

Atendimento à NBR 9050/ 2015;  
Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da celâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4;  
Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Refrac da chapa de aço abaixo da platibanda;  
Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda;  
Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

Nº DATA DESCRIÇÃO

02 JANEIRO/2017

01 AGOSTO/2016

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

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

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

DLFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611506500  
Reg no CREA: 5/RO-1

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA  
DETALHES CONSTRUTIVOS

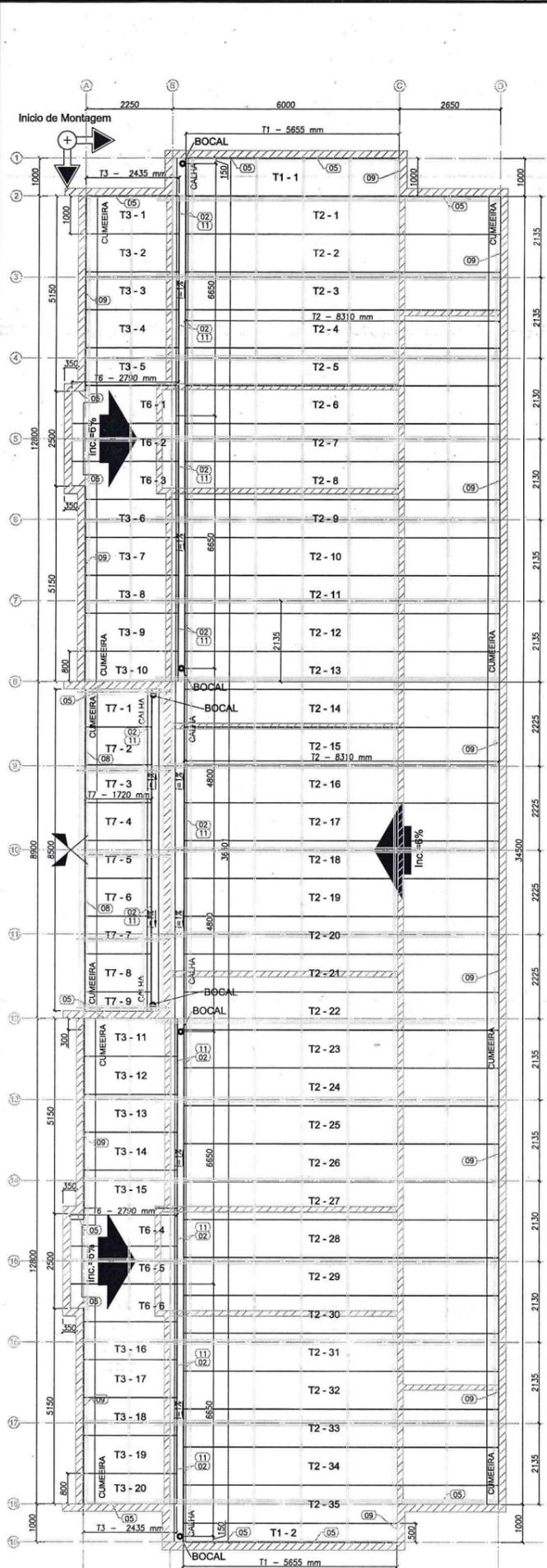
SMT

REVISÃO  
R.00  
R.01  
R.02

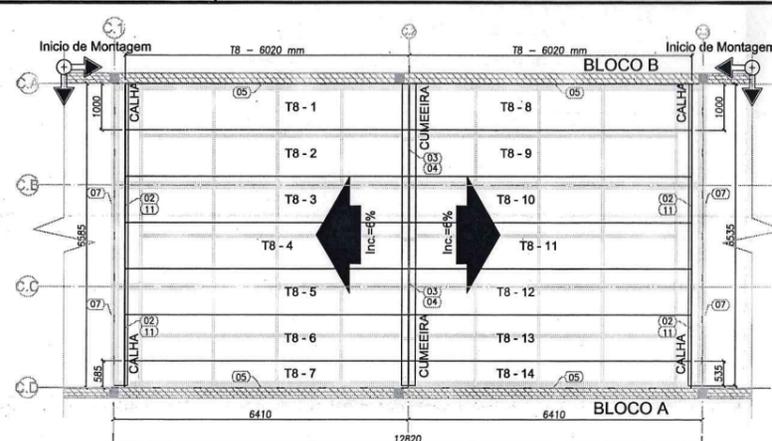
ESCALA  
INDICADA  
DATA EMISSÃO  
JANEIRO/2017

PRANCHA  
08/10

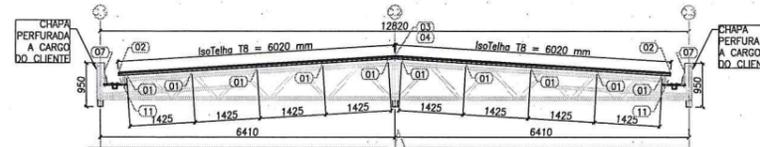
FORMATO  
A1 (594x841)



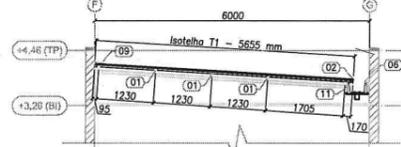
**1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA: 1/75



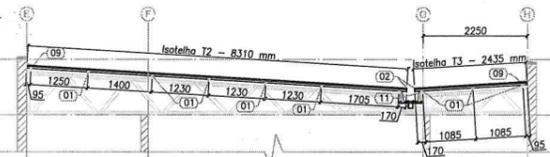
**2 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA: 1/75



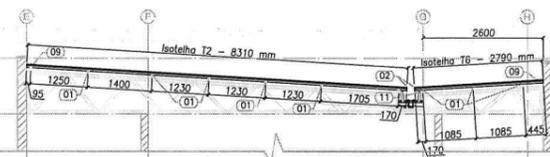
**3 BLOCO C - CORTE GENÉRICO**  
ESCALA: 1/75



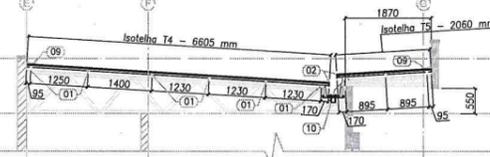
**4 BLOCO A e B - ELEVÇÃO EIXO 1 e 19**  
ESCALA: 1/75



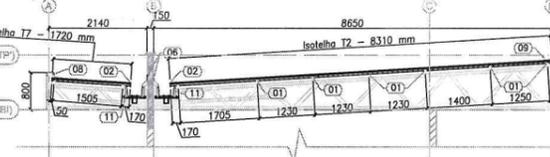
**5 BLOCO A e B - ELEVÇÃO EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17**  
ESCALA: 1/75



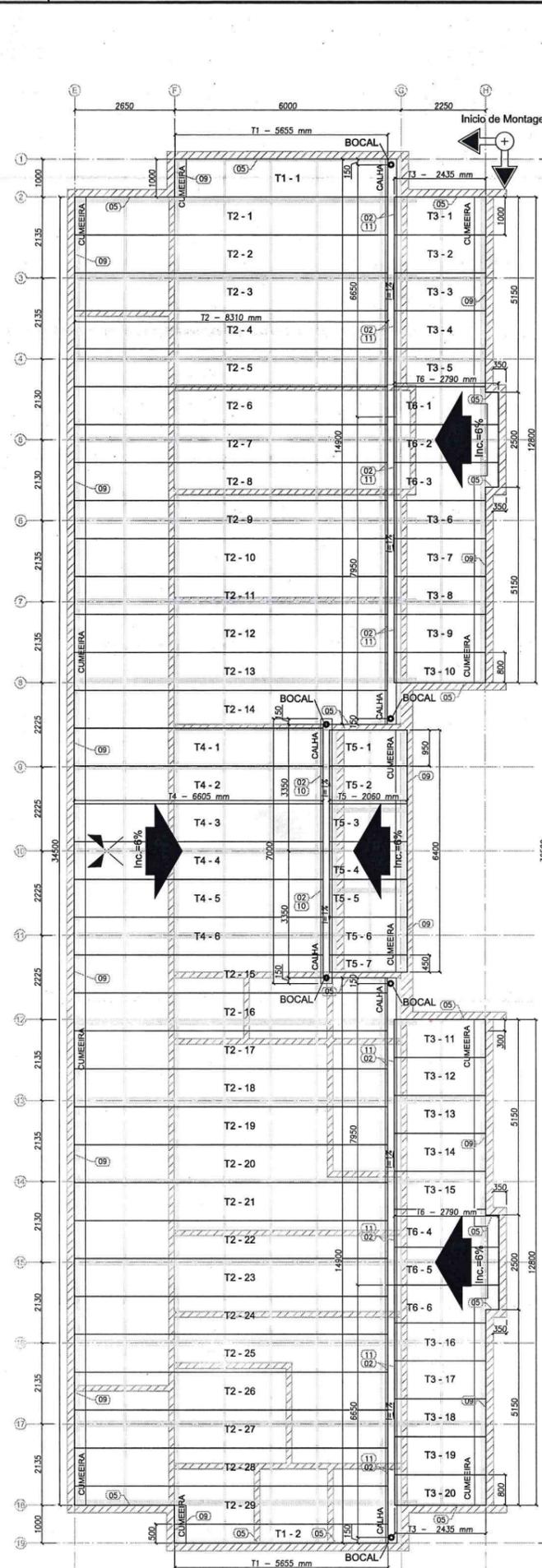
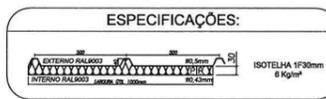
**6 BLOCO A e B - ELEVÇÃO EIXO 5 e 15**  
ESCALA: 1/75



**7 BLOCO A - ELEVÇÃO EIXO 9, 10 e 11**  
ESCALA: 1/75



**8 BLOCO B - ELEVÇÃO EIXO 9, 10 e 11**  
ESCALA: 1/75



**9 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA**  
ESCALA: 1/75

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO A				
ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T1	ISOTELHA PIR 30MM	5655	2
2	T2	ISOTELHA PIR 30MM	8310	29
3	T3	ISOTELHA PIR 30MM	2435	20
4	T4	ISOTELHA PIR 30MM	6605	6
5	T5	ISOTELHA PIR 30MM	2060	7
6	T6	ISOTELHA PIR 30MM	2790	6

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO B				
ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T1	ISOTELHA PIR 30MM	5655	2
2	T2	ISOTELHA PIR 30MM	8310	35
3	T3	ISOTELHA PIR 30MM	2435	20
4	T6	ISOTELHA PIR 30MM	2790	6
5	T7	ISOTELHA PIR 30MM	1720	9

LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 2 - BLOCO C				
ITEM	TAG	PERFIL	COMPRIMENTO (mm)	QNTD.
1	T8	ISOTELHA PIR 30MM	6020	14

**NOTAS:**  
 1 - A PLANTANDA DEVE POSSUIR O NÍVEL MÍNIMO DE +4,46, SENDO 1,2 METROS ACIMA DO NÍVEL DO BANHO INFERIOR DAS TESSOURAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 DA PRANCHA TIPO2-ARQ-CRT-GERO-05-06\_R02.DWG.  
 2 - AS PLANTANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVEM POSSUIR FCK/MIN = 15MPa E RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NA NOTA 5 E QUANDO DE CARGAS, SENDO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO E RESISTÊNCIA DO REBOCO POR CONTA DO CLIENTE.  
 3 - O PDL DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIFUNDO DO BLOCO B POSSUI O VALOR DE 3,07 METROS DEVIDO A NECESSIDADE DE APOIO DAS TRELIÇAS LSF NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE SITUADAS NO NÍVEL +3,26.  
 4 - AS CHAPAS PERFORADAS DE FECHAMENTO VERTICAL ASSIM COMO SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.  
**REFERÊNCIAS:**  
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;  
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.  
**PROJETOS:**  
 TIPO1-SCF-PLB-N000-06\_R02.dwg    TIPO1-SCF-PLB-N310-12\_R02.dwg    TIPO1-SFN-PLD-GERO-01\_R02.dwg  
 TIPO1-SFS-PLD-GERO-03\_R02.dwg    TIPO1-ARQ-COB-GERO-11\_R02.dwg    TIPO1-ARQ-CRT-GERO-05-06\_R02.dwg  
 TIPO1-ARQ-FCH-GERO-07-08\_R02.dwg    TIPO1-ARQ-FDR-GERO-10\_R02.dwg    TIPO1-ARQ-PLB-GERO-02\_R02.dwg  
 TIPO1-SCF-PLB-N000-11\_R02.dwg

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plantanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola; Retirada da chapa de aço abaixo da plantanda; Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plantanda; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.
01	AGOSTO/2016	

CONTROLE DE REVISÕES

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

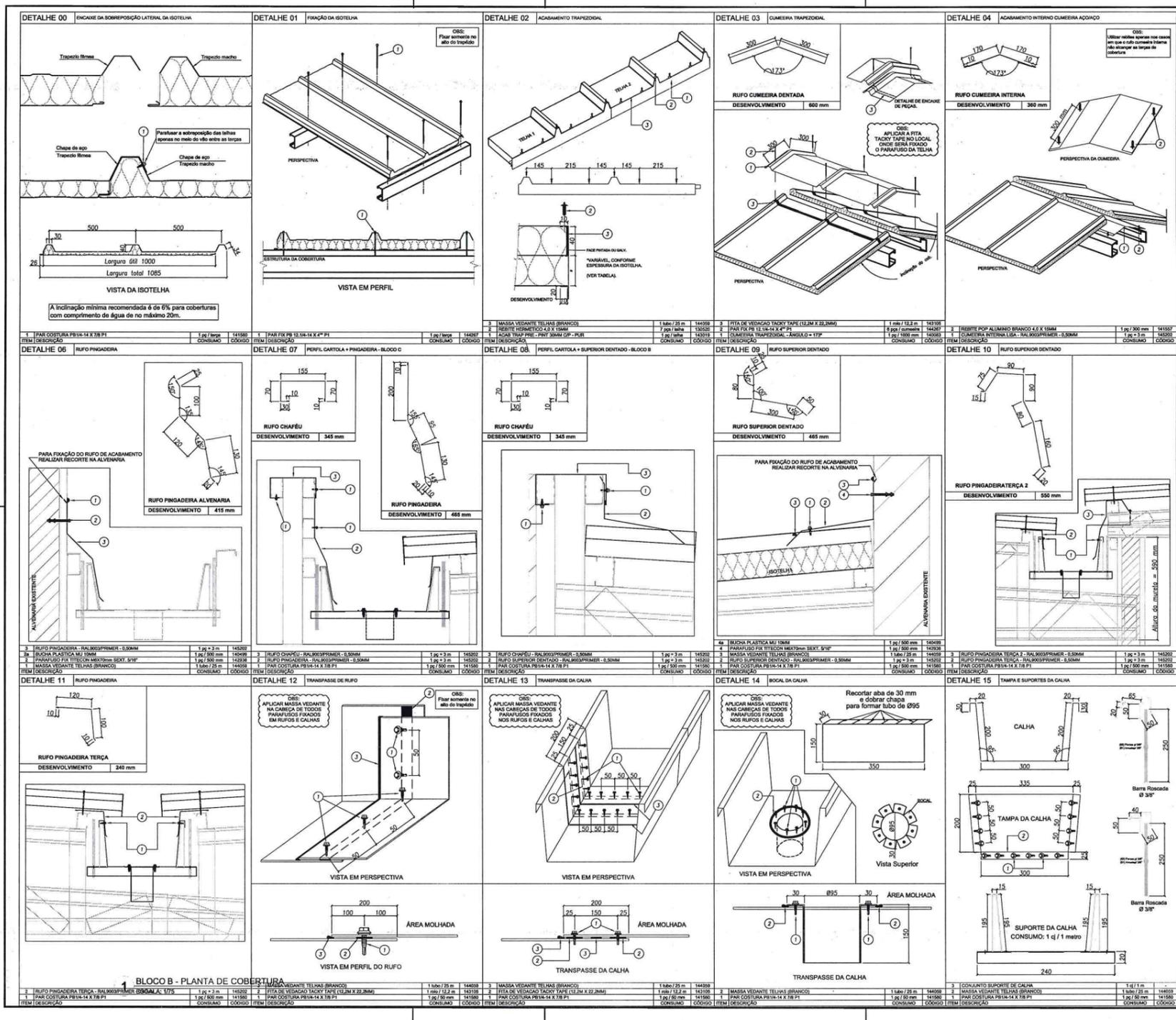
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 501/RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2			
PROJETO DE ESTRUTURA			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	ESTRUTURA METÁLICA PLANTA DE TELHAS E ELEVÇÕES BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C	SMT	PRANCHA
FORMATO A1 (594x841)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	09/10



**DETALHE 05** RUIFO LATERAL FIXADO EM ALVENARIA

**DETALHE 10** RUIFO SUPERIOR DENTADO

**DETALHE 15** TAMPA E SUPORTES DA CALHA

Atendimento à NBR 9052/2015:  
 02 - JANEIRO 2017 Alteração: questão de áreas, sanitários íntimo e 2, altura de platibando, mobiliário e equipamentos, altura de cobertura nos sanitários, cor das paredes dos banheiros e altura do portão PVC.  
 01 - AGOSTO 2016 Alteração: parâmetro - nível para instalação hidráulica e saneamento; alteração da altura de platibando.  
 N° DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: CREA \_\_\_\_\_

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

DLFO \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_

Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

COORDENAÇÃO: CREST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA  
 DETALHES CONSTRUTIVOS

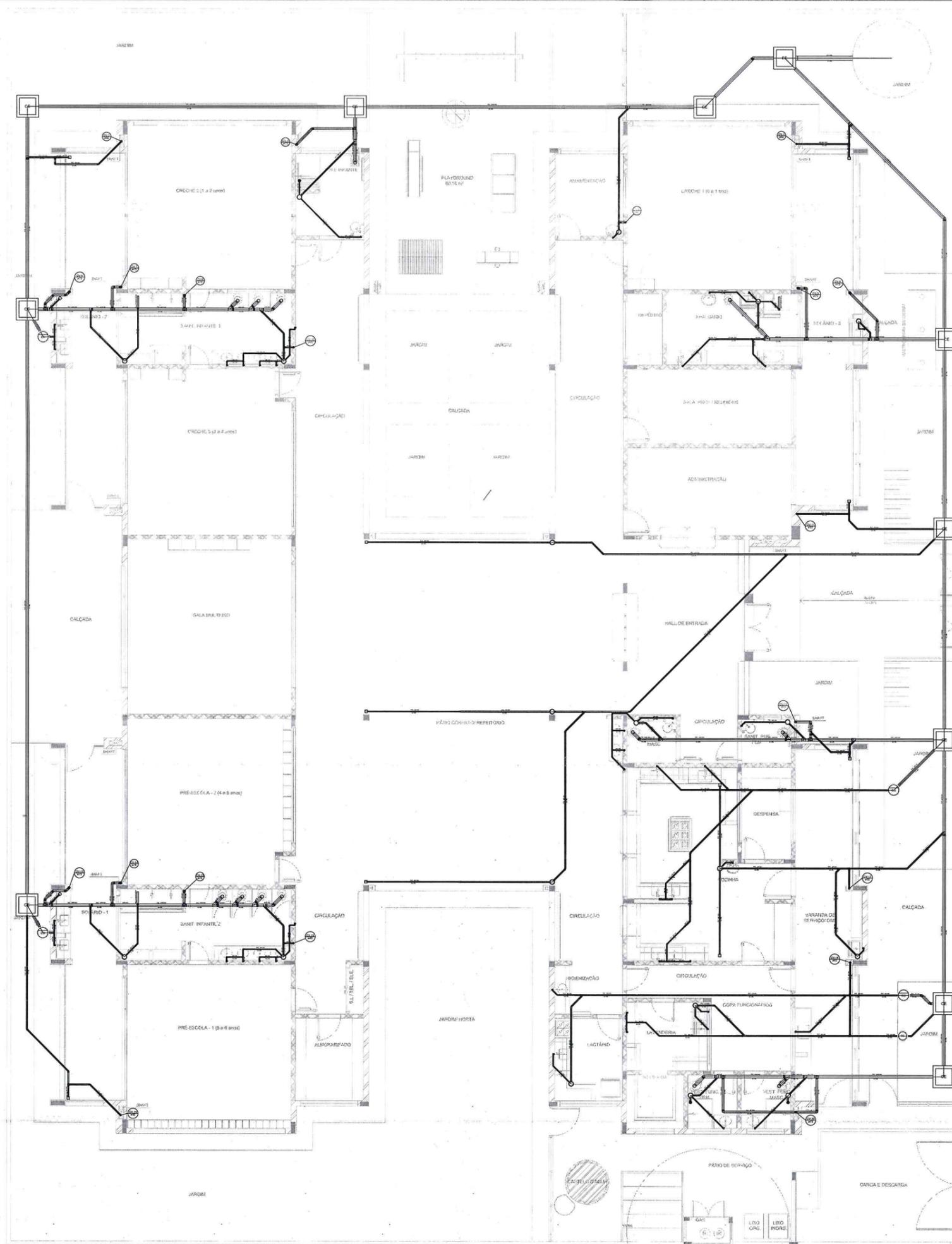
SMT

REVISÃO: R-00 / R-01 / R-02

ESCALA: 1/15

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PÁGINA: 10/10



1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75

LEGENDA	
	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm
	CAIXA DE GORDURA
	CAIXA DE ESGOTO
	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA
	RALO SIFONADO
	RALO SECO
	RALO LINEAR 50CM
	JOELHO 45
	JOELHO 90
	JOELHO 90- COLLINA
	CAIXA SIFONADA
	RAMAIS DE VENTILAÇÃO
	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
	TÊ 45
	TÊ 90
	TÊ 90 COM REDUÇÃO
	JUNÇÃO SIMPLES

**NOTAS**

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;

**REFERÊNCIAS:**

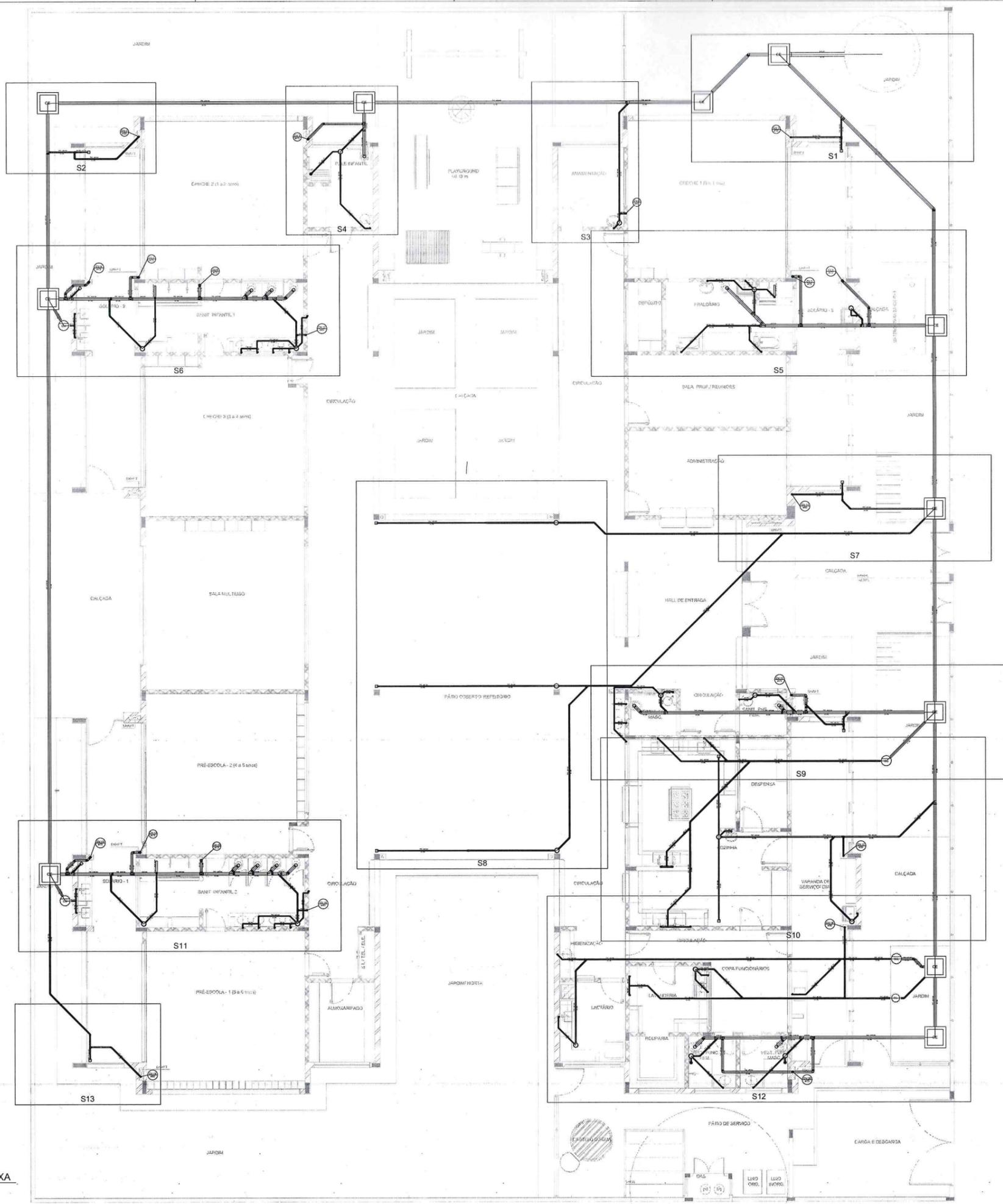
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>Ministério da Educação</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO	CREA _____	
AUTOR DO PROJETO	CAU _____	
DLFO	 Alex Rodrigues de Oliveira Engenheiro Civil RN nº 113116500 Reg no CRT nº 10361	CREA _____
		RA _____
OBSERVAÇÕES: _____		

<b>PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO LANÇAMENTO DA REDE PLANTA BAIXA	<b>HEG</b>
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA <b>01/05</b>
FORMATO (841x530)		



LEGENDA			
CE	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm	CS	CAIXA DE GORDURA
CE	CAIXA DE ESGOTO	CS	CAIXA SIFONADA
BU	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	RV	RAMAIS DE VENTILAÇÃO
RS	RALO SIFONADO	RE	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
RS	RALO SECO	RE	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
RL	RALO LINEAR 50CM	TE 45	TE 45
JO 45	JOELHO 45	TE 90	TE 90
JO 90	JOELHO 90	TE 90 COM REDUÇÃO	TE 90 COM REDUÇÃO
JO 90 C	JOELHO 90 - COLUNA	JUN	JUNÇÃO SIMPLES

