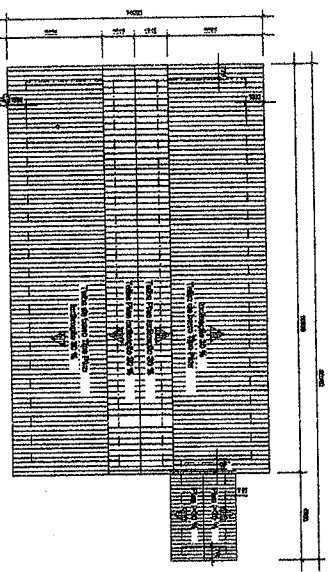


Localização e cargas da estrutura
escala 1:100



Vista Superior da Cobertura
escala 1:200

ALEX SOUSA
ENGº CIVIL
RNP - 2610815069

GOVERNO FEDERAL
Ministério da Educação
FUNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FUNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEBEÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

ENG. NUBIA CRISTINA LOURE - CREA-GO 8773/92
AUTOR DO PROJETO

DEFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENADOR
CEBEST - Coordenador
Geral da Infraestrutura
Educativa

BLOCO D: PÁTIO A
LOCALIZAÇÃO DOS PILARES
VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA

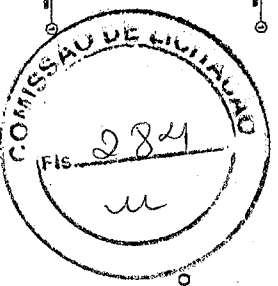
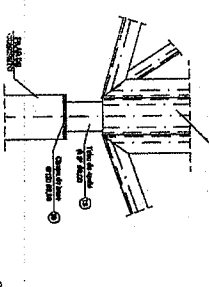
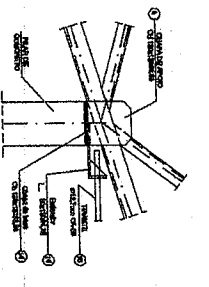
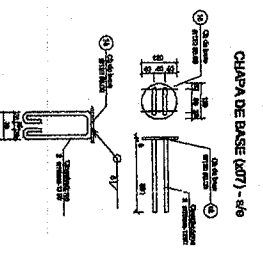
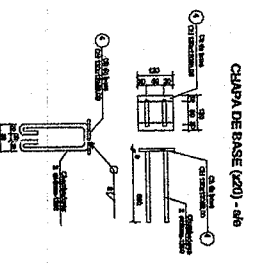
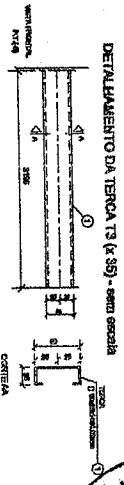
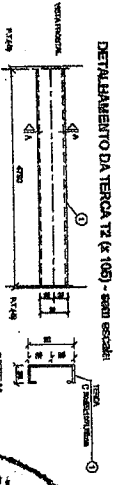
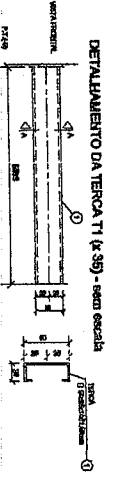
EST

PROJETO INDICADO

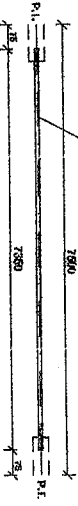
REVISÃO
R.02 - JUNHO DE 2011

REVISÃO
R.01 - JULHO DE 2011

PRIMEIRA
47/58



Obs.: Todas as ferragens serão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



TIPO	QUANT.	COMPRIM.	DIAM. NOM.	PES. LINAR	PES. TOTAL
TERÇA	1870	C	1	QUANT.	PORTE
Tirante	12	7500	8	7,31	87,72
				53,54	
				63,51	
				TOTAL	

LISTA DE MATERIAIS

POS.	DESCRIÇÃO	TIPO	QUANT.	COMPRIM.	DIAM. NOM.	PES. LINAR	PES. TOTAL
01	Terça - T1	[1870x100x1,52	35	5030	-	7,33	257
02	Terça - T2	[5020x100x1,52	102	4730	-	6,27	639
03	Terça - T3	[6720x100x1,52	34	3155	-	4,10	141
04	Chapa de base	Cx 120x120x6,05	20	3160	-	4,96	18
05	Eixo T1	[10x10x0,95	88	3160	-	10,68	941
06	Diagonais T1	[38x38x2,25	60	3060	-	7,12	361
07	Ref. diagonal T1	L 38x38x2,25	270	91	-	4,11	23
08	Chapa de apoio	Cx 120x120x6,05	36	-	-	4,72	23
09	Eixo Viga Metálica	[16x16x0,95	17	5066	-	16,05	162
10	Diagonais Viga Metálica	L 38x38x2,25	11	3060	-	7,02	76
11	Ref. diagonal Viga Metálica	L 38x38x2,25	72	91	-	4,11	43
12	Chapa de refugo	Cx 75x120x6,05	130	-	-	6,15	19
13	Tubo de apoio	Ø 63x3,00	7	100	-	0,80	6
14	Eixo de apoio	L 16x16x0,95	10	60	-	4,37	6
15	Ref. Eixo de apoio	L 38x38x2,25	32	-	-	0,08	3
16	Tirante	Ø 12,7mm CA-25	8	7350	-	7,30	59
17	Chapa de Fundamento	2x 60x100x6,05	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	60x120x6,05	7	-	-	0,80	7
19							
20							

Áreas lit. cobertas = 233,64m²

GOVERNO FEDERAL
Ministério da Educação
FUNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

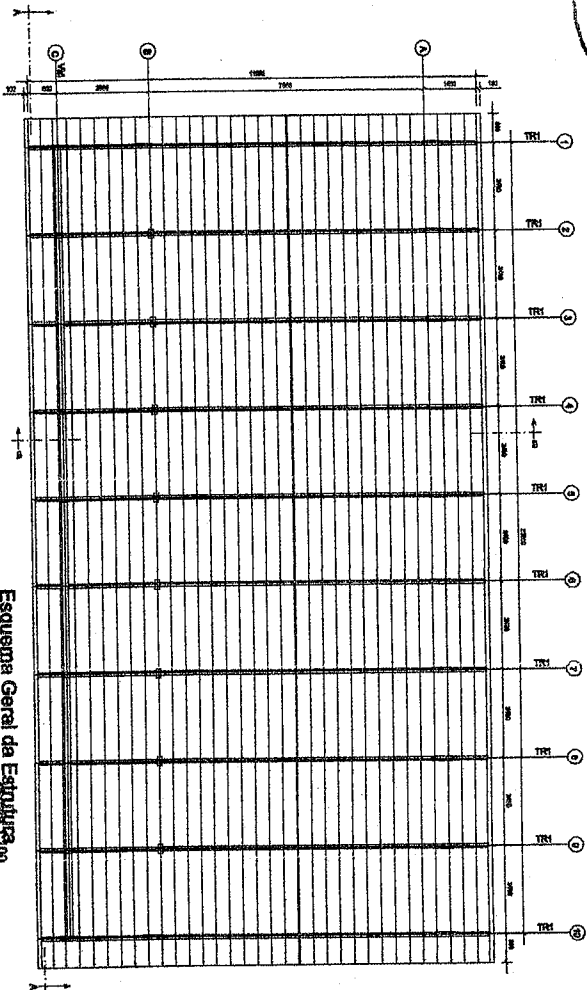
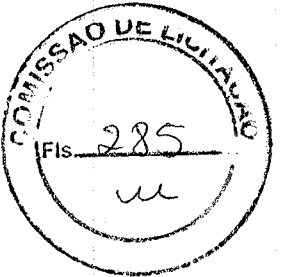
PROJETO PADRÃO - FUNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
PROPRIETÁRIO: _____
ENGENHEIRO: _____
RESP. TÉCNICO: _____
ENR. Nilda Cristina Louza - CREA-60 8773/JP
AUTOR DO PROJETO

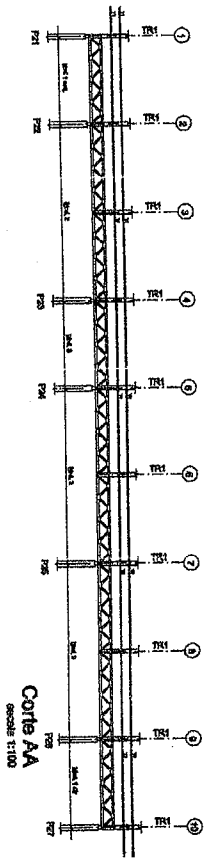
ALEX SOUSA
ENGR. CIVIL
RNP: 2610815069

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA
BLOCO C: LABORATÓRIO
DETALHAMENTO TERÇAS, TIRANTE E ARÇOS
EST

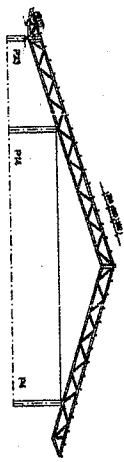
COORDENADOR: _____
PROJETO: _____
REVISÃO: _____
APROVAÇÃO: _____
DATA: _____
LUGAR: _____



Esquema Geral da Estrutura



Corte AA
escala 1:100



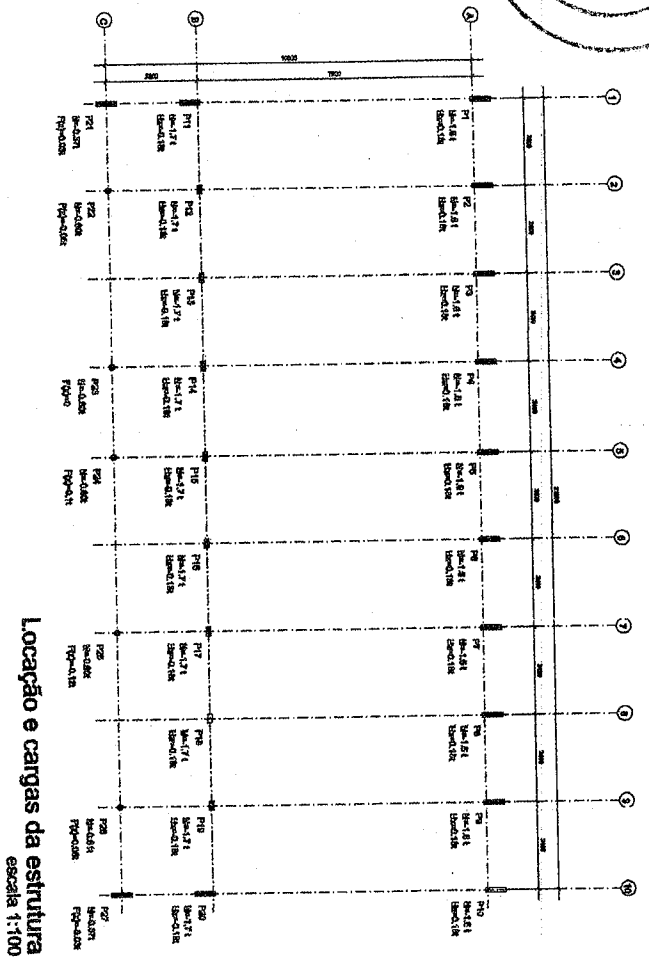
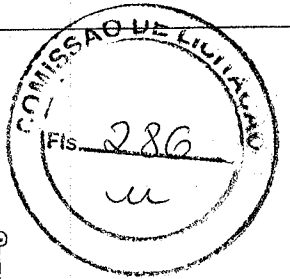
Corte BB
escala 1:100

ALEX SOUSA
ENGº CIVIL
 RNP - 2610815069

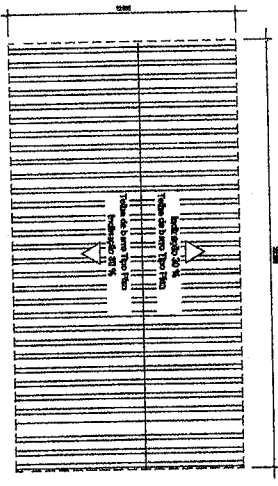
GOVERNO FEDERAL FND E FNS SEM POBREZA Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO - UF: _____	
PROPRIETÁRIO: _____	
ENDEREÇO: _____	
PROPRIETÁRIO RESP. TÉCNICO Eng. Nilda Cristina Louza - CREA-GO 6773/JP AUTOR DO PROJETO	
DIFERENÇA	CREA
OBSERVAÇÕES:	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA BLOCO C: LABORATÓRIO ESCHEMA GERAL DA ESTRUTURA CORTE AA - CORTE BB	
COORDENADOR CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
MEMBRADO RGM - NOVEMBRO DE 2005 RCM - JULHO DE 2011	ESCOLA MUNICÍPIO DATA DE INSCRIÇÃO JUN/90/2011
FRACÇÃO 44/58	

[Handwritten mark]

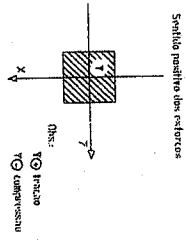
[Handwritten mark]



Localização e cargas da estrutura
escala 1:100



Vista Superior da Cobertura
escala 1:200

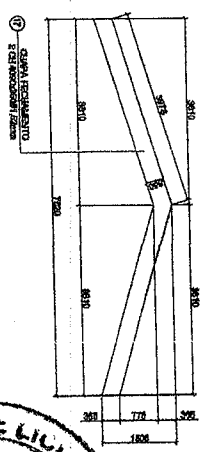


Obs: - A condição mais desfavorável é a que foi ser escolhida entre os componentes para o cálculo da estrutura

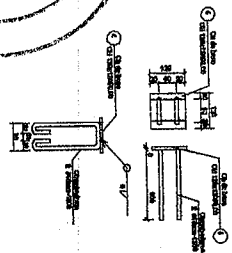
ALEX SOUSA
ENGRº CIVIL
RNP - 2610815069

<p>GOVERNO FEDERAL Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA</p>	
<p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p>	
<p>MUNICÍPIO - UF:</p>	
<p>PROPRIETÁRIO:</p>	
<p>ENGENHEIRO:</p>	
<p>PROPRIETÁRIO</p>	
<p>RESP. TÉCNICO</p>	
<p>ENR. NUBIA Cristina Louza - CRE-60 8773/SP AUTOR DO PROJETO</p>	
OLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</p>	
<p>PROJETO ESTRUTURA METÁLICA</p>	
<p>CONSTRUÇÃO: BLOCO G: LABORATÓRIO COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional LOCALIZAÇÃO E CARGA DOS PILARES VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA</p>	
ENVIO: RUI - NOVENO DE 2005	ESCALA: INDICADO
REVISÃO: RUIZ - JUNHO DE 2011	DATA EMISSÃO: JUNHO/2011
	PRONÚNCIA: 43/58

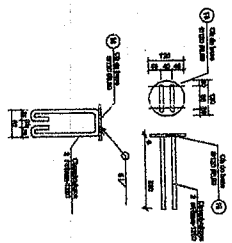
Detalhamento Chapa de Fechamento Lateral (X2)



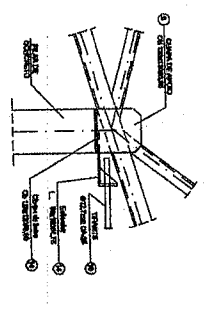
CHAPA DE BASE (X20) - 9/8



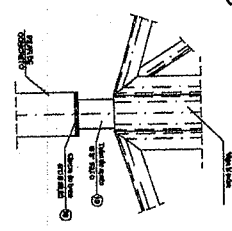
CHAPA DE BASE (X07) - 8/6



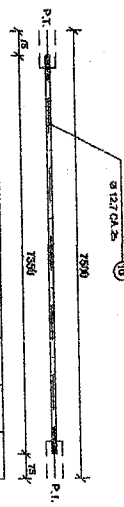
Det. A (escala 1:10)



Det. B (escala 1:10)



DETALHE DO TIRANTE (X8) - sem escala
Obs.: Todas as freixas terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



TIPO	TIPO	C	L	QDANT.	RENT.	PROTIVA
TIPO	9127 CA-25	1700	7300	8	7,31	88,48
QDANT.					83,81	
TOTAL						83,81

LISTA DE MATERIAIS

POS.	MODELO	TIPO	QDANT.	COMP. LIBR.	COMP. PROT.	RENT.	PROTIVA
01	Tirapá - 11	50x25x1047,25	35	8536	-	7,33	257
02	Tirapá - 12	60x25x1047,25	102	4780	-	0,27	693
03	Tirapá - 13	80x25x1047,25	34	3198	-	4,10	141
04	Chapa de base	08120x120x80,60	241	-	-	0,96	18
05	Barrão T14	140x140x2,25	88	3000	-	10,00	945
06	Dispositivo T14	50x50x2,25	50	3000	-	7,02	351
07	Fret. diagonal T14	50x50x2,25	270	50	-	4,11	29
08	Chapa de apoio	04120x120x80,60	36	3000	-	4,12	25
09	Barrão Viga Alveada	140x140x2,25	17	3000	-	10,00	162
10	Dispositivo Viga Alveada	50x50x2,25	11	3000	-	7,02	76
11	Fret. diagonal Viga Alveada	50x50x2,25	72	90	-	4,11	19
12	Chapa de reforço	08120x120x80,60	120	-	-	4,13	15
13	Tubo de apoio	Ø 375x70	7	110	-	0,94	6
14	Estribador	Ø 375x70	16	60	-	0,69	5
15	Fret. Estribador	Ø 375x70	32	-	-	0,69	3
16	Tirante	Ø 12,7 com CA-25	8	7354	-	7,30	59
17	Chapa de Fechamento	2 QR 40x20x80x1,5 com	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ø 120x80,60	7	-	-	4,93	7
19							
20							
Assis de colunas = 280,60x2				QDANT.	RENT.	PROTIVA	
				TOTAL	1.508,00	2.625,00 kg	
				TOTAL	1.508,00	3.110,00 kg	

GOVERNO FEDERAL
Ministério da Educação
FUNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FUNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENFERMEIRO:
PROPRIETÁRIO:
RESERVA TÉCNICO:
Eng. Nildo Cabral Lemos - CREA-GO 6775/AP
AUTOR DO PROJETO

