

PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 21 pranchas

Instalação de água fria – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
13T-HAG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Hidráulico – Térreo	1:100	A0
13T-HAG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Hidráulico – Barrilete	1:100	A0
13T-HAG-DET-GER0-03_R00	Detalhes H1 ao H12	1:25	A0
13T-HAG-DET-GER0-04_R00	Detalhes H13 ao H38	1:25	A0
13T-HAG-DET-GER0-05_R00	Detalhes H39 ao H44, Cortes C1 ao C6	1:25	A0
13T-HAG-CRD-GER0-06_R00	Cortes C7 ao C40	1:25	A0
13T-HAG-CRT-GER0-07_R00	Cortes C41 ao C64, Det. Grupo de pressão	1:25	A0
13T-HAG-CRT-GER0-08_R00	Detalhe Reservatório	indicada	A1

Instalação Sanitária – 07 pranchas

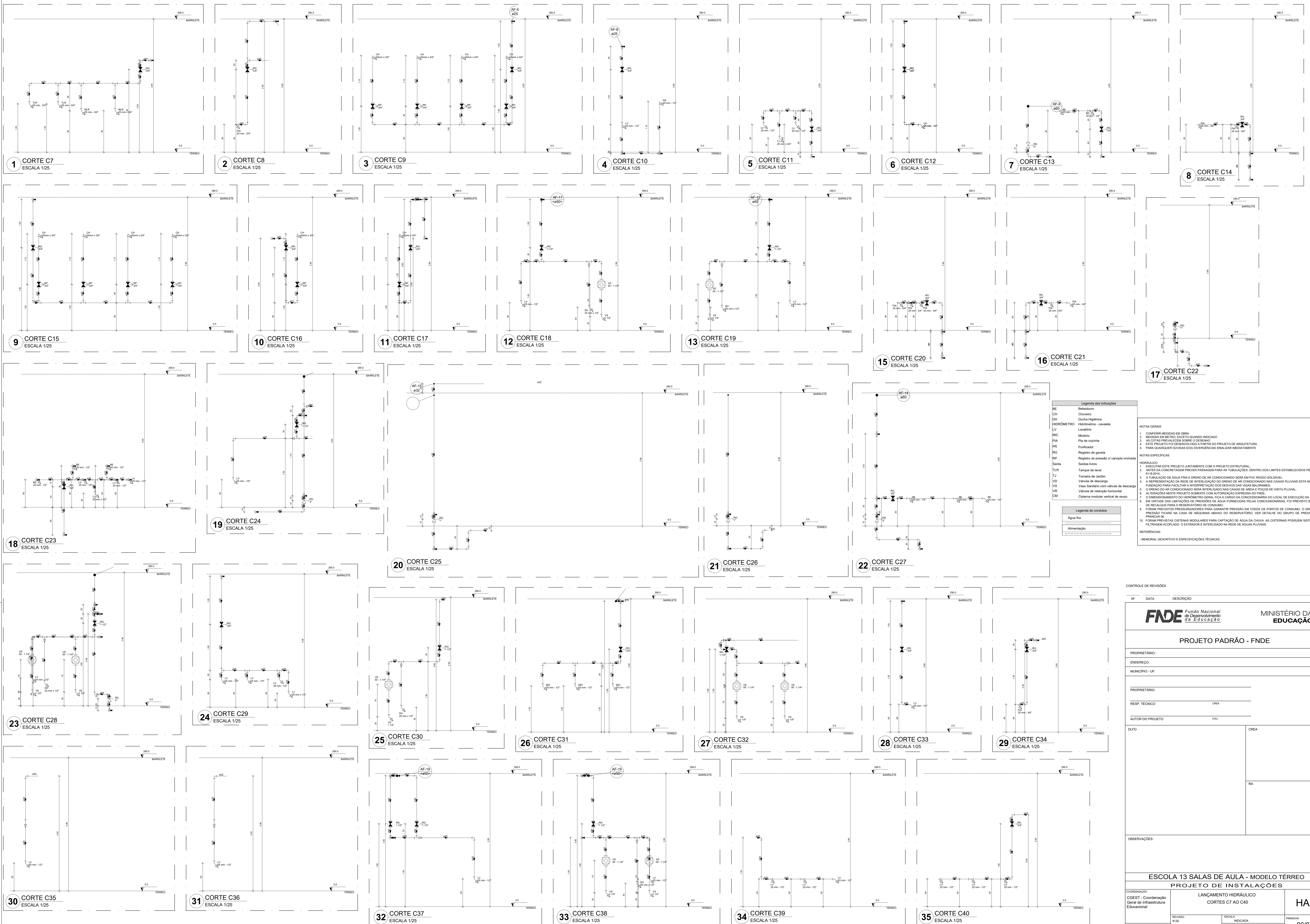
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
13T-HEG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Pluvial e dreno - Térreo	1:100	A0
13T-HEG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Pluvial, Esgoto e Dreno - Térreo	1:100	A0
13T-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes S1 ao S10	1:25	A0
13T-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes S11 ao S19, Corte 1	1:25	A0
13T-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes Construtivos	indicada	1050x594
13T-HEG-PLB-GER0-06_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete	1:100	A0
13T-HEG-PLB-GER0-07_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Cobertura	1:100	A0

Sistema De Proteção Contra Incêndio – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
13T-HIN-PLD-GER0-01_R00	Sinalização de Emergência	indicada	A0
13T-HIN-PLD-GER0-02_R00	Iluminação de Emergência; extintor	indicada	A0
13T-HIN-PLD-GER0-03_R00	Alarme Manual	indicada	A0
13T-HIN-PLD-GER0-04_R00	Hidrantes	indicada	A0
13T-HIN-CRD-GER0-05_R00	Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório	indicada	A0

Instalação de Gás Combustível – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
13T-HGC-PDL-GER0-01_R00	Central de Gás, detalhamento	indicada	A1



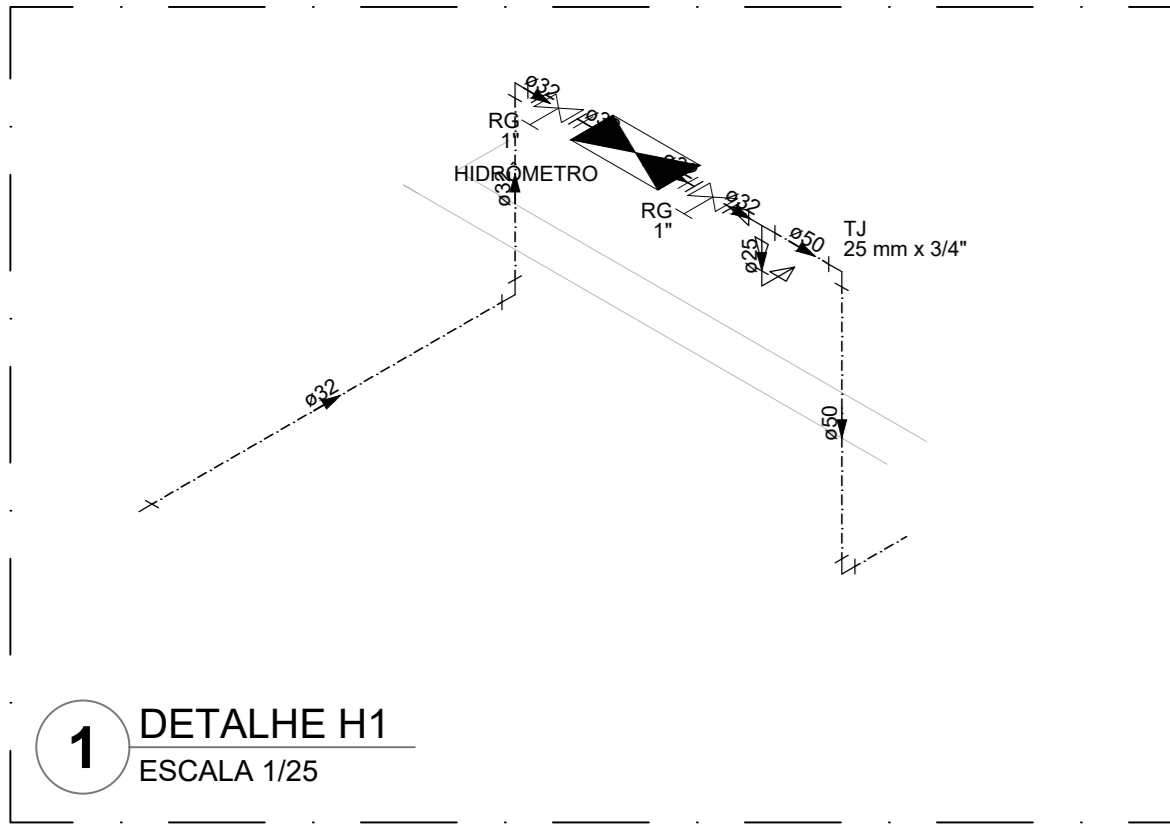
Legenda das indicações	
BE	Bedequedo
CH	Chuveiro
DH	Doiça Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Metro
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão 01 canoço cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
VM	Cisterna modular vertical de respo

Legenda de condutas	
—	Água fria
—	Alimentação

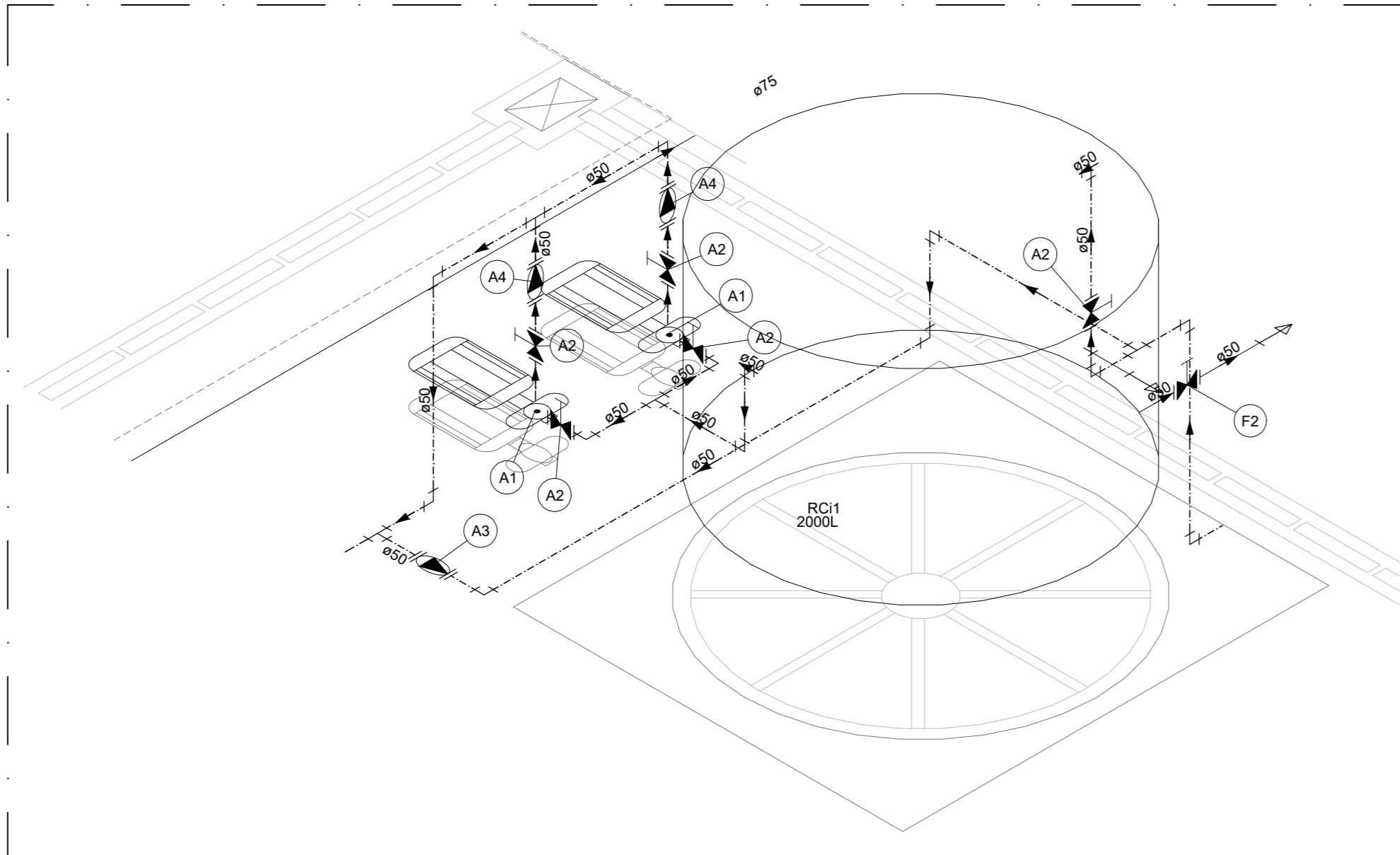
- NOTAS GERAIS**
1. CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS**
- HIDRÁULICO**
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
 2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 12216/04;
 3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENTO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
 4. A REPERTECÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENTO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENHOS DAS VIGAS BALDRAMES;
 5. O DRENTO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CASAS DE ÁGUA E FOCO DE VISITA PLUVIAL;
 6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE;
 7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO SERÁ FICAR A CARGA DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA, EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECARGA PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO;
 8. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO, O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHETA 02;
 9. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA, AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- REFERÊNCIAS**
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO	CREA _____	
AUTOR DO PROJETO	CAU _____	
DLFO	CREA _____	RA _____
OBSERVAÇÕES: _____		
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO CORTES C7 AO C40	HAG
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO: JAN/2022	PRANCHETA 06/08
FORMATO A0		



