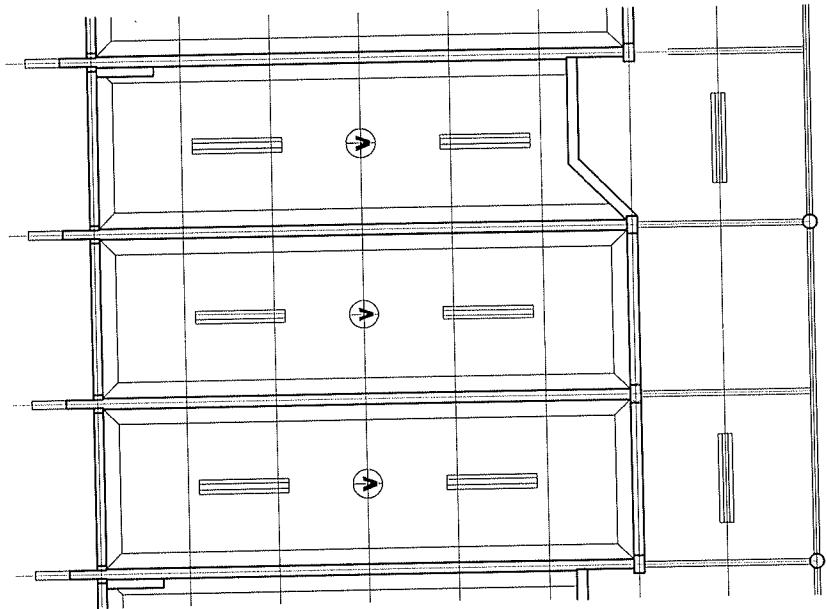


PLANTA DE FORMA - TODO BLOCO  
ESC. 1:100



PLANTA DE FORMA - 1 SALA  
ESC. 1:50

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Ministério da Educação  
**FNDE**  
FUNDO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

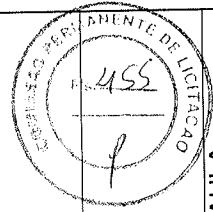
Av. Emílio Beltrão, de Curitiba - CREA-CO. 3229/D  
AUTOR DO PROJETO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

DETALHE FORRO  
LOCALIZAÇÃO: BLOCO 4 SALAS  
BLOCO 4 SALAS COM SANITÁRIOS IDEM 8 SALAS

**ARQ**

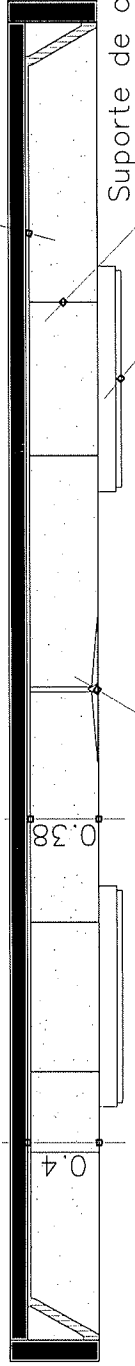
REVISÃO  
R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
R.02 - JULHO DE 2011

ESCALA  
INDICADO  
DATA DE REVISÃO  
JULHO/2011

FRANCHA  
30/56

FORMATO  
INDICADO

Revestimento de Gesso



Suporte de corrente

Calha 2x40w

CORTE EE

ESC.: 1:20

Ventilador de teto

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

Arq. Ermilze Balduino de Carvalho - CREA-CO 3229/D

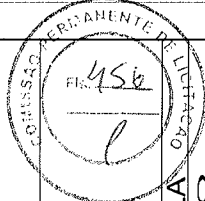
AUTOR DO PROJETO

D.I.F.O.

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

DETALHE GESSO TETO  
SALAS DE AULA/LABORATÓRIOS/  
AUDITÓRIO/BIBLIOTECA/PROFESSORES

REVISÃO

REV. - NÚMERO DE 2005

FLUXO

INDICADO

DATA

INDICADO

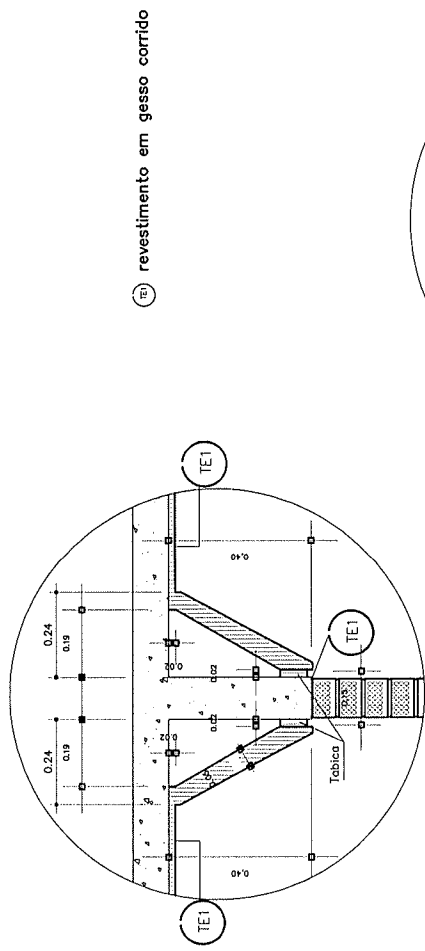
FLUXO

INDICADO

FLUXO

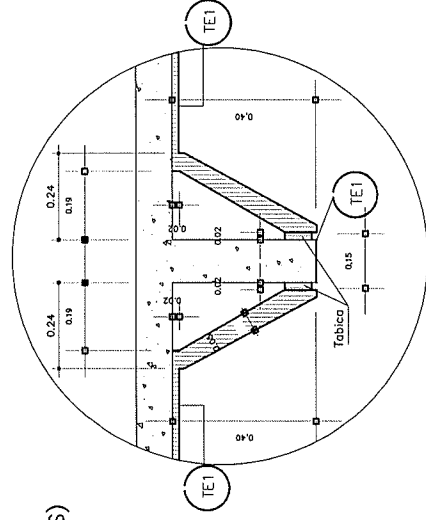
FRANCHA

31/56



Det.12 MOLDURA DE GESSO (VIGAS)

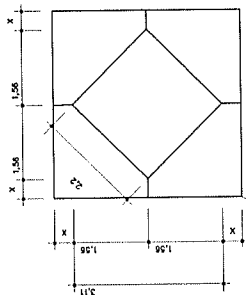
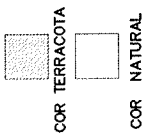
ESC. 1:10



Det.12 MOLDURA DE GESSO (VIGAS)

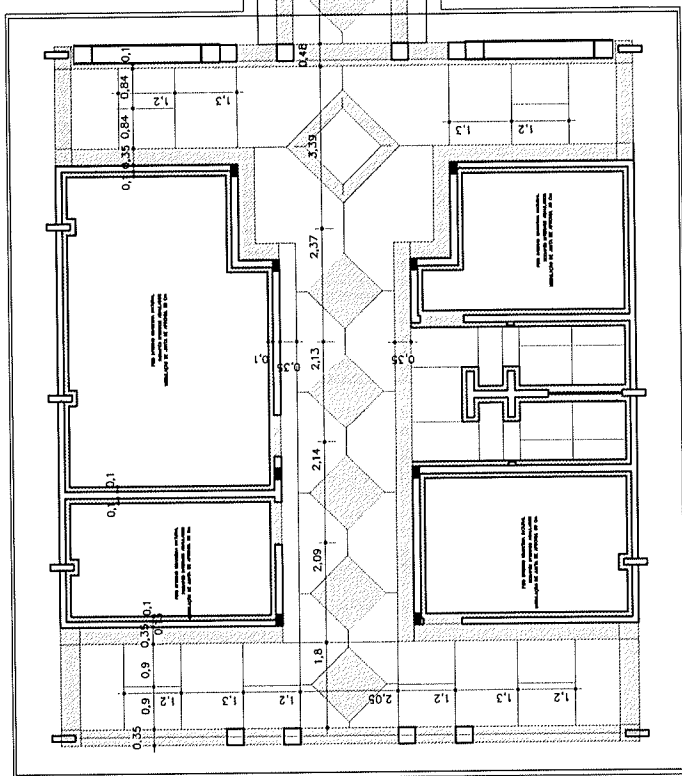
ESC. 1:10

PISO EM GRANITINA SEMI-POLIDA  
NA COR TERRACOTA E NATURAL



MODULO PISO

ESPECIFICAÇÕES:  
PISO EM GRANITINA NATURAL E COR TERRACOTA  
JUNTA PLÁSTICA CONFORME DETALHES  
RODAPÉS ABAILADOS



PLANTA PISO ADMINISTRAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

CREA

RESP. TÉCNICO

Av. Emílio Beltrame de Carvalho - CREA-GO 3329/D

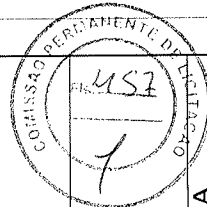
AUTOR DO PROJETO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

PISO ADMINISTRAÇÃO

ARQ

REVISÃO  
R-01 - NOVEMBRO DE 2005  
R-02 - JULHO DE 2011  
R-03

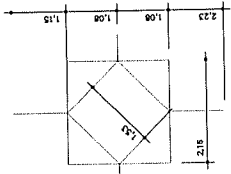
ESCALA  
1/75  
DATA EMISSÃO  
30 JUNHO / 2011

PRONCIA  
32/56

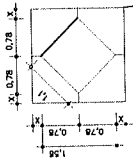
FORMATO INDICADO

Handwritten signature and initials.

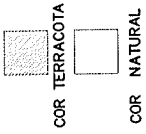
MODULO CENTRAL PISO PÁTIO



MODULO PISO



PISO EM GRANITINA SEMI-POLIDA  
NA COR TERRACOTA E NATURAL



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Ministério  
da Educação

Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação  
**FNDE**

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
RESP. TÉCNICO:  
Acr. Embaze Balduino de Carvalho - CREA-GO 3229/D  
AUTOR DO PROJETO

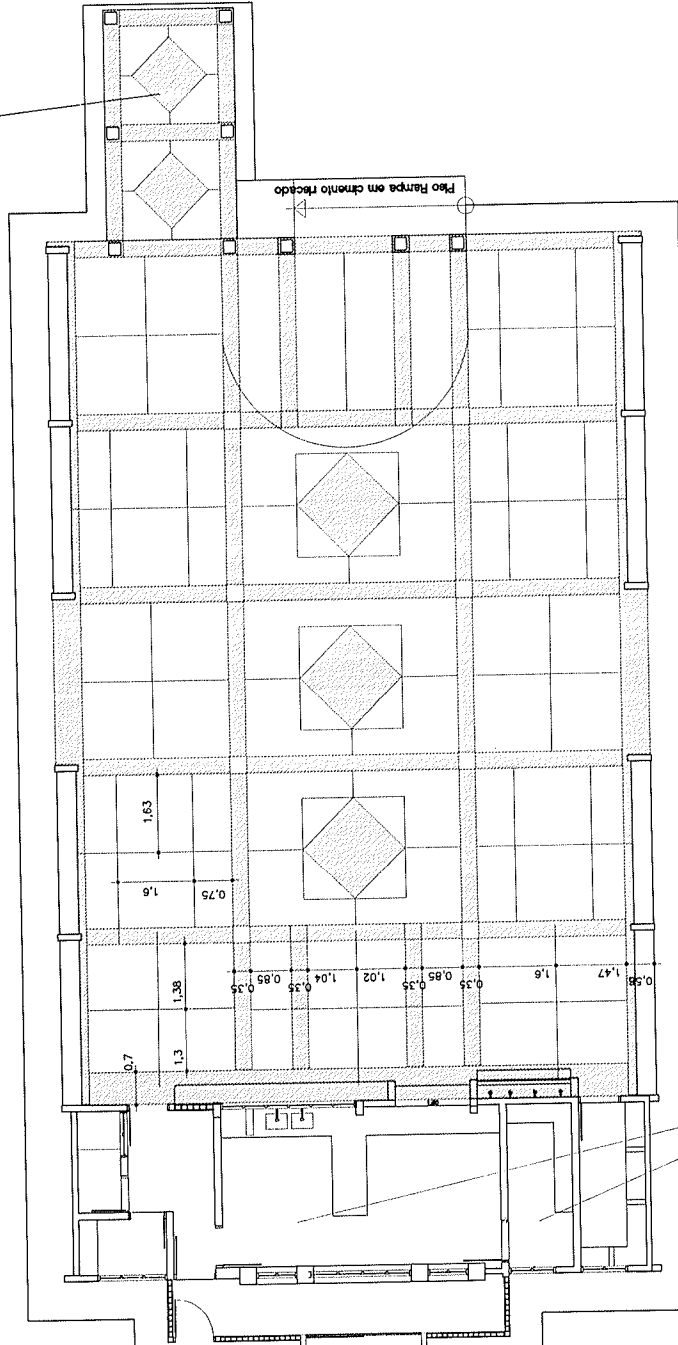
DUFO

CREA

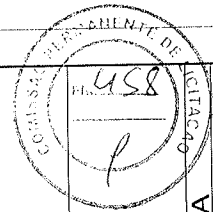
RA

OBSERVAÇÕES:

PÁTIO "A"  
PLANTA PISO



PISO INTERNO GRANITINA NATURAL  
RODAPÉS INTERNOS ABAULADOS  
MODULAÇÃO DE JUNTA DE APROXIM. 80 Cm



ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

PISO PÁTIO COBERTO

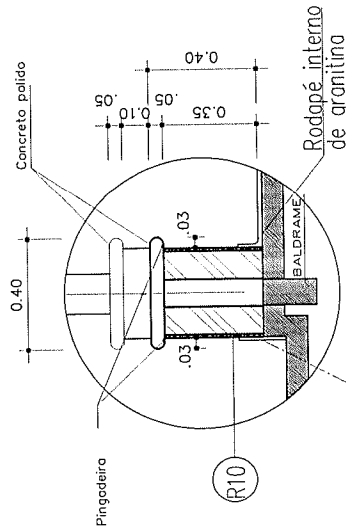
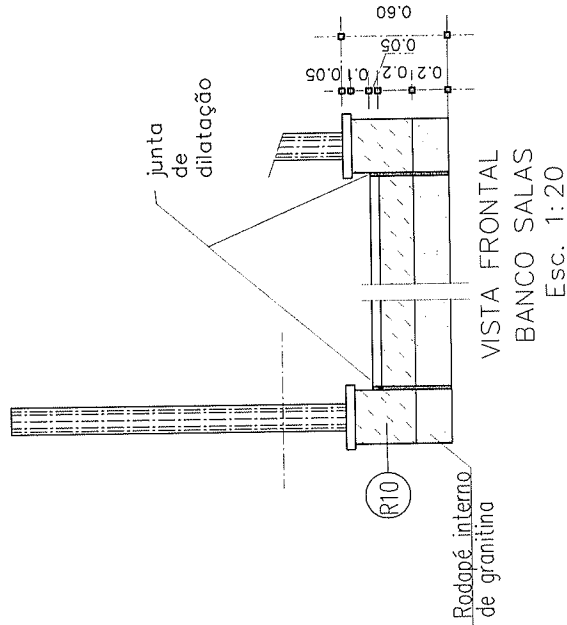
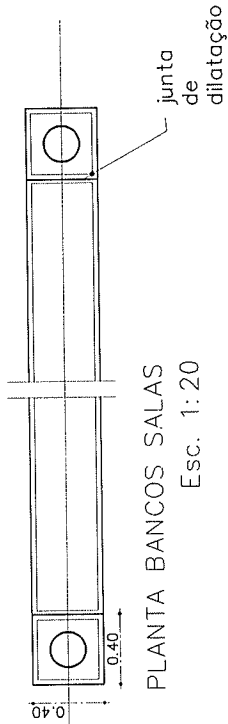
REVISÃO  
R.01 - JULHO DE 2005  
R.02 - JULHO DE 2011  
R.00

ESCALA: 1/75  
DATA EMISSÃO:  
JULHO/2011

PRONCHA

33/56

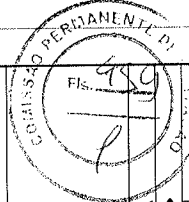
FONTE: INDICADO



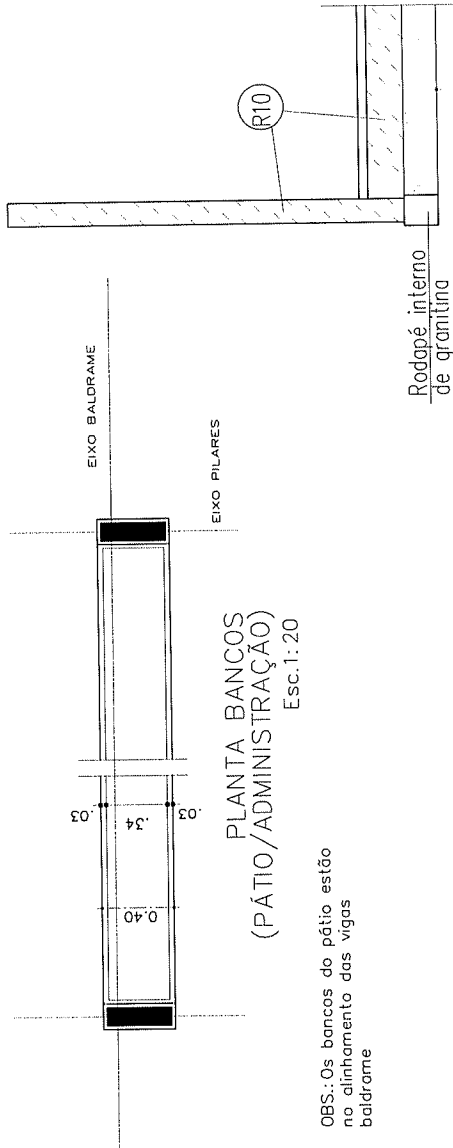
FAIXA EM ARGAMASSA IMPERMEABILIZADA 1:3  
MESMA ALTURA FINAL DO RODAPÉ

(R10) - PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA EFEITO RISCADO  
COR FRENZE - 372 (CORAL TEXTURATO OU SIMILAR)

<b>GOVERNO FEDERAL</b> <b>BRASIL</b> PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO	CREA		
AUTOR DO PROJETO	Ara. Ermize Balduino de Carvalho - CREA-GO 3229/D		
DUPO	CREA		
OBSERVAÇÕES:	RA		
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b> ESCOLA 12 SALAS DE AULA			
COORDENAÇÃO	DETALHE BANCO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SALAS DE AULA/LABORATÓRIOS		
	AUDITÓRIO/BIBLIOTECA		
REVISÃO	R.01 - NOVEMBRO DE 2005	ESCALA	INDICADO
FORMATO	A3	INDICADO	34/56
		DATA EMISSÃO	JULHO/2011



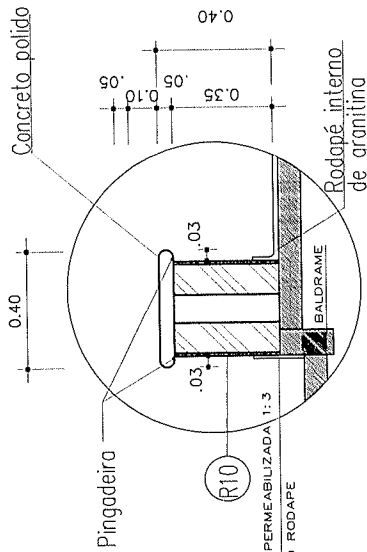
Handwritten signature and initials.



PLANTA BANCOS  
(PÁTIO/ADMINISTRAÇÃO)  
Esc. 1:20

OBS.: Os bancos do pátio estão no alinhamento das vigas baldrame

VISTA FRONTAL BANCOS  
PÁTIO E ADMINISTRAÇÃO  
Esc. 1:20



CORTE BANCOS  
PÁTIO/ADMINISTRAÇÃO  
Esc. 1:10

(R10) - PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA EFEITO RISCADO  
COR FIRENZE - 372 (CORAL TEXTURATO OU SIMILAR)

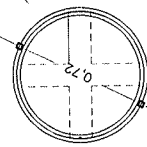
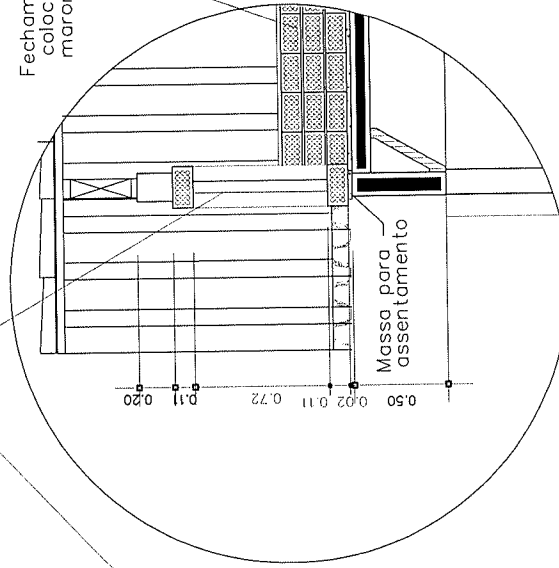
GOVERNO FEDERAL <b>BRASIL</b> PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO		RESP. TÉCNICO	USA
Av. Emílio Bordini de Carvalho - CREA-CO 3229/D			
AUTOR DO PROJETO			
DUFO		CREA	
		RA	
OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
COORDENAÇÃO		DETALHE BANCO PÁTIO	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional			
REVISÃO	R.01 - NOVEMBRO DE 2005	ESCALA	INDICADA
	R.02 - JULHO DE 2011		DATA
FORMATO	INDICADO		PRANCHAS
			35/56



*[Handwritten signature]*

Abertura p/ ventilação. Fechamento em veneziana metálica chapa 16 pintada

Fechamento tijolo a vista colocado em espelho marombado 21 furos



EM VISTA

Det. 7

EM CORTE  
VISITA TELHADO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Ministério da Educação

**FNDE**  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

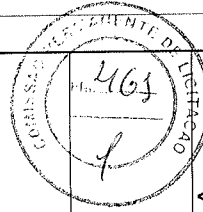
PROPRIETÁRIO:  
RESF. TÉCNICO: OSA  
Arg. Emília Balthina de Carvalho - CREA-CO. 3229/D  
AUTOR DO PROJETO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

VISITA TELHADO  
SALAS DE AULA/LABORATÓRIOS/  
AUDITÓRIO/BIBLIOTECA/PROFESSORES

ARQ

REVISÃO  
R.00 - ABRIL DE 2005  
R.02 - JULHO DE 2011

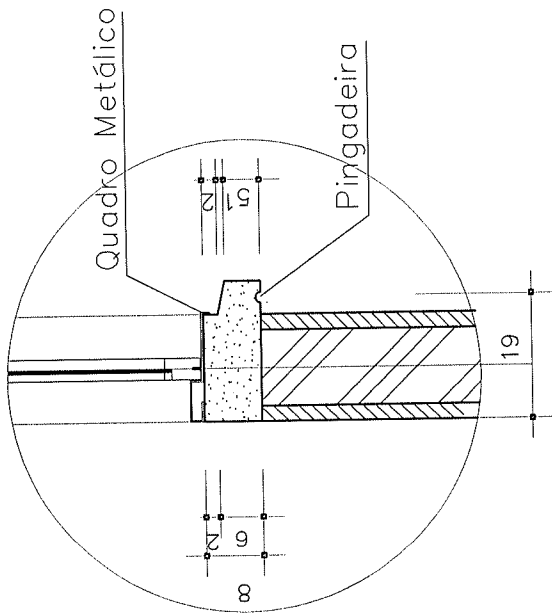
ESCALA: 1/25  
DATA EMISSÃO  
JULHO/2011

PRONCHA  
36/56

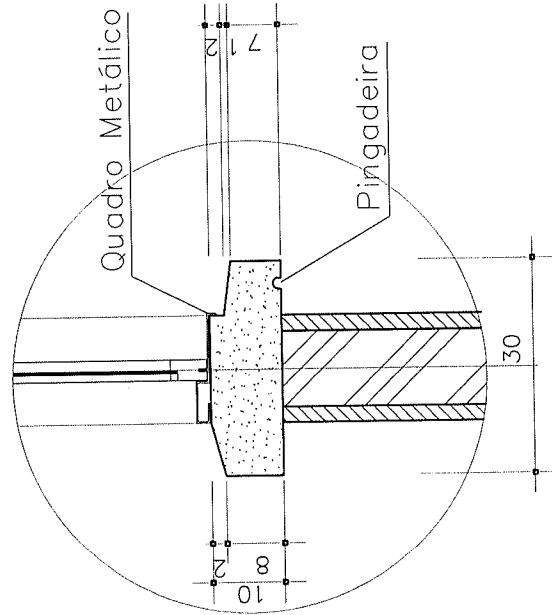
FORMATO INDICADO

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



DET. SOLEIRAS DAS JANELAS - EM CORTE  
EXTERNA COZINHA



DET. PEIROTEL DAS JANELAS - EM CORTE  
LOCALIZAÇÃO: TODOS OS BLOCOS

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Ministério da Educação

**FNDE**  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

Arq. Ermize Baiduna de Carvalho - CREA-GO 3229/D

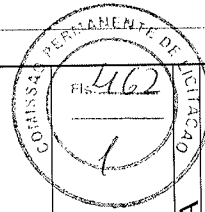
AUTOR DO PROJETO

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educatória

DETALHE PEITORIL

ARQ

REVISÃO

01 - JULHO DE 2005

R00 - JULHO DE 2011

R00

ESCALA

1:5

DATA EMISSÃO

JULHO / 2011

PRONCHA

37/56

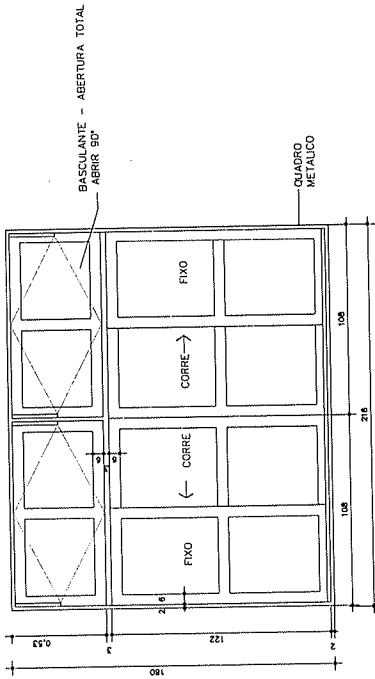
FORMATO INDICADO

Handwritten signature or initials.

