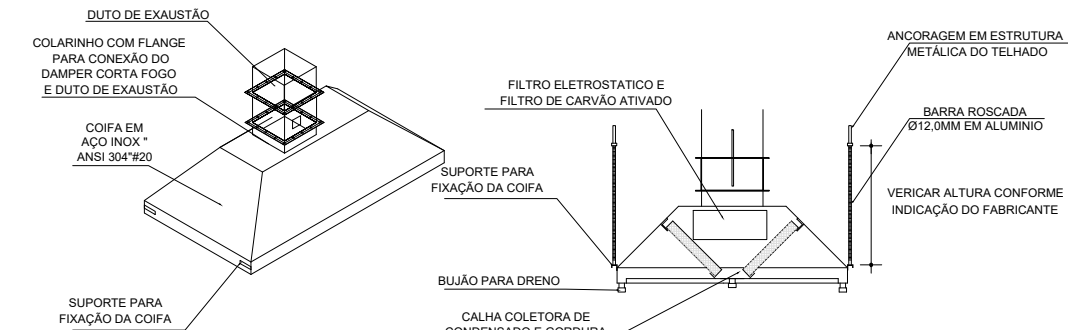




1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
 - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA NO TELHADO;
2. EXAUSTORES:
 - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO, NO CASO DOS BANHEIROS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VER 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 DESVÍOS À SAÍDA DO AR;
4. FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS DOS 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 TREFILA 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 E PERFIL CANTONEIRA.
 - FICARÃO "ORELHAS" TREFILADAS METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAXADA 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;

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

RESP. TÉCNICO:

CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO:

CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE EXAUSTÃO MECÂNICA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação
Geral de Infraestrutura
Educativa

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

MEX

FORMATO
(A0 841x1189)