OUTRO:
CREA:
RPA

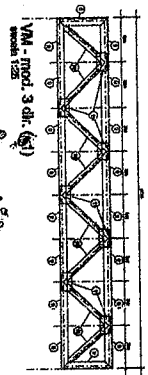
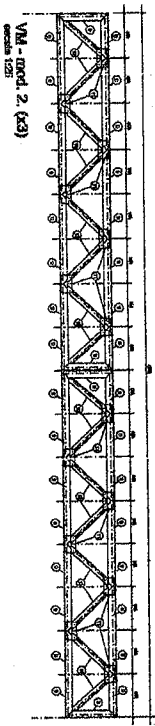
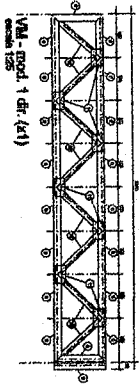
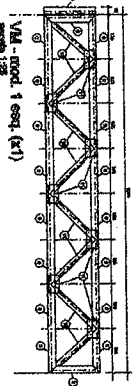
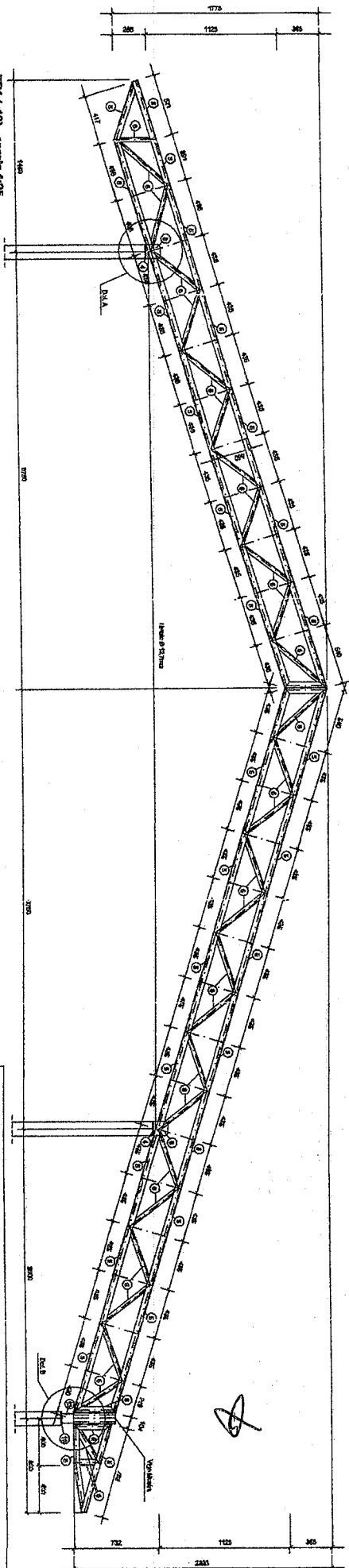
ALEX SOUSA
ENGRº CIVIL
RNP. 2610815069

OBSERVAÇÕES:

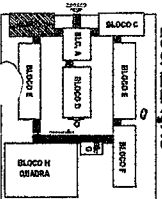
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA
ESCALA 1/20 SALAS DE AULA

BLOCO B: BIBLIOTECA E AUDITÓRIO
DETALHAMENTOS TERÇA, TRINTE E DETALHAMENTO DOS ARCOS

ESTADO: GOIÁS
MUNICÍPIO: JARAGUAPOLIS
RUA: RUA DO COMÉRCIO, Nº 100
INDICADOR: 42/58



LOCALIZAÇÃO



GOVERNO FEDERAL
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

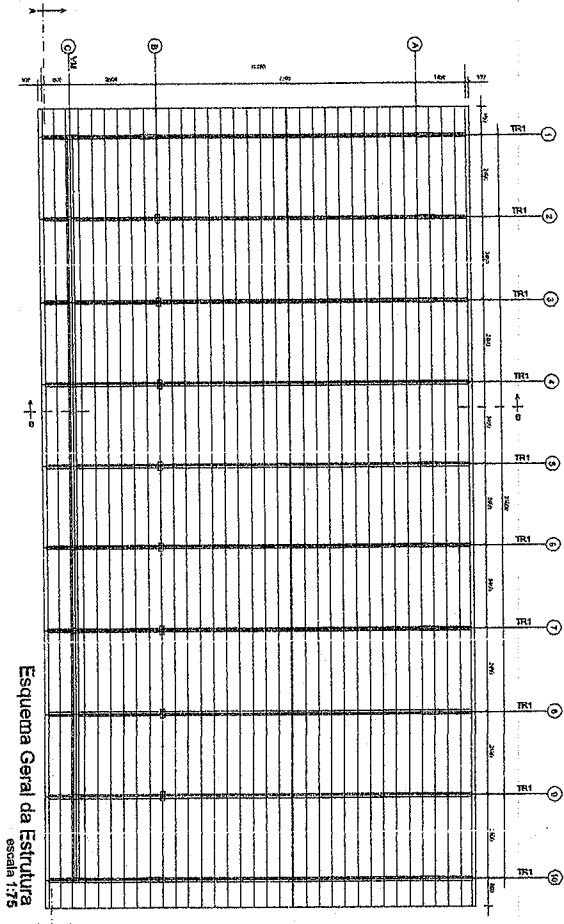
MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENFEREC.: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 Eng. Mágda Chahina Lauzo - CREA-00 8773/NP
 AUTOR DO PROJETO

DIFEO: _____
 CREA: _____
 OBSERVAÇÕES: _____

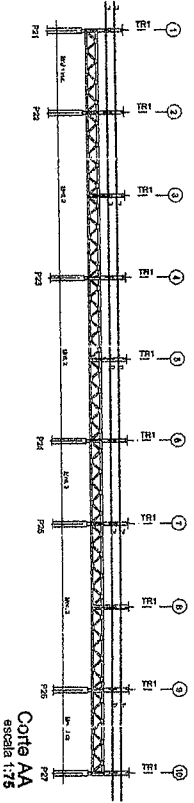
ALEX SOUSA
 ENG.º CIVIL
 RNP. 2610815069

ESCOLARIZADAS SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

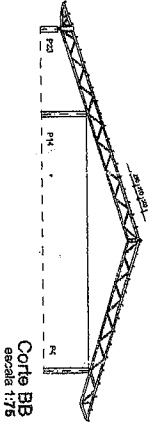
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	BLOCO B: BIBLIOTECA E AUDITÓRIO DETALHAMENTO TRILÇA TR1	EST
REVISÃO R-01 - NOVEMBRO DE 2005 R-02 - MAIO DE 2011	DETALHAMENTO VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3	
PROJETO INDICADO	ESCOLA UNIVERSO JUNHO/2011	PRIMEIRA 4/1/58



Esquema Geral da Estrutura
escala 1:75



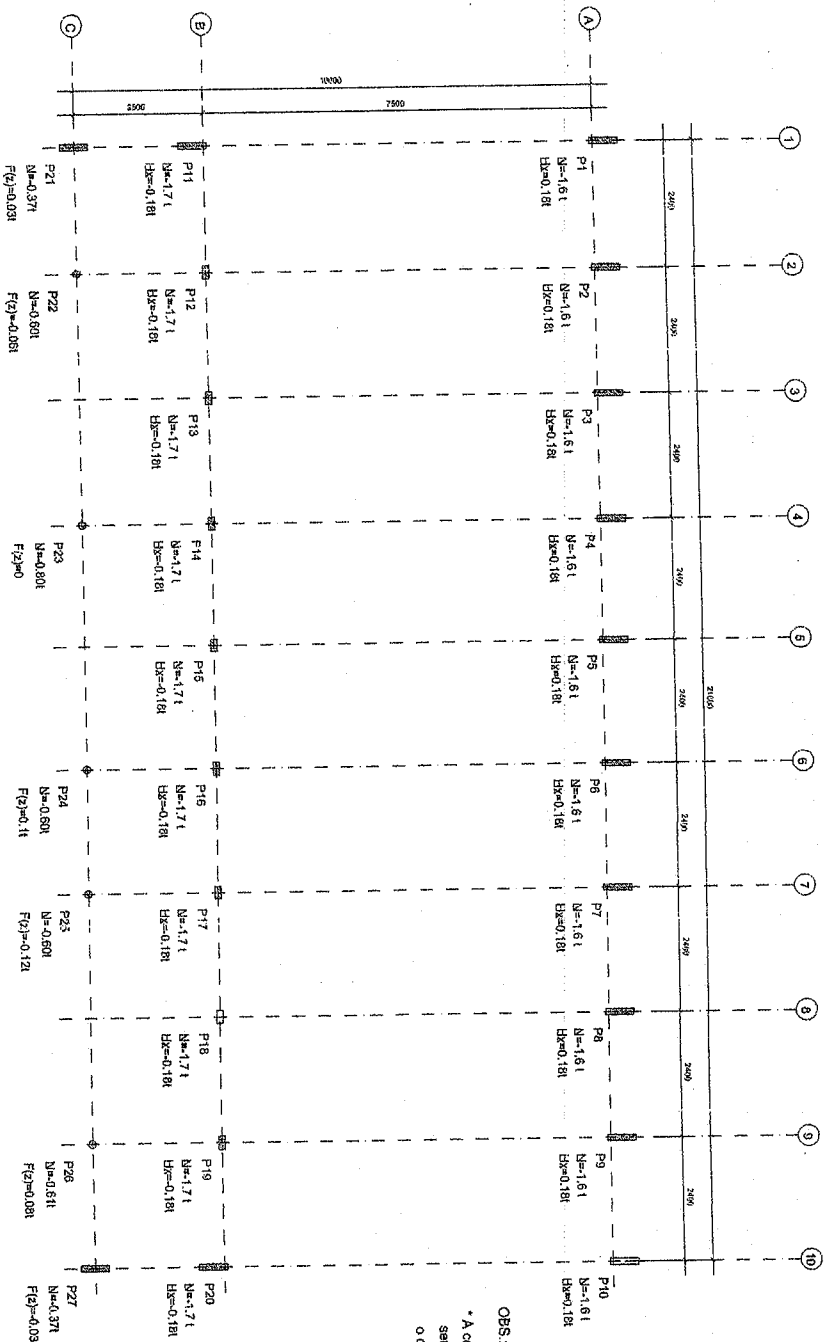
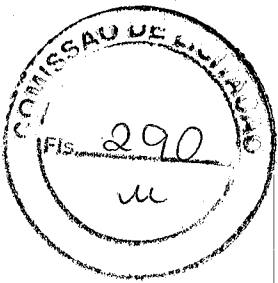
Corte AA
escala 1:75



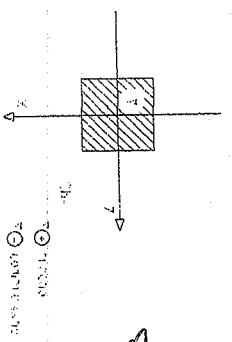
Corte BB
escala 1:75

ALEX SOUSA
 ENG.º CIVIL
 RNP. 2610815069

		Ministério da Educação FNDCE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDCE			
Município - UI			
Proprietário:			
Endereço:			
Proprietário:			
RESP. TÉCNICO:			
Eng. Alex Gabriel Lima - 053-26-3737/96 ANEXO DO PROJETO			
AL/S 05/3	OBRAS 04	40/58	
OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURAL METÁLICA BLOCO B: BIBLIOTECA E AUDITÓRIO ESCOLA GERAL DA INSTITUIÇÃO CORTE AA - CORTE BB			
EST		40/58	

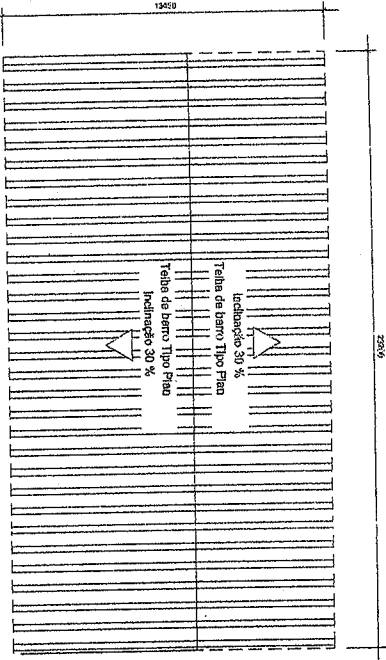


OBS:
* A com ser: o c/ib



OBS.:
* A configuração mais desfavorável é a que foi ser escolhida entre os carregamentos para o cálculo da estrutura

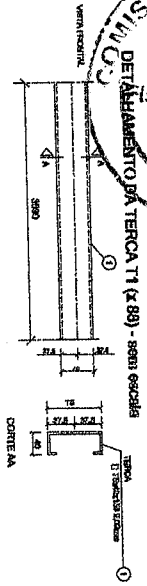
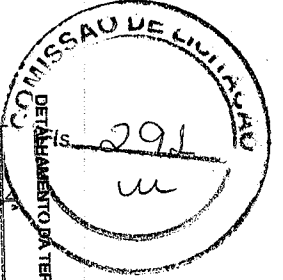
Locação e cargas da estrutura
escala 1:50



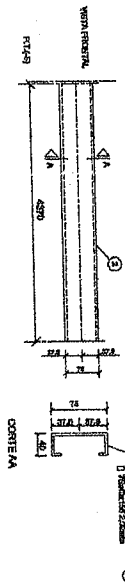
Vista Superior da Cobertura
escala 1:100

ALEX SOUSA
ENGº CIVIL
RNP. 2610815069

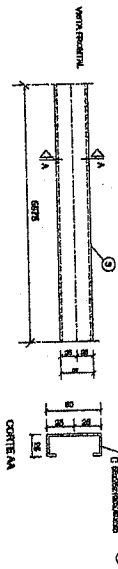
Ministério FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
QUANTIDADE - UN PROPRIETÁRIO END: 1033500 END: RUA GOMES LIMA - CEP: 09.473/90 CIDADE DO PRADO	CREA RA
OBSERVAÇÕES	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	
COORDENADOR OBJETIVO - Desenvolver o projeto de estrutura metálica para a construção da estrutura	LOCALIZAÇÃO LOCALIZAÇÃO DO PROJETO VISITA SUPERIOR DA ESTRUTURA
DATA DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO	DATA DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO
Nº do Projeto 39/58	EST



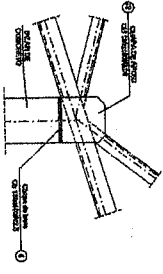
DETALHAMENTO DA TERÇA 11 (x 88) - sem escala



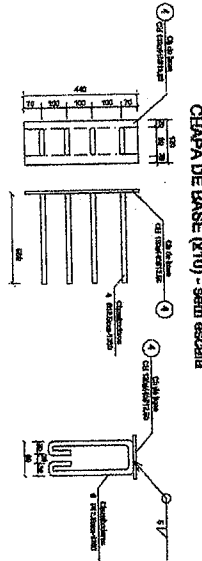
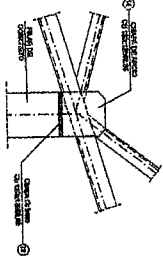
DETALHAMENTO DA TERÇA 12 (x 89) - sem escala



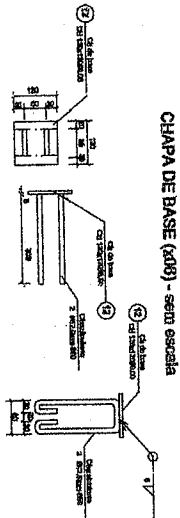
Det. A (escala 1:10)



Det. B (escala 1:10)



CHAPA DE BASE (x110) - sem escala



CHAPA DE BASE (x100) - sem escala

LISTA DE MATERIAS

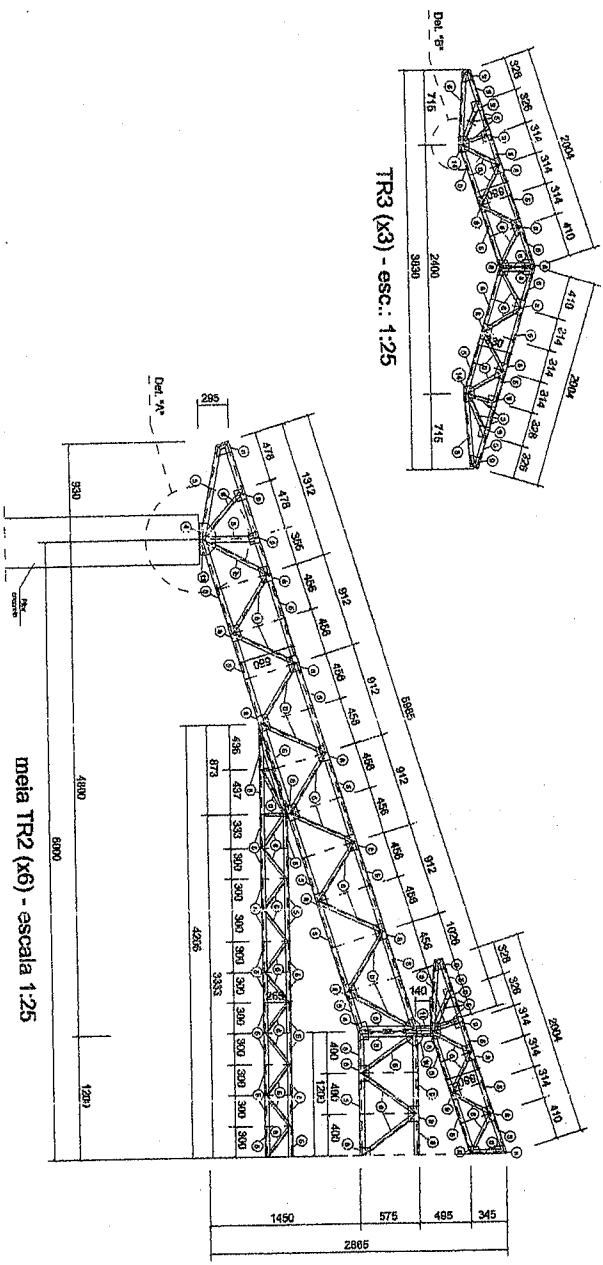
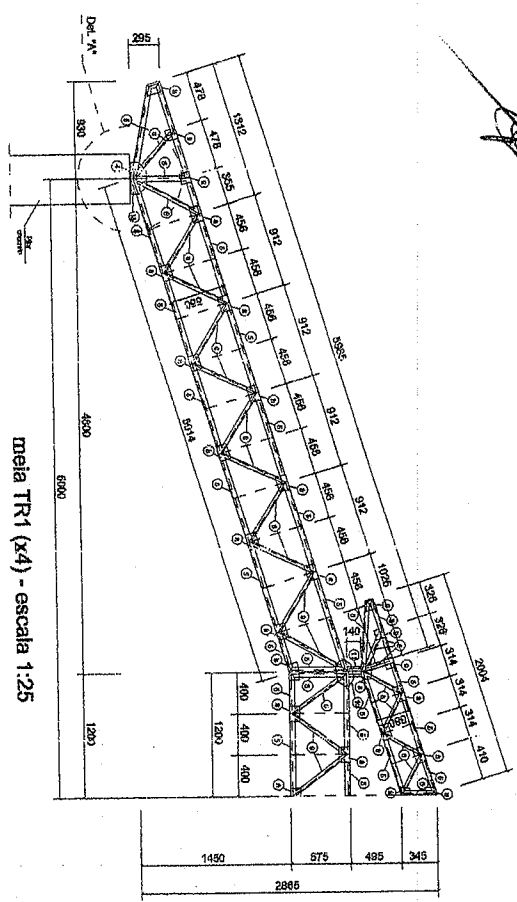
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	1000	1000
2	1	m	1000	1000
3	1	m	1000	1000
4	1	m	1000	1000
5	1	m	1000	1000
6	1	m	1000	1000
7	1	m	1000	1000
8	1	m	1000	1000
9	1	m	1000	1000
10	1	m	1000	1000
11	1	m	1000	1000
12	1	m	1000	1000
13	1	m	1000	1000
14	1	m	1000	1000
15	1	m	1000	1000
16	1	m	1000	1000
17	1	m	1000	1000
18	1	m	1000	1000
19	1	m	1000	1000
20	1	m	1000	1000
21	1	m	1000	1000
22	1	m	1000	1000
23	1	m	1000	1000
24	1	m	1000	1000
25	1	m	1000	1000
26	1	m	1000	1000
27	1	m	1000	1000
28	1	m	1000	1000
29	1	m	1000	1000
30	1	m	1000	1000
31	1	m	1000	1000
32	1	m	1000	1000
33	1	m	1000	1000
34	1	m	1000	1000
35	1	m	1000	1000
36	1	m	1000	1000
37	1	m	1000	1000
38	1	m	1000	1000
39	1	m	1000	1000
40	1	m	1000	1000
41	1	m	1000	1000
42	1	m	1000	1000
43	1	m	1000	1000
44	1	m	1000	1000
45	1	m	1000	1000
46	1	m	1000	1000
47	1	m	1000	1000
48	1	m	1000	1000
49	1	m	1000	1000
50	1	m	1000	1000

