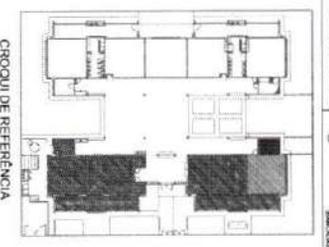
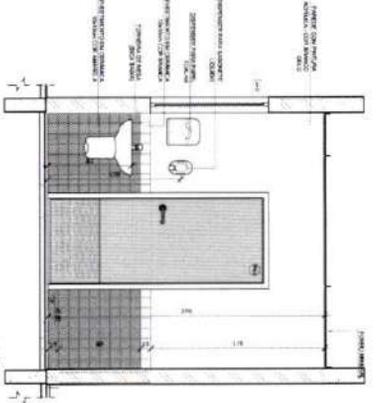
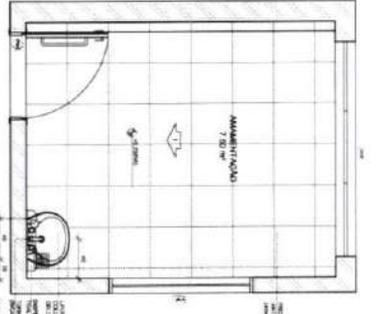
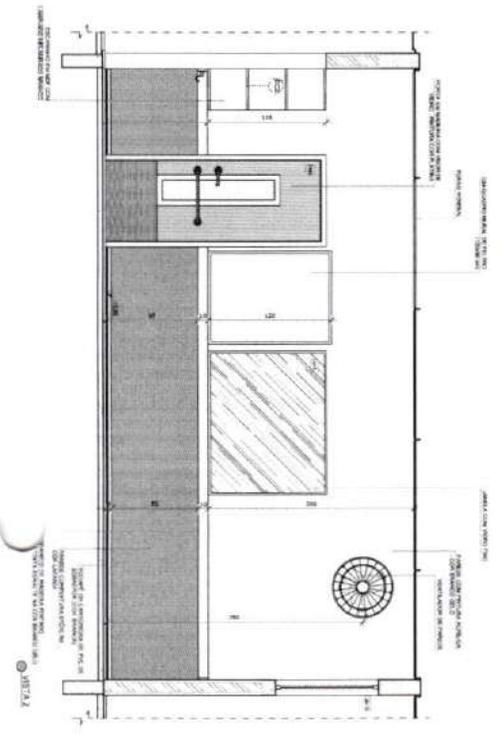
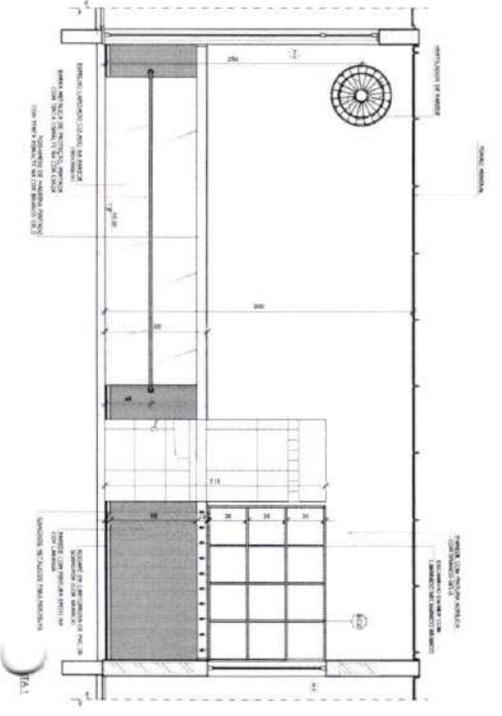
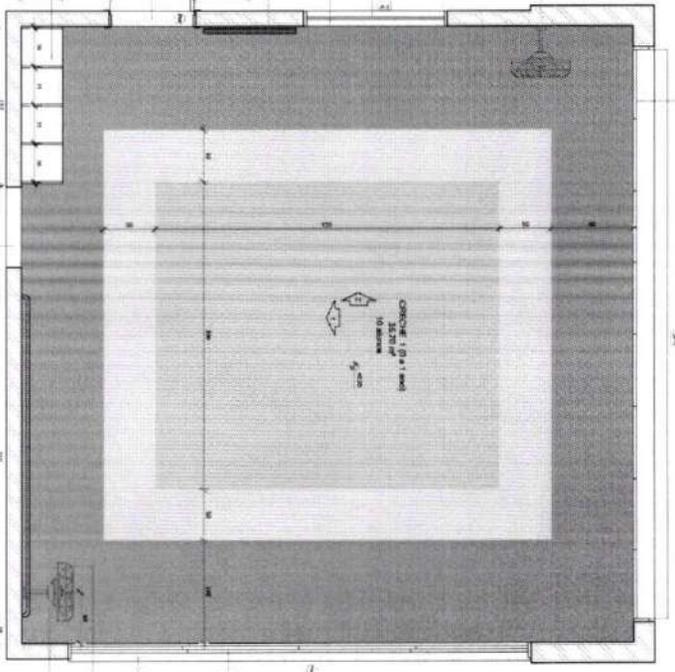


2 AMAMENTAÇÃO  
 ESCALA 1/20



NOTAS

1. Material de construção  
 2. Material de acabamento  
 3. Material de instalação  
 4. Material de pintura  
 5. Material de mobiliário  
 6. Material de iluminação  
 7. Material de saneamento  
 8. Material de ventilação  
 9. Material de segurança  
 10. Material de sinalização

LEGENDA

	MUR	MATERIAL DE CONCRETO
	PORTA	MATERIAL DE MADEIRA
	JANELA	MATERIAL DE MADEIRA
	PIEDRA	MATERIAL DE CERÂMICA
	TOILETE	MATERIAL DE CERÂMICA
	CHUVA	MATERIAL DE CERÂMICA
	FECHADURAS	MATERIAL DE FERRO
	MANEJOS	MATERIAL DE FERRO

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

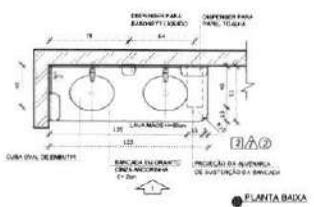
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
 AMPLIAÇÃO DO BLOCO A  
 CORCHE 1 E AMAMENTAÇÃO

ARQ 22/35

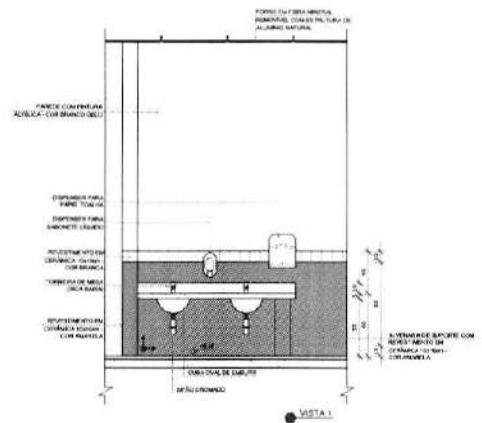
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		AMPLIAÇÃO DO BLOCO A		CORCHE 1 E AMAMENTAÇÃO		ARQ 22/35	
PROJETO DE ARQUITETURA				ARQ 22/35			
PROJETO		FECHA		AUTOR		REVISOR	
PROJETO		FECHA		AUTOR		REVISOR	
PROJETO		FECHA		AUTOR		REVISOR	
PROJETO		FECHA		AUTOR		REVISOR	

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
Página

**1** LAVA MÃOS  
ESCALA 1:25

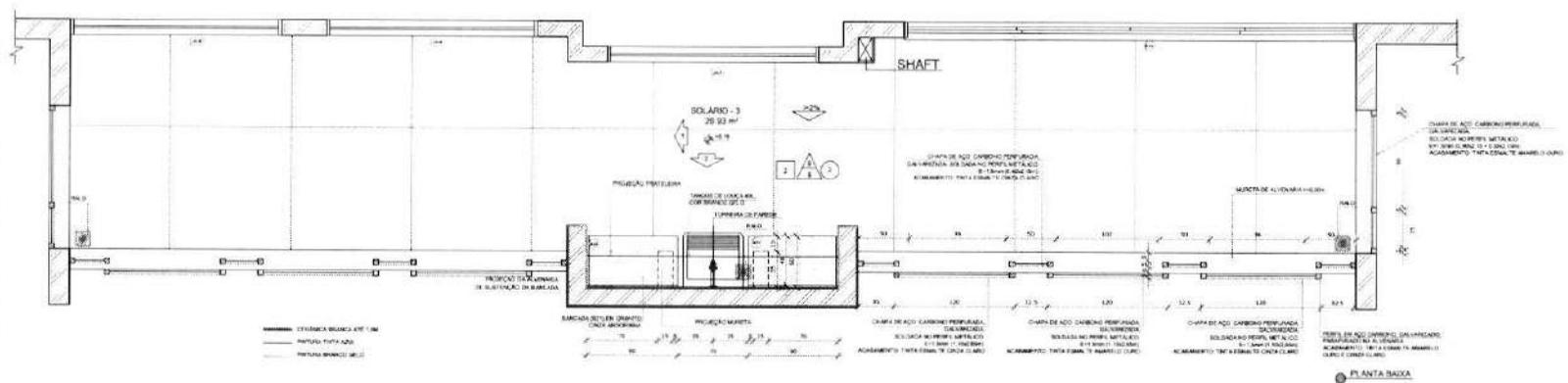


PLANTA BAIXA

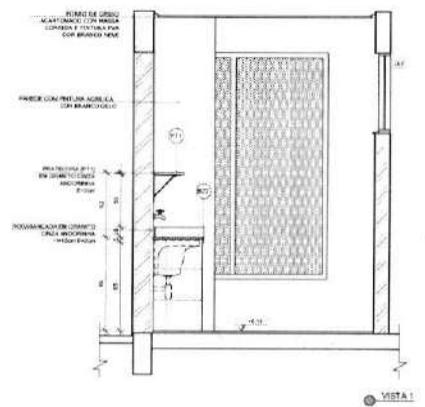


VISTA 1

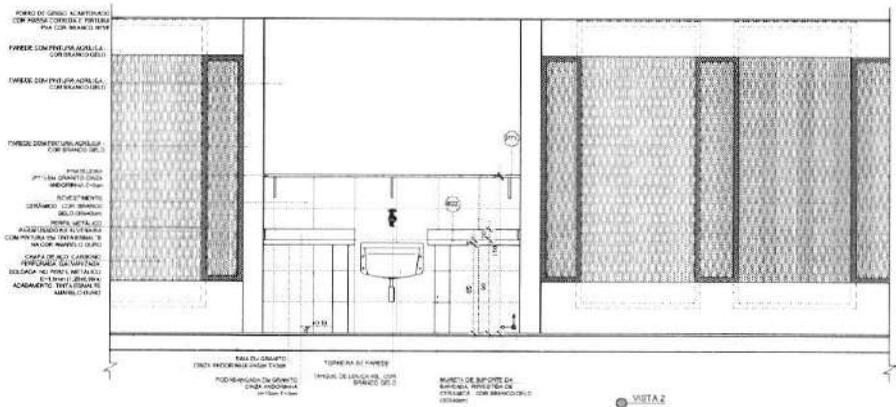
**2** SOLÁRIOS  
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 1

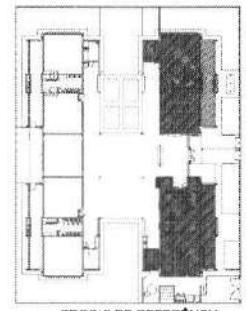


VISTA 2

**NOTAS**  
MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.  
VERIFICAR POSIÇÃO EXATA COM PLANO DO PROJETO EXISTENCIAL.  
VERIFICAR SE HÁ ALGUMAS CONDIÇÕES PRECISAS DE MANUTENÇÃO DE UM EQUIPAMENTO.  
EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO QUANTO A O MATERIAL DESCRITO, PREZAR PELA  
INFORMAÇÃO CONTIDA NESTE DESENHO.  
A TERNALIZAÇÃO DO PROJETO DEVERÁ SER COM ALCANTARAL ENTERRADO EM FUND.  
**REFERÊNCIAS**  
PLANO DE QUANTITATIVOS.  
MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

**LEGENDA:**

	INDICAÇÃO DE PAREDE PLANTA E CORTES		INDICAÇÃO DE VENTIL.
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS
	INDICAÇÃO DE FACHADA		INDICAÇÃO DE PORTAS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (JANELAS, PRAZELOS, ETC.)



CROQUI DE REFERÊNCIA

01	JANHEIRO 2017	Atendimento à MEI 3006/2013
02	AGOSTO 2018	Atendimento à MEI 3006/2013
03	DATA	DESCRIÇÃO

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

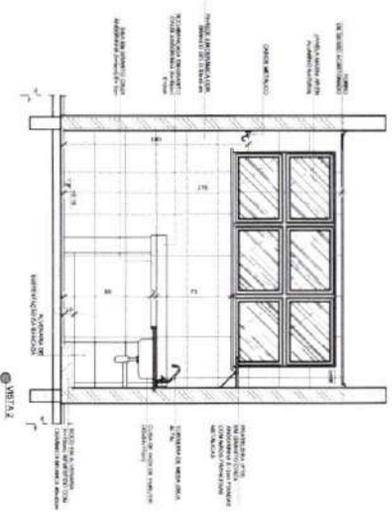
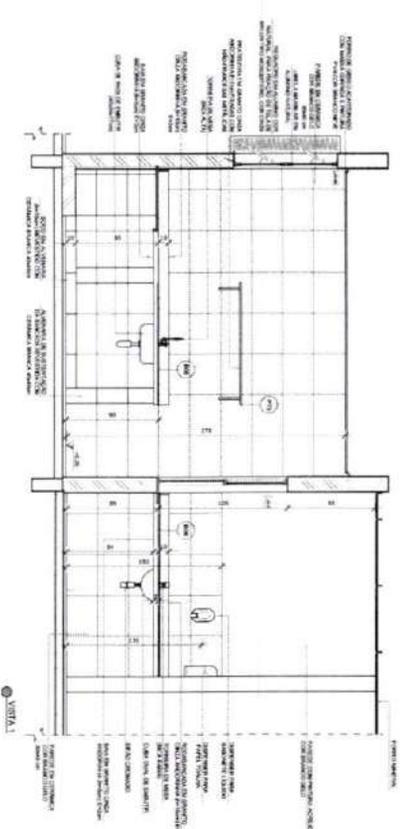
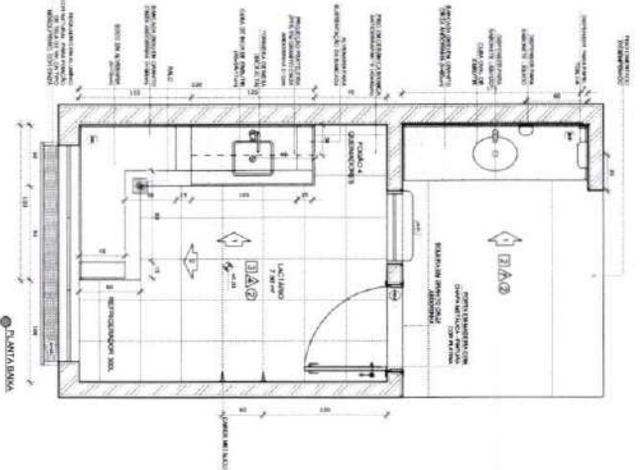
PROPRIETÁRIO	
ENCOMENDADO	
MUNICÍPIO	UF
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	UMA
AUTOR DO PROJETO	UMA

D/F/O	CRE A
	RA

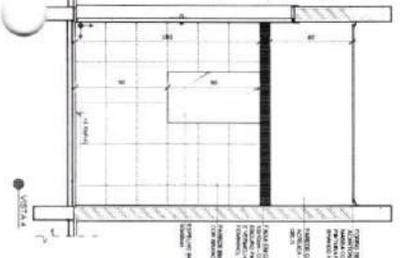
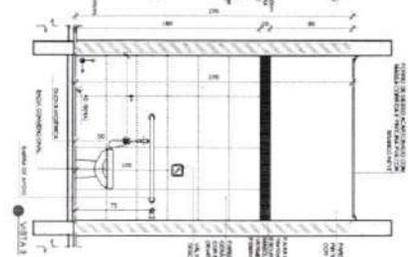
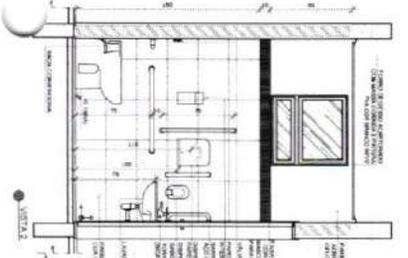
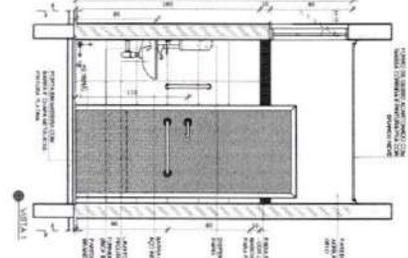
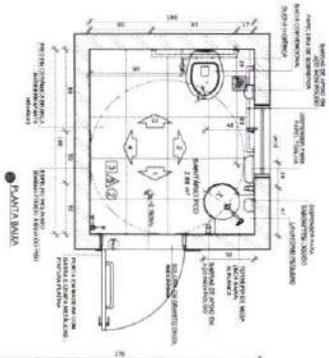
OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2			
PROJETO DE ARQUITETURA			
COOPERADORA:	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A	ARQ	
COGESTOR:	LAVA MÃOS E SOLÁRIOS		
PROJETO:	PLANTA BAIXA	21/35	

1 LACTÁRIO E HIGIENIZAÇÃO  
ESCALA 1:30



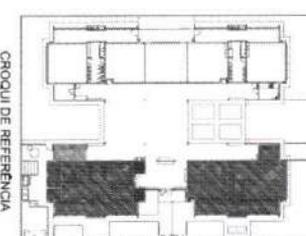
SANITÁRIO PCD FEM E MASC  
ESCALA 1:25



**NOTAS**  
1- OBRIGATORIO ENTREGAR TODAS AS FICHAS DE REVISÃO E ATUALIZAÇÕES.  
2- OBRIGATORIO ENTREGAR TODAS AS FICHAS DE REVISÃO E ATUALIZAÇÕES COM AINDA EM BRANCO.  
3- OBRIGATORIO ENTREGAR TODAS AS FICHAS DE REVISÃO E ATUALIZAÇÕES COM AINDA EM BRANCO.  
4- OBRIGATORIO ENTREGAR TODAS AS FICHAS DE REVISÃO E ATUALIZAÇÕES COM AINDA EM BRANCO.  
5- OBRIGATORIO ENTREGAR TODAS AS FICHAS DE REVISÃO E ATUALIZAÇÕES COM AINDA EM BRANCO.

**LEGENDA**

(Linha tracejada)	INDICADOR DE REVISÃO	(Linha pontilhada)	INDICADOR DE REVISÃO
(Linha sólida)	INDICADOR DE REVISÃO	(Linha tracejada)	INDICADOR DE REVISÃO
(Linha tracejada)	INDICADOR DE REVISÃO	(Linha pontilhada)	INDICADOR DE REVISÃO



- 01 ACHADO 2017 - Revisão do projeto de arquitetura.
- 02 ACHADO 2018 - Revisão do projeto de arquitetura.
- 03 ACHADO 2019 - Revisão do projeto de arquitetura.

**FNDE**  
Fundação Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

**Ministério da  
Educação**

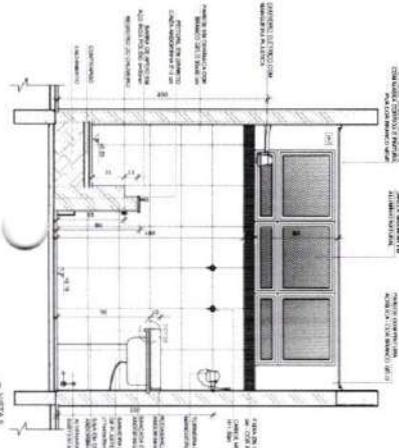
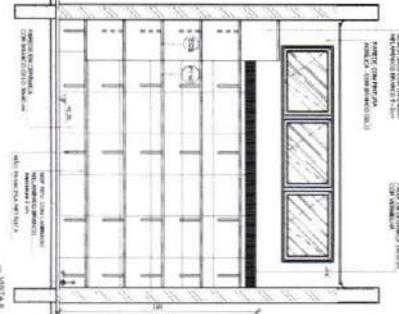
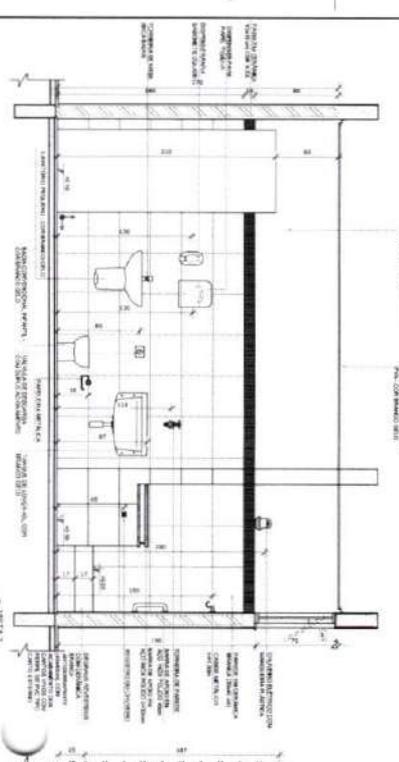
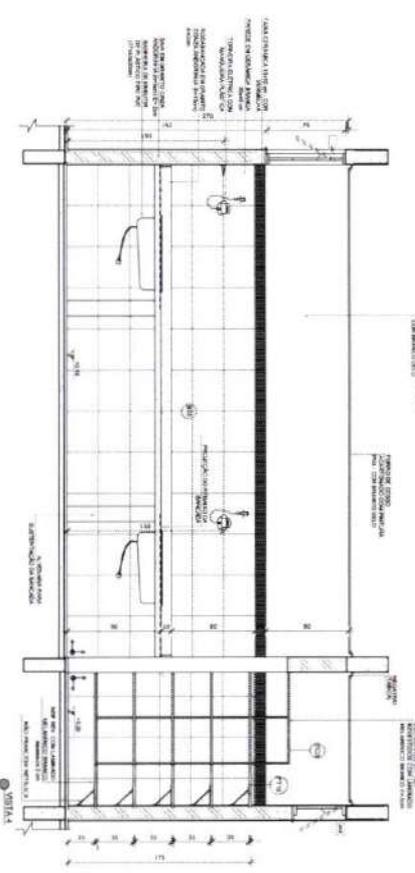
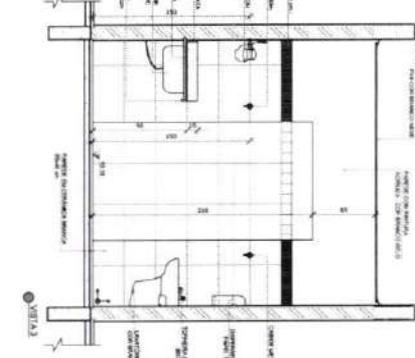
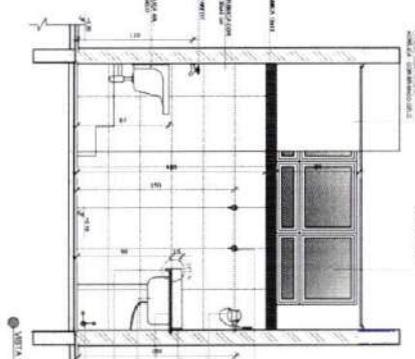
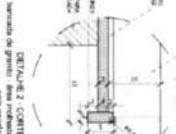
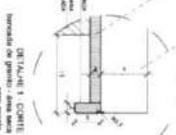
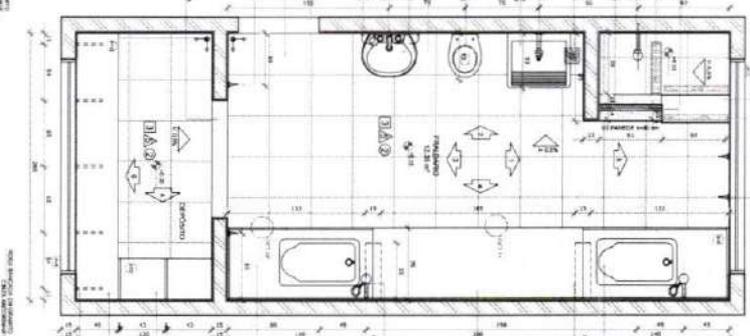
PROJETO PADRÃO - FNDE

**PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE ARQUITETURA**

OBJETIVO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A	ARQUITETO	ARO
CONTEÚDO	CONTEÚDO	CONTEÚDO	CONTEÚDO
COMANDO	SANTÁRIO PCD FEM E MASC	COMANDO	COMANDO



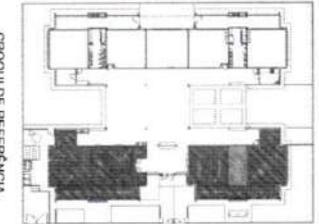
**FRALDARIOS**



**NOTAS**

1. REVISAR E AVALIAR EM SITIO, ANTES DE INICIAR O SERVIÇO.
2. REVISAR E AVALIAR EM SITIO, ANTES DE INICIAR O SERVIÇO.
3. REVISAR E AVALIAR EM SITIO, ANTES DE INICIAR O SERVIÇO.
4. REVISAR E AVALIAR EM SITIO, ANTES DE INICIAR O SERVIÇO.

LÍNEA	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
1	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
2	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
3	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
4	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
5	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
6	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
7	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
8	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
9	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
10	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
11	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
12	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
13	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
14	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
15	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
16	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
17	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
18	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
19	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
20	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
21	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
22	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
23	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
24	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
25	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
26	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
27	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
28	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
29	➔	INDICAÇÃO DE PORTA
30	➔	INDICAÇÃO DE PORTA



**FIDE** Fundação de Investimentos em Educação  
 Ministério da Educação

**PROJETO PADRÃO - FIDE**

PROJETO TÍPO	PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TÍPO 2	
PROJETO TÍPO	PROJETO DE ARQUITETURA	
PROJETO TÍPO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A	
PROJETO TÍPO	FRALDÁRIO	
PROJETO TÍPO	ARQ	
PROJETO TÍPO	19/95	



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75	841x640
TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75	900x680
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta Baixa Layout – Mobiliário	1:75	900x680
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta Baixa Layout – Equipamento	1:75	900x680
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75	591x594
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Detalhes	indicada	A1
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02	indicada	1050x594
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05, 06 e Detalhes	indicada	1050x594
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75	841x640
TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada	A1
TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias – Detalhamento - Portas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada	A1
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento – Mastros para bandeiras e Rampa	indicada	A1
TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada	
TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e Sanitários PNE	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Lava mãos e Solários	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Creche 1 e Amamentação	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Rouparia	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1	indicada	A1

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF  
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br

P



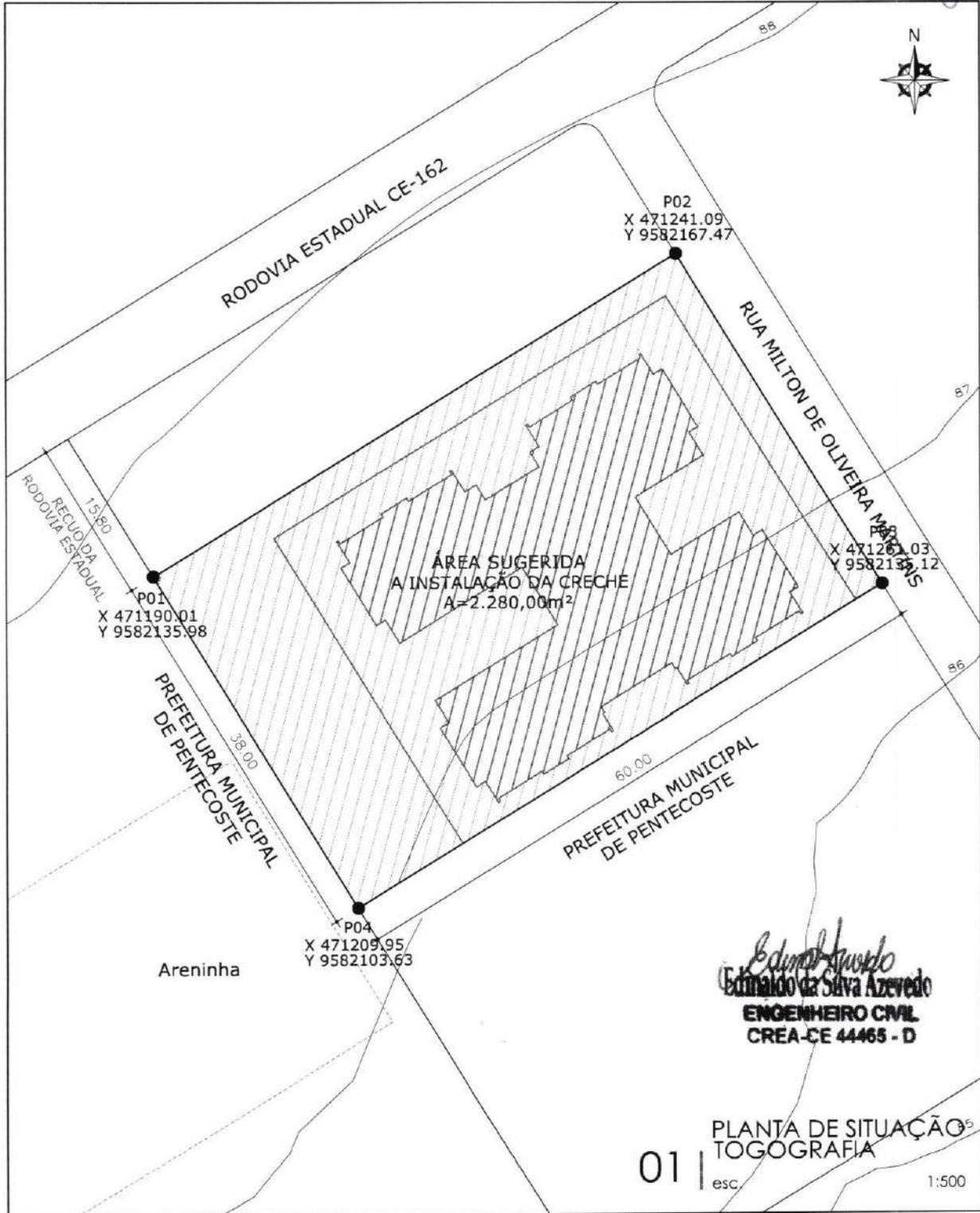
Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 2	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário PNE Infantil e Almojarifado	indicada	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Creche 2	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creche 3	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2	1:25	A1
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25	A1

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*P*



*Edinaldo Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

**01** | PLANTA DE SITUAÇÃO<sup>5</sup>  
esc. TOGOGRAFIA 1:500

<b>OBRA:</b> INSTAÇÃO DE CRECHE PROINFÂNCIA TIPO II	<b>PROJETO:</b> <b>ARQUITETURA</b>	 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
<b>LOCAL:</b> RODOVIA ESTADUAL CE-162 - SANTA INÊS	<b>DATA:</b> MAIO/2024	
<b>CONTEÚDO:</b> - PLANTA DE SITUAÇÃO - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>  EDINALDO AZEVEDO	<b>PRANCHA:</b> <b>01</b>  <b>02</b>

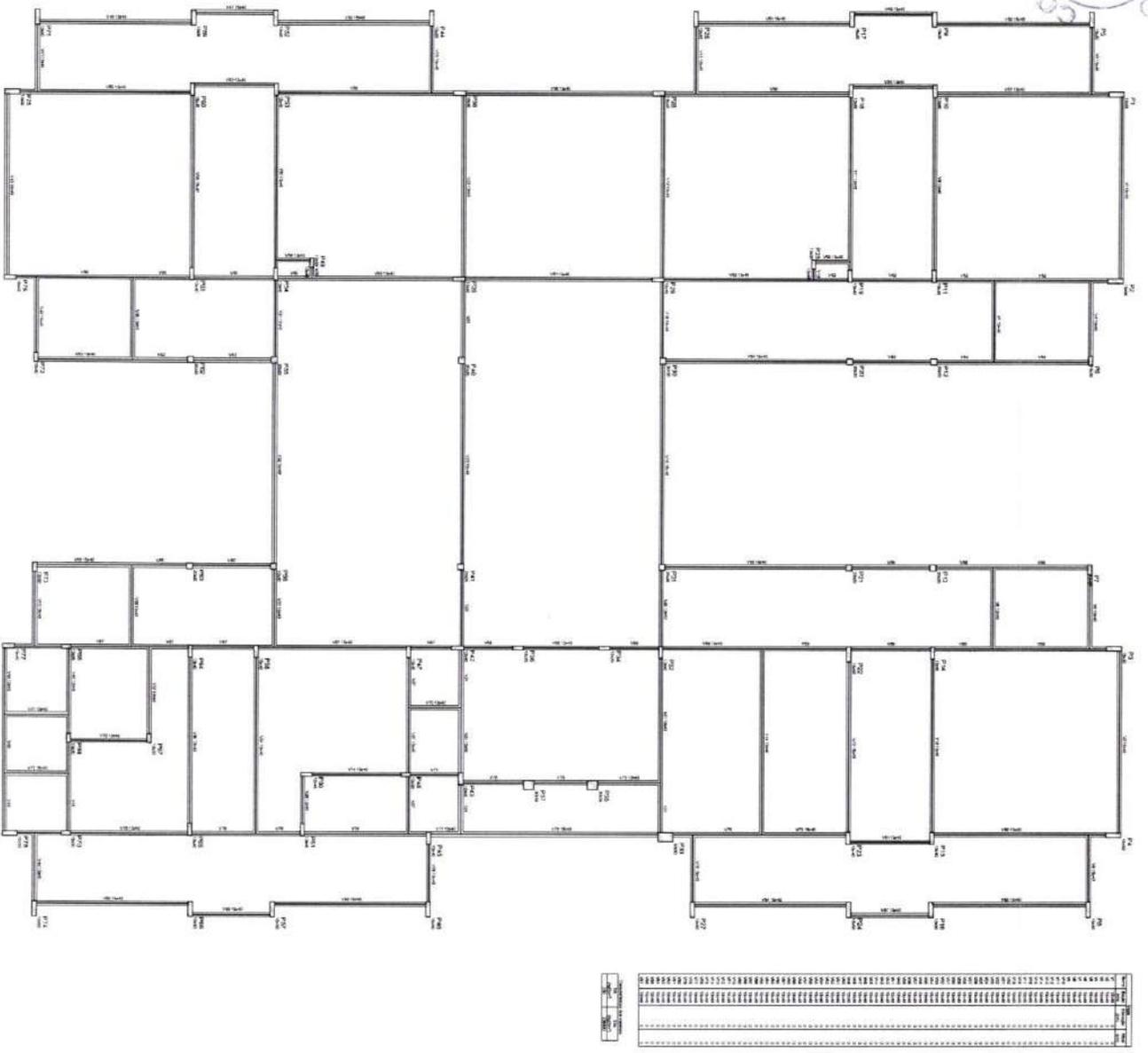
*2*



02 PLANTA DE LOCAÇÃO  
SITUAÇÃO  
GRÁFICA 1:300

OBRA: INSTAÇÃO DE CRECHE PROINFÂNCIA TIPO II		 Prefeitura Municipal de <b>PENTECOSTE</b> SEC. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO	
LOCAL: RODOVIA ESTADUAL CE-162			RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PROJETO: <b>ARQUITETURA</b>		<i>Elton Sales</i> ENGENHEIRO CIVIL CREA-CE 44465 - D	
CONTEÚDO: - PLANTA DE LOCAÇÃO			PRANCHA: <b>02</b>
REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO/2024	DESENHO: ELTON SALES

*e*



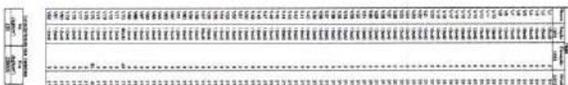
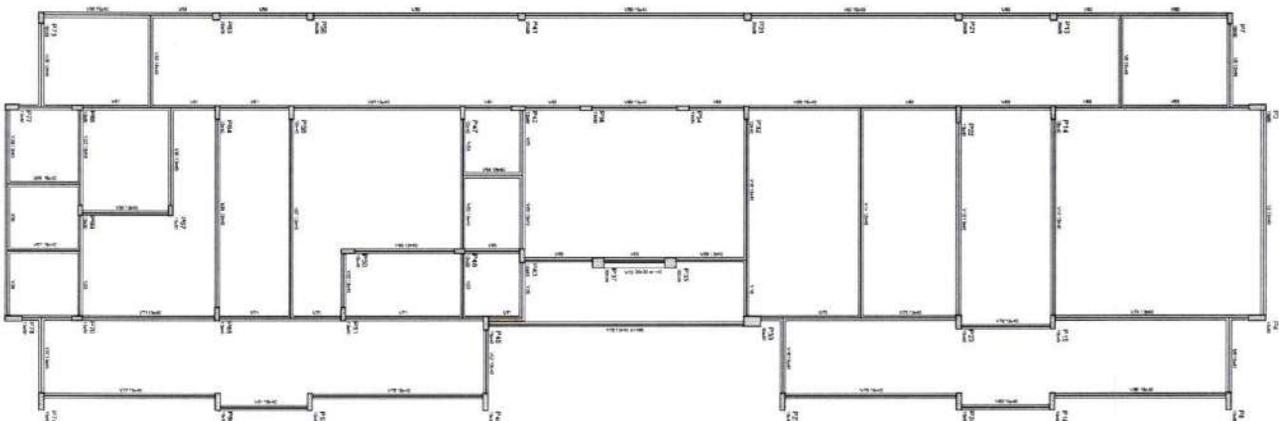
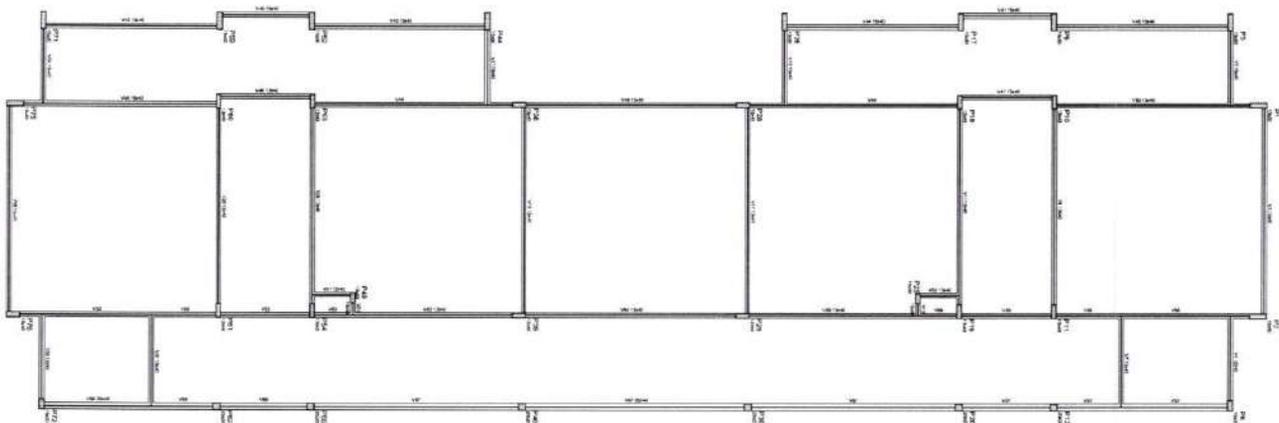
1 FORMAS DO PAVIMENTO NIVEL 000  
 ESCALA 1/50

**NOTA**  
 1- APLICAR EM TODAS AS PARTES DO PAVIMENTO COM OS DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS DE ACORDO COM O NBR 12228-1/2012.  
 2- OBRAS DE REFORMA E RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE USO PÚBLICO DEVE SER EXECUTADA DE ACORDO COM O NBR 12228-1/2012.  
 3- OBRAS DE REFORMA E RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE USO PÚBLICO DEVE SER EXECUTADA DE ACORDO COM O NBR 12228-1/2012.  
 4- OBRAS DE REFORMA E RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE USO PÚBLICO DEVE SER EXECUTADA DE ACORDO COM O NBR 12228-1/2012.  
 5- OBRAS DE REFORMA E RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE USO PÚBLICO DEVE SER EXECUTADA DE ACORDO COM O NBR 12228-1/2012.

12 JANEIRO 2017  
 91 ABRIL 2018  
 11222  
 11222

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

PROJETO PADRÃO - FNDE



DRMAS DO PAVIMENTO NIVEL 310  
 ESCALA 1/75

NOTA:  
 1 - VERIFICAR SE APOSTILAS, SUPLEMENTOS, CORREÇÕES E OUTROS DOCUMENTOS...  
 2 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA RESPONSÁVEL PELA OBRA.  
 3 - NÃO ALTERAR AS DIMENSÕES E QUANTIDADES SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.  
 4 - ENTENDER QUE A RESPONSABILIDADE DA OBRA É DO CONSTRUTOR, NÃO DO PROJETISTA.  
 5 - OBRIGADO POR FAVOR, ASSINAR TODAS AS FOLHAS E ENTREGAR EM 05 (CINCO) EXEMPLARES.

