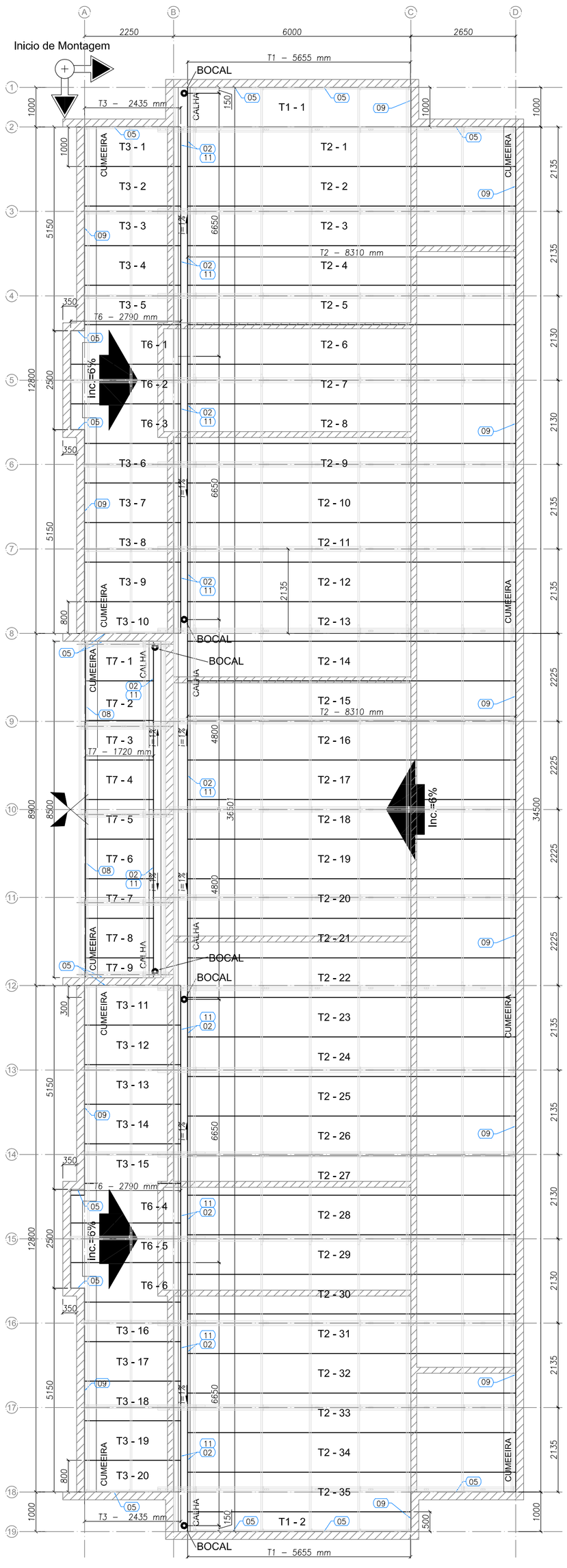
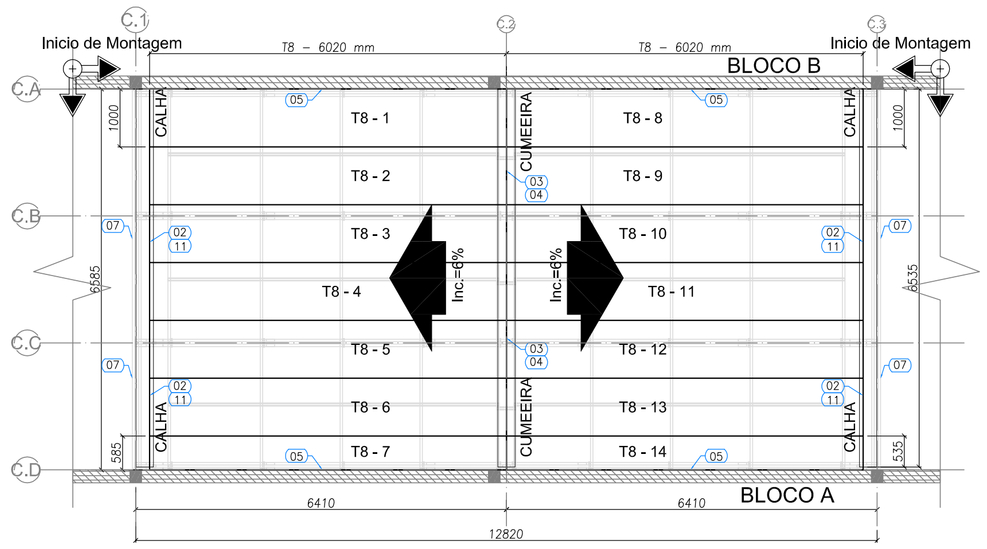
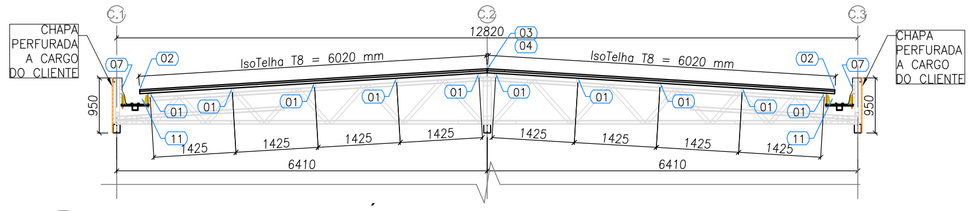


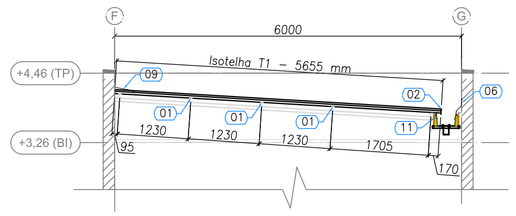
1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



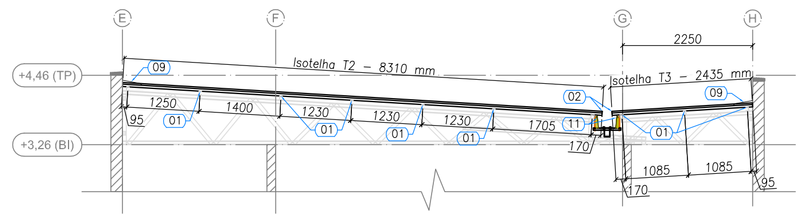
2 BLOCO C - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



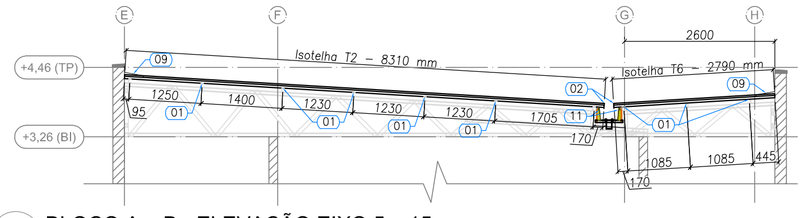
3 BLOCO C - CORTE GENÉRICO
ESCALA: 1/75



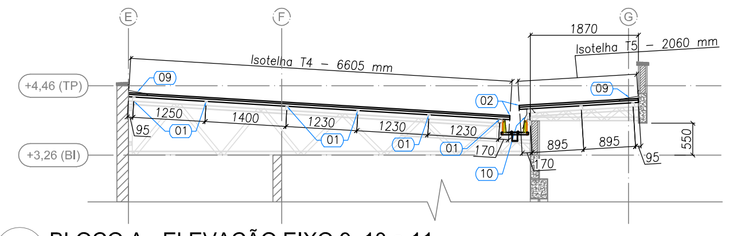
4 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75



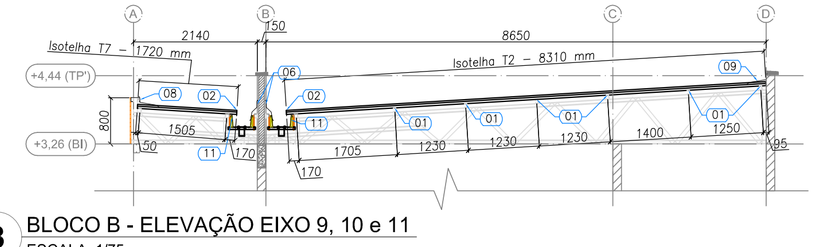
5 BLOCO A e B - ELEVAÇÃO EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17
ESCALA: 1/75



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

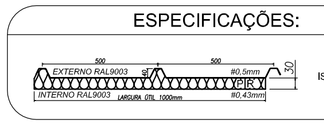


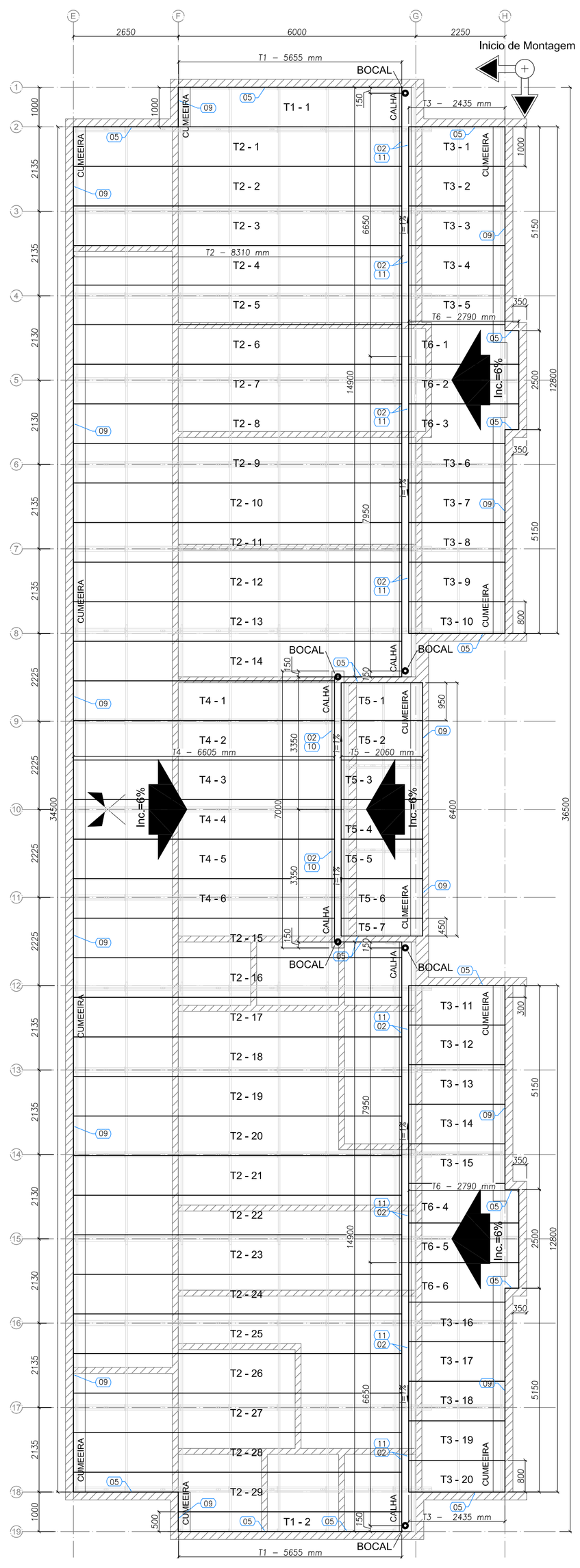
7 BLOCO A - ELEVAÇÃO EIXO 9, 10 e 11
ESCALA: 1/75



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

ESPECIFICAÇÕES:





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 PLATIBANDA DEVE POSSUIR O NÍVEL MÍNIMO DE +4,46, SENDO 1,2 METROS ACIMA DO NÍVEL DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 DA PRANCHA TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02.DWG.

2 - AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVEM POSSUIR FCK.MÍN = 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 MULTIUSO 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 PERFURADAS 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-GER0-01_R02.dwg
TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02.dwg TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02.dwg TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02.dwg
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02.dwg TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02.dwg TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02.dwg
TIPO1-SCP-PLD-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 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; Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

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 ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA DE TELHAS E ELEVAÇÕES
BLOCO A, BLOCO B E BLOCO C

SMT

REVISÃO: R.00, R.01, R.02

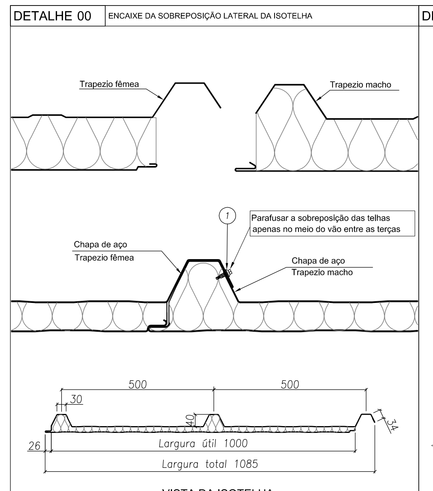
ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 09/10

FORMATO: A1 (594x841)

DETALHE 00 — ENCAIXE DA SOBREPOSIÇÃO LATERAL DA ISOTELHA



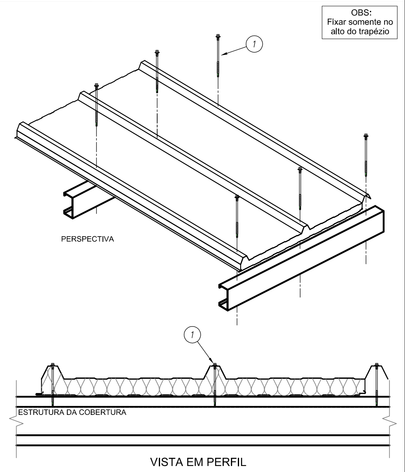
VISTA DA ISOTELHA

A inclinação mínima recomendada é de 6% para coberturas com comprimento de água de no máximo 20m.

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / terça	141580

DETALHE 01 — FIXAÇÃO DA ISOTELHA

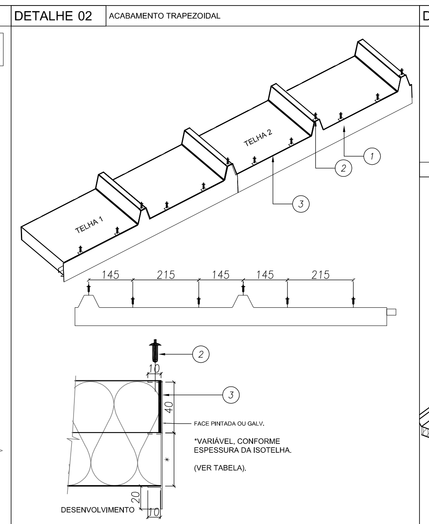
OBS: Fixar somente no alto do trapézio



VISTA EM PERFIL

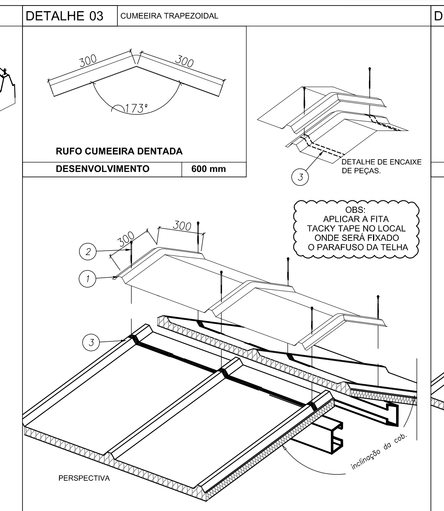
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PAR FIX PB 12.1/4-14 X 4"" P1	1 pç / terça	144267

DETALHE 02 — ACABAMENTO TRAPEZOIDAL



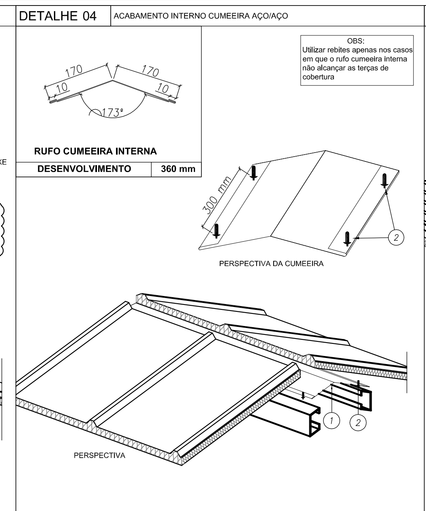
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
2	REBITE HERMETICO 4.0 X 15MM	7 pcs / telha	130520
1	ACAB TRAP PRE - PINT 30MM CIP - PUR	1 pç / telha	143019

DETALHE 03 — CUMEEIRA TRAPEZOIDAL



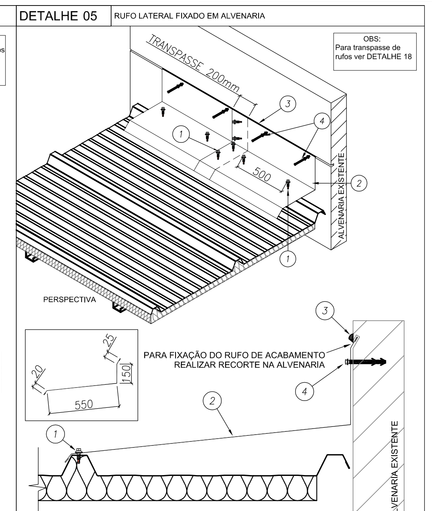
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	FITA DE VEDACAO TACKY TAPE (12.2M X 22.2MM)	1 rolo / 12.2 m	143105
2	PAR FIX PB 12.1/4-14 X 4"" P1	6 pcs / cumeeira	144267
1	CUMEEIRA TRAPEZOIDAL - ÂNGULO = 173°	1 pç / 1000 mm	140083

DETALHE 04 — ACABAMENTO INTERNO CUMEEIRA AÇO/AÇO



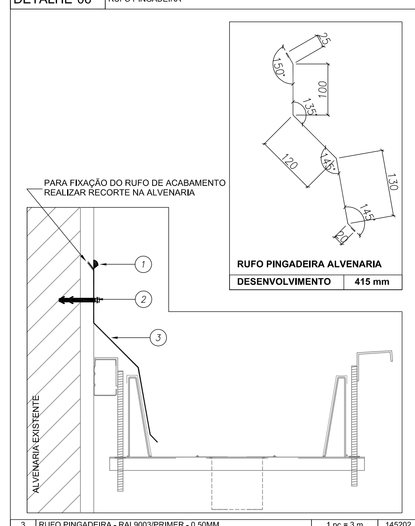
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
2	REBITE POP ALUMINIO BRANCO 4.0 X 15MM	1 pç / 300 mm	141557
1	CUMEEIRA INTERNA LISA - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202

DETALHE 05 — RUFO LATERAL FIXADO EM ALVENARIA



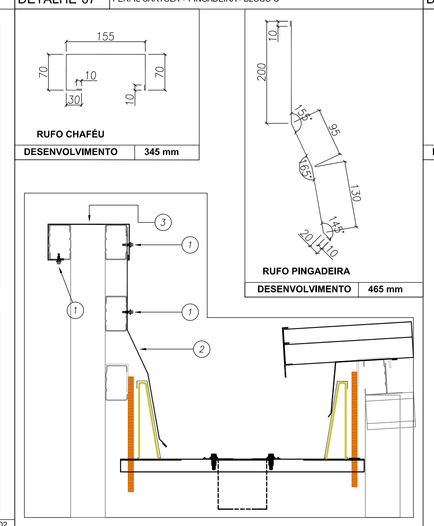
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4a	BUCHA PLASTICA MJ 10MM	1 pç / 500 mm	140499
4	PARAFUSO FIX TITECON MEX70mm SEXT. 5/16"	1 pç / 500 mm	142938
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
2	RUFO LATERAL - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

DETALHE 06 — RUFO PINGADEIRA



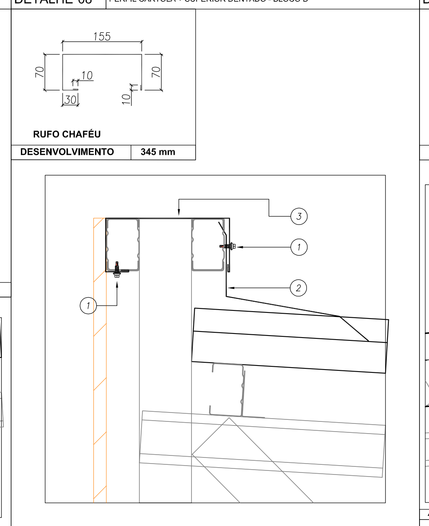
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	RUFO PINGADEIRA - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
2a	BUCHA PLASTICA MJ 10MM	1 pç / 500 mm	140499
2	PARAFUSO FIX TITECON MEX70mm SEXT. 5/16"	1 pç / 500 mm	142938
1	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059

DETALHE 07 — PERFIL CARTOLA + PINGADEIRA - BLOCO C



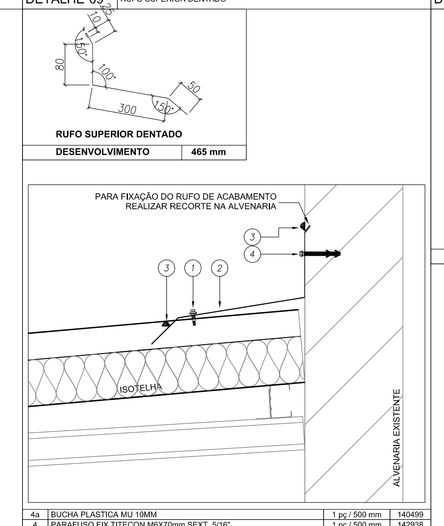
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	RUFO CHAPÉU - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
2	RUFO PINGADEIRA - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

DETALHE 08 — PERFIL CARTOLA + SUPERIOR DENTADO - BLOCO B



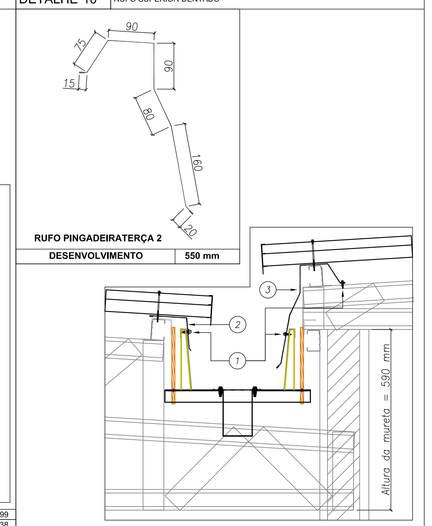
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	RUFO CHAPÉU - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
2	RUFO SUPERIOR DENTADO - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

DETALHE 09 — RUFO SUPERIOR DENTADO



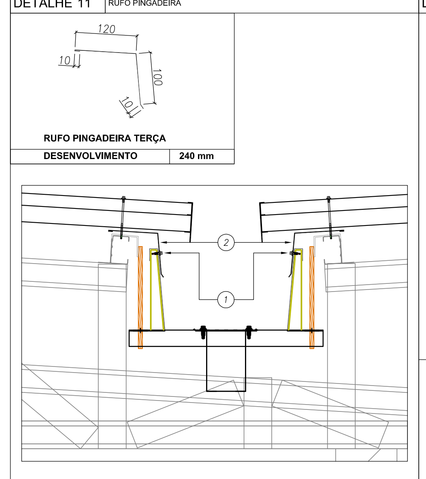
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4a	BUCHA PLASTICA MJ 10MM	1 pç / 500 mm	140499
4	PARAFUSO FIX TITECON MEX70mm SEXT. 5/16"	1 pç / 500 mm	142938
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
2	RUFO SUPERIOR DENTADO - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

DETALHE 10 — RUFO SUPERIOR DENTADO

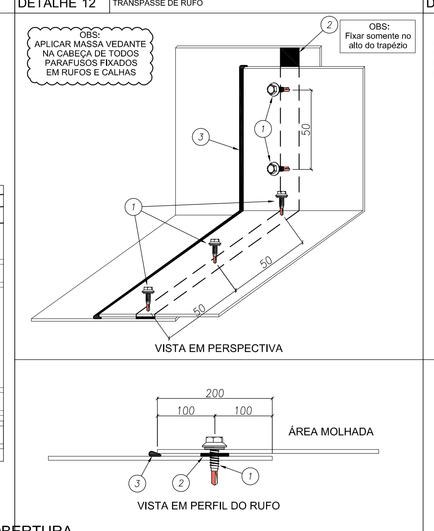


ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	RUFO PINGADEIRA TERÇA 2 - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
2	RUFO PINGADEIRA TERÇA - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

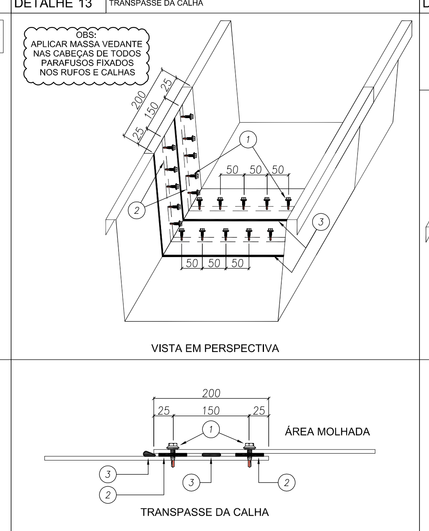
DETALHE 11 — RUFO PINGADEIRA



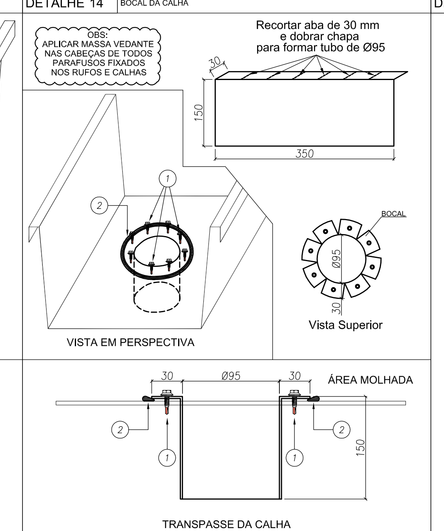
DETALHE 12 — TRANSPASSE DE RUFO



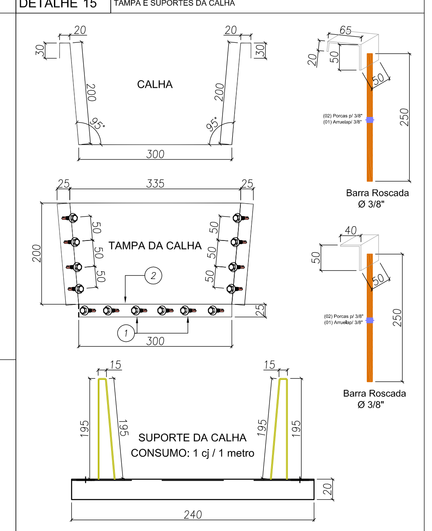
DETALHE 13 — TRANSPASSE DA CALHA



DETALHE 14 — BOCAL DA CALHA



DETALHE 15 — TAMPA E SUPORTES DA CALHA



ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	CONJUNTO SUPORTE DE CALHA	1 cj / 1 m	-
2	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 50 mm	141580

1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA

ESCALA: 1/75

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
2	RUFO PINGADEIRA TERÇA - RAL9003/PRIMER	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
2	FITA DE VEDACAO TACKY TAPE (12.2M X 22.2MM)	1 rolo / 12.2 m	143105
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 50 mm	141580

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
2	FITA DE VEDACAO TACKY TAPE (12.2M X 22.2MM)	1 rolo / 12.2 m	143105
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 50 mm	141580

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
2	MASSA VEDANTE TELHAS (BRANCO)	1 tubo / 25 m	144059
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 50 mm	141580

ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	RUFO PINGADEIRA TERÇA 2 - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
2	RUFO PINGADEIRA TERÇA - RAL9003/PRIMER - 0,50MM	1 pç = 3 m	145202
1	PAR COSTURA PB1/4-14 X 7/8 P1	1 pç / 500 mm	141580

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-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: Correção: Blocos: B34, B36; Sapatas: S34, S36; Pilares: P33, P45, P57; Vigas nível 310: V22, V56, V75; Supressão: Viga nível 310: V72.

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 ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(594x890)	R.00 R.01 R.02	1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	10/10

ESTACA C20 - 03 METROS



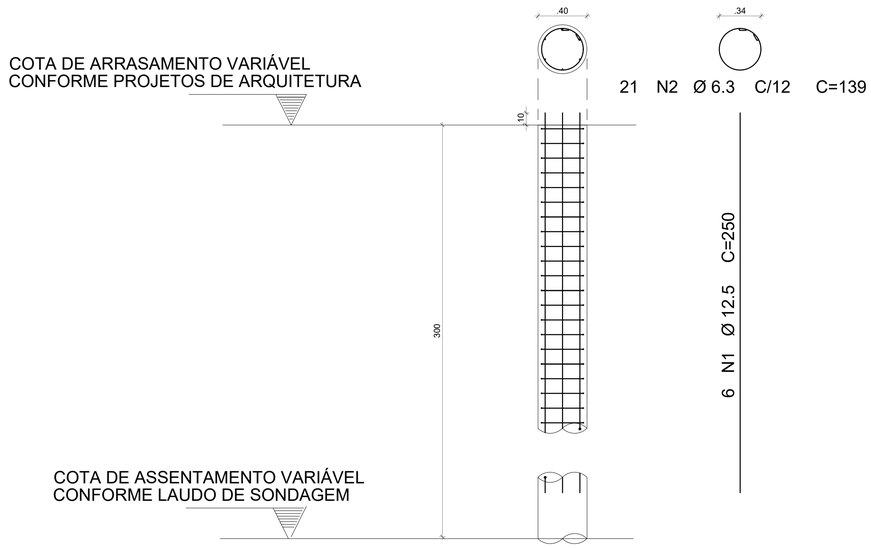
FCK DA ESTACA: 30MPA
VOLUME DA ESTACA: 0.10m3
DIÂMETRO DA ESTACA: Ø20cm
PROFUNDDADE DA ESTACA: 3,0m

AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
DETALHAMENTO DAS ESTACAS ESCAVADAS Ø20cm						
	50A	1	10	5	250	1250
	60B	2	5	17	67	1139

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	12,50	1,925
50A	10	11,39	7,028
Peso Total	60B =		1,925 kg
Peso Total	50A =		7,028 kg

OBS.: Quantitativo referente a apenas 01 estaca.