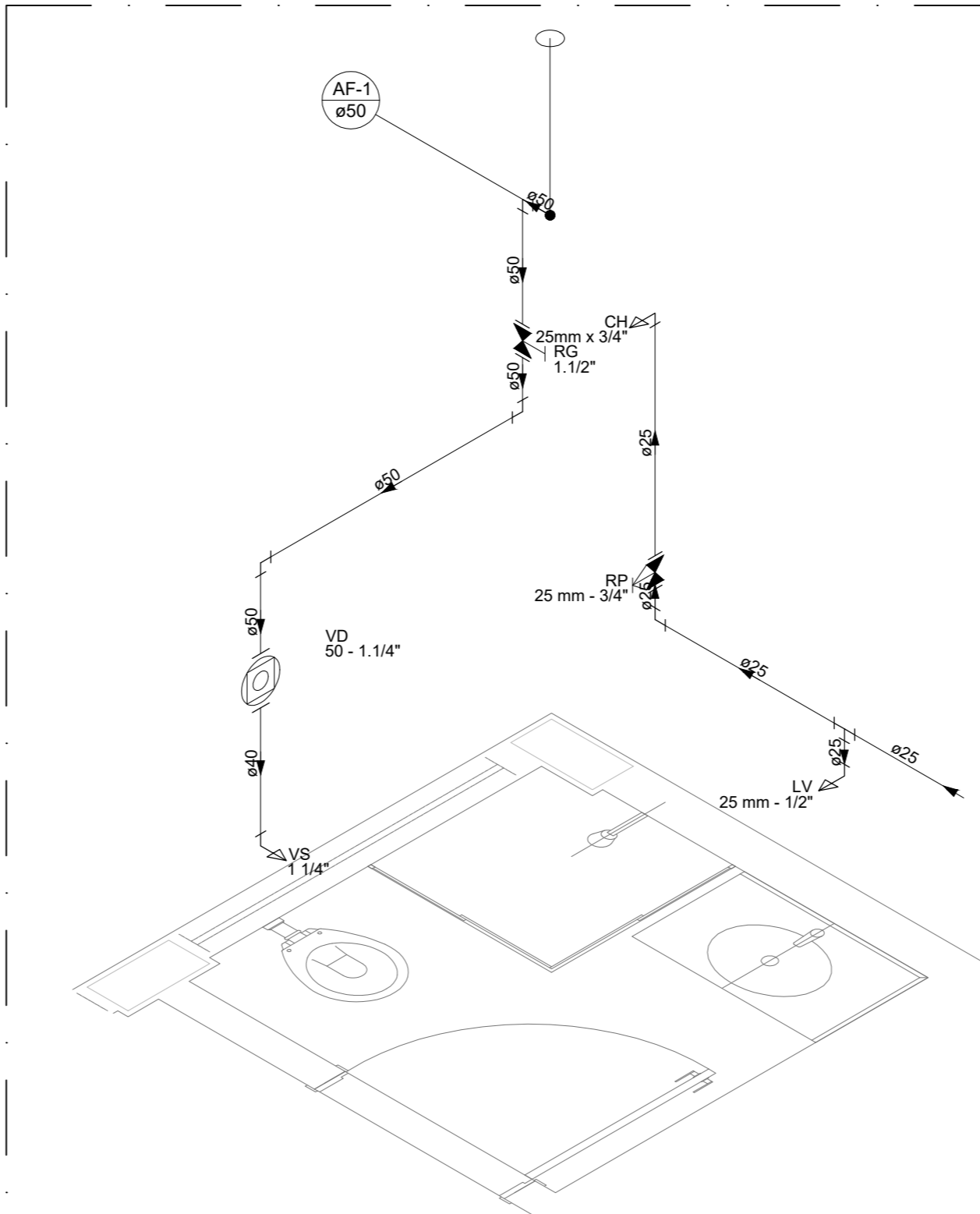
1 DETALHE H1
ESCALA 1/25



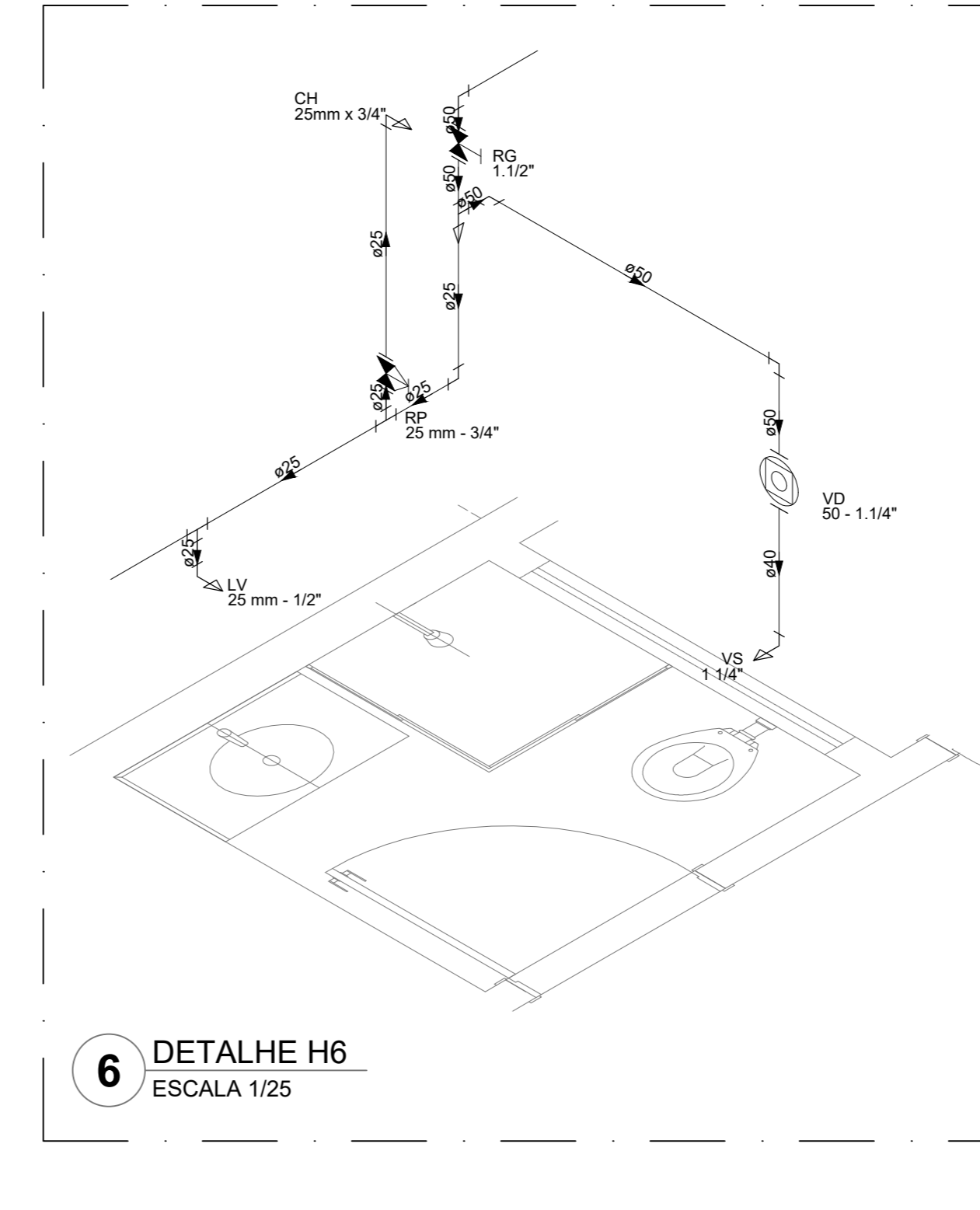
2 DETALHE H2
ESCALA 1/25

Legenda de peças

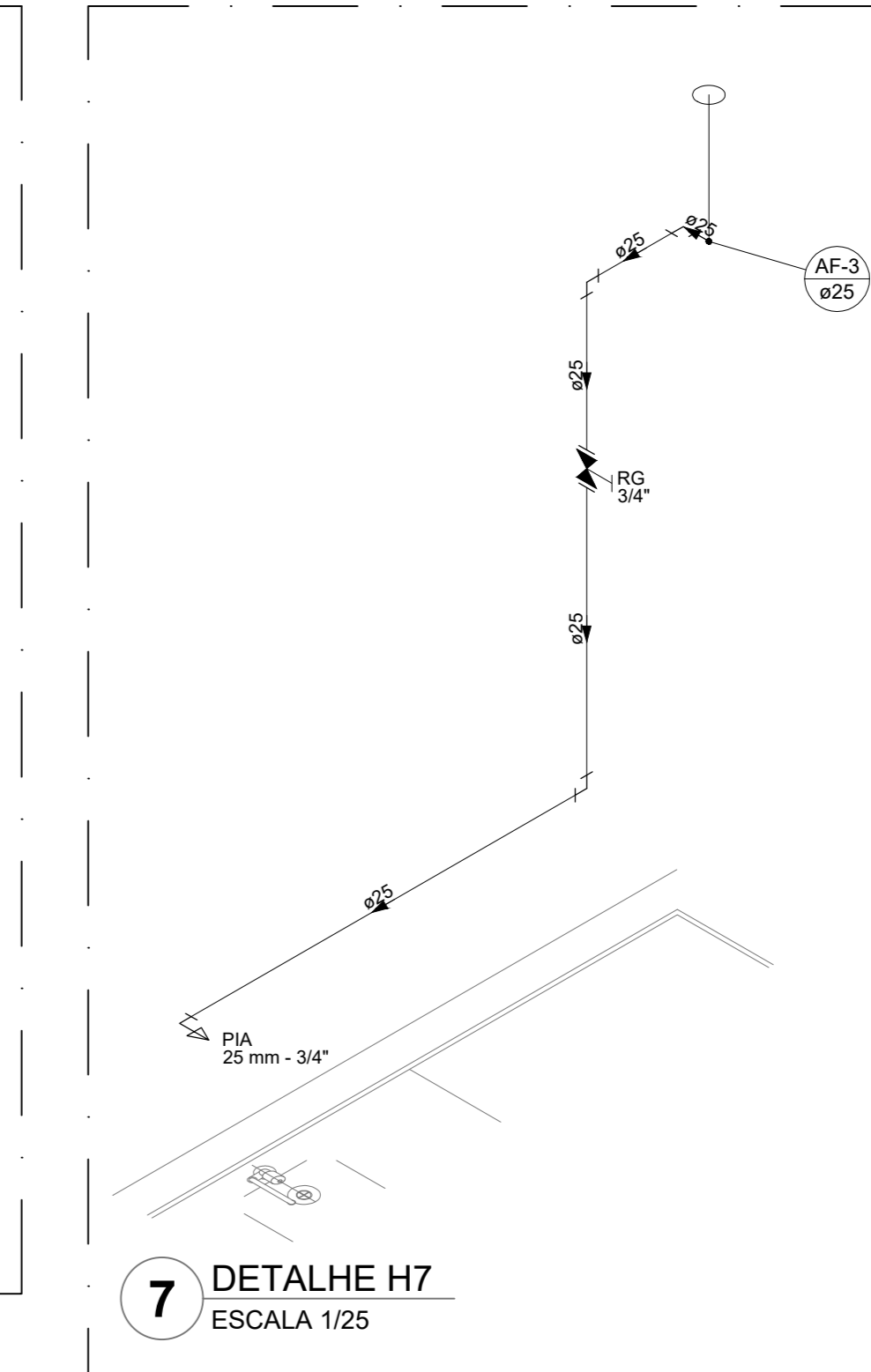
A1	Bomba Hidráulica - Recalque Schneider - RC61 5/1 1/2 CV Vazão: 4,08 m³/h Altura manométrica: 10,28 m.c.a.	195
Metas	Registro de gaveta c/ canopia cromada 1.1/2"	195
A2	PVC rígido soldável Adapt sold curto coboa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295
Metas	Válvula de retenção horiz c/ portinhola 1.1/2"	195
A3	PVC rígido soldável Adapt sold curto coboa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295
Metas	Válvula de retenção vertical 1.1/2"	195
A4	PVC rígido soldável Adapt sold curto coboa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295
Metas	Registro de gaveta c/ canopia cromada 1.1/2"	195
F1	PVC rígido soldável Adapt sold curto coboa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295



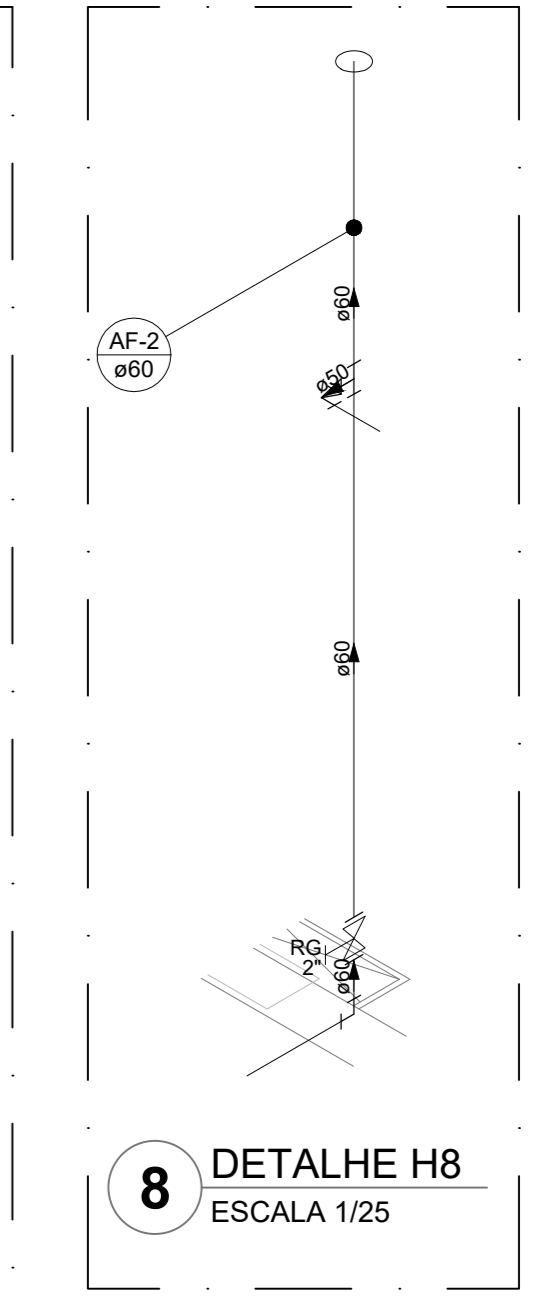
5 DETALHE H5
ESCALA 1/25



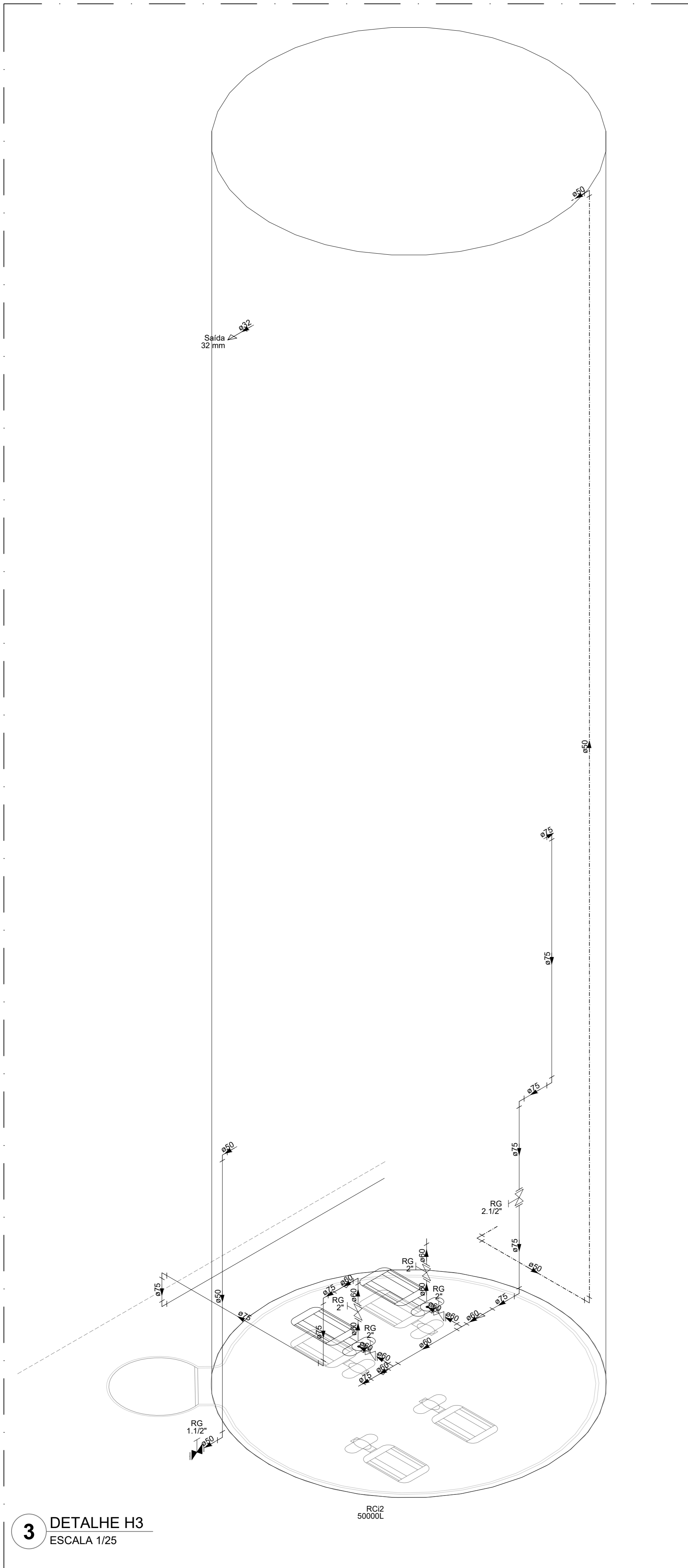
6 DETALHE H6
ESCALA 1/25



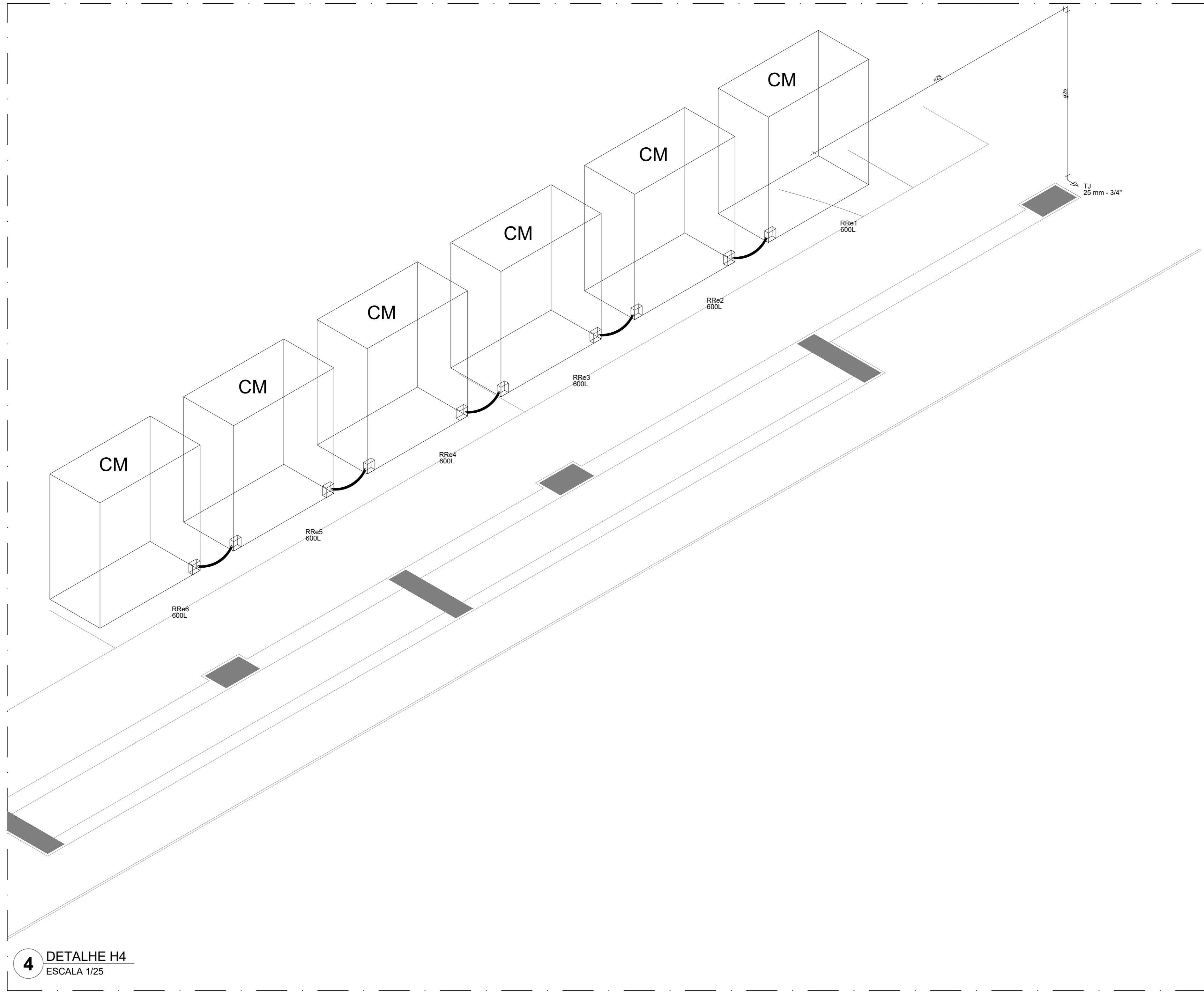
7 DETALHE H7
ESCALA 1/25



8 DETALHE H8
ESCALA 1/25



3 DETALHE H3
ESCALA 1/25



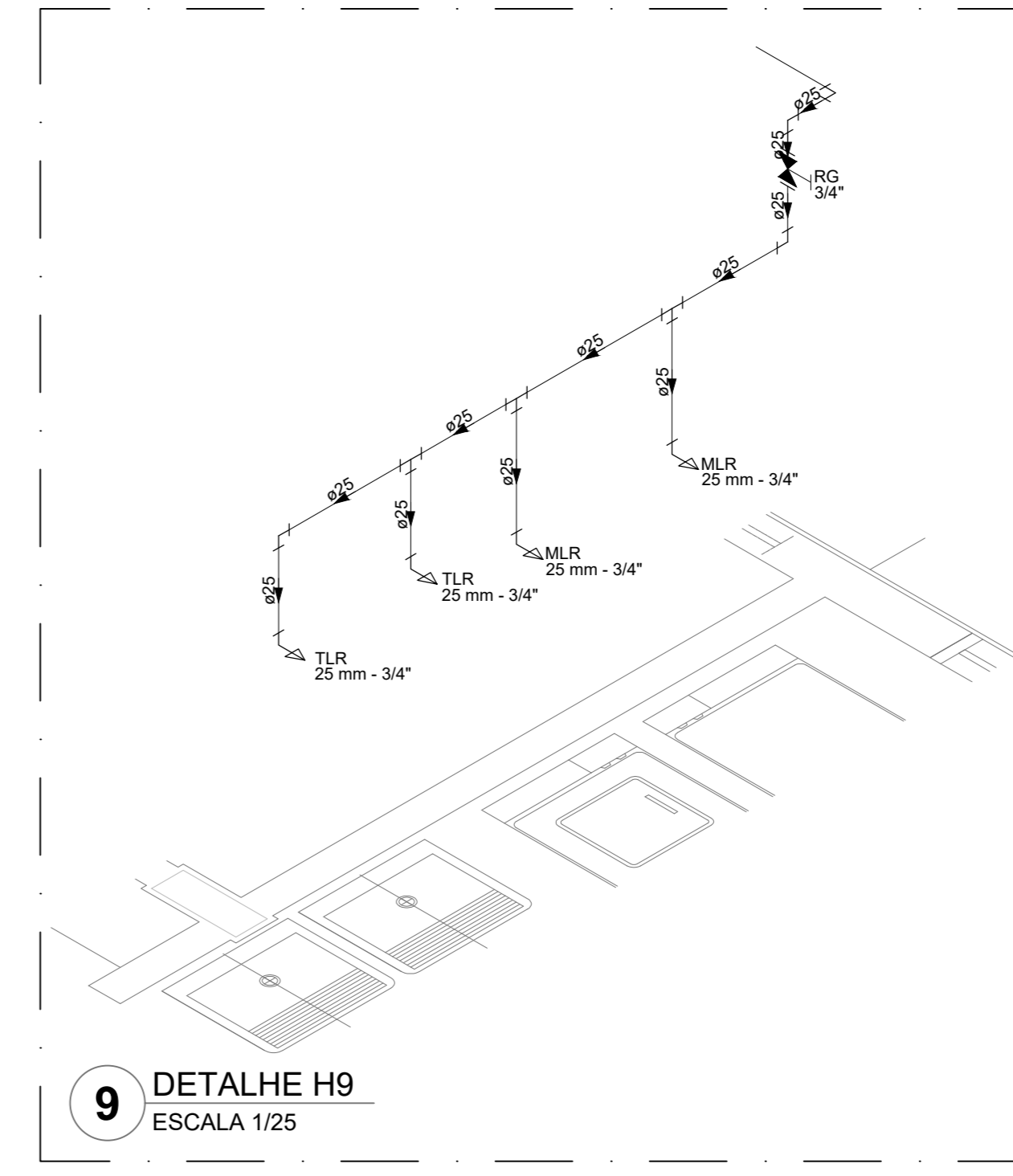
4 DETALHE H4
ESCALA 1/25

Legenda das indicações

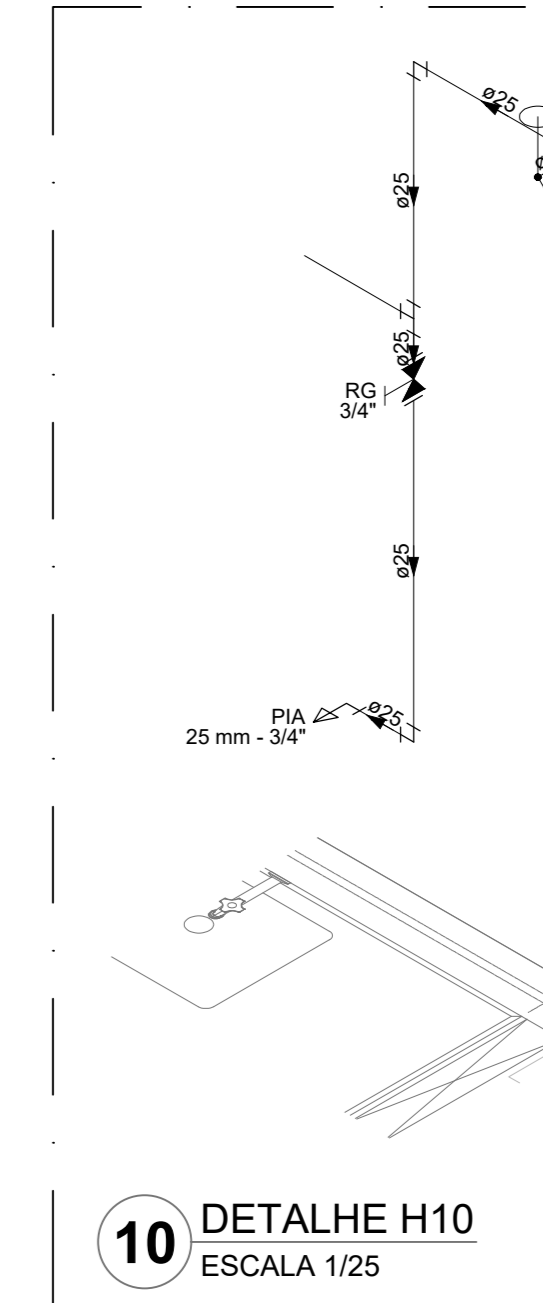
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HDRÔMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MC	Mictório
PVA	Plta de cocinheira
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TLR	Torneira de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de reuso