ALEX SOUSA
ENGº CIVIL
 RNP - 2610815069

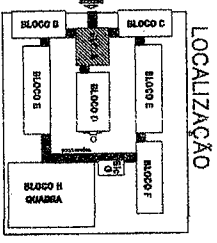
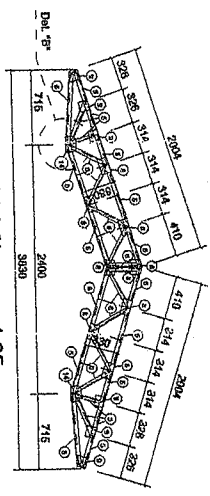
GOVERNO FEDERAL Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENGENHEIRO:	
PROPRIETÁRIO:	CREA
RESP. TÉCNICO:	CREA
AUTOR DO PROJETO:	Eng. Nildo Cirilino Loure - CREA-CO 6773/JP
UF/TO:	CREA
OBSERVAÇÕES: 	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	
COORDENADOR:	BLOCO A: ADMINISTRAÇÃO
PROJETISTA:	DETALHAMENTO TERÇA E DOS APOIOS
REVISOR:	LISTA DE MATERIAL
TERMINO:	ESCALA
R-01 - NOVEMBRO DE 2008	INDICADO
R-02 - JULHO DE 2011	INDICADO
PRONCHA:	38/58



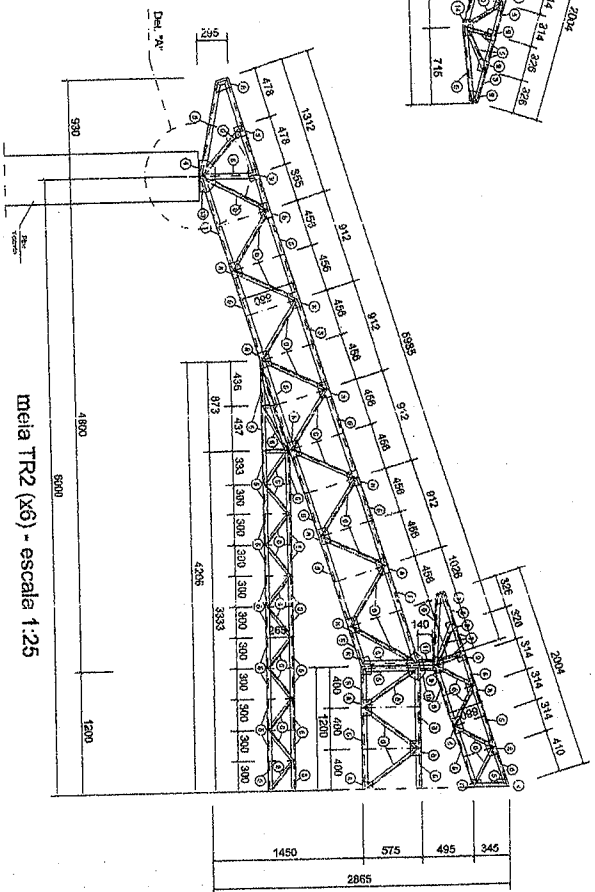
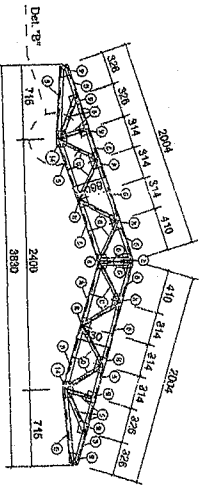
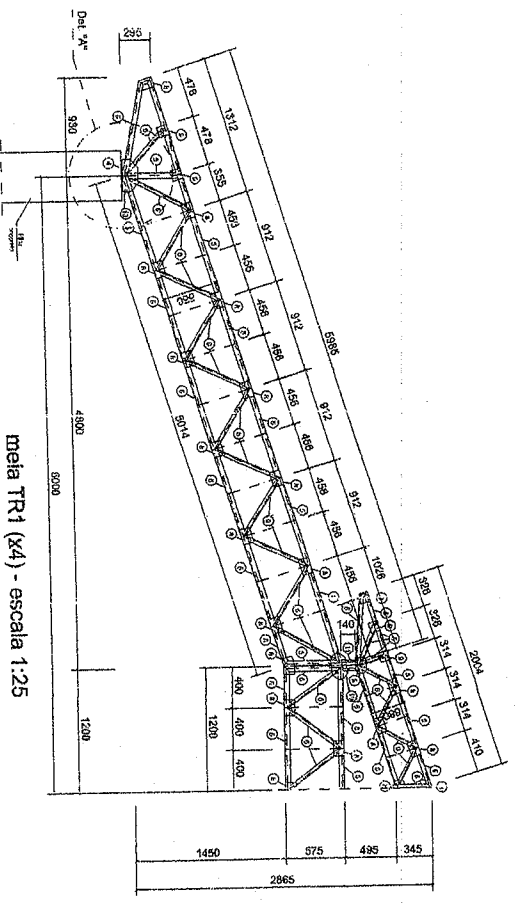
ALEX SOUSA
 ENGº CIVIL
 RNP: 2610815066



TR3 (x3) - esc.: 1:25

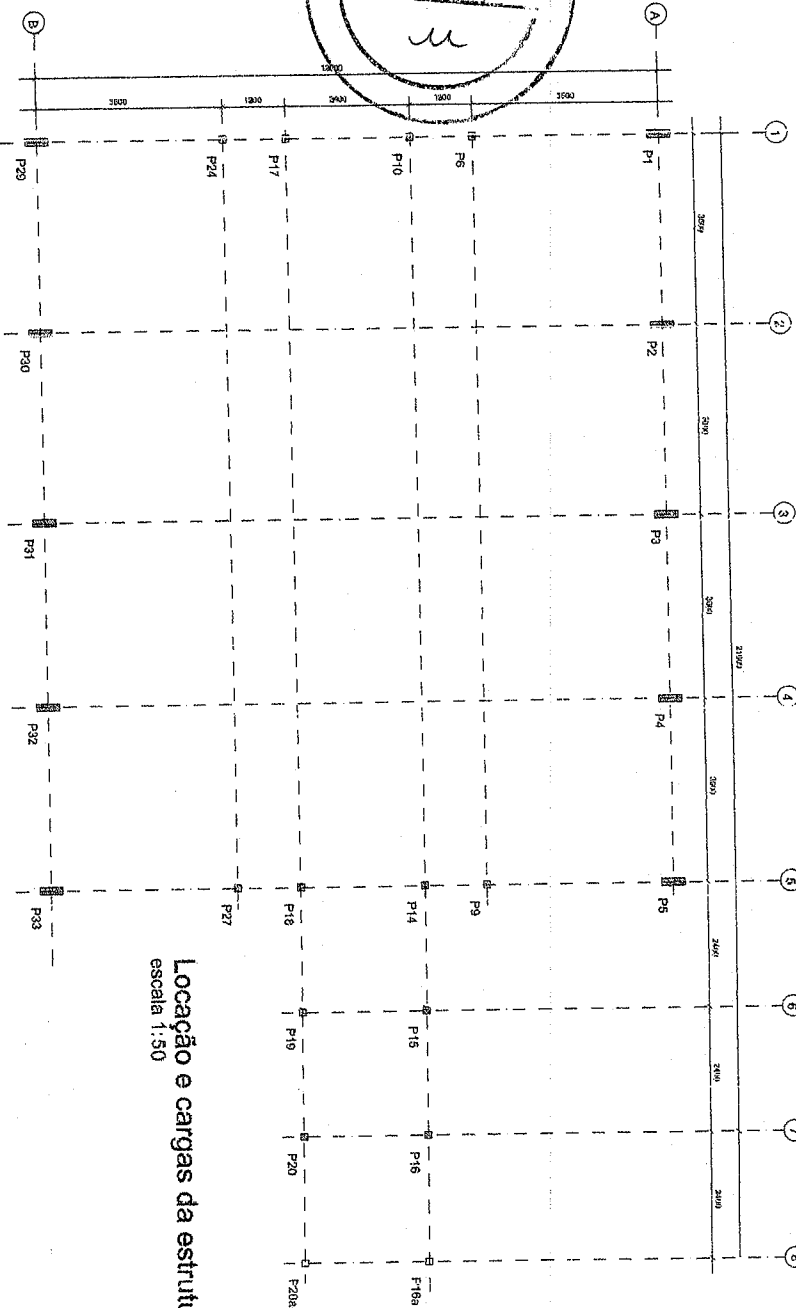


PROJETO - 01 PROPRIETÁRIA ENDEREÇO PROJETADO RESP. TÉCNICO DR. ANILAS CARLOS LIMA - 0554-00-0773/UF AUTOR DO PROJETO	
OBSERVAÇÕES	DATA BA
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	
CLIENTE ESCOLA	DATA 37/88

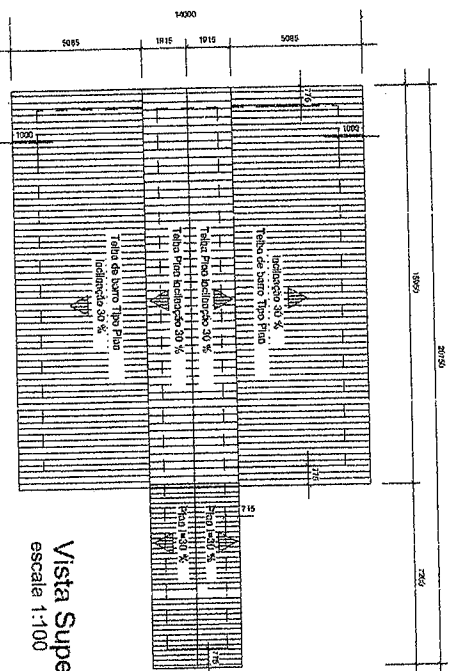


ALEX SOUSA
 ENG.º CIVIL
 RNP: 2610815069

SISTEMA FISCAL Ministério da Educação FIDE - Fundo Nacional de Investimento em Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO - VPI PROPRIETÁRIO: ENDEREÇO:	PROPRIETÁRIO: RES. TÉCNICO: END. TÉCNICO: AUTOR DO PROJETO:
Nº 00 Nº 00	Nº 00 Nº 00
OBSERVAÇÕES:	Nº 00 Nº 00
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA BLOCO R ADMINISTRAÇÃO DETALHAMENTO TRELIÇA TR1, TR2, TR3	
Nº 00 Nº 00	Nº 00 Nº 00
Nº 00 Nº 00	Nº 00 Nº 00
Nº 00 Nº 00	Nº 00 Nº 00



Locação e cargas da estrutura
escala 1:50



Vista Superior da Cobertura
escala 1:100

GOVERNADORIA
Ministério da Educação
FUNDE
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FUNDE

MUNICÍPIO - UF

PROFESSOR

DIRETOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

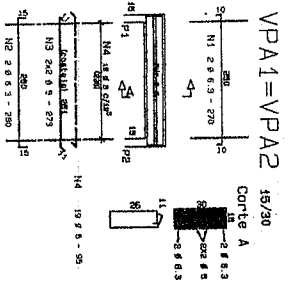
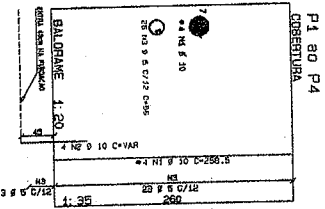
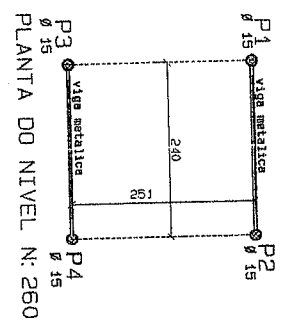
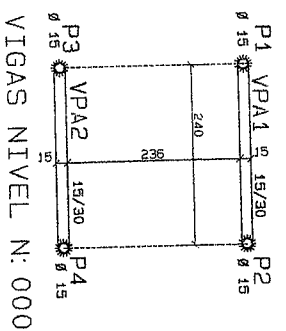
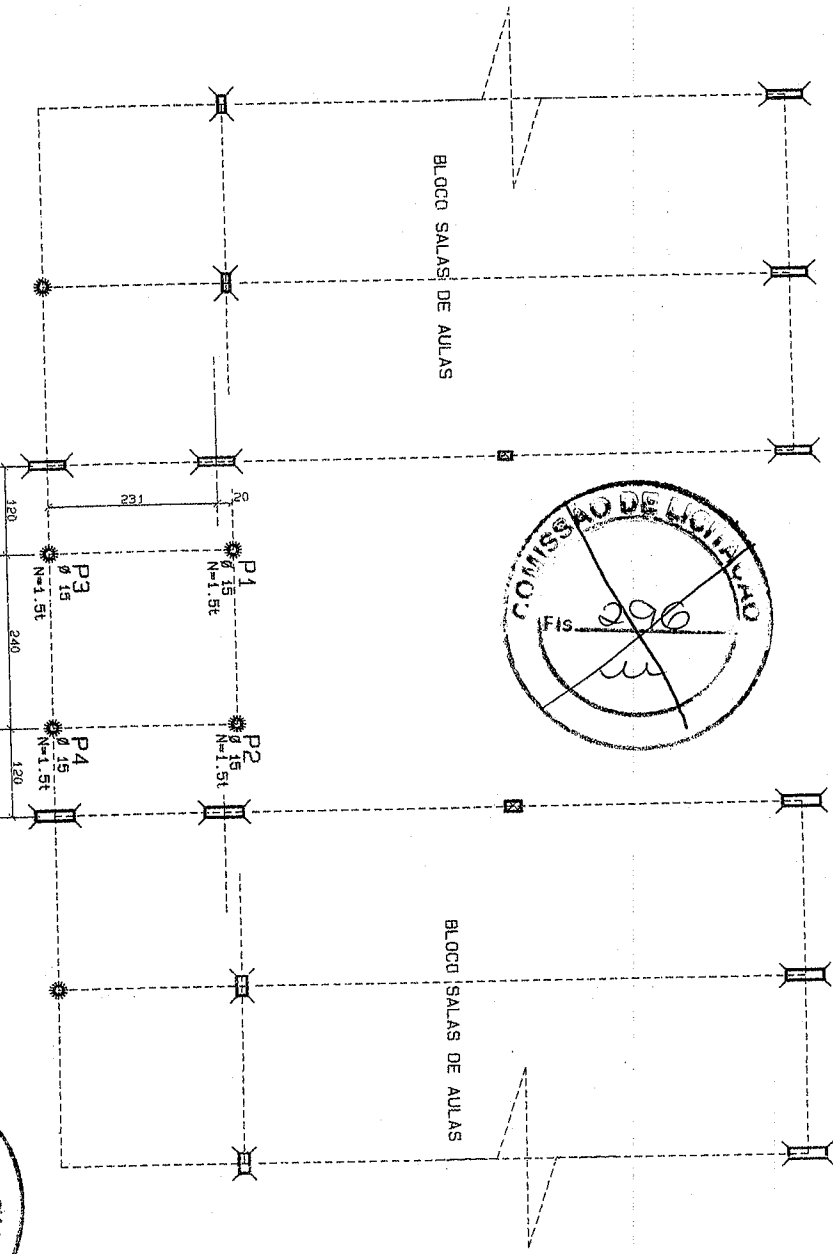
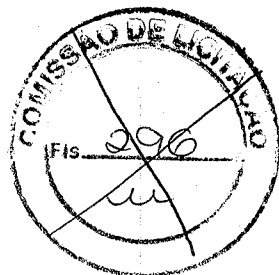
PROFESSOR

PROFESSOR

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURAL METALICA

EST
35/58

ALEX SOUSA
ENGº CIVIL
RNP 2610815069



ACQ	POS	QTD	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
P1	Ø 150	10	10	10	250	4180
P2	Ø 150	10	10	10	250	4180
P3	Ø 150	10	10	10	250	4180
P4	Ø 150	10	10	10	250	4180
VP1	Ø 150	10	10	10	250	4180
VP2	Ø 150	10	10	10	250	4180
SOMA						25000
VALOR DE CONCRETO DE VIGAS (M³)						1120
VALOR DE CONCRETO DE PILARES (M³)						1120
TAXA DE SERVIÇOS						18

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E CARGAS DOS PILARES

BLOCO SALAS DE AULAS

BLOCO SALAS DE AULAS

VP1=VPA2 15/30

Corte A

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fis. 296

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fis. 295

ALEX SOUSA
 ENGRº CIVIL
 RNP- 2610815069

GOVERNO FEDERAL
 Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROJETISTA: _____

