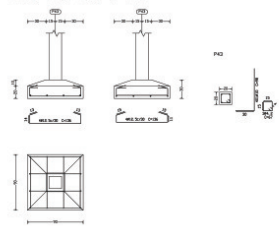
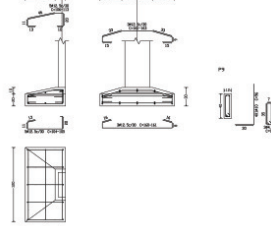


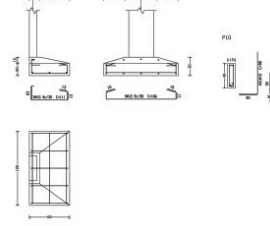
P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P53, P54
P55, P56, P57 e P58



P9

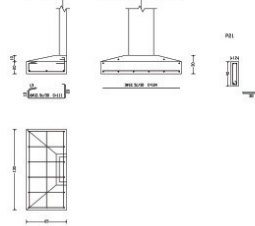


P10

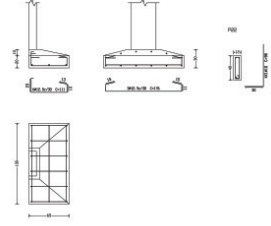


SÍMBOLO DE FUNDAMENTO		
P43	P44	P45
P46	P47	P48
P49	P50	P53
P54	P55	P56
P57	P58	

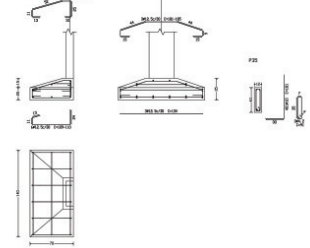
P21



P22



P35



EMPRESA E EQUIPO				
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	ESTADO	CEP
RAZÃO SOCIAL				
CNPJ				
INSC. ESTADUAL				
INSC. MUNICIPAIS				
PROJ. CIVIL	PROJ. ELEC.	PROJ. MEC.	PROJ. SANIT.	PROJ. SIDER.
PROJ. STRUT.	PROJ. FOT.	PROJ. PAV.	PROJ. SOND.	PROJ. TUB.
PROJ. VENT.	PROJ. VIBR.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.
PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.
PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.
PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.	PROJ. VERT.

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

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 1 - DE SALAS DE AULA

EMPRESA: _____

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO: MARCEL FERREIRO POISSON SANTOS

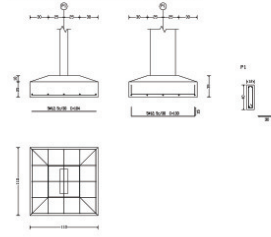
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROFESSOR: _____

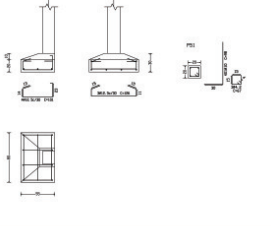
AUTOR DO PROJETO: _____

RESM. TÉCNICO: _____

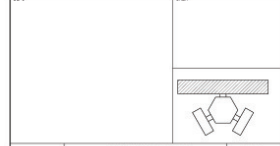
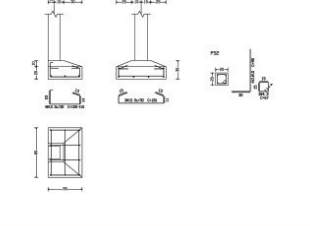
P1, P2, P5, P7, P12, P13, P26, P28, P31, P19
P32, P33, P34, P36, P40, P42, P46, P50 e P48

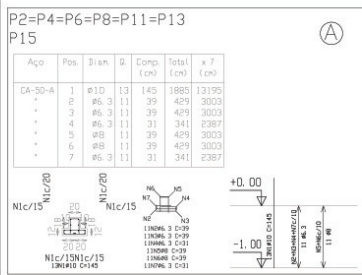


P51



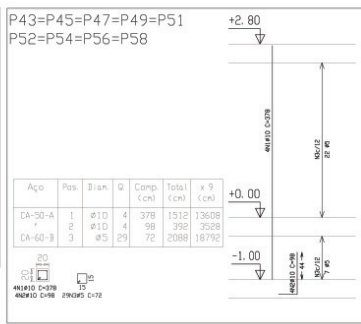
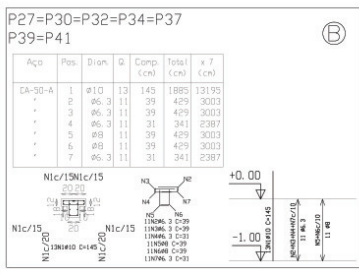
P52





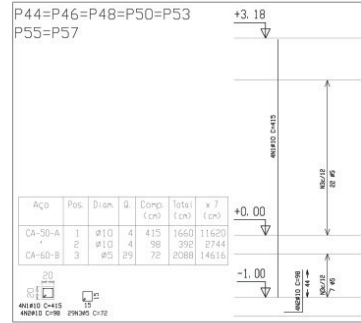
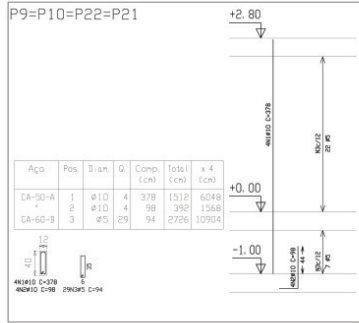
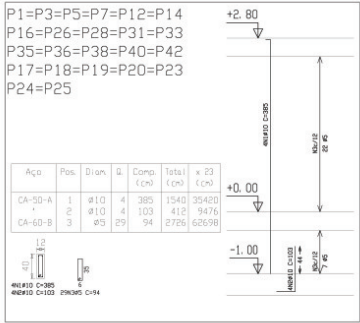
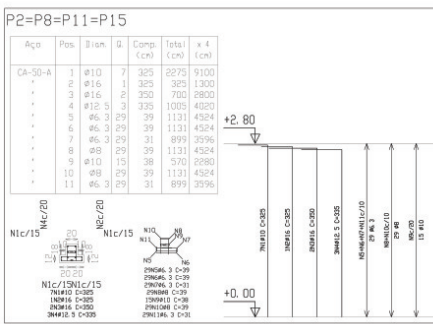
Resumo Aço CINTAS
Pilares e paredes

Resumo Aço CINTAS	Comp. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
CA-50-A	Ø6.3	215.6	59
Ø8	120.1	52	
Ø10	263.9	182	293



