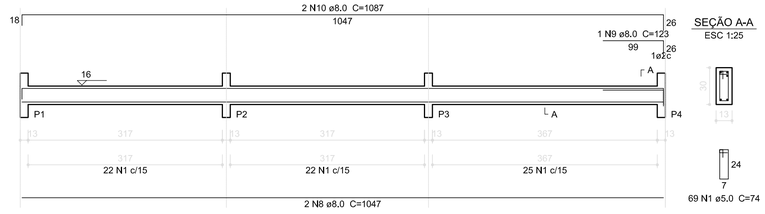
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

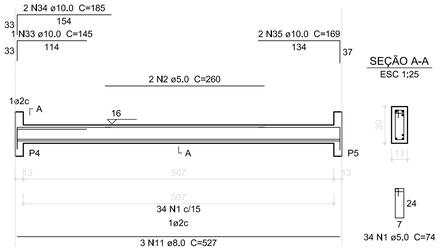
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FORMAS DOS PAVIMENTOS NÍVEIS 000 E 298.5 (BLOCO DE SERVIÇO)	SCF
FORMATO: A1 (841X594)	REVISÃO: R.02 / ESCALA: INDICADA / DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	PRANCHA: 13/21

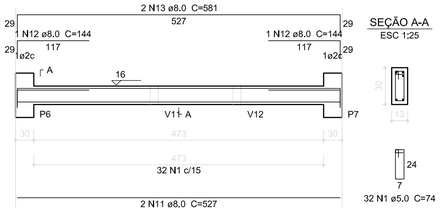
V1
ESC 1:50



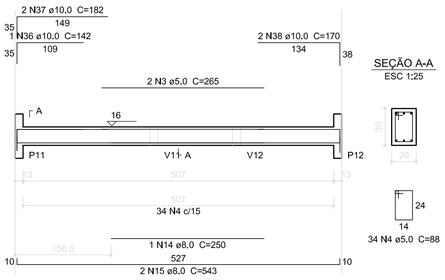
V2
ESC 1:50



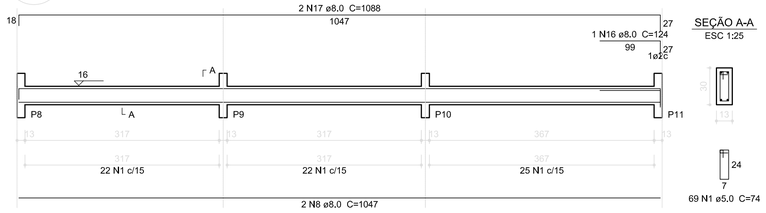
V3
ESC 1:50



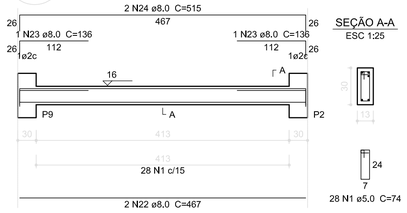
V4
ESC 1:50



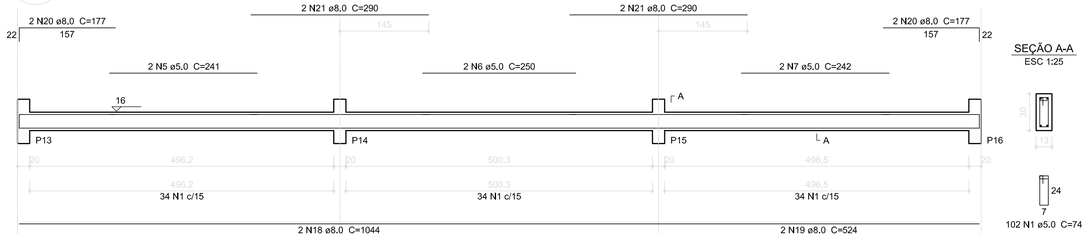
V5
ESC 1:50



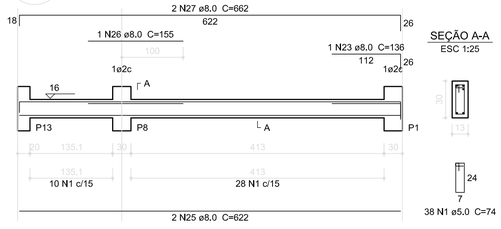
V8
ESC 1:50



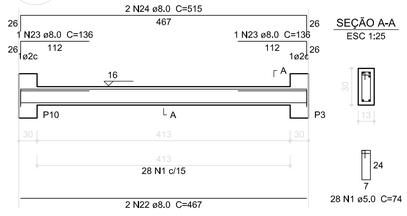
V6
ESC 1:50



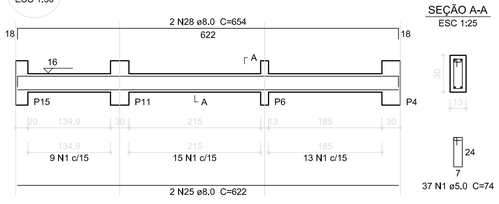
V7
ESC 1:50



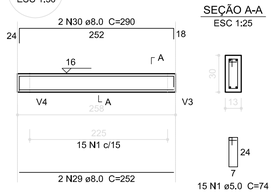
V9
ESC 1:50



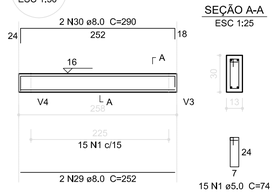
V10
ESC 1:50



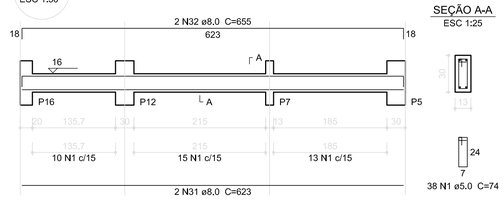
V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12
V13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	505	74	37370
	2	5,0	2	260	520
	3	5,0	2	265	530
	4	5,0	34	88	2992
	5	5,0	2	241	482
	6	5,0	2	250	500
	7	5,0	2	242	484
CA50	8	8,0	4	1047	4188
	9	8,0	1	123	123
	10	8,0	2	1087	2174
	11	8,0	5	527	2635
	12	8,0	2	144	288
	13	8,0	2	581	1162
	14	8,0	1	250	250
	15	8,0	2	543	1086
	16	8,0	1	124	124
	17	8,0	2	1088	2176
	18	8,0	2	1044	2088
	19	8,0	2	524	1048
	20	8,0	4	177	708
	21	8,0	4	290	1160
	22	8,0	4	467	1868
	23	8,0	5	136	680
	24	8,0	4	515	2060
	25	8,0	4	622	2488
	26	8,0	1	155	155
	27	8,0	2	662	1324
	28	8,0	2	654	1308
	29	8,0	4	252	1008
	30	8,0	4	290	1160
	31	8,0	2	623	1246
	32	8,0	2	655	1310
	33	10,0	1	145	145
	34	10,0	2	185	370
	35	10,0	2	169	338
	36	10,0	1	142	142
	37	10,0	2	182	364
	38	10,0	2	170	340