RESP. TÉCNICO: _____

Eng. Jaime Christiane Rocco Abranches - CREA-GO 4376/0
 AUTOR DO PROJETO

UF: _____

CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

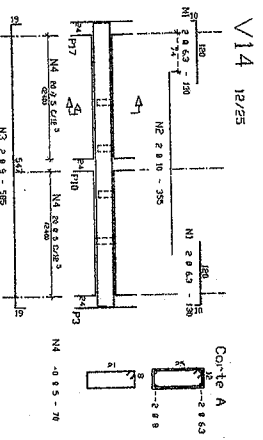
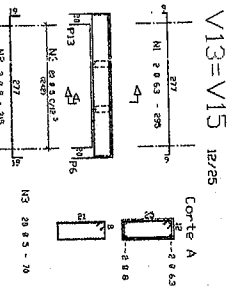
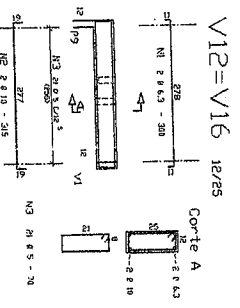
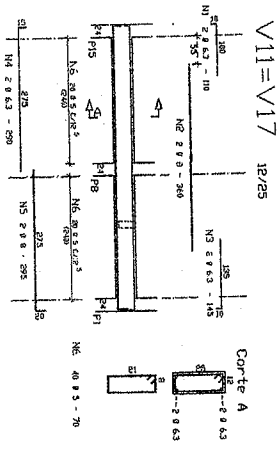
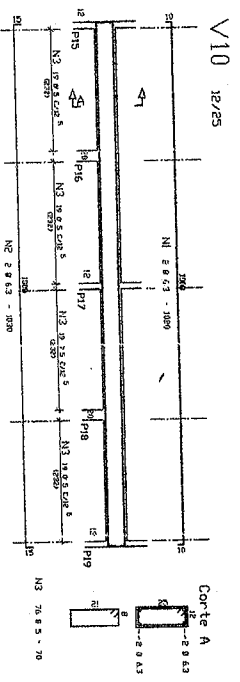
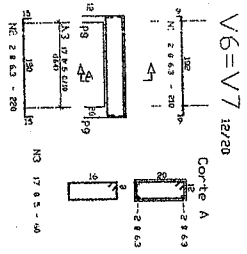
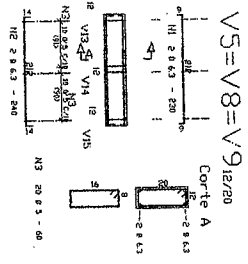
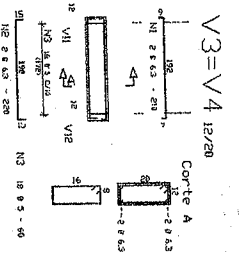
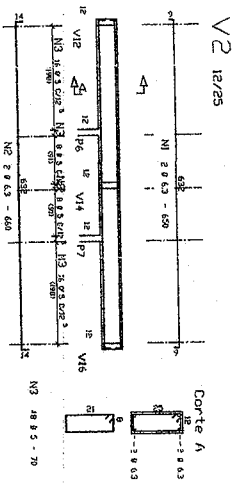
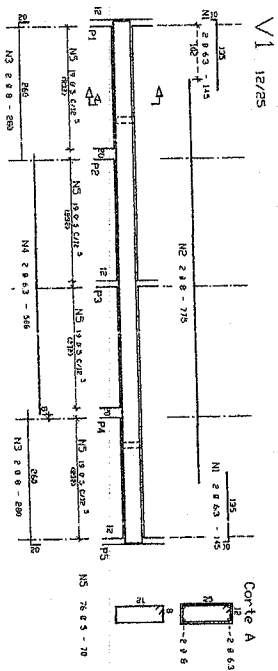
PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO: PASSARELA

DETALHES GERAIS DA PASSARELA

EST

34/34



VI	ACQ	FIBS	BIT	QUANT	VALOR UNITARIO	TOTAL
(m³)	(kg)	(m³)	(m²)	(m)	(R\$)	(R\$)
V1	4681	1	43	1	155	386
	3680	4	8	4	273	1090
	5076	4	63	4	590	2364
	4581	5	76	4	70	2808
V2	5481	1	5	2	628	1256
	4281	1	2	2	400	800
V3=V4	4881	1	43	1	248	636
V5=V8=V9	5281	1	43	1	248	636
V6=V7	4681	1	43	1	248	636
V10	4281	1	43	1	248	636
V11=V17	4681	1	43	1	248	636
V12=V16	4281	1	43	1	248	636
V13=V15	4681	1	43	1	248	636
V14	4281	1	43	1	248	636

NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

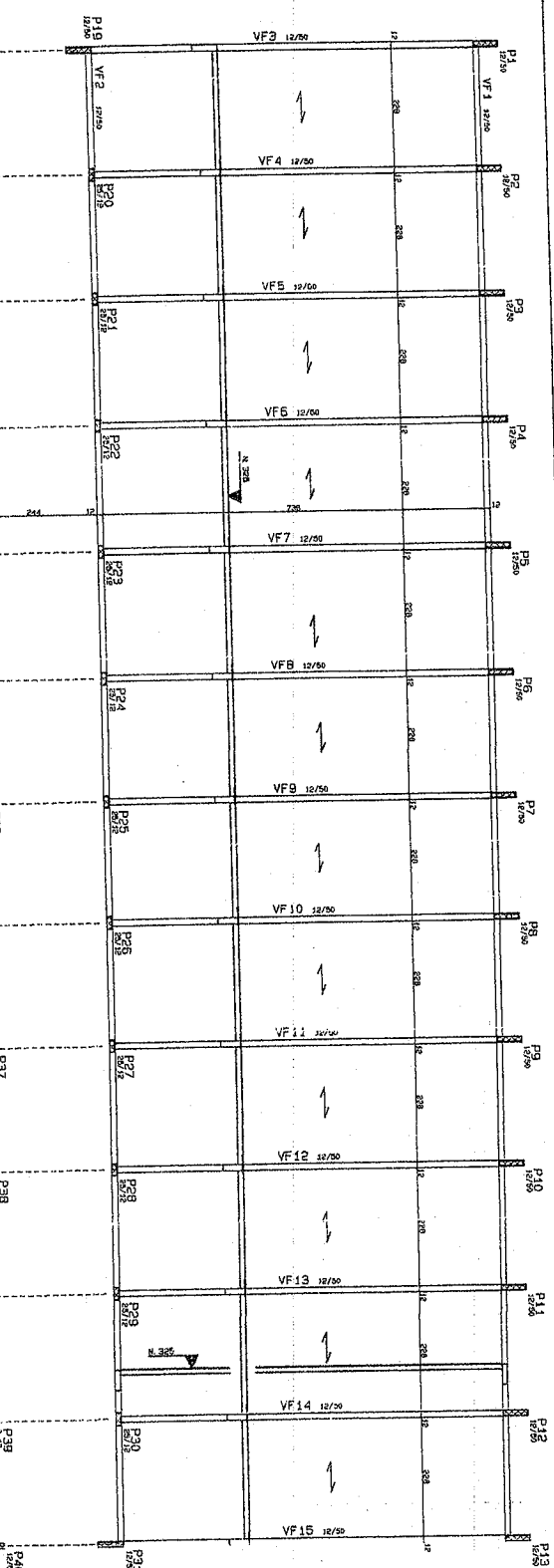
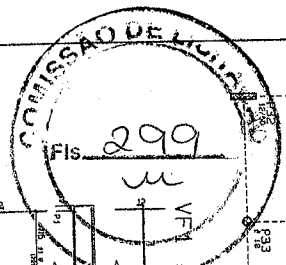
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: **CEP. TÉCNICO**
 ENDEREÇO: **DESAV. JAVIERA RODA - GRUPO 23 URB. D. AURIS DO PARQUE**
 CPMR

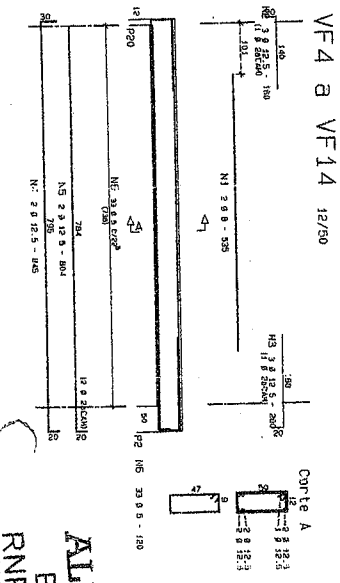
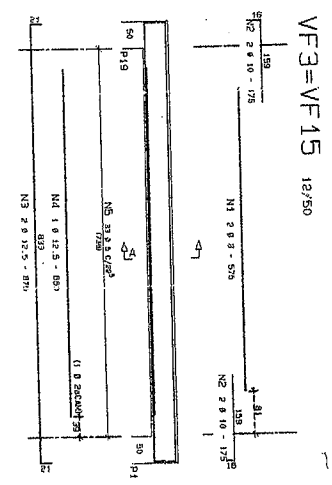
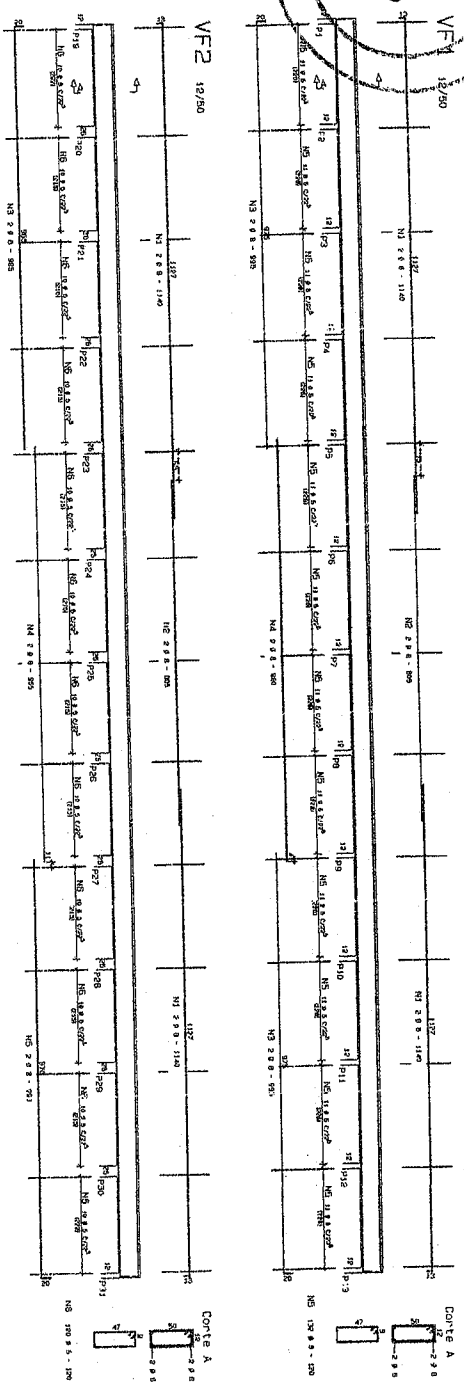
PROJETO: **ESCOLA 12 SALAS DE AULA**
 TIPO DE OBRA: **ALCOO de VESTIÁRIOS**
 DETALHES DAS VIGAS BALDAVES

PROJETADEUR: **ALEX SOUSA**
 ENGENHEIRO CIVIL
 RNP: 2610815069

EMPRESA: **EST**
 Nº de Cadastro: **33/34**



FORMAS DAS VIGAS DA COBERTURA



CONDIÇÕES FINIS	UNID	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
1. Vigas de concreto armado	m³	140	1400	19600
2. Vigas de concreto armado	m³	4	585	3840
3. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
4. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
5. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
6. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
7. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
8. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
9. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
10. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
11. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
12. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
13. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
14. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
15. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
16. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
17. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
18. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
19. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
20. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
21. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
22. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
23. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
24. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
25. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
26. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
27. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
28. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
29. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
30. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
31. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
32. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
33. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
34. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
35. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
36. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
37. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
38. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
39. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
40. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
41. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
42. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
43. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
44. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
45. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
46. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
47. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
48. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
49. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500
50. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500

ACO	P05	B11	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
1. Vigas de concreto armado	m³	140	1400	19600	
2. Vigas de concreto armado	m³	4	585	3840	
3. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
4. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
5. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
6. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
7. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
8. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
9. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
10. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
11. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
12. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
13. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
14. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
15. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
16. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
17. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
18. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
19. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
20. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
21. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
22. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
23. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
24. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
25. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
26. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
27. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
28. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
29. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
30. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
31. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
32. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
33. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
34. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
35. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
36. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
37. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
38. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
39. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
40. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
41. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
42. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
43. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
44. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
45. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
46. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
47. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
48. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
49. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	
50. Vigas de concreto armado	m³	1	150	1500	

ALEX SOUSA
 ENGRº CIVIL
 RNP - 26108150669

Ministério da Educação
FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ANEXO - UN
 PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

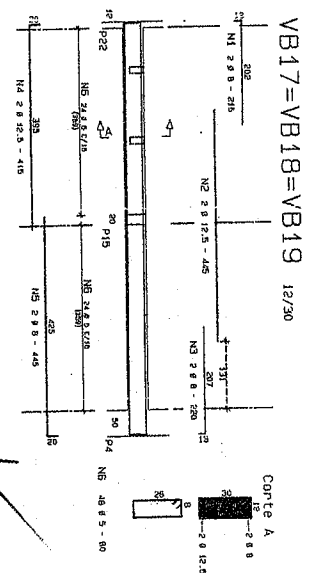
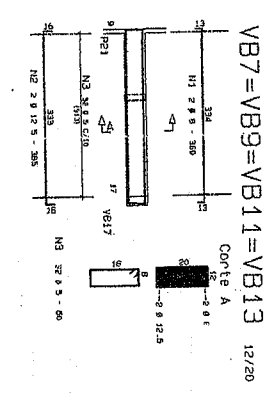
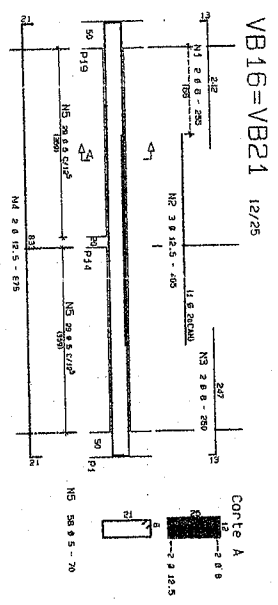
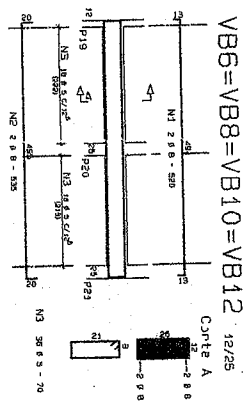
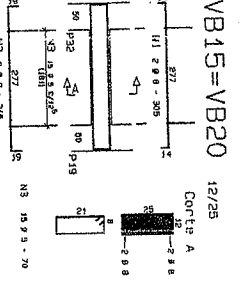
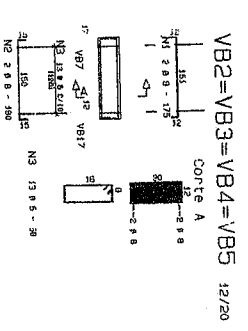
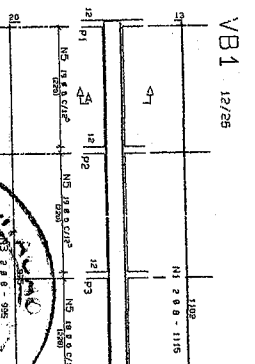
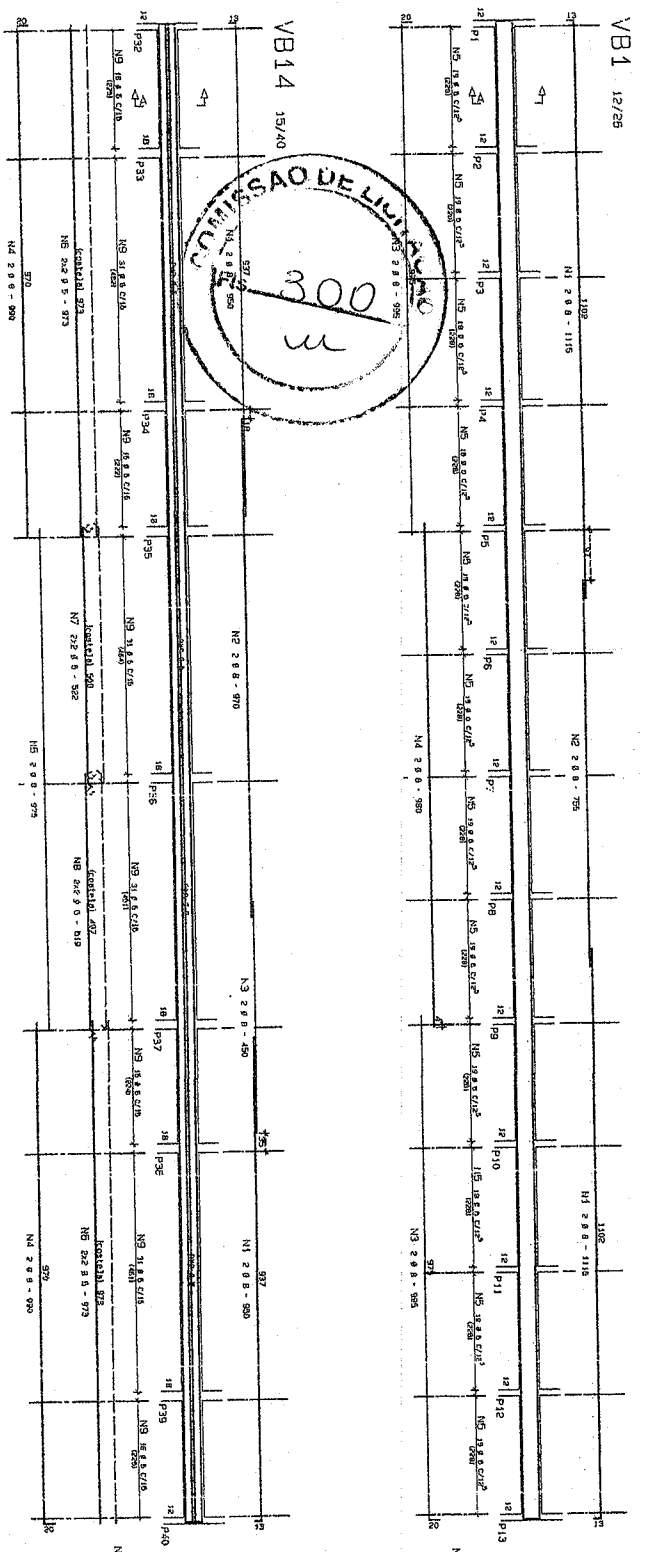
PROJETO ESTRUTURAL concreto armado