Resumo Aço TETO
Pilares e paredes

Resumo Aço TETO	Comp. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total	
CA-50-A	Ø6.3	368.4	133	
Ø8	307.3	141		
Ø10	180.1	84		
Ø12.5	148.4	152		
Ø16	112.8	193	1487	
CA-60-B	Ø5	1370.1	185	185
Total			1810	



Ministério da Educação FNE
FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - DE SALAS DE AULA

ENGENHEIRO: DANIEL FERREIRO PEREIRA SANTOS
PROFESSOR: FUNDOS DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO: DANIEL FERREIRO PEREIRA SANTOS

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

PROFESSOR: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
REVIS. TÉCNICA: _____

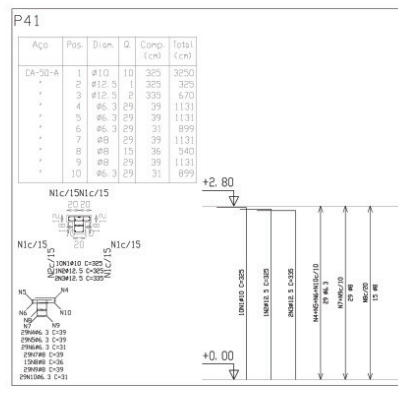
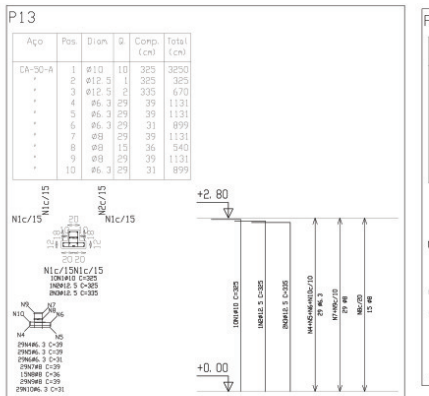
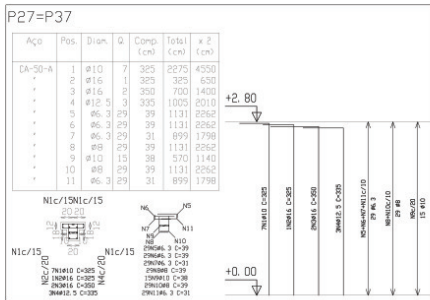
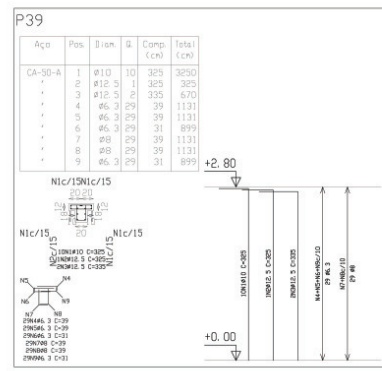
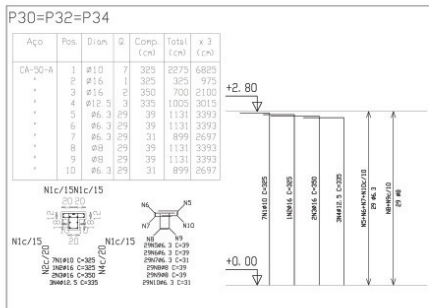
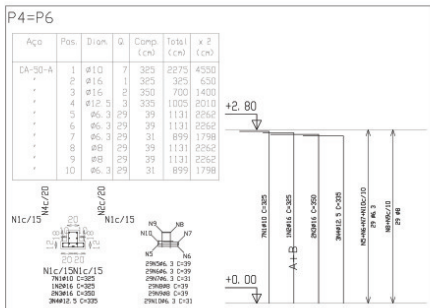
DATA: _____ DECA

PROJETO ESTRUTURAL
BLOCO PEDAGÓGICO
DETALHE DE PILARES

FOLHA
13
DE
22

EST

REVISÃO: 0-000 DATA: 08/03/2016 ESCALA: 1:50000 DESENHO: DANIEL FERREIRO PEREIRA SANTOS



Ministério da Educação **FNE** Fundo Nacional de Investimentos em Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - DE SALAS DE ALTA

ENGENHEIRO	[Assinatura]
PROFESSOR	FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
AUTOR DO PROJETO	WALDIR FERREIRO PEREIRA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO	[Assinatura]
PROFESSOR	[Assinatura]
AUTOR DO PROJETO	[Assinatura]
RESP. TÉCNICO	[Assinatura]

PROJETO ESTRUTURAL

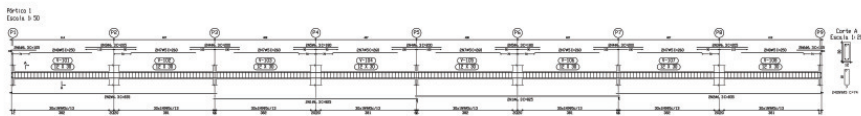
EST

BRUNO

FOLHA

14

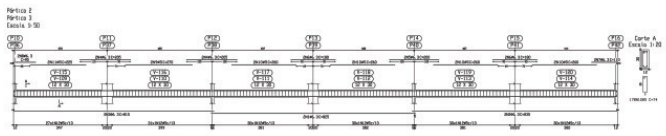
22



LEGENDA
 Ø 10mm
 Ø 12mm
 Ø 14mm
 Ø 16mm
 Ø 18mm
 Ø 20mm
 Ø 22mm
 Ø 25mm
 Ø 28mm
 Ø 32mm

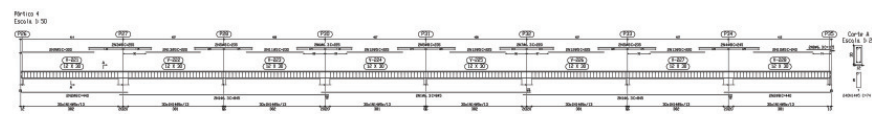
Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Ø 10mm	1000	m
2	Ø 12mm	800	m
3	Ø 14mm	600	m
4	Ø 16mm	400	m
5	Ø 18mm	200	m
6	Ø 20mm	100	m
7	Ø 22mm	50	m
8	Ø 25mm	25	m
9	Ø 28mm	12,5	m
10	Ø 32mm	6,25	m

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Ø 10mm	1000	m
2	Ø 12mm	800	m
3	Ø 14mm	600	m
4	Ø 16mm	400	m
5	Ø 18mm	200	m
6	Ø 20mm	100	m
7	Ø 22mm	50	m
8	Ø 25mm	25	m
9	Ø 28mm	12,5	m
10	Ø 32mm	6,25	m