ESTACA C40 - 03 METROS



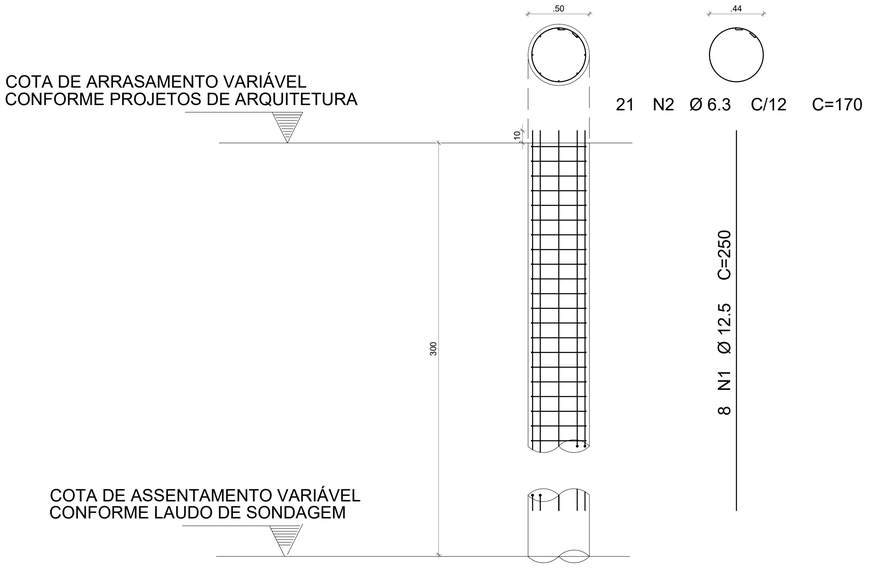
FCK DA ESTACA: 30MPA
VOLUME DA ESTACA: 0.38m3
DIÂMETRO DA ESTACA: Ø40cm
PROFUNDDADE DA ESTACA: 3,0m

AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
DETALHAMENTO DAS ESTACAS ESCAVADAS Ø40cm						
	50A	1	12.5	6	250	1500
	60B	2	6.3	21	139	2919

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	6.3	15,00	3,675
50A	12.5	29,19	28,110
Peso Total	60B =		3,675 kg
Peso Total	50A =		28,110 kg

OBS.: Quantitativo referente a apenas 01 estaca.

ESTACA C50 - 03 METROS



FCK DA ESTACA: 30MPA
VOLUME DA ESTACA: 0.38m3
DIÂMETRO DA ESTACA: Ø40cm
PROFUNDDADE DA ESTACA: 3,0m

AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
DETALHAMENTO DAS ESTACAS ESCAVADAS Ø50cm						
	50A	1	12.5	8	250	2000
	60B	2	6.3	21	170	3570

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	6.3	20,00	4,900
50A	12.5	35,70	34,379
Peso Total	60B =		3,675 kg
Peso Total	50A =		28,110 kg

OBS.: Quantitativo referente a apenas 01 estaca.



ESTRUTURAL

FUNDAÇÃO (ESTACAS)

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PROINFÂNCIA TIPO II PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

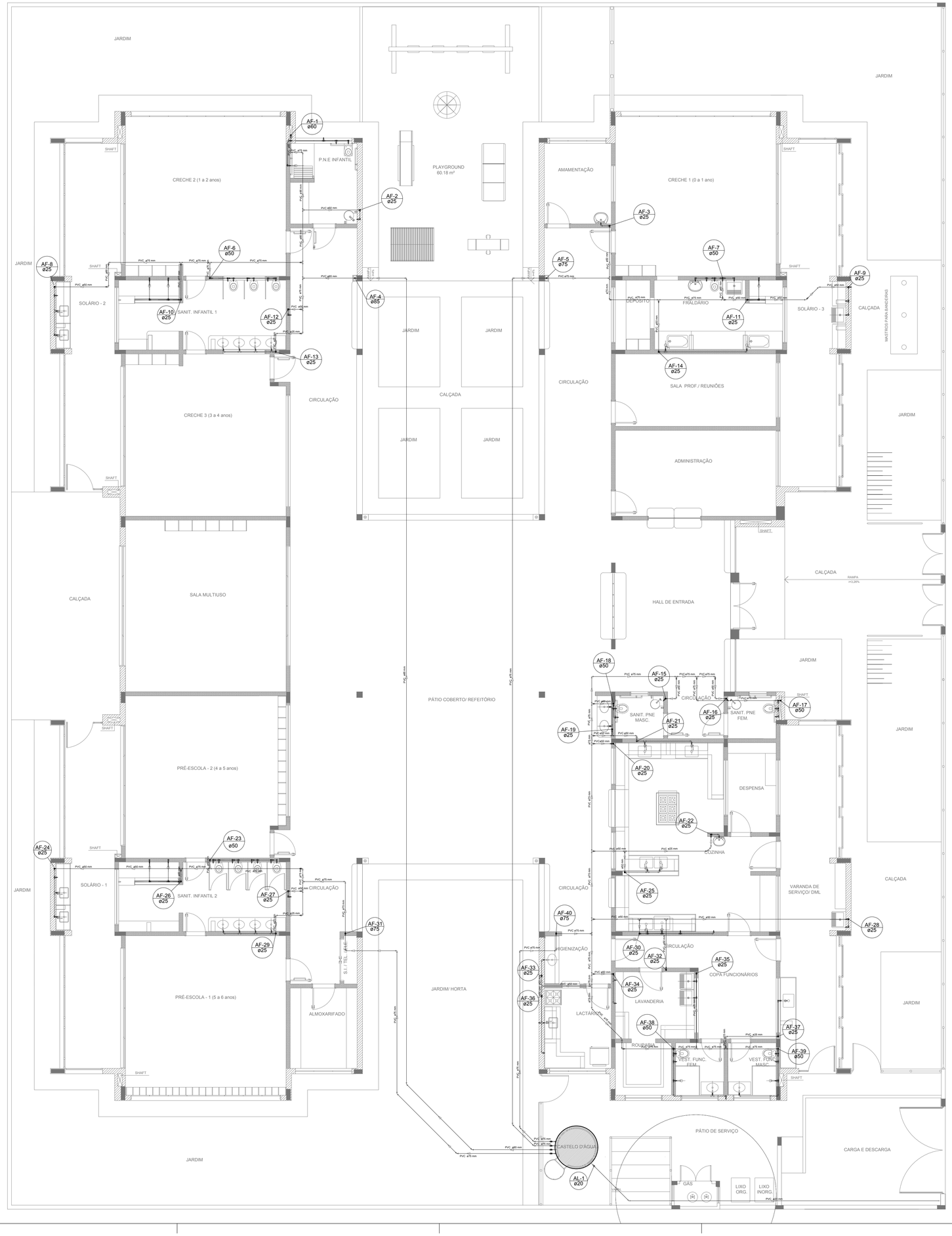
Secretaria de Infraestrutura — Crato PREFEITURA

ENDEREÇO:
RUA PROJETADA, BAIRRO LAMEIRO, CRATO-CE

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** MATEUS GOMES MAIA PEREIRA CREA - CE: 353366 / RNP: 0619942690	**DESENHO:** MATEUS GOMES MAIA PEREIRA
DATA FEVEREIRO/2026	**ÁREA DO PROJETO:** 891,68 m²	**REVISÃO:** R00
CONTEÚDO: DETALHAMENTO DE ESTACAS	**ESCALA** INDICADA	**PAVIMENTO:** FUNDAÇÃO
		PRANCHA 01/01

NOTA: O detalhamento dos blocos e demais elementos estruturais segue o Projeto Padrão do FNDE.

A1 (841x594)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔ-METRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho 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 joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com joelho 90º - 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 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"
MLL	Lava louças com joelho 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 CONCRETAGEMPREVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

REDE DE ÁGUA FRIA
LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

HAG

FORMATO
(841x630)

REVISÃO
R.00
R.01
R.02

ESCALA
1/75

DATA EMISSÃO
JANEIRO/2017

PRANCHA
01/08



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔ-METRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho 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 joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com joelho 90º - 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 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"
MLL	Lava louças com joelho 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 CONCRETAGEMPREVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

REDE DE ÁGUA FRIA
INDICAÇÃO DOS DETALHES ISOMÉTRICOS
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

HAG

FORMATO: (841x630)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

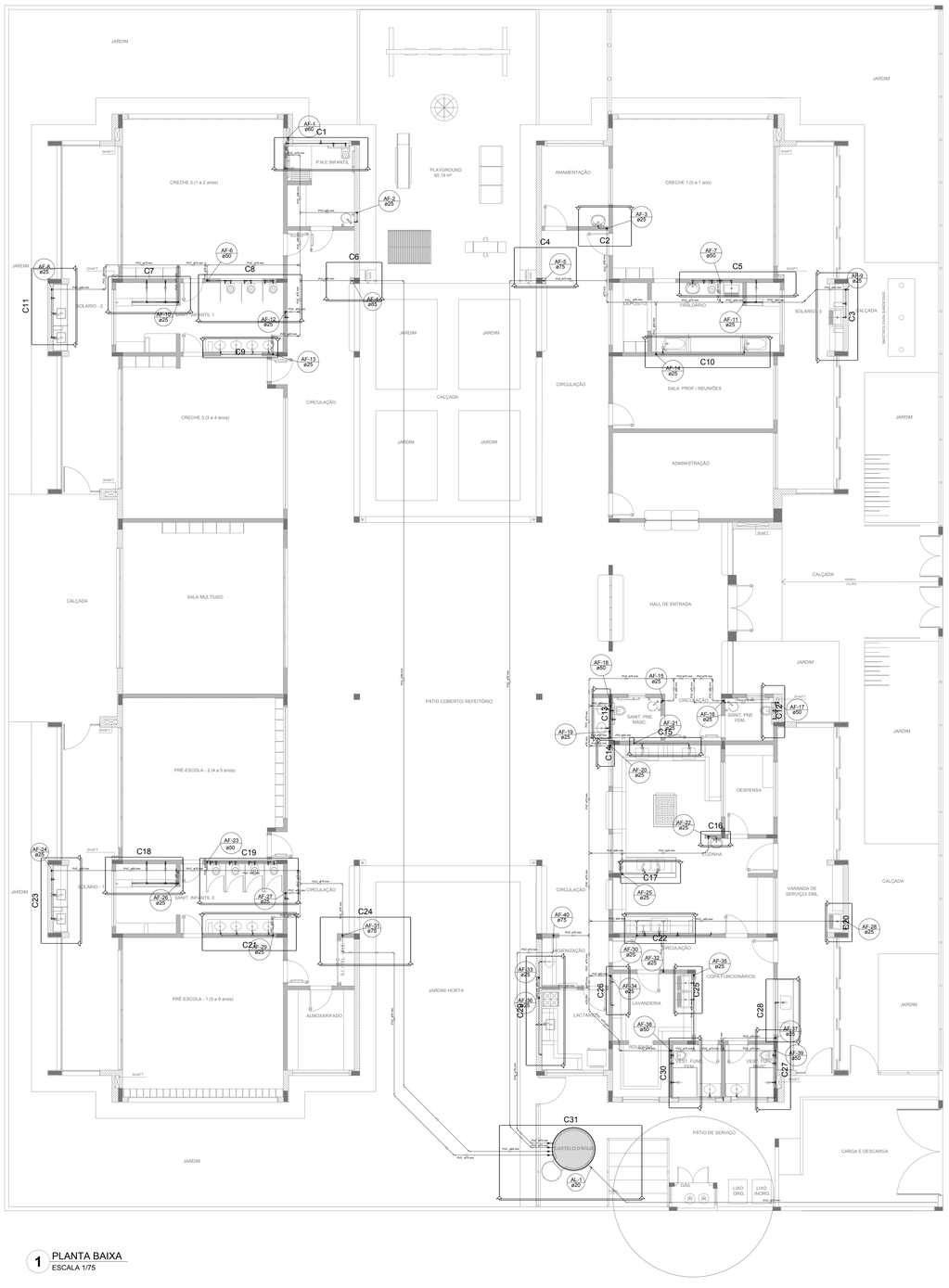
ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

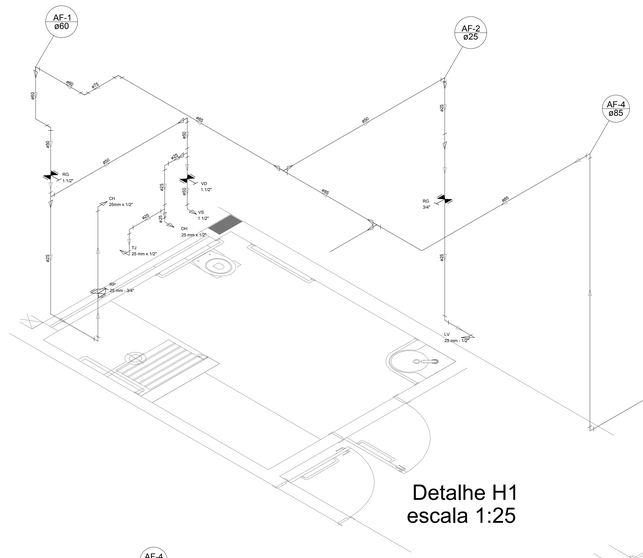
PRANCHA: 02/08

LEGENDA DAS INDICAÇÕES		
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"	
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"	
HIDRÔ-METRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre	
LV	Lavatório com joelho 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 joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	
PR	Purificador com joelho 90º - 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 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"	
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	

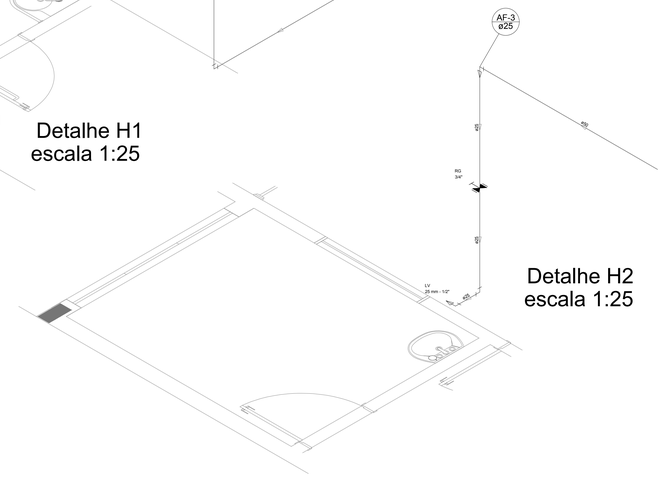
LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD



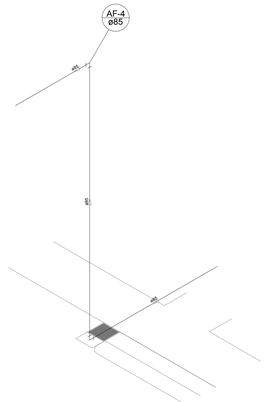
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



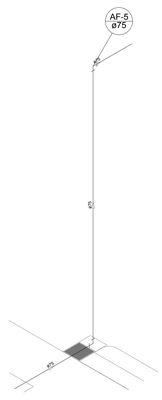
Detalhe H1
escala 1:25



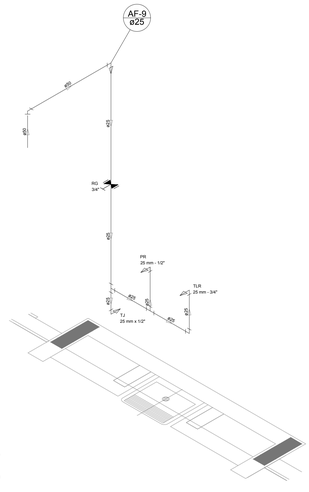
Detalhe H2
escala 1:25



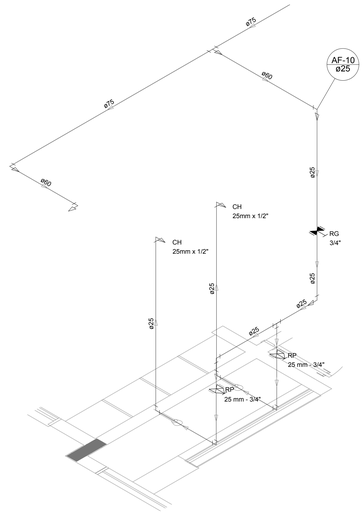
Detalhe H3
escala 1:25



Detalhe H4
escala 1:25



Detalhe H5
escala 1:25



Detalhe H6
escala 1:25

NOTAS

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

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		Atendimento à NBR 9050/ 2015;
02	JANEIRO/ 2017	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; Acrescimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

REDE DE ÁGUA FRIA
INDICAÇÃO DOS DETALHES - CORTES
DETALHES ISOMÉTRICOS H1 A H6

HAG

FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

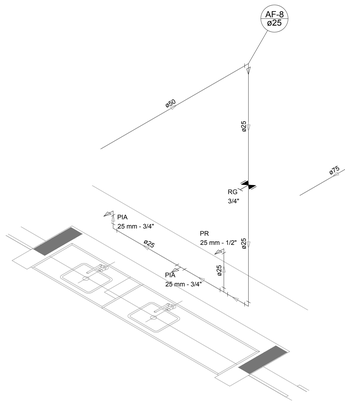
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

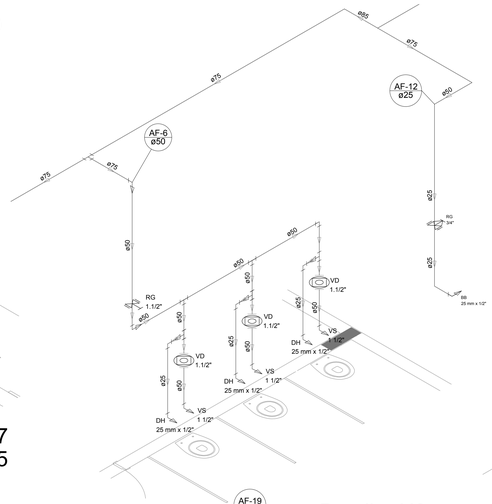
PRANCHA: 03/08

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho 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 joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com joelho 90º - 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 Jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Santário com válvula de descarga - 1 1/2"
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"

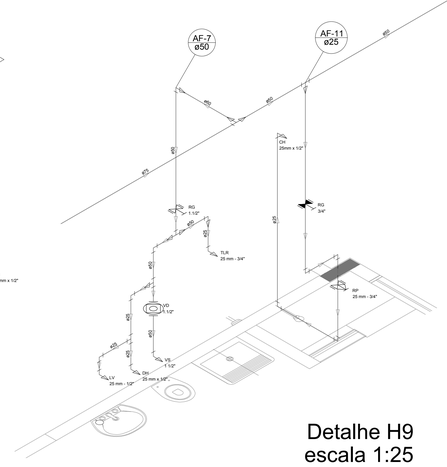
LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD



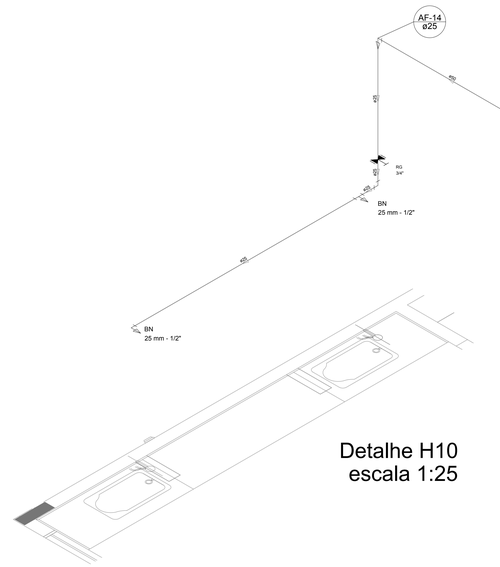
Detalhe H7
escala 1:25



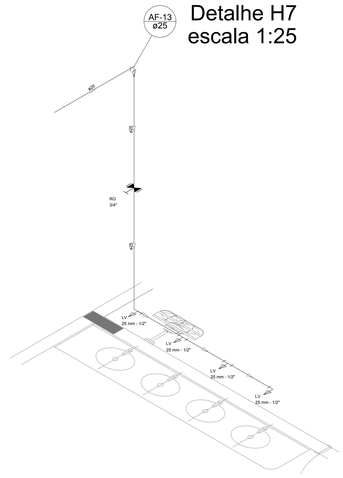
Detalhe H8
escala 1:25



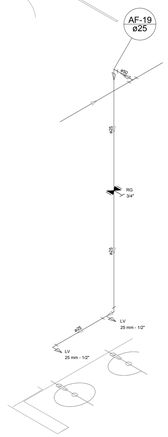
Detalhe H9
escala 1:25



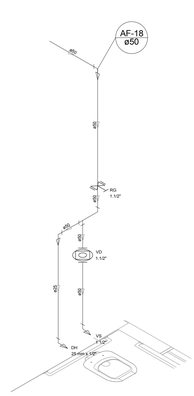
Detalhe H10
escala 1:25



Detalhe H11
escala 1:25



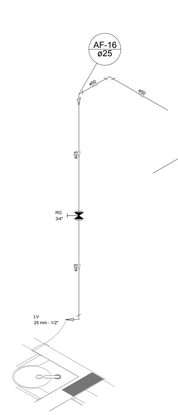
Detalhe H12
escala 1:25

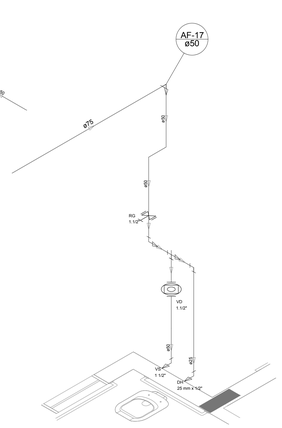


Detalhe H13
escala 1:25



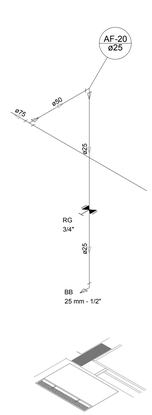
Detalhe H14
escala 1:25



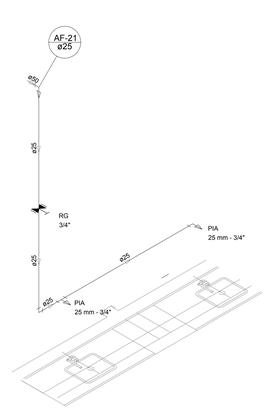


Detalhe H15
escala 1:25

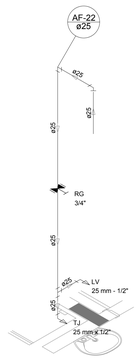
Detalhe H16
escala 1:25



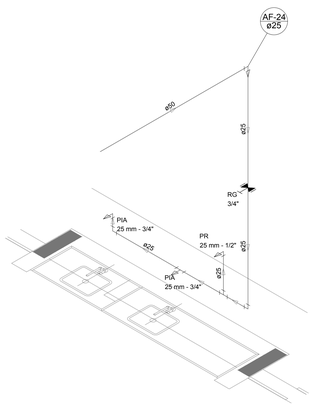
Detalhe H17
escala 1:25



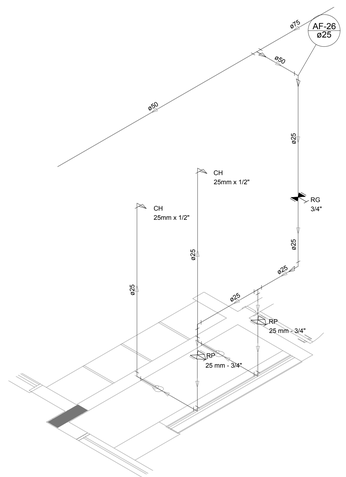
Detalhe H18
escala 1:25



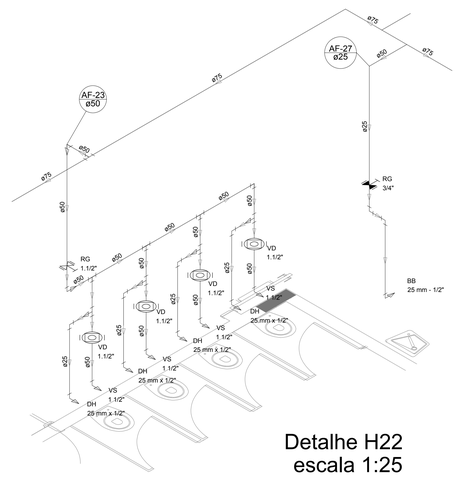
Detalhe H19
escala 1:25



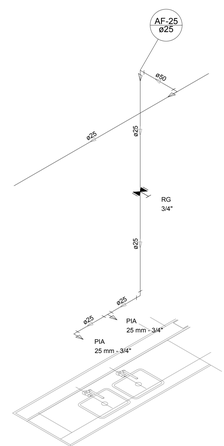
Detalhe H20
escala 1:25



Detalhe H21
escala 1:25



Detalhe H22
escala 1:25



Detalhe H23
escala 1:25

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL ;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS 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 portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

ELFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES ISOMÉTRICOS H7 AO H23

HAG

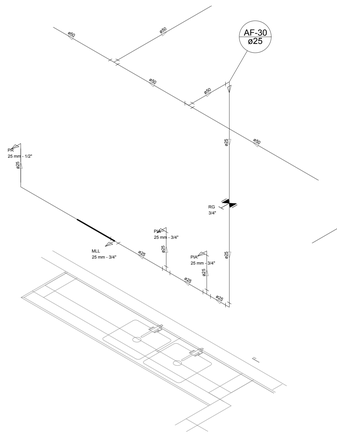
FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

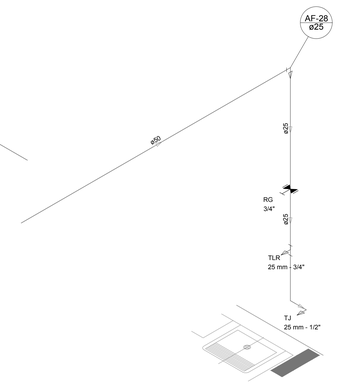
ESCALA: 1/25

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

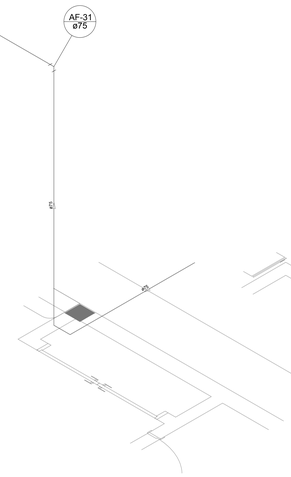
PRANCHA: 04/08

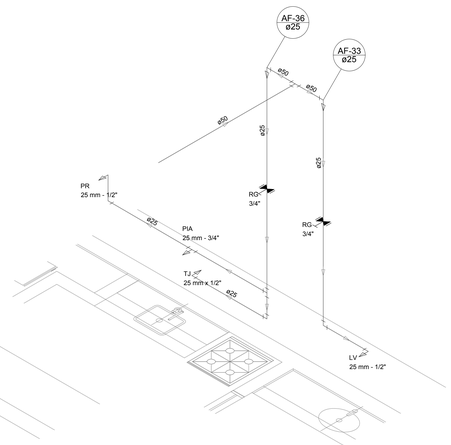


Detalhe H24
escala 1:25



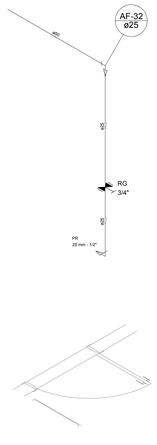
Detalhe H25
escala 1:25

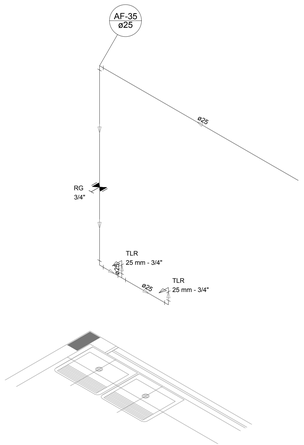




Detalhe H26
escala 1:25

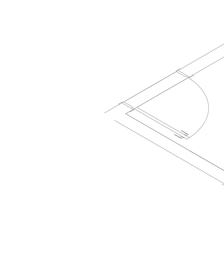
Detalhe H27
escala 1:25



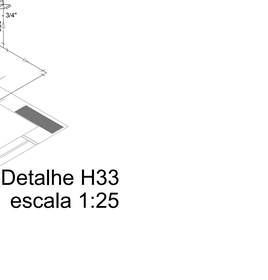


Detalhe H28
escala 1:25

Detalhe H29
escala 1:25



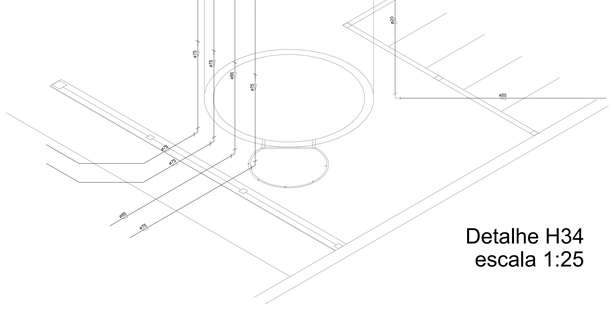
Detalhe H30
escala 1:25

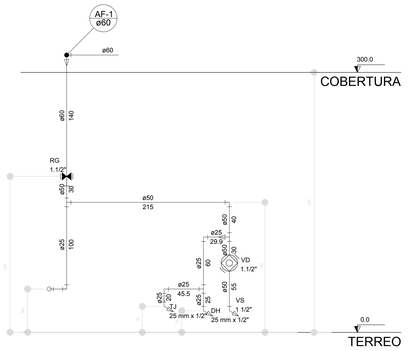


Detalhe H31
escala 1:25

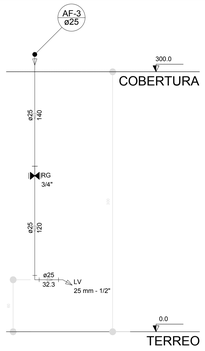
Detalhe H32
escala 1:25

Detalhe H33
escala 1:25

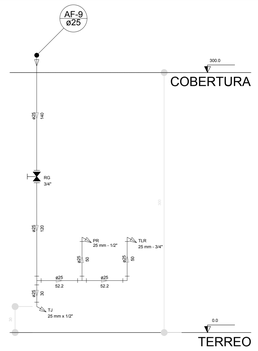

AL-1
ø20
420
ø50
ø75
ø75
ø75



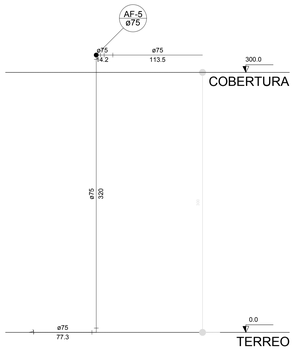
Corte C1
escala 1:25



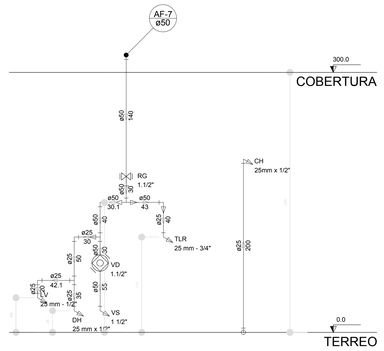
Corte C2
escala 1:25



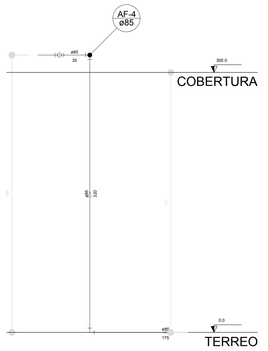
Corte C3
escala 1:25



Corte C4
escala 1:25



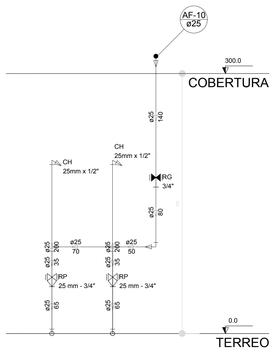
Corte C5
escala 1:25



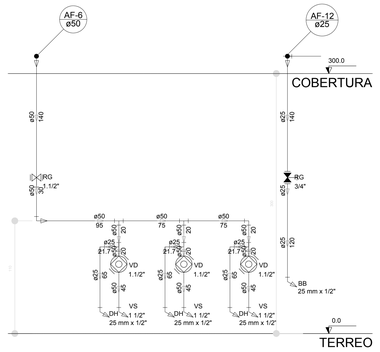
Corte C6
escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho 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 joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com joelho 90º - 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 Jardim - 25 mm x 1/2"
VD	Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
VS	Vaso Santário com válvula de descarga - 1 1/2"
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"