BLOCO P-1 SALAS

DETALHES DE VIGAS DA COBERTURA

EST

30/34



Corte A

ALTO	PISO	B.T. QUANT.	CONCRETO
VB1	0	0	0
VB1	1	0	0
VB1	2	0	0
VB1	3	0	0
VB1	4	0	0
VB1	5	0	0
VB1	6	0	0
VB1	7	0	0
VB1	8	0	0
VB1	9	0	0
VB1	10	0	0
VB1	11	0	0
VB1	12	0	0
VB1	13	0	0
VB1	14	0	0
VB1	15	0	0
VB1	16	0	0
VB1	17	0	0
VB1	18	0	0
VB1	19	0	0
VB1	20	0	0
VB1	21	0	0
VB1	22	0	0
VB1	23	0	0
VB1	24	0	0
VB1	25	0	0
VB1	26	0	0
VB1	27	0	0
VB1	28	0	0
VB1	29	0	0
VB1	30	0	0
VB1	31	0	0
VB1	32	0	0
VB1	33	0	0
VB1	34	0	0
VB1	35	0	0
VB1	36	0	0
VB1	37	0	0
VB1	38	0	0
VB1	39	0	0
VB1	40	0	0
VB1	41	0	0
VB1	42	0	0
VB1	43	0	0
VB1	44	0	0
VB1	45	0	0
VB1	46	0	0
VB1	47	0	0
VB1	48	0	0
VB1	49	0	0
VB1	50	0	0
VB1	51	0	0
VB1	52	0	0
VB1	53	0	0
VB1	54	0	0
VB1	55	0	0
VB1	56	0	0
VB1	57	0	0
VB1	58	0	0
VB1	59	0	0
VB1	60	0	0
VB1	61	0	0
VB1	62	0	0
VB1	63	0	0
VB1	64	0	0
VB1	65	0	0
VB1	66	0	0
VB1	67	0	0
VB1	68	0	0
VB1	69	0	0
VB1	70	0	0
VB1	71	0	0
VB1	72	0	0
VB1	73	0	0
VB1	74	0	0
VB1	75	0	0
VB1	76	0	0
VB1	77	0	0
VB1	78	0	0
VB1	79	0	0
VB1	80	0	0
VB1	81	0	0
VB1	82	0	0
VB1	83	0	0
VB1	84	0	0
VB1	85	0	0
VB1	86	0	0
VB1	87	0	0
VB1	88	0	0
VB1	89	0	0
VB1	90	0	0
VB1	91	0	0
VB1	92	0	0
VB1	93	0	0
VB1	94	0	0
VB1	95	0	0
VB1	96	0	0
VB1	97	0	0
VB1	98	0	0
VB1	99	0	0
VB1	100	0	0

RESUMO ALTO CA. 50-60

ALTO	QTD	CONCR	PESQ
01	1	1	1
02	1	1	1
03	1	1	1
04	1	1	1
05	1	1	1
06	1	1	1
07	1	1	1
08	1	1	1
09	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	1	1	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	1	1	1
23	1	1	1
24	1	1	1
25	1	1	1
26	1	1	1
27	1	1	1
28	1	1	1
29	1	1	1
30	1	1	1
31	1	1	1
32	1	1	1
33	1	1	1
34	1	1	1
35	1	1	1
36	1	1	1
37	1	1	1
38	1	1	1
39	1	1	1
40	1	1	1
41	1	1	1
42	1	1	1
43	1	1	1
44	1	1	1
45	1	1	1
46	1	1	1
47	1	1	1
48	1	1	1
49	1	1	1
50	1	1	1
51	1	1	1
52	1	1	1
53	1	1	1
54	1	1	1
55	1	1	1
56	1	1	1
57	1	1	1
58	1	1	1
59	1	1	1
60	1	1	1
61	1	1	1
62	1	1	1
63	1	1	1
64	1	1	1
65	1	1	1
66	1	1	1
67	1	1	1
68	1	1	1
69	1	1	1
70	1	1	1
71	1	1	1
72	1	1	1
73	1	1	1
74	1	1	1
75	1	1	1
76	1	1	1
77	1	1	1
78	1	1	1
79	1	1	1
80	1	1	1
81	1	1	1
82	1	1	1
83	1	1	1
84	1	1	1
85	1	1	1
86	1	1	1
87	1	1	1
88	1	1	1
89	1	1	1
90	1	1	1
91	1	1	1
92	1	1	1
93	1	1	1
94	1	1	1
95	1	1	1
96	1	1	1
97	1	1	1
98	1	1	1
99	1	1	1
100	1	1	1

NOTA: CONCRETO FCK = 20 MPa

ALEX SOUSA
 ENGEº CIVIL
 RNP: 26108150669

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

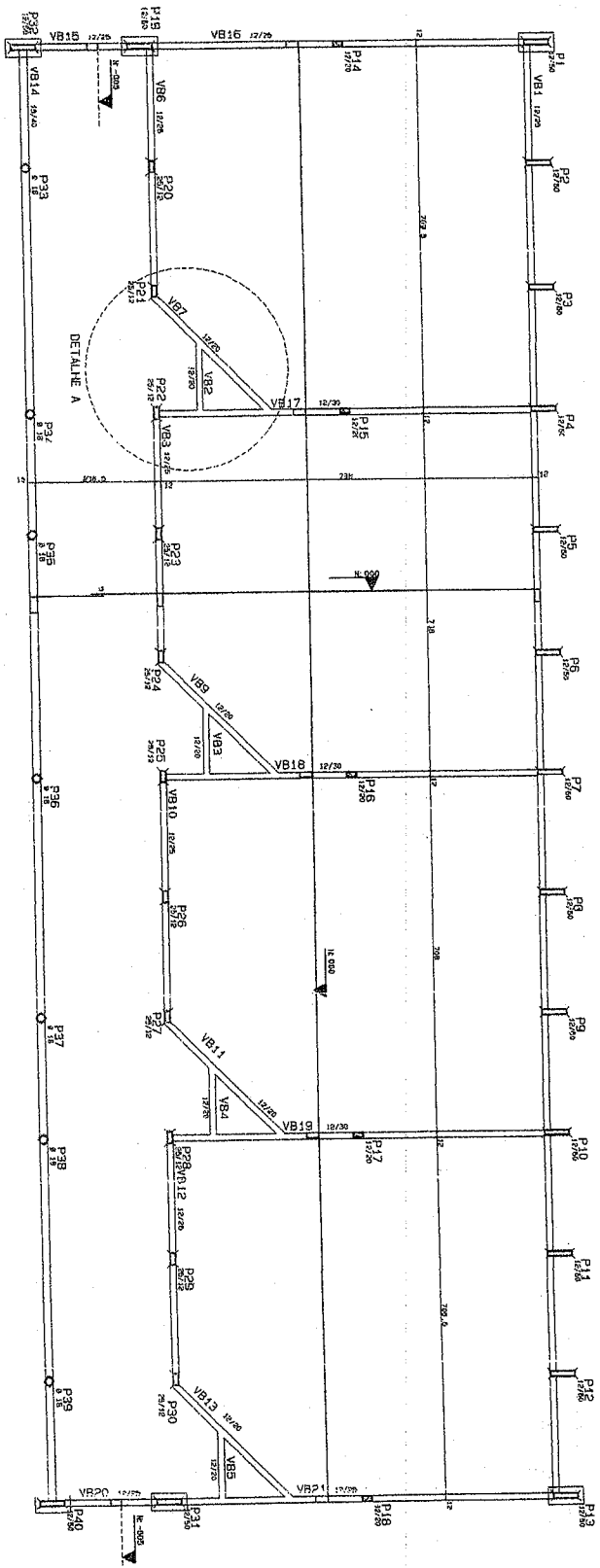
PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO ARMADO

BLOCO F4 SALAS

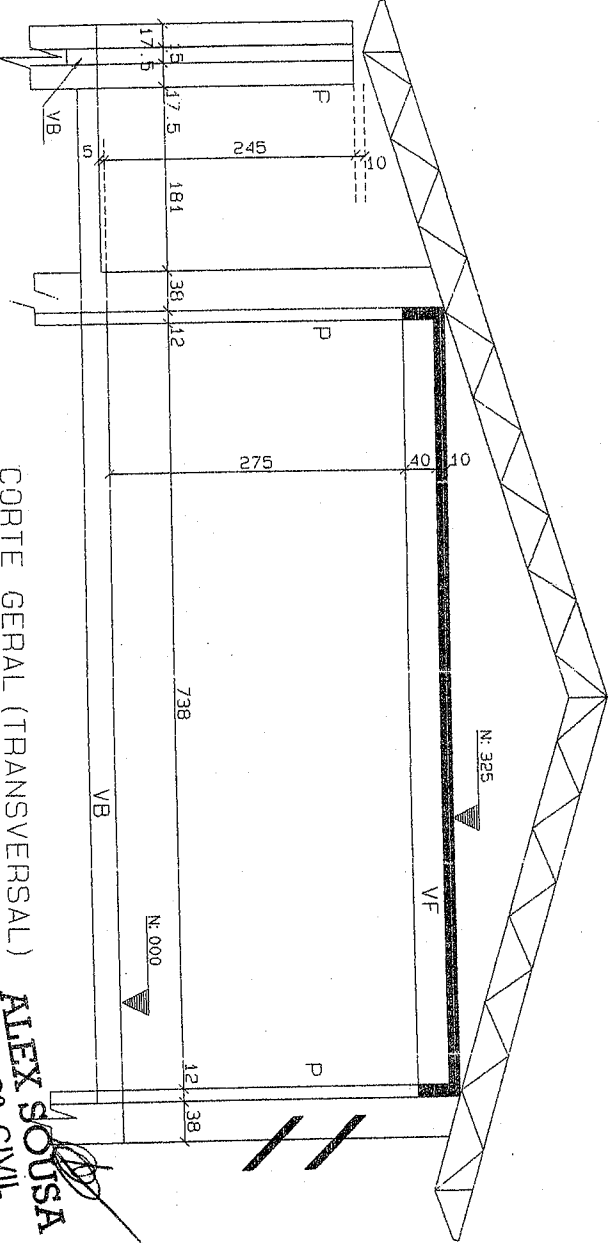
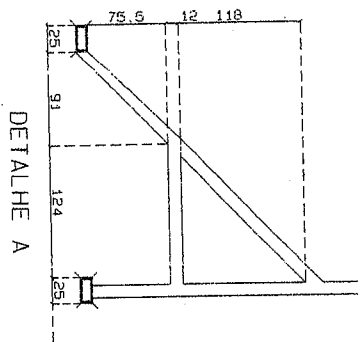
DETAHES DE VIGAS BALDAIVE

EST

29/34



PLANTA DE FORMAS DAS VIGAS BALDRAMES



CORTE GERAL (TRANSVERSAL)

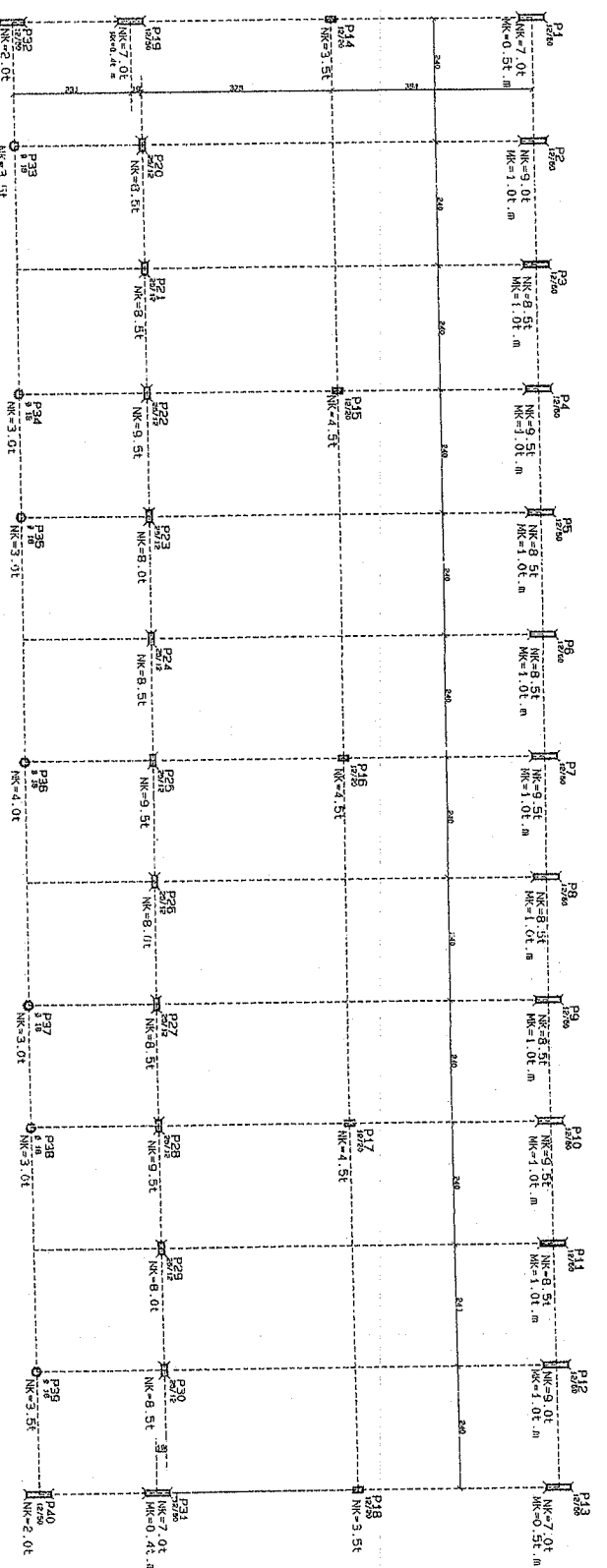
ALEX SOUSA
 ENGRº CIVIL
 RNP: 2610815069

CONSIDERAÇÕES FINAIS
TENSÃO DO CONCRETO: FCK=20 MPa
VIGAS BALDRAMES, COBERTURA e PLATIBANDA e PILLARES.
RESUMO: RELA DE FORMAS - 200 24 40 VOLUME DE CONCRETO=18 24 18
COBRIMENTO DAS ARMADURAS
VIGAS BALDRAMES: 2,0 cm
PLATIBANDA: 1,5 cm
PILLARES: 1,5 cm
CONVENIÊNCIA DE PILLARES
LAJE: PRE-ENLADADA
SENTIDO DE ARMADURA
SOBRECARGA + REVESTIMENTO=130 KG/M2
ALVENARIA
QUANTO DE 1/2 VET 1.500/M2
MAIOR DE 1/2 VET (APARELHO) 1.500/M2

NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

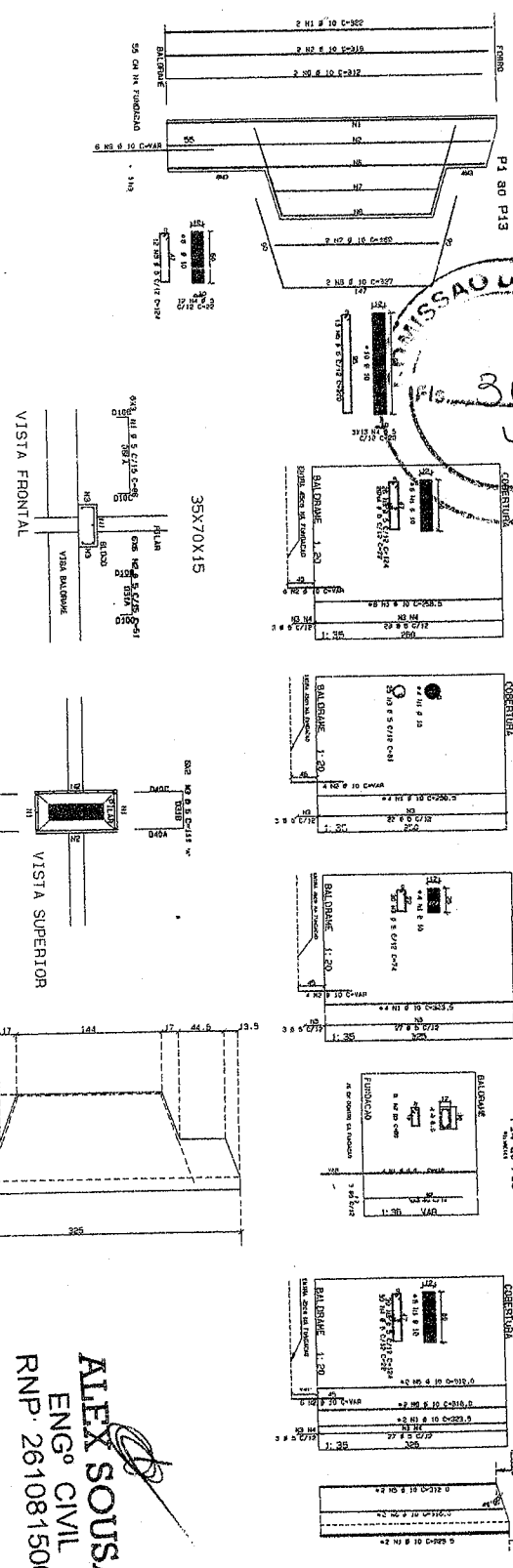
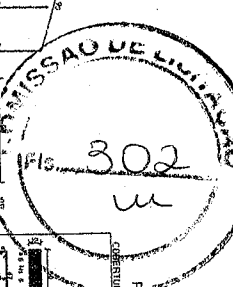
INSTITUTO FEDERAL de Educação FNDE Fundação Nacional de Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MACRO - UR PROPOSTA SUBPROJETO	PROJETANDO RESP. TÉCNICO DRA. SARA DALL'AGLIA - CREA-DF 5294/LI AUTOR DO PROJETO
OBSERVAÇÕES	DATA
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURAL concreto armado	
RBOO P-154/LS FORMAS DAS VIGAS BALDRAME E CORTE GERAL	EST
DATA DE EMISSÃO DATA DE RECEBIMENTO	Nº 28/24

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E CARGAS DOS PILARES



ACO	PES	EST	REMAN	CONCRETO	UNIT	TOTAL
(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
100	100	100	100	100	100	100
200	200	200	200	200	200	200
300	300	300	300	300	300	300
400	400	400	400	400	400	400
500	500	500	500	500	500	500
600	600	600	600	600	600	600
700	700	700	700	700	700	700
800	800	800	800	800	800	800
900	900	900	900	900	900	900
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa



VISTA FRONTAL

VISTA SUPERIOR

BLOCO NA BASE DOS PILARES

ABA DOS PILARES

ALEX SOUSA
 ENGO CIVIL
 RNP. 2610815069

PROJETO ESTRUTURAL - FINE

Ministério de Educação

Projeto Padrão - FINE

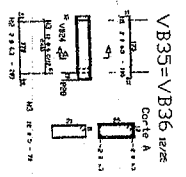
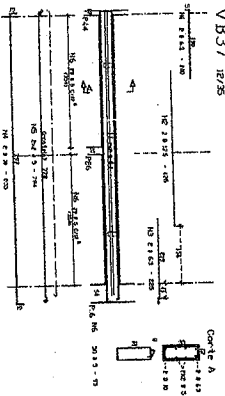
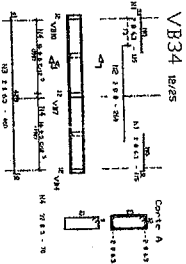
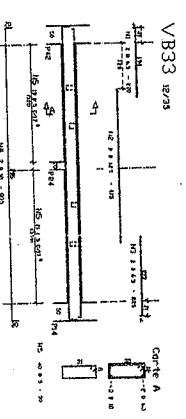
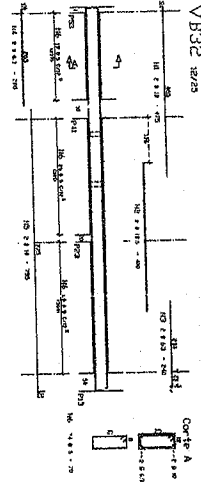
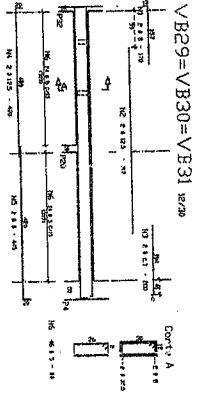
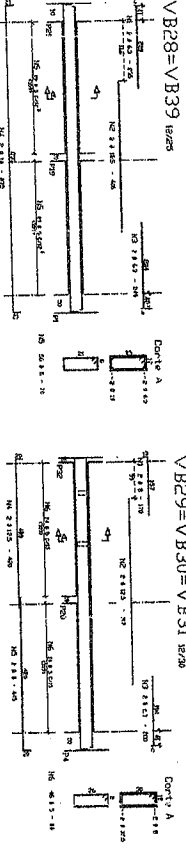
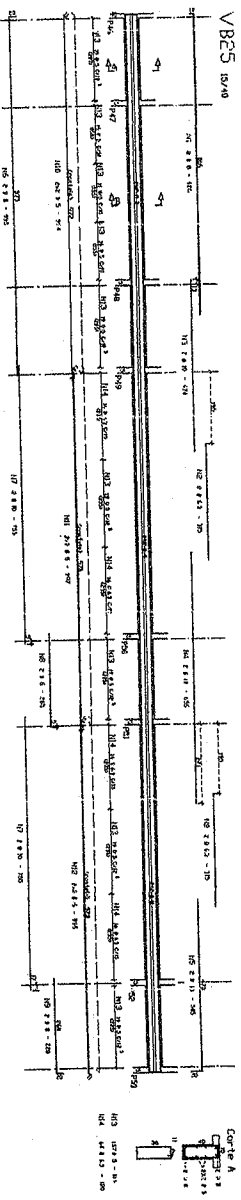
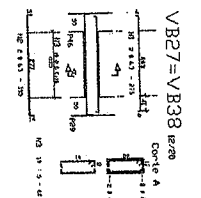
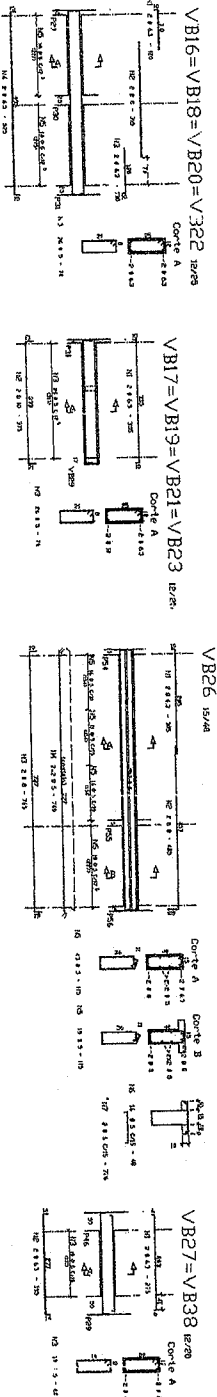
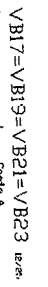
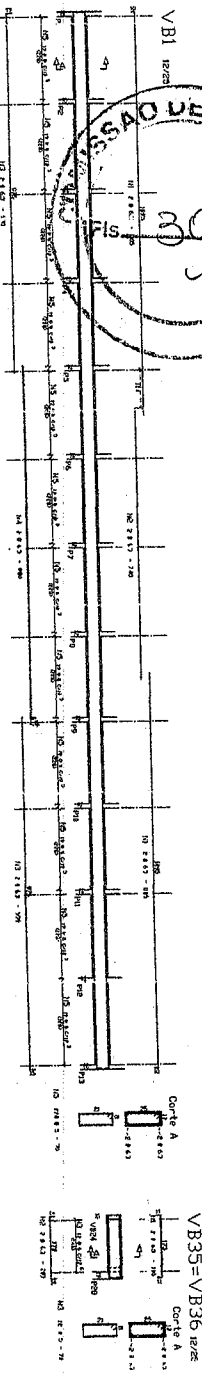
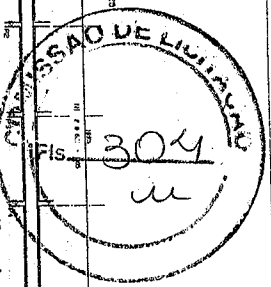
PROJETO ESTRUTURAL concreto armado

BLOCO P-4 5x15

LOCALIZAÇÃO E DETALHE DE PILARES

EST

27/34

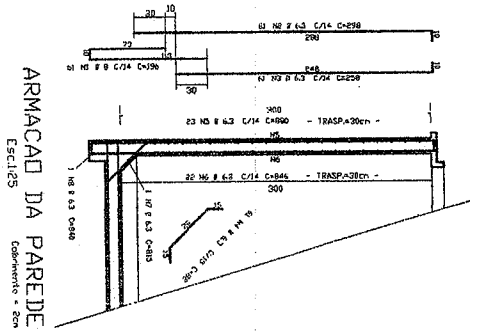


NO	PROJ	ITEM	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
VB1	12/20	1	m	1,00	420,00	420,00
VB16=VB18=VB20=VB22	12/20	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB17=VB19=VB21=VB23	12/20	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB26	12/24	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB27=VB38	12/20	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB25	12/40	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB28=VB39	12/20	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB29=VB30=VB31	12/20	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB32	12/25	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB33	12/25	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB34	12/25	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB37	12/25	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00
VB35=VB36	12/20	1	m	1,00	1.100,00	1.100,00

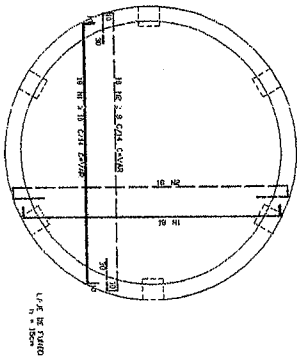
ALEX SOUSA
 ENGEº CIVIL
 RNP: 2610815066

PROJETO PADRÃO - FUNDE
 FIDE
 FIDE

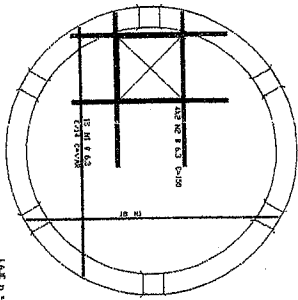
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 EST
 2404



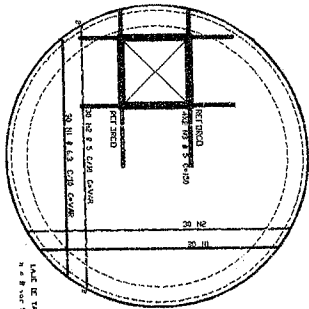
ARMACAM DA PAREDE
Escala: 1/20
Complemento: 1 cm



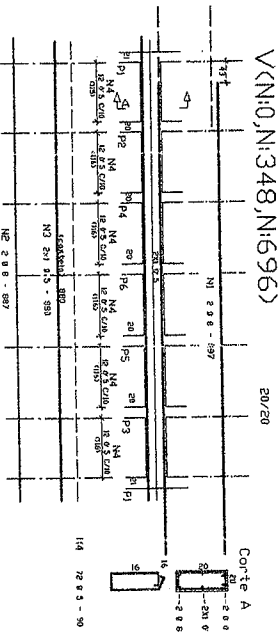
ARMACAM DO FUNDO DO RESERV.
Escala: 1/20
Complemento: 1 cm



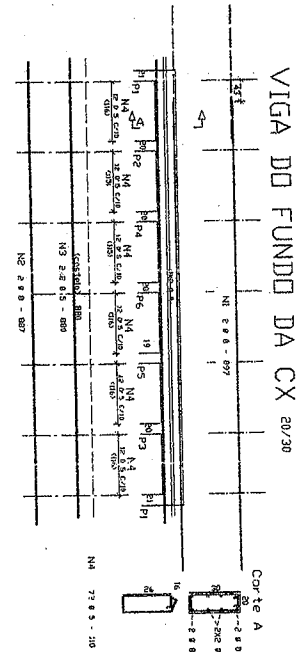
PLANTAS - NIVEIS 358 E 696
Escala: 1/20
Complemento: 1 cm



ARMACAM DA TAMPA
Escala: 1/20
Complemento: 1 cm



VIGAS DO FUNDO DO CX 20/20



VIGAS DO FUNDO DA CX 20/30

ACI	ES	BIT	QUANTO	COMPRIMENTO
cm	cm	cm	cm	cm
200	1	1	1	1
200	2	2	2	2
200	3	3	3	3
200	4	4	4	4
200	5	5	5	5
200	6	6	6	6
200	7	7	7	7
200	8	8	8	8
200	9	9	9	9
200	10	10	10	10
200	11	11	11	11
200	12	12	12	12
200	13	13	13	13
200	14	14	14	14
200	15	15	15	15
200	16	16	16	16
200	17	17	17	17
200	18	18	18	18
200	19	19	19	19
200	20	20	20	20
200	21	21	21	21
200	22	22	22	22
200	23	23	23	23
200	24	24	24	24
200	25	25	25	25
200	26	26	26	26
200	27	27	27	27
200	28	28	28	28
200	29	29	29	29
200	30	30	30	30
200	31	31	31	31
200	32	32	32	32
200	33	33	33	33
200	34	34	34	34
200	35	35	35	35
200	36	36	36	36
200	37	37	37	37
200	38	38	38	38
200	39	39	39	39
200	40	40	40	40
200	41	41	41	41
200	42	42	42	42
200	43	43	43	43
200	44	44	44	44
200	45	45	45	45
200	46	46	46	46
200	47	47	47	47
200	48	48	48	48
200	49	49	49	49
200	50	50	50	50

ACI	ES	BIT	QUANTO	COMPRIMENTO
cm	cm	cm	cm	cm
200	1	1	1	1
200	2	2	2	2
200	3	3	3	3
200	4	4	4	4
200	5	5	5	5
200	6	6	6	6
200	7	7	7	7
200	8	8	8	8
200	9	9	9	9
200	10	10	10	10
200	11	11	11	11
200	12	12	12	12
200	13	13	13	13
200	14	14	14	14
200	15	15	15	15
200	16	16	16	16
200	17	17	17	17
200	18	18	18	18
200	19	19	19	19
200	20	20	20	20
200	21	21	21	21
200	22	22	22	22
200	23	23	23	23
200	24	24	24	24
200	25	25	25	25
200	26	26	26	26
200	27	27	27	27
200	28	28	28	28
200	29	29	29	29
200	30	30	30	30
200	31	31	31	31
200	32	32	32	32
200	33	33	33	33
200	34	34	34	34
200	35	35	35	35
200	36	36	36	36
200	37	37	37	37
200	38	38	38	38
200	39	39	39	39
200	40	40	40	40
200	41	41	41	41
200	42	42	42	42
200	43	43	43	43
200	44	44	44	44
200	45	45	45	45
200	46	46	46	46
200	47	47	47	47
200	48	48	48	48
200	49	49	49	49
200	50	50	50	50

Valor de concreto de vigas: R\$ 15,12
 Valor de cimento: R\$ 1,20

Ministério de Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

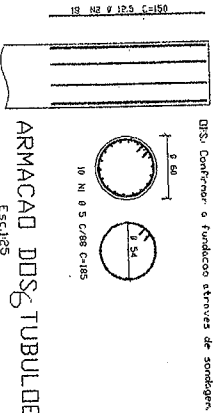
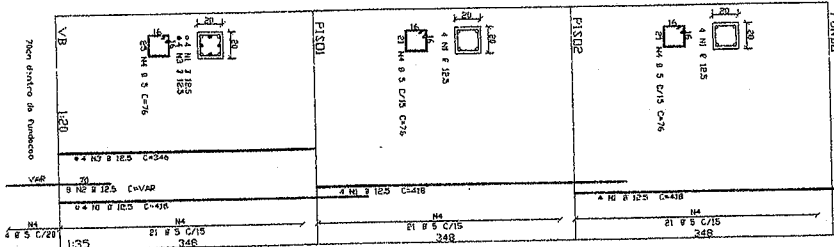
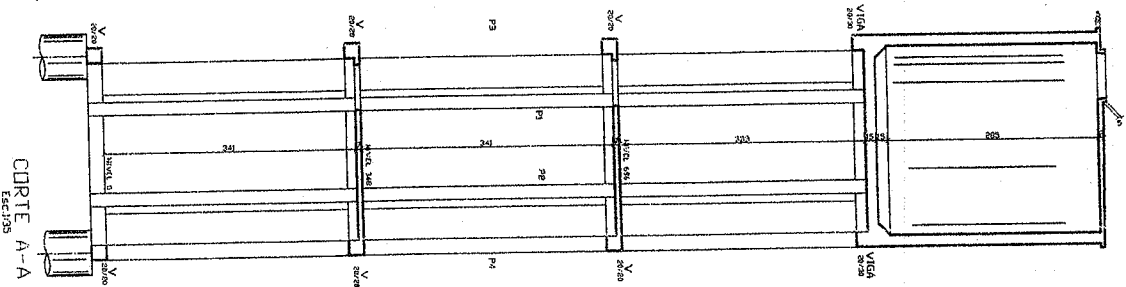
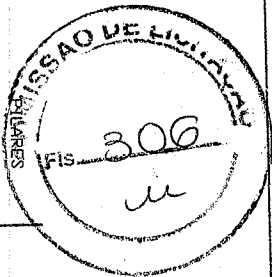
RESERVAÇÃO DE ESCRITÓRIO Nº 001/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 001/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 002/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 003/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 004/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 005/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 006/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 007/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 008/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 009/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 010/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 011/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 012/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 013/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 014/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 015/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 016/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 017/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 018/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 019/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 020/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 021/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 022/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 023/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 024/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 025/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 026/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 027/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 028/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 029/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 030/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 031/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 032/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 033/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 034/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 035/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 036/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 037/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 038/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 039/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 040/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 041/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 042/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 043/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 044/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 045/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 046/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 047/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 048/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 049/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 050/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 051/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 052/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 053/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 054/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 055/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 056/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 057/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 058/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 059/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 060/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 061/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 062/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 063/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 064/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 065/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 066/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 067/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 068/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 069/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 070/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 071/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 072/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 073/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 074/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 075/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 076/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 077/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 078/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 079/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 080/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 081/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 082/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 083/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 084/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 085/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 086/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 087/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 088/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 089/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 090/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 091/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 092/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 093/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 094/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 095/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 096/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 097/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 098/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 099/2018
 RESERVATÓRIOS Nº 100/2018

ALEX SOUSA
 ENGRº CIVIL
 RNP: 2610815069

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 PROJETO HIDRO-SANITÁRIO

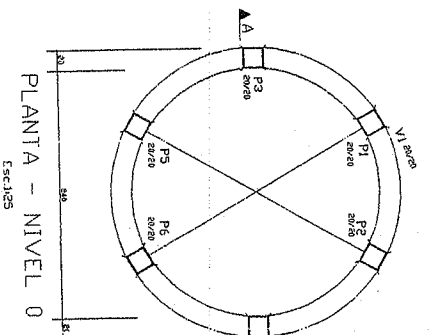
PROJETO HIDRO-SANITÁRIO
 RESERVATÓRIO ELEVADO DE 120m³ - 1m 13m
 PROJETO ESTRUTURAL
 RESUMO DAS ARMADURAS

PROJETO: 17/18

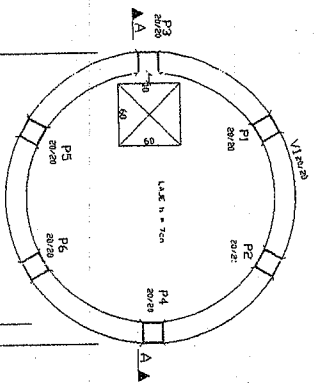


ARMACAO DOS TUBULDES
Escala: 1:25

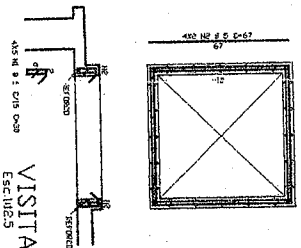
DIST. Conterno e Fundacao através de sondagem.



