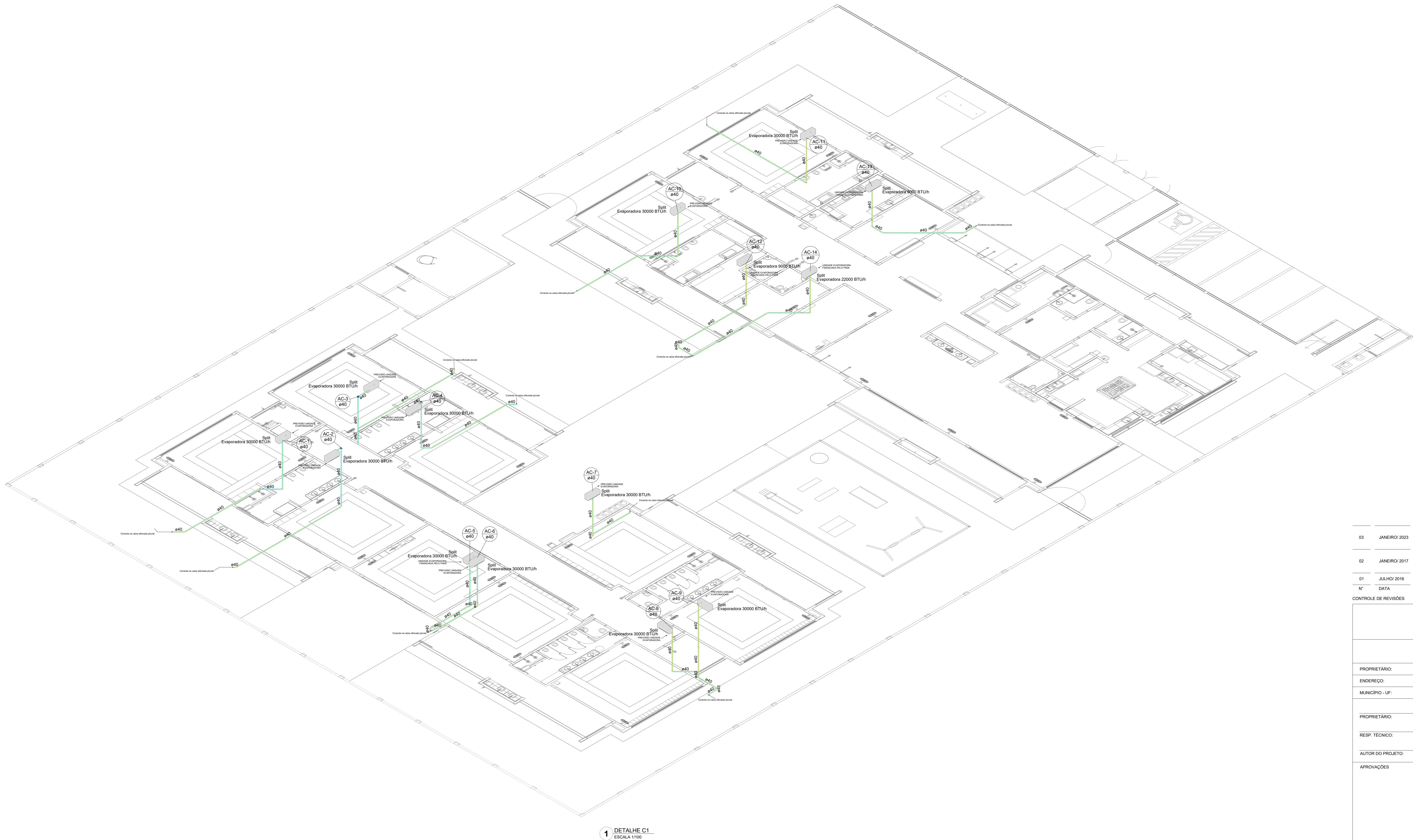
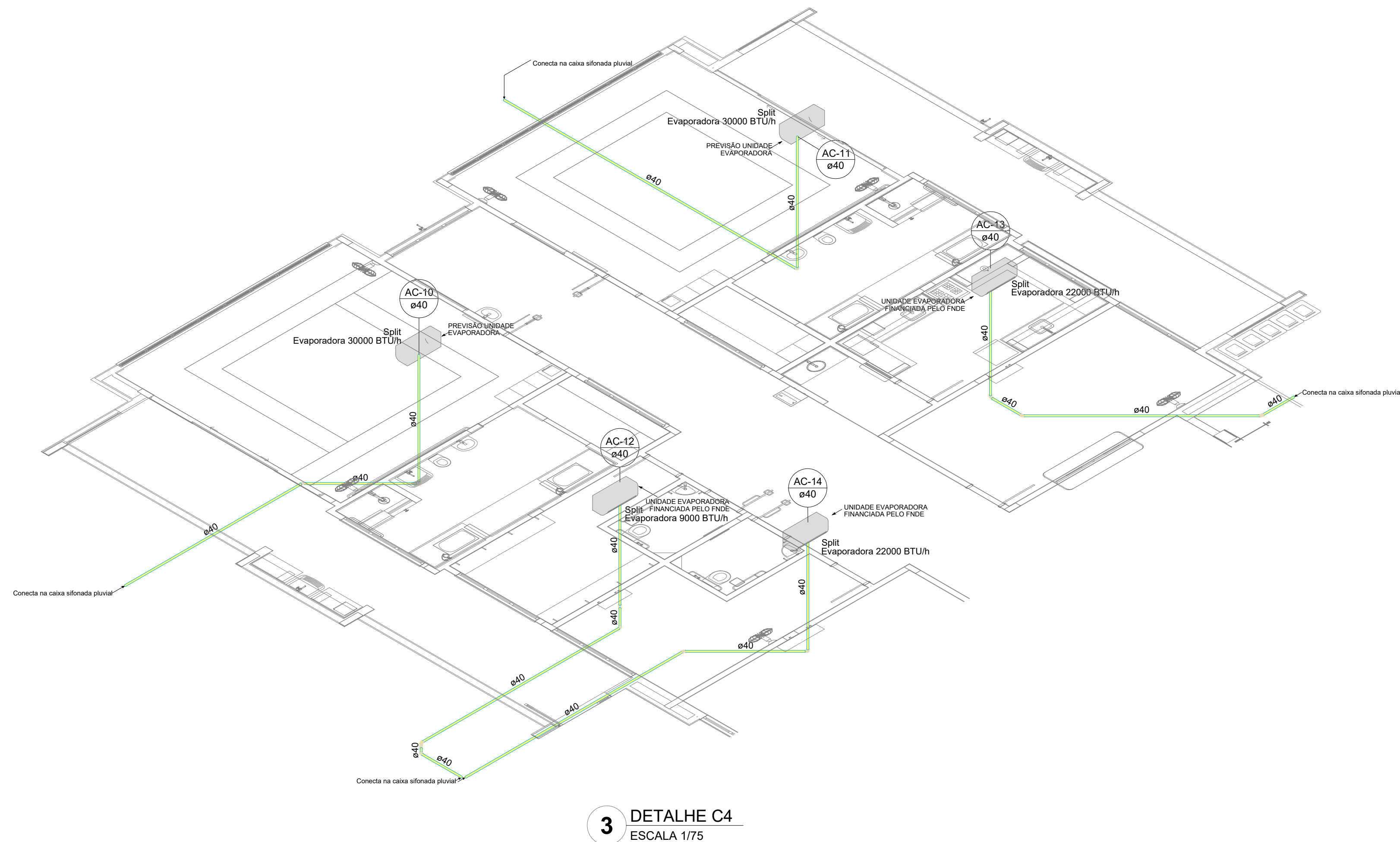
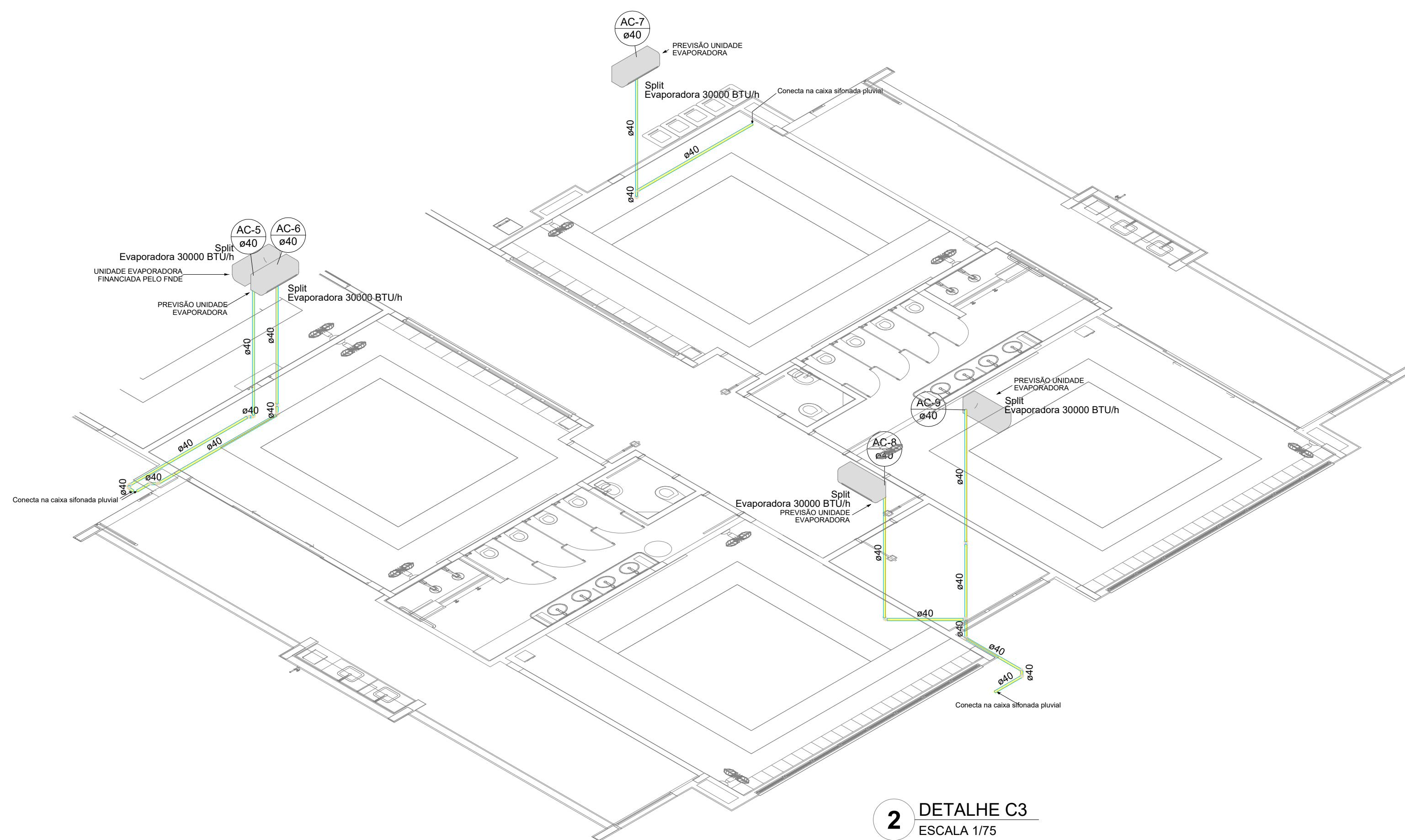
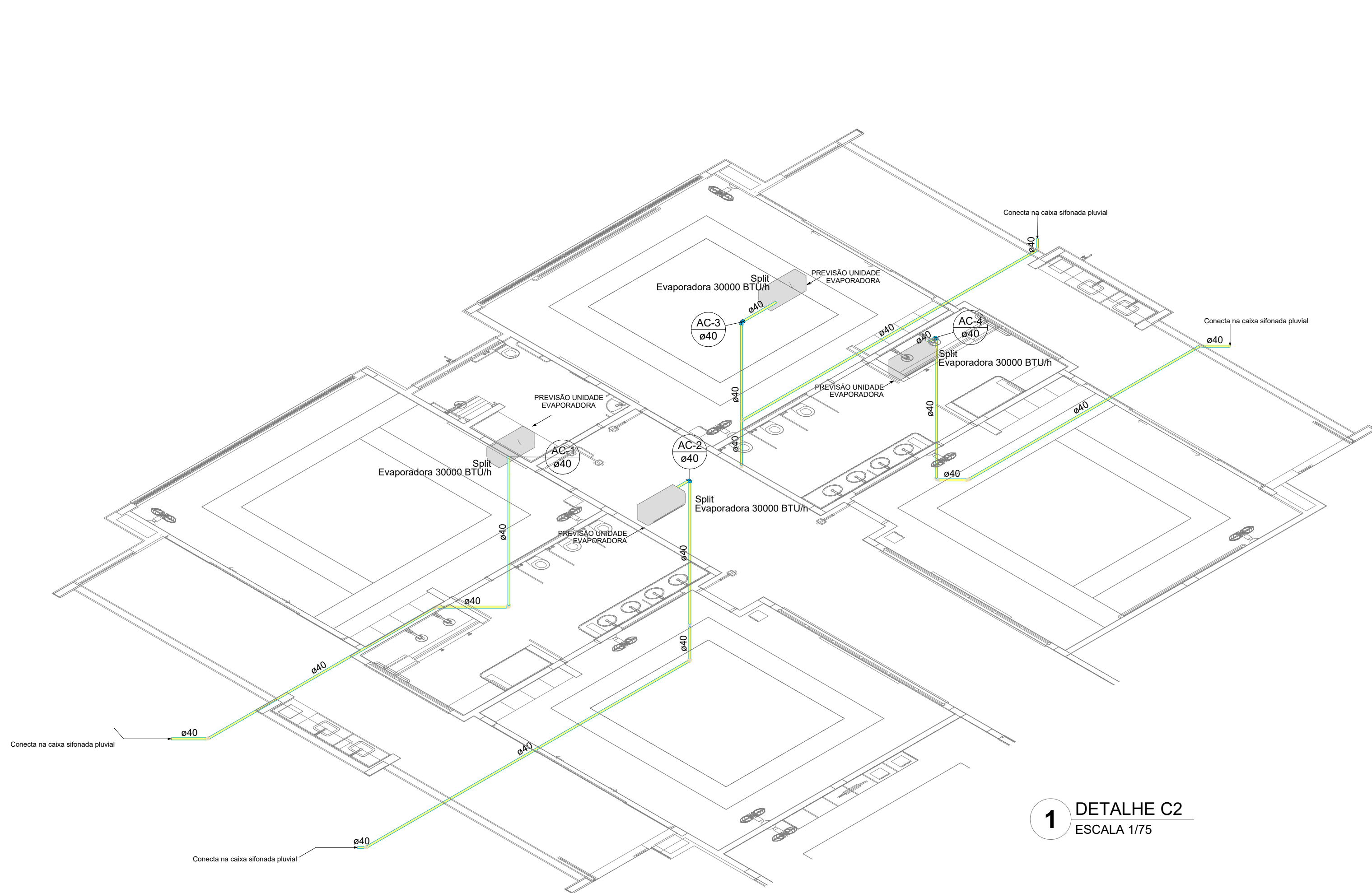