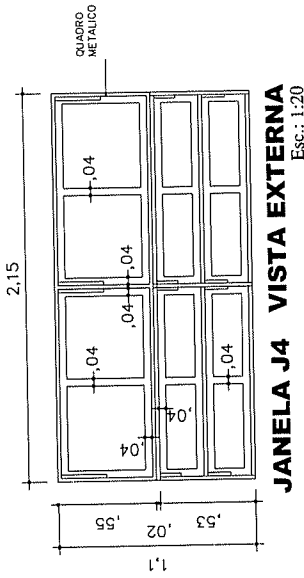
Handwritten signature or initials.



**JANELA J1**  
BLOCO SALA DE AULA

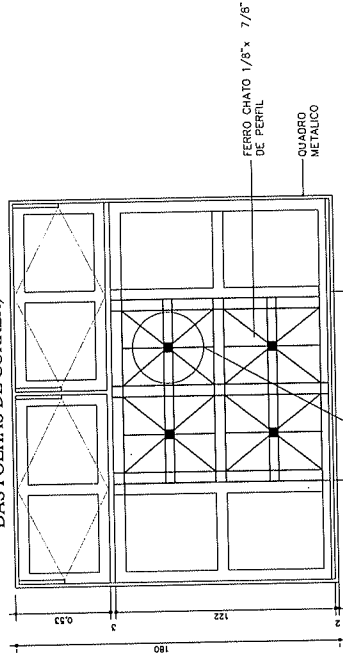


**VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20

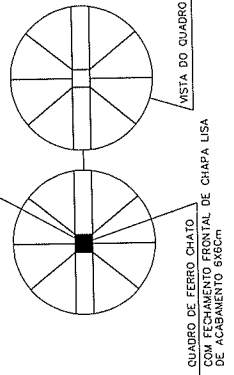


**JANELA J4 VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20

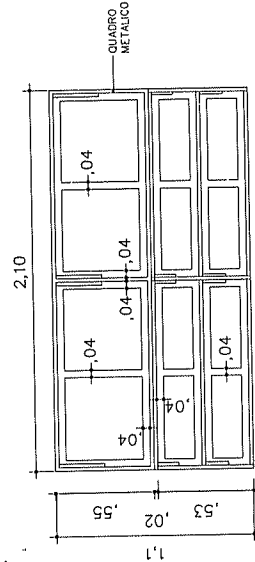
**GRADE DA JANELA J1**  
(COLOCAR GRADE NA ABERTURA DAS FOLHAS DE CORRER)



**VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20



**JANELA J4-A VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20



- ESPECIFICAÇÕES:**
- ESQUADRIAS EM CHAPA DOBRADA N. 16;
  - PERFIS TIPO CADEIRINHA (linha 30)
  - PERFIS EM Z (linha 30)
  - PERFIS EM Z (linha 30)
  - BAGUETES EXTERNOS EM ALUMINIO
  - QUADRO METALICO COM CASQUIMTO FRONTAL DE CHAPA LISA DE ACABAMENTO DAS HANSELAS J1 E J2 VER DETALHE SOLERA)
  - GRADE EM FERRO CHATO 1/8"X7/8" DE PERFIL

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

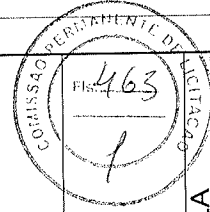
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
RESP. TÉCNICO: GEA  
Arq. Emílio Bolelino de Carvalho - CREA-GO 3229/D  
AUTOR DO PROJETO

DUPO  
CREA  
RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

DETALHE ESQUADRIAS  
SALAS DE AULA

ARQ

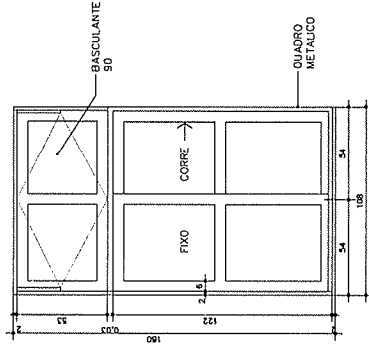
REVISÃO: R00 - REVISÃO DE 2005  
R01 - JULHO DE 2011  
R00

ESCALA: 200  
DATA DE ELABORAÇÃO: JULHO/2011

FORMATO INDICADO

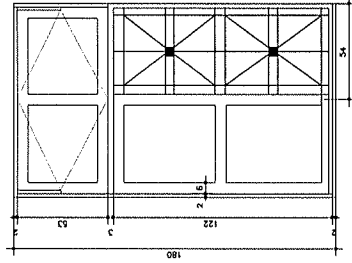
PRONCHA  
38/56

**JANELA J2**  
BLOCO SALA DE AULA



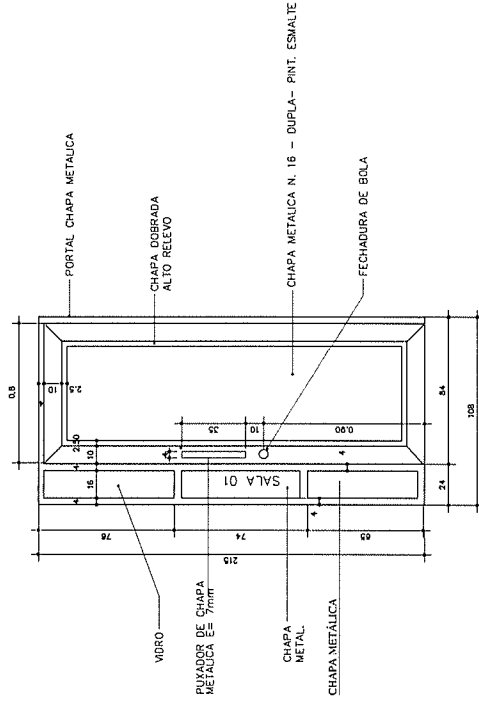
**VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20

**GRADE DA JANELA J2**  
(COLOCAR GRADE NA ABERTURA  
DAS FOLHAS DE CORRER)

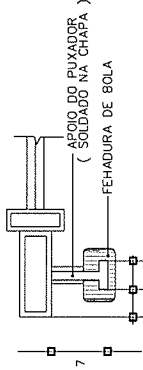
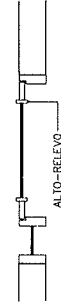


**VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20

**PORTA P1**

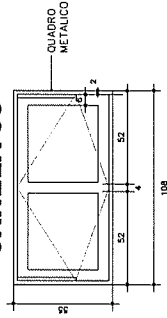


**VISTA INTERNA**  
Esc.: 1:20



**PLANTA - PUXADOR**  
Esc.: 1:5

**JANELA J3**



**VISTA EXTERNA**  
Esc.: 1:20

- ESPECIFICAÇÕES:**
- ESQUADRIAS EM CHAPA DOBRADA N. 16;
  - PERS TIPO CABRINHA (folha 30) - Persão 1200x1200;
  - PERS EM Z (folha 30);
  - BACUETES EXTERNOS EM ALUMINIO
  - QUADRO METALICO OU CHAPA DE ACABAMENTO NA MESMA LARGURA DA PAREDE (PARA QUADRO DAS JANELAS J1 E J2 - VER DETALHE SOLEIRO);
  - GRADE EM FERRO CILINDRO 1/8"X7/8" DE PERFIL.

G O V E R N O F E D E R A L  
**BRASIL**  
PAIS RICO E TALIS SER FORTALEZA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

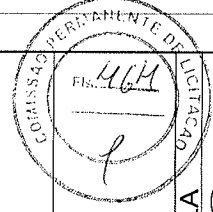
Arq. Emílio Baldino de Carvalho - CREA-CO 3229/D  
AUTOR DO PROJETO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

DETALHE ESQUADRIAS  
SALAS DE AULA

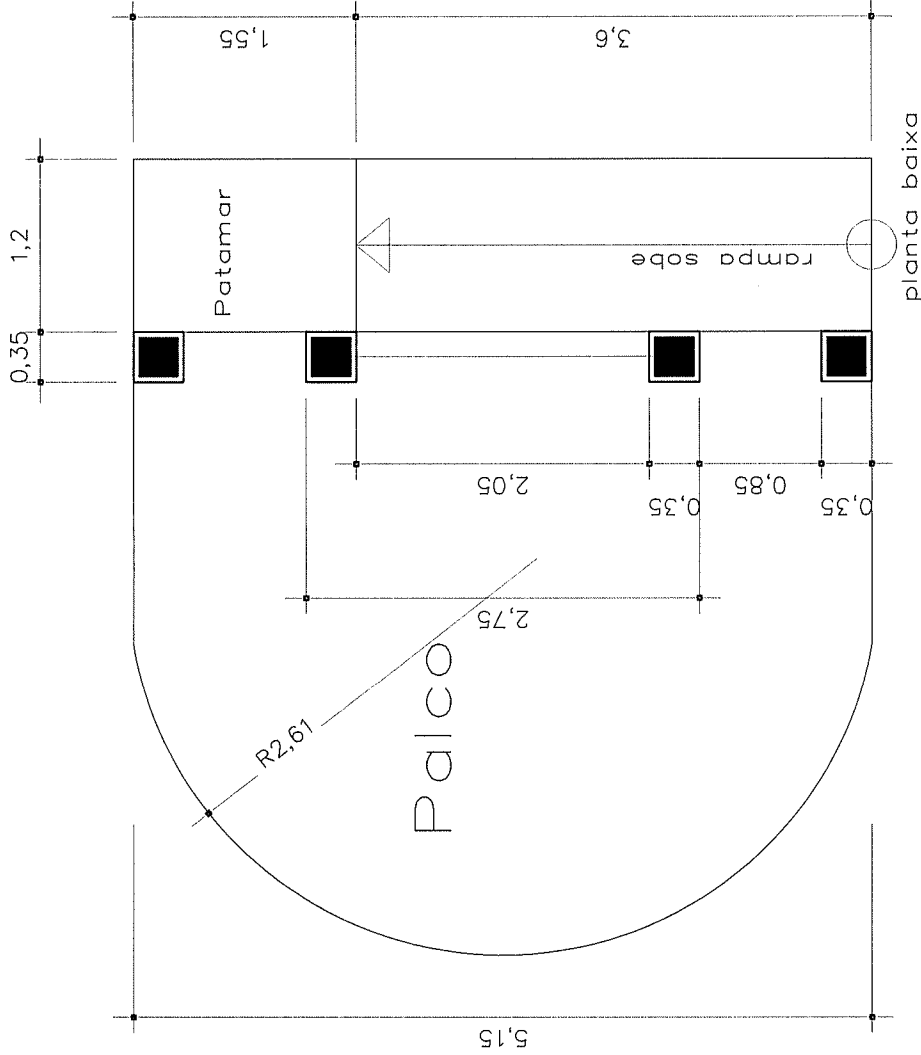
ARQ

REVISÃO  
R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
R.02 - JULHO DE 2011

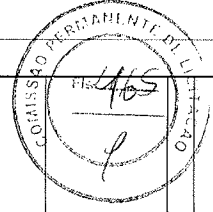
ESCALA  
1:20  
DATA DE INSCRIÇÃO  
JULHO/2011

PRONCHA  
39/56

FORMATO INDICADO



GOVERNO FEDERAL <b>BRASIL</b> PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO: CREA:			
Arq. Emílio Baiduina de Carvalho - CREA-CO 3229/D			
AUTOR DO PROJETO:			
DLFO:		CREA:	
		RA:	
OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
LOCALIZAÇÃO: PÁTIO DETALHE PALCO		<b>ARQ</b> 40/56	
COORDENADOR COGEST - Coordenação Geral de Instituições Educacionais		REVISÃO: NOVEMBRO DE 2005 R.02 - JULHO DE 2011 R.00	
ESCOLA: 125 DATA DE SAÍDA: JULHO / 2011		FRANÇA: 40/56	
FORMATO: INDICADO			



**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

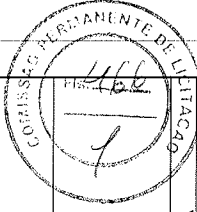
Arq. Emilze Balduino de Carvalho - CREA-GO 3229/D

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

DUPO \_\_\_\_\_

CREA \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_



OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENADOR: CCEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCALIZAÇÃO: BLOCO LABORATÓRIO  
 LAY-OUT LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS

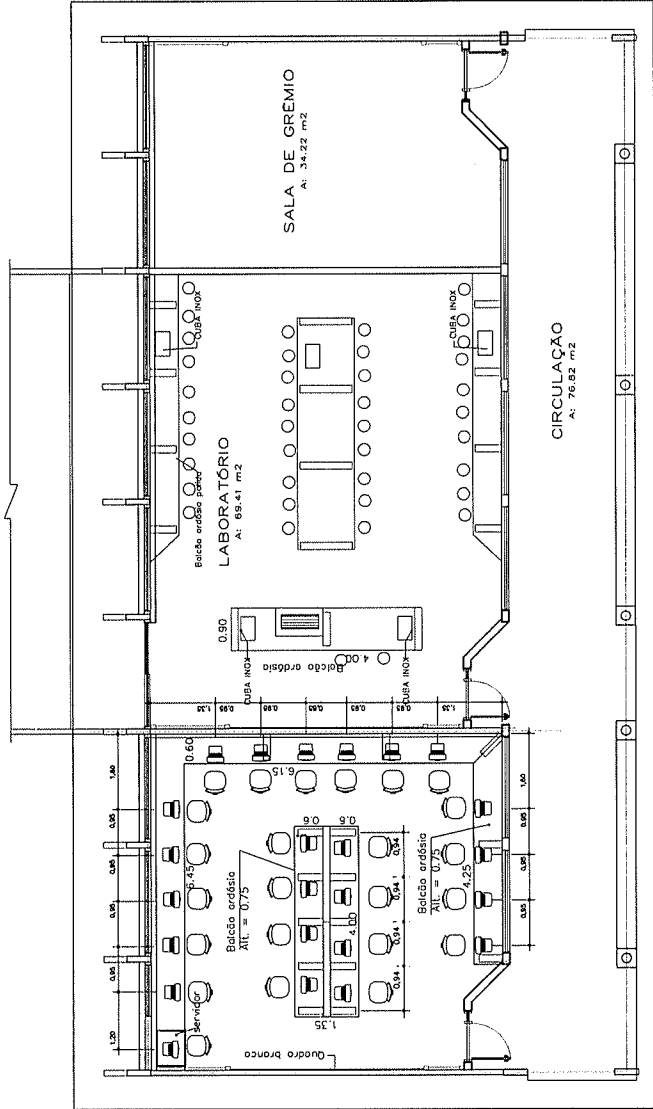
ARQ: \_\_\_\_\_

FRANCHA: 41/56

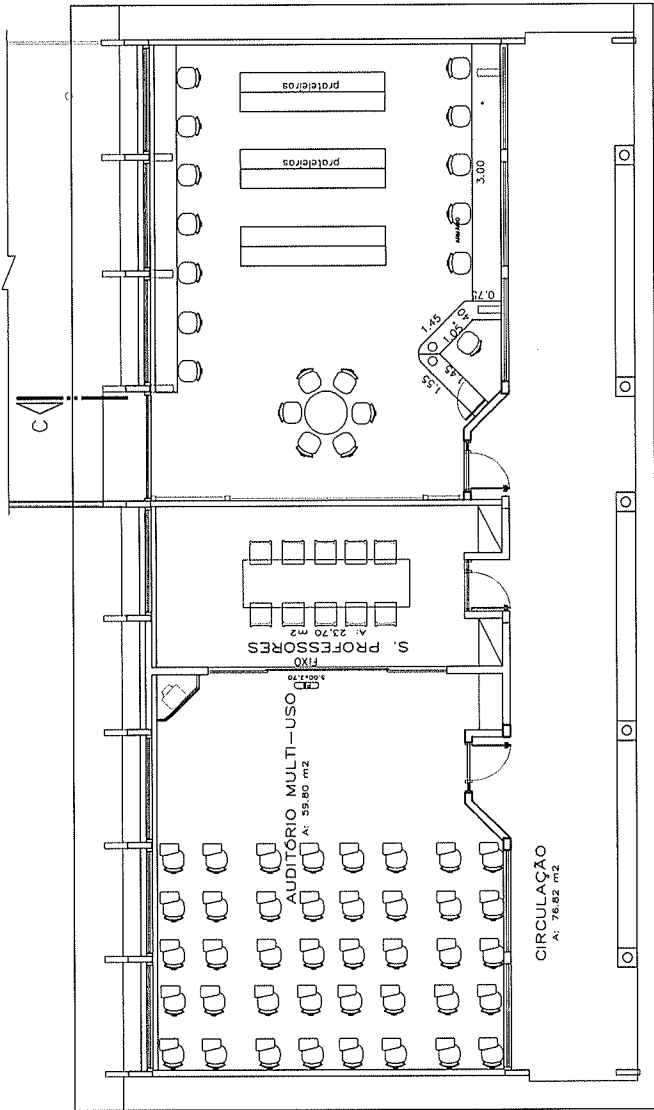
REVISÃO: R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
 R.02 - JULHO DE 2011

ESCALA: \_\_\_\_\_  
 INDICADO: \_\_\_\_\_  
 DATA EMISSÃO: \_\_\_\_\_  
 JULHO/2011

FORNATO: \_\_\_\_\_  
 INDICADO: \_\_\_\_\_



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
 PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

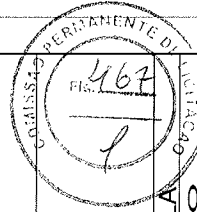
MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO  
 RESP. TÉCNICO  
 CREA

Arq. Emílio Balduino de Carvalho - CREA-GO 3225/D  
 AUTOR DO PROJETO

DUFO  
 CREA  
 RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

LOCALIZAÇÃO: AUDIT., BIBLIOTECA E PROF.  
 LAY-OUT AUDITÓRIO E BIBLIOTECA

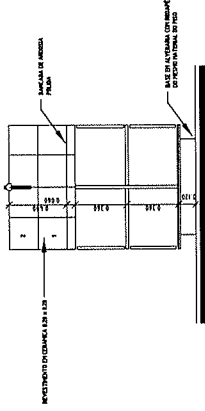
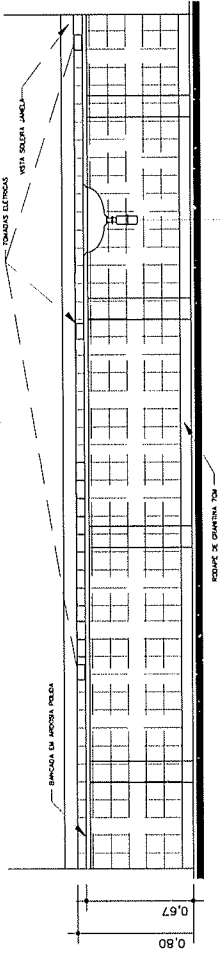
ARQ

INDICADO  
 INDICADO  
 DATA EMISSÃO  
 JULHO/2011

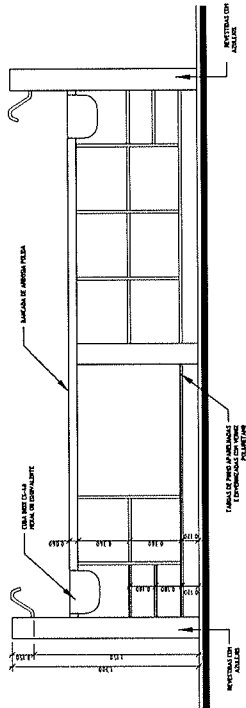
PRANCHA  
 42/56

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.

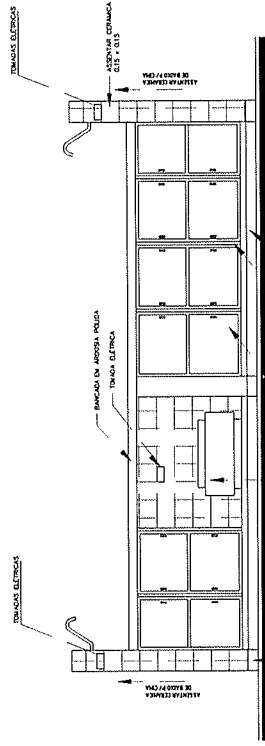
VISTA BANCADA ALUNOS  
ESC.: 1:25



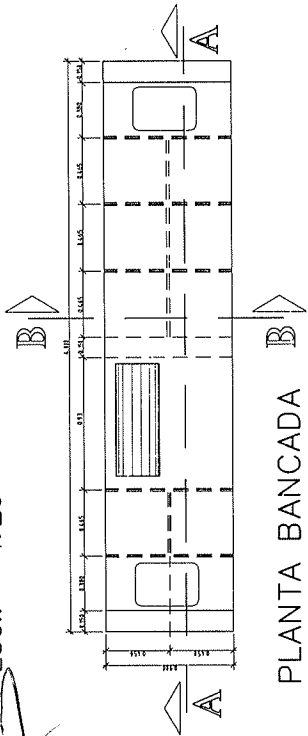
CORTE B-B  
ESC.: 1:25



CORTE A-A - ESC. 1:25

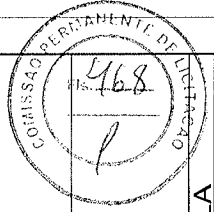


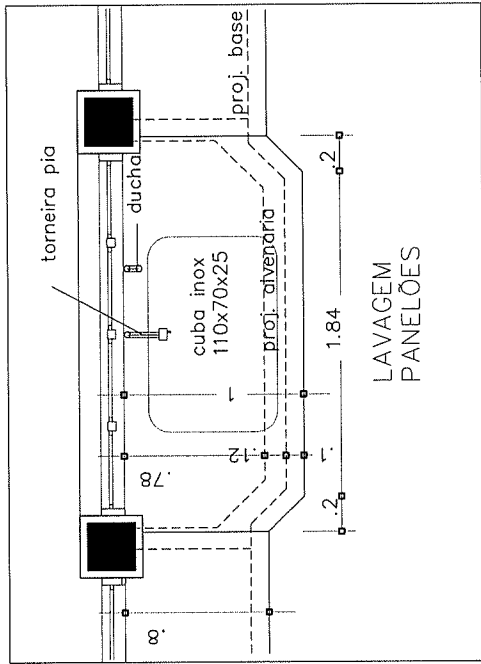
VISTA BANCADA PROFESSOR  
ESC.: 1:25



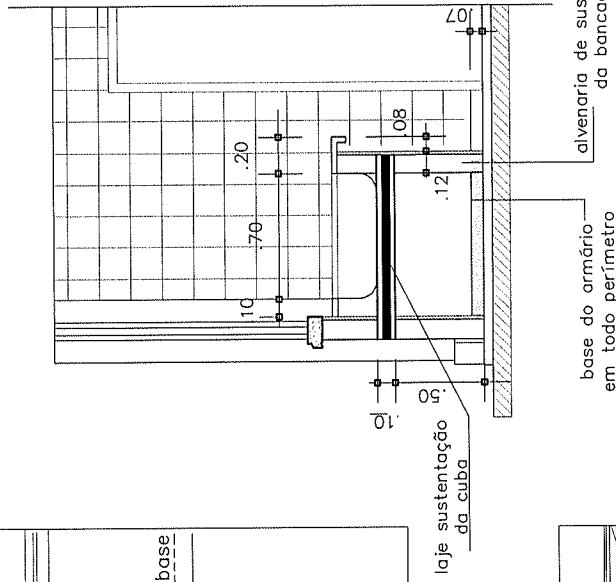
PLANTA BANCADA PROFESSOR  
ESC.: 1:25

<p>G O V E R N O F E D E R A L</p> <p><b>BRASIL</b></p> <p>País Rico e País Sem Pobreza</p>		<p>Ministério da Educação</p> <p><b>FNDE</b></p> <p>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</p>
<p>PROJETO PADRÃO - FNDE</p>		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
DUFO	CREA	RA
PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO	CREA
Arq. Emílio Belduina de Carvalho - CREA-GO 3229/D		
AUTOR DO PROJETO		
OBSERVAÇÕES:		
<p>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</p> <p>PROJETO ARQUITETÔNICO</p>		
<p>COORDENAÇÃO</p> <p>CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional</p>		
<p>BANCADA DOS ALUNOS E DO PROFESSOR.</p>		<p>ARQ</p>
FECHADO	INDICADO	FRANCHA
R.00	R.01 - NOVEMBRO DE 2005	43/56
	R.02 - JULHO DE 2011	
	ESQU. INDICADO	
	DATA EMISSÃO	JULHO/2011