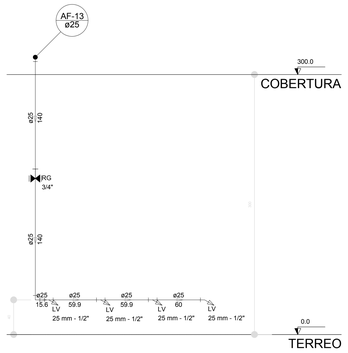
LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD



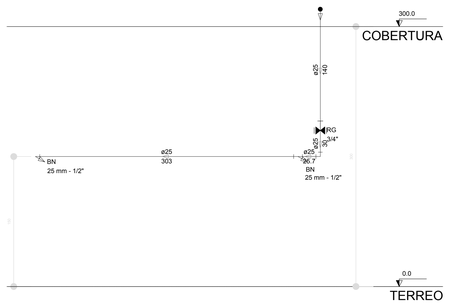
Corte C7
escala 1:25



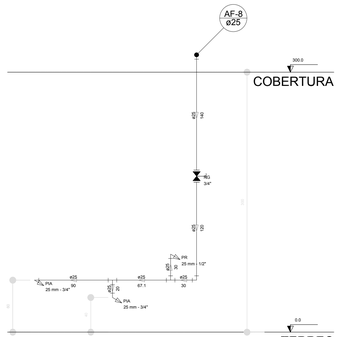
Corte C8
escala 1:25



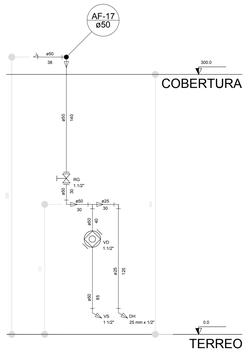
Corte C9
escala 1:25



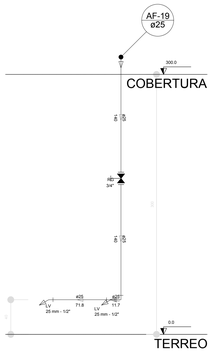
Corte C10
escala 1:25



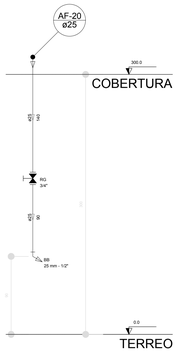
Corte C11
escala 1:25



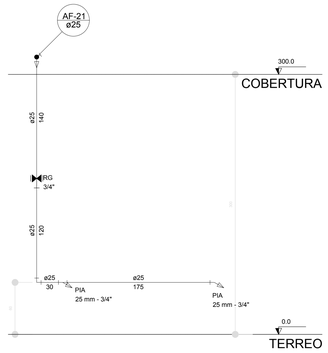
Corte C12
escala 1:25



Corte C13
escala 1:25

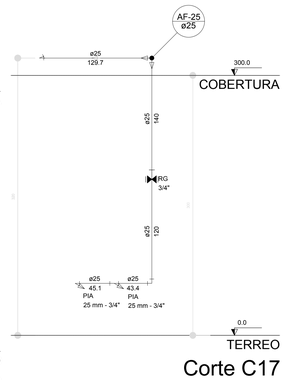


Corte C14
escala 1:25

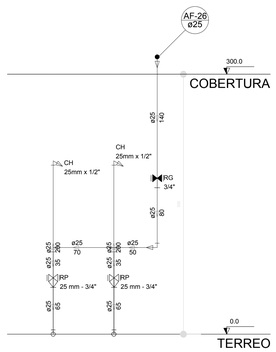


Corte C15
escala 1:25

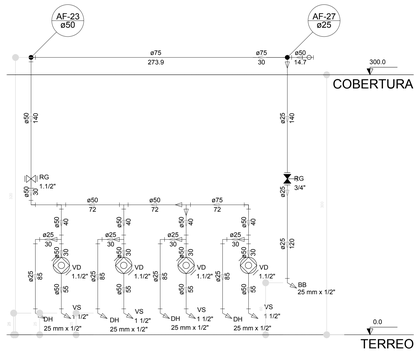




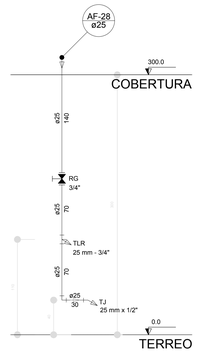
Corte C16 / Corte C17
escala 1:25



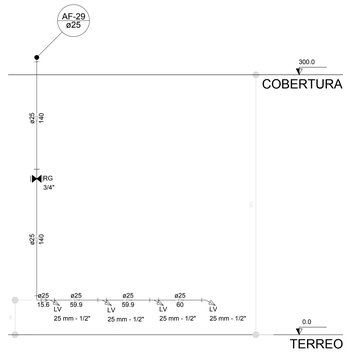
Corte C18
escala 1:25



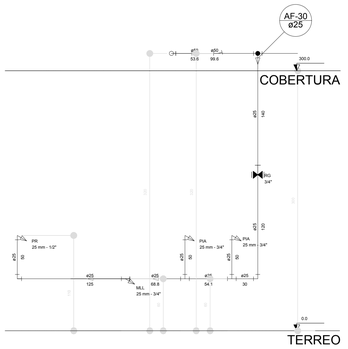
Corte C19
escala 1:25



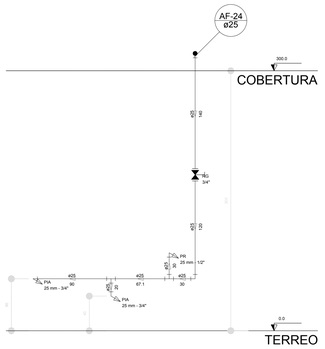
Corte C20
escala 1:25



Corte C21
escala 1:25



Corte C22
escala 1:25



Corte C23
escala 1:25

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM/REVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

ELFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHES - CORTES
DETALHES CORTES C1 AO C23

HAG

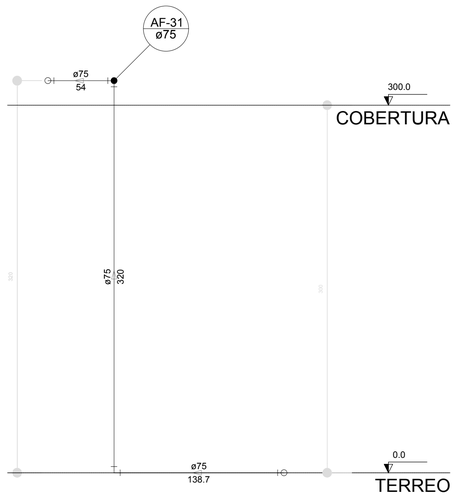
FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

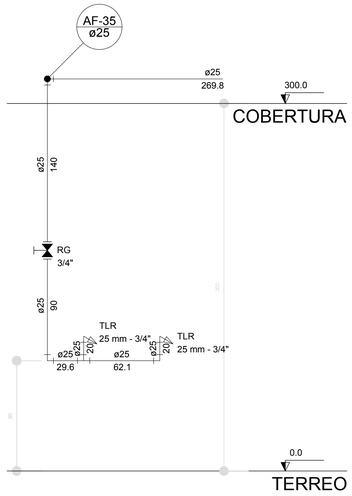
ESCALA: 1/25

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

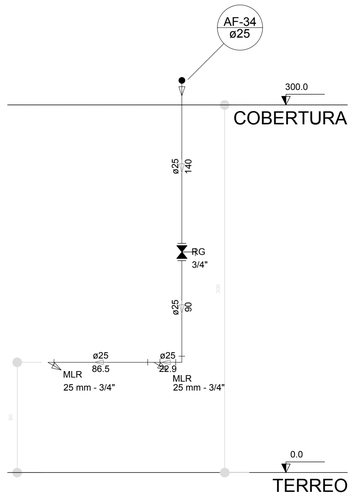
PRANCHA: 06/08



Corte C24
escala 1:25

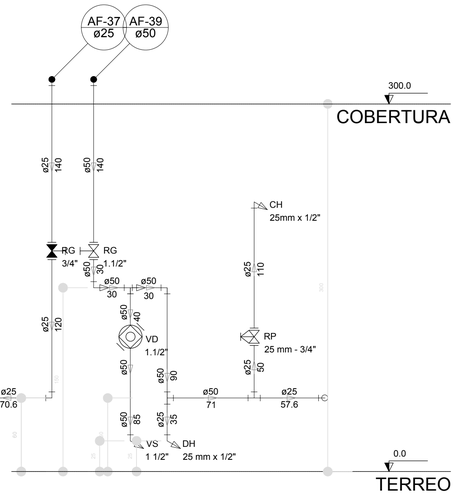


Corte C25
escala 1:25

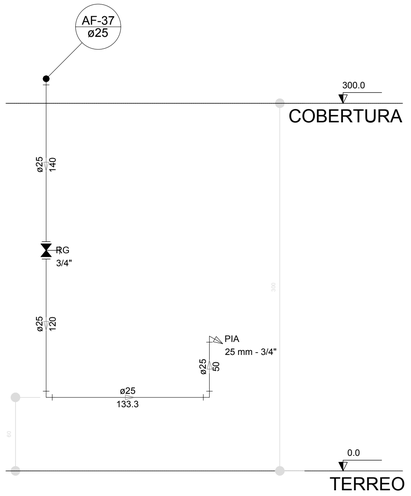


Corte C26
escala 1:25

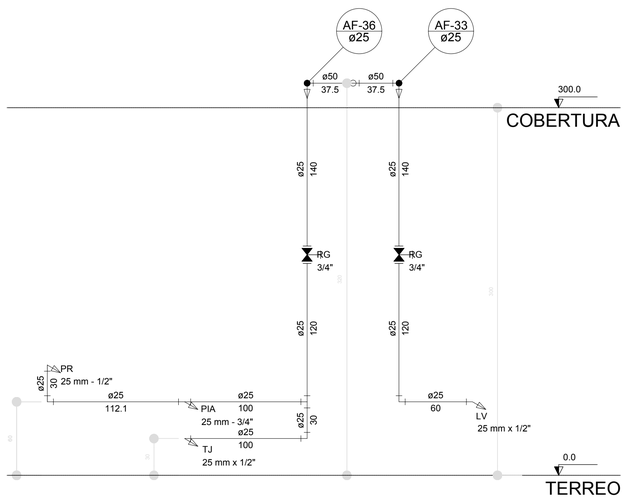




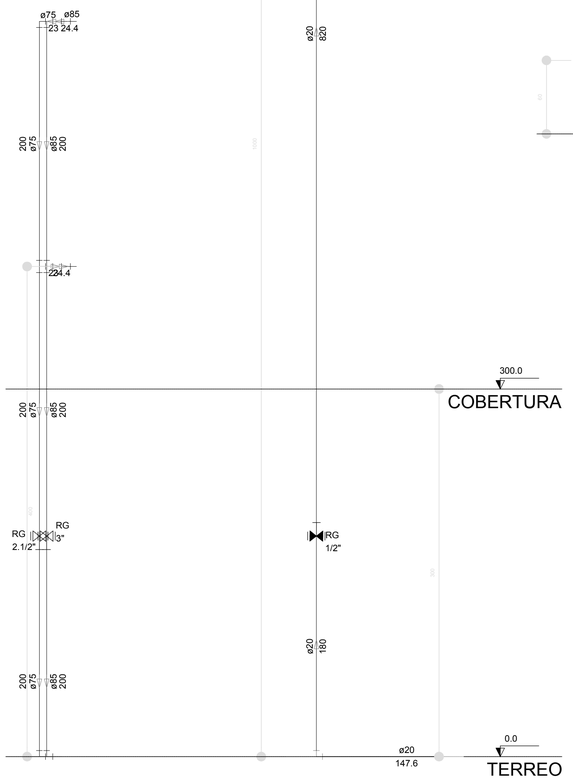
Corte C27
escala 1:25



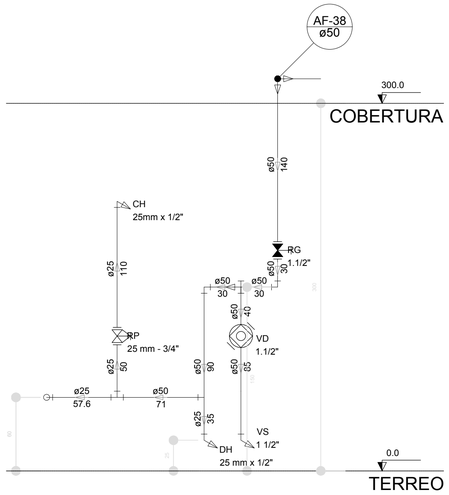
Corte C28
escala 1:25



Corte C29
escala 1:25



Corte C31
escala 1:25



Corte C30
escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"
HIDRÔ-METRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre
LV	Lavatório com joelho 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 joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PR	Purificador com joelho 90ª - 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 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"
MLL	Lava louças com joelho 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 CONCRETAGEMPREVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULILICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHES - CORTES
DETALHES CORTES C24 AO C31

HAG

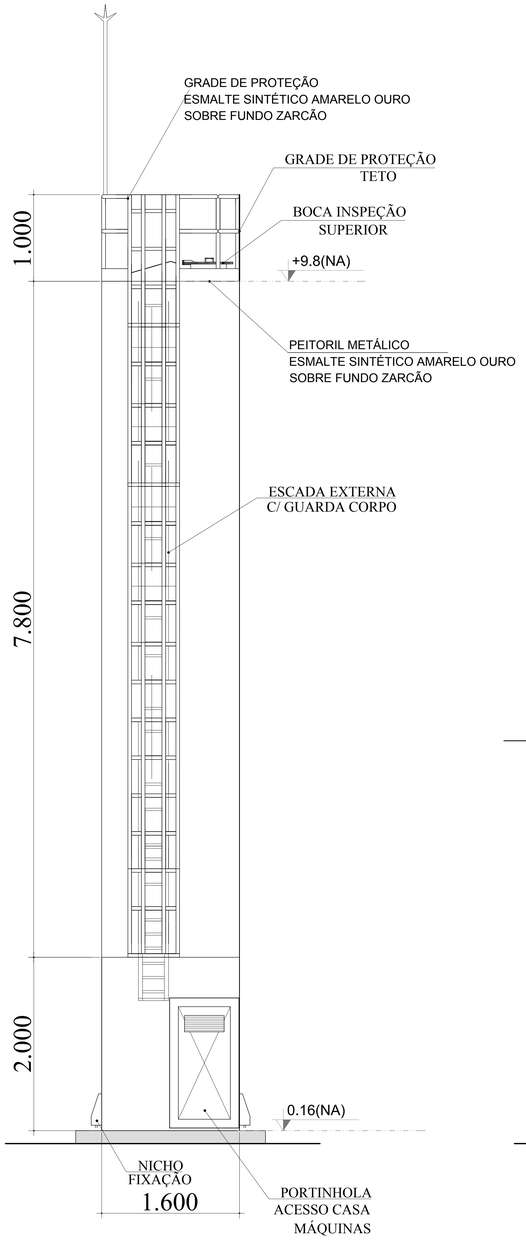
FORMATO: (841x630)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

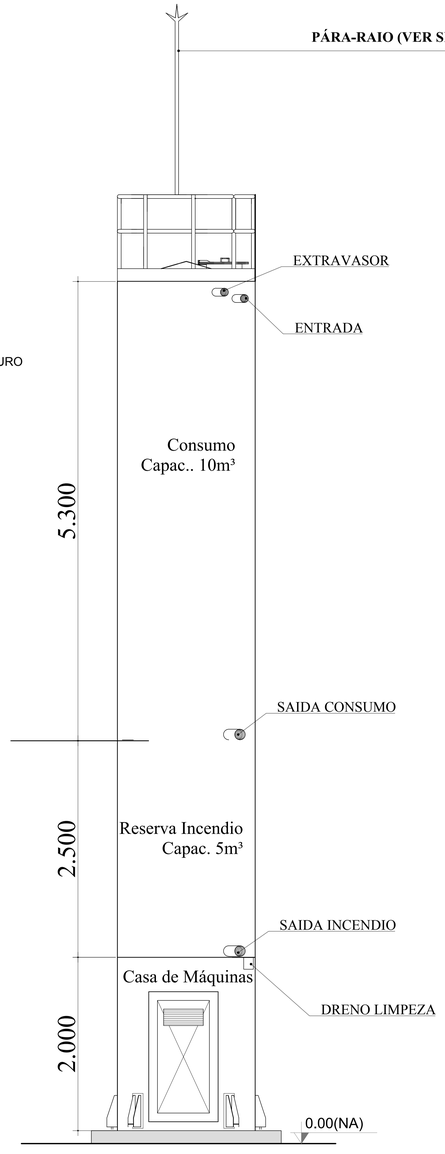
ESCALA: 1/25

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

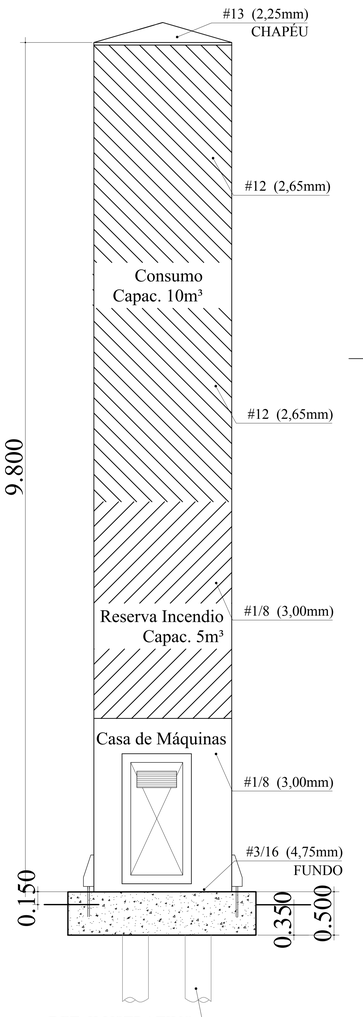
PRANCHA: 07/08



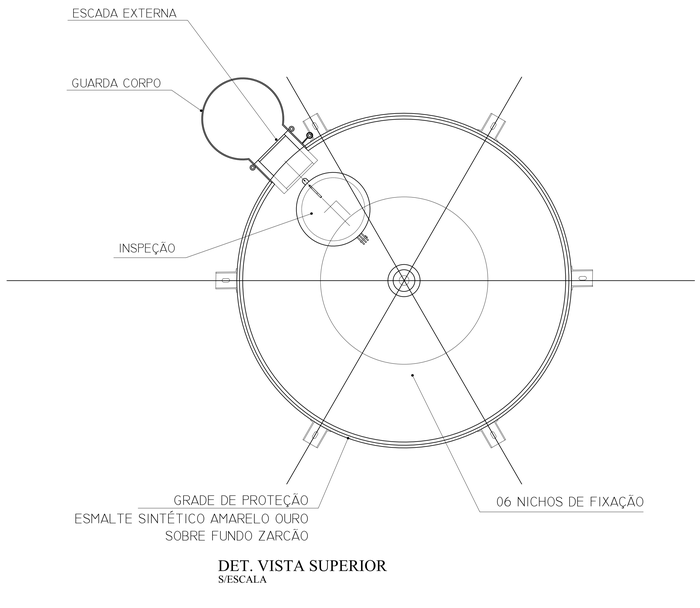
DET. ACESSÓRIOS
ESCALA 1:100



DET. CONEXÕES
ESCALA 1:100



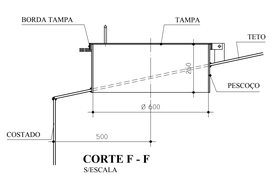
DET. ILUSTRATIVO
ESCALA 1:100



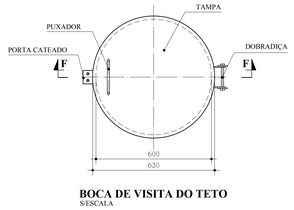
DET. VISTA SUPERIOR
S/ESCALA

LEGENDA DAS INDICAÇÕES		
BN	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	
BB	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" - FNDE	
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"	
DH	Ducha Higiênica - 25 mm x 1/2"	
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1/2"-Tigre	
LV	Lavatório com joelho 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 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 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"	
MLL	Lava louças com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"	

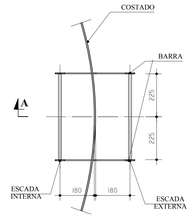
LEGENDA	
	ALIMENTADOR PREDIAL
	HIDRÔMETRO
	REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO BRUTO GAVETA EUROPA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	REGISTRO DE PRESSÃO C/ PVC SOLDÁVEL - RP
	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA C/ PVC SOLDÁVEL - RG
	VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD



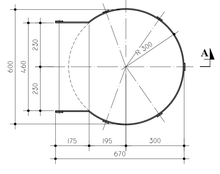
CORTE F - F
S/ESCALA



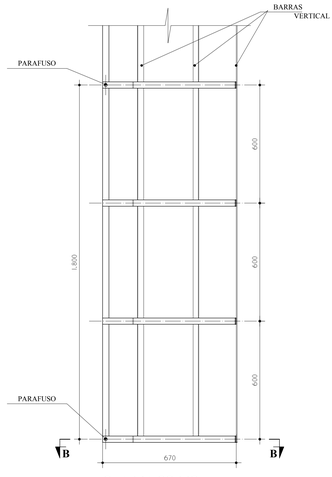
BOCA DE VISITA DO TETO
S/ESCALA



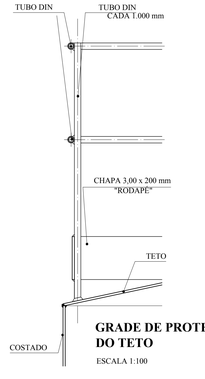
ESCADA EXTERNA/
ESCADA INTERNA
ESCALA 1:100



GUARDA CORPO
ESCADA EXTERNA
ESCALA 1:100



GUARDA CORPO
ESCADA EXTERNA
CORTE A - A
ESCALA 1:100



GRADE DE PROTEÇÃO
DO TETO
ESCALA 1:100

MATERIAL:

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESITÊNCIA À CORROSÃO - (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 COBREADOS.