03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Padronização das portas de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5622/2020.
02	JANEIRO/ 2017	Acordamento à NBR 9550/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos salões e altura da porta 944. Aterramento: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	



03	JANEIRO 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento das pontas de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura a novo layout. Atualização a NBR 5500:2022.
02	JANEIRO 2017	Acordamento à NBR 5500:2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das paredes dos sanitários e altura da porta PM4. Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	
CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1	
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO DA REDE DE DRENAGEM DETALHES ISOMÉTRICOS C2, C3 E C4
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2023
FORMATO (118x841)	PRANCHAS 03/05



Lista de materiais - Térmico		
Climatização		
Segmento de duto		
Cabo PP Tetrapolar Isol PVC - 0,6/1kV		
#2,5 mm²	0,15 m	
#4,0 mm²	0,91 m	
Tubo Isolante Esponoso		
1/4"	0,15 m	
3/8"	1,06 m	
5/8"	0,91 m	
Tubo de cobre flexível		
1/4"	0,15 m	
3/8"	1,06 m	
5/8"	0,91 m	

Legenda de condutos - Térmico	
Climatização	

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 COLUNAS OBSERVAR LOCAÇÃO DOS SPLITS;
- AS DIMENSÕES REFERÊNCIA DAS MÁQUINAS CONDENSADORAS PROJETADAS SÃO:
 - 30.000BTUs: 103(C)x73(A)x42(P)
 - 22.000BTUs: 103(C)x73(A)x42(P)
 - 9.000BTUs: 72(C)x51(A)x26(S/P)
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de infraestrutura para telecomunicações para adequação da arquitetura e novo layout. Adequamento a NBR 15550:2019.
02	JANEIRO/ 2017	Adequamento à NBR 9550:2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos salões e altura da porta PMB. Acrescimento: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