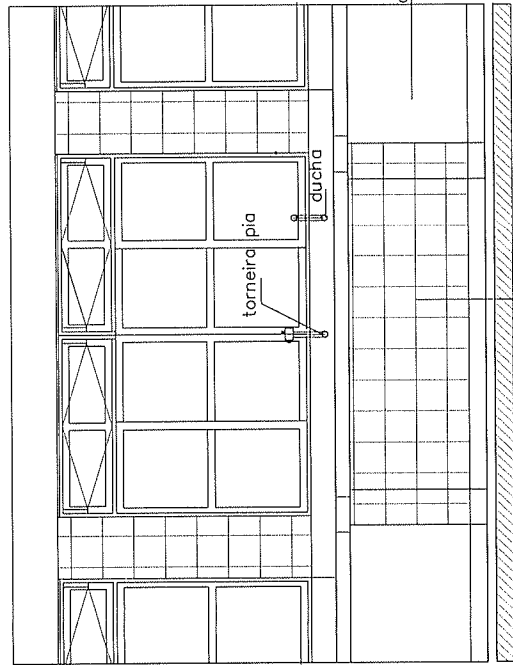




VISTA SUPERIOR BANCADA  
ESC. 1:20



CORTE BANCADA  
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL BANCADA  
ESC. 1:20

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

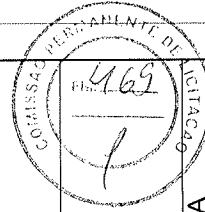
Arq. Emília Botiduna de Carvalho - CREA-CO. 3229/D  
AUTOR DO PROJETO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Arquitetura  
Educativa

LOCALIZAÇÃO: COZINHA  
DETALHE TANQUE PANELÕES

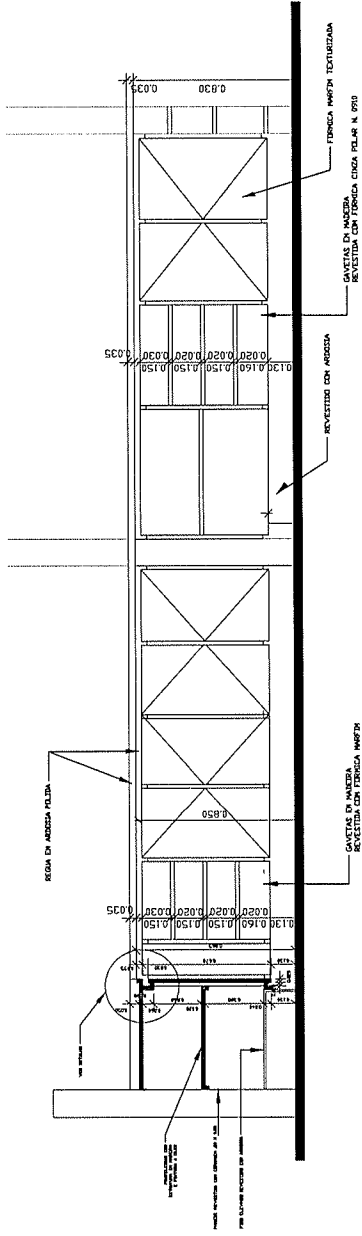
ARQ

REVISÃO  
R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
R.02 - JULHO DE 2011

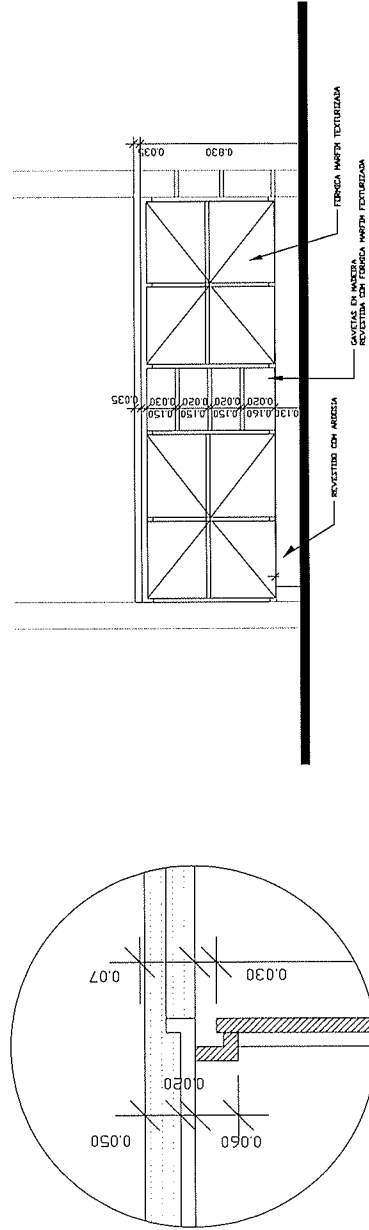
ESCALA  
1:20  
DATA EMISSÃO  
JULHO/2011

FRANCHA  
44/56

FORMATO  
INDICADO

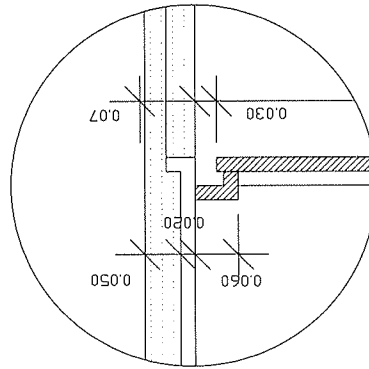


VISTA ARMÍRIO COZINHA



VISTA ARMÍRIO EXTERNO - PÁTIO

DETALHE (CORTE B-B)



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

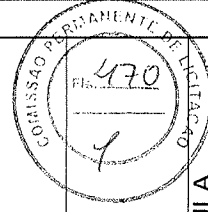
PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
 RESP. TÉCNICO: CREA:  
 Arq. Ermize Balduino de Carvalho - CREA-CO 3229/D  
 AUTOR DO PROJETO

DUFO:  
 CREA:  
 RA:

OBSERVAÇÕES:



ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
 PROJETO ARQUITETÔNICO

Coordenação:  
 CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHE COZINHA DESPENSA  
 PÁTIO COBERTO

ARQ

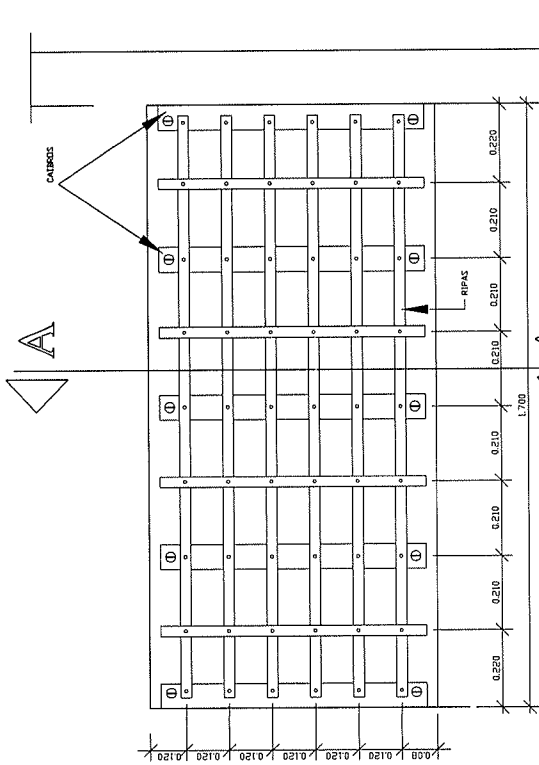
REVISÃO: R.00  
 MEMBRO DE 2005  
 R.02 - JULHO DE 2011  
 DATA DE 2011

PRANCHAS  
 45/156

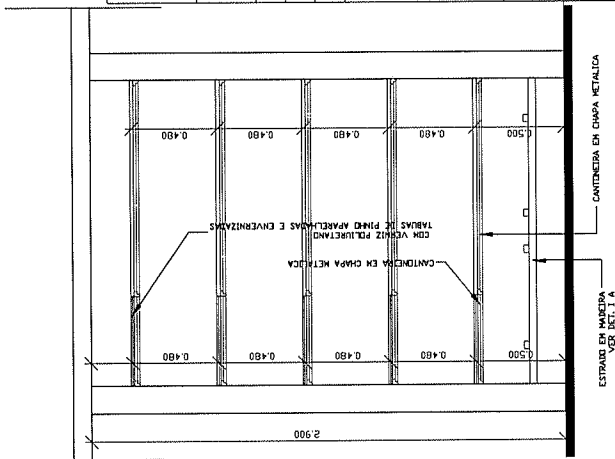
FORMATO INDICADO: R.00

*[Handwritten signature and date]*  
 14/07/11

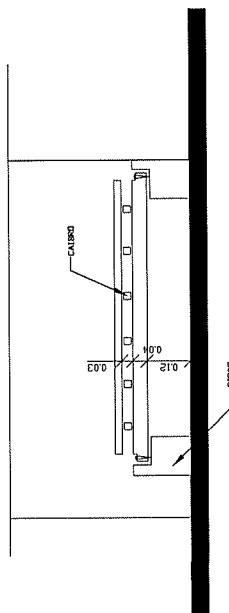




DET. I A - PLANTA ESTRADO



DET. CORTE A-A  
DESPENSA



DET. CORTE A-A - ESTRADO

*[Handwritten signature]*

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Ministério da Educação

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

Aut. Embre Bolônio de Carvalho - CREA-CD 3229/D

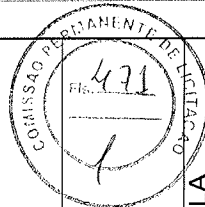
AUTOR DO PROJETO

D/LFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

DETALHE COZINHA DESPENSA  
PÁTIO COBERTO

ARQ

REVISÃO

RJ01 - NOVEMBRO DE 2005

RJ02 - JULHO DE 2011

RJ00

FORMATO

INDICAÇÃO

ESCALA

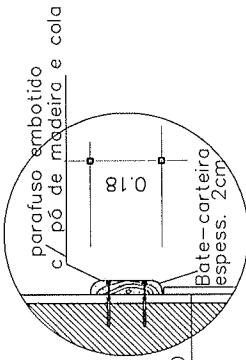
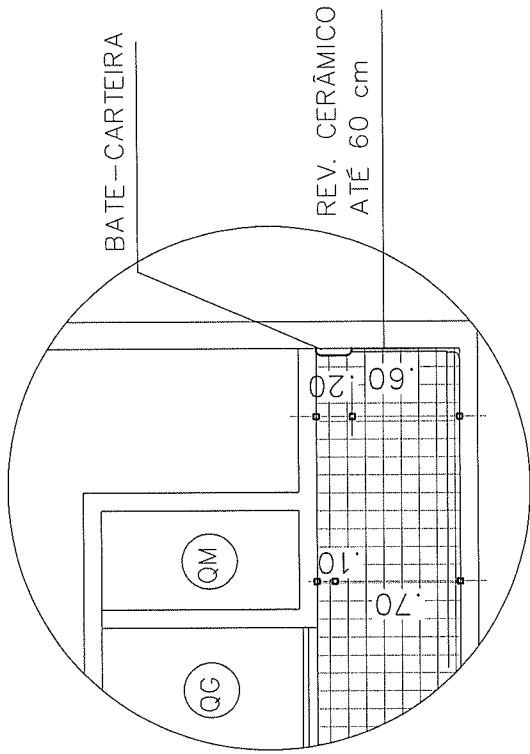
INDICADO

DATA EMISSÃO

JULHO/2011

FRANCHA

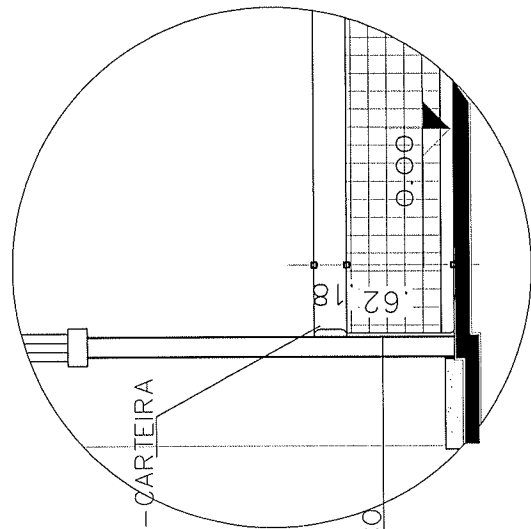
46/56



REV. CERÂMICO  
ATÉ 60 cm

DET. BATE-CARTEIRA  
ESC. 1:2

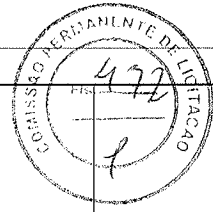
VISTA PAREDE QUADRO



REV. CERÂMICO  
ATÉ 60 cm

VISTA PAREDE DE FUNDO DA SALA

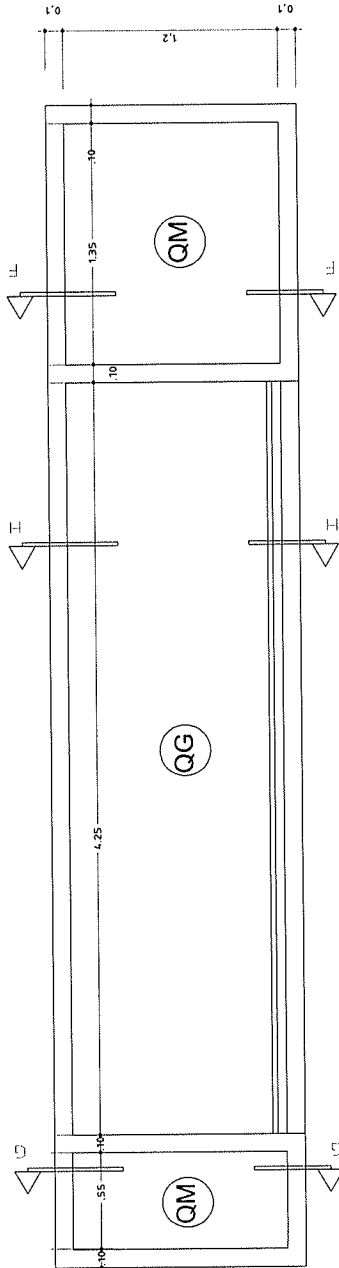
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CREA
Arq. Emília Balduino de Carvalho - CREA-CO. 3229/D AUTOR DO PROJETO	
DILFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b> <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
COORDENADOR CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHE BATE CARTEIRA SALAS DE AULA/AUDITÓRIO/ LABORATÓRIO/BIBLIOTECA
REVISÃO P.02 - MEMBRADO DE 2006 P.03 - JULHO DE 2011	ESCALA INDICADO DATA BASEADO JULHO/2011
FORMATO INDICADO	PRANCHA 47/56



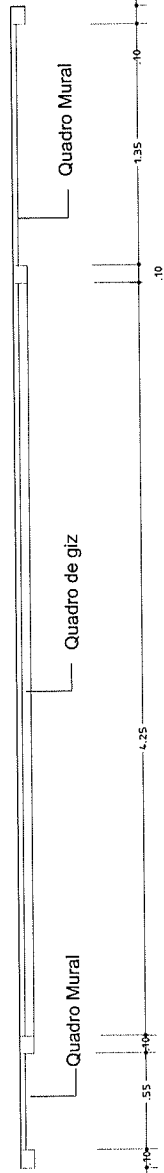
*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

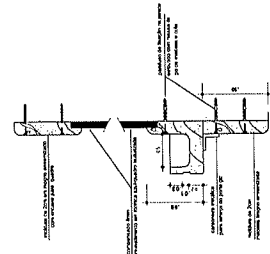
*Handwritten signature*



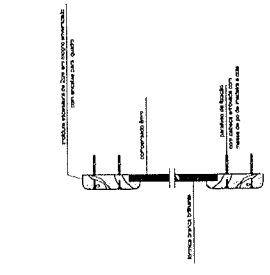
Vista quadro Esc: 1:20



Planta quadro Esc:1:20



Corte HH - moldura Od. de giz com porta-giz Sem Escala



Corte FF Moldura Od. branco Sem Escala

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
 PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

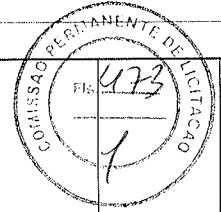
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
 RESP. TÉCNICO: DBA  
 Arq. Emítez Balduna de Carvalho - CREA-CO 3229/0  
 AUTOR DO PROJETO

DILFO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

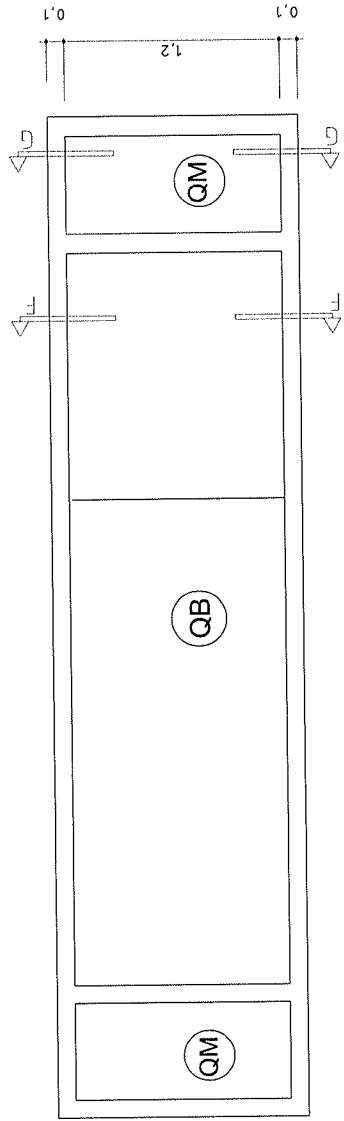


**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

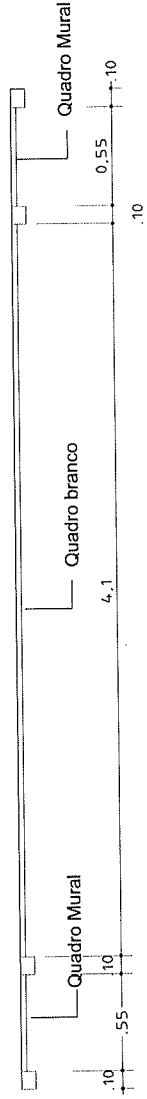
COORDENADORIA: COGEST - Coordenação Central de Infraestrutura Educacional  
 DETALHES QUADROS SALAS DE AULA

ARQ

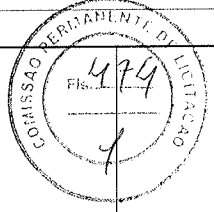
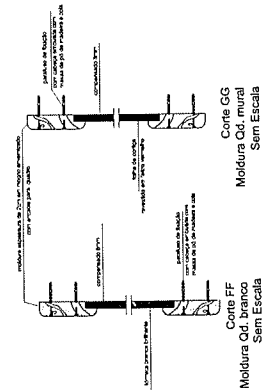
ESTUDO: R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
 R.02 - JULHO DE 2011  
 ESCALA: 1/20  
 DATA EMISSÃO: JULHO/2011  
 FOLHETO: INDICADO  
 PRONOME: 48/56



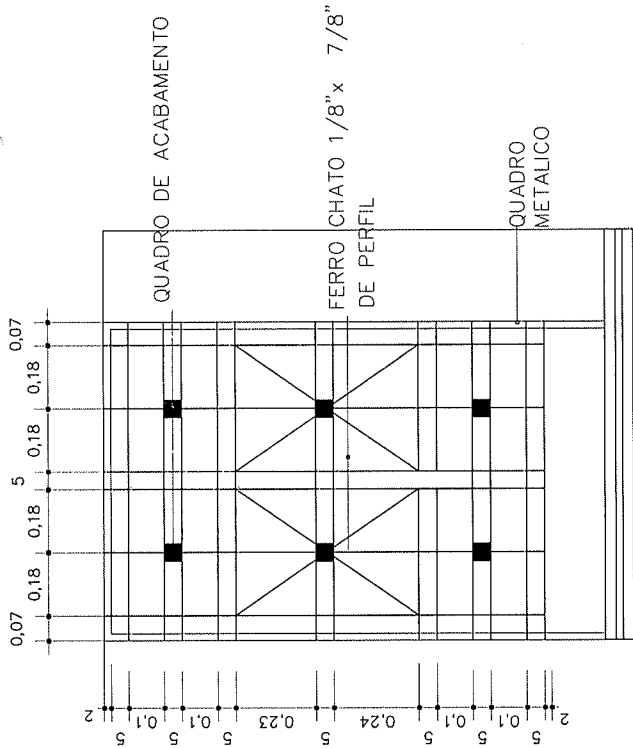
Vista quadro Esc: 1:20



Planta quadro Esc: 1:20

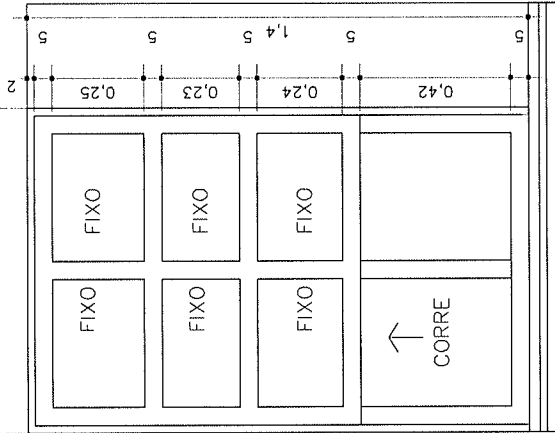


<p>GOVERNO FEDERAL  <b>BRASIL</b>          PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA</p>		<p>Ministério da Educação  <b>FNDE</b>          Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</p>	
<p><b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b></p>			
<p>MUNICÍPIO - UF:</p>			
<p>PROPRIETÁRIO:</p>			
<p>ENDEREÇO:</p>			
<p>PROPRIETÁRIO</p>		<p>CREA</p>	
<p>RESP. TÉCNICO</p>		<p>CREA</p>	
<p>Aut. Emissão Relatório de Cerveleto - CREA-CO.3229/D</p>			
<p>AUTOR DO PROJETO</p>			
<p>DLEO</p>		<p>CREA</p>	
<p>RA</p>		<p>RA</p>	
<p>OBSERVAÇÕES:</p>			
<p><b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b></p>			
<p><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b></p>			
<p>COORDENAÇÃO          CGEST - Coordenação          Geral de Infraestrutura          Educacional</p>		<p>DETALHES QUADROS          LABORATÓRIOS/AUDITÓRIO/BIBLIOTECA</p>	
<p>REVISÃO          R.01 - NOVEMBRO DE 2005          R.02 - JULHO DE 2011</p>		<p>ESCALA          1/20          DATA EMISSÃO          JULHO/2011</p>	
<p>FORMATO          INDICADO</p>		<p>PRONHA          49/56</p>	

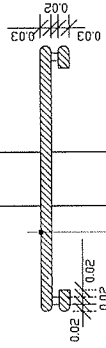


**VISTA EXTERNA**

GRADE DO GUICHÊ JG  
(FIXAR A GRADE NO QUADRO METÁLICO)



**VISTA EXTERNA**  
**JANELA DO GUICHÊ JG**



**CORTE BANCADA**

GOVERNOS FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

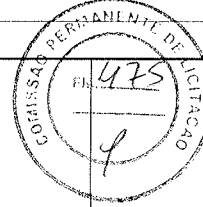
PROPRIETÁRIO:  
RESP. TÉCNICO: CREA:  
Arq. Emílio Baldino de Carvalho - CREA-GO 3229/D  
AUTOR DO PROJETO:

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenção  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

DET. ESQUADRIAS GUICHÊ  
LOCALIZAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO

**ARQ**

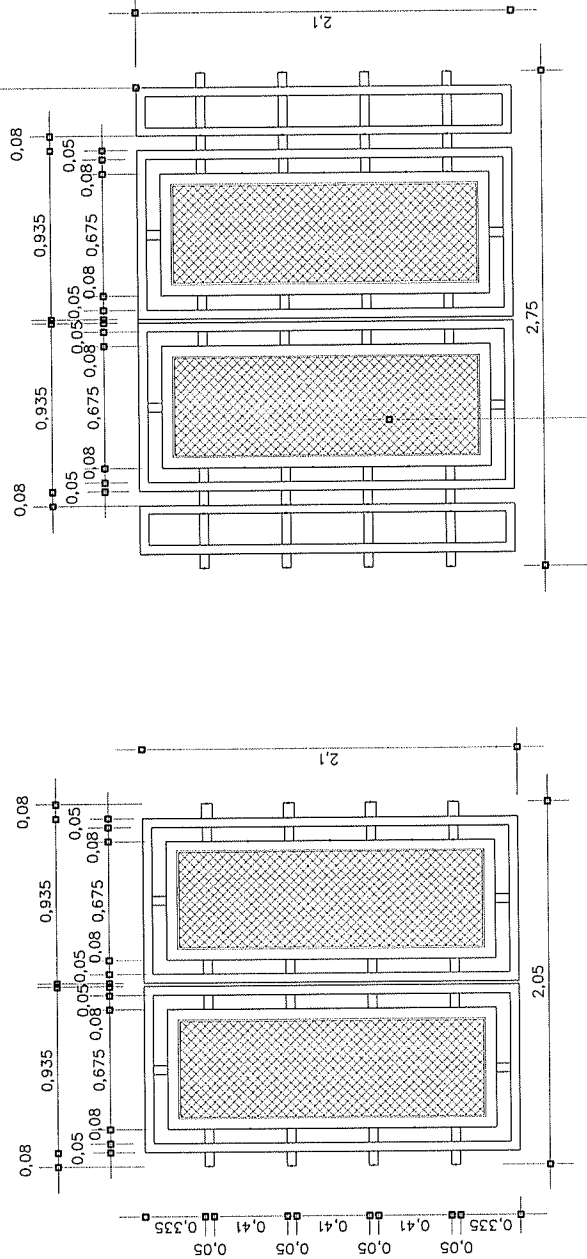
REVISÃO  
R.00 - ABRIL DE 2005  
R.01 - JULHO DE 2011  
R.00