**NOTAS**

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;

**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

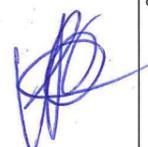
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PM4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escova. Restrição da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAD: \_\_\_\_\_

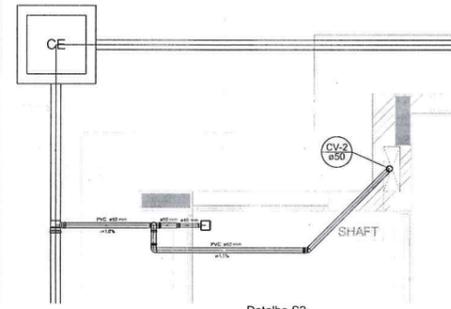
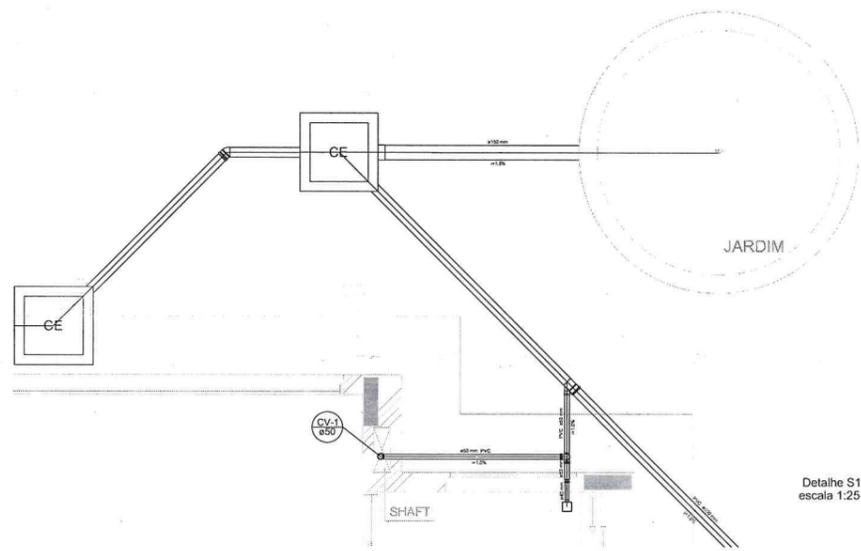
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

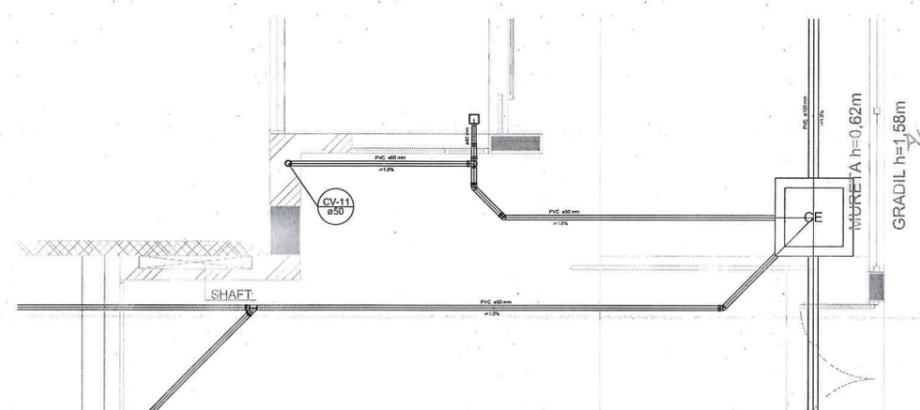
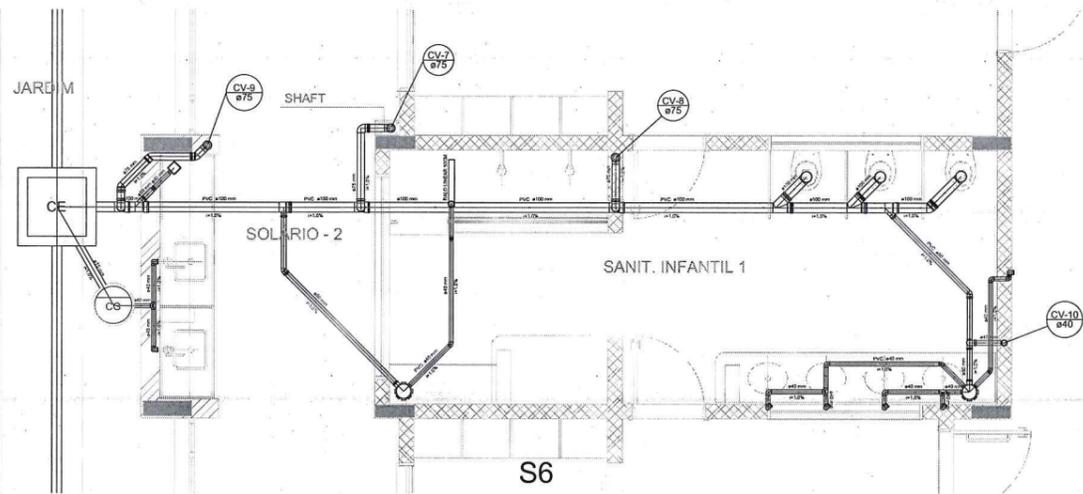
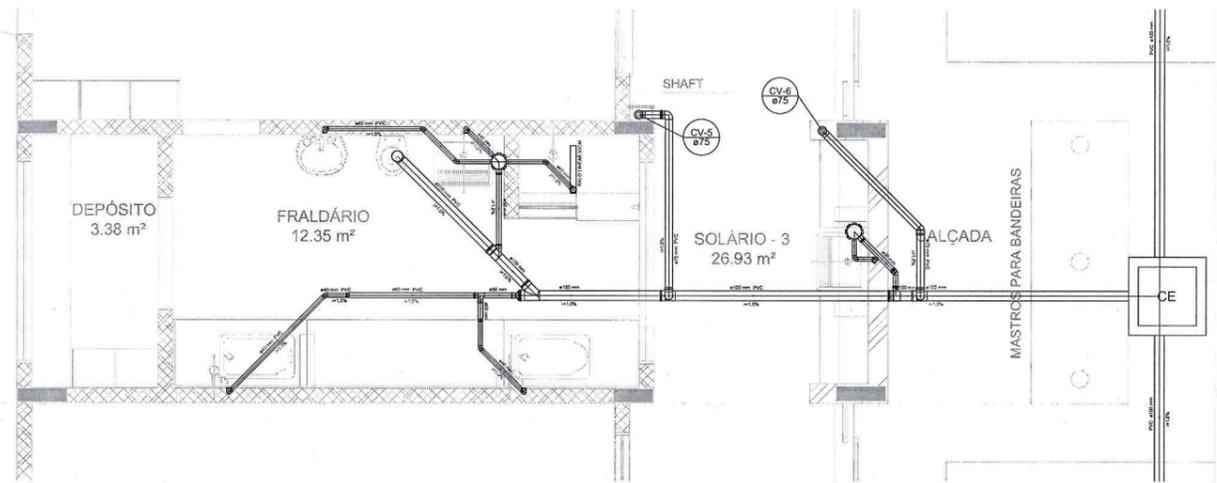
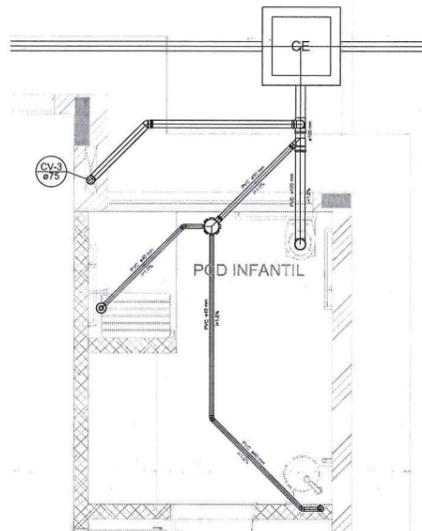
**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO INDICAÇÃO DOS DETALHES PLANTA BAIXA	HEG
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 02/05
FORMATO (841x630)		

**1** PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75



LEGENDA			
CE	CAIXA DE INSPECÇÃO ESGOTO SIMPLES 60 x 60 cm	CS	CAIXA DE GORDURA
TE	CAIXA DE ESGOTO	CSF	CAIXA SFONADA
RL	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	RV	RAMAIS DE VENTILAÇÃO
RF	RAIO SFONADO	RE	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
RS	RAIO SECO	RES	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
RLS	RAIO LINEAR SECO	TE 45	TE 45
JOELHO 45	JOELHO 45	TE 90	TE 90
JOELHO 90	JOELHO 90	TE 90 COM REDUÇÃO	TE 90 COM REDUÇÃO
JOELHO 90 COLUNA	JOELHO 90 COLUNA	J	JUNÇÃO SIMPLES



NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA CONSULTA DOS DELETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, PELAS ADEQUAÇÕES;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6150/2014.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Alteramento a NBR 9052/2015;  
02 - JANEIRO/2017 - Alteração quanto às áreas: sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura do convênio nos sanitários, cor dos painéis dos sanitários e altura do parafuso (PA);  
01 - AGOSTO/2016 - Alteração quanto à tubulação hidráulica e dimensionamento, alteração da altura da platibanda.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

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

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

SUFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO  
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES  
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO S1 AO S7

HEG

REVISÃO  
R.00  
R.01  
R.02

ESCALA  
1:25  
DATA IMPRESSÃO  
JANEIRO/2017

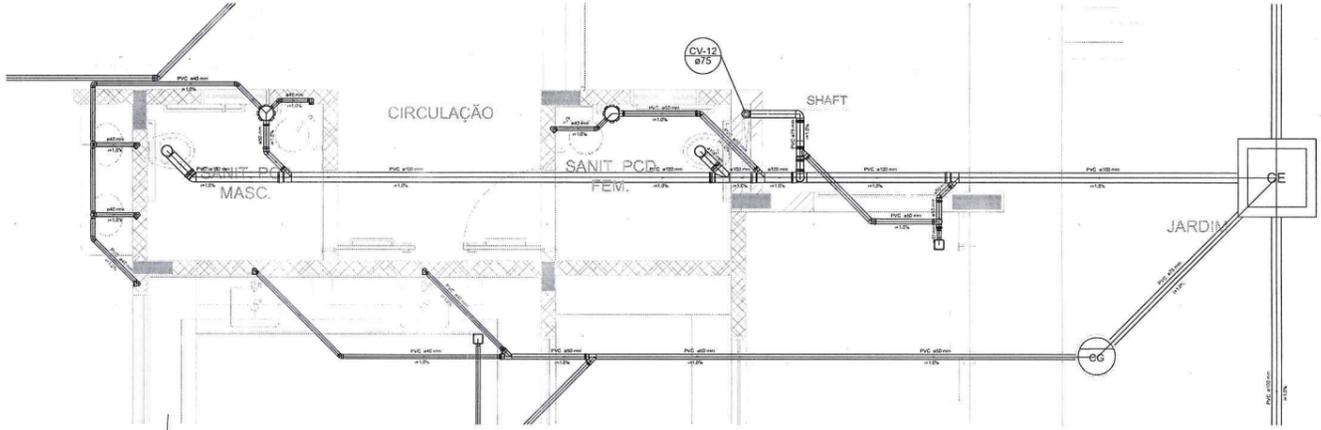
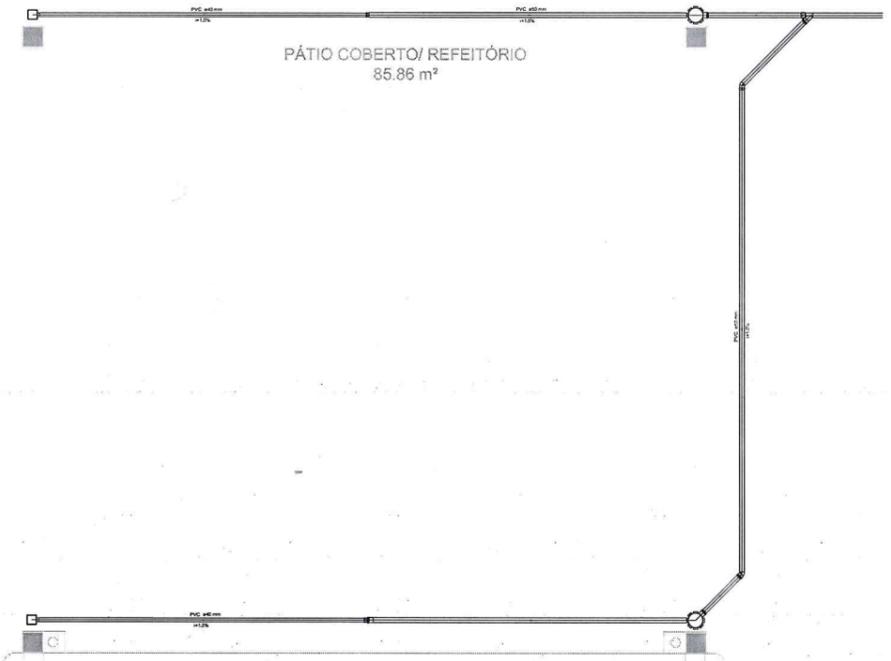
FRANQUIA  
03/05

Alex R. Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 061150859  
Reg no CREA: 53351

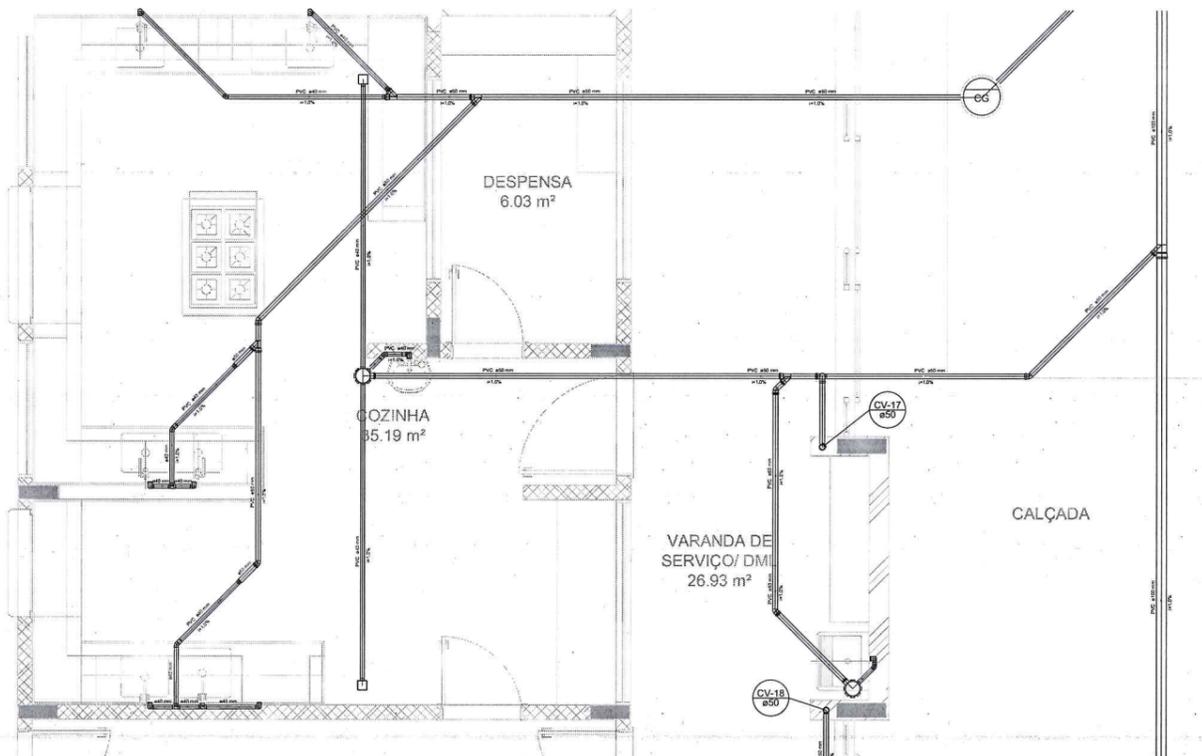
LEGENDA			
□	CAIXA DE INSPEÇÃO ESOTO SIMPLES	○	CAIXA DE GORDURA
○	CAIXA DE ESGOTO	○	CAIXA SFONADA
□	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	□	RAMAIS DE VENTILAÇÃO
□	RALO SFONADO	□	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
○	RALO SECO	□	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
—	RALO LINEAR BOM	○	TE 45
○	JOELHO 45	○	TE 90
○	JOELHO 90	□	TE 90 COM REDUÇÃO
○	JOELHO 90 COLUNA	□	JUNÇÃO SIMPLES



Detalhe S8  
escala 1:25



Detalhe S9  
escala 1:25



Detalhe S10  
escala 1:25

**NOTAS**

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA COLETA DOS DADOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMED - NOVO PROJETO E NOVA ANO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, PELA ADEQUAÇÃO;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6150/04.

**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Atendimento à NBR 9050/2015:  
 02 - JANEIRO/2017 - Alteração quanto às áreas, sanitários, itens 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamentos, altura do caudex nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PAF.  
 01 - AGOSTO/2016 - Alteração passadiz - shaft para tubulação hidráulica e desatamento; alteração da altura da plataforma.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

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

Alexandre de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 5031

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

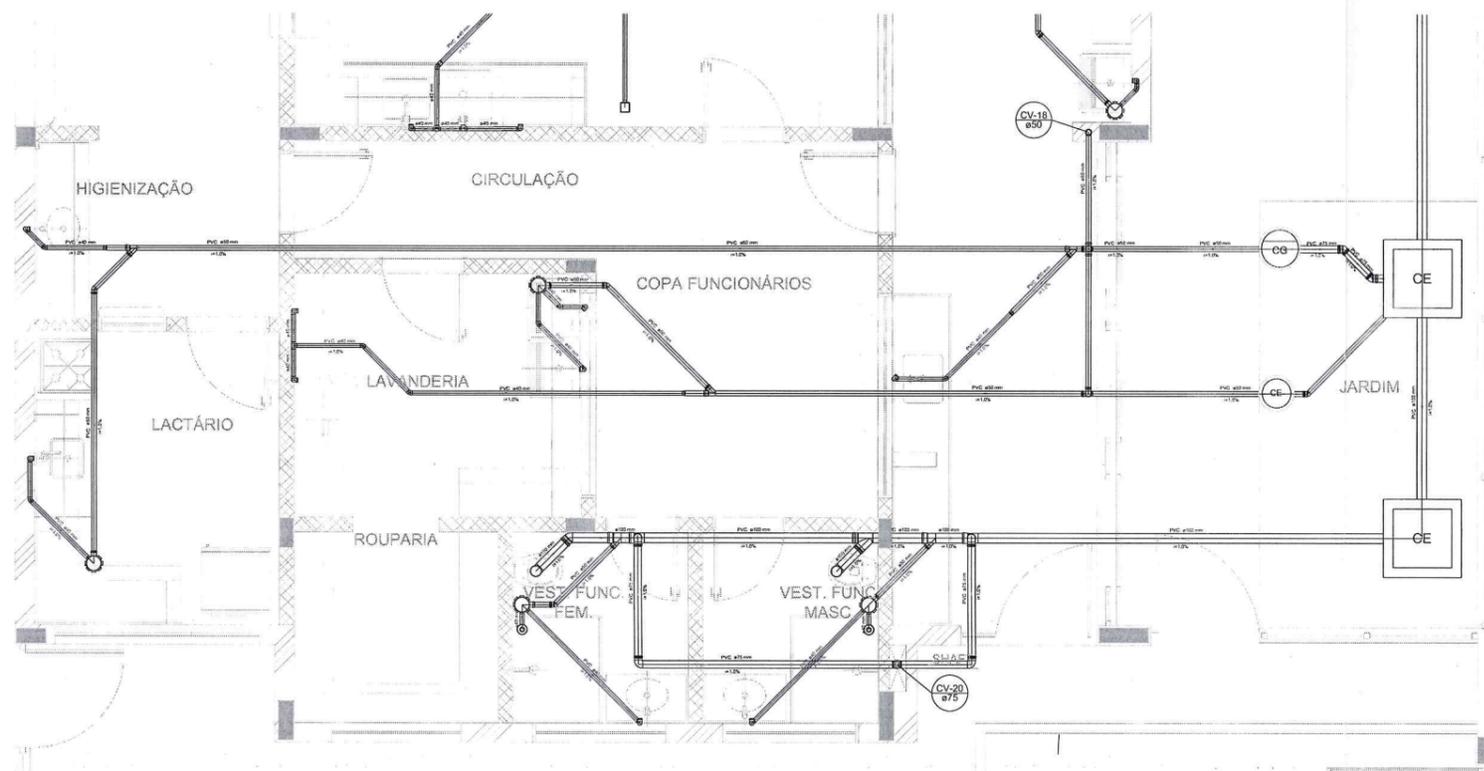
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO

DETALHES S8 AO S10

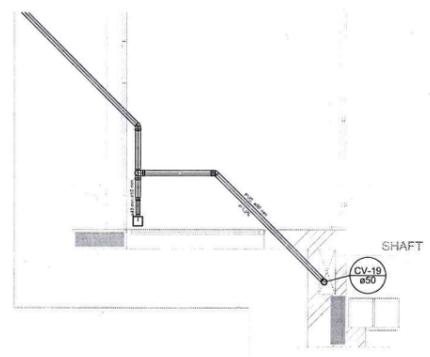
HEG

REVISÃO: \_\_\_\_\_ ESCALA: \_\_\_\_\_ FRENHA: \_\_\_\_\_

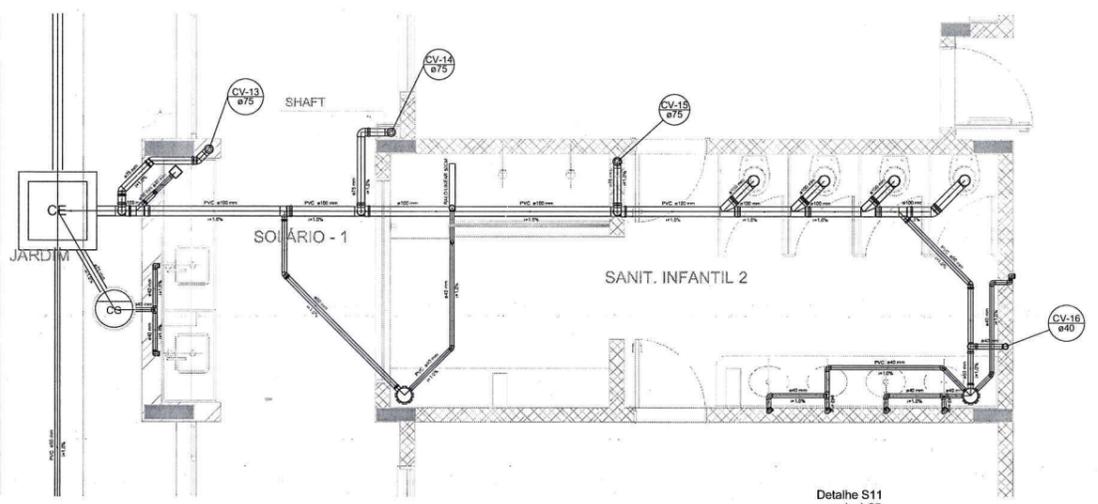
FORMATO: A4 (1189x841) DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017 04/05



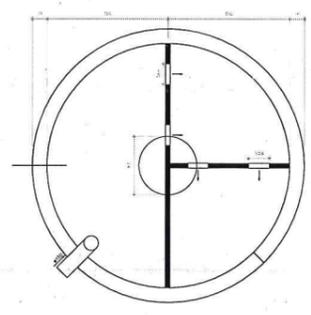
Detalhe S12  
escala 1:25



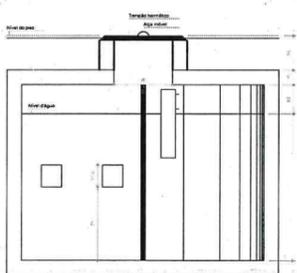
Detalhe S13  
escala 1:25



Detalhe S11  
escala 1:25

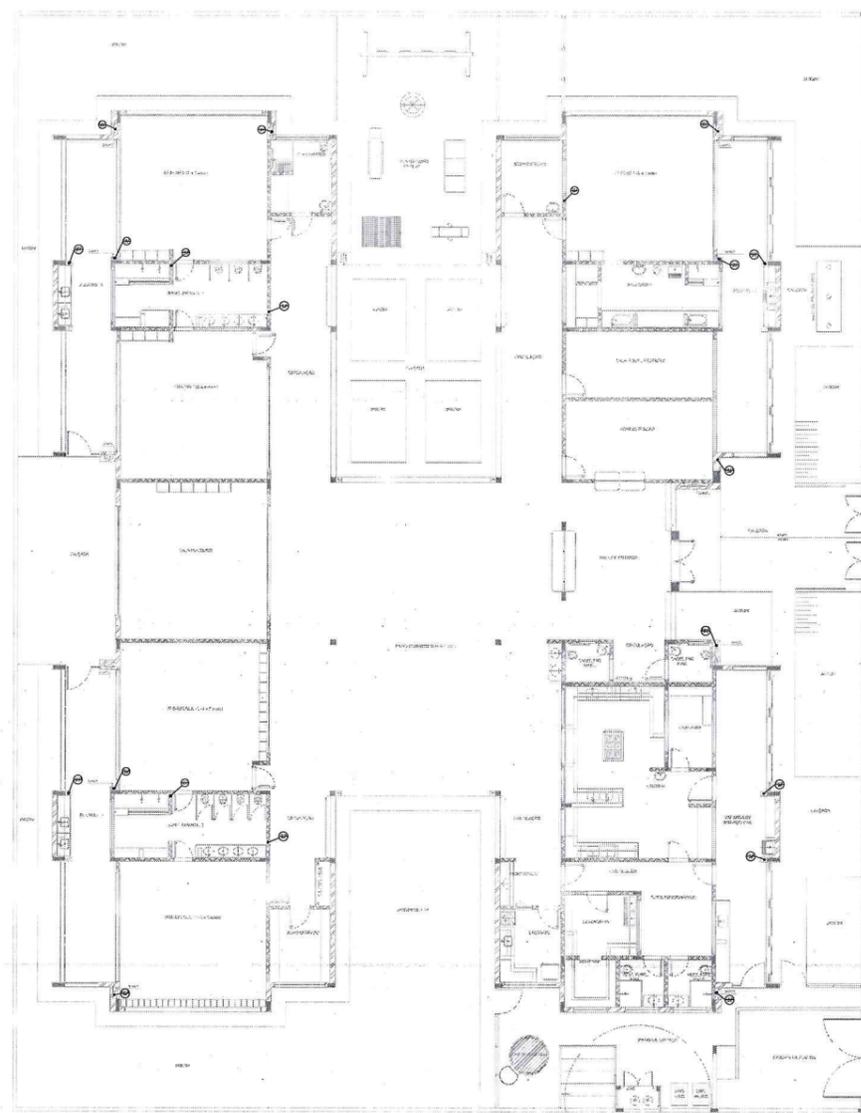


TANQUE SÉPTICO  
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



TANQUE SÉPTICO  
CORTE - ESC. 1:25

1 DETALHES  
ESCALA 1:25



2 PONTOS DE VENTILAÇÃO  
ESCALA 1/100

LEGENDA			
CE	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SAMP. ES 80 x 80 cm	CS	CAIXA DE GORDURA
CS	CAIXA DE ESGOTO	CS	CAIXA SIFONADA
CS	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	CS	RAMAS DE VENTILAÇÃO
CS	RAIO SIFONADO	CS	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
CS	RAIO SECO	CS	REDUÇÃO EXCÊNTRICA - SUPERIOR
CS	RAIO LINEAR 80CM	CS	TÉ 45
CS	JOELHO 45	CS	TÉ 90
CS	JOELHO 90	CS	TÉ 90 COM REDUÇÃO
CS	JOELHO 90 COLUNA	CS	JUNÇÃO SAMPLES

**NOTAS**

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS;
- PARA COTAÇÃO DOS DESEIOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FORMA E BUNDOS, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - BIMET - NOME PROJETO E NOME ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA ASSOCIAÇÃO;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6188/2014;

**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;

Atendimento à NBR 6001/2010;  
Atenção: quadro de áreas, sanitários inferior 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura de sanitários nos sanitários, cor dos porcelanatos e azulejos de parede e piso.  
Atenção: das dutos hidráulicos e elétricos pré-ocultos. Dimensão de cunco de aço sobre da plataforma.