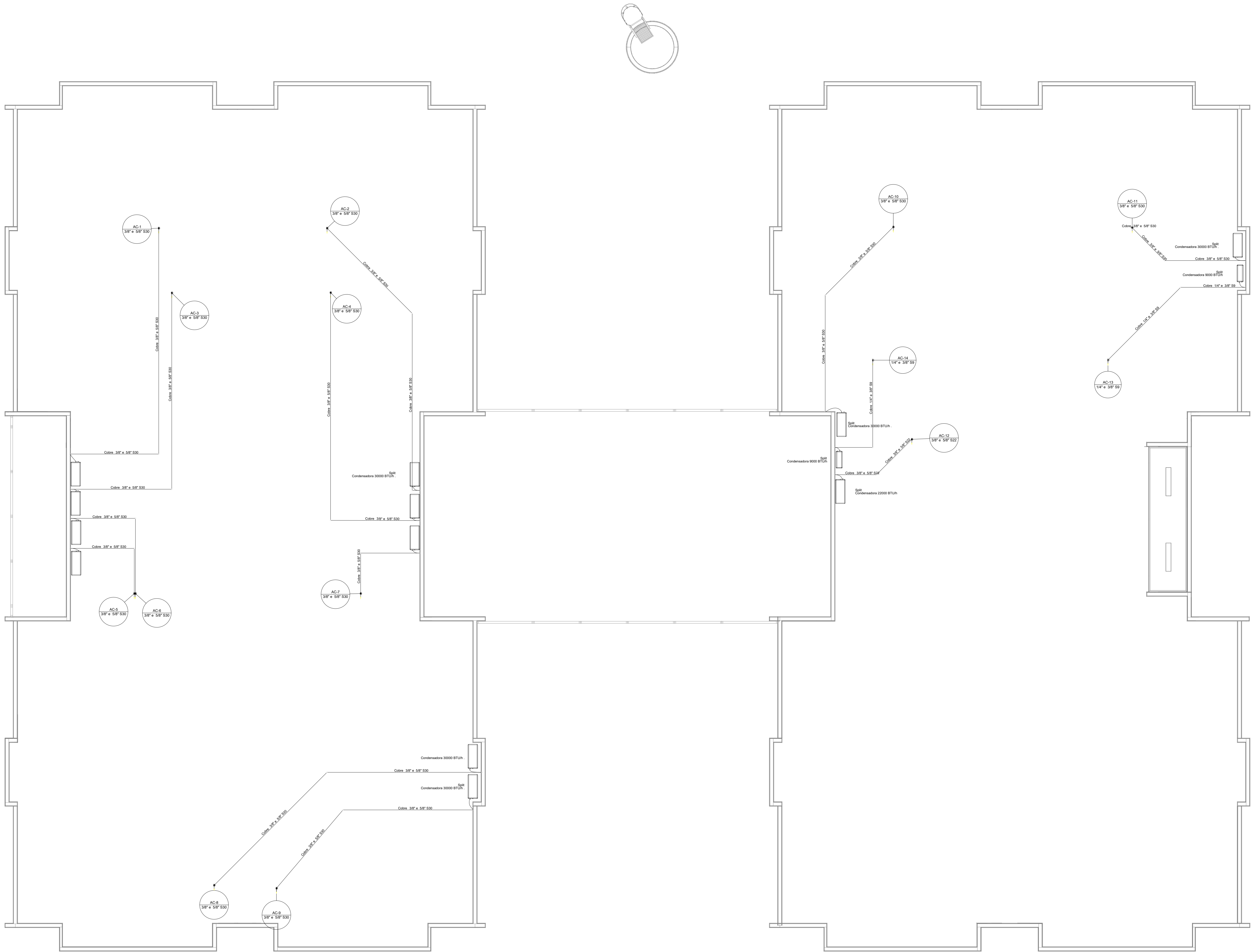
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES
CAU / CREA
PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa		LANÇAMENTO DA REDE FRIGORÍFERA PLANTA BAIXA TÉRREO	MCL
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHAS	04/05
FORMATO (118x841)			



Legenda das indicações - Cobertura	
Split	Condensadoras Split - Condensadora 22000 BTU/h
Split	Condensadoras Split - Condensadora 30000 BTU/h
Split	Condensadoras Split - Condensadora 9000 BTU/h

Lista de materiais - Cobertura	
Climatização	
Equipamentos Ar condicionado	
Condensadora Split	
22000 BTU/h	1 pc
30000 BTU/h	11 pc
9000 BTU/h	2 pc
Segmento de duto	
Cabo PP Tetrapolar isol.PVC - 0,6/1kV	
62,5 mm²	22,43 m
48,0 mm²	131,43 m
Tubo Isolante Esponjoso	
1/4"	16,79 m
3/8"	153,86 m
5/8"	137,07 m
Tubo de cobre flexível	
1/4"	16,79 m
3/8"	153,86 m
5/8"	137,07 m

Legenda - Cobertura	
Condensadora split 22000 BTU/h	
Condensadora split 30000 BTU/h	
Condensadora split 9000 BTU/h	

Legenda de condutos - Cobertura	
Climatização	

NOTAS:

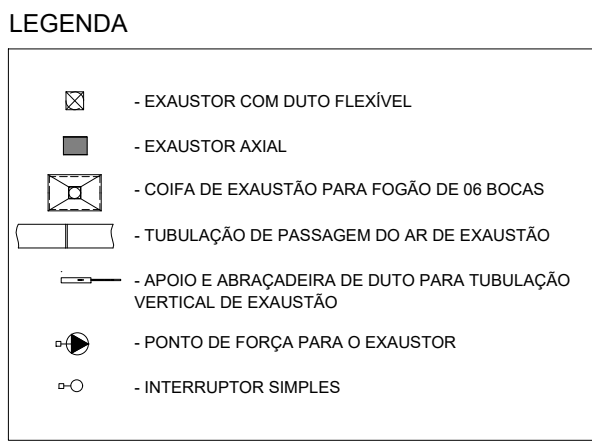
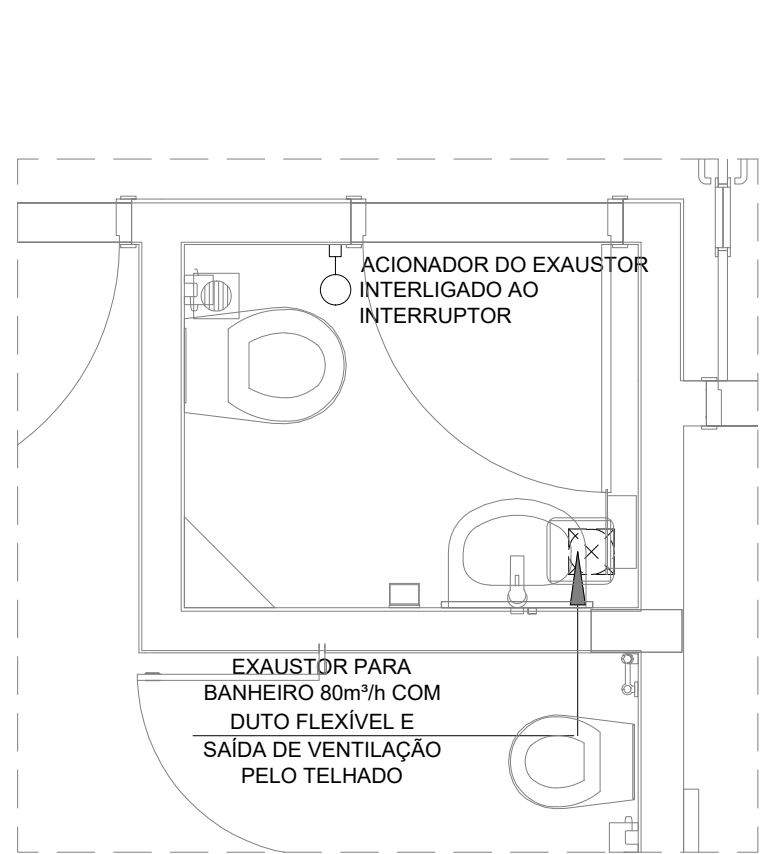
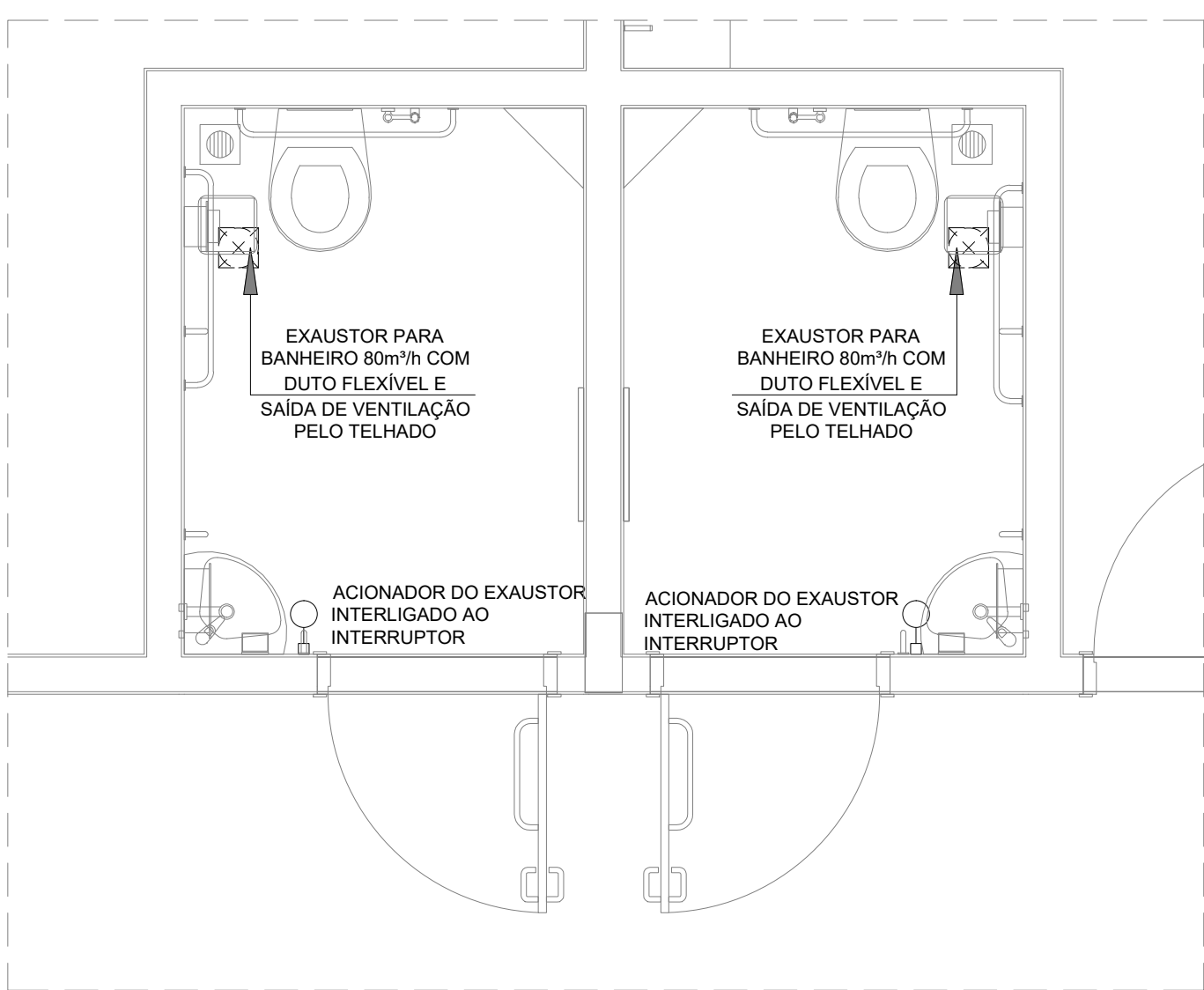
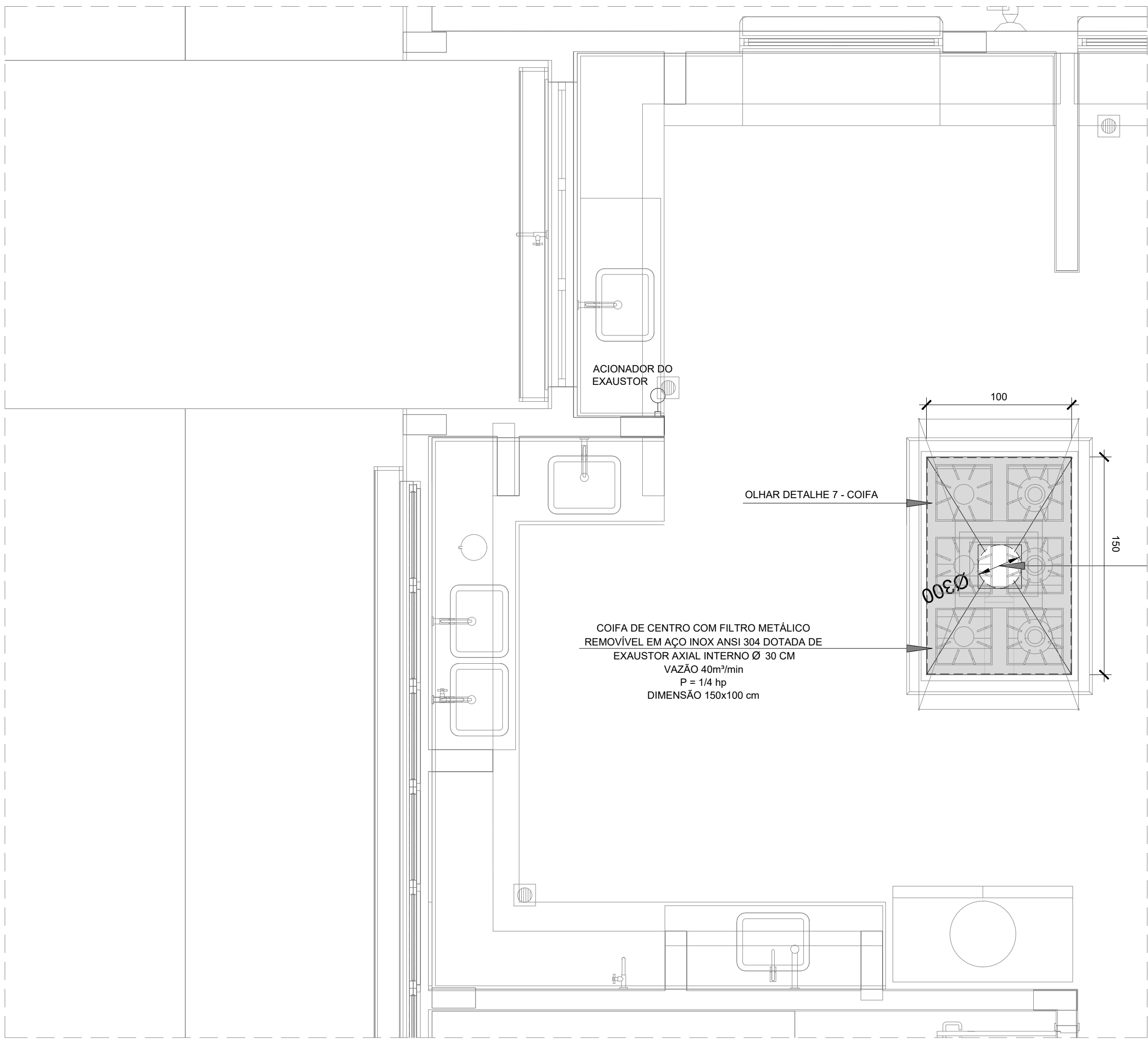
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS COLUNAS OBSERVAR A LOCAÇÃO DOS SPLITS;
- AS DIMENSÕES REFERENCIA DAS MÁQUINAS CONDENSADORAS PROJETADAS SÃO:
 - 30.000BTU: 103(C)x73(A)x42(P)
 - 22.000BTU: 103(C)x73(A)x42(P)
 - 9.000BTU: 72(C)x51(A)x26(S/P)
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Reordenamento dos pontos de infraestrutura para adequação da arquitetura e novo layout. Alinhamento a NBR 14555:2019.
02	JANEIRO/ 2017	Acordamento à NBR 9050:2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos salões e altura da porta PA4. Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