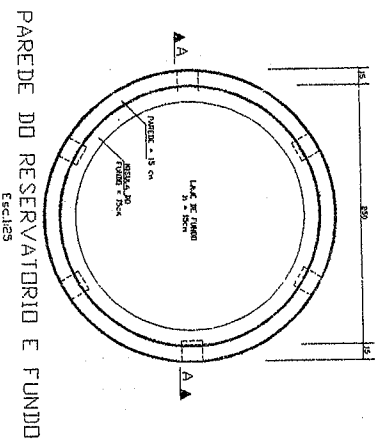
PLANTA - NIVEL 0
Escala: 1:25



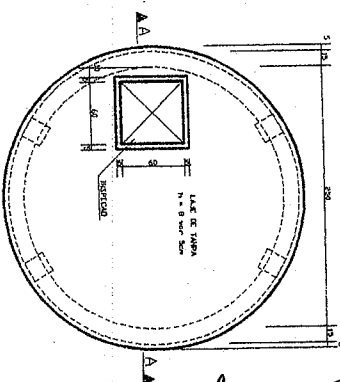
PLANTAS - NIVEIS 358 E 696
Escala: 1:25



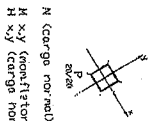
VISITA
Escala: 1:25



PAREDE DO RESERVATORIO E FUNDO
Escala: 1:25

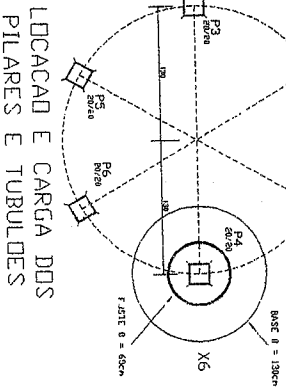


TAMPA DO RESERVATORIO
Escala: 1:25

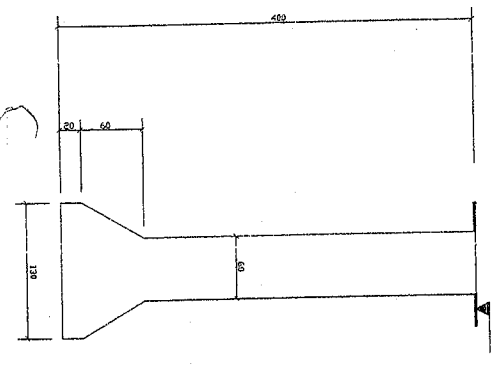


N (Georga normal) = +201
N x y (Georga tor) = +77
M x y (Georga normal) = +4031
M x y (Georga tor) = +4031

CONFERIR A FUNDACAO ATRAVES DE SONDAEM



LOCACAO E CARGA DOS
PILARES E TUBULDES
Escala: 1:25

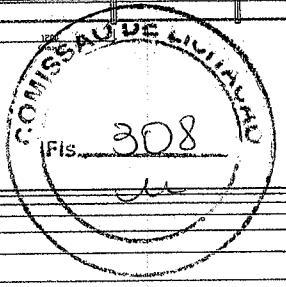
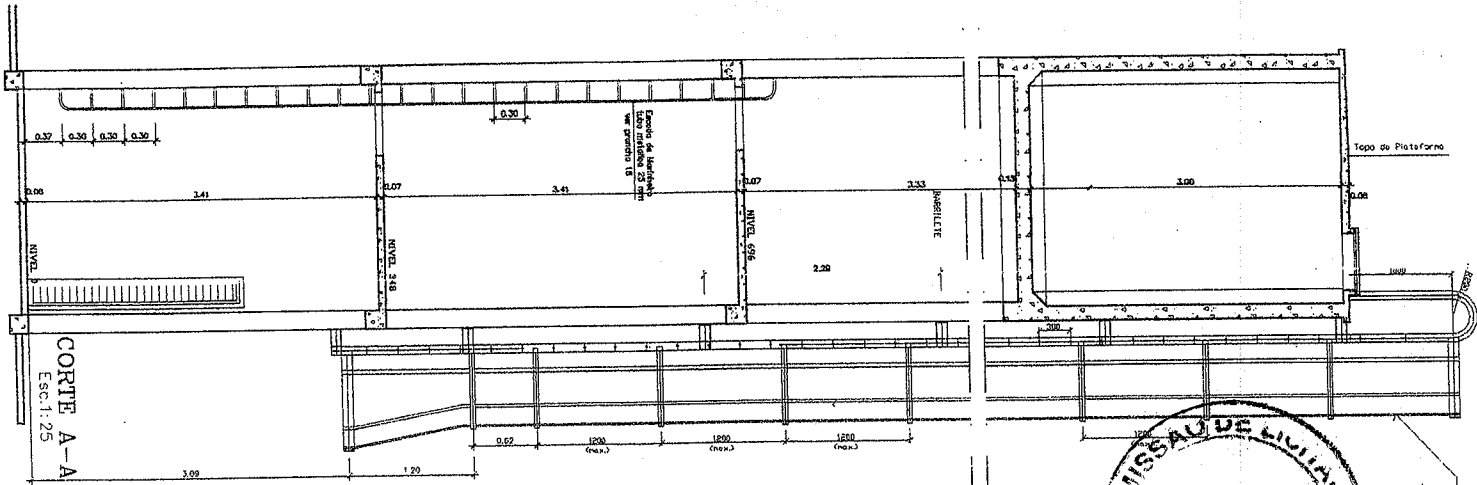


PILARES	QTD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	125	72	118	50%								
2	1	125	72	118	50%								
3	1	125	72	118	50%								
4	1	125	72	118	50%								
5	1	125	72	118	50%								
6	1	125	72	118	50%								
7	1	125	72	118	50%								
8	1	125	72	118	50%								
9	1	125	72	118	50%								
10	1	125	72	118	50%								
11	1	125	72	118	50%								
12	1	125	72	118	50%								
TOTAL													

Ministério da Educação
FONE Fundação Nacional de Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE

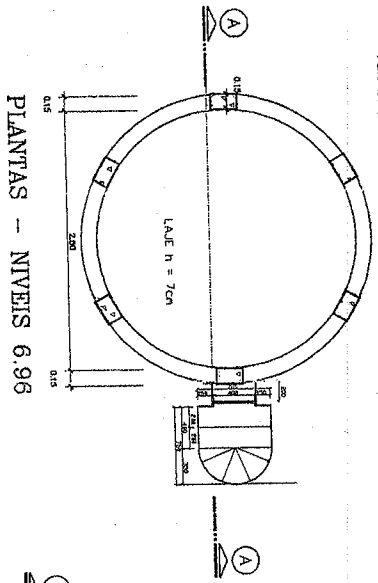
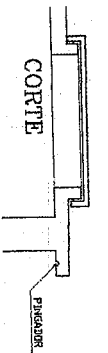
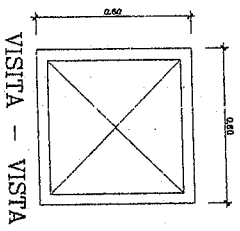
ALEX SOUSA
ENGR. CIVIL
RNP: 2610815069

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO HIDRO-SANITARIO
RESERVATORIO ELEVADO DE 12M³ - 14/15m
PROJETO ESTRUTURAL
LOCALIZACAO E CARGAS PLANTA, CORTE, ARRAUCAO
HIDR
16/18

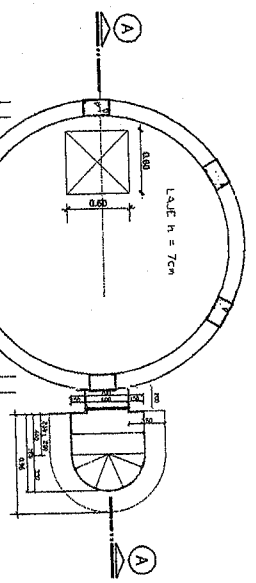


CORTE A-A
Esc: 1:25

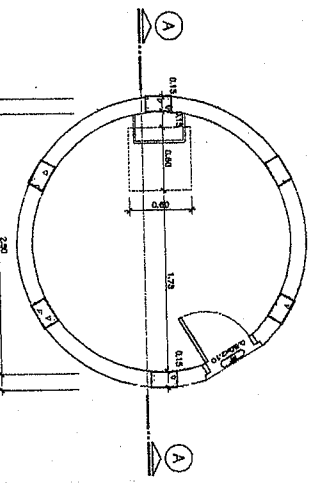
VISTA
Esc: 1:25



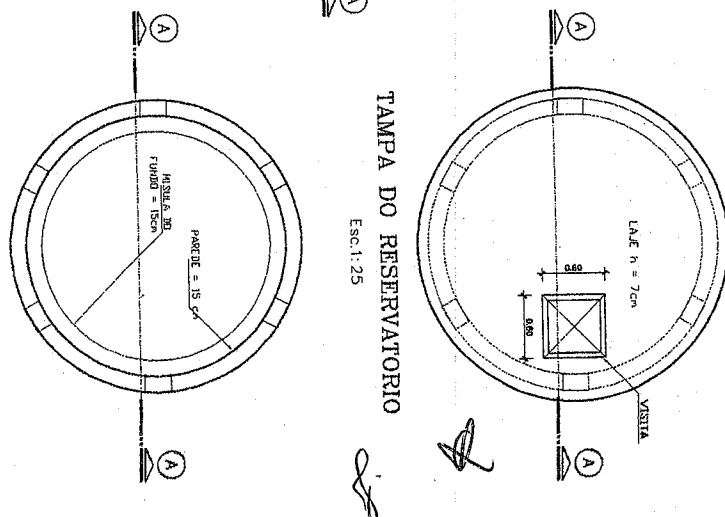
PLANTAS - NIVEIS 6.96
Esc: 1:25



PLANTAS - NIVEIS 3.48
Esc: 1:25



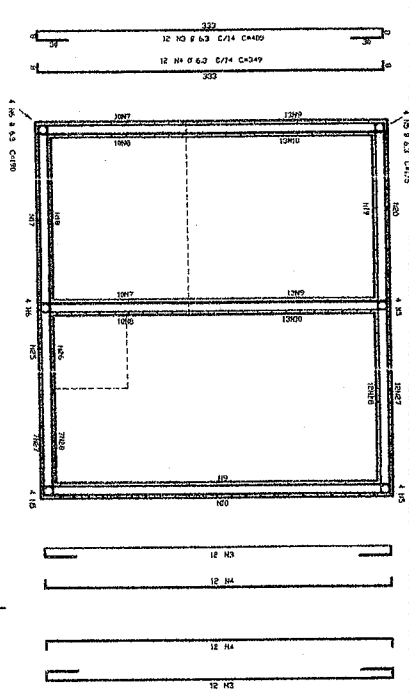
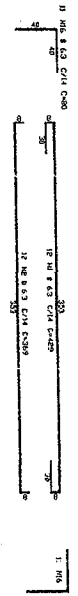
PLANTA - NIVEL 0
Esc: 1:25



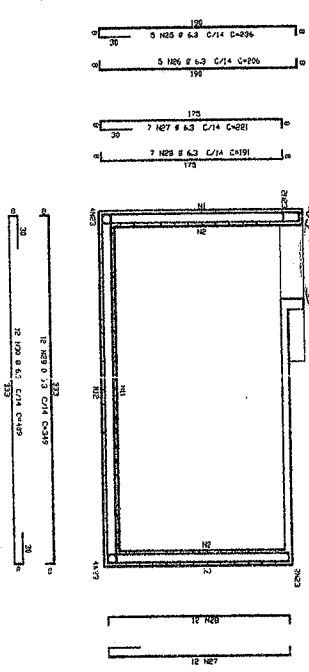
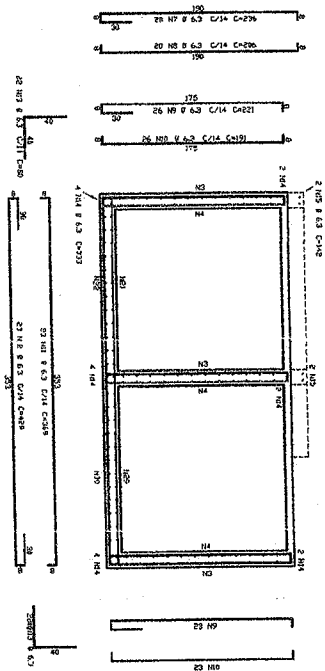
TAMPA DO RESERVATORIO
Esc: 1:25

<p>Ministério da Educação FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento</p>	
<p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p>	
<p>PROPOSTA - UF</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>DIRETORIA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>
<p>PROPOSTA</p>	<p>PROPOSTA</p>

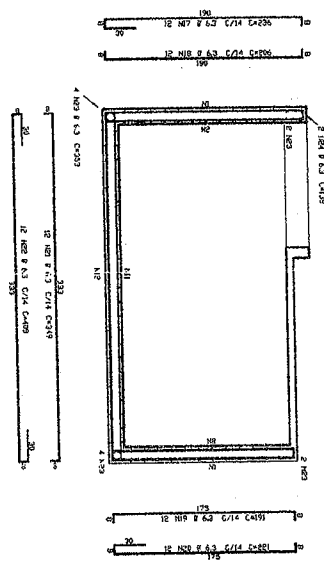
<p>ALEX SOUSA ENGO CIVIL RNP: 2610815069</p>	<p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO HIDRO-SANITÁRIO RESERVATÓRIO ELEVADO DE 12,5m² - 14-13m PROJETO ARQUITETÔNICO</p>	<p>HIDR 15/18</p>
---	--	------------------------------



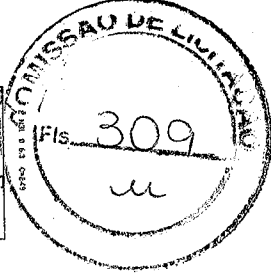
CORTE A-A
Escala 5



CORTE C-C
Escala 5



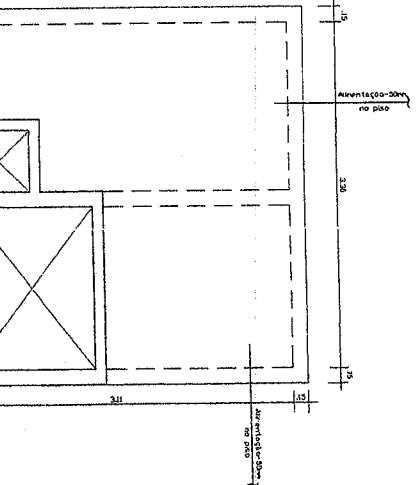
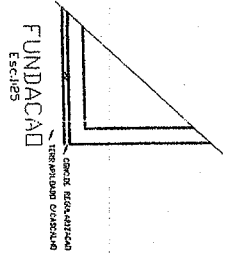
CORTE B-B
Escala 5



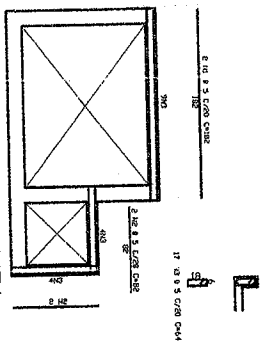
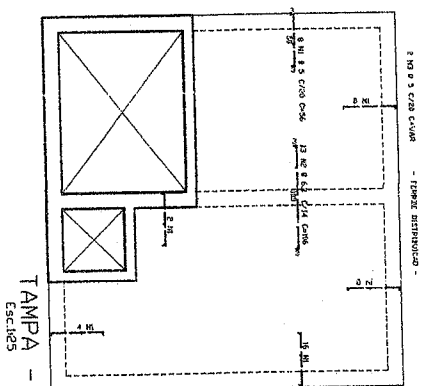
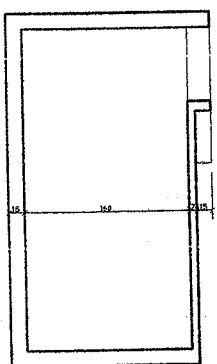
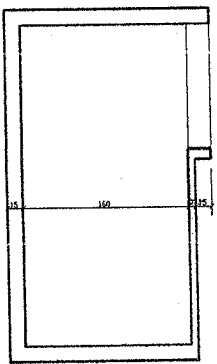
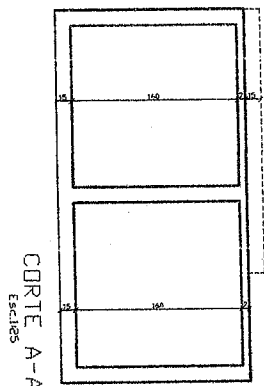
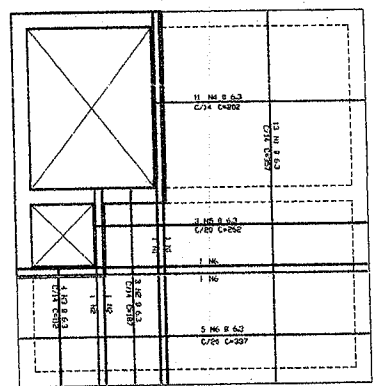
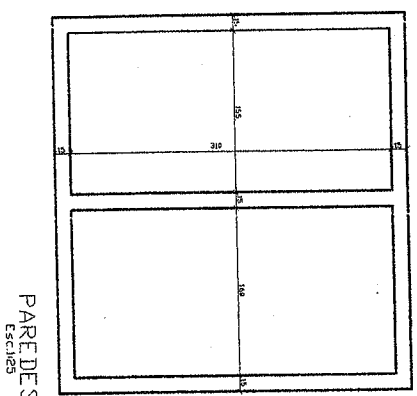
PAREDES
Escala 5

CORTES	ACQ	PES	BIV	QUANT	CONECTIVO	
					UNIT	TOTAL
CORTE A-A	S004	1	4,3	1	526	526
	S004	4	13,3	4	1712	6848
	S004	9	31,3	9	3726	14859
	S004	11	48,3	11	5592	22392
	S004	11	48,3	11	5492	21732
CORTE B-B	S004	1	4,3	1	526	526
	S004	4	13,3	4	1712	6848
	S004	9	31,3	9	3726	14859
	S004	11	48,3	11	5592	22392
	S004	11	48,3	11	5492	21732
CORTE C-C	S004	1	4,3	1	526	526
	S004	4	13,3	4	1712	6848
	S004	9	31,3	9	3726	14859
	S004	11	48,3	11	5592	22392
	S004	11	48,3	11	5492	21732
RESUMO ACQ. CA. 30-48						PESO
ACQ		BIV	CONCR		738	2930
Peso Total						3968 kg.