ESCALA  
1/10  
DATA DE ELABORAÇÃO  
JULHO/2011

FRANCHA  
50/56

FORMATO  
INDICADO

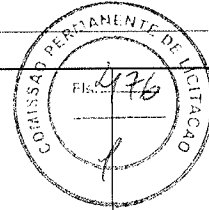
tubo metálico 2" e perfil em metalon 5x5



DET. PT2  
ESC. 1:20

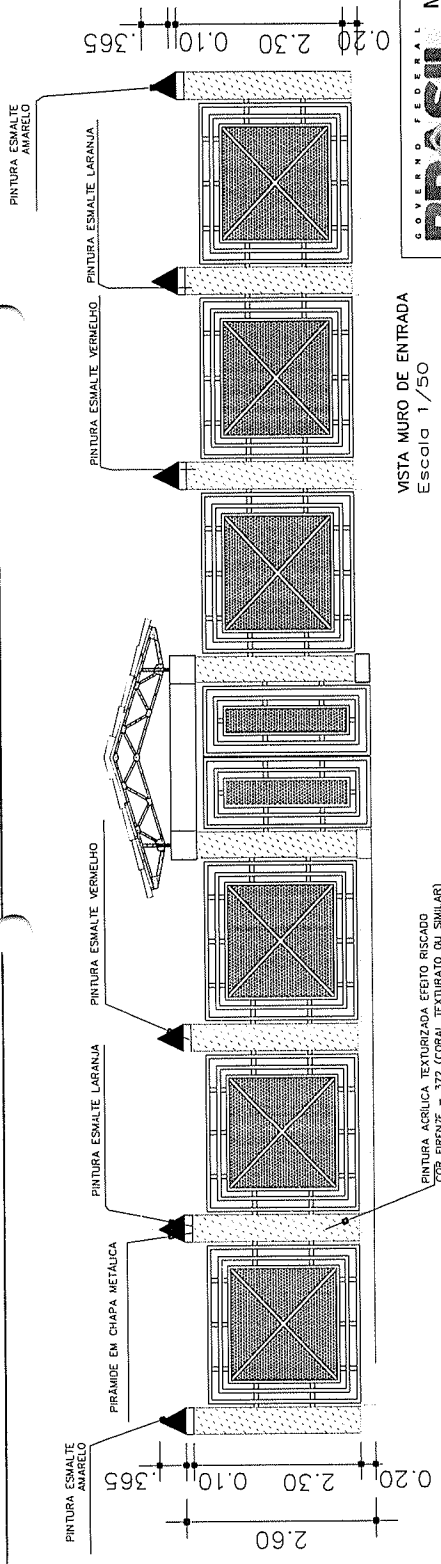
DET. PT1  
ESC. 1:20

tela tipo portuguesa 2x2cm



<p>GOVERNO FEDERAL <b>BRASIL</b> PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA</p>		<p>Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</p>	
<p><b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b></p>			
<p>MUNICÍPIO - UF: _____</p>			
<p>PROPRIETÁRIO: _____</p>			
<p>ENDEREÇO: _____</p>			
<p>PROPRIETÁRIO _____</p>		<p>CREA _____</p>	
<p>RESP. TÉCNICO _____</p>		<p>CREA _____</p>	
<p>Arq. Escrito Beduíno de Carneiro - CREA-GO-3223/D</p>			
<p>AUTOR DO PROJETO _____</p>			
<p>DILFO _____</p>		<p>CREA _____</p>	
<p>RA _____</p>		<p>_____</p>	
<p>OBSERVAÇÕES: _____</p>			
<p><b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b></p>			
<p><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b></p>			
<p>COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa</p>		<p>DETALHE PORTÕES BLOCO ADMINISTRAÇÃO ENTRADA PRINCIPAL DE SERVIÇO</p>	
<p>REVISÃO R.01 - NOVEMBRO DE 2005 R.02 - JULHO DE 2011 RUB</p>		<p>ESCALA 1:20 DATA EMISSÃO JULHO/2011</p>	
<p>FORMATO INDICADO</p>		<p>PRANCHA 51/56</p>	

*[Handwritten signature and initials]*



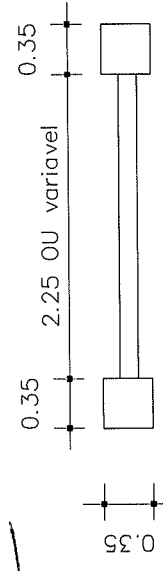
VISTA MURO DE ENTRADA  
Escola 1/50

PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA, ESTEJO RESECADO  
COR FRENSE - 372 (CORAL, TEXTURATO OU SIMILAR)

ACABAMENTO CONCRETO  
SECUR PADRÃO DA OBRA

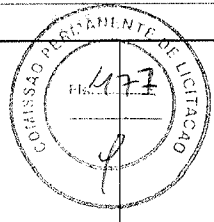
PINTURA PVA 2 DEMÃOS COR CROMO SUAVE

DETALHE MURO DE CONTORNO  
Escola 1/25

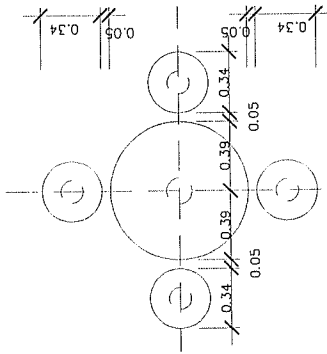


PLANTA MÓDULO DO MURO  
Escola 1/25

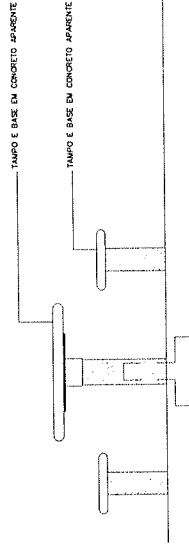
<b>GOVERNO FEDERAL</b> <b>BRASIL</b> PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
Ministério da Educação		<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO:			
Arq. Emílio Botelho de Carvalho - CREA-GO 3229/D AUTOR DO PROJETO			
CREA:			
RA:			
OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		DETALHE MURO DE ENTRADA DETALHE MURO DE CONTORNO	
REVISÃO R.01 - NOVEMBRO DE 2005 R.02 - JULHO DE 2011 R.00		ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JULHO/2011	
FORMATO INDICADO		PRONCHA 52/156	



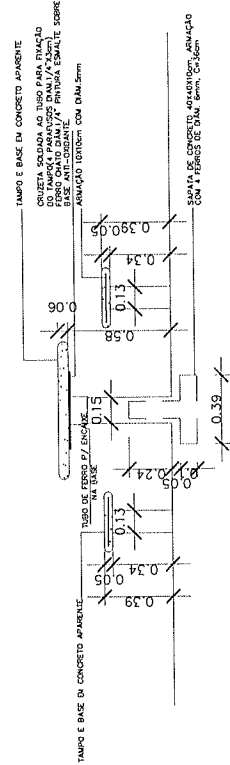
*[Handwritten signature]*



PLANTA MESA COM BANCOS DA PRAÇA



VISTA



CORTE TRANSVERSAL

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
 PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

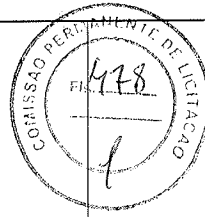
Arq. Emílio Saldanha de Carvalho - CREA-CD 32297/0

AUTOR DO PROJETO

D.L.F.O

CREA

RA



**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO  
 CGEST - Coordenação  
 Geral de Infraestrutura  
 Educacional

LOCAL: PÁTIO CENTRAL E DAS SALAS DE AULA  
 DETALHE MESAS EXTERNAS

**ARQ**

REVISÃO  
 R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
 R.02 - JULHO DE 2011

ESCALA

1/20

DATA EMISSÃO

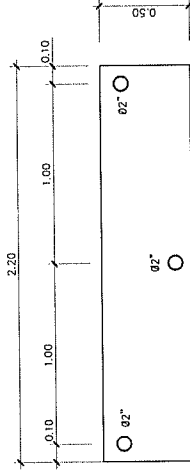
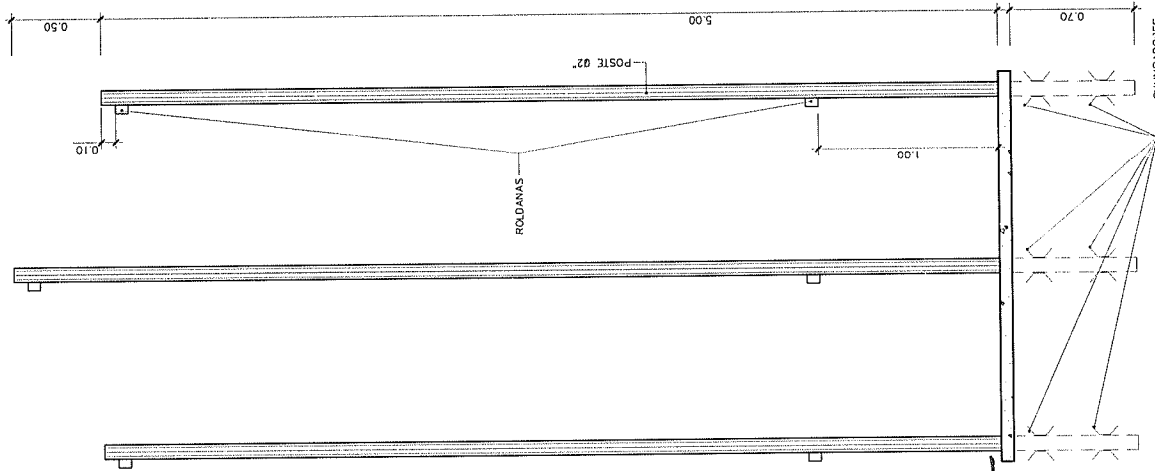
JULHO/2011

FORMATO INDICADO

PRANCHA

53/56





LOCAÇÃO DOS MASTROS  
PLANTA

MASTROS DE BANDEIRAS  
DET. VISTA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

Arq. Emílio Baldurina de Carvalho - CREA-CO 32297/D

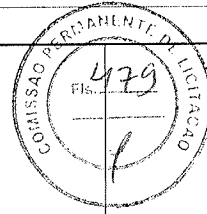
AUTOR DO PROJETO

DUFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



**PROJETO ARQUITETÔNICO**  
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

LOCALIZAÇÃO: ENTRADA DA ESCOLA  
DETALHE MASTROS PARA BANDEIRAS

ARQ

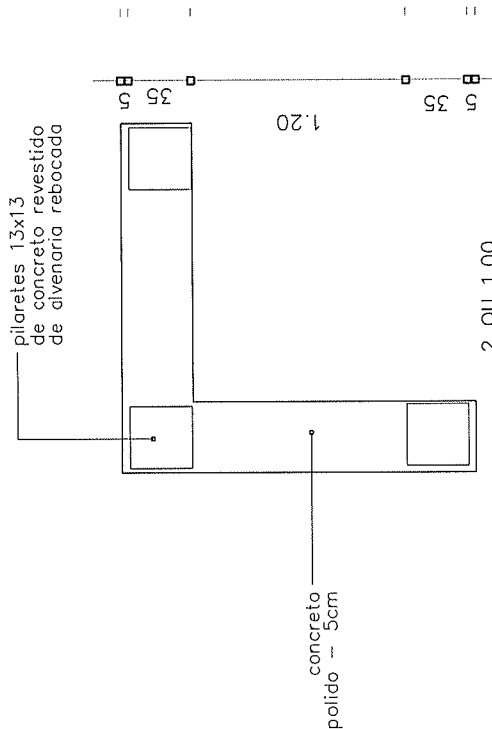
REVISÃO  
R.01 - NOVEMBRO DE 2005  
R.02 - JULHO DE 2011  
R.00

ESCALA  
1/25  
DATA BANCADA  
JULHO/2011

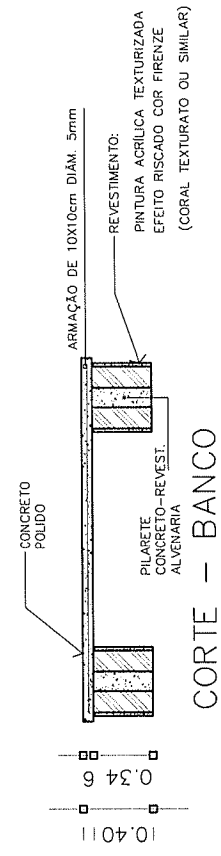
PRONÓIA  
54/156

FORMATO  
INDICADO

*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.*

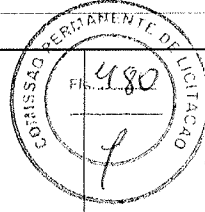


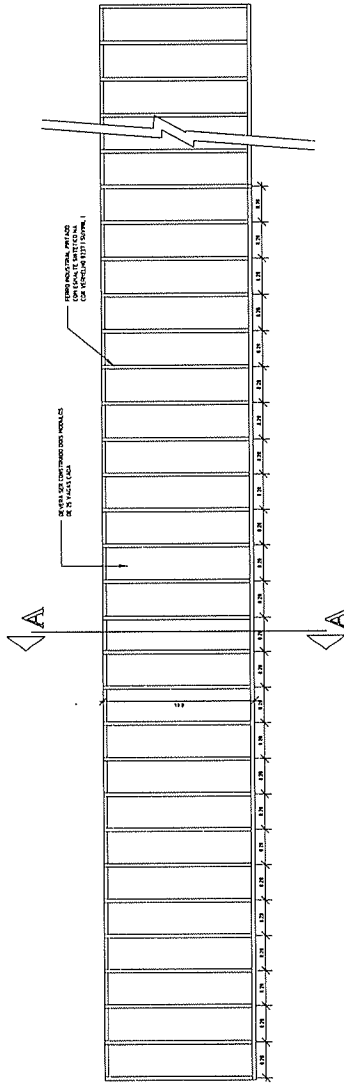
PLANTA - BANCO



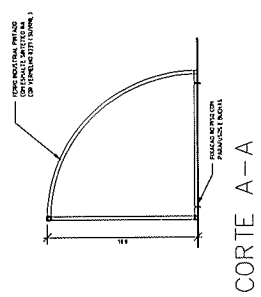
CORTE - BANCO

<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	
Arq. Emílio Balduno de Carvalho - CREA-CO. 3229/0 AUTOR DO PROJETO	
DUFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b> <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	
LOCALIZAÇÃO: PÁTIO CENTRAL E CALÇADA DETALHE BANCOS EXTERNOS	<b>ARQ</b>
ESCALA: R.01 - NOVEMBRO DE 2005 R.02 - JULHO DE 2011 R.00	ESCOLA: 1205 DATA EMISSÃO: JULHO/2011
FERRAÇO: INDICADO	<b>FRANCHA</b> <b>55/56</b>



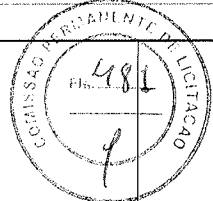


PLANTA - GUARDA BICICLETAS ( 50 VAGAS )



CORTE A - A

<b>GOVERNO FEDERAL</b> <b>BRASIL</b> PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA		<b>Ministério da Educação</b> <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO			
CREA			
Arq. Emílio Baldino de Carvalho - CREA-CO 3229/0			
AUTOR DO PROJETO			
DLFO		CREA	
		RA	
OBSERVAÇÕES:			
<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b>			
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
COORDENAÇÃO	LOCALIZAÇÃO: PÁTIO INTERNO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHE GUARDA BICICLETAS		
REVISÃO	ESCALA	PROJETA	56/56
R.01 - NOVEMBRO DE 2005	1/20		
R.02 - JULHO DE 2011	DATA EMISSÃO		
R.00	JULHO/2011		
FORMATO	INDICADO		



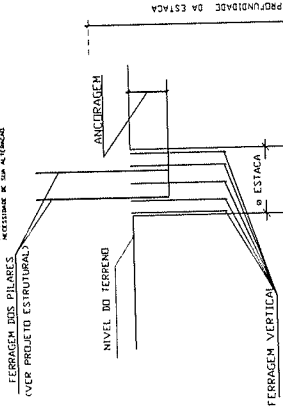
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

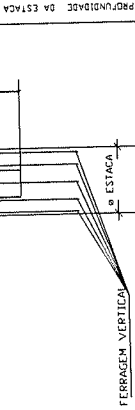
*[Handwritten signature]*

### CORTE GENEICO DAS ESTACAS

RESERVAÇÃO IMPORTANTE:  
 SE HOUVER A DIFERENÇA DE NÍVEL ENTRE O TERRENO NATURAL E O NÍVEL DO TERRENO DE PROJETO DEVE SER CONSIDERADA NA ANÁLISE DE PROJETO E NA EXECUÇÃO DA OBRERA.

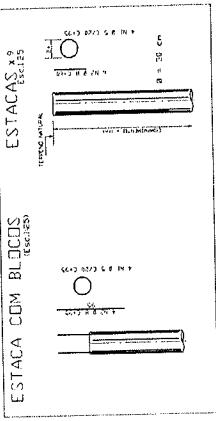


FERRAGEM DOS PILARES  
 (VER PROJETO ESTRUTURAL)



### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- ESTACAS A TRADI COM DIAMETRO=30CM
- CONCRETO FCA = 135 MPa
- A PROFUNDIDADE DA ESTACA DEVERA SER CONSIDERADA EM TERRENO NATURAL.
- SE HOUVER A DIFERENÇA DE NÍVEL ENTRE O TERRENO NATURAL E O NÍVEL DO TERRENO DE PROJETO DEVE SER CONSIDERADA NA ANÁLISE DE PROJETO E NA EXECUÇÃO DA OBRERA.
- PILARES COM REFORÇO EM TERRENO NATURAL DEVERA SER USADO O MESMO M.A. DA ESTRUTURA.
- VÍSBAR O CONCRETO NA REGIÃO DA ANCORAGEM. VER PLANTA DE FERRAGEM DAS BARRAS.
- PARA DEFINIR AS COTAS DE ANCORAMENTO, VER PLANTA DE FERRAGEM DAS BARRAS.
- SE HOUVER MODIFICAÇÃO NA FUNDAÇÃO DEVERA SER COMUNICADA AO AUTDR.



ACB	POS	BIT	QUANT	PROSSAMENTO	UNID	TOTAL
			(m)	(m)	(m)	(m)
<b>BLOCO 1 - ESTACA (X14)</b>						
502	1	18	28	184	5423	5423
503	1	18	28	184	5423	5423
504	1	18	28	184	5423	5423
<b>BLOCO 2 - ESTACAS (X5)</b>						
505	1	18	30	185	1100	1100
506	1	18	30	185	1100	1100
507	1	18	30	185	1100	1100
<b>BLOCO 3 - ESTACAS (X7)</b>						
508	1	10	35	187	1670	1670
509	1	10	35	187	1670	1670
510	1	10	35	187	1670	1670
<b>ESTACAS (X9)</b>						
511	1	5	5	35	343	343
512	1	5	5	35	343	343
<b>ESTACA COM BLOCOS (X1)</b>						
513	1	5	176	58	1670	1670
514	1	5	176	58	1670	1670
515	1	5	176	58	1670	1670
<b>PESO TOTAL</b>						
						212,73
<b>PESO TOTAL</b>						
						212,73

ACB	BIT	QUANT	PROSSAMENTO	UNID	TOTAL
			(m)	(m)	(m)
502	18	28	184	5423	5423
503	18	28	184	5423	5423
504	18	28	184	5423	5423
505	18	30	185	1100	1100
506	18	30	185	1100	1100
507	18	30	185	1100	1100
508	10	35	187	1670	1670
509	10	35	187	1670	1670
510	10	35	187	1670	1670
511	5	5	35	343	343
512	5	5	35	343	343
513	5	176	58	1670	1670
514	5	176	58	1670	1670
515	5	176	58	1670	1670
<b>PESO TOTAL</b>					
212,73					

PROJETO: CONCRETO EC4 - 20 MPa

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

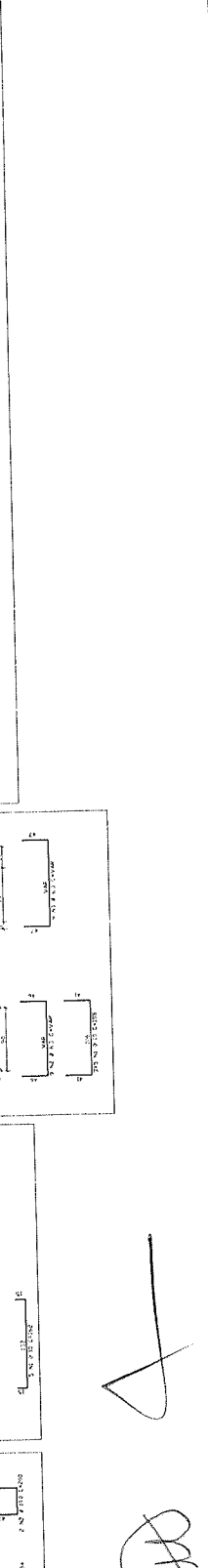
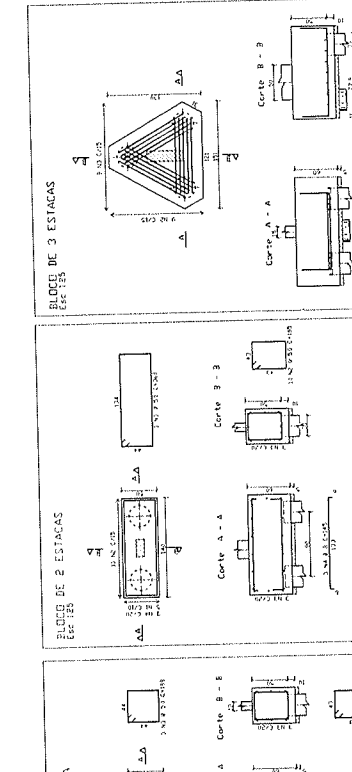
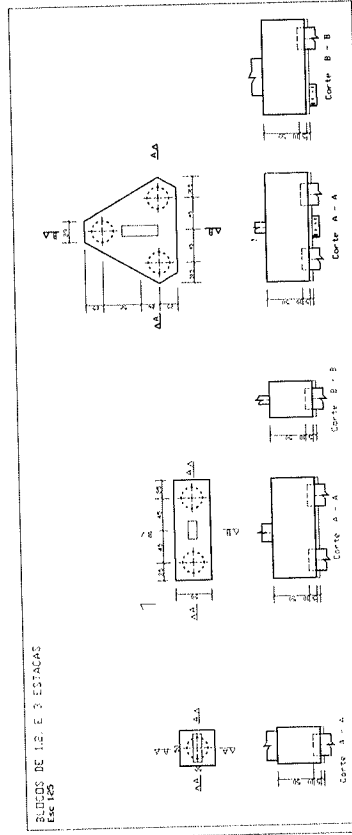
PROJETO PADRÃO - FNDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

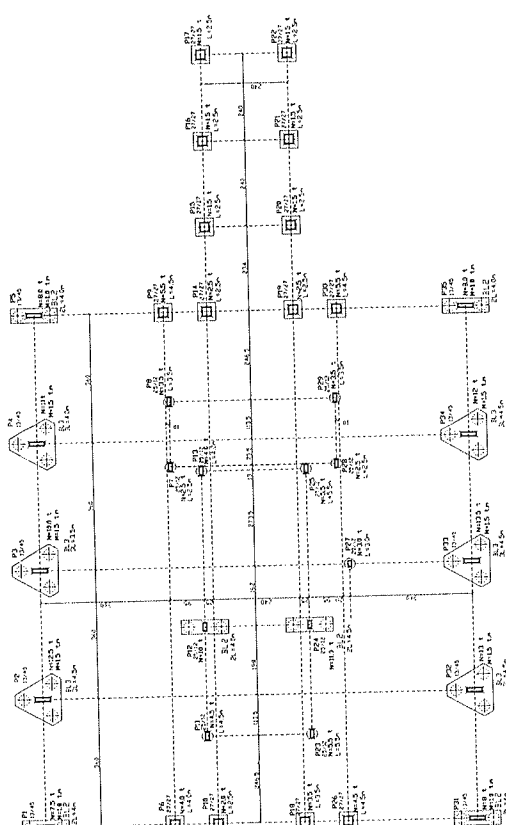
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURAL, COMERCIAL E IMPLANTAÇÃO

LOCAL: BLOCOS 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, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