02 - JANEIRO 2017  
01 - AGOSTO 2016

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

PROPRIETÁRIO  
RESP. TÉCNICO  
AUTOR DO PROJETO

DESA  
CAU

BUFO  
CREA

Alexsandro de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611506500  
Reg no CREA: 50361

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

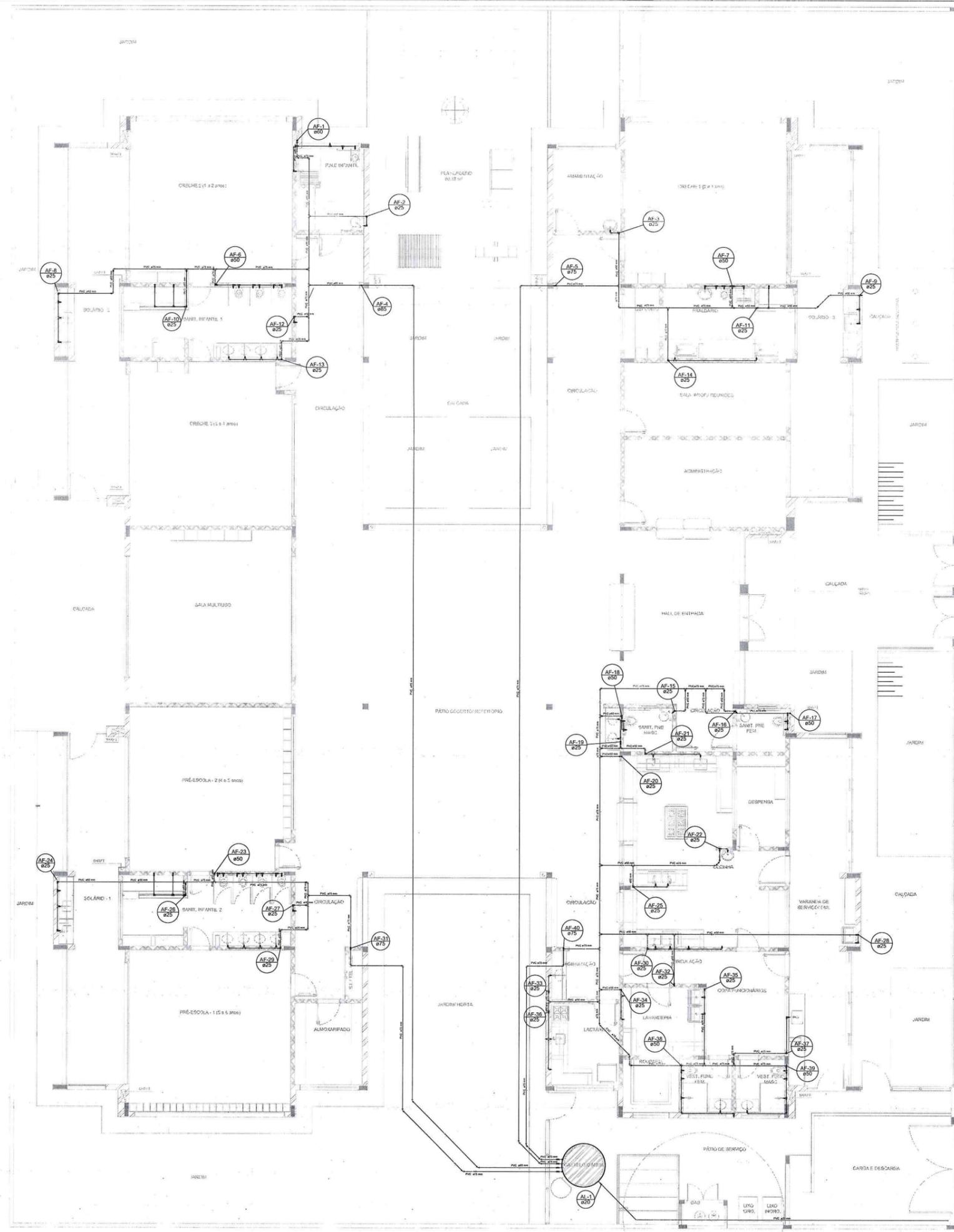
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO  
DETALHES E PONTOS DE VENTILAÇÃO  
S11 AO S13 E TANQUE SÉPTICO

HEG

REVISÃO  
R.00  
R.01  
R.02

ESCALA  
INDICADA  
DATA EMISSÃO  
JANEIRO/2017

PRIMEIRA  
05/05



**1 PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES		LEGENDA	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	←	ALIMENTADOR PREDIAL
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	⊗	HIDRÔMETRO
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"	⊗	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
DH	Ducha Higiénica - 25 mm x 1/2"	⊗	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre	⊗	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	⊗	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
MLR	Máquina de lavar roupa com Te de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE	⊗	VÁLVULA DE DESCARGA C/ PVC SOLDÁVEL - VD
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"		
PR	Purificador com joelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE		
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"		
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"		
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"		
TJ	Torneira de bidet - 25 mm x 1/2"		
VD	Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"		
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"		
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"		

**NOTAS**

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

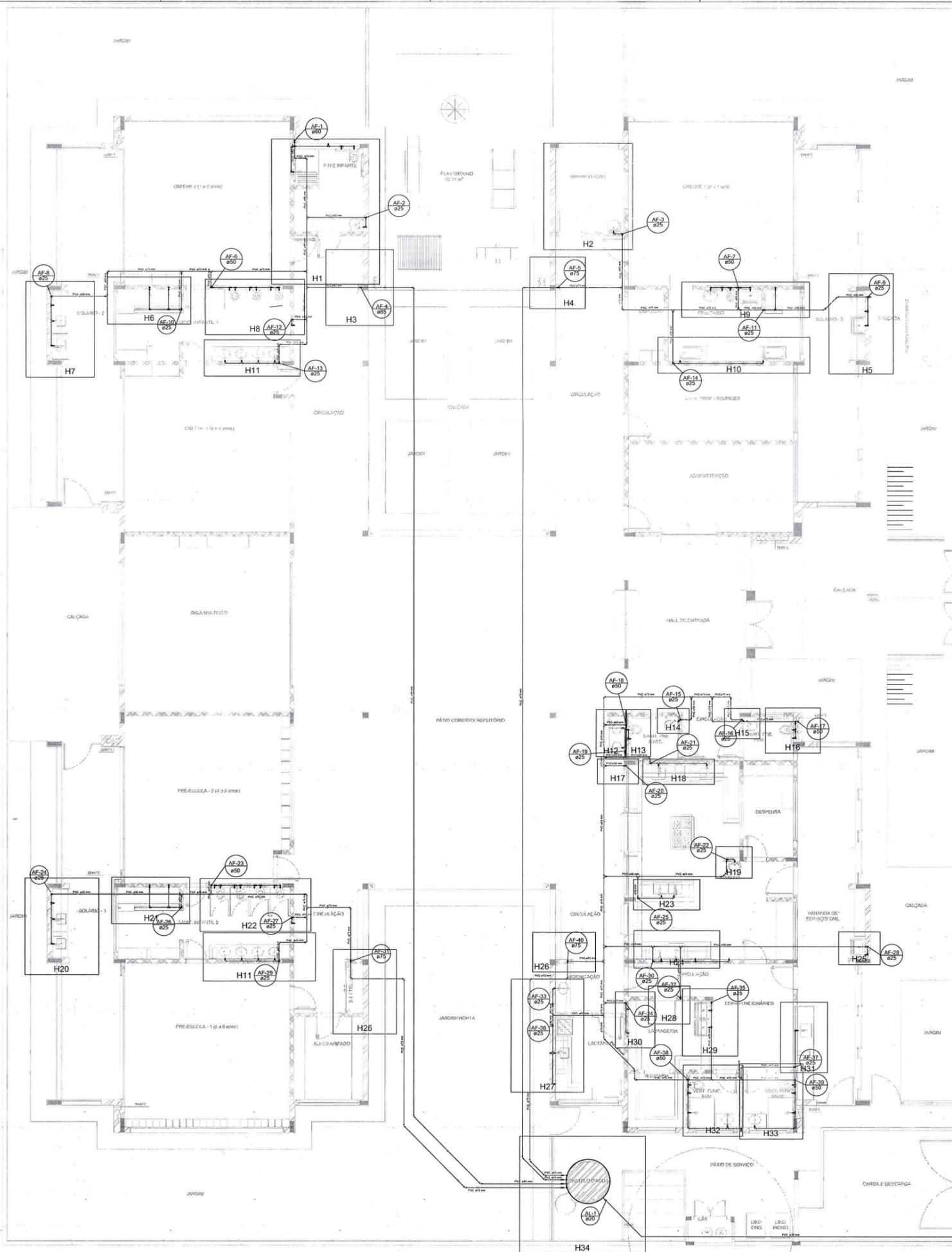
**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porcelos dos solivios e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiénicas e escaninhos pré-escala. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>Ministério da Educação</b>	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
PROPRIETÁRIO: _____			
ENDEREÇO: _____			
MUNICÍPIO - UF: _____			
PROPRIETÁRIO _____			
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____	
AUTOR DO PROJETO _____		CAU _____	
DLFO _____	CREA _____		RA _____
 Alex Ednardo de Oliveira Engenheiro Civil RM 061108500 Reg no CREA: 50361			
OBSERVAÇÕES: _____			
<b>PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2</b>			
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	REDE DE ÁGUA FRIA LANÇAMENTO DA REDE PLANTA BAIXA DO TERREO		<b>HAG</b>
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 01/08	
FORMATO (841x530)			



1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES		LEGENDA	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	←	ALIMENTADOR PREDIAL
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	↳	HIDRÔMETRO
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"	↳	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
DH	Ducha Higiénica - 25 mm x 1/2"	↳	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2" - Tigre	↳	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	↳	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
MLR	Máquina de lavar roupa com Te de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE	↳	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"		
PR	Purificador com joelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE		
RG	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"		
RG	Registro de gaveta canoπλα cromada c/PVC soldável - 3/4"		
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"		
TJ	Torneira de Jardim - 25 mm x 1/2"		
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1, 1/2"		
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"		
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"		

**NOTAS**

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM/REPERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTAURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;

**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PAA; Acústico das duchas higiénicas e esanários pré-escala. Reforço da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

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

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

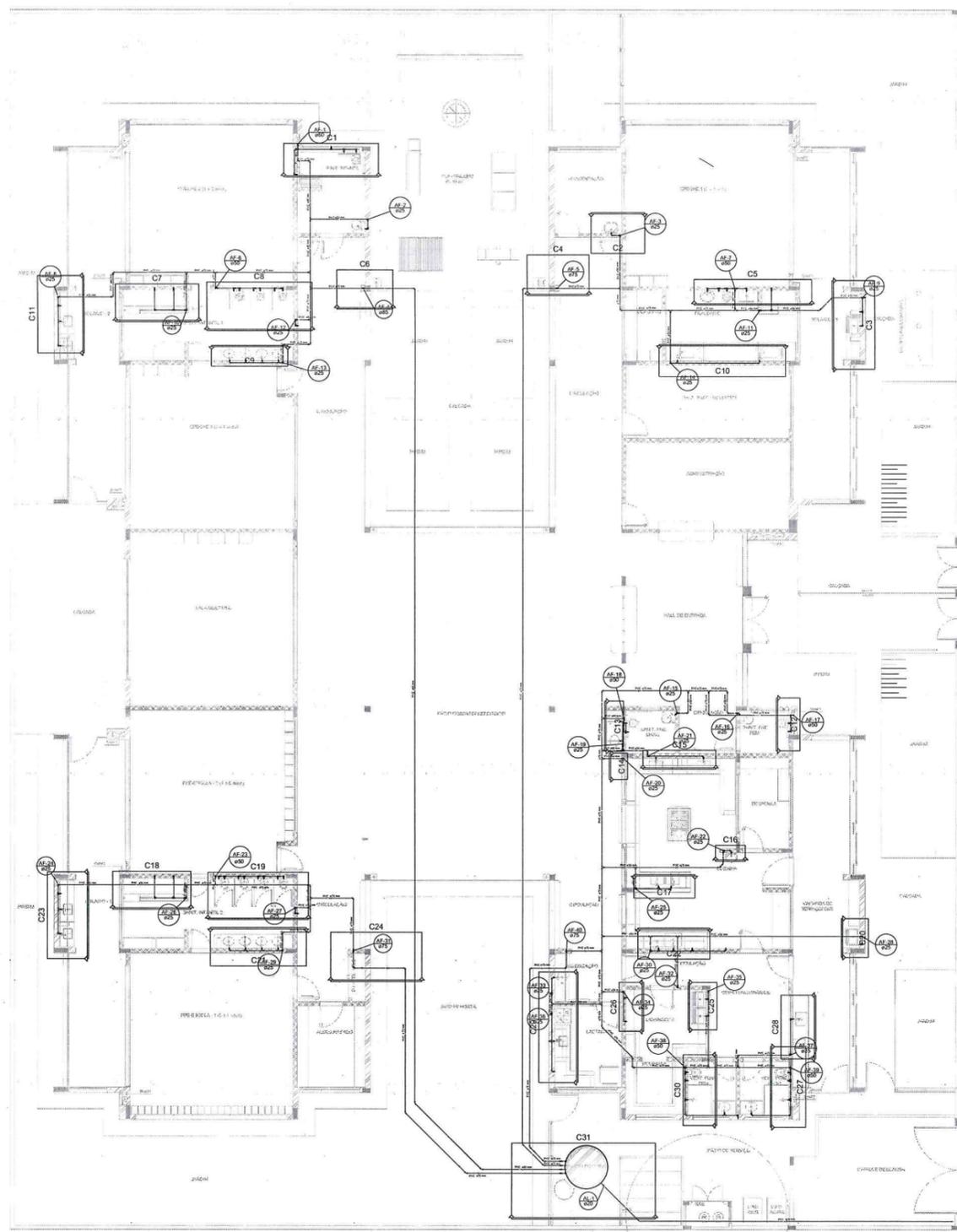
DLFO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_

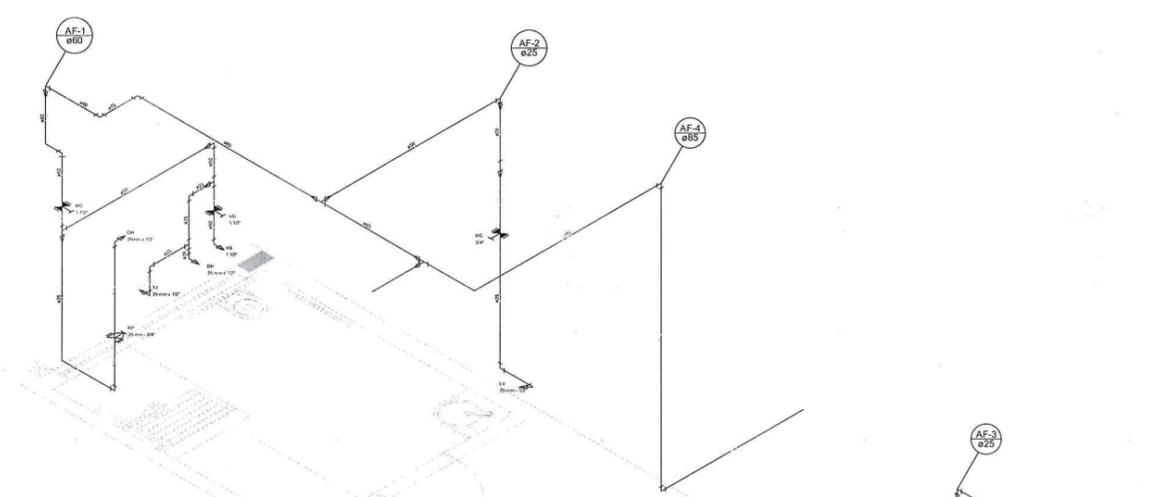
*Alex Roberto de Oliveira*  
Engenheiro Civil  
R.M. 161606500  
Reg no CREA: 50361

OBSERVAÇÕES:

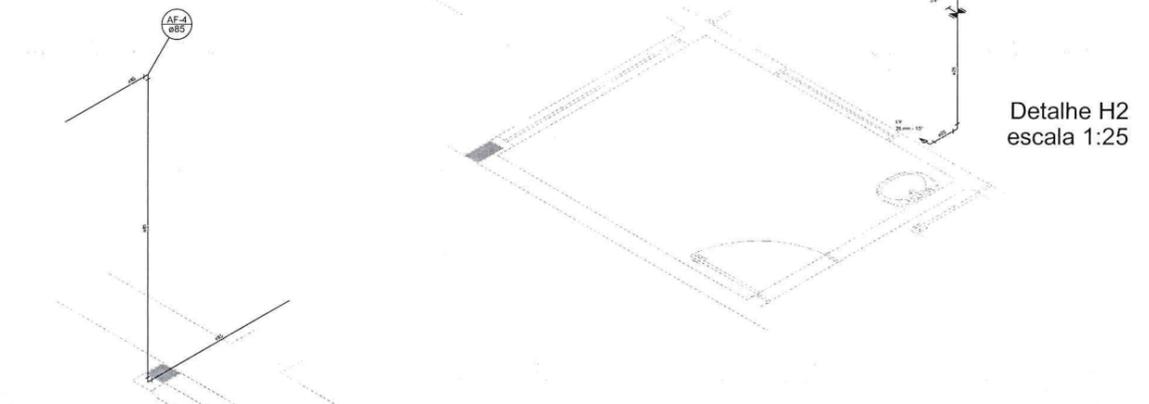
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE ÁGUA FRIA INDICAÇÃO DOS DETALHES ISOMÉTRICOS PLANTA BAIXA DO TÉRREO	HAG
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA ENTREGA JANEIRO/2017	PRANCHAS 02/08



1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75



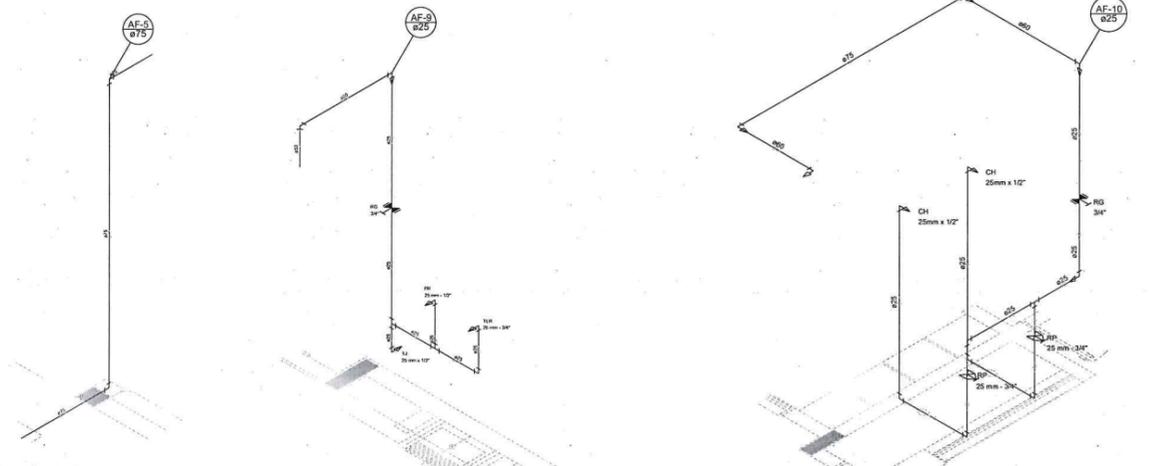
Detalhe H1  
escala 1:25



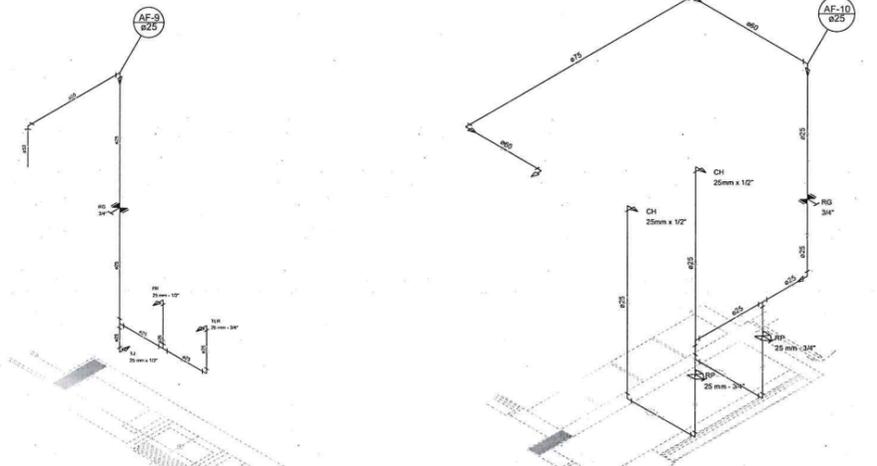
Detalhe H2  
escala 1:25



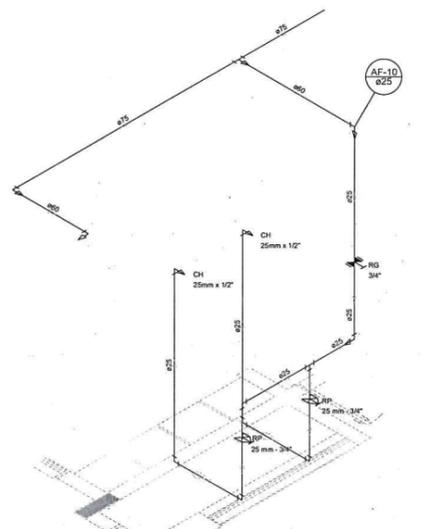
Detalhe H3  
escala 1:25



Detalhe H4  
escala 1:25



Detalhe H5  
escala 1:25



Detalhe H6  
escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	LEGENDA
BN Banheira com jato de 90° - 25 mm x 12" - FNDE	ALIMENTADOR FREGAL
BB Banheira com jato de 90° - 25 mm x 12" - FNDE	HIDROMETRO
CH Chuveiro - 25 mm x 12"	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDAVEL - RG
DM Ducha Higienica - 25 mm x 12"	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDAVEL - RP
MEIO METRO	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDAVEL - RG
LV Lavatório com jato de 90° - 25 mm x 12"	VALVULA DE DESCARGA C/ PVC SOLDAVEL - VD
MLR Máquina de lavar roupa com T. - 34"	
PIA Pia de cozinha com jato de 90° - 25 mm x 12"	
PR Pulverizador com jato de 90° - 25 mm x 12" - FNDE	
RP Registro de Pressão com PVC soldavel - 25 mm - 3/4"	
RS Registro de gaveta cromada com PVC soldavel - 3/4"	
TLR Torque de lavar com jato de 90° - 25 mm - 3/4"	
TJ Torneira de Jarda - 25 mm x 12"	
VD Valvula de descarga c/ PVC soldavel - 1 1/2"	
VS Vaso Sanitário com valvula de descarga - 1 1/2"	
ML Lava Loucas com jato de 90° - 25 mm - 12"	