EMPRESA: JANDRETTI 2017  
 PROJETO: AMBULATÓRIO  
 LOCAL: APOCÁLIPSE  
 DATA: 10/11/2017



Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PROJENFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA DE CONCRETO

PLANTA DE FORMAS

NÍVEL 310

PROJETA: [Signature]

CONSTRUTOR: [Signature]

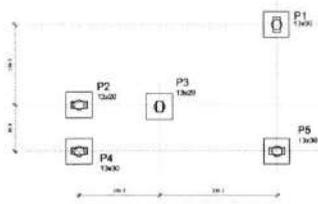
PROJETO Nº: 1117

PROJETO Nº: 1117

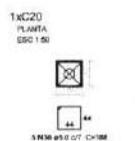
PROJETA: [Signature]

CONSTRUTOR: [Signature]

PROJETO Nº: 1117



1. LOCAÇÃO DOS BLOCOS  
ESCALA 1:50

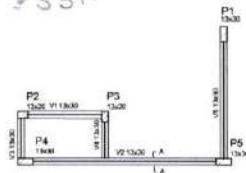


2. ARMAÇÃO DOS BLOCOS  
ESCALA 1:50

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CABO	10	86,2	10,2
PESO TOTAL (kg)			
CABO			10,2

Volume de concreto (C-25) = 0,02 m³  
Área de forma = 0,50 m²

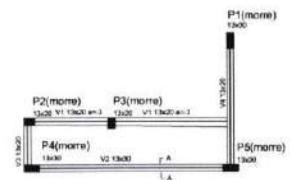


3. FORMA NÍVEL BALDRAME  
ESCALA 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0

Características dos materiais

fca	Eca
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	23000

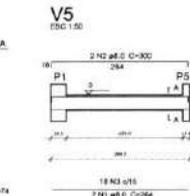
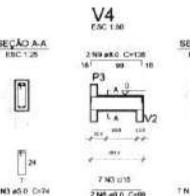
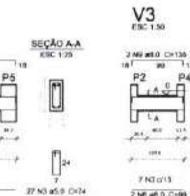
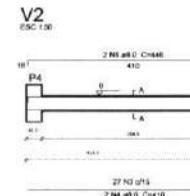
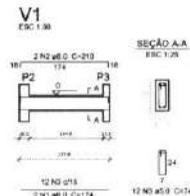


4. FORMA NÍVEL 230  
ESCALA 1:50

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x20	0	200
V2	13x30	0	200
V3	13x20	0	200
V4	13x20	0	200

Características dos materiais

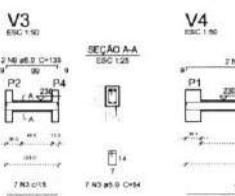
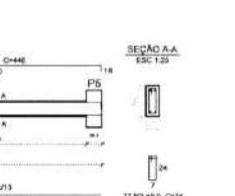
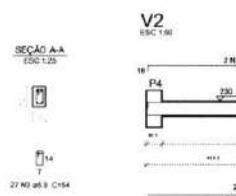
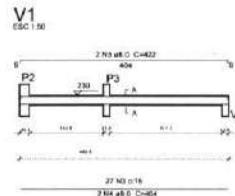
fca	Eca
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	23000



Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CABO	8,0	43,4	17,9
CABO	5,0	22,5	6,1
PESO TOTAL (kg)			
CABO			17,9
CABO			6,1

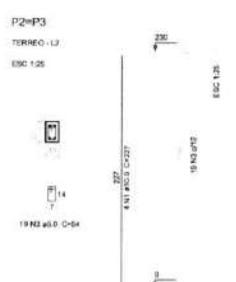
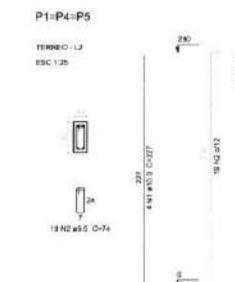
Volume de concreto (C-25) = 0,34 m³  
Área de forma = 0,22 m²



Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CABO	8,0	49,2	19,9
CABO	5,0	46,1	7,4
PESO TOTAL (kg)			
CABO			19,9
CABO			7,4

Volume de concreto (C-25) = 0,34 m³  
Área de forma = 0,22 m²

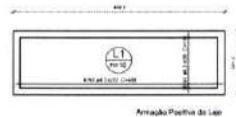


Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CABO	10,0	43,4	36,8
CABO	8,0	22,2	9,8
PESO TOTAL (kg)			
CABO			36,8
CABO			9,8

Volume de concreto (C-25) = 0,37 m³  
Área de forma = 0,56 m²

7. PILARES NÍVEL TÉRREO INDICADA

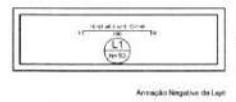


Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CABO	6,3	42,3	9,61
PESO TOTAL (kg)			
CABO			9,61

Volume de concreto (C-25) = 0,51 m³  
Área de forma = 0,07 m²

8. LAJE NÍVEL 230 INDICADA



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Alterações à NR 002/2010, Alteração projeto de obra, substituição de materiais e equipamentos, ajuste de cotagem nos detalhes, com das partes dos materiais e ajuste de projeto.
01	AGOSTO 2016	Alteração projeto - ajuste para situação normal e detalhamento, alteração de altura de pilares.

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
EMPREGADOR:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU

SÍLICO:	CREA
	RA

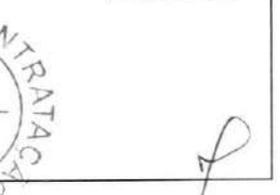
OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO ESTRUTURAL

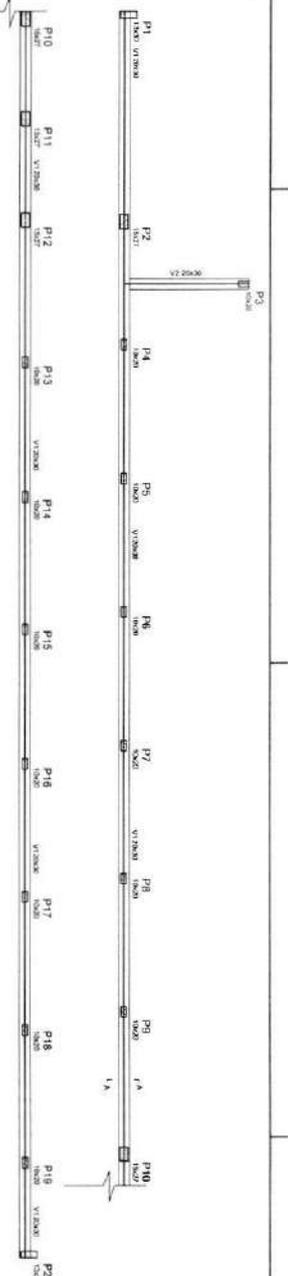
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ESTRUTURA DE CONCRETO ABRIGO DE GÁS FORMA E ARMAÇÃO	SCO
REVISÃO: R10 R01	ELABORAÇÃO: R10 R01	APROVAÇÃO: R10 R01
FECHADO:	07/04/2016	17/17

Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
	(cm)	(cm)	(cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0

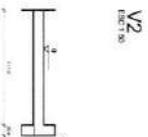
Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm <sup>2</sup> )	(kgf/cm <sup>2</sup> )
250	239000



**1 FORMAS NÍVEL BALDRAME - MURO FRONTAL**  
ESCALA 1/50



**V2**  
ESCALA 3/50



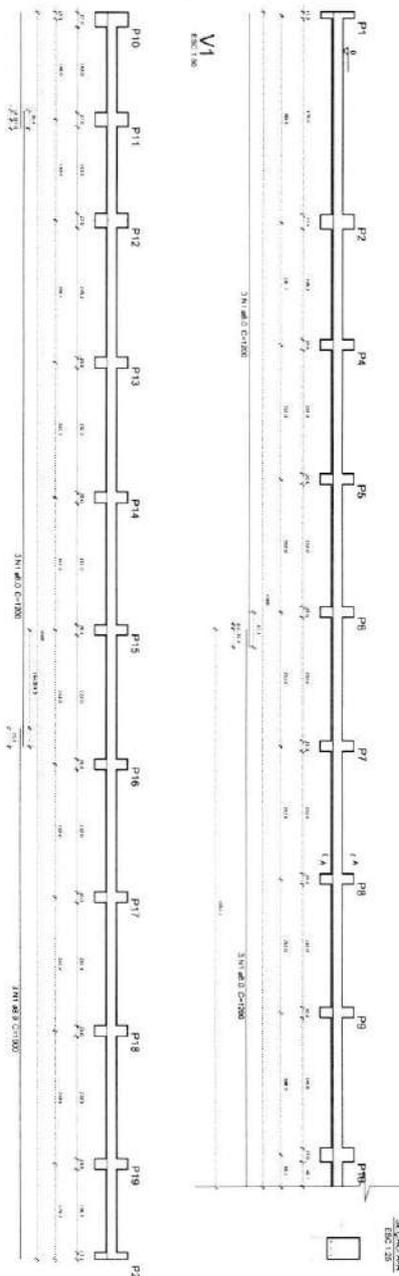
Resumo do aço - Vigas			
AÇO	DIAM.	C. TOTAL	PESO
(kg)	(mm)	(m)	(kg)
CABO	8.0	149.0	57.3
PESO TOTAL	(kg)		
CABO	5.21		

VOLUME DE CONCRETO (C-25) = 2.84 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FERRO = 23.82 m<sup>2</sup>

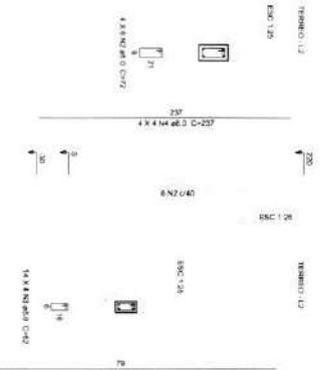
Resumo do aço - Vigas			
AÇO	DIAM.	C. TOTAL	PESO
(kg)	(mm)	(m)	(kg)
CABO	8.0	149.0	57.3
PESO TOTAL	(kg)		
CABO	5.21		

VOLUME DE CONCRETO (C-25) = 2.84 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FERRO = 23.82 m<sup>2</sup>

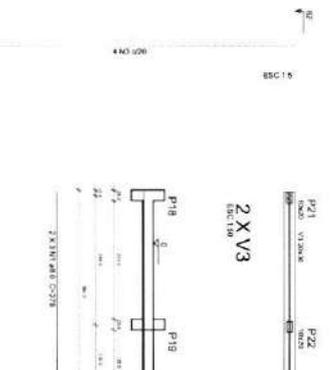
**2 VIGAS NÍVEL BALDRAME - MURO FRONTAL**  
ESCALA 1/50



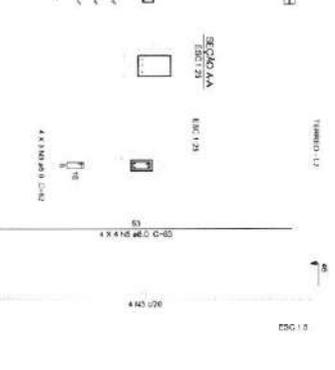
**P2=P10=P11=P12**



**P3=P4=P5=P6-P7=P8-P9-P13-P14=P16-P17=P18=P19**



**P21=P22**



**Resumo do aço - Pilares**

AÇO	DIAM.	C. TOTAL	PESO
(kg)	(mm)	(m)	(kg)
CABO	8.0	101.1	39.9
PESO TOTAL	(kg)	58.3	12.3
CABO	3.83		
CABO	12.3		

VOLUME DE CONCRETO (C-25) = 0.7 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FERRO = 19.38 m<sup>2</sup>

**Resumo do aço - Vigas**

AÇO	DIAM.	C. TOTAL	PESO
(kg)	(mm)	(m)	(kg)
CABO	8.0	22.7	9.0
PESO TOTAL	(kg)		
CABO	9.0		

VOLUME DE CONCRETO (C-25) = 0.46 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FERRO = 4.81 m<sup>2</sup>

**Resumo do aço - Pilares**

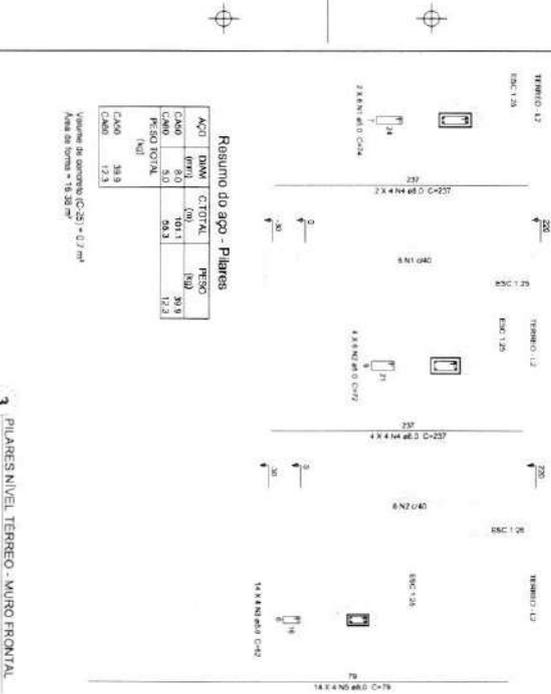
AÇO	DIAM.	C. TOTAL	PESO
(kg)	(mm)	(m)	(kg)
CABO	8.0	0.3	1.4
CABO	4.0		
CABO	1.4		

VOLUME DE CONCRETO (C-25) = 0.24 m<sup>3</sup>  
ÁREA DE FERRO = 1.10 m<sup>2</sup>

**4 DETALHAMENTO**  
ESCALAS GRG E GRS



**3 PILARES NÍVEL TERRELO - MURO FRONTAL**  
ALINHADA



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

PROJETO PADRÃO - FNDE

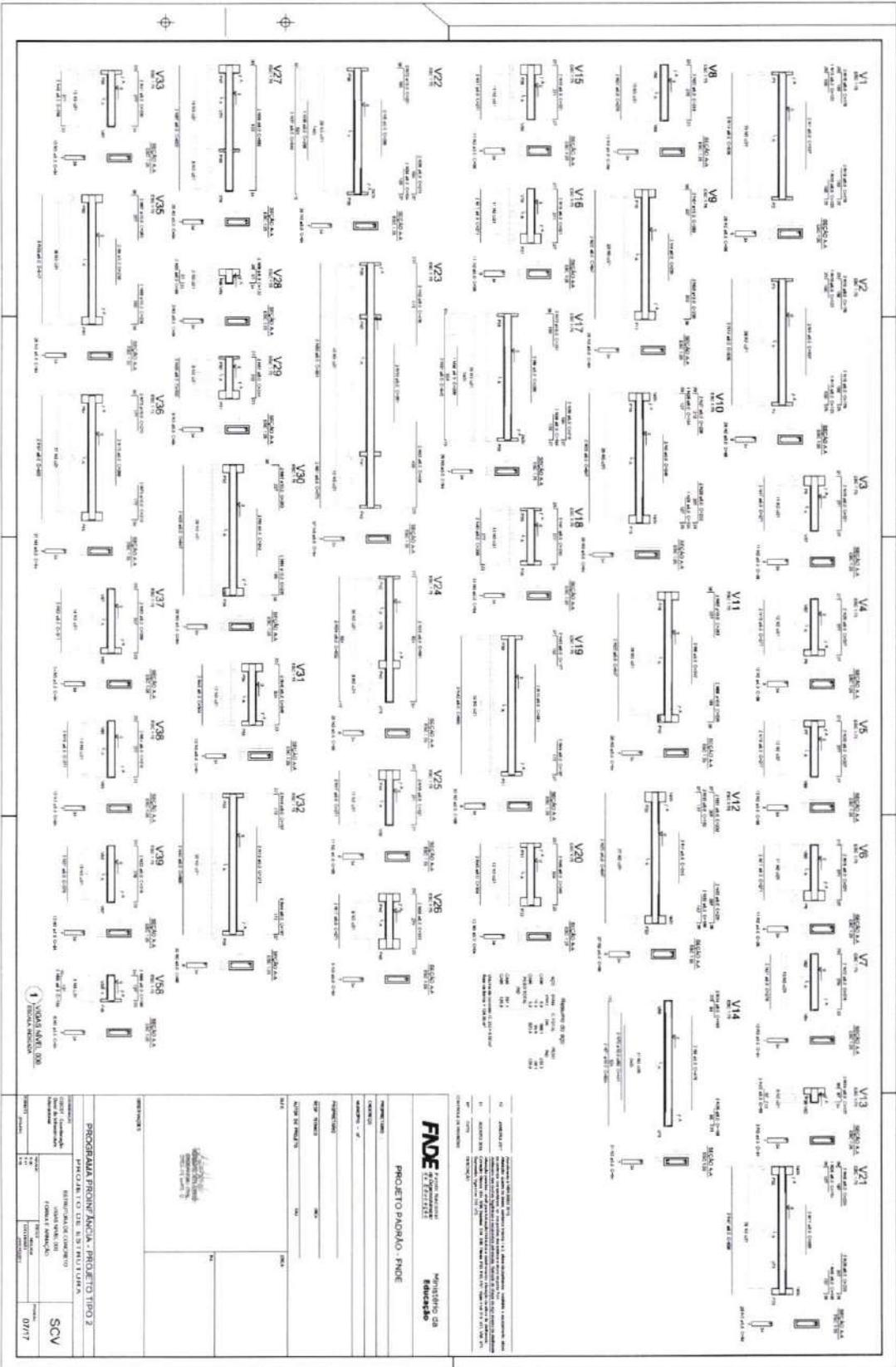
INSCRIÇÃO Nº 015  
JANEIRO/2017  
ANEXO Nº 01 - TITULO 01 - LICITAÇÃO Nº 01/2017 - PROCESSO Nº 130253/2017 - FASE Nº 01 - OBJETIVO - REALIZAÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RECONSTRUÇÃO DE ESCOLAS...  
CNPJ Nº 15.180.000/0001-01  
Endereço: Rua Dom João VI, 55 - Praia de Faro, 04125-010 - São Paulo, SP, Brasil. Fone: (11) 3553-0100  
www.fnbr.org.br  
E-mail: contato@fnbr.org.br  
Site: www.fnbr.org.br

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO	ESTRUTURA DE CONCRETO MURO FRONTAL E ALINHADA GRG E GRS	SCO
PROJETO	ESTRUTURA DE CONCRETO MURO FRONTAL E ALINHADA GRG E GRS	SCO
PROJETO	ESTRUTURA DE CONCRETO MURO FRONTAL E ALINHADA GRG E GRS	SCO

16/17





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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETO: PROJETO PADRÃO - FNDE  
 LOCAL: ...  
 DATA: ...

**PROGRAMA PRONEX/ANCA - PROJETO TIPO 2**  
 PRONEX/ANCA - PROJETO TIPO 2  
 INSTITUIÇÃO: ...  
 DATA: ...

**SCV**  
 DATA: 07/17

*[Handwritten mark]*



V66  
V67  
V68  
V70  
V77



Posição do aço

ACO	Barra	Comprimento	Volume
600	10	204	0,013
600	12	12	0,001
600	16	12	0,002
600	18	12	0,003
600	20	12	0,004
600	25	12	0,006
600	32	12	0,009
600	40	12	0,012
600	50	12	0,015
600	60	12	0,018
600	75	12	0,023
600	90	12	0,027
600	110	12	0,033
600	140	12	0,043
600	180	12	0,057
600	220	12	0,071
600	280	12	0,091
600	360	12	0,117

Volume de concreto: 0,251 x 0,251 x 0,251 m³  
 Volume de aço: 0,1042 m³

ANEXO Nº 1 - PLANILHA DE CANTOS E QUANTIDADES DE AÇO E CONCRETO. O presente documento contém o projeto executivo de uma obra de construção civil, executada em nome do FIDE - Fundação de Iniciação e Desenvolvimento da Engenharia de São Paulo, sob a supervisão do Conselho de Engenharia de São Paulo - CREA/SP. Este projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e sob a responsabilidade do profissional responsável pelo projeto. Não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes de utilização indevida ou não autorizada deste projeto. São Paulo, 09 de Setembro de 2017.

CONHEÇA SEU PROJETO

**FIDE** - Fundação de Iniciação e Desenvolvimento da Engenharia de São Paulo  
 Ministério da Educação  
 PROJETO PADRÃO - FIDE

PROJETO PADRÃO - FIDE

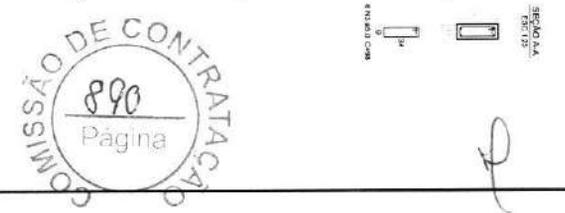
PROJETO	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO DE	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO PARA	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO EM	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO POR	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO EM	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO EM	PROJETO PADRÃO - FIDE
PROJETO EM	PROJETO PADRÃO - FIDE

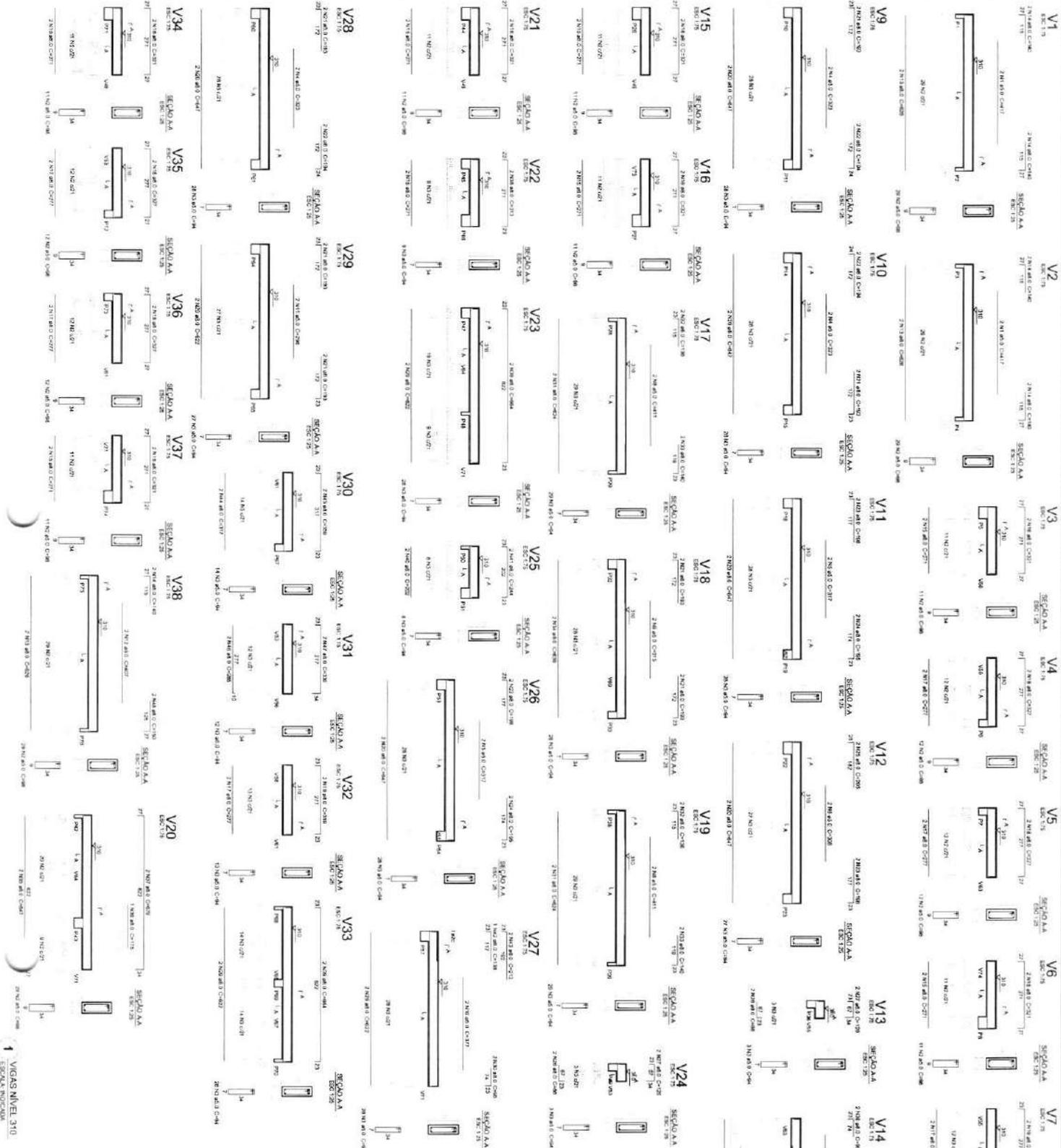


**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**  
 PROJETO DE ESTRUTURA  
 ESTRUTURA DE CONCRETO  
 VIGAS NÍVEL 001  
 FIBRADE AMPLIAÇÃO

PROJETO Nº: 09/17

SCV





Resumo do RFP

ANO	2017
CAD	206
PROPOSTA	101
VALOR	1000000000,00
CAD	206
PROPOSTA	101
VALOR	1000000000,00

Valor de referência (RFP) - RFP  
 Valor de referência (PROPOSTA) - PROPOSTA

**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**

891  
Página

**FADE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

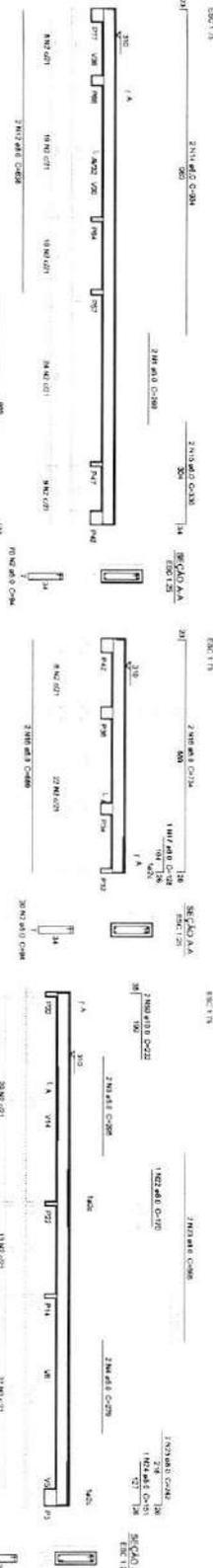
Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FADE

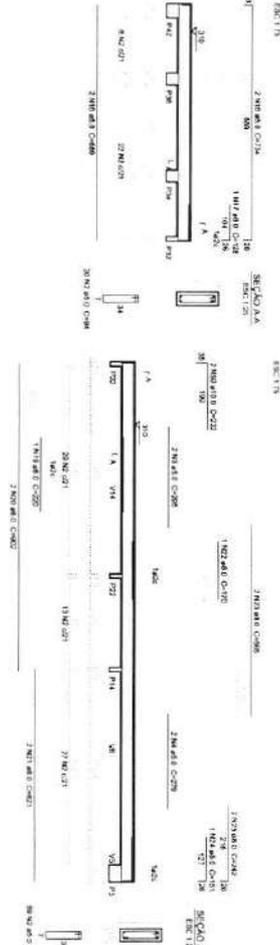
<p><b>PROJETO PADRÃO - PROJETO TIPO 2</b></p> <p>ESTRUTURA DE CONCRETO</p> <p>VIGAS NÍVEL 310</p> <p>FORMA E ARMAÇÃO</p> <p>SCV</p> <p>12/17</p>	<p><b>PROJETO PADRÃO - PROJETO TIPO 2</b></p> <p>ESTRUTURA DE CONCRETO</p> <p>VIGAS NÍVEL 310</p> <p>FORMA E ARMAÇÃO</p> <p>SCV</p> <p>12/17</p>
--	--



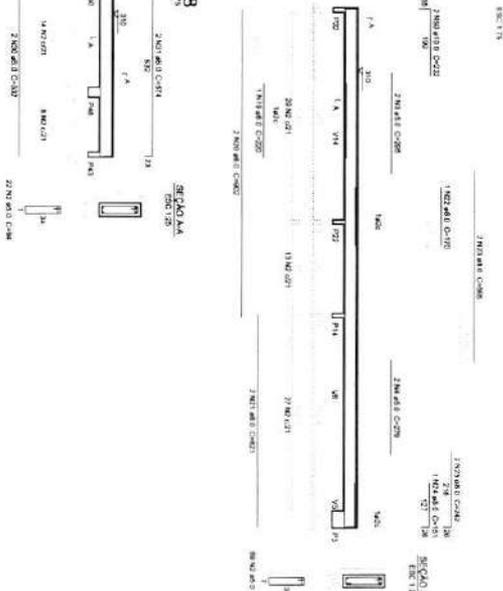
V61  
Escala 1:20



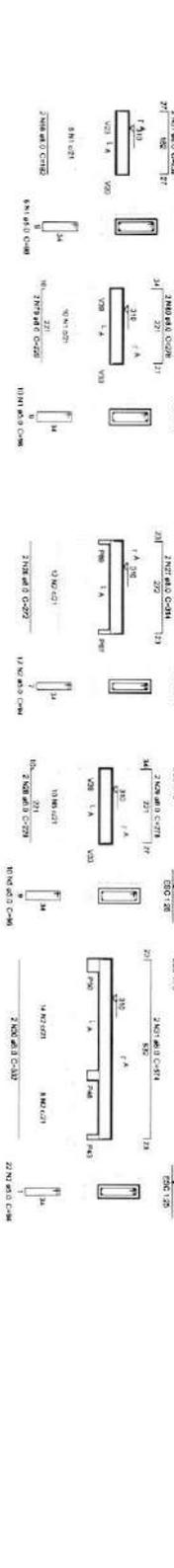
V62  
Escala 1:20



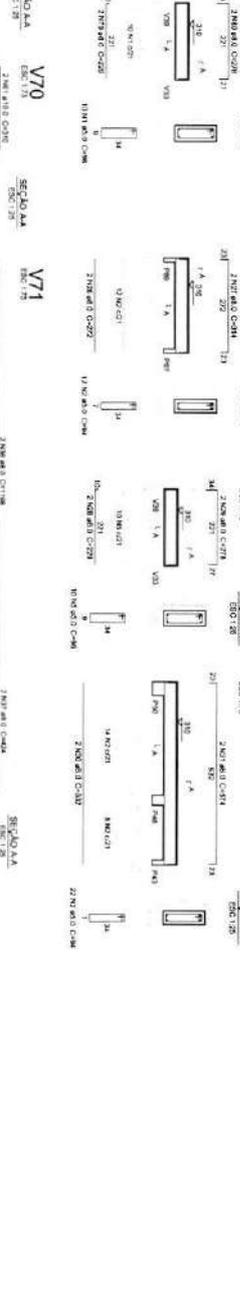
V63  
Escala 1:20



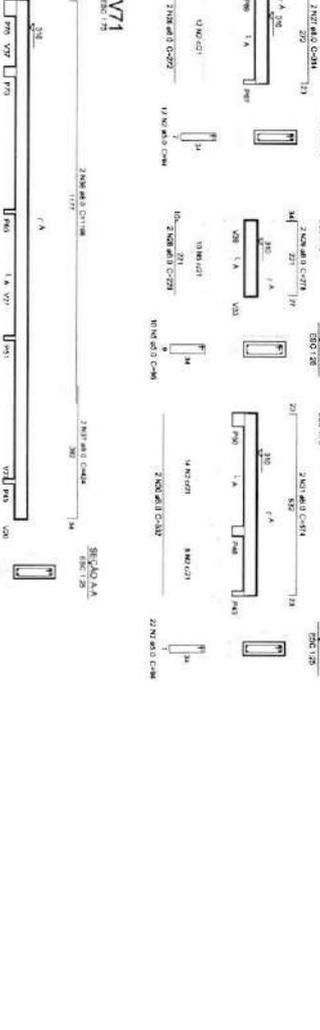
V64  
Escala 1:20



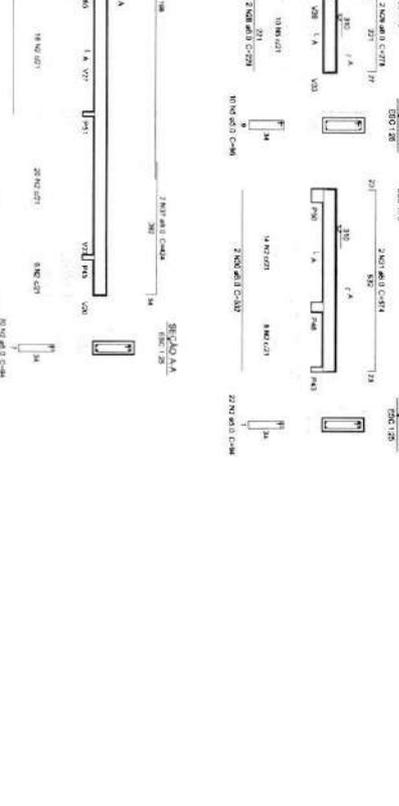
V65  
Escala 1:20



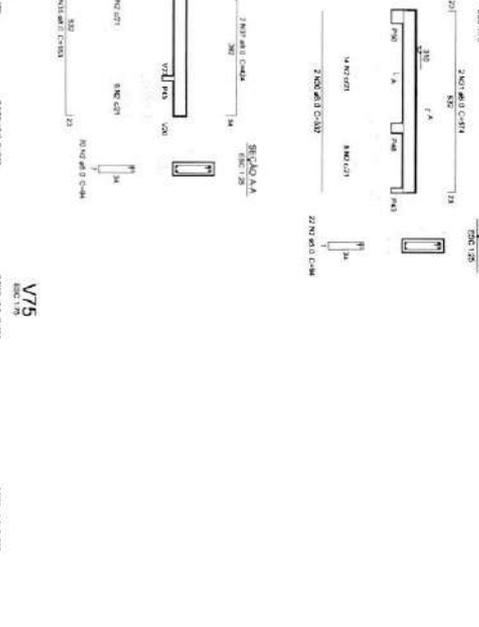
V66  
Escala 1:20



V67  
Escala 1:20



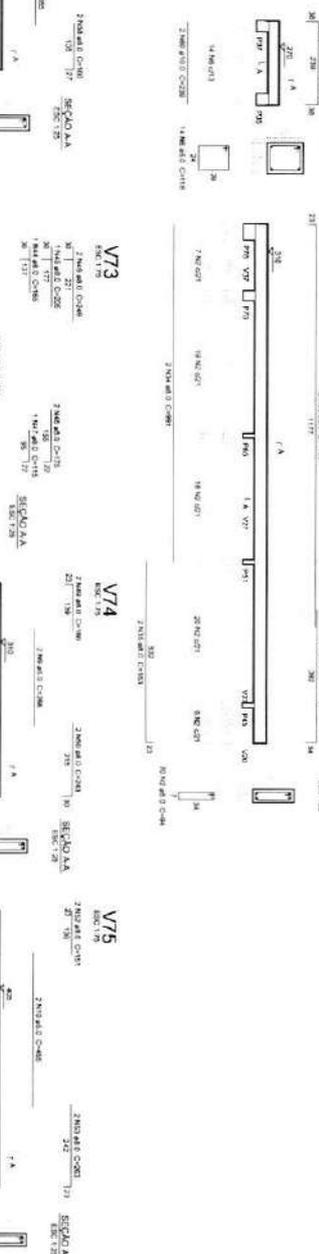
V68  
Escala 1:20



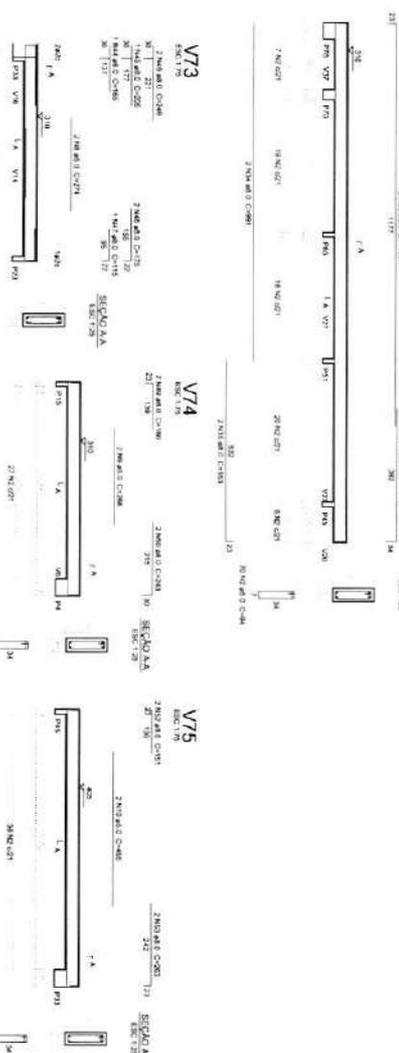
V69  
Escala 1:20



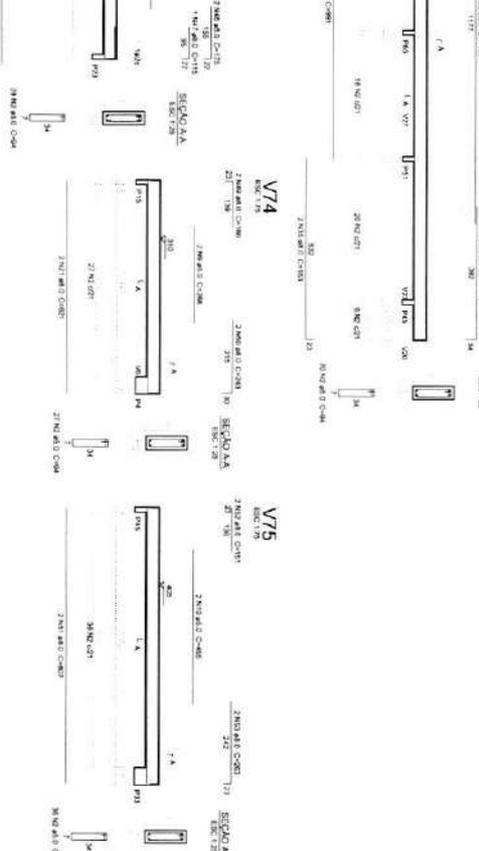
V70  
Escala 1:20



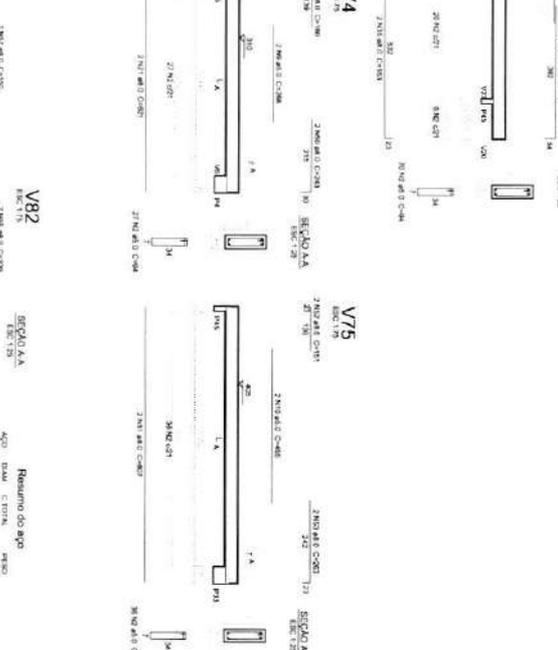
V71  
Escala 1:20



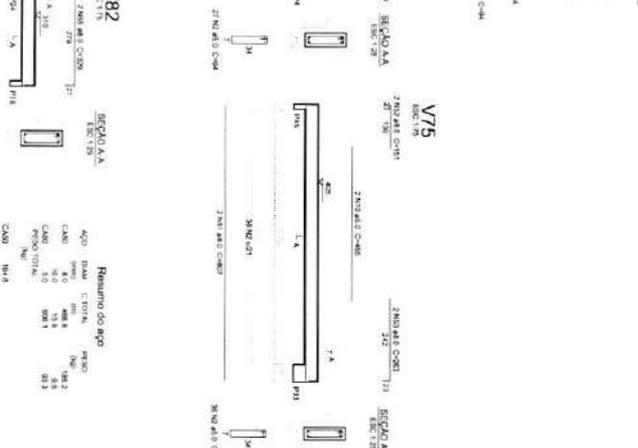
V72  
Escala 1:20



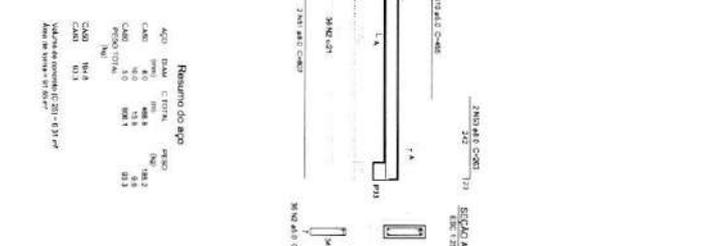
V73  
Escala 1:20



V74  
Escala 1:20



V75  
Escala 1:20



V76  
Escala 1:20



V77  
Escala 1:20



V78  
Escala 1:20



V79  
Escala 1:20



V80  
Escala 1:20



V81  
Escala 1:20



V82  
Escala 1:20



V83  
Escala 1:20



V84  
Escala 1:20



Resumo do aço

Aço	Diam.	Cotas	qtde	peso
CA50	10	10	10	10
CA50	12	10	10	10
CA50	14	10	10	10
CA50	16	10	10	10
CA50	18	10	10	10
CA50	20	10	10	10
CA50	22	10	10	10
CA50	24	10	10	10
CA50	26	10	10	10
CA50	28	10	10	10
CA50	30	10	10	10
CA50	32	10	10	10
CA50	34	10	10	10
CA50	36	10	10	10
CA50	38	10	10	10
CA50	40	10	10	10
CA50	42	10	10	10
CA50	44	10	10	10
CA50	46	10	10	10
CA50	48	10	10	10
CA50	50	10	10	10

Verificar a quantidade de aço em E31 por meio de visita e fotos.