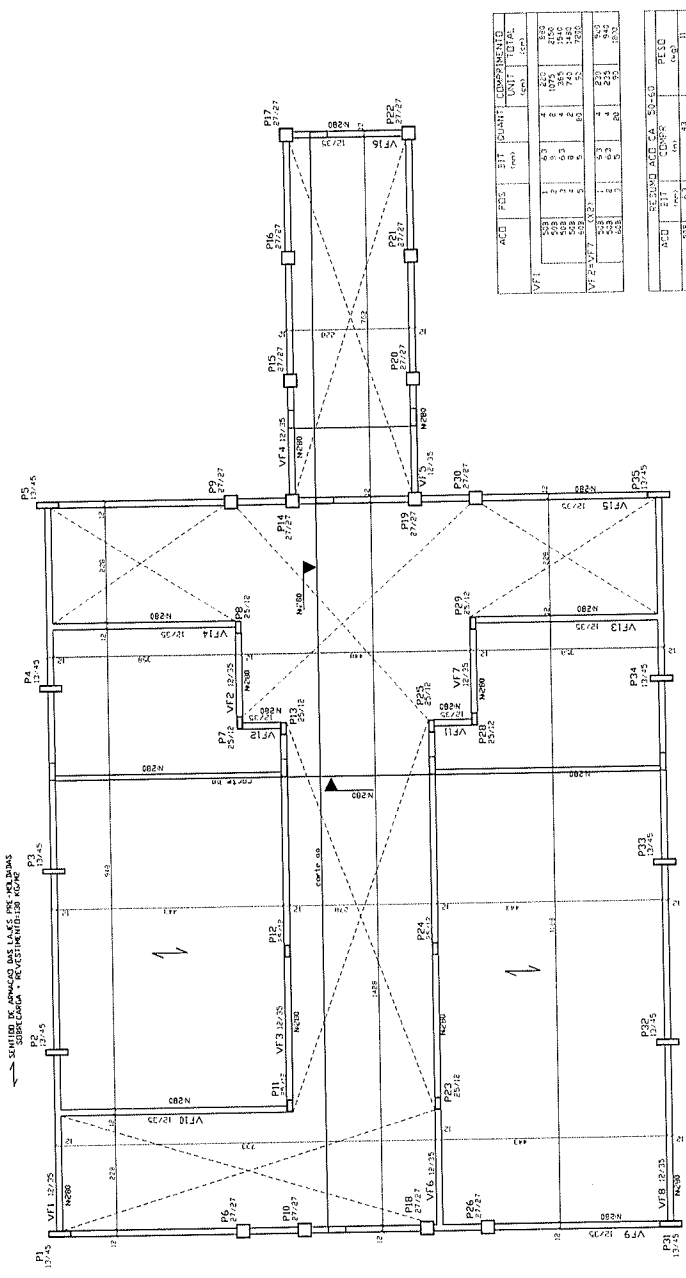


LOCACÃO DOS PILARES BLOCOS 9 ESTACAS



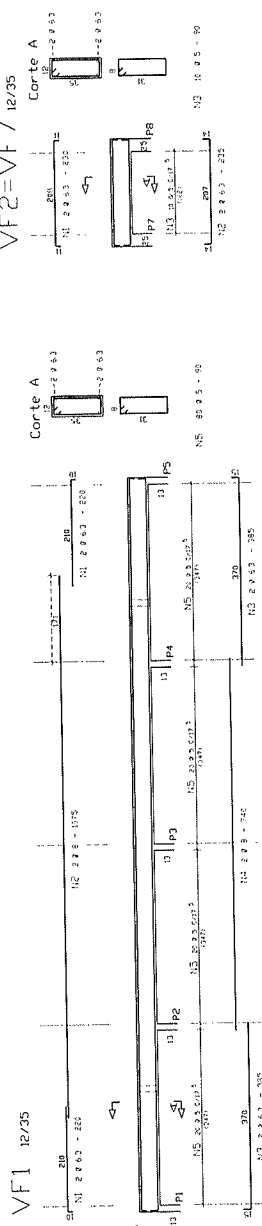






ALIC	PIS	BIT	QUANT.	COMPRIMENTO	UNIT.	TOTAL
VF1	NS1	1	4,3	4,2	M	18,0
	NS2	2	2,5	2,5	M	12,5
	NS3	3	2,5	2,5	M	12,5
	NS4	4	2,5	2,5	M	12,5
	NS5	5	2,5	2,5	M	12,5
	NS6	6	2,5	2,5	M	12,5
	NS7	7	2,5	2,5	M	12,5
	NS8	8	2,5	2,5	M	12,5
	NS9	9	2,5	2,5	M	12,5
	NS10	10	2,5	2,5	M	12,5
	NS11	11	2,5	2,5	M	12,5
	NS12	12	2,5	2,5	M	12,5
	NS13	13	2,5	2,5	M	12,5
	NS14	14	2,5	2,5	M	12,5
	NS15	15	2,5	2,5	M	12,5
	NS16	16	2,5	2,5	M	12,5
	NS17	17	2,5	2,5	M	12,5
	NS18	18	2,5	2,5	M	12,5
	NS19	19	2,5	2,5	M	12,5
	NS20	20	2,5	2,5	M	12,5
	NS21	21	2,5	2,5	M	12,5
	NS22	22	2,5	2,5	M	12,5
	NS23	23	2,5	2,5	M	12,5
	NS24	24	2,5	2,5	M	12,5
	NS25	25	2,5	2,5	M	12,5
	NS26	26	2,5	2,5	M	12,5
	NS27	27	2,5	2,5	M	12,5
	NS28	28	2,5	2,5	M	12,5
	NS29	29	2,5	2,5	M	12,5
	NS30	30	2,5	2,5	M	12,5

FORMAS DAS VIGAS E LAJES DO FORRO

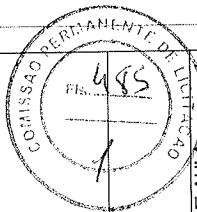


NOTA: CONCRETO fck = 2

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

MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
 RESP. TÉCNICO:  
 CREA: [ ]/ [ ]/ [ ]  
 CREA-CE: 4376/0



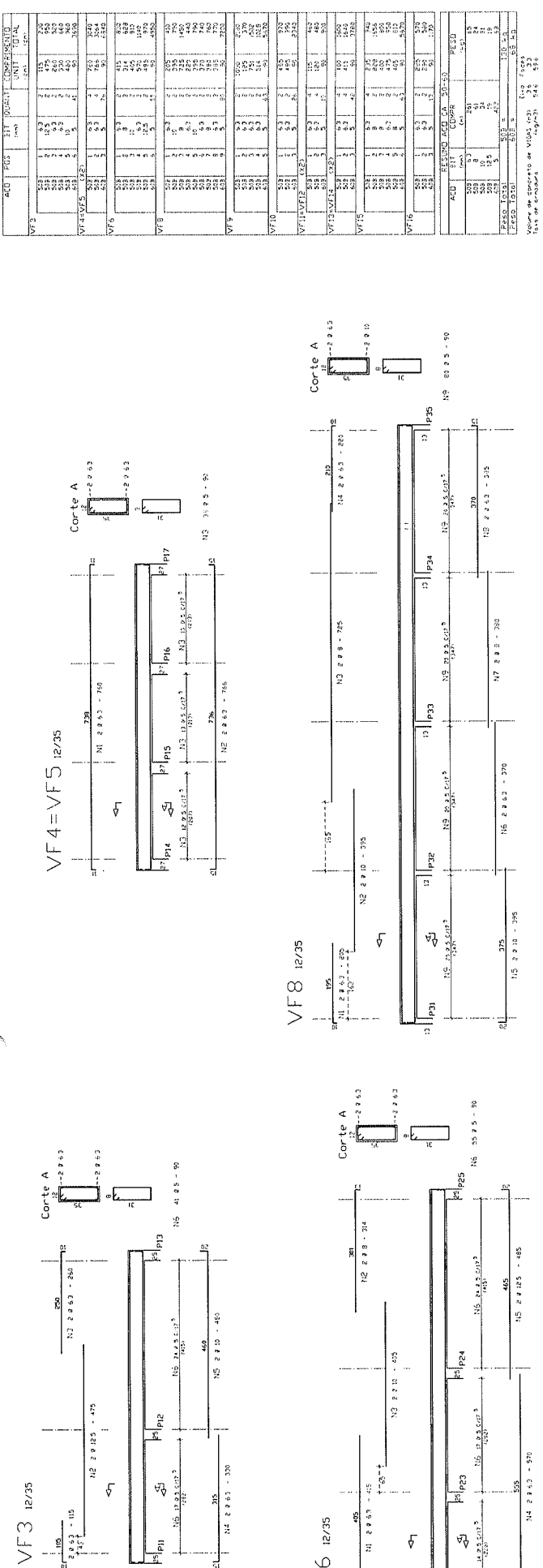
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ESTRUTURAL concreto armado**

COORDENADOR: BLOCO e ADMINISTRAÇÃO  
 COEST - Coordenador: FORNIMAS E DETALHES DAS VIGAS  
 FORNIMAS: DA COBERTURA

REVISÃO: [ ]/ [ ]/ [ ]  
 AUTORIZADO POR: [ ]/ [ ]/ [ ]  
 DATA: [ ]/ [ ]/ [ ]  
 LOCAL: [ ]/ [ ]/ [ ]

PROJETO: [ ]/ [ ]/ [ ]  
 FOLHA: [ ]/ [ ]/ [ ]

PROJETO: EST  
 DATA: 04/34



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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: ESCOLA  
PROJETADE: [Nome do Projeto]  
AUTOR DO PROJETO: [Nome do Autor]

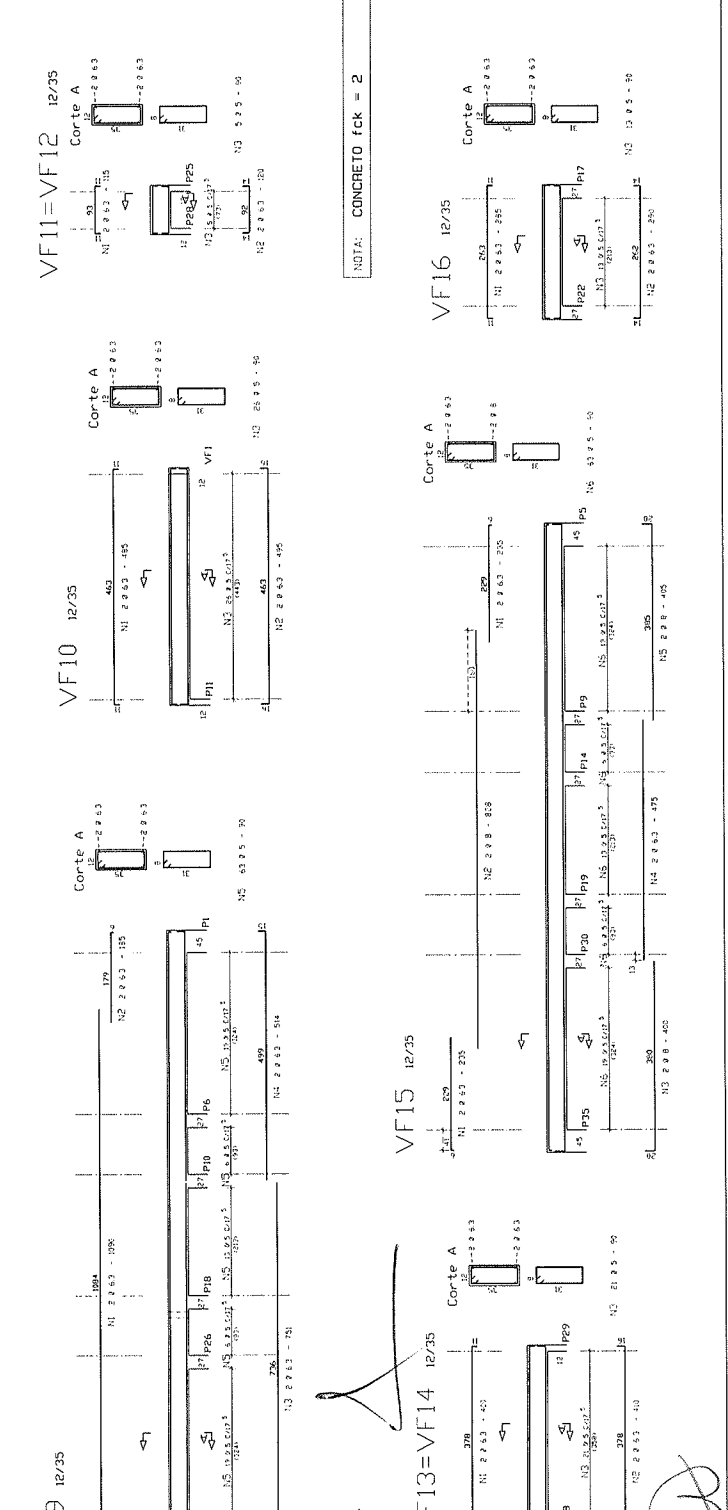
PROPOSTA: [Descrição]  
ESP. TÉCNICO: [Nome]  
CBO: [Código]

Est. Tipo Coberto Base Alvenaria - DEF-00 4375,0

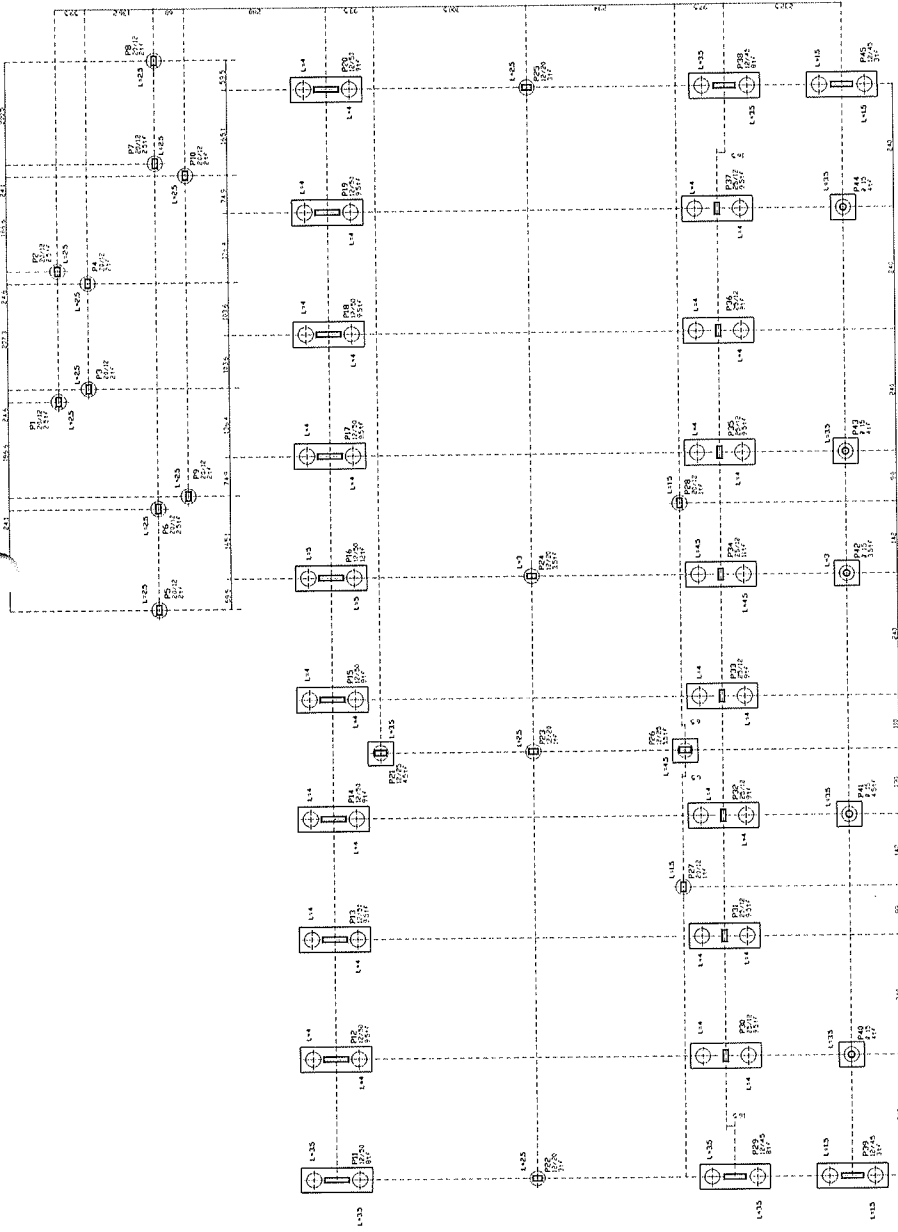
CREA: [Número]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
Nº 436

PROJETO	ESCOLA 12 SALAS DE AULA
TIPO	ESTRUTURAL
DESCRIÇÃO	concreto armado
LOCAL	BLOCO A- ADMINISTRAÇÃO
PROPOSTA	DETALHES DAS VIGAS DA COBERTURA
ESTADO	EST
REVISÃO	05/34
DATA	12/2011
PROJETO	12/2011
PROPOSTA	12/2011
PROPOSTA	12/2011



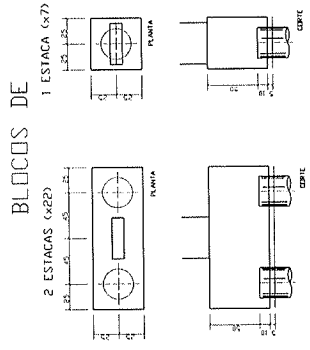




PILARES, BLOCOS E ESTACAS

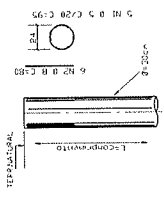
Estacas a traço:  
 Antes de se iniciar o escavacao, executar uma estaca teste com profundidade igual a maior estaca do projeto, para verificar a executabilidade do mesmo.  
 Utilizar concreto com baixo fator agua/cimento (ferrofo), apiloando a cada meio traco, com 20 golpes, utilizando um soquete de 15 kg caindo de uma altura igual a 1 m.  
 Diâmetro da estaca -  $\phi = 30$  cm  
 Comprimento - L = m, a partir do terr.natural.  
 Na regio do tropasse, usar o mesmo fck da estrutura

Pilares	= 128 m <sup>2</sup>	Fornas	= 58,6 m <sup>2</sup>
Concreto	= 6,4 m <sup>3</sup>	Concreto	= 10,3 m <sup>3</sup>

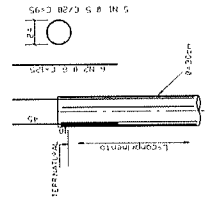


ALC	1.37	2.7	3.7	4.7	5.7	6.7	7.7	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7
ESTACA	1.37	2.7	3.7	4.7	5.7	6.7	7.7	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7
PILAR	1.37	2.7	3.7	4.7	5.7	6.7	7.7	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7
BLOCO	1.37	2.7	3.7	4.7	5.7	6.7	7.7	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7

ESTACA SEM BLOCO



ESTACA COM BLOCO



NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

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

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_  
 C.A. - Tabela de Cotas Base Armatas - CRE-4-20-4376/D  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

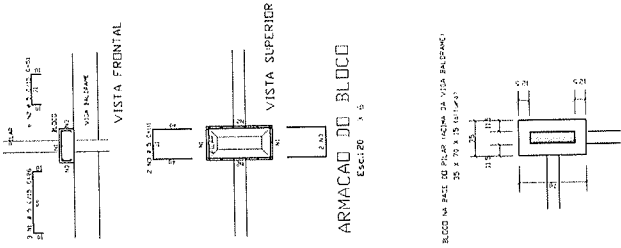
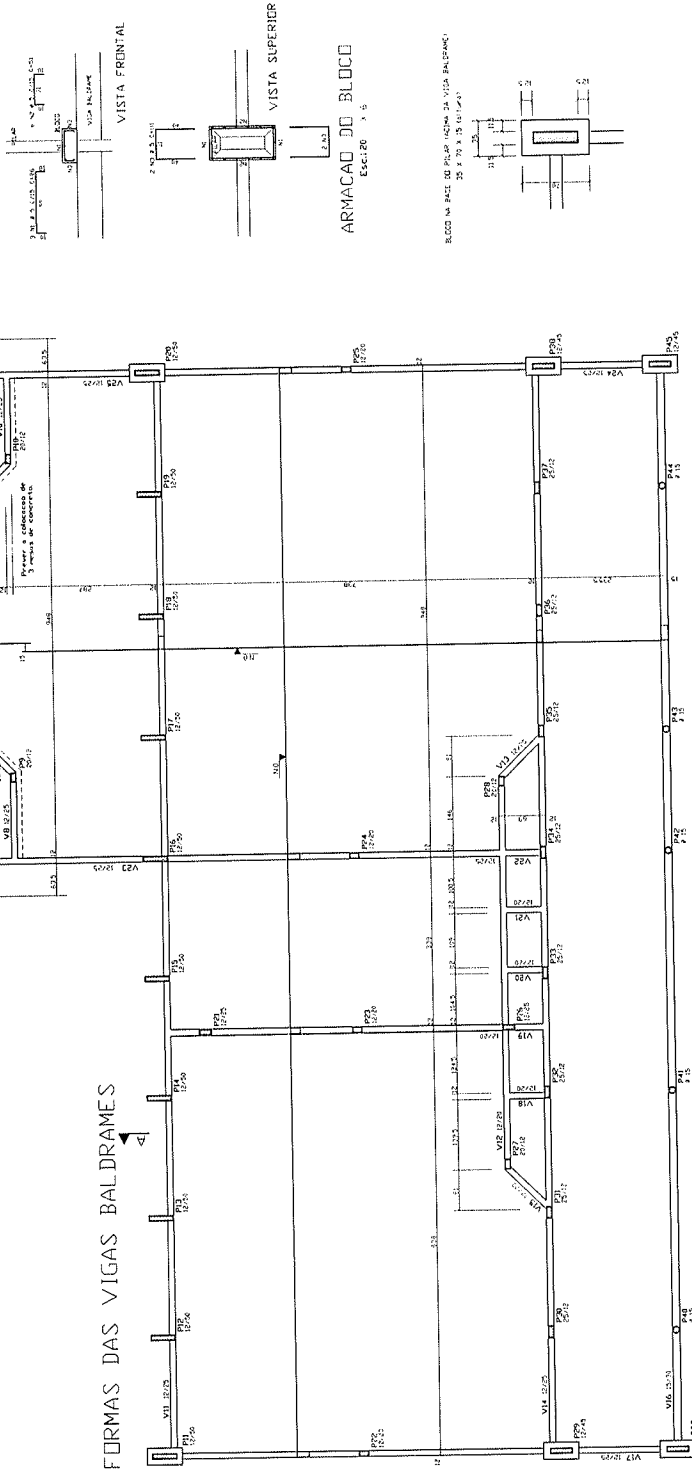
PROJETO: \_\_\_\_\_  
 OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 ASSINATURA: \_\_\_\_\_  
 RUBRICA: \_\_\_\_\_

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
 PROJETO ESTRUTURAL concreto armado  
 BLOCO B BIBLIOTECA E AUDITÓRIO  
 PILARES, BLOCOS, ESTACAS E ARMAÇÃO DAS ESTACAS  
 EST  
 06/04





# FORMAS DAS VIGAS BALDRAMES



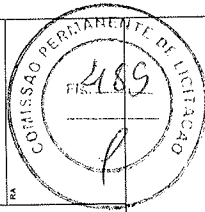
NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

**BRASIL** Ministério da Educação  
**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
 Rua Teófilo Otoni, s/n - Maracanã - CEP: 20.070-010

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 Rua Teófilo Otoni, s/n - Maracanã - CEP: 20.070-010  
 MUNICÍPIO DO PADRÃO: \_\_\_\_\_

DEFO: \_\_\_\_\_  
 OBRAS: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: \_\_\_\_\_

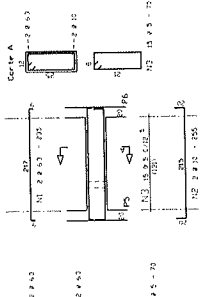


**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ESTRUTURAL** concreto armado  
 COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 OBJETIVO: Construção de 12 salas de aula, 12 salas de professores e detalhes das bases.  
 ESTIMATIVA DE VALORES: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_  
 FOLHA: \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_  
 Nº: 08/84

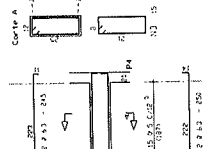
ACR. T. PIS.	BIT	QUANT.	COMPONENTO	UNID.	TOTAL
V1	1	1	1	1	1
V2	1	1	1	1	1
V3	1	1	1	1	1
V4	1	1	1	1	1
V5	1	1	1	1	1
V6	1	1	1	1	1
V7	1	1	1	1	1
V8	1	1	1	1	1
V9	1	1	1	1	1
V10	1	1	1	1	1
V11	1	1	1	1	1
V12	1	1	1	1	1
V13	1	1	1	1	1
V14	1	1	1	1	1
V15	1	1	1	1	1
V16	1	1	1	1	1
V17	1	1	1	1	1
V18	1	1	1	1	1
V19	1	1	1	1	1

ACR. T. PIS.	BIT	QUANT.	COMPONENTO	UNID.	TOTAL
V1	1	1	1	1	1
V2	1	1	1	1	1
V3	1	1	1	1	1
V4	1	1	1	1	1
V5	1	1	1	1	1
V6	1	1	1	1	1
V7	1	1	1	1	1
V8	1	1	1	1	1
V9	1	1	1	1	1
V10	1	1	1	1	1
V11	1	1	1	1	1
V12	1	1	1	1	1
V13	1	1	1	1	1
V14	1	1	1	1	1
V15	1	1	1	1	1
V16	1	1	1	1	1
V17	1	1	1	1	1
V18	1	1	1	1	1
V19	1	1	1	1	1

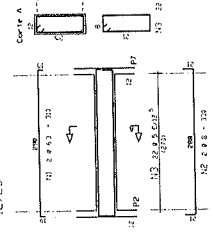
V5=V7 12/25



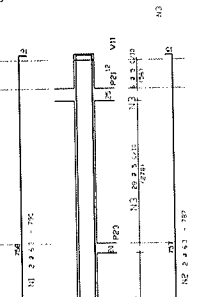
V3 12/25



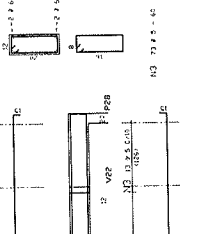
V2=V4=V6=V9 12/25



V19 12/20



V12 12/20



OBSERVAÇÕES:  
 1 - Área de formas: 4,97 m²  
 2 - Volume de concreto: 1,45 m³  
 3 - Pisos e paredes normais em altura de bloco