Legenda de condutas

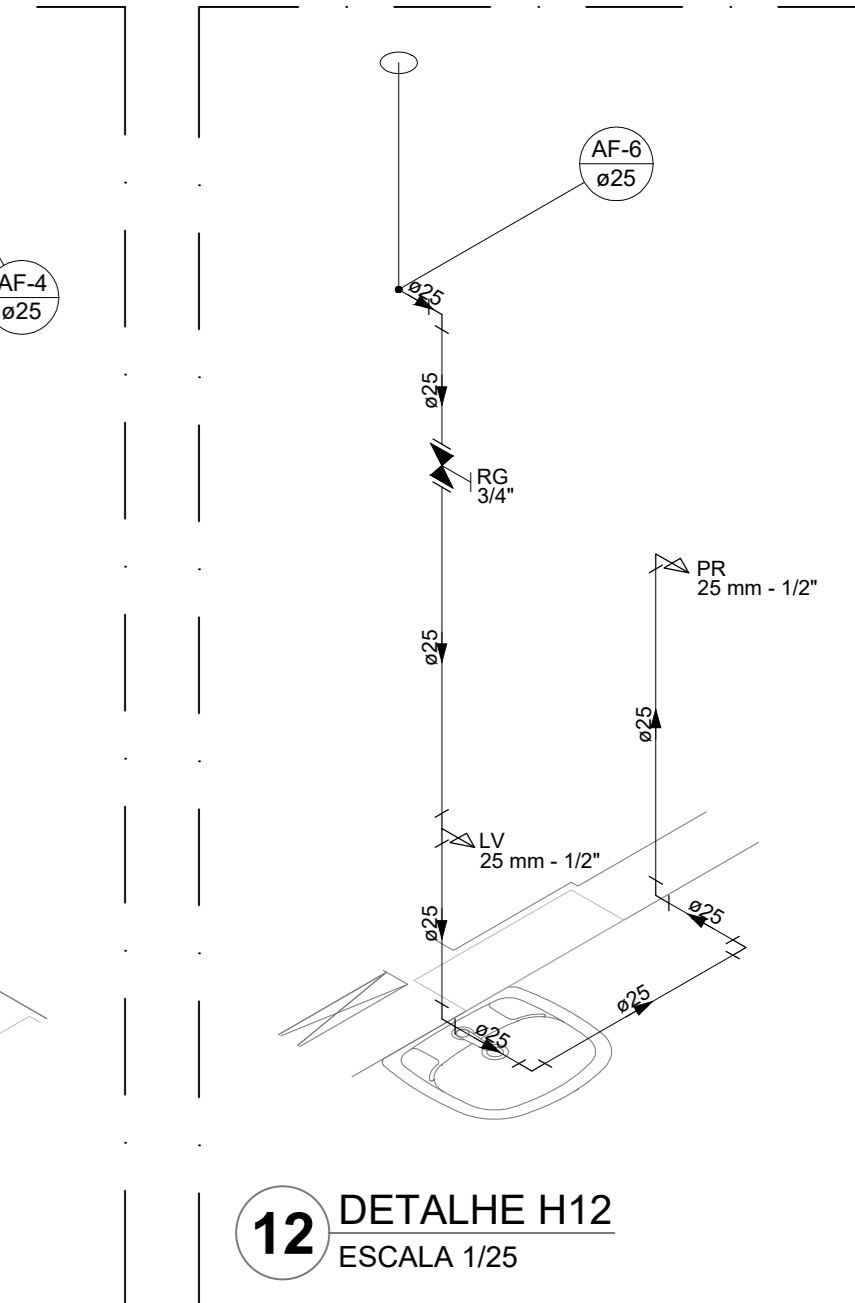
—	Água fria
—	Alimentação



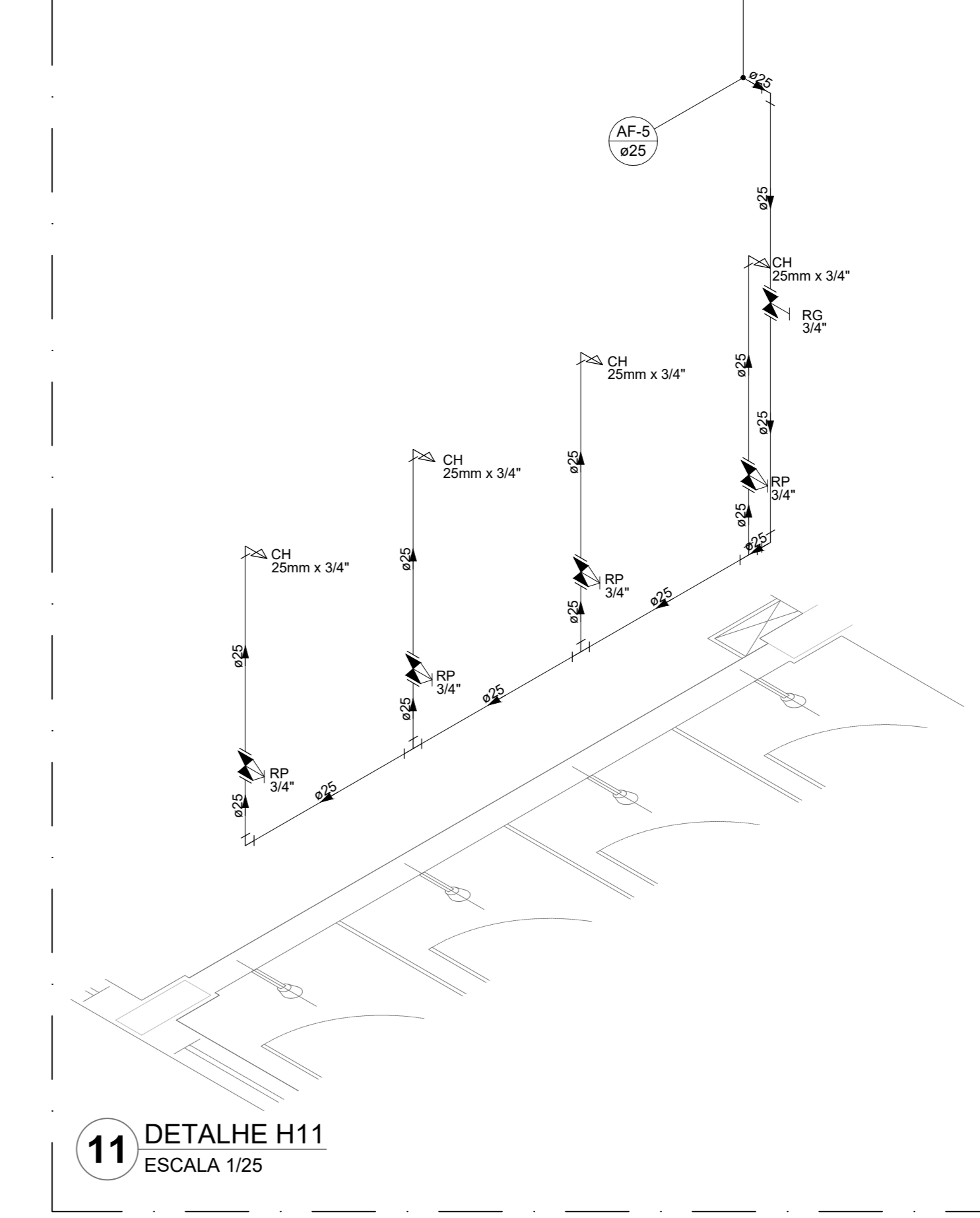
9 DETALHE H9
ESCALA 1/25



10 DETALHE H10
ESCALA 1/25



12 DETALHE H12
ESCALA 1/25



11 DETALHE H11
ESCALA 1/25

NOTAS GERAIS

- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
- AS COTAS PRELIMINARES SOBRE O DESENHO
- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PARA QUANTIDADES DIVERGENTES ENTRE DIVERGÊNCIAS SINALIZAR MEDIDAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

HIDRÁULICO

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
- A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
- A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENVOLVIDORES DAS VIGAS BALDRAMES
- O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁGUA E PÓDE DE VISITA PLUVIAL
- ALTISSIMOS NÍVEL PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
- O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO SERÁ FICAR A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
- EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECÍPICO PARA O RESERVATÓRIO DE CARGA
- FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABaixo DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHETA
- FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAÇÃO ACOPLADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