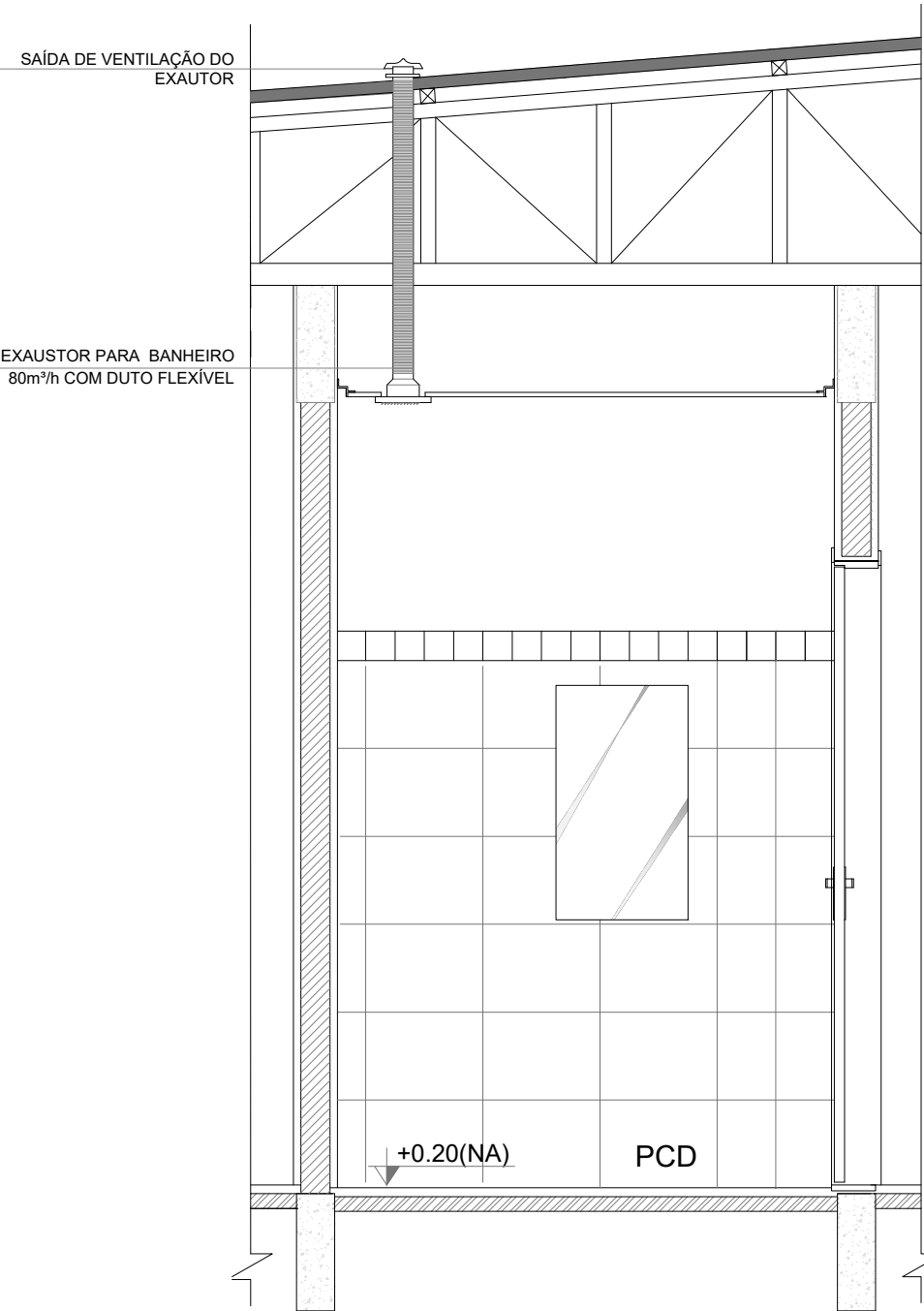
CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	

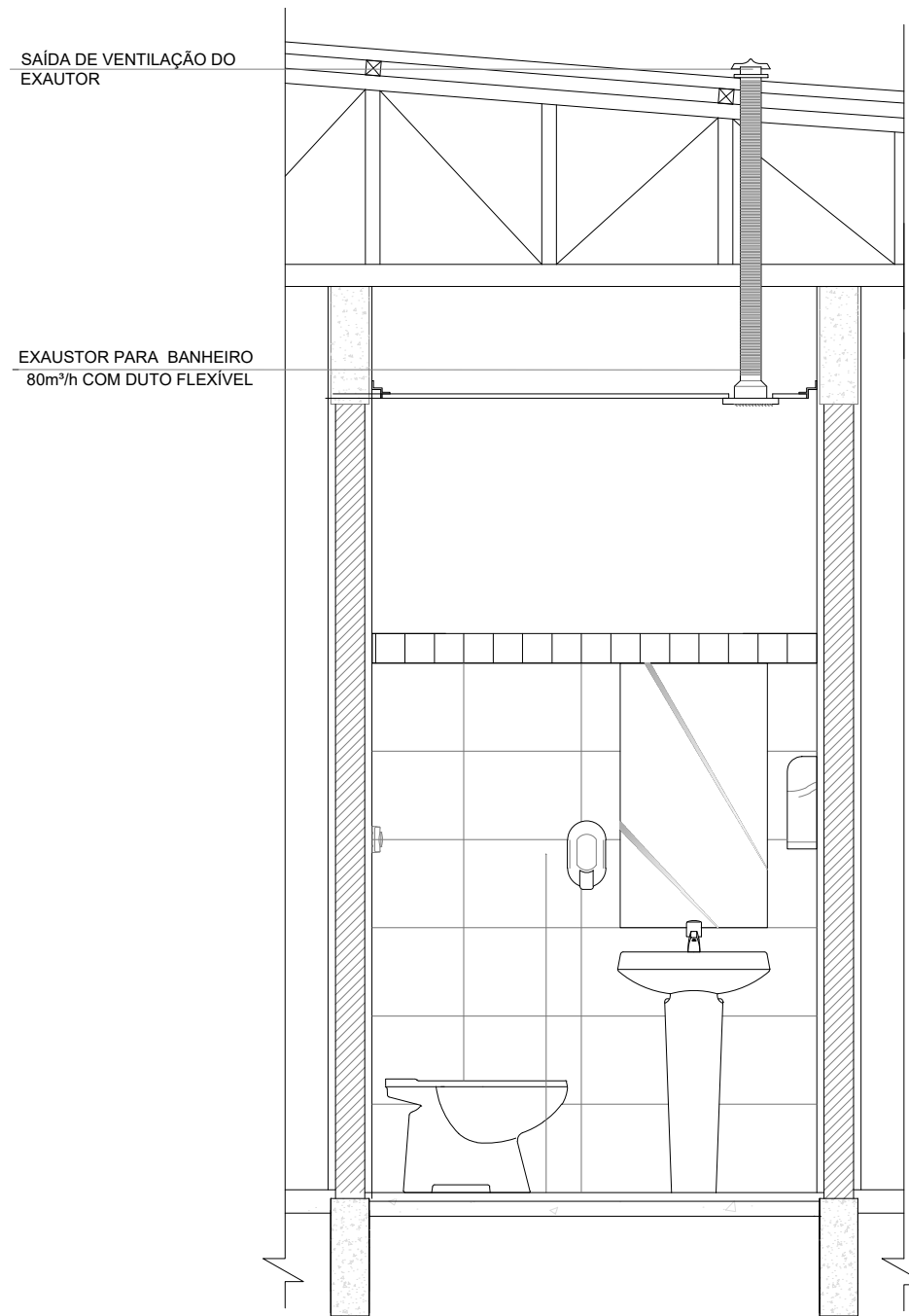
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal		LANÇAMENTO DA REDE FRIGORÍFERA PLANTA DE COBERTURA	
MCL		05/05	
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75	PRONCHIA DATA EMISSÃO JAN/2023	