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	338.2	133.6
	10.0	17	10.5
CA60	5.0	428.8	66.0

PESO TOTAL (kg)	
CA50	144.1
CA60	66.0

Volume de concreto (C-25) = 3.48 m³
Área de forma = 63,33 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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

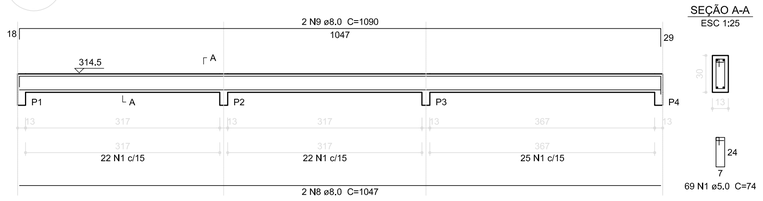
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

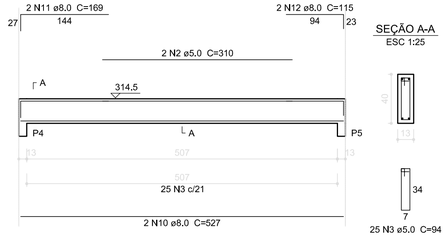
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NÍVEL 000 (BLOCO DE SERVIÇO)		SCV
FORMATO A1 (841X594)	REVISÃO R.02	ESCALA INDICADA	PRANCHA 14/21
		DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014	

V1
ESC 1:50



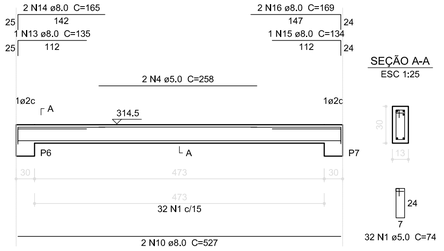
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



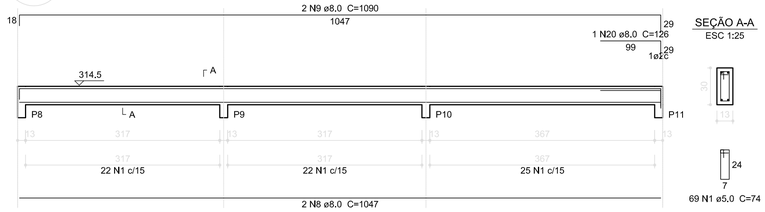
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



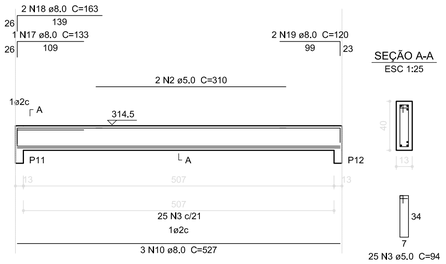
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



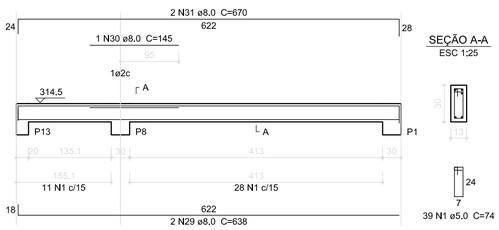
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



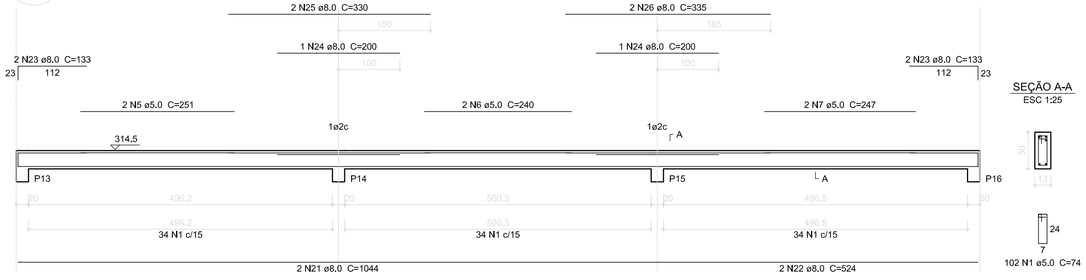
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



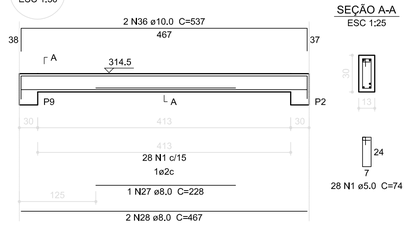
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



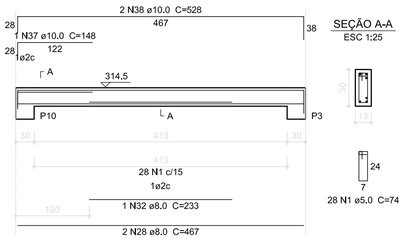
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



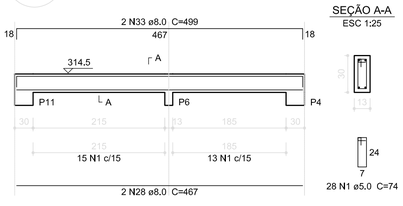
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



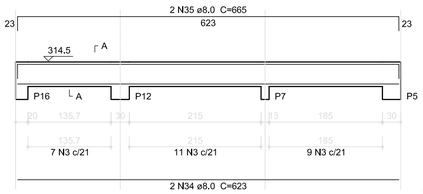
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50

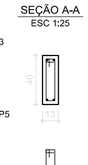


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 VIGAS NÍVEL 298.5
ESCALA: INDICADA

Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	395	74	29230
	2	5.0	4	310	1240
	3	5.0	77	94	7238
	4	5.0	2	258	516
	5	5.0	2	251	502
	6	5.0	2	240	480
	7	5.0	2	247	494
CA50	8	8.0	4	1047	4188
	9	8.0	4	1090	4360
	10	8.0	7	527	3689
	11	8.0	2	169	338
	12	8.0	2	115	230
	13	8.0	1	135	135
	14	8.0	2	165	330
	15	8.0	1	134	134
	16	8.0	2	169	338
	17	8.0	1	133	133
	18	8.0	2	163	326
	19	8.0	2	120	240
	20	8.0	1	126	126
	21	8.0	2	1044	2088
	22	8.0	2	524	1048
	23	8.0	4	133	532
	24	8.0	2	200	400
	25	8.0	2	330	660
	26	8.0	2	335	670
	27	8.0	1	228	228
	28	8.0	6	467	2802
	29	8.0	2	638	1276
	30	8.0	1	145	145
	31	8.0	2	670	1340
	32	8.0	1	233	233
	33	8.0	2	499	998
	34	8.0	2	623	1246
	35	8.0	2	665	1330
	36	10.0	2	537	1074
	37	10.0	1	148	148
	38	10.0	2	528	1056