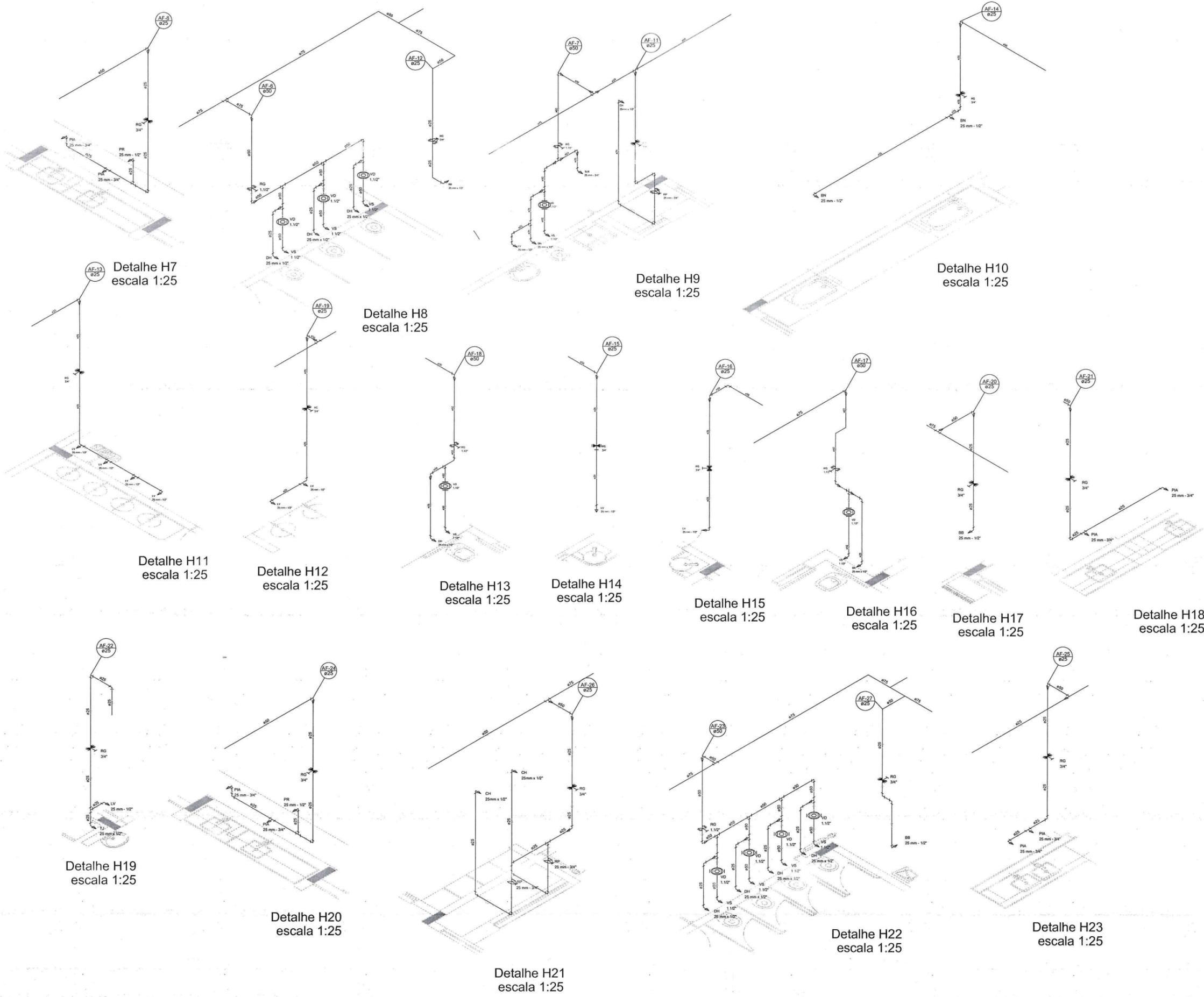
NOTAS  
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;  
- ANTES DA CONCRETAGEM PRESSÃO PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LANCES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014;  
- PARA ALGUNS DOS PONTOS MENCIONADOS VERIFICAR REFERENCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;  
- ALTERAÇÕES DE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.  
REFERÊNCIAS:  
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

NOTAS  
02 - ABRIL 2017 - Alteração a NBR 5550/2015: Adição de pontos de água sanitária quente 1 e 2, altura da pastilha, redutores e equipamentos, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PVA.  
01 - AGOSTO 2016 - Alteração de pontos sanitários e esgotos pré-estabelecidos, alteração da altura da pastilha.  
01 - AGOSTO 2016 - Alteração paredes - shift para tubulação horizontal e desbarramento; alteração da altura da pastilha.  
01 - DATA - DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		Ministério da Educação
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO	CREA	
AUTOR DO PROJETO	CAU	
BUFF	CREA	
Alex Tringues de Oliveira Engenheiro Civil RN: 0611606500 Reg no CREA: 50361		RA
OBSERVAÇÕES:		
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO	REDE DE ÁGUA FRIA	HAG
COORDENADOR	INDICAÇÃO DOS DETALHES - CORTES	
COORDENADOR	DETALHES ISOMÉTRICOS H1 A H6	
REVISÃO	ESCALA	DATA
R01	INDICADA	JAN/2017
R02		
FORMAÇÃO	INDICADA	DATA
AD11988411		03/08

LEGENDA DAS INDICAÇÕES		LEGENDA	
BN	Barrileta com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	←	ALIMENTADOR PREDIAL
BB	Bebecouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	⊕	HIDRÔMETRO
CH	Chaveira - 25mm x 1/2"	⊕	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RP
DH	Ducha Higiénica - 25 mm x 1/2"	⊕	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RP
DI	Hidrometro - modelo 1/2" - Tipo	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANDAIA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RP
MR	Máquina de lavar roupa com Tã de 1/2" - 25 mm - 3/4" - FNDE	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANDAIA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RP
PIA	Plata de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	⊕	VÁLVULA DE DESCARGA CPVC SOLDÁVEL - VD
PR	Purificador com joelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE		
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"		
RD	Registro de gaveta côncava com PVC soldável - 3/4"		
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"		
TJ	Torneira de Jardim - 25 mm x 1/2"		
VD	Válvula de descarga CPVC soldável - 1 1/2"		
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"		
WLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"		



**NOTAS**

- EXECUTAR ESTE PROJETO APARTIR DE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETIZAÇÃO DAS PAREDES E DO FORNO DE FIBRA, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 9126/2016.
- PARA ALTAURA DOS PONTOS HIGIÊNICOS VERIFIQUE A RECEBIDA NO MANUAL DESCRITIVO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

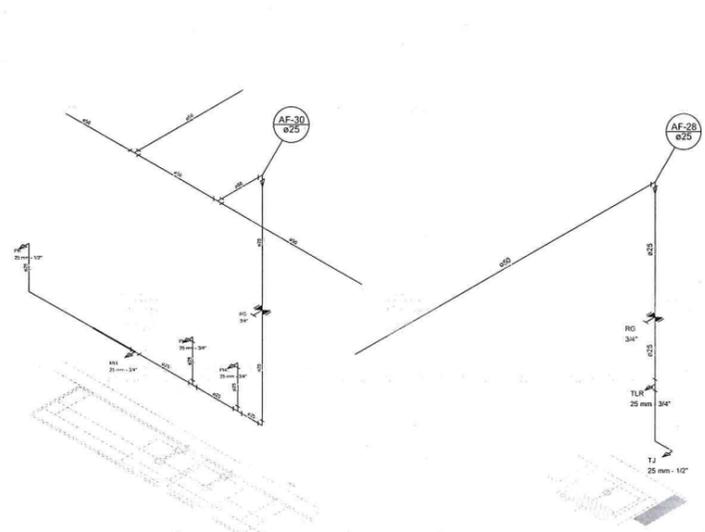
**REFERÊNCIAS**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANO DE QUANTITATIVOS

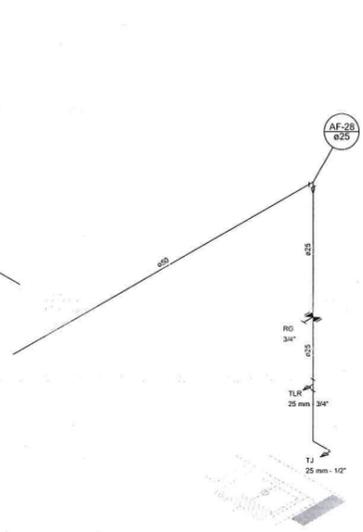
02	JANEIRO 2011	Atualização a NBR 9126/2016. Alteração projeto de Bacia Sanitária Infantil 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamentos, altura da caixa nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta PIA.
01	AGOSTO 2010	Alteração paredes - shift para tubulação hidráulica e desatamento, alteração da altura da plataforma.
00	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

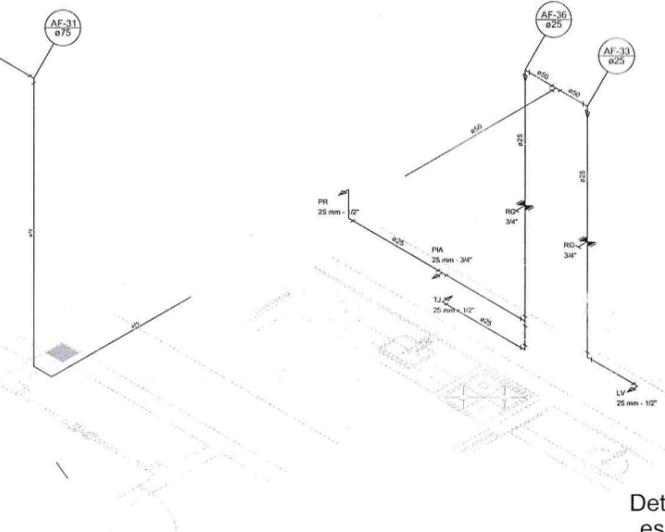
<b>FNDE</b> Fundação Nacional de Desenvolvimento		Ministério da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDETER:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO	DESA		
AUTOR DO PROJETO	CAU		
DUFO	CREA	RA	
 Alex P. de Oliveira Engenheiro Civil Rég. no CREA: 50361			
OBSERVAÇÕES:			
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO	REDE DE ÁGUA FRIA		HAG
COORDENADOR	DETALHES ISOMÉTRICOS		
COORDENADOR	DETALHES ISOMÉTRICOS H7 AO H23		
REVISÃO	ESCALA	FRANQUIA	
R.01	1:25	04/08	
R.02		JANEIRO/2017	



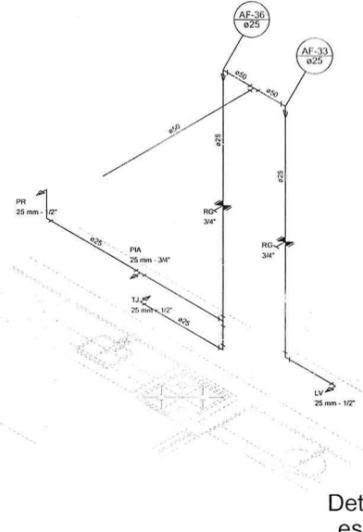
Detalhe H24  
escala 1:25



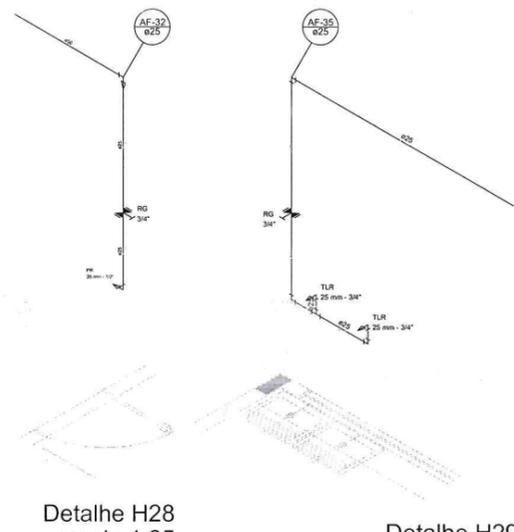
Detalhe H25  
escala 1:25



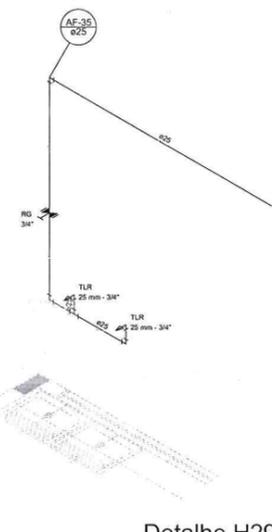
Detalhe H26  
escala 1:25



Detalhe H27  
escala 1:25

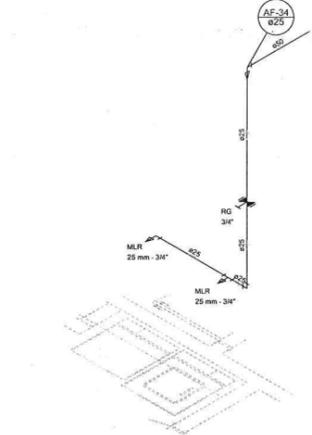


Detalhe H28  
escala 1:25

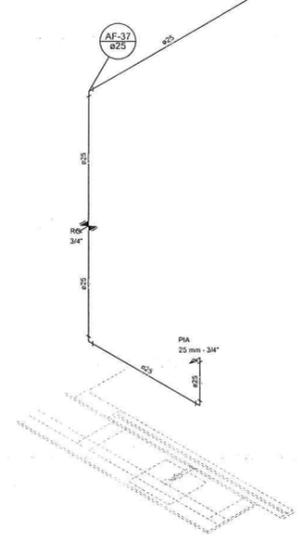


Detalhe H29  
escala 1:25

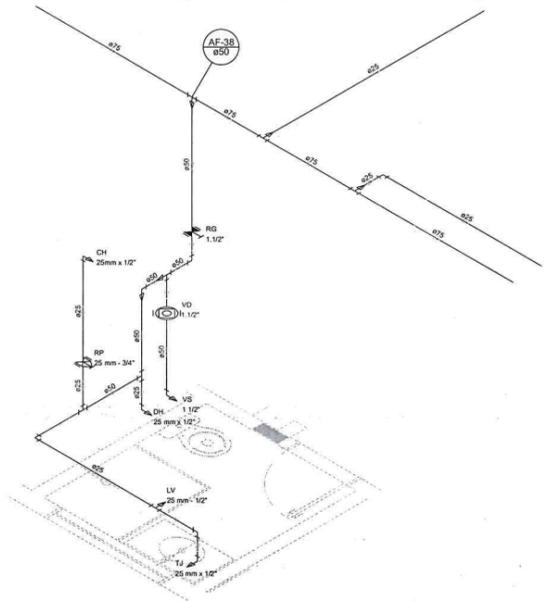
LEGENDA DAS INDICAÇÕES		LEGENDA	
BN	Trincheira com jato de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	AL	ALIMENTADOR PREDIAL
BB	Boloburo com jato de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	H	HIJOMÉTRICO
CH	Chaveira - 25mm x 1/2"	RI	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
DH	Dueta Higiênica - 25 mm x 1/2"	RE	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
HE	Hidrometro - cavidade 1/2" Tipo	RP	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
LV	Lavatório com jato de 90° - 25 mm - 1/2"	RI	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CORDADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
MLR	Máquina de lavar roupa com Tc de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE	VD	VALVULA DE DESGARGA C/ PVC SOLDÁVEL - VD
PIA	Pia de cozinha com jato de 90° - 25 mm - 1/2"		
PR	Purificador com jato de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE		
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"		
RG	Registro de gaveta com PVC soldável - 25 mm - 3/4"		
TLR	Tanque de lavar com jato de 90° - 25 mm - 3/4"		
TJ	Tanque de Jardim - 25 mm x 1/2"		
VD	Valvula de descarga C/ PVC soldável - 1 1/2"		
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"		
ML	Lava louças com jato de 90° - 25 mm - 1/2"		



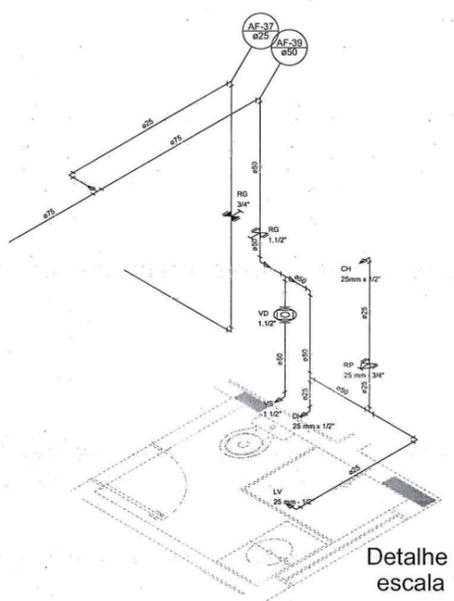
Detalhe H30  
escala 1:25



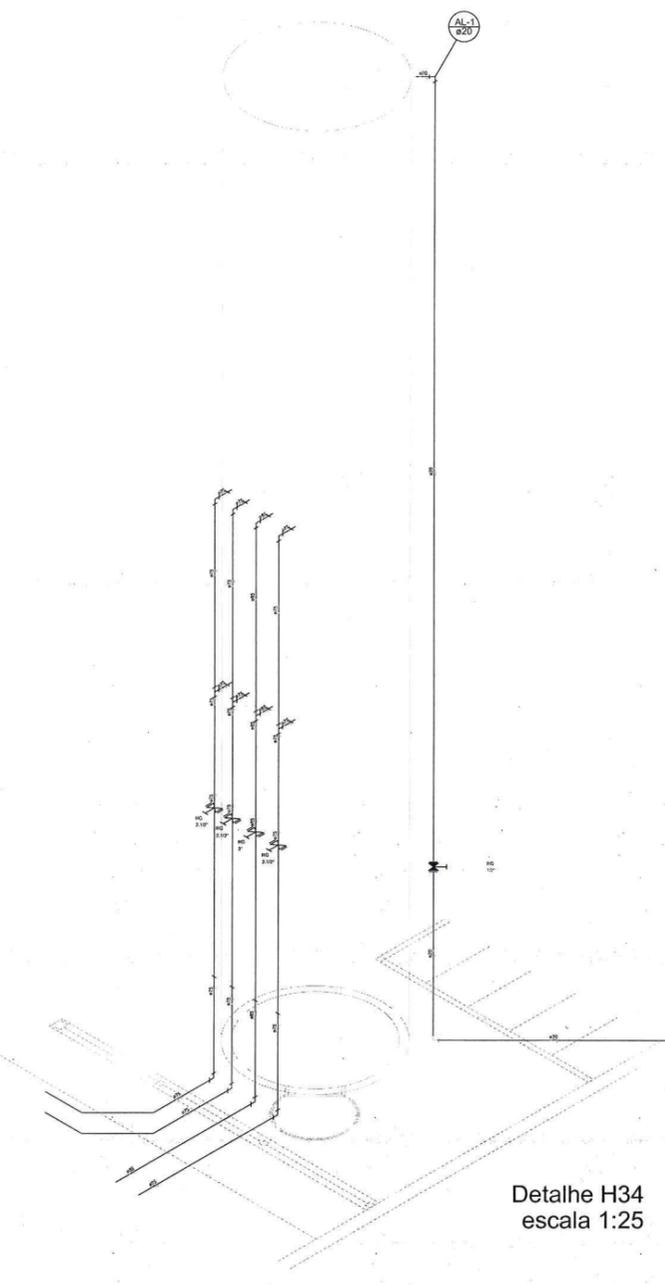
Detalhe H31  
escala 1:25



Detalhe H32  
escala 1:25



Detalhe H33  
escala 1:25



Detalhe H34  
escala 1:25

**NOTAS**  
 EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.  
 ANTES DA COLOCACAO DE QUALQUER TUBULACAO, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014.  
 PARA A ALTURA DOS PORTOS HORI ZONTAIS, VERIFICAR REFERENCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO.  
 ALTERACOES NESTE PROJETO SÓ DEVEM SER FEITAS COM AUTORIZACAO EXPRESSA DO FNDE.

**REFERÊNCIAS**  
 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICACOES TECNICAS  
 PLANILHA DE QUANTITATIVOS

02	JANEIRO 2017	Alteração à NBR 5552/2015: Atualizar quadro de áreas, sanitários (sanita 1 e 2, obra de platibanda, mobiliário e equipamentos, obra de acabamento nos sanitários, cor dos porcelanatos azulejos e obra de porta PMA; substituição das portas higiênicas e equipamentos pré-instalados, retirada da obra de aço inox da platibanda.
01	AGOSTO 2016	Alteração parâmetros - shaft para tubulação hidráulica e estabelecimento, alteração da altura da platibanda.
00	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROL DE REVISÕES

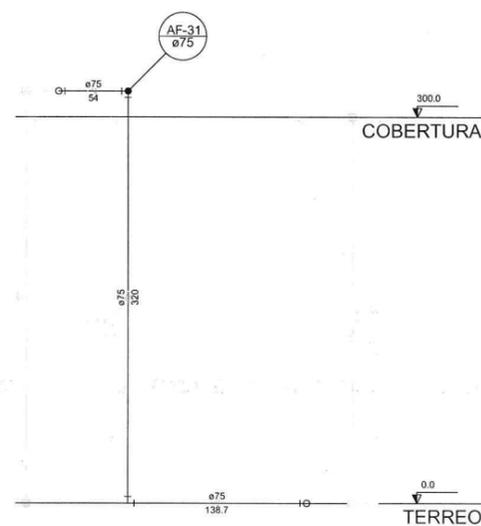
<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>Ministério da Educação</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO	CREA	
AUTOR DO PROJETO	CAU	
DUFO	CREA	
	RA	

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 50331

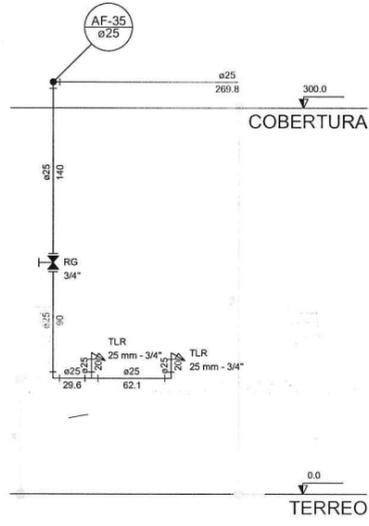
OBSERVAÇÕES:

<b>PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENADOR CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	REDE DE AGUA FRIA DETALHES ISOMÉTRICOS DETALHES ISOMÉTRICOS H24 AO H35	<b>HAG</b>
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	IMAGEM 05/08

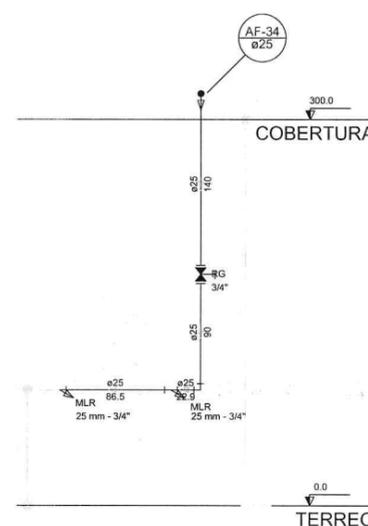




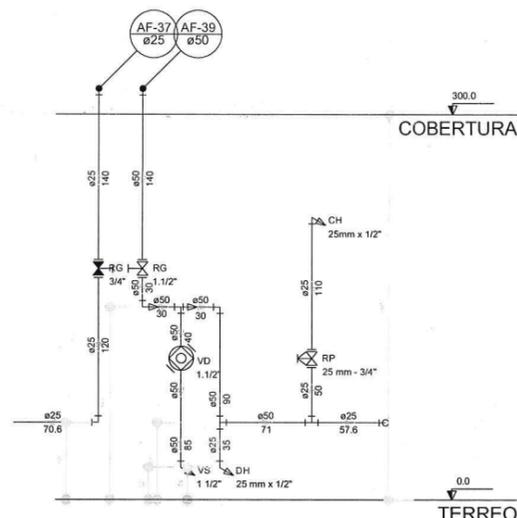
Corte C24  
escala 1:25



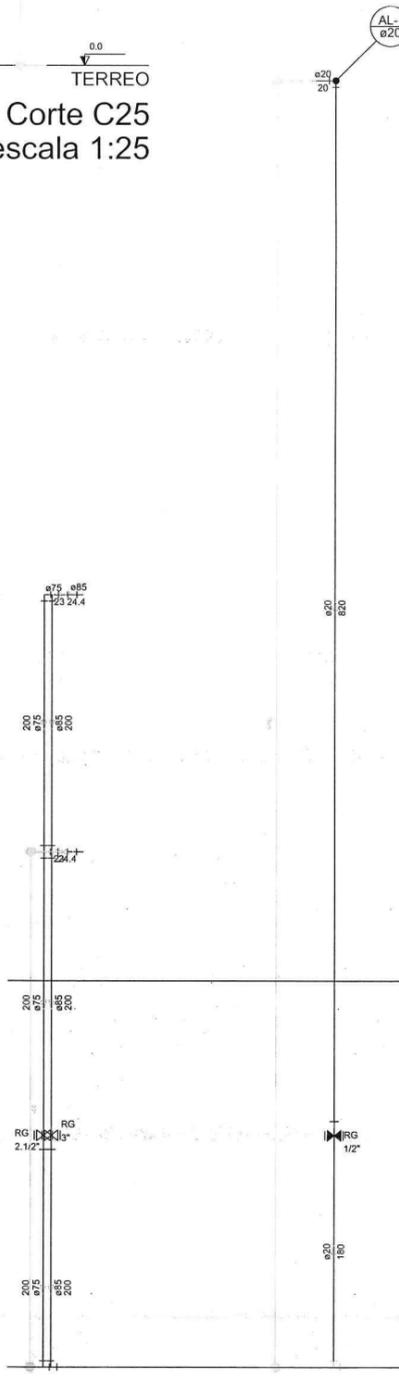
Corte C25  
escala 1:25



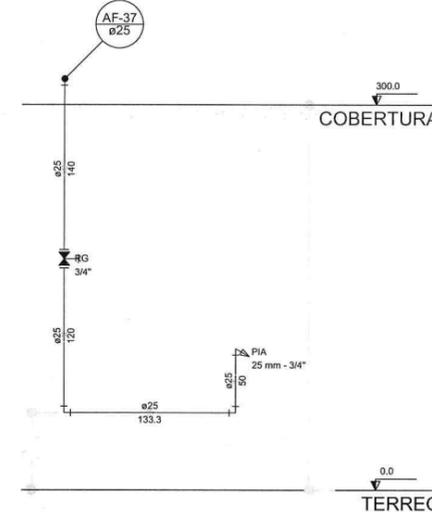
Corte C26  
escala 1:25



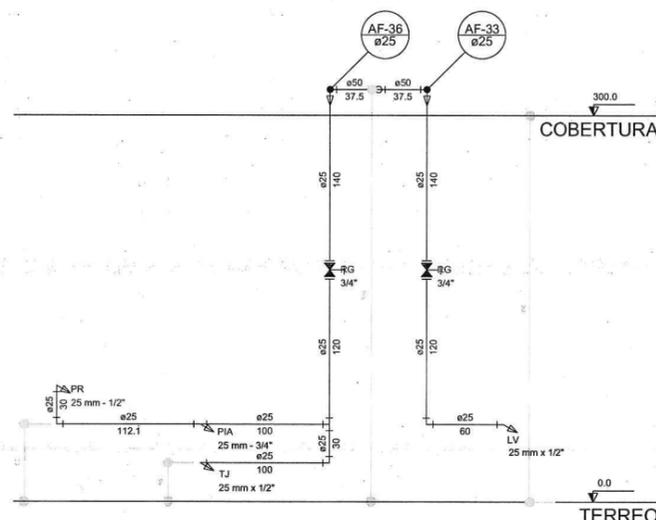
Corte C27  
escala 1:25



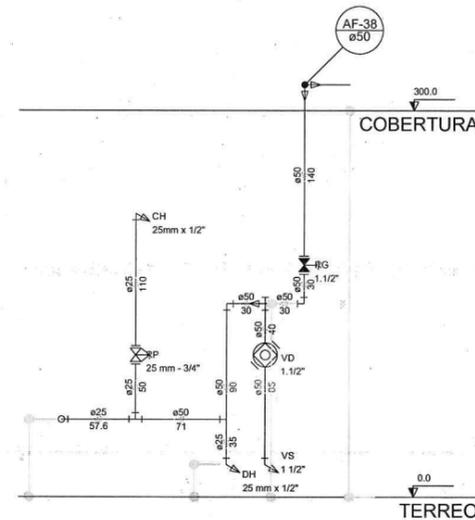
Corte C31  
escala 1:25



Corte C28  
escala 1:25



Corte C29  
escala 1:25



Corte C30  
escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BN	Banheira com jelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com jelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiénica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com jelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Máquina de lavar roupa com Te de 90° - 25 mm - 3/4" - FNDE
PIA	Pia de cozinha com jelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com jelho 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com jelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Toileira de Jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Válvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"
MLL	Lava louças com jelho de 90° - 25 mm - 1/2"