3 EXAUSTÃO - PCD FEMININO E MASCULINO
ESCALA 1/25



5 EXAUSTÃO - SANIT. PROFESSORES
ESCALA 1/25

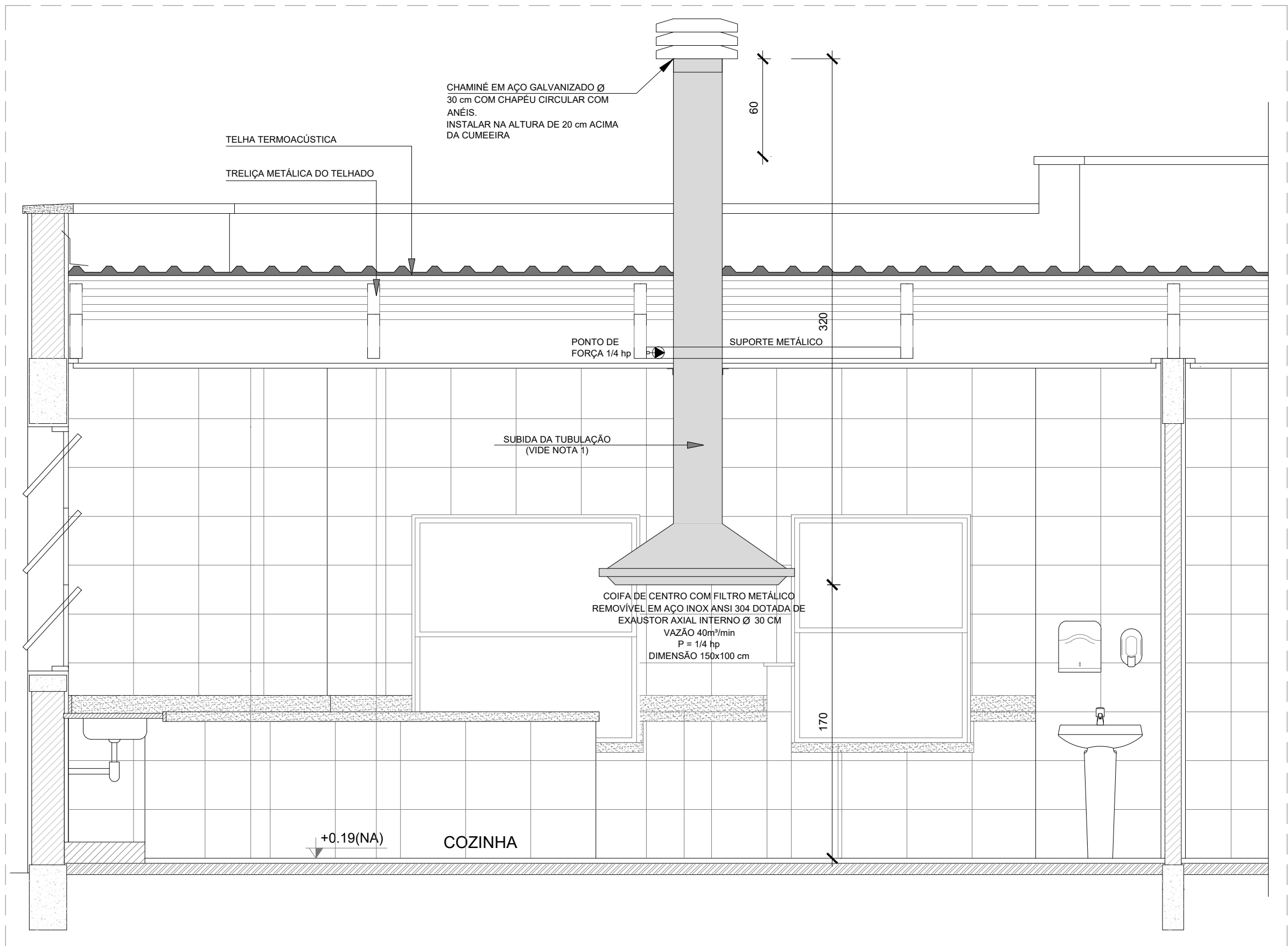


7 CROQUI DE REFEÊNCIA
SEM ESCALA

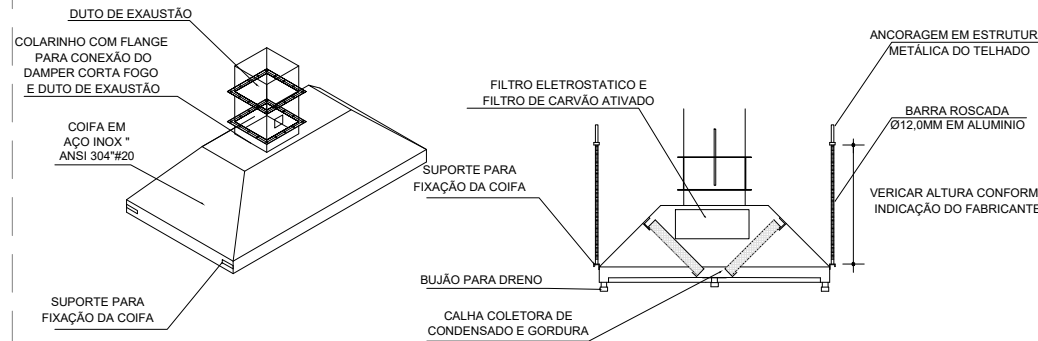
4 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1/25

6 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1/25

1 EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1/25



7 DETALHE COIFA
SEM ESCALA



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 PERFORADAS 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 - ESPESURA 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.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

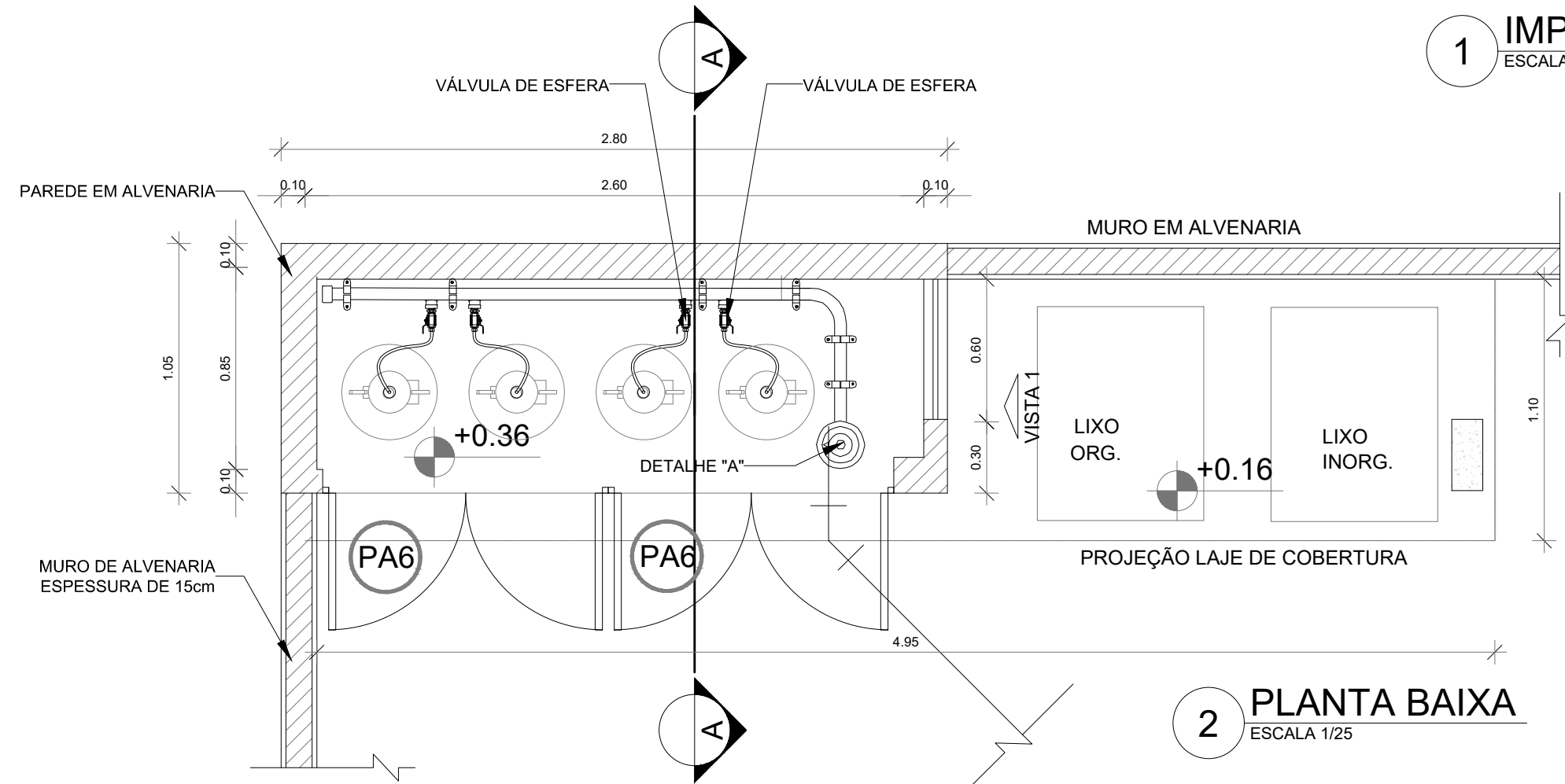
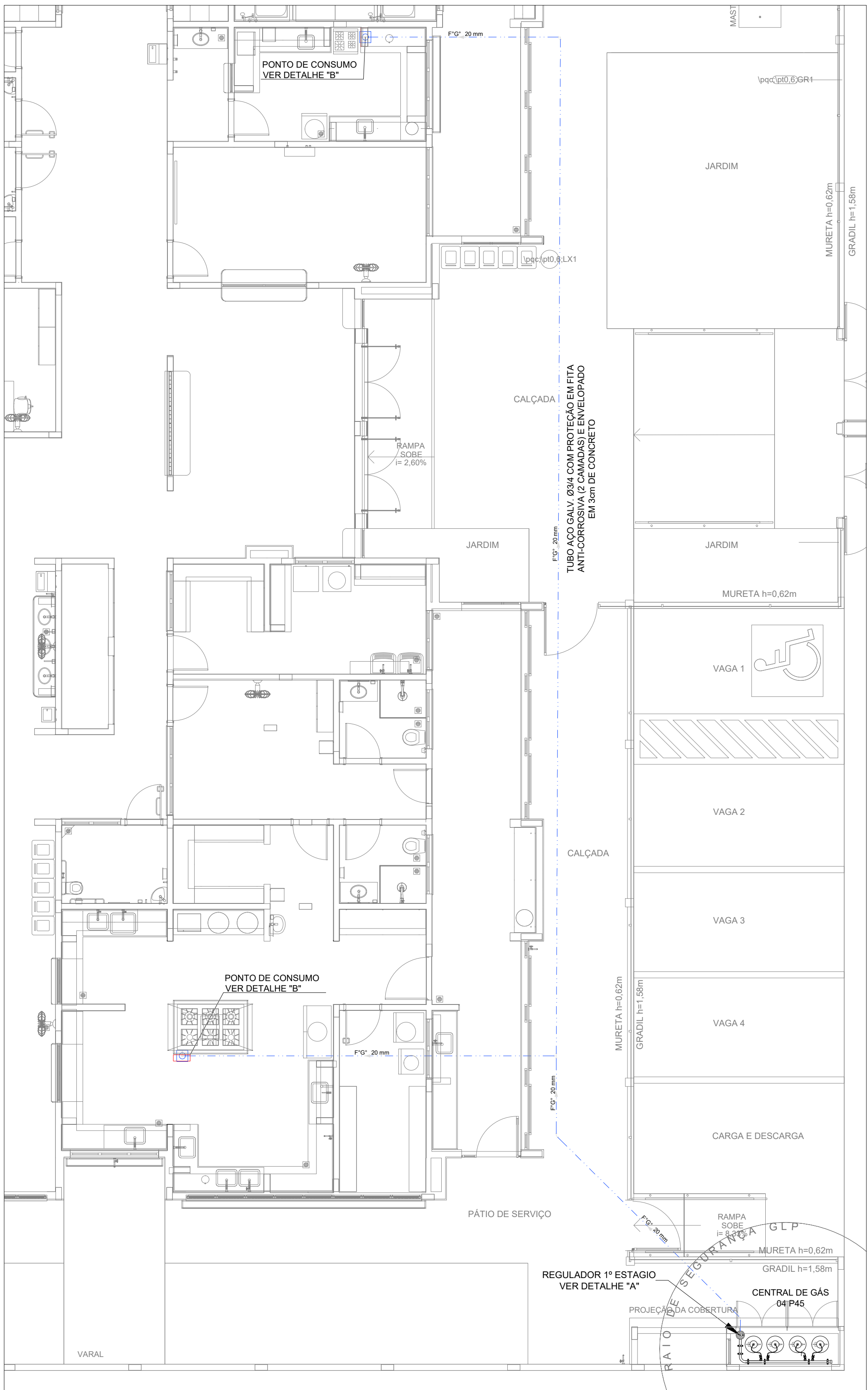
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES
CAU / CREA
PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