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	295.7	116.8
	10.0	22.8	14.1
CA60	5.0	397	61.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	130.9
CA60	61,1

Volume de concreto (C-25) = 3,32 m³
Área de forma = 61,45 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 — CAU/ CREA

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

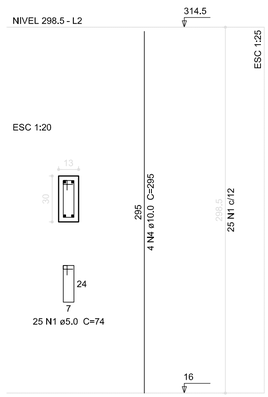
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS NÍVEL 298.5
(BLOCO DE SERVIÇO)

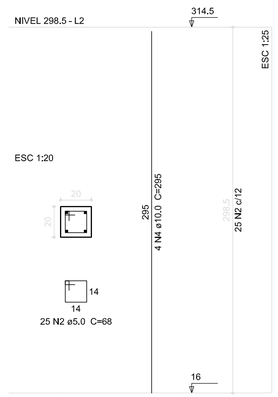
SCV

REVISÃO: R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014
PRANCHA: 15/21
FORMATO: A1 (841X594)

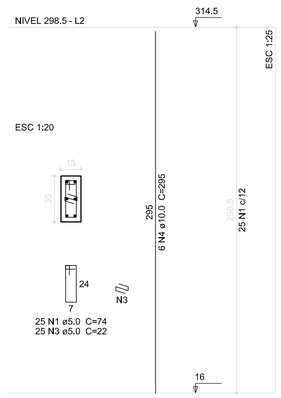
P1=P2=P8=P9=P10



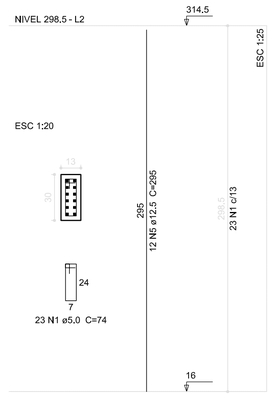
P13=P14=P15=P16



P3=P4=P11



P5=P12



Relação do aço

5xP1 3xP3 2xP5
4xP13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	246	74	18204
	2	5.0	100	68	6800
	3	5.0	75	22	1650
CA50	4	10.0	54	295	15930
	5	12.5	24	295	7080

Resumo do aço

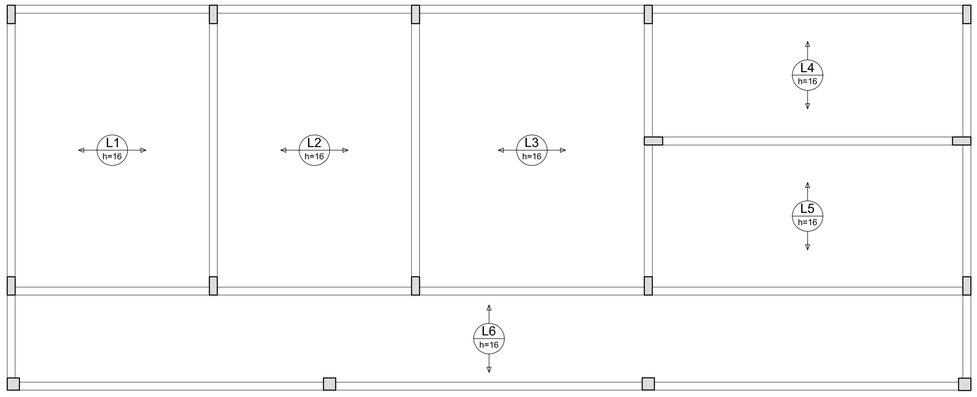
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	159.3	98.3
	12.5	70.8	68.2
CA60	5.0	266.6	41.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	166.5
CA60	41.1

Volume de concreto (C-25) = 1,64 m³
Área de forma = 35,22 m²

1 PILARES NÍVEL 298.5

ESCALA: INDICADA



2 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES NÍVEL 298.5

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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PILARES E LAJES
NÍVEL 298.5
(BLOCO DE SERVIÇO)

SCO

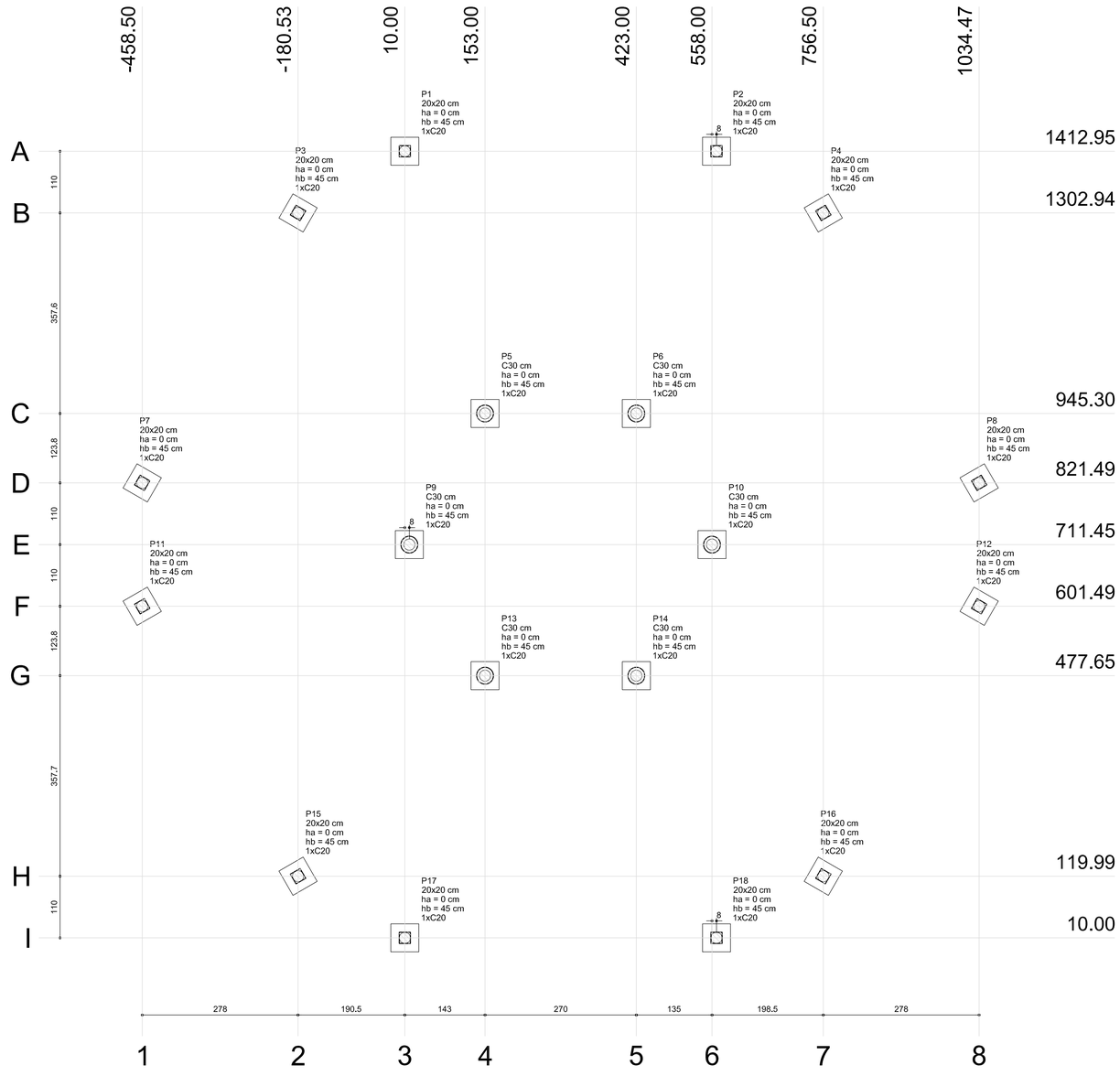
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 16/21