LEGENDA	
←	ALIMENTADOR PREDIAL
↳	HIDRÔMETRO
⊕	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
⊕	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
⊕	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD

NOTAS

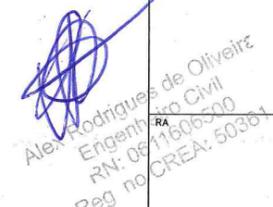
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTAURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sanitários e altura da porta PAA; Acabamento das duchas higiénicas e encanamentos pré-escala. Reforço da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

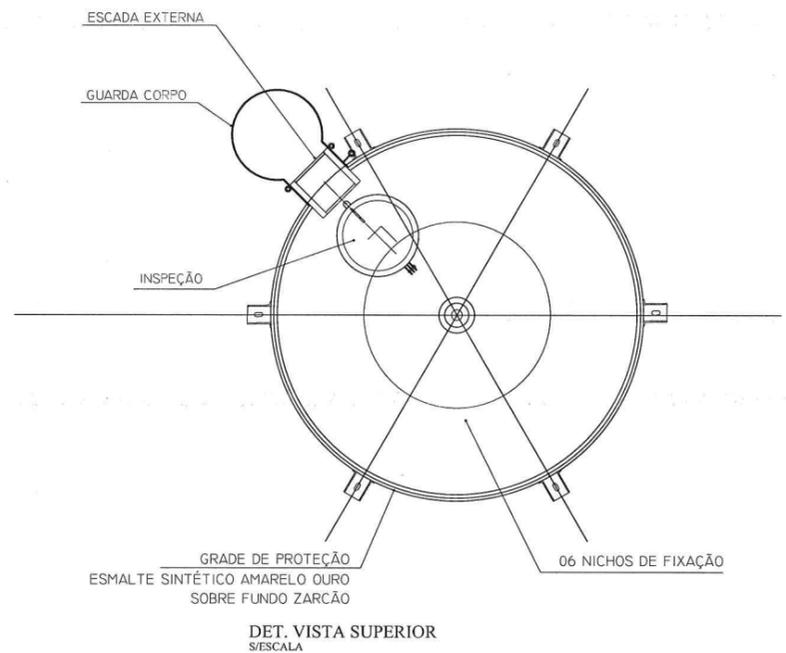
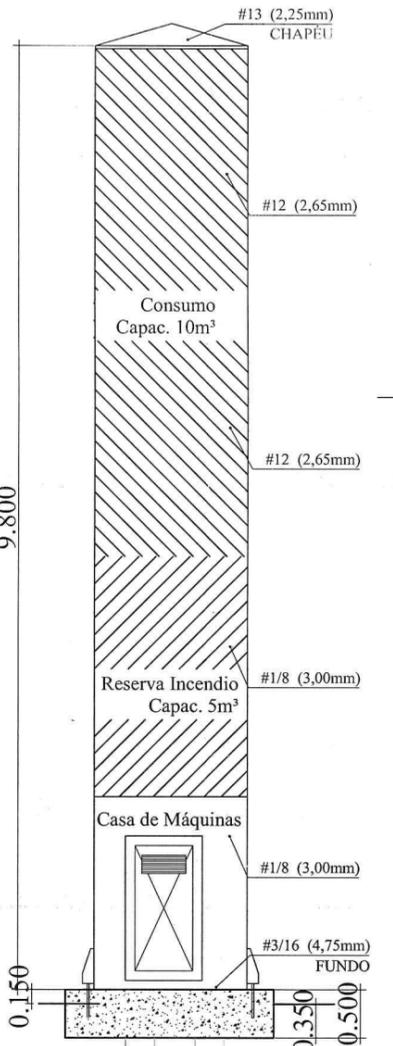
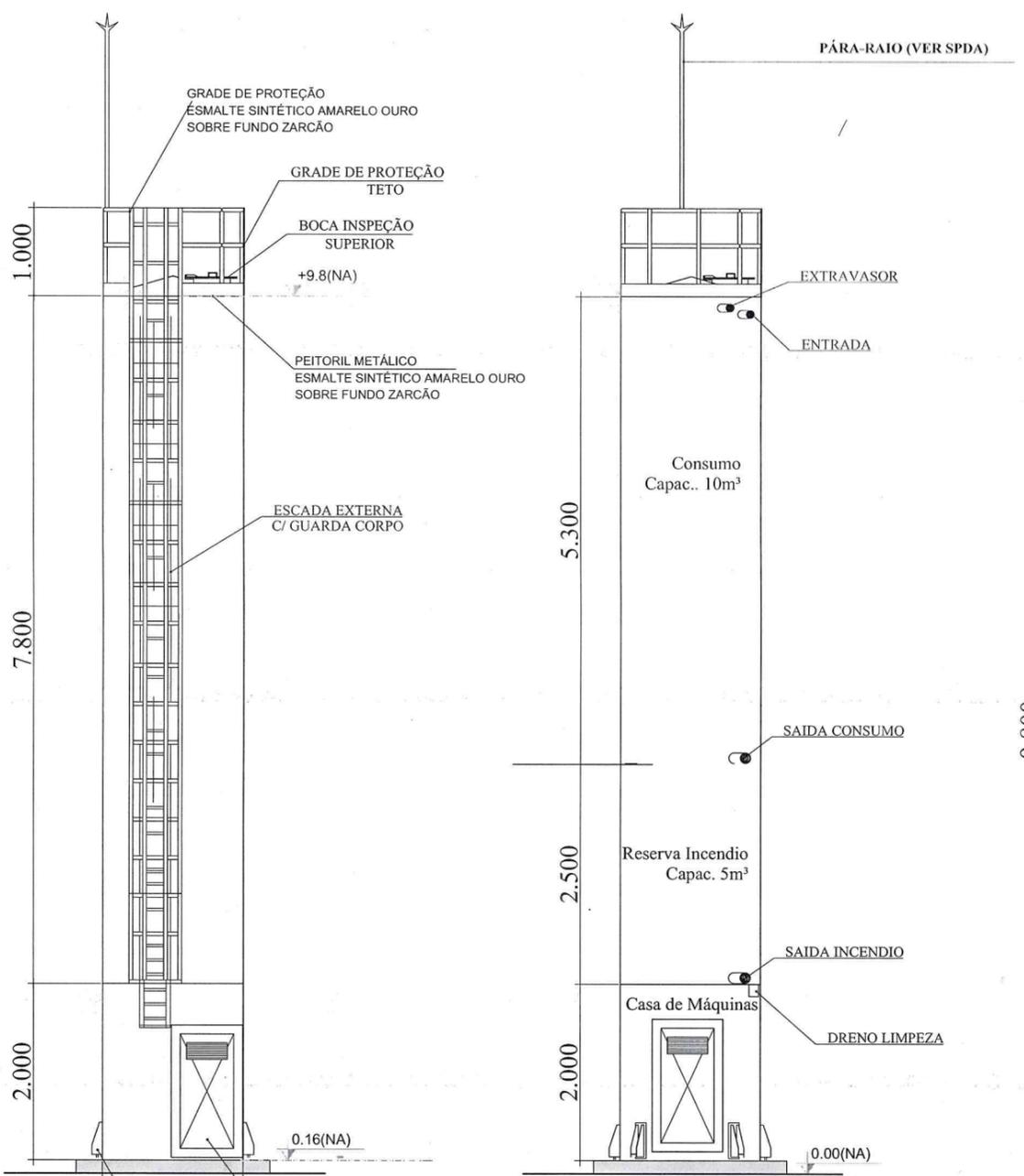
CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação		Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____		CREA
AUTOR DO PROJETO: _____		CAU
DLFO	CREA	
 Alex Rodrigues de Oliveira Engenheiro Civil RN: 08/11600-200 Reg no CREA: 50361		

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REDE DE ÁGUA FRIA DETALHES - CORTES DETALHES CORTES C24 AO C31	HAG
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 07/08

LEGENDA DAS INDICAÇÕES		LEGENDA	
BN	Barras com jaco de 10° - 25 mm - 1/2" - F.FIDE	←	ALIMENTADOR PREDIAL
BB	Substitua com jaco de 90° - 25 mm - 1/2" - F.FIDE	⊕	HELIOMETRO
CH	Chaveira - 25mm x 1/2"	⊕	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
DH	Doze Hídrica - 25 mm x 1/2"	⊕	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
HD	Hidrometro - cavalete 1/2" Tipo	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
LV	Lavatório com jaco de 90° - 25 mm - 1/2"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
MLB	Máquina de lavar roupa com Tc de 90° - 25 mm - 1/2"	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
PA	Placa de proteção com jaco de 90° - 25 mm - 1/2"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
PR	Purificador com jaco 90° - 25 mm - 1/2" - F.FIDE	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
RG	Registro de gaveta cilíndrica cromada c/ PVC soldável - 3/4"	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
TLR	Tanque de lavar com jaco de 90° - 25 mm - 3/4"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
TJ	Tanque de Jardim - 25 mm x 1/2"	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
VD	Válvula de descarga c/ PVC soldável - 1 1/2"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"	⊕	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
MLL	Lava Louças com jaco de 90° - 25 mm - 1/2"	⊕	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG



**NOTAS**

1- EXECUTAR ESTE PROJETO ANTIAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.

2- ATENÇÃO QUANTO AO BOMBEAMENTO, SANITÁRIOS INTERIORES E 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura da estrutura nos sanitários, cor dos perfis dos sanitários e altura da porta Plac.

3- PARA ALGUNS DOS TUBOS HIBRIDOS VERIFICAR RECOMENDAÇÃO DO MANUFATURADOR DESCRITIVO.

4- ALTERAÇÕES EM ESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE.

**REFERÊNCIAS**

1- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

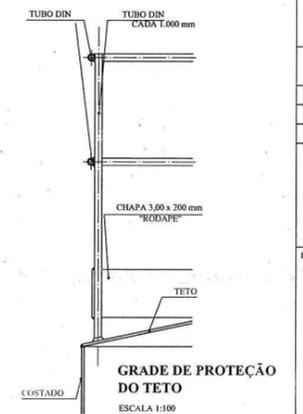
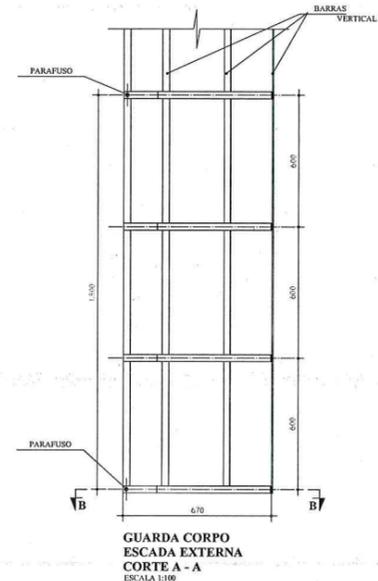
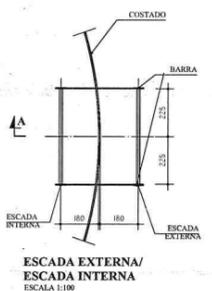
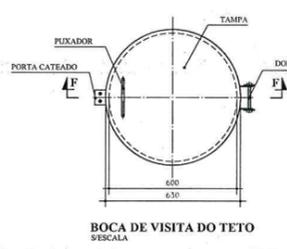
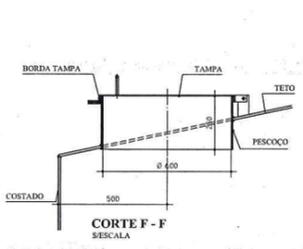
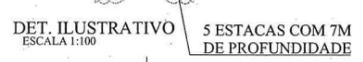
Atendimento à NBR 9050:2015;

02 - JANEIRO 2017 - Alteração quanto às áreas, sanitários internos e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamentos, altura da estrutura nos sanitários, cor dos perfis dos sanitários e altura da porta Plac.

01 - AGOSTO 2016 - Alteração paralela - para tubulação hidráulica e desentramento, alteração da altura da platibanda.

04 - DATA - DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



**MATERIAL:**

**ESTRUTURAL:** CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA À CORROÇÃO - (A-36).

**SOLDAS:** INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO (SPOLDA MIG), E NA NORMA AWS A 5.1, PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBREAROS.

**1 CASTELO D'ÁGUA ESCALA: INDICADA**

**A PINTURA INTERNA:**

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROÇÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;

02 - ACABAMENTO: 02 DEMÃOS TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR BRANCA;

**A PINTURA EXTERNA:**

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROÇÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;

02 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR AMARELO OURO;

03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR AMARELO OURO;

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

**Ministério da Educação**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: 1

ENDEREQ: 1

MUNICÍPIO - UF: 1

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
R.N: 0611606509  
Reg no CREA: 516821

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENADOR: CRESI - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA

DETALHE DO RESERVATÓRIO

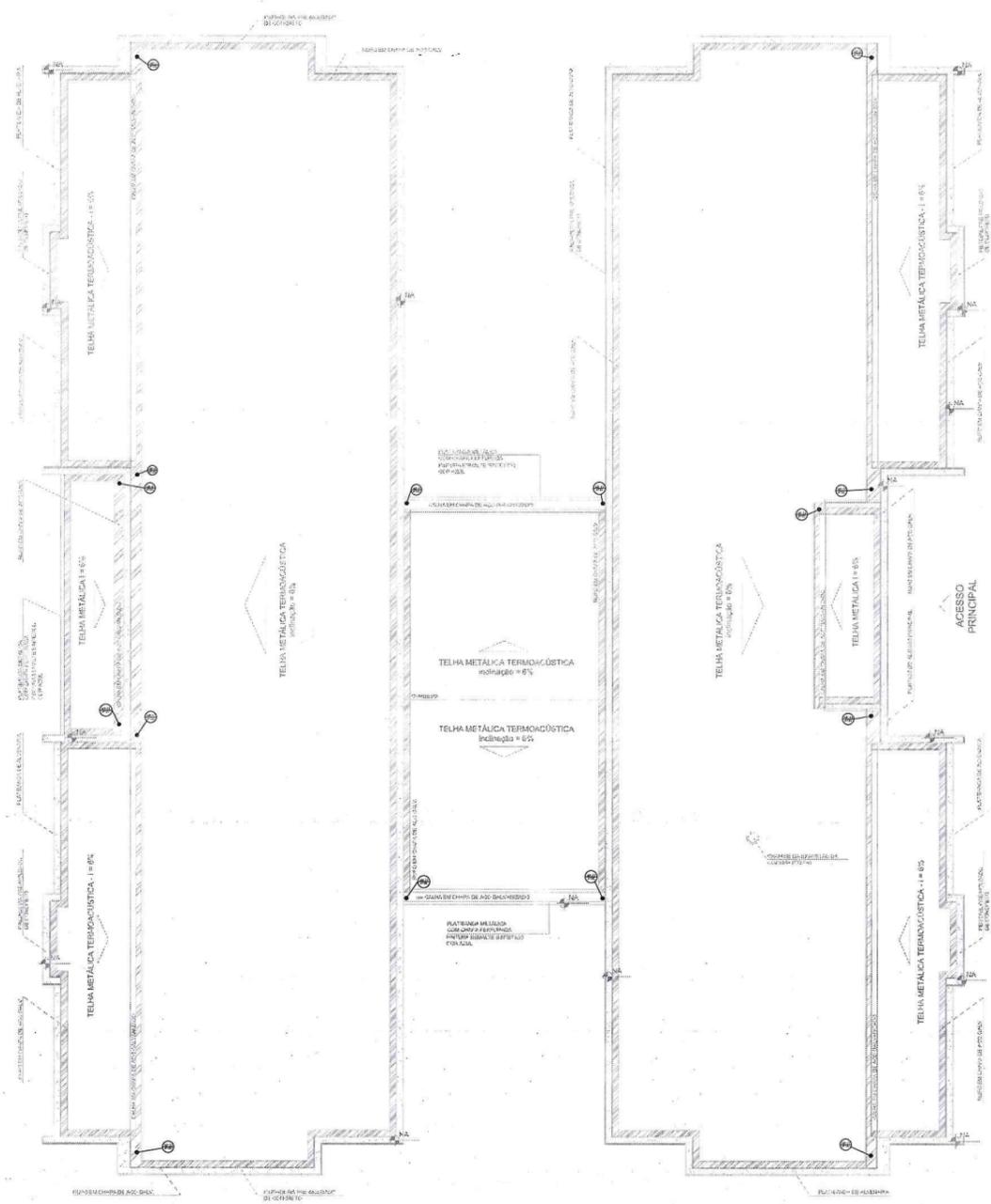
**HAG**

REVISÃO: R.00, R.01, R.02

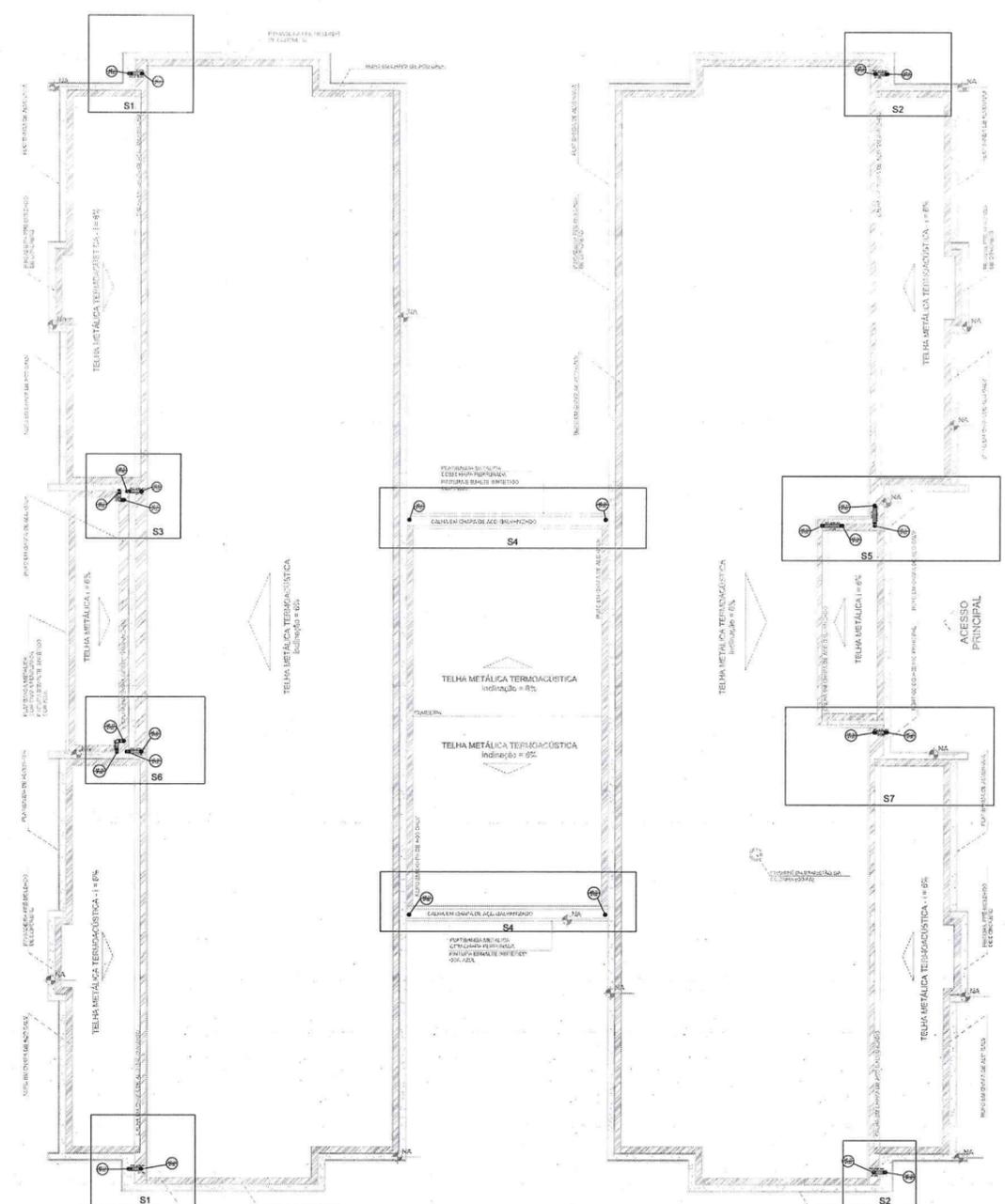
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