REVISÃO	
R.00	R.03
R.01	
R.02	

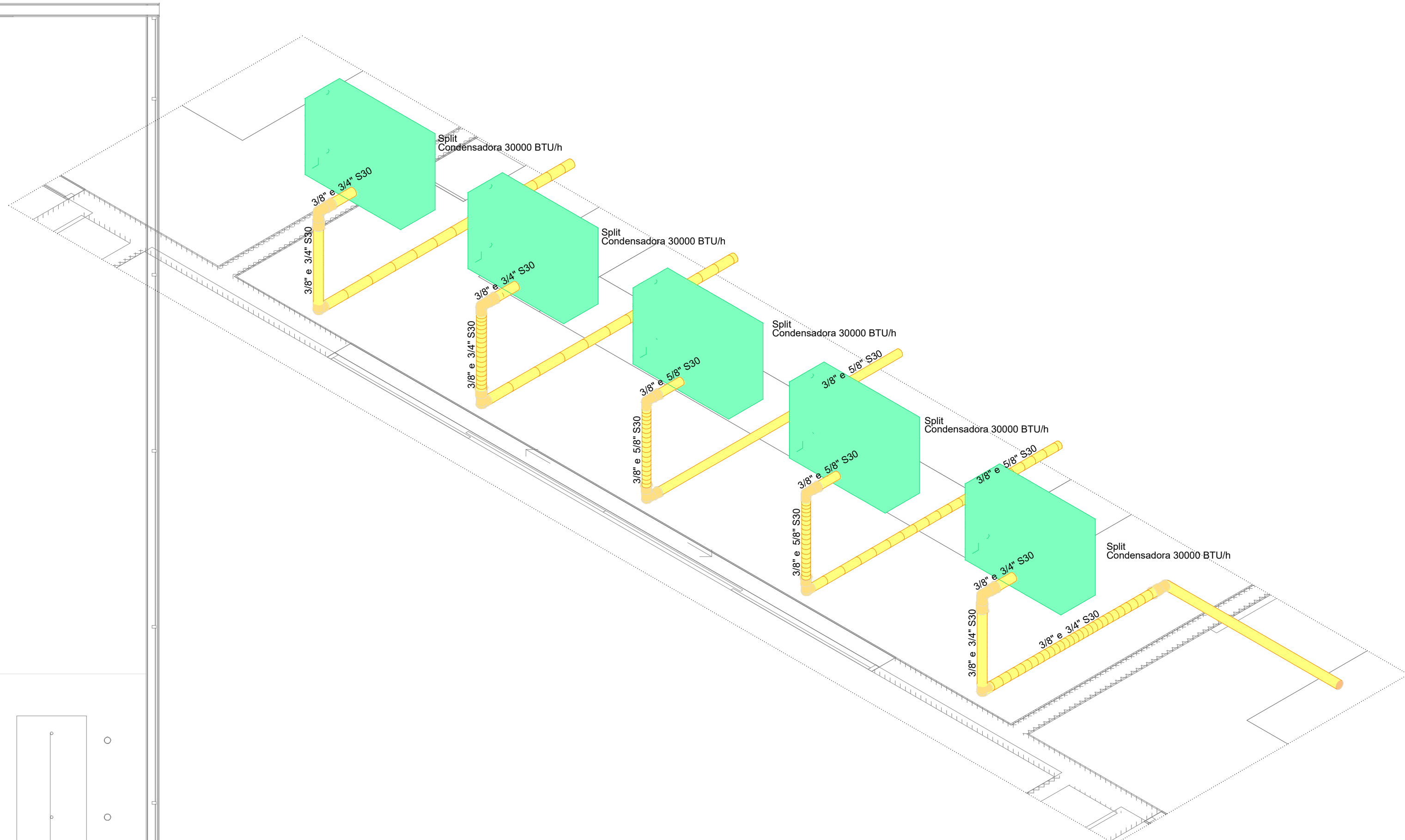
ESCALA	1:50
DATA EMISSÃO	JAN/2025

PRANCHA

01/01



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/50



2 DETALHE D1
ESCALA 1/25

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 9050/2020
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração quanto de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta PAE. Arquitetura: grafia e quadros de cargas no canteiro d'água, de dutos higiênicos e escaninhos pré-estaca.