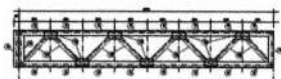
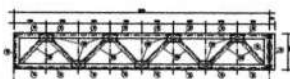


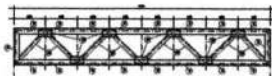
1 TR1 (x16)  
ESCALA 1/25



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



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



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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Ministério da Educação **BRASIL** CADA UM POR UM BOM

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROJETANTE

ENDEREÇO

PROJETANTE

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO

SUFO

CREA

*[Handwritten signature]*

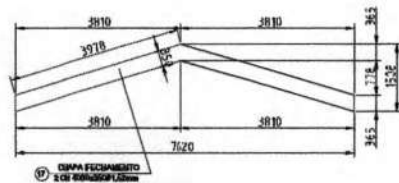
RA

OBSERVAÇÕES

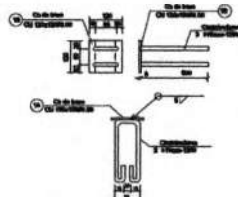
ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENADOR CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	BLOCO E - PEDAGÓGICO DETALHE TRELIÇA TR1 VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3		SMT 19/30
	REVISÃO R.00	ESCALA BENEFICAR DATA DEBENEFICAR 1990/2004	
FORMATO (A4) (L) (P)			

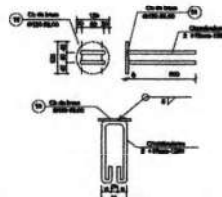




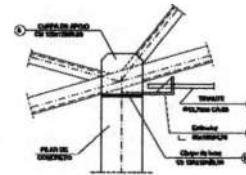
**1** DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (x2)  
SEM ESCALA



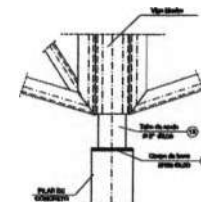
**2** CHAPA DE BASE (x37)  
SEM ESCALA



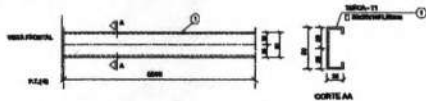
**3** CHAPA DE BASE (x11)  
SEM ESCALA



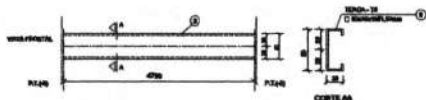
**4** DETALHE A  
ESCALA 1/10



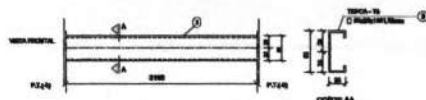
**5** DETALHE B  
ESCALA 1/10



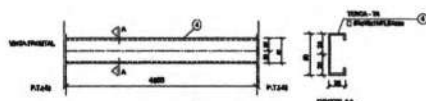
**6** DETALHE TERÇA T1 (x35)  
SEM ESCALA



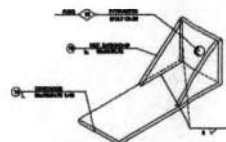
**7** DETALHE TERÇA T2 (x140)  
SEM ESCALA



**8** DETALHE TERÇA T3 (x35)  
SEM ESCALA

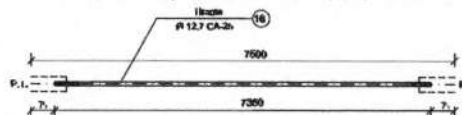


**9** DETALHE TERÇA T4 (x70)  
SEM ESCALA



**10** DETALHE ESTICADOR  
SEM ESCALA

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



TIPO	C	L	QUANT.	P. UNID.	P. TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7600	7300	13	7,31
CRE			SUB-TOTAL	13	7,31
			TOTAL	13	7,31

**11** DETALHE TIRANTE (x15)  
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	QUANT.	COMP. UNID.	COMP. TOT.	PCILIMET.	PCATOTAL
01	35	8696	-	7,23	257
02	140	4790	-	6,27	878
03	36	3195	-	4,10	147
04	70	4025	-	6,36	445
05	154	3900	-	10,66	1643
06	91	3900	-	7,02	637
07	450	90	-	0,11	61
08	68	-	-	0,72	49
09	26	3900	-	10,66	390
10	19	3900	-	7,02	134
11	120	90	-	0,11	14
12	210	-	-	0,13	26
13	11	160	-	0,60	9
14	26	50	-	0,57	10
15	52	-	-	0,60	5
16	13	7360	-	7,20	96
17	2	-	-	17,47	35
18	37	-	-	0,90	34
19	11	-	-	0,90	10

Área de cobertura = 469,05 m<sup>2</sup>

ESP. TOTAL	4,701,50kg
CHAL. + VIGAS	5,267,50kg

**FNDE** Fundação Nacional do Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

AUTOR DO PROJETO

D/LFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO  
COEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

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

SMT

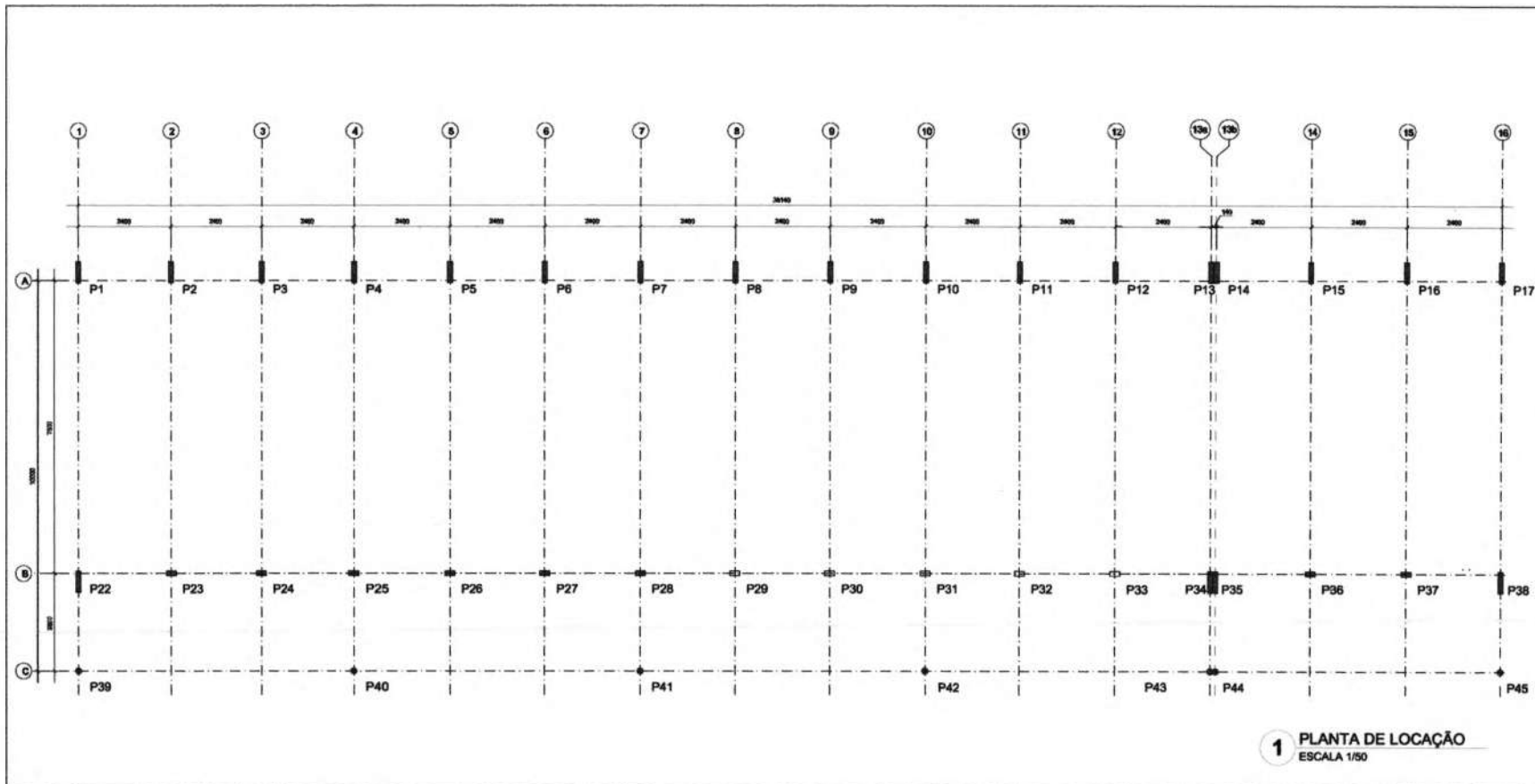
FORMATO  
(300x420)

REVISÃO  
R.03

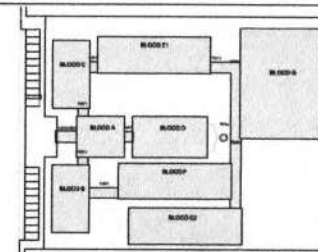
ESCALA  
INDICADA  
DATA EMISSÃO  
MAIO/2011

FRANCHA  
20/30





**1** PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESCALA 1/50



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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

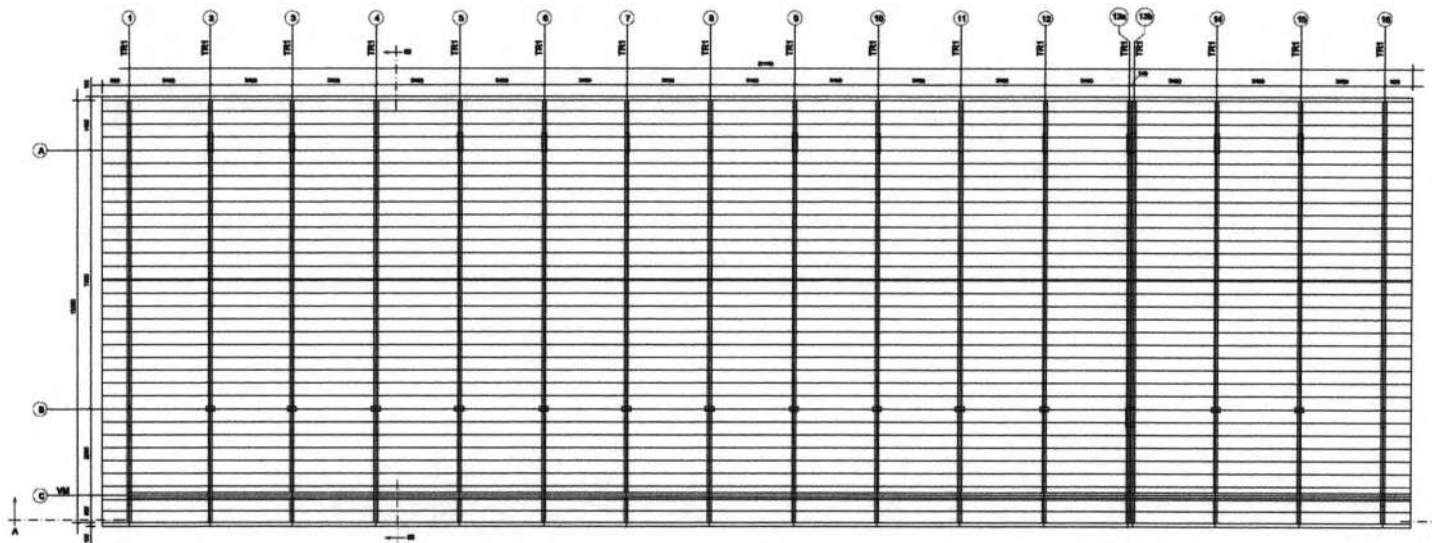
SUP: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

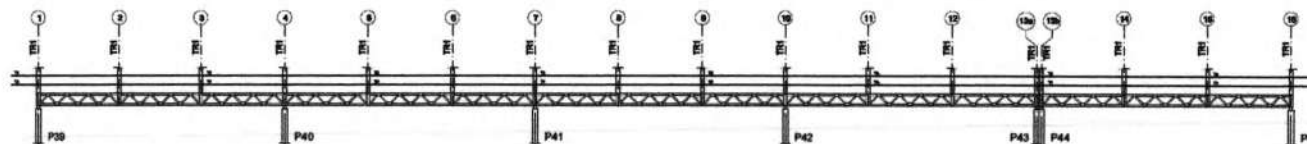
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ESTRUTURA METÁLICA**

ORGANISMO: _____	BLOCO F1 PEDAGÓGICO	SMT
OBJETIVO - Descrição Geral da Intervenção: _____	LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES	
FECHA: _____	TÍTULO: _____	21/30
FORMA: _____	DATA: _____	

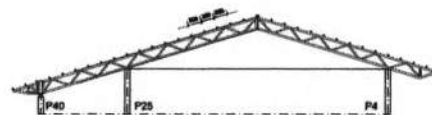




**1** ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA  
ESCALA 1/75



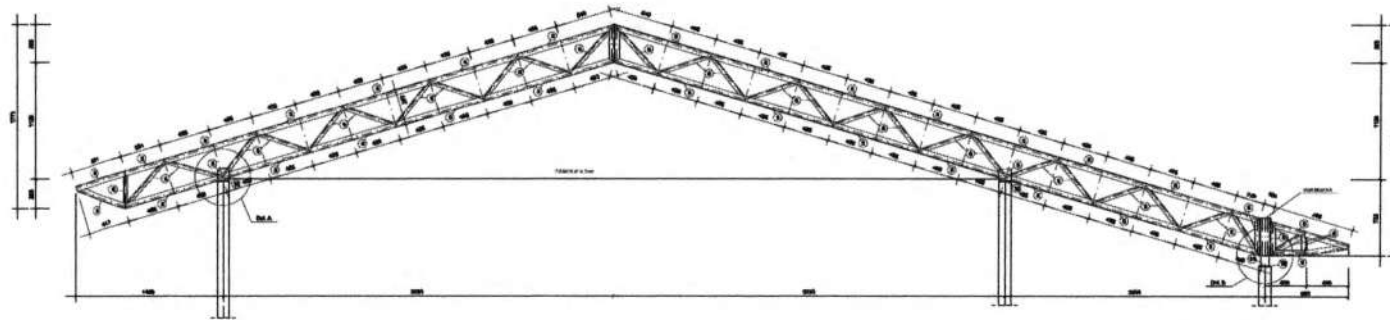
**2** CORTE AA  
ESCALA 1/75



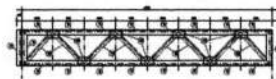
**3** CORTE BB  
ESCALA 1/75

<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		Ministério da Educação		<b>BRASIL</b> <small>2003-2007</small>	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>					
MUNICÍPIO - UF					
PROPRIETÁRIO					
ENDEREÇO					
PROPRIETÁRIO					
RESP. TÉCNICO					
AUTOR DO PROJETO					
DUPL.			CHEF.		
			TCA		
OBSERVAÇÕES:					
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b>					
<b>PROJETO ESTRUTURA METÁLICA</b>					
ORGANIZAÇÃO COBESF - Companhia Geral de Infraestrutura Educacional		BLOCO F. PEDAGÓGICO ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA CORTE AA - CORTE BB		<b>SMT</b>	
PROJETO (MTR/ACC)		REVISÃO R.10		DATA DEBASTO 22/03/2014	
		ESCOLA		FUNDOS 22/30	

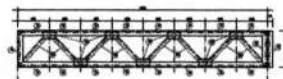




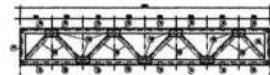
**1** TR1 (x16)  
ESCALA 1/25



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



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



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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

AUTOR DO PROJETO

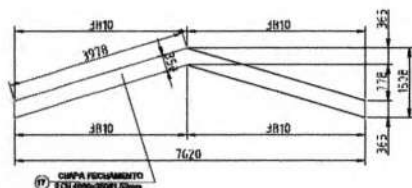
TIPO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES

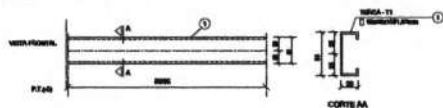
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ESTRUTURA METÁLICA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO F. PEDAGÓGICO		SMT
	DETALHE TRELIÇA TR1		
	VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3		
REVISÃO	SEÇÃO	PROJEÇÃO	PROPOSTA
	REVISÃO	PROJEÇÃO	23/30
	DATA/ASSINADO	MMO/SSM	

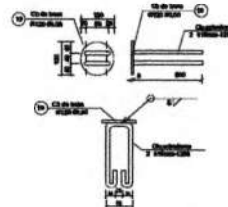




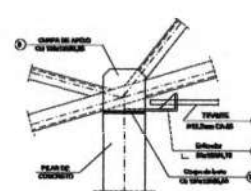
**1** DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (x2)  
SEM ESCALA



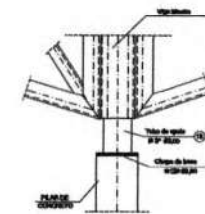
**2** CHAPA DE BASE (x37)  
SEM ESCALA



**3** CHAPA DE BASE (x11)  
SEM ESCALA



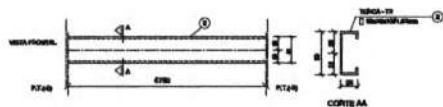
**4** DETALHE A  
ESCALA 1/10



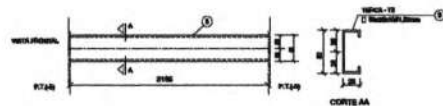
**5** DETALHE B  
ESCALA 1/10



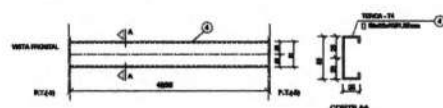
**6** DETALHE TERÇA T1 (x35)  
SEM ESCALA



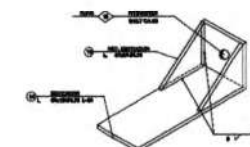
**7** DETALHE TERÇA T2 (x140)  
SEM ESCALA



**8** DETALHE TERÇA T3 (x35)  
SEM ESCALA

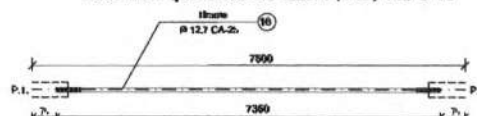


**9** DETALHE TERÇA T4 (x70)  
SEM ESCALA



**10** DETALHE ESTICADOR  
SEM ESCALA

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



**11** DETALHE TIRANTE (x15)  
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO	QUANT.	COMP. UNIT.	COMP. TOX.	POR. UNIT.	PCIA TOTAL
01	Terça - T1	C 50x25x10x1,52	35	8695	-	7,20	257
02	Terça - T2	C 50x25x10x1,52	140	4790	-	6,27	879
03	Terça - T3	C 50x25x10x1,52	35	3195	-	4,16	147
04	Terça - T4	C 50x25x10x1,52	70	4055	-	6,26	446
05	Eixo T1	C 100x10x2,05	154	3690	-	10,66	1643
06	Diagonal T1	L 35x35x2,25	91	3000	-	7,62	697
07	Ref. diagonal T1	L 35x35x2,25	450	90	-	0,11	51
08	Chapa de apoio	Cb 120x120x0,35	06	-	-	0,72	49
09	Eixo Viga Mestre	C 100x10x2,05	28	3690	-	10,66	300
10	Diagonal Viga Mestre	L 35x35x2,25	19	3000	-	7,62	154
11	Ref. diagonal Viga Mestre	L 35x35x2,25	120	90	-	0,11	14
12	Chapa de reforço	Cb 70x120x2,00	210	-	-	0,13	28
13	Tubo de apoio	Ø 37x3,00	11	160	-	0,60	9
14	Esticador	L 50x50x4,75	20	50	-	0,37	10
15	Ref. Esticador	L 50x50x4,75	52	-	-	0,18	6
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	13	7350	-	7,30	95
17	Chapa de Fachamento	2 Cb 409x209x1,50mm	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	Cb 120x120x0,35	37	-	-	0,90	34
19	Chapa de base	Ø127x Ø3,00	11	-	-	0,90	10
Área de cobertura = 460,86 m <sup>2</sup>				120x120 mm	-	-	4,781,06kg
				120x120x10 mm	-	-	5,359,04kg

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DILFO: \_\_\_\_\_

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

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**

**PROJETO ESTRUTURA METÁLICA**

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

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

**SMT**

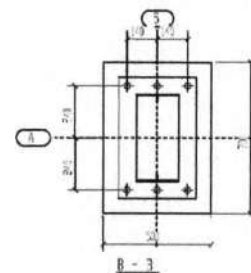
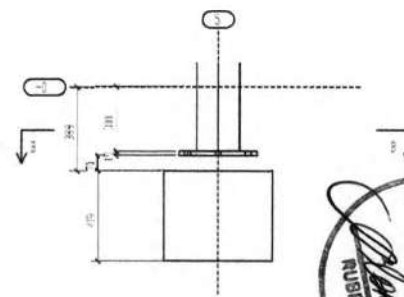
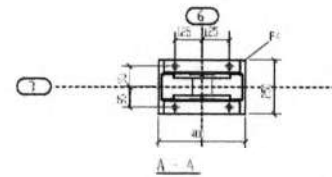
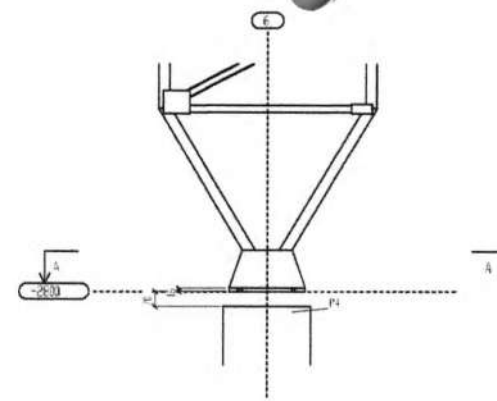
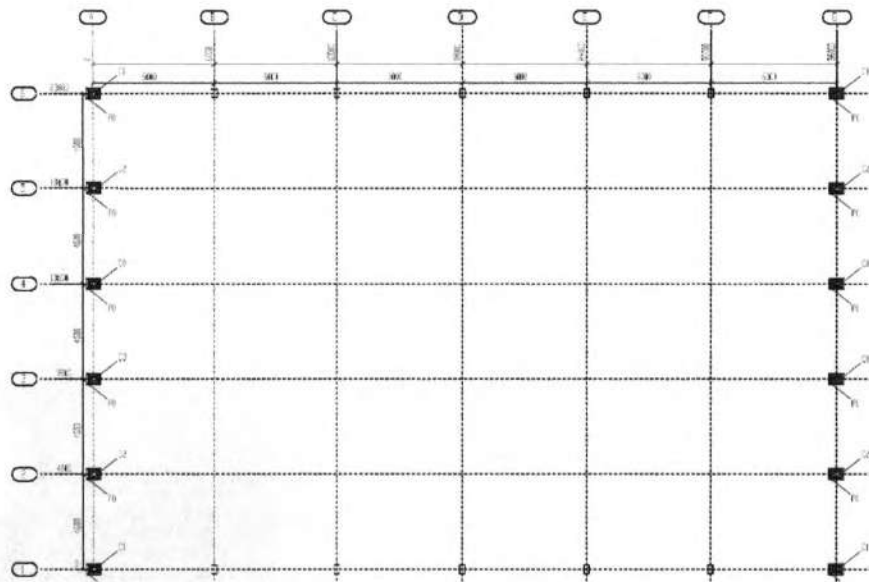
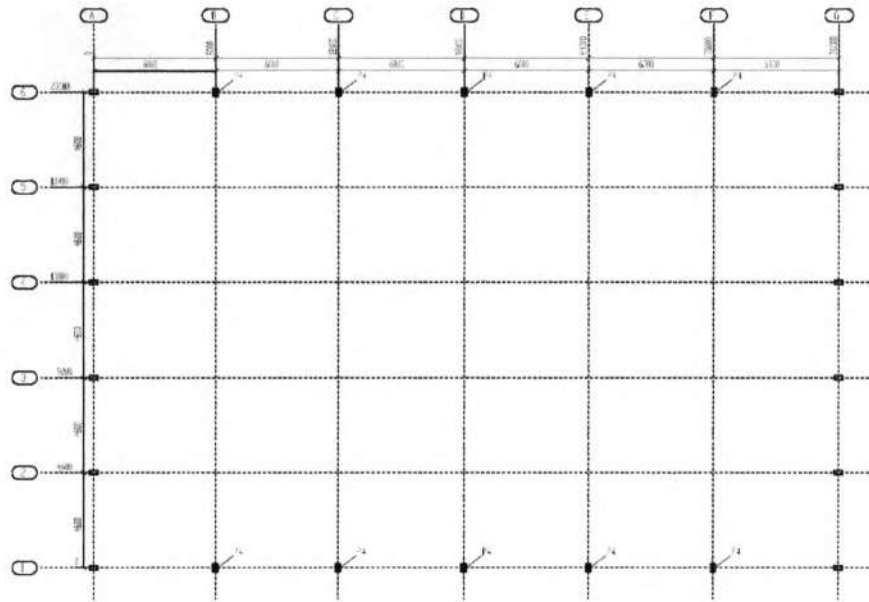
REVISÃO: R.03

ESCALA: INDICADA

FRANCHA: 24/30

FORMATO: (90x400)

DATA EMISSÃO: MM/DD/2011



**QUADRO DE CARGAS**  
( $CN, m$ )



Este quadro indica as dimensões de cada elemento a ser considerado no projeto. As cargas devem ser consideradas de acordo com a tabela a seguir, com base no valor que está em itálico. As cargas devem ser consideradas de acordo com a tabela a seguir.