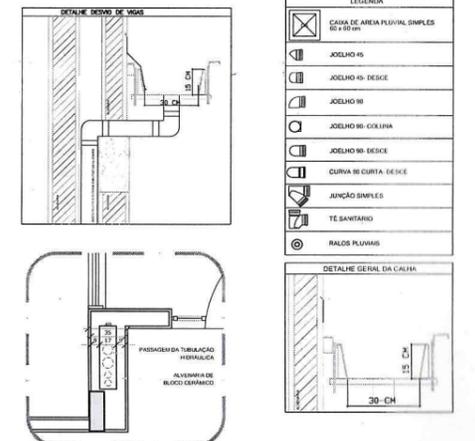
PRIMEIRA: 08/08



1 PLANTA DA COBERTURA - COLETA  
ESCALA 1/75

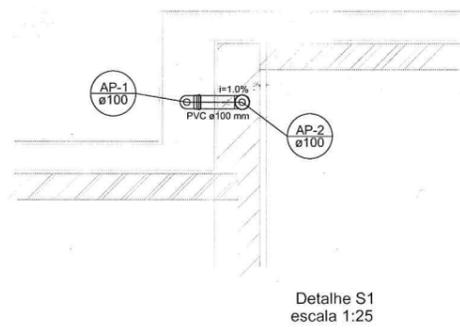


2 PLANTA DA COBERTURA - TRANSPOSIÇÃO  
ESCALA 1/75

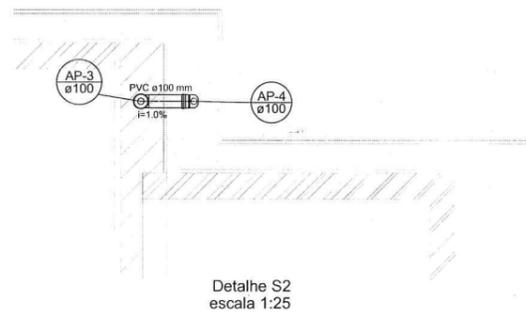


3 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA  
ESCALA 1/25

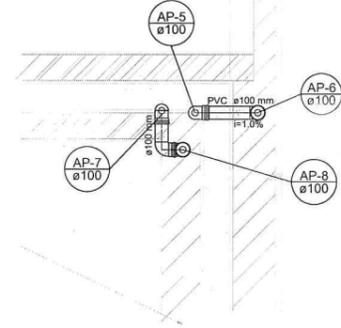
LEGENDA	
	CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES
	GOIENHO 45
	GOIENHO 60
	GOIENHO 90
	GOIENHO 120
	GOIENHO 150
	GOIENHO 180
	GOIENHO 210
	GOIENHO 240
	GOIENHO 270
	GOIENHO 300
	GOIENHO 330
	GOIENHO 360
	GOIENHO 390
	GOIENHO 420
	GOIENHO 450
	GOIENHO 480
	GOIENHO 510
	GOIENHO 540
	GOIENHO 570
	GOIENHO 600
	GOIENHO 630
	GOIENHO 660
	GOIENHO 690
	GOIENHO 720
	GOIENHO 750
	GOIENHO 780
	GOIENHO 810
	GOIENHO 840
	GOIENHO 870
	GOIENHO 900
	GOIENHO 930
	GOIENHO 960
	GOIENHO 990
	GOIENHO 1020
	GOIENHO 1050
	GOIENHO 1080
	GOIENHO 1110
	GOIENHO 1140
	GOIENHO 1170
	GOIENHO 1200
	GOIENHO 1230
	GOIENHO 1260
	GOIENHO 1290
	GOIENHO 1320
	GOIENHO 1350
	GOIENHO 1380
	GOIENHO 1410
	GOIENHO 1440
	GOIENHO 1470
	GOIENHO 1500
	GOIENHO 1530
	GOIENHO 1560
	GOIENHO 1590
	GOIENHO 1620
	GOIENHO 1650
	GOIENHO 1680
	GOIENHO 1710
	GOIENHO 1740
	GOIENHO 1770
	GOIENHO 1800
	GOIENHO 1830
	GOIENHO 1860
	GOIENHO 1890
	GOIENHO 1920
	GOIENHO 1950
	GOIENHO 1980
	GOIENHO 2010
	GOIENHO 2040
	GOIENHO 2070
	GOIENHO 2100
	GOIENHO 2130
	GOIENHO 2160
	GOIENHO 2190
	GOIENHO 2220
	GOIENHO 2250
	GOIENHO 2280
	GOIENHO 2310
	GOIENHO 2340
	GOIENHO 2370
	GOIENHO 2400
	GOIENHO 2430
	GOIENHO 2460
	GOIENHO 2490
	GOIENHO 2520
	GOIENHO 2550
	GOIENHO 2580
	GOIENHO 2610
	GOIENHO 2640
	GOIENHO 2670
	GOIENHO 2700
	GOIENHO 2730
	GOIENHO 2760
	GOIENHO 2790
	GOIENHO 2820
	GOIENHO 2850
	GOIENHO 2880
	GOIENHO 2910
	GOIENHO 2940
	GOIENHO 2970
	GOIENHO 3000
	GOIENHO 3030
	GOIENHO 3060
	GOIENHO 3090
	GOIENHO 3120
	GOIENHO 3150
	GOIENHO 3180
	GOIENHO 3210
	GOIENHO 3240
	GOIENHO 3270
	GOIENHO 3300
	GOIENHO 3330
	GOIENHO 3360
	GOIENHO 3390
	GOIENHO 3420
	GOIENHO 3450
	GOIENHO 3480
	GOIENHO 3510
	GOIENHO 3540
	GOIENHO 3570
	GOIENHO 3600
	GOIENHO 3630
	GOIENHO 3660
	GOIENHO 3690
	GOIENHO 3720
	GOIENHO 3750
	GOIENHO 3780
	GOIENHO 3810
	GOIENHO 3840
	GOIENHO 3870
	GOIENHO 3900
	GOIENHO 3930
	GOIENHO 3960
	GOIENHO 3990
	GOIENHO 4020
	GOIENHO 4050
	GOIENHO 4080
	GOIENHO 4110
	GOIENHO 4140
	GOIENHO 4170
	GOIENHO 4200
	GOIENHO 4230
	GOIENHO 4260
	GOIENHO 4290
	GOIENHO 4320
	GOIENHO 4350
	GOIENHO 4380
	GOIENHO 4410
	GOIENHO 4440
	GOIENHO 4470
	GOIENHO 4500
	GOIENHO 4530
	GOIENHO 4560
	GOIENHO 4590
	GOIENHO 4620
	GOIENHO 4650
	GOIENHO 4680
	GOIENHO 4710
	GOIENHO 4740
	GOIENHO 4770
	GOIENHO 4800
	GOIENHO 4830
	GOIENHO 4860
	GOIENHO 4890
	GOIENHO 4920
	GOIENHO 4950
	GOIENHO 4980
	GOIENHO 5010
	GOIENHO 5040
	GOIENHO 5070
	GOIENHO 5100
	GOIENHO 5130
	GOIENHO 5160
	GOIENHO 5190
	GOIENHO 5220
	GOIENHO 5250
	GOIENHO 5280
	GOIENHO 5310
	GOIENHO 5340
	GOIENHO 5370
	GOIENHO 5400
	GOIENHO 5430
	GOIENHO 5460
	GOIENHO 5490
	GOIENHO 5520
	GOIENHO 5550
	GOIENHO 5580
	GOIENHO 5610
	GOIENHO 5640
	GOIENHO 5670
	GOIENHO 5700
	GOIENHO 5730
	GOIENHO 5760
	GOIENHO 5790
	GOIENHO 5820
	GOIENHO 5850
	GOIENHO 5880
	GOIENHO 5910
	GOIENHO 5940
	GOIENHO 5970
	GOIENHO 6000
	GOIENHO 6030
	GOIENHO 6060
	GOIENHO 6090
	GOIENHO 6120
	GOIENHO 6150
	GOIENHO 6180
	GOIENHO 6210
	GOIENHO 6240
	GOIENHO 6270
	GOIENHO 6300
	GOIENHO 6330
	GOIENHO 6360
	GOIENHO 6390
	GOIENHO 6420
	GOIENHO 6450
	GOIENHO 6480
	GOIENHO 6510
	GOIENHO 6540
	GOIENHO 6570
	GOIENHO 6600
	GOIENHO 6630
	GOIENHO 6660
	GOIENHO 6690
	GOIENHO 6720
	GOIENHO 6750
	GOIENHO 6780
	GOIENHO 6810
	GOIENHO 6840
	GOIENHO 6870
	GOIENHO 6900
	GOIENHO 6930
	GOIENHO 6960
	GOIENHO 6990
	GOIENHO 7020
	GOIENHO 7050
	GOIENHO 7080
	GOIENHO 7110
	GOIENHO 7140
	GOIENHO 7170
	GOIENHO 7200
	GOIENHO 7230
	GOIENHO 7260
	GOIENHO 7290
	GOIENHO 7320
	GOIENHO 7350
	GOIENHO 7380
	GOIENHO 7410
	GOIENHO 7440
	GOIENHO 7470
	GOIENHO 7500
	GOIENHO 7530
	GOIENHO 7560
	GOIENHO 7590
	GOIENHO 7620
	GOIENHO 7650
	GOIENHO 7680
	GOIENHO 7710
	GOIENHO 7740
	GOIENHO 7770
	GOIENHO 7800
	GOIENHO 7830
	GOIENHO 7860
	GOIENHO 7890
	GOIENHO 7920
	GOIENHO 7950
	GOIENHO 7980
	GOIENHO 8010
	GOIENHO 8040
	GOIENHO 8070
	GOIENHO 8100
	GOIENHO 8130
	GOIENHO 8160
	GOIENHO 8190
	GOIENHO 8220
	GOIENHO 8250
	GOIENHO 8280
	GOIENHO 8310
	GOIENHO 8340
	GOIENHO 8370
	GOIENHO 8400
	GOIENHO 8430
	GOIENHO 8460
	GOIENHO 8490
	GOIENHO 8520
	GOIENHO 8550
	GOIENHO 8580
	GOIENHO 8610
	GOIENHO 8640
	GOIENHO 8670
	GOIENHO 8700
	GOIENHO 8730
	GOIENHO 8760
	GOIENHO 8790
	GOIENHO 8820
	GOIENHO 8850
	GOIENHO 8880
	GOIENHO 8910
	GOIENHO 8940
	GOIENHO 8970



Detalhe S1  
escala 1:25



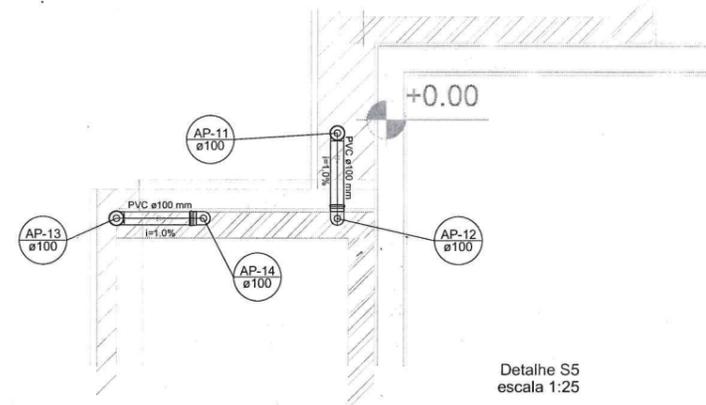
Detalhe S2  
escala 1:25



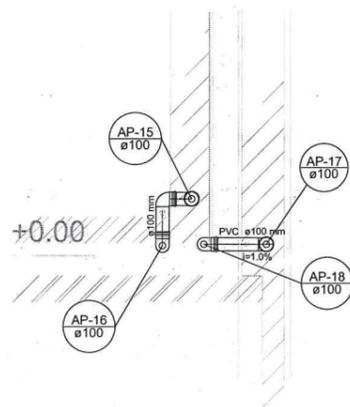
Detalhe S3  
escala 1:25



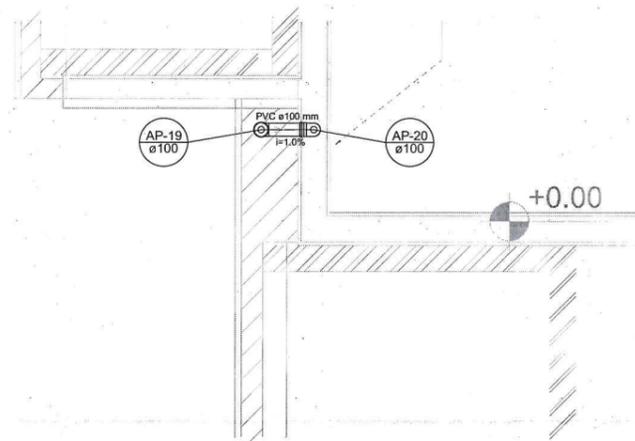
Detalhe S4  
escala 1:25



Detalhe S5  
escala 1:25

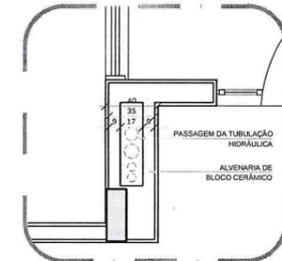
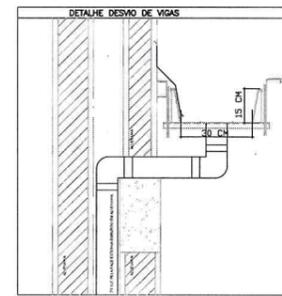


Detalhe S6  
escala 1:25



Detalhe S7  
escala 1:25

**1** DETALHES  
ESCALA 1:25



**2** DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA  
ESCALA 1/25

LEGENDA	
	CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES 60 x 60 cm
	JOELHO 45
	JOELHO 45-DESCE
	JOELHO 90
	JOELHO 90-COLUNA
	JOELHO 90-DESCE
	CURVA 90 CURTA-DESCE
	JUNÇÃO SIMPLES
	TE SANITÁRIO
	RAIOS PLUVIAIS

DETALHE GERAL DA CALHA	
	1,5 CM 30 CM

**NOTAS**

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;

**REFERÊNCIAS:**

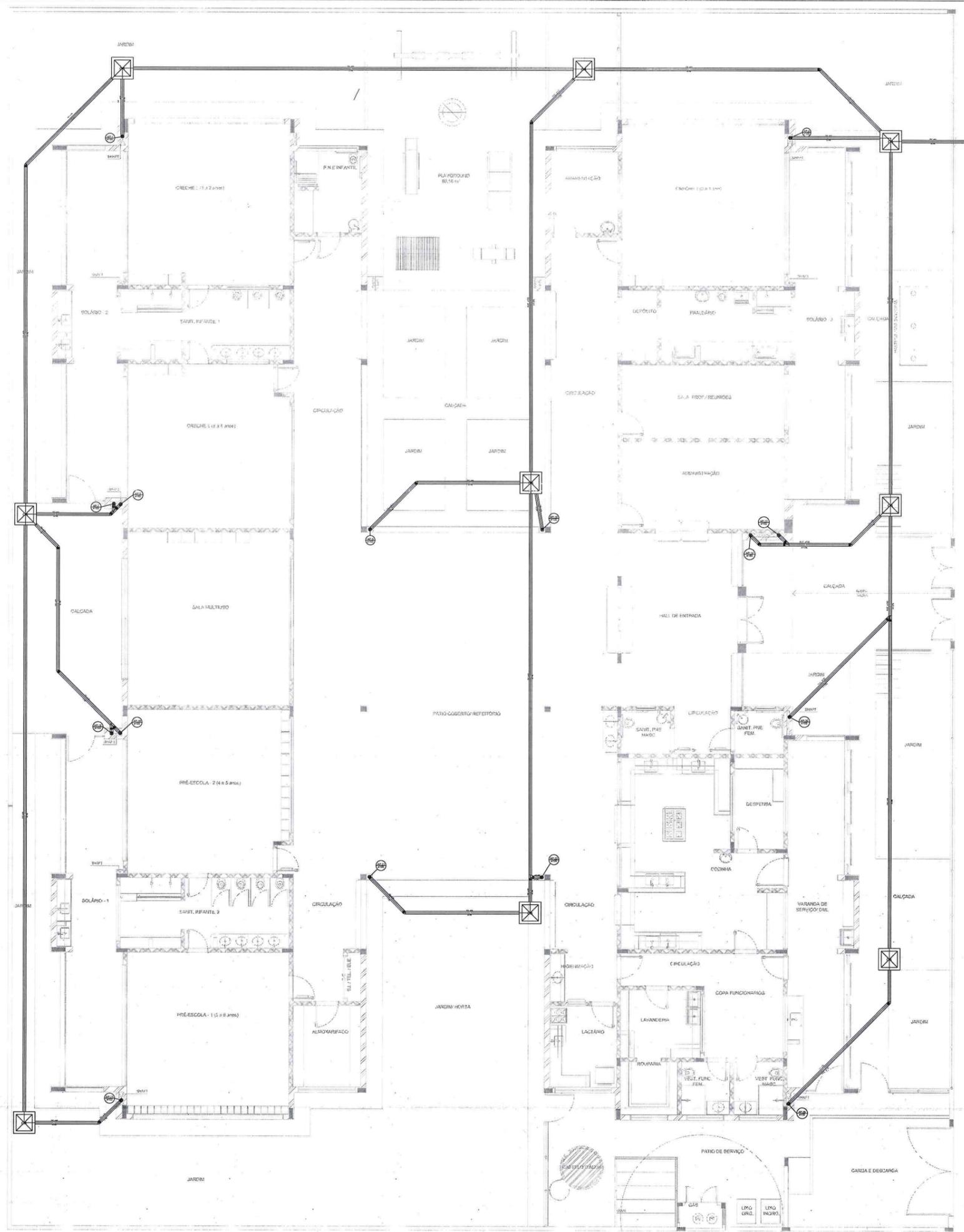
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PAM; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escala. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

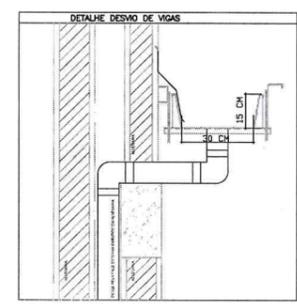
CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		Ministério da Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO: _____			
ENDEREÇO: _____			
MUNICÍPIO - UF: _____			
PROPRIETÁRIO _____			
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____	
AUTOR DO PROJETO _____		CAU _____	
DLFO _____		CREA _____	
 Alex Rodrigues de Oliveira Engenheiro Civil RN: 061160650 Reg no CREA: 57381		RA _____	
OBSERVAÇÕES: _____			

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PLANTA DA REDE PLUVIAL DETALHES S1 AO S7		HAP
FORMATO (841x630)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/25 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	FRANCHA 02/03



1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75



LEGENDA	
	CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL SIMPLES 60 x 60 cm
	JOELHO 45
	JOELHO 45-DESCE
	JOELHO 90
	JOELHO 90-COLUNA
	JOELHO 90-DESCE
	CURVA 90 CURTA-DESCE
	JUNÇÃO SIMPLES
	TÉ SANITÁRIO
	RALOS PLUVIAIS

2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA  
ESCALA 1/25

**NOTAS**

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6119:2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FND E;

**REFERÊNCIAS:**

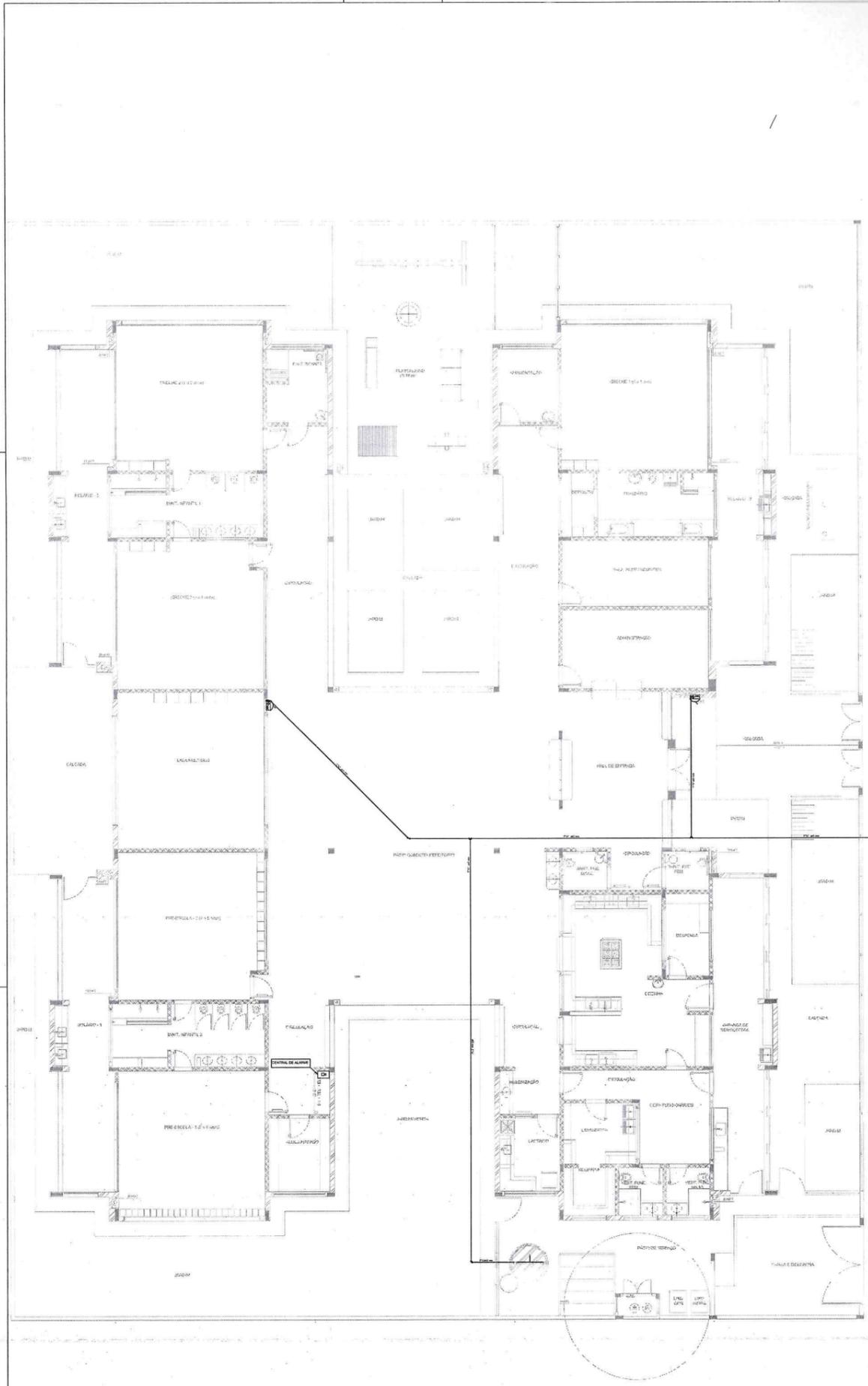
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quando de áreas sanitárias infantis 1 e 2. altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PAA; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento: alteração da altura da platibanda.

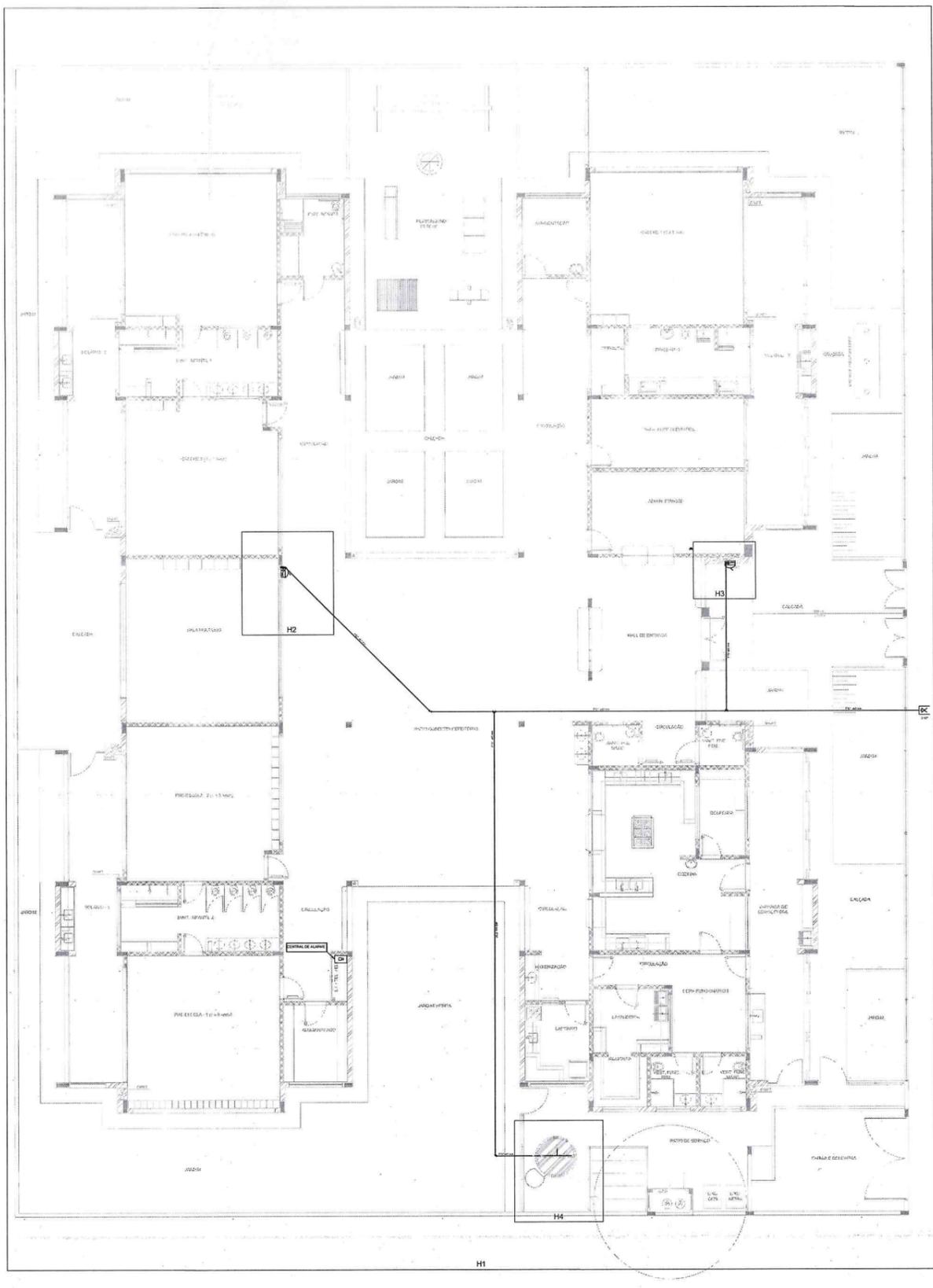
CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>Ministério da Educação</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO		CREA
AUTOR DO PROJETO		CAU
DLFO	CREA	
 Alex Romalves de Oliveira Engenheiro Civil RN: 0611606500 Reg. no CREA: 503261		RA
OBSERVAÇÕES:		

<b>PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DA REDE PLUVIAL LANÇAMENTO DA REDE PLANTA DO TÉRREO	<b>HAP</b>
REVISÃO R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA <b>03/03</b>
FORMATO (841x530)		



1 PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE  
ESCALA 1/75



2 INDICAÇÃO DOS DETALHES  
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO - NBR 13432-2 - ITEM 5.3 x 5.4 DA ABNT				
CODIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
12	[Símbolo]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUNDO VERDE PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA	DUPLO FACE - FUNDO VERDE DE 100x100 (LARGURA) DE 100x100 (ALTEURA) DE 100x100 (LARGURA) DE 100x100 (ALTEURA) - 1x1,5x1
17	[Símbolo]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUNDO VERDE PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA COM ALTAURA DE LETRA SEMPRE-VISÍVEL	INDICAÇÃO DE SADA DE EMERGÊNCIA - 100x100 (LARGURA) DE 100x100 (ALTEURA) DE 100x100 (LARGURA) DE 100x100 (ALTEURA) - 1x1,5x1
18	[Símbolo]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUNDO VERDE PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA COM ALTAURA DE LETRA SEMPRE-VISÍVEL	INDICAÇÃO DE SADA DE EMERGÊNCIA - 100x100 (LARGURA) DE 100x100 (ALTEURA) DE 100x100 (LARGURA) DE 100x100 (ALTEURA) - 1x1,5x1
20	[Símbolo]	ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA COM ALTAURA DE LETRA SEMPRE-VISÍVEL	INDICAÇÃO DE LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
21	[Símbolo]	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA COM ALTAURA DE LETRA SEMPRE-VISÍVEL	PONTO DE ACOMANHAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBA DE INCÊNDIO - DEVE SER IDENTIFICADO POR UMA MENSAGEM ESCRITA DESEMPENHADA POR UM EQUIPAMENTO APROPRIADO
22	[Símbolo]	EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
23	[Símbolo]	ABRIGO DE MANGUEIRA E HORANTE	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO PICTOGRAFIA: FOTOLINA INESCRITA	INDICAÇÃO DE ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HORANTE NO SEU INTERIOR

LEGENDA	
[Símbolo]	HORANTE SIMPLES
[Símbolo]	HORANTE DE PASSAGEM
[Símbolo]	CENTRAL DE ALARME
[Símbolo]	EXTINTOR PORTÁTIL, C/CARGA DE 60 LBS C/CAPACIDADE EXTINTORA 2-A-20-B-C-RW
[Símbolo]	EXTINTOR PORTÁTIL, C/CARGA DE 10 LBS C/CAPACIDADE EXTINTORA 5-B-C-RW
[Símbolo]	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO - BLOCO AUTÔNOMO DE LED

NOTAS:  
 - OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAIS;  
 - O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS À APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SEU DTA, SEMELHANTE PROJETO E SIGN. ART. DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADAPTAÇÕES;  
 - EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;  
 - ATÉ O DIA 30/06/2018, O PROJETO DEVERÁ SER ENVIADO PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 13432-2;  
 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO GALVANIZADO CLASSE 18;  
 - CASO HÁ ALTERAÇÃO NO POSICIONAMENTO E/OU QUANTIDADE DOS EXTINTORES DEVERÁ SER REALIZADA A TUBULAÇÃO DO PISO TÁTE DE ALERTA NAS NOTAS ACESSÓRIAS.  
 REFERÊNCIAS:  
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

02 - JANEIRO/2017 Alteração de projeto, substituição de itens 1 e 2, altura da platabanda, mobiliário e equipamentos, altura do cenário nos sanitários, cor dos painéis dos sanitários e altura da porta PAE.  
 01 - AGOSTO/2016 Alteração de projeto - shut para tubulação híbrida e desarmamento; alteração da altura da platabanda.  
 N° DATA DESCRIÇÃO  
 CONTROLE DE REVISÕES

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

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

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

DLFO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

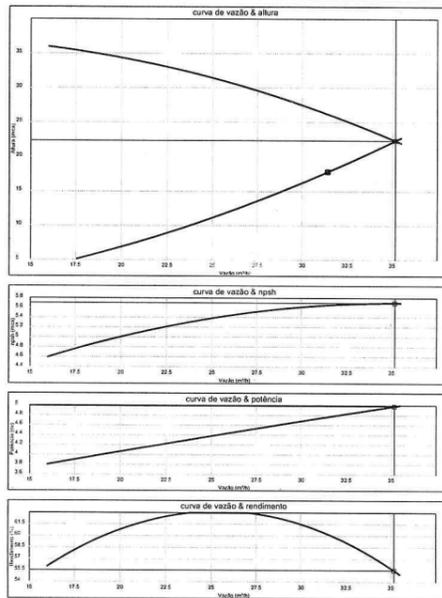
Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