ALCANTARAS	QTD	UNID.	CONSUMO	
			M³	KG
V18=V19	2	m³	1,95	70,3
V20	2	m³	2,4	79,5
V21	4	m³	9,85	314,4
V22	4	m³	10,7	352,7
V23=V24	2	m³	1,55	53,7
V25	2	m³	1,55	53,7
V26	2	m³	1,55	53,7
V27	2	m³	1,55	53,7
V28	2	m³	1,55	53,7
V29	2	m³	1,55	53,7
V30	2	m³	1,55	53,7
V31	2	m³	1,55	53,7
V32	2	m³	1,55	53,7
V33	2	m³	1,55	53,7
V34	2	m³	1,55	53,7
V35	2	m³	1,55	53,7
V36	2	m³	1,55	53,7
V37	2	m³	1,55	53,7
V38	2	m³	1,55	53,7
V39	2	m³	1,55	53,7
V40	2	m³	1,55	53,7
V41	2	m³	1,55	53,7
V42	2	m³	1,55	53,7
V43	2	m³	1,55	53,7
V44	2	m³	1,55	53,7
V45	2	m³	1,55	53,7
V46	2	m³	1,55	53,7
V47	2	m³	1,55	53,7
V48	2	m³	1,55	53,7
V49	2	m³	1,55	53,7
V50	2	m³	1,55	53,7
V51	2	m³	1,55	53,7
V52	2	m³	1,55	53,7
V53	2	m³	1,55	53,7
V54	2	m³	1,55	53,7
V55	2	m³	1,55	53,7
V56	2	m³	1,55	53,7
V57	2	m³	1,55	53,7
V58	2	m³	1,55	53,7
V59	2	m³	1,55	53,7
V60	2	m³	1,55	53,7
V61	2	m³	1,55	53,7
V62	2	m³	1,55	53,7
V63	2	m³	1,55	53,7
V64	2	m³	1,55	53,7
V65	2	m³	1,55	53,7
V66	2	m³	1,55	53,7
V67	2	m³	1,55	53,7
V68	2	m³	1,55	53,7
V69	2	m³	1,55	53,7
V70	2	m³	1,55	53,7
V71	2	m³	1,55	53,7
V72	2	m³	1,55	53,7
V73	2	m³	1,55	53,7
V74	2	m³	1,55	53,7
V75	2	m³	1,55	53,7
V76	2	m³	1,55	53,7
V77	2	m³	1,55	53,7
V78	2	m³	1,55	53,7
V79	2	m³	1,55	53,7
V80	2	m³	1,55	53,7
V81	2	m³	1,55	53,7
V82	2	m³	1,55	53,7
V83	2	m³	1,55	53,7
V84	2	m³	1,55	53,7
V85	2	m³	1,55	53,7
V86	2	m³	1,55	53,7
V87	2	m³	1,55	53,7
V88	2	m³	1,55	53,7
V89	2	m³	1,55	53,7
V90	2	m³	1,55	53,7
V91	2	m³	1,55	53,7
V92	2	m³	1,55	53,7
V93	2	m³	1,55	53,7
V94	2	m³	1,55	53,7
V95	2	m³	1,55	53,7
V96	2	m³	1,55	53,7
V97	2	m³	1,55	53,7
V98	2	m³	1,55	53,7
V99	2	m³	1,55	53,7
V100	2	m³	1,55	53,7

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
**BRASIL**  
 Ministério da Educação  
**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA ESCOLA**  
 PAIS RICO PAIS SEM POBREZA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO = UR  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:  
 OBSERVAÇÃO:  
 DATA:  
 BA

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

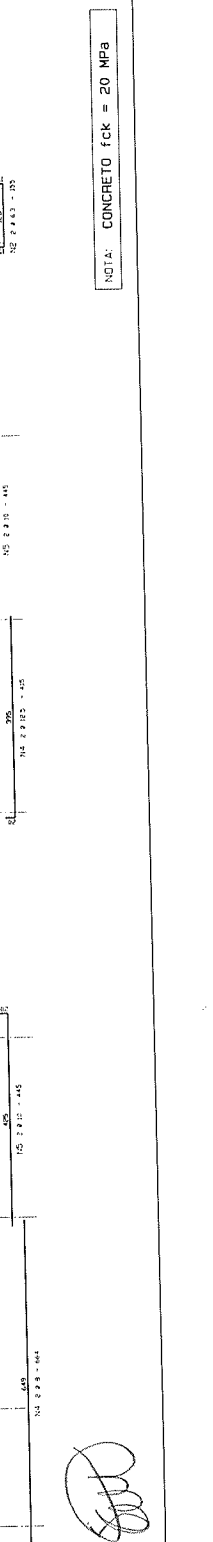
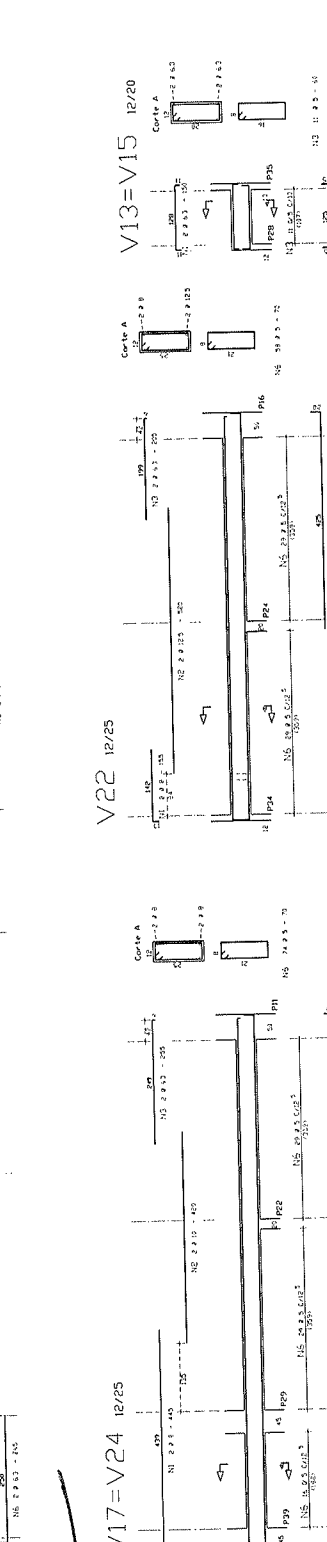
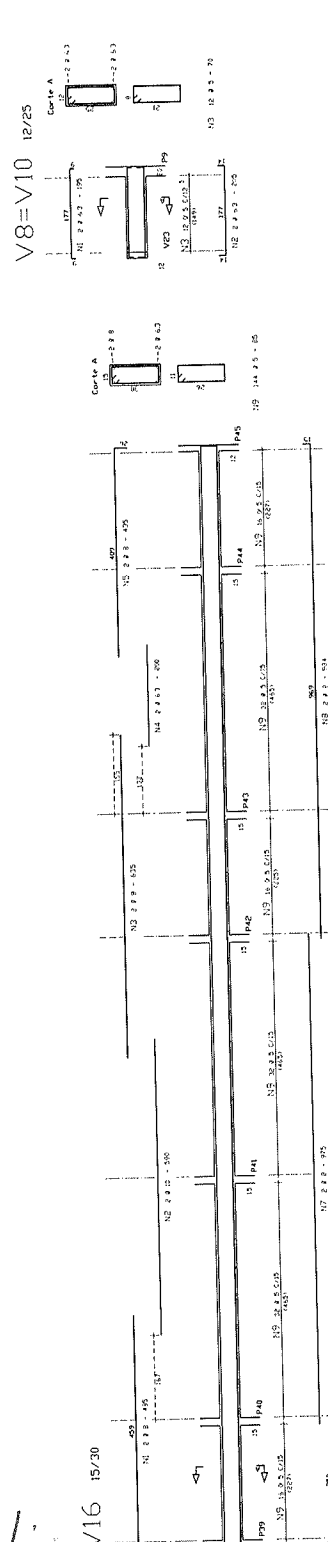
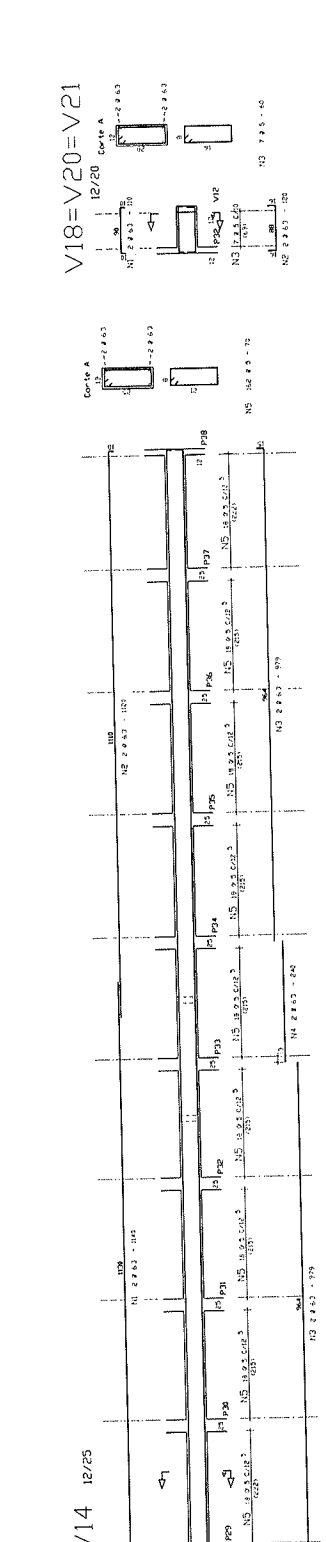
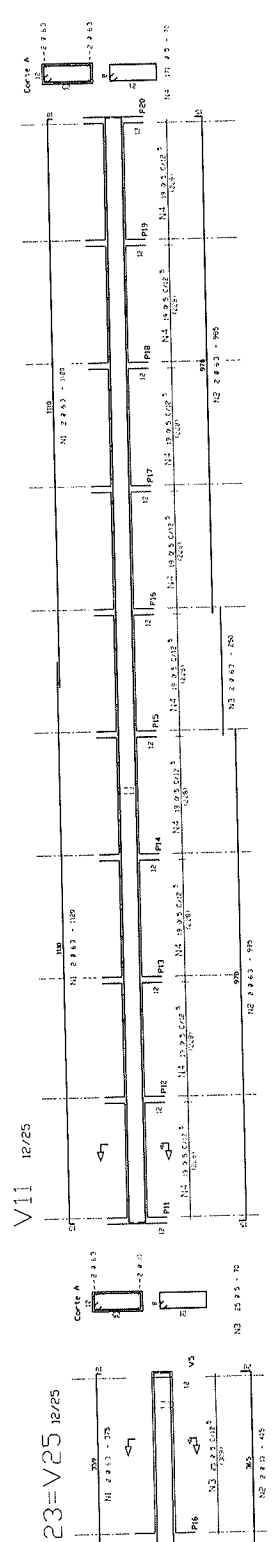
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**

PROJETO ESTRUTURAL concreto armado

BLOCO B: BIBLIOTECA E AUDITÓRIO  
 DETALHES DAS VIGAS BALDRAMES  
 E ARMAÇÃO DOS BANCOS

**EST**

DATA DE ENTREGA: 09/94



NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

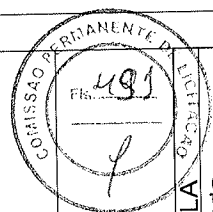
NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
 PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

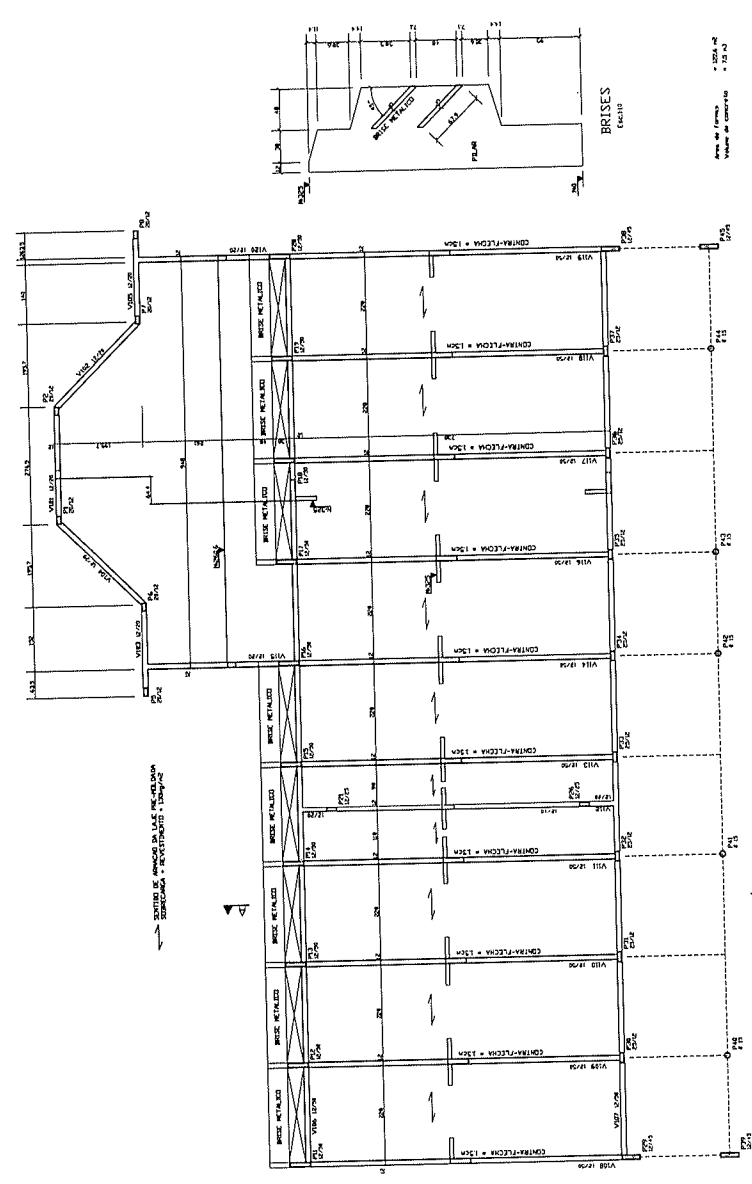
Ministério da Educação  
**FNDE**  
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:  
 PROPRIETÁRIO:  
 RESP. TÉCNICO:  
 Eng. Tânia Cristina Rosa Abrentes - CREA-GO 4376/D  
 AUTOR DO PROJETO:  
 CREA:  
 RIA:



<b>ESCOLA 12 SALAS DE AULA</b>		PRANCA 10/34
PROJETO ESTRUTURAL concreto armado		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
BLOCO B: BIBLIOTECA E AUDITÓRIO FORMAS DAS VIGAS E LAJES DO FORRO		
REVISÃO	ESCALA	
17/10 em Indicação	1/70	
DATA EMISSÃO	DATA EMISSÃO	
R.02 - JULHO DE 2011	JULHO/2011	
FORNATO INDICADO		



PLANTA DE FORMAS DAS VIGAS E LAJES DA COBERTURA

*[Handwritten signature]*

ACQ	PDS	BIT	QUANT	COMPLEMENTO	UNIT	TOTAL
		(m)		(cm)	(cm)	(cm)
V101	504	1	6,9	2	2,9	5,60
	504	2	6,9	2	2,9	6,90
	504	3	5	2,1	3,1	12,40
V102	504	1	6,9	2	3,0	6,90
	504	2	6,9	2	2,6	6,90
	504	3	5	2,6	2,6	16,50
V103	504	1	6,9	2	2,4	4,50
	504	2	6,9	2	2,4	4,50
	504	3	5	2,4	2,4	11,50
V105	504	1	10,5	2	1,0	4,40
	504	2	9	4	1,0	4,20
	504	3	7	1,0	1,0	7,50
V108	504	1	10,5	2	1,0	4,40
	504	2	9	4	1,0	4,20
	504	3	7	1,0	1,0	7,50
V109	504	1	12,5	2	1,0	4,50
	504	2	12,5	2	1,0	4,50
	504	3	16	1,0	1,0	10,50
V112	504	1	12,5	2	1,0	4,50
	504	2	12,5	2	1,0	4,50
	504	3	16	1,0	1,0	10,50
V115	504	1	6,9	2	2,6	4,50
	504	2	6,9	2	2,6	4,50
	504	3	5	2,6	2,6	12,50

ACQ	BIT	COMPR	RESUMO AED. CA.	50-50	PESSO
504	1	8,2	1	1	1
504	2	9,7	2	2	2
504	3	12,5	3	3	3
504	4	12,5	4	4	4
504	5	12,5	5	5	5
504	6	12,5	6	6	6
504	7	12,5	7	7	7
504	8	12,5	8	8	8
504	9	12,5	9	9	9
504	10	12,5	10	10	10
504	11	12,5	11	11	11
504	12	12,5	12	12	12
504	13	12,5	13	13	13
504	14	12,5	14	14	14
504	15	12,5	15	15	15
504	16	12,5	16	16	16
504	17	12,5	17	17	17
504	18	12,5	18	18	18
504	19	12,5	19	19	19
504	20	12,5	20	20	20
504	21	12,5	21	21	21
504	22	12,5	22	22	22
504	23	12,5	23	23	23
504	24	12,5	24	24	24
504	25	12,5	25	25	25
504	26	12,5	26	26	26
504	27	12,5	27	27	27
504	28	12,5	28	28	28
504	29	12,5	29	29	29
504	30	12,5	30	30	30
504	31	12,5	31	31	31
504	32	12,5	32	32	32
504	33	12,5	33	33	33
504	34	12,5	34	34	34
504	35	12,5	35	35	35
504	36	12,5	36	36	36
504	37	12,5	37	37	37
504	38	12,5	38	38	38
504	39	12,5	39	39	39
504	40	12,5	40	40	40
504	41	12,5	41	41	41
504	42	12,5	42	42	42
504	43	12,5	43	43	43
504	44	12,5	44	44	44
504	45	12,5	45	45	45
504	46	12,5	46	46	46
504	47	12,5	47	47	47
504	48	12,5	48	48	48
504	49	12,5	49	49	49
504	50	12,5	50	50	50

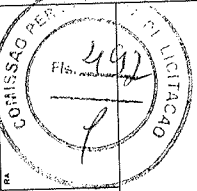
Volume de concreto de VIGAS (m³) 28 76,27  
 Taxa de armadura (kg/m³) 115 76,50

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

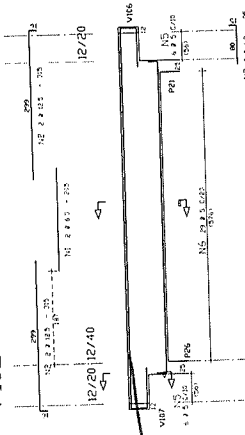
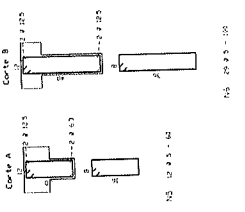
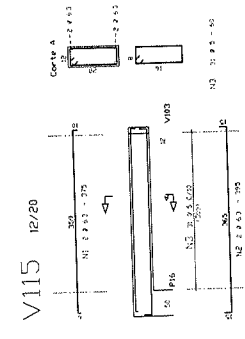
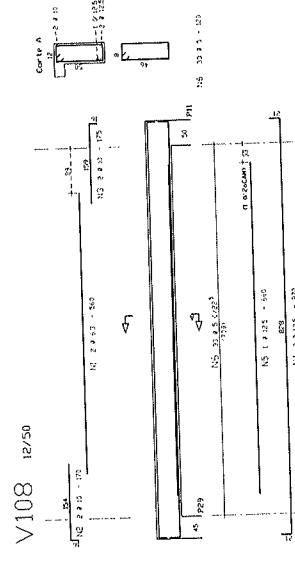
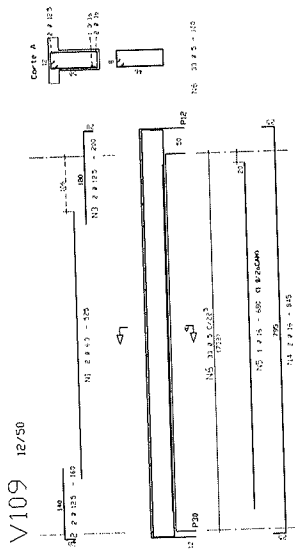
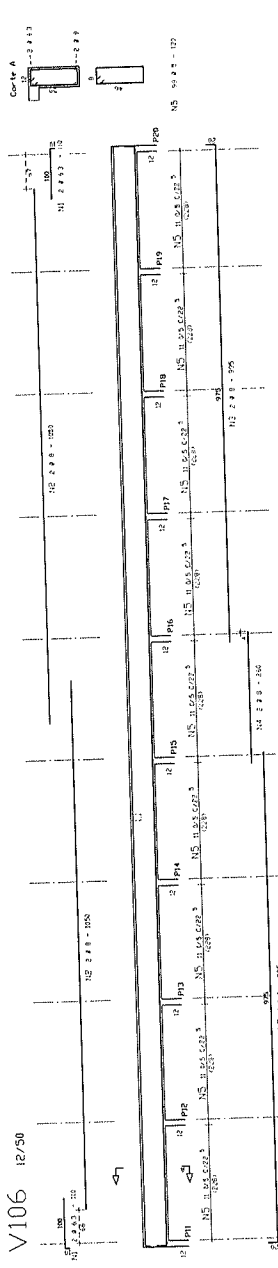
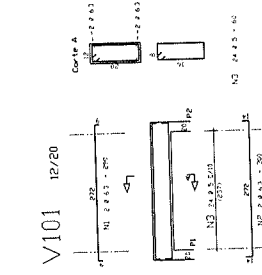
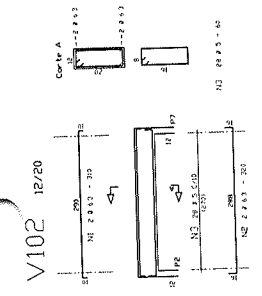
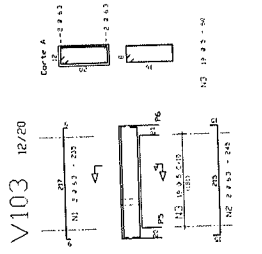
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO:  
 ENDEREÇO:  
 PROJETADO:  
 RESP. TÉCNICO:  
 AUTORIZADO:  
 DATA DO PROJETO:

DUO  
 CREA



ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
 PROJETO ESTRUTURAL concreto armado  
 BLOCO B BIBLIOTECA E AUDITÓRIO  
 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO FORRO  
 EST  
 11/24



NOTA: CONCRETO f.c.k = 20 MPa

ACO	PÓS	BIT	TOLANT	COMPRIENTO	UNIT	TOTAL
		(mm)	(mm)	(cm)	(cm)	(cm)
<b>P1 a P5 (X5)</b>						
50A	1	10	20	27	540	
50A	2	10	60	--VAR--	7650	
50B	3	5	120	6	7650	
<b>P16 a P22 (X6)</b>						
50A	1	5	20	--VAR--	2100	
50B	2	5	40	60	2400	
<b>P6 a P15 (X10)</b>						
50A	1	10	20	32	540	
50A	2	10	150	12	1500	
50B	3	5	120	22	1120	
50B	4	5	130	250	2800	
50A	5	10	20	12	540	
50A	6	10	20	12	540	
50A	7	10	20	12	540	
50A	8	10	20	12	540	
50A	9	10	20	12	540	
50A	10	10	20	12	540	
<b>P21 a P30 (X12)</b>						
50B	1	5	60	114	6840	
50B	2	5	54	22	1188	
50A	3	10	12	--VAR--	1300	
50A	4	10	4	320	1280	
50A	5	10	4	323	1292	
<b>P22 a P29 (X8)</b>						
50A	1	10	32	324	10368	
50A	2	10	32	--VAR--	744	
50B	3	5	248	2940		
50A	4	10	12	--VAR--	1550	
50B	5	5	45	114	5244	
50B	6	5	40	22	550	
<b>P32 a P34 = P35 = P36 (X5)</b>						
50A	1	10	20	245	2450	
50A	2	10	20	--VAR--	2500	
50B	3	5	115	55	6440	

RESUMO ACO CA 50-60			PESO		
ACO	BIT	COMPR	(m)	(kg)	(kg)
50A	8	71	492		
50A	10	1045	157		
PESO TOTAL			50A =	503 kg	
PESO TOTAL			50B =	157 kg	