TIPO DE CARGA	VALOR (kg/m²)	VALOR (kg/m²)	VALOR (kg/m²)	VALOR (kg/m²)	VALOR (kg/m²)	VALOR (kg/m²)
1.0 - Piso acabado	150	150	150	150	150	150
1.1 - Piso de concreto	150	150	150	150	150	150
1.2 - Piso de madeira	150	150	150	150	150	150
1.3 - Piso de cerâmica	150	150	150	150	150	150
1.4 - Piso de granito	150	150	150	150	150	150
1.5 - Piso de mármore	150	150	150	150	150	150
1.6 - Piso de vidro	150	150	150	150	150	150
1.7 - Piso de metal	150	150	150	150	150	150
1.8 - Piso de plástico	150	150	150	150	150	150
1.9 - Piso de outros materiais	150	150	150	150	150	150

**NOTAS GERAIS**

1. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas vigentes em vigor no Brasil, sob a supervisão do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE) e do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE).

2. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas vigentes em vigor no Brasil, sob a supervisão do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE) e do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE).

3. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas vigentes em vigor no Brasil, sob a supervisão do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE) e do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE).

4. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas vigentes em vigor no Brasil, sob a supervisão do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE) e do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE).

5. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas vigentes em vigor no Brasil, sob a supervisão do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE) e do Conselho Nacional de Controle de Atividades de Engenharia e Arquitetura (CONCRETE).

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

NÚMERO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENCOMENDADO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ ENG. ORÇ. \_\_\_\_\_

DUFO: \_\_\_\_\_ CAU/ ORÇ. \_\_\_\_\_

SA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

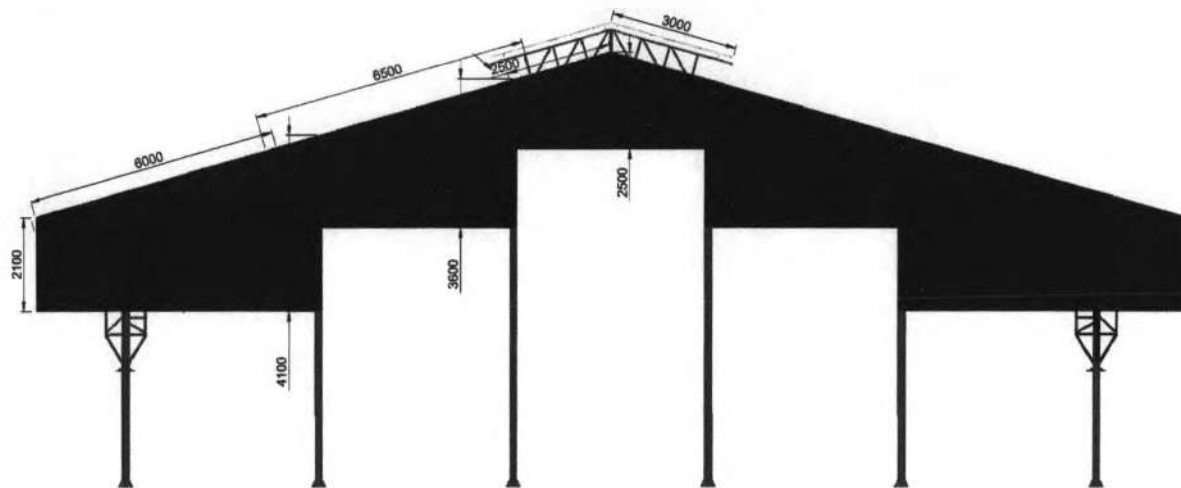
OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

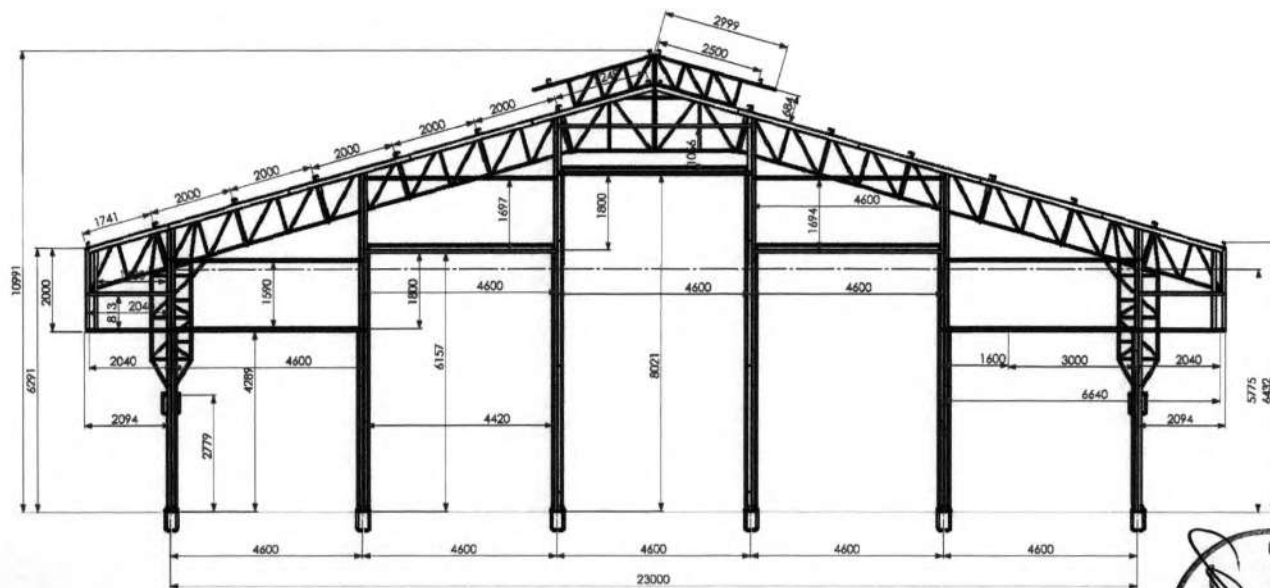


**1** PLANTA DE LOCAÇÃO E CARGAS DA ESTRUTURA SEM ESCALA

INFORMAÇÃO		BLOCO Q: QUADRA COBERTA		SMT
COBEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		LOCAÇÃO E CARGAS DA ESTRUTURA		
PROJETO (00001)	ALTA	FECHA INÍCIO 20/03/2014	FECHA FIM 25/03/2014	PÁGINA 25/30



**1** ELEVÇÃO  
ESCALA 1/75



**2** ELEVÇÃO  
ESCALA 1/75

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

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

BLD: \_\_\_\_\_ CAU/CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

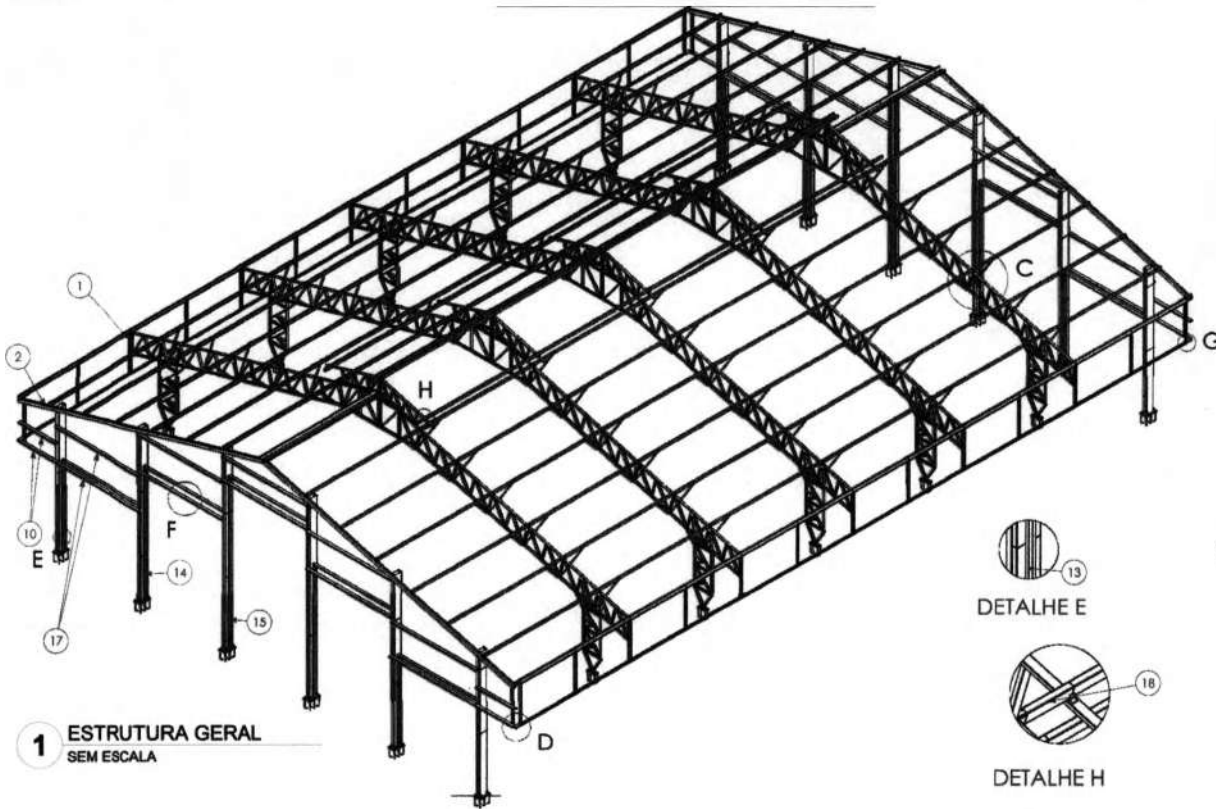
OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA**

COORDENAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	BLOCO G: QUADRA COBERTA ELEVÇÕES DA ESTRUTURA	SMT
REVISÃO RUBRICA	ESCALA 1/75	PRIMEIRA 26/30
FORMATO (B3x435)	DATA EMISSÃO MAIO 2014	







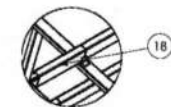
**1** ESTRUTURA GERAL SEM ESCALA



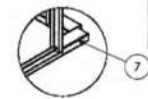
DETALHE E



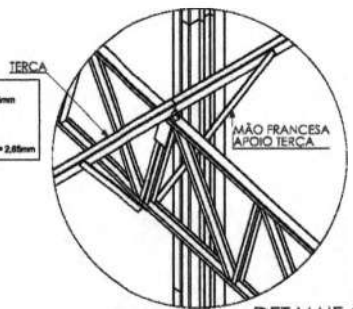
DETALHE F



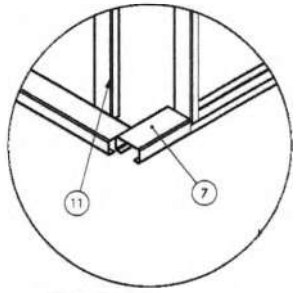
DETALHE H



DETALHE G



DETALHE C



DETALHE D

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	Descrição	QTD.
1	Pórtico GE - A	-	5
2	Pórtico GE - B	PÓRTICO DAS EXTREMIDADES	2
4	Chumbador Concreto 19,05mm	-	12
5	TS.AL.#2.65 - 01	PERFIL U 62,5 X 62,5 X 1.800 (BLANK 100 X 1.500)	120
6	Chumbador Concreto 19,05mm coluna treliça	CONTRA SAPATA COLUNAS TRELIÇADAS	10
7	TR.AL.#2.65 - 03	Terça do ginásio com 280 mm	36
8	Estrutura Pictibondada	-	12
10	TR.AL.#2.65 - 02	PERFIL U 130 X 66 X 30 X 2,65 X 2040	8
11	TS.AL.#2 - 40	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1915 (BLANK 170 X 1915)	4
13	TS.AL-AC CIVIL	Perfil U 114 x 4320	4
14	TS.AL-AC CIVIL - 02	Perfil U 114 x 4310	8
15	TS.AL-AC CIVIL - 03	Perfil U 114 x 8150	4
16	TS.AL-AC CIVIL SUP.	Perfil U 114 x 4500	10
17	TR.AL.#2.65 - 06	Terça do ginásio com 4600 mm	11
18	TR.AL.#2.65 - 07	Terça do ginásio com 500 mm (beiral do lanternim)	8

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

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
**Ministério da Educação**  
**BRASIL** PAÍS PESSOAL

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CAD. CREIA: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_ CAD. CREIA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

RESERVAÇÃO: \_\_\_\_\_

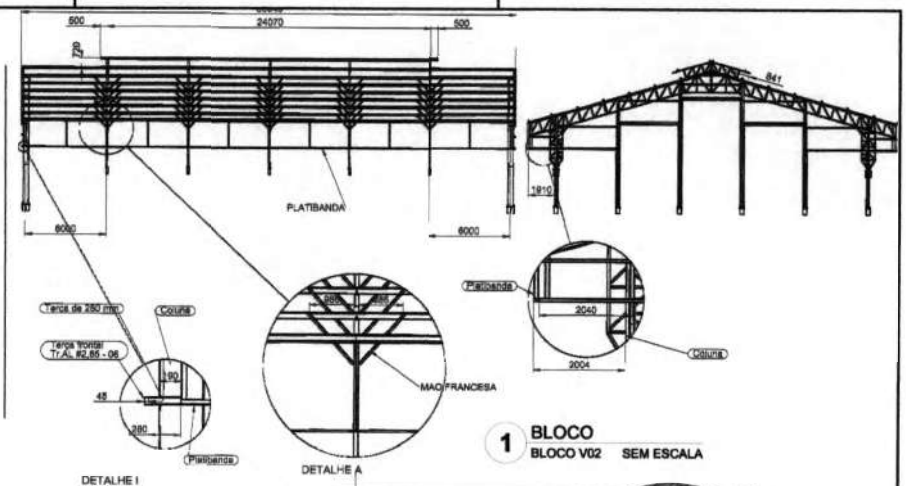
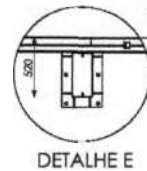
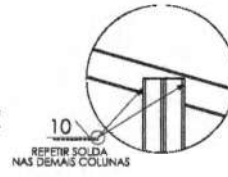
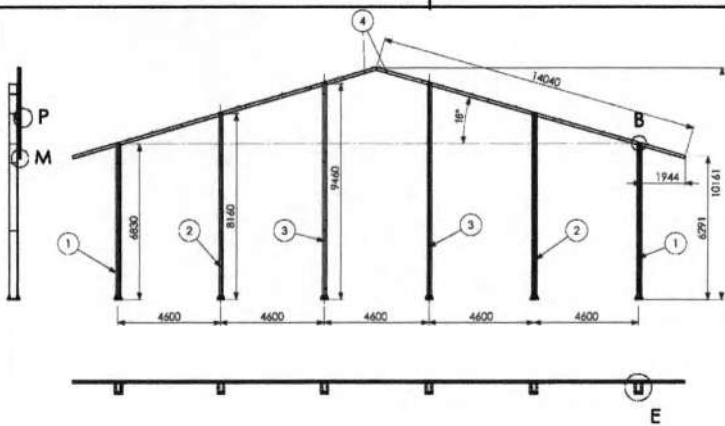
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA**

COORDENAÇÃO: BLOCO Gx QUADRA COBERTA  
 COBERT - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional  
 DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

SMT

REVISÃO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
 FUNDO: 01/1988) FUNDO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
 27/30



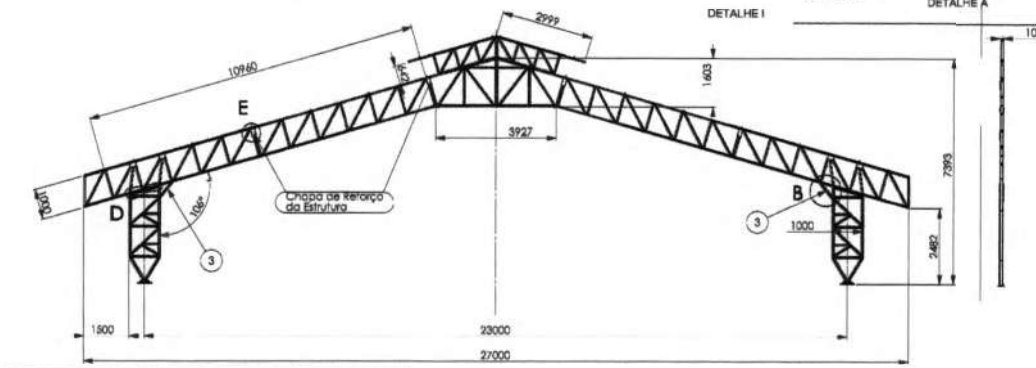


**1 BLOCO BLOCO V02 SEM ESCALA**

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

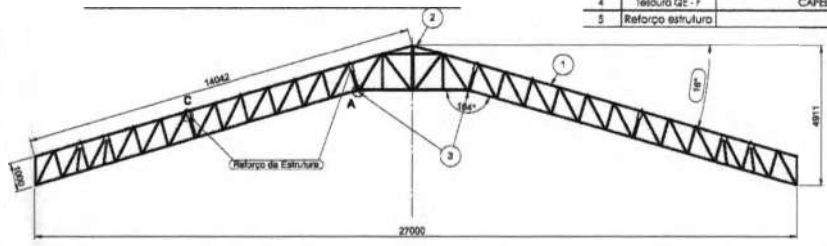


**2 PÓRTICO DAS EXTREMIDADES PÓRTICO QE - B SEM ESCALA**



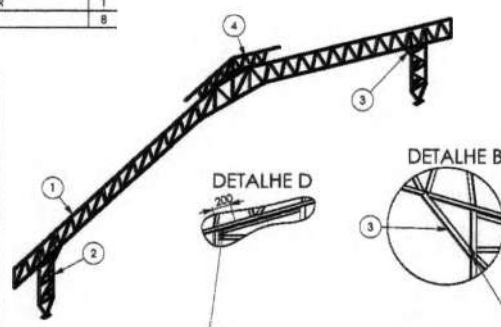
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Tesoura QE - D	TESOURA MEIO GANASIO	1
2	Capela QE - A	CAPELA UNIÃO TRELIÇAS	1
3	TB.AL. #3 - 14	PERFIL U 110 X 50 X 2,45 X 690 (BLANK 200 X 690)	2
4	Tesoura QE - F	CAPELA MENOR	1
5	Reforço estrutura	Chapa de #4,75 x 120 x 250	8

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

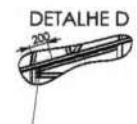
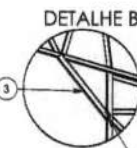
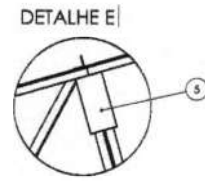


Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Tesoura QE - C	TESOURA TRELIÇA LEVE	2
2	Capela QE - A	CAPELA UNIÃO TRELIÇAS	1
3	TB.AL. #4.75 - 05	PERFIL U 119 X 92 X 4,75 X 300 (BLANK 200 X 300)	2
4	Reforço estrutura	Chapa de #4,75 x 120 x 250	8

**4 TESOURA MEIO TESOURA QE - D SEM ESCALA**



**3 PÓRTICO PÓRTICO QE - A SEM ESCALA**



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

Solda elétrica com eletrodo ER7018 - G



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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

PROFETARIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

ELTO: \_\_\_\_\_  
 CHA / OBR: \_\_\_\_\_  
 BA: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_

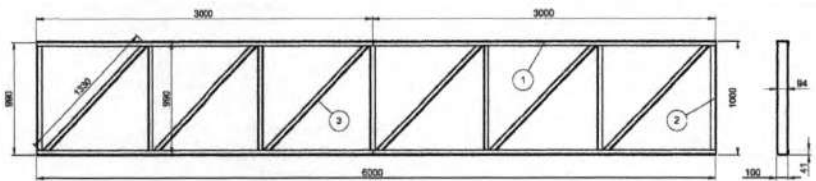
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
 PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

BLOCO DE QUADRA COBERTA  
 DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 GEOMETRISTA: \_\_\_\_\_  
 ARQUITETO: \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_

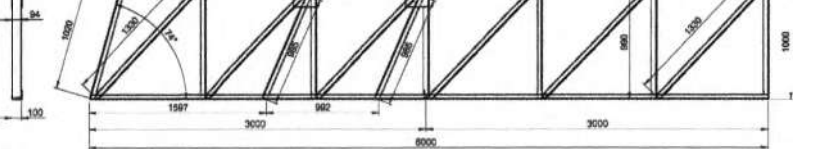
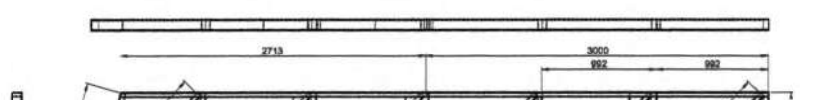
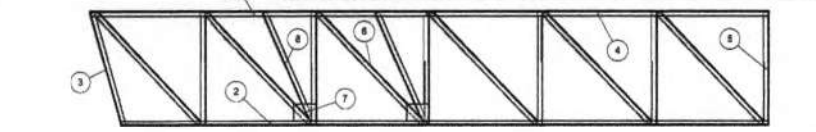
ASS: \_\_\_\_\_  
 INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_  
 Nº: \_\_\_\_\_

SMT  
 28/30



**1 TESOURA SUSPensa MEIO**  
TESOURA QE - A SEM ESCALA

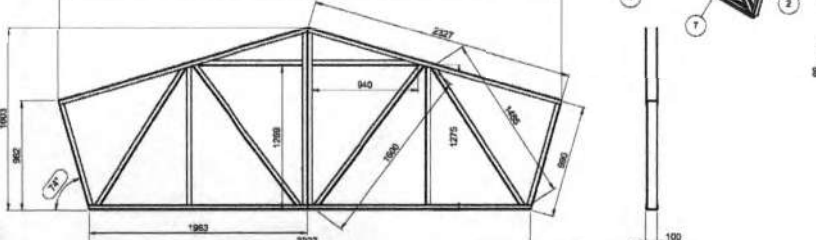
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL.#3-01	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	4
2	TS.AL.#2-22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	7
3	TS.AL.#2-21	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1330 (BLANK 170 X 1330)	6



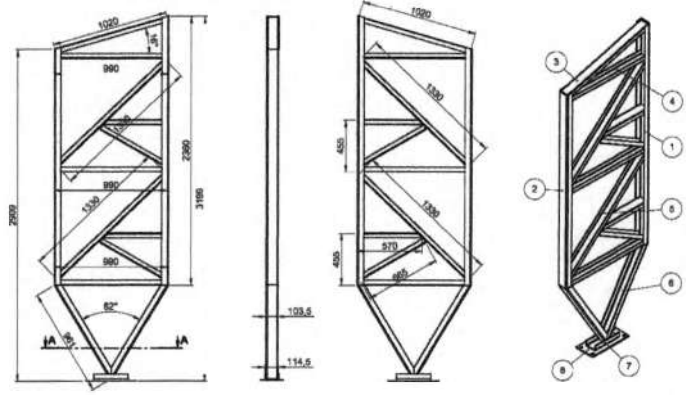
**2 TESOURA APOIO NA COLUNA**  
TESOURA QE - B SEM ESCALA

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL.#3-09	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	1
2	TS.AL.#2-08	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 2725 (BLANK 170 X 2725)	1
3	TS.AL.#2-20	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1020 (BLANK 170 X 1020)	1
4	TS.AL.#3-01	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 3000 (BLANK 170 X 3000)	2
5	TS.AL.#2-22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	6
6	TS.AL.#2-21	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1330 (BLANK 170 X 1330)	6
7	CH.AL.#2.05-01	CHAPA 180 X 200 X 2,65 mm	4
8	TS.AL.#2-37	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	2