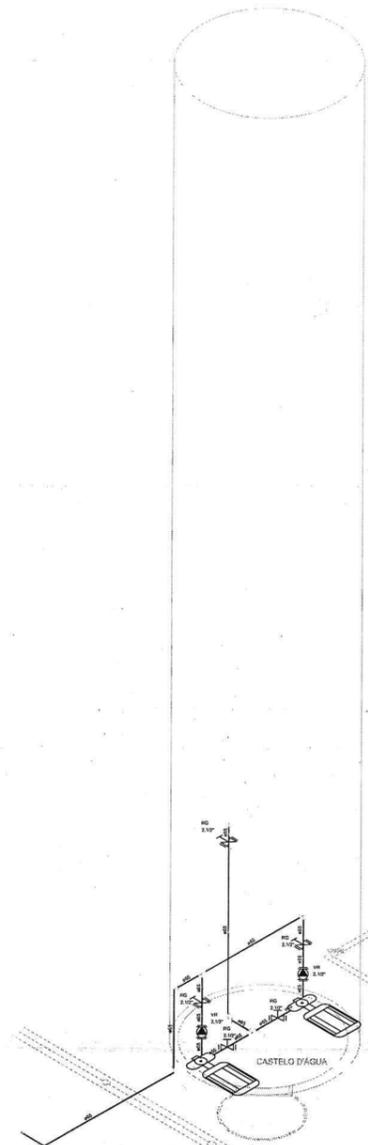
**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO LANÇAMENTO DA REDE DE HIDRANTES PLANTA BAIXA DO TÉRREO	<b>HIN</b>
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ASSINA LTC LTC LTC	BRANCO
FORMATO A0 (1189x841)	DATA LANÇAMENTO JAN/2017	<b>01/03</b>

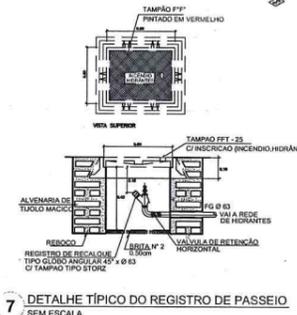
Curvas características de bomba hidráulica  
TMS-18 5CV - 5,00



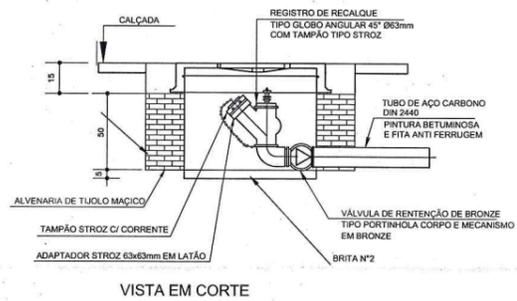
3 ESQUEMA DA CURVA HIDRÁULICA  
SEM ESCALA



8 DETALHE H4  
ESCALA: 1/25



7 DETALHE TÍPICO DO REGISTRO DE PASSEIO  
SEM ESCALA

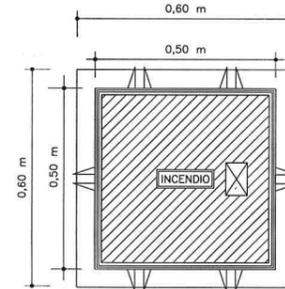


9 DETALHE DO HIDRANTE RECALQUE  
SEM ESCALA

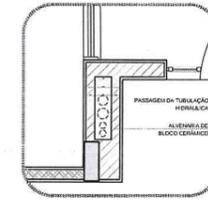


1 DETALHE H2  
ESCALA 1/25

2 DETALHE H3  
ESCALA 1/25

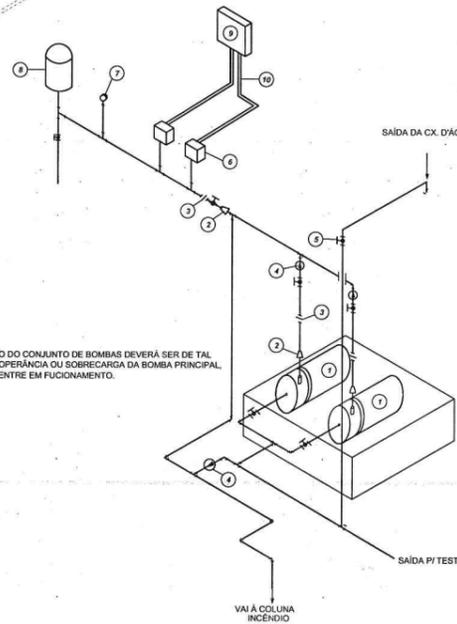


4 DETALHE - REGISTRO DE PASSEIO  
SEM ESCALA



5 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA  
ESCALA 1/20

6 DETALHE H1  
SEM ESCALA



10 DETALHE GENÉRICO DE MONTAGEM DAS BOMBAS  
SEM ESCALA

LEGENDA

- 1 CONJUNTO MOTO-BOMBA ELÉTRICO TRIFÁSICO 380V/
- 2 REDUÇÃO CONCÊNTRICA
- 3 UNIÃO
- 4 VÁLVULA DE RETENÇÃO
- 5 REGISTRO DE GAVETA
- 6 PRESSOSTATO DIFERENCIAL XMGA-35 TELEMECANIQUE
- 7 MANÔMETRO
- 8 TANQUE DE PRESSÃO
- 9 QUADRO ELÉTRICO
- 10 ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO

ÍCONE	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E CORES	APLICACÃO
13	[Símbolo]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO VERDE FOTOGRAFIA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZANDO COMO COMPLEMENTAÇÃO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS L=1,00
17	[Símbolo]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO VERDE MENSAGEM "SAÍDA" E OU FOTOGRAFIA E OU SETA DIRECIONAL FOTOLUMINESCENTE COM LETRA DE LETRA SEMPRE VERMELHA	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZANDO COMO COMPLEMENTAÇÃO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS L=1,00
18	[Símbolo]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE COM LETRA DE LETRA SEMPRE VERMELHA	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZANDO COMO COMPLEMENTAÇÃO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS L=1,00
20	[Símbolo]	ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO MENSAGEM "FALAR" FOTOLUMINESCENTE COM LETRA SEMPRE VERMELHA	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
21	[Símbolo]	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO MENSAGEM "FALAR" FOTOLUMINESCENTE COM LETRA SEMPRE VERMELHA	PONTO DE ACOMODAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU ESCOVA DE INCÊNDIO DEVE SER SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA IDENTIFICAÇÃO ESCRITA, DEMONSTRANDO O ACOMODADO POR ADULETE PONTO
22	[Símbolo]	EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO FOTOGRAFIA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
23	[Símbolo]	ABRIGO DE MANGUEIRA E HORMATE	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO FOTOGRAFIA FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HORMATE OU SEU ATENÇÃO

LEGENDA	
[Símbolo]	HORMATE SIMPLES
[Símbolo]	HORMATE DE PASSEIO
[Símbolo]	CENTRAL DE ALARME
[Símbolo]	EXTINTOR PORTÁTIL C/CARGA DE FÓSFORO COM CAPACIDADE EXTINTORA 2A-28B-C kg
[Símbolo]	EXTINTOR PORTÁTIL C/CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO COM CAPACIDADE EXTINTORA 5-B-C - kg
[Símbolo]	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO - BLOCO AUTÔNOMO DE LED

NOTAS:  
- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAIS.  
- O ENTE TERCEIRO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS À APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA SIMC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, PELAS ADEQUAÇÕES.  
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.  
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 815:2014.  
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 15.  
- CASO HAJA ALTERAÇÃO NO POSICIONAMENTO OU QUANTITATIVO DOS EXTINTORES DEVERÁ SER REALIZADA ALTERAÇÃO DO FISO TÁTA DE ALERTE NAS NOTAS ACESSÍVEIS.

REFERÊNCIAS:  
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/2017	Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamentos, altura da rede e dos sanitários, cor dos portões das salas e altura da grade PAE.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.

Ministério da Educação

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

RESERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO  
DETALHES ISOMÉTRICOS  
DETALHES CONSTRUTIVOS

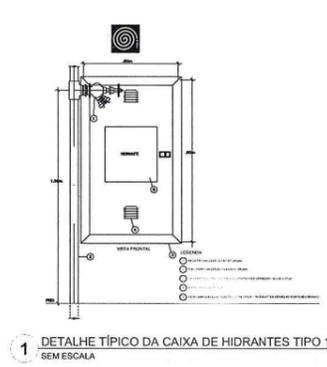
HIN

REVISÃO: R.01, R.02, R.03, R.04, R.05, R.06, R.07, R.08, R.09, R.10, R.11, R.12

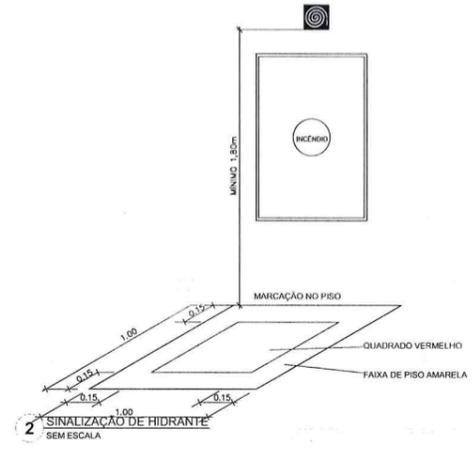
ESCALA: INDICADA

FRANCA: 02/03

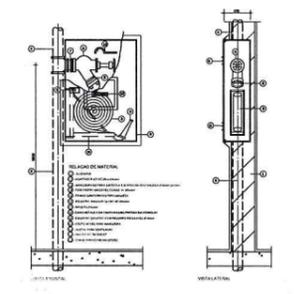
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017



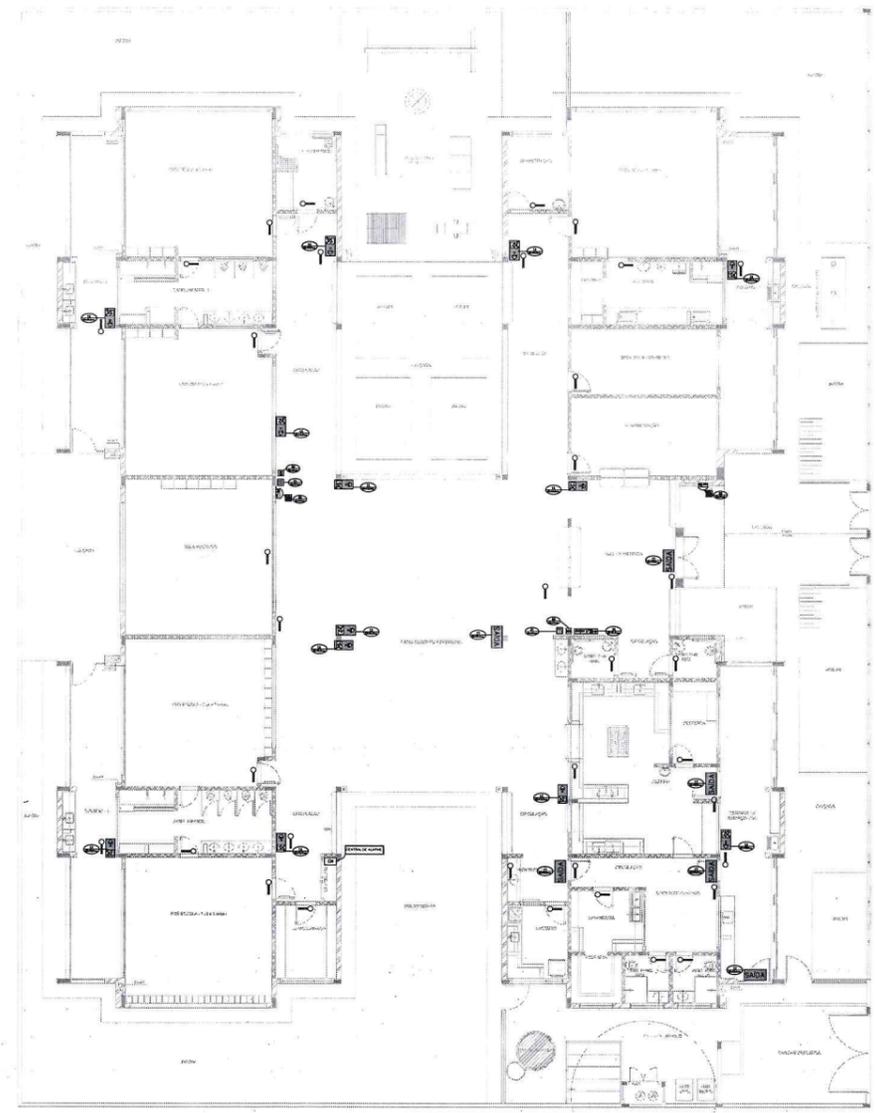
1 DETALHE TÍPICO DA CAIXA DE HIDRANTES TIPO 1 E TIPO 2 SEM ESCALA



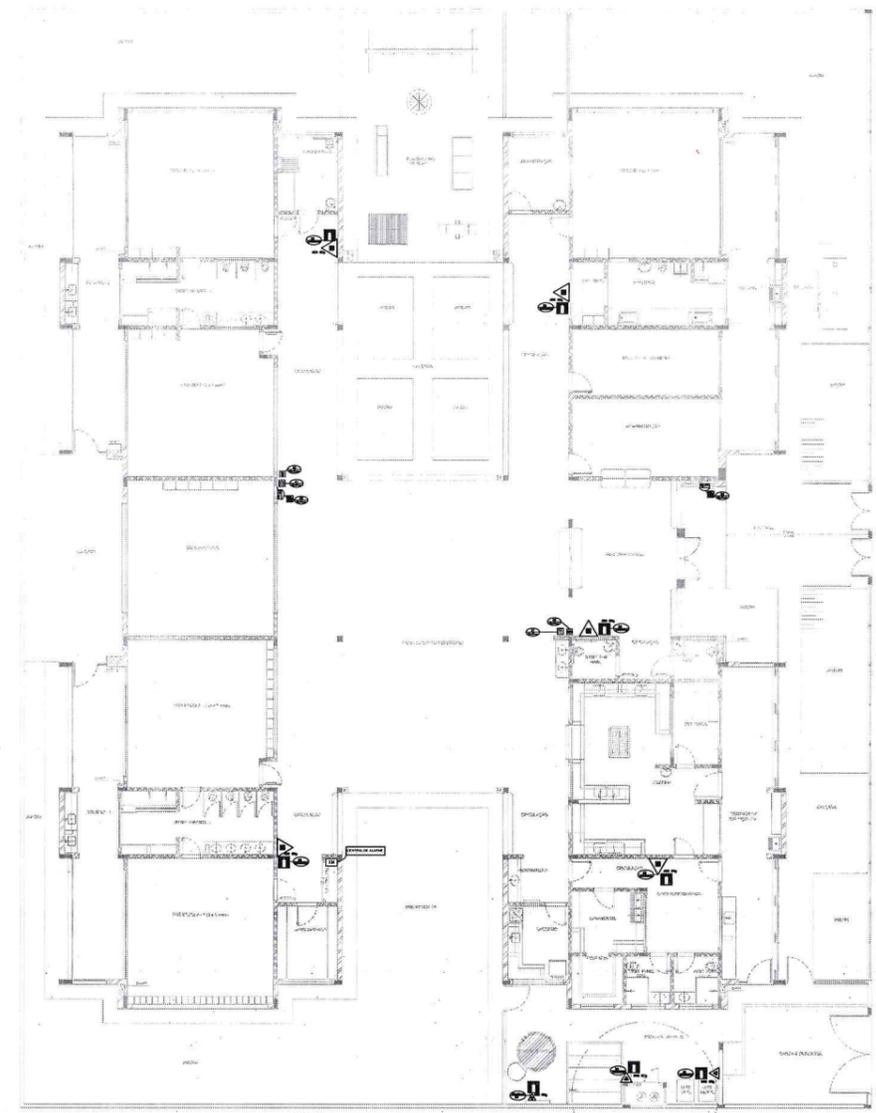
2 SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE SEM ESCALA



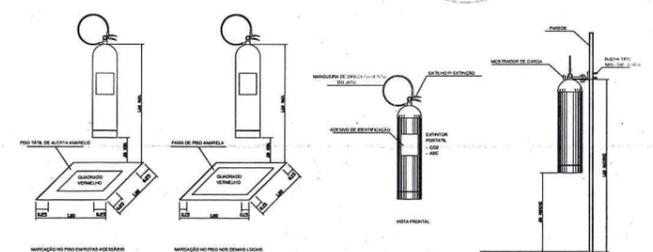
3 ABRIGO PARA MANGUEIRA (HIDRANTE) EMBUTIR SEM ESCALA



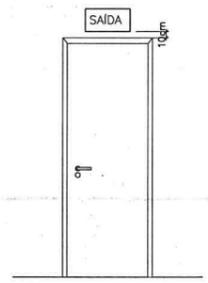
4 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ESCALA 1/100



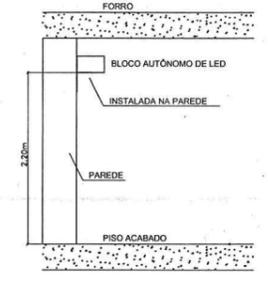
5 PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DOS EXTINTORES ESCALA 1/100



6 DETALHE DE INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES SEM ESCALA



7 DETALHE DA INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO NA PORTA SEM ESCALA



8 BLOCO AUTÔNOMO-ILUMINAÇÃO FIXADA NO TETO SEM ESCALA

SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO - NBR 13434-2 - ITEM 9.3 e 9.4 DA ABNT				
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
12	[Símbolo]	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUND. VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUNA INESCRITA	DUPLO FACE INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, DIMENSÕES MÍNIMAS: L x 1,31
13	[Símbolo]	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUND. VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUNA INESCRITA	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO CONTRA-IDENTIFICAÇÃO DO PICTOGRAMA, FOTOLUNA INESCRITA (BETA OU BANGEM, OU AMBOS)
14	[Símbolo]	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUND. VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUNA INESCRITA, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE > 8MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO CONTRA-IDENTIFICAÇÃO DO PICTOGRAMA, FOTOLUNA INESCRITA (BETA OU BANGEM, OU AMBOS)
15	[Símbolo]	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO FUND. VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUNA INESCRITA, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE > 8MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO CONTRA-IDENTIFICAÇÃO DO PICTOGRAMA, FOTOLUNA INESCRITA (BETA OU BANGEM, OU AMBOS)
16	[Símbolo]	ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUND. VERMELHO PICTOGRAMA: MANUÍLA PICTOGRAMA: ALARME	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
17	[Símbolo]	CONTROLO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUND. VERMELHO PICTOGRAMA: ALARME	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBEIRO, SEU VISUALIZADOR DEVE SER EM BRANCO, EQUIPAMENTO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, RESERVANDO O EQUIPAMENTO ADEQUADO PARA OUTRO PONTO
18	[Símbolo]	EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUND. VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUNA INESCRITA	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
19	[Símbolo]	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	SÍMBOLO: QUADRADO FUND. VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUNA INESCRITA	INDICAÇÃO DE ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OBRANTE NO SEU INTERIOR

LEGENDA	
[Símbolo]	HIDRANTE SIMPLES
[Símbolo]	HIDRANTE DE PASSARO
[Símbolo]	CENTRAL DE ALARME
[Símbolo]	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE 10 ABC C/ CAPACIDADE EXTINTORA 2A 21-B C-10g
[Símbolo]	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE 20 ABC C/ CAPACIDADE EXTINTORA 5A 21-B C-10g
[Símbolo]	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ALARME - BLOCO AUTÔNOMO DE LED

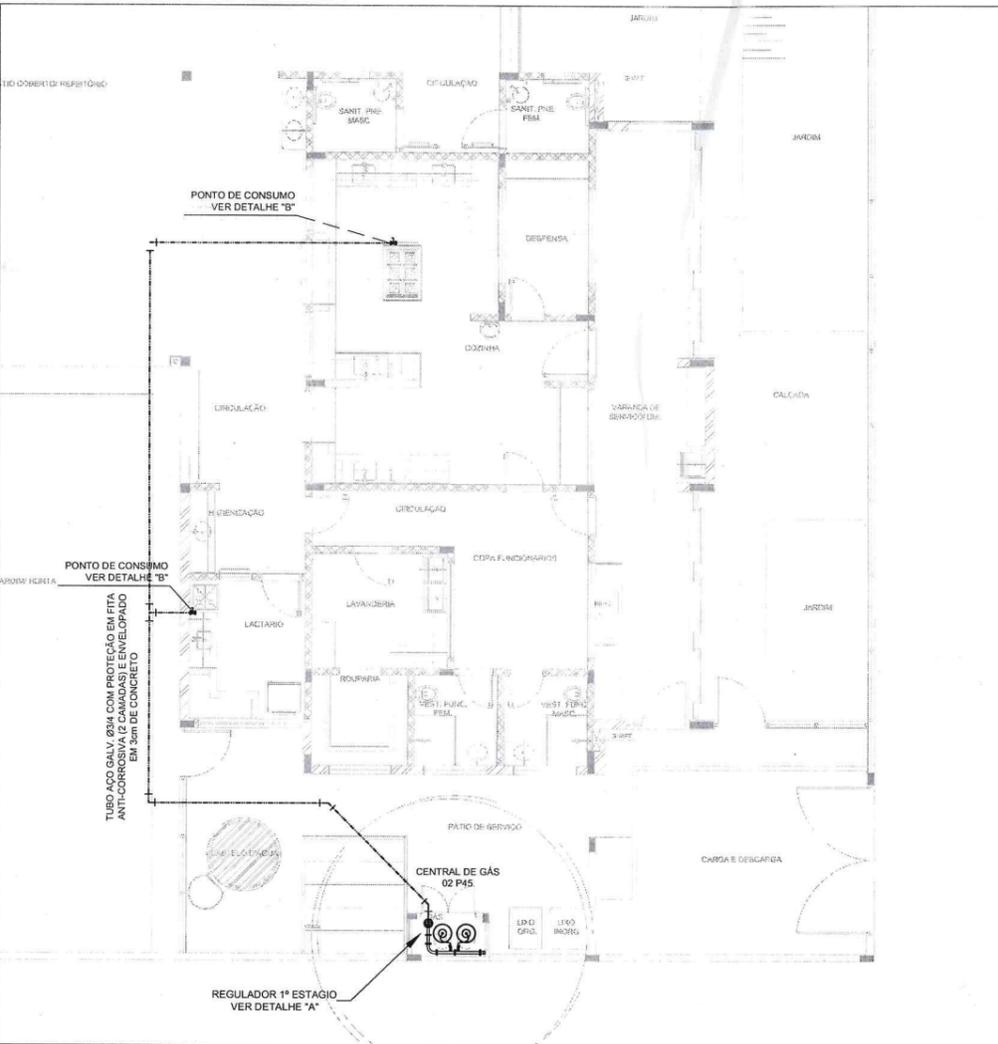
NOTAS:  
 - OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL;  
 - O ESTE PROJETO DEVE SER REALIZADO AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ÀS APROVAÇÕES E ANTES DE SER INCLuíDO NO SISTEMA - SIMC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADOÇÕES;  
 - EXECUTAR ESTE PROJETO AVANÇANTE COMO PROJETO ESTRUTURAL;  
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 13434-2;  
 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO MALVAVEL, CLASSE 10;  
 - CASO HÁ ALTERAÇÃO NO POSICIONAMENTO DO QUANTITATIVO DOS EXTINTORES DEVERÁ SER REALIZADA ALTERAÇÃO DO PISO TÁTIL DE ALERTA NAS ROTAS DE ACESSO.