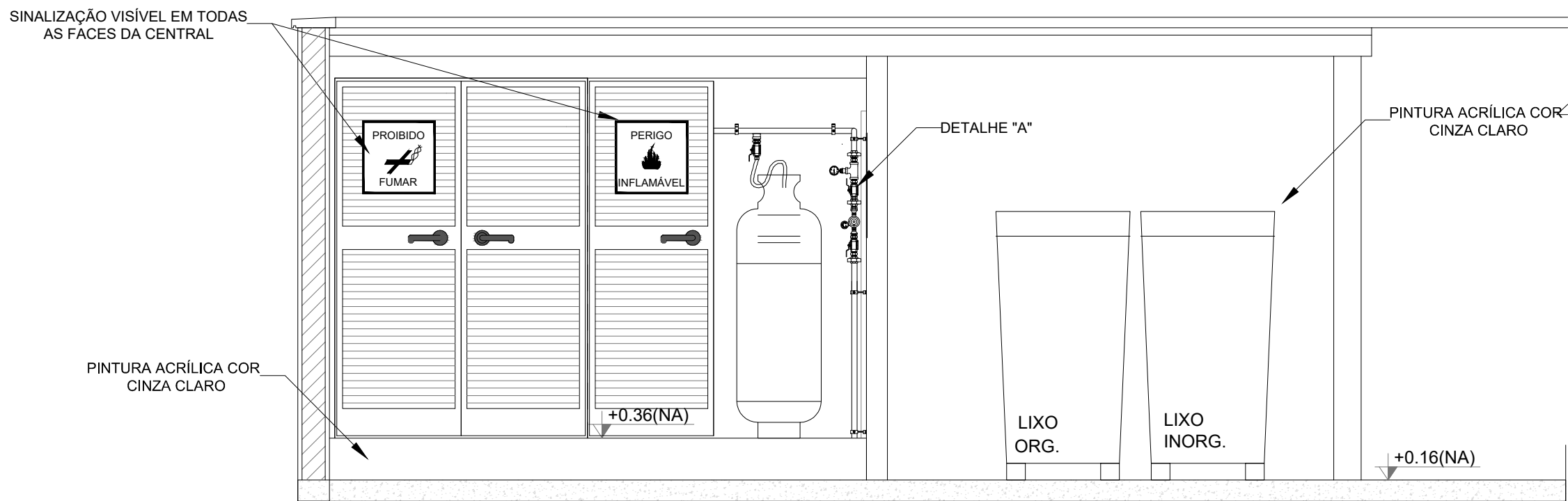
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE EXAUSTÃO MECÂNICA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES COZINHA e BANHEIROS	MEX
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA Indicada DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 01/01
FORMATO A1 (841x594)		