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL.#3-11	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 1975 (BLANK 170 X 1975)	2
2	TS.AL.#2-22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	2
3	TS.AL.#3-10	PERFIL U 100 X 40 X 2,65 X 2327 (BLANK 170 X 2327)	2
4	TS.AL.#2-27	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1060 (BLANK 170 X 1060)	2
5	TS.AL.#2-25	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1275 (BLANK 170 X 1275)	2
6	TS.AL.#2-26	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1600 (BLANK 170 X 1600)	2
7	TS.AL.#2-24	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1485 (BLANK 170 X 1485)	2
8	TS.AL.#2-35	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 940 (BLANK 170 X 940)	2



**3 CAPELA UNIÃO TRELÍÇAS**  
CAPELA QE - A SEM ESCALA

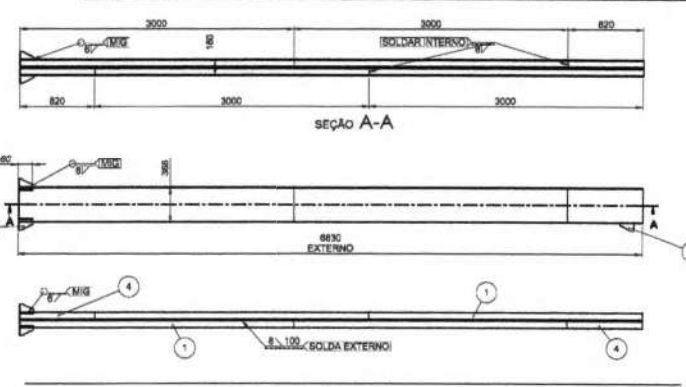


**4 COLUNA**  
COLUNA QE - A SEM ESCALA

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL.#3-12	PERFIL U 104 X 57 X 4,75 X 2360 (BLANK 200 X 2360)	1
2	TS.AL.#3-13	PERFIL U 104 X 57 X 4,75 X 2095 (BLANK 200 X 2095)	1
3	TS.AL.#2-23	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1020 (BLANK 170 X 1020)	1
4	TS.AL.#2-22	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 990 (BLANK 170 X 990)	3
5	TS.AL.#2-21	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 1330 (BLANK 170 X 1330)	2
6	TS.AL.#2-28	PERFIL U 104 X 57 X 4,75 X 961 (BLANK 200 X 961)	2
7	TS.AL.#4.75-08	PERFIL U 115 X 62 X 4,75 X 300 (BLANK 200 X 300)	1
8	TS.AL.#6.53-05	SAPATA 400 X 200 X 9,53	1
9	TS.AL.#2-42	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 570 (BLANK 170 X 570)	2
10	TS.AL.#2-43	PERFIL U 94 X 42 X 2,25 X 669 (BLANK 170 X 669)	2

NOTAS:  
- REALIZAR SOLDA CONFORME GABARITO;

**4 COLUNA**  
COLUNA QE - A SEM ESCALA



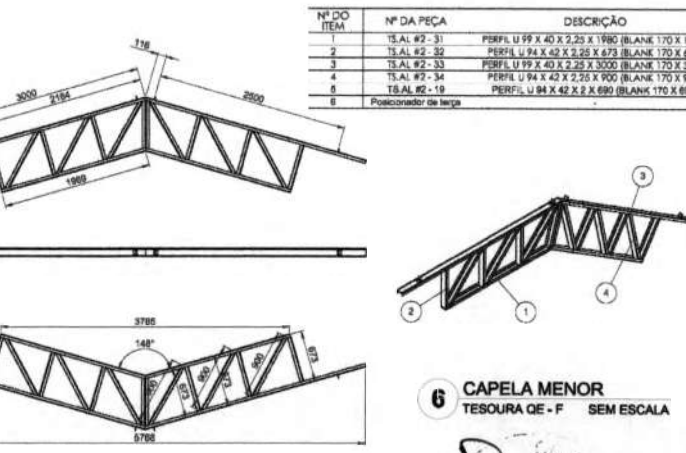
**5 COLUNA MENOR**  
COLUNA QE - E SEM ESCALA

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL.#4.75-01	PERFIL U 388 X 90 X 30 X 4,75 X 3000	4
2	TS.AL.#9.53-01	SAPATA 350 X 350 X 9,53	1
3	TS.AL.#9.53-04	NERVURA 150 X 85 X 9,53	8
4	TS.AL.#4.75-02	PERFIL U 388 X 90 X 30 X 4,75 X 820	2

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	TS.AL.#4.75-01	PERFIL U 388 X 90 X 30 X 4,75 X 3000	4
2	TS.AL.#9.53-01	SAPATA 350 X 350 X 9,53	1
3	TS.AL.#9.53-04	NERVURA 150 X 85 X 9,53	8
4	TS.AL.#4.75-02	PERFIL U 388 X 90 X 30 X 4,75 X 820	2

NOTAS:  
- REALIZAR SOLDA CONFORME GABARITO;

**5 COLUNA MENOR**  
COLUNA QE - E SEM ESCALA



**6 CAPELA MENOR**  
TESOURA QE - F SEM ESCALA

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

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
PROPOSTA Nº: \_\_\_\_\_  
ENREDE: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
SMT: \_\_\_\_\_

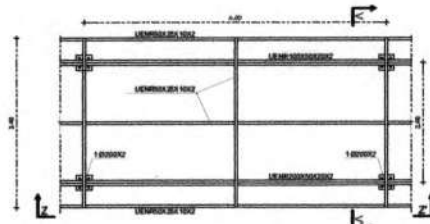
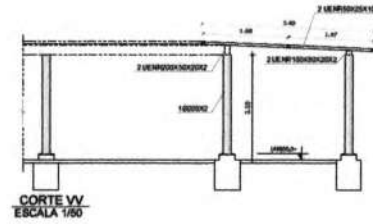
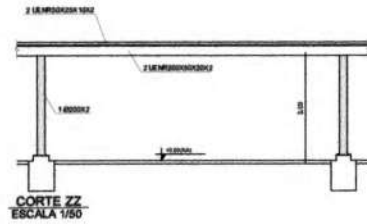
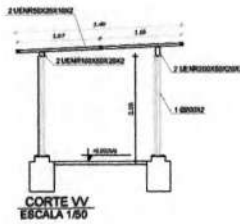
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

BLOCO G: QUADRA COBERTA  
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

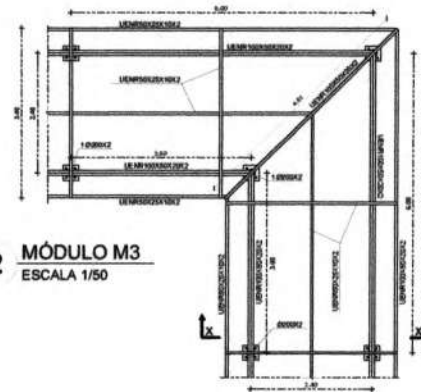
SMT

29/30

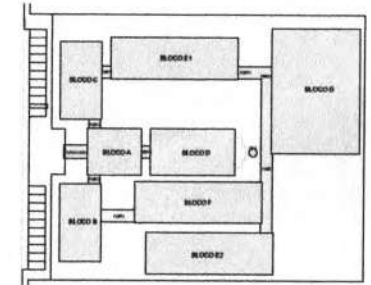




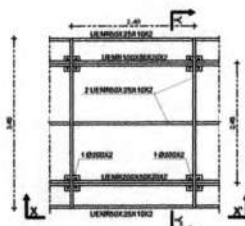
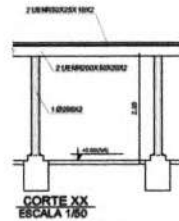
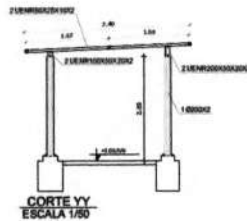
1 MÓDULO M2  
ESCALA 1/50



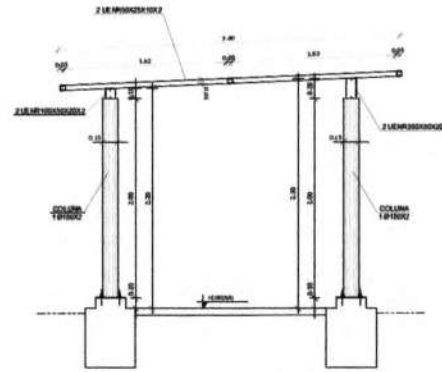
2 MÓDULO M3  
ESCALA 1/50



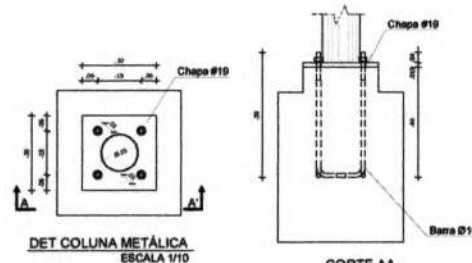
CROQUI DE REFERÊNCIA



3 MÓDULO M1  
ESCALA 1/50



DETALHE PERFIL TRANSVERSAL  
ESCALA 1/25



DET COLUNA METÁLICA  
ESCALA 1/10

CORTE AA  
ESCALA 1/10

**NOTAS GERAIS:**

- ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS
  - ACÉRE - Lata de Material
  - ELETRODOS - 2000 - 2000 - 2000 - 2000
  - REVESTIMENTO DA SUPERFÍCIE - REVESTIMENTO DE TODA CÂMERA E REBORDOS
  - PERFILADO - 100x100x10 - 100x100x10 - 100x100x10 - 100x100x10
- CONVERSÕES DE UNIDADES
- FAZER PRE-ANÁLISES EM TODAS AS PARTES DA ESTRUTURA METÁLICA
- SOLUÇÕES EM FERRUGEM EM TODOS OS DETALHES DE CONTO, A ALTURA DO PAREDE E DA LAJE, A EXISTÊNCIA DA CÂMERA PARA SELAR ELÉTRICA REVESTIMENTO SEM APRESENTAR AINDA INDICAÇÕES DE SELAGEM - VER DETALHES
- NORMAS TÉCNICAS
  - ESTRUTURA METÁLICA - NBR-8800 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO
  - ACÉRE - NBR-9130 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE ESPALHOS
  - SOLUÇÕES E ELÉTRICOS - NBR-9050 - 9050 - 9050 - 9050
  - PROFUNDIDADE E REVESTIMENTO - NBR-9050 - 9050 - 9050 - 9050
  - NORMAS ESTRUTURAS - NBR-9050 - 9050 - 9050 - 9050
- PROFUNDIDADE DE PROJETO
- PROFUNDIDADE DE PROJETO
- DADOS CONSIDERADOS
  - Peso Próprio do Concreto Moldado
  - Peso Total do Concreto Moldado
  - Peso Total do Aço
  - Acére - conforme NBR 9130
  - Acére - 25 kg/m<sup>3</sup>
  - Peso do Aço - 25 kg/m<sup>3</sup>

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 DIREÇÃO: \_\_\_\_\_

PROJETADEIRO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 ALFAB. DO PROJETO: \_\_\_\_\_

UF: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 N.º: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

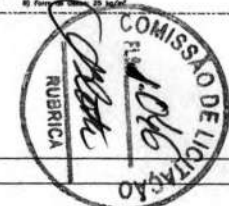
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ESTRUTURA METÁLICA**

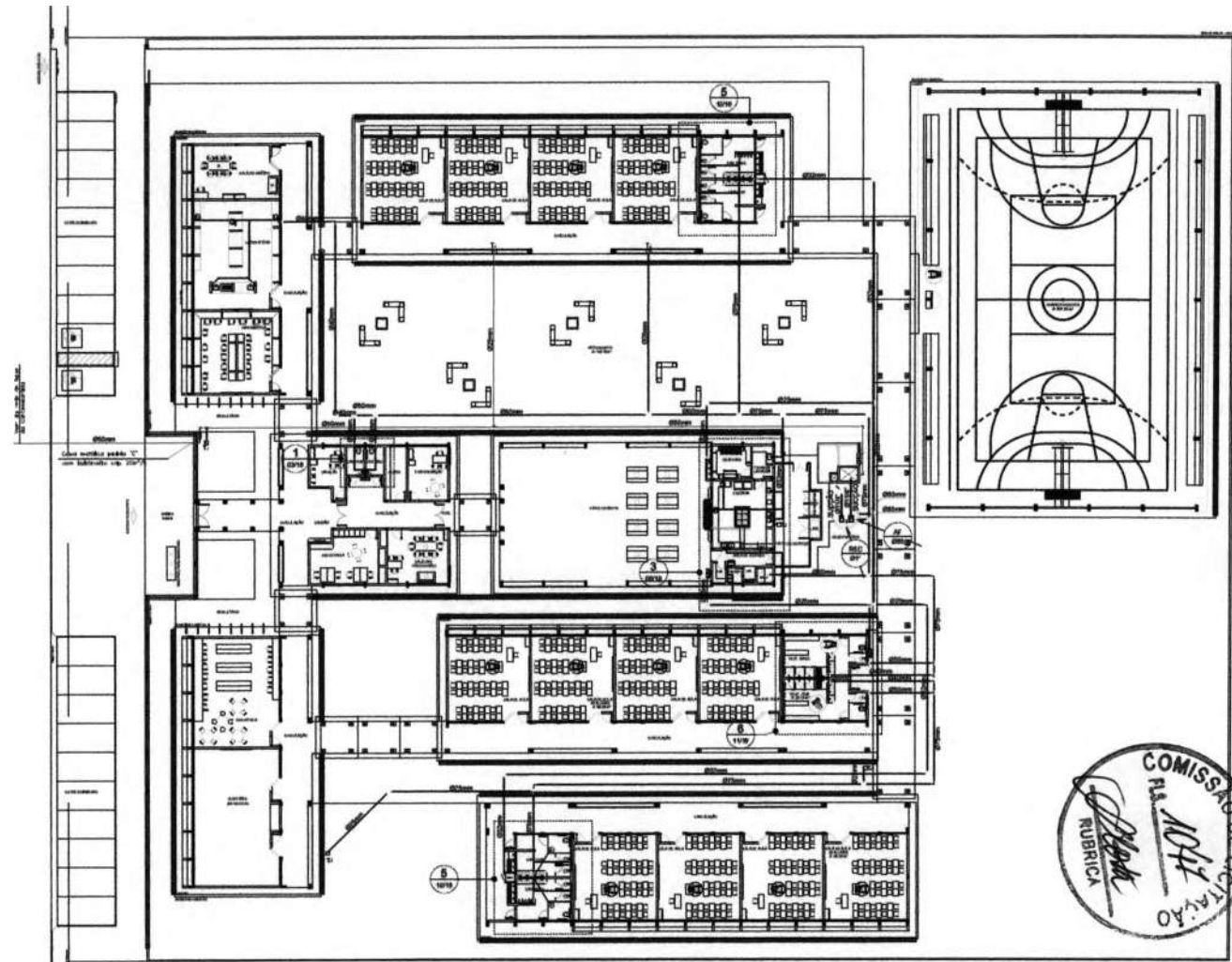
COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 CGET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PASSARELAS  
 MÓDULOS M1, M2 E M3

SMT

TOMADA: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 30/30





- ### CONVENÇÕES
- CÂMERA DE ÁGUA FRIA
  - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PUC SODADA
  - REDETO DE CÂMERA
  - REDETO DE PIEDRA
  - V1. VED. SANITÁRIO
  - L1. LAVABO
  - M. MÔDULO
  - T1. TUBO
  - T2. TUBAGEM DE LATERAL
  - T3. FIO
  - L2. LAVABO
  - T3. TUBAGEM DE LATERAL
  - M. MÔDULO
  - M.2. MÓDULO RECEBER
  - M.3. MÓDULO DE LAV. TOILET
  - M.4. MÓDULO DE LAV. SANIT.
  - RESERVAÇÃO 2x200x300

**REPRESENTAÇÃO**

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
**Ministério da Educação**
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO: UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

Eng. Ode Reger Passos Pilgner Costa - CREA-GO 200181

Eng. Ode Paulo Augusto de Almeida Neto - CREA-GO 28820

Eng. Ode Nelson Azeiteiro - CREA-GO 4081-GO - REVISOR

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

RUBRICA: \_\_\_\_\_

*[Handwritten Signature]*

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

ORGANIZAÇÃO COBET - Coordenado Geral de Infraestrutura Educacional	IMPLANTAÇÃO MODELO REDE DE ÁGUA FRIA	HAG
---	---	-----

PROJETO: Ar. Brasília

01/14

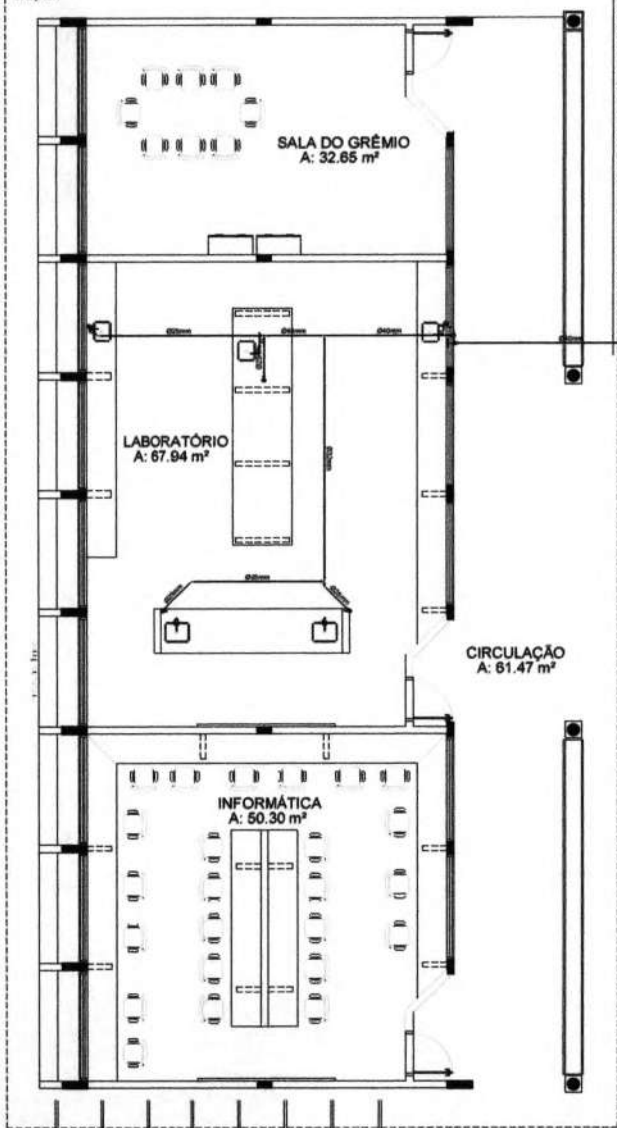
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 1077  
 RUBRICA

1 IMPLANTAÇÃO MODELO ESCOLA 12S

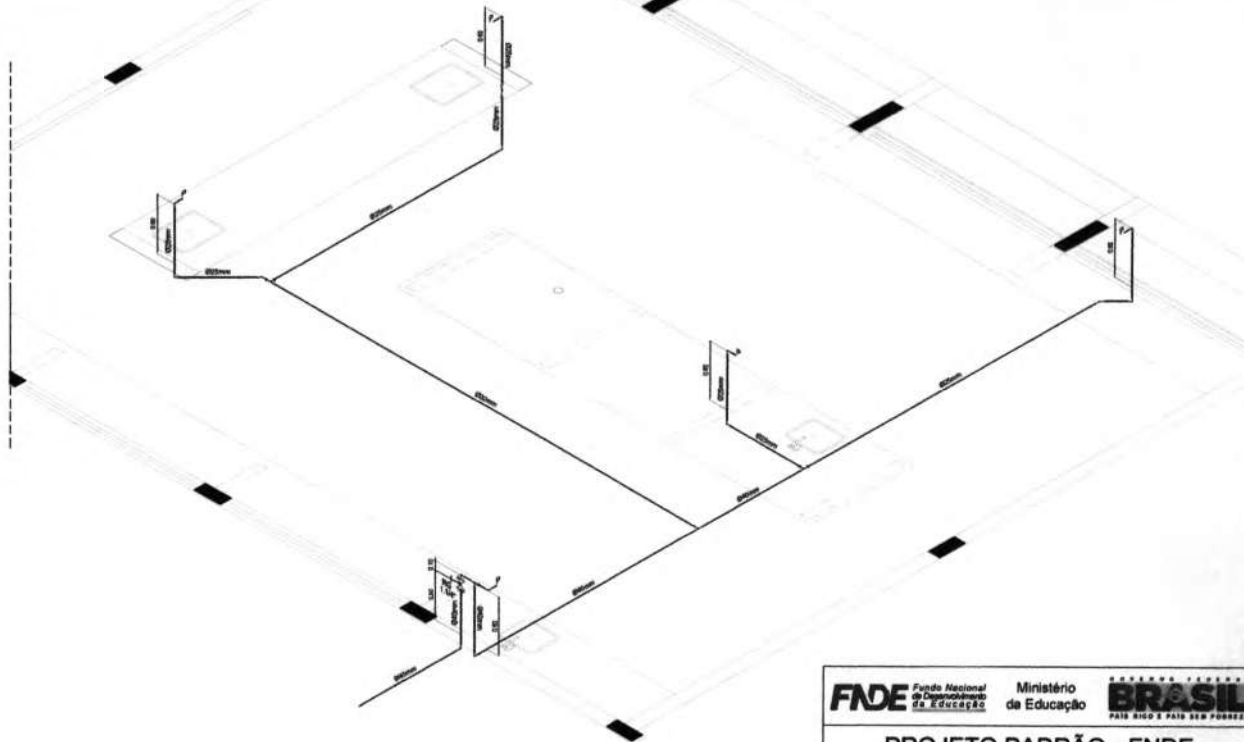
- REDE:**
- AS FURTAÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR FREDRAL DA REDE FREGAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE DOTAÇÃO E RECADOR DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PUC RÍGIDA RIGIDA, CLASSE 10, MÍNIMO 20MM, HANGUO OU EQUIVALENTE, EXCETO PARA PROPRIETÁRIOS DAS REDES.
  - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE DOTAÇÃO E RECADOR DE ÁGUA FRIA SERÃO DE BOMBA, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TSPY, MANUSEIARÃO DO EQUIPAMENTO.
  - O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL FREGAL, FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 MM C/ONDIÇÃO NOMINAL.
  - OS MANUSEIAROS DO ALIMENTADOR, FREGAL, SERÃO DE 200X300X300, SEM O BOMBA.
  - O DIMENSIONAMENTO DEVERÁ SER DO TIPO MÍNIMO, DIÂMETRO NOMINAL 20 MM E
- REDEÇA CARACTERÍSTICA DE 5 VTS, 20MM DO EQUIPAMENTO, PRECISO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM GAVELTE A, NO MÁXIMO, 1,80 M DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO.**
- AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO SER RECOMENDADO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO, RESERVANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 M PARA TUBOS SEM TRAFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 M PARA TUBOS SOB TUBOS DE VEÍCULOS LEVES.
  - AS BOMBAS DE ÁGUA FRIA, SERÃO DE 20 CV, INDEPENDENTES, SÓLIDAS, MÓDULO 200X300X300, INDEPENDENTE DE 20 CV, SEM OU EQUIVALENTE, A TEMPERATURA DE 20°C OU 25°C, DEPENDENDO DE OUTRAS CONDIÇÕES DE AMBIENTE.
  - A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVAÇÃO CONFORME DETALHE AD
- NÍVEL DO TERRENO:**
- O RESERVAÇÃO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.600 LITROS (MÍN. 50 L E 10.800 LITROS MÁX. 25), COM DIMENSÃO CONFORME DO PROJETO DE ARQUITETURA.
  - O RESERVAÇÃO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO.
  - TODAS FURTAÇÕES NO RESERVAÇÃO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, SEM ALCUMAS ADAPTAÇÕES PODER SER RECOMENDADO AS INDICAÇÕES GERAL DO PROJETO.
  - POÇOS TUBOS RECEBER PEÇAS COM BUCHA DE LATA.
  - TESTAS PREVIAMENTE A REDE COM 20 M MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO DE 10 MINUTOS.
  - LOCALIZAÇÃO DEVERÁ VER PROJETO DE ARQUITETURA.
- CARDAS, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOCALS, OS PORTOS DEVERÃO:**
- OS REGISTROS GROSSOS PODER SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESPERA PUC DA TUBO.
  - TODAS TUBULAÇÃO E INDICADA EM MÊTRICOS.