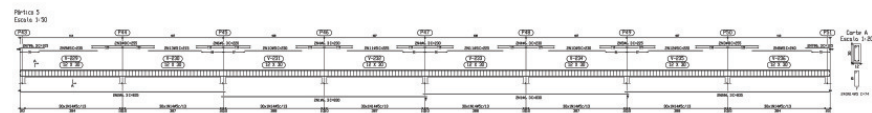
LEGENDA
 Ø 10mm
 Ø 12mm
 Ø 14mm
 Ø 16mm
 Ø 18mm
 Ø 20mm
 Ø 22mm
 Ø 25mm
 Ø 28mm
 Ø 32mm

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Ø 10mm	1000	m
2	Ø 12mm	800	m
3	Ø 14mm	600	m
4	Ø 16mm	400	m
5	Ø 18mm	200	m
6	Ø 20mm	100	m
7	Ø 22mm	50	m
8	Ø 25mm	25	m
9	Ø 28mm	12,5	m
10	Ø 32mm	6,25	m



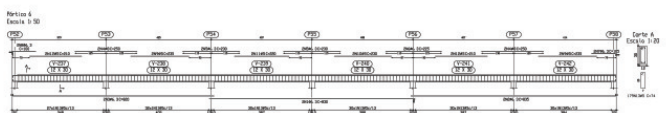
LEGENDA
 Ø 10mm
 Ø 12mm
 Ø 14mm
 Ø 16mm
 Ø 18mm
 Ø 20mm
 Ø 22mm
 Ø 25mm
 Ø 28mm
 Ø 32mm

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Ø 10mm	1000	m
2	Ø 12mm	800	m
3	Ø 14mm	600	m
4	Ø 16mm	400	m
5	Ø 18mm	200	m
6	Ø 20mm	100	m
7	Ø 22mm	50	m
8	Ø 25mm	25	m
9	Ø 28mm	12,5	m
10	Ø 32mm	6,25	m



LEGENDA
 Ø 10mm
 Ø 12mm
 Ø 14mm
 Ø 16mm
 Ø 18mm
 Ø 20mm
 Ø 22mm
 Ø 25mm
 Ø 28mm
 Ø 32mm

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Ø 10mm	1000	m
2	Ø 12mm	800	m
3	Ø 14mm	600	m
4	Ø 16mm	400	m
5	Ø 18mm	200	m
6	Ø 20mm	100	m
7	Ø 22mm	50	m
8	Ø 25mm	25	m
9	Ø 28mm	12,5	m
10	Ø 32mm	6,25	m



LEGENDA
 Ø 10mm
 Ø 12mm
 Ø 14mm
 Ø 16mm
 Ø 18mm
 Ø 20mm
 Ø 22mm
 Ø 25mm
 Ø 28mm
 Ø 32mm

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Ø 10mm	1000	m
2	Ø 12mm	800	m
3	Ø 14mm	600	m
4	Ø 16mm	400	m
5	Ø 18mm	200	m
6	Ø 20mm	100	m
7	Ø 22mm	50	m
8	Ø 25mm	25	m
9	Ø 28mm	12,5	m
10	Ø 32mm	6,25	m

Ministério de Educação **FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento de Pernambuco

PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 04 E DE SALAS DE AULA

DIRETOR: _____
 INSPETOR: _____
 AUTOR DO PROJETO: WANDER FERREIRA ROCHA SANTOS

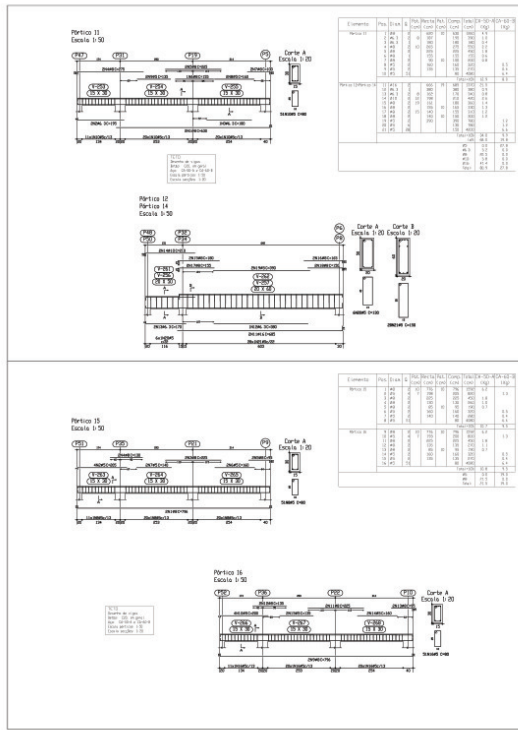
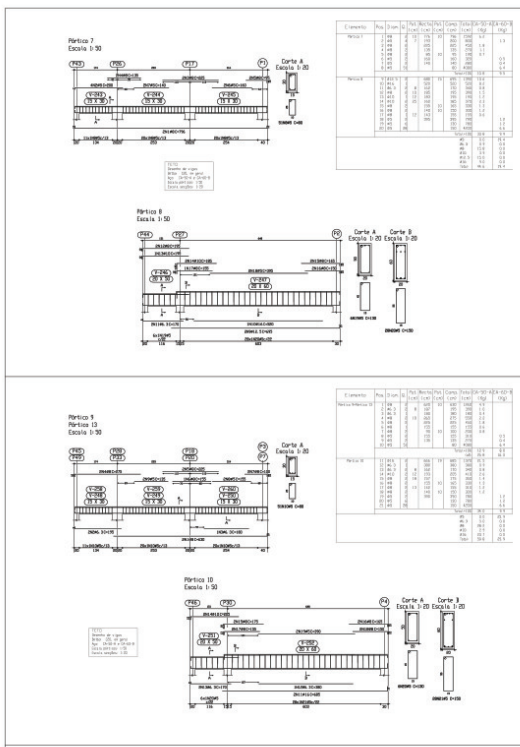
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROFESSOR: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____

ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO
 DETALHE DE VIGAS

15 / 22



Ministério da Educação **FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - DE SALAS DE AULA

ENGENHEIRO: []

PROFESSOR: []

AUTOR DO PROJETO: []

RESPONSÁVEL TÉCNICO: []

PROFESSOR: []

AUTOR DO PROJETO: []

RESP. TÉCNICO: []

DATA: []

DESA: []