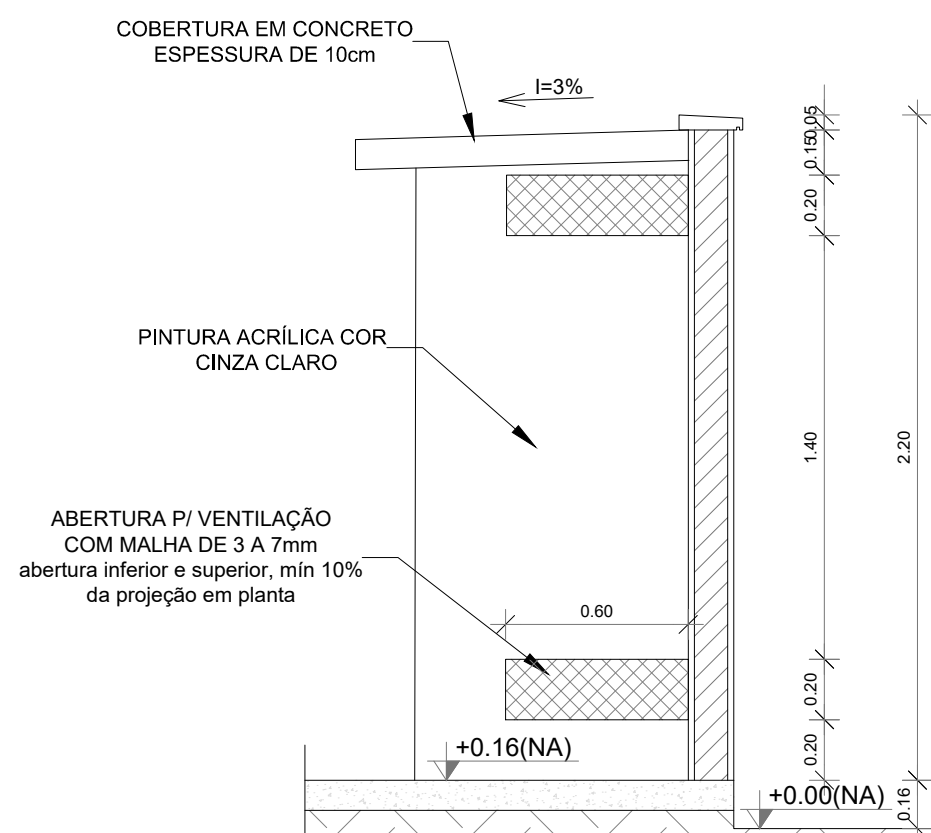


1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/75

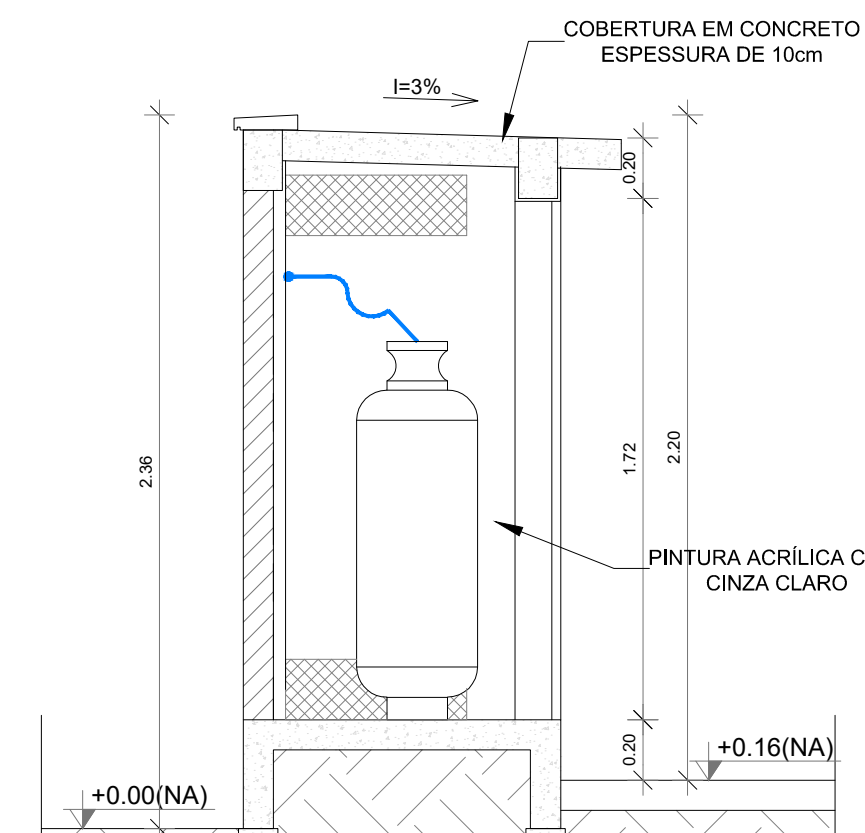
2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



3 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25



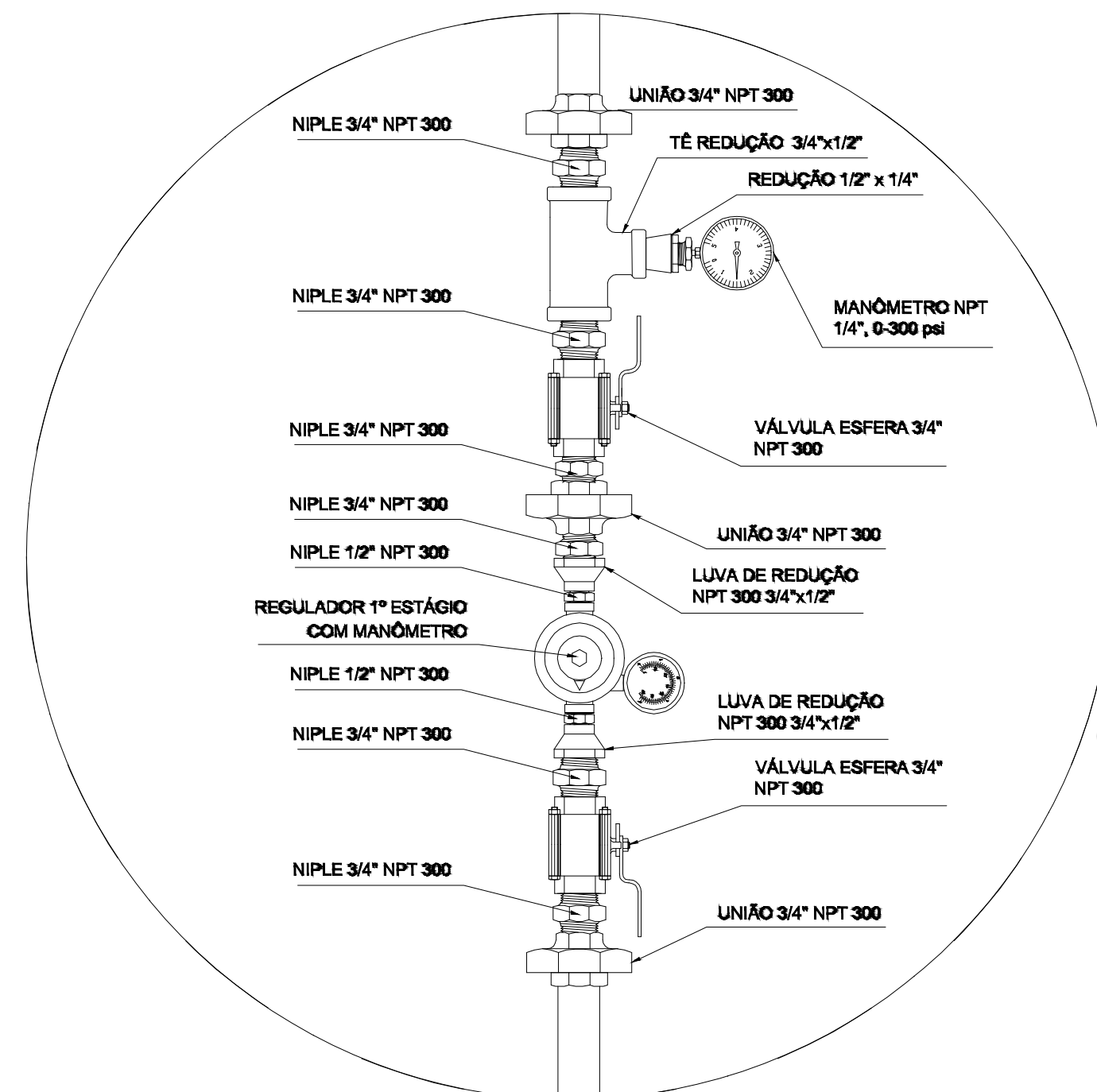
4 VISTA LATERAL
ESCALA 1/25



5 CORTE AA
1/25

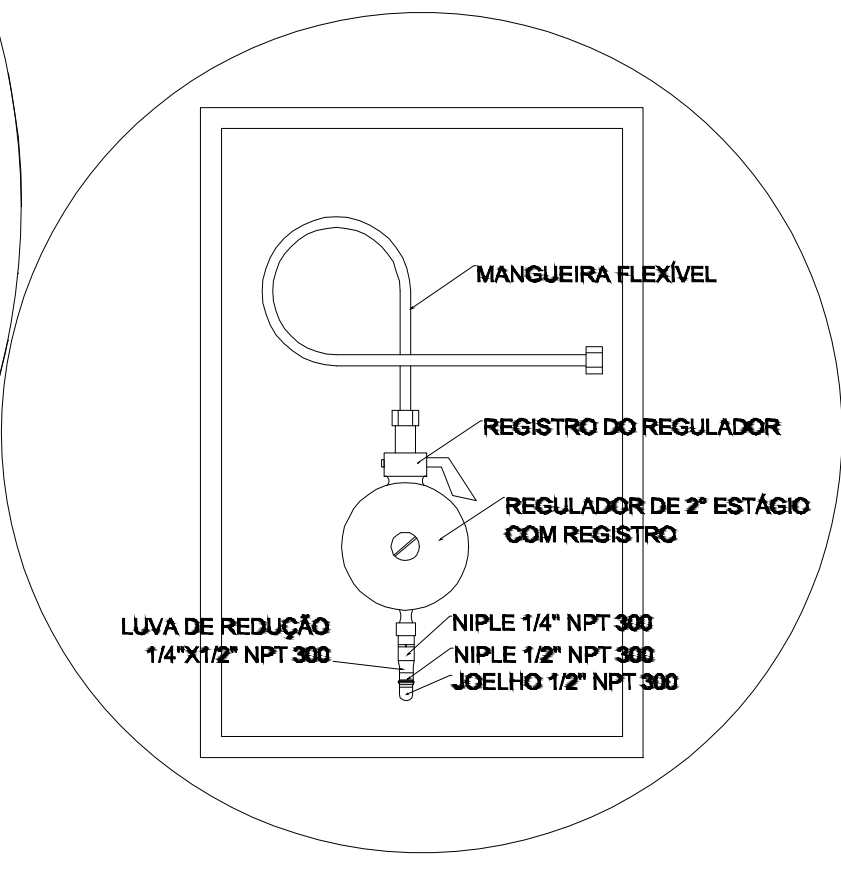
LEGENDA

- TUBULAÇÃO EMBUTIDA
- REGISTRO 2º ESTÁGIO



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO

6 DETALHE "A"
SEM ESCALA



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

7 DETALHE "B"
SEM ESCALA

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, CAXA 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 ELÉTRICA, 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 HIDROGÊNIO 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 2H 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: PORÓS, 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 2º 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 CONDUTES;
- 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 MÍNIMA 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 REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

NOTAS

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

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender a instalação de gás GLP, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento a NBR 13932/2007.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNE

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

APROVAÇÕES	CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE GÁS COMBUSTÍVEL

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	CENTRAL DE GLP DETALHAMENTO	MGC
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHIA 01/01
FORMATO A1 (841X594)		