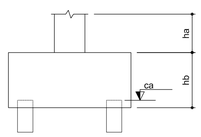
FORMATO: A1 (841X594)



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

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)	Base tub. (cm)
P1	20x20	10.00	1412.95	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P2	20x20	565.95	1412.95	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P3	20x20	-180.53	1302.94	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P4	20x20	756.50	1302.94	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P5	C30	153.00	945.30	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P6	C30	423.00	945.30	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P7	20x20	-458.50	821.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P8	20x20	1034.47	821.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P9	C30	18.00	711.45	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P10	C30	558.00	711.45	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P11	20x20	-458.50	601.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P12	20x20	1034.47	601.49	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P13	C30	153.00	477.65	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P14	C30	423.00	477.65	4800	4700	50	50	0	45	1	C20	-30	
P15	20x20	-180.53	119.99	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P16	20x20	756.50	119.99	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P17	20x20	10.00	10.00	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	
P18	20x20	565.95	10.00	3100	3000	50	50	0	45	1	C20	-30	

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	18

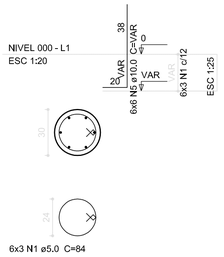


B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13=B14=B15=B16=B17=B18 (1xC20)

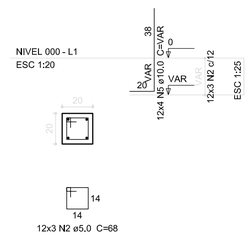


2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25

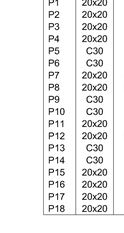
P5=P6=P9=P10=P13=P14

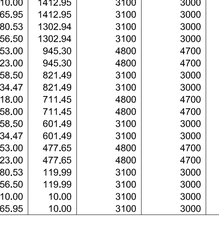


P1=P2=P3=P4=P7=P8=P11=P12=P15=P16=P17=P18



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13=B14=B15=B16=B17=B18





Relação do aço

B18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	84	1512
	2	5.0	36	68	2448
	3	5.0	90	188	16920
	4	5.0	36	182	6552
CA50	5	10.0	84	VAR	VAR

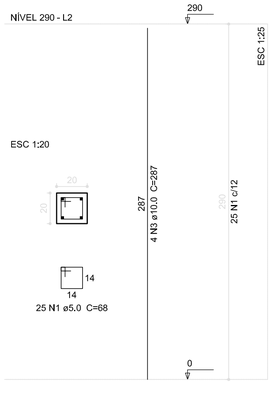
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	72.3	44.6
CA60	5.0	274.4	42.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	44.6		
CA60	42.3		

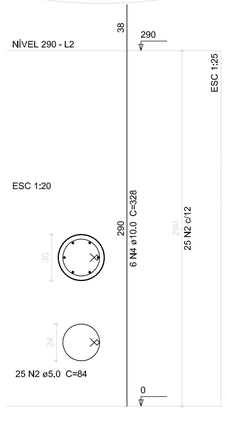
Volume de concreto (C-25) = 2.21 m³
Área de forma = 20.78 m²

3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

P1=P2=P3=P4=P7=P8=P11=P12=P15=P16=P17=P18



P5=P6=P9=P10=P13=P14



Relação do aço

12xP1 6xP5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	300	68	20400
	2	5.0	150	84	12600
CA50	3	10.0	48	287	13776
	4	10.0	36	328	11808

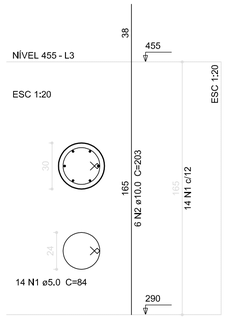
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	255.9	157.9
CA60	5.0	330	50.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	157.9		
CA60	50.8		

Volume de concreto (C-25) = 2.62 m³
Área de forma = 44.24 m²

4 PILARES NÍVEL 290
ESCALA: INDICADA

P5=P6=P9=P10=P13=P14



Relação do aço

6xP5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	84	7056
CA50	2	10.0	36	203	7308

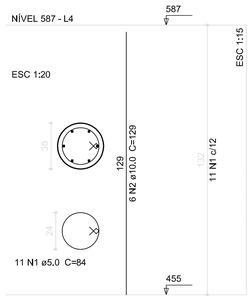
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	73.1	45.1
CA60	5.0	70.6	10.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.6		
CA60	12		

Volume de concreto (C-25) = 0.7 m³
Área de forma = 9.33 m²

5 PILARES NÍVEL 455
ESCALA: INDICADA

P5=P6=P9=P10=P13=P14



Relação do aço

6xP5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	66	84	5544
CA50	2	10.0	36	129	4644

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	46.5	28.7
CA60	5.0	55.5	8.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	28.7		
CA60	8.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 7.46 m²

6 PILARES NÍVEL 587
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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