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shift para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



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

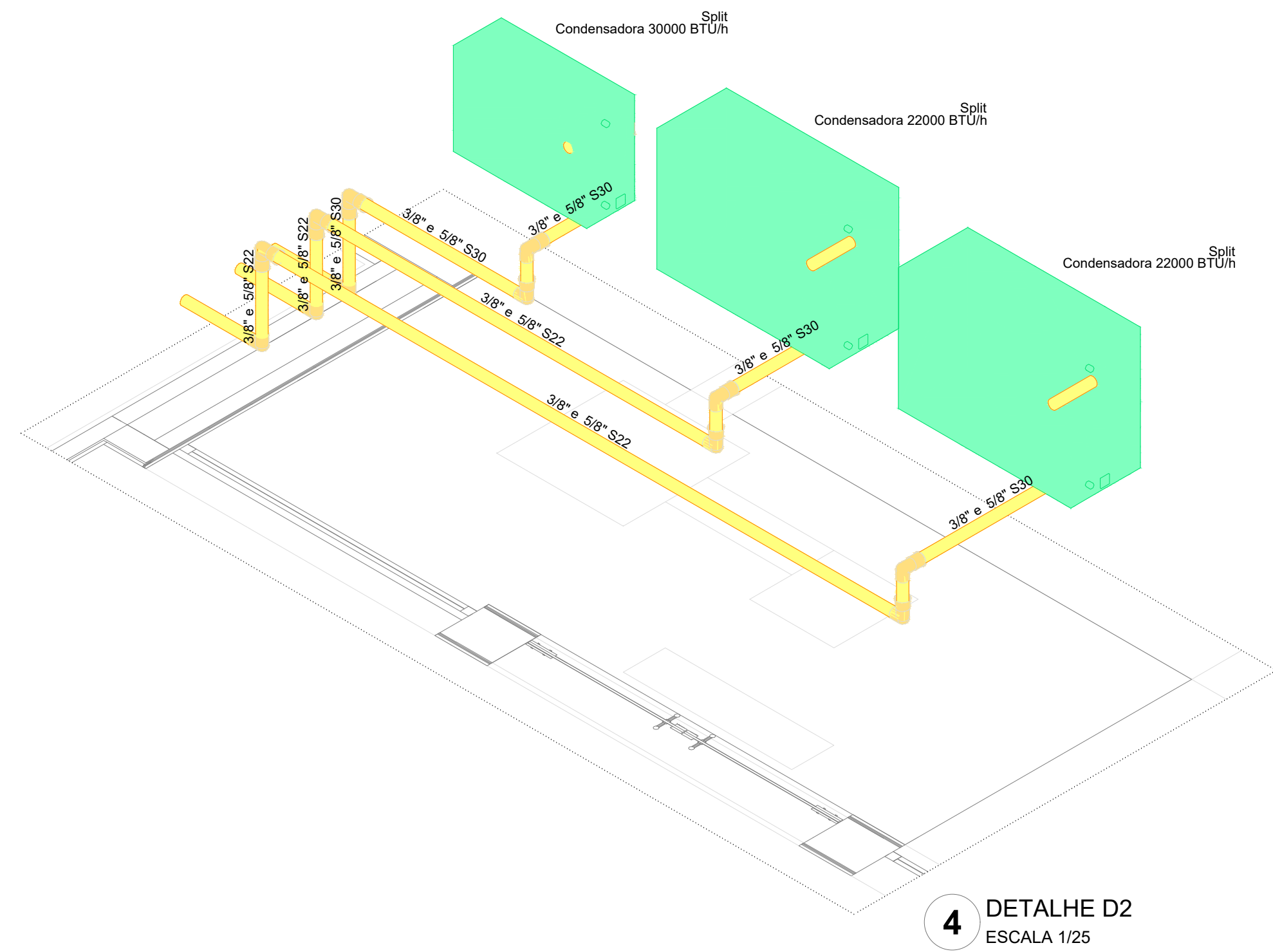
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS PLANTA BAIXA TÉRREO	MCL
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:50 / 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHAS 01/02
FORMATO (846x1189)		