A. PINTURA INTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 250 MICROMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFICIE: 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 CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICROMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFICIE: 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;

1 CASTELO D´ÁGUA
ESCALA: INDICADA

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEMPREVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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:

MUNICIPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

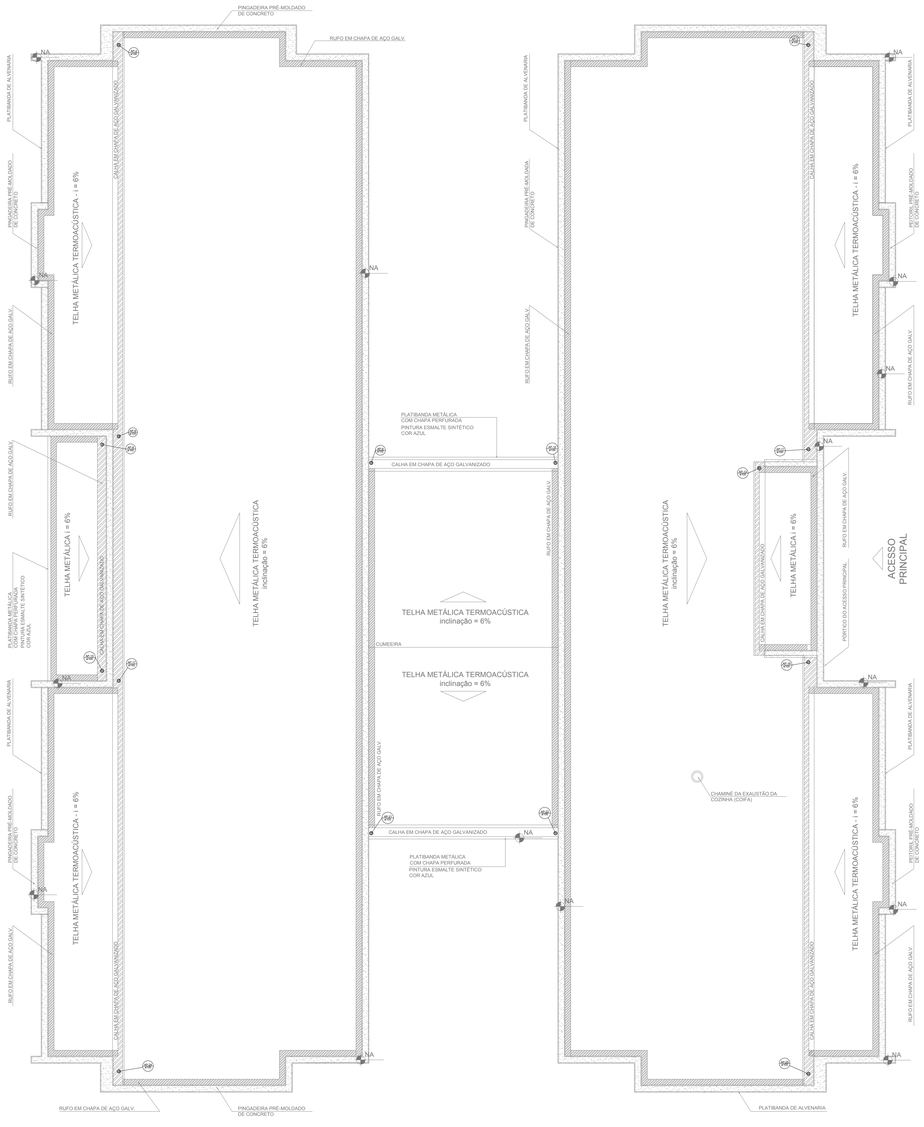
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

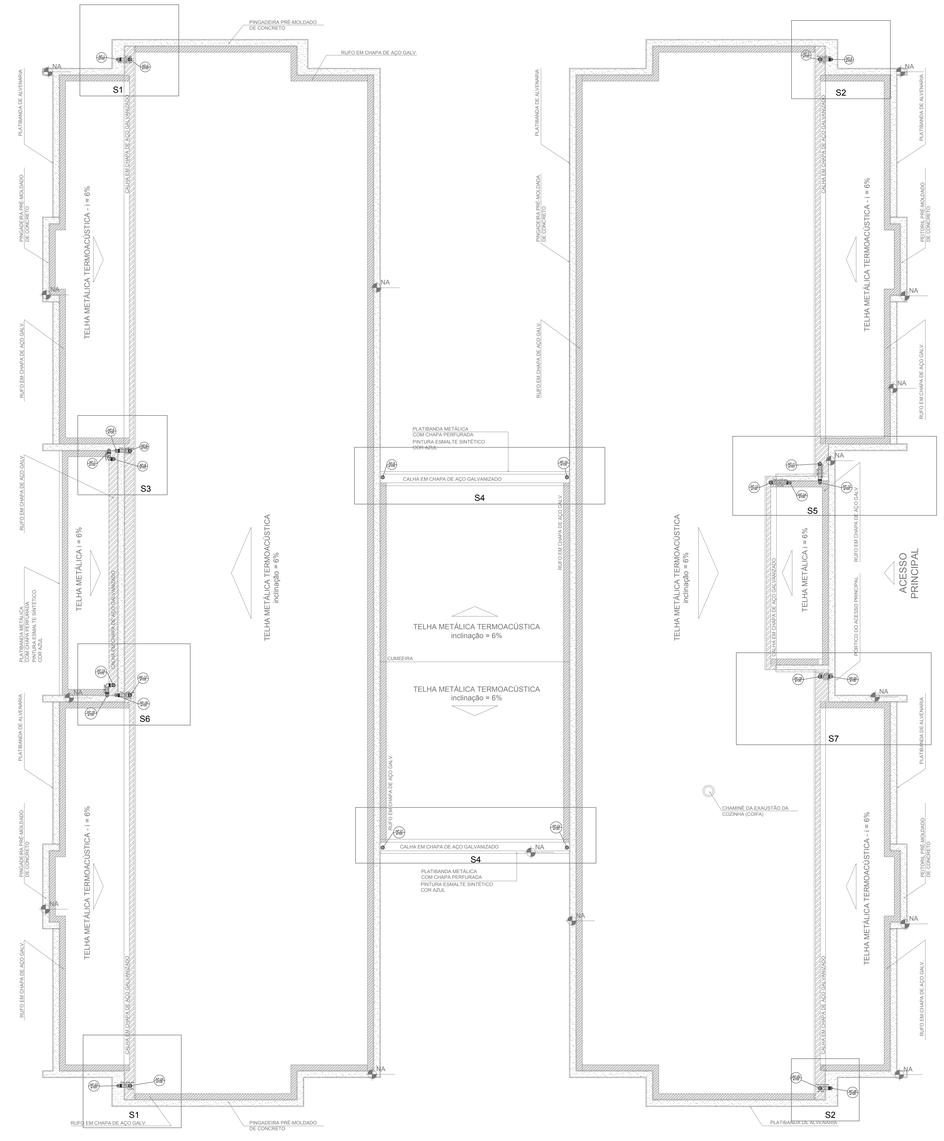
REDE DE ÁGUA FRIA
DETALHE DO RESERVATÓRIO

HAG

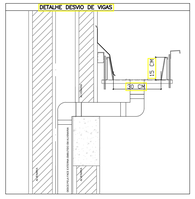
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A0 (1189x841)	R.00 R.01 R.02	INDICADA	08/08
	DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017		

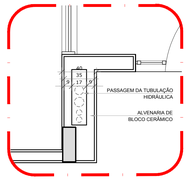


1 PLANTA DA COBERTURA - COLETA
ESCALA 1/75



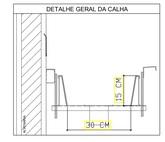
2 PLANTA DA COBERTURA - TRANSPOSIÇÃO
ESCALA 1/75





3 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25

LEGENDA	
	CAIXA DE AREIA 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
	TÊ SANITÁRIO
	RALOS PLUVIAIS



NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS 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: quatro 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 abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidraulica 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:

MUNICIPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

ELFO | CREA | RA:

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA REDE PLUVIAL
PONTOS DE COLETA E TRANSPOSIÇÃO
PLANTA DA COBERTURA

HAP

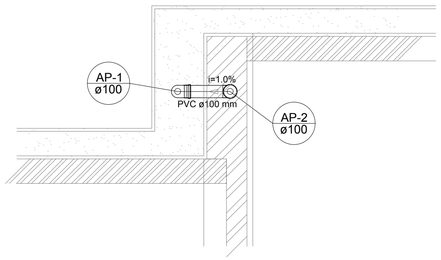
FORMATO (1189x630)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

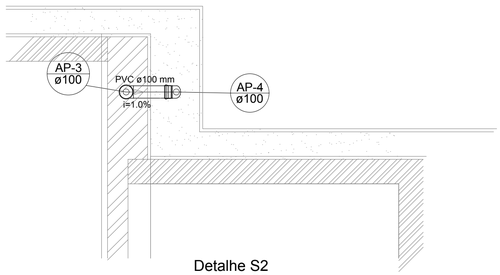
ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

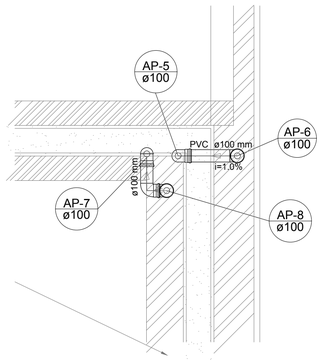
PRANCHA 01/03



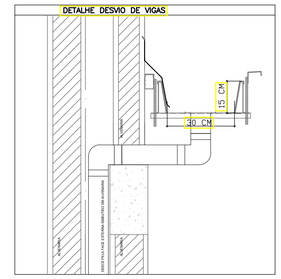
Detalhe S1
escala 1:25

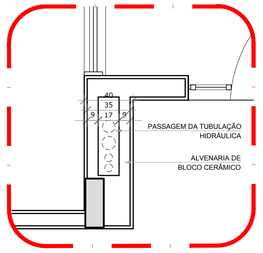


Detalhe S2
escala 1:25



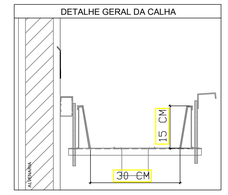
Detalhe S3
escala 1:25





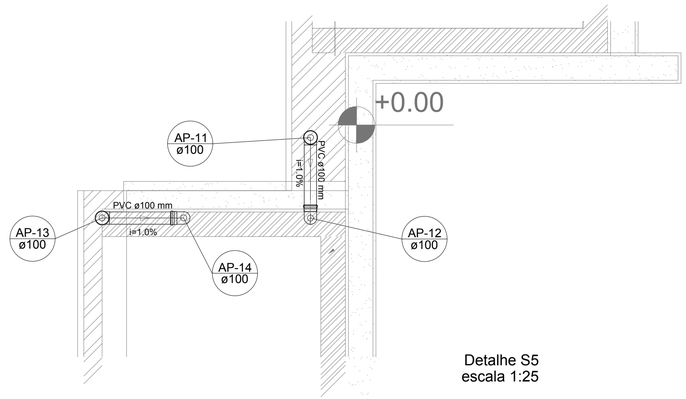
2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25

LEGENDA	
CX	CAIXA DE AREIA 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
	TÊ SANITÁRIO
	RALOS PLUVIAIS

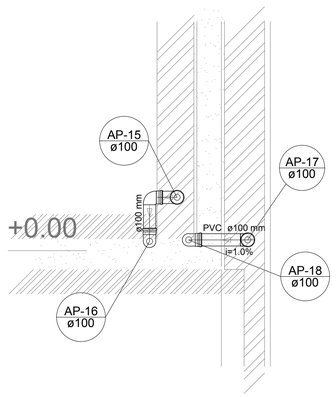




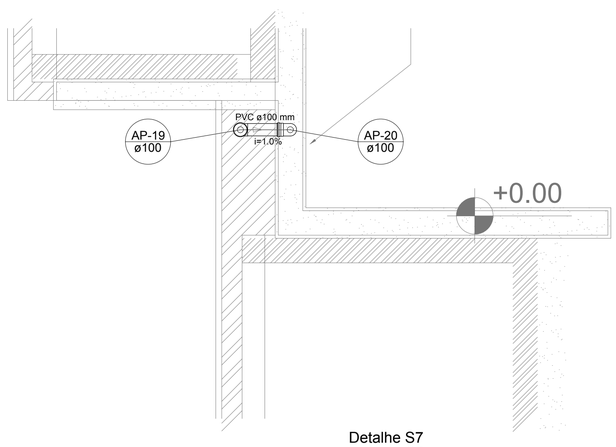
Detalhe S4
escala 1:25



Detalhe S5
escala 1:25



Detalhe S6
escala 1:25



Detalhe S7
escala 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEMPREVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

PLANTA DA REDE PLUVIAL
DETALHES
S1 AO S7

HAP

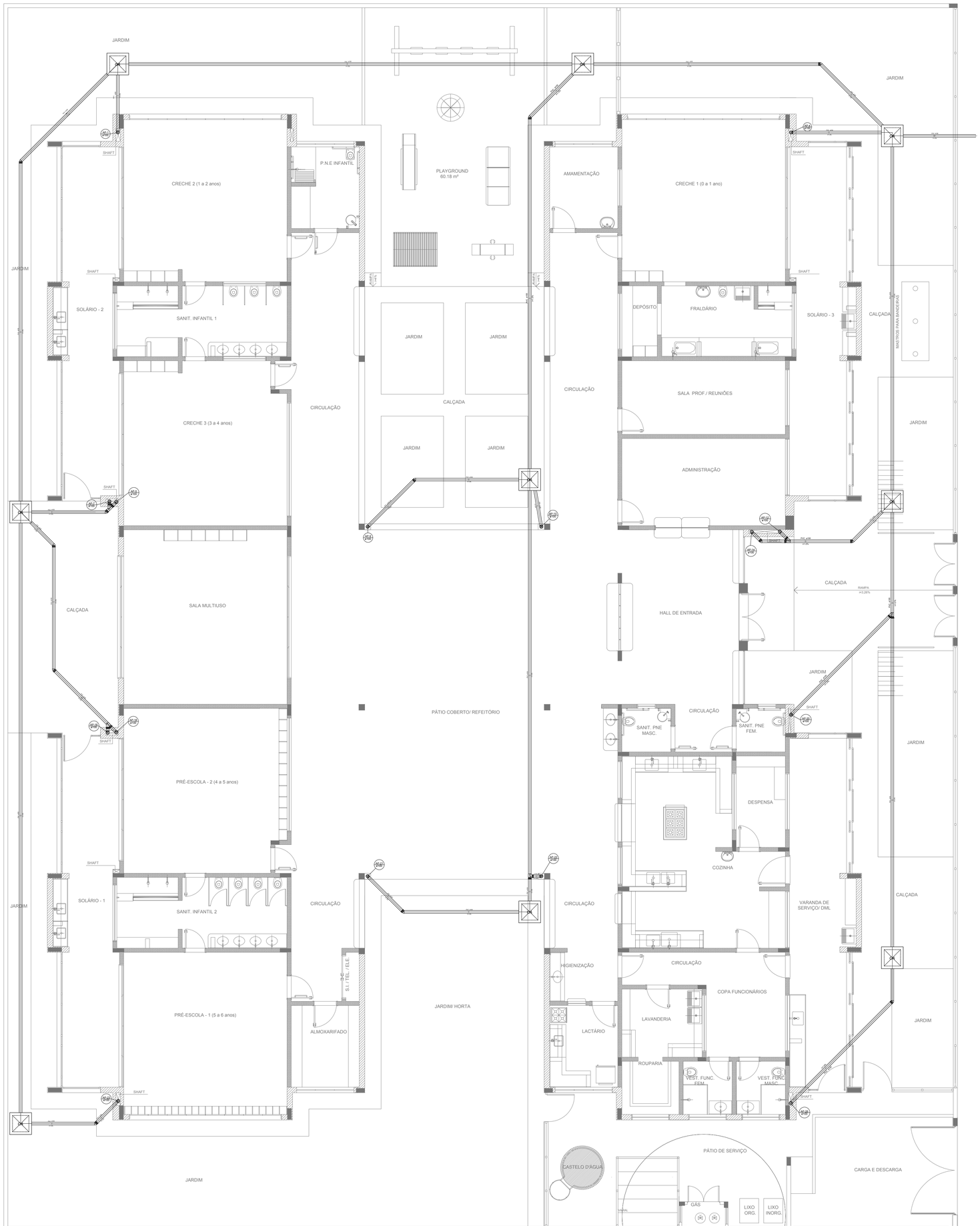
FORMATO
(841x630)

REVISÃO
R.00
R.01
R.02

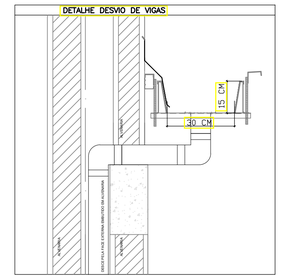
ESCALA
1/25

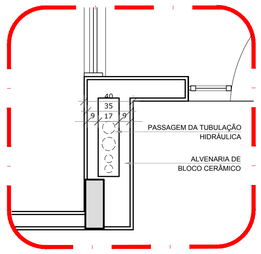
DATA EMISSÃO
JANEIRO/2017

PRANCHA
02/03



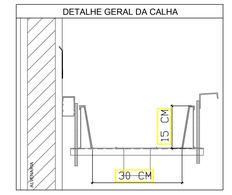
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75





2 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/25

LEGENDA	
CX	CAIXA DE AREIA 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
	TÊ SANITÁRIO
	RALOS PLUVIAIS



NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEMPREVERPASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITESESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- ALTERAÇÕESNESTE 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

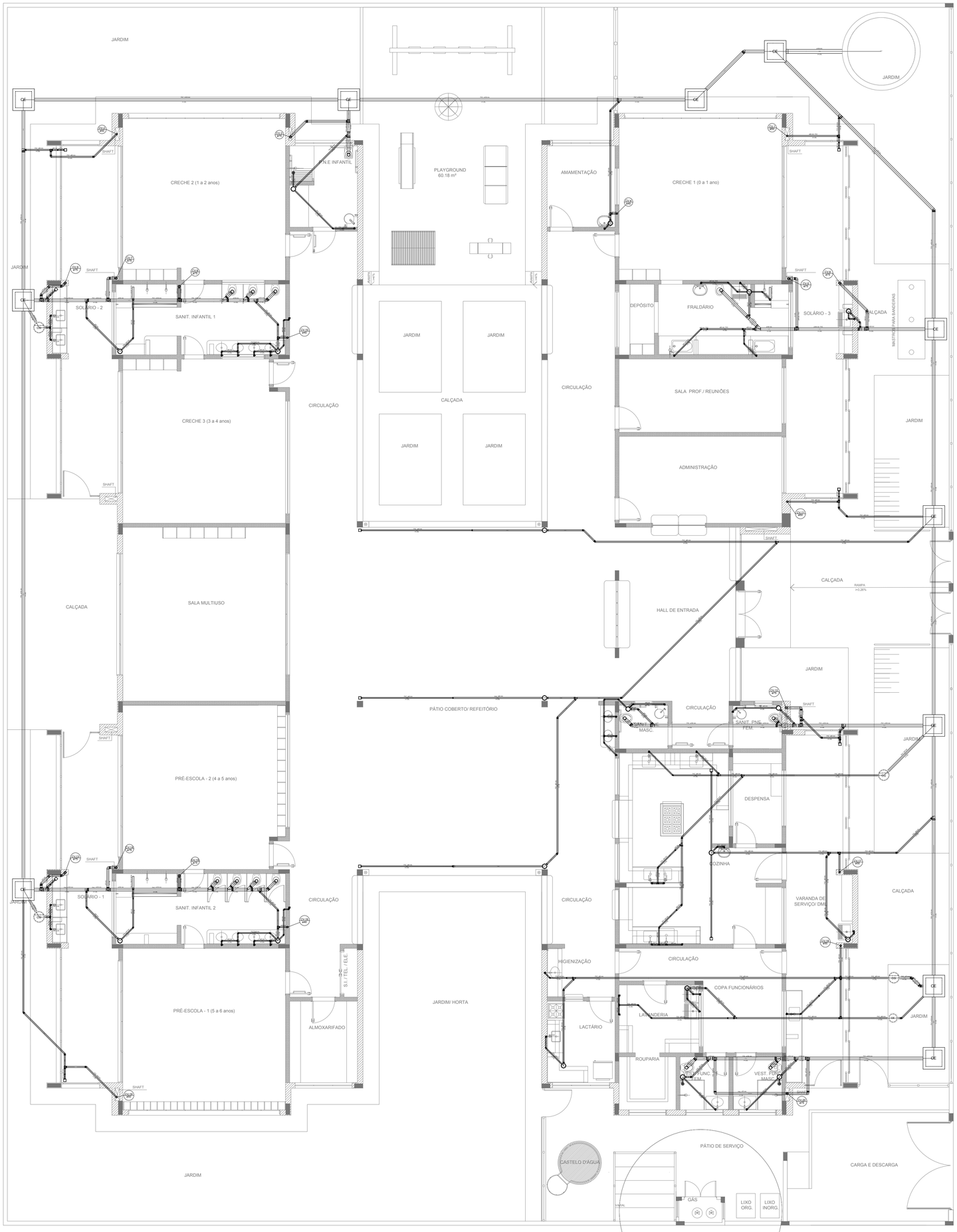
DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DA REDE PLUVIAL LANÇAMENTO DA REDE PLANTA DO TÉRREO		HAP
FORMATO (841x630)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 03/03



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

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

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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 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 TUBULAÇÕPES 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 solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
LANÇAMENTO DA REDE
PLANTA BAIXA

HEG

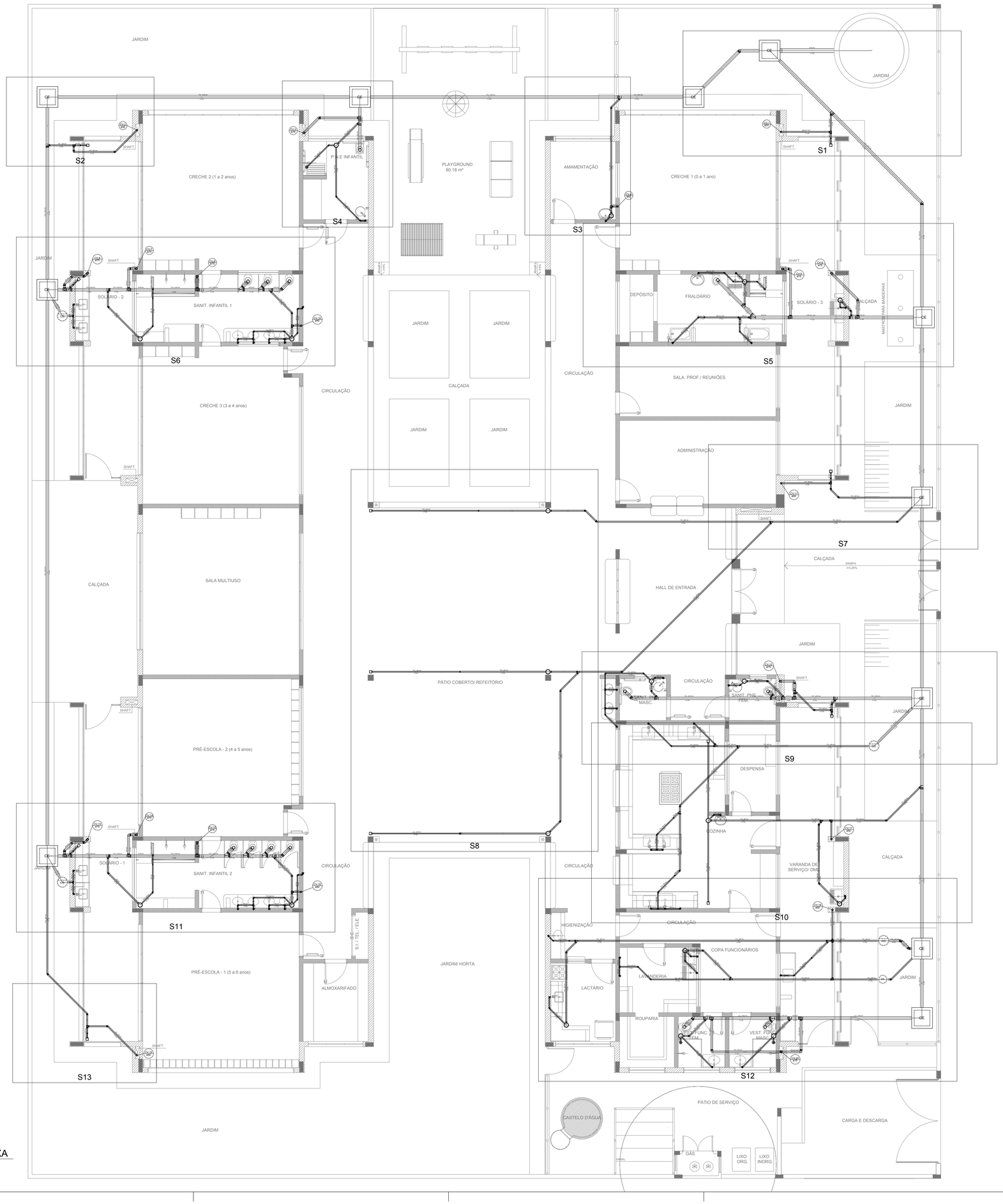
FORMATO: (841x630)

REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 01/05



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

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

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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 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 TUBULAÇÕPES 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 solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
INDICAÇÃO DOS DETALHES
PLANTA BAIXA

HEG

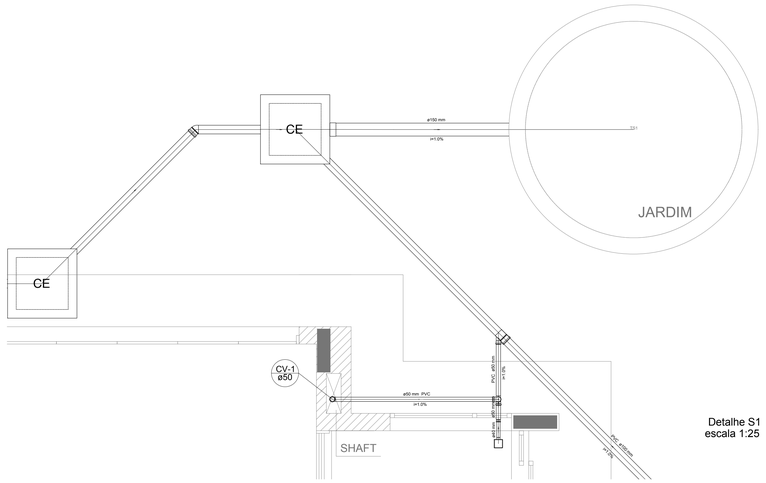
FORMATO (841x630)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

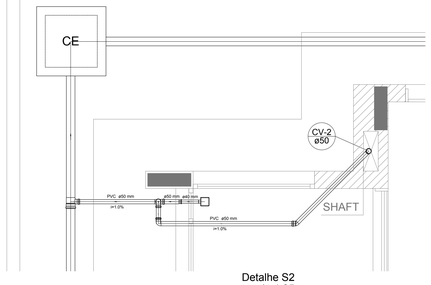
ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

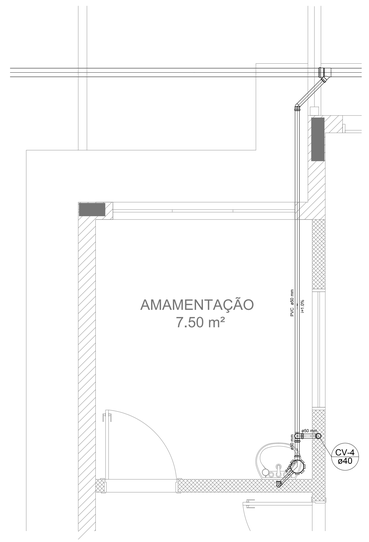
PRANCHA 02/05



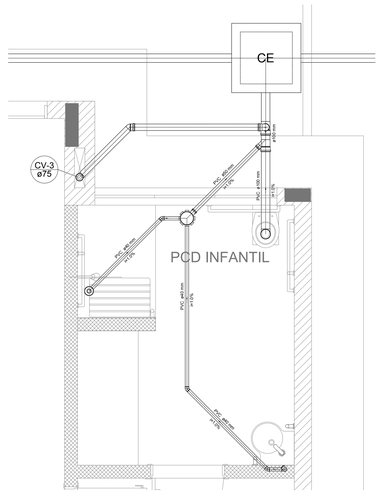
Detalhe S1
escala 1:25



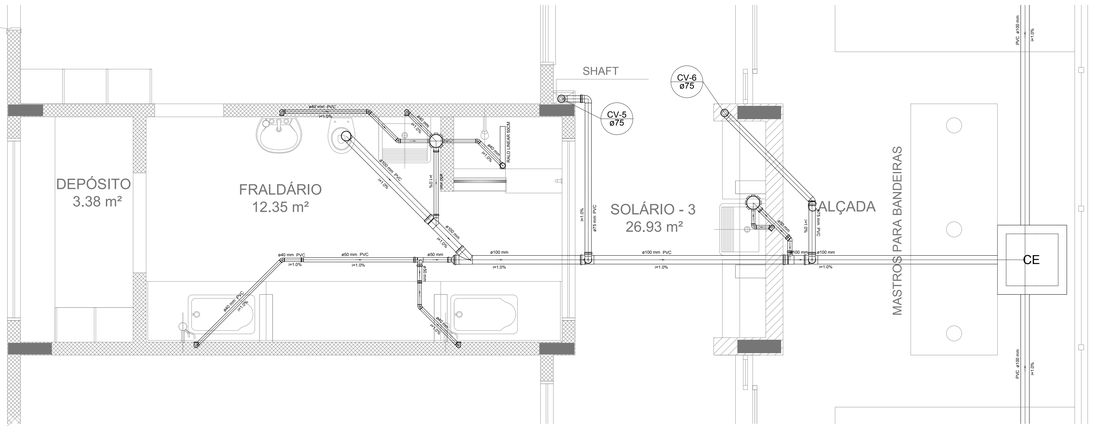
Detalhe S2
escala 1:25



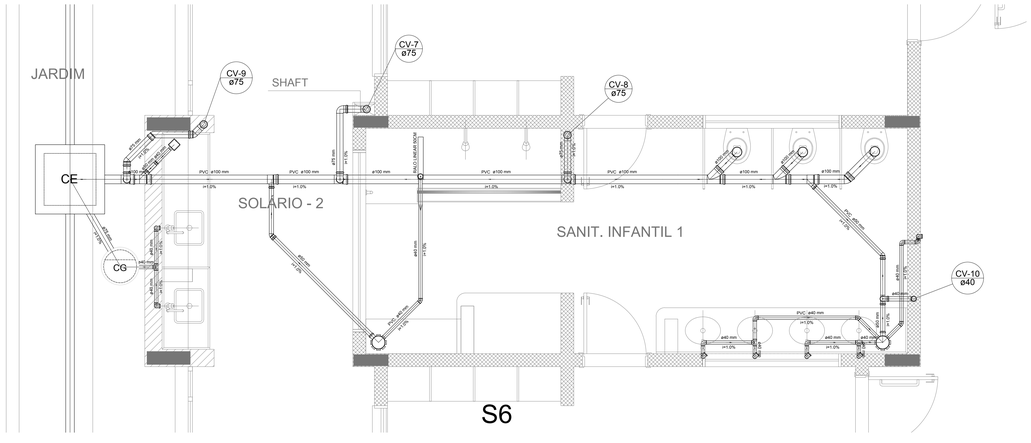
Detalhe S3
escala 1:25



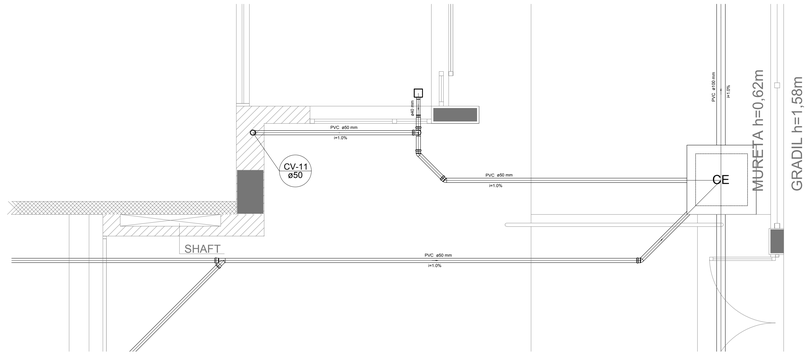
Detalhe S4
escala 1:25



Detalhe S5
escala 1:25



Detalhe S6
escala 1:25



Detalhe S7
escala 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25

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

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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 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
		Atendimento à NBR 9050/ 2015;
02	JANEIRO/ 2017	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 abixo 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

DETALHES
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
S1 AO S7

HEG

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

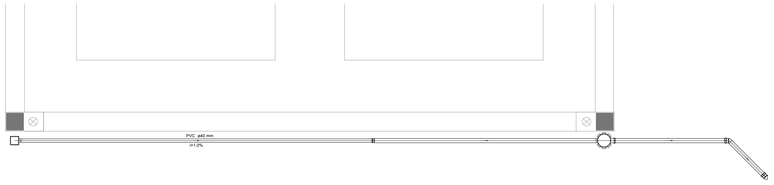
ESCALA: 1/25

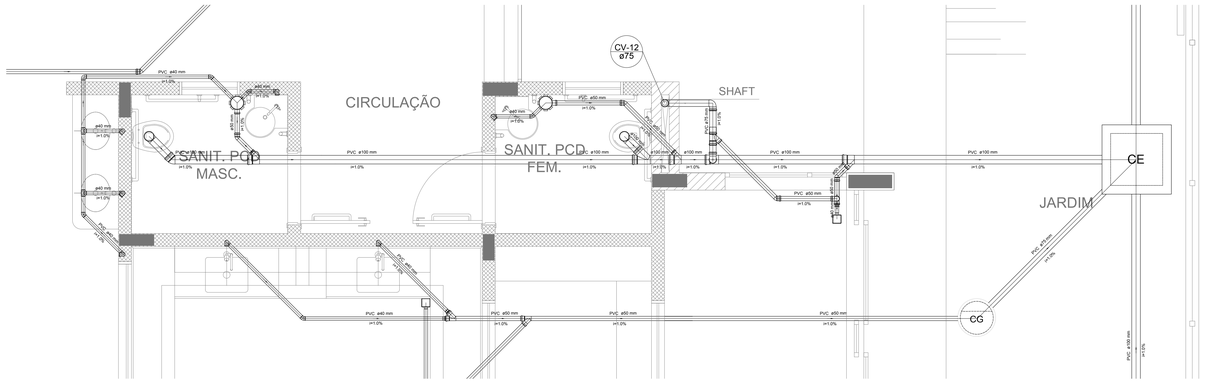
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 03/05