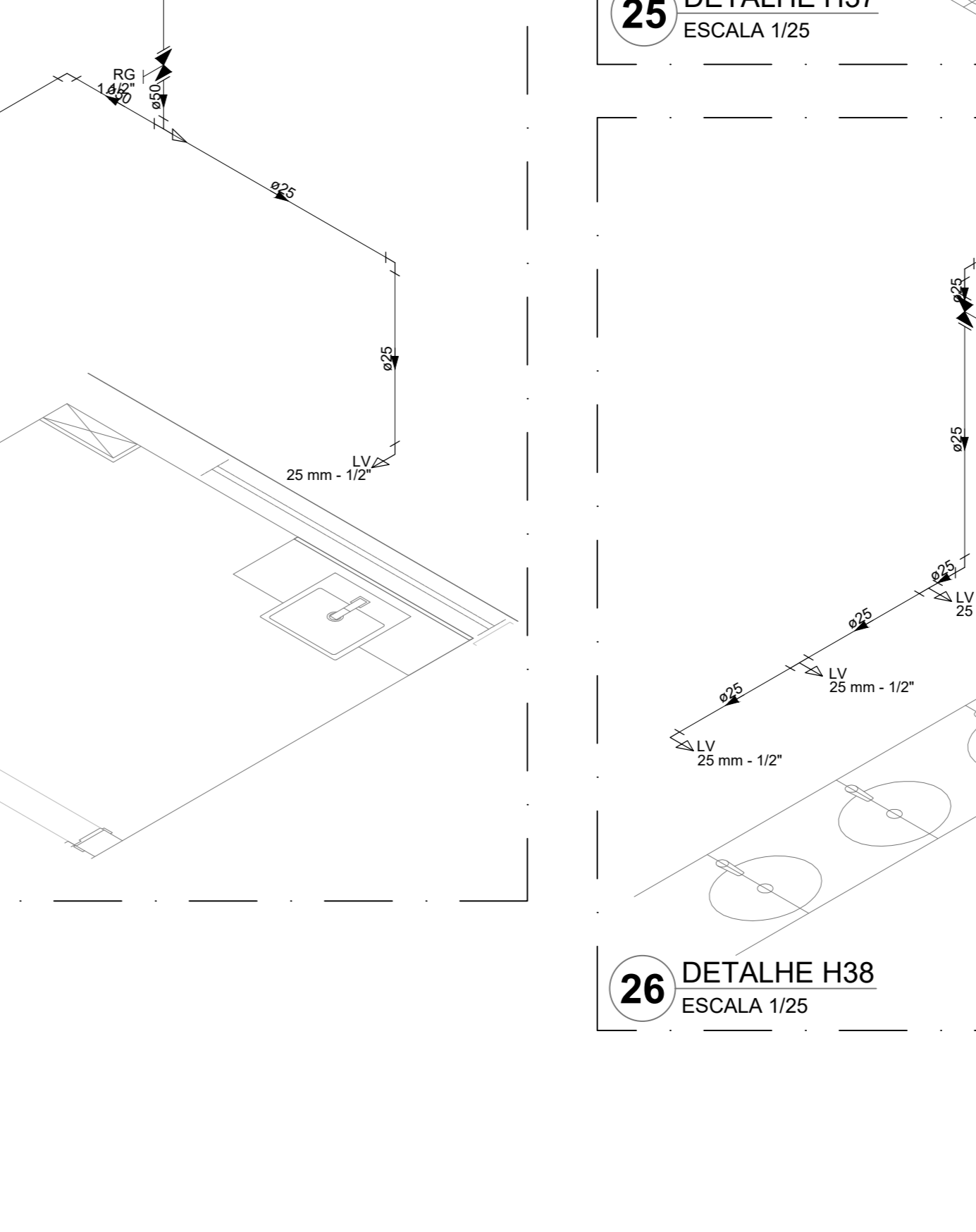
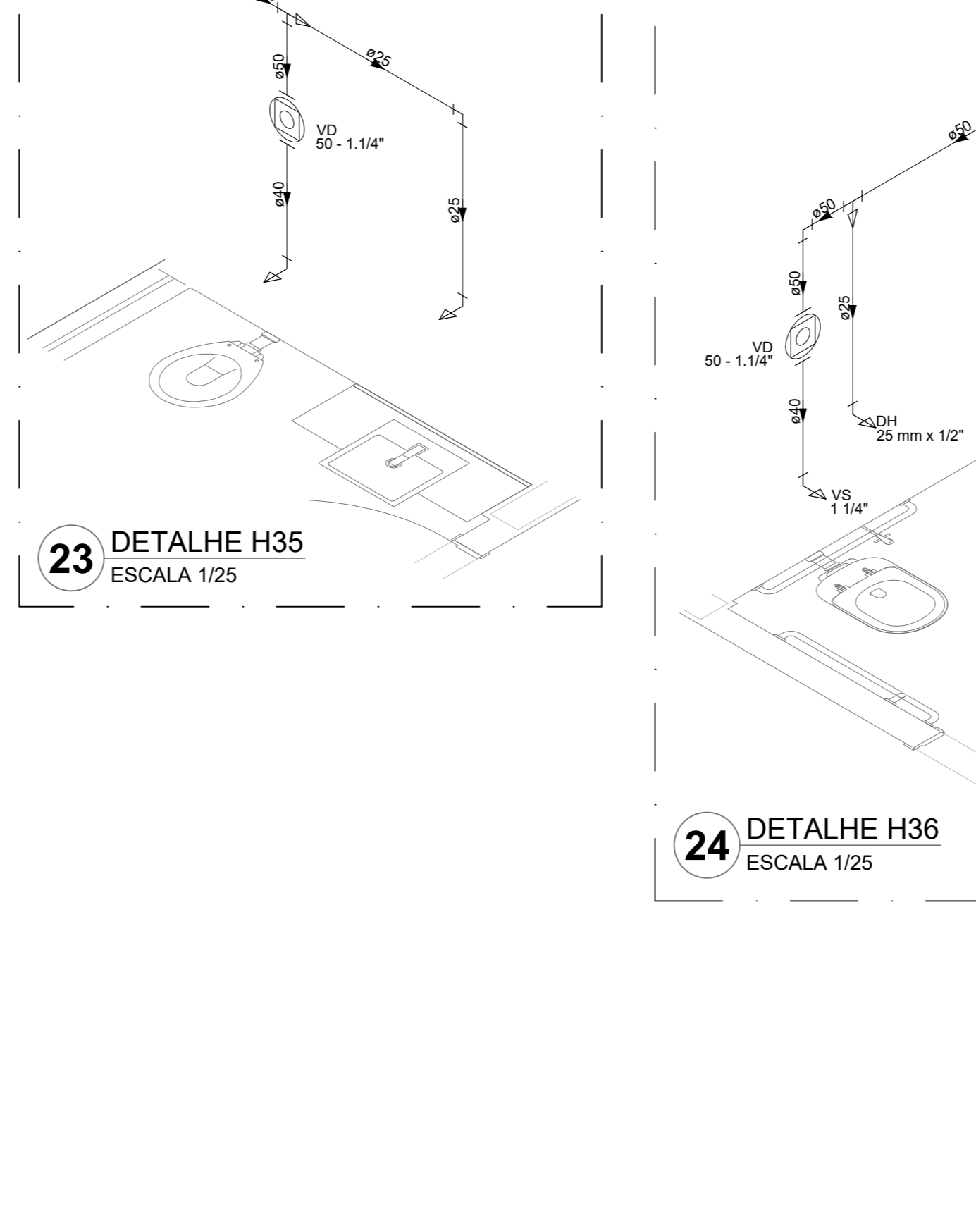
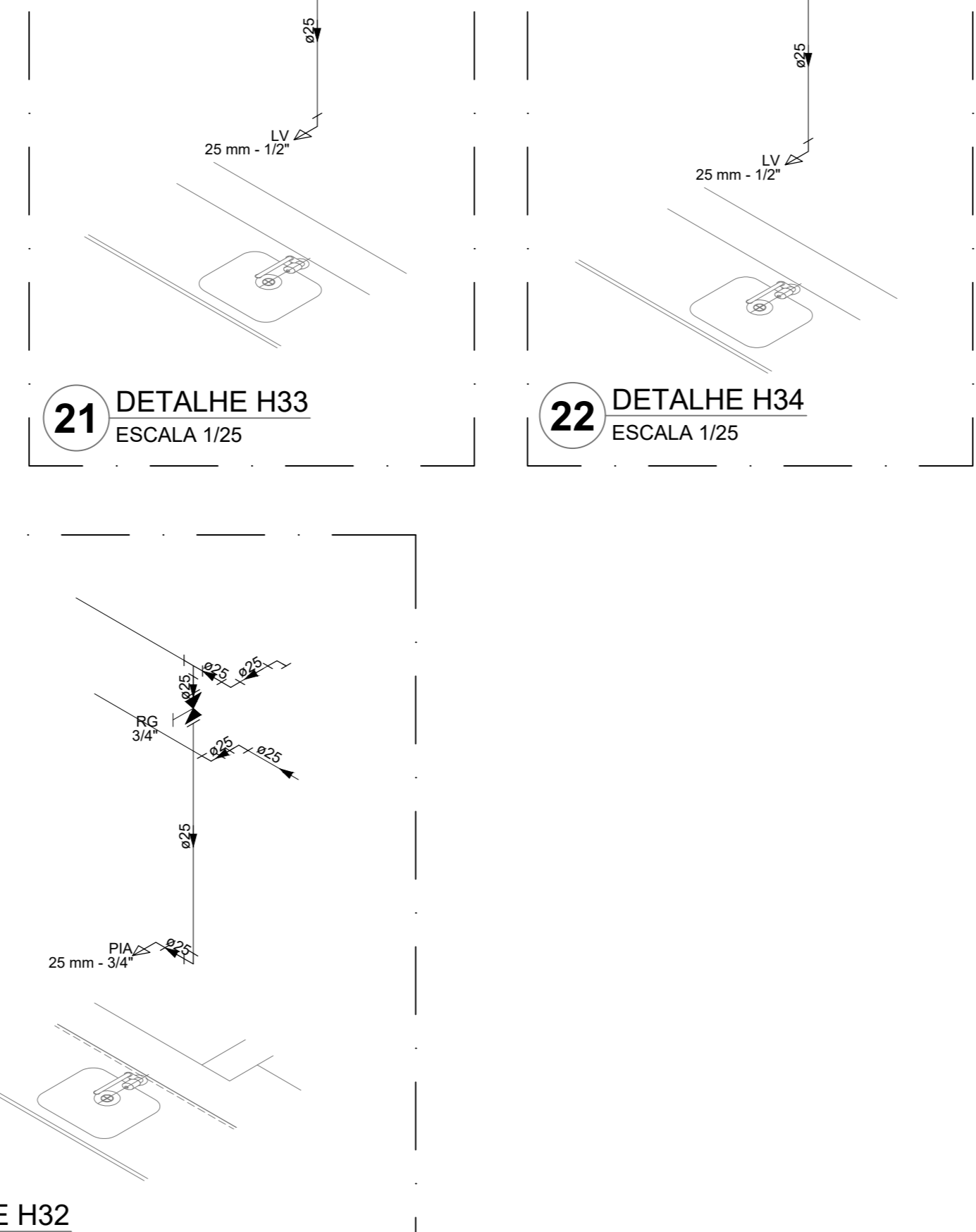
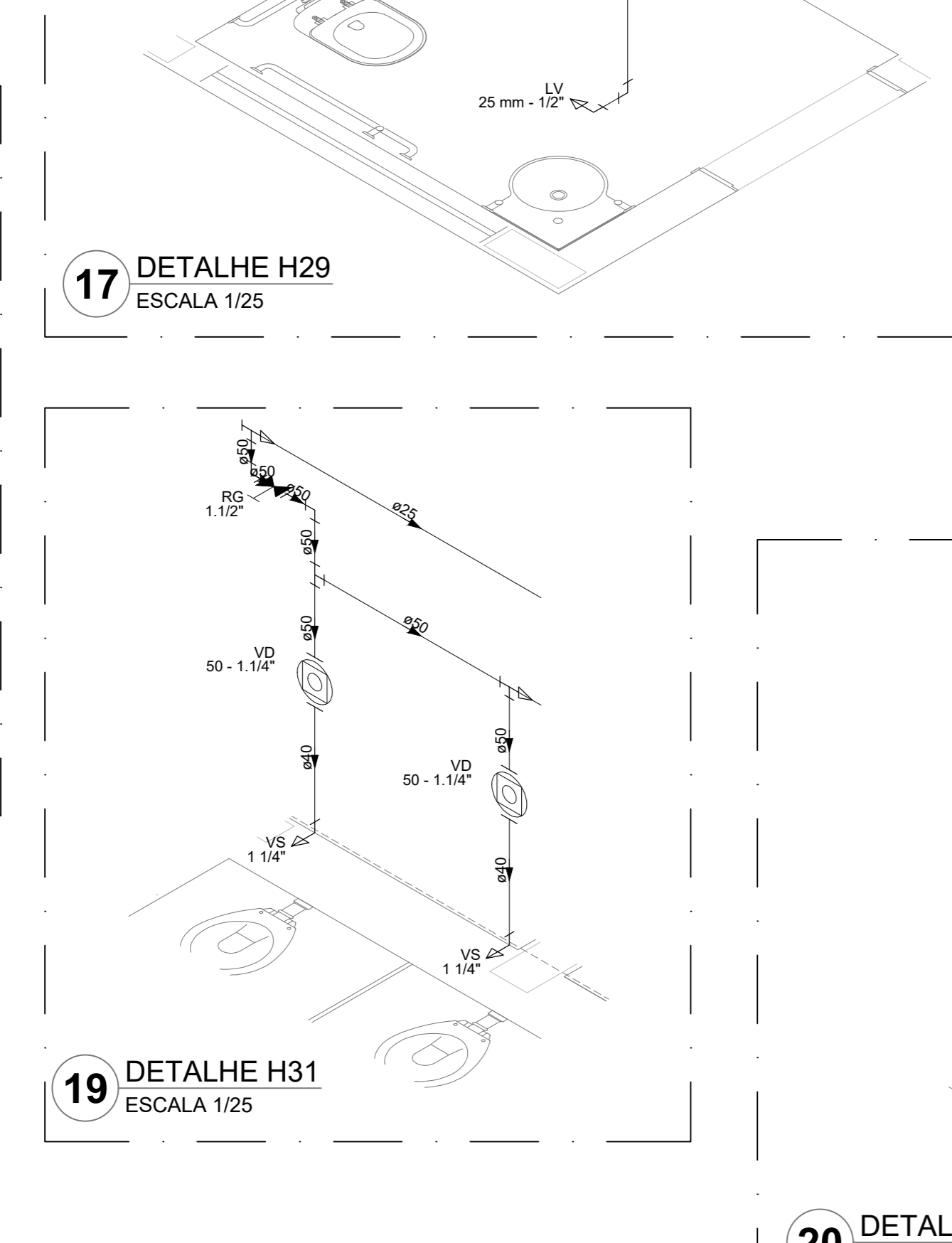
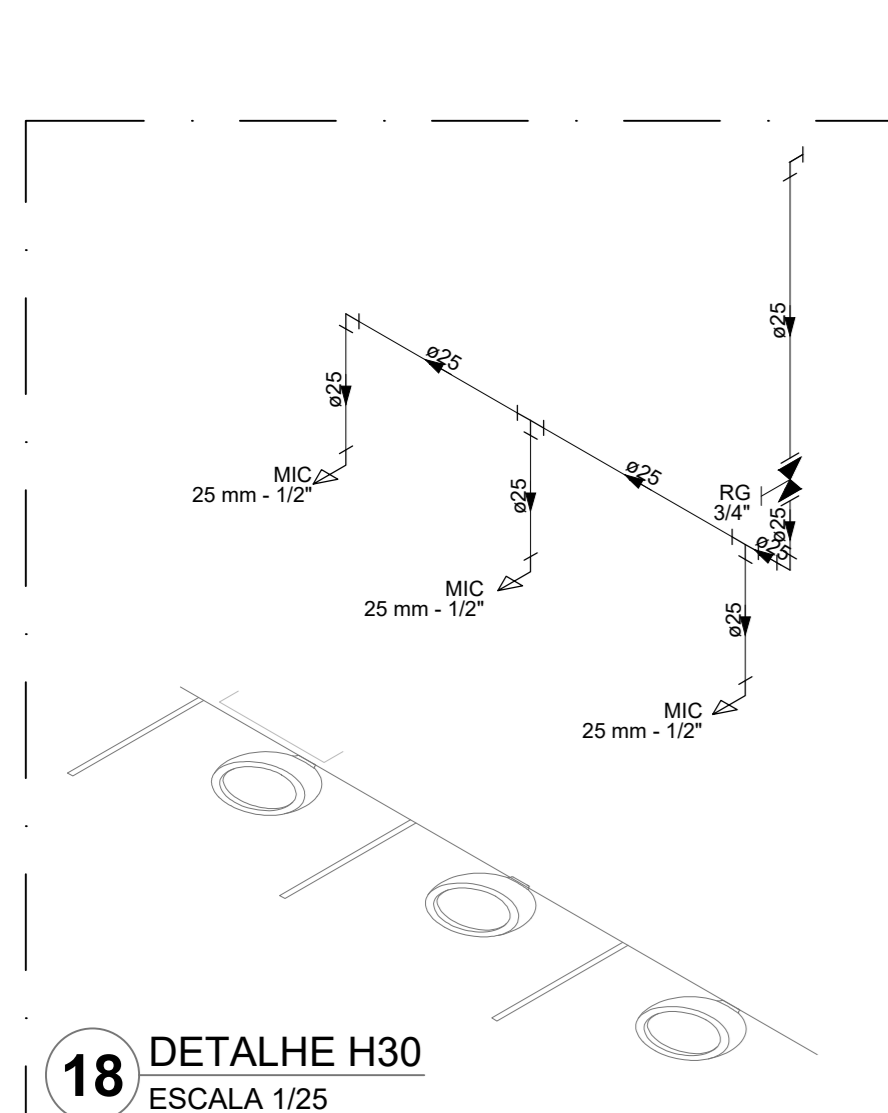
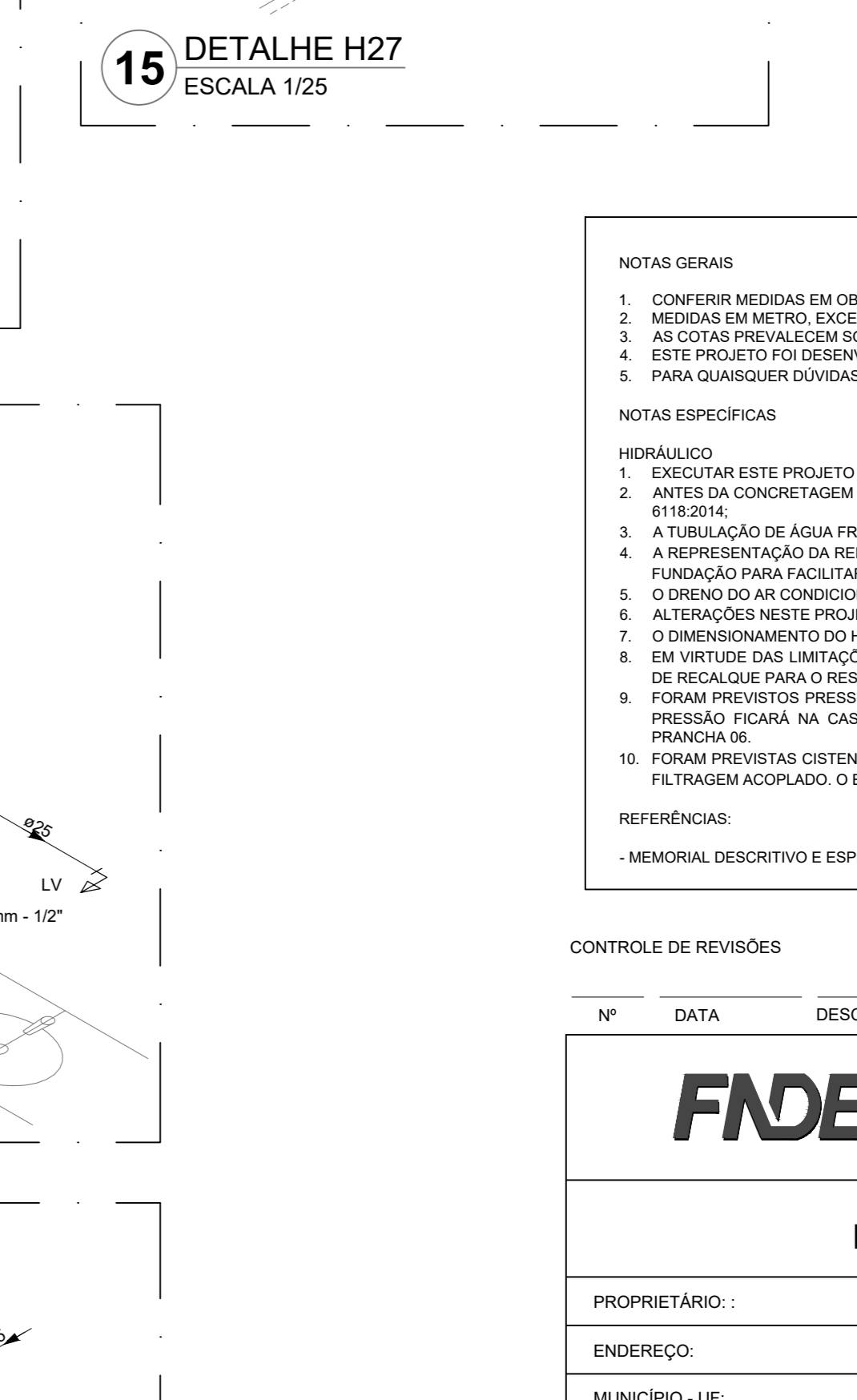
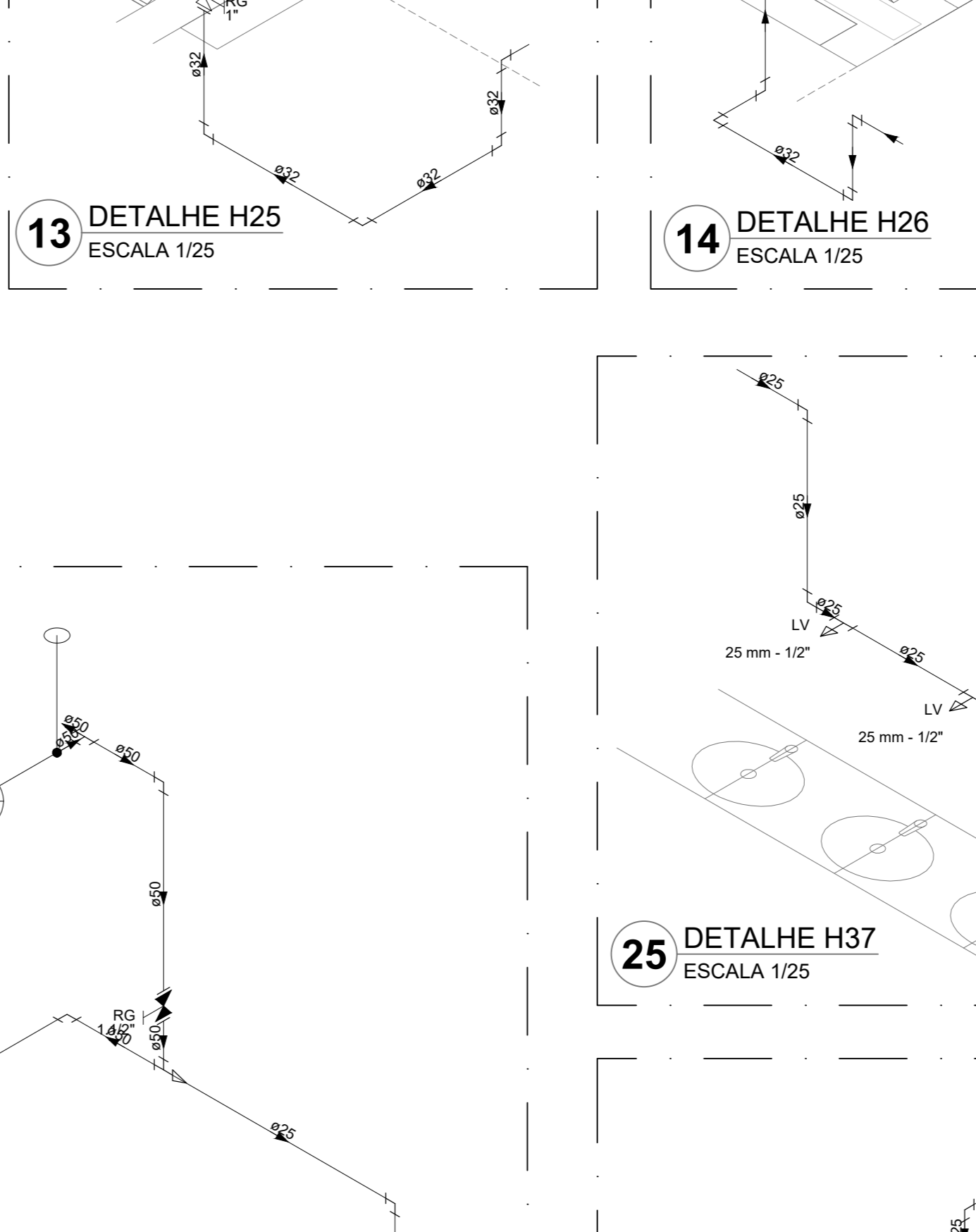
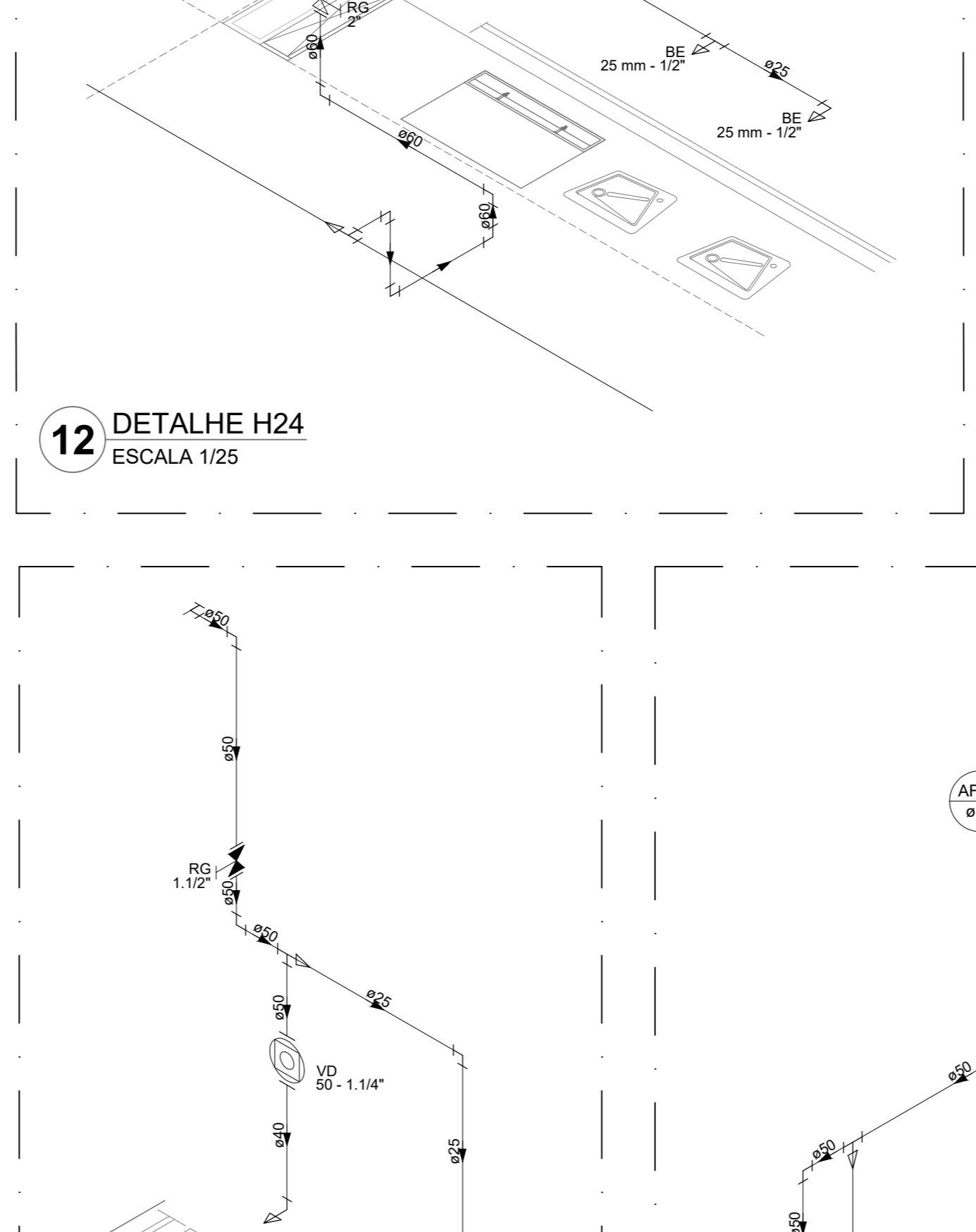
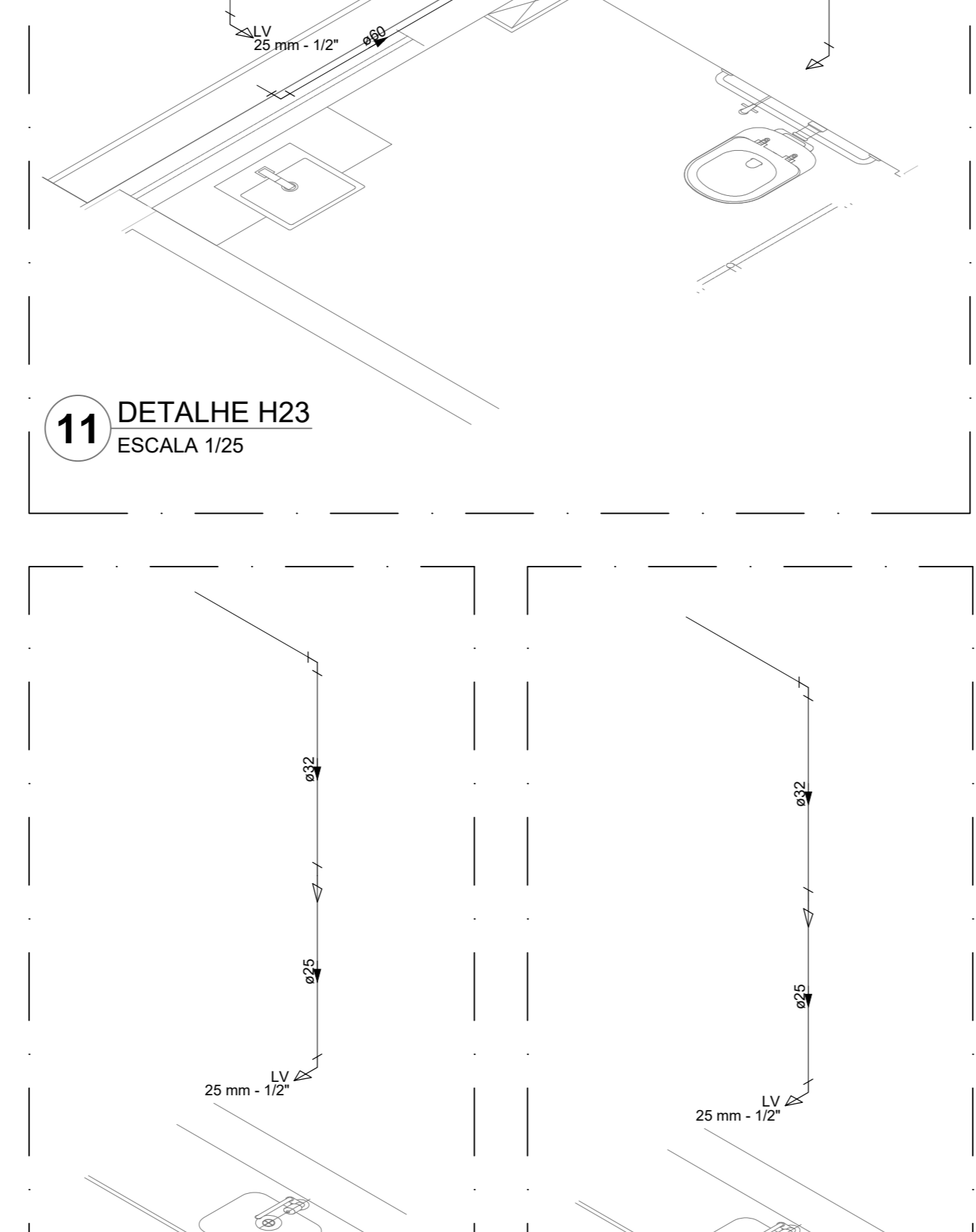
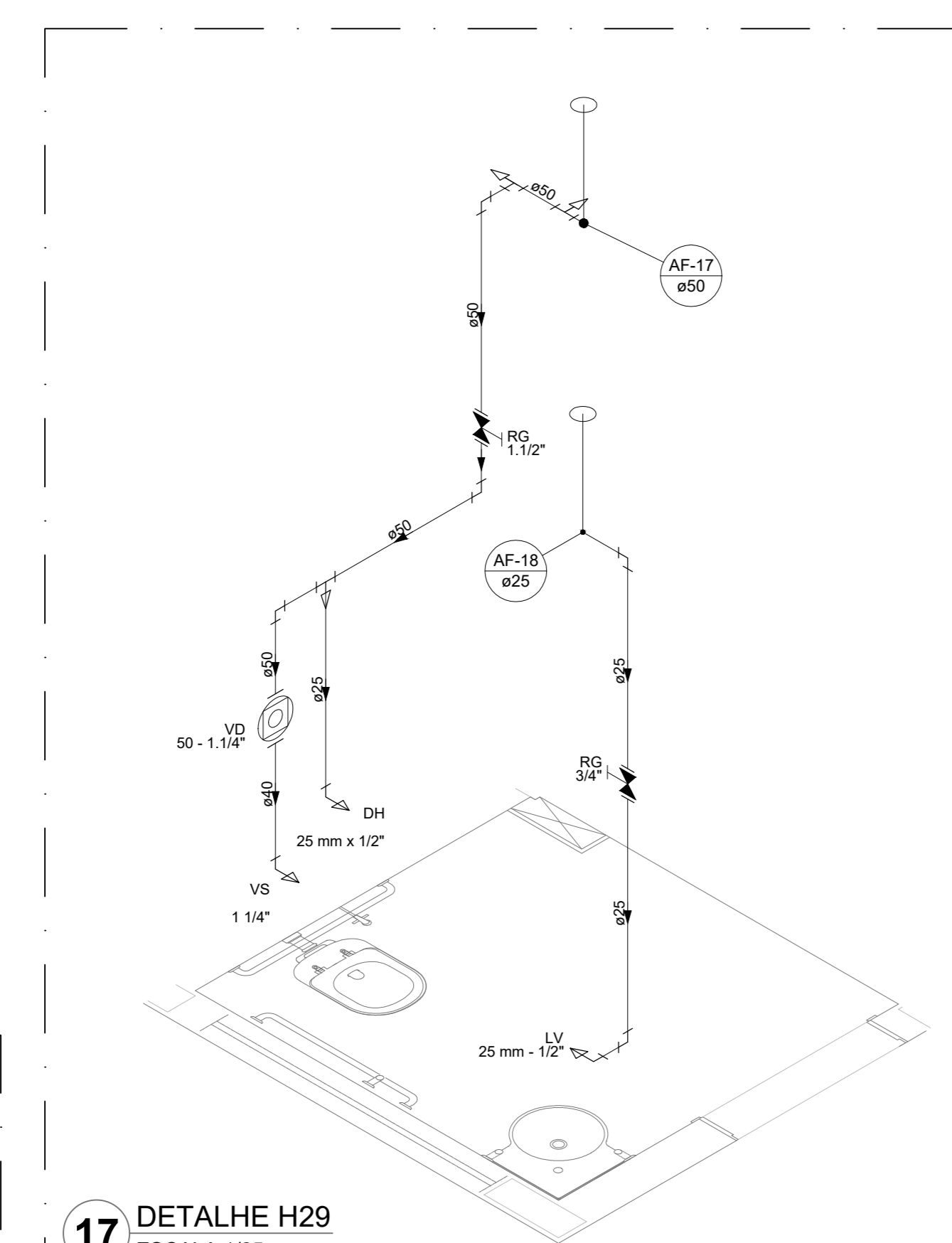