REFERÊNCIAS:  
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

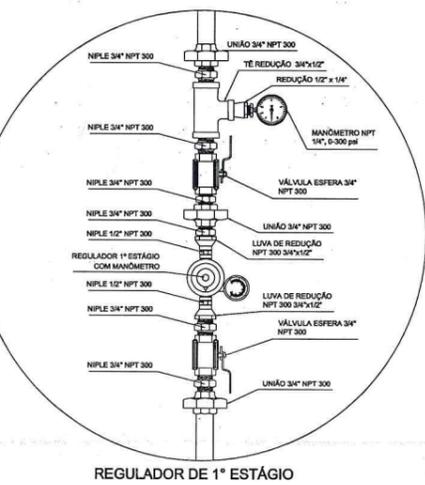
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO 2017	Alteração a NBR 9050 2015: Alteração: quadro de áreas, sanitários internos 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamentos, altura da superfície nos sanitários, cor dos pontos dos sanitários e altura da porta PAA; Adição das duchas higiênicas e escotilhas pré-escala; Redução da carga da água sobre as plataformas;
01	AGOSTO 2016	Alteração parâmetros - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma;

CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		Ministério da Educação
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:	_____	
ENDEREÇO:	_____	
MUNICÍPIO - UF:	_____	
PROPRIETÁRIO	_____	
RESP. TÉCNICO	_____	
AUTOR DO PROJETO	_____	
DLFO	_____	CREA
	_____	RA
OBSERVAÇÕES:		
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO:	PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO	<b>HIN</b>
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	LOCAÇÃO DOS EXTINTORES	
REVISÃO:	ESCALA:	PRIMEIRA:
R.00	INDICAÇÃO	
R.01	DATA EMISSÃO:	
R.02	JANEIRO/2017	
FORMATO:		03/03
A0 (1189x841)		



1 IMPLANTAÇÃO  
1/75

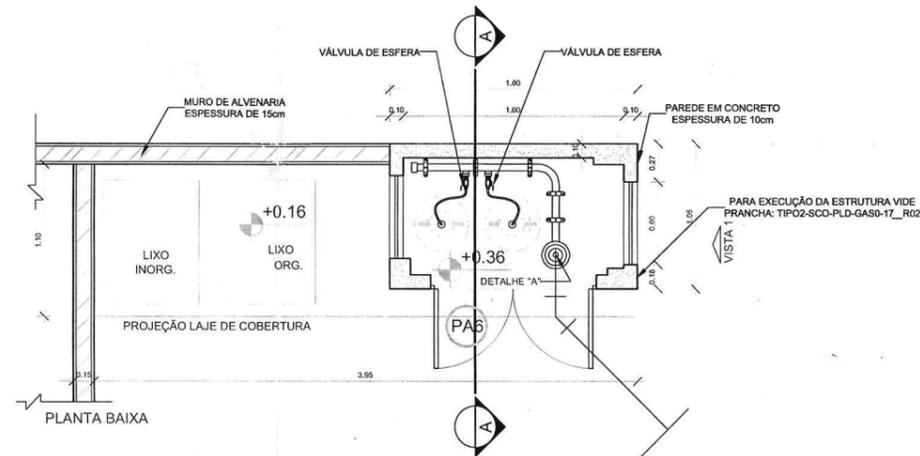


2 DETALHE "A"  
SEM ESCALA

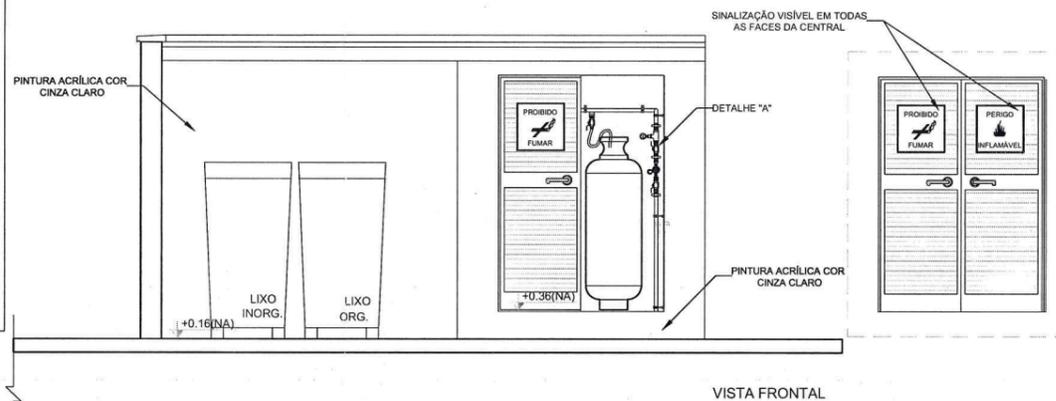


REGULADOR DE 2º ESTÁGIO  
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

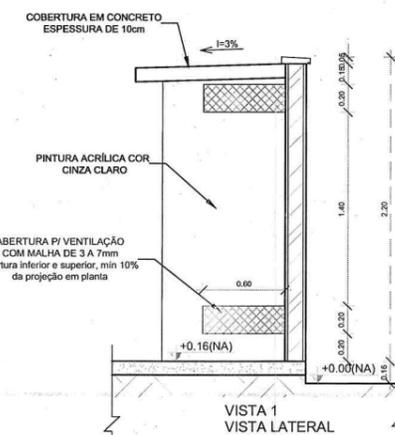
3 DETALHE "B"  
SEM ESCALA



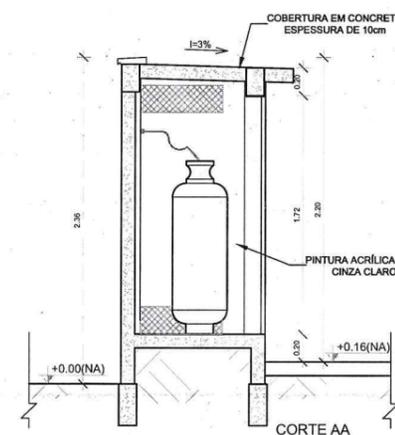
PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL



VISTA 1  
VISTA LATERAL



CORTE AA

4 DETALHE CENTRAL GLP  
1/75

LEGENDA

- TUBULAÇÃO EMBUTIDA
- REGISTRO 2º ESTÁGIO

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS; E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
- A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO ( ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);
- OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEREM AO AFASTAMENTO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT;
- NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
- PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS;
- O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2H E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDADE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR;
- A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
- É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
- AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUTES;
- A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
- A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3 cm;
- SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
- DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR";
- O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTERPÉRIE E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL;
- FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE;
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS;
- QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS;
- QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS;
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS;
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: POS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escudo. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2  
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CASA DE GÁS DETALHAMENTO	HGC
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 01/01
FORMATO A1 (841x594)		



## JUSTIFICATIVA TÉCNICA OPERACIONAL

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia civil para construção de creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE no distrito de Delmiro Gouveia no município de Pires Ferreira/CE

**MANIFESTAÇÃO DA SETOR DE ENGENHARIA PARA JUSTIFICATIVA DE ADOÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE EXIGÊNCIA TÉCNICO-OPERACIONAL NO EDITAL PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE NO DISTRITO DE DELMIRO GOUVEIA NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA/CE**

### ENQUADRAMENTO E JUSTIFICATIVA DOS ITENS SIGNIFICATIVOS DE COMPLEXIDADE TÉCNICA DO OBJETO A SER LICITADO

Para atendimento do Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

Para que as exigências deste projeto sejam perfeitamente atendidas, é necessário que a obra seja executada por profissionais qualificados com acompanhamento integral de uma equipe de topografia e, pelo menos, um engenheiro civil com acervo no CREA no que diz respeito a execução de obras **de creches ou escolas, por meio da Certidão de Capacitação Técnico-Profissional**. A empresa contratada para o serviço deverá também conter em seu acervo a execução de tais obras, apresentando **Certidão de Capacitação Técnico-Operacional** para provar tal experiência. Estas certidões devem conter pelo menos:

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD ORÇAMENTO	QTD MÍNIMA EXIGIDA	%
7.6	100378	ESTRUTURA STEEL FRAME METÁLICA EM TESOURAS 12,00KG/M2	M2	10.574,52	<b>5.287,26</b>	50%
7.7	S12734	TELHA SANDUICHE METÁLICA COM PREENCHIMENTO EM PIR	M2	850,66	<b>425,33</b>	50%
10.1.10	S12704	PISO VINÍLICO DE 7CM DE ALTURA	M	127,20	<b>63,60</b>	50%



## CONCLUSÃO

Frente ao exposto nesta Manifestação Técnica, é possível constatar que a estrutura operacional da empresa que se propuser a realizar os serviços do objeto da presente contratação é aspecto primordial para que atenda de forma satisfatória cada etapa dos Projetos, sendo imprescindível que se demonstre indubitavelmente sua capacidade técnica, que engloba a sua estrutura física e experiência quanto a execução dos itens que compõem a planilha do projeto.

Apesar da importância do responsável técnico pelos serviços, **entendemos que a capacidade técnica/econômica/operacional das empresas nas licitações é de fundamental importância**, sobretudo quando se tratar de obras de engenharia de grande porte e/ou elevada complexidade tecnológica.

Desta forma, a exigência do atestado de capacidade técnico-operacional dentre os documentos de habilitação faz-se necessário para a presente obra tendo em vista a necessidade de garantir que a Contratada já tenha executado obras com características semelhantes à que será licitada, vez que desde 2009 não mais é permitida a emissão de Certidão de Acervo Técnico para pessoa jurídica, conforme constatou-se nos dispositivos da Resolução CONFEA nº 1.025/2009 anteriormente citada.

Outrossim, pretende o Município de Pires Ferreira adotar todas medidas legais necessárias para obter a melhor contratação e a execução adequada dos serviços licitados, de forma a não enfrentar no futuro, problemas com obras inacabadas ou aditamentos de contratos de obras que poderiam ser evitados, pela deficiência dos projetos elaborados.

Portanto, esta **Equipe Técnica** da referida obra **como objetos detentores de grau de complexidade significativo**, cujos percentuais de valor significativo considerado em relação ao valor total do orçamento.

Pires Ferreira/CE, 05 de março de 2024.

---

**ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA**

Engenheiro Civil

Crea/CE Nº 30.651D



## ANEXO II PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

À Prefeitura Municipal de Pires Ferreira/CE.

Prezado Agente de Contratação,

Apresento nossa proposta de preços referente a Concorrência Eletrônica Nº **CE/080324.01/SME** que versa sobre a **Contratação de empresa de engenharia civil para construção de creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE no distrito de Delmiro Gouveia no município de Pires Ferreira/CE**, conforme se segue.

Informo inteira submissão às cláusulas e condições existentes no Edital de Licitação Eletrônica e Termo de Referência, como também aos ditames das Leis e Decretos que regem este procedimento administrativo.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1					
<b>PREÇO GLOBAL (R\$):</b>					

Valor global da Proposta: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Validade da Proposta:

Razão Social:

CNPJ e Inscrição Estadual:

Endereço Comercial:

Telefone/E-mail:

Banco, Agência e nº da Conta:

Nome do Representante:

CPF/RG:

Declaro que os preços contidos nesta proposta incluem todos os custos e despesas, tais como e sem se limitar a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxas de administração, materiais, serviços, encargos sociais, seguros, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, fretes e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto desta.

Há pleno acordo com todas as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

Local/data

\_\_\_\_\_  
Identificação e Assinatura do Responsável ou seu Representante Legal



## ANEXO III MINUTA CONTRATUAL

TERMO DE CONTRATO Nº \_\_-\_\_/\_\_\_\_, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA/CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, COM (RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA), PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A Prefeitura do Município de Pires Ferreira/CE, com sede na Rua Maria Antusa Soares Passos, S/N, Centro, CEP: 62.255-000, Pires Ferreira, Estado do Ceará, inscrita no CNPJ/MF nº 10.462.208/0001-86, através da Secretaria Municipal de Educação, representada, nesse caso, por secretaria/ordenadora de despesas, tendo como Autoridade Competente a Sra. Rosa Ferreira Matias Macedo, portadora do CPF nº 989.109.303-49, doravante denominada CONTRATANTE, com (Razão Social da Contratada), situada no endereço: (descrever endereço completo), inscrita no CNPJ/MF nº 00.000.000/0001-00, doravante denominada de CONTRATADA, nesse ato representada por (nome do representante legal da contratada), portador(a) do CPF/MF nº 000.000.000-00, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **Contratação de empresa de engenharia civil para construção de creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE no distrito de Delmiro Gouveia no município de Pires Ferreira/CE**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência que embasou a contratação;

1.2.2. O Edital da **Concorrência Eletrônica nº CE/080324.01/SME**;

1.2.3. A Proposta do Contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. Regime de execução:

1.3.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço Global**.

### 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano**, contados da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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



#### **4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO**

**4.1.** As condições de subcontratação constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

##### **5.1. PREÇO**

**5.1.1.** O valor total da contratação é de **R\$..... (.....)**.

**5.1.2.** 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.

##### **5.2. RECEBIMENTO**

**5.2.1.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha de medição.

**5.2.1.1.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

**5.2.1.2.** O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

**5.2.2.** Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de até dez dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X.

**5.2.2.1.** O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

**5.2.2.2.** O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

**5.2.2.3.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

**5.2.2.4.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

**5.2.2.5.** O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

**5.2.2.6.** A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

**5.2.2.7.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.



**5.2.2.8.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**5.2.3.** O Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

**5.2.4.** Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até dez dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

**5.2.4.1.** Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamentação desse órgão.

**5.2.4.2.** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

**5.2.4.3.** Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

**5.2.4.4.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

**5.2.4.5.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

**5.2.5.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

**5.2.6.** Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

**5.2.7.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **5.3. LIQUIDAÇÃO**

**5.3.1.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme regulamentação desse órgão.

**5.3.2.** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

**5.3.2.1.** o prazo de validade;

**5.3.2.2.** a data da emissão;

**5.3.2.3.** os dados do contrato e do órgão contratante;

**5.3.2.4.** o valor a pagar; e

**5.3.2.5.** eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

**5.3.3.** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem



ônus ao contratante;

**5.3.4.** A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

**5.3.5.** A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

**5.3.6.** Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

**5.3.7.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**5.3.8.** Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**5.3.9.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

#### **5.4. PRAZO DE PAGAMENTO**

**5.4.1.** O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.

**5.4.2.** No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

#### **5.5. FORMA DE PAGAMENTO**

**5.5.1.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**5.5.2.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**5.5.3.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**5.5.4.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**5.5.5.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **6. CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE**

**6.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

**6.2.** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional da Construção Civil - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.



**6.3.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**6.4.** 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).

**6.5.** Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

**6.6.** 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.

**6.7.** 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.

**6.8.** O reajuste será realizado por termo aditivo ou apostilamento.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

**7.1.** São obrigações do Contratante:

**7.1.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

**7.1.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

**7.1.3.** 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;

**7.1.4.** 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;

**7.1.5.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

**7.1.6.** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere 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](#);

**7.1.7.** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

**7.1.8.** Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

**7.1.9.** Cientificar o órgão de representação judicial da Administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

**7.1.10.** 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;

**7.1.10.1.** Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de até 15 (quinze) dias úteis para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período;

**7.1.11.** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado;

**7.1.12.** 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](#);

**7.1.13.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;



**7.1.14.** Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

**7.1.15.** Não responder 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;

**7.1.16.** Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução;

**7.1.17.** 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.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

**8.1.** O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em 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:

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

**8.1.1.1.** 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.

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

**8.1.3.** 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;

**8.1.4.** 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;

**8.1.5.** 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;

**8.1.6.** Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

**8.1.7.** 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;

**8.1.8.** 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;

**8.1.9.** 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;

**8.1.10.** 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.

**8.1.11.** 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;

**8.1.12.** 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;

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

**8.1.14.** 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;

**8.1.15.** 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.

**8.1.16.** 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;

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

**8.1.18.** 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);

**8.1.19.** 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);

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

**8.1.21.** 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;

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

**8.1.23.** Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

**8.1.24.** Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;



**8.1.25.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

**8.1.25.1.** O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

**8.1.25.2.** Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

**8.1.25.2.1.** resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

**8.1.25.2.2.** resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

**8.1.25.2.3.** resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

**8.1.25.2.4.** resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

**8.1.25.3.** Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

**8.1.26.** Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia;

**8.1.27.** Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

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

**9.1.** 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.

**9.2.** 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.

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



**9.4.** 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.

**9.5.** 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.

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

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

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

**9.9.** 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.

**9.10.** 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.

**9.10.1.** 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.

**9.11.** 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. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**10.1.** O contratado apresentará, no prazo estabelecido em cada caso, prorrogáveis por igual período, a critério da contratante, comprovante de prestação de garantia, podendo o contratado optar por uma das modalidades indicadas nos subitens adiante, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

a) **CAUÇÃO EM DINHEIRO:** Deverá ser efetuada em favor da contratante, em conta específica no Banco do Brasil, Agência 3328, Conta 85634, com correção monetária, e recolhido no prazo de até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato;

b) **TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA:** Deverá ser emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia, e apresentado no prazo de até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato;

c) **SEGURO-GARANTIA:** Deverá ser através de Apólice original, fornecida por instituição financeira com autorização pela Superintendência de Seguros Privados-SUSEP (TCU, Acórdão nº 498/2011, Plenário), contendo a identificação dessa municipalidade, a modalidade e o número do processo, e ainda, ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas, e apresentado, no máximo, até a data de assinatura do contrato;



d) **FIANÇA BANCÁRIA:** Deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e ainda, ter validade durante a vigência do contrato, e apresentada no prazo de até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato.

e) **TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO:** Deverá ser custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total, e apresentado no prazo de até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato.

**10.2.** Quando a proposta vencedora for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, a contratada deverá prestar garantia adicional, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, nos mesmos moldes dispostos nessa cláusula, sem prejuízo das demais garantias exigíveis no edital e seus anexos.

**10.3.** Os prazos para o cumprimento da prestação de garantia contratual de que trata as modalidades dispostas no subitem anterior poderão ser prorrogadas sob justificativa plausível e aceita pela administração.

**10.4.** Quando utilizada a modalidade seguro garantia, a apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

**10.5.** Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no subitem adiante.

**10.6.** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

**10.7.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

f) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

g) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

h) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

**10.8.** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem anterior, observada a legislação que rege a matéria.

**10.9.** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação, sendo permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as mesmas condições e coberturas da apólice vigente e desde que nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no § 2º do art. 96 desta Lei.

**10.10.** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

**10.11.** O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

**10.12.** O emitente da garantia ofertada pela contratada deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

**10.13.** Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

**10.14.** Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança, título da dívida pública, título de capitalização ou autorização para a liberação de



importâncias depositadas em dinheiro em forma de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

**10.15.** A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

**10.16.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

**10.17.** O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

**10.18.** Além da garantia de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, a presente contratação possui previsão de garantia contratual do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

**10.19.** A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**11.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- i) der causa à inexecução parcial do contrato;
- j) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- k) der causa à inexecução total do contrato;
- l) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- m) não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- n) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- o) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- p) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- q) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- r) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- s) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame;
- t) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**11.2.** Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas 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);
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem supra deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem supra deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei);
- iv) **Multa**, recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato, proporcional à gravidade da infração demonstrada em processo administrativo.

**11.3.** 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)



**11.4.** Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

**11.4.1.** 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)

**11.4.2.** 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, se houver, ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

**11.4.3.** Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**11.5.** 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.

**11.6.** Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- 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.

**11.7.** 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)

**11.8.** 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)

**11.9.** O Contratante deverá, no prazo máximo 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)

**11.10.** 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. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

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

**12.2.** 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.

**12.3.** 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, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.



### **13. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**13.1.** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Anual, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: Secretaria municipal de educação.

Fonte de Recursos: convenio com a união

Programa de Trabalho: 0401 12 365 0015 1.006

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00

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

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS**

**14.1.** Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas 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.

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES**

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

**15.2.** O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

**15.3.** 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).

**15.4.** 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.

### **16. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO**

**16.1.** 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.

### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO**

**17.1.** É eleito o Foro da Comarca Judicial da sede do Contratante para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/21.

Pires Ferreira/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

(assinatura do representante legal da contratante)

(Nome do Signatário)

(Cargo ou Função)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA**

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000

Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



CONTRATANTE

(assinatura do(s) representante(s) legal(s) da empresa contratada)

(Nome do Signatário)

(razão social da empresa contratada)

CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

NOME

CPF:

\_\_\_\_\_  
TESTEMUNHA

NOME

CPF:



PREFEITURA DE  
**PIRES FERREIRA**

## **ANEXO IV ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA**

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000  
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



---

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

---

### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade nele especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

---

### **2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

O presente ETP tem como objetivo: Contratação de empresa de engenharia civil para construção de creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE no distrito de Delmiro Gouveia no município de Pires Ferreira/CE.

---

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

Prefeitura Municipal de Pires Ferreira/CE, através da Secretaria Municipal de Educação, em atendimento ao programa de construção, ampliação e reforma de unidades. Escolas do ensino infantil, tendo como responsável a Secretária/ Ordenadora de Despesas o Sra. Rosa Ferreira Matias Macedo.

---

### **4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente justificativa visa fornecer análise para a contratação de empresa de engenharia civil para construção de creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE no distrito de Delmiro Gouveia no município de Pires Ferreira/CE. Este projeto é de suma importância para atender às necessidades educacionais da comunidade local, proporcionando instalações adequadas e seguras para o desenvolvimento educacional das crianças.

A demanda por educação de qualidade e o atendimento à primeira infância são prioridades para o desenvolvimento social e humano. A construção de uma creche atenderá à crescente demanda por vagas educacionais na região, garantindo acesso à educação básica e contribuindo para a redução das desigualdades sociais.

O principal objetivo deste projeto é a construção de uma creche padrão FNDE, conforme as diretrizes estabelecidas pelo órgão competente. Os objetivos específicos incluem:

- Prover instalações adequadas e seguras para a educação infantil;
- Atender aos padrões estabelecidos pelo FNDE para a construção de creches;
- Garantir acessibilidade e sustentabilidade nas instalações;
- Cumprir os prazos estabelecidos para a conclusão da obra.



O local selecionado para a construção da creche está situado no município de Pires Ferreira, Ceará. A localização foi escolhida levando em consideração a acessibilidade para a comunidade, bem como a disponibilidade de infraestrutura básica, como redes de água, esgoto e energia elétrica.

A construção da creche em Pires Ferreira é um investimento crucial para o desenvolvimento educacional e social da comunidade. Esta justificativa fornece uma base sólida para o início do processo de contratação da empresa de engenharia civil responsável pela execução da obra, garantindo que as necessidades educacionais da região sejam atendidas de forma eficiente e eficaz.

---

## 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### **Natureza da Contratação:**

O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de **obra**, de natureza **não continuada**, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

### **Duração do Contrato:**

O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano**, contados da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

### **Requisitos Qualitativos:**

- A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;
- Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;
- Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;
- Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;
- A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

### **Requisitos Técnicos da Contratação:**

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos



serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade **Técnico-profissional**;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade **Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

#### **Relevância dos Requisitos Estipulados:**

Os requisitos solicitados são indispensáveis pois garantem as condições necessárias para caracterização do objeto e sua execução, bem como qualifica o curso correto do processo de contratação, exigindo condições e adequabilidade legal para participação do certame.

#### **Sustentabilidade:**

- Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.
- A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.
- A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.
- Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.
- Utilização racional de recursos naturais como água e energia.
- Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.
- Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.
- Uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais.
- Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

#### **Vistoria:**

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

#### **Subcontratação:**

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da contratação:**

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

---

## **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Para atender a demanda objeto desta contratação buscou-se outros tipos de solução disponíveis no mercado, porém a única que atende é a construção de creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE por licitação.

E dado o tipo de objeto, a modalidade indicada é a Concorrência na sua forma eletrônica, sendo a mais adequada para esse tipo de contratação, definida no art. 28, inciso II, da Lei n.14.133/21.

Não há situação restritiva de mercado em relação à quantidade de prestadores de serviço aptos a participar da competição.

---

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução definida neste estudo busca a contratação da proposta mais vantajosa para a execução dos serviços pretendidos com o fornecimento de mão de obra técnica especializada, materiais e equipamentos necessários à sua execução. Para que a contratação seja bem-sucedida e atenda perfeitamente à demanda da Unidade Contratante, a contratada deverá possuir capacidade técnica para a execução dos serviços pretendidos, bem como ser capaz de realizar os serviços especificados no projeto executivo anexo a este.

---

## **8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

Para esta contratação os quantitativos de materiais e mão de obra foram definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias anexo a esse Termo de Referência.

---

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A composição de preços unitários para estimativas de custos deve ser obtida com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (Sicro), no caso de obras e serviços rodoviários. Entretanto, no caso de contratações de obras que não envolvam recursos da União, a estimativa do custo global do empreendimento deve ser obtido pelo sistema de referência de custos da tabela da Seinfra/Ce. Nos serviços em questão utilizou-se das tabelas da ORSE 2023/10, SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI-2023/10, para compor os custos unitários da estimativa de custos.

### Consolidação do Orçamento Estimado:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TIPO DE COTA
1	CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 - PADRÃO FNDE NO DISTRITO DE DELMIRO GOUVEIA NO MUNICÍPIO DE PIRES FERREIRA/CE.	22225	SERVIÇO	01	R\$ 2.843.397,83	R\$ 2.843.397,83	PRINCIPAL

### 10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não se verifica a necessidade de parcelamento da solução em razão do objeto se caracterizar como serviço de item único.

### 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

### 12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto desta solução consta na listagem do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a contratação e o planejamento desta administração.

### 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do objeto além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD irá contemplar os seguintes resultados:

#### 13.1. Educação de qualidade:

- **Melhor ambiente de aprendizagem:** Escolas novas e bem equipadas proporcionam um ambiente de aprendizagem mais propício para os alunos, com melhores condições de conforto, segurança e acesso a recursos pedagógicos. Isso contribui para o aumento da qualidade da educação e do desempenho dos alunos.
- **Redução da evasão escolar:** Um ambiente escolar adequado e acolhedor pode reduzir a evasão escolar, pois os alunos se sentem mais motivados e engajados no processo de aprendizagem.
- **Promoção da inclusão:** Escolas novas podem ser projetadas para serem acessíveis a todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência, promovendo a inclusão social e a igualdade de oportunidades.

#### 13.2. Desenvolvimento da comunidade:



- **Geração de emprego e renda:** A construção de escolas gera emprego e renda na comunidade local, tanto durante a obra quanto na sua operação.
- **Qualificação profissional:** A escola pode oferecer cursos e oficinas para a comunidade, promovendo a qualificação profissional e o desenvolvimento de habilidades.
- **Espaço de integração social:** A escola pode se tornar um espaço de integração social para a comunidade, promovendo eventos e atividades que reúnem as pessoas e fortalecem os laços sociais.

#### 13.3. Sustentabilidade:

- **Eficiência energética:** Escolas novas podem ser projetadas para serem mais eficientes no uso de energia, o que contribui para a preservação do meio ambiente.
- **Recursos renováveis:** A escola pode utilizar recursos renováveis, como energia solar e coleta de água da chuva, para reduzir o seu impacto ambiental.
- **Educação ambiental:** A escola pode promover a educação ambiental entre os alunos e a comunidade, conscientizando sobre a importância da preservação do meio ambiente.

#### 13.4. Segurança:

- **Ambiente seguro:** Escolas novas podem ser projetadas para serem mais seguras, com medidas para prevenir acidentes e violência.
- **Prevenção da criminalidade:** Um ambiente escolar seguro pode contribuir para a prevenção da criminalidade na comunidade.
- **Promoção da cultura de paz:** A escola pode promover a cultura de paz e da resolução de conflitos entre os alunos.

#### 13.5. Saúde:

- **Saneamento básico:** Escolas novas podem ter acesso a saneamento básico adequado, como água potável e esgoto tratado, o que contribui para a saúde dos alunos e da comunidade.
- **Alimentação saudável:** A escola pode promover a alimentação saudável entre os alunos, oferecendo refeições nutritivas e conscientizando sobre a importância de uma boa alimentação.
- **Prática de atividade física:** A escola pode incentivar a prática de atividade física entre os alunos, oferecendo aulas de educação física e atividades extracurriculares.

#### 13.6. Cultura:

- **Acesso à cultura:** A escola pode oferecer acesso à cultura aos alunos, promovendo visitas a museus, teatros e outros espaços culturais.
- **Promoção da cultura local:** A escola pode promover a cultura local, valorizando as tradições e costumes da comunidade.
- **Formação de cidadãos críticos:** A escola pode formar cidadãos críticos e atuantes na sociedade, através do ensino de artes, música, teatro e outras atividades culturais.

#### 13.7. Tecnologia:

- **Acesso à tecnologia:** Escolas novas podem ter acesso à tecnologia, como computadores, tablets e internet, o que contribui para a aprendizagem dos alunos e para a preparação para o mercado de trabalho.
- **Educação digital:** A escola pode promover a educação digital entre os alunos, ensinando-os a usar a tecnologia de forma responsável e segura.
- **Inovação na educação:** A tecnologia pode ser utilizada para promover a inovação na educação, com novas metodologias de ensino e aprendizagem.



A construção de uma creche pré-escola tipo 2 - padrão FNDE é um investimento que gera benefícios sociais para toda a comunidade. A creche é um espaço de aprendizagem, desenvolvimento social, sustentabilidade, segurança, saúde, cultura e tecnologia.

---

#### **14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS NO AMBIENTE**

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

---

#### **15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Dada a natureza do objeto que se pretende contratar, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a contratada atenda aos critérios e política de sustentabilidade já abordados nesse ETP.

---

#### **16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado, **DECLARO** que:

**É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

**NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

O Responsável pelo Planejamento identificado abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s): Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item "**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**" se mostra tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

---

#### **17. LOCAL E DATA:**

Pires Ferreira/CE 06 de março de 2024.

---

#### **18. RESPONSÁVEL:**

---

**Carlos Romário Simplicio Pinto**  
Responsável pelo Planejamento das Contratações Administrativas.