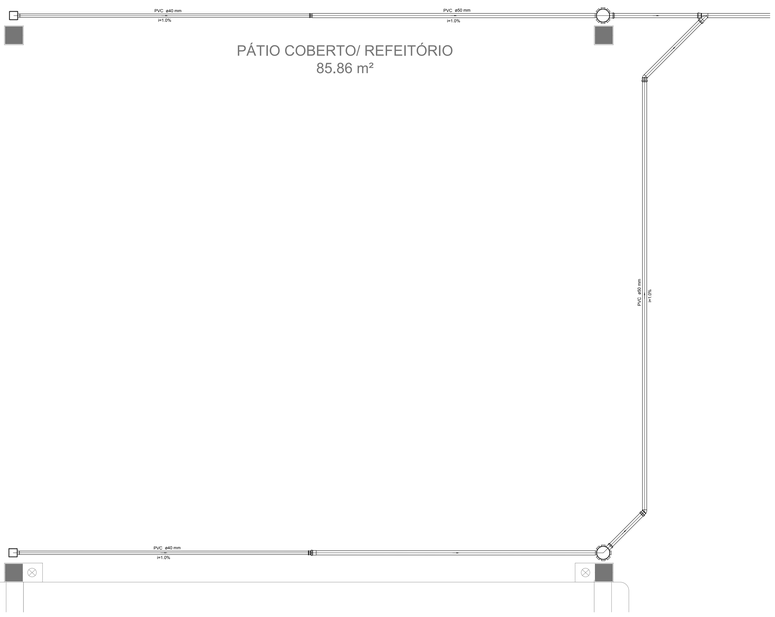
FORMATO: A0 (1189x841)

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

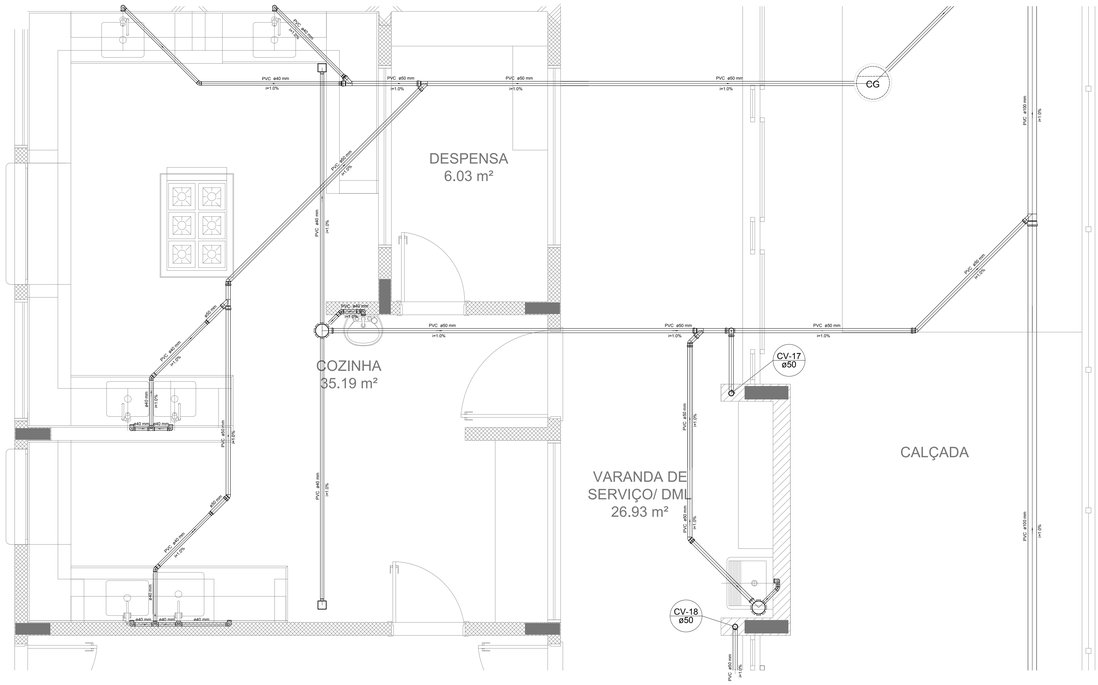




Detalhe S9
escala 1:25



Detalhe S8
escala 1:25



Detalhe S10
escala 1:25

1 DETALHES
ESCALA 1/25

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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 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 8118:2014.

REFERÊNCIAS:

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

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quatro 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 abivo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

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

ELFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

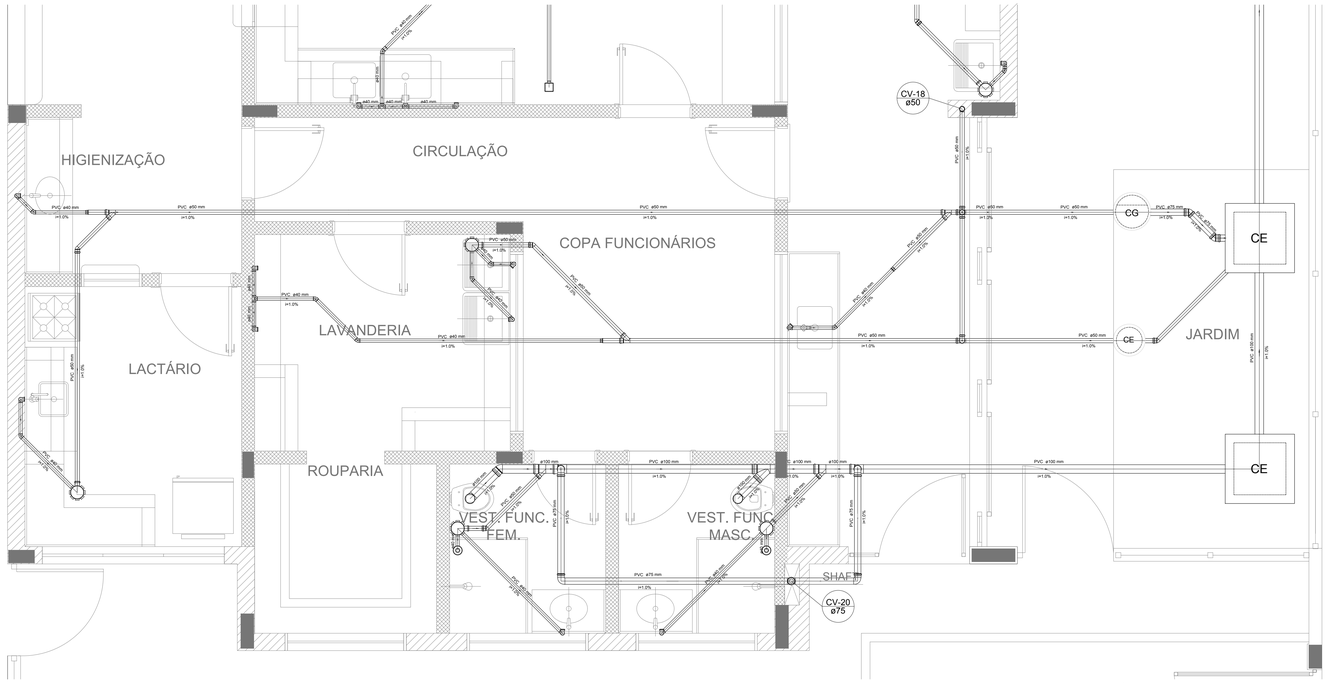
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

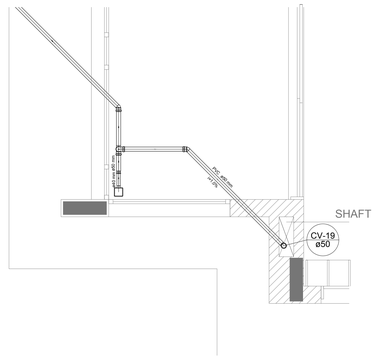
PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO
DETALHES
S8 AO S10

HEG

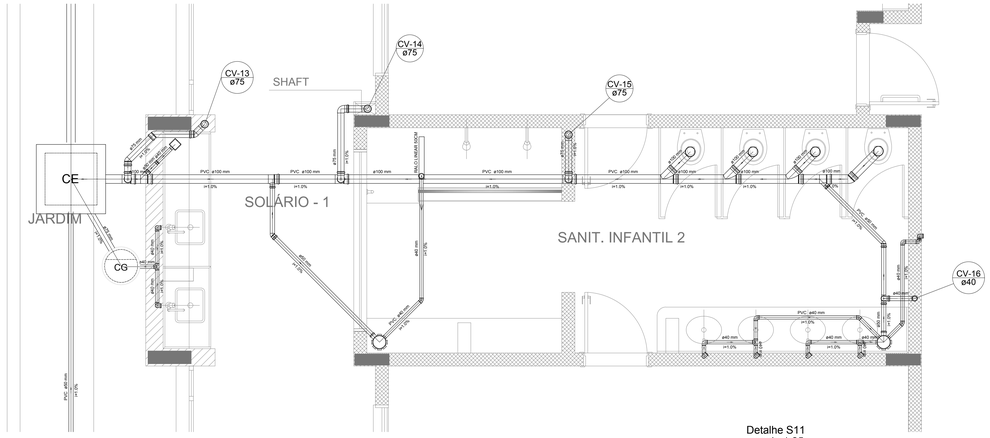
REVISÃO: R.00, R.01, R.02
ESCALA: 1/25
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017
PRANCHA: 04/05
FORMATO: A0 (1189 x841)



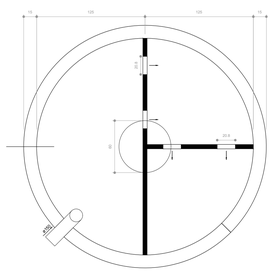
Detalhe S12
escala 1:25



Detalhe S13
escala 1:25

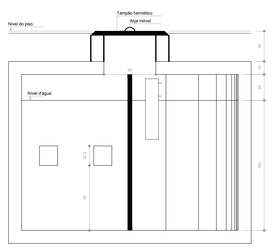


Detalhe S11
escala 1:25



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

NOTAS
- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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 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: quatro 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 abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidraulica 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:

MUNICIPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

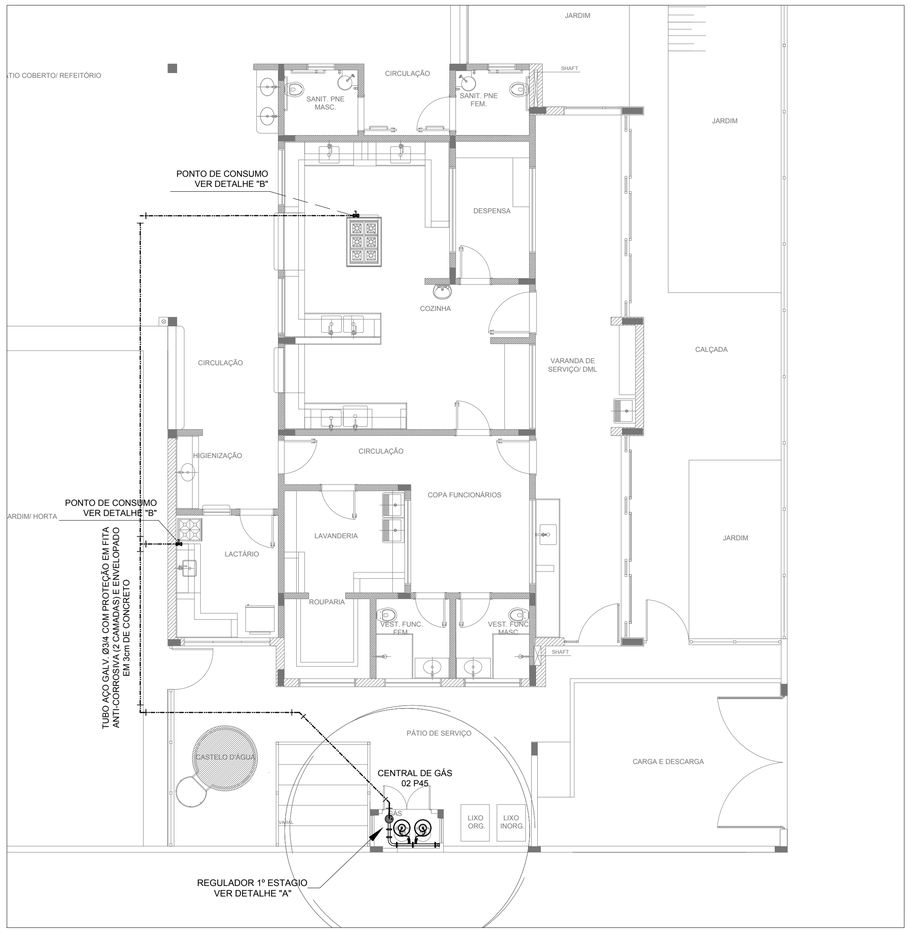
ELFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

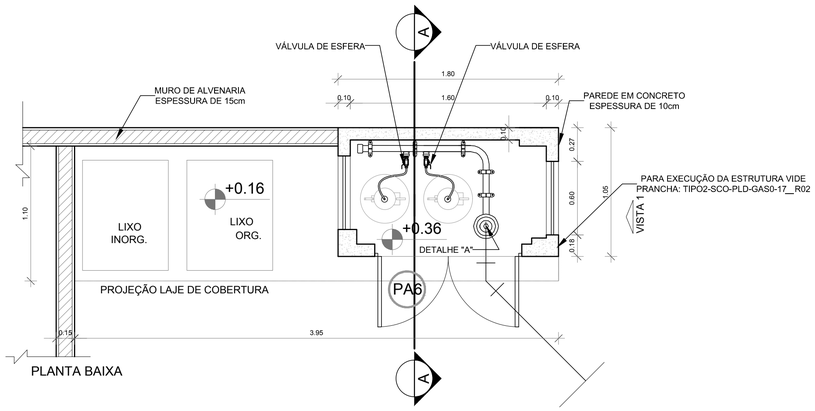
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

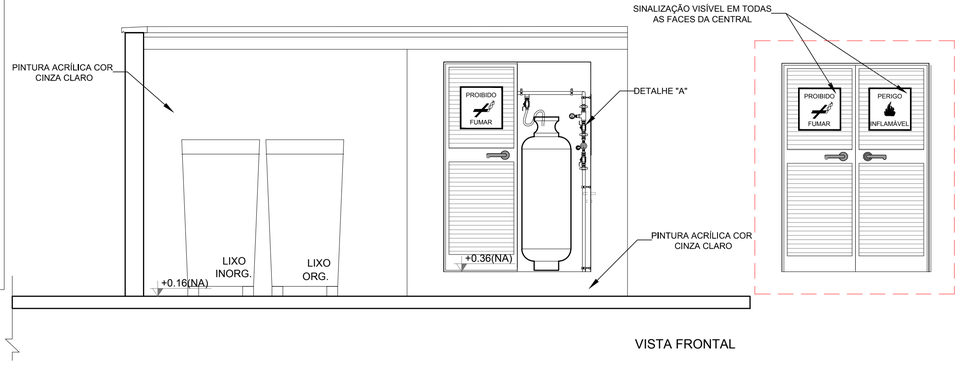
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE ESGOTO SANITÁRIO DETALHES E PONTOS DE VENTILAÇÃO S11 AO S13 E TANQUE SÉPTICO		HEG
FORMATO: A0 (1189 x841)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 05/05



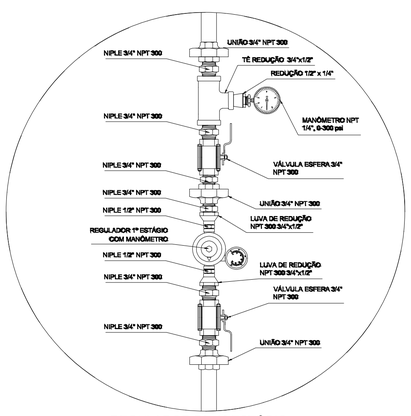
1 IMPLANTAÇÃO
1/75



PLANTA BAIXA

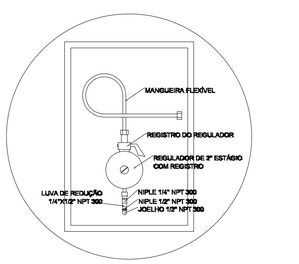


VISTA FRONTAL



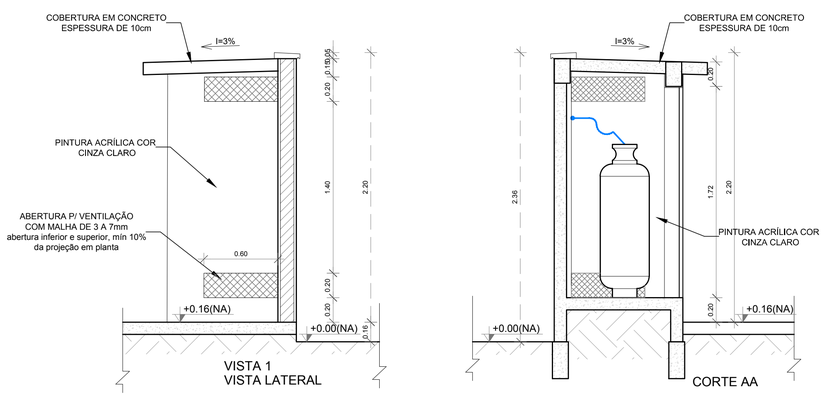
REGULADOR DE 1° ESTÁGIO

2 DETALHE "A"
SEM ESCALA



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

3 DETALHE "B"
SEM ESCALA



4 DETALHE CENTRAL GLP
1/75

OBSERVAÇÕES GERAIS:

01 - 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;
02 - 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 ELETRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);
03 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMETNO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT;
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
05 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS;
06 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR;
07 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
09 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2° ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
10 - 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 CONDUITES;
11 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
12 - 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 ESPESSURA MINIMA DE 3 cm;
13 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
14 - 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" ;
15 - O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTERPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL;
16 - 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 REGULARODES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL;
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A 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-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

FORMATO: A1 (841x594)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 01/01



1 PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE
ESCALA 1/75

2 INDICAÇÃO DOS DETALHES
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO - NBR 13434-2 - ITEM 5.3 e 5.4 DA ABNT

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE.	DUPLA FACE INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA., DIMENSÕES MÍNIMAS: L =1,5H
13				
17		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE MENSAGEM "SAÍDA" E/ OU PICTOGRAMA E OU SETA DIRECIONAL : FOTOLUMI-NESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
18		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE MENSAGEM "SAÍDA" : FOTO-LUMINESCENTE, COM ALTU-RA DE LETRA SEMPRE >50MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
20		ALARME SONORO	SÍMBOLO : QUADRADO FUNDO : VERMELHO MENSAGEM: "ALARME DE INCÊNDIO" FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNCIO
21		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO		PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBA DE INCÊNDIO DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO
23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO : QUADRADO FUNDO : VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLU-MINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
25		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DE ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR

LEGENDA	
	HIDRANTE SIMPLES
	HIDRANTE DE PASSEIO
CK	CENTRAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE PÓ ABC C/ CAPACIDADE EXTINTORA 2-A:20-B:C 6kg
	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO COM CAPACIDADE EXTINTORA 5-B:C - 6Kg
	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 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;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 10.
- CASO HAJA ALTERAÇÃO NO POSICIONAMENTO E/OU QUANTITATIVO DOS EXTINTORES DEVERÁ SER REALIZADA ALTERAÇÃO DO PISO TÁTIL DE ALERTA NAS ROTAS ACESSÍVEIS.

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-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO
LANÇAMENTO DA REDE DE HIDRANTES
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

HIN

FORMATO: A0 (1189x841)

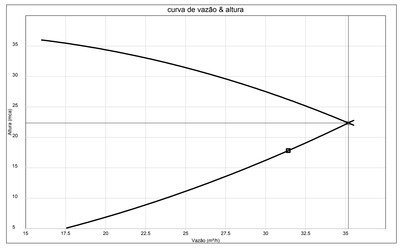
REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02

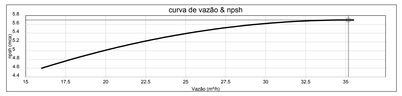
ESCALA: 1/75

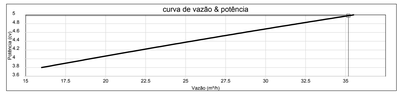
DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 01/03

Curvas características de bomba hidráulica
THSI-18 5CV - 5.00

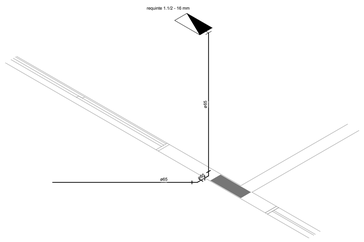




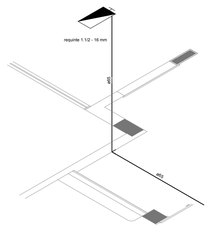




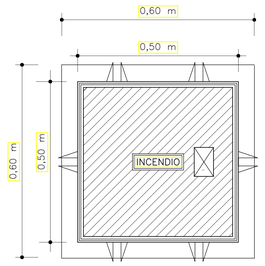
3 ESQUEMA DA CURVA HIDRÁULICA
S/ ESCALA



1 DETALHE H2
ESCALA 1/25

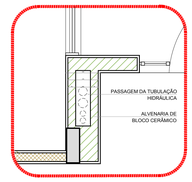


2 DETALHE H3
ESCALA 1/25

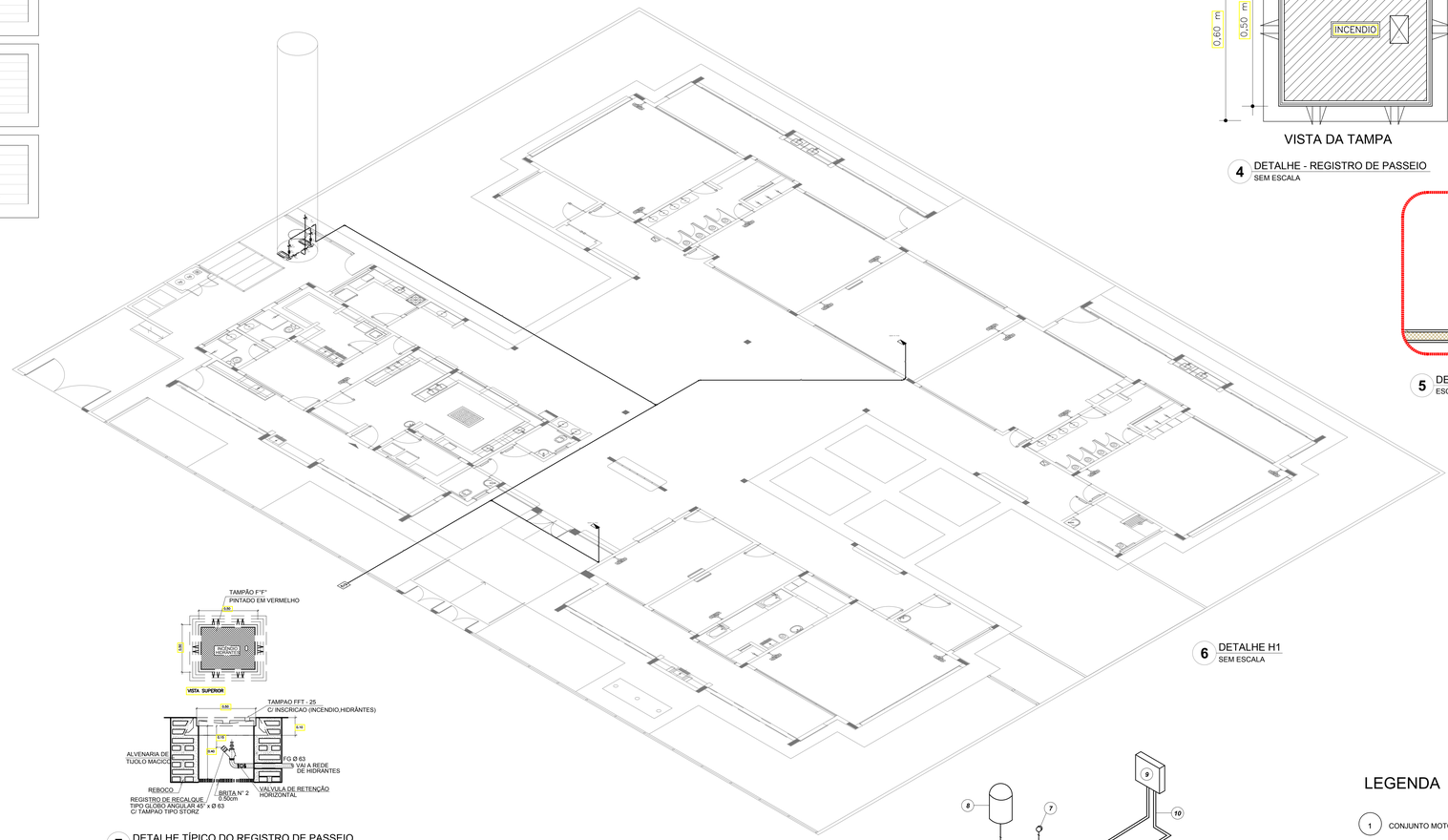


VISTA DA TAMPA

4 DETALHE - REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA

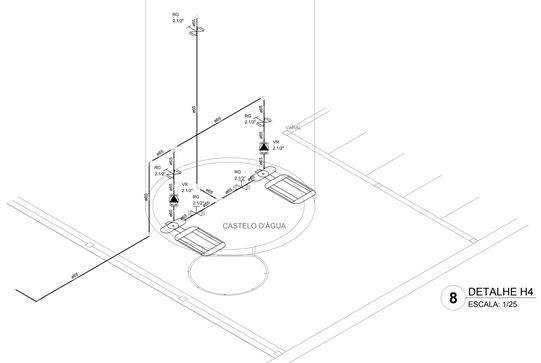


5 DETALHE - SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1/20

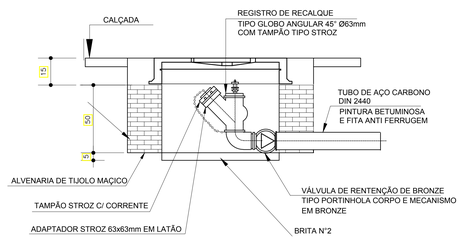


6 DETALHE H1
SEM ESCALA

7 DETALHE TÍPICO DO REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA

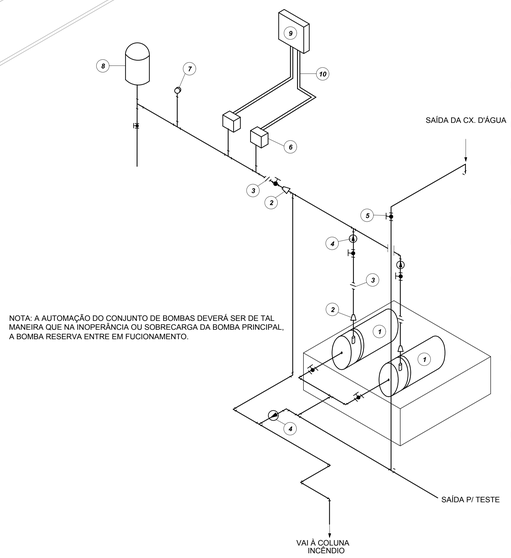


8 DETALHE H4
ESCALA: 1/25



VISTA EM CORTE

9 DETALHE DO HIDRANTE RECALQUE
SEM ESCALA



NOTA: A AUTOMAÇÃO DO CONJUNTO DE BOMBAS DEVERÁ SER DE TAL MANEIRA QUE NA INOPERÂNCIA OU SOBRECARGA DA BOMBA PRINCIPAL, A BOMBA RESERVA ENTRE EM FUCIONAMENTO.