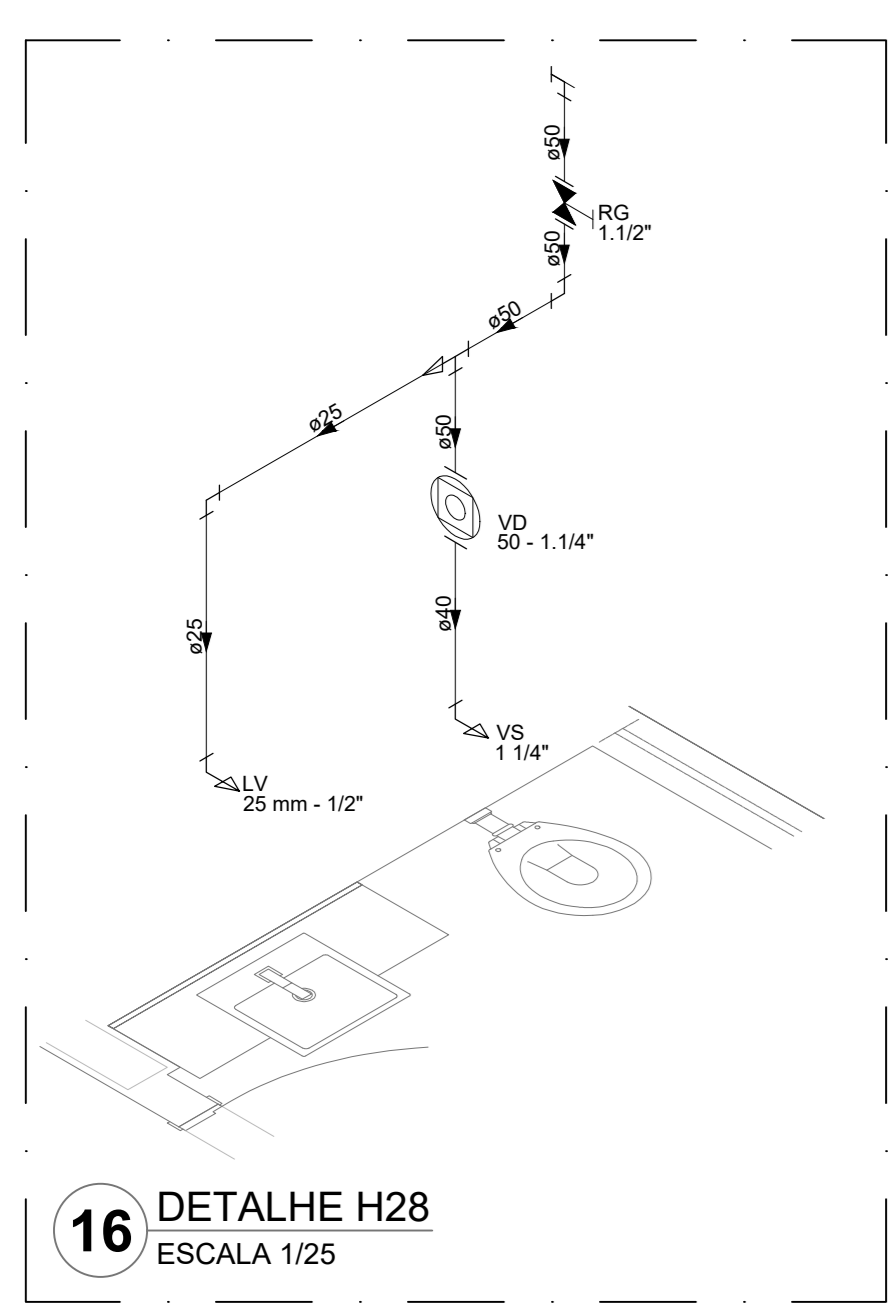
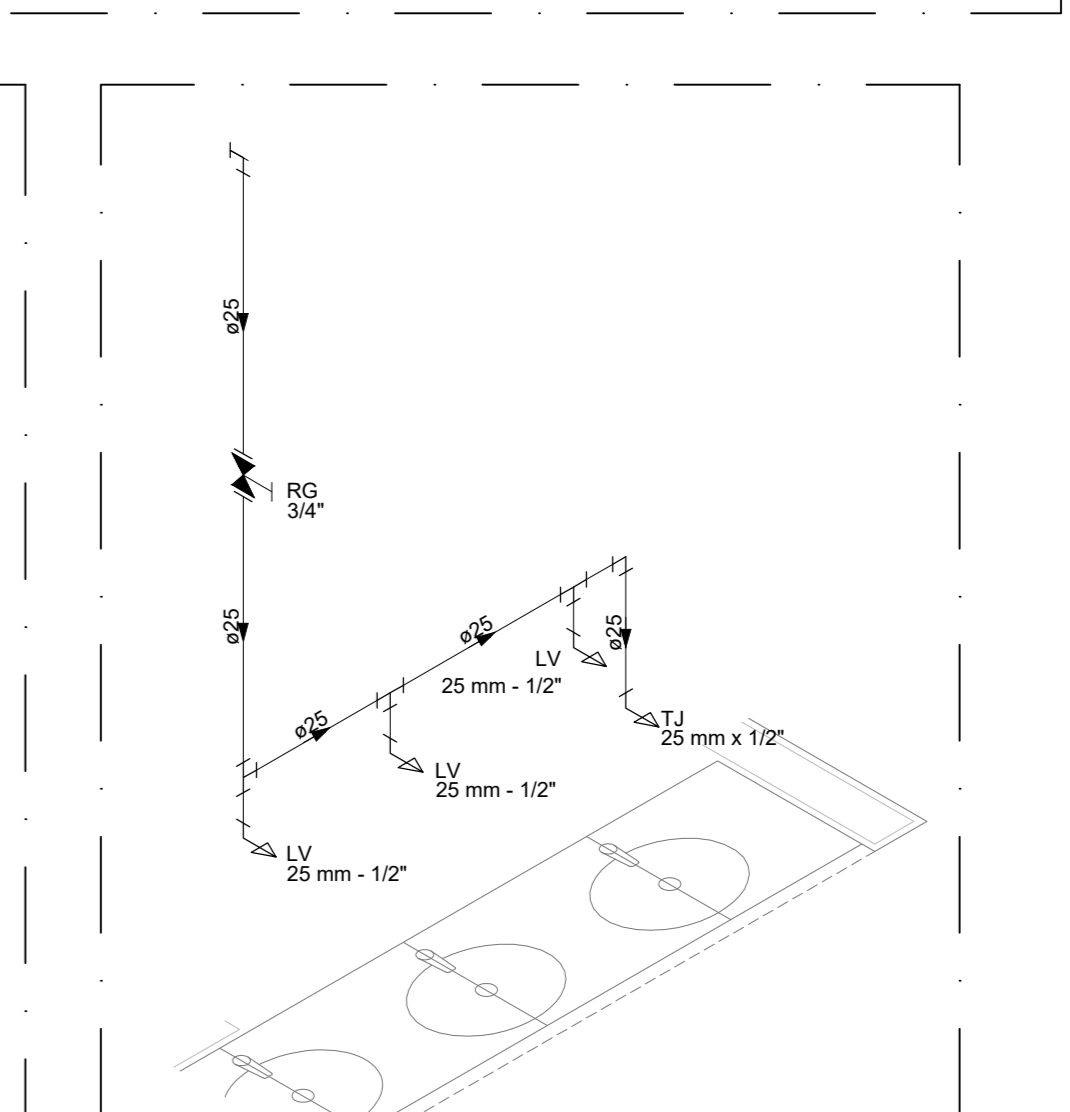
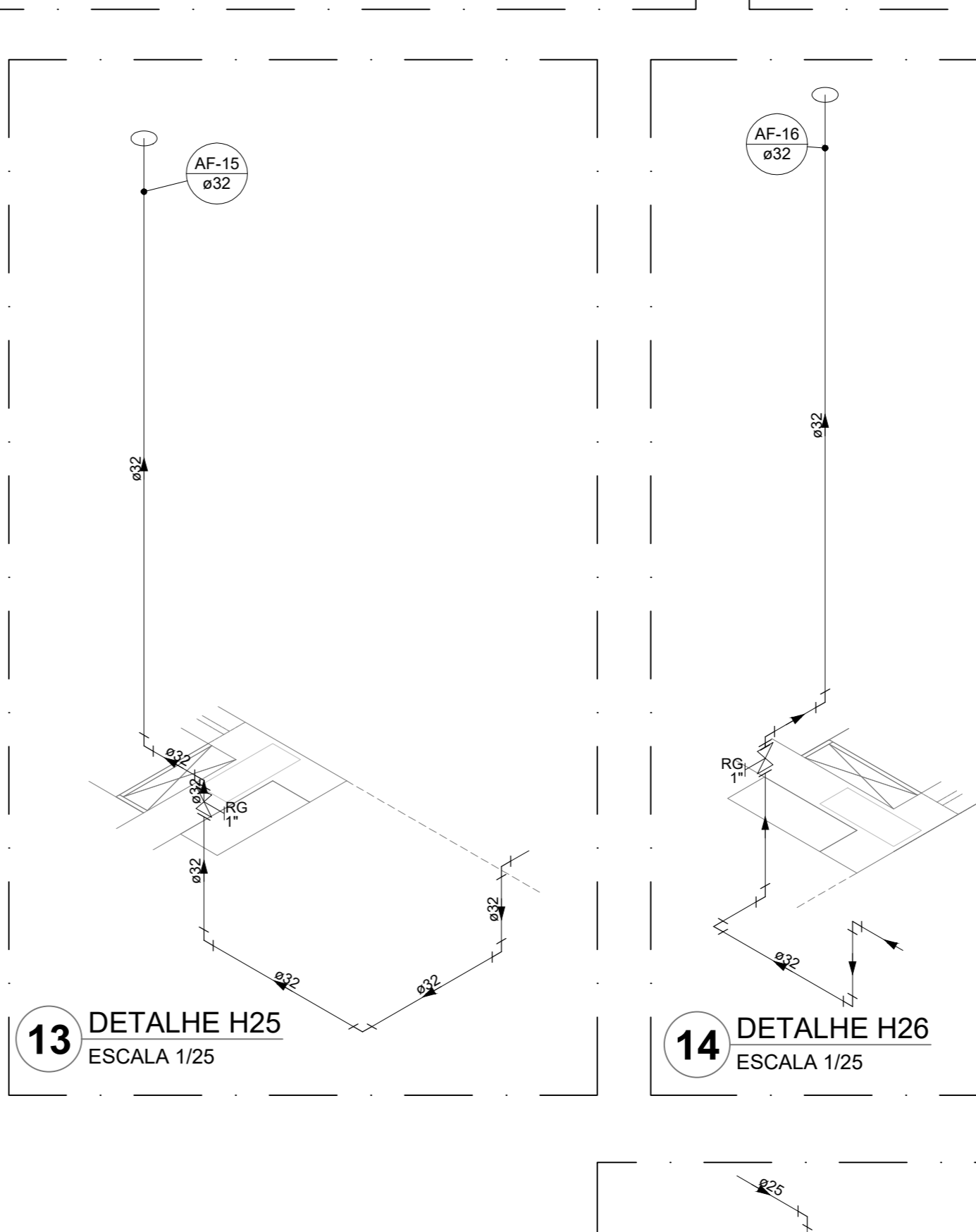
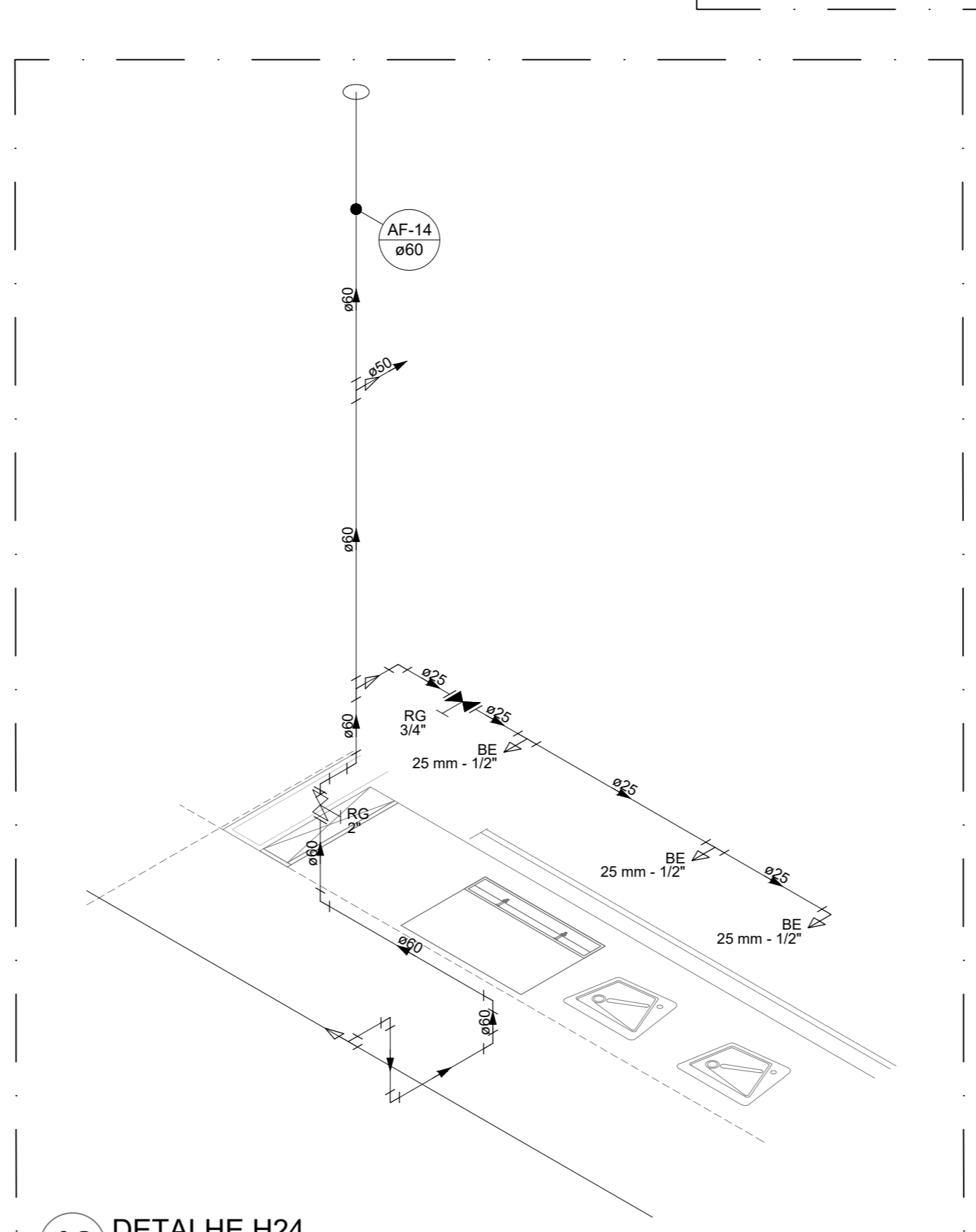
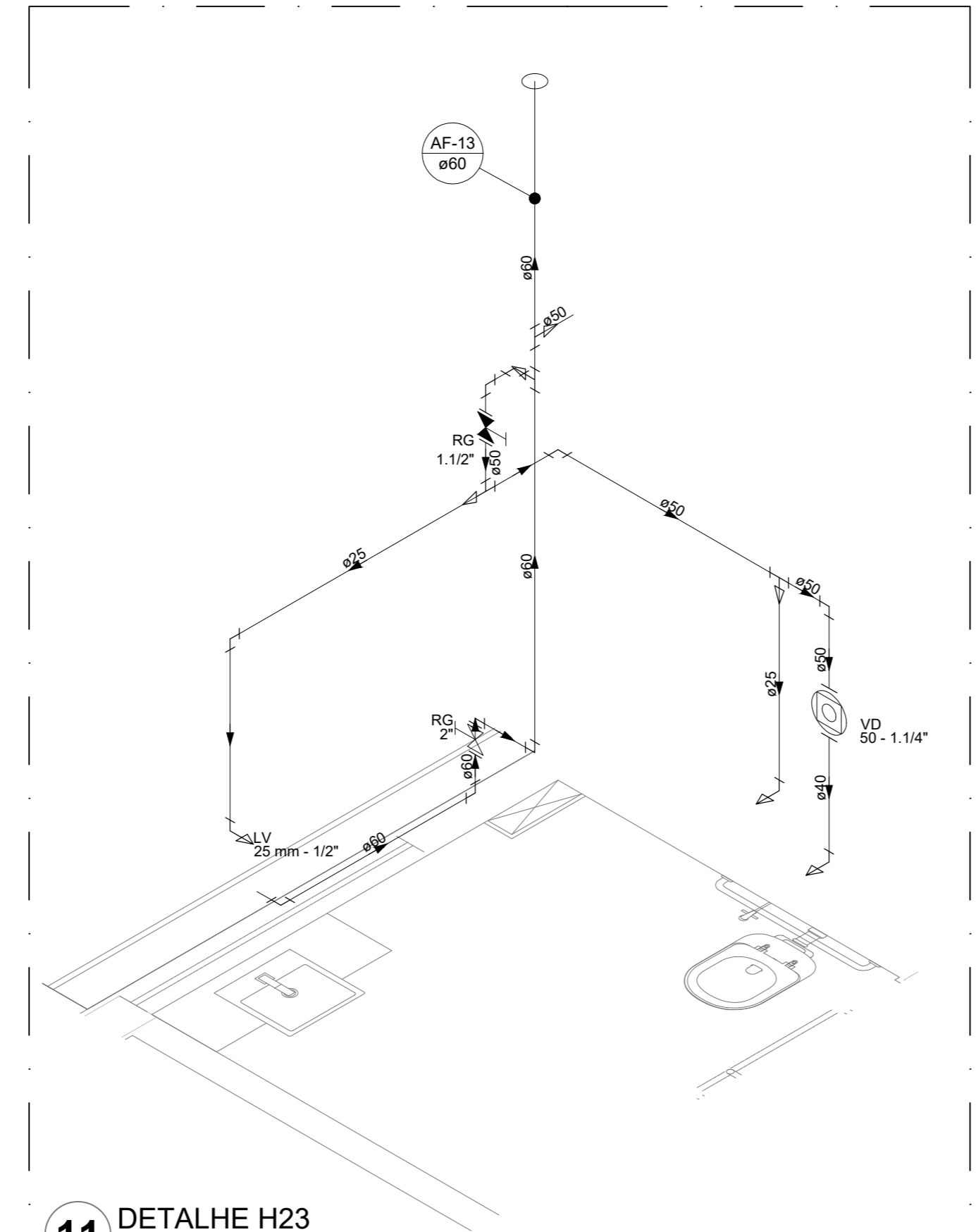
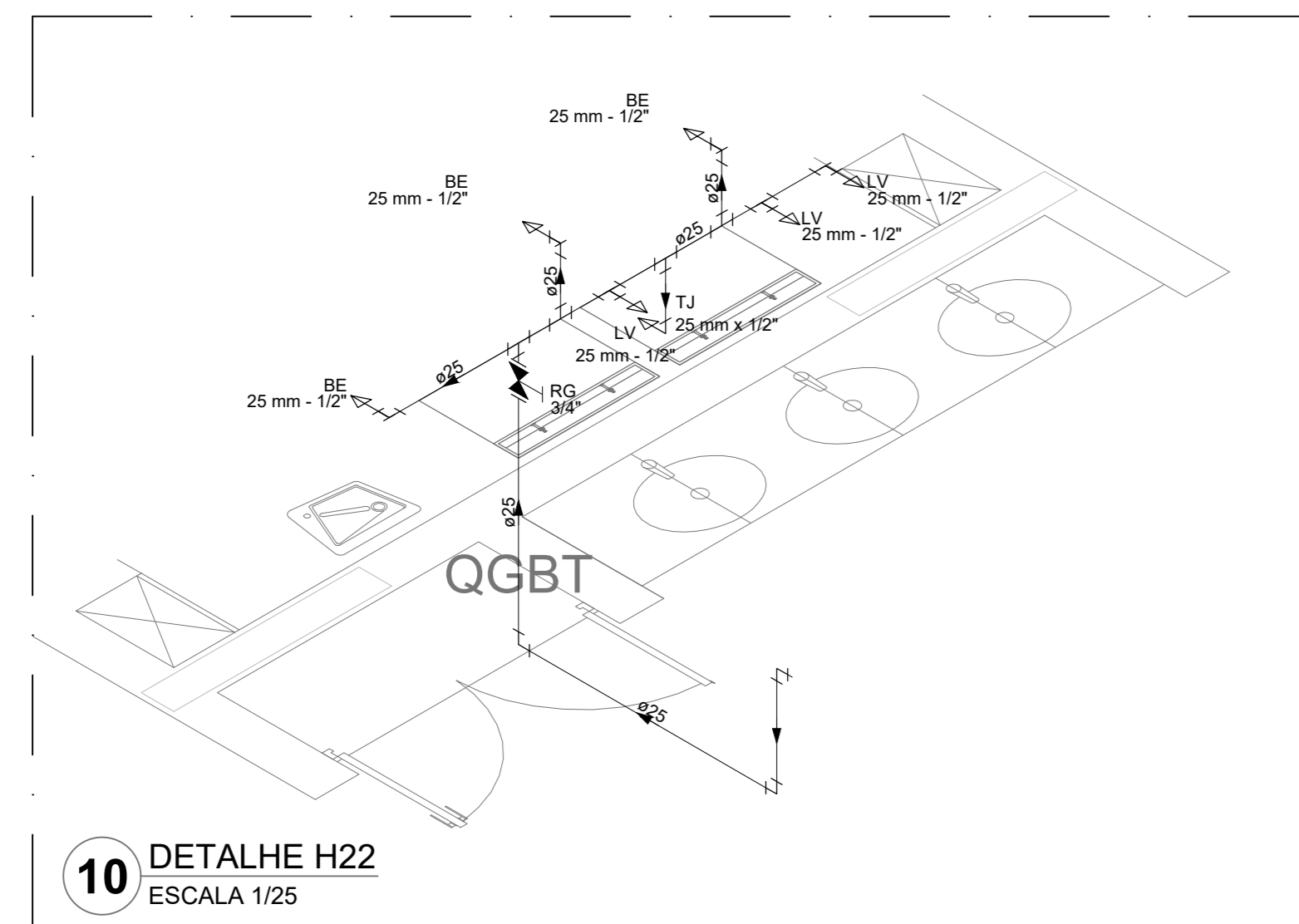
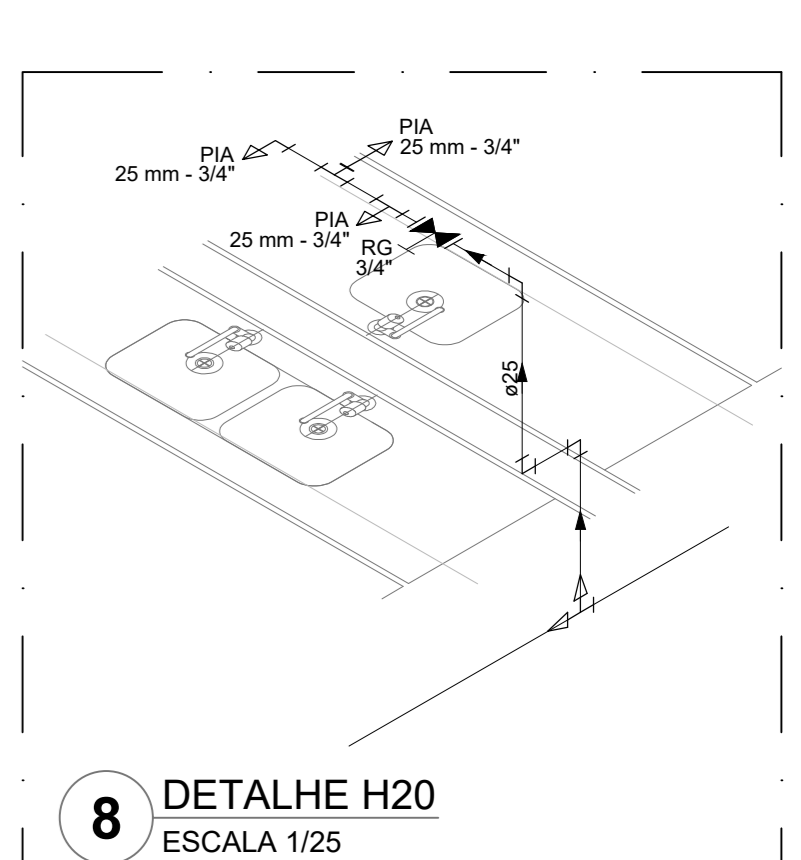
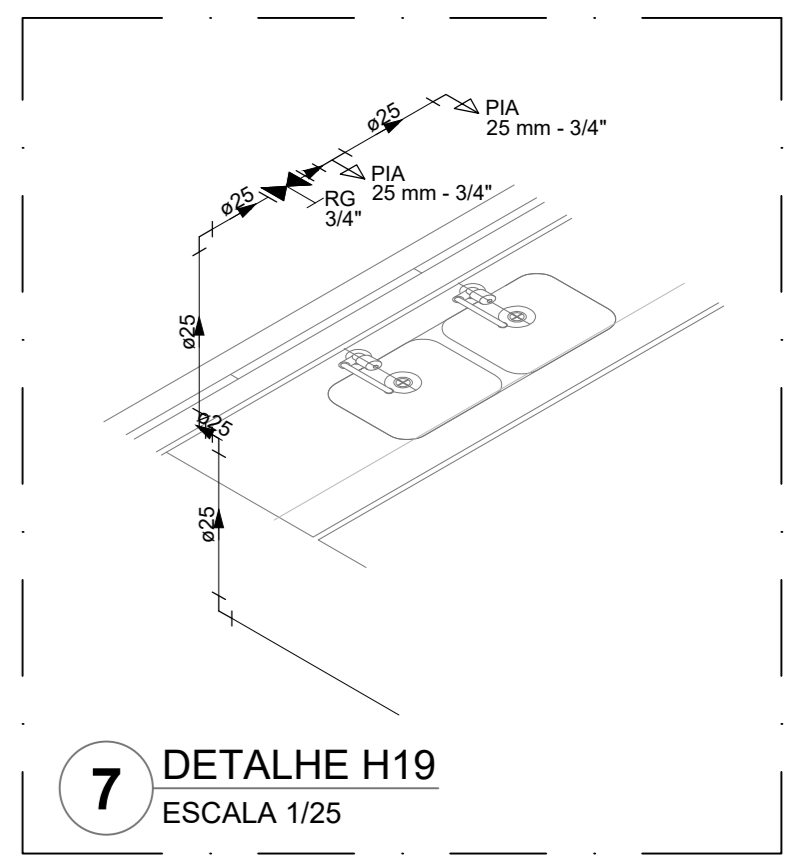
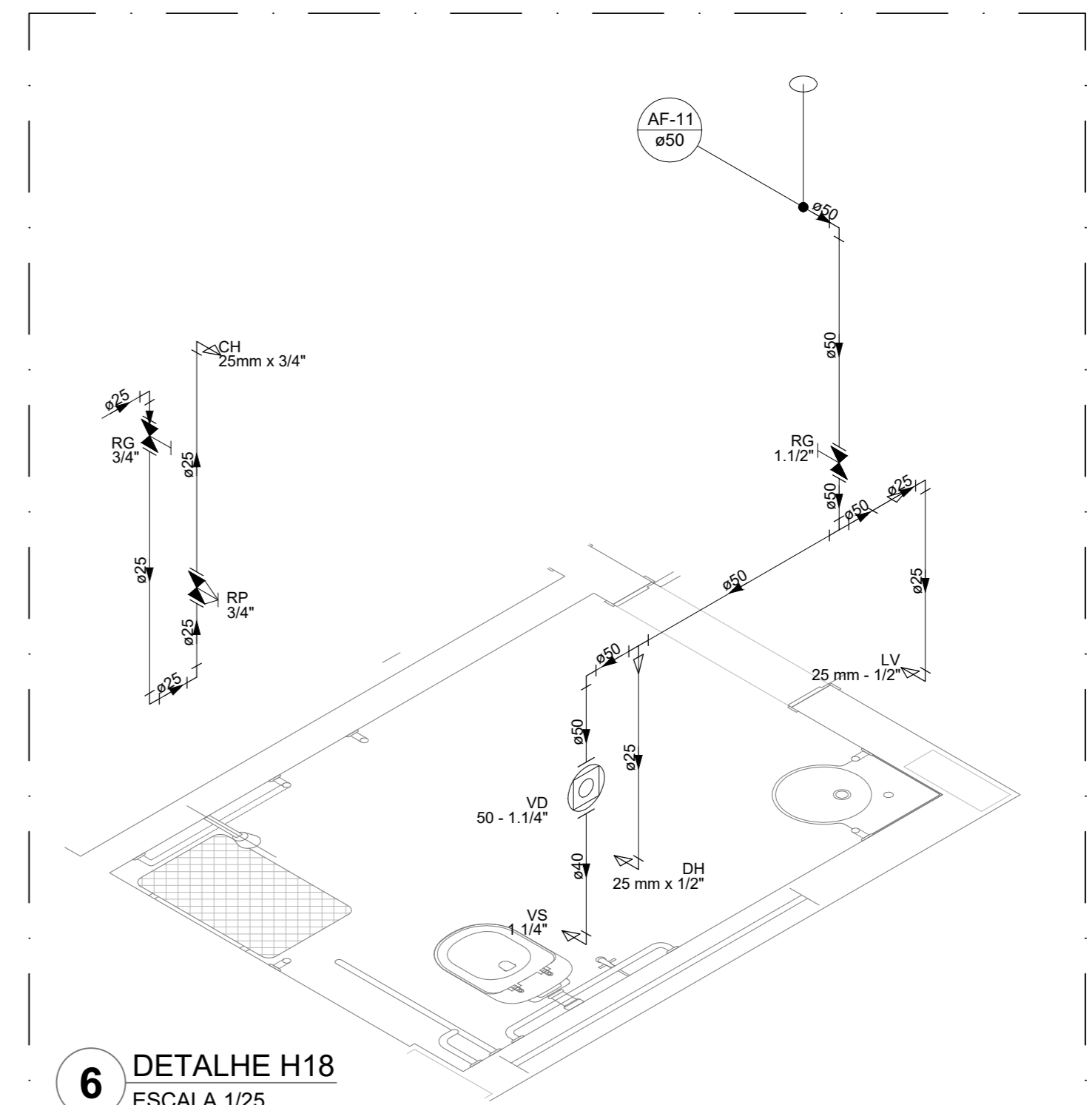
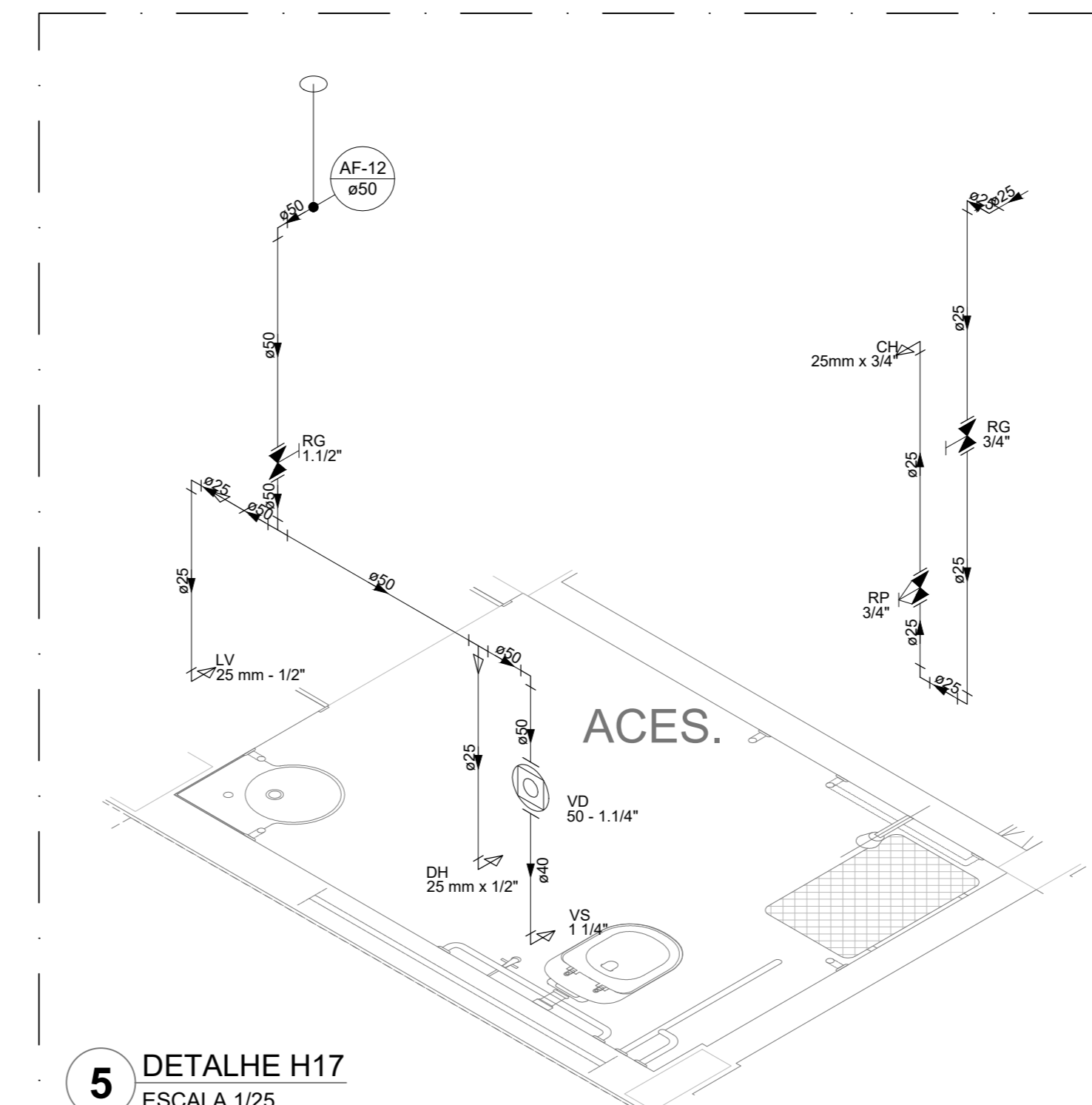
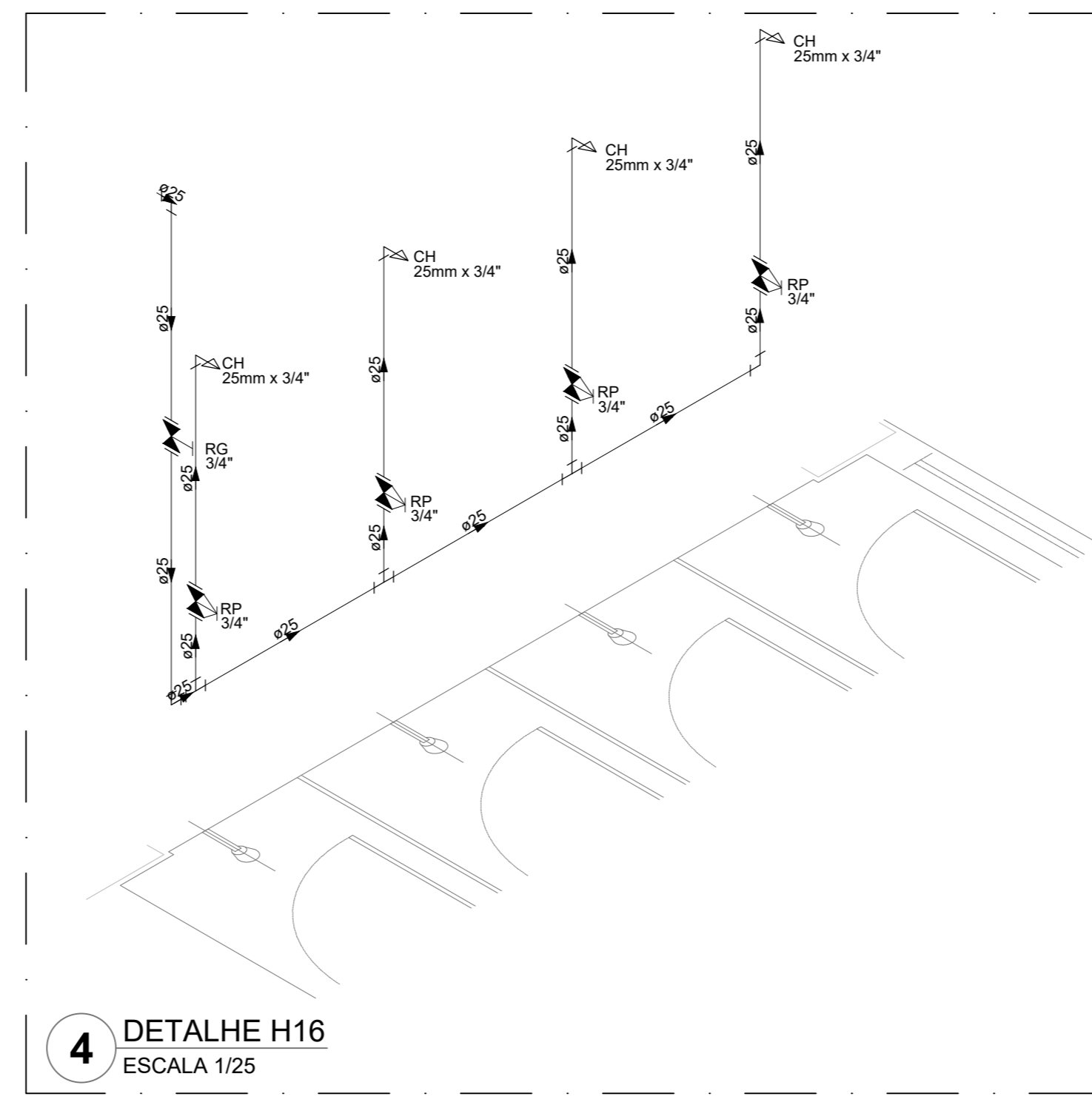