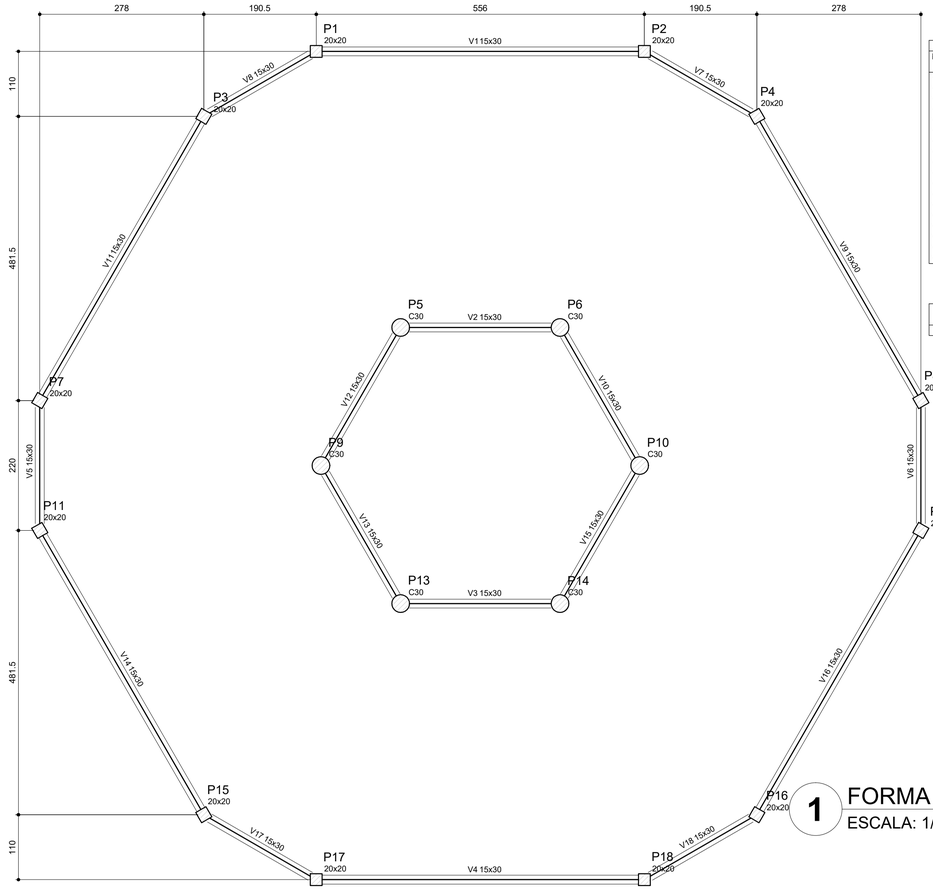
CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

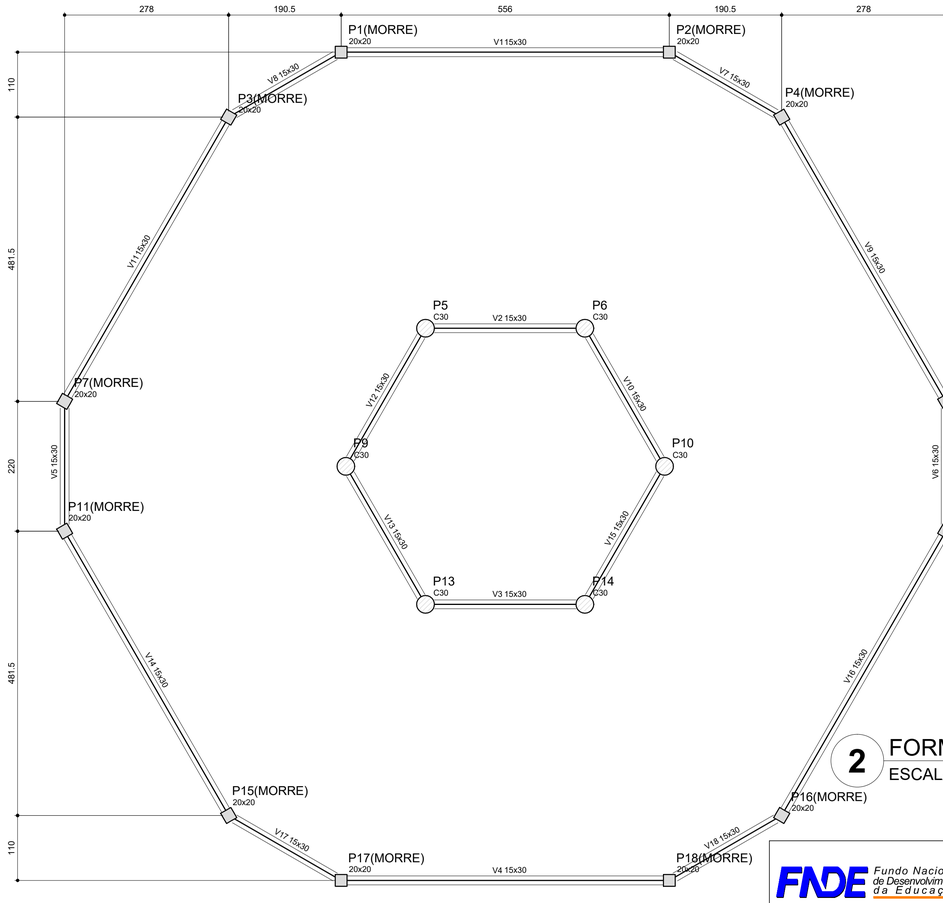
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LOCAÇÃO DA OBRA / BLOCOS DE FUNDAÇÃO PILARES NÍVEIS 290; 455 E 587 (PÁTIO COBERTO)		SCO
	REVISÃO: R.02	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 17/21
FORMATO: A1 (841X594)		DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014	



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

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

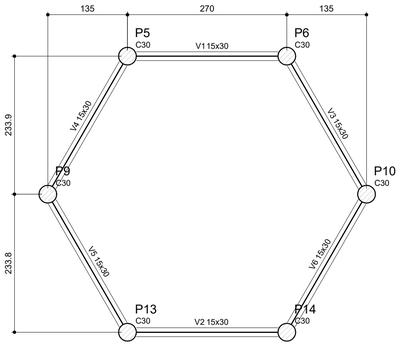
1 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	290
V2	15x30	0	290
V3	15x30	0	290
V4	15x30	0	290
V5	15x30	0	290
V6	15x30	0	290
V7	15x30	0	290
V8	15x30	0	290
V9	15x30	0	290
V10	15x30	0	290
V11	15x30	0	290
V12	15x30	0	290
V13	15x30	0	290
V14	15x30	0	290
V15	15x30	0	290
V16	15x30	0	290
V17	15x30	0	290
V18	15x30	0	290

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

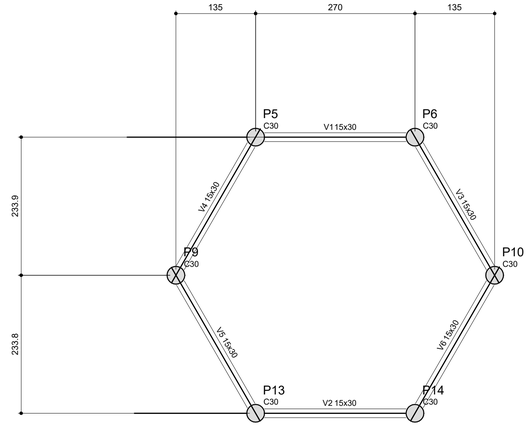
2 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 290
ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	455
V2	15x30	0	455
V3	15x30	0	455
V4	15x30	0	455
V5	15x30	0	455
V6	15x30	0	455