LEGENDA

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

10 DETALHE GENÉRICO DE MONTAGEM DAS BOMBAS
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO - NBR 13434-2 - ITEM 5.3 e 5.4 DA ABNT

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	DUPLA FACE INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, DIMENSÕES MÍNIMAS: L =1,5H
13				
17		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE MENSAGEM "SAÍDA" E OU PICTOGRAMA E OU SETA DIRECIONAL FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
18		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
20		ALARME SONORO	SÍMBOLO : QUADRADO FUNDO : VERMELHO MENSAGEM: "ALARME DE INCÊNDIO" FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNCIO
21		COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO		PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBA DE INCÊNDIO DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO
23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO : QUADRADO FUNDO : VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
25		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DE ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR

LEGENDA	
	HIDRANTE SIMPLES
	HIDRANTE DE PASSEIO
CH	CENTRAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE PÓ ABC C/ CAPACIDADE EXTINTORA 2-A:20-B:C 6kg
	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO COM CAPACIDADE EXTINTORA 5-B:C - 6Kg
	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 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;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 10.
- CASO HAJA ALTERAÇÃO NO POSICIONAMENTO E/OU QUANTITATIVO DOS EXTINTORES DEVERÁ SER REALIZADA ALTERAÇÃO DO PISO TÁTIL DE ALERTA NAS ROTAS ACESSÍVEIS.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		Atendimento à NBR 9050/ 2015;
02	JANEIRO/ 2017	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 abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

LEGENDA



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

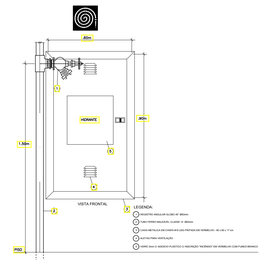
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

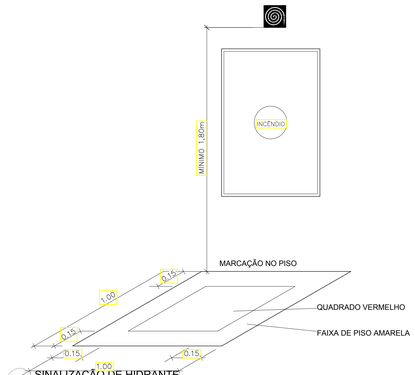
PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO
DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES CONSTRUTIVOS

HIN

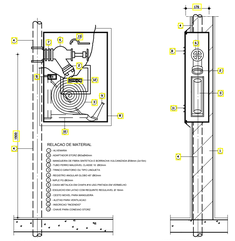
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A0 (1189x841)	R.00 R.01 R.02	INDICADA	02/03
		DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	



1 DETALHE TÍPICO DA CAIXA DE HIDRANTES TIPO 1 E TIPO2
SEM ESCALA



2 SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE
SEM ESCALA



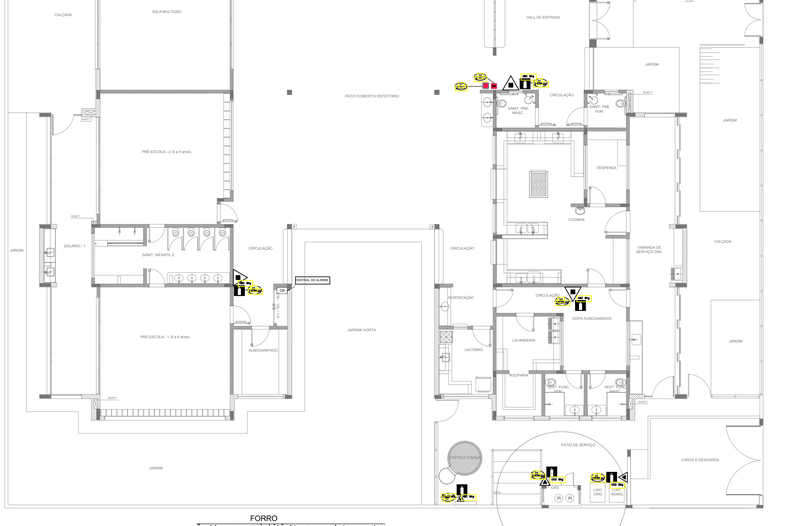
3 ABRIGO PARA MANGUEIRA (HIDRANTE) EMBUTIR
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO - NBR 13434-2 - ITEM 5.3 e 5.4 DA ABNT				
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	DUPLA FACE INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, DIMENSÕES MÍNIMAS: L =1,5H
13				
17	SAÍDA EXEMPLO 1: SAÍDA EXEMPLO 2: SAÍDA	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE MENSAGEM "SAÍDA" E OU PICTOGRAMA E OU SETA DIRECIONAL : FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
18	EXEMPLO 1: EXEMPLO 2: SAÍDA	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO : RETANGULAR FUNDO : VERDE MENSAGEM "SAÍDA" : FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50MM	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS)
20		ALARME SONORO	SÍMBOLO : QUADRADO FUNDO : VERMELHO MENSAGEM "ALARME MANUAL" FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >50	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNCIO
21	ALARME DE INCÊNDIO BOMBA DE INCÊNDIO	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO		PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU DE BOMBA DE INCÊNDIO ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO
23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO : QUADRADO FUNDO : VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
25		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DE ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR

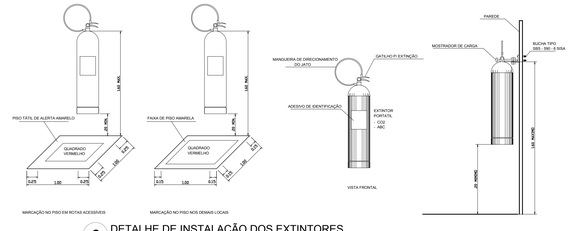
LEGENDA	
	HIDRANTE SIMPLES
	HIDRANTE DE PASSEIO
CM	CENTRAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE PÓ ABC C/ CAPACIDADE EXTINTORA 2-A:20-B:C 6kg
	EXTINTOR PORTÁTIL C/ CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO COM CAPACIDADE EXTINTORA 5-B:C - 6Kg
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO - BLOCO AUTÔNOMO DE LED



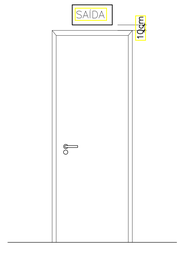
4 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
ESCALA 1/100



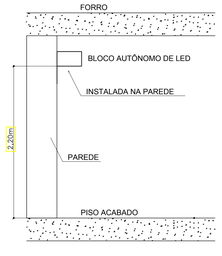
5 PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DOS EXTINTORES
ESCALA 1/100



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

NOTAS:

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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;
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 10.
- CASO HAJA ALTERAÇÃO NO POSICIONAMENTO E/OU QUANTITATIVO DOS EXTINTORES DEVERÁ SER REALIZADA ALTERAÇÃO DO PISO TÁTIL DE ALERTA NAS ROTAS ACESSÍVEIS.

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-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COMBATE À INCÊNDIO
SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
LOCAÇÃO DOS EXTINTORES

HIN

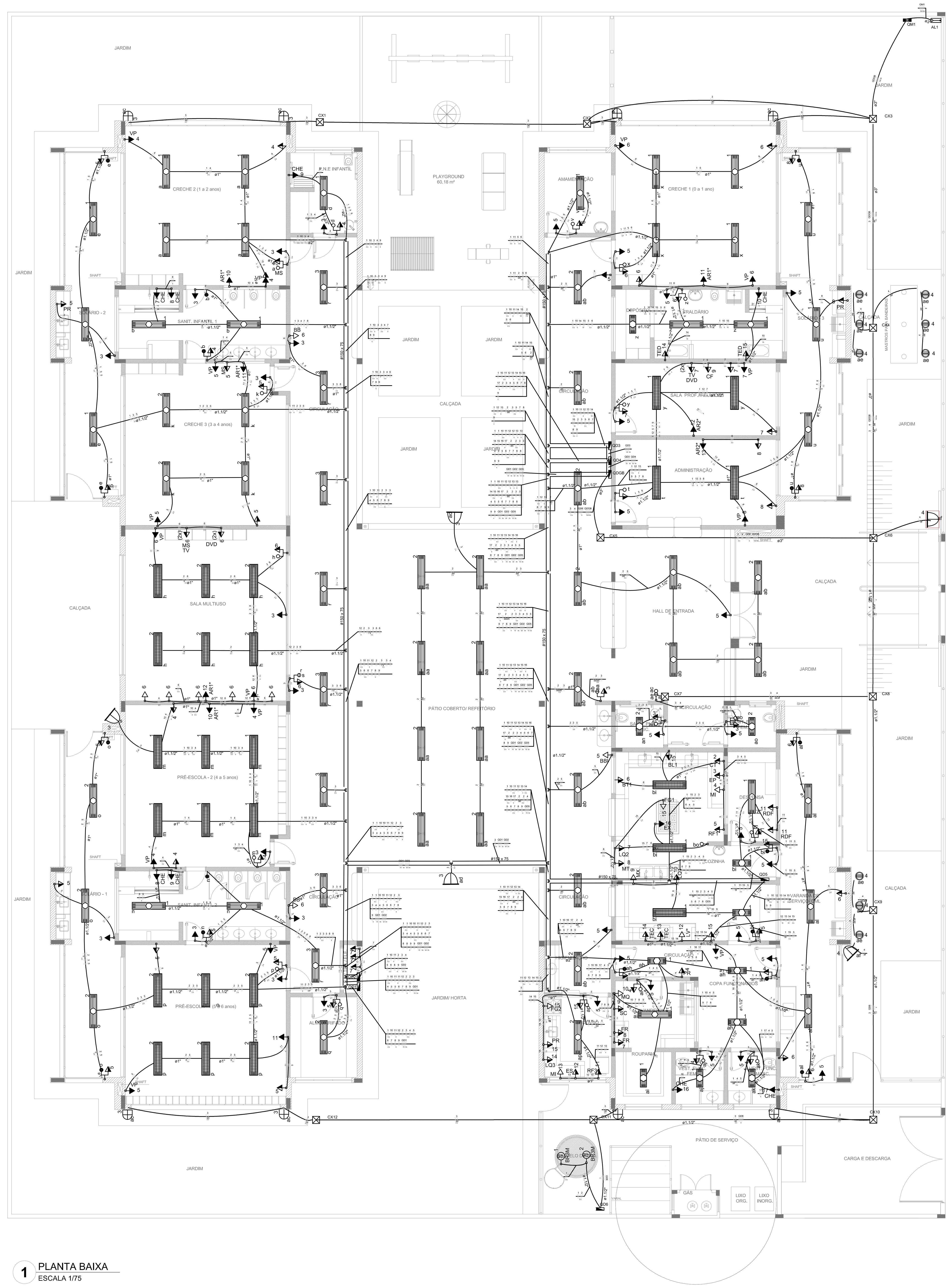
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 03/03

FORMATO: A0 (1189x841)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

Legenda

- Interruptor 1 tecla simples - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla simples c/ acion. exaustor - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 4 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas (1 simples + 1 paralelo) - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas paralelo - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples c/ acion. exaustor & 1 tomada - 1,10m do piso
- Tomada baixa 2P+T a 0,30m do piso
- Tomada média 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada alta 2P+T a 2,20m do piso
- Tomada no teto
- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 300x300x300mm (CXPAS)
- Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
- Entrada de serviço aérea
- Ponto 3P+T a 0,30m do piso
- Iluminação de emergência - bloco autônomo de LED (16)

LEGENDA DE EQUIPAMENTO

AMBIENTES	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO
COZINHA DESPENSA COPA LACTÁRIO ADM.	RF1	01	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS (COZINHA)
	RF2	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 410L (DESPENSA)
	RF3	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 300L (LACTÁRIO)
	FZ	01	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500L (DESPENSA)
	FG1	01	FOGÃO INDUSTRIAL 06 QUEIMADORES (3 DUPLOS E 3 SIMPLES) COM FORNO ACOPLADO (COZINHA) *TAMANHO MENOR
	FG2	01	FOGÃO DOMÉSTICO DE 4 QUEIMADORES COM FORNO (LACTÁRIO)
	MI	02	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA (COZINHA E LACTÁRIO)
	ES	01	ESTERILIZADOR PARA MAMADEIRAS PARA MICROONDAS (LACTÁRIO)
	LQ1	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L (COZINHA)
	LQ2	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 8L (COZINHA)
	LQ3	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 4L (LACTÁRIO)
	BL1	01	BALANÇA DIGITAL DE PRATO COM CAPACIDADE MÍN. 30Kg (COZINHA)
	BL2	01	BALANÇA PLATAFORMA 150 Kg (TRIAGEM/ LAVAGEM)
	EP	01	ESPREMEDOR DE FRUTAS (COZINHA)
	BT1	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA INDUSTRIAL 12L (COZINHA)
	MT	01	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS (COZINHA)
	CT	01	CENTRÍFUGA DE FRUTAS DE 800W (COZINHA)
	MX	01	MIXER DE ALIMENTOS 1L (COZINHA)
	CF	01	CAFETEIRA ELÉTRICA 1000W (SALA PROFESSORES)
	PR	06	PURIFICADOR DE ÁGUA - REFRIGERADO (COPA FUNC., COZINHA, LACTÁRIO E SOLÁRIOS)
	EX	01	EXAUSTOR INDUSTRIAL PARA FOGÃO DE 6 QUEIMADORES (COZINHA)
LAVANDERIA	MQ	01	LAVADORA DE ROUPAS 11 Kg - LINHA BRANCA
	SC	01	SECADORA DE ROUPAS 10 Kg- LINHA BRANCA
	FR	02	FERRO ELÉTRICO A SECO
APOIO GERAL	BB	02	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL CAPACIDADE MÍN. 6L/h (CIRCULAÇÃO BLOCO B)
	BB2	01	BEBEDOURO INDUSTRIAL DE 25L (REFEITÓRIO/ PÁTIO COBERTO)
	AR1	01	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU'S (SALA MULTIUSO)
	AR2	02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTU'S (ADMINISTRAÇÃO / SALA DOS PROFESSORES)
	TV	02	TELEVISOR DE 32" (SALA MULTIUSO / SALA DOS PROFESSORES)
	DVD	02	APARELHO DE DVD (SALA MULTIUSO / SALA DOS PROFESSORES)
	VP	15	VENTILADOR DE PAREDE(CRECHES 1/ 2/ 3/ PRÉ-ESCOLA/ MULTIUSO/ ADMINISTRAÇÃO/ SALA DOS PROFESSORES)
	MS	06	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM COM ENTRADA USB E CARTÃO DE MEMÓRIA (CRECHES 1/ 2/ 3/ PRÉ-ESC./ S. MULTIUSO)
	CHE	08	CHUVEIRO ELÉTRICO
	TED	02	TORNEIRA ELÉTRICA COM DUCHA
	TEC	02	TORNEIRA ELÉTRICA COZINHA

* ESTE EQUIPAMENTO NÃO FAZ PARTE DO KIT FINANCIADO PELO FNDE.

LEGENDA DE LUMINÁRIAS

SÍMBOLO	QUANT.	DESCRIÇÃO
	56	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR. REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 270x1250mm)
	11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 16/18W, COM REFLETOR. REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 270x625mm)
	25	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR E ALETAS. REF. 232.10B ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 306x1324mm)
	08	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REATOR. REF. 3530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 227x1326mm)
	09	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	04	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, h= 260cm DO PISO ACABADO.
	08	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 27w, h=220cm DO PISO ACABADO, COM CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO PINTADO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR DE VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO.
	01	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 250W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, FIXADO NO PISO.

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- 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 PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V
ILUMINAÇÃO E TOMADAS
PLANTA BAIXA

ELE

FORMATO (1050x750)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 01/02

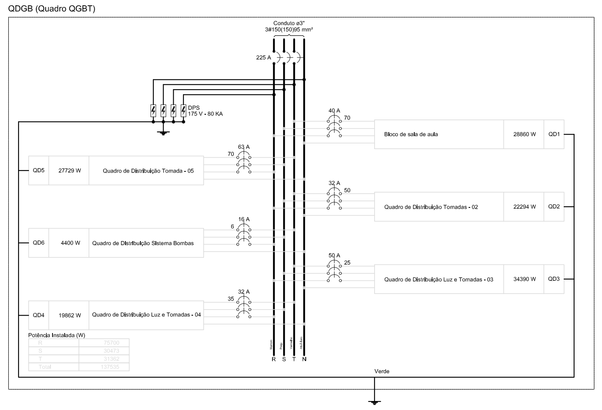
Quadro de Cargas (QDGB)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Pot. inst. (VA)	Pot. inst. (W)	Fases	Pot.+ R (W)	Pot.+ S (W)	Pot.+ T (W)	FCT (W)	FCA (W)	In' (A)	Seção (mm2)	In (A)	Dkj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Bloco de sala de aula	3F+N+T	B1	380 / 220 V	33000	28860	3N+1=T	10260	9300	9540	1.00	0.96	57.1	10	220.0	40.0	5.64	1.25	Ok
QD2	Quadro de Distribuição Tomadas - 02	3F+N+T	B1	380 / 220 V	24243	22254	3N+1=T	11600	4914	5740	1.00	0.96	28.8	6	176.0	32.0	0.65	1.37	Ok
QD3	Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03	3F+N+T	B1	380 / 220 V	34390	31710	3N+1=T	9100	11610	10900	1.00	0.96	40.8	6	176.0	32.0	0.92	1.64	Ok
QD4	Quadro de Distribuição Tomadas - 04	3F+N+T	B1	380 / 220 V	19862	17753	3N+1=T	6100	4870	7783	0.95	0.96	25.1	6	171.0	32.0	0.53	1.25	Ok
QD5	Quadro de Distribuição Tomada - 05	3F+N+T	B1	380 / 220 V	6763	4400	3N+1=T	2000	2080	320	1.00	0.95	11.5	6	46.0	32.0	2.09	3.70	Ok
QD6	Quadro de Distribuição Sistema Bombas	3F+N+T	B1	380 / 220 V	23440	19862	3N+1=T	5960	4340	4122	1.00	0.41	90.4	35	144.0	32.0	0.09	1.33	Ok
TOTAL					161553	137538	3N+1=T	70760	50473	51362									

Quadro de Demanda (QDGB)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6,76	75	5,07
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	142,80	100	142,80
		50	71,40
		TOTAL	99,45

QDGB (Quadro QGBT)



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)					Pot. inst. (VA)	Pot. inst. (W)	Fases	Pot.+ R (W)	Pot.+ S (W)	Pot.+ T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	In (A)	Dkj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
						20 / 100	200	300	400	600														
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	25						700	640	1	640			1.00	0.96	3.5	2.5	31.0	10.0	0.87	2.22	Ok
	a				4						104	104	R						0.50	1.5	31.0				Ok
	e				4						104	104	S						0.50	1.5	31.0				Ok
	i										0	0	T						1.00	1.5	31.0				Ok
	m				2						64	64	T						0.50	1.5	31.0				Ok
	q				12						237	192	T						1.00	2.5	31.0				Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	20						700	640	S		640		1.00	0.96	3.5	2.5	31.0	10.0	0.73	1.95	Ok
	b										0	0	S						1.00	0.0	2.5	31.0			Ok
	f				4						104	104	S						0.50	1.5	31.0				Ok
	j				12						237	192	S						1.00	2.5	31.0				Ok
	n										0	0	S						1.00	0.0	2.5	31.0			Ok
	r				8						315	256	S		256				1.00	2.5	31.0				Ok
3	Iluminação Emergencia	F+N+T	B1	220 V				14			1400	280	S		280		1.00	0.96	14.1	2.5	31.0	10.0	0.64	2.09	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5	2				1056	880	T			880	1.00	0.96	14.2	2.5	31.0	10.0	1.06	2.51	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		4	2				1248	1040	T			1040	1.00	0.96	16.8	2.5	31.0	10.0	1.25	2.70	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		10	2				1697	1400	T			1400	1.00	0.96	19.5	2.5	31.0	10.0	1.51	2.76	Ok
7	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		4400	4400	S		4400		1.00	0.96	52.8	6	54.0	20.0	2.43	3.68	Ok
8	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		4400	4400	T			4400	1.00	0.96	52.8	6	54.0	20.0	2.57	3.70	Ok
9	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		4400	4400	R	4400			1.00	0.96	47.8	6	54.0	20.0	2.31	3.53	Ok
10	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V					1		4000	3000	R	3000			1.00	0.36	47.8	6	54.0	20.0	1.04	3.18	Ok
11	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V					1		4000	3000	R	3000			1.00	0.36	47.8	6	54.0	20.0	1.05	3.19	Ok
12	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.25	Ok
13	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.25	Ok
14	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.25	Ok
15	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.25	Ok
TOTAL					40	14	2	1	6	3	30597	28860	3N+1=T	15200	5320	8340									

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	25,13	50	12,56
		TOTAL	24,56

QD1 (Bloco de sala de aula)

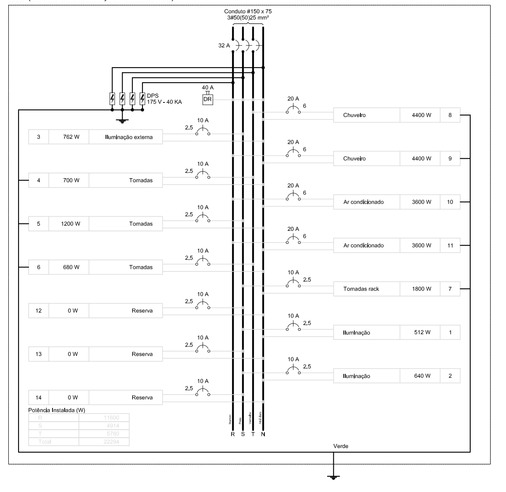
Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)					Pot. inst. (VA)	Pot. inst. (W)	Fases	Pot.+ R (W)	Pot.+ S (W)	Pot.+ T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	In (A)	Dkj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
						20 / 100	200	300	400	600															
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	15						632	512	S		512		1.00	0.38	7.4	2.5	31.0	10.0	0.41	1.79	Ok
	e				4						104	104	S						0.50	1.5	31.0				Ok
	i				4						104	104	S						0.50	1.5	31.0				Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	20						790	640	S		640		1.00	0.38	9.3	2.5	31.0	10.0	0.43	1.81	Ok
	a				4						104	104	S						0.50	1.5	31.0				Ok
	f				12						237	192	S						1.00	2.5	31.0				Ok
	j				12						474	384	S		384				0.70	1.5	31.0				Ok
3	Iluminação externa	F+N	B1	220 V	15						507	762	S		762		1.00	0.38	10.8	2.5	31.0	10.0	0.66	2.07	Ok
	i				15						632	512	S		512				0.41	1.5	31.0				Ok
	m					1					250	250	S		250	250	1.00	0.38	5.4	2.5	31.0	10.0		1.98	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				3	2		861	700	T			700	1.00	1.00	10.5	2.5	31.0	10.0	0.65	1.98	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				6	2		1417	1200	S		1200		1.00	0.38	14.6	2.5	31.0	10.0	0.40	1.77	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				1		2	1529	680	T			680	1.00	0.38	17.3	2.5	31.0	10.0	0.45	1.82	Ok
7	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						3	2000	1600	T			1600	1.00	0.38	19.4	2.5	31.0	10.0	0.57	1.93	Ok
8	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1	4400	4400	T			4400	1.00	0.38	52.8	6	54.0	20.0	0.79	2.17	Ok
9	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1	4400	4400	R	4400			1.00	0.38	52.8	6	54.0	20.0	0.97	2.24	Ok
10	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V						1	4000	3000	R	3000			1.00	0.36	47.8	6	54.0	20.0	1.61	2.88	Ok
11	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V						1	4000	3000	R	3000			1.00	0.36	47.8	6	54.0	20.0	1.62	2.89	Ok
12	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.27	Ok
13	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.27	Ok
14	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		1.27	Ok
TOTAL					52	1	12	4	2	1	22	2	26243	22254	3N+1=T	11600	4914	5740							

Quadro de Demanda (QD2)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	12,24	50	6,12
		TOTAL	18,12

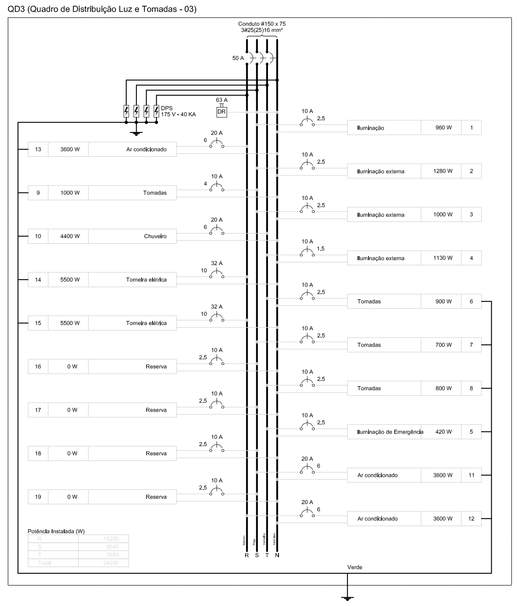
QD2 (Quadro de Distribuição Tomadas - 02)



Quadro de Demanda (QD3)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	25,61	50	12,81
		TOTAL	24,81

QD3 (Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03)



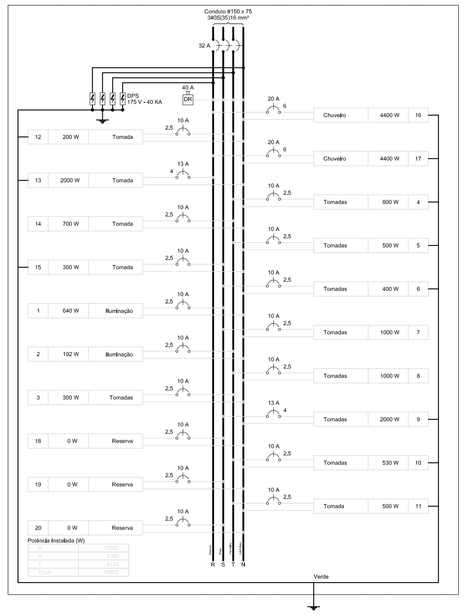
Quadro de Cargas (QD4)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)					Pot. inst. (VA)	Pot. inst. (W)	Fases	Pot.+ R (W)	Pot.+ S (W)	Pot.+ T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	In (A)	Dkj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
						20 / 100	200	300	400	600															
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	20						790	640	S		640		1.00	0.38	9.3	2.5	31.0	10.0	0.41	1.79	Ok
	ag										0	0	S						1.00	0.0	2.5	31.0			Ok
	ak				4						104	104	S			192			0.50	1.5	31.0				Ok
	al				4						104	104	S			128			0.50	1.5	31.0				Ok
	ap				2						79	64	S			64			0.50	1.5	31.0				Ok
	at				2						79	64	S			64			0.50	1.5	31.0				Ok
	aj				6						237	192	S			192			1.00	2.5	31.0				Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	6						237	192	T			192	1.00	0.38	3.6	2.5	31.0	10.0	0.76	1.00	Ok
	an				2						79	64	T			64	0.70	0.5	2.5	31.0					Ok
	ar				2						79	64	T			64	0.70	0.5	2.5	31.0					Ok
	av				2						79	64	T			64	0.70	0.5	2.5	31.0					Ok
3	Tomadas	F+N	B1	220 V		3					333	300	T			300	1.00	0.38	4.0	2.5	31.0	10.0	0.20	1.51	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5	1				1056	880	T			880	1.00	0.38	11.4	2.5	31.0	10.0	0.49	1.80	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		4		1			624	520	T			520	1.00	0.38	6.7	2.5	31.0	10.0	0.29	1.60	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		4			1		472	400	S		400		1.00	0.38	5.6	2.5	31.0	10.0	0.56	1.95	Ok
7	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5				1	590	500	T			500	1.00	0.38	6.5	2.5	31.0	10.0	0.24	1.55	Ok
8	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		6				1	708	600	T			600	1.00	0.38	7.8	2.5	31.0	10.0	0.29	1.60	Ok
9	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		6				1	708	600	T			600	1.00	0.38	7.8	2.5	31.0	10.0	0.30	1.61	Ok
10	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		6				1	708	600	T			600	1.00	0.38	7.8	2.5	31.0	10.0	0.30	1.61	Ok
11	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		6				1	708	600	T			600	1.00	0.38	7.8	2.5	31.0	10.0	0.30	1.61	Ok
12	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		6				1	708	600	T			600	1.00	0.38	7.8	2.5	31.0	10.0	0.30	1.61	Ok
13	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5				1	590	500	T			500	1.00	0.38	6.5	2.5	31.0	10.0	0.24	1.55	Ok
14	Tomadas	F+N	B1	220 V		5				1	625	500	T			500	1.00	0.38	10.5	2.5	31.0	10.0	0.38	1.76	Ok
15	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5				1	625	500	T			500	1.00	0.38	10.5	2.5	31.0	10.0	0.38	1.76	Ok
16	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V	3						347	300	T			300	1.00	0.38	4.2	2.5	31.0	10.0	0.06	1.33	Ok
17	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1	4400	4400	R	4400			1.00	0.36	52.8	6	54.0	20.0	2.14	3.53	Ok
18	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1	4400	4400	S		4400		1.00	0.38	52.8	6	54.0	20.0	2.57	3.70	Ok
19	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.00	Ok
20	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.00	Ok
TOTAL					20	10	2	2	1	1	22	2	22488	19862	3N+1=T	10900	4340	4722							

Quadro de Demanda (QD4)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	25,67	50	12,83
		TOTAL	24,83