PROJEÇÃO DA COBERTURA

CALÇADA



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - ÁGUA FRIA  
ESCALA 1/50



2 PERSPECTIVA ISOMÉTRICA - ÁGUA FRIA  
ESCALA 1/50

LEGENDA - ÁGUA FRIA

- CILINDRO DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC 20X1,00
- REGISTRO DE DÁVEIS
- REGISTRO DE FIBRADO
- VI VED. UNIBLOCO
- EV LAUVEIRO
- IB BIDELETO
- Ts TAVALE
- E TORNEIRA DE JARDIM
- FIA
- CALDEIRO
- TORNEIRA DE DÁVEIS
- VEDADO
- DUCHA MÔVEL
- MÔDULO DE DUCHA ROLUP
- MÔDULO DE DUCHA ROLUP



PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO: LP  
PROPRIETÁRIO:  
ENFERMEIRO:

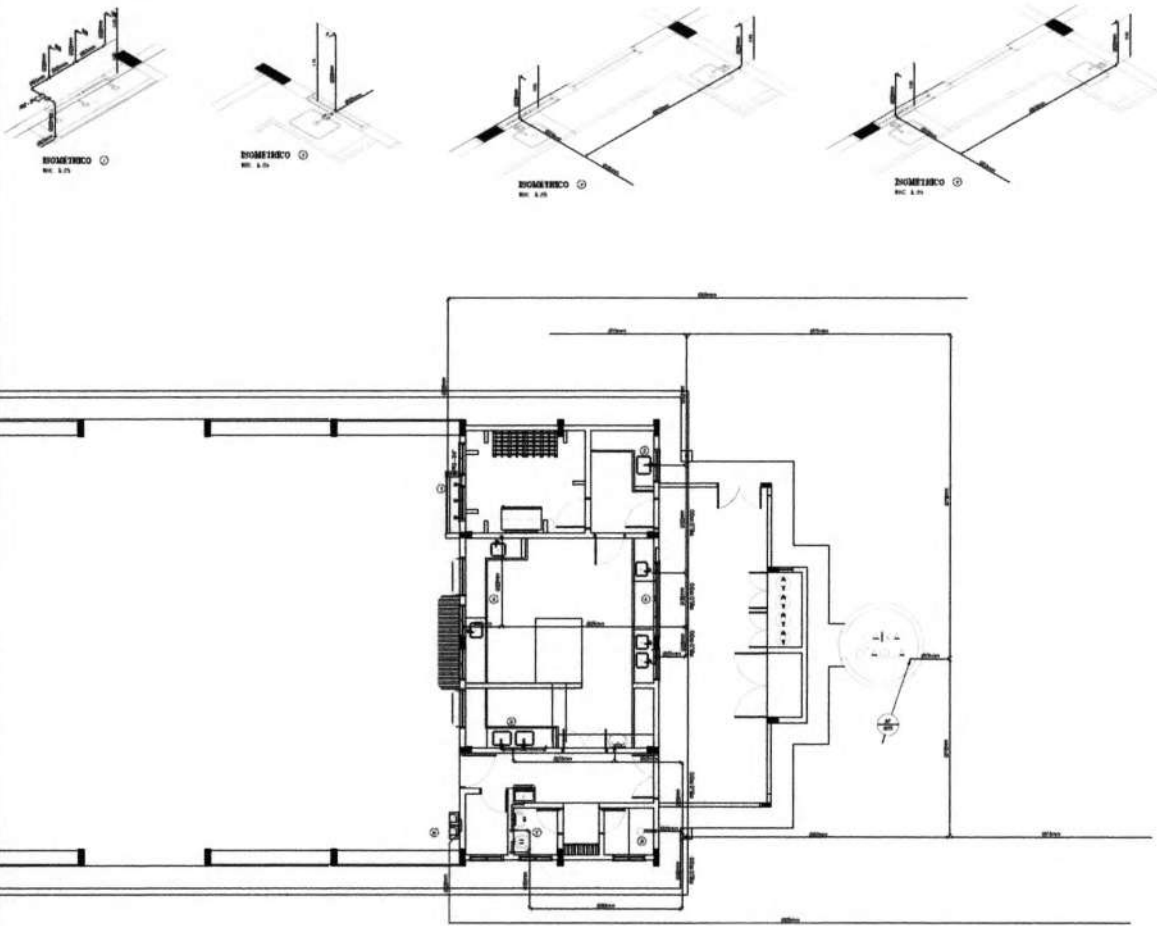
PROPRIETÁRIO:  
RESP. TÉCNICO:  
Eng. Civil Rogério Pacheco Pinheiro Cavaleiro - CREA-OD 20040  
Eng. Civil Pedro Augusto de Almeida Neto - CREA-OD 20040  
Eng. Civil Nelson Azeiteiro - CREA-40581-OD/RS - REVISOR

ELABO: [Signature]  
CREA: [Signature]  
REVISOR: [Signature]

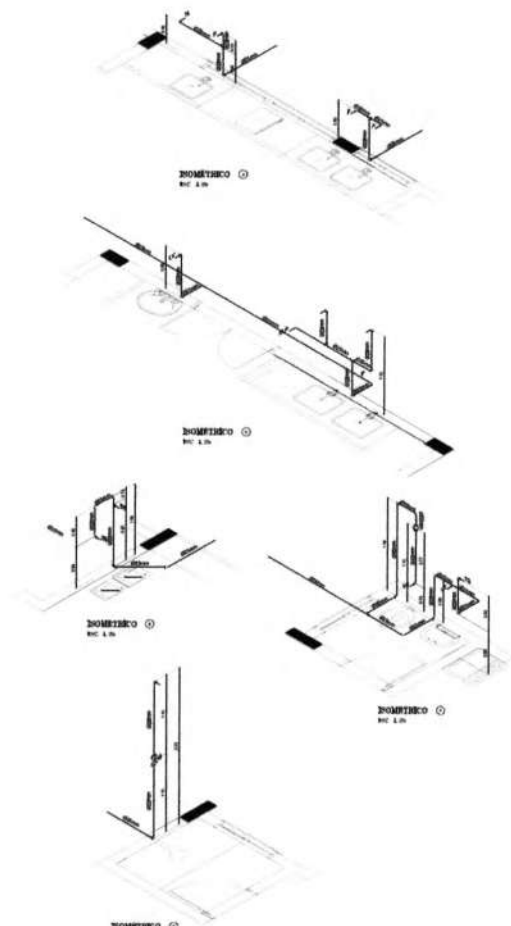
OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENADOR GEST - Coordenador Distrito de Infraestrutura Educativa	BLOCO C - PEDAGÓGICO REDE DE ÁGUA FRIA - LABORATÓRIOS PLANTA BAIXA E PERSPECTIVA ISOMÉTRICA	HAG
REVISOR A. M.	ELABORADOR RUBRICA	PROJETA 02/14



1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - REDE DE ÁGUA FRIA



2 PERSPECTIVAS ISOMÉTRICAS - ÁGUA FRIA

LEGENDA - ÁGUA FRIA

- 1 - TUBO DE 1/2" x 1/2"
- 2 - TUBO DE 3/4" x 3/4"
- 3 - TUBO DE 1" x 1"
- 4 - TUBO DE 1 1/2" x 1 1/2"
- 5 - TUBO DE 2" x 2"
- 6 - TUBO DE 2 1/2" x 2 1/2"
- 7 - TUBO DE 3" x 3"
- 8 - TUBO DE 4" x 4"
- 9 - TUBO DE 5" x 5"
- 10 - TUBO DE 6" x 6"

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
 Ministério da Educação  
 BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

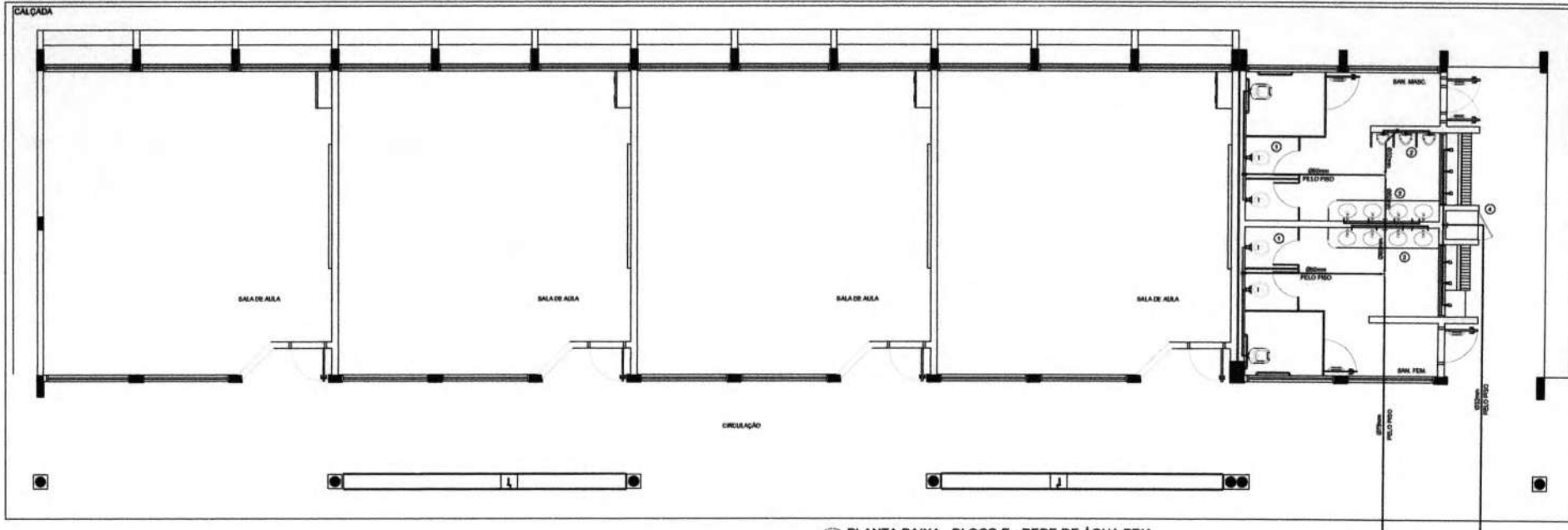
ARQUITETO: \_\_\_\_\_  
 PROJETISTA: \_\_\_\_\_  
 ESTUDO: \_\_\_\_\_  
 IMPRESSÃO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 ASSINATURA: \_\_\_\_\_

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

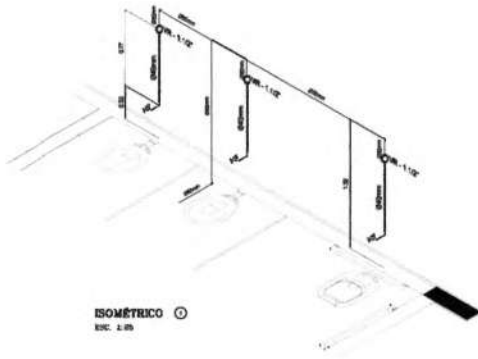
PROJETO 1 - IBEROGLIANET ANEXO  
 BLOCO D - SERVIÇO  
 REDE DE ÁGUA FRIA  
 RUBRICA  
 DATA: 03/14



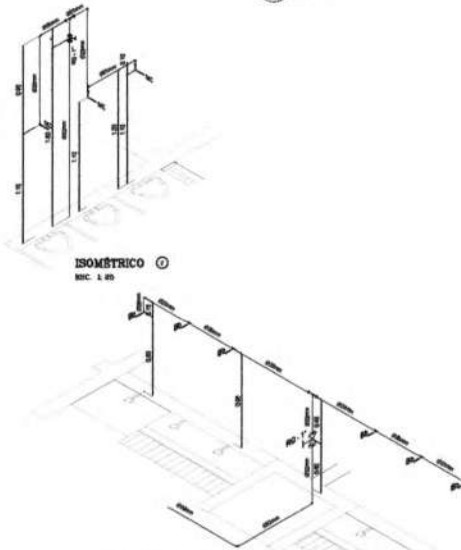
PROJEÇÃO DA COBERTURA



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - REDE DE ÁGUA FRIA  
ESCALA: 1/50



ISOMÉTRICO  
ENC. 1/25



ISOMÉTRICO  
ENC. 1/25

LEGENDA - ÁGUA FRIA

- TUBAGEM DE ÁGUA FRIA
- TUBAGEM DE ÁGUA FRIA PVC SUELO
- REDE DE SAÍDA
- REDE DE ENTRADA
- W VÁLV. MARIFFI
- L LAJOTE
- IS ISOLAMENTO
- T TUBO
- S TORNEIRA DE JARDIM
- F FIA
- CR CRIBO
- S TORNEIRA DE SANEAMENTO
- M MATEIO
- DA DUM. REDE
- VA VÁLV. DE LAM. REJA



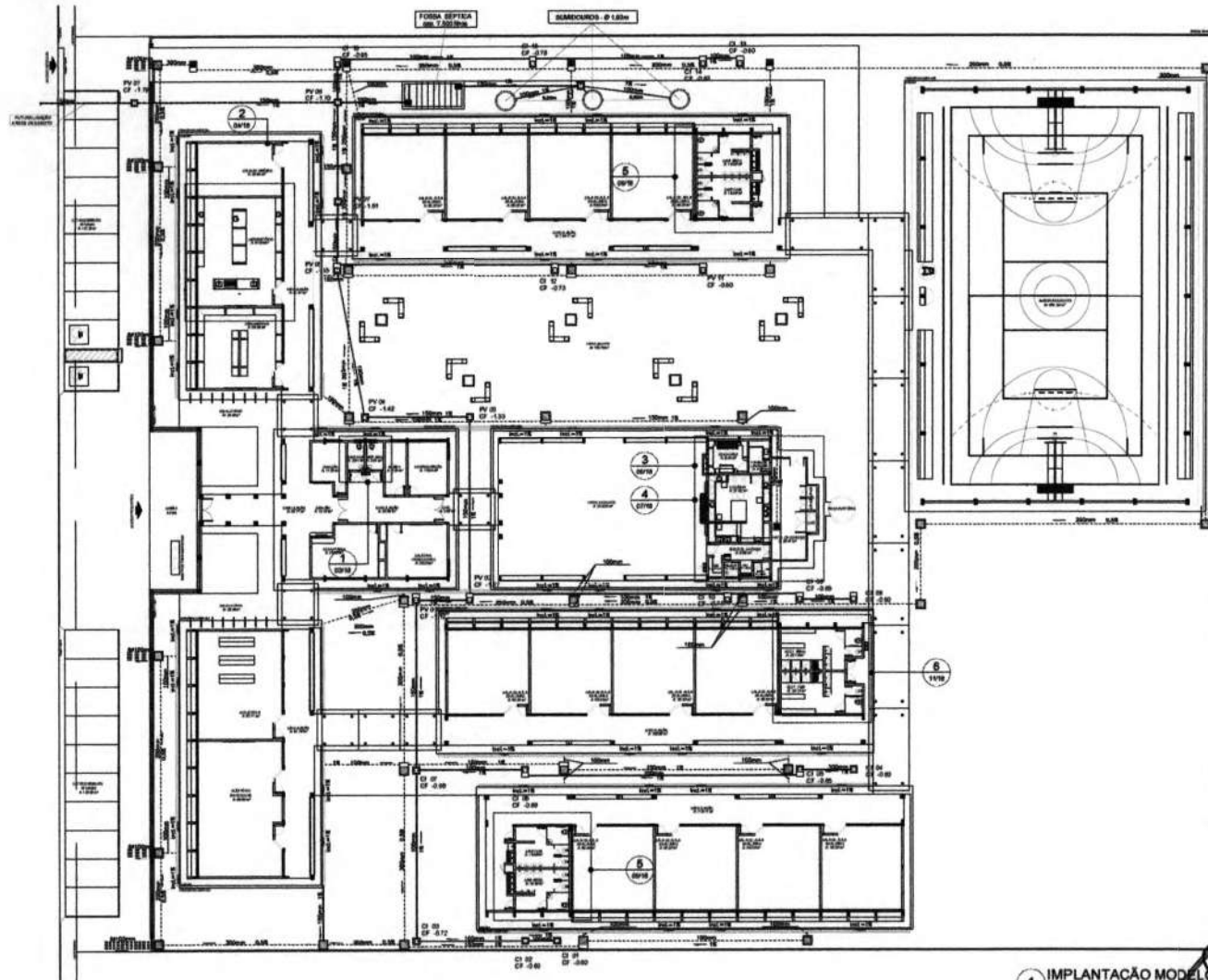
ISOMÉTRICO  
ENC. 1/25

2 PERSPECTIVAS ISOMÉTRICAS - ÁGUA FRIA  
ESCALA: 1/50



<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação <b>Ministério da Educação</b>		<b>BRASIL</b> PAÍS ABC2 E PAÍS SEM FOME	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
MUNICÍPIO: UF			
PROPRIETÁRIO			
ENFERMEIRO			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO			
Eng. Davi Roger Padua Pádua Costa - CREA-GO 20910 Eng. Cláudio Paulo Aguiar de Almeida Neto - CREA-GO 25880 Eng. Cláudio Nelson de Almeida - CREA-GO 4021-02/1 - REVISED AUTOR DO PROJETO			
ENFO	CREA	BA	
			
OBSERVAÇÃO:			
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b>			
<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>			
BLOCO E - PEDAGÓGICO SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO REDE DE ÁGUA FRIA		<b>HAG</b>	
CONFERÊNCIA	REVISÃO	ESCALA	PÁGINA
COBES - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	01	1/50	04/14





- LEGENDA**
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 80 x 80cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
  - CAIXA DE ÁREA DE 80 x 80cm COM TAMPA DE CONCRETO E GRELHA DE FERRO
  - CAIXA DE ÁREA DE 80 x 80cm COM TAMPA DE CONCRETO
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
  - - - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
  - ▨ CANALETA PADRÃO AZEITO COM GRELHA DE FERRO CHATO

**REPRESENTAÇÃO**

TÍTULO DO DESENHO: \_\_\_\_\_  
 ESCALA DO DESENHO: \_\_\_\_\_  
 NUMERAÇÃO DO DESENHO: \_\_\_\_\_

---

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento  
**Ministério da Educação**  
**BRASIL** PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO: UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENFERMEIRO: \_\_\_\_\_

---

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

Eng. Civil Roger Patrício Pagan Couto - CREA-GO 38510  
 Eng. Civil Paulo Augusto de Almeida Neto - CREA-GO 38580  
 Eng. Civil Nelson Assis Brinkmann - CREA 46281-GO-U - REVISOR  
 AUTOR DO PROJETO

---

DEFO: \_\_\_\_\_

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

MA: \_\_\_\_\_

---

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

**IMPLANTAÇÃO MODELO**  
**ESGOTO SANITÁRIO-PLUVIAL - LEGENDA**

**HEG**

CONVERSÃO: \_\_\_\_\_

COGEST - Companhia Estadual de Infraestrutura Educacional

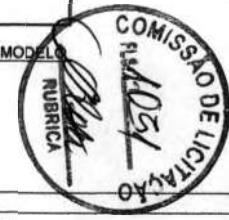
REVISÃO: R.01

ESCALA: 1:500

DATA DE ELABORAÇÃO: 08/2014

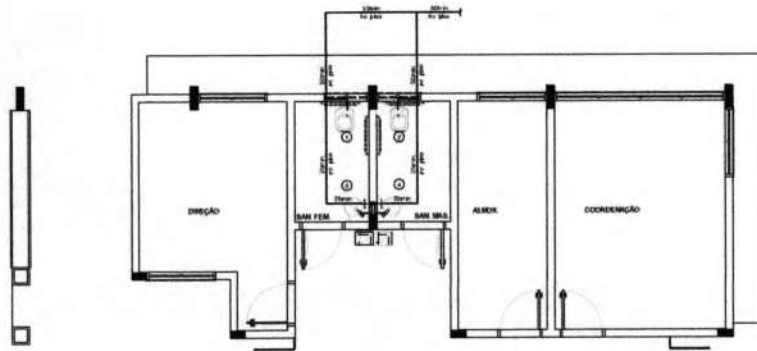
PÁGINA: 05/14

1 IMPLANTAÇÃO MODELO  
TERCELA 1000

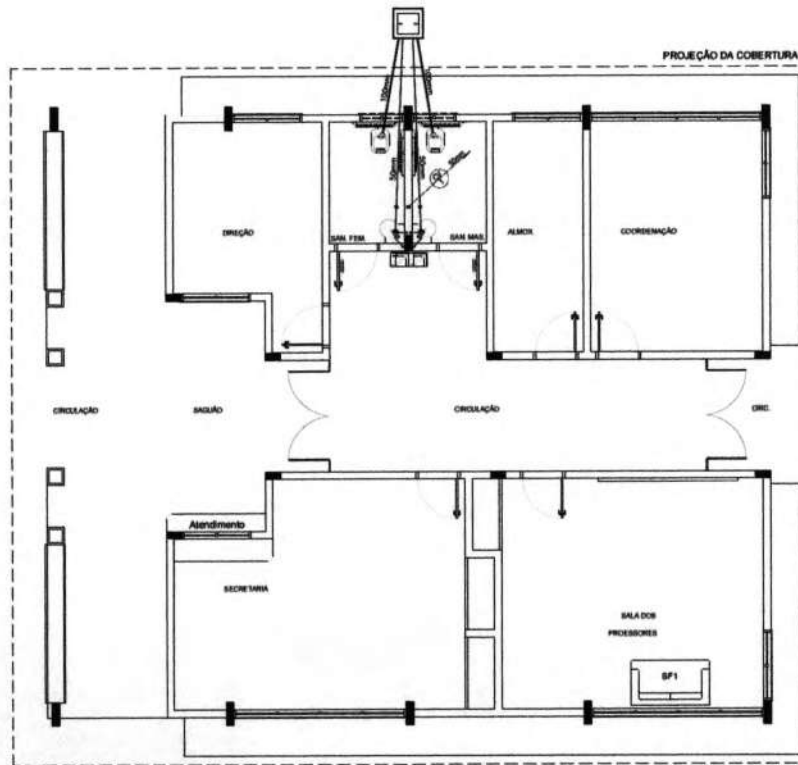


**NOTAS**

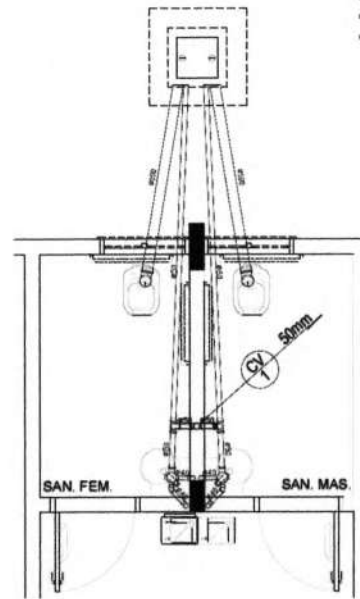
- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>1. TODOS OS TUBOS E CONEXÕES DA REDE DE ESGOTOS SANITÁRIOS SERÃO EM PVC RÍGIDO, SENDO QUE OS TUBOS COM DIÂMETRO DE ATÉ 100mm SERÃO EM PVC TIPO ESGOTO, SENDO NORMA E REFORÇADA, DE 100mm E OS TUBOS E CONEXÕES COM DIÂMETRO A PARTIR DE 120mm SERÃO EM PVC TÍPICO, SEM REFORÇADA, COM ANEL DE REFORÇADA.</p> <p>2. NOTAS DELEGADORAS SERÃO DE 20 PARA OS TUBOS COM DIÂMETRO ATÉ 80mm E 15 PARA TUBOS COM DIÂMETROS A PARTIR DE 100mm.</p> <p>3. TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVEVA TER UM ACALME SEMPRE DE 10.</p> <p>4. NAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS ADOPTAR RECOBRIMENTO MÍNIMO DE C/4m NOS LOCOS SEM TRAFEGO DE VEÍCULOS E DE 50cm NOS LOCOS SUJEITOS A TRAFEGO DE VEÍCULOS DE LENTAS, NAS TRAVESSIAS DE PISTAS DE TRAFEGO DE VEÍCULOS PRESSÃO ADOPTAR RECOBRIMENTO DE 60cm.</p> | <p>5. AS TUBULAÇÕES VERTICAIS DAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBRUTADAS NA ALVENARIA.</p> <p>6. OS TAMPOS DE FERRO FUNDIDO DAS "CV" E "PV" DEVERÃO TER NA SUA FACE DE TERÇA A INSCRIÇÃO "ESGOTO SANITÁRIO SEM ANEL".</p> <p>7. OS TAMPOS DE FERRO FUNDIDO DAS "CV" DEVERÃO SER DO TIPO LEVE, OS TAMPOS DOS "PV" DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.</p> <p>8. O ESPAÇAMENTO ENTRE PV E CV DEVERÁ SER DE 100mm.</p> <p>9. AS COTAS DAS "CV" E "PV" SÃO MÍNIMAS PODENDO AUMENTAR EM MÚLTIPLOS DECÍMETROS BASTANTES DO TERRENO, ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS, DEVEM SER VERIFICADAS AS COTAS NO TERRENO.</p> <p>10. NENHUMA TUBULAÇÃO PODERÁ FICAR BOLEADA A ESTRUTURA DE CONCRETO, CASO SEJA PREVISTA A TUBULAÇÃO DE TUBULAÇÃO NA ESTRUTURA DE CONCRETO, DEVERÁ SER BASTANTE ABERTURA.</p> | <p>SUPRÊNTES NAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES, EM QUALQUER CASO, O CALÇADA DE ESTRUTURA DEVERÁ SER PRÉVIAMENTE CONSOLIDADO.</p> <p>11. SOLOS DE MÔDULO SÃO COTADOS EM MILÍMETROS.</p> <p>12. ONDE HOUVER TUBULAÇÕES DE SEREM REFORÇADAS AS CONDIÇÕES DE MESMO MATERIAL.</p> <p>13. TUBOS E CONEXÕES DE PVC LINHA ESGOTO TÍPICO.</p> <p>14. A ALTURA DA BARRA DE LAMINAÇÃO DE LAMINAÇÃO DEVERÁ SER ADEQUADA AO MODELO UTILIZADO.</p> <p>15. EMER EM MÔDULO DE 100mm PARA OS BARRAS.</p> <p>16. PARA INSTALAR LOÇAS COMEÇAR ANTES DO PROJETO DE ARQUITETURA.</p> <p>17. AS BARRAS DAS CUBAS SERÃO SEMPRE PELA LATERAL, REFERIR.</p> <p>18. NÃO CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO COM AS MURADAS.</p> |
|--|--|---|