1 VIGAS NIVEL 310  
ESCALA INDICADA

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO TIPO 2  
 PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2

ESTRUTURA DE CONCRETO  
 VIGAS NIVEL 310  
 FORÇA E ARMADURA

**SCV**  
 14/17

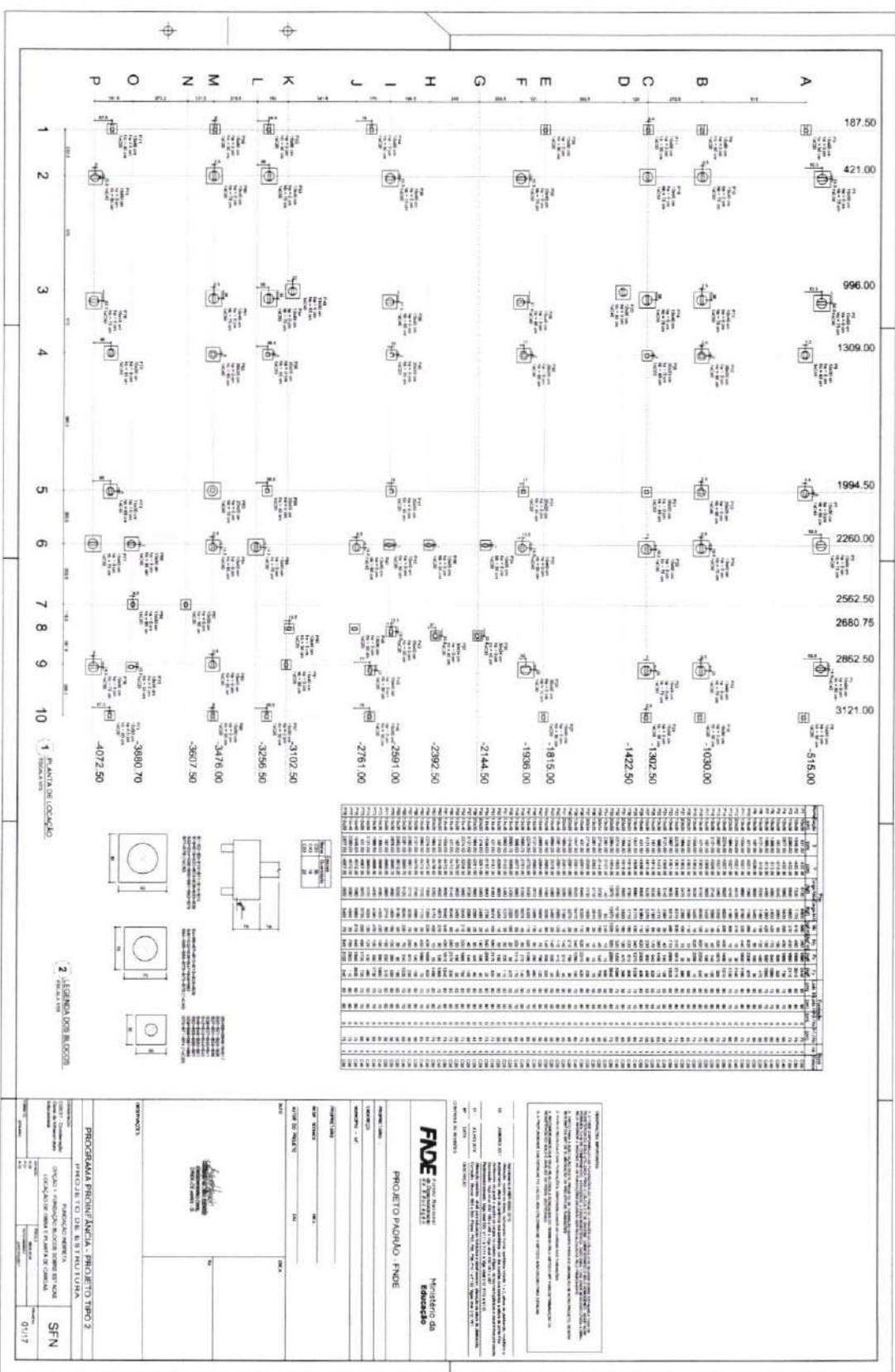
COMPROVAÇÃO DE PROJETO

Nome do Profissional: \_\_\_\_\_  
 Assinatura: \_\_\_\_\_  
 Rubrica: \_\_\_\_\_  
 Nº de Matrícula: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_

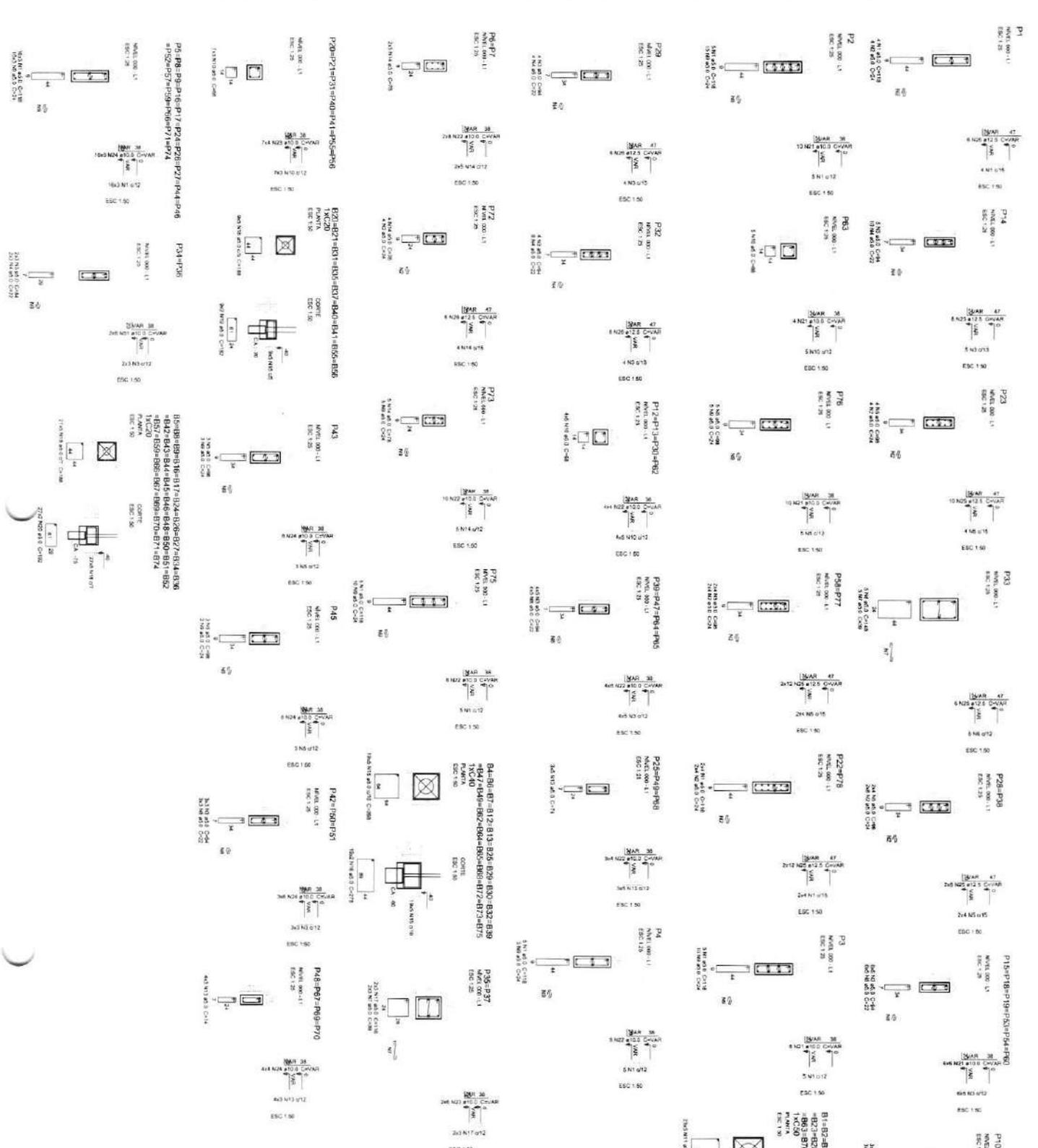
Nome do Profissional: \_\_\_\_\_  
 Assinatura: \_\_\_\_\_  
 Rubrica: \_\_\_\_\_  
 Nº de Matrícula: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_

Nome do Profissional: \_\_\_\_\_  
 Assinatura: \_\_\_\_\_  
 Rubrica: \_\_\_\_\_  
 Nº de Matrícula: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_





Handwritten signature or mark.



**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**  
 P95  
 Página

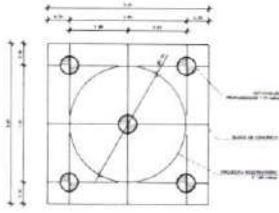
**Resumo do RFP**  
 RFP Nº: 001/2017  
 Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção e conservação predial em escolas e creches da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul.  
 Valor estimado: R\$ 12.144.000,00 (doze milhões, cento e quarenta e quatro mil reais).  
 Data de abertura: 02/11/2017 às 14h00min.  
 Local de abertura: Rua dos Carreiros, 100 - Centro - Porto Alegre/RS.

**PROJETO PADRÃO - FNDE**  
 Ministério da Educação

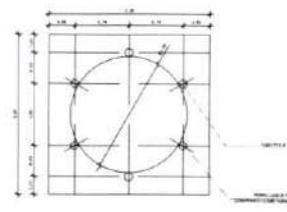
**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE ESTRUTURA**  
 FUNDAÇÃO NORBERTA  
 GRUPO 1 - FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTANDES  
 DE ALUMINIO 120x180x100x20

**PROJETO DE ESTRUTURA**  
 FUNDAÇÃO NORBERTA  
 GRUPO 1 - FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTANDES  
 DE ALUMINIO 120x180x100x20

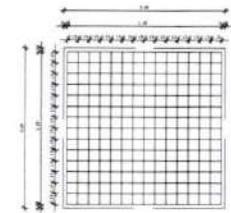
Nº do Projeto: 02/17



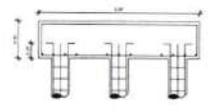
1 LOCAÇÃO DAS ESTACAS ESCALA 1:20



2 LOCAÇÃO DOS NICHOS DE FIXAÇÃO ESCALA 1:20



3 ARMAÇÃO DO BLOCO ESCALA 1:20



4 CORTE ESCALA 1:20

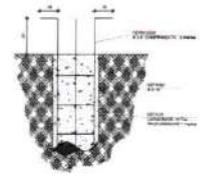
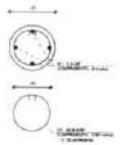
LISTA DE FERRILHAS					
Nº	Ø	COMPR. ÚTIL - C/TO	COMPR. TOTAL	ACQ. CA	
1	Ø16	8,80 metros	20	120 metros	82
2	Ø16	8,80 metros	160	120 metros	82
3	Ø16	2,30 metros	30	60 metros	52
4	Ø16	2,30 metros	30	60 metros	52
5	Ø16	8,80 metros	06	8,80 metros	31

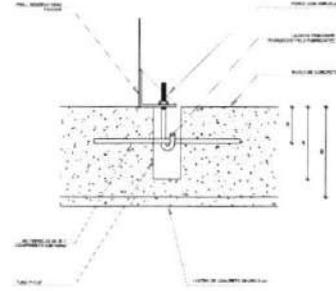
RESERVA DO AÇO		
Ø	COMPR. TOTAL	PESO TOTAL
Ø16	120 metros	15,36 Kg
Ø16	160 metros	19,84 Kg
Ø16	60 metros	8,16 Kg
Ø16	8,80 metros	13,87 Kg

RESERVA REQUERIDA: 67,22 KGS.

CONCRETO: FCK 20 MPa - 2,42 m³



5 ESTACAS ENCAVADAS (Ø) CAPACIDADE DE CARGA 30 Ton ESCALA 1:20



6 DETALHE GÊNICO DO NICHU

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE**  
Eu, o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, responsável técnico pelo projeto, declaro que este projeto foi elaborado por mim ou sob minha supervisão direta, e que sou responsável por sua execução e por todos os danos decorrentes de sua utilização. Esta declaração é válida apenas para o projeto em questão e não se estende a outros projetos ou obras.

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE**  
Eu, o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, responsável técnico pelo projeto, declaro que este projeto foi elaborado por mim ou sob minha supervisão direta, e que sou responsável por sua execução e por todos os danos decorrentes de sua utilização. Esta declaração é válida apenas para o projeto em questão e não se estende a outros projetos ou obras.

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROFESSOR: \_\_\_\_\_  
TURMA: \_\_\_\_\_  
MATERIAL: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_  
TURMA: \_\_\_\_\_  
MATERIAL: \_\_\_\_\_

OUTRO DE PROJETOS: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

**PROFESSOR**

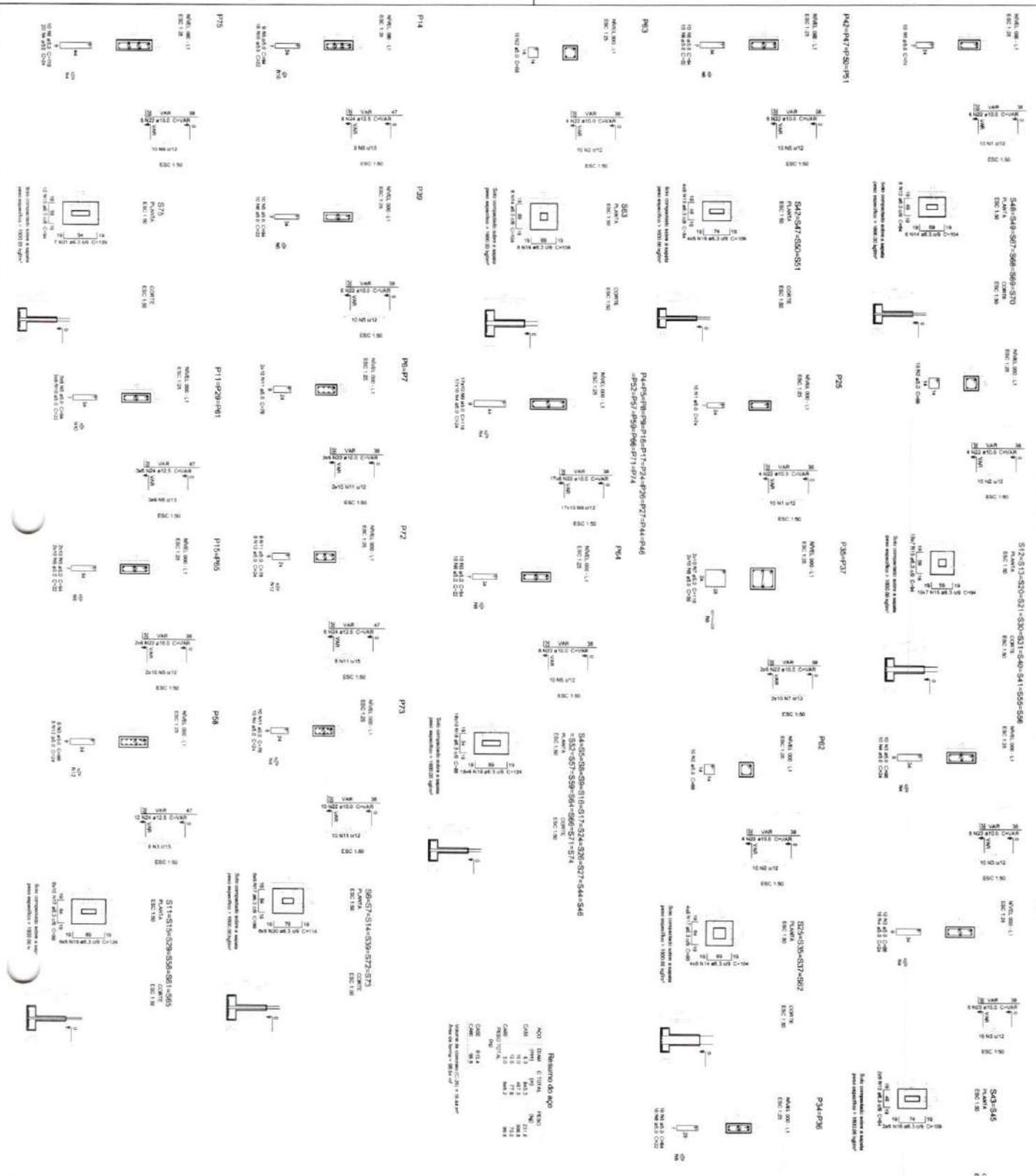
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO DE ESTRUTURA

CONTEÚDO: FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS	RESERVA TORO	SFN
OBJETIVO: Construção de uma estrutura de fundação para um edifício residencial.	DE VALUNAMENTO DE FUNDAÇÃO	
TEMPO: 45 minutos	TEMPO: 15/17	

*(Handwritten signature)*



P4=147-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000



<p><b>RESUMO DO APO</b></p> <p>ANO: 2014          VALOR: R\$ 1.000.000,00          DATA: 10/10/2014</p>	
<p><b>PROJETO DE REFORMA</b></p> <p>PROJETO DE REFORMA - FINEDE</p>	
<p><b>PROJETO PADRÃO - FINEDE</b></p>	
<p><b>FONE</b> - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</p>	
<p><b>Ministério da Educação</b></p>	
<p><b>PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2</b></p>	
<p><b>PROJETO DE ESTRUTURA</b></p>	
<p><b>FUNDAÇÃO DIRETA</b></p>	
<p><b>OPÇÃO 2 - FUNDAÇÃO SANTA DE ALIMENTAÇÃO DAS SÁVIAS</b></p>	
<p><b>SFS</b></p>	
<p><b>DM 117</b></p>	

899  
Página

Resumo do aço

AOI	DIAM.	QTD	PLACAS	RESQUÍ
CA-1	10	104	104	8,2
CA-2	12	104	104	12,2
CA-3	14	104	104	15,7
CA-4	16	104	104	20,4
<b>TOTAL</b>				<b>56,5</b>

Quantidade de concreto: 0,28 m³ = 0,1 m³

Área da seção = 28,7 cm²

10 - JUNHO DE 2017  
 11 - JULHO DE 2016  
 12 - JULHO DE 2016

Projeto de Fundação e Estrutura  
 Fundação Direta  
 Opção 2 - Fundação Sapata  
 Detalhamento das Sapatas

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

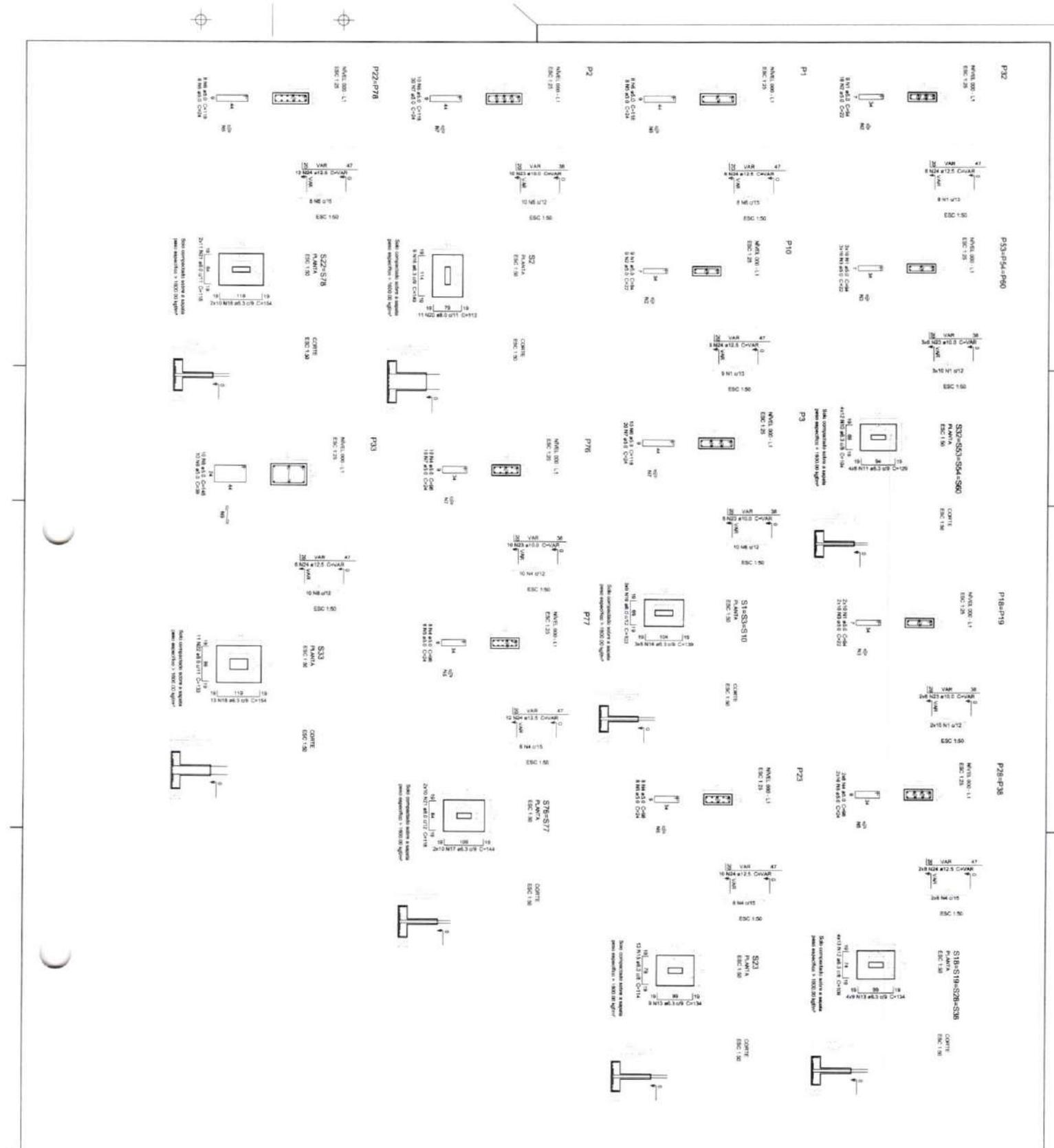
PROJETO PADRÃO	OPÇÃO 2
FUNDAÇÃO DIRETA	OPÇÃO 2
OPÇÃO 2 - FUNDAÇÃO SAPATA	OPÇÃO 2
DETALHAMENTO DAS SAPATAS	OPÇÃO 2
SFS	05/17

PROJETO DE ESTRUTURA	OPÇÃO 2
FUNDAÇÃO DIRETA	OPÇÃO 2
OPÇÃO 2 - FUNDAÇÃO SAPATA	OPÇÃO 2
DETALHAMENTO DAS SAPATAS	OPÇÃO 2
SFS	05/17

Projeto de Fundação e Estrutura  
 Fundação Direta  
 Opção 2 - Fundação Sapata  
 Detalhamento das Sapatas

OPÇÕES

PROJETO DE ESTRUTURA	OPÇÃO 2
FUNDAÇÃO DIRETA	OPÇÃO 2
OPÇÃO 2 - FUNDAÇÃO SAPATA	OPÇÃO 2
DETALHAMENTO DAS SAPATAS	OPÇÃO 2
SFS	05/17



PROJETO DE ESTRUTURA - PROJETO TIPO 2

OPÇÕES

PROJETO DE ESTRUTURA

FUNDAÇÃO DIRETA

OPÇÃO 2 - FUNDAÇÃO SAPATA

DETALHAMENTO DAS SAPATAS

SFS

05/17

**1** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**2** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**3** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**4** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**5** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**6** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**7** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**8** - 1/20 - LATERAL  
 VISÃO SUPERIOR - BANDEJA CANTOINFERIAS E LUVAS

**PROJETO PADRÃO - FASE**

**FADE** - FUNDAMENTAÇÃO  
 FUNDAMENTO DA  
 ESTRUTURA

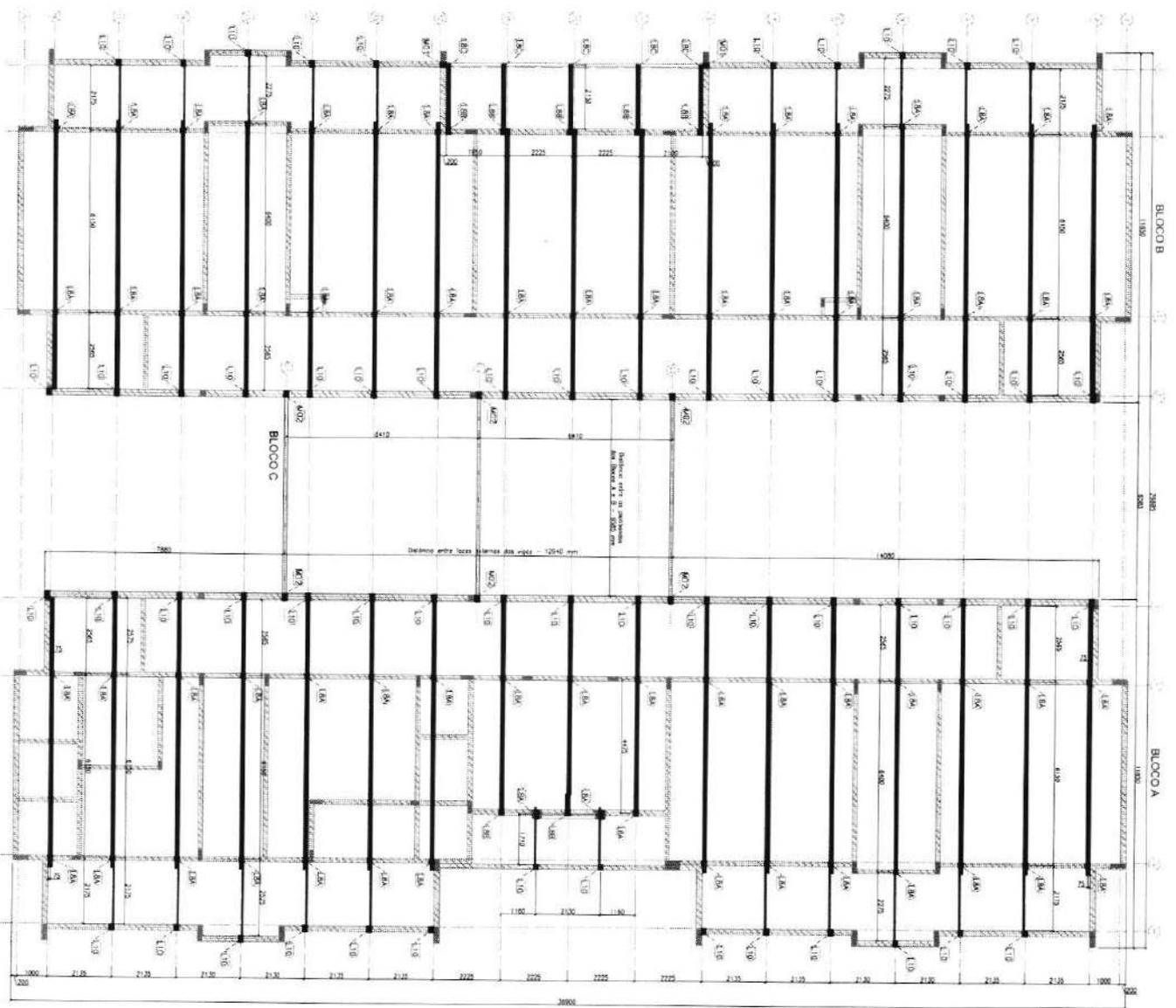
**PROJETO PADRÃO - FASE**

**FADE** - FUNDAMENTAÇÃO  
 FUNDAMENTO DA  
 ESTRUTURA

**PROJETO PADRÃO - FASE**

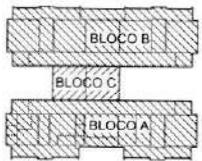
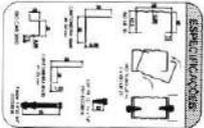
**FADE** - FUNDAMENTAÇÃO  
 FUNDAMENTO DA  
 ESTRUTURA

2



1 BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES  
ESCALA 1/50

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	1	m²	1.000,00	1.000,00
2	1	m²	1.000,00	1.000,00
3	1	m²	1.000,00	1.000,00
4	1	m²	1.000,00	1.000,00
5	1	m²	1.000,00	1.000,00
6	1	m²	1.000,00	1.000,00
7	1	m²	1.000,00	1.000,00
8	1	m²	1.000,00	1.000,00
9	1	m²	1.000,00	1.000,00
10	1	m²	1.000,00	1.000,00



ALÇO	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
PP1	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA L3	12,0	kg/m²
PP2	PESPO PRÓPRIO TELHAS	13,0	kg/m²
PP3	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA CIVIL 300	25,0	kg/m²
VI	SOBRECOCAVA VENTO	100,0	kg/m²

QUADRO DE CARGAS (valores em kgf)			
DETALHE	PI (sentido gravitacional)	SC (sentido gravitacional)	V (oposto ao sentido gravitacional)
M01	155,13	134,42	658,85
M02	251,23	204,81	-1028,85
L0A	243,36	304,20	-1344,82
L0B	230,84	288,55	-1344,82
L10	57,95	72,21	-289,25

**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**

901  
Página

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

**SMT**

01/10

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA METÁLICA

PLANTA COBERTURA NOTAS

LOCAÇÃO DAS BASES BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

PROJETO: [Assinatura]

DATA: [Assinatura]

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE ESTRUTURA

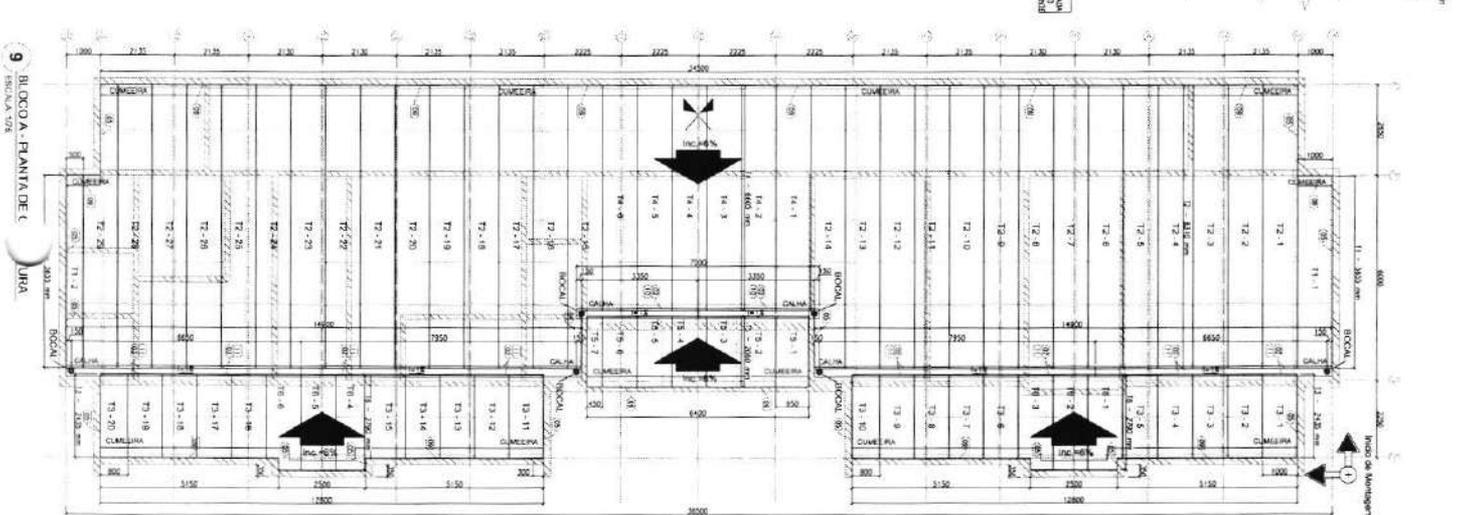
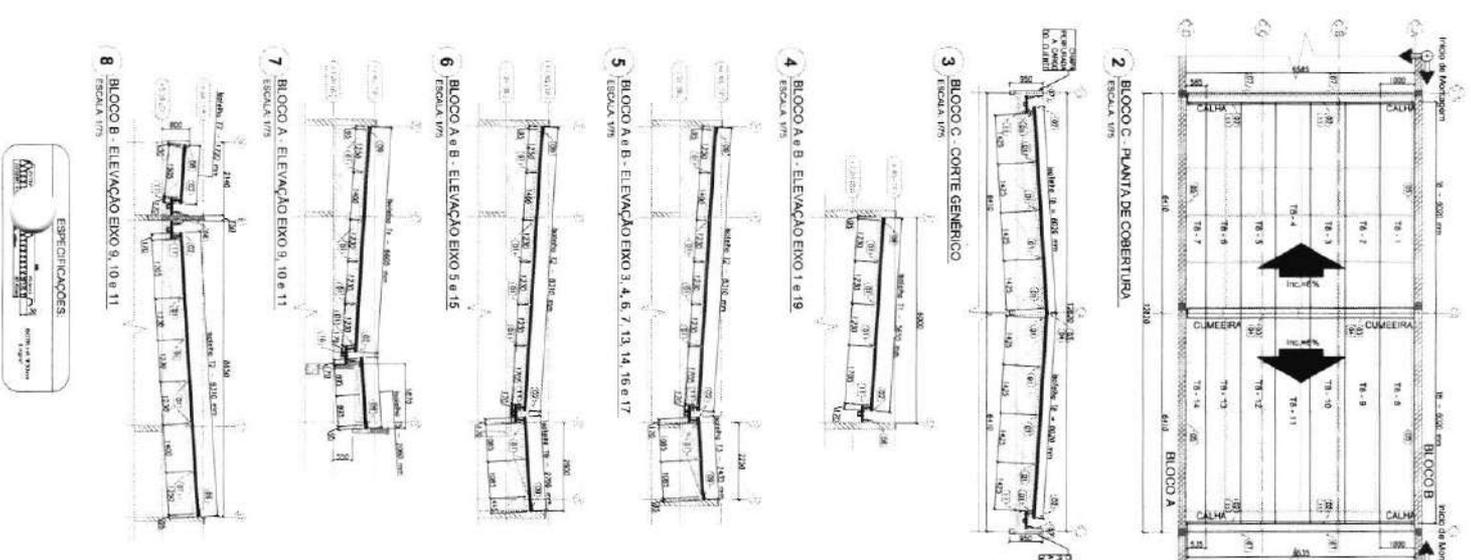
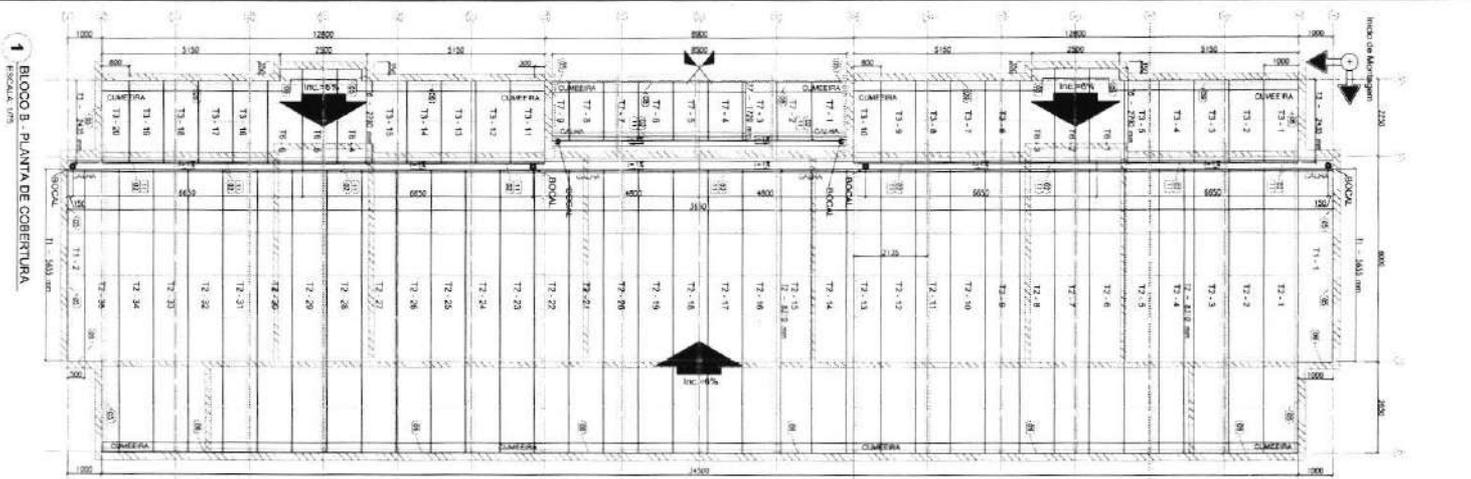
ESTRUTURA METÁLICA

PLANTA COBERTURA NOTAS

LOCAÇÃO DAS BASES BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

PROJETO: [Assinatura]

DATA: [Assinatura]



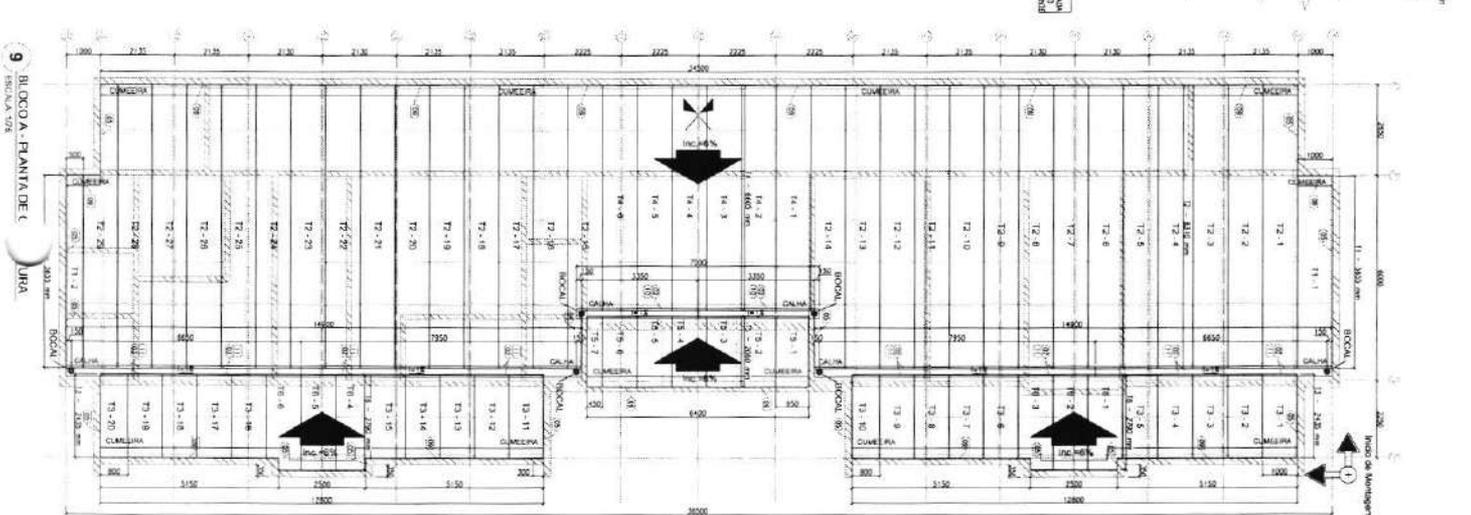
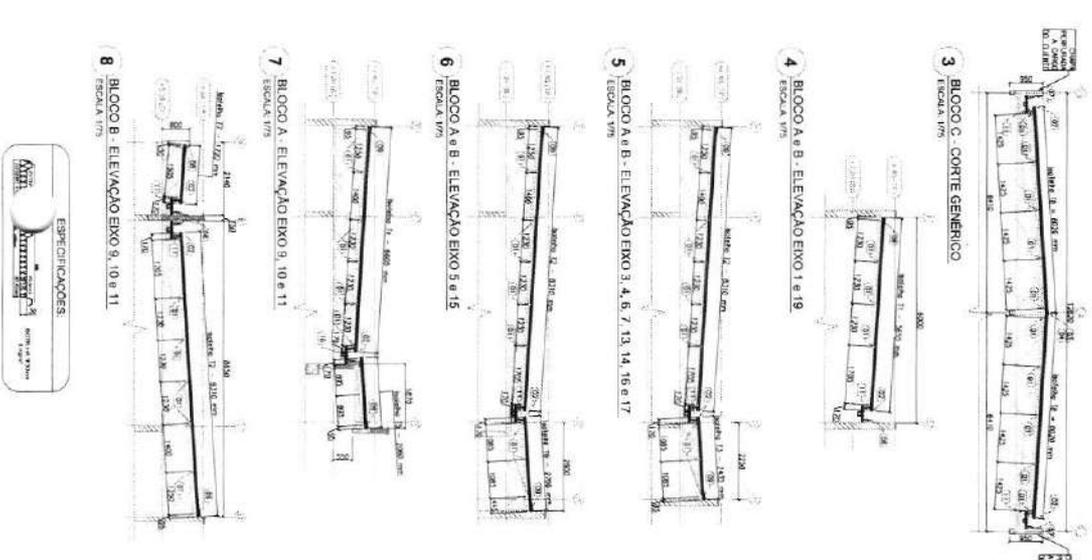
Nº	TAB	PERFIL	QTD
1	T1	SOTELUM PER S/M	5900
2	T2	SOTELUM PER S/M	6000
3	T3	SOTELUM PER S/M	6000
4	T4	SOTELUM PER S/M	2800
5	T5	SOTELUM PER S/M	2200
6	T6	SOTELUM PER S/M	2200
7	T7	SOTELUM PER S/M	2200
8	T8	SOTELUM PER S/M	2200

Nº	TAB	PERFIL	QTD
1	T1	SOTELUM PER S/M	5900
2	T2	SOTELUM PER S/M	6000
3	T3	SOTELUM PER S/M	6000
4	T4	SOTELUM PER S/M	2800
5	T5	SOTELUM PER S/M	2200
6	T6	SOTELUM PER S/M	2200
7	T7	SOTELUM PER S/M	2200
8	T8	SOTELUM PER S/M	2200

Nº	TAB	PERFIL	QTD
1	T1	SOTELUM PER S/M	5900
2	T2	SOTELUM PER S/M	6000
3	T3	SOTELUM PER S/M	6000
4	T4	SOTELUM PER S/M	2800
5	T5	SOTELUM PER S/M	2200
6	T6	SOTELUM PER S/M	2200
7	T7	SOTELUM PER S/M	2200
8	T8	SOTELUM PER S/M	2200



**NOTAS:**

1. APLICAÇÃO DE SÓLAPO EM CONCRETO ARMADO.
2. APLICAÇÃO DE SÓLAPO EM CONCRETO ARMADO EM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.
3. APLICAÇÃO DE SÓLAPO EM CONCRETO ARMADO EM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.
4. APLICAÇÃO DE SÓLAPO EM CONCRETO ARMADO EM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.