3 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1/50

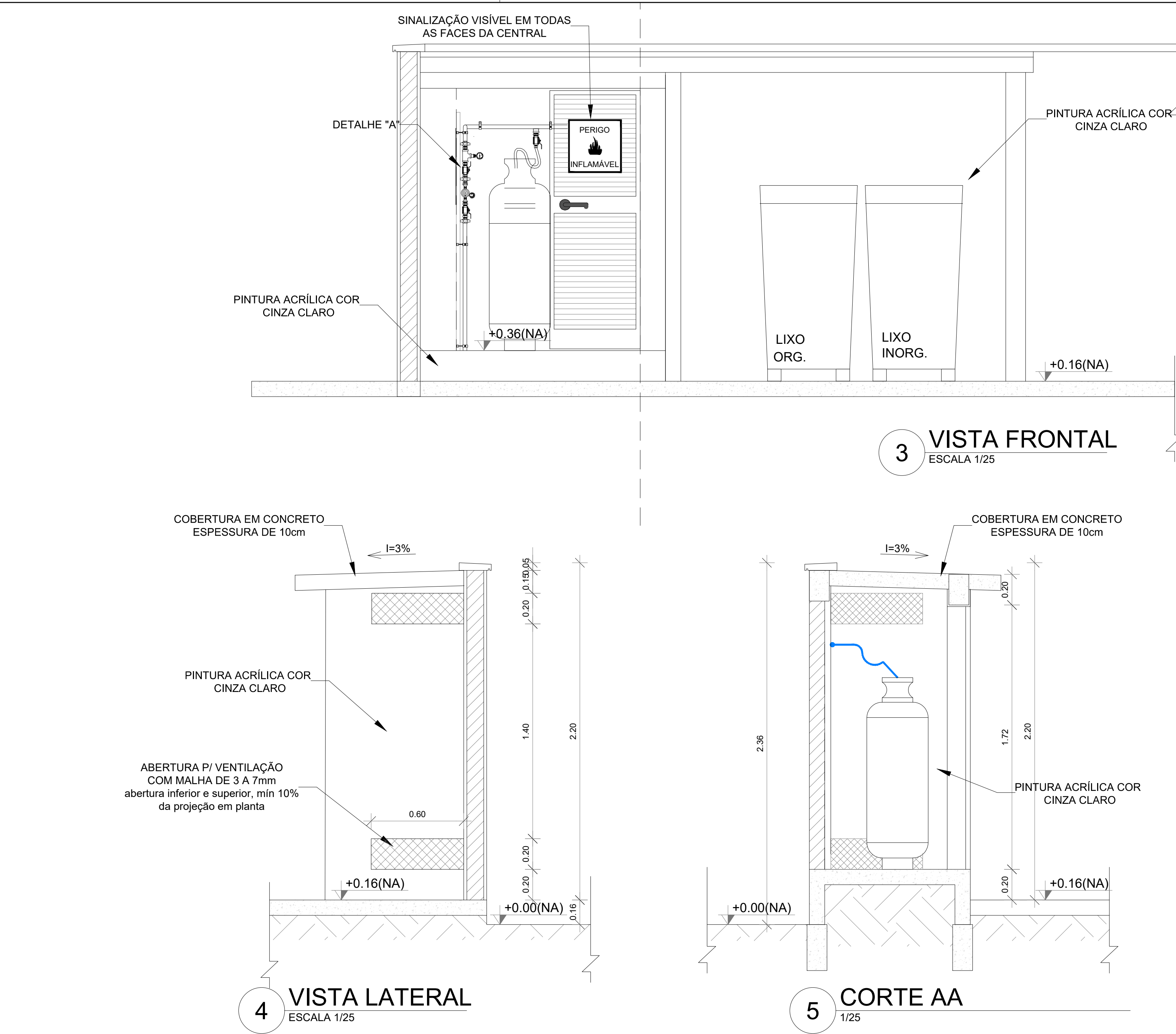