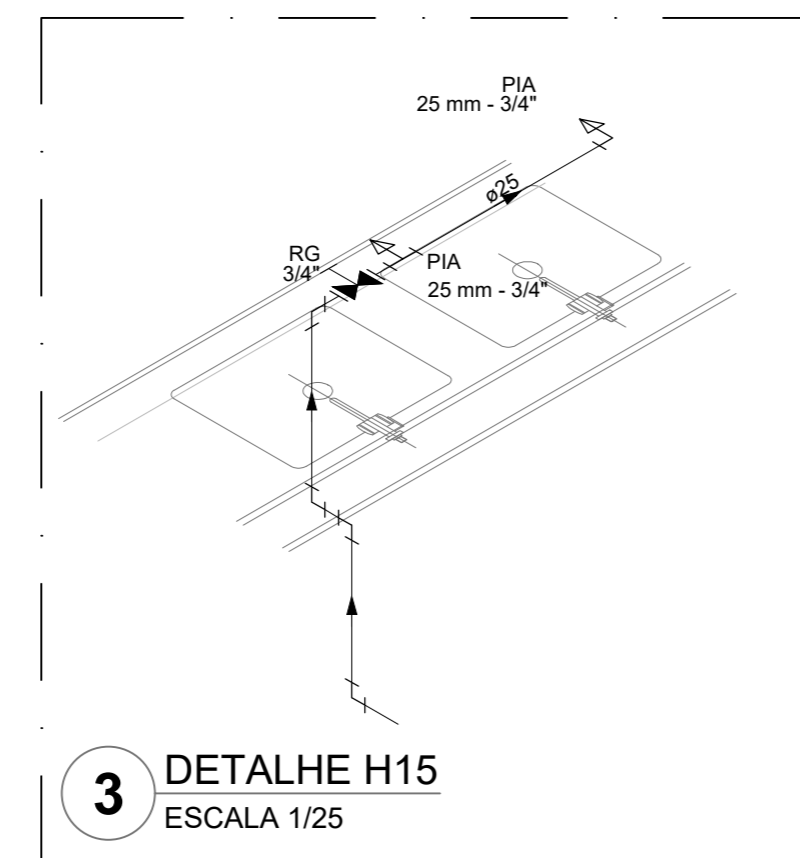
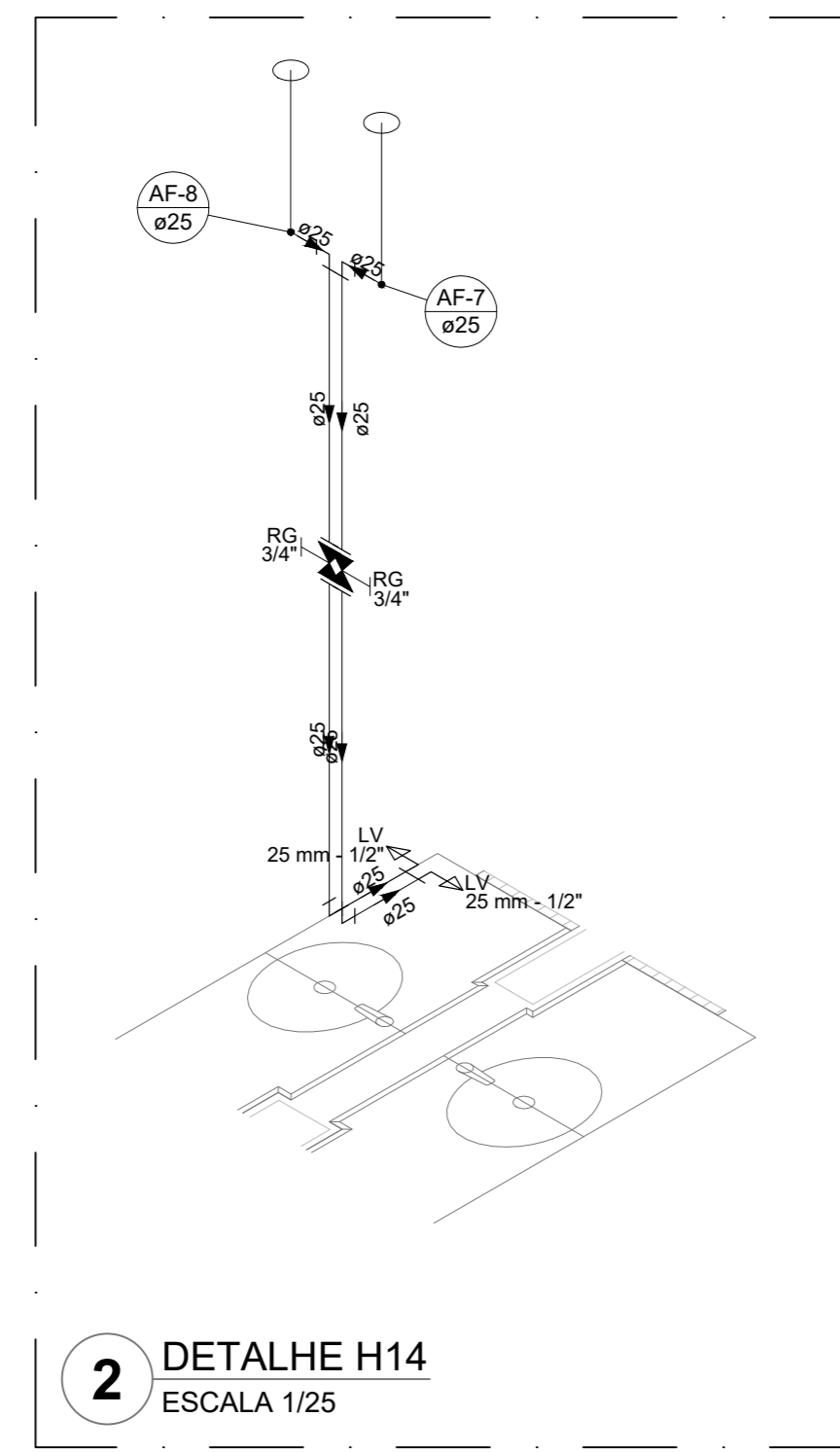
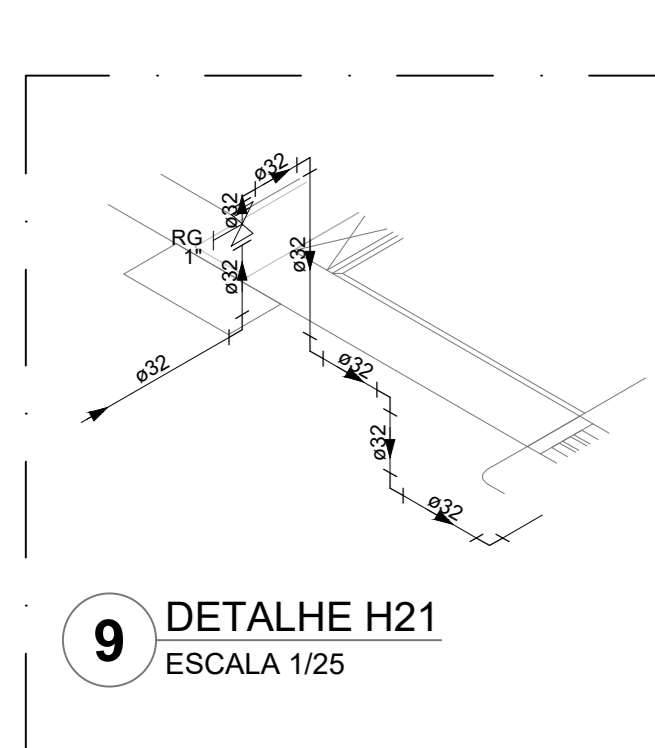
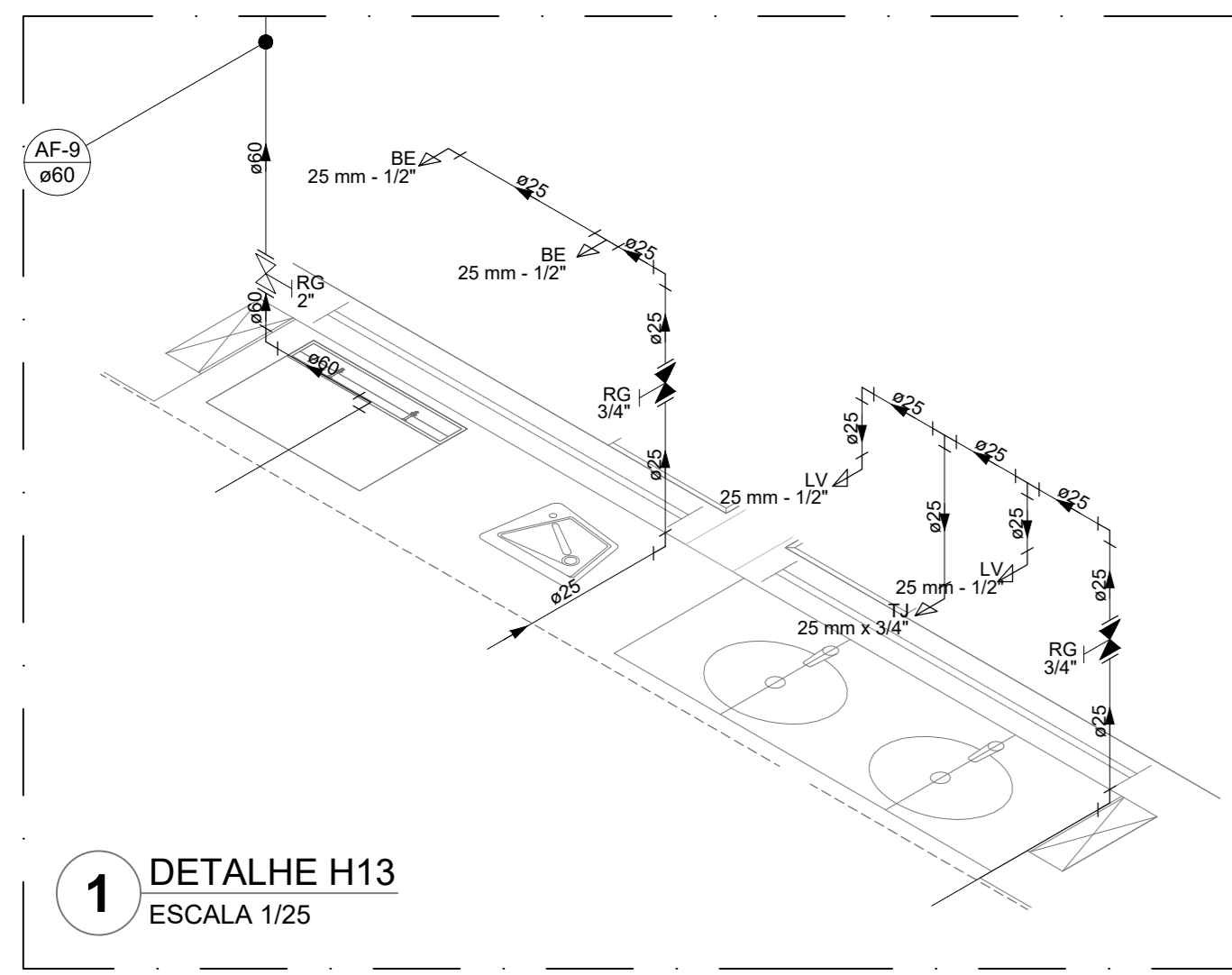
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento de P. E. S. U. C. B. P. O.</small>		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____		CREA: _____
AUTOR DO PROJETO: _____		CAU: _____
DUFO: _____	CREA: _____	
RA: _____		
OBSERVAÇÕES: _____		