**PROGRAMA PROJ.FANCIÁ - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

**ESTRUTURA METÁLICA**

**PLANTA DE TELHAS E ELEVACÕES**

**BLOCO A - BLOCO B - BLOCO C**

**SMT**

**COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO**

**FNDE**

**Ministério da Educação**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

**09/10**

DETALHE L01 | MOLDO DE ALUMINIO COM TUBO DE AÇO E TUBO DE AÇO (S) (S)

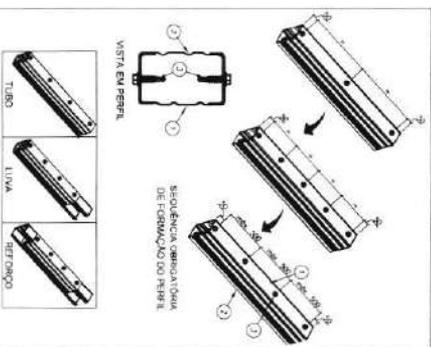
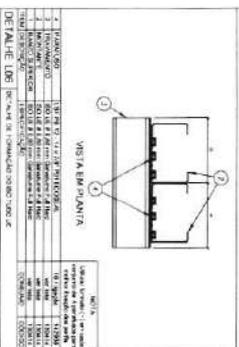
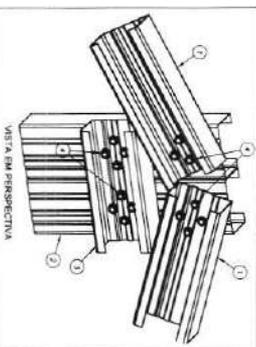


Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. Contains material specifications for detail L01.

DETALHE L02 | MOLDO DE ALUMINIO COM TUBO DE AÇO (S) (S)

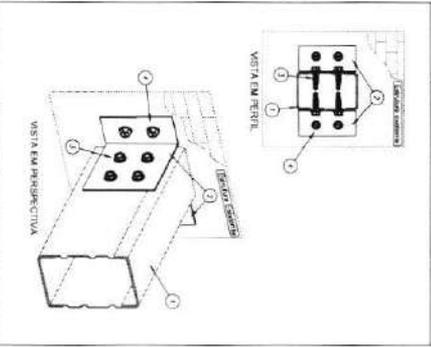
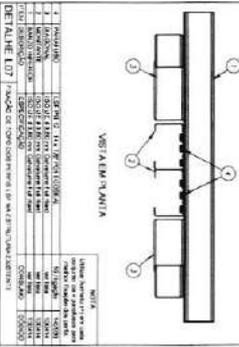
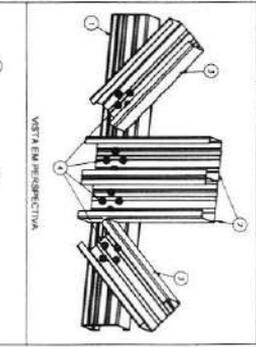


Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. Contains material specifications for detail L02.

DETALHE L03 | MOLDO DE ALUMINIO COM TUBO DE AÇO (S) (S)

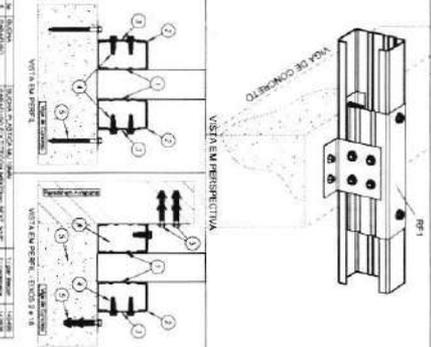
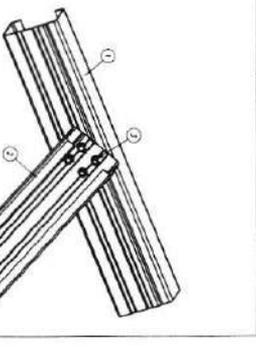


Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. Contains material specifications for detail L03.

DETALHE L04 | MOLDO DE ALUMINIO COM TUBO DE AÇO (S) (S)

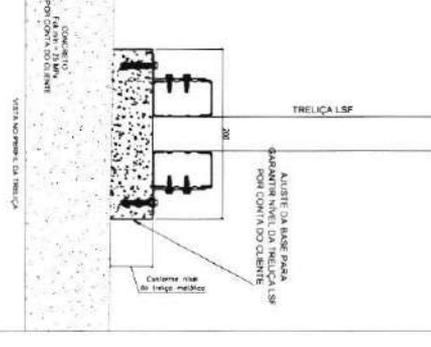
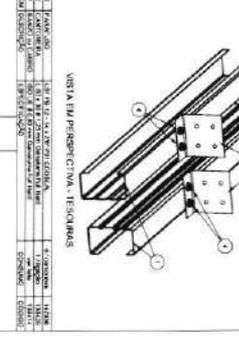
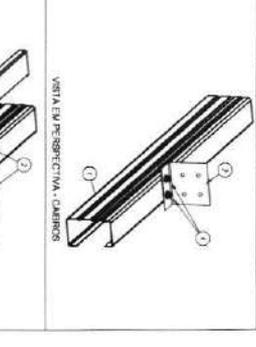


Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. Contains material specifications for detail L04.

DETALHE L05 | MOLDO DE ALUMINIO COM TUBO DE AÇO (S) (S)

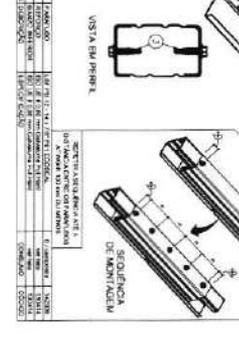
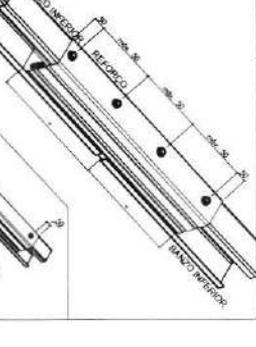


Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. Contains material specifications for detail L05.

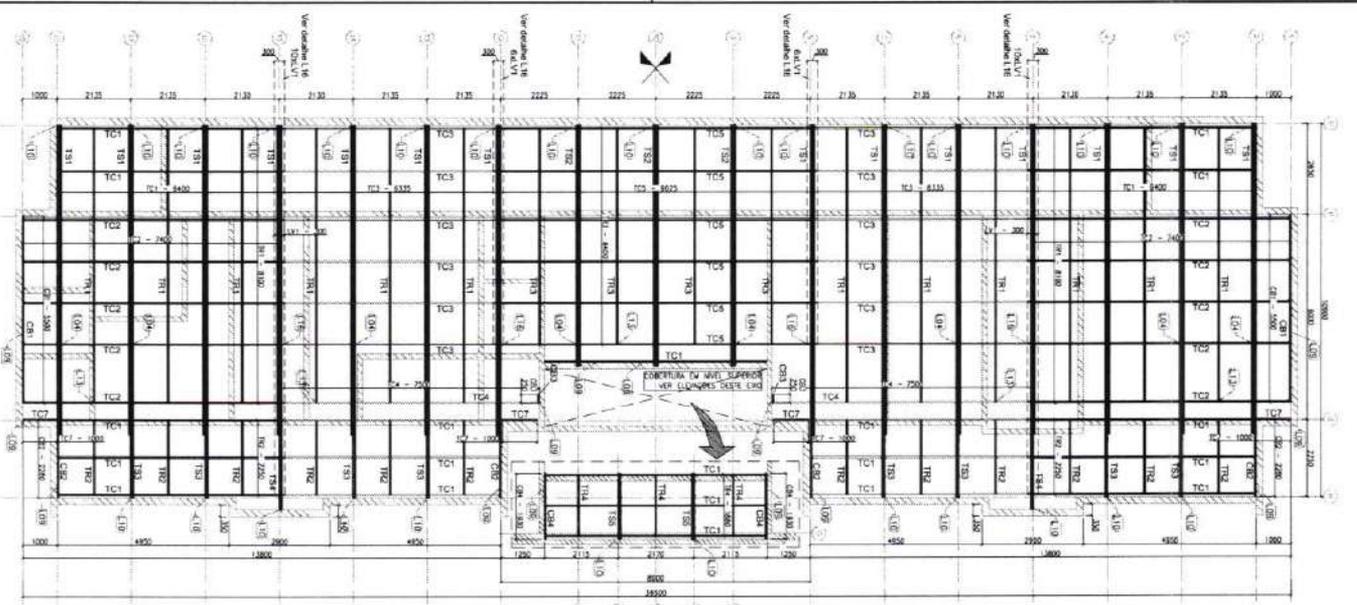
Project information block including: FIDE (Fundo Nacional de Investimentos em Educação) logo, 'Projeto Padrão - FIDE', 'Ministério da Educação', 'Programa Proinância - Projeto Tipo 2', 'Projeto de Estrutura', 'SMT', and a 'Comissão de Contratação' stamp with '903' and 'Página'.



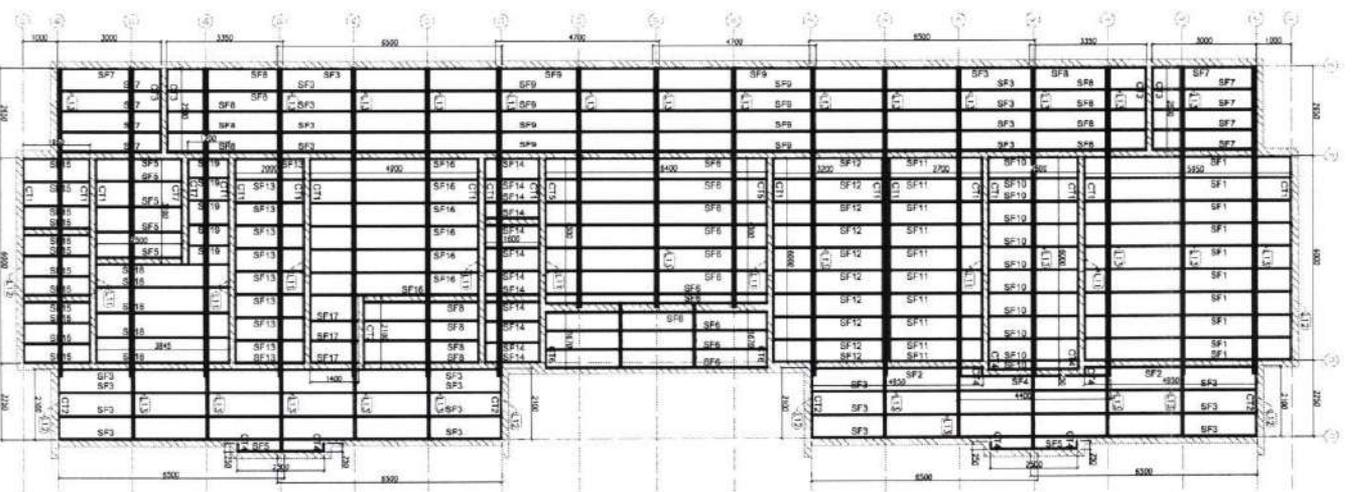
<p>DETALHE 06 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 07 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 08 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 09 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 10 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 11 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 12 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 13 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 14 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 15 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 16 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>	<p>DETALHE 17 - PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO</p>
<p>PROGRAMA SEQUENCIAL - PROJETO TIPO 2</p> <p>PRINCÍPIO DO ESTILO ÚNICO</p> <p>ESTABELECIDAS</p> <p>DETAHES/CONTINUA</p> <p>SMT</p> <p>10/10</p>											

*[Handwritten signature]*

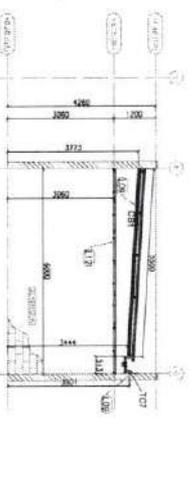
1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA, CAMBROS, TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUZAS



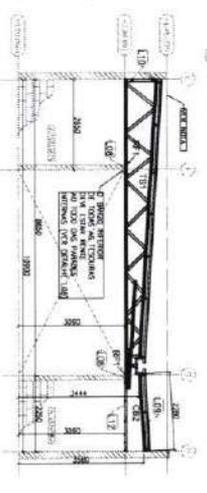
2 BLOCO A - PLANTA SUPORTES DO FORRO



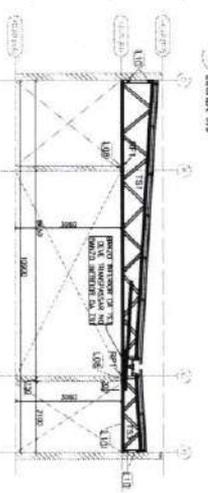
3 BLOCO A - ELEVACAO - EXO 1 e 19



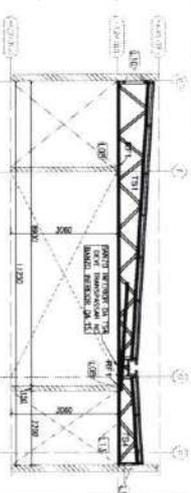
4 BLOCO A - ELEVACAO - EXO 2, 8, 12 e 18



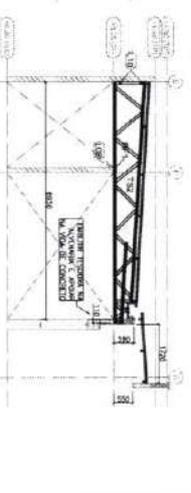
5 BLOCO A - ELEVACAO - EXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17



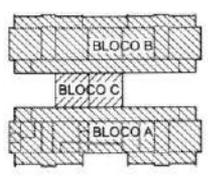
6 BLOCO A - ELEVACAO - EXO 5 e 15



7 BLOCO A - ELEVACAO - EXO 9, 10 e 11



PERFILS L&P - COBERTURA FUND - TIPO 2				PERFILS L&P - COBERTURA FUND - TIPO 3			
ITEM	TIPO	QUANT.	CUBAÇÃO	ITEM	TIPO	QUANT.	CUBAÇÃO
1	1	1	5000	1	1	1	5000
2	2	1	5000	2	2	1	5000
3	3	1	5000	3	3	1	5000
4	4	1	5000	4	4	1	5000
5	5	1	5000	5	5	1	5000
6	6	1	5000	6	6	1	5000
7	7	1	5000	7	7	1	5000
8	8	1	5000	8	8	1	5000
9	9	1	5000	9	9	1	5000
10	10	1	5000	10	10	1	5000
11	11	1	5000	11	11	1	5000
12	12	1	5000	12	12	1	5000
13	13	1	5000	13	13	1	5000
14	14	1	5000	14	14	1	5000
15	15	1	5000	15	15	1	5000
16	16	1	5000	16	16	1	5000
17	17	1	5000	17	17	1	5000
18	18	1	5000	18	18	1	5000
19	19	1	5000	19	19	1	5000
20	20	1	5000	20	20	1	5000
21	21	1	5000	21	21	1	5000
22	22	1	5000	22	22	1	5000
23	23	1	5000	23	23	1	5000
24	24	1	5000	24	24	1	5000
25	25	1	5000	25	25	1	5000
26	26	1	5000	26	26	1	5000
27	27	1	5000	27	27	1	5000
28	28	1	5000	28	28	1	5000
29	29	1	5000	29	29	1	5000
30	30	1	5000	30	30	1	5000



FIDE Fundação Instituto de Desenvolvimento da Educação do Brasil

PROJETO PADRAO - FIDE

Ministério da Educação

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
Página 1/1

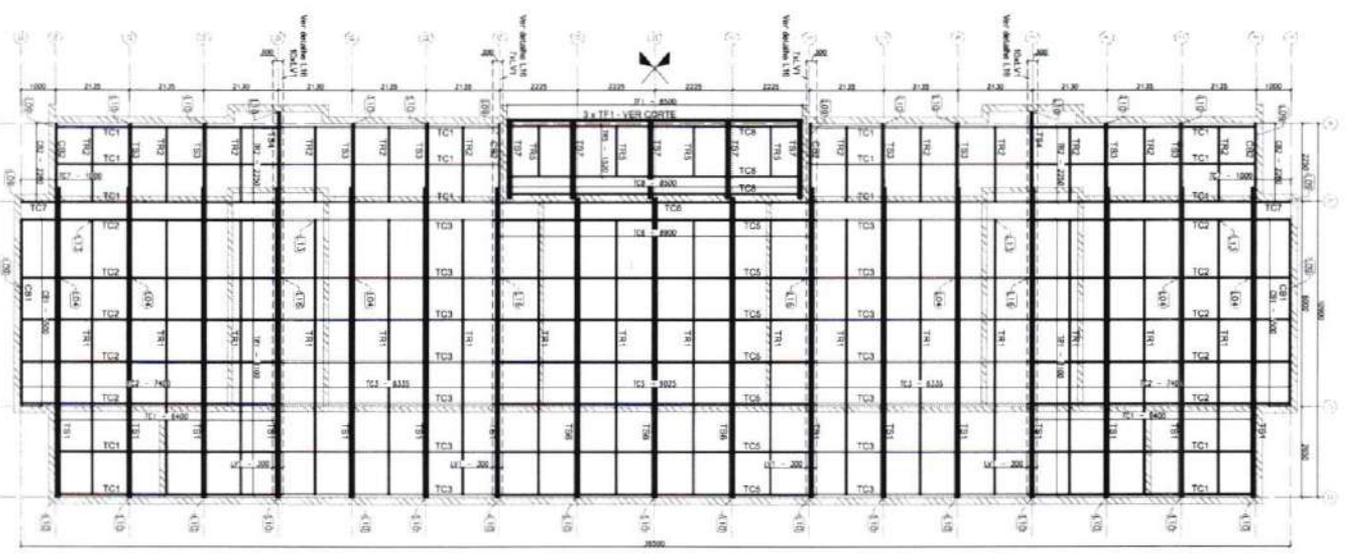
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA METÁLICA  
ESTRUTURA DE COBERTURA E DO FORRO  
BLOCO A

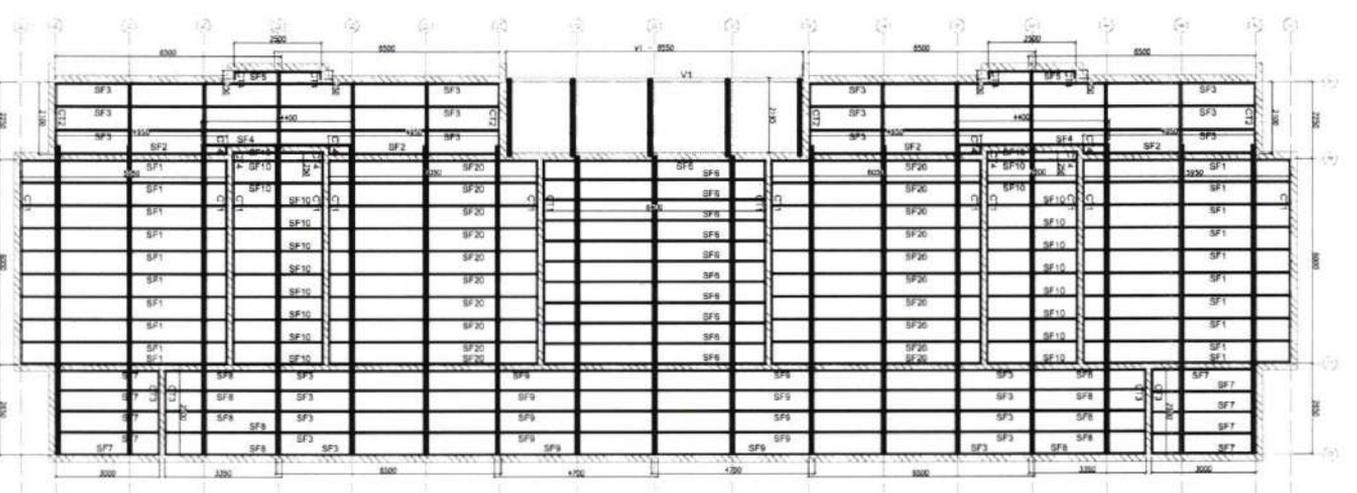
SMT

PROJETO Nº 02/10

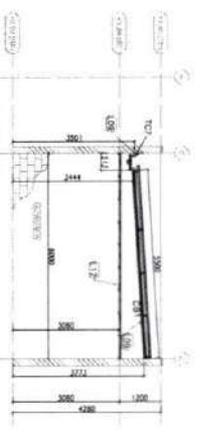
**1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA - CABROS, TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUZAS**  
ESCALA 1/75



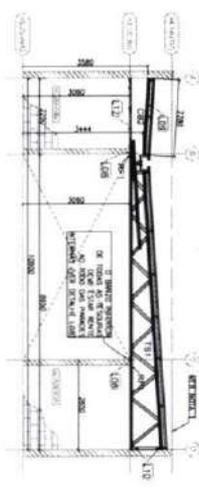
**2 BLOCO B - VISTA EM PLANTA SUPORTES DO FORRO**  
ESCALA



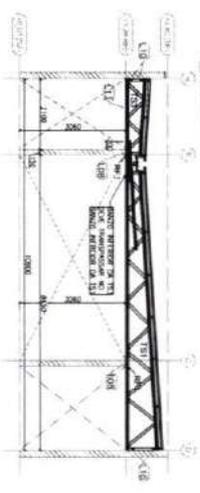
**3 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 1 a 19**  
ESCALA 1/75



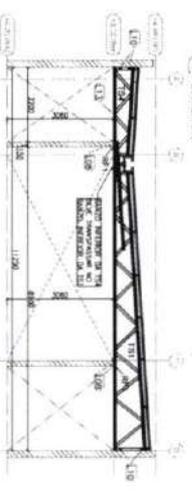
**4 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 2, 8, 12 e 18**  
ESCALA 1/75



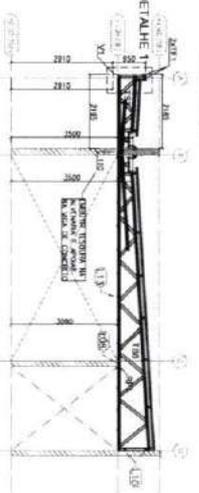
**5 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17**  
ESCALA 1/75



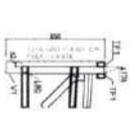
**6 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 5 e 15**  
ESCALA 1/75



**7 BLOCO B - ELEVACAO - EIXO 9, 10 e 11**  
ESCALA 1/75

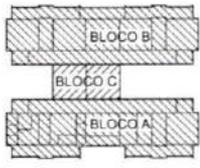


**8 BLOCO B - DETALHE 1**  
ESCALA 5/8



**PROGRAMA DE OBRAS - CATEGORIA PRIMEIRA - TIPO 2 - BLOCO B**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	CONCRETO	1000	1000
2	1	ALUMINIO	2000	2000
3	1	VERGAS	1000	1000
4	1	TRAVESANTES	1000	1000
5	1	LUZES	1000	1000
6	1	OUTROS	1000	1000
7	1	CONCRETO	1000	1000
8	1	ALUMINIO	2000	2000
9	1	VERGAS	1000	1000
10	1	TRAVESANTES	1000	1000
11	1	LUZES	1000	1000
12	1	OUTROS	1000	1000
13	1	CONCRETO	1000	1000
14	1	ALUMINIO	2000	2000
15	1	VERGAS	1000	1000
16	1	TRAVESANTES	1000	1000
17	1	LUZES	1000	1000
18	1	OUTROS	1000	1000
19	1	CONCRETO	1000	1000
20	1	ALUMINIO	2000	2000
21	1	VERGAS	1000	1000
22	1	TRAVESANTES	1000	1000
23	1	LUZES	1000	1000
24	1	OUTROS	1000	1000
25	1	CONCRETO	1000	1000
26	1	ALUMINIO	2000	2000
27	1	VERGAS	1000	1000
28	1	TRAVESANTES	1000	1000
29	1	LUZES	1000	1000
30	1	OUTROS	1000	1000



**PROGRAMA DE OBRAS - CATEGORIA PRIMEIRA - TIPO 2 - BLOCO B**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	CONCRETO	1000	1000
2	1	ALUMINIO	2000	2000
3	1	VERGAS	1000	1000
4	1	TRAVESANTES	1000	1000
5	1	LUZES	1000	1000
6	1	OUTROS	1000	1000
7	1	CONCRETO	1000	1000
8	1	ALUMINIO	2000	2000
9	1	VERGAS	1000	1000
10	1	TRAVESANTES	1000	1000
11	1	LUZES	1000	1000
12	1	OUTROS	1000	1000
13	1	CONCRETO	1000	1000
14	1	ALUMINIO	2000	2000
15	1	VERGAS	1000	1000
16	1	TRAVESANTES	1000	1000
17	1	LUZES	1000	1000
18	1	OUTROS	1000	1000
19	1	CONCRETO	1000	1000
20	1	ALUMINIO	2000	2000
21	1	VERGAS	1000	1000
22	1	TRAVESANTES	1000	1000
23	1	LUZES	1000	1000
24	1	OUTROS	1000	1000

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento de Educadores

PROJETO PADRAO - FNDE

Ministério da Educação

COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO  
909  
Página

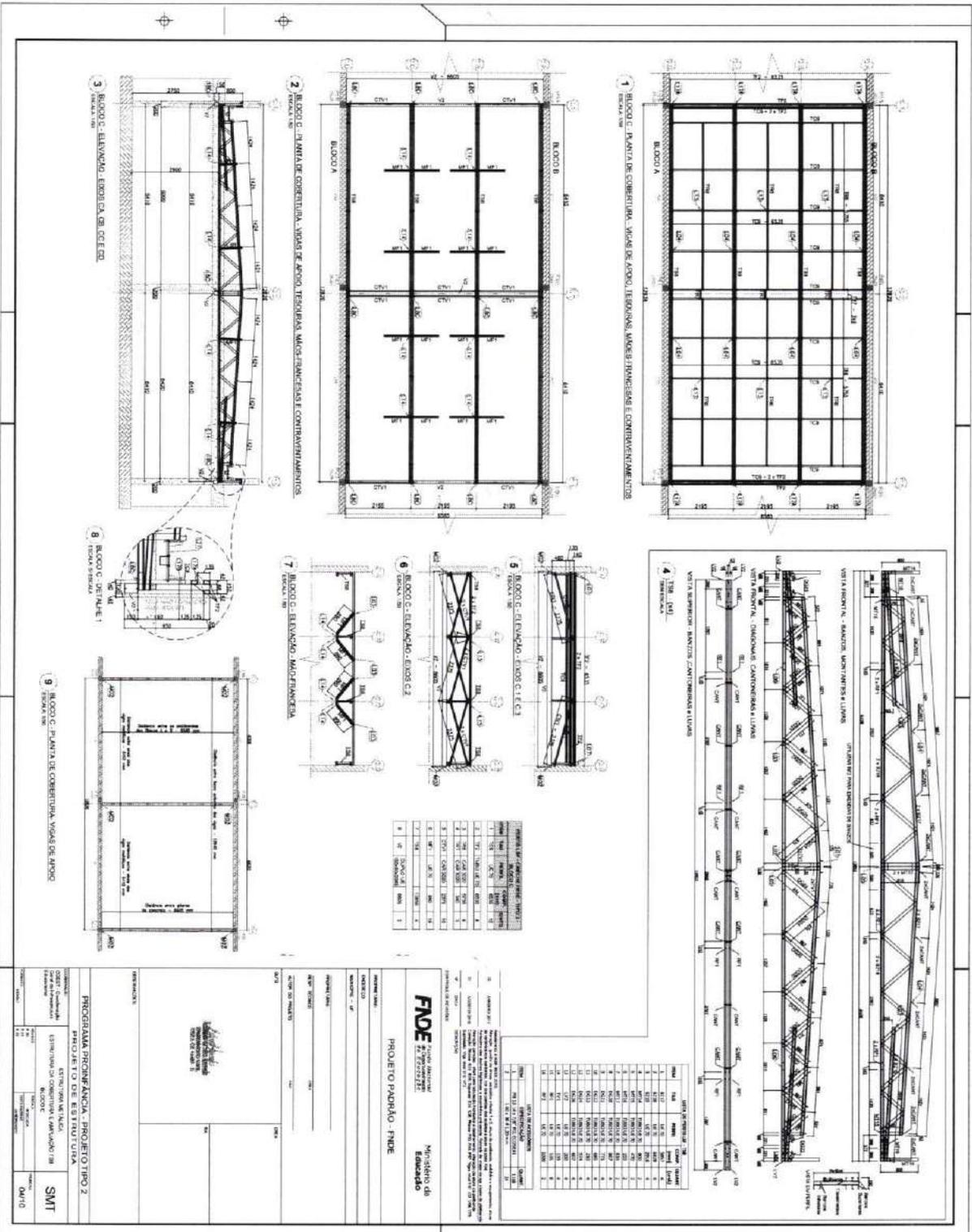
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 2

ESTRUTURA METÁLICA

ESTRUTURA DE COBERTURA E DO FORRO

SMT

03/10



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	100,00	100,00
2	1	m²	100,00	100,00
3	1	m²	100,00	100,00
4	1	m²	100,00	100,00
5	1	m²	100,00	100,00
6	1	m²	100,00	100,00
7	1	m²	100,00	100,00
8	1	m²	100,00	100,00
9	1	m²	100,00	100,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1	m²	100,00	100,00
2	1	m²	100,00	100,00
3	1	m²	100,00	100,00
4	1	m²	100,00	100,00
5	1	m²	100,00	100,00
6	1	m²	100,00	100,00
7	1	m²	100,00	100,00
8	1	m²	100,00	100,00
9	1	m²	100,00	100,00

**FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Ministério de Educação

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA BARRACAGEM - PROJETO TIPO 2

ESTRUTURA METÁLICA

ESTRUTURA DE COBERTURA E AMPLIAÇÃO 738

RECOPRE

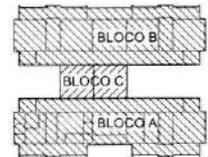
SMT

ANEXO

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



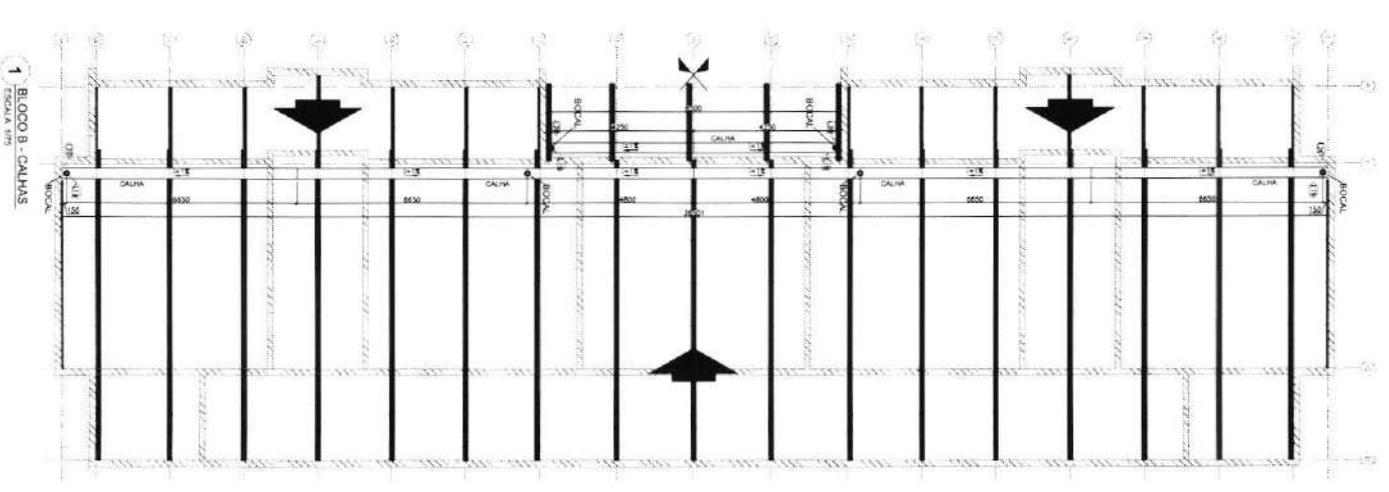
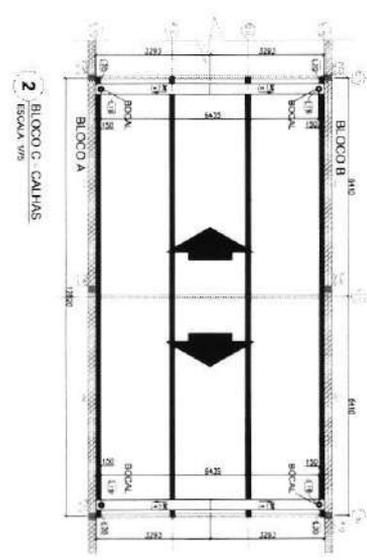
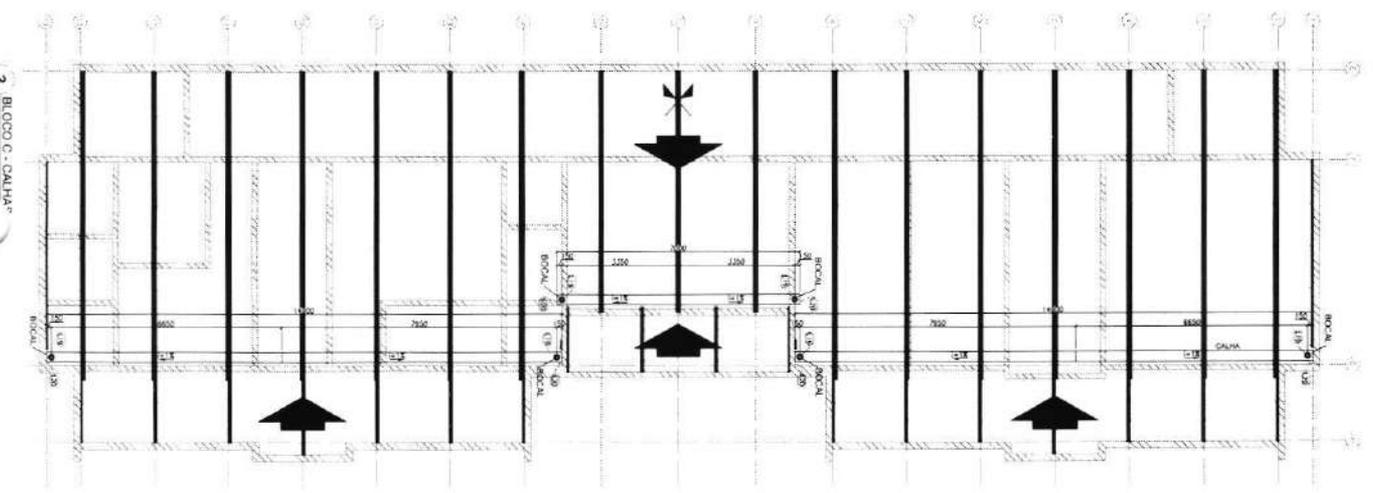
**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação  
 Ministério da Educação

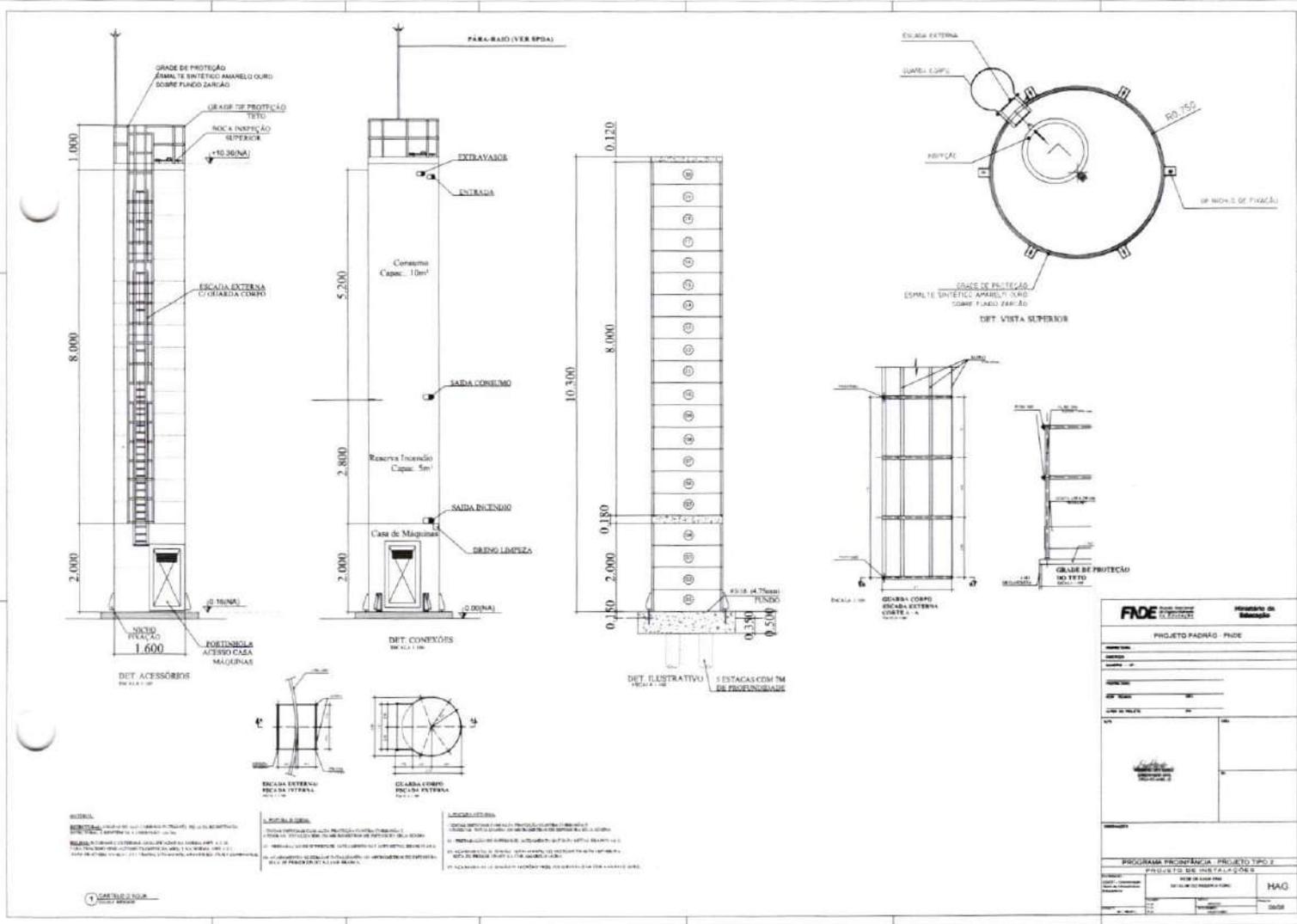
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETO: FINEC  
 EXECUÇÃO: FINEC  
 MÓDULO: - UF