<p>Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação PROJETO PADRÃO - FNDE</p>		<p>RESENTO - UN. _____ HANGUETUUBO _____ ENFERMEIA _____ HANGUETUUBO _____ Eng. Civil Rogério Pinheiro Cavali - CREA-03-201/A AR. Civil Carlos Alberto - CREA-03-201/B ARQUITETO RESPONSÁVEL</p>	
<p>ALFEX SOUSA ENGE CIVIL RNP - 26108150669</p>		<p>DIÁRIO</p>	<p>CHEQUE</p>
<p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO HIDRO-SANITÁRIO</p>			
<p>RESERVOÁRIO ENTERRADO DE 7m³ AMPLIAÇÃO DAS PAREDES (PROTEÇÃO) E CORTES (VERT.)</p>		<p>PREÇO UNITÁRIO</p>	
<p>14/18</p>		<p>14/18</p>	



RESERVATÓRIO INTERIOR
VOLUME TOTAL = 15.000 L
Escaltes
PLANTA BAIXA



ACT	POS	MT	QUANT	COMPOSIÇÃO
14/04	1	1	1	3,30
14/04	2	2	2	1,20
14/04	3	3	3	1,20
14/04	4	4	4	1,20
14/04	5	5	5	1,20
14/04	6	6	6	1,20
14/04	7	7	7	1,20
14/04	8	8	8	1,20
14/04	9	9	9	1,20
14/04	10	10	10	1,20
14/04	11	11	11	1,20
14/04	12	12	12	1,20
14/04	13	13	13	1,20
14/04	14	14	14	1,20
14/04	15	15	15	1,20
14/04	16	16	16	1,20
14/04	17	17	17	1,20
14/04	18	18	18	1,20
14/04	19	19	19	1,20
14/04	20	20	20	1,20
14/04	21	21	21	1,20
14/04	22	22	22	1,20
14/04	23	23	23	1,20
14/04	24	24	24	1,20
14/04	25	25	25	1,20
14/04	26	26	26	1,20
14/04	27	27	27	1,20
14/04	28	28	28	1,20
14/04	29	29	29	1,20
14/04	30	30	30	1,20
14/04	31	31	31	1,20
14/04	32	32	32	1,20
14/04	33	33	33	1,20
14/04	34	34	34	1,20
14/04	35	35	35	1,20
14/04	36	36	36	1,20
14/04	37	37	37	1,20
14/04	38	38	38	1,20
14/04	39	39	39	1,20
14/04	40	40	40	1,20
14/04	41	41	41	1,20
14/04	42	42	42	1,20
14/04	43	43	43	1,20
14/04	44	44	44	1,20
14/04	45	45	45	1,20
14/04	46	46	46	1,20
14/04	47	47	47	1,20
14/04	48	48	48	1,20
14/04	49	49	49	1,20
14/04	50	50	50	1,20
14/04	51	51	51	1,20
14/04	52	52	52	1,20
14/04	53	53	53	1,20
14/04	54	54	54	1,20
14/04	55	55	55	1,20
14/04	56	56	56	1,20
14/04	57	57	57	1,20
14/04	58	58	58	1,20
14/04	59	59	59	1,20
14/04	60	60	60	1,20
14/04	61	61	61	1,20
14/04	62	62	62	1,20
14/04	63	63	63	1,20
14/04	64	64	64	1,20
14/04	65	65	65	1,20
14/04	66	66	66	1,20
14/04	67	67	67	1,20
14/04	68	68	68	1,20
14/04	69	69	69	1,20
14/04	70	70	70	1,20
14/04	71	71	71	1,20
14/04	72	72	72	1,20
14/04	73	73	73	1,20
14/04	74	74	74	1,20
14/04	75	75	75	1,20
14/04	76	76	76	1,20
14/04	77	77	77	1,20
14/04	78	78	78	1,20
14/04	79	79	79	1,20
14/04	80	80	80	1,20
14/04	81	81	81	1,20
14/04	82	82	82	1,20
14/04	83	83	83	1,20
14/04	84	84	84	1,20
14/04	85	85	85	1,20
14/04	86	86	86	1,20
14/04	87	87	87	1,20
14/04	88	88	88	1,20
14/04	89	89	89	1,20
14/04	90	90	90	1,20
14/04	91	91	91	1,20
14/04	92	92	92	1,20
14/04	93	93	93	1,20
14/04	94	94	94	1,20
14/04	95	95	95	1,20
14/04	96	96	96	1,20
14/04	97	97	97	1,20
14/04	98	98	98	1,20
14/04	99	99	99	1,20
14/04	100	100	100	1,20

Ministério da Educação
FIDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Projeto Padrão - FIDE

RESPOSTA TÉCNICA
Dip. Civil Eng.º Alex Sandro de Souza
Dip. Civil Eng.º Alexandre de Amorim Neto
Arquit.º Paulo Roberto

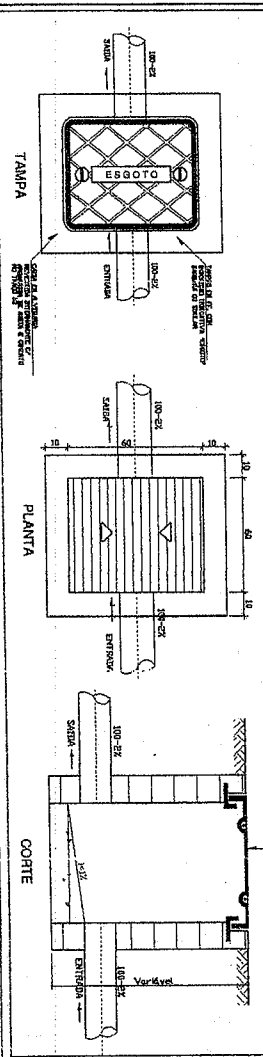
ALEX SOUSA
ENG.º CIVIL
RNP. 26108150069

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO HIDRO-SANITÁRIO

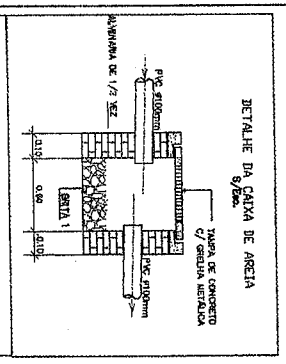
RESERVATÓRIO ENTERRADO DE 15.000 L
FORMAS, CORTES, FUNDAÇÃO, ARMAÇÃO DA TAMPA E VISITA

HIDR
13/18

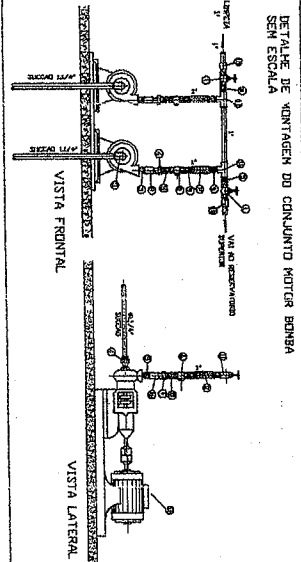
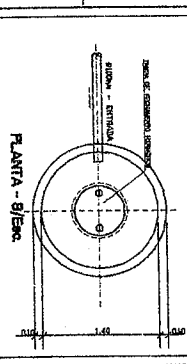
DETALHE DA CAIXA DE INSPECÃO S/esc.



DETALHE RESERVATÓRIO DE CONCRETO - 12500 LITROS SEM ESCALA



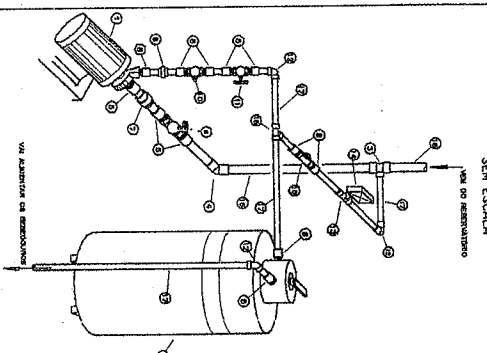
DETALHE DO SONDADOURO - S/ESC.



DETALHE DE MONTAGEM DO CONJUNTO MOTOR BOMBA SEM ESCALA

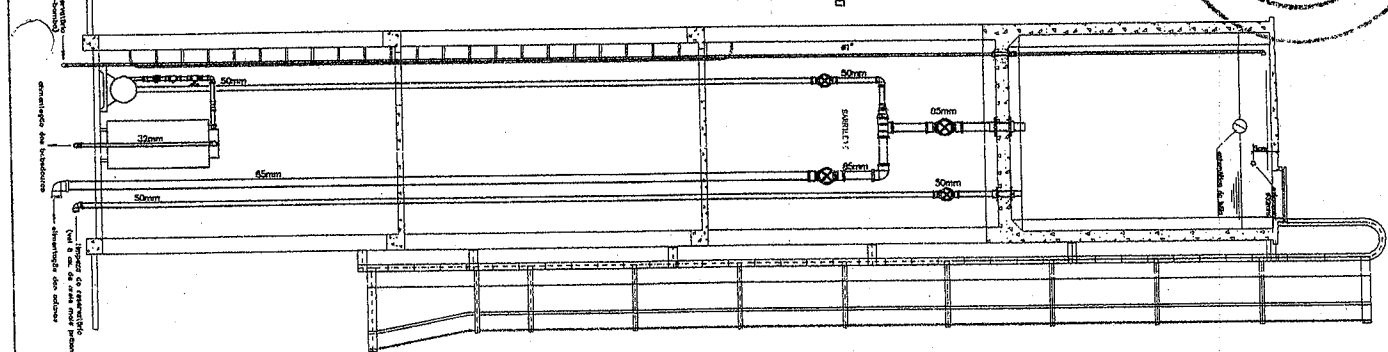
- LEGENDA:**
1. REGISTRO DE VENTIL.
 2. VÁLVULA DE VENTIL. MANU.
 3. CANTO 90°
 4. UNÃO DE ALUMIN. DE TUBO CONTO MANU. TUBA
 5. VENTIL. 1/2"
 6. VÁLVULA DE RETORNA VERTICAL.
 7. VÁLVULA DE FECH. CONTO
 8. LUNA BOMBA
 9. MOTOR BOMBA
 10. DRENAGEM TUBO CONTO 1/2" BASTA 1
 11. TUBO 1/2"
 12. CANTO 90°
 13. CANTO 90°
 14. CANTO 90°
 15. CANTO 90°
 16. CANTO 90°
 17. CANTO 90°
 18. CANTO 90°
 19. CANTO 90°
 20. CANTO 90°
 21. CANTO 90°
 22. CANTO 90°
 23. CANTO 90°
 24. CANTO 90°
 25. CANTO 90°
 26. CANTO 90°
 27. CANTO 90°
 28. CANTO 90°
 29. CANTO 90°
 30. CANTO 90°
 31. CANTO 90°
 32. CANTO 90°
 33. CANTO 90°
 34. CANTO 90°
 35. CANTO 90°
 36. CANTO 90°
 37. CANTO 90°
 38. CANTO 90°
 39. CANTO 90°
 40. CANTO 90°
 41. CANTO 90°
 42. CANTO 90°
 43. CANTO 90°
 44. CANTO 90°
 45. CANTO 90°
 46. CANTO 90°
 47. CANTO 90°
 48. CANTO 90°
 49. CANTO 90°
 50. CANTO 90°
 51. CANTO 90°
 52. CANTO 90°
 53. CANTO 90°
 54. CANTO 90°
 55. CANTO 90°
 56. CANTO 90°
 57. CANTO 90°
 58. CANTO 90°
 59. CANTO 90°
 60. CANTO 90°
 61. CANTO 90°
 62. CANTO 90°
 63. CANTO 90°
 64. CANTO 90°
 65. CANTO 90°
 66. CANTO 90°
 67. CANTO 90°
 68. CANTO 90°
 69. CANTO 90°
 70. CANTO 90°
 71. CANTO 90°
 72. CANTO 90°
 73. CANTO 90°
 74. CANTO 90°
 75. CANTO 90°
 76. CANTO 90°
 77. CANTO 90°
 78. CANTO 90°
 79. CANTO 90°
 80. CANTO 90°
 81. CANTO 90°
 82. CANTO 90°
 83. CANTO 90°
 84. CANTO 90°
 85. CANTO 90°
 86. CANTO 90°
 87. CANTO 90°
 88. CANTO 90°
 89. CANTO 90°
 90. CANTO 90°
 91. CANTO 90°
 92. CANTO 90°
 93. CANTO 90°
 94. CANTO 90°
 95. CANTO 90°
 96. CANTO 90°
 97. CANTO 90°
 98. CANTO 90°
 99. CANTO 90°
 100. CANTO 90°

DETALHE DE MONTAGEM DO SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DA COLUNA QUE ALIMENTA O FILTRO SEM ESCALA

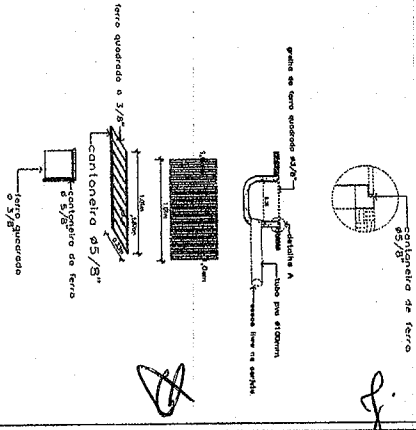


LEGENDA:

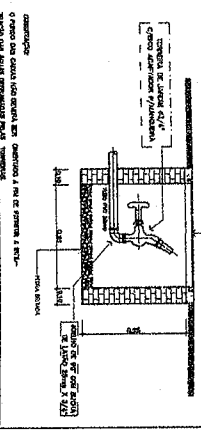
1. CANTO 90°
2. CANTO 90°
3. CANTO 90°
4. CANTO 90°
5. CANTO 90°
6. CANTO 90°
7. CANTO 90°
8. CANTO 90°
9. CANTO 90°
10. CANTO 90°
11. CANTO 90°
12. CANTO 90°
13. CANTO 90°
14. CANTO 90°
15. CANTO 90°
16. CANTO 90°
17. CANTO 90°
18. CANTO 90°
19. CANTO 90°
20. CANTO 90°
21. CANTO 90°
22. CANTO 90°
23. CANTO 90°
24. CANTO 90°
25. CANTO 90°
26. CANTO 90°
27. CANTO 90°
28. CANTO 90°
29. CANTO 90°
30. CANTO 90°
31. CANTO 90°
32. CANTO 90°
33. CANTO 90°
34. CANTO 90°
35. CANTO 90°
36. CANTO 90°
37. CANTO 90°
38. CANTO 90°
39. CANTO 90°
40. CANTO 90°
41. CANTO 90°
42. CANTO 90°
43. CANTO 90°
44. CANTO 90°
45. CANTO 90°
46. CANTO 90°
47. CANTO 90°
48. CANTO 90°
49. CANTO 90°
50. CANTO 90°
51. CANTO 90°
52. CANTO 90°
53. CANTO 90°
54. CANTO 90°
55. CANTO 90°
56. CANTO 90°
57. CANTO 90°
58. CANTO 90°
59. CANTO 90°
60. CANTO 90°
61. CANTO 90°
62. CANTO 90°
63. CANTO 90°
64. CANTO 90°
65. CANTO 90°
66. CANTO 90°
67. CANTO 90°
68. CANTO 90°
69. CANTO 90°
70. CANTO 90°
71. CANTO 90°
72. CANTO 90°
73. CANTO 90°
74. CANTO 90°
75. CANTO 90°
76. CANTO 90°
77. CANTO 90°
78. CANTO 90°
79. CANTO 90°
80. CANTO 90°
81. CANTO 90°
82. CANTO 90°
83. CANTO 90°
84. CANTO 90°
85. CANTO 90°
86. CANTO 90°
87. CANTO 90°
88. CANTO 90°
89. CANTO 90°
90. CANTO 90°
91. CANTO 90°
92. CANTO 90°
93. CANTO 90°
94. CANTO 90°
95. CANTO 90°
96. CANTO 90°
97. CANTO 90°
98. CANTO 90°
99. CANTO 90°
100. CANTO 90°



DETALHE DA CANGALETA

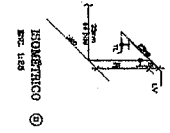
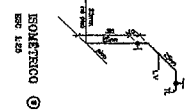
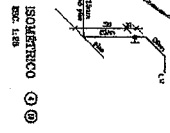


DETALHE DA TORNEIRA DE JARDIM COM CAIXA DE ALVENARIA SEM ESCALA



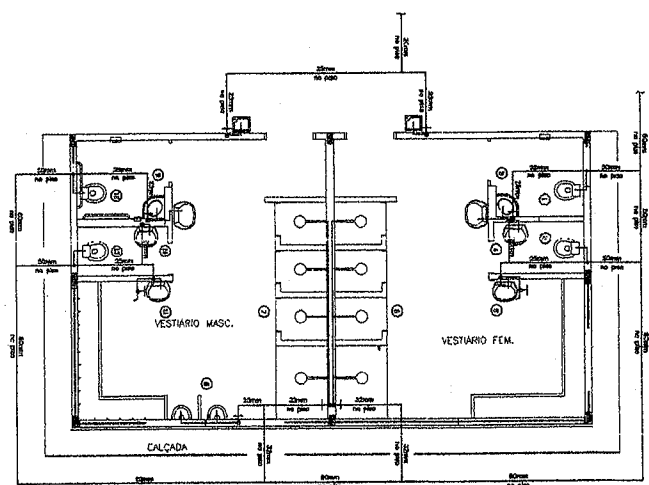
PROJETO PADRÃO - FNDE

<p>ALFA SOUSA ENGR. CIVIL RNP: 2610815069</p>	
<p>ESCOLA 12 SALAS DE ALUA PROJETO HIDRO-SANITÁRIO</p>	
<p>DETALHES CANGALETA, TORNEIRA DE JARDIM, FOSSA SÉPTICA, SONDADOURO, CAIXA DE ALVENARIA, CAIXA DE INSPECÇÃO E SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO</p>	
PROJETO	12/18



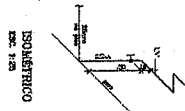
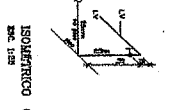
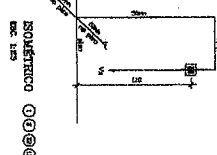
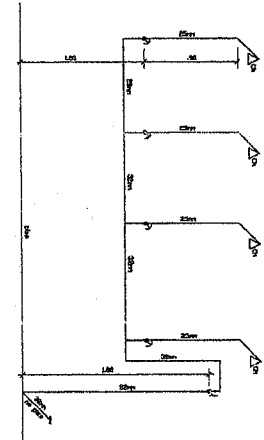
- CONVENÇÕES - ÁGUA FRIA**
- 1) COLUNA DE ÁGUA FRIA
 - 2) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PRÉ-SOLADA
 - 3) RESERVOIRIO DE ÁGUA
 - 4) RESERVOIRIO DE RESÍDUO
 - 5) VÁCUO MÁQUINA
 - 6) LUBRIFICANTE
 - 7) AQUECIMENTO
 - 8) TUBULAÇÃO DE ÁGUA
 - 9) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 10) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 11) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 12) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 13) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 14) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 15) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 16) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 17) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 18) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 19) TUBULAÇÃO DE VAPOR
 - 20) TUBULAÇÃO DE VAPOR

- CONVENÇÕES - ESCOTO SANITÁRIO/PLUVIAL**
- 21) COLUNA DE VENTILAÇÃO (DESEJA SER PROTEGIDA SEM ÁGUA DA OBSTÁCULO)
 - 22) TUBO DE QUADE (DESCANSO PLUVIAL)
 - 23) TUBULAÇÃO DE ESCOTO PRÉ-SOLADO (PVC SOLADADO)
 - 24) TUBULAÇÃO DE ESCOTO PLUVIAL (PVC SOLADADO)
 - 25) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 26) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 27) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 28) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 29) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 30) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 31) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 32) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 33) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 34) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 35) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 36) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 37) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 38) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 39) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)
 - 40) TUBULAÇÃO DE PVC SOLADADO (PVC SOLADADO)



PLANTA VESTIÁRIOS - ÁGUA FRIA
ESC. 1:50

ISOMÉTRICO (1) (2)
ETC. L28



ALEX SOUSA
ENG.º CIVIL
RNP - 2610815069

<p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p> <p>Ministério da Educação FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento</p>	
<p>PROJETO</p> <p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</p> <p>BLOCO 6 - VESTIÁRIOS</p> <p>PLANTA DO VESTIÁRIO - ESCOTAS</p> <p>DETALHE 1 - ESCOTO</p>	<p>HIDR</p> <p>11/18</p>
<p>PROJETO</p> <p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</p> <p>BLOCO 6 - VESTIÁRIOS</p> <p>PLANTA DO VESTIÁRIO - ESCOTAS</p> <p>DETALHE 1 - ESCOTO</p>	<p>HIDR</p> <p>11/18</p>
<p>PROJETO</p> <p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</p> <p>BLOCO 6 - VESTIÁRIOS</p> <p>PLANTA DO VESTIÁRIO - ESCOTAS</p> <p>DETALHE 1 - ESCOTO</p>	<p>HIDR</p> <p>11/18</p>
<p>PROJETO</p> <p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</p> <p>BLOCO 6 - VESTIÁRIOS</p> <p>PLANTA DO VESTIÁRIO - ESCOTAS</p> <p>DETALHE 1 - ESCOTO</p>	<p>HIDR</p> <p>11/18</p>