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

3 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 455
ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	587
V2	15x30	0	587
V3	15x30	0	587
V4	15x30	0	587
V5	15x30	0	587
V6	15x30	0	587

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

4 FORMA DO PAVIMENTO NÍVEL 587
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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DOS PAVIMENTOS
NÍVEIS 000; 290; 455 E 587
(PÁTIO COBERTO)

SCF

FORMATO: A1 (841X594)

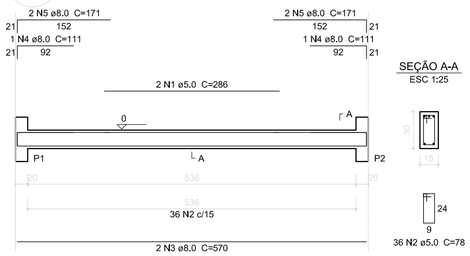
REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

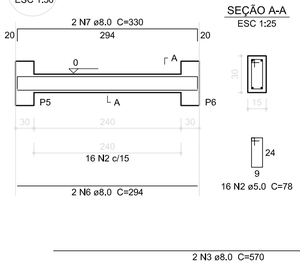
PRANCHA: 18/21

V1
ESC 1:50



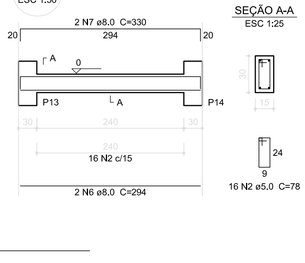
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



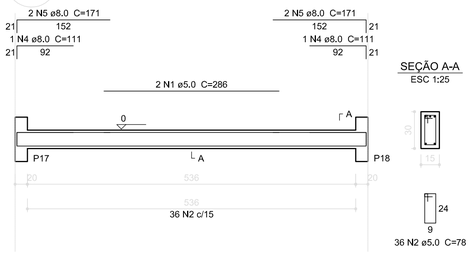
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



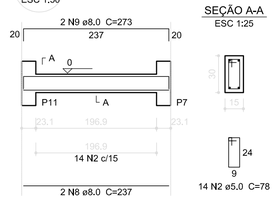
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



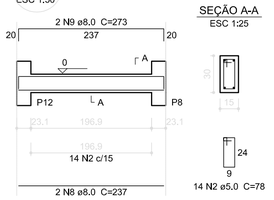
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



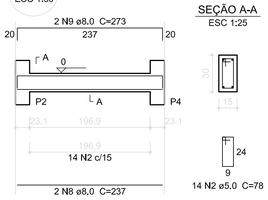
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



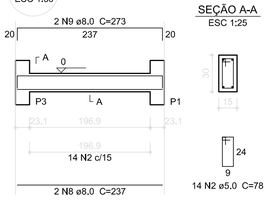
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



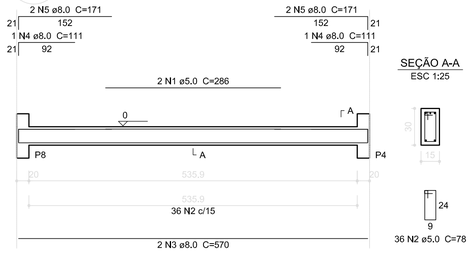
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



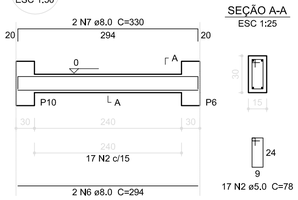
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



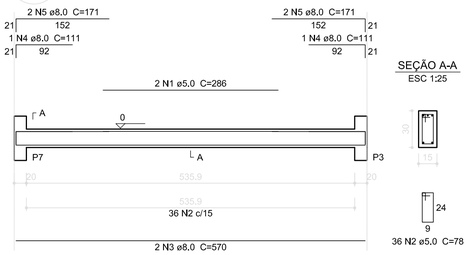
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



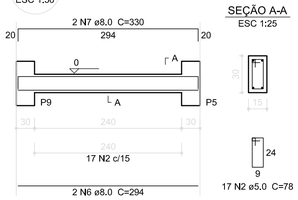
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



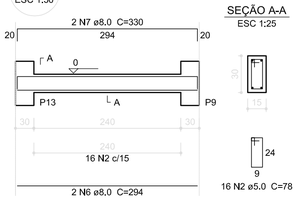
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50



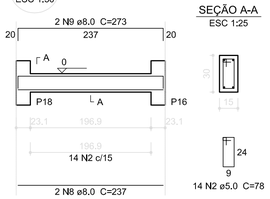
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:50



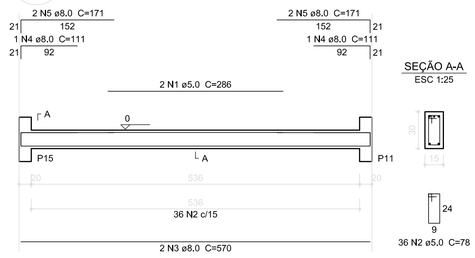
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50



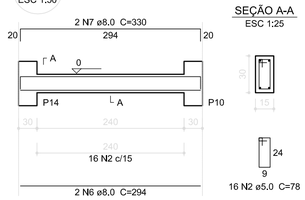
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:50



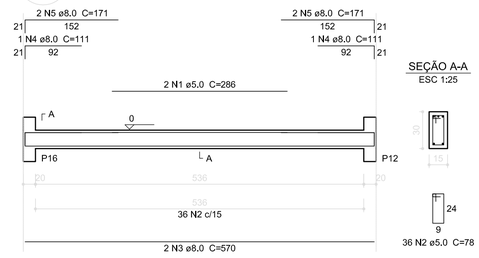
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



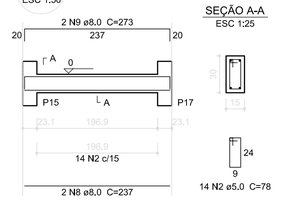
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	286	3432
	2	5.0	398	78	31044
CA50	3	8.0	12	570	6840
	4	8.0	12	111	1332
	5	8.0	24	171	4104
	6	8.0	12	294	3528
	7	8.0	12	330	3960
	8	8.0	12	237	2844
	9	8.0	12	273	3276

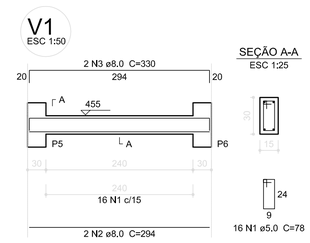
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	258.9	102.3
CA60	5.0	344.8	53.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	102.3		
CA60	53.1		