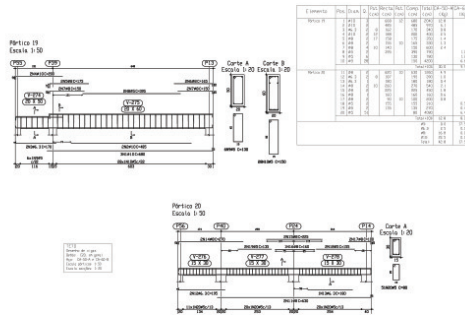
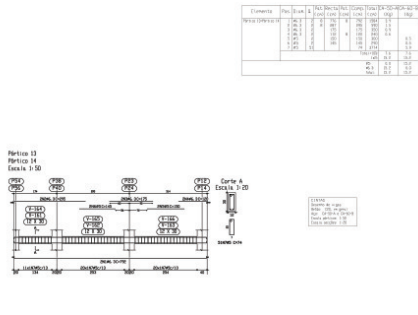
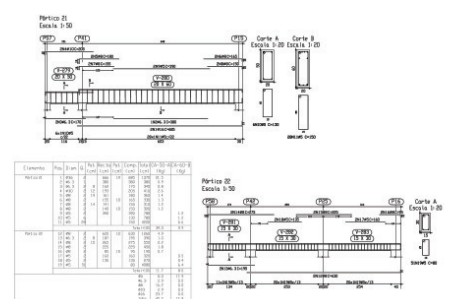
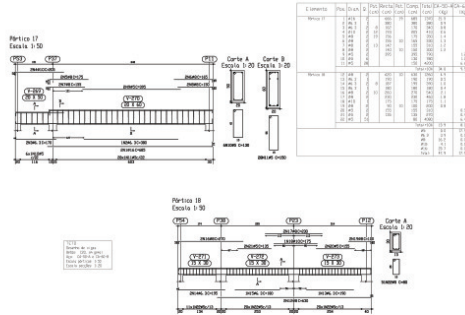
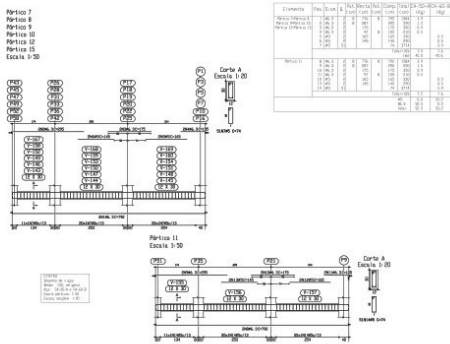
PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO PEDAGÓGICO

DETALHE DE VIGAS

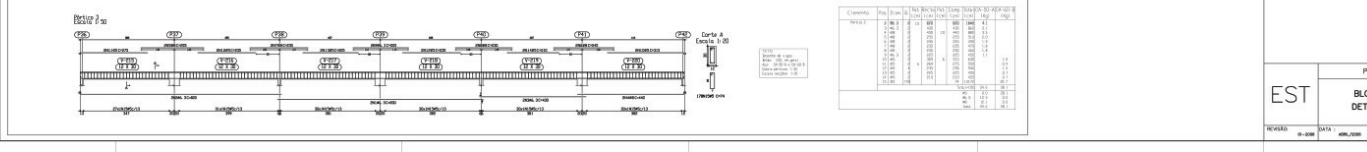
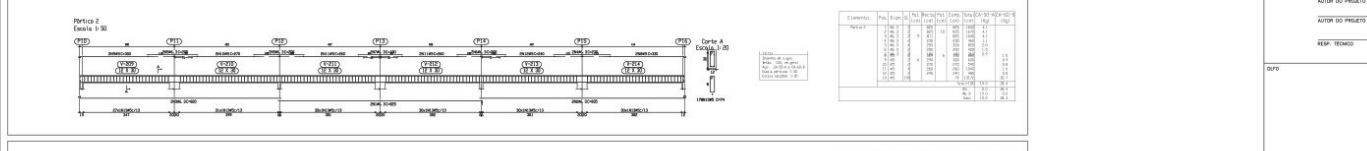
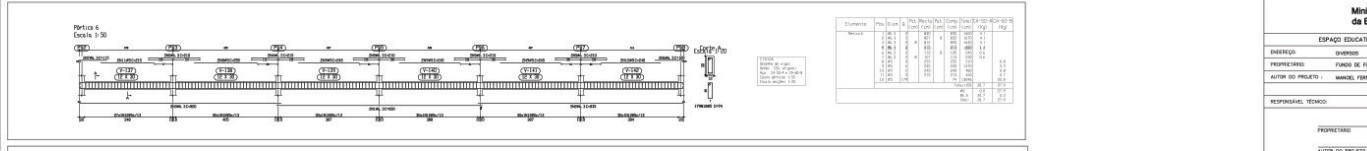
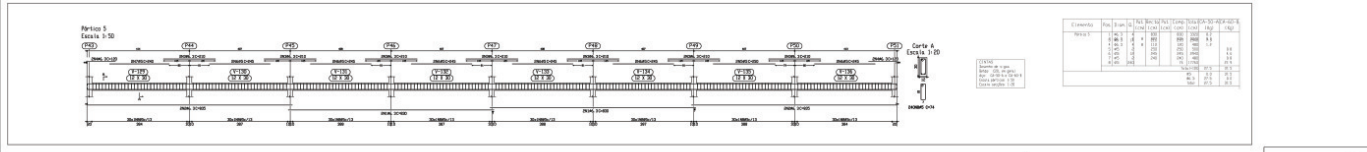
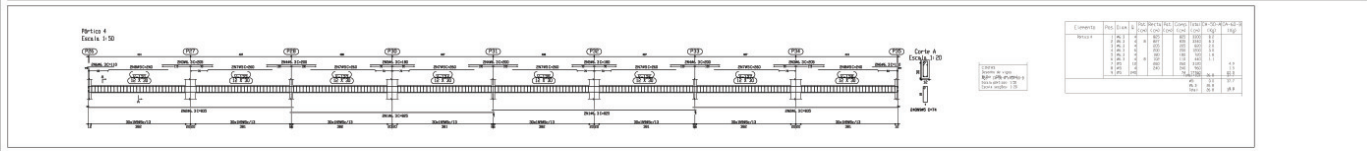
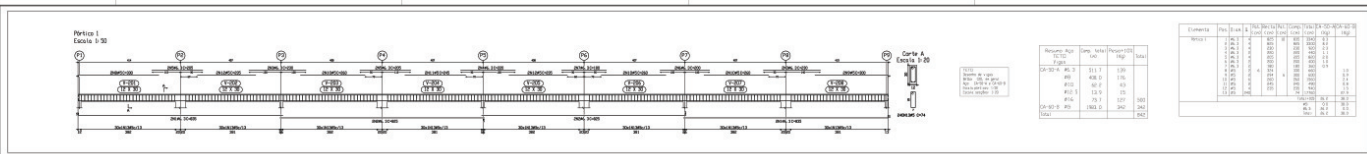
EST 16 / 22