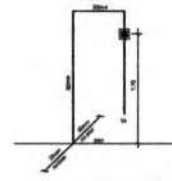
1 PLANTA BAIXA - BLOCO A - ÁGUA FRIA  
ESCALA 1/50



2 PLANTA BAIXA - BLOCO A - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA 1/50



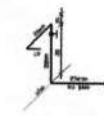
3 DETALHE  
ESCALA 1/20



ISOMÉTRICO EIC 1.25



ISOMÉTRICO EIC 1.45



ISOMÉTRICO EIC 1.75

LEGENDA - ÁGUA FRIA

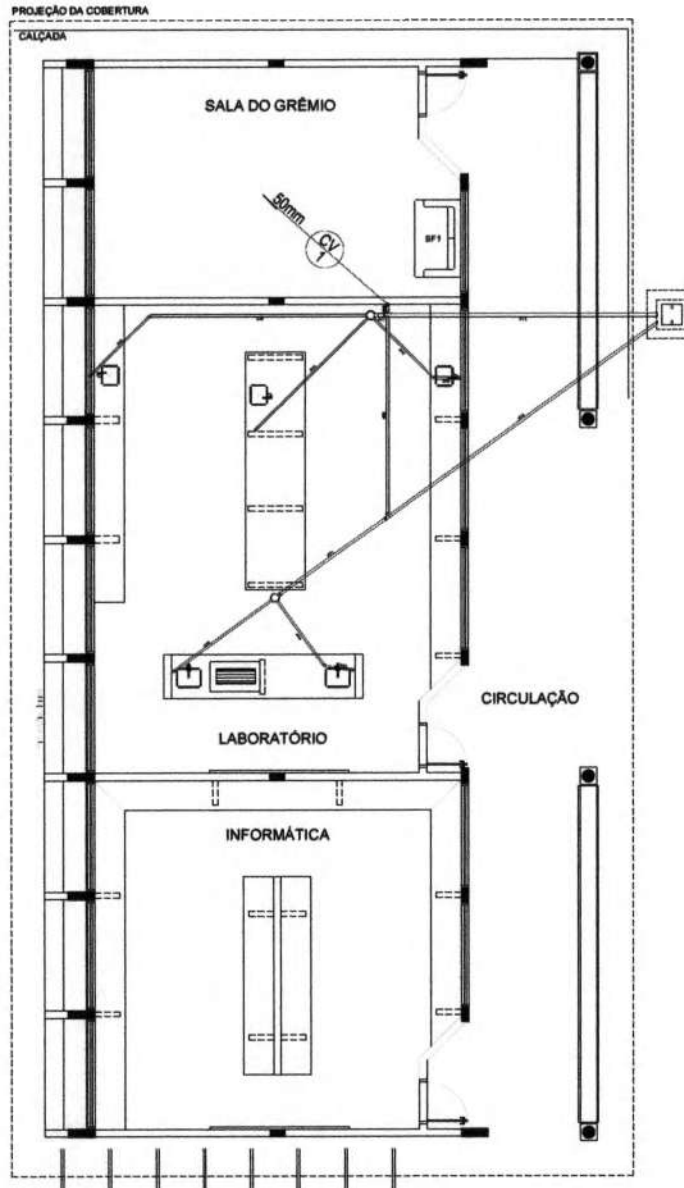
- COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDAVEL
- REGISTRO DE ÁGUA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- VS VASO SANITÁRIO
- L LAVATÓRIO
- W WERBECHE
- T1 TUBO DE TENDÃO
- T2 TUBO DE TENDÃO
- P PA
- IS ISOLAMENTO
- TS TUBO DE SIFONAGEM
- MS MANGOTE DE SIFONAGEM
- MSF MANGOTE DE SIFONAGEM
- MSR MANGOTE DE SIFONAGEM

CONVENÇÕES - ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

- COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVEIA SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
- TUBO DE QUEBRA (ESGOTO PLUVIAL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDAVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDAVEL)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COSTADO SERIA DE 40 mm)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GORGURA
- ..... TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDAVEL)
- ☛ CAIXA SIFONADA (DIÂMETRO 10cm x 15 cm) RESISTIVAMENTE, COM GRELHA CHOVADA
- RALO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CHOVADA
- ☐ CAIXA DE INSPEÇÃO DE 40 x 40 cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação <b>Ministério da Educação</b> <b>BRASIL</b> PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
MUNICÍPIO: UF: _____ PROPRIETÁRIO: _____ ENDEREÇO: _____	
PROPRIETÁRIO: _____ RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____ Eng. Civil Roger Patrício Pélago Cravo - CREA-GO 28510 Eng. Civil Paulo Augusto de Almeida Melo - CREA-GO 28580 Eng. Civil Nelson Assis Simões - CREA-SP 12501 - 12/5/2009 AUTOR DO PROJETO: _____	
DESENHADOR: _____ DESENHADO: _____ DESENHADO: _____	CREA _____ RA _____
OBSERVAÇÕES: _____	
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b> <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	
BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO ÁGUA FRIA - ISOMÉTRICOS ESGOTO SANITÁRIO - DETALHE	
REVISÃO: _____ DATA: _____	ESCALA: _____ DATA: _____
TÍTULO: _____ DATA: _____	FOLHA: _____ TOTAL: _____ <b>HID</b> <b>06/14</b>





1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA 1:50

CONVENÇÕES - ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

- COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVEIA SER PROLONGADA 30cm ACIMA DA COBERTURA)
- TUBO DE GUEIA (ESGOTO PLUVIAL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO MEDIÁRIO (TUBO NÃO COSTADO SERIA DE 40 mm)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO MEDIÁRIO DE COLUNA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
- CAIXA SIFONADA - DIÂMETRO 10cm x 15 cm RESPECTIVAMENTE COM CRIEVA CROMADA
- MALD SIFONADO (DIÂMETRO 10 cm) COM CRIEVA CROMADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm - COM TAMPA DE FERRO PLACADO

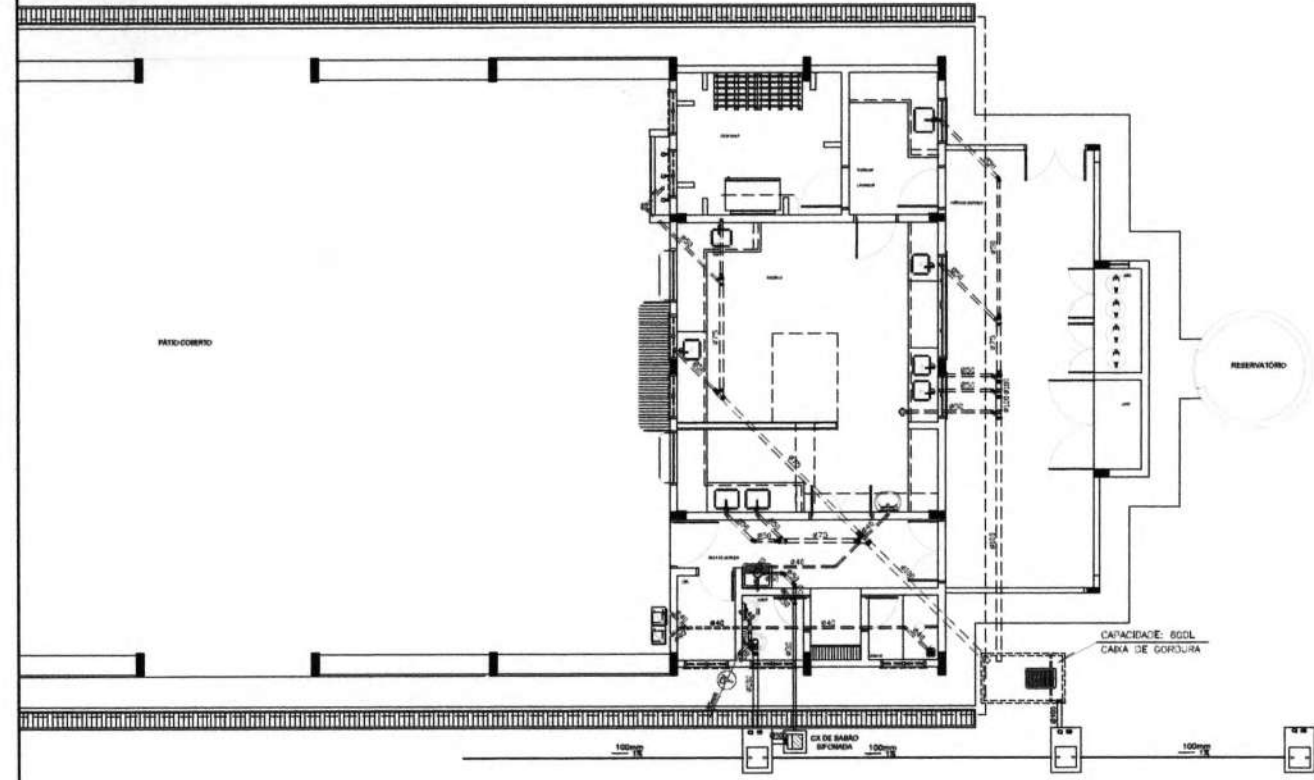
<b>FNDE</b> Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação Ministério da Educação <b>BRASIL</b> PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
MUNICÍPIO: LP		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____ Eng. Civil Roger Paschoa Piçarro Costa - CREA-RO 20016 Eng. Civil Paulo Augusto de Albuquerque - CREA-PA 25850 Eng. Civil Nelson André Brantmann - CREA-RS 40291-0/RS - REVISOR AUTOR DO PROJETO		
DETO:	CREA:	
OBSERVAÇÕES:		
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b>		
<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>		
ORGANISMO: CENEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	BLOCO C: PEDAGÓGICO LABORATÓRIOS ESGOTO SANITÁRIO	<b>HEG</b>
REVISÃO: R.01	ESCALA: 1:50 DATA PROJETO: 08/02/2012	FOLHA: 07/14



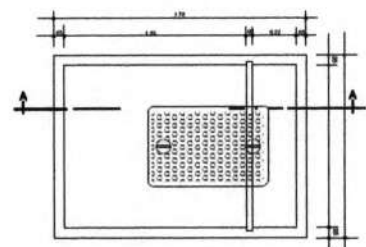
*[Handwritten signature]*

**CONVENÇÕES - ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL**

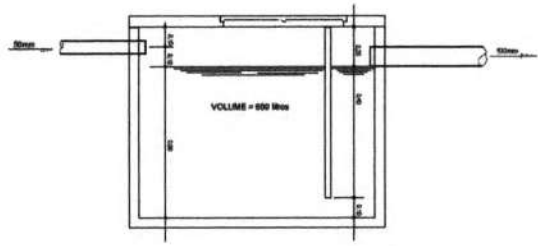
-  COLUNA DE VENTILAÇÃO (SEDEIRA SEM Prolongada 10cm ACIMA DA COBERTURA)
-  TUBO DE GUEIRA (ESGOTO PLUVIAL)
-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
-  TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COTADO SEME DE 40 mm)
-  TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE COBERTURA
-  TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
-  CAIXA SIFONADA (DIÂMETRO 10cm x 15 cm RESPECTIVAMENTE COM GRELHA CROMADA)
-  RALO SIFONADO (DIÂMETRO 15 cm) COM GRELHA CROMADA
-  CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm COM TAMPA DE FERRO PUNHEO



**1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - ESGOTO SANITÁRIO**  
ESCALA 1/50



**2 DETALHE - CAIXA DE GORDURA**  
SERVICIA



**3 CORTE A-A**  
SERVICIA

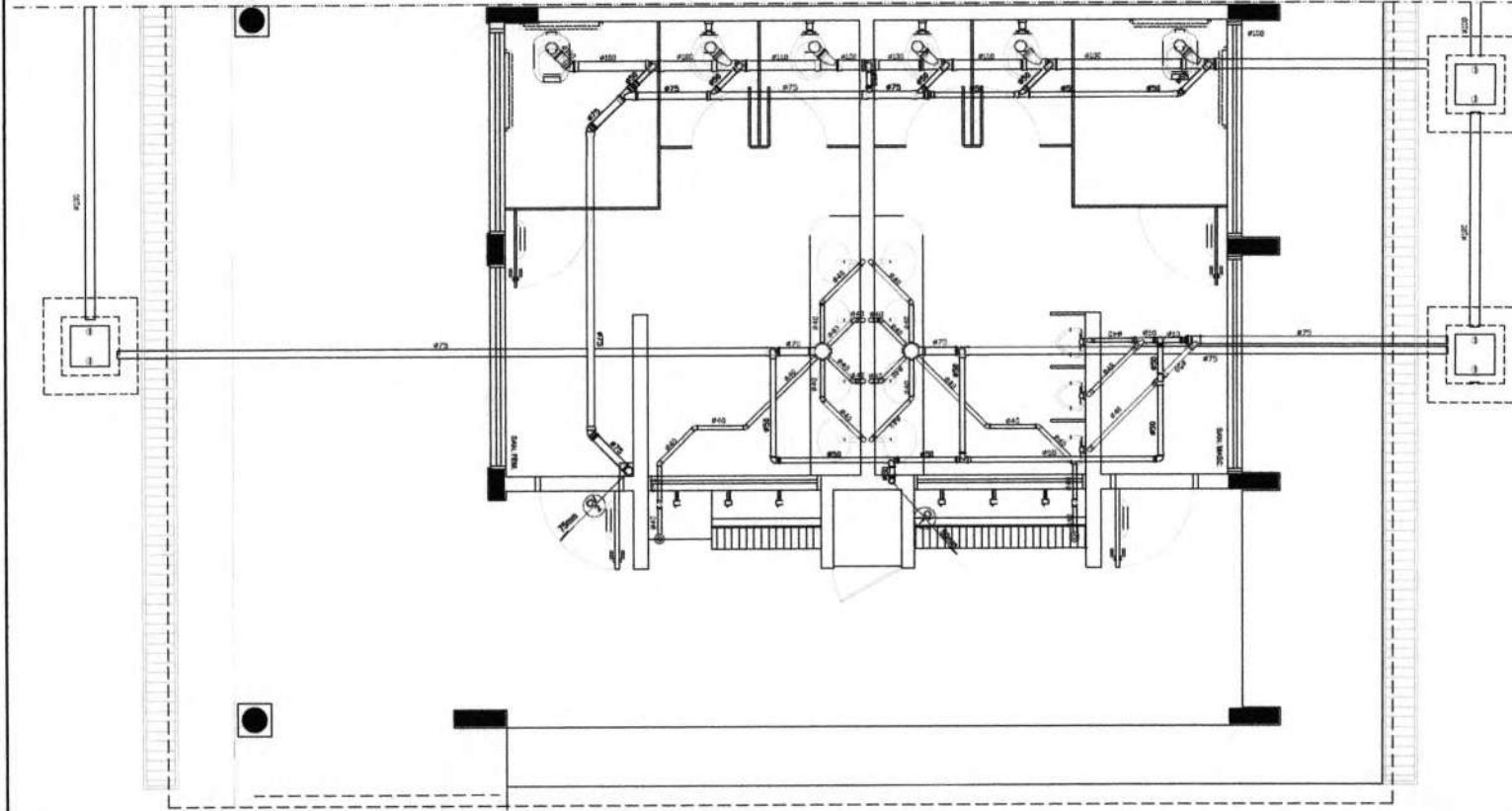
	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
MUNICÍPIO - UF	
PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	
Eng. Cláudio Furtado Prágor Costa - CREA-RO 20143 Eng. Cláudio Paulo Augusto de Almeida Neto - CREA-RO 20860 Eng. Cláudio Nelson Faria de Oliveira - CREA 4081-02/RJ - REVERSON AUTORIZADO PROJETO	
DEPO	CREA
	
OBSERVAÇÕES	
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b>	
<b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	
<b>BLOCO D. SERVIÇO ESGOTO SANITÁRIO</b>	
<b>HEG</b>	
COORDENADOR	ESCALA
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REVISÃO
REVISOR	APROVADO
FORMADO	DATA DE EMISSÃO
21/08/2014	20/08/2014



*[Handwritten signature]*

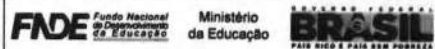
**CONVENÇÕES - ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL**

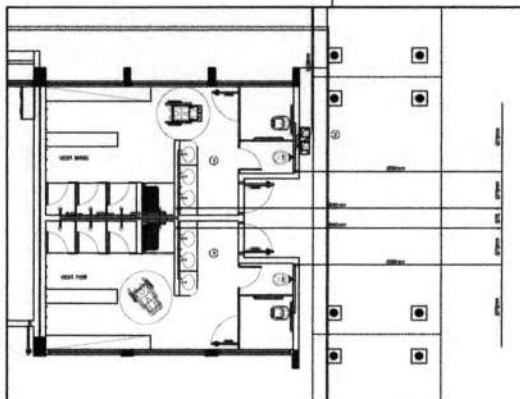
-  COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVEIA SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
-  TUBO DE QUEDA (ESGOTO PLUVIAL)
-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (PVC SOLDAVEL)
-  TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDAVEL)
-  TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO OCTAGONAL SERÁ DE 40 mm)
-  TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GOROURA
-  TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDAVEL)
-  CAIXA DE INSPEÇÃO DIÂMETRO 10cm x 15 cm - NECESSARIAMENTE COM GRELHA CROMADA
-  BALÇO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CROMADA
-  CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm - COM TAMPA DE FERRO PLACADO



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA 1:50

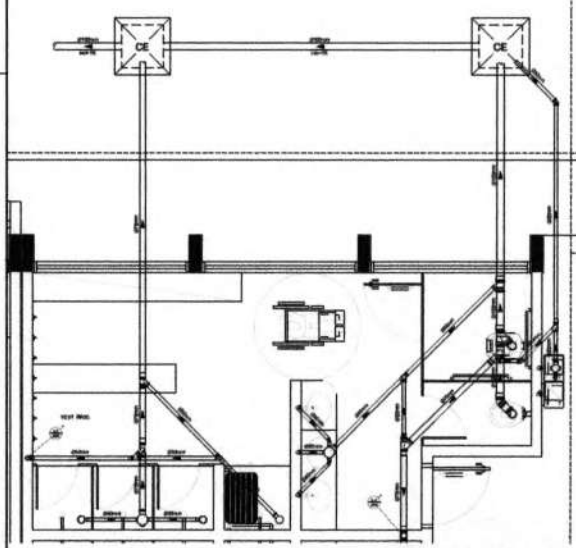


	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
MUNICÍPIO - UF	
PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	
Eng. Cel. Roger Pires de Pinho Costa - CREA-GO 39149 Eng. Cel. Paulo Augusto de Alencar Neto - CREA-GO 25860 Eng. Cel. Nelson José Rodrigues - CREA-MS 10104 - REVISEDOR	
AUTOR DO PROJETO	
BLOCO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES	
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b> <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	
COMISSÃO DE LICITAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
BLOCO E: PEDAGÓGICO SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO ESGOTO SANITÁRIO	
<b>HEG</b>	
REVISÃO	DATA
ELABORADO	REVISADO
PROJETO	REVISÃO
APROVADO	DATA
	<b>09/14</b>

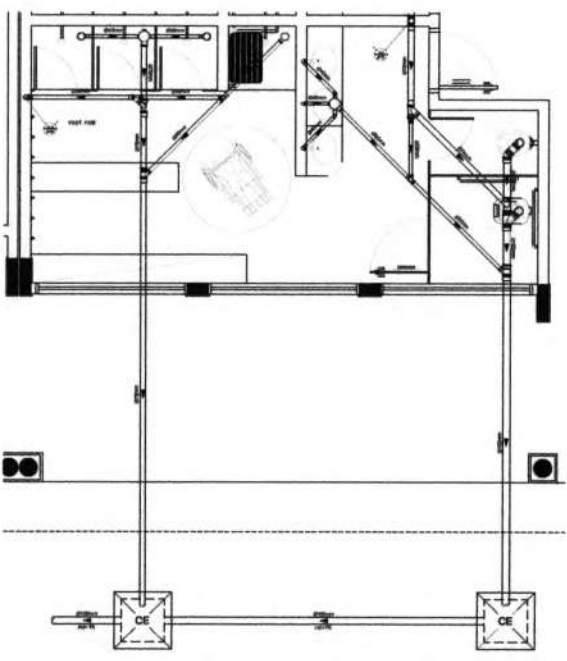


1 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS - REDE DE ÁGUA FRIA

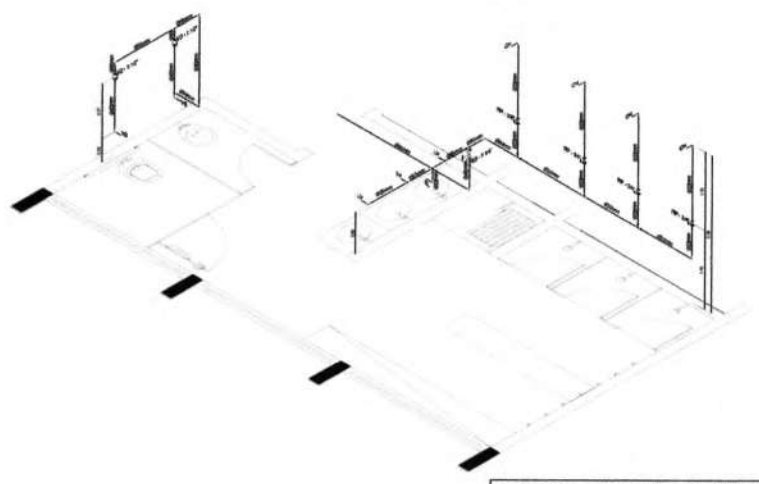
- CONVENÇÕES - ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL**
- LINHA DE ESGOTO SANITÁRIO (PROTEÇÃO TUB. 150x100x10)
  - LINHA DE ESGOTO PLUVIAL
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (SLOPE)
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (SLOPE)
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO COM BOTA-FRASE (SLOPE) (S.A. 100x100x100)
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL COM BOTA-FRASE (SLOPE) (S.A. 150x150x150)
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO COM BOTA-FRASE
  - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL COM BOTA-FRASE
  - BOTA-FRASE (S.A. 100x100x100)
  - BOTA-FRASE (S.A. 150x150x150)
  - BOTA-FRASE (S.A. 100x100x100)
  - BOTA-FRASE (S.A. 150x150x150)
- CONVENÇÕES - ÁGUA FRIA**
- LINHA DE ÁGUA FRIA
  - LINHA DE ÁGUA FRIA (RETORNO)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 150x150)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 150x150)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 100x100)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 100x100)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 50x50)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 50x50)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 25x25)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 25x25)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 15x15)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 15x15)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 10x10)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 10x10)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 5x5)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 5x5)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 3x3)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 3x3)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 2x2)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 2x2)
  - VÁLVULA DE ABERTURA (V. 1x1)
  - VÁLVULA DE FECHAMENTO (V. 1x1)