Volume de concreto (C-25) = 3.02 m³
Área de forma = 50.36 m²

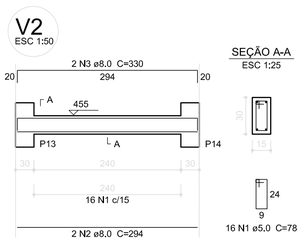
1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

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

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	98	78	7644
CA50	2	8,0	12	294	3528
	3	8,0	12	330	3960

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	74.9	29.6
CA60	5.0	76.5	11.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	29.6		
CA60	11.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.81 m³
Área de forma = 13,5 m²

1 VIGAS NÍVEL 455
ESCALA: INDICADA

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 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NÍVEIS 000 E 455
(PÁTIO COBERTO)

SCV

REVISÃO R.02

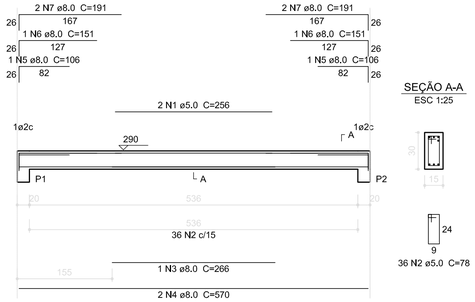
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO FEVEREIRO/2014

PRANCHA 19/21

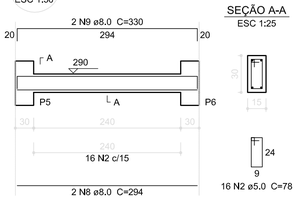
FORMATO A1 (841X594)

V1
ESC 1:50



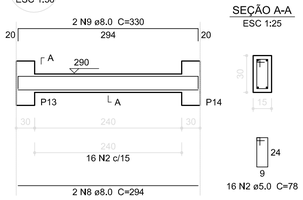
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



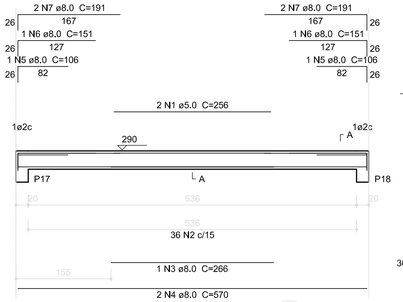
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

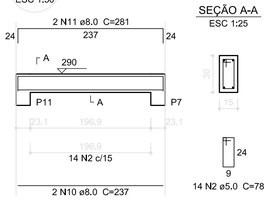
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

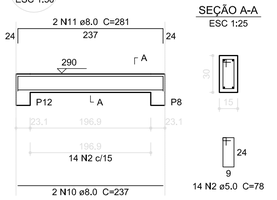


V5
ESC 1:50



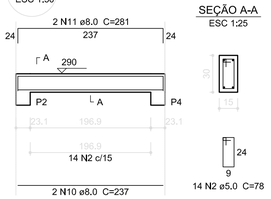
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



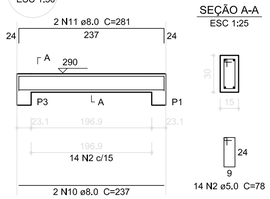
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



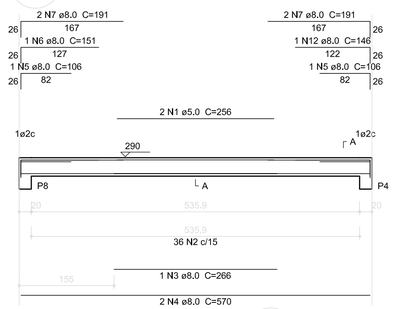
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50

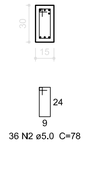


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

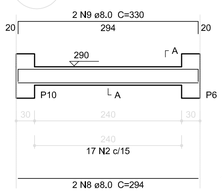
V9
ESC 1:50



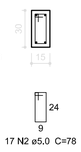
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



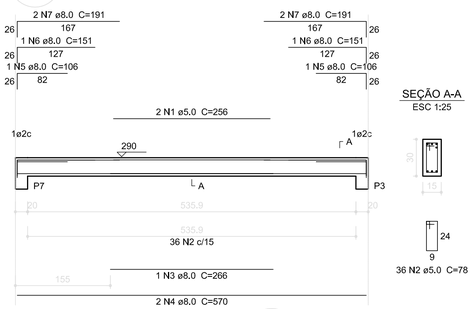
V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

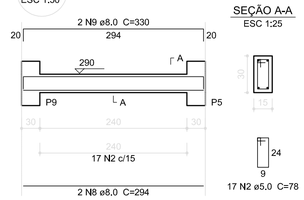


V11
ESC 1:50



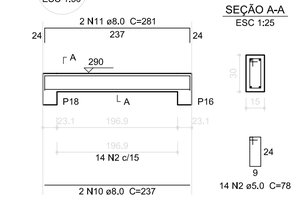
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50



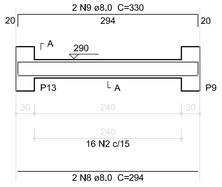
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50

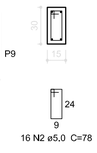


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

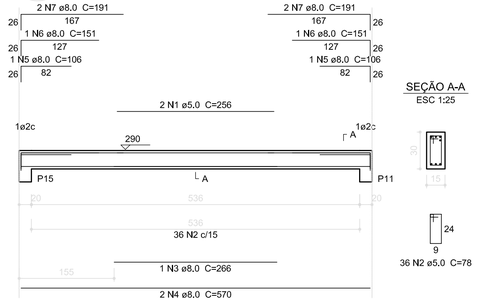
V13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

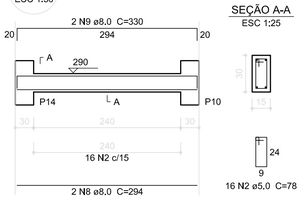


V14
ESC 1:50



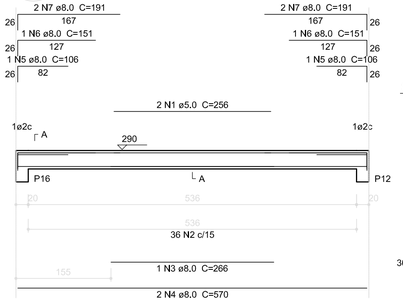
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

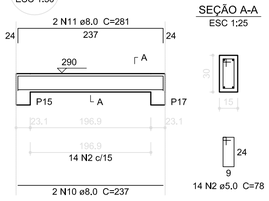
V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