REVISÃO: 0-2001 001-0000 ESCALA: 1:50 DATA: 03/05/2011



Ministério da Educação **FNE** Fundo Nacional de Educação
 ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 05 SALAS DE AULA
 ENGENHEIRO: _____
 PROPRIEDARIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA
 AUTOR DO PROJETO: WANDER FERREIRO PEREIRA SANTOS
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
 PREPAREDADO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 DATA: _____ DATA: _____

PROJETO ESTRUTURAL FOLHA
EST **BLOCO PEDAGÓGICO** **17**
DETALHE DE VIGAS **22**
 NBR 6118:2007 **ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**



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

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - DE SALAS DE AULA

ENFERMEIRO: _____

PROFESSOR: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO: MARCEL FERREIRO FERREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROFESSOR: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

DATA: _____

DETA: _____

PROJETO ESTRUTURAL

EST

BLOCO PEDAGÓGICO

DETALHE DE VIGAS

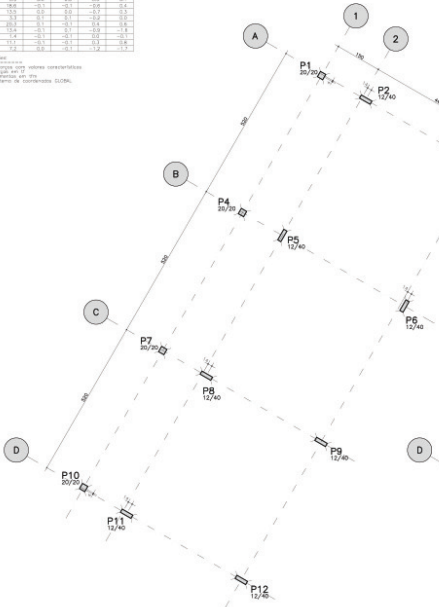
FOLHA 18 / 22

REVISÃO: 0.000 DATA: 08/12/2008 ESCALA: 1/20000 DESenhO: WTB00100000

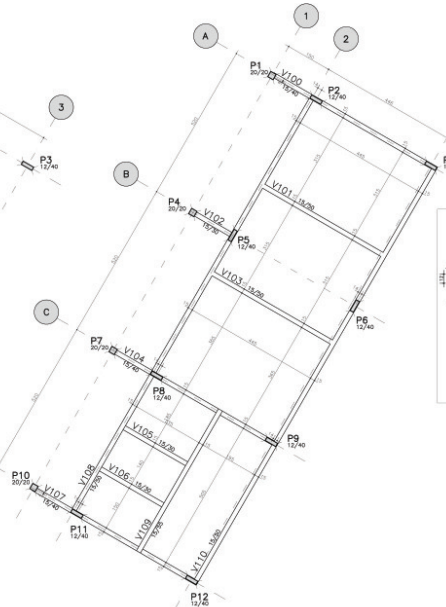
Tab. 1 - Dados geométricos e estatísticos dos pontos.

Ordem	X	Y	Z	W	H	H ₀	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
01	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02	20,0	20,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03	20,0	20,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
04	20,0	20,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
05	20,0	20,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
06	20,0	20,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
07	20,0	20,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
08	20,0	20,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
09	20,0	20,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	20,0	20,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	20,0	20,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	20,0	20,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	20,0	20,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	20,0	20,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	20,0	20,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	20,0	20,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	20,0	20,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	20,0	20,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	20,0	20,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	20,0	20,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

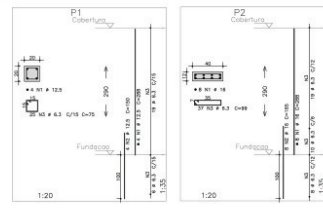
Observações:
1 - Coluna com valores normalizados;
2 - Coluna com erro;
3 - Coluna com erro médio;
4 - Coluna com erro máximo;
5 - Coluna com erro mínimo;
6 - Coluna com erro médio absoluto;
7 - Coluna com erro médio quadrado;
8 - Coluna com erro médio quadrado absoluto;
9 - Coluna com erro médio quadrado relativo;
10 - Coluna com erro médio quadrado relativo absoluto;



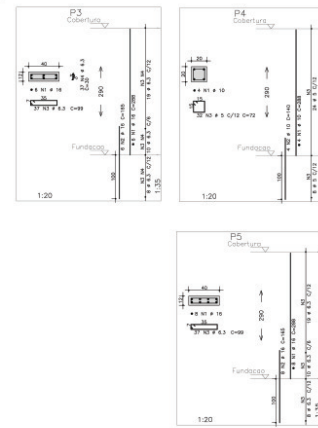
LOCACAO E CARGA DOS PILARES



FORMA DO TERREIRO



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
P1	12.5	2.10	1	2.10	m	2.10
P2	16.0	2.10	1	2.10	m	2.10
P3	12.5	2.10	1	2.10	m	2.10
P4	16.0	2.10	1	2.10	m	2.10
P5	12.5	2.10	1	2.10	m	2.10
P6	16.0	2.10	1	2.10	m	2.10
P7	12.5	2.10	1	2.10	m	2.10
P8	16.0	2.10	1	2.10	m	2.10
P9	12.5	2.10	1	2.10	m	2.10
P10	16.0	2.10	1	2.10	m	2.10
P11	12.5	2.10	1	2.10	m	2.10
P12	16.0	2.10	1	2.10	m	2.10
Total						25.20



- NOTAS:
- 1) OBRAS:
 - 2) SÓLIDOS: - SÓLIDOS DE CONCRETO - VIGAS - PLANOS - LAJES;
 - 3) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 4) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 5) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 6) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 7) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 8) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 9) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;
 - 10) SÓLIDOS DE CONCRETO: - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO - SÓLIDOS DE CONCRETO;

OBSERVAÇÃO:
- PARA OS PILARES P1, P3, P4, P9, P10 E P12 VERIFICAR PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Ministério da Educação **FIDE** Fundo Nacional de Investimentos em Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - DE SALAS DE AULA