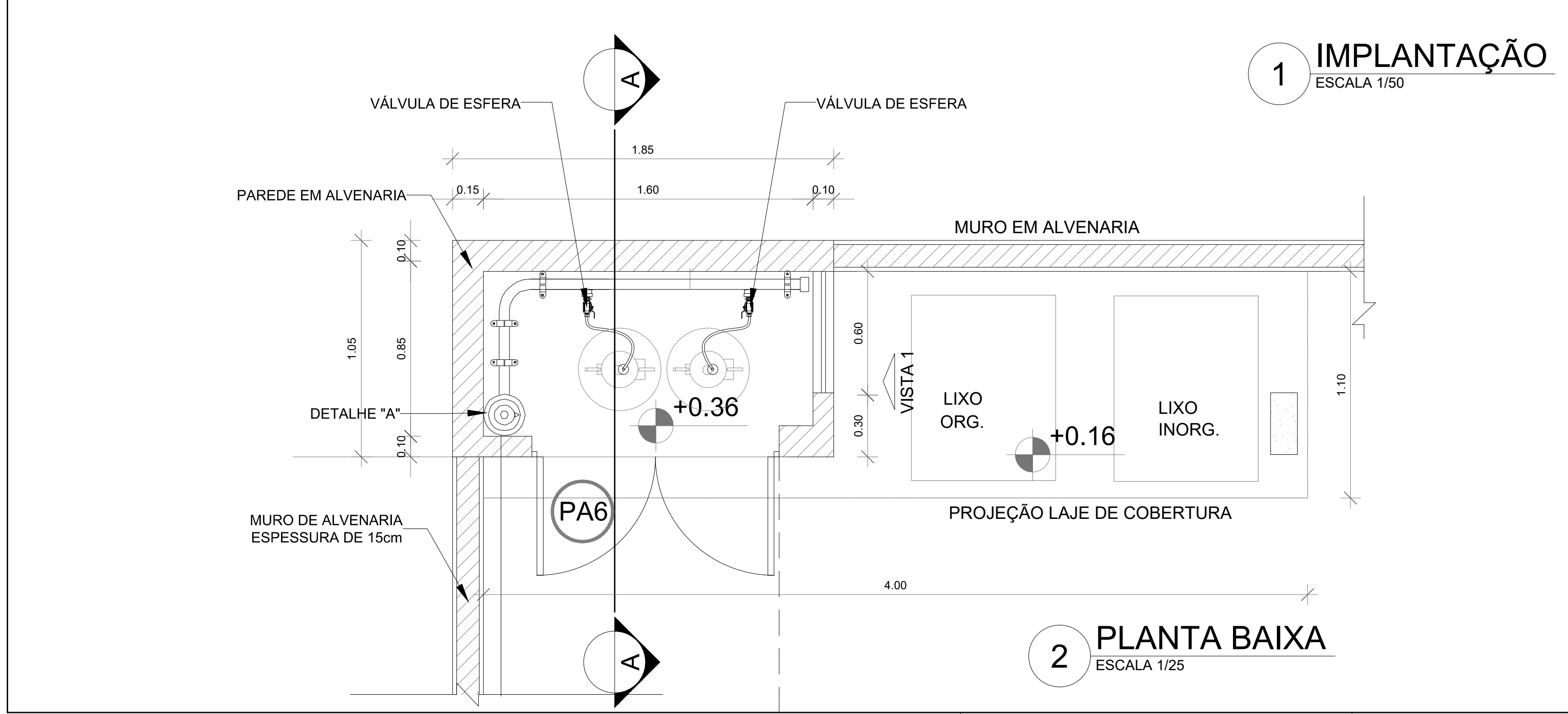
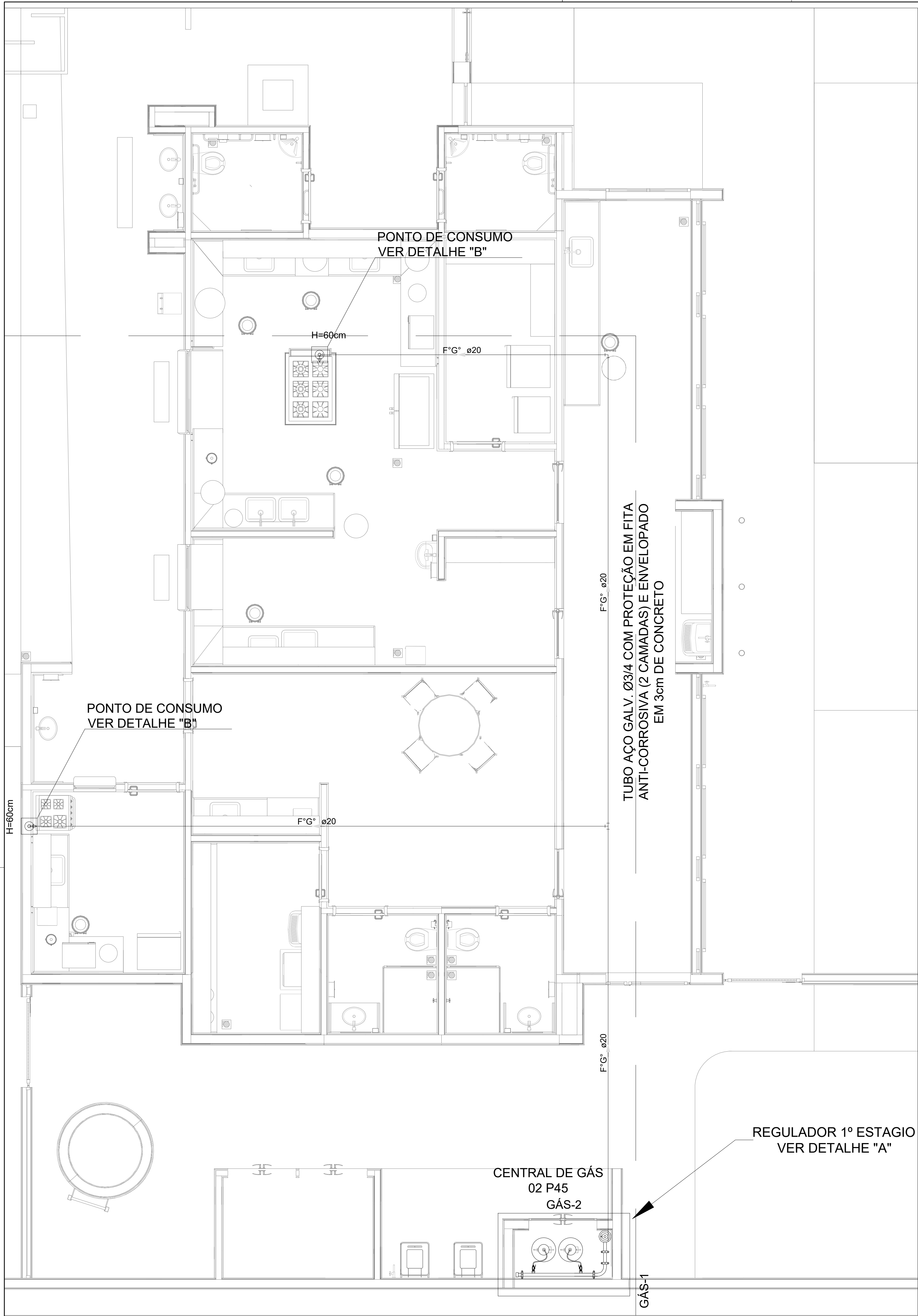