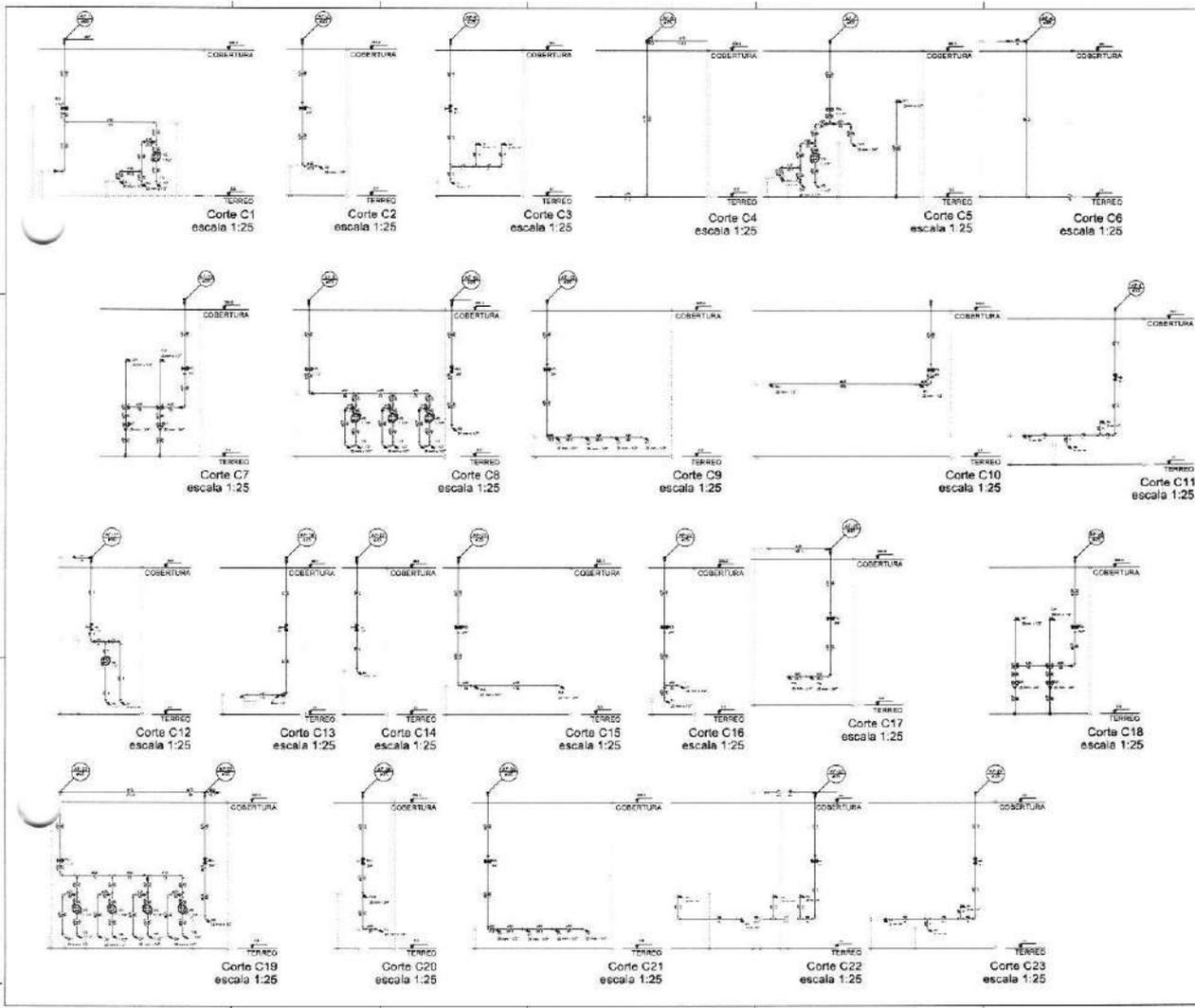
PROJETAÇÃO: FINEC  
 REVISÃO: FINEC  
 AUTORA DO PROJETO: FINEC  
 DATA: FINEC

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		PROJETO DE ESTRUTURA	ESTRUTURA METÁLICA	PLANTA DE COBERTURA - CALHAS	BLOCO A BLOCO B BLOCO C	SMT
PROJETAÇÃO	REVISÃO	PROJETO	ESCALA	FECHA	PROJETO	DATA
PROJETO: A. BLOCO B	REVISÃO: 01	PROJETO: A. BLOCO B	ESCALA: 1/75	FECHA: 05/10	PROJETO	DATA





P



ÍNDICE	DESCRIÇÃO
01	PROJETO DE INSTALAÇÃO
02	PROJETO DE INSTALAÇÃO
03	PROJETO DE INSTALAÇÃO
04	PROJETO DE INSTALAÇÃO
05	PROJETO DE INSTALAÇÃO
06	PROJETO DE INSTALAÇÃO
07	PROJETO DE INSTALAÇÃO
08	PROJETO DE INSTALAÇÃO
09	PROJETO DE INSTALAÇÃO
10	PROJETO DE INSTALAÇÃO
11	PROJETO DE INSTALAÇÃO
12	PROJETO DE INSTALAÇÃO
13	PROJETO DE INSTALAÇÃO
14	PROJETO DE INSTALAÇÃO
15	PROJETO DE INSTALAÇÃO
16	PROJETO DE INSTALAÇÃO
17	PROJETO DE INSTALAÇÃO
18	PROJETO DE INSTALAÇÃO
19	PROJETO DE INSTALAÇÃO
20	PROJETO DE INSTALAÇÃO
21	PROJETO DE INSTALAÇÃO
22	PROJETO DE INSTALAÇÃO
23	PROJETO DE INSTALAÇÃO

FADE

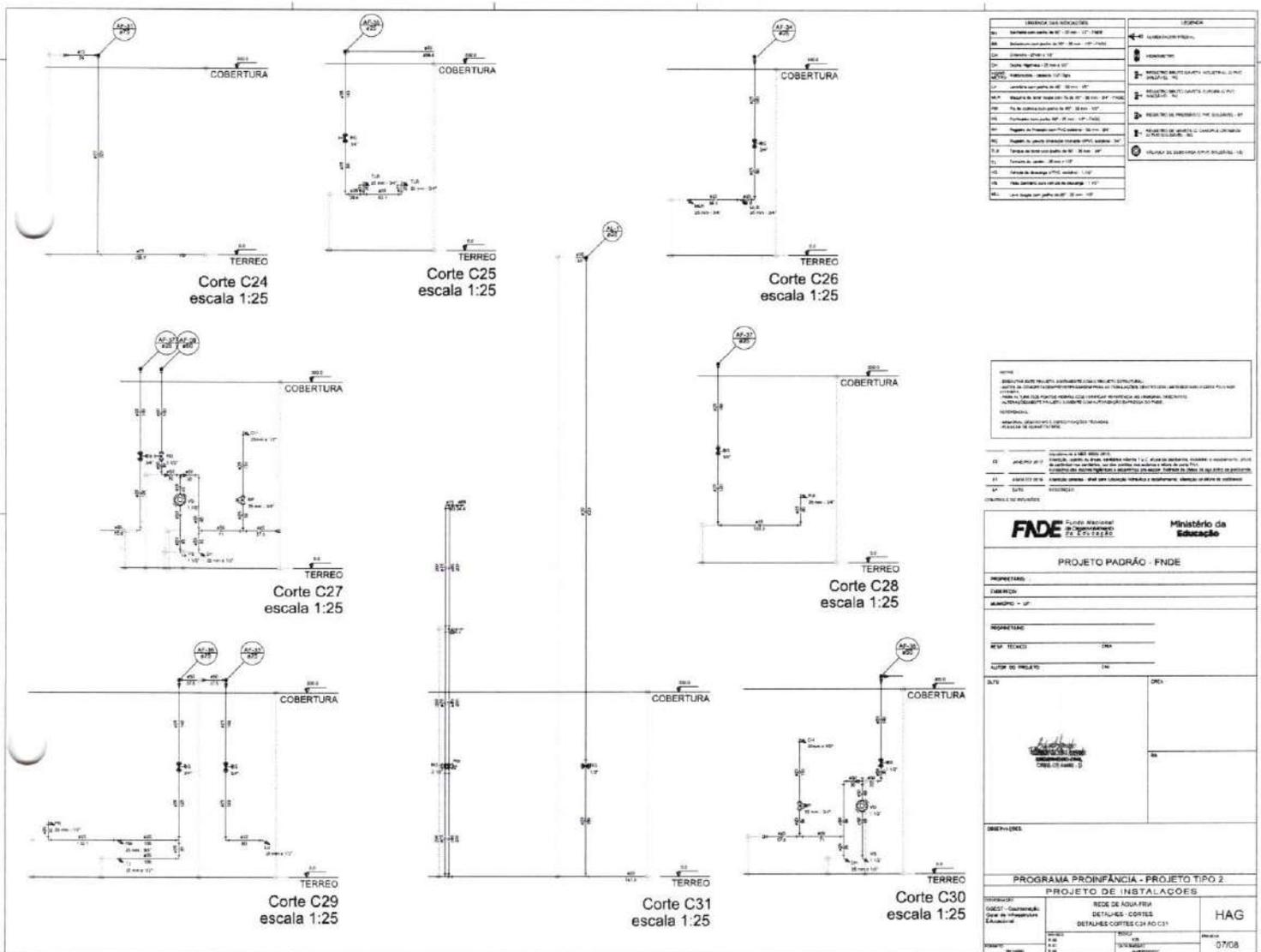
PROGRAMA PROFNANCA PROJETO TPOZ

PROJETO DE INSTALAÇÃO

HAG

2024

*[Handwritten signature]*

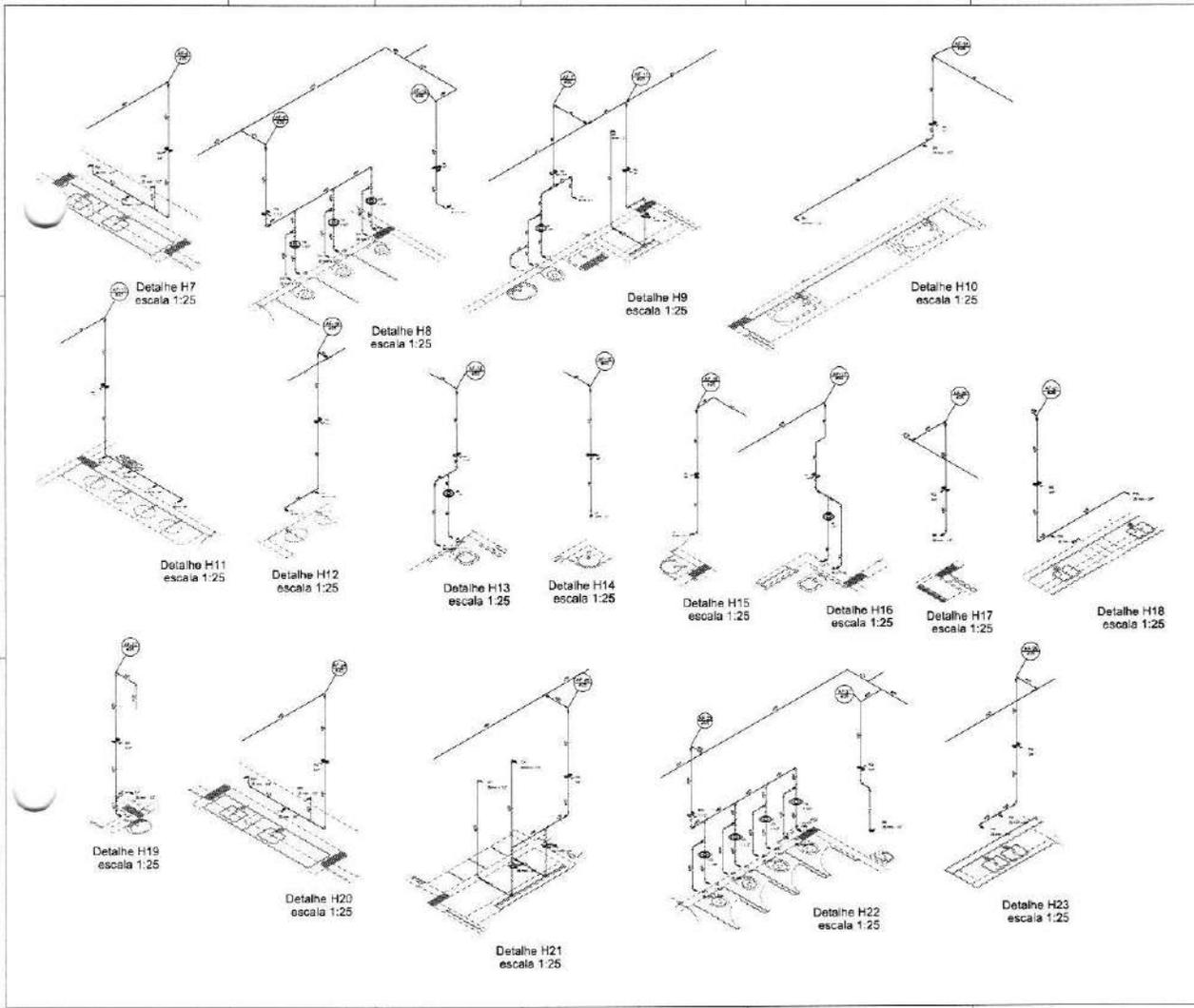


LEGENDA	LEGENDA
1. Material de acabamento de fachada	2. Piso de acabamento de sala
3. Piso de acabamento de cozinha	4. Piso de acabamento de banheiro
5. Piso de acabamento de quarto	6. Piso de acabamento de suíte
7. Piso de acabamento de corredor	8. Piso de acabamento de área de serviço
9. Piso de acabamento de garagem	10. Piso de acabamento de varanda
11. Piso de acabamento de terraço	12. Piso de acabamento de loggia
13. Piso de acabamento de deck	14. Piso de acabamento de piscina
15. Piso de acabamento de playground	16. Piso de acabamento de jardim

NOTA: OBRAS DE ACABAMENTO DE INTERIORES DEVE SER REALIZADA DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO DE EXTERIORES. OBRAS DE ACABAMENTO DE INTERIORES DEVE SER REALIZADA DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO DE EXTERIORES. OBRAS DE ACABAMENTO DE EXTERIORES DEVE SER REALIZADA DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E DE ACORDO COM O PROJETO DE ACABAMENTO DE EXTERIORES.

PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES  
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES  
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES

<b>FIDE</b>	Fundo Nacional de Investimentos em Educação	<b>Ministério da Educação</b>
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
FUNÇÃO:		
MUNICÍPIO:		
PROJETANTE:		
REP. TÉCNICO:	DEA	
LOCAL DO IMPLANTO:	DEA	
ALV.:	DEA	
PROJEÇÃO:	DEA	
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES		
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES	REDE DE ÁGUA FRIA	HAG
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES	DETALHES - CORTES	
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES	DETALHES - CORTES - COB. E PAV. C/31	
PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES	PROJETO DE ACABAMENTO DE INTERIORES E EXTERIORES	07/08



Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...

NOTA: O PROJETO É UM PROJETO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ REALIZAR TODAS AS VISITAS DE RECONHECIMENTO DE OBRAS E DESENVOLVER O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DA OBRA. O PROJETO NÃO GARANTE A EXATIDÃO DAS DIMENSÕES E QUANTIDADES. O CONTRATADO DEVERÁ REALIZAR TODAS AS VISITAS DE RECONHECIMENTO DE OBRAS E DESENVOLVER O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DA OBRA. O PROJETO NÃO GARANTE A EXATIDÃO DAS DIMENSÕES E QUANTIDADES.

**FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**Ministério de Educação**

**PROJETO PADRÃO - FAPESP**

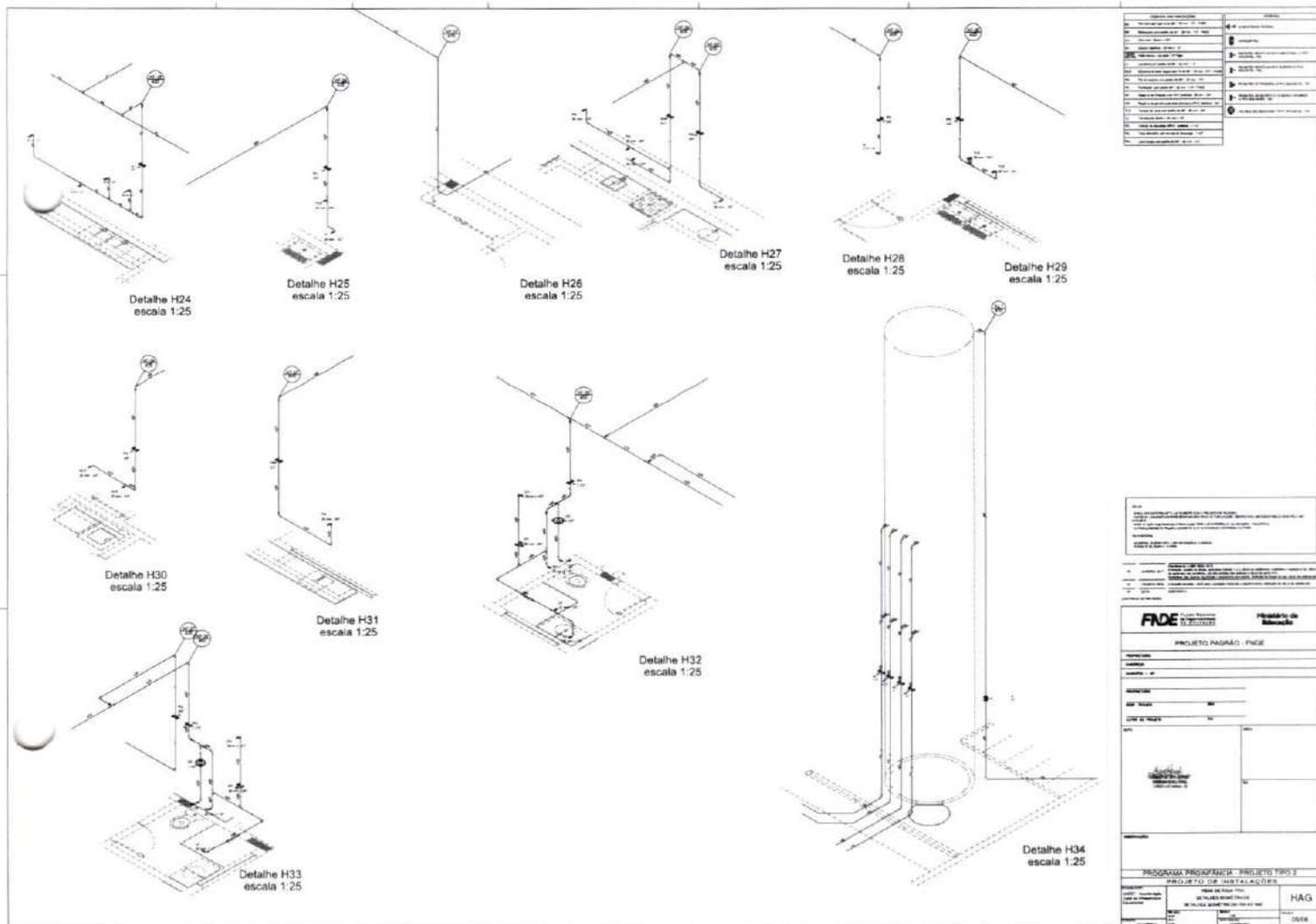
PROGRAMA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - PROJETO TIPO 2

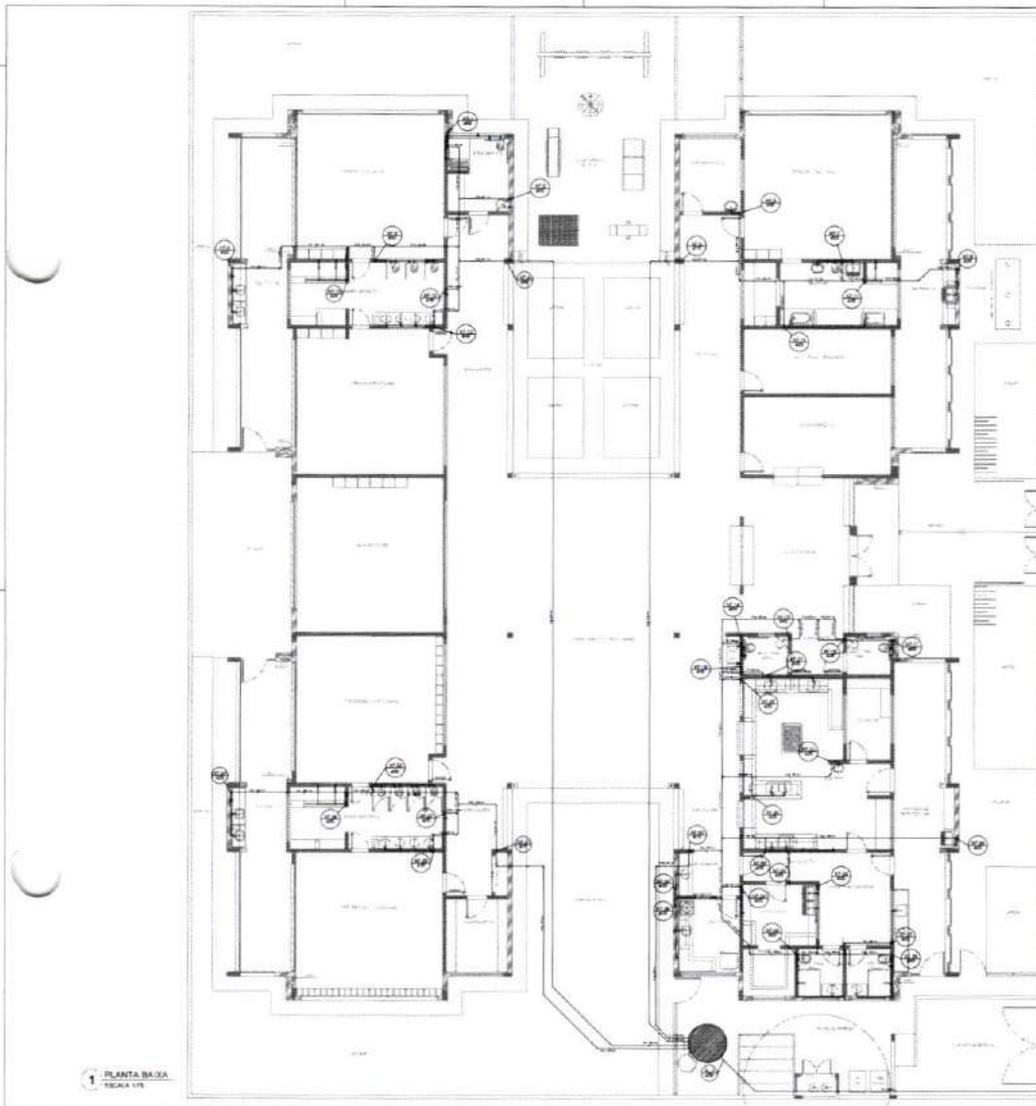
PROJETO DE INSTALAÇÃO DE

HAQ

24/08

*[Handwritten signature]*





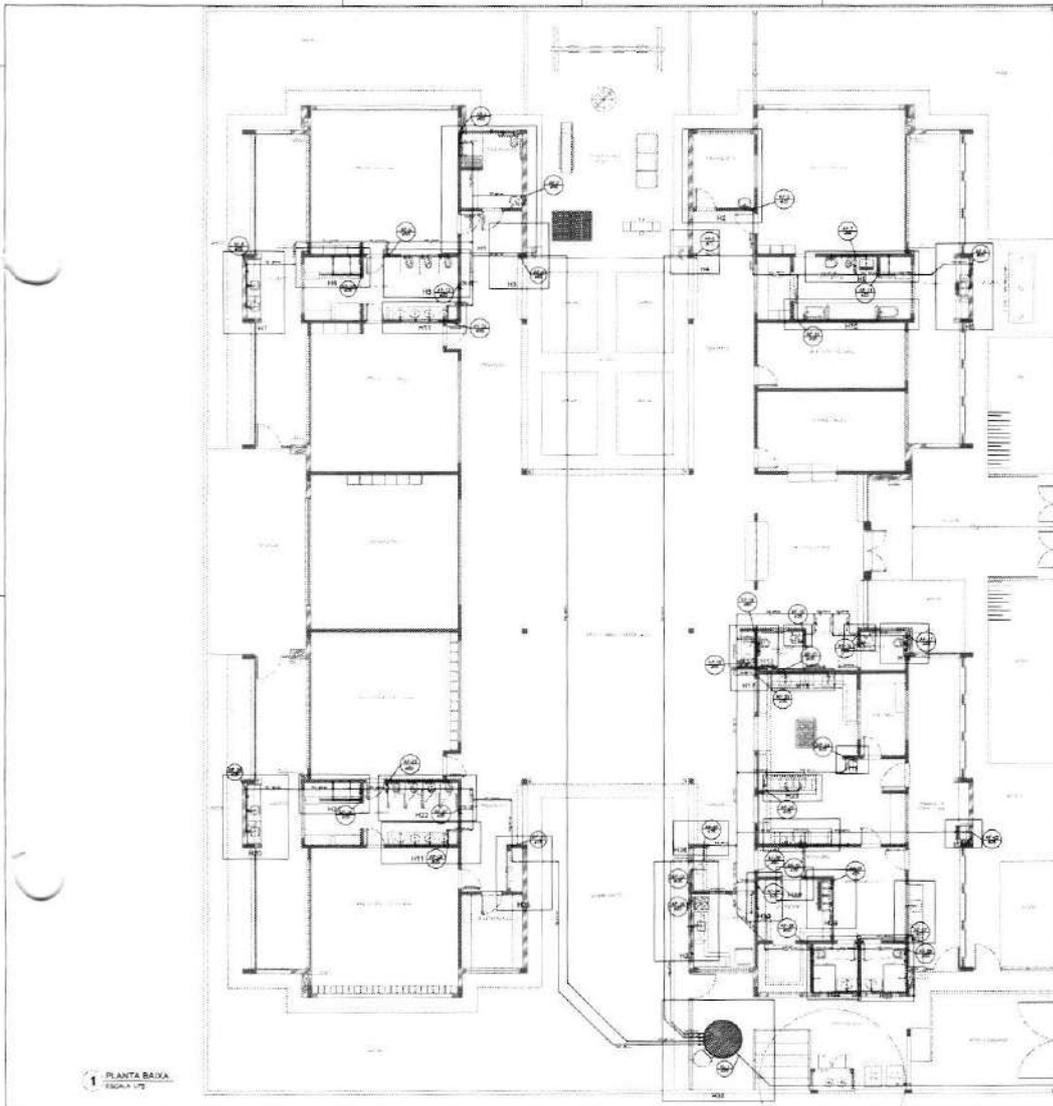
LEGENDA DAS SIGLAS	LEGENDA
01 - Sala de Aula 12 m x 18 m - 12' x 18'	01 - Sala de Aula
02 - Sala de Aula 12 m x 18 m - 12' x 18'	02 - Sala de Aula
03 - Sala de Aula 12 m x 18 m - 12' x 18'	03 - Sala de Aula
04 - Sala de Aula 12 m x 18 m - 12' x 18'	04 - Sala de Aula
05 - Sala de Aula 12 m x 18 m - 12'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

Este projeto foi elaborado com o auxílio de softwares de arquitetura e engenharia. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido sem a devida autorização por escrito.

Este projeto foi elaborado com o auxílio de softwares de arquitetura e engenharia. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido sem a devida autorização por escrito.

<b>FADE</b> Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo Ministério da Educação	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>	
APROVAÇÃO: _____ DATA: _____	APROVAÇÃO: _____ DATA: _____
PROJETO DE INSTALAÇÕES REDE DE ÁGUA FRIA LANÇAMENTO DA REDE PLANTA BAIXA DO TERRENO	<b>HAG</b> 01/08

*[Handwritten signature]*



LEGENDA	LEGENDA
1. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	1. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
2. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	2. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
3. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	3. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
4. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	4. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
5. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	5. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
6. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	6. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
7. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	7. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
8. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	8. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
9. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	9. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
10. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	10. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
11. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	11. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
12. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	12. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
13. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	13. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
14. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	14. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
15. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	15. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
16. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	16. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
17. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	17. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
18. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	18. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
19. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	19. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
20. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	20. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
21. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	21. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
22. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	22. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
23. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	23. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
24. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	24. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
25. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	25. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
26. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	26. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
27. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	27. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
28. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	28. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
29. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	29. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50
30. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50	30. Sala de aula com 30 m <sup>2</sup> - 12 x 2,50

NOTA:  
OBSERVAR QUE O PROJETO É UM PROJETO TÍPICO, DEVENDO SER ADAPTADO ÀS NECESSIDADES DE CADA ESCOLA, CONSIDERANDO AS DIFERENÇAS DE TENDÊNCIAS, MATERIAIS, E CONDIÇÕES LOCAIS. O PROJETO É UM PROJETO TÍPICO, DEVENDO SER ADAPTADO ÀS NECESSIDADES DE CADA ESCOLA, CONSIDERANDO AS DIFERENÇAS DE TENDÊNCIAS, MATERIAIS, E CONDIÇÕES LOCAIS. O PROJETO É UM PROJETO TÍPICO, DEVENDO SER ADAPTADO ÀS NECESSIDADES DE CADA ESCOLA, CONSIDERANDO AS DIFERENÇAS DE TENDÊNCIAS, MATERIAIS, E CONDIÇÕES LOCAIS.

PROJETO TÍPICO - ESCOLA Nº 1  
PROJETO TÍPICO - ESCOLA Nº 1  
PROJETO TÍPICO - ESCOLA Nº 1  
PROJETO TÍPICO - ESCOLA Nº 1

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
DESENHISTA: \_\_\_\_\_  
ARQUITETO: \_\_\_\_\_  
REVISOR: \_\_\_\_\_  
AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

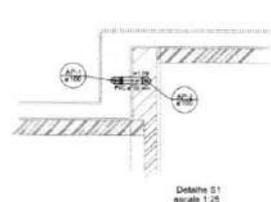
DATA: \_\_\_\_\_

**PROJETO TÍPICO - ESCOLA Nº 1**

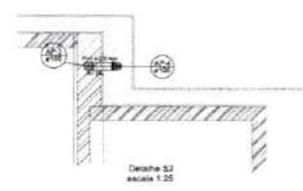
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		PROJETO DE INSTALAÇÕES	
TIPO DE PROJETO	NEDE DE ALTA FIDELIDADE	INDICAÇÃO DE DIMENSÕES GEOMÉTRICAS	HAG
PLANTA BAIXA DO TERRENO			
DATA	02/08		

*[Handwritten signature]*

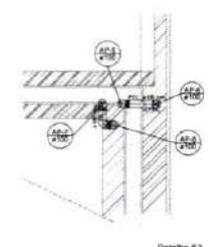




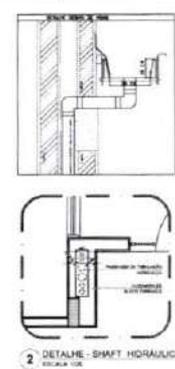
Detalhe S1  
 escala 1:25



Detalhe S2  
 escala 1:25



Detalhe S3  
 escala 1:25

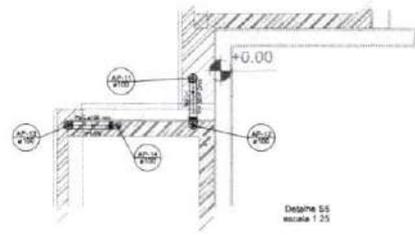


2 DETALHE - SHAFT HORIZONTAL  
 ESCALA 1:10

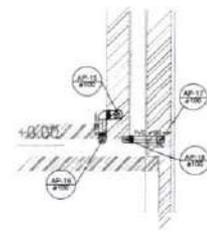
LEGENDA	
[Symbol]	ALVENARIA
[Symbol]	CONCRETO
[Symbol]	ACIÃO
[Symbol]	ISOLAMENTO
[Symbol]	REVESTIMENTO
[Symbol]	OUTROS



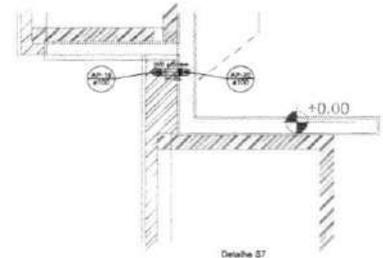
Detalhe S4  
 escala 1:25



Detalhe S5  
 escala 1:25



Detalhe S6  
 escala 1:25



Detalhe S7  
 escala 1:25

NOTA:  
 1. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

2. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

3. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

4. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

5. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

6. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

7. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

8. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

9. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

10. OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO EM ALVENARIA DEVIDO A SUAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, DEVEM SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND, COM O USO DE REFORÇO EM AÇO GALVANIZADO.

1 DETALHES  
 ESCALA 1:10

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPOSTANTE: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 CIDADE: \_\_\_\_\_  
 UF: \_\_\_\_\_  
 REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_  
 RCP TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 LUGAR DE IMPLANTAÇÃO: \_\_\_\_\_

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

ASSINATURAS: \_\_\_\_\_

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
 PROJETO DE INSTALAÇÕES

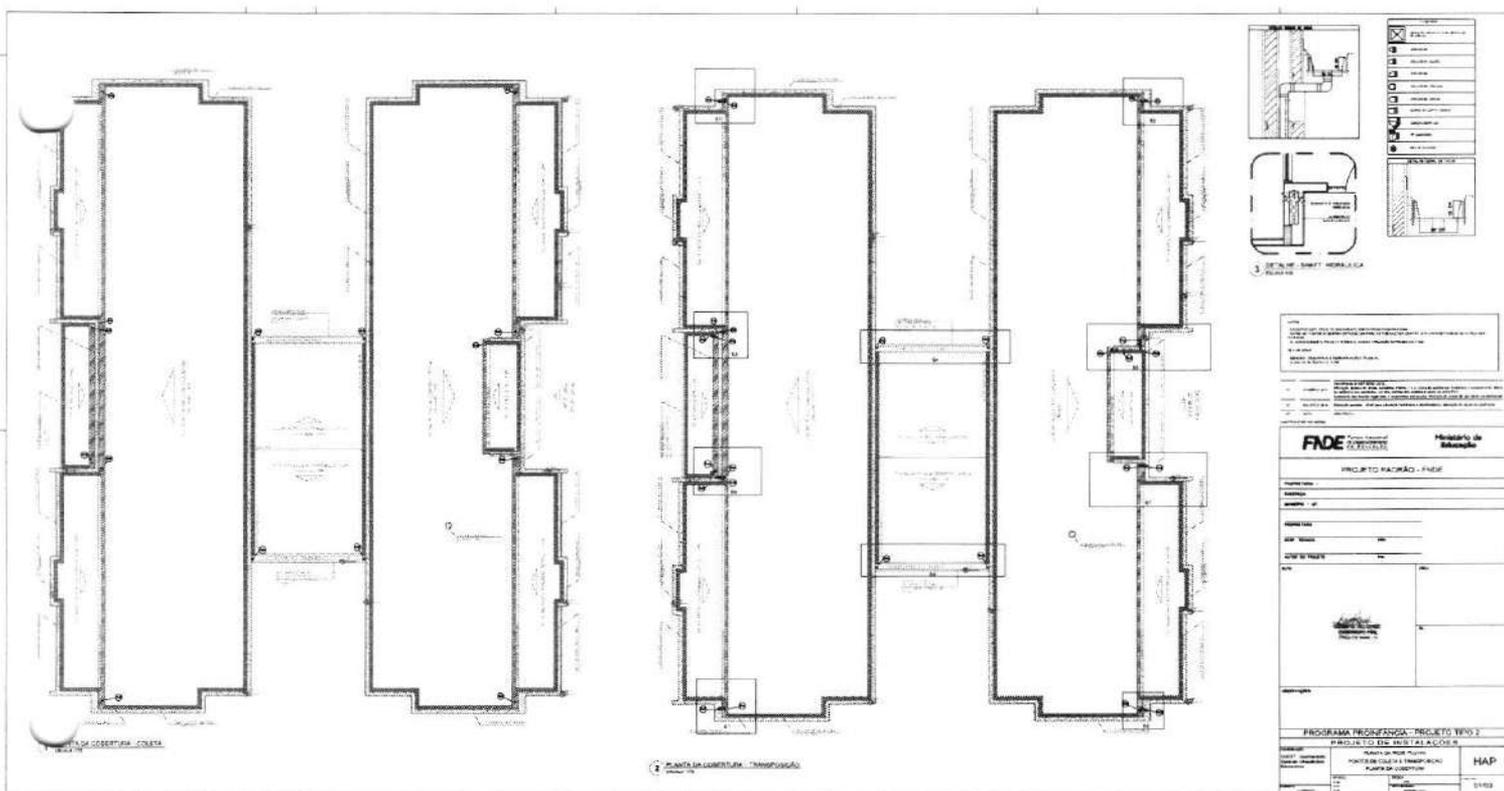
CONCEPÇÃO: \_\_\_\_\_  
 PROJETO: \_\_\_\_\_  
 EXECUÇÃO: \_\_\_\_\_

PLANTA DE REDE HIDRÁULICA  
 DETALHES  
 S1 A0 S7

HAP

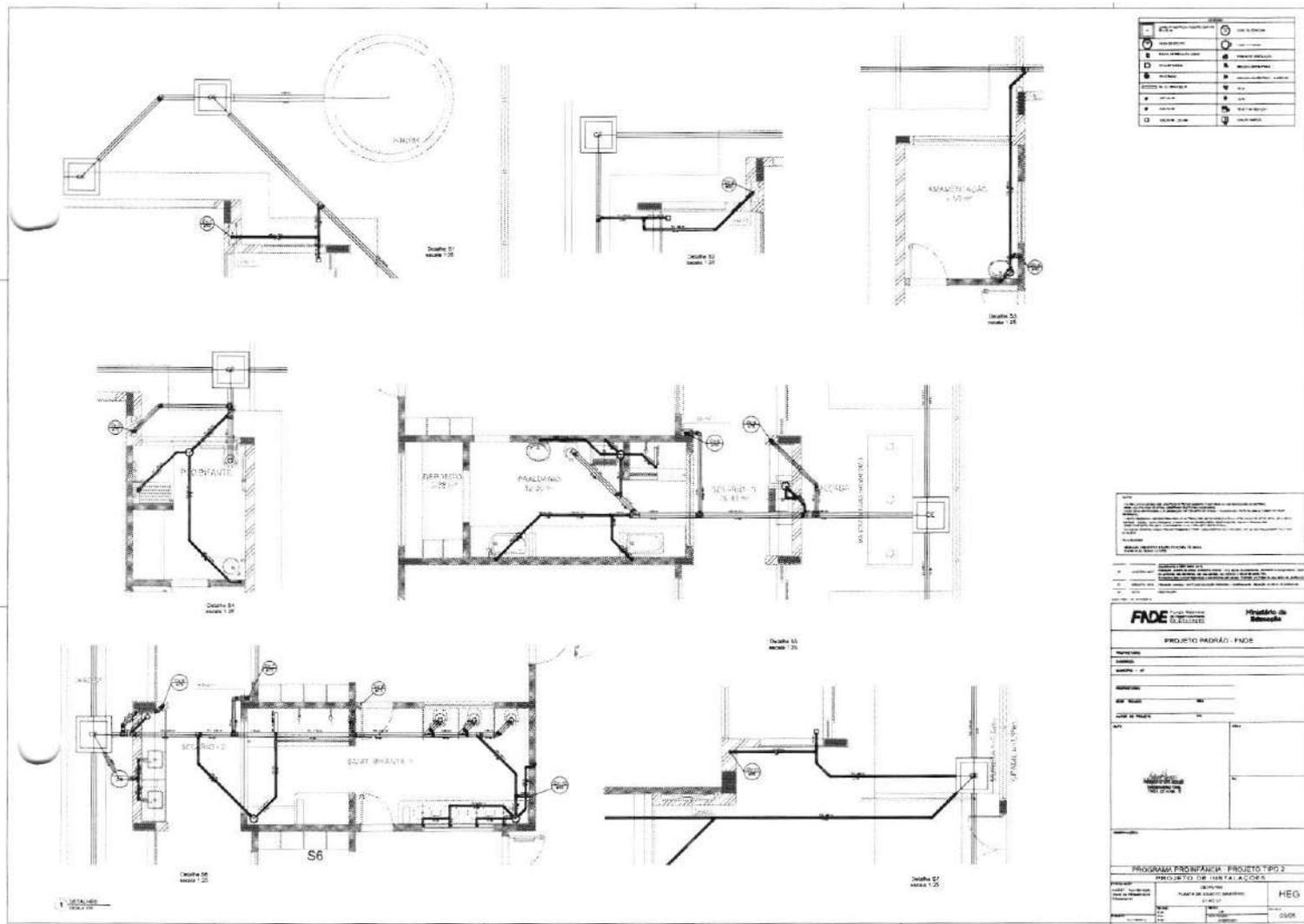
02/03

*[Handwritten signature]*



PROGRAMA DE INICIAÇÃO - PROJETO VOTO 2		
PROJETO DE INSTALAÇÃO		
PROJETO	PROJETO DE INSTALAÇÃO	HAP
DATA	01/03/2010	01/03
PROJETA	PROJETA	PROJETA





1	Água Fria	2	Água Quente
3	Sanitário	4	Chuveiro
5	Ureter	6	Arquitetura
7	Elétrica	8	Outros
9	Legenda	10	Legenda

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA E QUENTE, SANITÁRIOS, CHUVEIROS, URETERES, E OUTROS, PARA O PRÉDIO DO COLÉGIO...  
 OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO COLÉGIO...  
 OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO COLÉGIO...