PROFESSOR: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROFESSOR: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

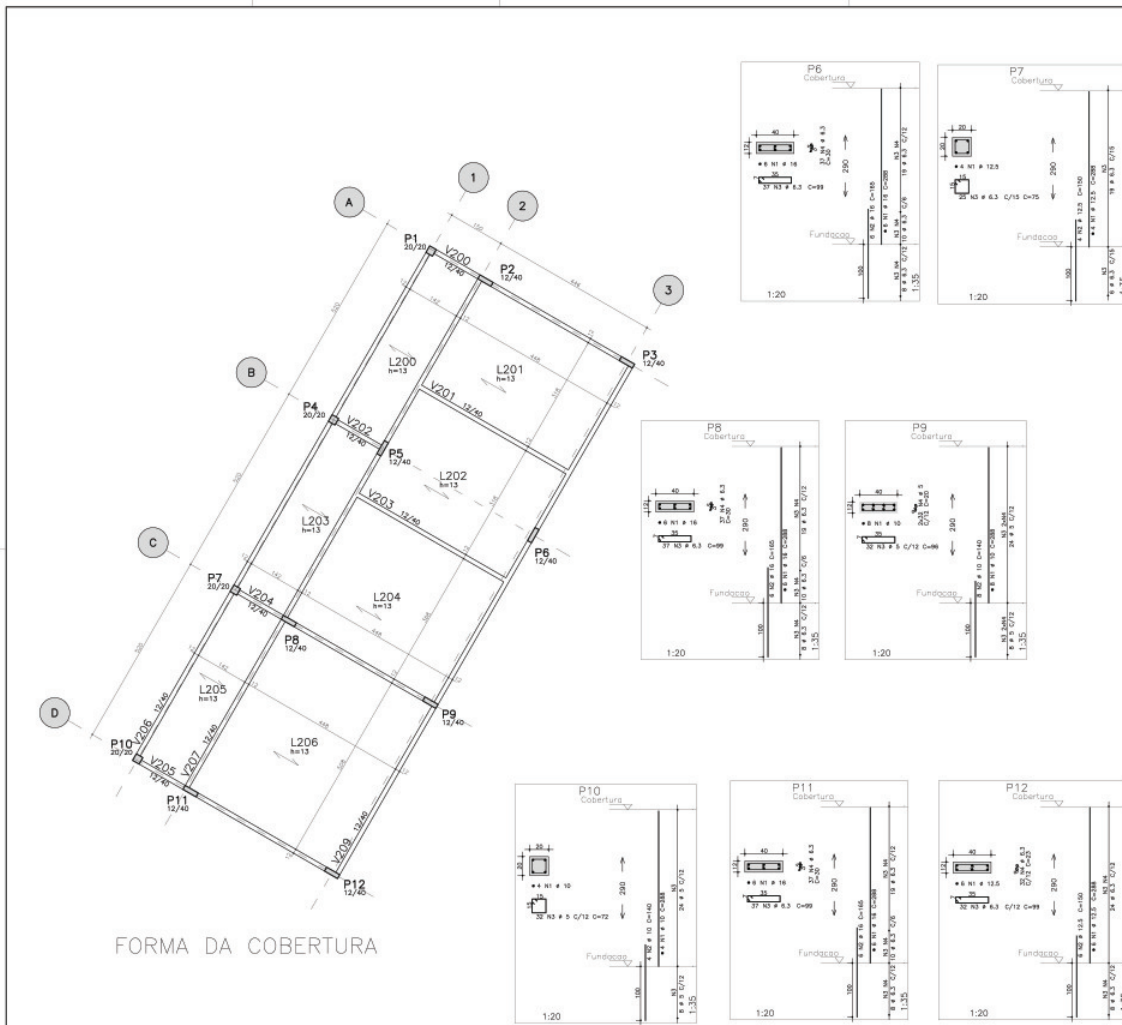
RESP. TÉCNICO: _____

DATA: _____

PROJETO ESTRUTURAL

EST LOCAÇÃO, FORMA E PILARES P1 / P2 / P3 / P4 / P5

19




FORMA DA COBERTURA

AÇO	POS	BIT	QUANT	COBERTAMENTO	UNIT	TOTAL
				(cm)	(m ²)	(m ²)
P6	SEA	1	16	8	388	3128
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282
P7	SEA	1	12,5	4	288	1137
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282
P8	SEA	1	16	8	388	3128
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282
P9	SEA	1	10	4	288	1137
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282
P10	SEA	1	10	4	288	1137
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282
P11	SEA	1	10	4	288	1137
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282
P12	SEA	1	12,5	4	288	1137
	SEA	2	18	8	180	1440
	SEA	3	37	30	88	3282

AÇO	BIT	ACQ	CA	50-80	PESO
		(mm)	(mm)	(cm)	(kg)
SEA	1	20	5	11	33
SEA	2	18	5	11	33
SEA	3	18	5	11	33

Peso Total = 269,5 kg

- NOTAS:
- 1) CONCRETO:
 - TIPO 220 - BLOCOS DE FUNDÇÃO - VIGAS - PILARES - LAJES;
 - RECIPIENTE MÍNIMO 30L;
 - CAPACIDADE MÍNIMA DE CONCRETO 200 kg/m³;
 - 20% DE RESERVA VIGAS E CONCRETO PARA O MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 21 000 kg/cm²;
 - 2) AÇO: S-500;
 - 3) REFORÇAMENTO DAS ARMADURAS (SARMENTO COM ESPACADORES PLÁSTICOS):
 - VIGAS E PILARES: 2,5 CM;
 - LAJES: 2 CM;
 - COLUNAS: 3 CM;
 - 4) ANOTAÇÃO DE LAJES: S-500; S-500 / 20-500;
 - 5) A COTAÇÃO DE FUNDAMENTOS DEVE SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS DA ABNT - NBR 6122 - FUNDAMENTOS DE CONCRETO;
 - 6) CONDIÇÃO MÉDIA DO TERRENO E NÍVEL DA ESCALA;
 - 7) ADOTAR NÍVEL DE REFINIÇÃO DE 0,00 EM TODOS OS PONTOS DE FUNDAMENTOS DE CONCRETO;
 - 8) NÃO EXECUTAR FURTOS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PERMISSÃO DO PROJETISTA;
 - 9) A COTAÇÃO DE LAJES DEVE SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
 - 10) O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE FUNDAMENTOS E CIMENTAÇÃO COM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 - 11) A COTAÇÃO DE LAJES DEVE SER EXECUTADA PELO I.T DA OBRA, CONFORME DRETERMINAÇÃO DO I.T DO PROJETO DE ARQUITETURA.



ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 08 SALAS DE ALTA

ENFEREIRO: _____

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FOMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO: MANOEL FERREIRO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

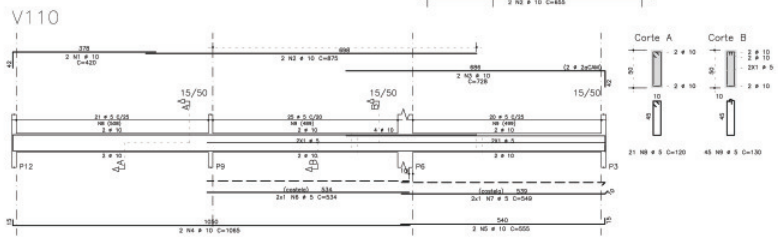
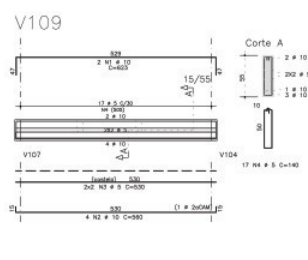
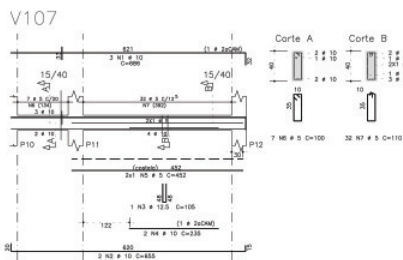
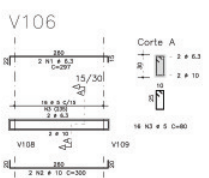
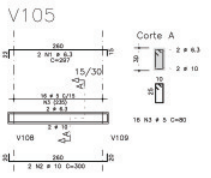
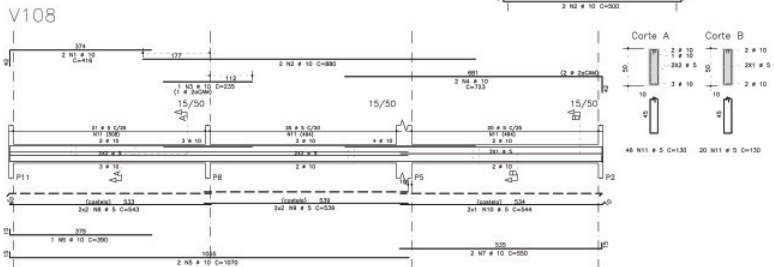
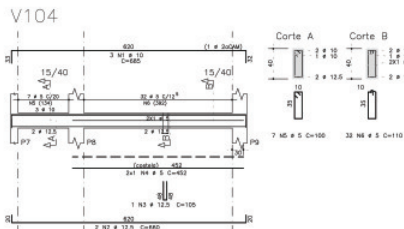
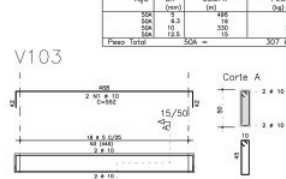
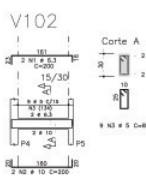
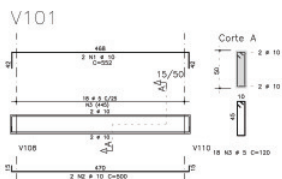
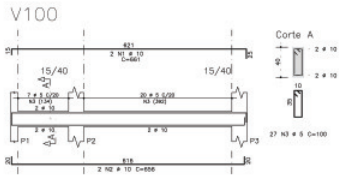
AUTOR DO PROJETO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

RUBO	COTA

PROJETO ESTRUTURAL		FOLHA 20 / 22
FORMA E PILARES		
EST	P6 / P7 / P8 / P9 / P10 / P11 e P12	

REVISÃO: 01 - DATA: 08/09/2008 | ESCALA: 1:50 | OBRA: CONCRETO | Nº DE FOLHAS: 22 | TOTAL: 22



- NOTAS:
- 1) CONCRETO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 2) ARMAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 3) REVESTIMENTO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 4) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 5) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 6) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 7) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 8) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 9) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 10) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 11) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 12) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES
 - 13) ELEMENTOS DE ENUNDAÇÃO:
 - a) 200 CEM - BLOCOS DE ENUNDAÇÃO - VIGA - PLASES - LAJES
 - b) 150 CEM - LAJES
 - c) 100 CEM - LAJES

ANO	POS	BIT	QUANT	COMPONENTO	UNIT	TOTAL
V100	2	10	2	241	1322	317
V101	2	10	2	241	1322	317
V102	2	10	2	241	1322	317
V103	2	10	2	241	1322	317
V104	2	10	2	241	1322	317
V105	2	10	2	241	1322	317
V106	2	10	2	241	1322	317
V107	2	10	2	241	1322	317
V108	2	10	2	241	1322	317
V109	2	10	2	241	1322	317
V110	2	10	2	241	1322	317

ANO	POS	BIT	QUANT	COMPONENTO	UNIT	TOTAL
V100	2	10	2	241	1322	317
V101	2	10	2	241	1322	317
V102	2	10	2	241	1322	317
V103	2	10	2	241	1322	317
V104	2	10	2	241	1322	317
V105	2	10	2	241	1322	317
V106	2	10	2	241	1322	317
V107	2	10	2	241	1322	317
V108	2	10	2	241	1322	317
V109	2	10	2	241	1322	317
V110	2	10	2	241	1322	317

Ministério da Educação **FDE** Fundação de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 08 SALAS DE ALTA

EMERGÊNCIA: OBRAS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO: MANOEL FERNANDO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