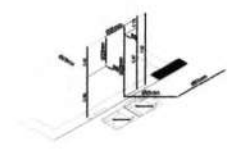
2 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIO MASCULINO - ESGOTO SANITÁRIO



3 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIO FEMININO - ESGOTO SANITÁRIO



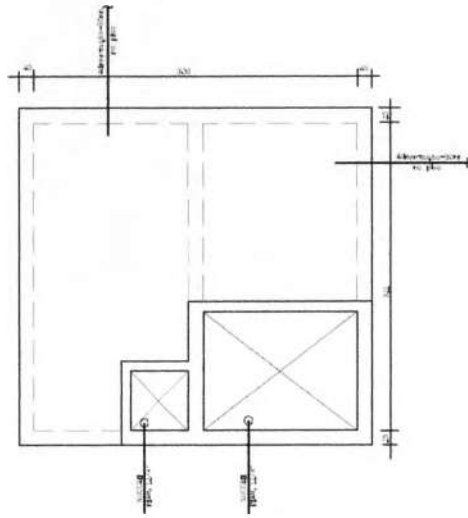
4 PERSPECTIVA ISOMÉTRICA - VESTIÁRIO



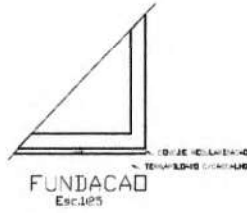
5 PERSPECTIVA ISOMÉTRICA - BEBEDOUROS

<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
Matrícula: _____ Inscrição: _____ Endereço: _____	
Nome do Projeto: _____ Nome do Responsável Técnico: _____ Nome do Responsável Administrativo: _____ Assinatura: _____	
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b> <b>PROJETO 12SALASANET/ANHO</b>	
Nome do Projeto: _____ Nome do Responsável Técnico: _____ Nome do Responsável Administrativo: _____	
<b>HID</b>	
10/14	

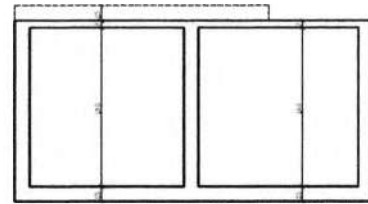




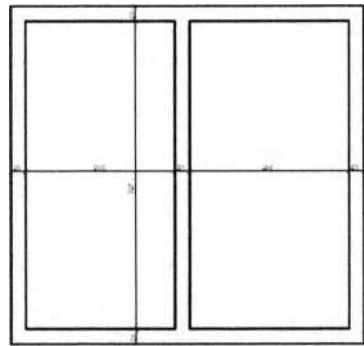
RESERVATÓRIO INFERIOR  
VOLUME TOTAL = 15.000L  
PLANTA BAIXA  
Esc.1/25



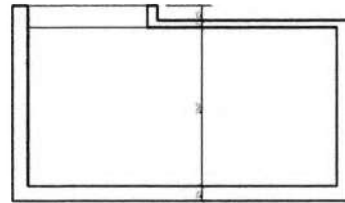
FUNDAÇÃO  
Esc.1/25



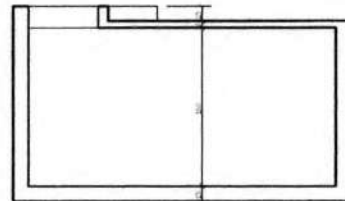
CORTE A-A  
Esc.1/25



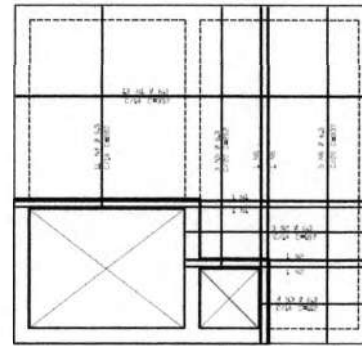
PAREDES  
Esc.1/25



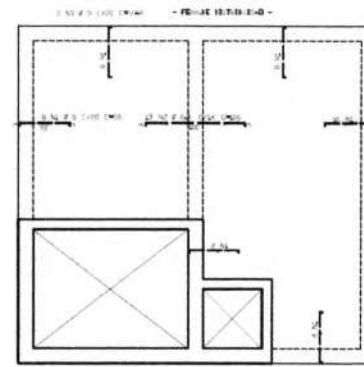
CORTE B-B  
Esc.1/25



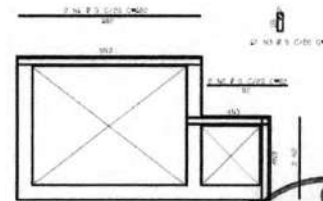
CORTE C-C  
Esc.1/25



TAMPA +  
Esc.1/25



TAMPA -  
Esc.1/25



VISTA  
Esc.1/25

Q.D.	Q.T.	Q.V.	Q.H.	Q.C.	Q.O.	Q.TOTAL
100	100	100	100	100	100	100
101	101	101	101	101	101	101
102	102	102	102	102	102	102
103	103	103	103	103	103	103
104	104	104	104	104	104	104
105	105	105	105	105	105	105
106	106	106	106	106	106	106
107	107	107	107	107	107	107
108	108	108	108	108	108	108
109	109	109	109	109	109	109
110	110	110	110	110	110	110
111	111	111	111	111	111	111
112	112	112	112	112	112	112
113	113	113	113	113	113	113
114	114	114	114	114	114	114
115	115	115	115	115	115	115
116	116	116	116	116	116	116
117	117	117	117	117	117	117
118	118	118	118	118	118	118
119	119	119	119	119	119	119
120	120	120	120	120	120	120

Q.D.	Q.T.	Q.V.	Q.H.	Q.C.	Q.O.	Q.TOTAL
100	100	100	100	100	100	100
101	101	101	101	101	101	101
102	102	102	102	102	102	102
103	103	103	103	103	103	103
104	104	104	104	104	104	104
105	105	105	105	105	105	105
106	106	106	106	106	106	106
107	107	107	107	107	107	107
108	108	108	108	108	108	108
109	109	109	109	109	109	109
110	110	110	110	110	110	110
111	111	111	111	111	111	111
112	112	112	112	112	112	112
113	113	113	113	113	113	113
114	114	114	114	114	114	114
115	115	115	115	115	115	115
116	116	116	116	116	116	116
117	117	117	117	117	117	117
118	118	118	118	118	118	118
119	119	119	119	119	119	119
120	120	120	120	120	120	120

**FNDE** Fundação Nacional do Desenvolvimento  
**Ministério da Educação**  
**BRASIL** PAIS BOM E PAIS SEM POBREZA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO UF: \_\_\_\_\_  
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
Eng. Civil Roger Fontana Pálaga Costa - CREA-DO 20030  
Eng. Civil Paulo Augusto de Almeida Iório - CREA-DO 20080  
Eng. Civil Nelson José Biondini - CREA 4001-08/2 - REVISOR  
AUTORIZADO PARA: \_\_\_\_\_

BLO: \_\_\_\_\_ CUBA: \_\_\_\_\_  
RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

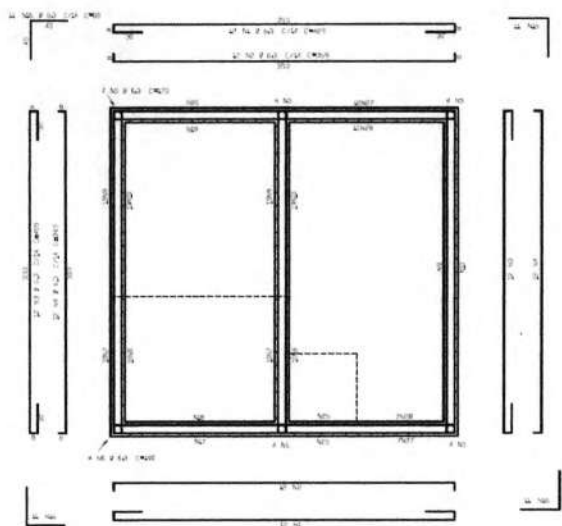
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

RELEVANTE: \_\_\_\_\_  
RESERVATÓRIO ENTERRADO DE 15.000L  
FORMAS, CORTES, FUNDAÇÃO,  
ARMAÇÃO DA TAMPA E VISITA

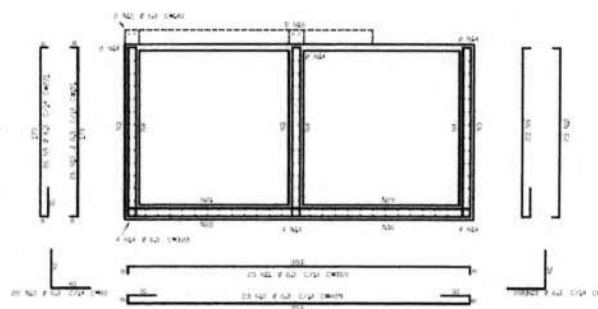
REVISÃO: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
PROJETO: 01/2014

HID  
11/14

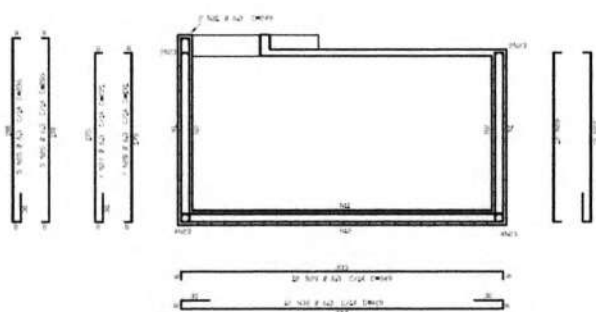




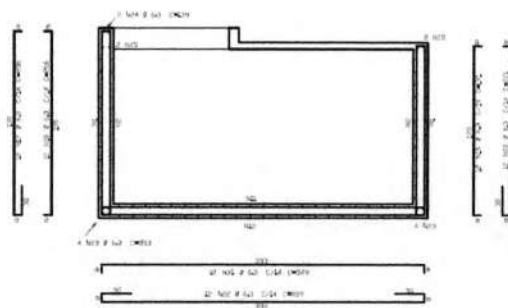
PAREDES  
Esc.1/25



CORTE A-A  
Esc.1/25



CORTE C-C  
Esc.1/25



CORTE B-B  
Esc.1/25

C.D.T.E.	C.D.T.E.	M	M	M	D.C.M. (m²)	
					U.S.T.	TOTAL
01	01	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
02	02	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
03	03	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
04	04	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
05	05	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
06	06	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
07	07	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
08	08	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
09	09	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
10	10	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
11	11	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
12	12	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
13	13	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
14	14	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
15	15	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
16	16	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
17	17	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
18	18	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
19	19	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
20	20	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
21	21	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
22	22	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
23	23	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
24	24	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
25	25	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00

C.D.T.E.		M	M	M	D.C.M. (m²)	
U.S.T.	TOTAL					
01	01	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
02	02	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
03	03	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
04	04	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
05	05	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
06	06	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
07	07	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
08	08	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
09	09	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
10	10	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
11	11	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
12	12	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
13	13	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
14	14	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
15	15	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
16	16	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
17	17	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
18	18	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
19	19	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
20	20	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
21	21	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
22	22	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
23	23	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
24	24	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00
25	25	3,00	1,00	2,00	0,00	2,00

FNE **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação** | Ministério da Educação | **BRASIL** PAÍS RICO E PAÍS SEM FOME

### PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

Eng. Civil Roger Paduan Pagan Gade - CREA-GO 20020  
 Eng. Civil Paulo Rogério de Amorim Neto - CREA-GO 20060  
 Eng. Civil Nelson Assis Benedito - CREA - ANEP - CREA - RESERVOR

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

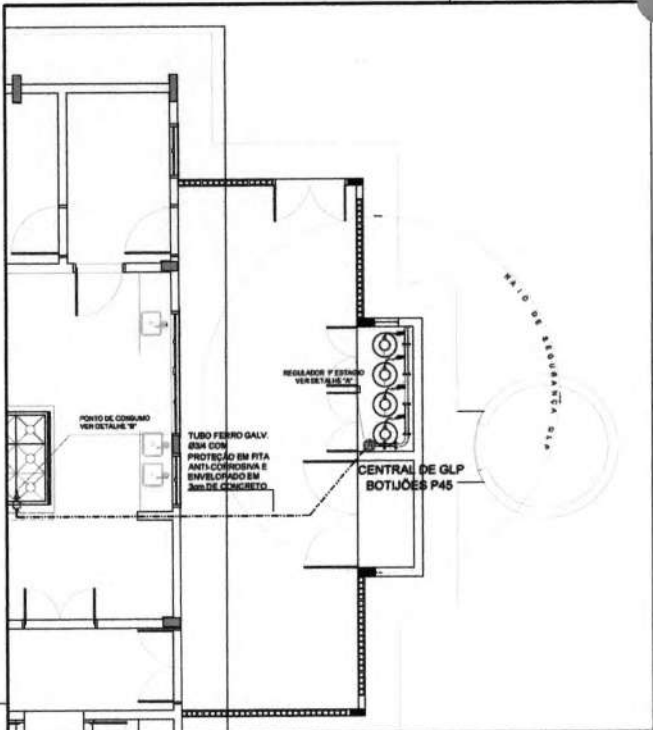
RESERVATÓRIO ENTERRADO DE 18.000L  
 ARMADAÇÃO DAS PAREDES (HORIZ.)  
 E CORTES (VERT.)

HID

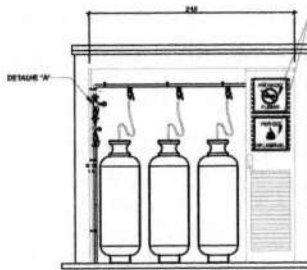
REVISO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_ PERÍODO: 12/14  
 R. 01: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_  
 AUTORIZADO: \_\_\_\_\_



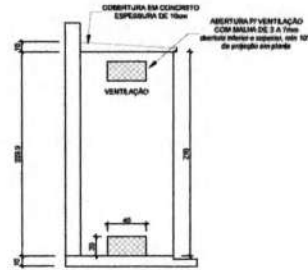




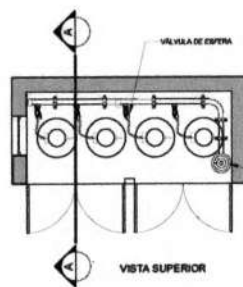
1 CENTRAL DE GLP - PLANTA BAIXA SEM ESCALA



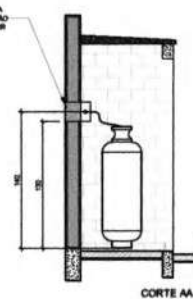
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

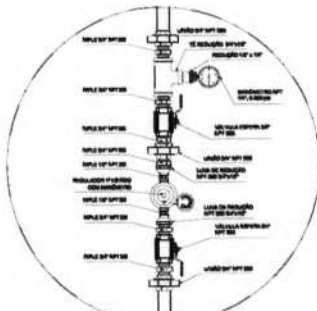


VISTA SUPERIOR



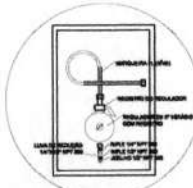
CORTE AA

2 CENTRAL DE GLP - DETALHES ESCALA 1/50



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO

3 DETALHE A SEM ESCALA



REGULADOR DE 2º ESTÁGIO INSTALADO NOS PONTOS DE CONSUMO

4 DETALHE B SEM ESCALA



**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

- 09 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: JANELAS, PORTAS, CARRATEIS, CASAS DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS E OUTROS QUE ESTEJAM EM NÍVEL SUPERIOR.
- 10 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 0,50 METROS DE FÔNTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTIBILIDADE DE QUALQUER FONTE DE IONIZAÇÃO, ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, AMPHAS DE ACESSO AO SUBSÓLO.
- 11 - PARA AMPLIAÇÃO COM FLEXÃO DE AÇO OU MANUSEIO DE PVC O COMPRESSOR DEBEM SER DE 30 CM DE DIÂMETRO.
- 12 - NÃO AMANUEIRAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP.
- 13 - O AMBIENTE CENTRAL DEVERÁ TER RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE FÊNIXES E A FASE E FUMOS E EM NÍVEL SUPERIOR AO PRO-CORRUPTE.
- 14 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO PORTAS, LANTERNAS, PERNAS, FORNOS E FALSOS TÊXTIS.
- 15 - A TUBULAÇÃO DE GLP DEVERÁ TER UM APARELHO MÍNIMO DE 1,50 METROS DE PARALELO A SEUS DEVEDOS PONTOS DE ABASTECIMENTO.
- 16 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM APARELHO MÍNIMO DE 1,50 METROS DE PARALELO A SEUS DEVEDOS PONTOS DE ABASTECIMENTO.
- 17 - DE VER SER COLIGADOS ANTES COM LETRAS NÃO MENORES QUE 20 MILÍMETROS EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER ORIGEM DE ACESSO À CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SIGLAS DAS DECRETOS: "FUMOS, INFLAMMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR".
- 18 - E VERIFICA A LOCALIZAÇÃO DO NÍVEL DE MEDIÇÕES OU REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTE-CÂMARA OU NA ESCADA DE EMERGÊNCIA.
- 19 - AS TUBULAÇÕES APARENTES DEVEREM ESTAR APARTADAS, NO MÍNIMO, 0,50 METROS DE CONEXÕES ELÉTRICAS DESPROTEGIDAS E COM METROS LINDOS MENOS 0,50 METROS PROTEGIDOS POR CONCRETO.
- 20 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PROTETA NA COR AMARELA.
- 21 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS EM LOCAL QUE NÃO POSSA FLEUM SUAVIZADOR, SERÁ DADA VIDA EM FITA ADERSIVA PRETA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECORRIDA JERVELOPADA POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3 CM.
- 22 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 12232 ITEM 3.3.
- 23 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DEVERÃO OBEDECER AO APARELHO DE 3M DE NUNÇÃO (INCLUSIVE VÍDEOS) E DE MANEIRA DE ACESSO AO SUBSÓLO DE ACORDO COM O ITEM 3.2.4 DA NF 12232-2013 E O ITEM 3.1 DA NBR 12232 DA NBR.
- 24 - A CAMBIAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PODE EM LOCAL SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCORRER, EM CASO DE VACUAMENTO, EXALCAMENTO DE GÁS, ACUMULANDO ALTO NÍVEL DE EMPOLADO DE ACORDO COM O ITEM 3.2.3 DE SUAS CONDIÇÕES.
- 25 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP DEVERÃO OBEDECER AO APARELHO DE 3M DE NUNÇÃO (INCLUSIVE VÍDEOS) E DE MANEIRA DE ACESSO AO SUBSÓLO DE ACORDO COM O ITEM 3.2.4 DA NF 12232-2013 E O ITEM 3.1 DA NBR 12232 DA NBR.
- 26 - TODAS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER ENVELOPADAS COM NO MÍNIMO 30 CENTÍMETROS DE CONCRETO.
- 27 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

**PRESSÕES DE TRABALHO**

REDE PRIMÁRIA - ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa

REDE SECUNDÁRIA - APÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 9 kPa

Galp	Ícone	Legenda	Faixa e cor	Apliação
1		Proibido fumar	Ícone: verde Fundo: branco Polígrafos: preto Faixa: amarela e laranja alternadas verticais	Tudo fixado em uma faixa única e laranja única com o texto de proibido
6		Perigo, risco de explosão	Ícone: amarelo Fundo: branco Polígrafos: preto Faixa: amarela e laranja alternadas verticais	Proibido a realização de obras com presença de explosivos, inflamáveis e reativos

**LEGENDA**

---	TUBULAÇÃO APARENTE (MÓDULO)	---	FLANGE CEGO
---	TUBULAÇÃO ENTERRADA (MÓDULO)	---	REGULADOR DE PRESSÃO
---	TRE COM BARRA PARA CIMA	---	FITADO "T"
---	TRE COM BARRA PARA BAIXO	---	VÁLVULA ESFERICA
---	TRE	---	TAMPAO GÁS
---	CORVOELHO 90°	---	PLATO BOQUO
---	CORVOELHO 45°	---	LUNA DE RESERVAO
---	TUBULAÇÃO ENTERRADA	---	UNIÃO

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação  
**Ministério da Educação**  
**BRASIL** REPÚBLICA FEDERAL DO BRASIL  
 PROJETO PADRÃO - FNDE

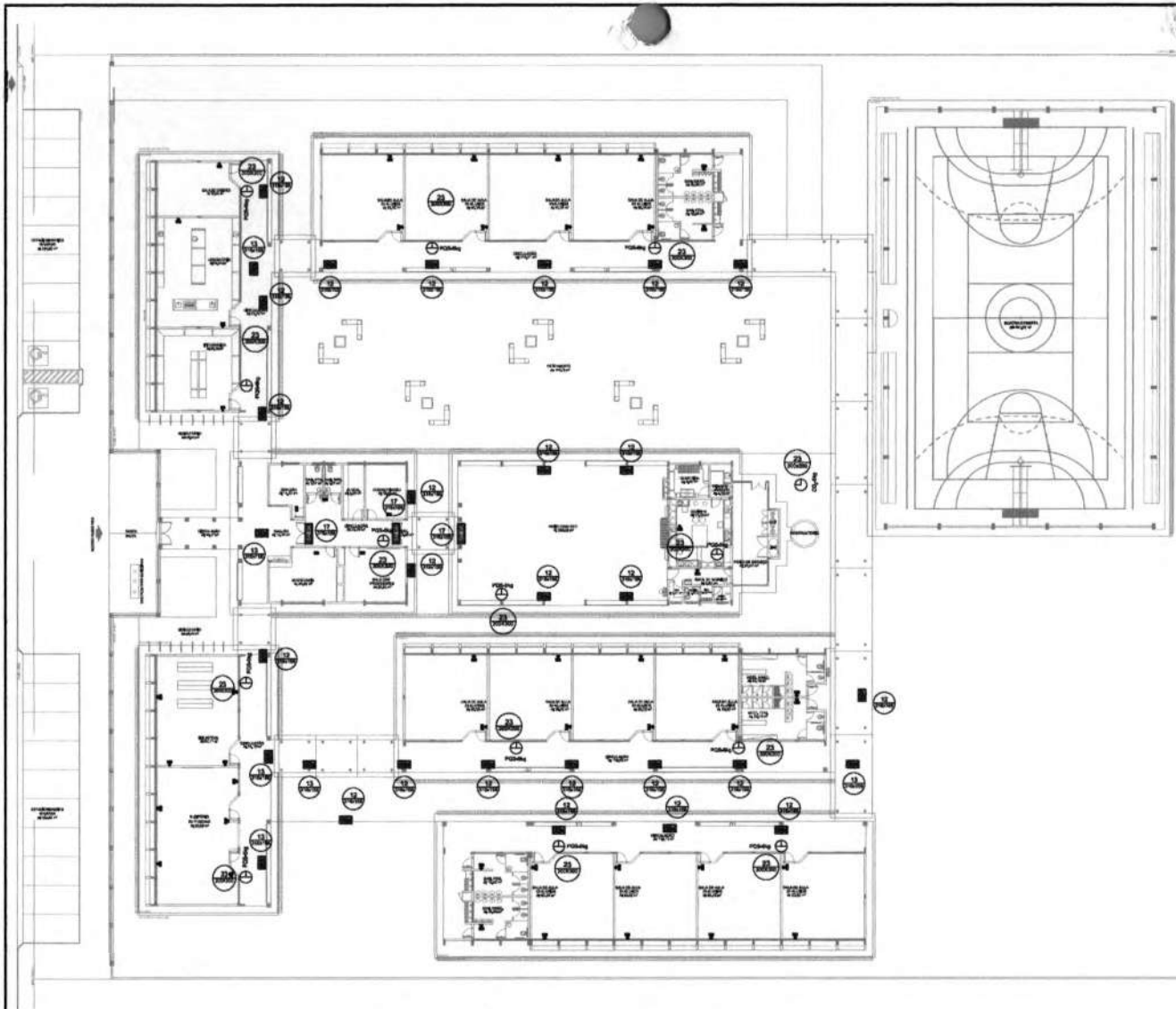
MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 CADERNOS: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**

COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 CUI: \_\_\_\_\_  
 PLANTA BARRA: \_\_\_\_\_  
 DETALHES: \_\_\_\_\_  
 HGC: \_\_\_\_\_

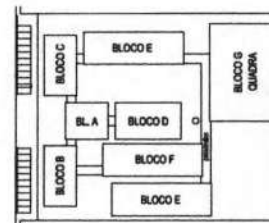
REVISÃO: \_\_\_\_\_  
 R.D: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 13/14



1 IMPLANTAÇÃO MODELO - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO  
ESCALA 1:1000

LEGENDA	
⊕	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 KG CLASSES DE FOGO AB e C
⊖	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO DE 6,0 KG
⊗	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

NOTAS DE INCÊNDIO	
1.	OS EXTINTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: - CARGA OU PESO MÍNIMO DE 6KG, CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO E COSTURA SAEF 1840 OU 2081 2448, EQUIPADO COM MANGUEIRA COMPOSTA DE BORRACHA E MALHA DE AÇO TRANCADO PARA AS PRESSÕES ESPECIFICADAS NAS NORMAS ABNT - EB 10095.
2.	- PÓ QUÍMICO BRANCO - CLASSES DE FOGO "A", "B" e "C" DEVERÃO TER CARGA MÍNIMA DE 6KG, CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO SEM COSTURA, CONFORME NORMAS ABNT - EB 14365.
3.	NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FANJES QUE CAUSEM OFUSCAMENTO.