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

**PROJETO PRONAF - FASE**

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA E QUENTE, SANITÁRIOS, CHUVEIROS, URETERES, E OUTROS, PARA O PRÉDIO DO COLÉGIO...

PROJETO PRONAF - PROJETO TIPO 3  
 PROJETO DE INSTALAÇÕES

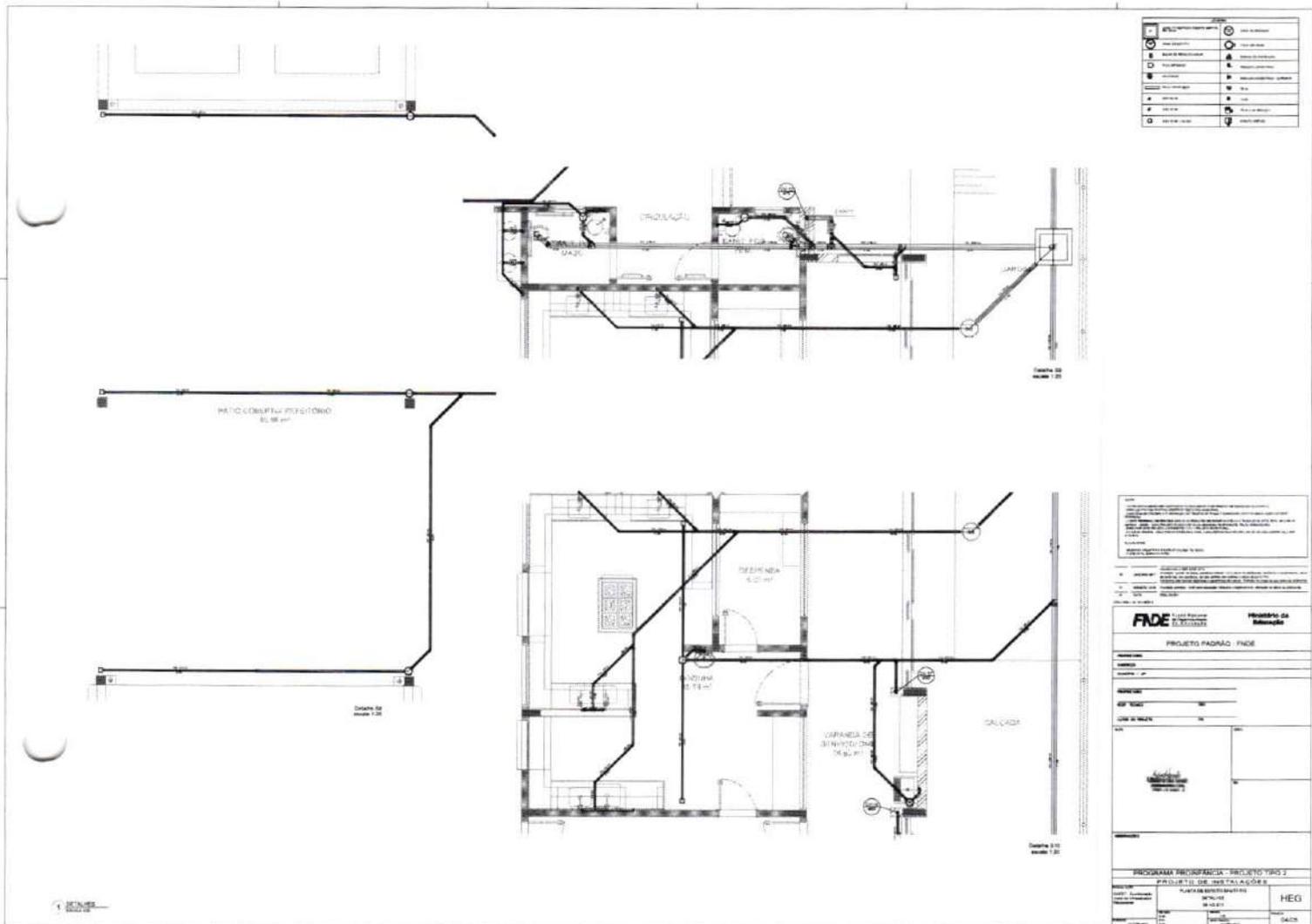
PROJETO: PLANO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA E QUENTE, SANITÁRIOS, CHUVEIROS, URETERES, E OUTROS, PARA O PRÉDIO DO COLÉGIO...

PROJETADEUR: HEG

PROJETO: HEG

PROJETO: HEG

*(Handwritten signature)*



1	ABRIL 2011	1	ABRIL 2011
2	ABRIL 2011	2	ABRIL 2011
3	ABRIL 2011	3	ABRIL 2011
4	ABRIL 2011	4	ABRIL 2011
5	ABRIL 2011	5	ABRIL 2011
6	ABRIL 2011	6	ABRIL 2011
7	ABRIL 2011	7	ABRIL 2011
8	ABRIL 2011	8	ABRIL 2011
9	ABRIL 2011	9	ABRIL 2011
10	ABRIL 2011	10	ABRIL 2011

PROJETO PADRÃO - FINE

**FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**Projeto de Instalação**

PROGRAMA MICROPARCIA - PROJETO TIPO 2

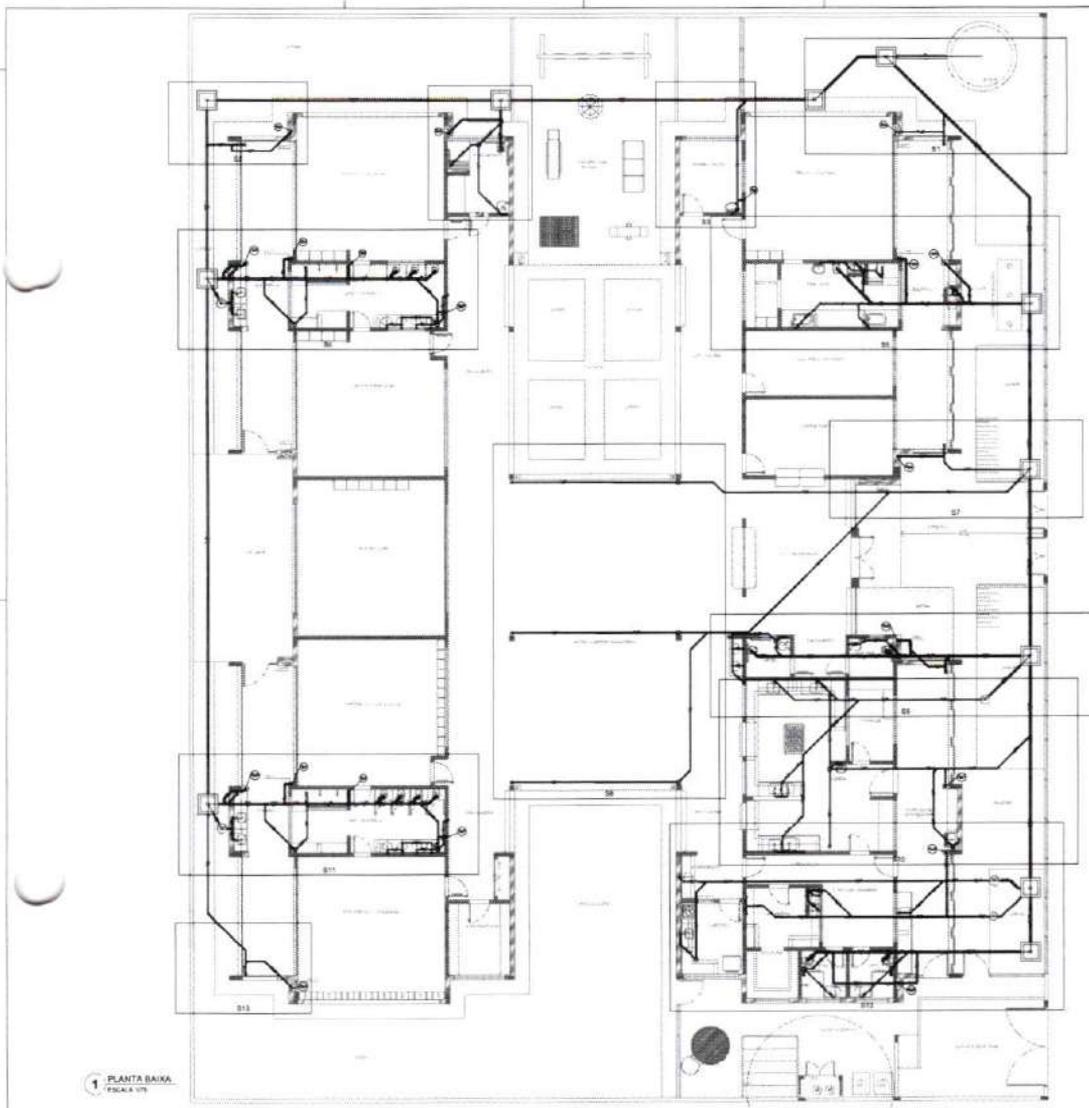
PROJETO DE INSTALAÇÃO

HEG

DATA

Handwritten signature or initials.





LEGENDA			
□	ÁREA DE SERVIÇOS GERAIS	○	LOCAIS DE COZINHA
○	LOCAIS DE BANHO	○	LOCAIS DE BANHEIRO
□	ÁREAS DE INSTALAÇÃO DE CUBAS	○	ÁREAS DE INSTALAÇÃO DE BANHEIRO
○	REDE DE DRENAGEM	○	REDE DE DRENAGEM
○	REDE DE ÁGUA FRIA	○	REDE DE ÁGUA QUENTE
○	REDE DE GÁS	○	REDE DE GÁS
○	REDE DE SANEAMENTO	○	REDE DE SANEAMENTO
○	REDE DE ÁGUA QUENTE	○	REDE DE ÁGUA QUENTE
○	REDE DE ÁGUA FRIA	○	REDE DE ÁGUA FRIA
○	REDE DE GÁS	○	REDE DE GÁS
○	REDE DE SANEAMENTO	○	REDE DE SANEAMENTO

**NOTA:**  
 O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO.

**CONDIÇÕES DE USO:**  
 O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO.

**CONDIÇÕES DE USO:**  
 O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO. O PROJETO DESENEHADO NÃO SE DESTINA A SER EXECUTADO SEMPRE E EM TODAS AS PARTES DO TERRENO.

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**Ministério de Educação**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

UNIDADE: \_\_\_\_\_

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

UNIDADE: \_\_\_\_\_

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

UNIDADE: \_\_\_\_\_

**Projeto Padrão**

**Projeto Padrão**

**Projeto Padrão**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

ORGANIZAÇÃO: \_\_\_\_\_

OBJETIVO: \_\_\_\_\_

PLANTA DE PROJETO SANITÁRIO

INDICAÇÃO DOS DETALHES

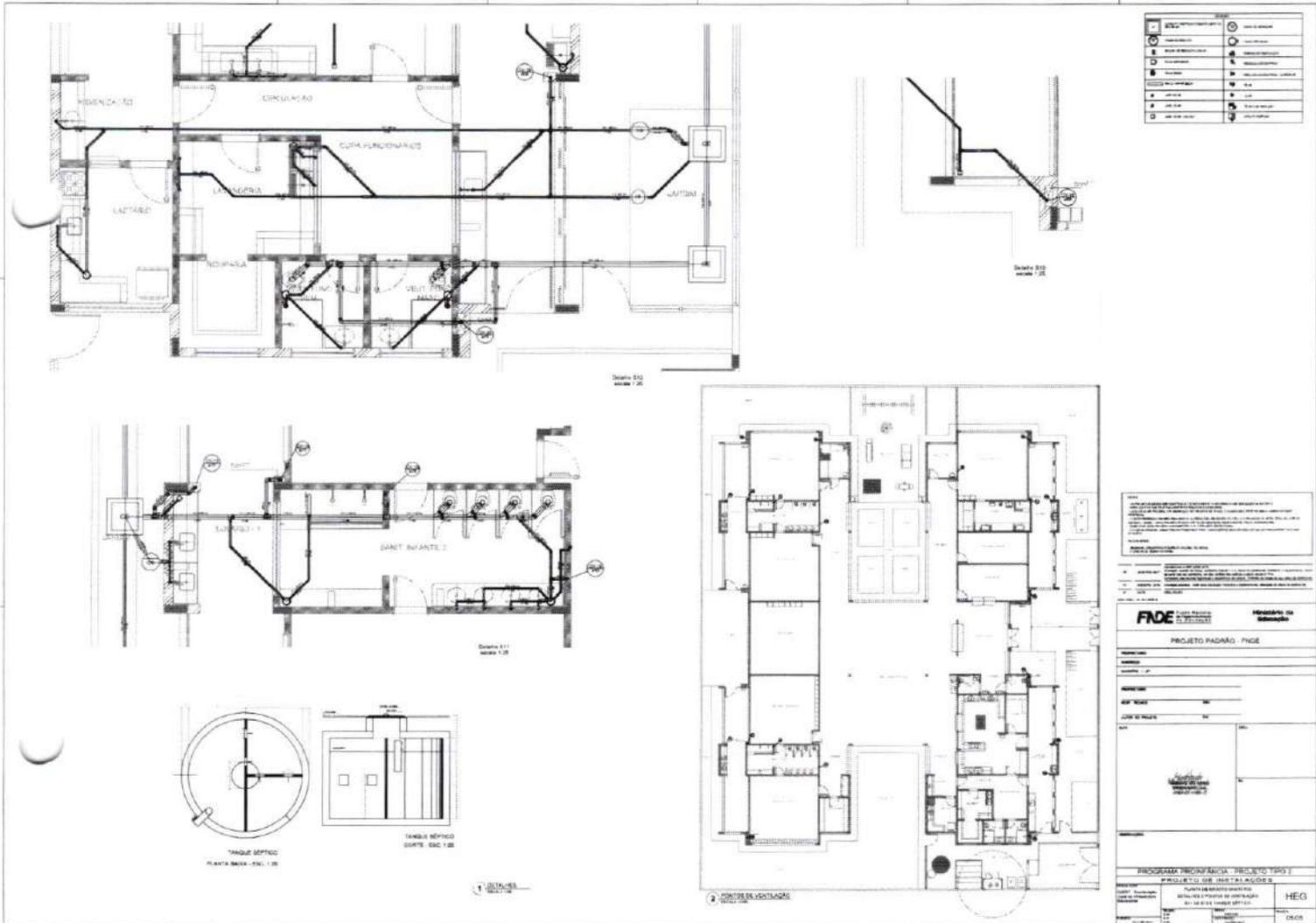
PLANTA BAIXA

**HEG**

02/05

1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75

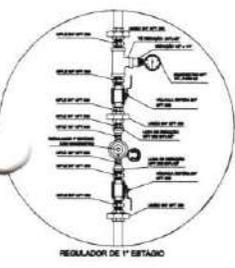
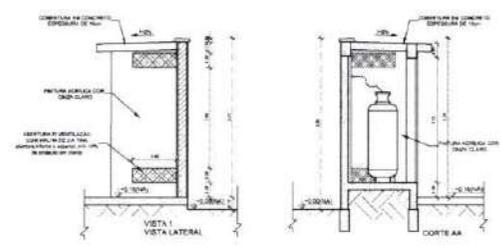
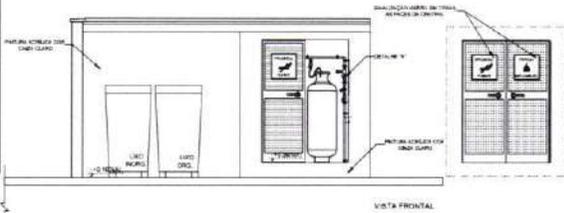
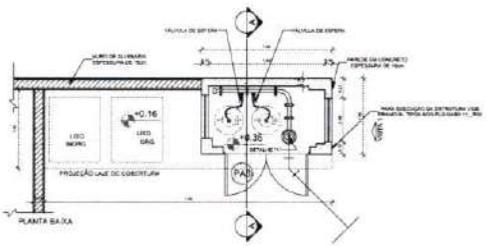
P



Handwritten signature or mark.

**LEGENDA**

- TUBULAÇÃO REALIZADA
- TUBULAÇÃO PROPOSTA



**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

1. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
2. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
3. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
4. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
5. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
6. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
7. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
8. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
9. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
10. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.

**CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP**

- 1. GÁS: GLP
- 2. PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO: 0,2 MPa
- 3. PRESSÃO DE TRABALHO: 0,1 MPa
- 4. TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 50°C
- 5. TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABALHO: -20°C
- 6. TEMPERATURA DE TRABALHO: 15°C
- 7. TEMPERATURA DE TRABALHO: 15°C
- 8. TEMPERATURA DE TRABALHO: 15°C
- 9. TEMPERATURA DE TRABALHO: 15°C
- 10. TEMPERATURA DE TRABALHO: 15°C

**PRESCRIÇÕES DE TRABALHO**

- 1. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
- 2. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
- 3. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
- 4. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.
- 5. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS DE USO DOMÉSTICO.

PROJETO PADRÃO - FND E

Ministério da Educação

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÃO

GÁS DE GÁS

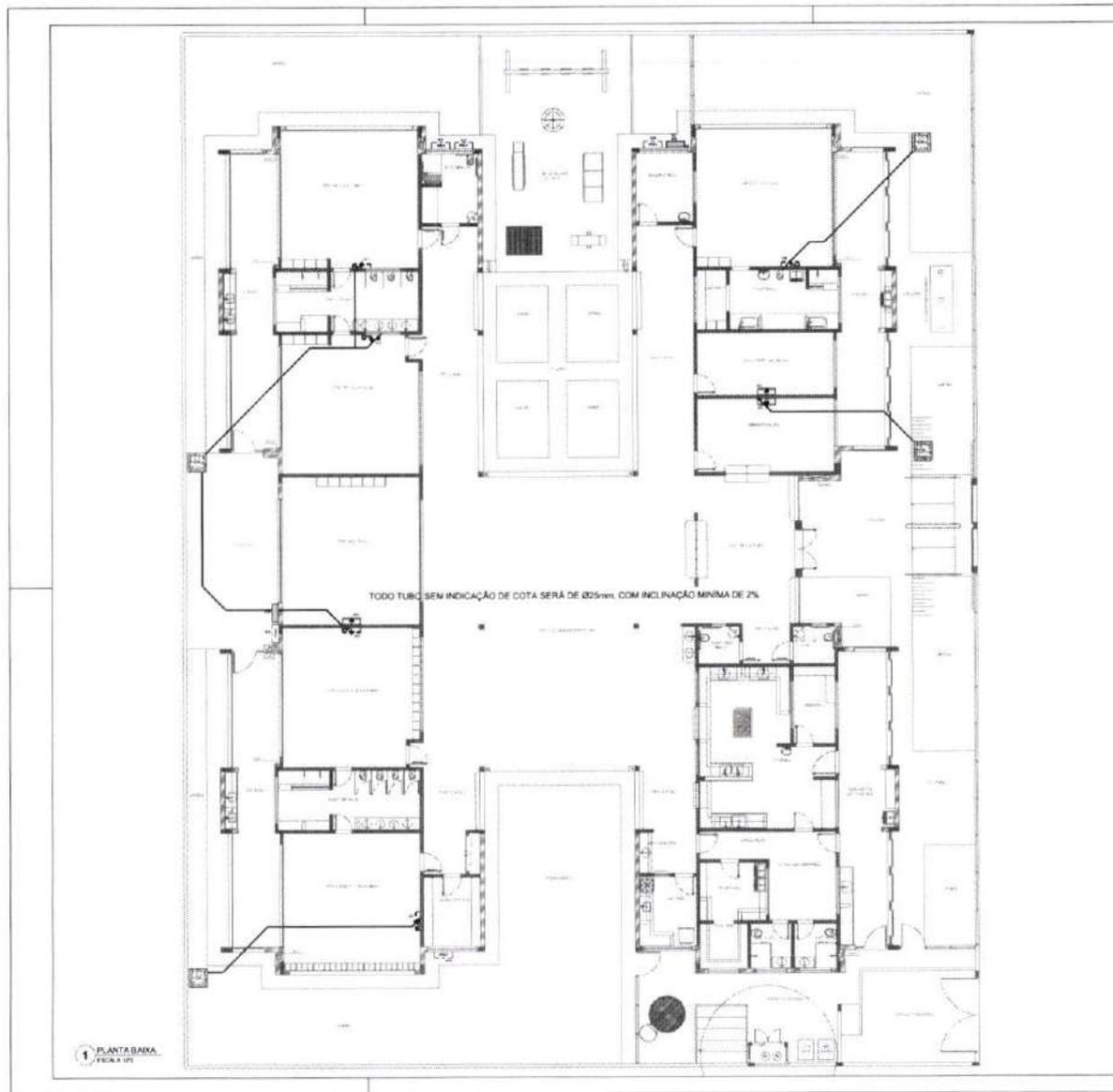
DETALHAMENTO

HGC

01/01

*[Handwritten signature]*





PLANTABAMA  
FOLHA 2/17

QUADRO RESUMO			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00
SERVIÇO DE PROJETO DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA	01	POSTO	120.000,00

**LEGENDA**

(Símbolo)	QUADRO DE ÁREAS PLANEJADAS, SIMPLES DE 100m²
(Símbolo)	ÁREA DE 40
(Símbolo)	ÁREA DE 20
(Símbolo)	ÁREA DE 10
(Símbolo)	ÁREA DE 5
(Símbolo)	ÁREA DE 2
(Símbolo)	ÁREA DE 1
(Símbolo)	ÁREA DE 0,5
(Símbolo)	ÁREA DE 0,2
(Símbolo)	ÁREA DE 0,1

**NOTAS**

1. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
2. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
3. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
4. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
5. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
6. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
7. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
8. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
9. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA
10. OBRAS DE ARQUITETURA, MECANICA E ELETROCALHADEIRA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

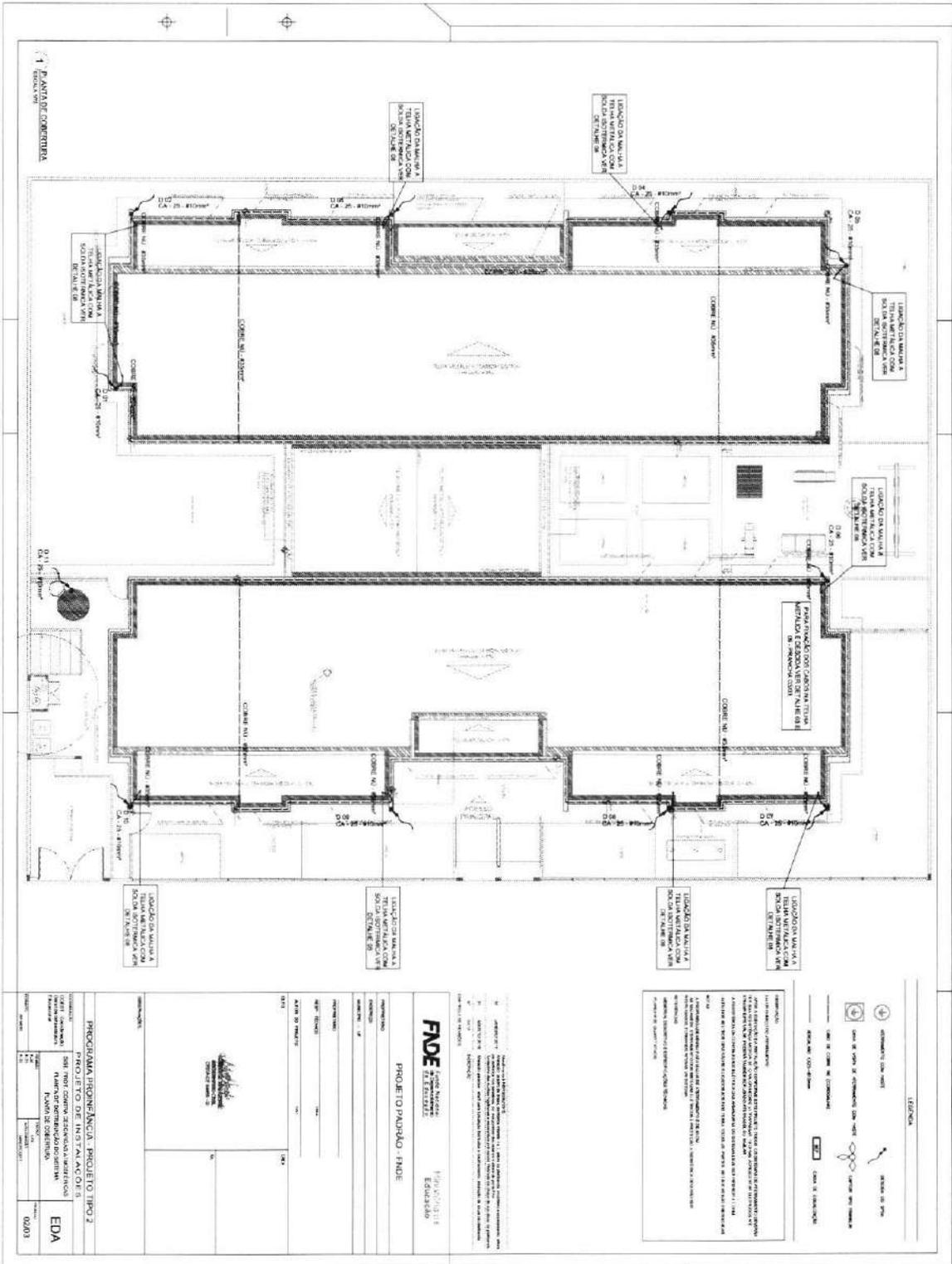
Ministério da Educação

PROGRAMA PRONÍFCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDIÇÃO

PLANTA BARRA

01/01



**LEGENDA**

A ESTRUTURA DE CUNHA  
B CUNHA DE CIMENTO  
C CUNHA DE ALVENARIA  
D CUNHA DE CONCRETO  
E CUNHA DE FERRO

**FIDE**  
FUNDACÃO  
EDUCACIONAL

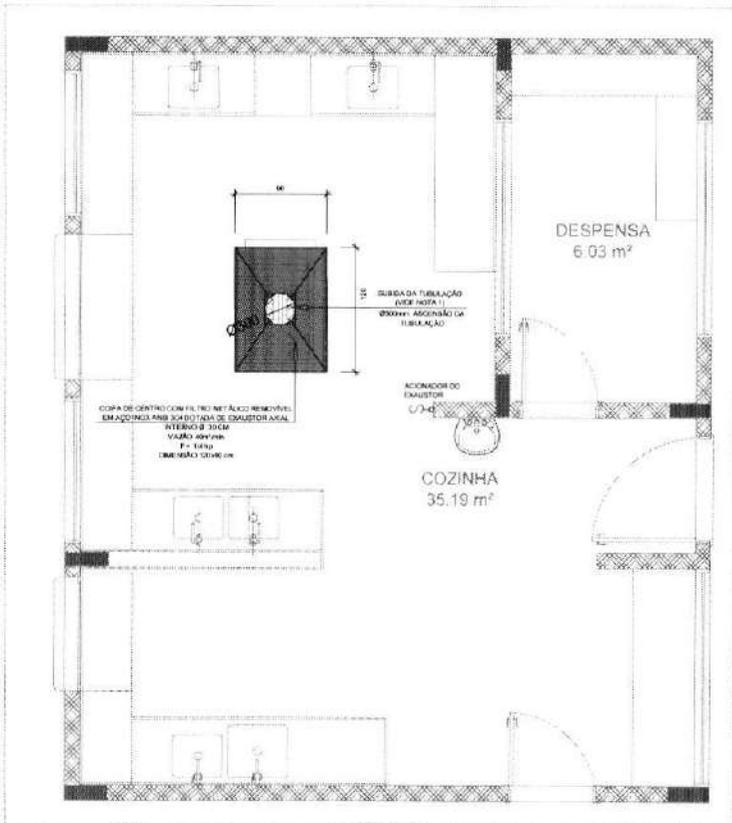
**PROJETO PADRÃO - FIDE**

**PROGRAMA PRONEX/ANAC - PROJETO TIPO 2**

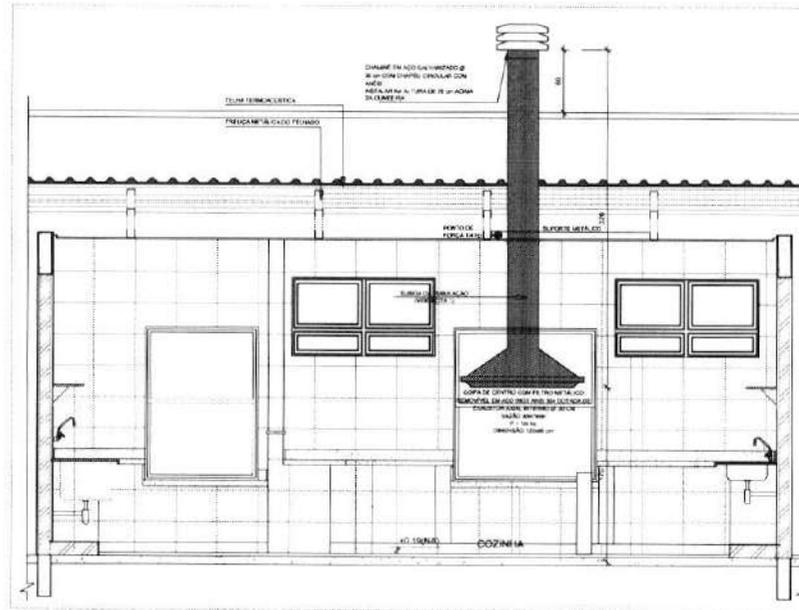
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

PARTES DEBENTORNANTES

IDENT. DO PROJETO: PROJ. DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LOCAL: PAVILÃO DE ENSINO DE EDUCAÇÃO BÁSICA Nº DO PROJETO: 02/03		<b>EDA</b> <small>ENGENHARIA DE ARQUITETURA</small>
---	--	--



1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA  
ESCALA: 1/20



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO  
ESCALA: 1/20

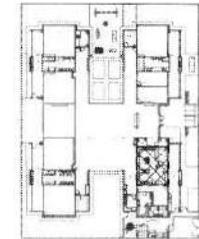
NOTAS TÉCNICAS

1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBRE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA DO TELHADO.
2. EXAUSTORES:
  - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES COROFONE. PROVEDO NO CASO DOS ANEXINHOS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO NO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (VER DETALHE, VIDE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS).
  - PARA O AMBIENTE EXTERNO.
  - PARA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA E ACIONAMENTO PARA A ABERTURA SEM RESTRIÇÃO DO DESEJO A SARDAR AIR.
3. INSTALAÇÕES ABRIGADAS NOS APANHOS:
  - PARA GARANTIR O ENQUILTE DA REDE DE DUTOS, AS ABRIGADORIAS PERFORADAS SERÃO FORADAS NOS APANHOS (TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILLIPS "TIXES" CABEÇA DE PANELA BITOLA 6x6.
4. FIXAÇÃO DOS APANHOS:
  - A FIXAÇÃO DOS APANHOS NA TUBULAÇÃO METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORIFIMAT" DE ACÚO CHATO, ESPESURA 3 MM OU EQUIVALENTE, DE INDEFORMÁVEL BOMXO AS MESMAS CONDIÇÕES NAS DIFERENTES DE 14 MM DE COMPRIMENTO PERIF. CANTONERA.
  - A FIXAÇÃO DA "TUBULAÇÃO" TUBULADA METÁLICA, NUNCA A UTILIZAÇÃO DE PRAFUSO PHILLIPS ALTO ATERRISSANTE CABEÇA PANELA BITOLA 6x6.
  - EVITAR EM PUNTO PROVEDO ANTERIORMENTE, COM O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM SUAS IMPLANTAÇÕES DAS ÁREAS.

REFERÊNCIAS

NOMENCLATURA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PLANTAS DE QUANTITATIVOS



CROQUI DE REFERÊNCIA

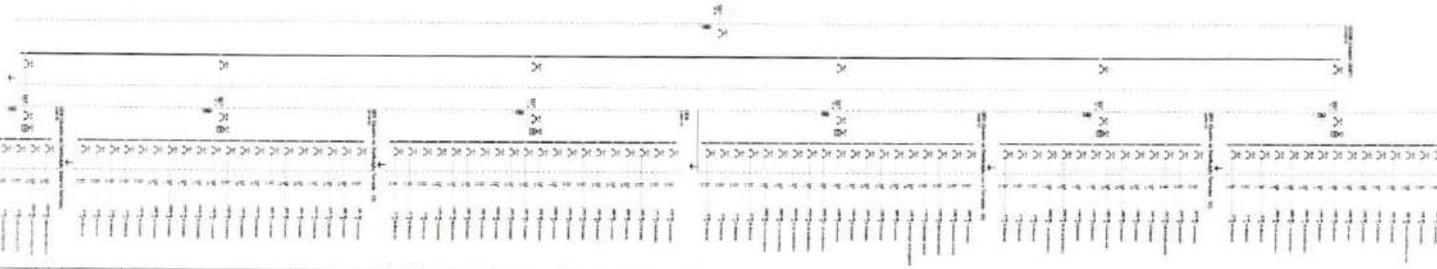
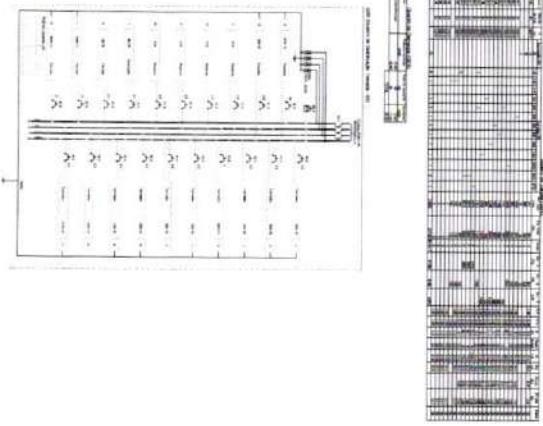
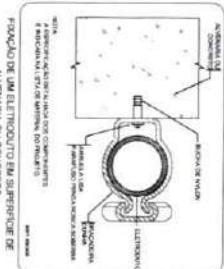
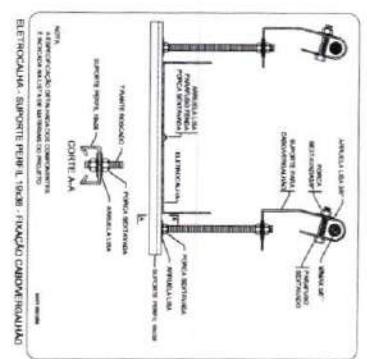
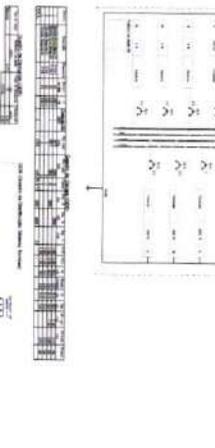
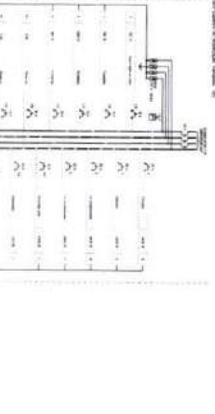
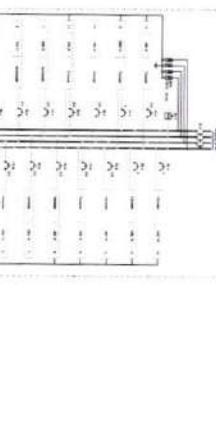
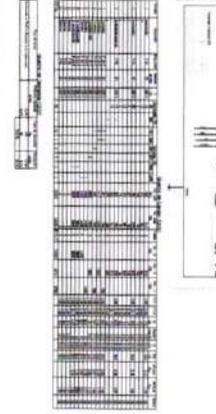
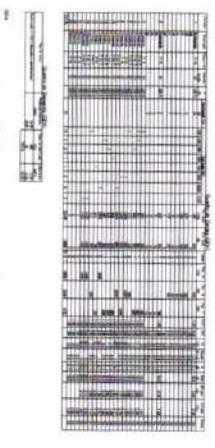
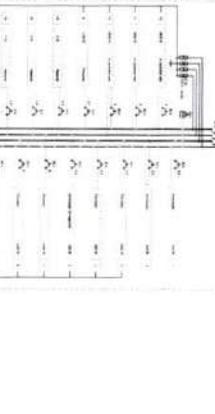
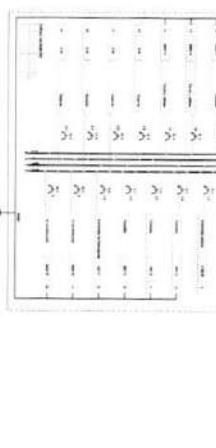
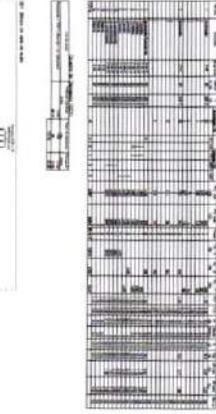
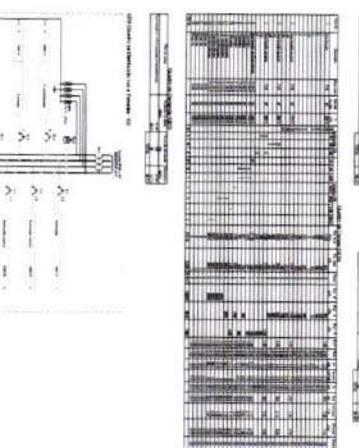
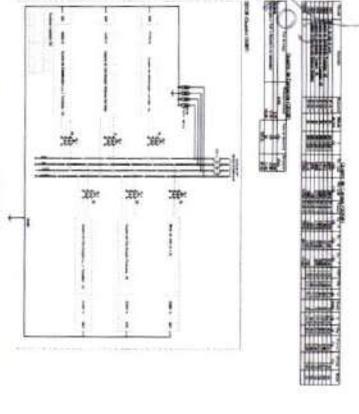
Atendimento à NR1 NR30 2015.  
Atenção: quadro de áreas, cantos arredos 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura do acabamento nos paredes, cor das paredes das paredes e altura da grade final.  
Atenção: das placas luminosas e equipamentos de iluminação. Fornecer os dados de aplicação de pastilhas.  
Atenção: controle de nível para tubulação, tubulação e detalhamento: alteração de altura da platibanda.