RUFO: _____

ORCA: _____

PROJETO ESTRUTURAL

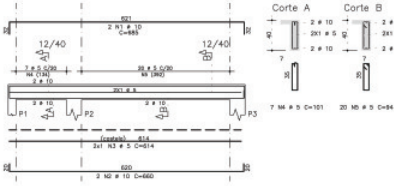
ARMADA DE VIGAS

V100 / V101 / V102 / V103 / V104 / V105 / V106 / V107 / V108 / V109

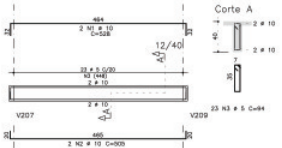
EST 21

REVIZÃO: 01-2008 DATA: 09/06/2008 ESCALA: 1:50 CONCRETO: 20 MPa

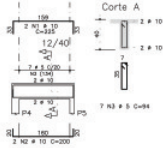
V200



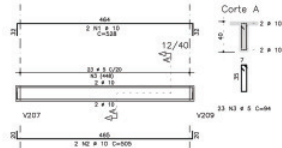
V201



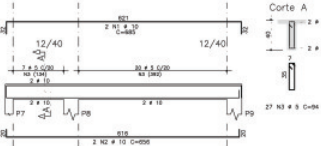
V202



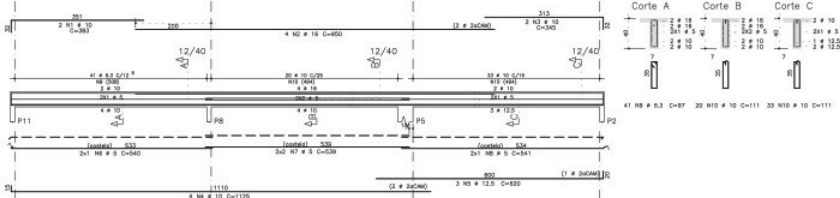
V203



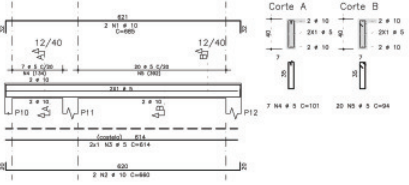
V204



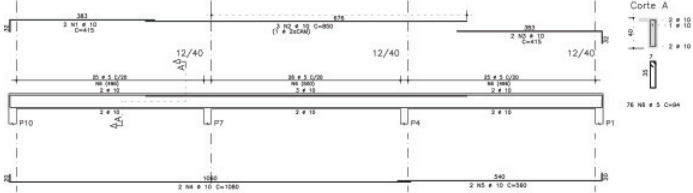
V207



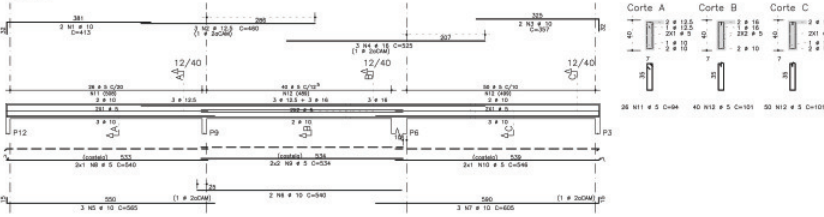
V205



V206



V209



- NOTAS:
- 1) CONCRETO: - BLOCOS DE FUNDAÇÃO - VIGAS - PILARES - LAJES; - RELEVO A 100mm SOB; - COEFICIENTE MÍNIMO DE COEFICIENTE 250 kgf/cm²; - SEÇÃO: 100x200mm COM REDE DE FIBRAS DE CARBONO DE 310 g/m²;
 - 2) ARMOS: - 100%;
 - 3) REFORÇAMENTO: - 100%;
 - 4) LAJES: - 100%;
 - 5) LAJES: - 100%;
 - 6) LAJES: - 100%;
 - 7) LAJES: - 100%;
 - 8) LAJES: - 100%;
 - 9) LAJES: - 100%;
 - 10) LAJES: - 100%;
 - 11) LAJES: - 100%;

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNID	TOTAL
				(mm)		(m ²)
V200	50A	1	10	2	885	1370
	50A	5	10	2	440	1230
	50A	2	5	2	514	1230
	50A	4	5	2	101	707
	50A	5	5	2	84	1882
V201	50A	1	10	2	538	1058
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	2	5	2	235	487
	50A	3	5	2	84	838
V202	50A	1	10	2	558	1058
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	2	5	2	235	487
	50A	3	5	2	84	2162
V203	50A	1	10	2	538	1058
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	2	5	2	235	487
	50A	3	5	2	84	2162
V204	50A	1	10	2	558	1058
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	2	5	2	235	487
	50A	3	5	2	84	1312
V205	50A	1	10	2	558	1058
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	4	10	2	614	1238
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	3	5	2	84	1882
V206	50A	1	10	2	415	837
	50A	5	5	2	208	2550
	50A	4	10	2	1082	2180
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	3	5	2	84	7144
V207	50A	1	10	2	558	1058
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	4	10	2	1123	4930
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	6	5	2	240	1085
	50A	7	5	2	240	1085
	50A	8	5	2	240	1085
	50A	9	5	2	240	1085
	50A	10	5	2	240	1085
	50A	11	5	2	240	1085
	50A	12	5	2	240	1085
V209	50A	1	10	2	415	837
	50A	5	5	2	208	2550
	50A	4	10	2	1082	2180
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	3	5	2	84	3977
	50A	4	10	2	1123	4930
	50A	5	5	2	265	1010
	50A	6	5	2	240	1085
	50A	7	5	2	240	1085
	50A	8	5	2	240	1085
	50A	9	5	2	240	1085
	50A	10	5	2	240	1085
	50A	11	5	2	240	1085
	50A	12	5	2	240	1085

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNID	TOTAL
				(mm)		(m ²)
50A	1	10	2	415	837	837
50A	5	5	2	208	2550	2550
50A	4	10	2	1082	2180	2180
50A	5	5	2	265	1010	1010
50A	3	5	2	84	3977	3977
50A	4	10	2	1123	4930	4930
50A	5	5	2	265	1010	1010
50A	6	5	2	240	1085	1085
50A	7	5	2	240	1085	1085
50A	8	5	2	240	1085	1085
50A	9	5	2	240	1085	1085
50A	10	5	2	240	1085	1085
50A	11	5	2	240	1085	1085
50A	12	5	2	240	1085	1085
Pelo Total:						439,38

Ministério da Educação **FDE** Fundação Estadual de Desenvolvimento e Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II - 08 SALAS DE AULA

ENGENHEIRO: GIBERTUS

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE FOMENTAMENTO PARA A ESCOLA

AUTOR DO PROJETO: MARCEL FERREIRO PEREIRA SANTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

RUBR: _____

DECA: _____

PROJETO ESTRUTURAL

ARMADA DE VIGAS

V200 / V201 / V202 / V203 / V204

V205 / V206 / V207 / V209

FOLHA 22

REVIZÃO: 01-008 DATA: 08/04/2006 ESCALA: 1:50 CONCRETO: 25 MPa