QD4



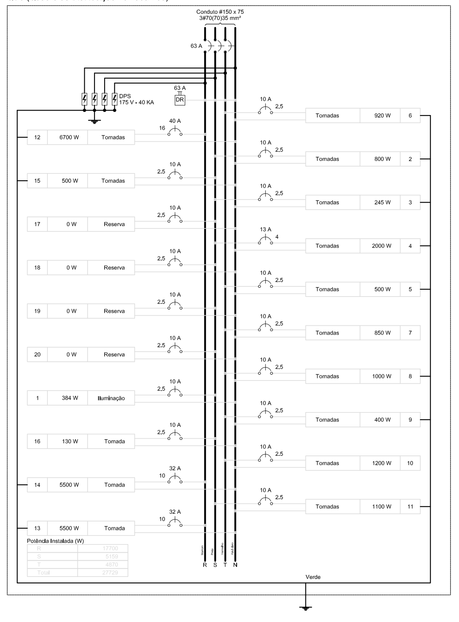
Quadro de Cargas (QD5)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)											Pot. inst. (VA)	Pot. inst. (W)	Fases	Pot.+ R (W)	Pot.+ S (W)	Pot.+ T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	In (A)	Dkj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
						100	120	245	400	500	600	800	1000	1200	2000	5500														
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	10												474	384	S		384		1.00	0.50	3.5	2.5	31.0	10.0	0.24	Ok
	hl				10												345	325	S		325			0.50	1.5	2.5	31.0			Ok
	ad				2												79	64	T			64	0.70	0.5	2.5	31.0				Ok
2	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						1							1232	992	S		992		1.00	0.50	5.7	2.5	31.0	10.0	0.43	Ok
3	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			1										306	245	S		245		1.00	0.50	2.8	2.5	31.0	10.0	0.13	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V									1				2500	2500	S		2500		1.00	0.50	14.5	2.5	31.0	10.0	1.45	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				1									625	500	T			500	1.00	0.50	5.7	2.5	31.0	10.0	0.31	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V					1								1000	800	T			800	1.00	0.50	9.1	2.5	31.0	10.0	0.49	Ok
7	Tomadas	F+N	B1	220 V						1							1062	850	S		850		1.00	0.50	9.7	2.5	31.0	10.0	1.45	Ok
8	Tomadas	F+N+T	B1	220 V							1			1			1250	1000	T			1000	1.00	0.50	11.4	2.5	31.0	10.0	0.48	Ok
9	Tomadas	F+N+T	B1	220 V											1		2500	2500	T			2500	1.00	0.50	14.5	2.5	31.0	10.0	1.45	Ok
10	Tomadas	F+N	B1	220 V												1	1500	1500	T			1500	1.00	0.50	8.7	2.5	31.0	10.0	0.42	Ok
11	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		1			2								1363	1150	S		1150		1.00	0.65	8.5	2.5	31.0	10.0	0.30	Ok
12	Tomadas	F+N+T	B1	220 V								1				1	4000	4000	R	4000			1.00	0.36	47.8	6	54.0	20.0	1.45	Ok
13	Tomadas	F+N+T	B1	220 V												1	2875	2300	R	2300			1.00	0.52	39.5	10	75.0	32.0	0.53	Ok
14	Tomadas	F+N+T	B1	220 V												1	6875	5500	R	5500			1.00	0.52	80.1	16	75.0	32.0	0.92	Ok
15	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5											563	500	S		500		1.00	0.50	2.5	2.5	31.0	10.0	0.05	Ok
16	Tomada	F+N	B1	220 V		1											162	130	S		130		1.00	1.00	0.6	2.5	31.0	10.0		0.77	Ok
	ah					1											162	130	S		130		1.00	1.00	0.6	2.5	31.0	10.0		0.77	Ok
17	Reserva	F+N	B1	220 V													0	0	S		0		1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.77	Ok
18	Reserva	F+N	B1	220 V													0	0	S		0		1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.77	Ok
19	Reserva	F+N	B1	220 V													0	0	S		0		1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.77	Ok
20	Reserva	F+N	B1	220 V													0	0	S		0		1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.77	Ok
TOTAL					12	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
																	44600	27729	3N+1=T	15700	5709	6870								

Quadro de Demanda (QD5)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	22,65	50	11,33
		TOTAL	23,33

QD5 (Quadro de Distribuição Tomada - 05)



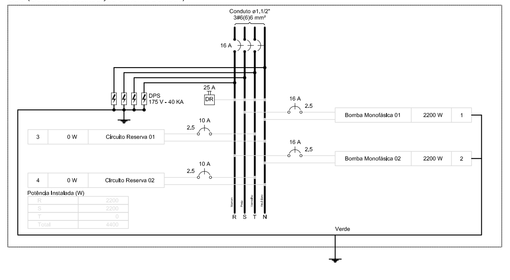
Quadro de Cargas (QD6)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Tomadas (W)		Pot. inst. (VA)	Pot. inst. (W)	Fases	Pot.+ R (W)	Pot.+ S (W)	Pot.+ T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	In (A)	Dkj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					2200																
1	Bomba Monobloba 01	F+N+T	B1	220 V	1		2377	2200	S		2200		1.00	0.80	16.2	2.5	31.0	16.0	0.24	3.93	Ok
2	Bomba Monobloba 02	F+N+T	B1	220 V	1		2377	2200	S		2200		1.00	0.80	16.2	2.5	31.0	16.0	0.24	3.93	Ok
3	Circuito Reserva 01	F+N	B1	220 V			0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		3.70	Ok
4	Circuito Reserva 02	F+N	B1	220 V			0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		3.70	Ok
TOTAL					2		6753	4400	3N+1=T	2200	2200	0									

Quadro de Demanda (QD6)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6,76	75	5,06
		TOTAL	5,06

QD6 (Quadro de Distribuição Sistema Bombas)

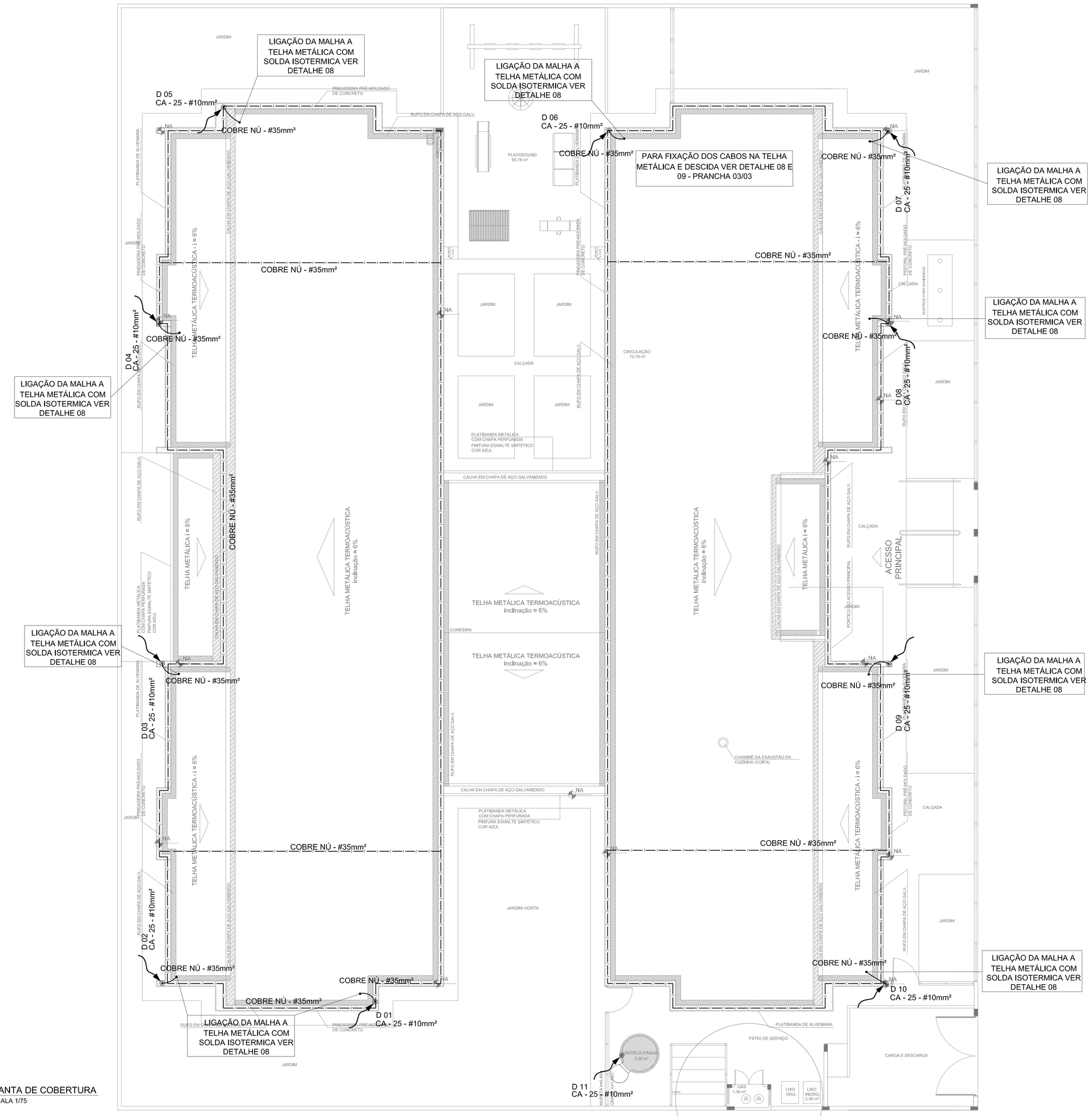


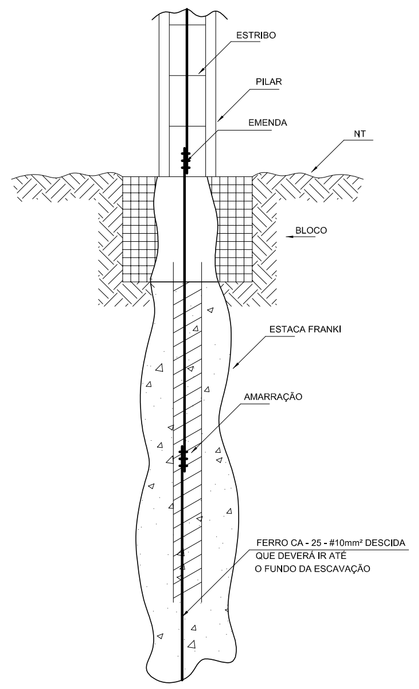
Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6,76	75	5,06
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	142,80	100	142,80
		TOTAL	99,45

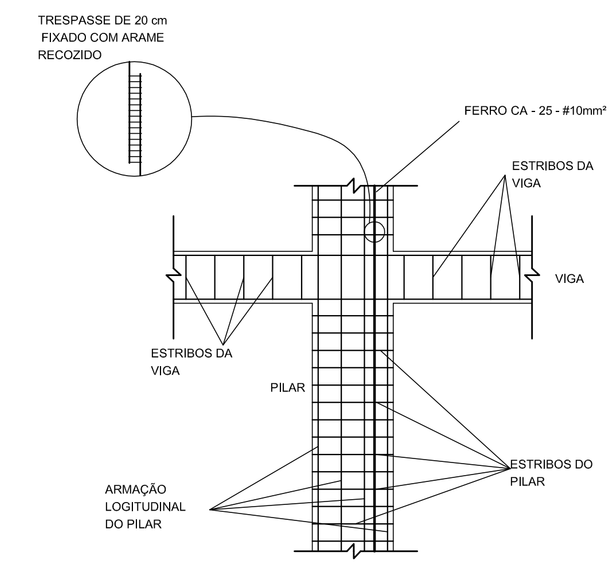
Quadro de Demanda (AL1)

| Tip

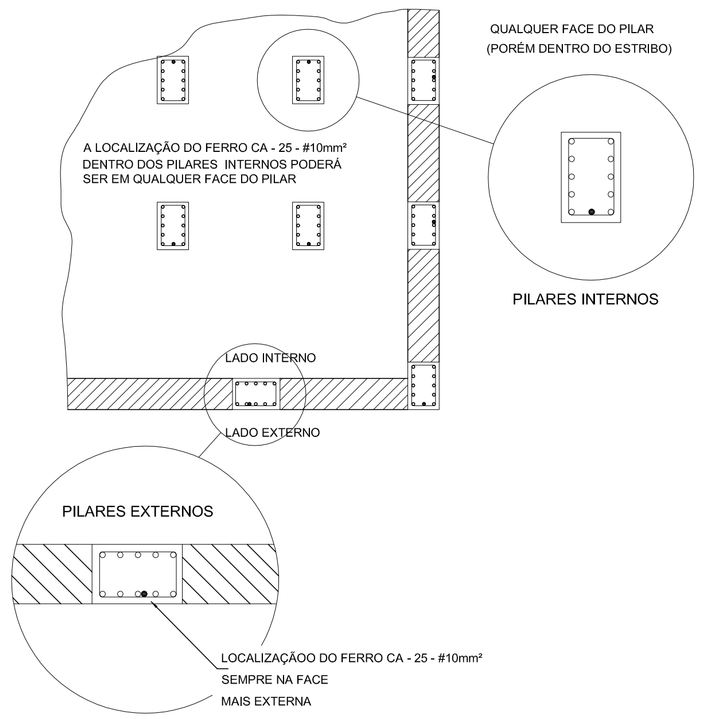

LIGAÇÃO DA MALHA A TELHA METÁLICA COM SOLDA ISOTERMICA VER DETALHE 08
D 05
CA - 25 - #10mm²
COBRE NÚ - #35mm²
LIGAÇÃO DA MALHA A TELHA METÁLICA COM SOLDA ISOTERMICA VER DETALHE 08
D 06
CA - 25 - #10mm²
COBRE NÚ - #35mm²
PARA FIXAÇÃO DOS CABOS NA TELHA METÁLICA E DESCIDA VER DETALHE 08 E 09 - PRANCHA 03/03
COBRE NÚ - #35mm²
D 07
CA - 25 - #10mm²
LIGAÇÃO DA MALHA A TELHA METÁLICA COM SOLDA ISOTERMICA VER DETALHE 08
COBRE NÚ - #35mm²
COBRE NÚ - #35mm²
D 04
CA - 25 - #10mm²
COBRE NÚ - #35mm²
LIGAÇÃO DA MALHA A TELHA METÁLICA COM SOLDA ISOTERMICA VER DETALHE 08
COBRE NÚ - #35mm²
D 08
CA - 25 - #10mm²
COBRE NÚ - #35mm²
TELHA METÁLICA I = 6%
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA - I = 6%
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA Inclinação = 6%
CUMEEIRA
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA Inclinação = 6%
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO
PLATIBANDA METÁLICA COM CHAPA PERFURADA PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR AZUL
PLATIBANDA DE ALVENARIA
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALV.
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALV. CALÇA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO
PINGADEIRA PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO
CALÇADA
JARDIM
JARDIM HORTA
PÁTIO DE SERVIÇO
CARGA E DESCARGA
ACESSO PRINCIPAL
PORTÃO DE ACESSO PRINCIPAL
CHAMINÉ DA EXAUSTÃO DA COZINHA (COIFA)
CASTELO D'AGUA 2.50 m²
GÁS 1.56 m²
LIXO ORG.
LIXO RECIKL. 2.36 m²
PLAYGROUND 60.18 m²
CIRCULAÇÃO 75.79 m²
D 01
CA - 25 - #10mm²
D 02
CA - 25 - #10mm²
D 03
CA - 25 - #10mm²
D 09
CA - 25 - #10mm²
D 10
CA - 25 - #10mm²
D 11
CA - 25 - #10mm²
LIGAÇÃO DA MALHA A TELHA METÁLICA COM SOLDA ISOTERMICA VER DETALHE 08



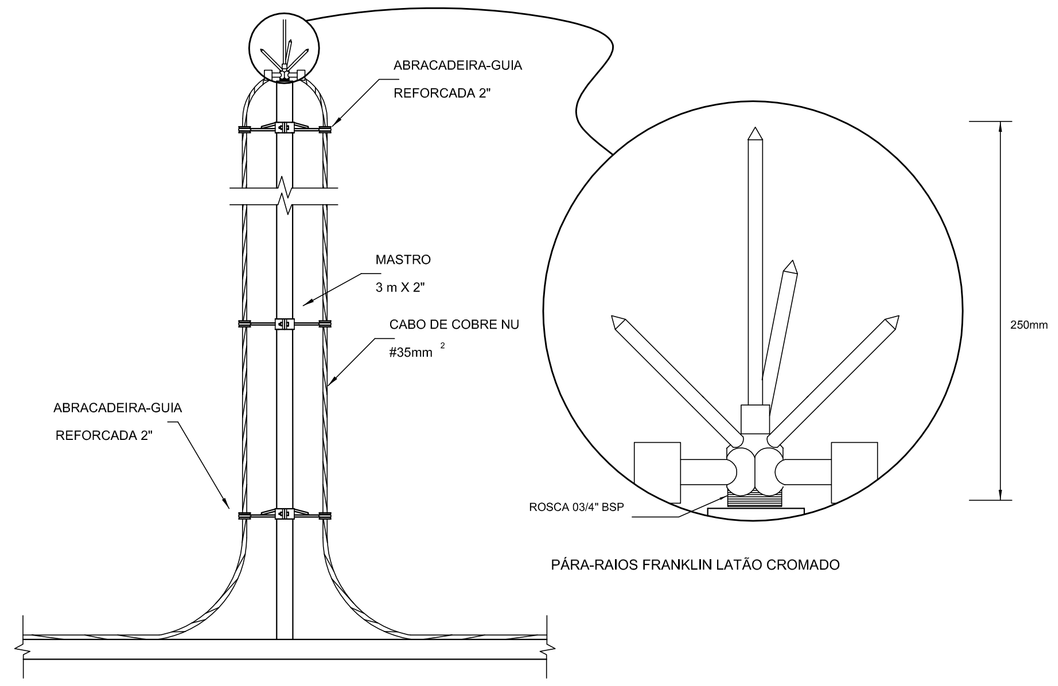
1 DET. GENÉRICO DO ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO
SEM ESCALA



2 DET. DAS DESCIDAS (SPDA)
SEM ESCALA



3 LOCALIZAÇÃO DOS FERROS CA - 25 - #10mm² NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS
SEM ESCALA



PARA-RAIO TIPO FRANKLIN

4 DETALHE DO CAPTOR TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA

LEGENDA

- ATERRAMENTO COM HASTE
- DESCIDA DO SPDA
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
- VERGALHÃO CA25—Ø10mm

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

- APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA, SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

- A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

- ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

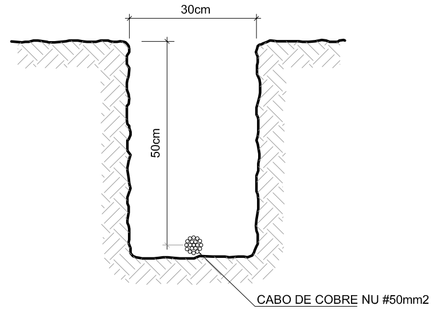
NOTAS

- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

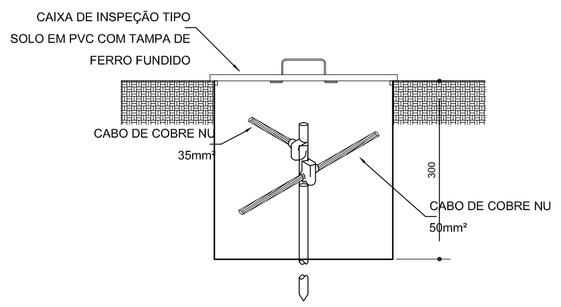
REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

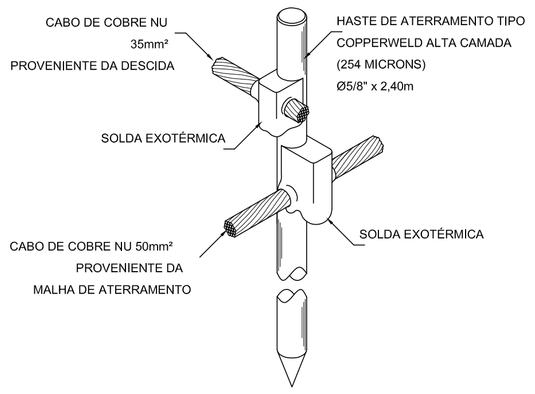
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



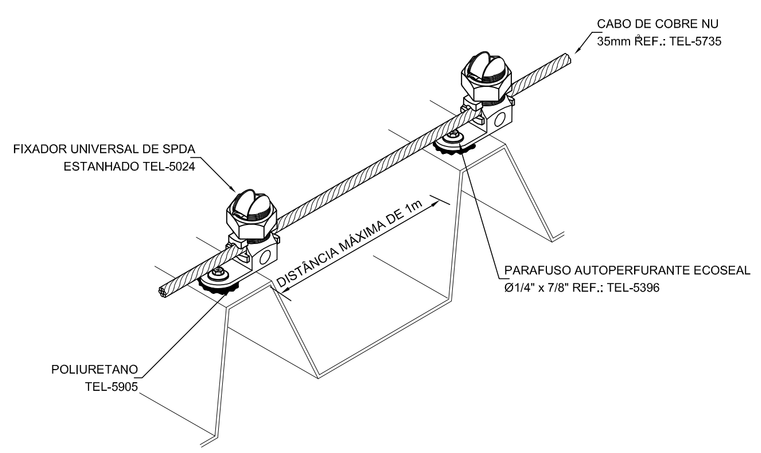
5 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



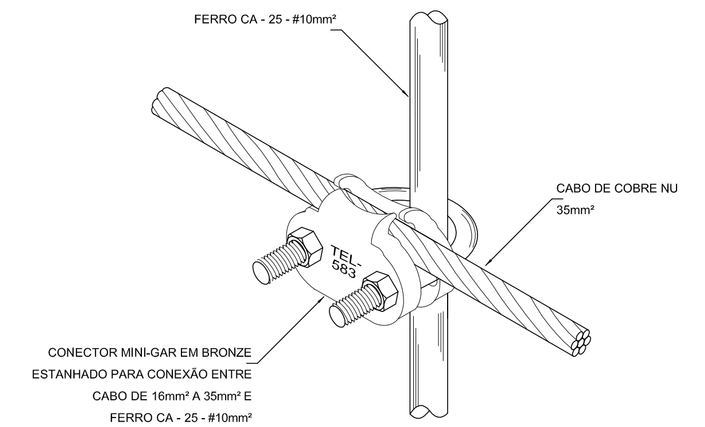
6 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



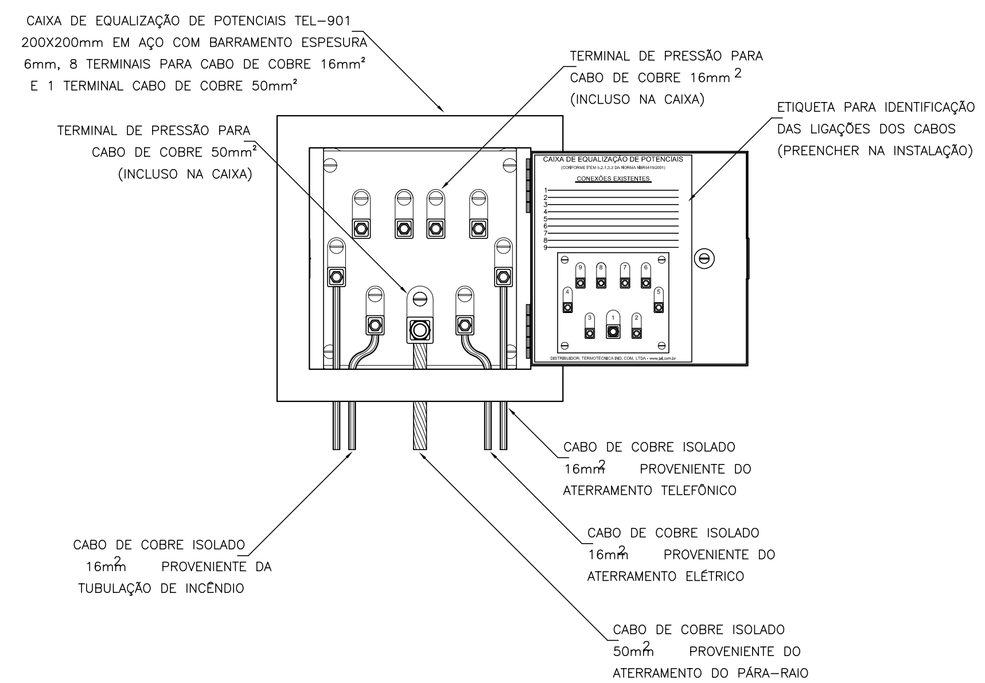
7 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



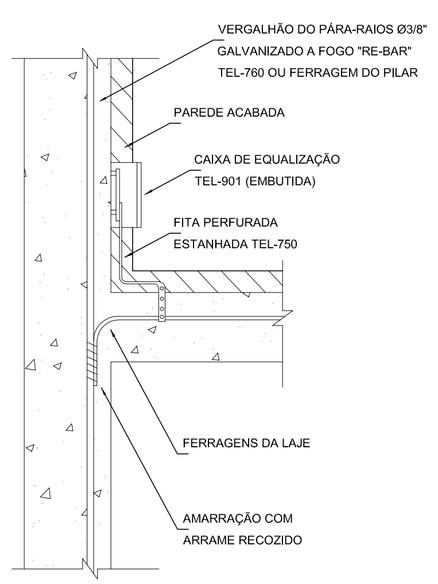
8 DET.FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA
SEM ESCALA



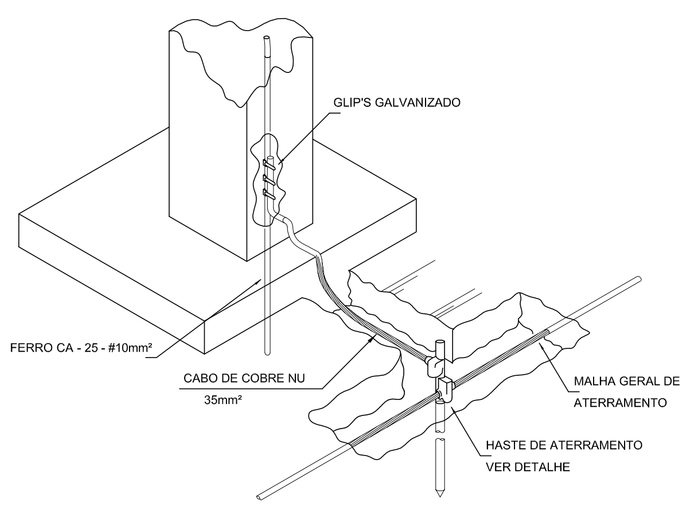
9 DET. UNIÃO ENTRE MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA - 25 - #10mm²
SEM ESCALA



10 EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)
SEM ESCALA



11 DET. DE INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
SEM ESCALA



12 DET. INTERLIGAÇÃO DO FERRO CA - 25 - #10mm² COM A CAPTAÇÃO
SEM ESCALA

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-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

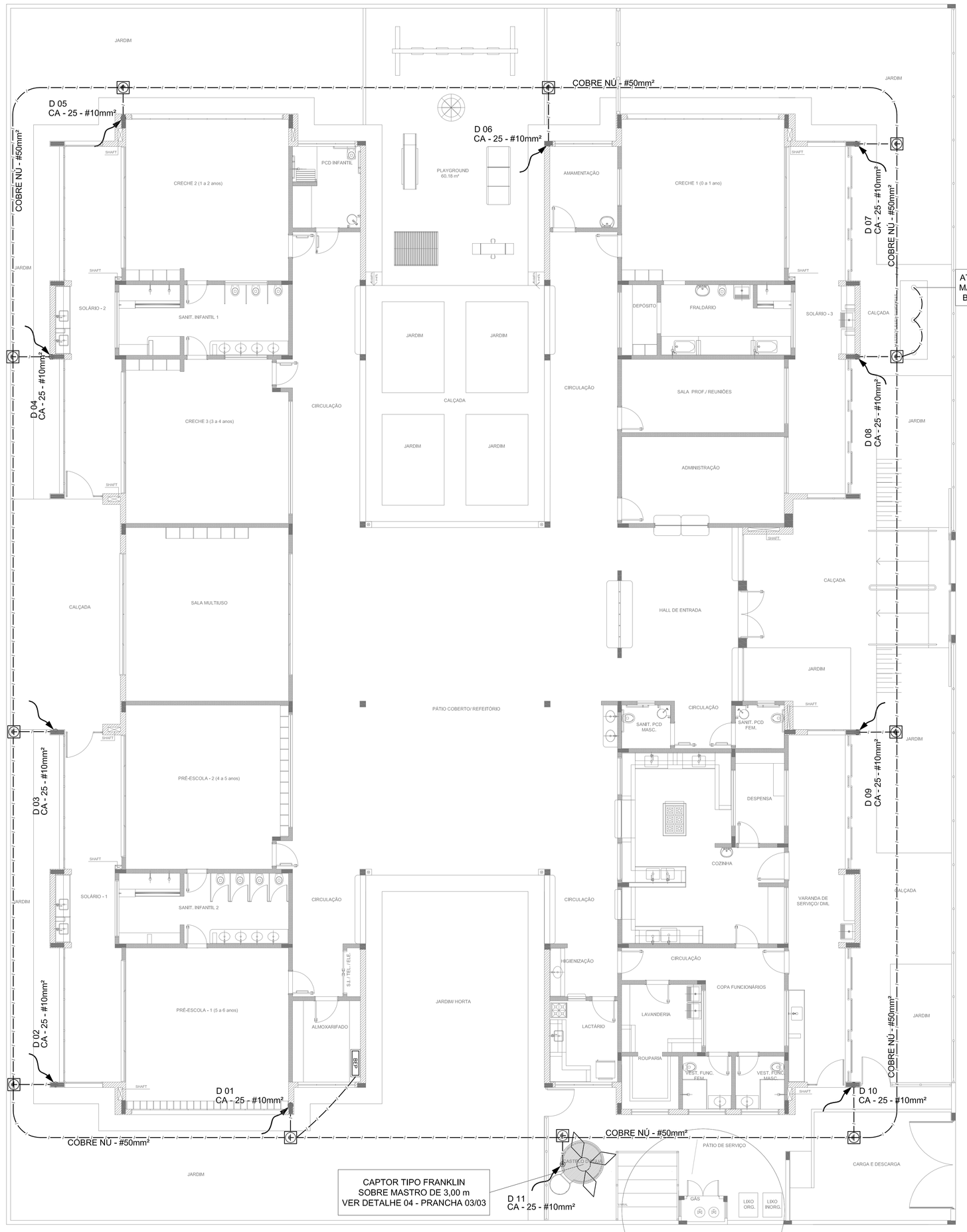
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA
DETALHES

EDA

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00	1/75	03/03
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JANEIRO/2017	

FORMATO (1130x594)



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA

- ATERRAMENTO COM HASTE
- DESCIDA DO SPDA
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
- VERGALHÃO CA25 – Ø10mm

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

- APOS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

- A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

- ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

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 PAE; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

DLF'O | CREA

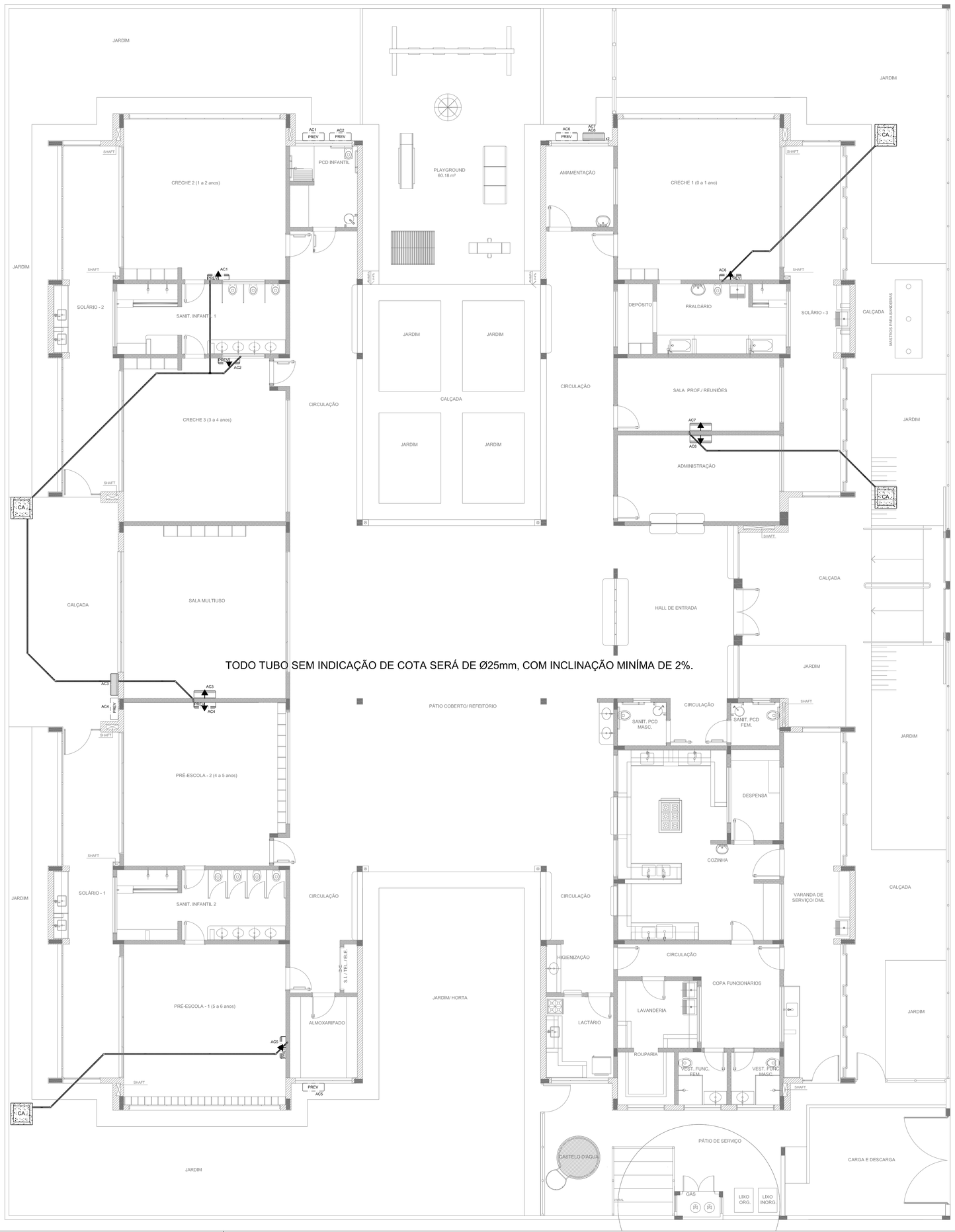
RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA PLANTA BAIXA	EDA
FORMATO (841x630)	REVISÃO: R.00 / R.01 / R.02 — ESCALA: 1/75 — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017	PRANCHA: 01/03



TODO TUBO SEM INDICAÇÃO DE COTA SERÁ DE Ø25mm, COM INCLINAÇÃO MINÍMA DE 2%.