60 JANEIRO 2016  
61 ABRIL 2016  
62 ABRIL 2016

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação Ministério da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO: _____ ENDERÇO: _____ MUNICÍPIO - UF: _____	
PROPRIETÁRIO: _____ RESP. TÉCNICO: _____ DATA: _____ AUTOR DO PROJETO: _____ DATA: _____	
DELTO: _____ DATA: _____	DATA: _____
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2 PROJETO DE INSTALAÇÕES	
COORDENADOR: _____ CCEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO PLANTA BAIXA CORTE E DETALHES COZINHA	
<b>EEX</b>	
REVISÃO: _____ P. 02 R. 02	REVISÃO: _____ P. 02 R. 02
DATA: _____ AT. (MUNICÍPIO): _____	DATA: _____ DATA: _____ (MUNICÍPIO): _____
DATA: _____ 01/01	

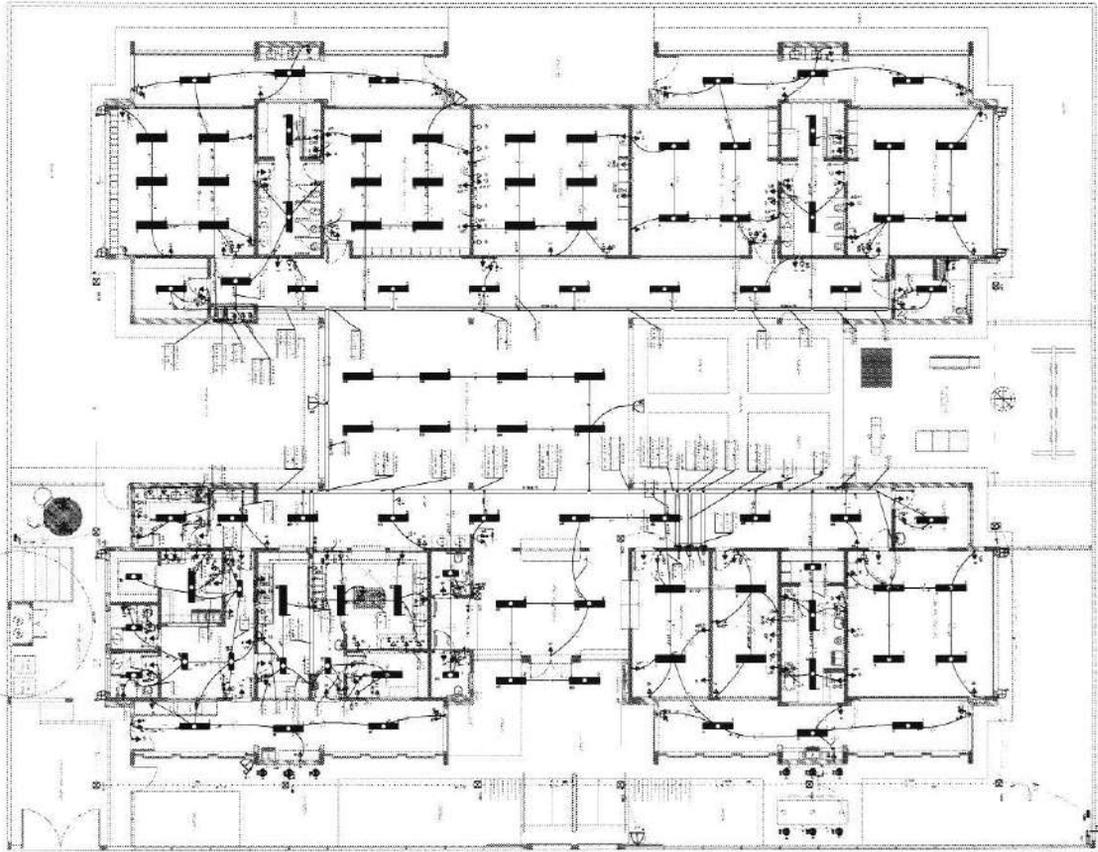


LEGENDA

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	...

PROGRAMA PROJETAR: PROJETO TIPO 2  
 PROJETO DE INSTALAÇÕES  
 FIDE CONSULTING ENGINEERING  
 PROJETO PADRÃO - PNDE  
 FIDE CONSULTING ENGINEERING  
 INSTITUTO DE ENGENHARIA DE FERROVILAS

PLANTA BARRA



Item	Descrição
1	Instalação elétrica completa para o edifício
2	Projeto executivo e obra de instalação elétrica
3	Material para instalação elétrica
4	Mano de obra para instalação elétrica
5	Instalação de iluminação pública
6	Instalação de iluminação interna
7	Instalação de iluminação de emergência
8	Instalação de sistema de alarme
9	Instalação de sistema de segurança
10	Instalação de sistema de comunicação
11	Instalação de sistema de ar condicionado
12	Instalação de sistema de aquecimento
13	Instalação de sistema de ventilação
14	Instalação de sistema de refrigeração
15	Instalação de sistema de tratamento de água
16	Instalação de sistema de tratamento de efluentes
17	Instalação de sistema de saneamento
18	Instalação de sistema de gás
19	Instalação de sistema de gás industrial
20	Instalação de sistema de gás para aquecimento

- 1.1.1. Instalação elétrica completa para o edifício
- 1.1.2. Projeto executivo e obra de instalação elétrica
- 1.1.3. Material para instalação elétrica
- 1.1.4. Mano de obra para instalação elétrica
- 1.1.5. Instalação de iluminação pública
- 1.1.6. Instalação de iluminação interna
- 1.1.7. Instalação de iluminação de emergência
- 1.1.8. Instalação de sistema de alarme
- 1.1.9. Instalação de sistema de segurança
- 1.1.10. Instalação de sistema de comunicação
- 1.1.11. Instalação de sistema de ar condicionado
- 1.1.12. Instalação de sistema de aquecimento
- 1.1.13. Instalação de sistema de ventilação
- 1.1.14. Instalação de sistema de refrigeração
- 1.1.15. Instalação de sistema de tratamento de água
- 1.1.16. Instalação de sistema de tratamento de efluentes
- 1.1.17. Instalação de sistema de saneamento
- 1.1.18. Instalação de sistema de gás
- 1.1.19. Instalação de sistema de gás industrial
- 1.1.20. Instalação de sistema de gás para aquecimento

**FIDE**  
FUNDO DE INVESTIMENTO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO  
Projeto de Instalação Elétrica para o Edifício do Município de São Paulo

**PROGRAMA PRONONCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**FIDE**  
FUNDO DE INVESTIMENTO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

**PROJETO PADRÃO - FIDE**

**Instalação Elétrica**

1.1.1. Instalação elétrica completa para o edifício

1.1.2. Projeto executivo e obra de instalação elétrica

1.1.3. Material para instalação elétrica

1.1.4. Mano de obra para instalação elétrica

1.1.5. Instalação de iluminação pública

1.1.6. Instalação de iluminação interna

1.1.7. Instalação de iluminação de emergência

1.1.8. Instalação de sistema de alarme

1.1.9. Instalação de sistema de segurança

1.1.10. Instalação de sistema de comunicação

1.1.11. Instalação de sistema de ar condicionado

1.1.12. Instalação de sistema de aquecimento

1.1.13. Instalação de sistema de ventilação

1.1.14. Instalação de sistema de refrigeração

1.1.15. Instalação de sistema de tratamento de água

1.1.16. Instalação de sistema de tratamento de efluentes

1.1.17. Instalação de sistema de saneamento

1.1.18. Instalação de sistema de gás

1.1.19. Instalação de sistema de gás industrial

1.1.20. Instalação de sistema de gás para aquecimento

**PROGRAMA PRONONCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**FIDE**  
FUNDO DE INVESTIMENTO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

**PROJETO PADRÃO - FIDE**

**Instalação Elétrica**

1.1.1. Instalação elétrica completa para o edifício

1.1.2. Projeto executivo e obra de instalação elétrica

1.1.3. Material para instalação elétrica

1.1.4. Mano de obra para instalação elétrica

1.1.5. Instalação de iluminação pública

1.1.6. Instalação de iluminação interna

1.1.7. Instalação de iluminação de emergência

1.1.8. Instalação de sistema de alarme

1.1.9. Instalação de sistema de segurança

1.1.10. Instalação de sistema de comunicação

1.1.11. Instalação de sistema de ar condicionado

1.1.12. Instalação de sistema de aquecimento

1.1.13. Instalação de sistema de ventilação

1.1.14. Instalação de sistema de refrigeração

1.1.15. Instalação de sistema de tratamento de água

1.1.16. Instalação de sistema de tratamento de efluentes

1.1.17. Instalação de sistema de saneamento

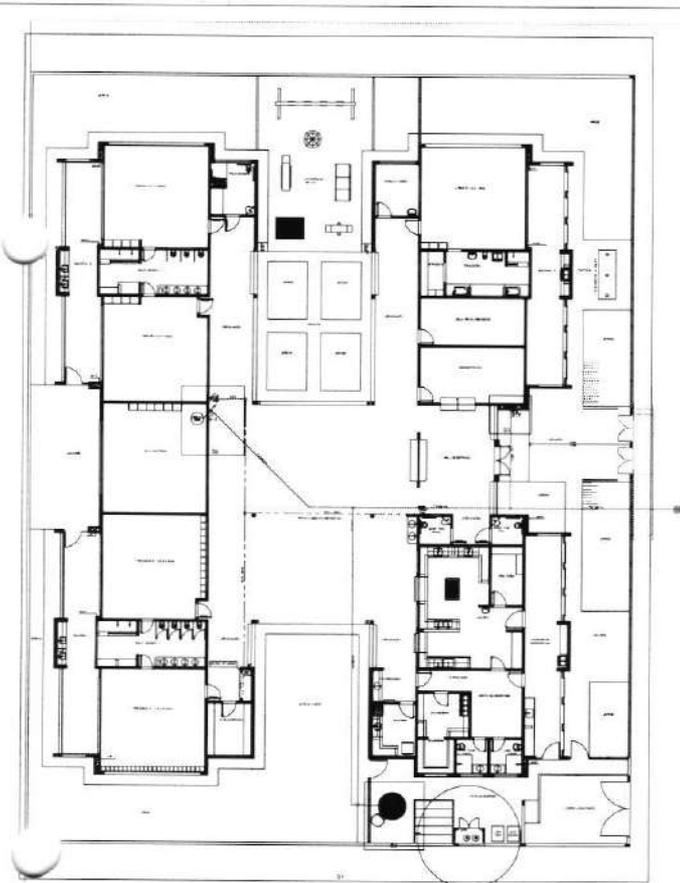
1.1.18. Instalação de sistema de gás

1.1.19. Instalação de sistema de gás industrial

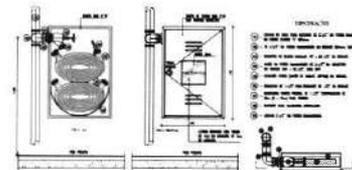
1.1.20. Instalação de sistema de gás para aquecimento

Handwritten signature or mark.

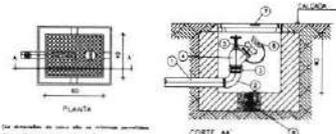




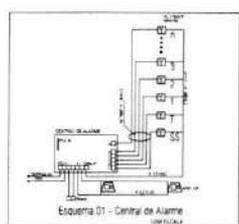
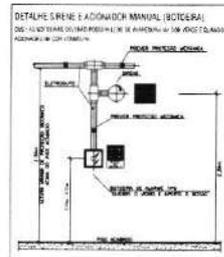
1 PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE DE HIDRANTES  
ESCALA 1:75



2 DETALHE HIDRANTES C/ 2 MANGUEIRAS  
SEM ESCALA



3 DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE  
SEM ESCALA



ÍNDICE	
01	PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE DE HIDRANTES
02	DETALHE HIDRANTES C/ 2 MANGUEIRAS
03	DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE
04	DETALHE S/ RÊNÊ E ADONADOR MANUAL (BCTCRA)
05	ESQUEMA 01 - CENTRAL DE ALARME

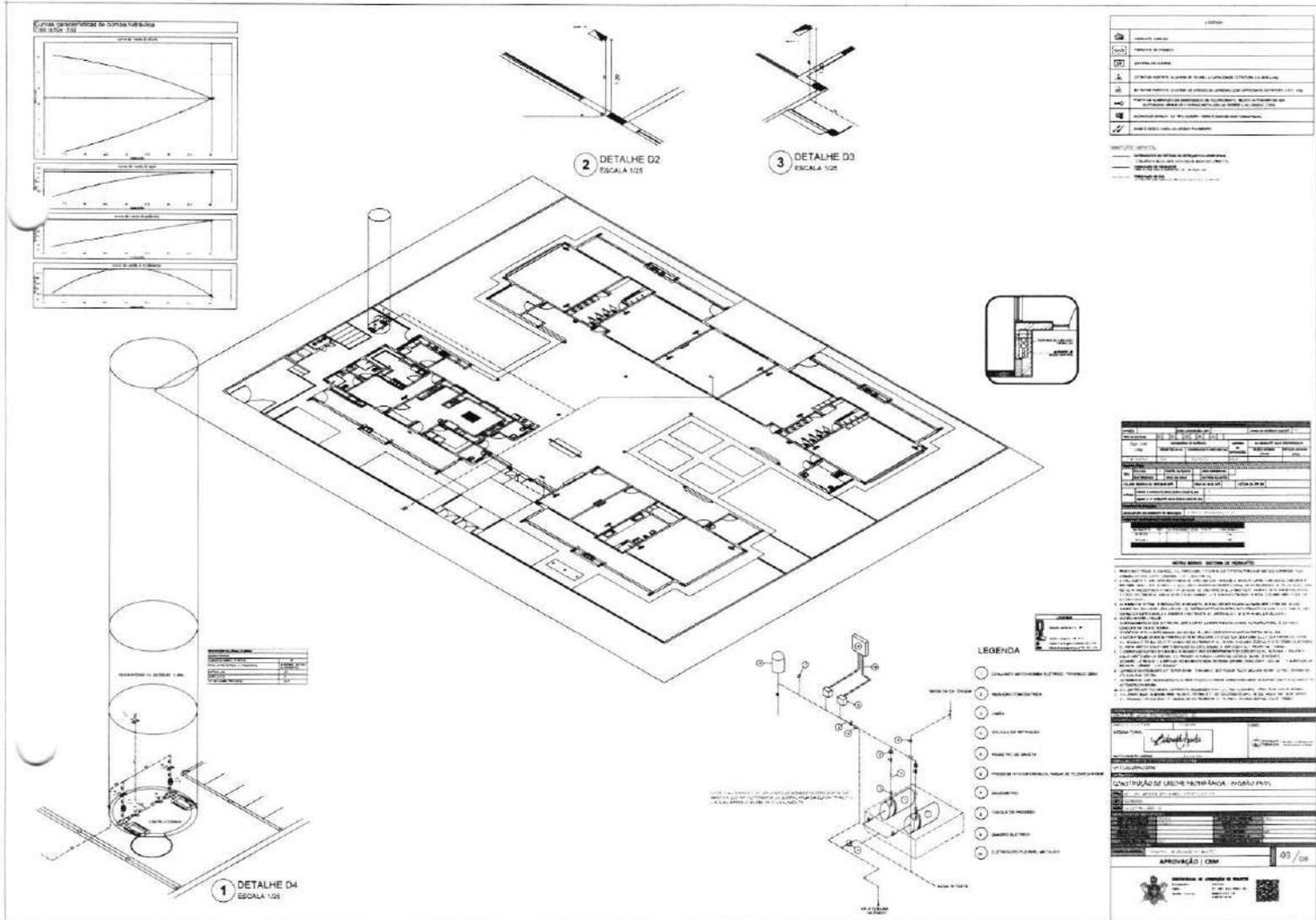
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	
CÁLCULO DE CARGA DE FUMOS	

APROVAÇÃO CSM	
PROJETO	02/06

*PP*

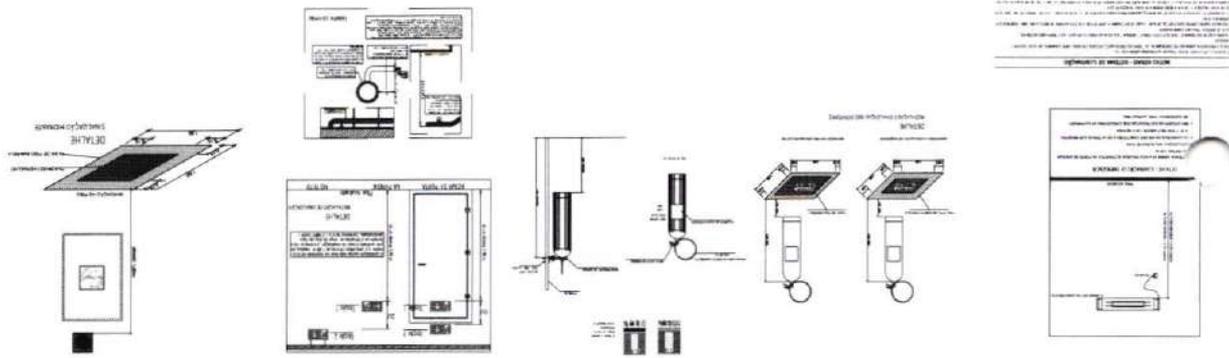


49

*JL*

Logo of the Brazilian Air Force and the Brazilian Air Force Academy. The header contains the text 'FORÇA AEREA BRASILEIRA' and 'ACADEMIA DA FUORÇA AEREA BRASILEIRA'.

1	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE ABASTECIMENTO	[Symbol]	+
2	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE ALMOO	[Symbol]	+
3	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE AULA	[Symbol]	+
4	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO	[Symbol]	+
5	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE BIBLIOTECA	[Symbol]	+
6	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE SALAS DE AULA	[Symbol]	+
7	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA	[Symbol]	+
8	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE FÍSICA	[Symbol]	+
9	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE BIOLÓGIA	[Symbol]	+
10	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA	[Symbol]	+
11	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS	[Symbol]	+
12	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	[Symbol]	+
13	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS FÍSICAS	[Symbol]	+
14	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS	[Symbol]	+
15	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS	[Symbol]	+
16	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E FÍSICAS	[Symbol]	+
17	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E MATEMÁTICAS	[Symbol]	+
18	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E QUÍMICAS	[Symbol]	+
19	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS E FÍSICAS	[Symbol]	+
20	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS E MATEMÁTICAS	[Symbol]	+
21	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS E QUÍMICAS	[Symbol]	+
22	TRAVESSIA DO PAVILÃO DE LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS E MATEMÁTICAS E QUÍMICAS	[Symbol]	+



PROJETO DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS. O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA. O PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA. O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.

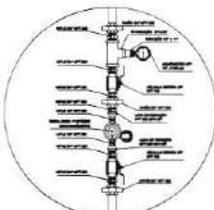
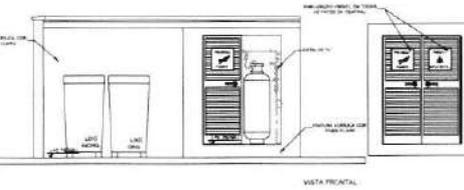
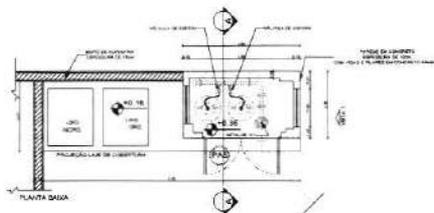




1 IMPLANTAÇÃO GÁS  
ESCALA 1:72

LEGENDA

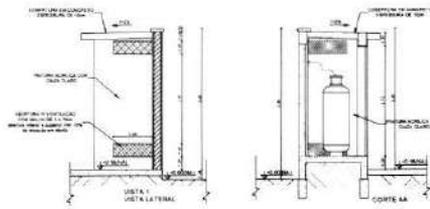
... .. DISTRIBUIÇÃO DE TUBERAÇÃO  
... .. REGISTRO 2° ESTADO



2 DETALHE "A"  
DETALHE



3 DETALHE "B"  
DETALHE



4 DETALHE CENTRAL DE G.P.P.  
DETALHE

**NOTA GERAL DE GÁS**

1. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

2. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

3. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

4. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

5. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

6. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

7. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

8. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

9. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

10. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

**NOTA GERAL DE GÁS**

1. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

2. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

3. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

4. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

5. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

6. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

7. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

8. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

9. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

10. O GÁS É UM COMBUSTÍVEL E DEVE SER MANUSEADO COM EXTREMA CUIDADO. AQUELES QUE MANUSEIAM O GÁS DEVEM TER EXTREMA CUIDADO E ATENÇÃO COM O GÁS E COM O MANTENIMENTO DO GÁS.

**IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA DE GÁS**

NOME: ...  
TIPO: ...  
MARCA: ...  
MODELO: ...  
SÉRIE: ...  
DATA DE FABRICAÇÃO: ...

**FEITURA DE TUBAÇÃO**

DE GÁS ...

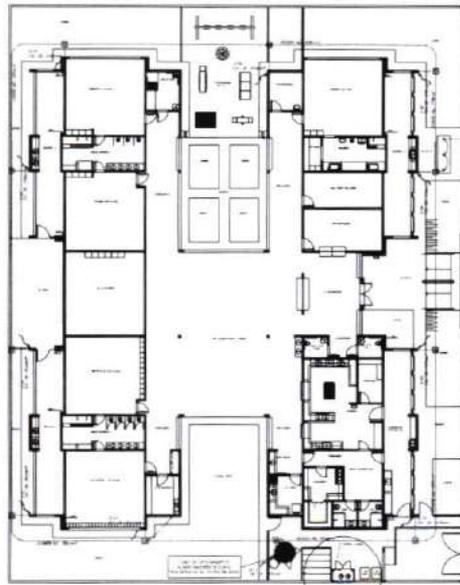
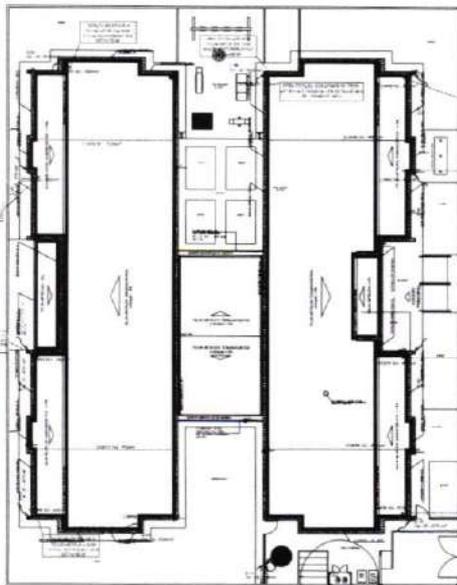
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	MANGUEIRA DE GÁS ...	...	...	...
2	BARRIL DO GÁS ...	...	...	...
3	REGULADOR DE GÁS ...	...	...	...
4	MANGUETINHO DE GÁS ...	...	...	...
5	REGISTRO DE 2º ESTADO ...	...	...	...
6	MANGUEIRA DE GÁS ...	...	...	...
7	BARRIL DO GÁS ...	...	...	...
8	REGULADOR DE GÁS ...	...	...	...
9	MANGUETINHO DE GÁS ...	...	...	...
10	REGISTRO DE 2º ESTADO ...	...	...	...
11	MANGUEIRA DE GÁS ...	...	...	...
12	BARRIL DO GÁS ...	...	...	...
13	REGULADOR DE GÁS ...	...	...	...
14	MANGUETINHO DE GÁS ...	...	...	...
15	REGISTRO DE 2º ESTADO ...	...	...	...

APROVAÇÃO DO CONTRATANTE

APROVAÇÃO DO CONTRATAÇÃO

05/08

Handwritten signature or mark.



**LEGENDA**

EQUIPAMENTO EM TELHA  
 ZONA DE PROT. DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ISOLAMENTO TÉRMICO  
 LAJE DE 100MM DE CONCRETO  
 LAJE DE 150MM DE CONCRETO

**NOTAS**

1. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

2. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

3. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

4. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

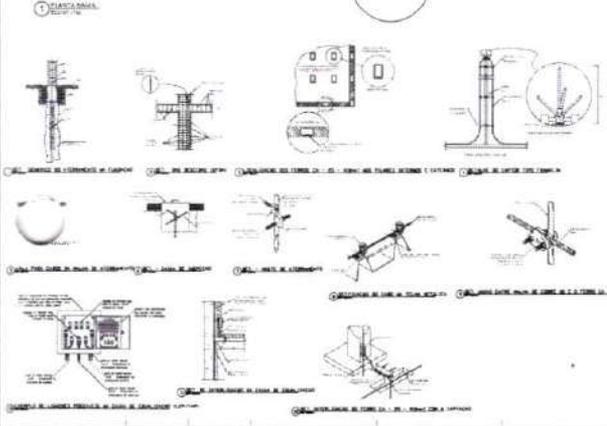
5. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

ZONA DE PROT. DE IMPERMEABILIZAÇÃO		
TIPO DE SAIBA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
01 Perforantes Ø60x100	10	3.500,00
02 Cimento Portland	10	1.000,00
03 Fitas de alumínio impermeabilizantes	10	0,00
04	0	0,00
<b>Total = 01</b>		<b>4.500,00</b>

ZONA DE PROT. DE IMPERMEABILIZAÇÃO		
TIPO DE SAIBA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
01 Perforantes Ø60x100	10	3.500,00
02 Cimento Portland	10	1.000,00
03 Fitas de alumínio impermeabilizantes	10	0,00
04	0	0,00
<b>Total = 01</b>		<b>4.500,00</b>

Tubulões Ø100x100, proteção contra vibrações atmosféricas e ruído: 01 x 12,00



**MEMÓRIA**

1. OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFÍCIO EXISTENTE. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

2. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

3. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

4. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

5. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA. O PROJETO DEBEM SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.

TIPO	Revestimento em concreto
MATERIAL	Cimento Portland
QUANTIDADE	10
VALOR UNITÁRIO	1.000,00
VALOR TOTAL	10.000,00
TIPO	Revestimento em concreto
MATERIAL	Cimento Portland
QUANTIDADE	10
VALOR UNITÁRIO	1.000,00
VALOR TOTAL	10.000,00

**APPROVAÇÃO E CPM**

06/06

*P*



**ITEM 2 – MURO DE ARRIMO, PASSEIO E MURO DE  
CONTORNO**

2



## MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO,  
PASSEIO PÚBLICO E MURO DE  
CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA  
CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS.

JUNHO / 2025

R

## PRELIMINARES

A presente conjunto de especificação e descrições visa determinar as normas, os materiais e o modo de execução da construção de um Muro de arrimo, passeio público e um muro de contorno para implantação de uma creche pro infância no bairro Santa Inês.

Inclui Planilha Orçamentária, Especificações Técnicas, memória de cálculo e projetos específicos que servirão de orientação para a execução e análise da obra. Os projetos englobam formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Pentecoste.

Deverão ser obedecidas às exigências do Código de Posturas e Obras do município e as normas das companhias concessionárias dos serviços públicos de energia, água, esgoto e telefonia;

## DISPOSIÇÕES GERAIS

### 1 - EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da construção da sala na escola do Município de Pentecoste ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA local, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Pentecoste. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### 1.0 - NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação da Planilha Orçamentária. Os Projetos de reforma das escolas serão elaborados e providenciados pela Prefeitura Municipal de Pentecoste no decorrer da execução dos serviços e deverão ser obrigatoriamente parte integrante das medições, assim como seu memorial de cálculo.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Divisão de Engenharia da Secretaria de Infraestrutura, que dará sua anuência aprovativa ou não.

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pela Prefeitura como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Divisão de Engenharia da SEINFRA, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a equipe técnica da SEINFRA,

para que as devidas providências sejam tomadas.

- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pela Prefeitura Municipal de Pentecoste
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

## 2.0 - FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Pentecoste, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que apresentará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão considerados como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelos seus prepostos será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrada no CREA local, com o Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra,

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

se isso lhe for exigido pelas fiscalizações, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (Vinte Quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela equipe de Engenharia da SEINFRA, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Pentecoste e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

### 3.0 - MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise e em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas e definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

*Edmarildo*  
Edmarildo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*P*

#### 4.0 - INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc.

#### 5.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### 5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável.

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão da Prefeitura Municipal de Pentecoste, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

A limpeza e preparo dos locais onde serão feitas as intervenções ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção de entulho resultante desta limpeza.

Demolição: Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação. As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra. Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

Devido à falta de informações e de projetos sobre a atual estrutura da edificação, enfoca-se a importância de executar-se a demolição com cautela e sempre alerta com as instalações hidro sanitárias e elétricas.

Todas as instalações elétricas e hidros sanitárias da área de intervenção da reforma do prédio deverão ser retirados, não sendo aceito de hipótese alguma o reaproveitamento das unidades existentes, já que foi projetado novas instalações, lembrando que os fios e cabos retirados e de propriedade das escolas, devendo os mesmos serem devolvidos após a retirada da fiscalização

Para a retirada das instalações elétricas do forro e conseqüentemente a instalação da nova eletrificação de prédio a ser reformando, deverá ser previsto a retirada cuidadosa do forro e após a finalização dos serviços, conforme projeto, deverão ser reinstalados os forros retirados utilizando o mesmo material.

## 5.2 MURO DE ARRIMO

### 5.2.1 Fundações

#### 5.2.1.1 - Escavação Manual Campo Aberto em Terra.

O serviço consiste na escavação manual de valas em solo natural para execução de fundações do muro de arrimo, com profundidade de até 1,00 metro.

A escavação será realizada em campo aberto, com retirada do material escavado e acomodação em bota-fora ou em pilhas próximas, conforme orientação técnica.

Com finalidade para a preparação do terreno para receber a fundação em alvenaria de pedra.

#### 5.1.1.2 - Alvenaria de Pedra Argamassada (Traço 1:4) com Agregados Adquiridos.

Consiste na execução de fundação do muro de arrimo em alvenaria de pedra argamassada, utilizando argamassa com traço 1:4 (cimento: areia), com agregados previamente adquiridos. As pedras serão assentadas manualmente, obedecendo ao prumo e nivelamento, garantindo estabilidade da estrutura.

Com a finalidade para executar a fundação do muro de arrimo, garantindo resistência e estabilidade à estrutura.

### 5.3 Superestrutura

#### 5.3.1 - Alvenaria de Pedra Argamassada (Traço 1:4) com Agregados Adquiridos.

Aplicação do mesmo procedimento técnico descrito no item 2.1.2, porém neste caso, a alvenaria faz parte da superestrutura do muro de arrimo.

Com a finalidade de executar a elevação do muro acima do nível da fundação, garantindo a contenção do solo.

#### 5.3.2 - Forma de Tábuas de 1" de 3ª para Superestrutura - Utilização 2x.

Execução de formas com tábuas de madeira de 1" de espessura, madeira de terceira categoria, para moldagem dos elementos estruturais em concreto. As formas serão reutilizadas até 2 vezes, com montagem, travamento e posterior desforma.

Com a finalidade de executar os moldes para concretagem de partes do muro ou reforços estruturais.

#### 5.3.3 - Chapisco com Argamassa de Cimento e Areia sem Peneirar, Traço 1:3, Espessura = 5mm para Parede.

Aplicação de chapisco em paredes da superestrutura, utilizando argamassa com traço 1:3 (cimento:areia), sem peneiramento. Espessura final do revestimento será de 5 mm, com a finalidade de proporcionar melhor aderência para camadas subsequentes de reboco.

Com a finalidade de proporcionar melhor aderência para camadas subsequentes de reboco.

#### 5.3.4 - Reboco com Argamassa de Cimento e Areia Peneirada, Traço 1:4.

Revestimento final das paredes da superestrutura com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:4. O reboco será executado com acabamento uniforme e desempenado.

Com a finalidade de proporcionar um melhor acabamento e proteção superficial da alvenaria.

### 5.3.5 - Dreno Barbacã, DN 100 mm, com Material Drenante.

Instalação de drenos do tipo barbacã em tubulação de PVC DN 100 mm, com utilização de material drenante (brita e/ou manta geotêxtil) ao redor. Os drenos serão instalados em níveis adequados para permitir o escoamento da água e aliviar a pressão hidrostática sobre o muro. Com finalidade de drenagem do solo contido pelo muro, aumentando sua durabilidade e evitando empuxos excessivos.

## 5.4 MURO DE CONTORNO

### 5.4.1 Estrutura de concreto armado

#### 5.4.1.1 Forma de tábuas

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*P*

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

*Edinaldo Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*P*

#### 5.4.1.2 Execução de Concreto

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

#### 5.4.1.3 Lançamento de concreto

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano.

No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

#### 5.4.1.4 Armaduras

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustam, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm.

A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

#### 5.4.1.5 Revestimentos de Paredes

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas.

Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

*Edmundo da Silva Azevedo*  
Edmundo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém-concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

#### 5.4.1.6 Chapisco

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

#### 5.4.1.7 Argamassas de Revestimento – reboco

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1:4:5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada.

Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1:9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré-preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

#### 5.4.1.8 Chapim pré-moldado de concreto

Chapim é o elemento que será executado no final da alvenaria da mureta, sobre as terminações expostas ao meio ambiente, será executado em concreto pré-moldado, o seu acabamento tem a finalidade de impedir que a água penetre nas paredes, deve ser assentado com argamassa no trago 1:3 ou 1:4, o seu chanfro não deve ser coberto com argamassa.

O chanfro tem a função de fazer a água pingar, impedindo que esorra para a parede, deixando o topo da alvenaria seco.

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

#### 5.5 – PASSEIO PÚBLICO

#### 5.5.1 – Banqueta/ Meio fio de concreto.

O serviço consiste na execução de banquetas ou meios-fios moldados *in loco* com concreto, com dimensões de 1,00 m de comprimento, 0,35 m de altura e 0,15 m de largura, utilizados para delimitar calçadas, pistas e auxiliar na drenagem de águas pluviais.

Os trabalhos envolvem:

- Locação e escavação da base;
- Assentamento dos blocos pré-moldados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), garantindo fixação e estabilidade;
- Concretagem em formas, quando moldado *in loco*, com concreto traço 1:2:3, resistência mínima de 20 MPa;
- Acabamento superficial e execução de juntas de dilatação;
- Cura úmida do concreto por no mínimo 7 dias;
- Controle de qualidade com verificação de prumo, alinhamento e resistência.

#### 5.5.2 – Piso intertravado.

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor etc. O piso só será executado após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completado o sistema de drenagem. Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção à sarjeta, para o perfeito escoamento da água.

Os passeios públicos serão executados em blocos intertravados de concreto - modelo retangular/ tijolinho, com dimensões de 20 cm x 10 cm, E = 4 cm, resistência de 35 MPA (NBR 9781), cor natural; Pó de pedra; Areia media.

Execução: Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base, base e assentamento dos meio-fios, inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento. Obs.: camada de assentamento de 5 cm.

Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;

Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;

Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados; Rejuntamento, utilizando pó de pedra;

Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Informações Complementares: Para a camada de assentamento e para o rejunte dos blocos de concreto para pavimentação, pode ser utilizada tanto a areia quanto o pó de pedra.

### 5.5.3 – Sarjetas

O serviço refere-se à execução de sarjetas de concreto moldadas *in loco*, com dimensões de 0,35 m de largura por 0,08 m de espessura, destinadas ao escoamento das águas pluviais em vias urbanas, junto ao meio-fio ou pavimento.

A execução compreende:

Escavação e preparação da base, com compactação adequada do subleito;

Confecção de formas com madeira ou metálicas, garantindo a padronização das dimensões;

Lançamento de concreto com traço 1:2:3 (cimento:areia:brita), com resistência mínima de 20 MPa;

Adensamento e acabamento superficial com desempenadeira metálica, garantindo o caimento e escoamento adequado;

Cura úmida por pelo menos 7 dias, para garantir resistência e durabilidade.

As sarjetas serão executadas conforme os projetos e normas técnicas aplicáveis, com acompanhamento técnico de profissional habilitado.

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*A*

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará  
SINAPI 04/2025 BDI: 25,00%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 2.039,90</b>	<b>0,69 %</b>
1.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	4,00	R\$ 407,98	R\$ 509,98	R\$ 2.039,90	0,69 %
<b>2</b>			<b>MURO DE ARRIMO</b>					<b>R\$ 125.625,23</b>	<b>42,39 %</b>
<b>2.1</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 59.012,73</b>	<b>19,91 %</b>
2.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	74,38	R\$ 59,36	R\$ 74,20	R\$ 5.518,63	1,86 %
2.2	C3347	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	m²	74,38	R\$ 575,36	R\$ 719,20	R\$ 53.494,10	18,05 %
<b>2.2</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>R\$ 66.612,50</b>	<b>22,48 %</b>
2.2.1	C3347	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	m²	43,27	R\$ 575,36	R\$ 719,20	R\$ 31.119,78	10,50 %
2.2.2	c1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	114,30	R\$ 169,99	R\$ 212,49	R\$ 24.287,32	8,20 %
2.2.3	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	115,44	R\$ 7,93	R\$ 9,91	R\$ 1.144,30	0,38 %
2.2.4	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m²	115,44	R\$ 53,71	R\$ 67,14	R\$ 7.750,36	2,62 %
2.2.5	102724	SINAPI	DRENO BARBACÁ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE	UND	60	R\$ 30,81	R\$ 38,51	R\$ 2.310,75	0,78 %
<b>3</b>			<b>MURO DE CONTORNO</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 107.293,40</b>	<b>36,21 %</b>
<b>3.1</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$ 6.897,65</b>	<b>2,33 %</b>
3.1	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,88	R\$ 545,51	R\$ 681,89	R\$ 4.009,50	1,35 %
3.2	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	103,97	R\$ 12,31	R\$ 15,39	R\$ 1.599,84	0,54 %
3.3	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	5,88	R\$ 175,28	R\$ 219,10	R\$ 1.288,31	0,45 %
<b>3.2</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>R\$ 21.779,93</b>	<b>7,35 %</b>
3.2.1	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,29	R\$ 545,51	R\$ 681,89	R\$ 3.607,18	1,22 %
3.2.2	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	5,29	R\$ 296,38	R\$ 370,48	R\$ 1.959,81	0,66 %
3.2.3	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	85,04	R\$ 12,40	R\$ 15,50	R\$ 1.318,12	0,44 %
3.2.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	459,78	R\$ 12,31	R\$ 15,39	R\$ 7.074,86	2,39 %
3.2.5	c1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	36,80	R\$ 169,99	R\$ 212,49	R\$ 7.819,96	2,64 %
<b>3.3</b>			<b>PAREDES</b>					<b>R\$ 78.615,82</b>	<b>26,53 %</b>
3.3.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	224,54	R\$ 67,68	R\$ 84,60	R\$ 18.996,06	6,41 %
3.3.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	506	R\$ 7,93	R\$ 9,91	R\$ 5.015,73	1,69 %
3.3.3	C3028	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	506	R\$ 55,86	R\$ 69,83	R\$ 35.331,45	11,92 %
3.3.4	C1814	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	m²	506	R\$ 24,60	R\$ 30,75	R\$ 15.559,50	5,26 %
3.3.5	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	20,7	R\$ 143,50	R\$ 179,38	R\$ 3.713,06	3,66 %
<b>4</b>			<b>PASSEIO PÚBLICO</b>					<b>R\$ 61.369,86</b>	<b>20,71 %</b>
4.1	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	130	R\$ 66,17	R\$ 82,71	R\$ 10.752,63	3,63 %
4.2	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	344	R\$ 51,80	R\$ 64,75	R\$ 22.274,00	7,52 %
4.3	C3111	SEINFRA	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	m²	127	R\$ 178,54	R\$ 223,18	R\$ 28.343,23	9,56 %
<b>VALOR DA CONSTRUÇÃO COM BDI:</b>								<b>R\$ 296.328,39</b>	<b>100,00 %</b>

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFANCIA SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI - 94/2025 - Ceará  
SINFRA - 626 - Ceará BDI: 25,61%  
SINAPI 04/2025



MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Und	Quant.								
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		1	LARG.	X	ALT.	X	COMP.	X	QUANT.	ÁREA (M²)
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	4,00	2,00	X	2,00	X	0	X	1	4,00
2		<b>MURO DE ARRIMO</b>		1	LARG.	X	ALT.	X	COMP.	X	QUANT.	VOLUME (M³)
2.1		<b>FUNDAÇÕES</b>										
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	74,38								
		CORTE 01			1,00	X	0,70	X	35	X	1	24,50
		CORTE 02			1,00	X	0,70	X	35	X	1	24,50
		CORTE 03			1,00	X	0,70	X	45	X	1	31,50
												VOLUME (M³)
												80,50
												VOLUME FUNDAÇÕES PILARES (M³)
												0,75
												VOLUME TOTAL (M³)
												81,25
2.1.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	m³	74,38								80,50
		CORTE 01 (FUNDAÇÃO)			1,00	X	0,70	X	35	X	1	24,50
		CORTE 02 (FUNDAÇÃO)			1,00	X	0,70	X	35	X	1	24,50
		CORTE 03 (FUNDAÇÃO)			1,00	X	0,70	X	45	X	1	31,50
												VOLUME (M³)
												80,50
												VOLUME FUNDAÇÕES PILARES (M³)
												0,75
												VOLUME TOTAL (M³)
												81,25
2.2		<b>SUPERESTRUTURA</b>										
2.2.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	m³	43,27								43,27
		CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)			8,35	X	0,50					4,18
					20,48	X	0,30					6,14
		CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)			8,35	X	0,50					4,18
					20,48	X	0,30					6,14
		CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)			26,29	X	0,50					13,15
					26,29	X	0,30					8,49
2.2.2	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	114,30	ÁREA LATERAL (M²)	X	QUANT. LADOS	ÁREA (M²)	UTILIZAÇÃO			ÁREA TOTAL (M²)
		CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)			28,86	X	2,00	57,72	2			28,86
		CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)			28,86	X	2,00	57,72	2			28,86
		CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)			56,58	X	2,00	113,16	2			56,58
												ÁREA TOTAL M²
												114,30
2.2.3	C2776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENDERAR TRAÇO 1:3 ESP. 5cm P/ PAREDE	m²	115,44	ÁREA LATERAL (M²)	X	QUANT. LADOS	ÁREA (M²)				
		CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)			28,86	X	1,00	28,86				
		CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)			28,86	X	1,00	28,86				
		CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)			57,72	X	1,00	57,72				
2.2.4	C2027	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m²	115,44	ÁREA LATERAL (M²)	X	QUANT. LADOS	ÁREA (M²)				
		CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)			28,86	X	1,00	28,86				
		CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)			28,86	X	1,00	28,86				
		CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)			57,72	X	1,00	57,72				
2.2.5	102724	DRENO BARBACA, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE	m	60	COMPRIMENT TOTAL	%	ESPASSAMENT	UNIDADES				
					120,00	%	2,00	60				
3		<b>MURO DE CONTORNO</b>		1								
3.1		<b>FUNDAÇÕES</b>			LARG.	X	ALT.	X	COMP.	X	QUANT.	VOLUME (M³)
3.1.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 28 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,89								
		CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)			0,5	X	0,5	X	0,5	X	15	1,88
		CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)			0,5	X	0,5	X	0,5	X	15	1,88
		CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)			0,5	X	0,5	X	0,5	X	17	2,13
												VOLUME TOTAL M³
												5,89
3.1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA Ø=6,3 A 10,0mm	KG	103,97	COMP.	X	QUANT. AÇO	X	KG/M	X	QUANT. PILARES	PESO TOTAL (KG)
		CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)			0,7	X	8	X	0,355	X	15	33,18
		CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)			0,7	X	8	X	0,355	X	15	33,18

Edinaldo Azevedo  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

*(Handwritten signature)*

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFANCIA SANTA INES  
BANCOS: SINAPI - 642025 - Ceará  
SEINFRA - 023 - Ceará  
SINAPI 042025



MEMORIAL DE CALCULO

CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)		0,7	X	8	X	0,205	X	17	07,9			
PESO TOTAL M³ =									103,96			
3.1.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 01 ELEVADO	m³	5,55	LARG.	X	ALT.	X	COMP.	X	QUANT.	VOLUME (M³)
CORTE 01 (MURO DE ARRIMO)		0,5	X	0,5	X	0,5	X	15	0,75			
CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)		0,5	X	0,5	X	0,5	X	15	0,75			
CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)		0,5	X	0,5	X	0,5	X	17	0,85			
VOLUME TOTAL M³ =									5,89			
3.2	SUPERESTRUTURA											
3.2.1	C0843	CONCRETO PVBR - FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	5,290	LADO 01	X	LADO 02	X	ALTURA	VOLUME (M³)		
CORTE 01 (MURO DE ARRIMO) - PILARES												
	P1	0,15	X	0,15	X	2,52	0,060					
	P2	0,15	X	0,15	X	2,58	0,060					
	P3	0,15	X	0,15	X	2,63	0,060					
	P4	0,15	X	0,15	X	2,69	0,060					
	P5	0,15	X	0,15	X	2,74	0,060					
	P6	0,15	X	0,15	X	2,79	0,060					
	P7	0,15	X	0,15	X	2,85	0,060					
	P8	0,15	X	0,15	X	2,9	0,070					
	P9	0,15	X	0,15	X	2,95	0,070					
	P10	0,15	X	0,15	X	3,01	0,070					
	P11	0,15	X	0,15	X	3,06	0,070					
	P12	0,15	X	0,15	X	3,12	0,070					
	P13	0,15	X	0,15	X	3,17	0,070					
	P14	0,15	X	0,15	X	3,22	0,070					
	P15	0,15	X	0,15	X	3,27	0,070					
VOLUME TOTAL PILARES - CORTE 01 (M³)									0,950			
CORTE 02 (MURO DE ARRIMO)												
	PILARES	0,15	X	0,15	X	3,3	1,200					
VOLUME TOTAL PILARES - CORTE 02 (M³)									1,200			
CORTE 03 (MURO DE ARRIMO)												
	P1	0,15	X	0,15	X	2,52	0,060					
	P2	0,15	X	0,15	X	2,58	0,060					
	P3	0,15	X	0,15	X	2,63	0,060					
	P4	0,15	X	0,15	X	2,69	0,060					
	P5	0,15	X	0,15	X	2,74	0,060					
	P6	0,15	X	0,15	X	2,79	0,060					
	P7	0,15	X	0,15	X	2,85	0,060					
	P8	0,15	X	0,15	X	2,9	0,070					
	P9	0,15	X	0,15	X	2,95	0,070					
	P10	0,15	X	0,15	X	3,01	0,070					
	P11	0,15	X	0,15	X	3,06	0,070					
	P12	0,15	X	0,15	X	3,12	0,070					
	P13	0,15	X	0,15	X	3,17	0,070					
	P14	0,15	X	0,15	X	3,22	0,070					
	P15	0,15	X	0,15	X	3,27	0,070					
VOLUME TOTAL PILARES									0,960			
VOLUME TOTAL DOS PILARES (M³) =									2,210			
	COMP.	X	LARG.	X	ALTURA	VOLUME (M³)						
CORTE 01 (CINTAS MURO)		35	X	0,15	X	0,79	0,010					
CORTE 03 (CINTAS MURO)		45	X	0,15	X	0,12	0,010					
CORTE 02 (CINTAS MURO)		35	X	0,15	X	0,12	0,030					
VOLUME TOTAL DAS CINTAS (M³) =									2,010			
VOLUME TOTAL DE CONCRETO =									5,290			
3.2.2	C1605	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO 01 ELEVADO	m³	5,29	VOLUME TOTAL DE CONCRETO = 5,290M³							
3.2.3	C0217	ARMAÇURA CA 10 FINA (Ø=3,4) A 6,40mm	KG	85,040	COMP. PILAR	X	QUANT. ESTRIBO	X	COMP. ESTRIBO	X	KG/M	PESO TOTAL (KG)
CORTE 01 (MURO DE ARRIMO) - PILARES												
	P1	3,22	X	10,1	X	0,4	X	0,154	0,69			
	P2	3,28	X	10,4	X	0,4	X	0,154	1,01			
	P3	3,33	X	10,65	X	0,4	X	0,154	1,03			
	P4	3,39	X	10,95	X	0,4	X	0,154	1,04			

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFANCIA SANTA INES.