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO = UF

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

Esc. Têc. Carlos Roberto Almeida - CREA-OD 4376/D

AUTOR DO PROJETO

DATA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

493

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURAL concreto armado

BLOCO C LABORATÓRIOS

LOCALIZAÇÃO

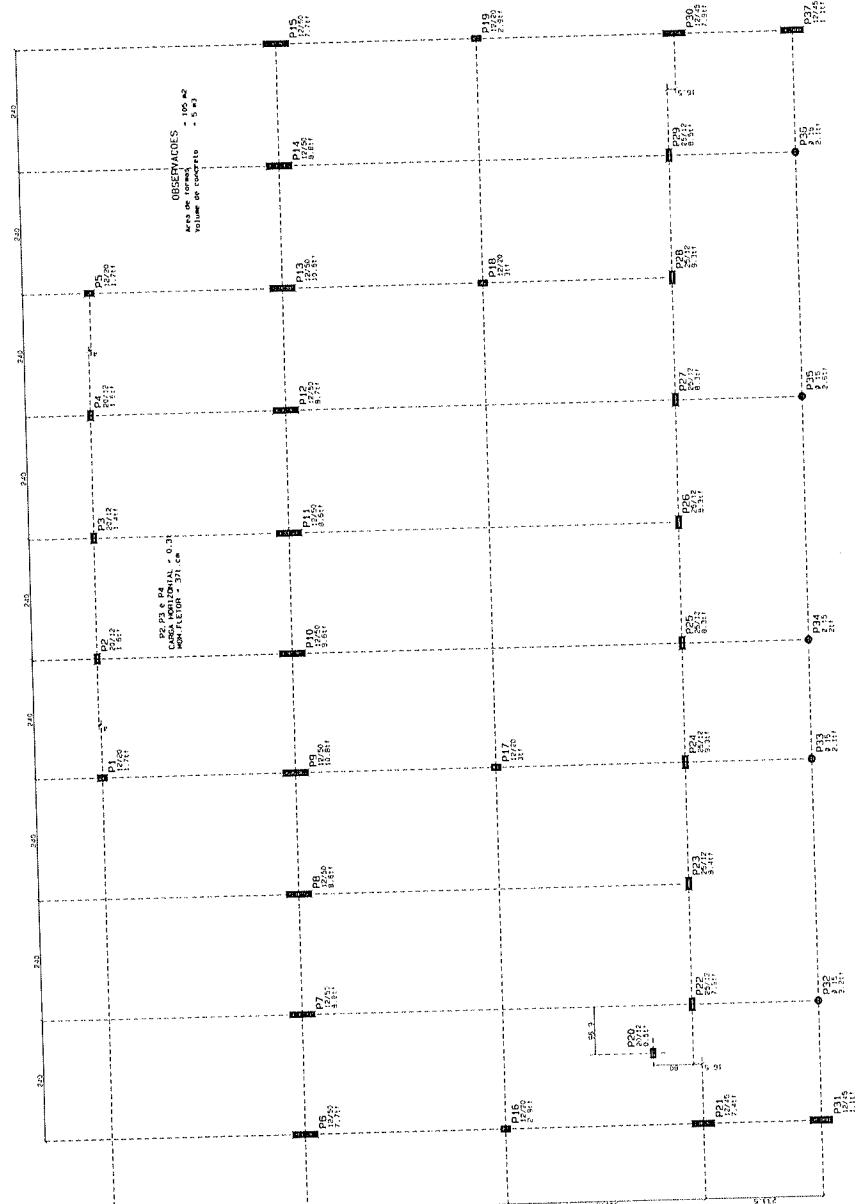
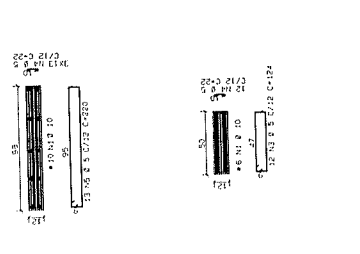
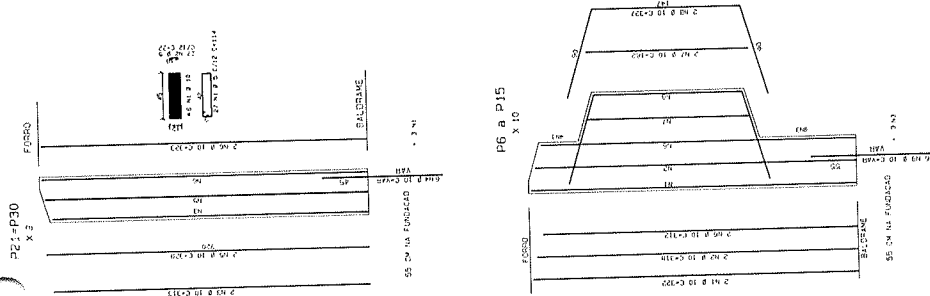
LOCALIZAÇÃO, CARGAS E ARMAÇÃO DOS PILARES

EST

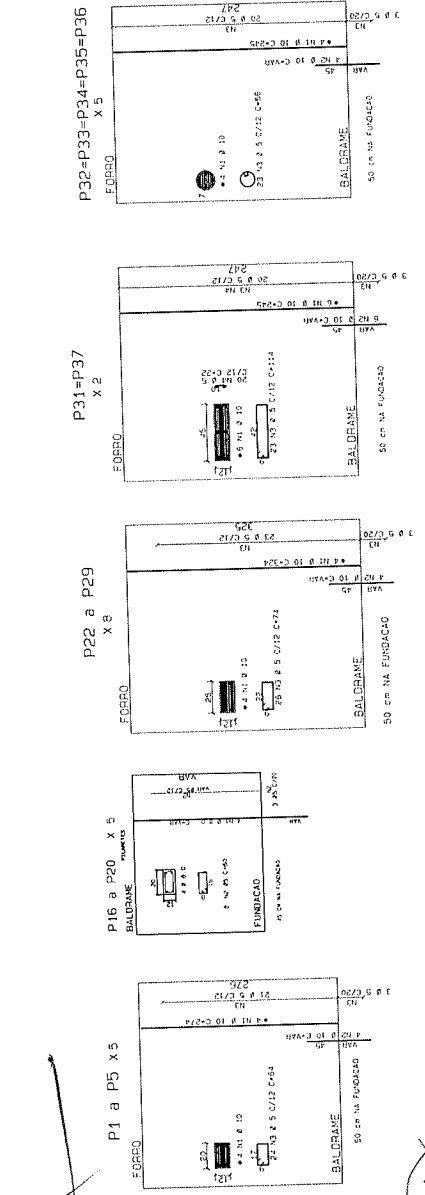
12/84

ESPECIFICAÇÕES

CONCRETO fck = 20 MPa



LOCALIZAÇÃO E CARGA DOS PILARES



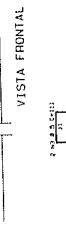
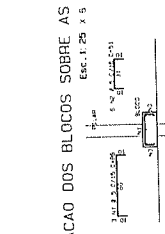
NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		(mm)		(cm)	(cm)	(cm)
V31	50A	1	8	658	1520	
	50A	2	1916	2020		
	50B	3	72	70	5040	
V32	50A	1	4	1115	4450	
	50A	2	4	995	3980	
	50A	3	2	250	520	
ARMACAO DO BLOCO (X6)	50A	2	171	70	11970	
	50B	1	5	18	90	
	50B	2	5	24	120	
50B	3	5	24	111	2654	

RESUMO ACO CA 50-60		PESO	
ACO	BIT	CONPR	(kg)
50A	8	130	82
50A	8	231	37
PESO TOTAL		50A =	52 kg
PESO TOTAL		50B =	37 kg

Volume de concreto de VIGAS (m<sup>3</sup>) 81,40 Facas  
 18,8 de desperdício (kg/m<sup>3</sup>) 84,5 89,7

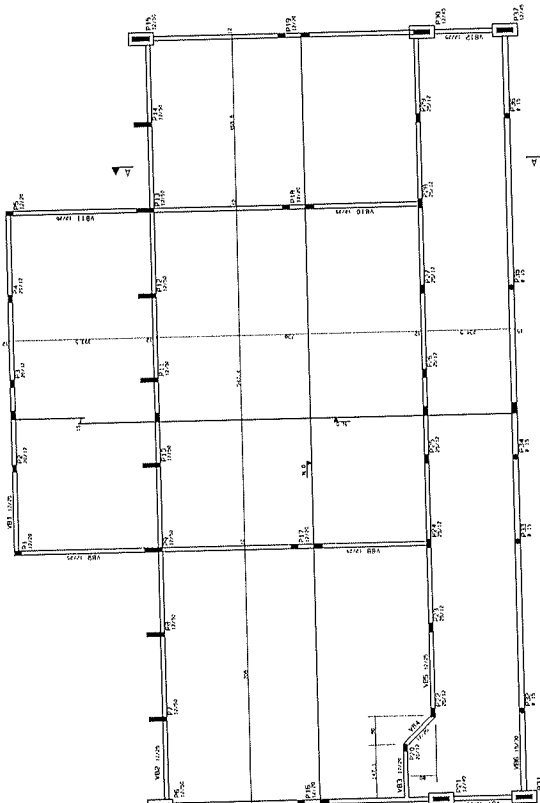
ARMACAO DOS BLOCOS SOBRE AS V.B.



BLOCO 10x10x10 cm (Módulo de Vigas Baldrames)  
 20 x 10 x 10 (Módulo)

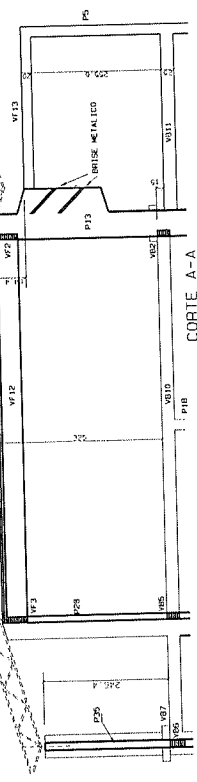
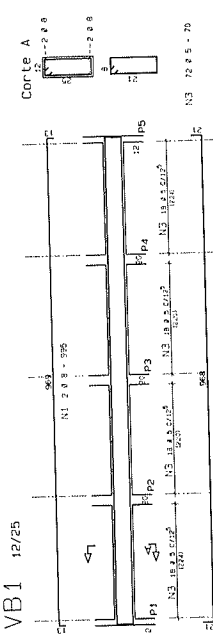
OBSERVAÇÕES

- Placas que correm - 2
- Placas que correm - 2
- Peso específico do concreto - 2,4 (kg/dm<sup>3</sup>)
- Peso específico do aço - 7,85 (kg/dm<sup>3</sup>)
- Área de seção do aço - 2,0 (cm<sup>2</sup>)
- Volume de concreto - 4 (m<sup>3</sup>)

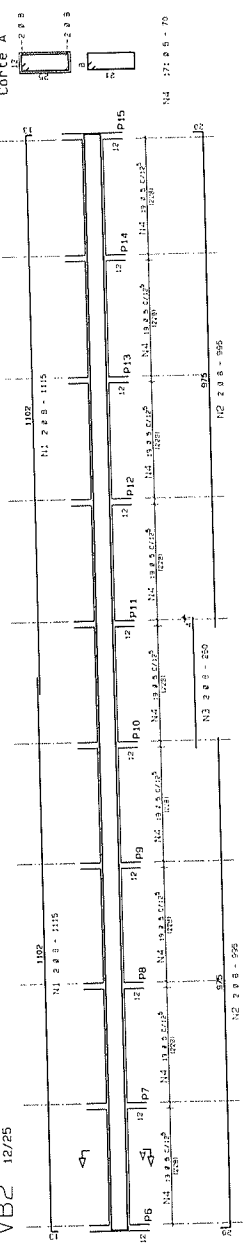


FORMAS DAS VIGAS BALDRAMES

VB1 12/25



VB2 12/25



NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

BRASIL Ministério da Educação  
**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
 PARECER Nº 151/2011

PROJETO PADRÃO - FNDE

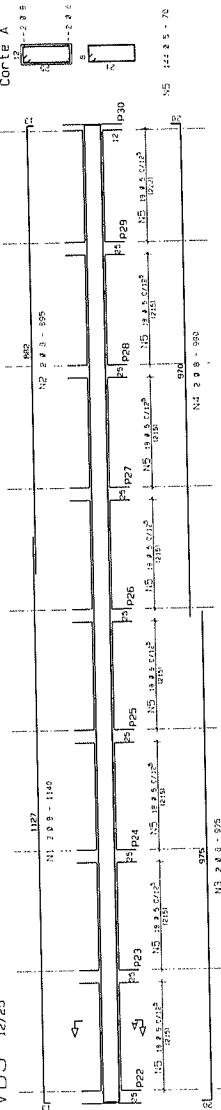
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	ES. ISMAEL TAVARES BOMBA - DES-LO 1823/0
ENGENHEIRO:	
PROPRIETÁRIO:	
REP. TÉCNICO:	
AUTOR DO PROJETO:	

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 Nº 494  
 ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL

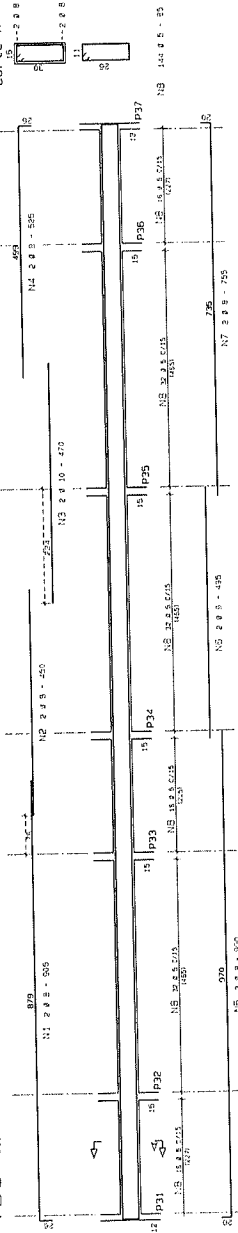
ESCOLA 12 SALAS DE AULA	
PROJETO ESTRUTURAL concreto armado	
LABORATÓRIO	BLOCO C: LABORATÓRIOS
FORMAS DAS VIGAS BALDRAMES	CORTE A-A
ARMACAO DE VIGA E BLOCO SOBRE A V.B.	EST
PROJETO	13/34



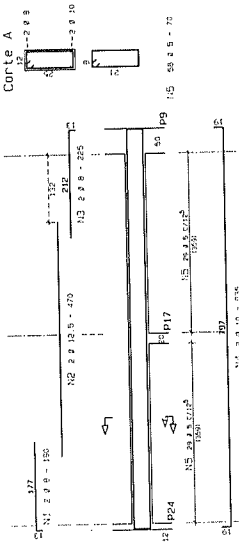
VB5 12/25



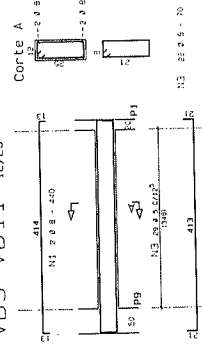
VB6 15/30



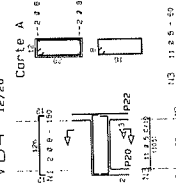
VB8=VB10 12/25



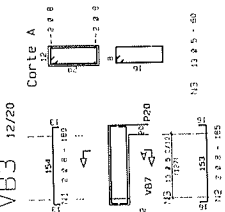
VB9=VB11 12/25



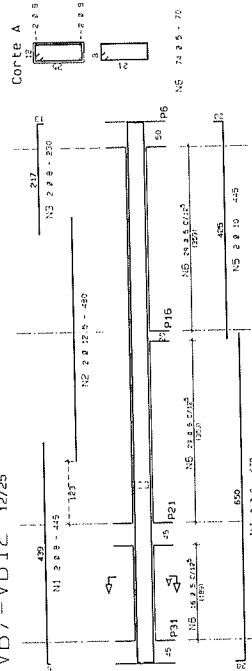
VB4 12/20



VB3 12/20



VB7=VB12 12/25



ALC	POS	DI	DIANT	COMPRIMENTO	DIAMETRO	QUANTIDADE	TIPO	RESISTENCIA
				(m)	(mm)	(un)		(MPa)
VB3	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB4	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB5	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB6	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB7=VB12	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB7=VB10	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB7=VB11	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB8=VB10	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB9=VB11	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB10	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500

ALC	POS	DI	DIANT	COMPRIMENTO	DIAMETRO	QUANTIDADE	TIPO	RESISTENCIA
				(m)	(mm)	(un)		(MPa)
VB3	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB4	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB5	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB6	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB7=VB12	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB7=VB10	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB7=VB11	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB8=VB10	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB9=VB11	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500
VB10	504	1	9	1,50	10	150	10	500
	504	2	9	1,50	10	150	10	500
	504	3	9	1,50	10	150	10	500

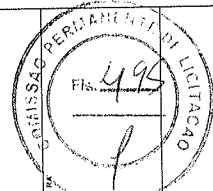
NOTAS DE DETALHE DE VIGAS (m)  $f_{yk}$  (MPa)  $f_{td}$  (MPa)  
 TOTAIS DE VIGAS: 14,74 (m) 20,0 (MPa) 3,97 (MPa)

NOTA: CONCRETO  $f_{ck} = 20$  MPa

**BRASIL** Ministério da Educação  
 FINEDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação Superior

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPOSTA Nº: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 ENG. JOSÉ TAVARES SOUZA - CREA-CE - 18220  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_

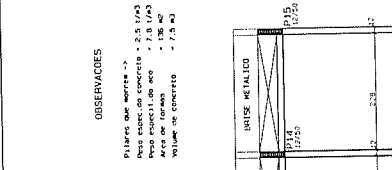
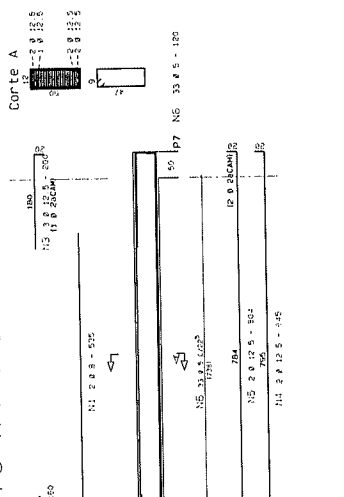


ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
 BLOCO C LABORATORIOS  
 ARMAÇÃO DE VIGAS BALDADES  
 EST  
 Nº do Projeto: 12/2011  
 Nº do Edital: 12/2011  
 Nº do Processo: 12/2011  
 Nº do Contrato: 12/2011  
 Nº do Termo de Referência: 12/2011  
 Nº do Contrato: 12/2011  
 Nº do Termo de Referência: 12/2011  
 Nº do Contrato: 12/2011  
 Nº do Termo de Referência: 12/2011  
 Nº do Contrato: 12/2011  
 Nº do Termo de Referência: 12/2011

*Handwritten signature/initials*

*Handwritten signature/initials*

12/50  
VF5=VF6=VF7=VF9=VF10=VF11=VF12=VF14



BRISAS METÁLICAS

ACO	RÉS	BIT	QUANT.	COMPRIMENTO	UNID.	TOTAL
				(m)		(kg)
VF1	1	4	6	3500	2500	45000
VF2=VF3	1	6	2	3900	2500	19500
VF2=VF3	2	8	2	3900	2500	19500
VF4=VF5=VF6=VF7=VF9=VF10=VF11=VF12=VF14	1	8	1120	3150	2500	88200
VF4=VF5=VF6=VF7=VF9=VF10=VF11=VF12=VF14	2	8	280	3150	2500	70000
VF4=VF5=VF6=VF7=VF9=VF10=VF11=VF12=VF14	3	8	280	3150	2500	70000
VF8=VF13	1	8	2	425	1750	14750
VF8=VF13	2	8	2	425	1750	14750
VF8=VF13	3	8	2	425	1750	14750

NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

**BRASIL** Ministério da Educação  
FUNDE Fundação Nacional do Ensino e da Pesquisa

**FNDE** FUNDAÇÃO NACIONAL DO ENSINO E DA PESQUISA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
SUSCROTOR: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
Eng. EMANIL TAVARES RICAL - OCREA-CO.1822/D  
AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

OSCA: \_\_\_\_\_

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
Fls. 1496

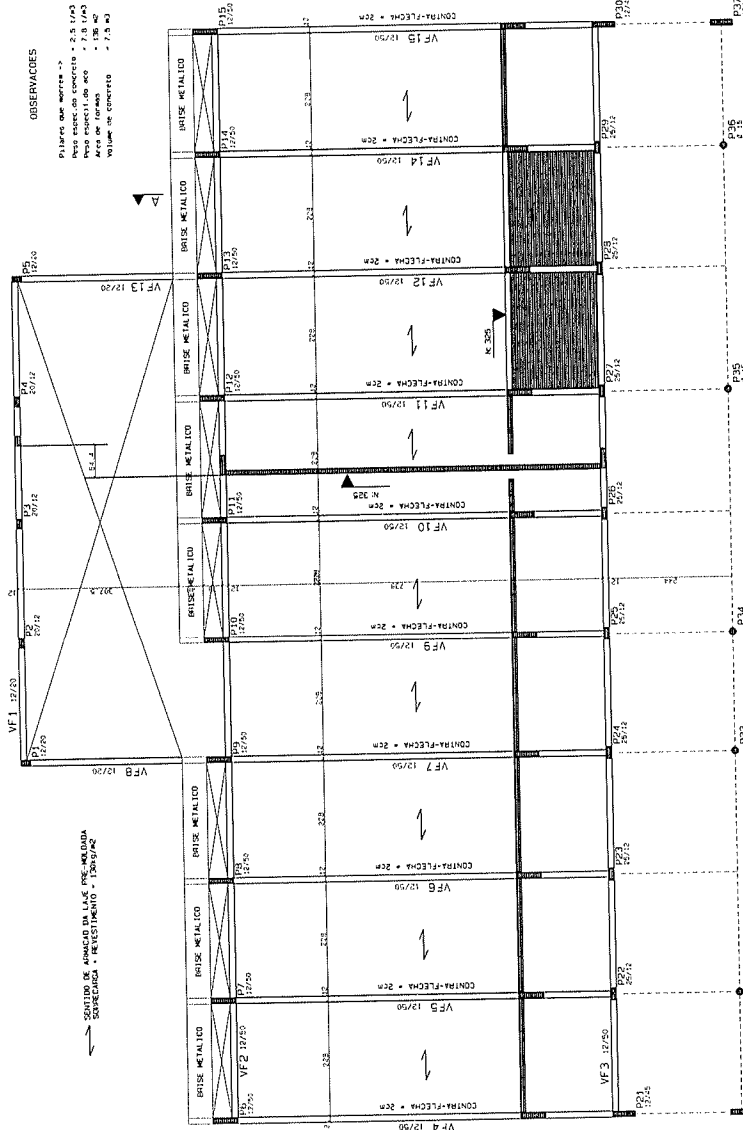
ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ESTRUTURAL concreto armado

BLOCO C-LABORATÓRIOS  
FORMAS DAS LAJES, VIGAS DO FORRO  
E ARMAÇÃO DAS VIGAS.

EST

ESCALA: 1/20  
DATA: 10/08/2011  
AUTOR: JULIANO DE M. SOUZA  
PROJETO: 15/34

PLANTA DE FORMAS DAS VIGAS DA COBERTURA

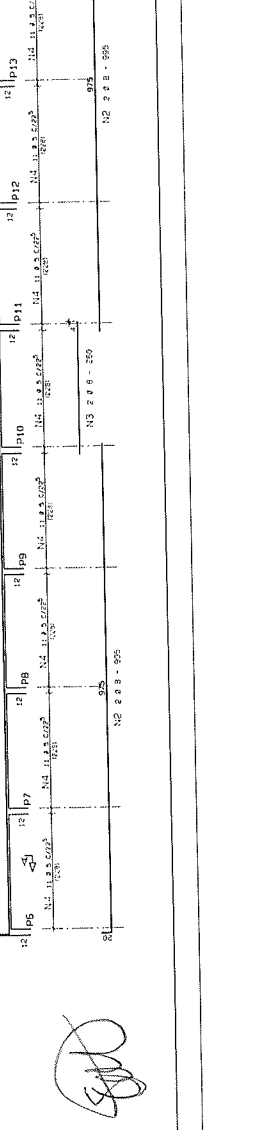
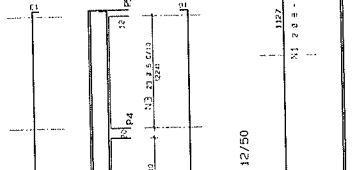
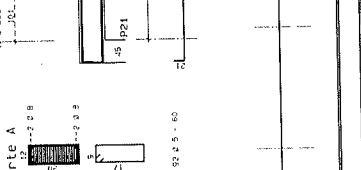
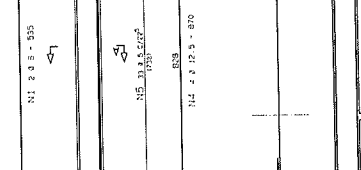
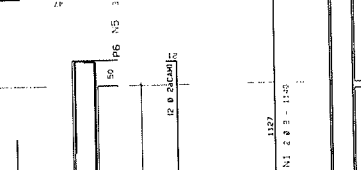


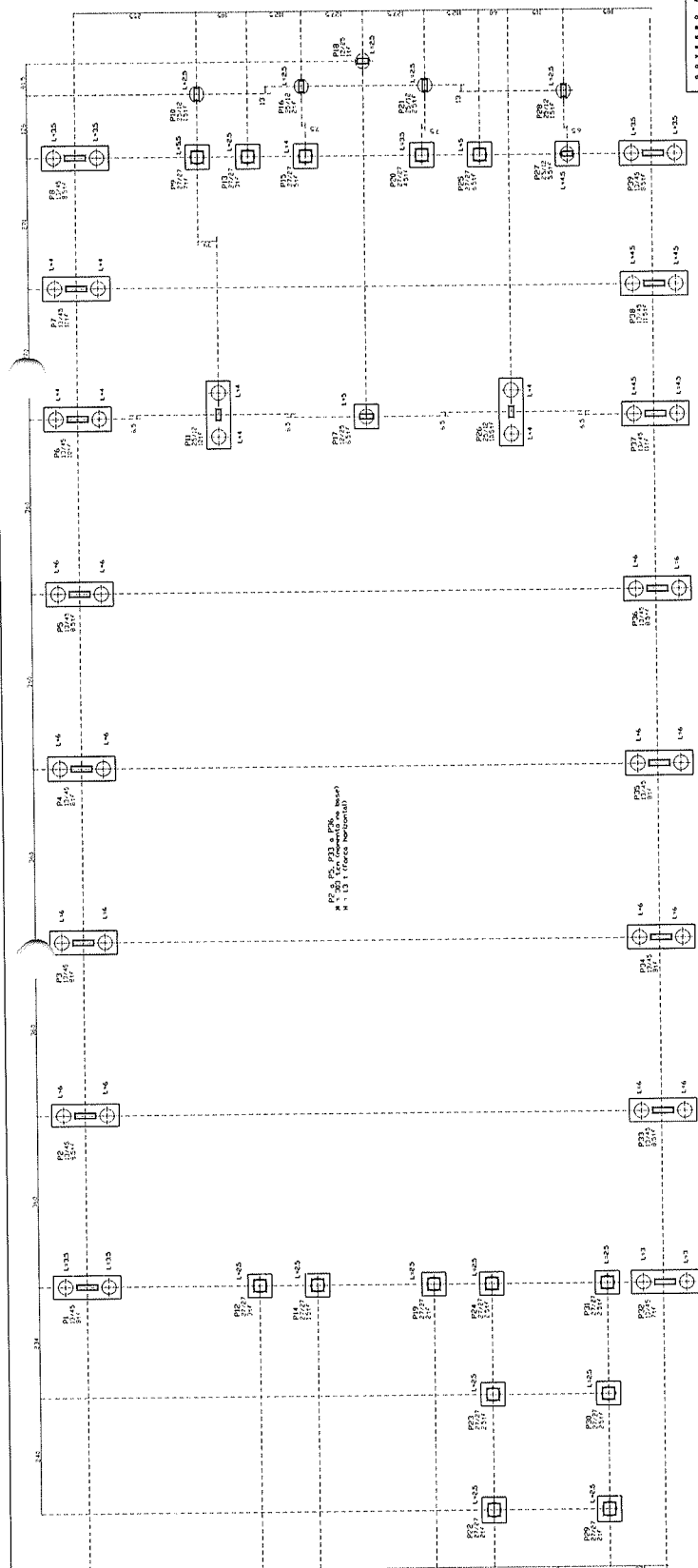
VF1 12/20

VF4=VF15 12/50

VF8=VF13 12/20

VF2=VF3 12/50





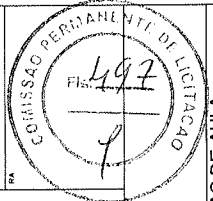
NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 Eng.º MARILIMAR RODRIGUES - OEBR-00.1832/D  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 OBRAS: \_\_\_\_\_