4 DETALHE D2
ESCALA 1/25

Legenda - TERREO	
	Evaporadora split 22000 BTU/h
	Evaporadora split 30000 BTU/h

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9650/2015; Alteração: quarto de banho, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da pia, bancada, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos telares e altura da porta PAQ; Atendimento: grafite e quadro de energia no corredor 2/figura, de dobras higiênicas e sanitários pré-encastados.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da pia/bancada
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

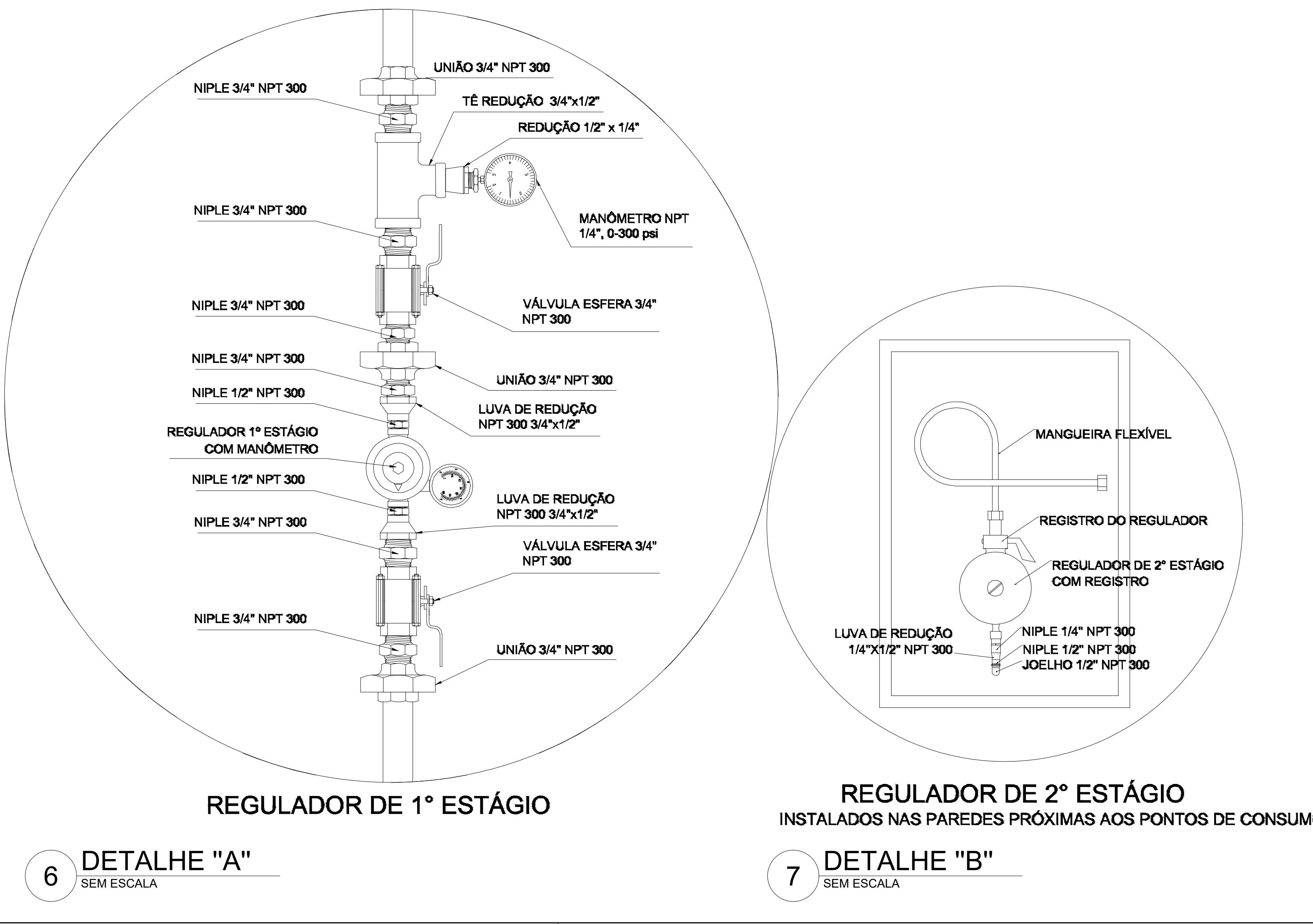
CONTROLE DE REVISÕES			
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO			
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA			
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA			
APROVAÇÕES	CAU / CREA		
PREFEITURA / RA			
OBSERVAÇÕES:			
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DISTRIBUIÇÃO DA REDE LOCALIZAÇÃO DAS CONDENSADORAS PLANTA BAIXA COBERTURA	MCL	
FORMATO (B4x1189)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:50 / 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHAS 02/02



LEGENDA

--- TUBULAÇÃO EMBUTIDA

□ REGISTRO 2º ESTÁGIO



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 ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);

03 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMETO DE 6M DE OUTROS DEPOSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPOSITOS 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 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 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 SEGUINTE 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 ESTADUA;

- 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/2025	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. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda
01	AGOSTO/ 2016	
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



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 2

PROJETO DE GÁS COMBUSTIVEL

COORDENAÇÃO	CENTRAL DE GLP DETALHAMENTO	MGC
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Eduacional		
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03	Indicada	
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JAN/2025	01/01
FORMATO (A0 841x1189)		