BANCO: SINAPI - DAL2025 - Coadj  
SEINFRA - 028 - Coadj  
SINAPI 04/2025



MEMORIAL DE CALCULO

P5	3,44	X	17,2	X	0,4	X	0,154			1,09	
P6	3,49	X	17,45	X	0,4	X	0,154			1,07	
P7	3,55	X	17,75	X	0,4	X	0,154			1,03	
P8	3,6	X	18	X	0,4	X	0,154			1,11	
P9	3,65	X	18,25	X	0,4	X	0,154			1,12	
P10	3,71	X	18,55	X	0,4	X	0,154			1,15	
P11	3,76	X	18,8	X	0,4	X	0,154			1,16	
P12	3,82	X	19,1	X	0,4	X	0,154			1,13	
P13	3,87	X	19,35	X	0,4	X	0,154			1,19	
P14	3,92	X	19,6	X	0,4	X	0,154			1,21	
P15	3,97	X	19,85	X	0,4	X	0,154			1,22	
PESO TOTAL CORTE 01 =										16,62	
CORTE 03 (MURO DE ARRIMO) - PILARES		COMP.	X	QUANT. ESTRIBO	X	COMP. ESTRIB. 0	X	KG/M	QUANT. PILARES	PESO TOTAL (KG)	
PILARES		3,8	X	19	X	0,4	X	0,154	17	12,50	
PESO TOTAL CORTE 02 =										16,62	
PESO TOTAL CORTE 02 É IGUAL OS CÁLCULOS DO CORTE 01 =										16,62	
CORTE 01 (CINTAS MURO)		COMP.	%	QUANT. ESTRIBO	X	COMP. ESTRIB.	X	KG/M		PESO TOTAL (KG)	
CORTE 02 (CINTAS MURO)		45	%	225	X	0,36	X	0,154		1,23	
CORTE 03 (CINTAS MURO)		35	%	175	X	0,36	X	0,154		0,7	
PESO TOTAL AÇO CINTAS =										31,07	
PESO TOTAL DE AÇO MURO DE CONTORNO =										85,616	

3.2.4	02016	ARMADURA CA-104 MEDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	356,78							
CORTE 01 (MURO DE ARRIMO) - PILARES		P1	3,22	X	4	X	0,395				5,60
		P2	3,28	X	4	X	0,395				6,13
		P3	3,33	X	4	X	0,395				6,28
		P4	3,39	X	4	X	0,395				6,35
		P5	3,44	X	4	X	0,395				6,44
		P6	3,49	X	4	X	0,395				6,51
		P7	3,55	X	4	X	0,395				6,61
		P8	3,6	X	4	X	0,395				6,69
		P9	3,65	X	4	X	0,395				6,77
		P10	3,71	X	4	X	0,395				6,86
		P11	3,76	X	4	X	0,395				6,94
		P12	3,82	X	4	X	0,395				7,04
		P13	3,87	X	4	X	0,395				7,11
		P14	3,92	X	4	X	0,395				7,19
		P15	3,97	X	4	X	0,395				7,27
PESO TOTAL CORTE 01 =											85,32
CORTE 03 (MURO DE ARRIMO) - PILARES		COMP.	X	QUANT. AÇO	X	KG/M	X	QUANT. PILARES		PESO TOTAL (KG)	
PILARES		4	X	4	X	0,395	X	17		107,44	
PESO TOTAL CORTE 02 =											107,44
PESO TOTAL CORTE 02 É IGUAL OS CÁLCULOS DO CORTE 01 =											85,32
PESO TOTAL AÇO PILARES =											273,08
CORTE 01 (CINTAS MURO)		COMP.	X	QUANT. AÇO	X	KG/M				PESO TOTAL (KG)	
CORTE 02 (CINTAS MURO)		35	X	4	X	0,395				55,3	
CORTE 03 (CINTAS MURO)		45	X	4	X	0,395				71,1	
PESO TOTAL AÇO CINTAS =											181,70
PESO TOTAL DE AÇO MURO DE CONTORNO =											459,780

3.2.5	01401	FORMA DE TABUAS DE 1º DE 3A. P/ SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	m²	36,80	LARG.	X	ALTURA	X	LADOS	X	QUANTIDADE	AREA TOTAL (M²)
		CORTE 01 (PILARES MURO)	0,2	X	2,05	X	2	X	16		12,76	
		CORTE 02 (PILARES MURO)	0,2	X	2,08	X	2	X	16		12,96	
		CORTE 03 (PILARES MURO)	0,2	X	2,05	X	2	X	17		14,14	
		COMP. PRIM.	X	ALTURA	X	LADOS					AREA TOTAL (M²)	
		CORTE 01 (CINTAS MURO)	35	X	0,15	X	2				10,50	
		CORTE 02 (CINTAS MURO)	35	X	0,15	X	2				10,50	
		CORTE 03 (CINTAS MURO)	45	X	0,15	X	2				15,50	
AREA TOTAL:												75,624
AREA TOTAL UTIL 2X =												56,802

3.3 PAREDES

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44485 - D

Handwritten signature/initials.

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFANCIA SANTA INÊS.		BANCOS: SINAPI - 642025 - Ceará SEINFRA - 029 - Ceará SINAPI 642025		BDI: 25,0%		 <b>PENTECOSTE</b> <small>MUNICÍPIO DO</small>		
MEMORIAL DE CÁLCULO								
3.1.1	C0773	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (20x19x19cm) ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10mm (1:2:8)	m²	224,540	COMP.	X	ALTURA (altura do muro - a altura do cinto)  área pilar = (6,12x4,69)/4 = 7,11 (M²)	ÁREA TOTAL (M²)
		CORTE 01(MURO CONTORNO)		35		X	2,08	72,12
		CORTE 02(MURO CONTORNO)		45		X	2,08	93,60
		CORTE 03(MURO CONTORNO)		35		X	2,08	72,80
							ÁREA TOTAL ALVENARIA =	224,54
3.1.2	C0776	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENETRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	506			(35'2 + 45'2,2) x 253M² = 506M²	
3.1.3	C3028	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA TRAÇO 1:3	m²	506			(35'2 + 45'2,2) x 253M² = 506M²	
3.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	m²	506			(35'2 + 45'2,2) x 253M² = 506M²	
3.1.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	20,7			(35'2 + 45'2,2) x 18 = 20,7M²	
4	<b>PASSEIO PÚBLICO</b>			<b>1</b>				
4.1	C0366	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,10M)	M	130			38'2 + 46'3'2 = 130 M	
4.2	C0028	FISO INTERTRAVADO TIPO TUILO PINHO (20 X 10 X 4CM) CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	344			(37,72,85'2)+(46'2,85) = 214,88+129,25 = 344M²	
4.3	C0111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" CH=0,35mE=0,08m	M	127			38'2+51 = 127 METROS	

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44465 - D

*[Handwritten signature]*

EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFANCIA SANTA INÊS.



BDI = 25,00%  
 BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará  
 SEINFRA - 028 - Ceará SINAPI 04/2025

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	PESO %	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.039,90	0,69%	100,00%	R\$ 2.039,90						
2	MURO DE ARRIMO	R\$ 125.625,23	42,39%	50,00%	R\$ 62.812,62	50,00%	R\$ 62.812,62				
3	MURO DE CONTORNO	R\$ 107.293,40	36,21%	15,00%	R\$ 16.094,01	35,00%	R\$ 37.562,69	25,00%	R\$ 26.823,35	25,00%	R\$ 26.823,35
4	PASSEIO PÚBLICO	R\$ 61.369,86	20,71%					50,00%	R\$ 30.684,93	50,00%	R\$ 30.684,93
SUB TOTAL C/BDI:		R\$ 296.328,39	100,00%	27,32%	R\$ 80.946,53	33,67%	R\$ 108.365,31	36,57%	R\$ 67.508,28	22,77%	R\$ 67.508,28
TOTAL ACUMULADO C/BDI:				27,32%	R\$ 80.946,53	61,19%	R\$ 181.311,83	80,59%	R\$ 238.820,11	100,00%	R\$ 296.328,39

*Edson de Azevedo*  
 Edson de Azevedo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44465 - D

*Handwritten mark*

01/06/2025
 <p>PREFEITURA DE <b>PENTECOSTE</b> UM NOVO GOVERNO PARA TODOS</p>
<p><b>EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS.</b></p>

ESCOLHA	Construção de Edifícios
---------	-------------------------

**1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA**

**1.1 Fórmula de cálculo do BDI:**

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

<b>BDI SEM DESONERAÇÃO</b>	25,00%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

<b>O Orçamento é Desonerado?</b>	<b>NÃO</b>
<i>O BDI ADOTADO é:</i>	<b>25,00%</b>

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração centra	5,50%
S + G	Seguro e garantia	1,00%
R	Risco	1,27%
DF	Despesas financeiras	1,39%
L	Lucro	7,93%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

**NÃO**

**1.2 Declaração referente ao SINAPI**

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

**1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:**

**NÃO** Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

**NÃO** Não foi necessário orçar administração local.

**NÃO** Não foi necessário orçar canteiro obras.

  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

**Responsável Técnico pelo Orçamento**

**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**  
**RNP: 0607803860CE**

f

## 2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

### 2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:

5,00%

- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:

40,00%

- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

2,00%

### 2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

*O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.*

### 2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

*O regime de execução da obra em tela será:*

EPU - EMPREITADA PREÇO UNITÁRIO

### 2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

*A data base do orçamento é*

jun/25

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 25%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**

**RNP: 0607803860CE**

*2*

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS. BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	0	m²	1,0000000	407,98	407,98	
Composição	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	0,0125000	688,94	8,61	
Composição Auxiliar	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	26,86	80,58	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	20,26	60,78	
Insumo	I1945	SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	46,75	7,94	
Insumo	I0871	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	36,30	6,17	
Insumo	I8395	SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	Material	m²	1,0000000	87,53	87,53	
Insumo	I2170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	Material	M	1,5000000	50,53	75,79	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	26,86	80,58	
				MO sem Valor do	226,66 101,99	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	226,66 505,97
2.1.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	0	m³	1,0000000	59,36	59,36	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	20,26	59,36	
				MO sem Valor do	59,36 14,84	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	59,36 74,20
2.1.2	C3347	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	0	m³	1,0000000	575,36	575,36	
Composição	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	0	m³	0,3000000	563,38	168,01	
Composição Auxiliar	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,0000000	26,86	134,30	
Insumo	I1600	SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,1500000	113,25	130,23	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	7,0000000	20,26	141,82	
				MO sem Valor do	338,90 143,84	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	338,90 715,20
2.2.1	C3347	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	0	m³	1,0000000	575,36	575,36	
Composição	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	0	m³	0,3000000	563,38	168,01	
Composição Auxiliar	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,0000000	26,86	134,30	
Insumo	I1600	SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,1500000	113,25	130,23	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	7,0000000	20,26	141,82	
				MO sem Valor do	338,90 143,84	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	338,90 715,20
2.2.2	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	0	m²	1,0000000	160,99	160,99	
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	21,10	31,65	
Insumo	I0965	SEINFRA	DÊSMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,1700000	8,45	1,43	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	26,86	40,29	
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	2,8400000	12,77	36,24	
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	3,0000000	16,09	48,27	
Insumo	I1726	SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,2000000	14,20	2,84	
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,5300000	6,05	9,25	
				MO sem Valor do	71,94 42,49	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	71,94 212,46
2.2.3	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	0	m²	1,0000000	7,93	7,93	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	0,71	1,72	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	26,86	2,68	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	20,26	3,03	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	83,58	0,50	
				MO sem Valor do	5,71 1,98	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	5,71 9,01
2.2.4	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	0	m²	1,0000000	53,71	53,71	
Composição	C0165	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	0	m²	0,0250000	1.016,21	25,45	
Composição Auxiliar	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	26,86	16,11	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	20,26	12,15	
				MO sem	44,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,69

Edmar Augusto  
Edmar da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

P

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFANCIA SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI -  
04/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 -  
Ceará BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
				Valor do	13,42		Valor com BDI =>	67,12	
2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102724	SINAPI	DRENO BARBACÁ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS	LN	1,0000000	30,81	30,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5115000	23,37	11,95	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0170000	22,56	0,38	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,5000000	14,99	7,40	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,0254000	131,10	3,32	
Insumo	00004013	SINAPI	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 09 KN/M	Material	M²	1,0600000	7,24	7,67	
				MO sem	7,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,74
				Valor do	7,70		Valor com BDI =>	38,51	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	1,0000000	545,51	545,51	
Insumo	11605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	100,50	21,00	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	83,58	72,45	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,71	247,79	
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	27,60	19,70	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56	
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	100,50	63,01	
				MO sem	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
				Valor do	136,37		Valor com BDI =>	691,89	
3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	0	KG	1,0000000	12,31	12,31	
Insumo	10163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	7,10	8,16	
Insumo	10040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	21,10	1,69	
Insumo	10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33	
Insumo	10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	26,86	2,14	
				MO sem	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,82
				Valor do	3,07		Valor com BDI =>	15,38	
3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	0	m³	1,0000000	175,28	175,28	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	26,86	53,72	
				MO sem	175,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	175,28
				Valor do	43,82		Valor com BDI =>	219,10	
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/MIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	1,0000000	545,51	545,51	
Insumo	11605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	100,50	21,00	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8669000	83,58	72,45	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,71	247,79	
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	27,60	19,70	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56	
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	100,50	63,01	
				MO sem	121,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,56
				Valor do	136,37		Valor com BDI =>	691,89	
3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	0	m³	1,0000000	296,38	296,38	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,0000000	26,86	134,30	
				MO sem	296,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	296,38
				Valor do	74,09		Valor com BDI =>	370,47	
3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	0	KG	1,0000000	12,40	12,40	
Insumo	10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33	
Insumo	10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	26,86	1,86	
Insumo	10169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	7,59	8,72	
Insumo	10040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	21,10	1,47	
				MO sem	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do	3,10		Valor com BDI =>	15,51	

7

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS.				BANCOS: SINAPI - 04/2025 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará		BDI: 25,0%		PREFEITURA DE <b>PENTECOSTE</b> - 11.100.000-0000	
Composições Analíticas com Preço Unitário									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
3.2.4	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	0	KG	1,0000000	12,31	12,31	
Insumo	10163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	7,10	8,16	
Insumo	10040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	21,10	1,68	
Insumo	10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33	
Insumo	10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	26,86	2,14	
				MO sem	3,82	LS =>	0,00	MO com LS => 3,82	
				Valor do	3,07			Valor com BDI => 15,38	
3.2.5	C1401	SEINFRA	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	0	m²	1,0000000	169,99	169,99	
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	21,10	31,65	
Insumo	10965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,1700000	8,45	1,43	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	26,86	40,29	
Insumo	11916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	2,8400000	12,77	36,26	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	3,0000000	16,09	48,27	
Insumo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2-1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 195UN/KG)	Material	KG	0,2000000	14,20	2,84	
Insumo	11846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,5300000	6,05	9,25	
				MO sem	71,94	LS =>	0,00	MO com LS => 71,94	
				Valor do	42,48			Valor com BDI => 212,48	
3.4	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1,2,6)	0	m²	1,0000000	67,88	67,88	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	26,86	26,86	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,1800000	0,71	1,54	
Insumo	12081	SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	25,0000000	0,53	13,25	
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,1800000	0,96	2,09	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0150000	83,58	1,25	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,1200000	20,26	22,69	
				MO sem	49,55	LS =>	0,00	MO com LS => 49,55	
				Valor do	18,92			Valor com BDI => 34,60	
3.5	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	0	m²	1,0000000	7,93	7,93	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	0,71	1,72	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	26,86	2,68	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1500000	20,26	3,03	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	83,58	0,50	
				MO sem	5,71	LS =>	0,00	MO com LS => 5,71	
				Valor do	1,98			Valor com BDI => 9,91	
3.6	C3028	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	0	m²	1,0000000	55,85	55,85	
Composição Auxiliar	C0164	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	0	m²	0,0250000	1.104,12	27,60	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	26,86	16,11	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,6000000	20,26	12,15	
				MO sem	44,69	LS =>	0,00	MO com LS => 44,69	
				Valor do	13,96			Valor com BDI => 68,82	
3.7	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	0	m²	1,0000000	24,60	24,60	
Insumo	12097	SEINFRA	TINTA LATEX ACRILICA	Material	L	0,1700000	22,20	3,77	
Insumo	11488	SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,1200000	12,78	1,53	
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	26,86	10,74	
Insumo	10035	SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	0,0500000	20,29	1,01	
Insumo	11347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2500000	0,70	0,17	
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	21,10	7,38	
				MO sem	18,12	LS =>	0,00	MO com LS => 18,12	
				Valor do	6,15			Valor com BDI => 30,75	
3.8	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	0	m²	1,0000000	143,50	143,50	

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465 - D

Handwritten mark

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS.

BANCOS: SINAPI -  
04/2025 - Ceará  
SEINFRA - 028 -  
Ceará BDI: 25,0%



Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0200000	27,60	0,56	
Insumo	I0121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	26,86	21,48	
Insumo	I0528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	Material	m²	1,0000000	35,95	36,95	
Insumo	I0163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,3500000	7,10	9,58	
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33	
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0400000	119,58	4,78	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,1000000	20,26	22,28	
Insumo	I1724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0200000	17,00	0,34	
Insumo	I1605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,0900000	100,50	9,04	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,3600000	0,71	12,32	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	26,86	18,80	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	26,86	8,05	
				MO sem Valor do	70,61 35,67	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	70,61 175,37
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0386	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	0	M	1,0000000	66,17	66,17	
Composição Auxiliar	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	0	m²	0,2500000	5,81	1,45	
Composição Auxiliar	C3127	SEINFRA	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	0	m³	0,0030000	94,52	0,28	
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	0	m³	0,0200000	53,68	1,07	
Composição Auxiliar	C3324	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	0	m³	0,0007000	472,90	0,33	
Composição Auxiliar	C3251	SEINFRA	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	0	M	1,0000000	46,89	46,89	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	26,86	8,05	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,4000000	20,26	8,10	
				MO sem Valor do	48,25 16,54	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	48,25 62,71
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	0	m²	1,0000000	51,80	51,80	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1595000	20,26	3,23	
Insumo	I9513	SEINFRA	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	Material	UN	51,0000000	0,71	36,21	
Insumo	I0445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,1595000	26,86	4,28	
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0041000	51,51	0,21	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0568000	83,58	4,74	
Insumo	I0612	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,0757000	34,80	2,63	
Insumo	I2403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	0,0065000	77,13	0,50	
				MO sem Valor do	7,51 12,95	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	7,51 64,75
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3111	SEINFRA	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	0	M	1,0000000	178,54	178,54	
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	0	m³	0,2840000	53,68	15,24	
Composição Auxiliar	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=12mm UTIL. 3 X	0	m²	0,7000000	146,44	102,50	
Composição Auxiliar	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	0	m²	1,3600000	5,81	7,90	
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	0	m³	0,1090000	426,05	46,65	
Composição Auxiliar	C3127	SEINFRA	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	0	m³	0,0014000	94,52	0,13	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,0600000	20,26	1,21	
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0300000	26,86	0,80	
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,6800000	6,05	4,11	
				MO sem Valor do	84,92 44,63	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	84,92 212,17

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465 - D**

10



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20251659641

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0607803860

Registro: 44465D CE

Empresa contratada: HEXAGONAL PROJETOS E CONSULTORIA ME

Registro: 0010543180-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE PENTECOSTE

PRAÇA BERNARDINO GOMES BEZERRA

Complemento:

Cidade: Pentecoste

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.682.651/0001-58

Nº: 457

CEP: 62640000

Contrato: 2023.11.23.36 -TP-ADM

Celebrado em: 04/03/2024

Valor: R\$ 13.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE



3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA CE-162

Nº: S/N

Complemento:

Cidade: PENTECOSTE

Data de Início: 09/06/2025

Previsão de término: 31/12/2025

Bairro: SANTA INÊS

UF: CE

CEP: 62640000

Coordenadas Geográficas: -3.790203, -39.265531

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE PENTECOSTE

CPF/CNPJ: 07.682.651/0001-58

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.13 - DE MURO DE ARRIMO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.1 - EM CALÇADAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.13 - DE MURO DE ARRIMO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.1 - EM CALÇADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS DA EXECUÇÃO DE MURO DE ARRIMO, PASSEIO PÚBLICO E MURO DE CONTORNO PARA IMPLANTAÇÃO DA CRECHE PROINFÂNCIA SANTA INÊS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de



Documento assinado eletronicamente  
com credenciais de login e senha

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO

RNP: 0607803860

Data: 24/06/2025 10:22:58

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO - CPF: 014.413.923-51

MUNICIPIO DE PENTECOSTE - CNPJ: 07.682.651/0001-58

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 733cA  
Impresso em: 24/06/2025 às 10:22:58 por: ip: 177.100.125.23

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faiaccnosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804



Handwritten signature



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20251659641

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **11/06/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8217994903**

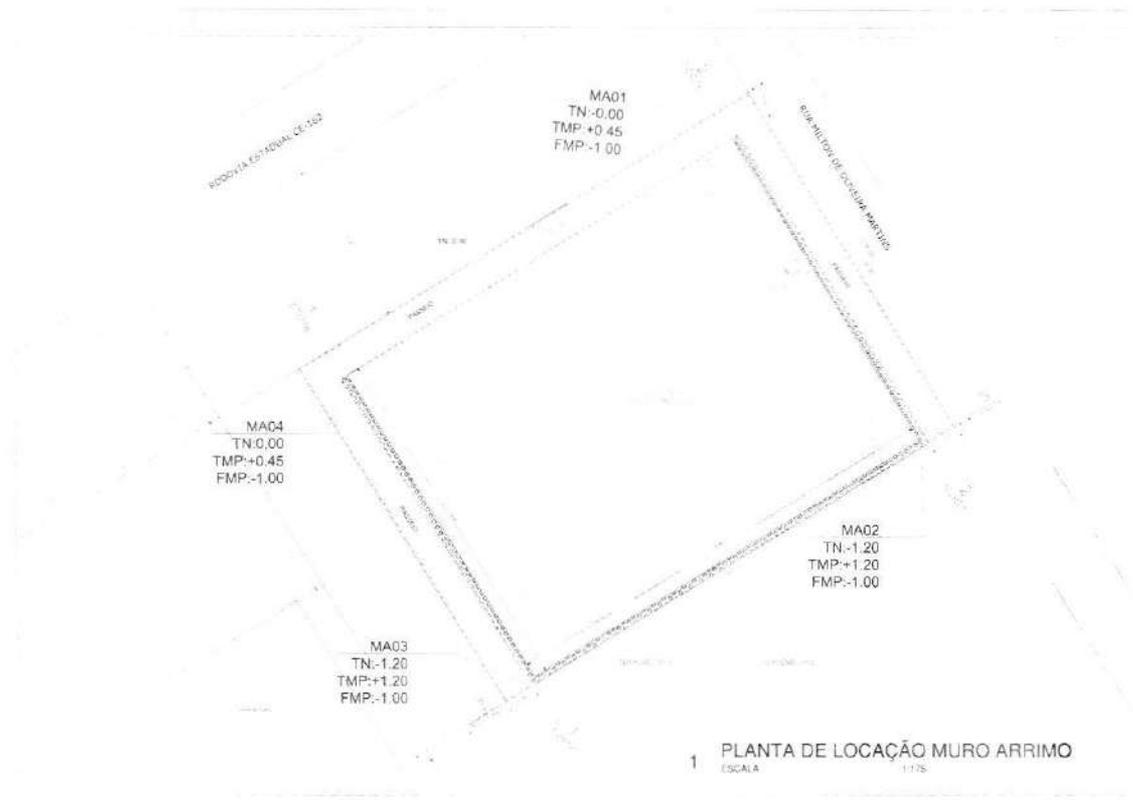


A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7330A  
Impresso em: 24/06/2025 às 10:22:58 por: , ip: 177.100.125.23

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





1 PLANTA DE LOCAÇÃO MURO ARRIMO  
ESCALA 1:125



Legend for detail drawing:  
- TMP  
- TN  
- FMP

2 DETALHE MURO DE ARRIMO  
ESCALA 1:50

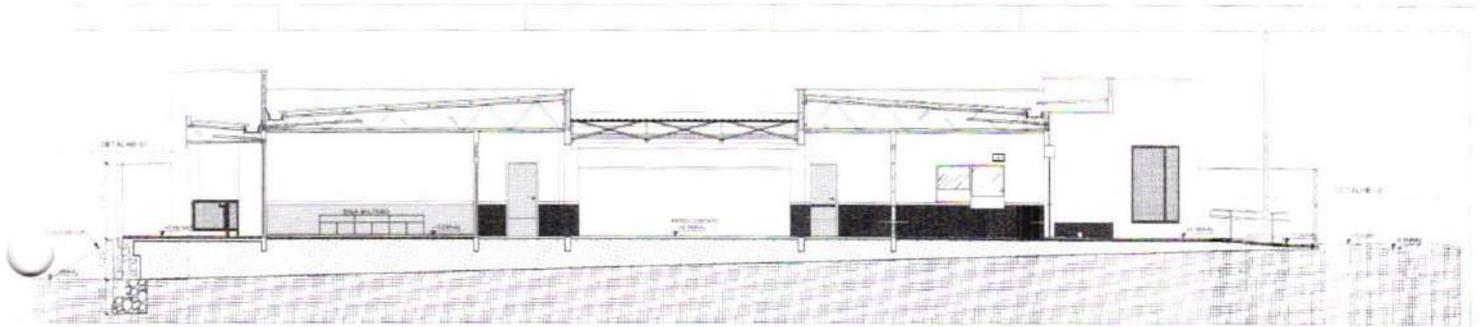
LEGENDA  
 - MURO DE ARRIMO(MA)  
 TN - TERRENO NATURAL  
 TMP - TOPO DO MURO PROJETADO  
 FMP - FUNDAÇÃO DO MURO PROJETADO

Obs: Cotas amarradas pela cota da calçada externa da creche(+0.16)

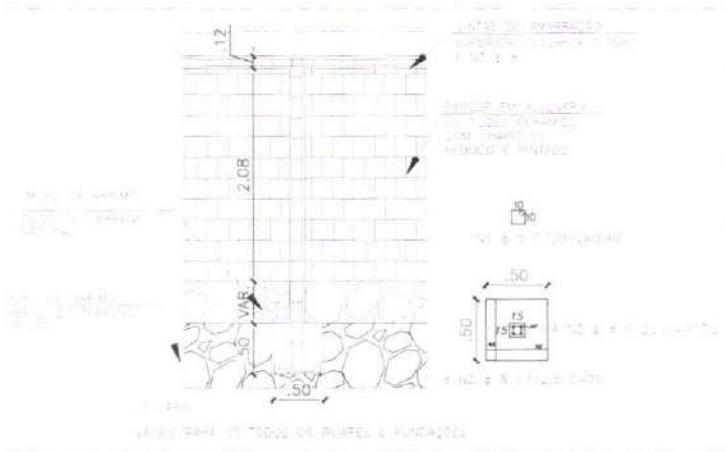
CONSTRUTORA DE OBRAS DE ENGENHARIA S.A.  
 INSTITUTO BRASILEIRO DE ENGENHARIA CIVIL - IBC  
 CONSTRUÇÃO MURO DE ARRIMO - CRE CIVIL PIS-2 - RUA NELA SAETZ, 1168  
 Rua Nela Saetz, 1168 - Vila Militar - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22251-000  
 Fone: (21) 2507-1100  
 E-mail: info@ibc.org.br  
 IBC - INSTITUTO BRASILEIRO DE ENGENHARIA CIVIL  
 CREA RJ 00000000-0  
 EST 0103

*[Handwritten signature]*

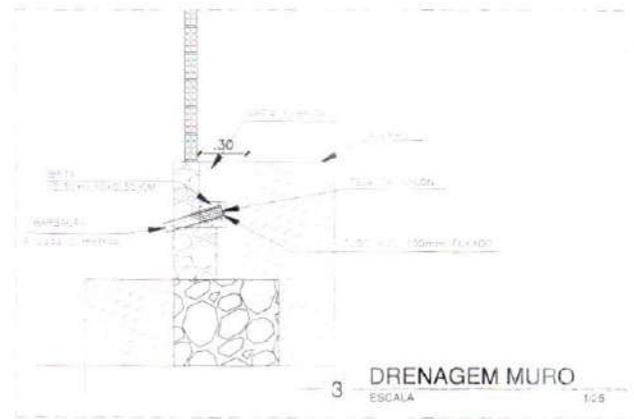




1 CORTE AA  
ESCALA 1/75



2 DET. CORTES 03  
ESCALA 1/75



3 DRENAGEM MURO  
ESCALA 1/25

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE		
CONSTRUÇÃO MURO DE ARRIMO - CRECHE PROINFANCIA COHAB		
PROJ.:	PROJ.:	PROJ.:
EMPRESA:	EMPRESA:	EMPRESA:
PROJ. ARQUITETONICO:	PROJ. ARQUITETONICO:	PROJ. ARQUITETONICO:
PROJ. ESTRUTURAL:	PROJ. ESTRUTURAL:	PROJ. ESTRUTURAL:
PROJ. MECANICO:	PROJ. MECANICO:	PROJ. MECANICO:
PROJ. ELETRICO:	PROJ. ELETRICO:	PROJ. ELETRICO:
PROJ. INSTALACAO DE SANITARIO:	PROJ. INSTALACAO DE SANITARIO:	PROJ. INSTALACAO DE SANITARIO:
PROJ. PAVIMENTACAO:	PROJ. PAVIMENTACAO:	PROJ. PAVIMENTACAO:
PROJ. REDE DE DRENAÇÃO:	PROJ. REDE DE DRENAÇÃO:	PROJ. REDE DE DRENAÇÃO:
PROJ. SANEAMENTO:	PROJ. SANEAMENTO:	PROJ. SANEAMENTO:
PROJ. SIGLA:	PROJ. SIGLA:	PROJ. SIGLA:
PROJ. OUTROS:	PROJ. OUTROS:	PROJ. OUTROS:
PROJ. DATA:	PROJ. DATA:	PROJ. DATA:
PROJ. LOCAL:	PROJ. LOCAL:	PROJ. LOCAL:
PROJ. AUTORIZACAO:	PROJ. AUTORIZACAO:	PROJ. AUTORIZACAO:
PROJ. OUTROS:	PROJ. OUTROS:	PROJ. OUTROS:
EST 03/03		

Engenheiro Civil  
CRA 03 5498 D

Handwritten signature or mark.

*[Handwritten signature]*

**0101**

PROJETO	CONSTRUÇÃO DE BARRILHAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE
CLIENTE	SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BARRILHAÇÃO
LOCAL	AV. MARCELO DE ARAÚJO, 100 - BARRILHAÇÃO, RJ
DATA	10/2013
PROJ. CIVIL	REVISÃO
PROJ. ELÉTRICO	REVISÃO
PROJ. MECÂNICO	REVISÃO
PROJ. HIDRÁULICO	REVISÃO
PROJ. SANEAMENTO	REVISÃO
PROJ. PAVIMENTAÇÃO	REVISÃO
PROJ. VERTICAMENTO	REVISÃO
PROJ. SIGLA	REVISÃO
PROJ. TÍTULOS	REVISÃO

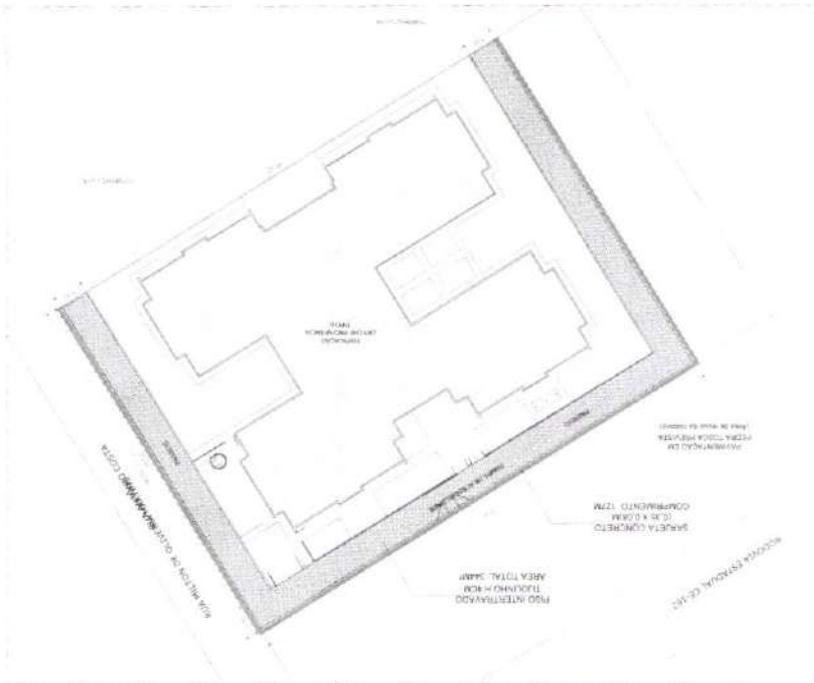
PROF. CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BARRILHAÇÃO

**2** FACHADA FRONTAL



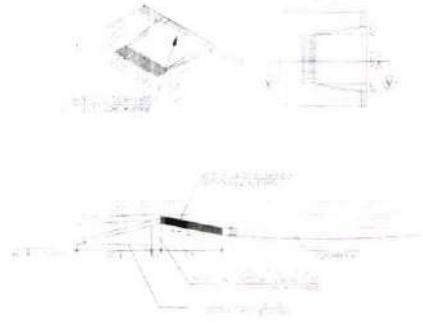
**1** PLANTA BAIXA



**4** DET. MEIO FIO E PISO TÁTIL



**3** DET. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE



COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

Página 978

**ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº XXXX/XXXX**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10.002/2025-CE**

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS, QUE FAZEM ENTRE SI O(A) E  
.....

O(A) , com sede no(a) , inscrito(a) no CNPJ/MF sob o , neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no ....., sediado(a) na ....., doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) do ....., tendo em vista o que consta no Processo nº 10.002/2025-CE e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é Contratação de empresa para a construção de uma creche tipo pro infancia no bairro Santa Inês e o muro de arrimo, passeio público e muro de contorno da mesma creche, de interesse da Secretaria de Educação do Município de Pentecoste/CE, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. O prazo de vigência da contratação é de de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021. O prazo de execução dos serviços é de 240 dias para o item 1 (creche) e 120 dias para o item 2 (muro de arrimo, passeio e contorno), contado da emissão do recebimento da ordem de serviços, onde o contrato pode ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem



vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. Poderá ser admitida a subcontratação do objeto contratual mediante acordo entre as partes.

### **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)**

5.1. O valor total da contratação é de .....  
(.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)**

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice do INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

- 8.1. São obrigações do Contratante:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;



8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais



se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.



10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)**

11.1. 11.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, no máximo em até 05 dias após a lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas na Lei Federal n. 14.133/21.

11.3. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no

prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

11.4. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

11.5. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

11.6 A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante da sua liberação.

11.7. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 11.2...

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

III) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima



deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) Multa:

1) Moratória de 1% (um. por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 30 (TRINTA) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 10 % a 30.% do valor do Contrato.

4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

5) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20.% a 30% do valor do Contrato.

6) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.

7) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 8% a 25% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1.. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2.. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3.. Indenizações e multas.

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, na dotação: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**





15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

#### **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (art. 92, §1º)**

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Pentecoste para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

PENTECOSTE/CE,

**CNPJ Nº**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Responsável legal da CONTRATANTE**

*P*

**CONTRATADA**  
**Responsável legal da CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