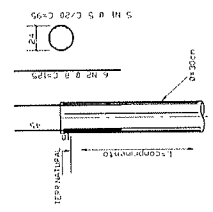


**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
**PROJETO ESTRUTURAL concreto armado**  
 COORDENADOR: \_\_\_\_\_  
 OBJETIVO: BLOCO D-PÁTIO COBERTO  
 COLUNA, PILARES, BLOCOS, ESTACAS E ARMAÇÃO DAS ESTACAS  
 ESCALA: 1/20 (em planta)  
 DATA: 02/05/2011  
 FOLHA: 16/34

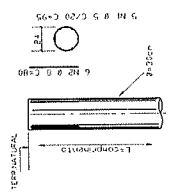
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPIMENTO	UNIT	TOTAL
		(cm)		(cm)	(cm)	(cm)
<b>ESTACA SEM BLOCO (XS)</b>						
603	1	5	25	95	2375	
504	2	30	53	50	1509	
<b>ESTACAS COM BLOCO (XS)</b>						
701	1	5	240	95	24750	
504	2	30	125	125	39000	

<b>RESUMO ACO DA 50-50</b>			<b>PESO</b>	
ACO	BIT	COMPR	(kg)	(kg)
603	5	271	43	43
504	8	414	162	162
<b>PESO TOTAL</b>			<b>43 kg</b>	<b>43 kg</b>
<b>504</b>			<b>156 kg</b>	<b>156 kg</b>

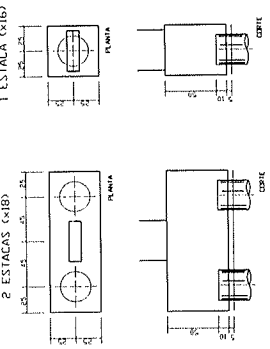
**ESTACAS COM BLOCO**



**ESTACA SEM BLOCO**



**BLOCOS DE**



- Estacas o traço:
- Antes de se iniciar a escavação, executar uma estaca teste com profundidade igual a maior estaca do projeto, para verificar a exatidão da mesma.
  - Utilizar concreto com baixo teor de água/cimento (ferrofo), apilando o cado meio traço, com 20 golpes, utilizando um soquete de 15 kg com o eixo da estaca - Ø = 30 cm
  - Comprimento = L + n, a partir do terramental.
  - No regime do traspasse, usar o mesmo fck da estrutura
- |          |                       |          |                      |
|----------|-----------------------|----------|----------------------|
| Pilares  | = 1333 m <sup>2</sup> | Blocos   | = 603 m <sup>2</sup> |
| Fornas   | = 7.4 m <sup>3</sup>  | Fornas   | = 10 m <sup>3</sup>  |
| Concreto |                       | Concreto |                      |

ALU T FBS	BIT	QUANT.	COMPONENTE
P10	25x25	0	25x25
P11	25x25	5	25x25
P12	25x25	5	25x25
P13	25x25	5	25x25
P14	25x25	5	25x25
P15	25x25	5	25x25
P16	25x25	5	25x25
P17	25x25	5	25x25
P18	25x25	5	25x25
P19	25x25	5	25x25
P20	25x25	5	25x25
P21	25x25	5	25x25
P22	25x25	5	25x25
P23	25x25	5	25x25
P24	25x25	5	25x25
P25	25x25	5	25x25
P26	25x25	5	25x25
P27	25x25	5	25x25
P28	25x25	5	25x25
P29	25x25	5	25x25
P30	25x25	5	25x25
P31	25x25	5	25x25
P32	25x25	5	25x25
P33	25x25	5	25x25
P34	25x25	5	25x25
P35	25x25	5	25x25
P36	25x25	5	25x25
P37	25x25	5	25x25
P38	25x25	5	25x25
P39	25x25	5	25x25
P40	25x25	5	25x25
P41	25x25	5	25x25
P42	25x25	5	25x25
P43	25x25	5	25x25
P44	25x25	5	25x25
P45	25x25	5	25x25
P46	25x25	5	25x25
P47	25x25	5	25x25
P48	25x25	5	25x25
P49	25x25	5	25x25
P50	25x25	5	25x25
P51	25x25	5	25x25
P52	25x25	5	25x25
P53	25x25	5	25x25
P54	25x25	5	25x25
P55	25x25	5	25x25
P56	25x25	5	25x25
P57	25x25	5	25x25
P58	25x25	5	25x25
P59	25x25	5	25x25
P60	25x25	5	25x25
P61	25x25	5	25x25
P62	25x25	5	25x25
P63	25x25	5	25x25
P64	25x25	5	25x25
P65	25x25	5	25x25
P66	25x25	5	25x25
P67	25x25	5	25x25
P68	25x25	5	25x25
P69	25x25	5	25x25
P70	25x25	5	25x25
P71	25x25	5	25x25
P72	25x25	5	25x25
P73	25x25	5	25x25
P74	25x25	5	25x25
P75	25x25	5	25x25
P76	25x25	5	25x25
P77	25x25	5	25x25
P78	25x25	5	25x25
P79	25x25	5	25x25
P80	25x25	5	25x25
P81	25x25	5	25x25
P82	25x25	5	25x25
P83	25x25	5	25x25
P84	25x25	5	25x25
P85	25x25	5	25x25
P86	25x25	5	25x25
P87	25x25	5	25x25
P88	25x25	5	25x25
P89	25x25	5	25x25
P90	25x25	5	25x25
P91	25x25	5	25x25
P92	25x25	5	25x25
P93	25x25	5	25x25
P94	25x25	5	25x25
P95	25x25	5	25x25
P96	25x25	5	25x25
P97	25x25	5	25x25
P98	25x25	5	25x25
P99	25x25	5	25x25
P100	25x25	5	25x25

P14=P15=P19=P20  
NIVEL SUP. 200

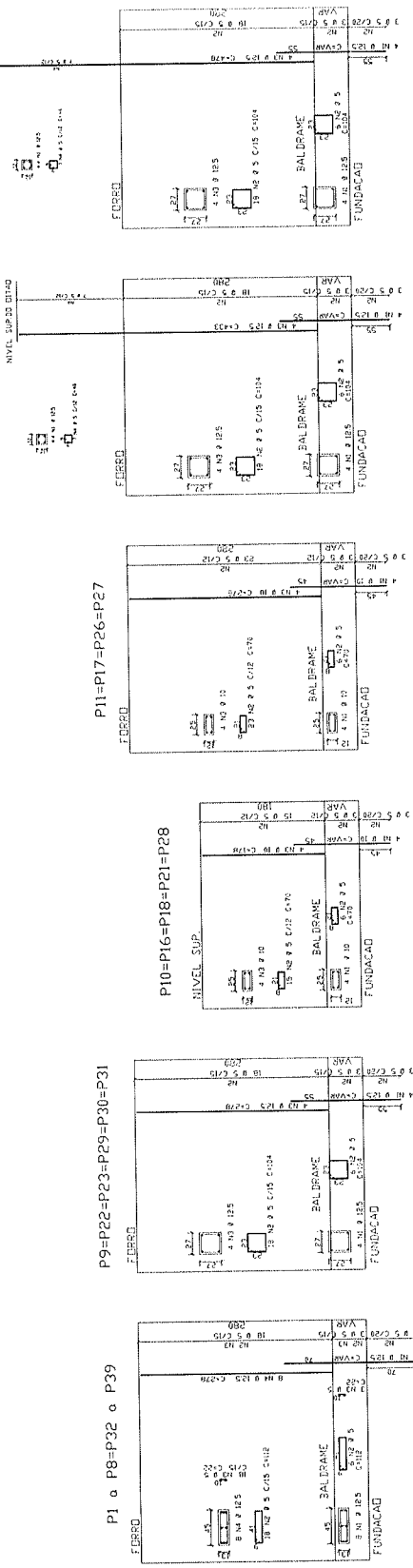
P12=P13=P24=P25  
NIVEL SUP. 200

P11=P17=P26=P27  
NIVEL SUP. 200

P10=P16=P18=P21=P28  
NIVEL SUP.

P9=P22=P23=P29=P30=P31  
NIVEL SUP.

P1 e P8-P22 e P39  
NIVEL SUP.



NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

**BRASIL** Ministério da Educação  
**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
 PATRÔNIO E AÍS DE FORTALEZA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 CONSORCIO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

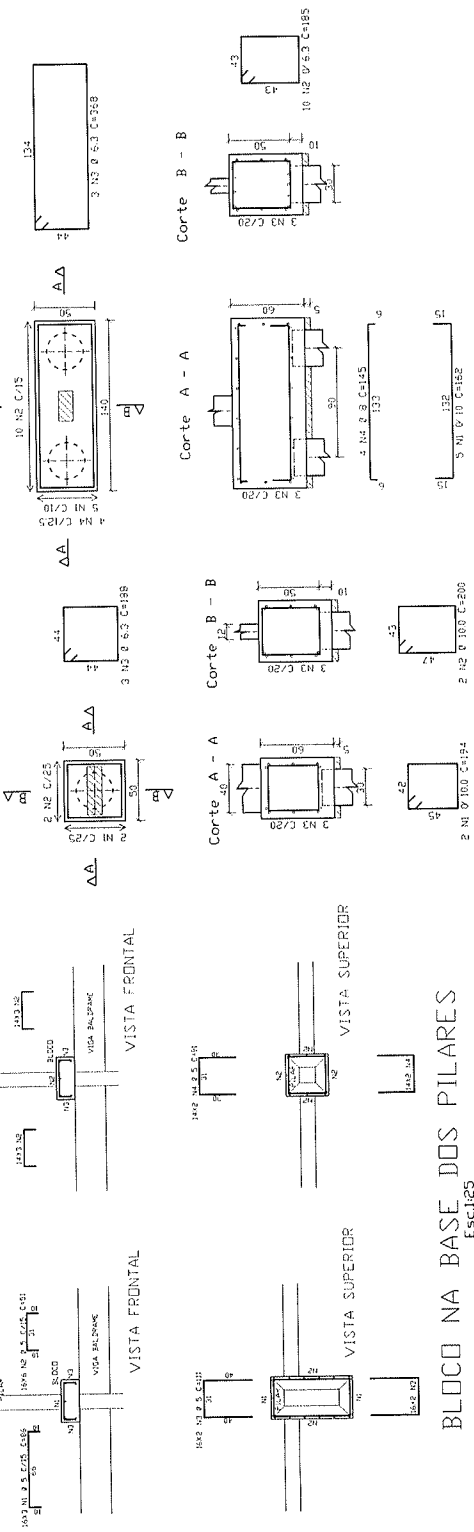
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 Nº 498  
 OBSERVACÃO: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
 PROJETO ESTRUTURAL concreto armado  
 BLOCO D: PATIO COBERTO  
 ARMADÕES DE PILARES, BLOCOS E BASES  
 EST  
 17/34

**BLOCO DE 2 ESTACAS**  
 Esc 1:25

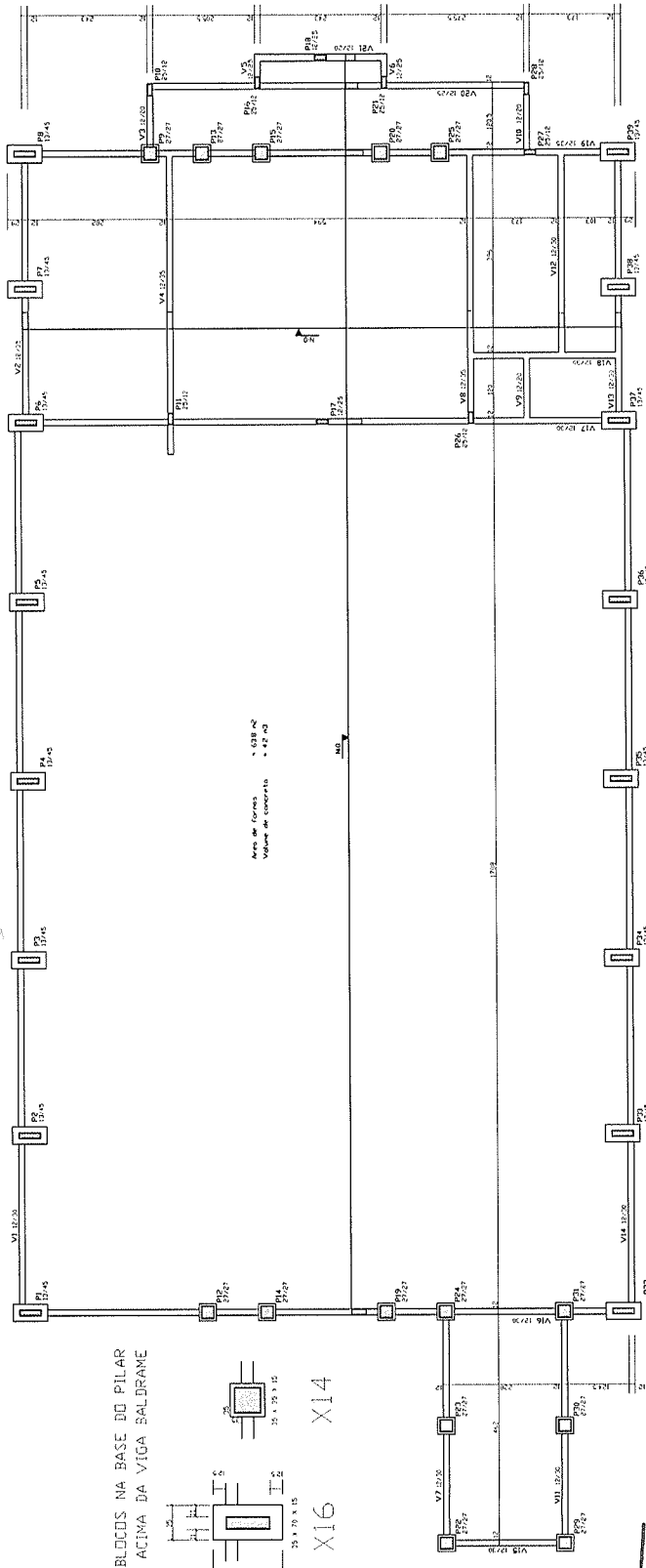
**BL. DE 1 ESTACA**  
 Esc 1:25

**35x70x15**

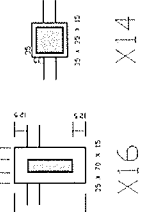


**BLOCO NA BASE DOS PILARES**  
 Esc 1:25

*[Handwritten signature]*



BLOCOS NA BASE DO PILAR  
ACIMA DA VIGA BALDRAME



FORMAS DAS VIGAS BALDRAMES

NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

AGE	PDS	SIT	QUANT	COMPENSAÇÃO	UNID.	TOTAL
V1=V14	0,35	1	8,3	8	m	1608
V2	0,35	1	8,3	8	m	1608
V3=V10	0,35	1	8,3	8	m	1608
V4	0,35	1	8,3	8	m	1608
V5=V6	0,35	1	8,3	8	m	1608
V7=V11	0,35	1	8,3	8	m	1608
V8=V9	0,35	1	8,3	8	m	1608
V10	0,35	1	8,3	8	m	1608
V11	0,35	1	8,3	8	m	1608
V12	0,35	1	8,3	8	m	1608
V13	0,35	1	8,3	8	m	1608
V14	0,35	1	8,3	8	m	1608
V15	0,35	1	8,3	8	m	1608
V16	0,35	1	8,3	8	m	1608
V17	0,35	1	8,3	8	m	1608
V18	0,35	1	8,3	8	m	1608
V19	0,35	1	8,3	8	m	1608
V20	0,35	1	8,3	8	m	1608

AGE	PDS	SIT	QUANT	COMPENSAÇÃO	UNID.	TOTAL
V1=V14	0,35	1	8,3	8	m	1608
V2	0,35	1	8,3	8	m	1608
V3=V10	0,35	1	8,3	8	m	1608
V4	0,35	1	8,3	8	m	1608
V5=V6	0,35	1	8,3	8	m	1608
V7=V11	0,35	1	8,3	8	m	1608
V8=V9	0,35	1	8,3	8	m	1608
V10	0,35	1	8,3	8	m	1608
V11	0,35	1	8,3	8	m	1608
V12	0,35	1	8,3	8	m	1608
V13	0,35	1	8,3	8	m	1608
V14	0,35	1	8,3	8	m	1608
V15	0,35	1	8,3	8	m	1608
V16	0,35	1	8,3	8	m	1608
V17	0,35	1	8,3	8	m	1608
V18	0,35	1	8,3	8	m	1608
V19	0,35	1	8,3	8	m	1608
V20	0,35	1	8,3	8	m	1608

Valor de concreto N 1500 (kg/m³) = 2400  
 Taxa de armadura = 14,02%  
 Taxa de aço = 50 kg/m³

**BRASIL** Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Educação  
 MAIS RICO É PAÍS QUE PROTEGE

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

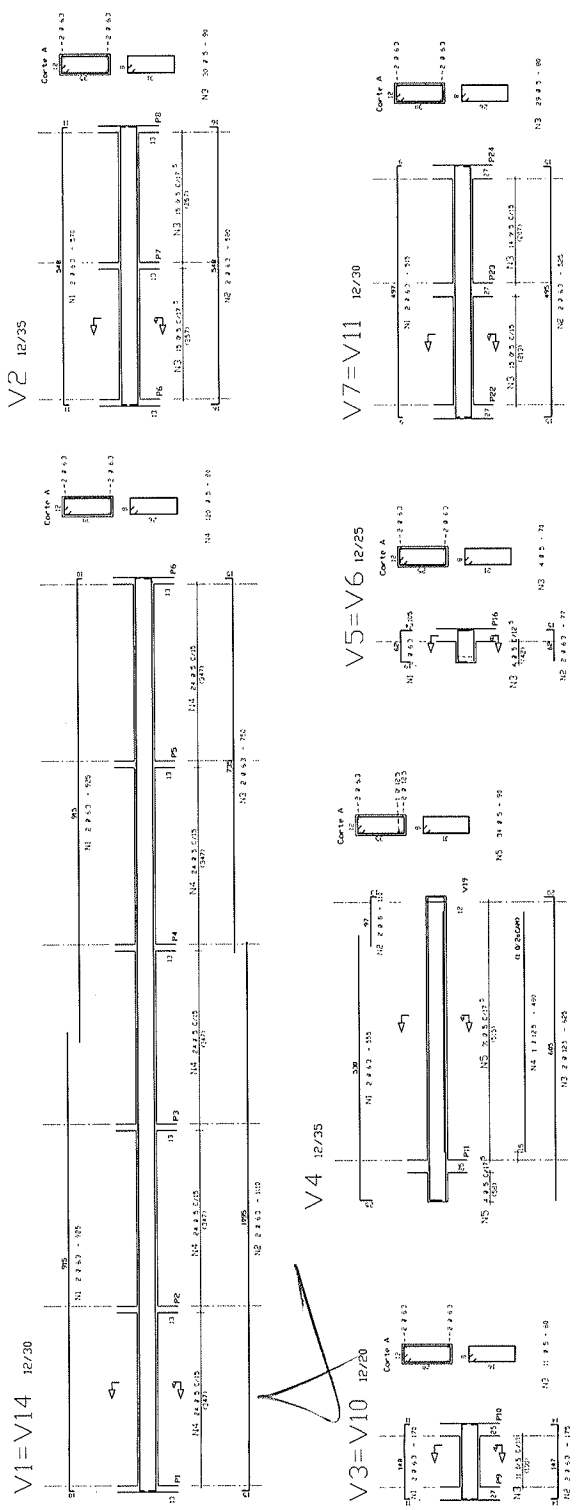
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 ENG. DANIEL TAVARES RICH - OSEAL-00 1837/D  
 AUTOR DO PROJETO

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

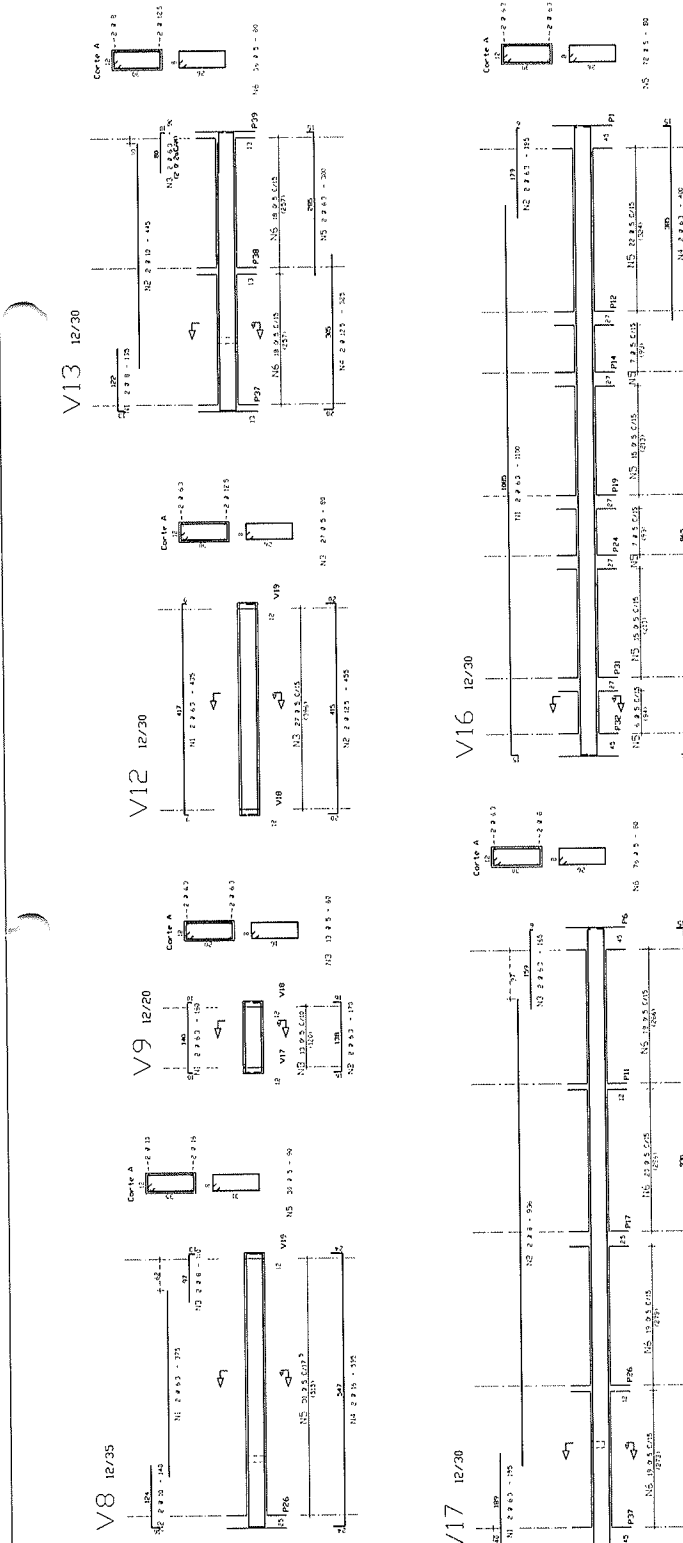
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 Nº 499

**PROJETO ESTRUTURAL concreto armado**  
**ESCOLA 12 SALAS DE AULA**  
 BLOCO D-PAVÃO COBERTO  
 FORMAS E ARMAÇÕES DE VIGAS BALDRAMES

EST: 18/04



ACO	POS	BT	QUANT	CONCRETO (M <sup>3</sup> )	UNIT	TOTAL
V8	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V9	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V12	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V13	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V14	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V15	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V16	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V17	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V18	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V19	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V20	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V21	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V22	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818
V23	504	1	5,3	7,0	130	910
	504	2	18	112	230	2616
	504	3	15	102	180	1818
	504	4	15	102	180	1818



NOTA: CONCRETO fck = 20 MPa

BRASIL  
Ministério da Educação  
FUNDAÇÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO  
FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

MUNICÍPIO - UF  
PROPRIETÁRIO  
ENGENHEIRO  
PROPRIETÁRIO  
RESP. TÉCNICO  
AUTOR DO PROJETO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
R\$ 500

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ESTRUTURAL: concreto armado  
BLOCO D: PÁTIO COBERTO  
ARMAÇÕES DE VIGAS BALDRAMES  
EST  
19/34