V1; V2; V3; V4; V5; V6; V7; V8; V9; V10; V11; V12; V13; V14; V15; V16; V17; V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	12	256	3072
	2	5,0	398	78	31044
CA50	3	8,0	6	266	1596
	4	8,0	12	570	6840
	5	8,0	12	106	1272
	6	8,0	11	151	1661
	7	8,0	24	191	4584
	8	8,0	12	294	3528
	9	8,0	12	330	3960
	10	8,0	12	237	2844
	11	8,0	12	281	3372
	12	8,0	1	146	146

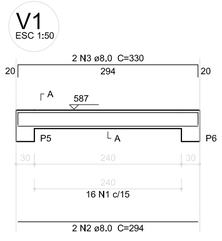
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	298,1	117,7
CA60	5,0	341,2	52,5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	117,7		
CA60	52,5		

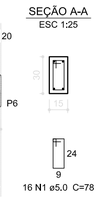
Volume de concreto (C-25) = 3.02 m³
Área de forma = 50,36 m²

1 VIGAS NÍVEL 290
ESCALA: INDICADA

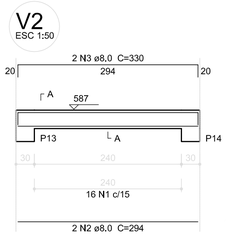
V1
ESC 1:50



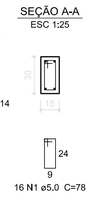
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



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

Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V5 V6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	98	78	7644
CA50	2	8,0	12	294	3528
	3	8,0	12	330	3960

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8,0	74,9	29,6
CA60	5,0	76,5	11,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	29,6		
CA60	11,8		

Volume de concreto (C-25) = 0,81 m³
Área de forma = 13,5 m²

2 VIGAS NÍVEL 587
ESCALA: INDICADA

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 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS
NÍVEIS 290 E 587
(PÁTIO COBERTO)

SCV

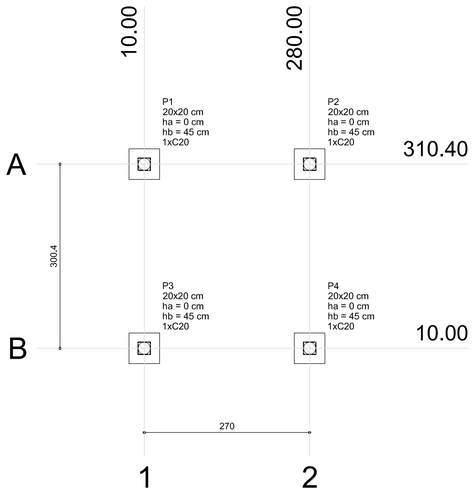
FORMATO
A1 (841X594)

REVISÃO
R.02

ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
FEVEREIRO/2014

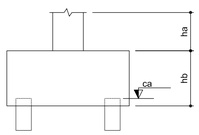
PRANCHA
20/21



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: INDICADA

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)	Base tub. (cm)
P1	20x20	10.00	310.40	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	
P2	20x20	280.00	310.40	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	
P3	20x20	10.00	10.00	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	
P4	20x20	280.00	10.00	1200	1100	50	50	0	45	1	C20	-30	

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	4

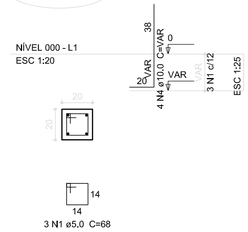


B1=B2=B3=B4 (1xC20)



2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA: 1/25

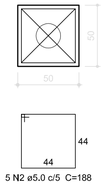
P1=P2=P3=P4



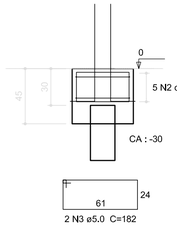
B1=B2=B3=B4

1xC20

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

4xB4

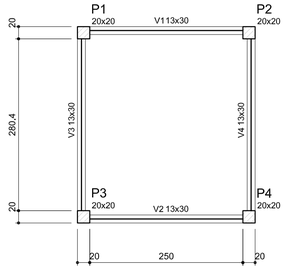
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	68	816
	2	5.0	20	188	3760
	3	5.0	8	182	1456
CA50	4	10.0	16	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	13.8	8.5
CA60	5,0	60.4	9.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	8.5		
CA60	9.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.48 m³
Área de forma = 4.56 m²

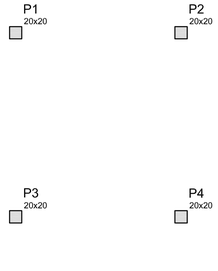
3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0

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

4 FORMA NÍVEL 000
ESCALA: 1/25

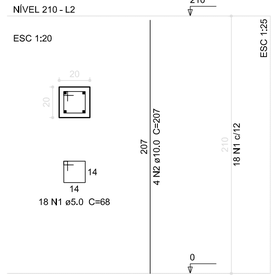


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

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

5 FORMA NÍVEL 210
ESCALA: 1/25

P1=P2=P3=P4



Relação do aço

4xP1

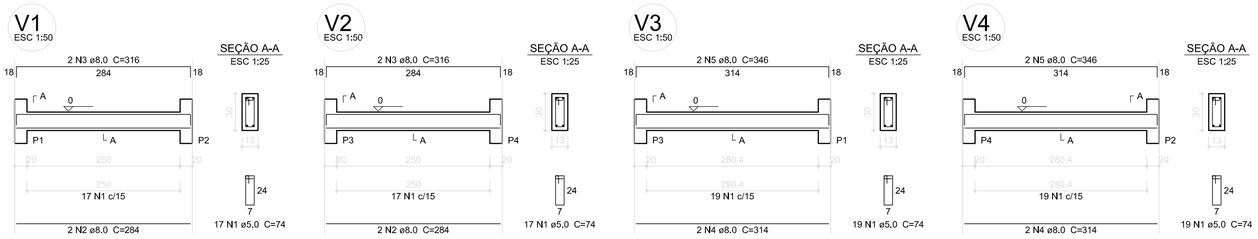
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	68	4896
CA50	2	10.0	16	207	3312

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	33.2	20.5
CA60	5,0	49	7.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	20,5		
CA60	7.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.34 m³
Área de forma = 6.72 m²

6 PILARES NÍVEL 210
ESCALA: INDICADA



Relação do aço

V1
V2
V3
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	72	74	5328
CA50	2	8,0	4	284	1136
	3	8,0	4	316	1264
	4	8,0	4	314	1256
	5	8,0	4	346	1384

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	50.4	19.9
CA60	5.0	53.3	8.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.9		
CA60	8.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.48 m³
Área de forma = 8.91 m²

7 VIGAS 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

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LOCAÇÃO / BLOCOS DE FUNDAÇÃO
FORMAS, PILARES E VIGAS
(PASSARELA M1)

SCO

FORMATO: A1 (841X594)

REVISÃO: R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: FEVEREIRO/2014

PRANCHA: 21/21