CROQUI DE REFERÊNCIA

Código	Ícone	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		Saída de emergência	Quadrado vermelho Fundo verde Polígono bidimensional	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS OU PAREDES 1 = 50cm DO PISO ACABADO.
13		Saída de emergência	Quadrado vermelho Fundo verde Polígono bidimensional	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA.
17		Saída de emergência	Quadrado vermelho Fundo verde Mensagem "SAÍDA" em português e no latim Polígono bidimensional	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (BETA OU BARRAS, OU AMBOS).
23		Extintor de incêndio	Quadrado amarelo Fundo vermelho Polígono bidimensional	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.

PROJETO PADRÃO - FNE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 Eng. C&M Inan Azeiteiro - CREA 0091/0014  
 AUTOR DO PROJETO

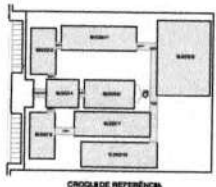
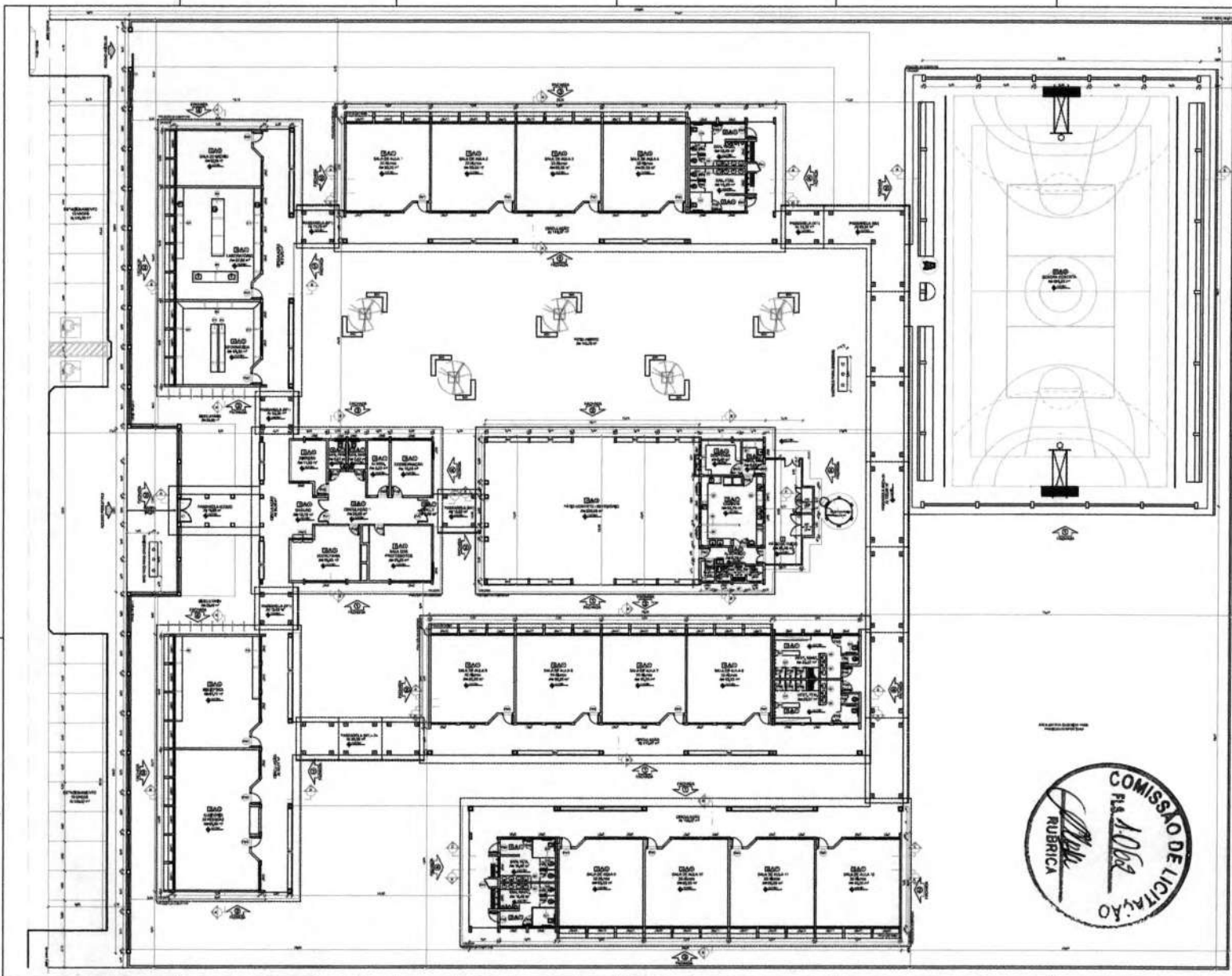
ELFO: \_\_\_\_\_  
 ORCA: \_\_\_\_\_  
 SA: \_\_\_\_\_  
 OBSERVAÇÃO: \_\_\_\_\_

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENADOR: COBET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional  
 PLANTA BASE  
 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA  
 HIN  
 ESCOLA: 1000  
 DATA: 14/04/2014  
 FOLHA: 14/14







MAPA DE EXIGÊNCIAS	
QUANTIDADE DE SALAS DE AULA POR ANO LETIVO	
ANO	QUANTIDADE
1º ANO	1
2º ANO	1
3º ANO	1
4º ANO	1
5º ANO	1
6º ANO	1
7º ANO	1
8º ANO	1
9º ANO	1
10º ANO	1
11º ANO	1
12º ANO	1

CARGA HORÁRIA	
ANOS	CARGA HORÁRIA
1º ANO	60
2º ANO	60
3º ANO	60
4º ANO	60
5º ANO	60
6º ANO	60
7º ANO	60
8º ANO	60
9º ANO	60
10º ANO	60
11º ANO	60
12º ANO	60

- LEGENDA**
- Linhas e pontos de vista
  - Indicador de orientação
  - Indicador de localização
  - Indicador de dimensões
  - Indicador de materiais
  - Indicador de acabamentos
  - Indicador de equipamentos
  - Indicador de mobiliário
  - Indicador de instalações
  - Indicador de acessibilidade
  - Indicador de segurança
  - Indicador de sustentabilidade

**LEGENDA DE CORES**

CORRIDEIO: Cinza

SALA DE AULA: Verde

SALA DE PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO: Amarelo

SALA DE LABORATORIO: Azul

SALA DE BIBLIOTECA: Laranja

SALA DE ATIVIDADES: Roxo

SALA DE AULAS ESPECIAIS: Verde-claro

SALA DE AULAS COMPLEMENTARES: Azul-claro

SALA DE AULAS DE RECUPERAÇÃO: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE REFORÇO: Verde-claro

SALA DE AULAS DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR: Azul-claro

SALA DE AULAS DE INTERDISCIPLINARIDADE: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS INTERDISCIPLINARES: Verde-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE CURRÍCULO: Azul-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE LINGUAGEM: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE MATEMÁTICA: Verde-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE CIÊNCIAS: Azul-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE HISTÓRIA: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE GEOGRAFIA: Verde-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE ARTES: Azul-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO MUSICAL: Verde-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO CULTURAL: Azul-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Verde-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA: Azul-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO PARA O TRABALHO: Amarelo-claro

SALA DE AULAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE: Verde-claro

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
em 10/08  
RUBRICA

**1 PLANTA BARRA**  
ESCALA 1/100

**FNDE** FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

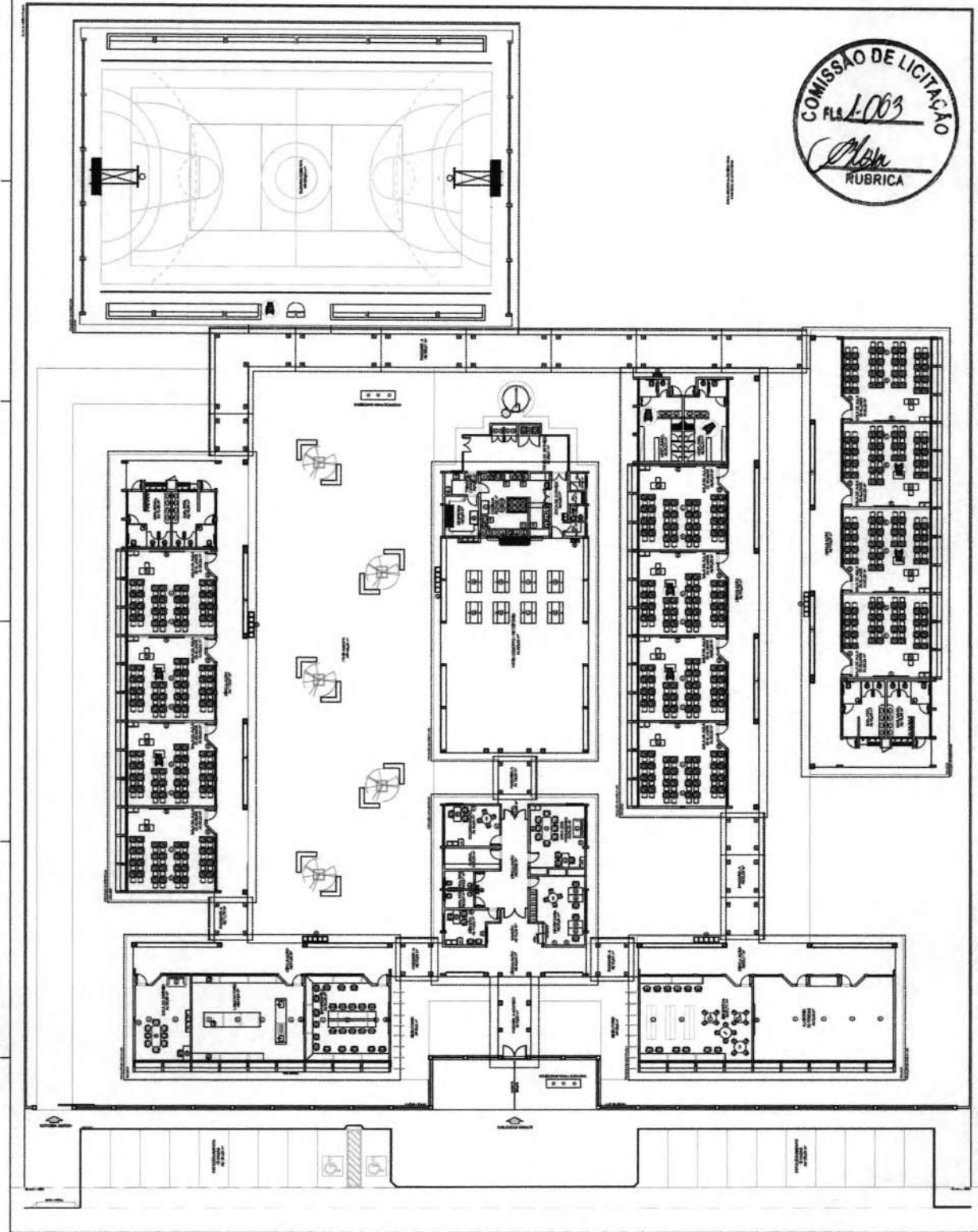
ANEXO - II

**PROJETO DE ARQUITETURA**

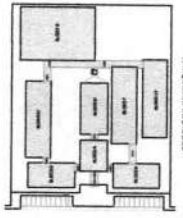
PLANO DE OBRA

ARQ

0242



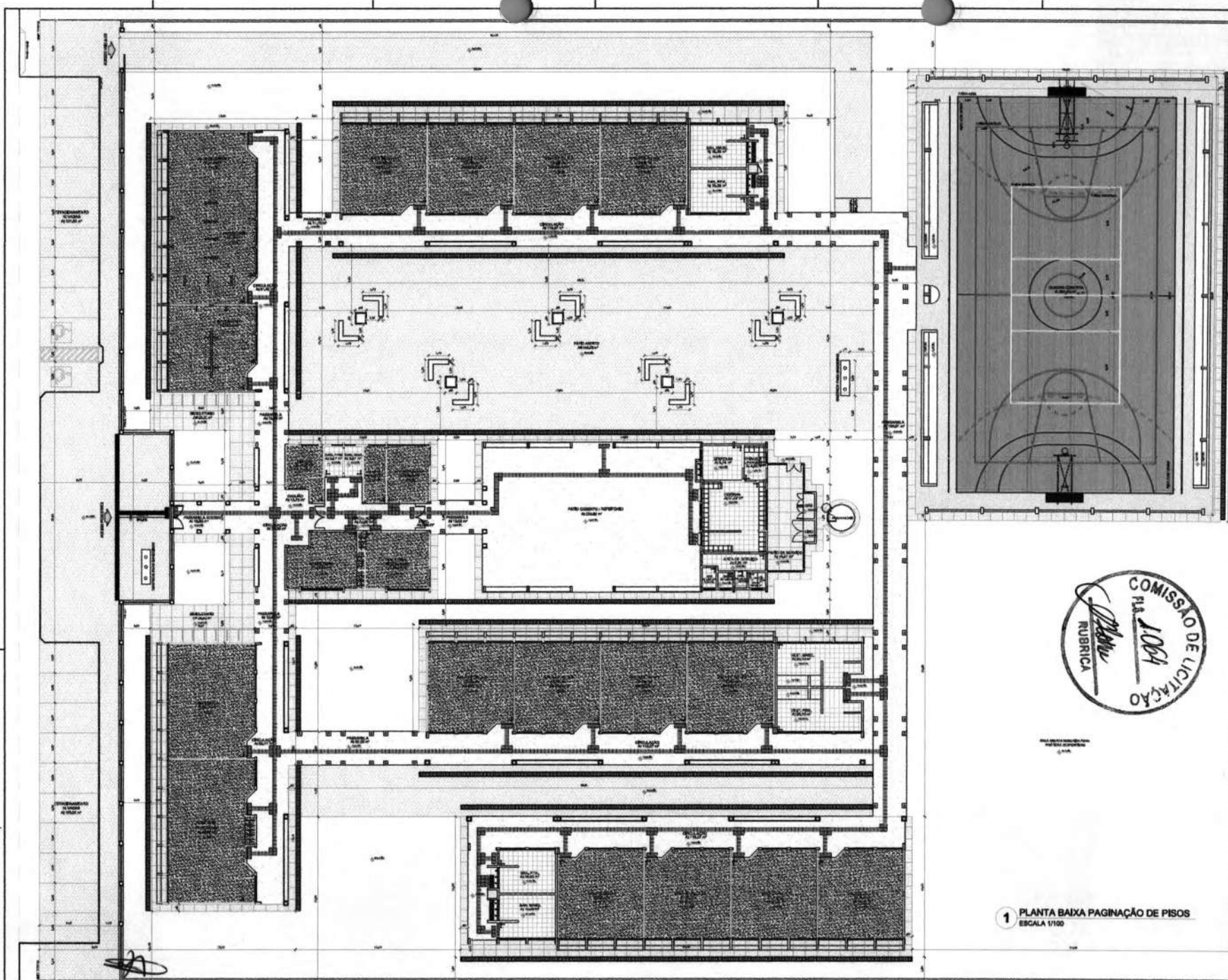
1 PLANTA BAIXA DE LERNAUTE  
ESCOLA VIB



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

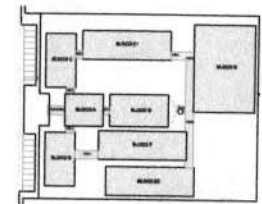
NOME: \_\_\_\_\_  
 ENDERECO: \_\_\_\_\_  
 CIDADE: \_\_\_\_\_  
 UF: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 ASSINATURA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

**FADE** - Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico  
**PROJETO PADRÃO - FNDE**  
 Nº: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 ASSINATURA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_  
 ESCOLA VIB SALES DE ALTA  
 PROJETO Nº 001/2008  
 ARQ: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_



**LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS**

ÍTERIM	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
01	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
02	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
03	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
04	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
05	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
06	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
07	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
08	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
09	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
10	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
11	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
12	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
13	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
14	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
15	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
16	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
17	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
18	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
19	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
20	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
21	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
22	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
23	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
24	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
25	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
26	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
27	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
28	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
29	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
30	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
31	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
32	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
33	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
34	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
35	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
36	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
37	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
38	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
39	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
40	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
41	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
42	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
43	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
44	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
45	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
46	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
47	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
48	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
49	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
50	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND



CROQUI DE REFERÊNCIA

**LEGENDA**

[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND
[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND	[Símbolo]	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND



1 PLANTA BAIXA PAGINAÇÃO DE PISOS  
ESCALA 1/100

**FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
**Ministério da Educação**  
**BRASIL**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

UNIDADE: \_\_\_\_\_  
 PROJETO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

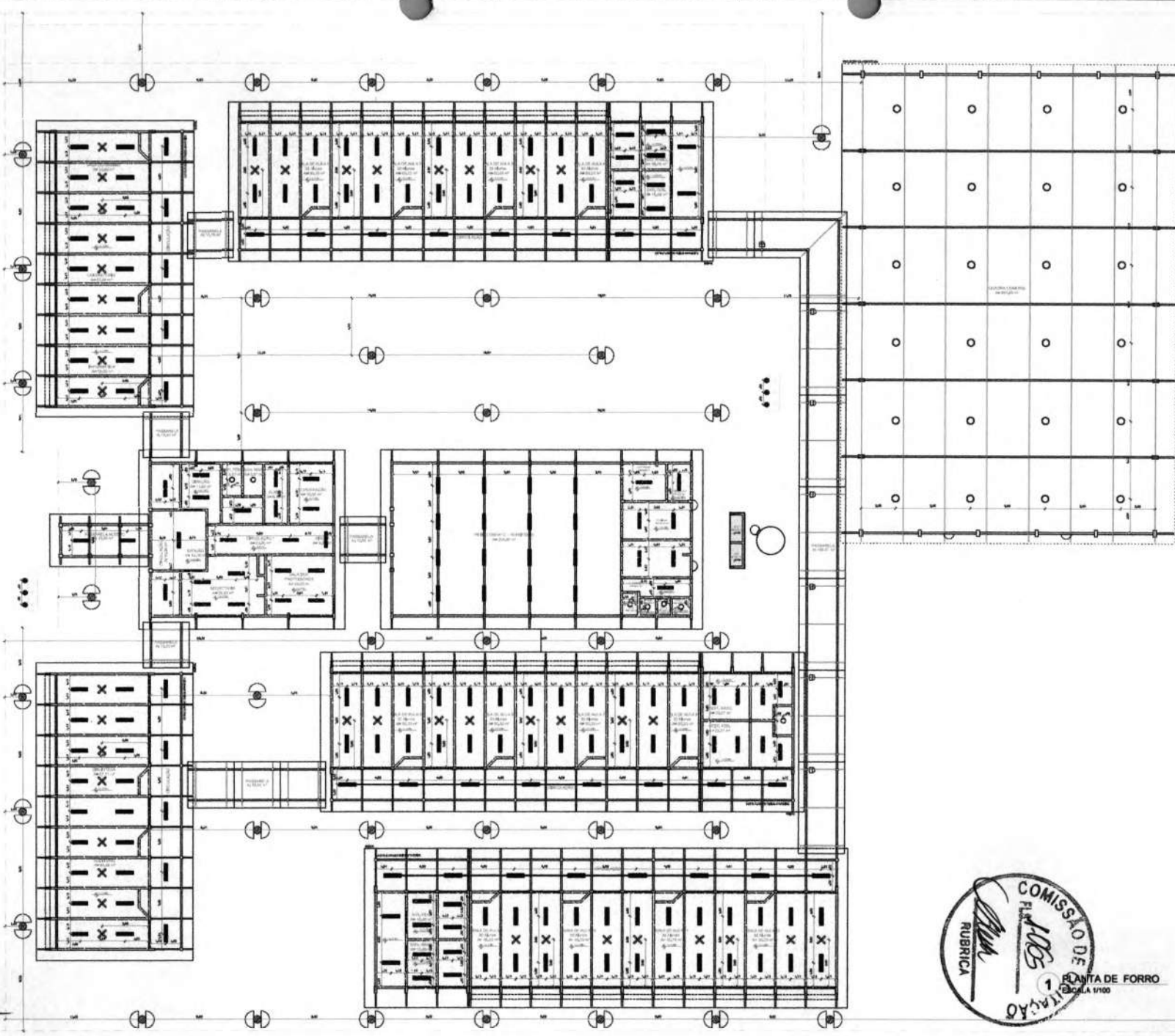
PROFESSOR: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO DE ARQUITETURA**

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

ARQ  
 DATA: 04/02



**LEGENDA**

INSTRUMENTAÇÃO DE VOTO	AREAS
[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]

Símbolo	Descrição
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]



**LEGENDA**

[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]
[Symbol]	[Text]	[Symbol]	[Text]

**NOTAS**

- [Text]
- [Text]
- [Text]
- [Text]
- [Text]
- [Text]

**RECOMENDAÇÕES**

[Text]

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**  
 RUBRICA  
 [Signature]  
 PLANTA DE FORRO  
 Escala 1/100

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

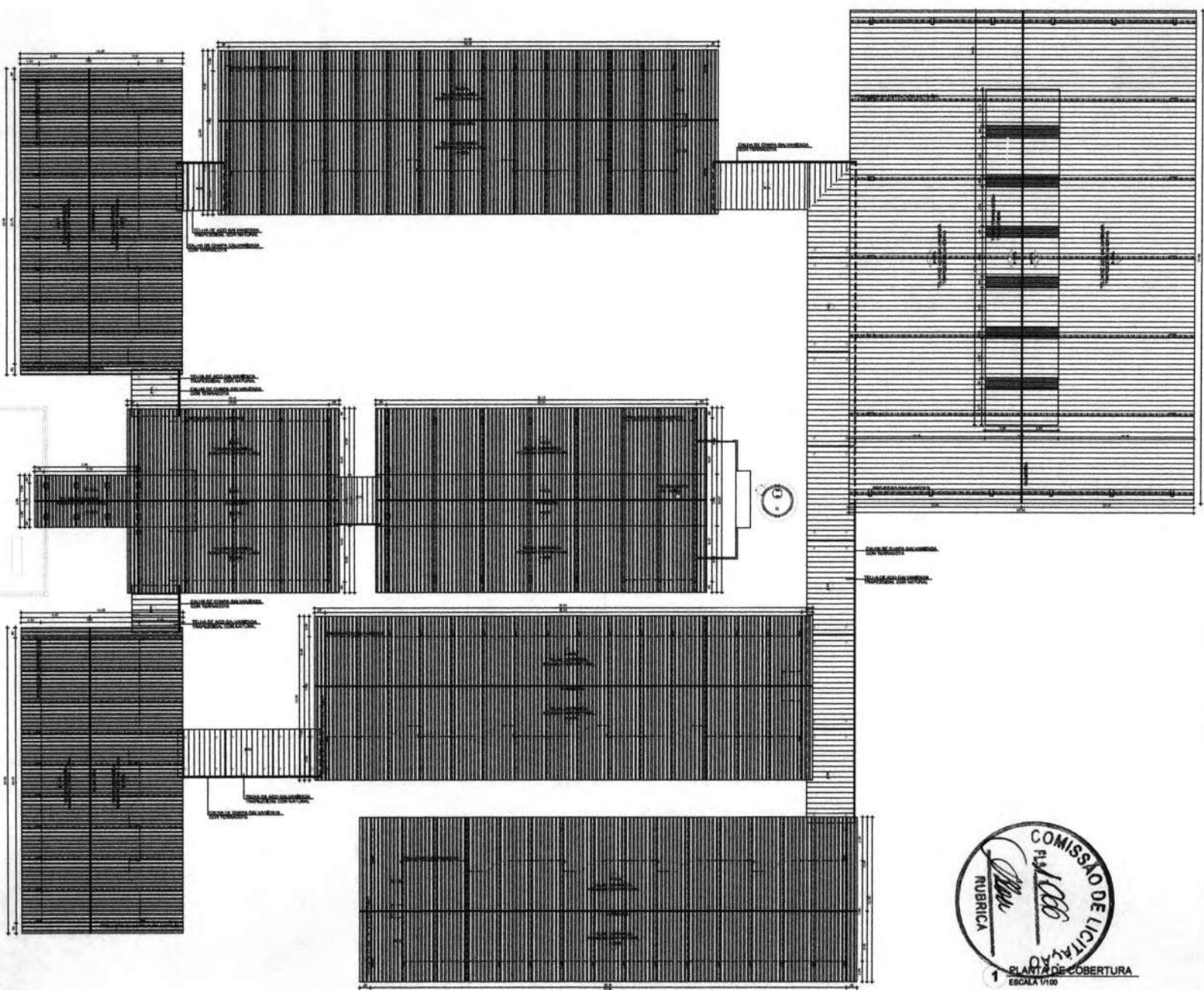
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