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

QUADRO RESUMO

MÁQUINA	QUADRO	BTU's	POTÊNCIA MAX.
AC1-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC2-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC3-MULTIUSO	QD.2	30.000	3.600 W
AC4-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC5-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC6-PREVISÃO*	QD.4	30.000	3.600 W
AC7-S.PROFES.	QD.4	9.000	1.400 W
AC8-ADMINIST.	QD.4	9.000	1.400 W

* ESTE EQUIPAMENTO NÃO FAZ PARTE DO KIT FINANCIADO PELO FNDE.

LEGENDA

- CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES 60 x 60 cm
- JOELHO 45
- JOELHO 90- COLUNA
- DRENO AR CONDICIONADO
- UNIDADE EVAPORADORA
- UNIDADE CONDENSADORA
- PREVISÃO UNIDADE EVAPORADORA
- PREVISÃO UNIDADE CONDENSADORA
- TOMADA ALTA A 2,20M DO PISO

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL, ELÉTRICO E ÁGUAS PLUVIAIS;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
- TODAS AS CAIXAS SÃO EXISTENTES NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- A TUBULAÇÃO DE DRENO DEVERÁ SER EMBUTIDA NO PISO DOS PAVIMENTOS;
- DEVERÁ SER UTILIZADO OS SEGUINTES MATERIAIS:
  - GÁS: TUBO DE COBRE;
  - ELÉTRICA: ELETRODUTO DE PVC E FIOS CONFORME PROJETO;
  - DRENO: TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25 A 40MM.

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 PAI; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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 — CAU

DLFO | CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE DE DRENO DO AR CONDICIONADO
PLANTA BAIXA

ECL

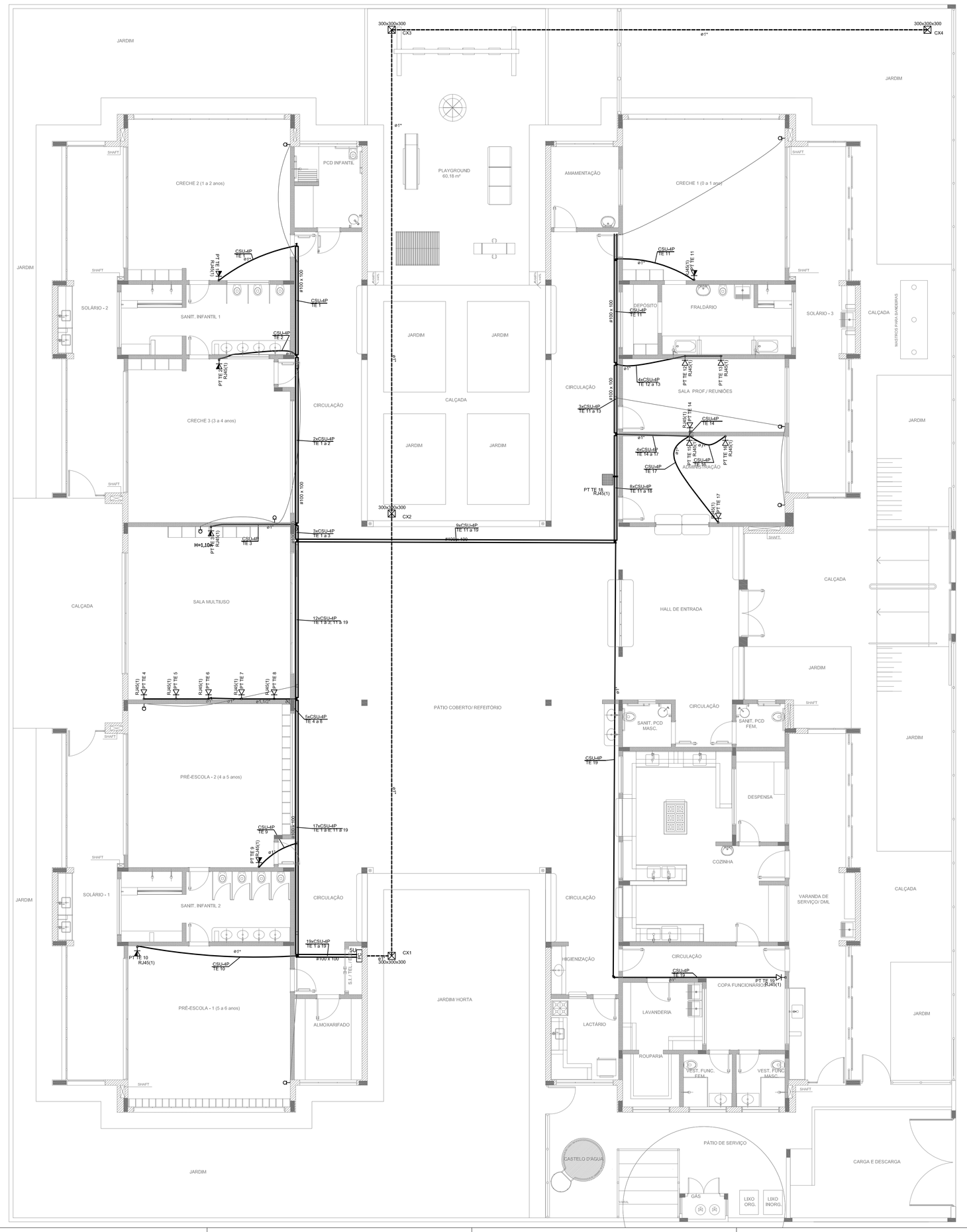
FORMATO (841x630)

REVISÃO: R.00, R.01, R.02

ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017

PRANCHA: 01/01



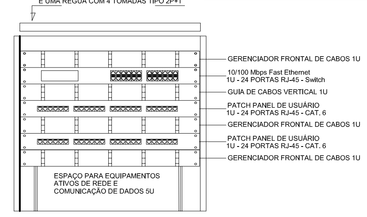
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
300x300x300	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO PISO
300x300x100	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO
	PONTO DE TV A 1,10m DO PISO
SU	RACK ABERTO COM GUIAS DE CABO-19"
	TOMADA RJ45 - 0,30m DO PISO
	TOMADA RJ45 - 1,10m DO PISO
	ACCES POINT

NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO EM PAREDE E FORRO, E ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS. DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÁS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÁS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NAS NORMAS VIGENTES.
06	A REDE P/ ANTENA DE TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø3/4", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.

NOTAS
- AS TERMINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES TERÃO BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS; - TODA A TUBULAÇÃO SERÁ GUIADA COM ARAME GALVANIZADO COM Ø = 1,65mm ou nº 14 AWG; - DEVERÁ SER DEIXADA, EM CADA CAIXA DE SAÍDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRÊS VEZES O LADO DA CAIXA; - OS FIOS DEVEM IR DIRETO ÁS CENTRAIS DE DADOS/VOZ; - OS FIOS NÃO DEVERÃO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

RACK CENTRAL 2 PADRÃO 19" -
DEVERÁ SER INSTALADO GUIA VERTICAL PARA CABOS AO LONGO DO RACK
E UMA RÉGUA COM 4 TOMADAS TIPO 2P+T.



DETALHE RACK DE 5Us
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL E ELÉTRICO;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS 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 PAE; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abiko 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

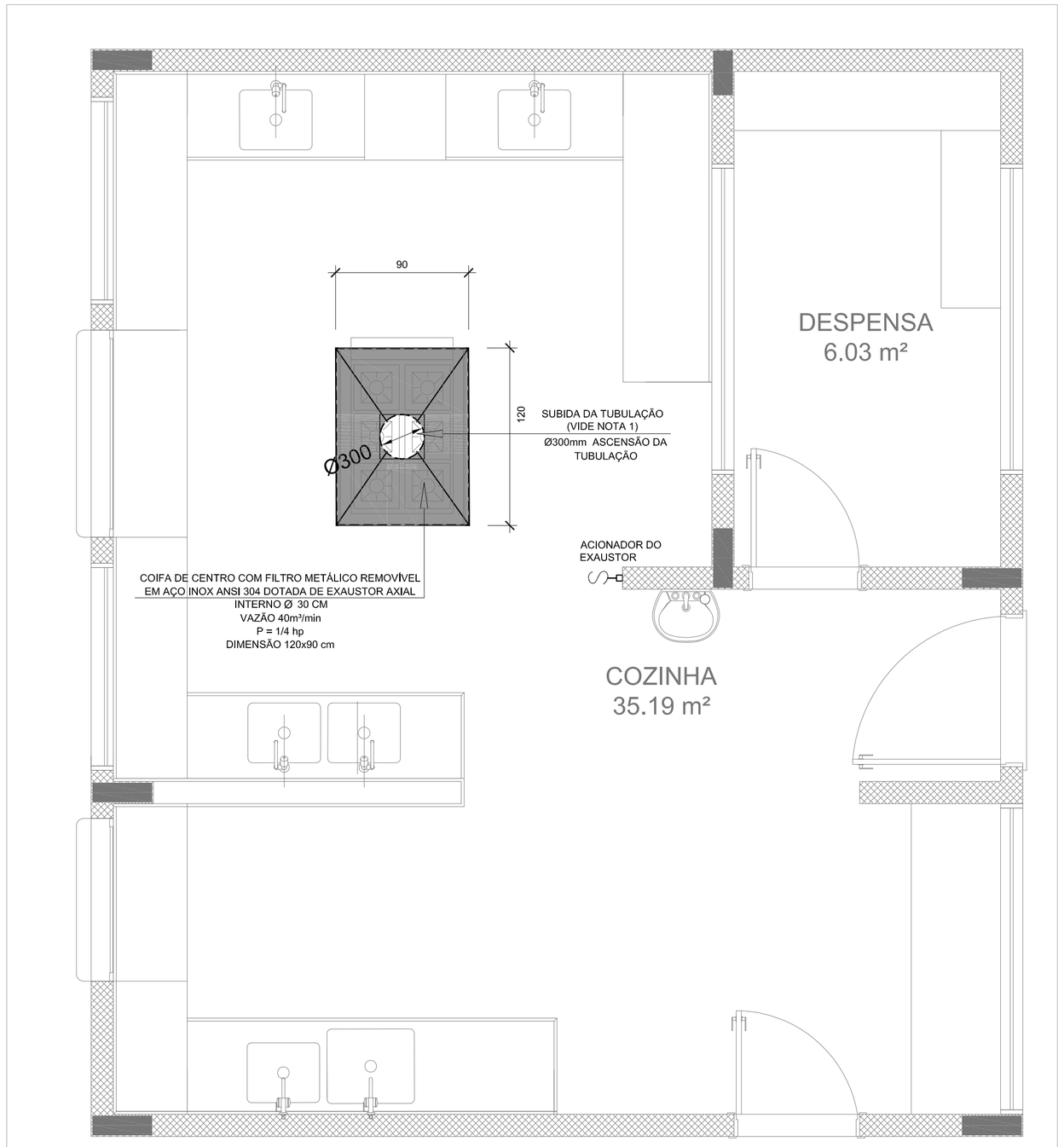
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

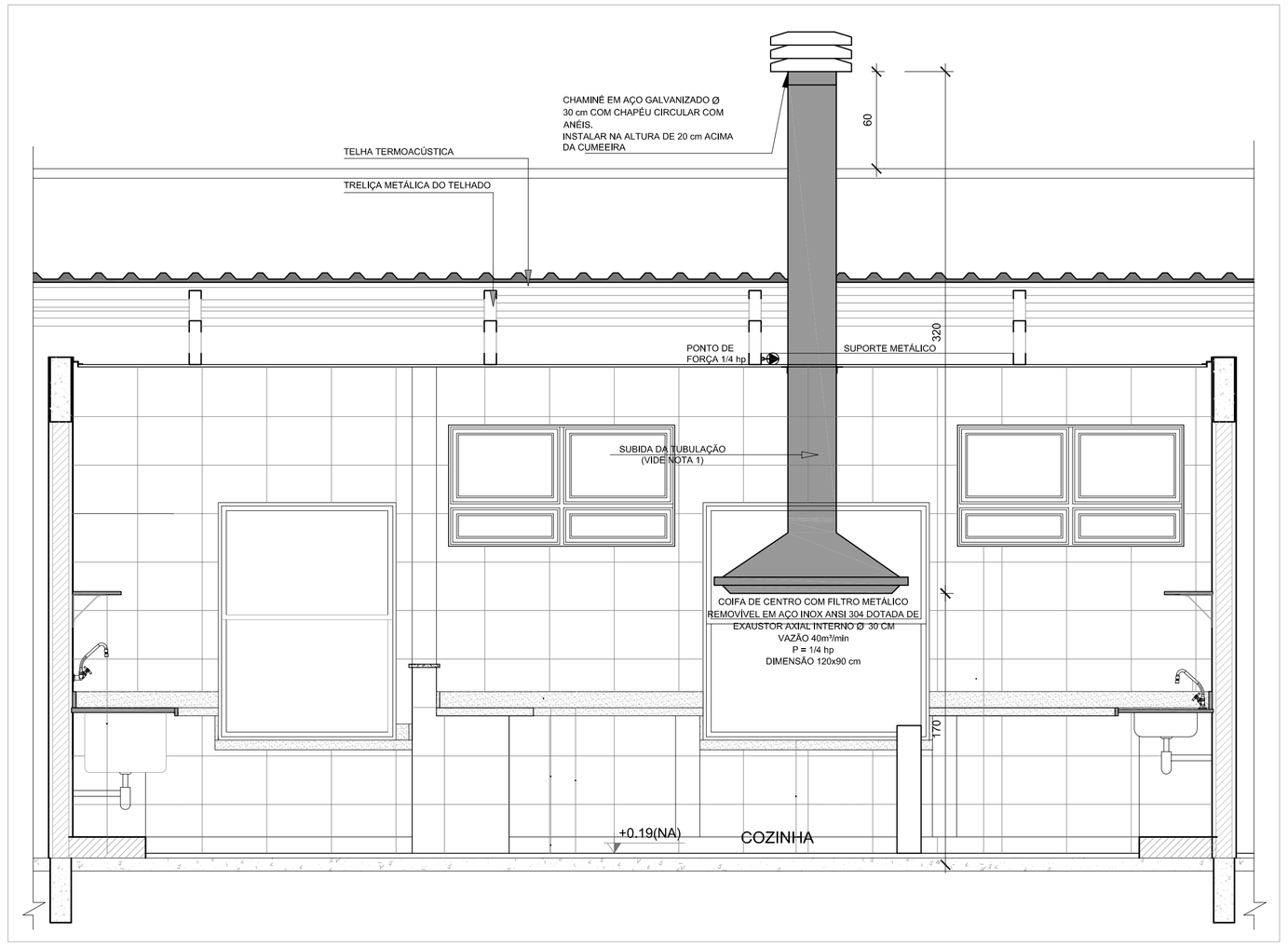
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO LANÇAMENTO DA REDE DE DADOS PLANTA BAIXA	ECE
FORMATO (841x630)	REVISÃO R.00 / R.01 / R.02 — ESCALA 1/75 — DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	PRANCHA 01/01



1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1/25



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1/25

NOTAS TÉCNICAS

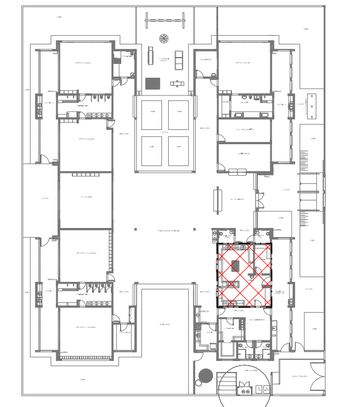
1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
   - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA NO TELHADO;
2. EXAUSTORES:
   - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO, NO CASO DOS BANHEIROS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VIDE PRANCHA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);
3. SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:
   - NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESVIOS À SAÍDA DO AR;
4. FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NOS APOIOS:
   - PARA GARANTIR O ENGATE DA REDE DE DUTOS, AS ABRAÇADEIRAS PERFURADAS SERÃO FIXADAS NOS APOIOS (TANTO VERTICAL, COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FIXES" CABEÇA DE PANELA BITOLA 6 ou 8;
5. FIXAÇÃO DOS APOIOS:
   - A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRELIÇA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO ESPESSURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONFECCIONADAS DE CORTES DE 14 mm DE LARGURA EM PERFIL CANTONEIRA;
   - A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRELIÇA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAXANTE CABEÇA DE PANELA, BITOLA 6 ou 8;
6. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DAS AMPLIAÇÕES DAS ÁREAS;

REFERÊNCIAS

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

LEGENDA

- EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE 06 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRAÇADEIRA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES



CROQUI DE REFERÊNCIA

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-escola. Retirada da chapa de aço abixo 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

PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO
PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES
COZINHA

EEX

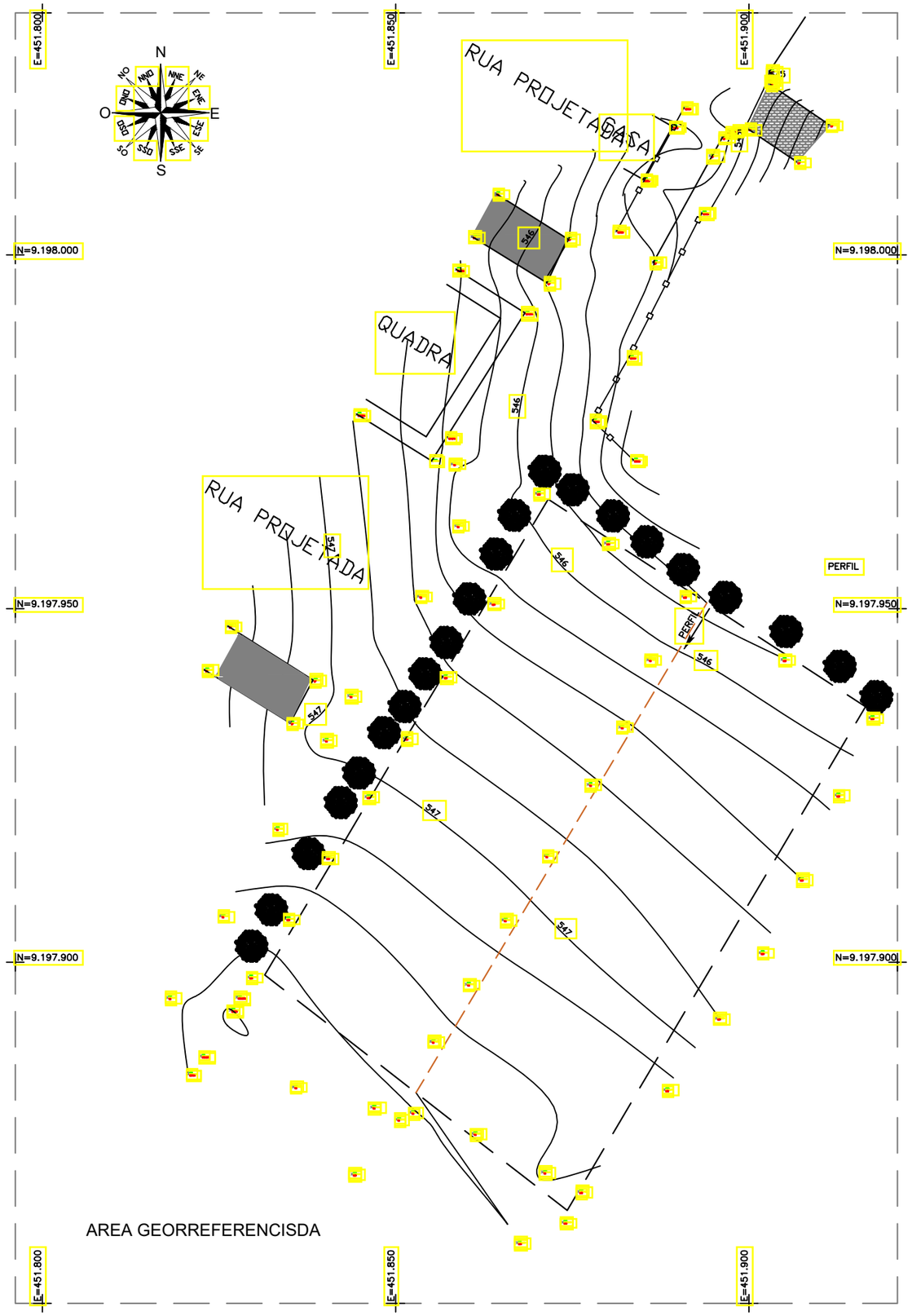
FORMATO
A1 (594x841)

REVISÃO
R.00
R.01
R.02

ESCALA
INDICADA

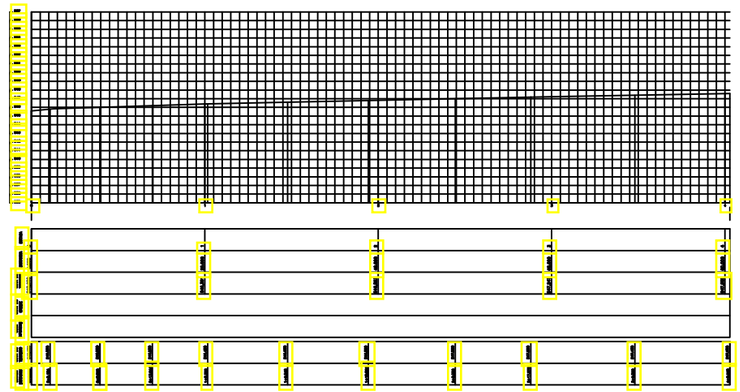
DATA EMISSÃO
JANEIRO/2017

PRANCHA
01/01





LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- CURVAIS DE NIVEL
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- AREA LEVANTADA
- ARVORES (EIXO)
- INTERTRAVADO EXISTENTE
- CALÇAMENTO EXISTENTE

PRORIETÁRIO

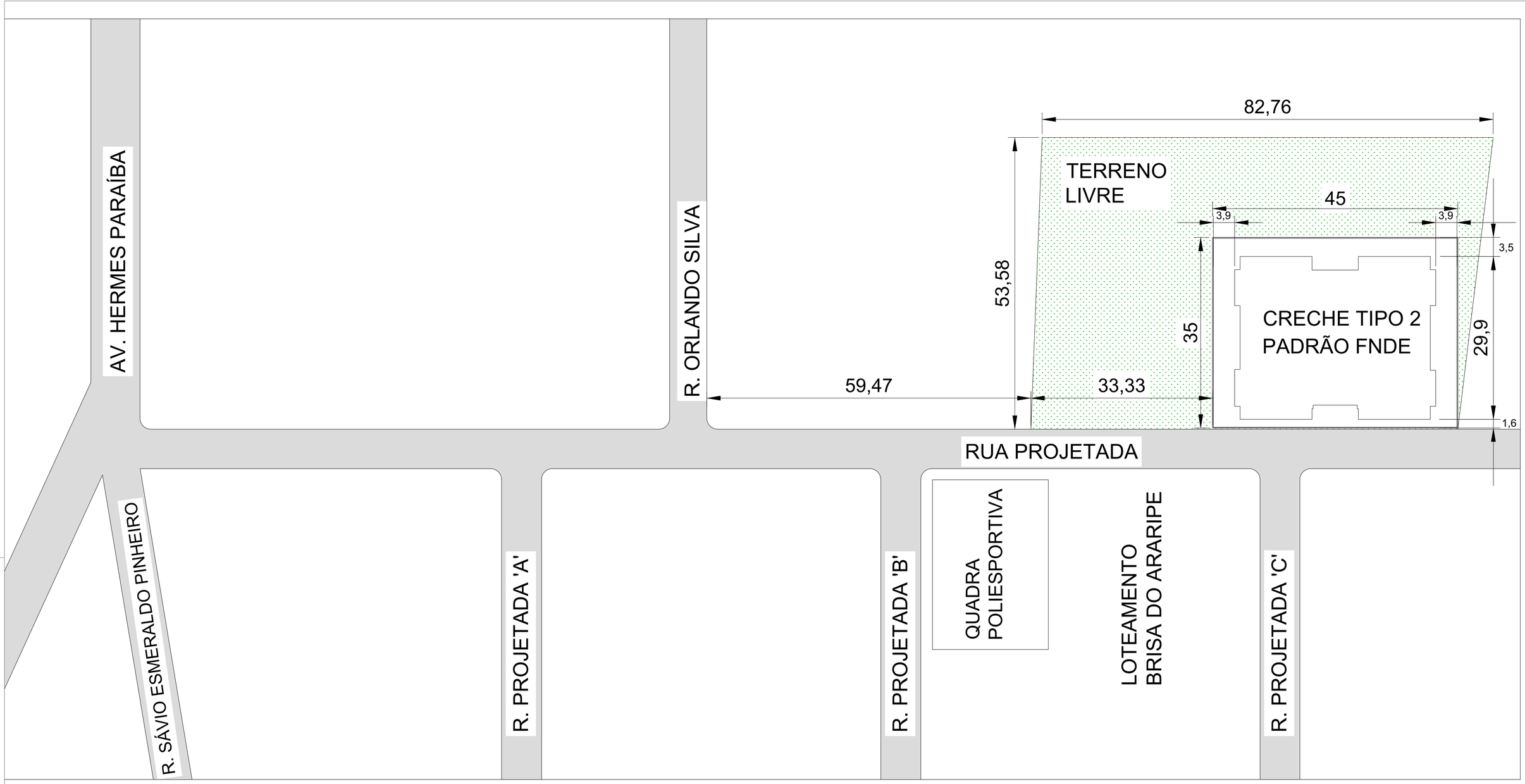
RESPONSÁVEL TÉCNICO

TOPOGRAFIA

Objeto
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO TERRENO LOCALIZADO NO BAIRRO LAMEIRO, MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Escala		Prancha	Data	Prancha
1:1000	A 2	PROJETO PLANIALTIMÉTRICO	agosto / 2025	01/01

A2 (594x420)



PLANTA DE LOCAÇÃO

ÁREA DO TERRENO: 4.326,24m²

ÁREA DO TERRENO UTILIZADO:1.575m²

PREFEITURA DO CRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA:

IMPLANTAÇÃO DE CRECHE TIPO 2, PADRÃO FNDE

ENDEREÇO:
LAMEIRO, CRATO - CE

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DATA:
DEZEMBRO DE 2025

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA:
1/400

FOLHA:
02/02



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA:

IMPLANTAÇÃO DE CRECHE XXXXXXXXXXXXXX

ENDEREÇO:

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA
CREA/CE: 335867

DATA:
JULHO 2024

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA:
INDICADAS

FOLHA:
01/02