RUBRICA: [Signature]

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
 PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DE FORRO  
**ARQ**

0542



**LEGENDA**

—	Arquitetura externa com	—	Arquitetura interna
—	Arquitetura externa	—	Arquitetura interna
—	Arquitetura externa	—	Arquitetura interna
—	Arquitetura externa	—	Arquitetura interna

**NOTAS**

1. - PLANALTO EM NÍVEL DE TERRA  
 2. - DIMENSÕES EM METROS  
 3. - ESCALA DE 1/100  
 4. - OBRAS DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA  
 5. - OBRAS DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA  
 6. - OBRAS DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETO: \_\_\_\_\_

LOCAL: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

PROJETADE: \_\_\_\_\_

PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**

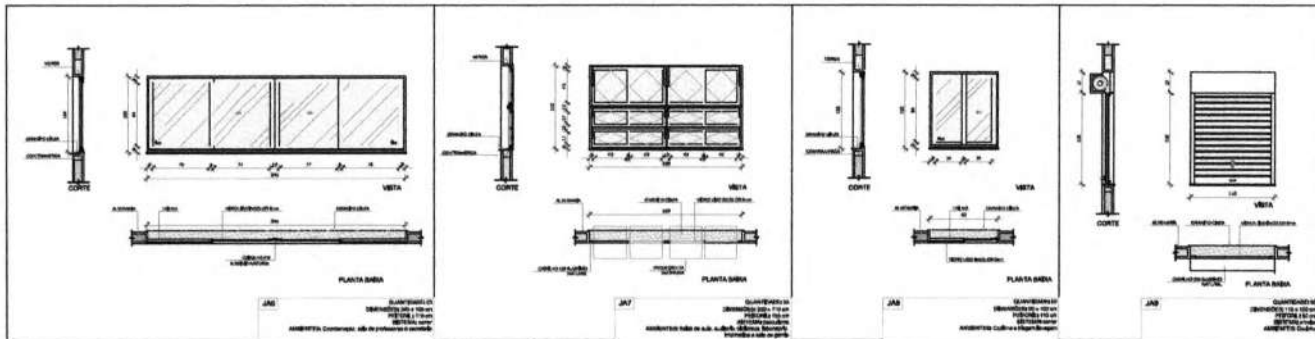
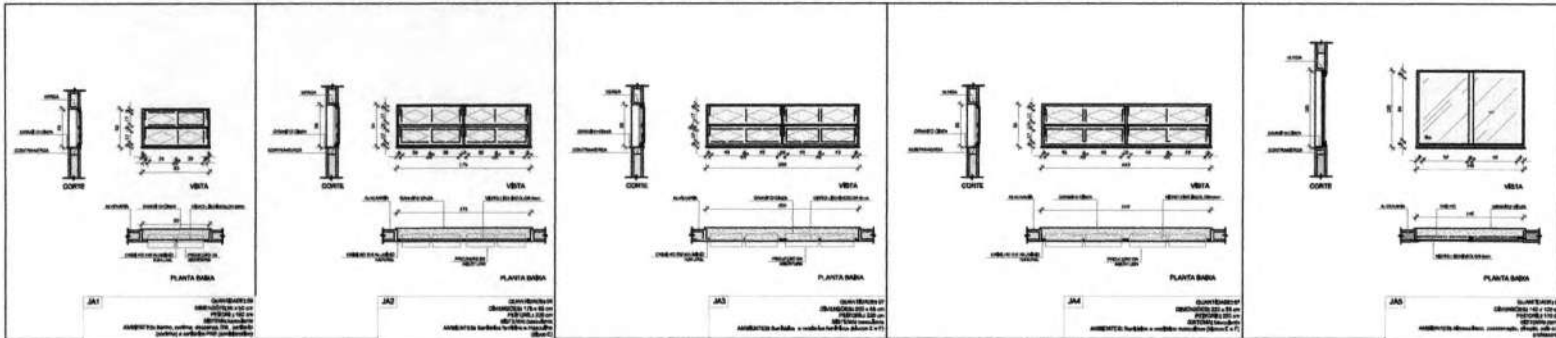
**PROJETO DE ARQUITETURA**

PROJETO	PLANTA DE COBERTURA	ARQ
DATA	FECHA	NÚMERO
PROJETADE	PROJETADE	0642

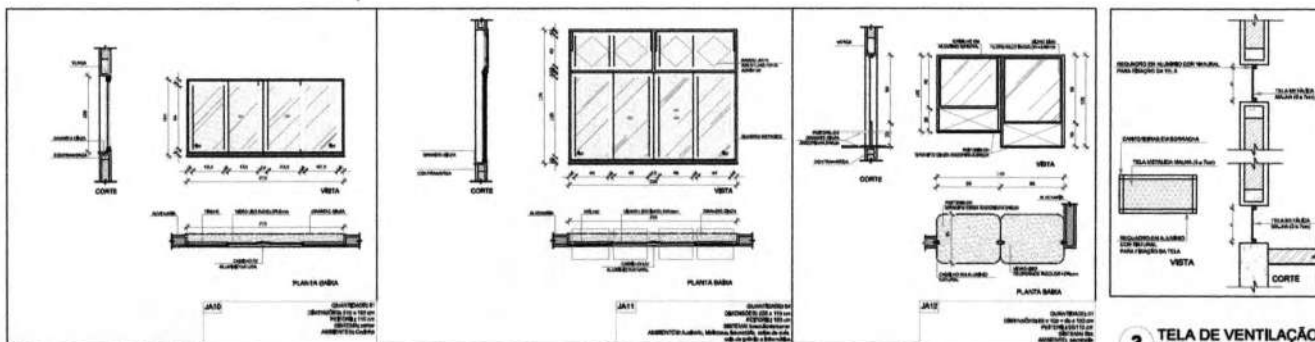


1 PLANTA DE COBERTURA  
 ESCALA 1/100





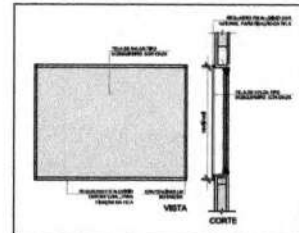
1 JANELAS EM ALUMÍNIO  
ESCALA 1/25



3 TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS  
ESCALA 1/10



CROQUI DE REFERÊNCIA



2 TELA DE PROTEÇÃO  
ESCALA 1/20

MAPA DE ESCALARIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (m)	Altura (m)	Distância (m)	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Observações
JAJ	1,00 x 1,50	1,50	1,00	10	100,00	1.000,00	10 unidades
JAJ2	1,50 x 1,50	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ3	1,50 x 2,00	1,50	1,00	10	300,00	3.000,00	10 unidades
JAJ4	2,00 x 1,50	1,50	1,00	10	300,00	3.000,00	10 unidades
JAJ5	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ6	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ7	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ8	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ9	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ10	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ11	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades
JAJ12	1,50 x 1,00	1,50	1,00	10	150,00	1.500,00	10 unidades

FDE Fundação de Fomento da Educação Ministério da Educação BRASIL

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

ALUNO - UF

PROFESSOR

SERIE

PROFESSOR

RES. WENDE

DATA

DATA

ASSINATURA

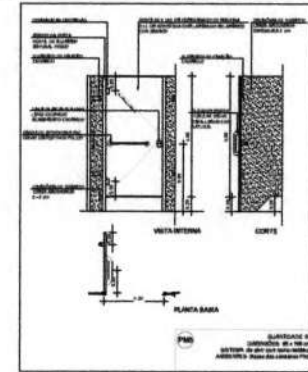
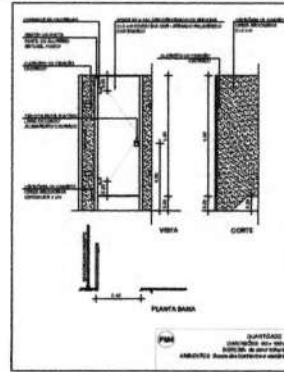
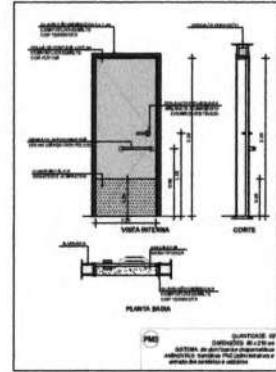
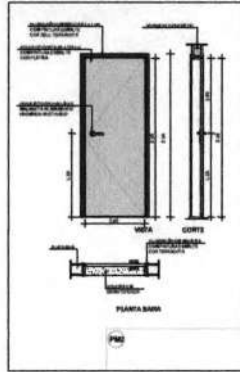
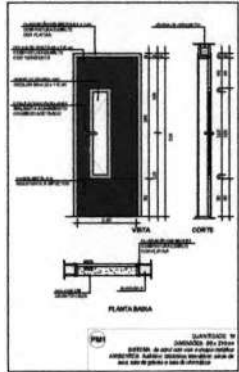
ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PRC-JE I O. DR. ANGLIETE TURPA

DETALHAMENTO DE ESCALARIAS  
JANELAS EM ALUMÍNIO  
TELAS

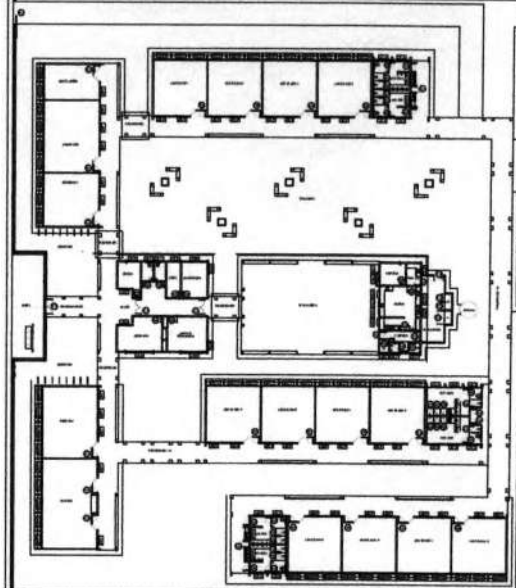
ARQ

0742

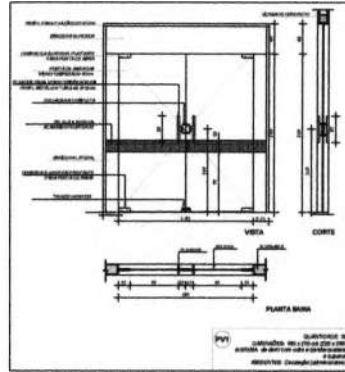
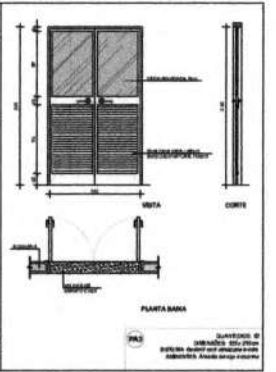
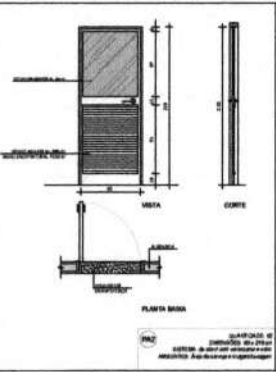
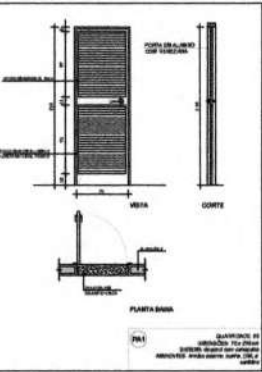




1 PORTAS EM MADEIRA  
ESCALA 1/25



CRIOULI DE REFERENCIA



MAPA DE ESQUADRIAS			
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA			
REF.	Quantidade (un)	QUANTO	TIPO
M1	201.136	1	Porta em madeira

MAPA DE ESQUADRIAS			
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMINIO			
REF.	Quantidade (un)	QUANTO	TIPO
M2	201.136	1	Porta em aluminio
M3	201.136	1	Porta em aluminio
M4	201.136	1	Porta em aluminio
M5	201.136	1	Porta em aluminio
M6	201.136	1	Porta em aluminio

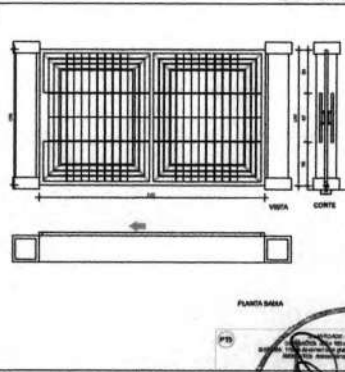
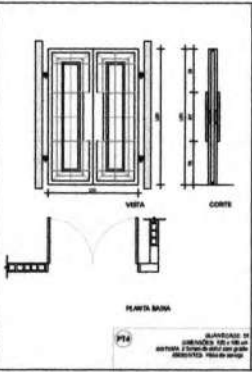
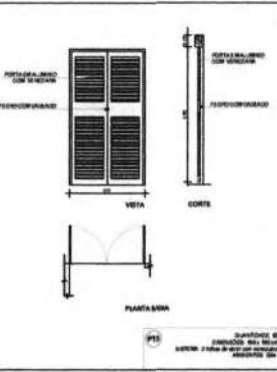
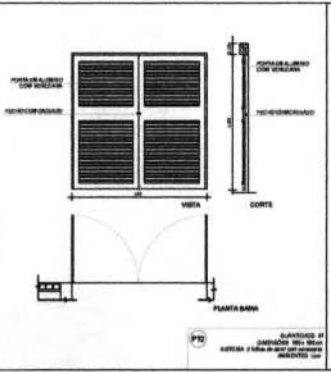
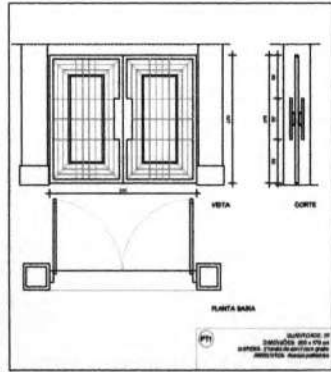
  

MAPA DE ESQUADRIAS			
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO			
REF.	Quantidade (un)	QUANTO	TIPO
M7	201.136	1	Porta em vidro
M8	201.136	1	Porta em vidro
M9	201.136	1	Porta em vidro
M10	201.136	1	Porta em vidro
M11	201.136	1	Porta em vidro

2 PORTAS EM ALUMINIO  
ESCALA 1/25

3 PORTA EM VIDRO  
ESCALA 1/25

4 PORTÕES METÁLICOS  
ESCALA 1/25



FADE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Ministério da Educação  
BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

---

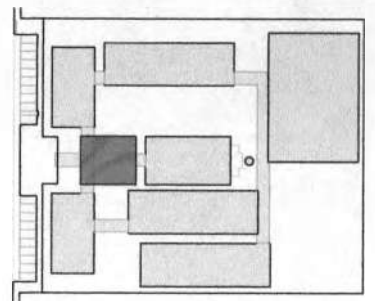
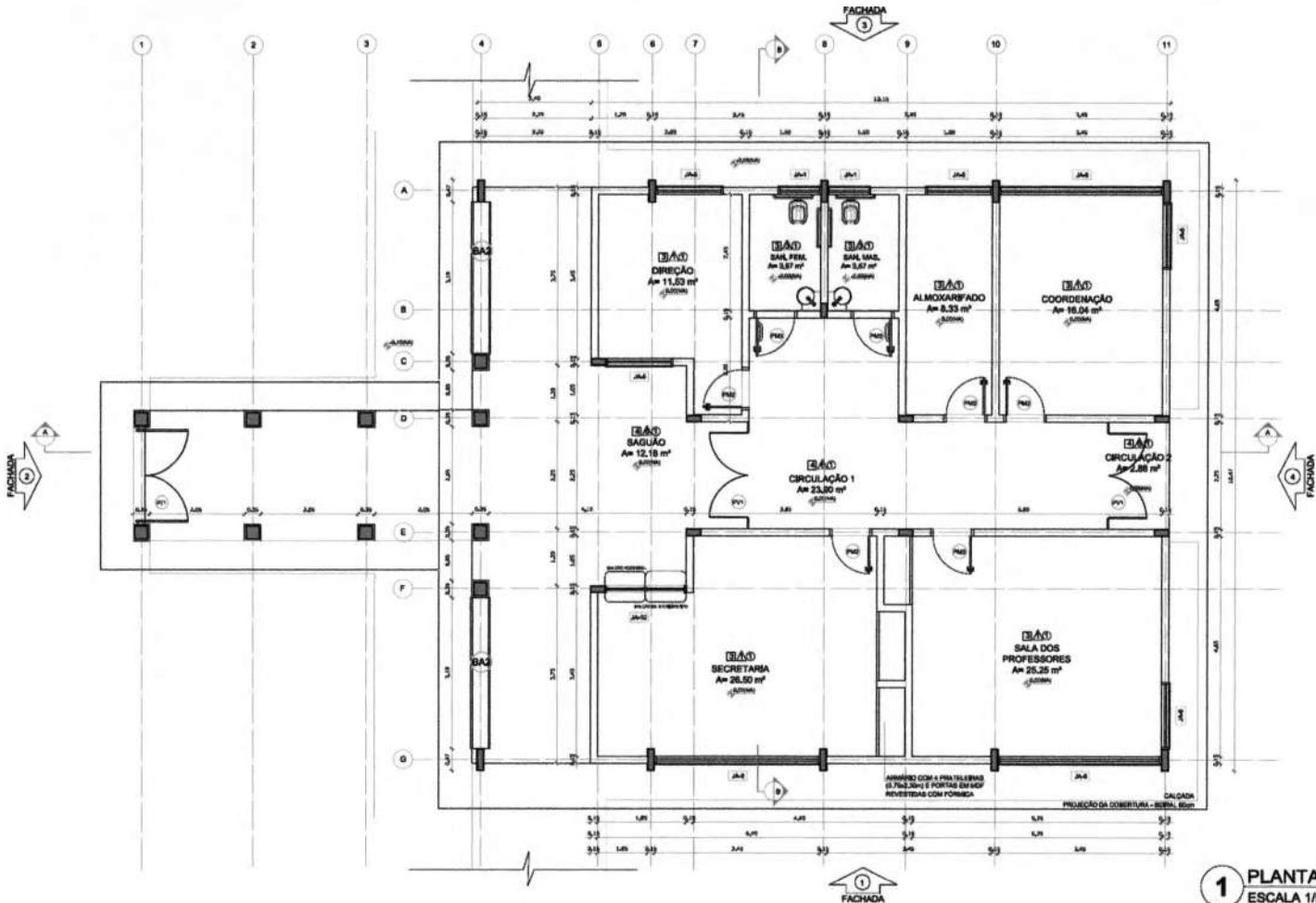
ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO DE ARQUITETURA

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS  
PORTAS EM MADEIRA, ALUMINIO E VIDRO  
PORTÕES METÁLICOS

ARQ

08/42





**LEGENDA:**

	INDICAÇÃO DE SALAS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VENTOS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE VIDROS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE MATERIAIS (ALVENARIA, PAREDELA, PASTELARIA E STUCCO)

**NOTAS:**

- MEZURAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- RESERVAR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO À UTILIZAÇÃO DAS CORES, CASO SEJA NECESSÁRIA
- AL TITULAÇÃO, CONSULTAR O CADASTRO DE ENDEREÇOS DO MUNICÍPIO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

**REFERÊNCIAS:**

- PLANO DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**FINE** Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação  
**Ministério da Educação**  
**BRASIL**  
 PROJETO PADRÃO - FINE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_

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

TÍTULO: \_\_\_\_\_  
 CNU/CREA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENADOR: COEST - Coordenação Geral de Edificações Educacionais  
 BLOCO A - ADMINISTRATIVO PLANTA BAIXA  
**ARQ**

PROJETO: 09/2008  
 TÍTULO: 12S  
 DATA ELABORAÇÃO: 08/09/08  
 FASE: 09/42

**ESPECIFICAÇÕES**

**PIFO**

- 1- CONCRETO DESARMADO
- 2- COZINHA 40 x 40 cm COM BRANCO ANTIQUARIADO
- 3- COZINHA 40 x 40 cm COM CINZA ANTIQUARIADO
- 4- ALVENARIA
- 5- REVESTIMENTO DE CONCRETO
- 6- PISO PRINCIPAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO
- 7- CERÂMICA

**ALVENARIA**

- 1- CERÂMICA 30 x 40 cm COM BRANCO ATÉ 80 cm + FAIXA DE MARGEM COM BRANCO FORA DO PÉTIMA ACERVA
- 2- CERÂMICA 30 x 40 cm COM BRANCO ATÉ 100 cm + FAIXA CERÂMICA 30 x 40 cm ADA 0 PÉTIMA ACERVA
- 3- CERÂMICA 30 x 40 cm COM BRANCO ATÉ 100 cm + FAIXA CERÂMICA 30 x 40 cm VERDEVA 0 PÉTIMA ACERVA
- 4- CERÂMICA 30 x 40 cm COM BRANCO ATÉ 0 TETO
- 5- PÉTIMA ACERVA

**VIDRO**

- 1- LAJE PERLINA PVA LATEX BRANCO SEM BARRA MARCA COMBINA PVA
- 2- ESTRUTURA ALUMÍNIO

**LEGENDA**

**PARTELEIRAS - PT**

- PT1 GRANITO CINZA ANIDORINA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,00 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- PT2 GRANITO CINZA ANIDORINA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,50 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- PT3 GRANITO CINZA ANIDORINA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,50 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- PT4 GRANITO CINZA ANIDORINA - esp. 2 cm - 0,6 x 1,50 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar

**COZINHAS - CO**

- CO1 BARRIL DE GRANITO CINZA ANIDORINA - 0,6 x 0,6 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- CO2 ADOTIVO EM CONCRETO FINE MOLDADO - 0,6 x 0,6 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- CO3 ADOTIVO EM CONCRETO FINE MOLDADO - 0,6 x 0,6 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- CO4 ABSORTIVO EM CONCRETO FINE MOLDADO - 0,6 x 0,6 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- CO5 ABSORTIVO EM "C" EM CONCRETO FINE MOLDADO - 0,6 x 0,6 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar
- CO6 DETALHE PLAIN EM CONCRETO FINE MOLDADO - 0,6 x 0,6 m - 0,30 m - 18kg/m² - Laminar

**REVESTIMENTOS - RV**

- RV1 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV2 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV3 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV4 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV5 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV6 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV7 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV8 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV9 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV10 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV11 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV12 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV13 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV14 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV15 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV16 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV17 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV18 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV19 REVESTIMENTO EM CONCRETO
- RV20 REVESTIMENTO EM CONCRETO

**QUADRO DE ÁREAS**

Item	Área (m²)	Perímetro (m)
1	11,02	16,02
2	3,87	5,08
3	2,88	5,08
4	16,04	16,04
5	12,18	16,02
6	26,50	25,25
7	25,25	25,25
8	12,18	16,02
9	12,18	16,02
10	12,18	16,02

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 118,00 m²  
 ÁREA TOTAL COM PAREDES = 133,14 m²