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO DETALHES H1 AO H12	HAG
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA JAN/2022	PRANCHETA 03/08
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	



Legenda das indicações	
BE	Bebeuero
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiênica
HIDRÔMETRO	Hidrômetro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Plata de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão / cunha cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tomada de Jacim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VVR	Válvula de retenção horizontal
VM	Sistema modular vertical de reuso

Legenda de condutos	
---	Água fria
---	Alimentação

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE.

NOTAS ESPECÍFICAS

HIRAULICO

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8120/16.
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVIOS DAS VÍAS SARDANIESE.
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO ÀS CASAS DE ÁREIA E FOGOS DE VISITA PLUVIAL.
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICARÁ A CARGA DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA.
8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECARGA PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO.
9. FORMAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHA 05.
10. FORMAM PREVISTOS SISTEMAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA, AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM APROPRIADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PRÓPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PRÓPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

DUFO: _____ CREA: _____

RA: _____

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: _____

REVISÃO: _____

FORMATO: A0

LANÇAMENTO HIDRÁULICO

DETALHES H13 AO H38

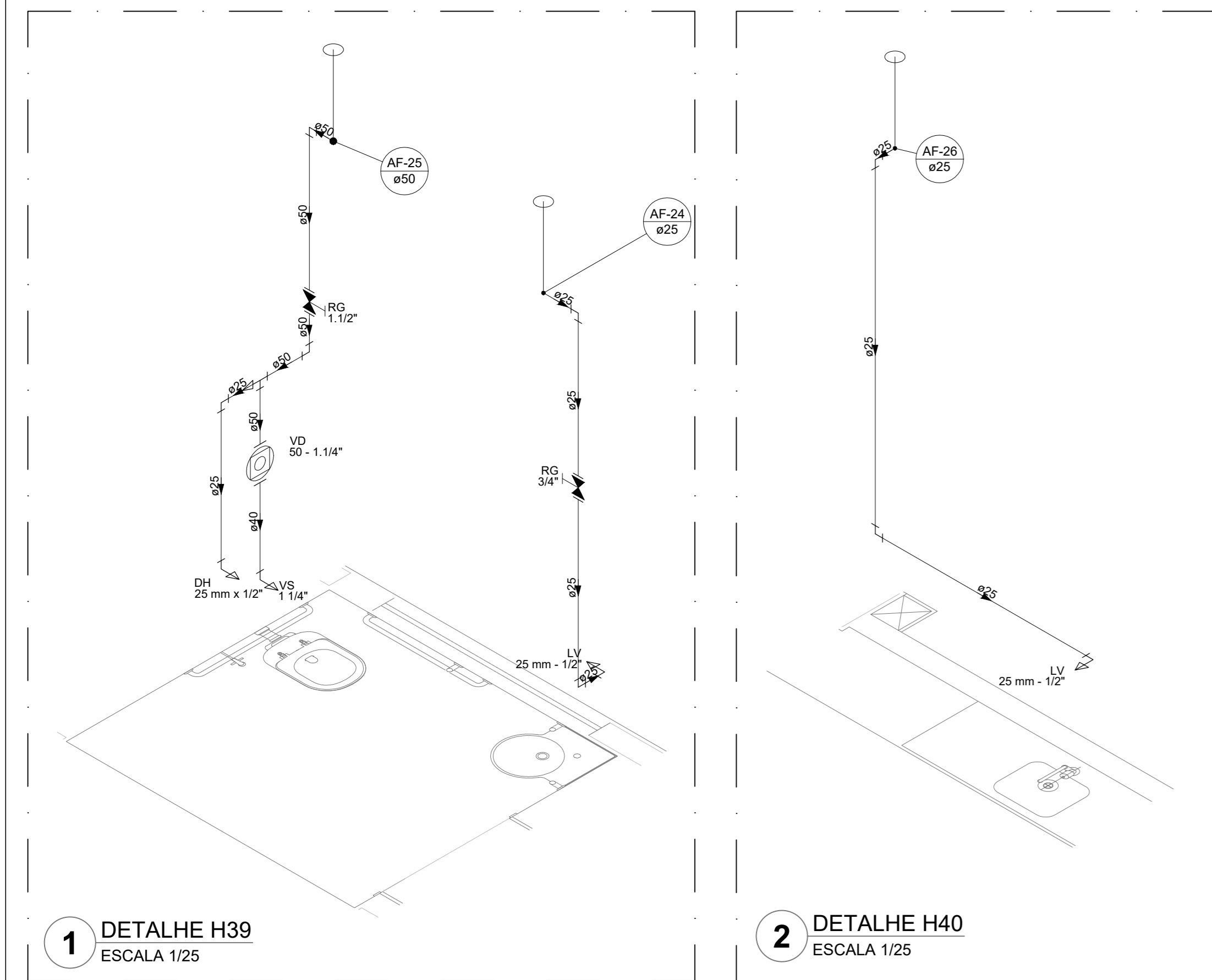
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JAN/2022

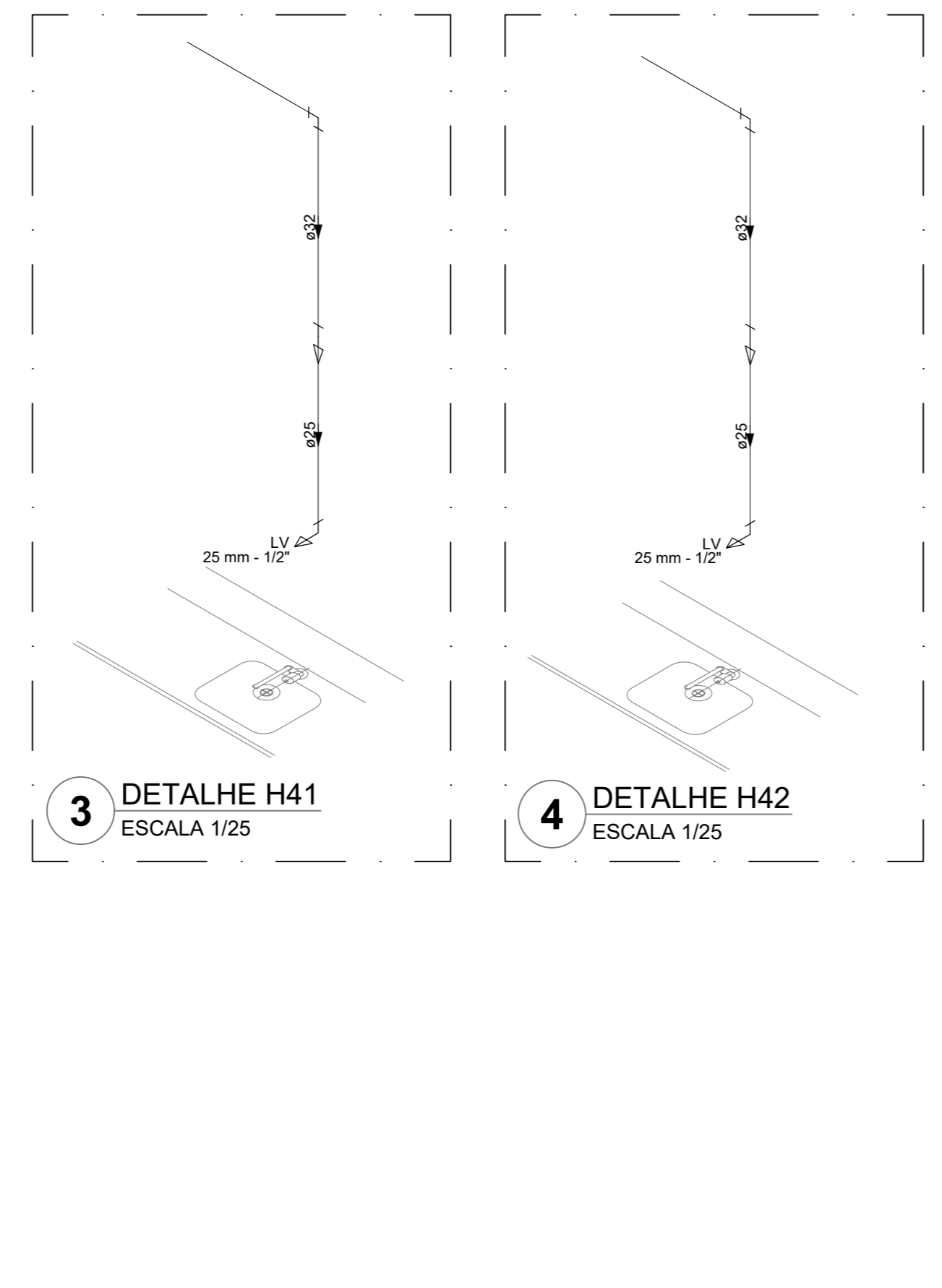
PRANCHA: H13

04/08

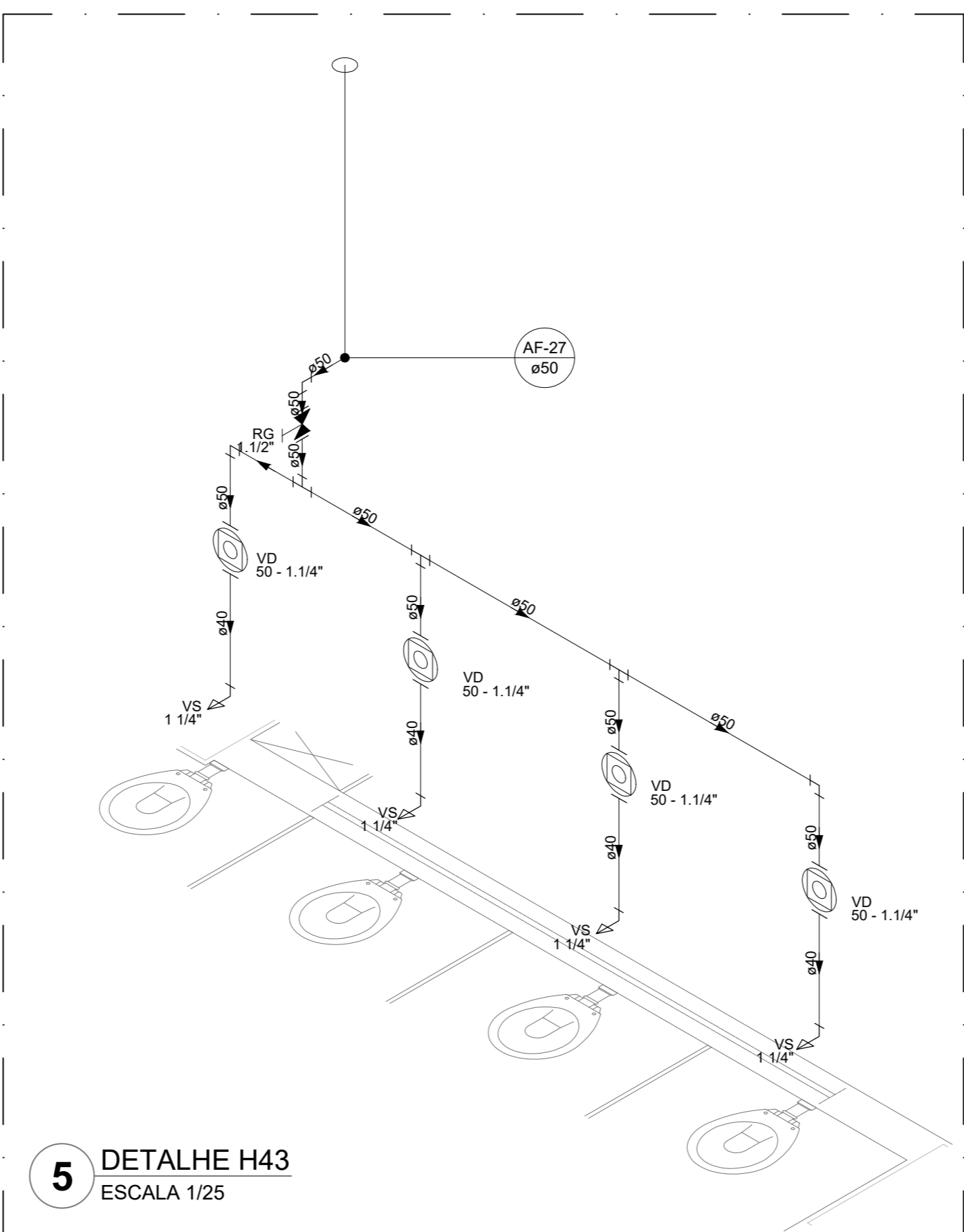
OSERVAÇÕES:



1 DETALHE H39
ESCALA 1/25

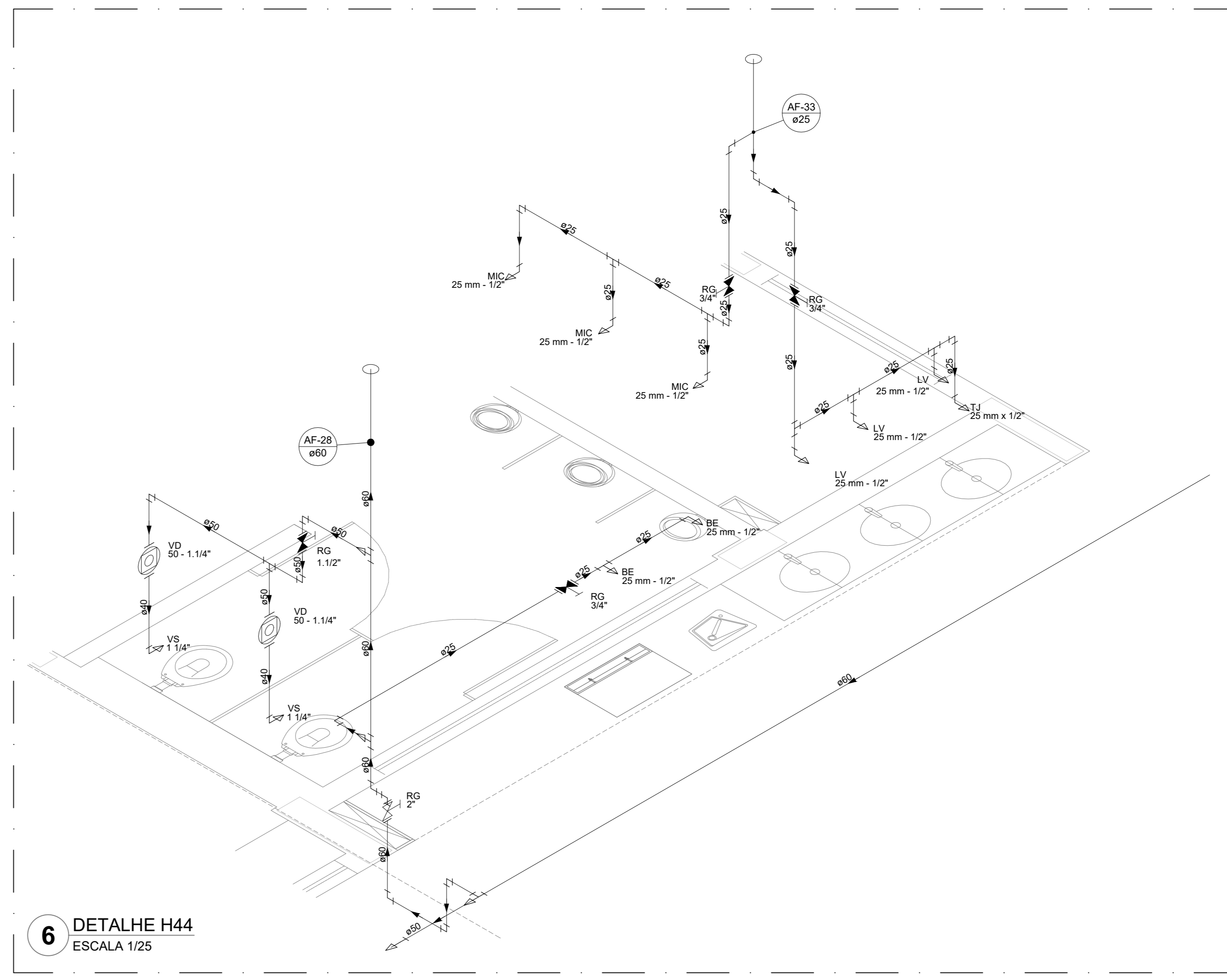


2 DETALHE H40
ESCALA 1/25



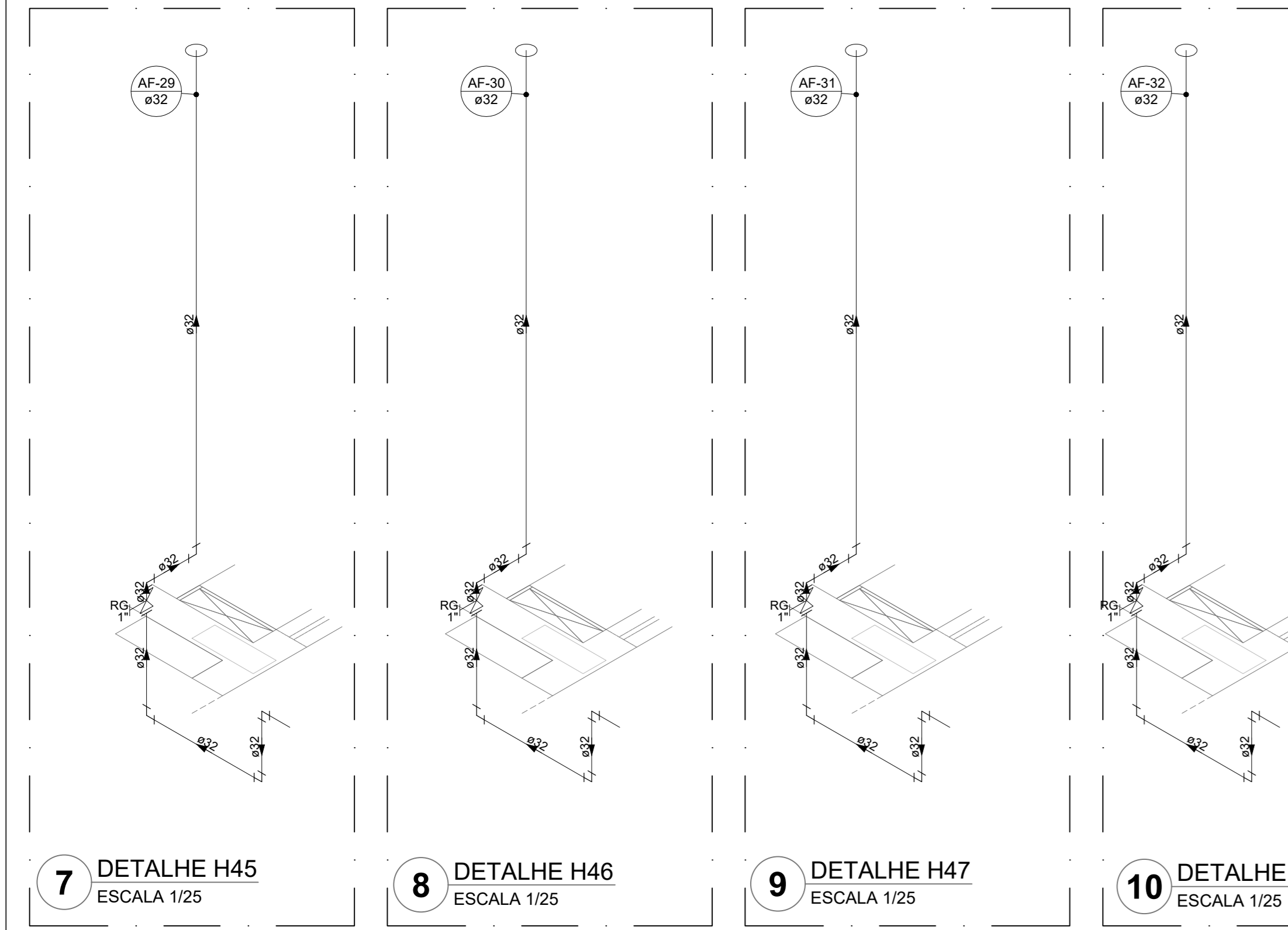
3 DETALHE H41
ESCALA 1/25

4 DETALHE H42
ESCALA 1/25

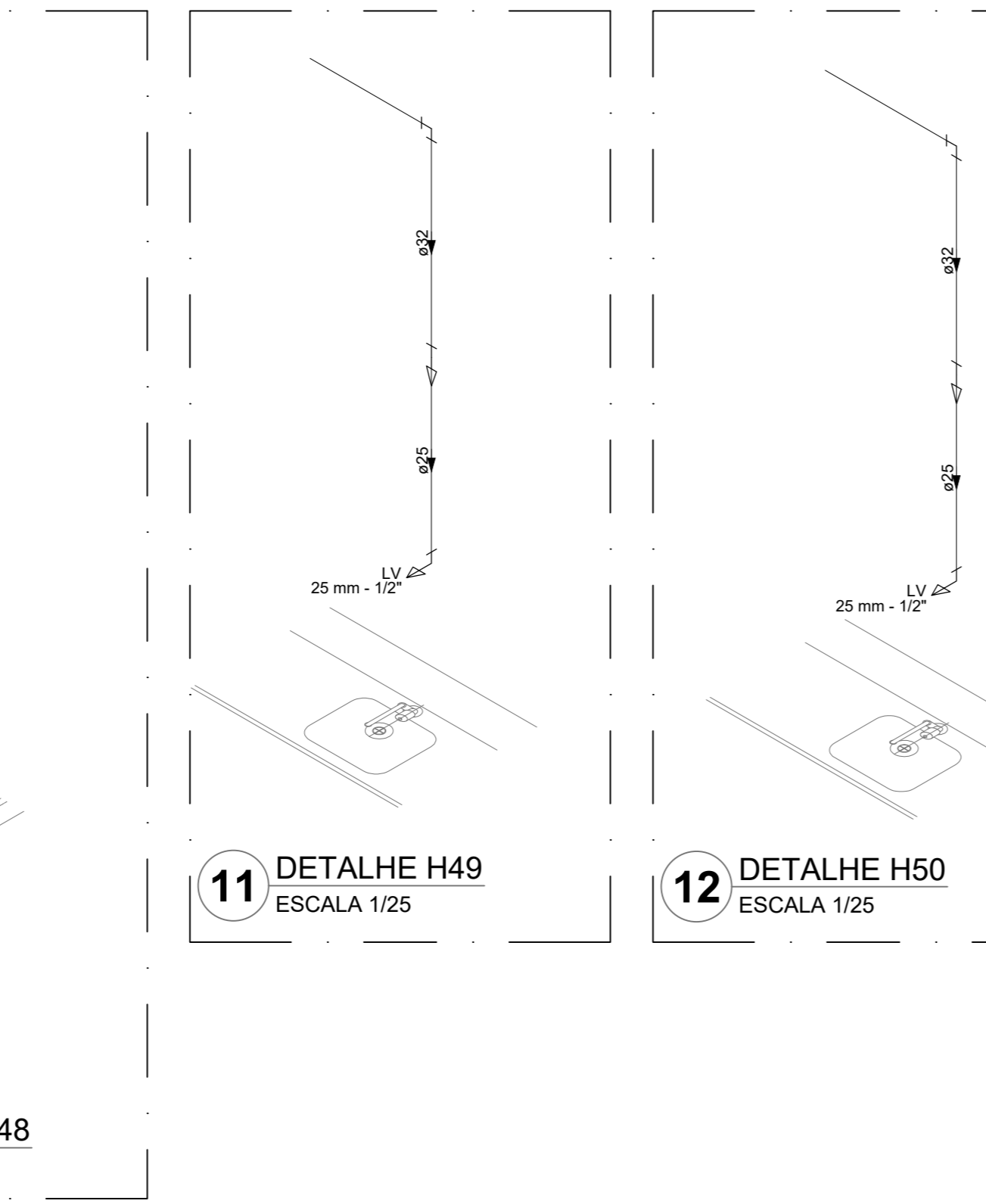


5 DETALHE H43
ESCALA 1/25

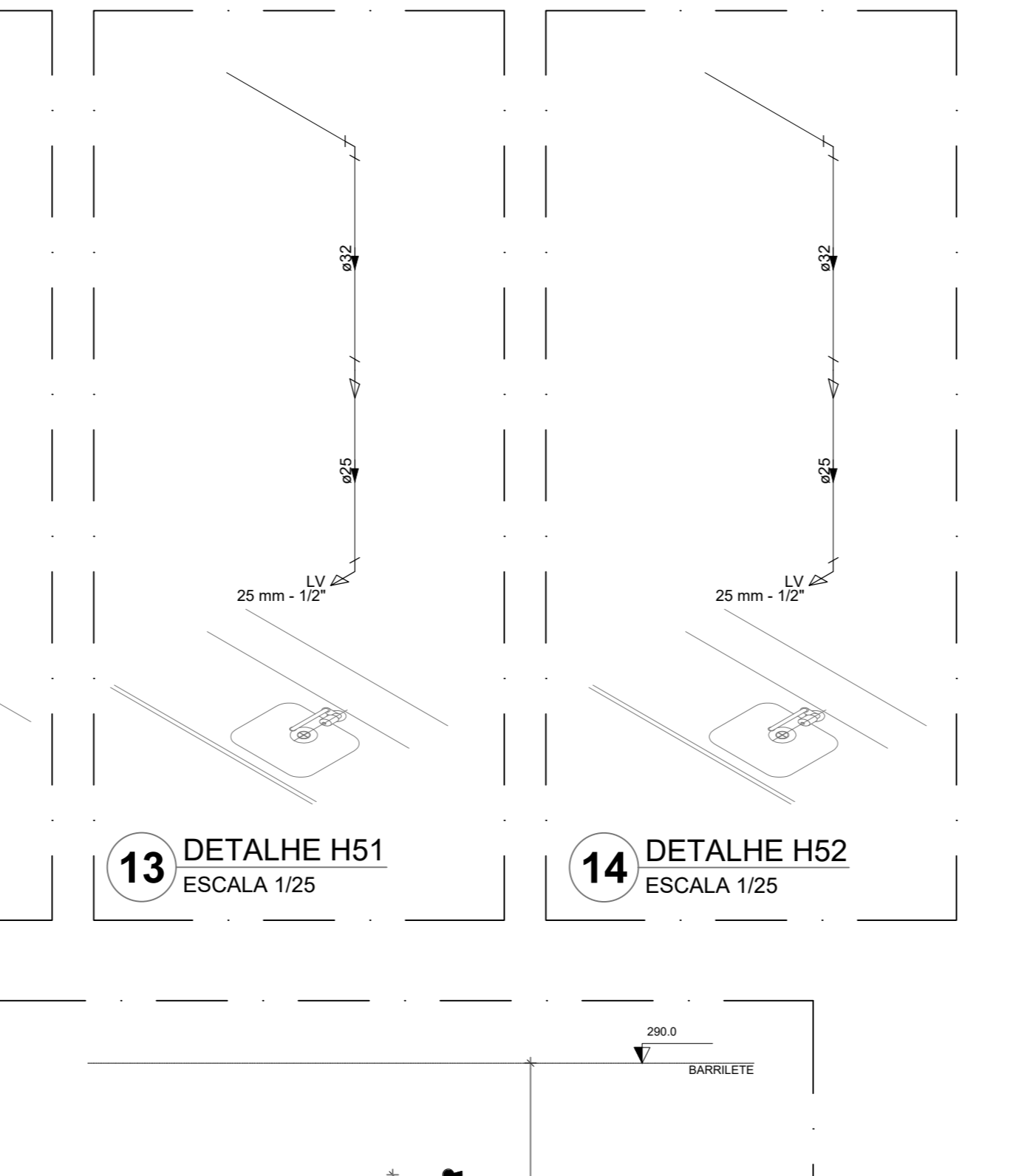
6 DETALHE H44
ESCALA 1/25



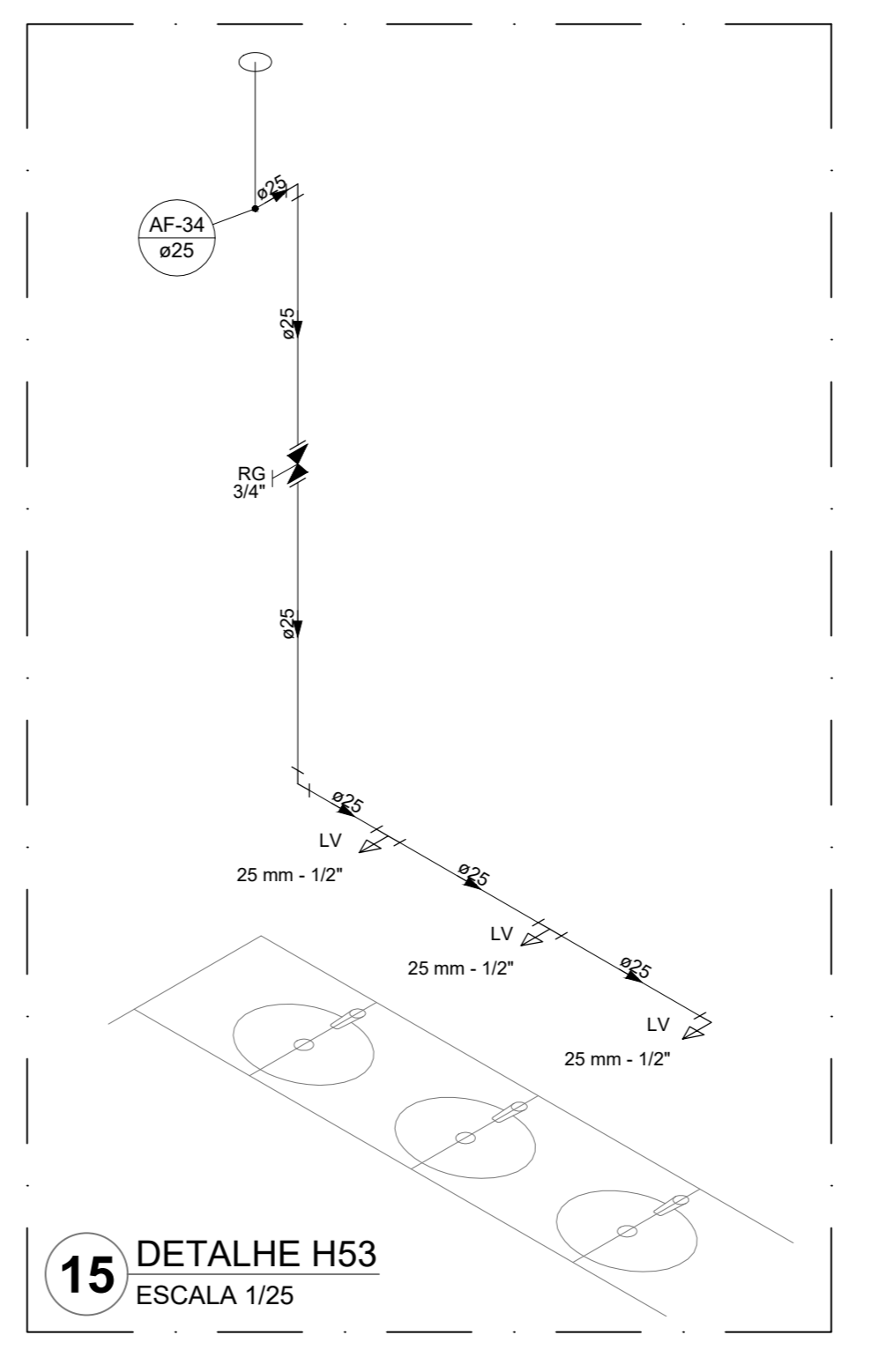
7 DETALHE H45
ESCALA 1/25



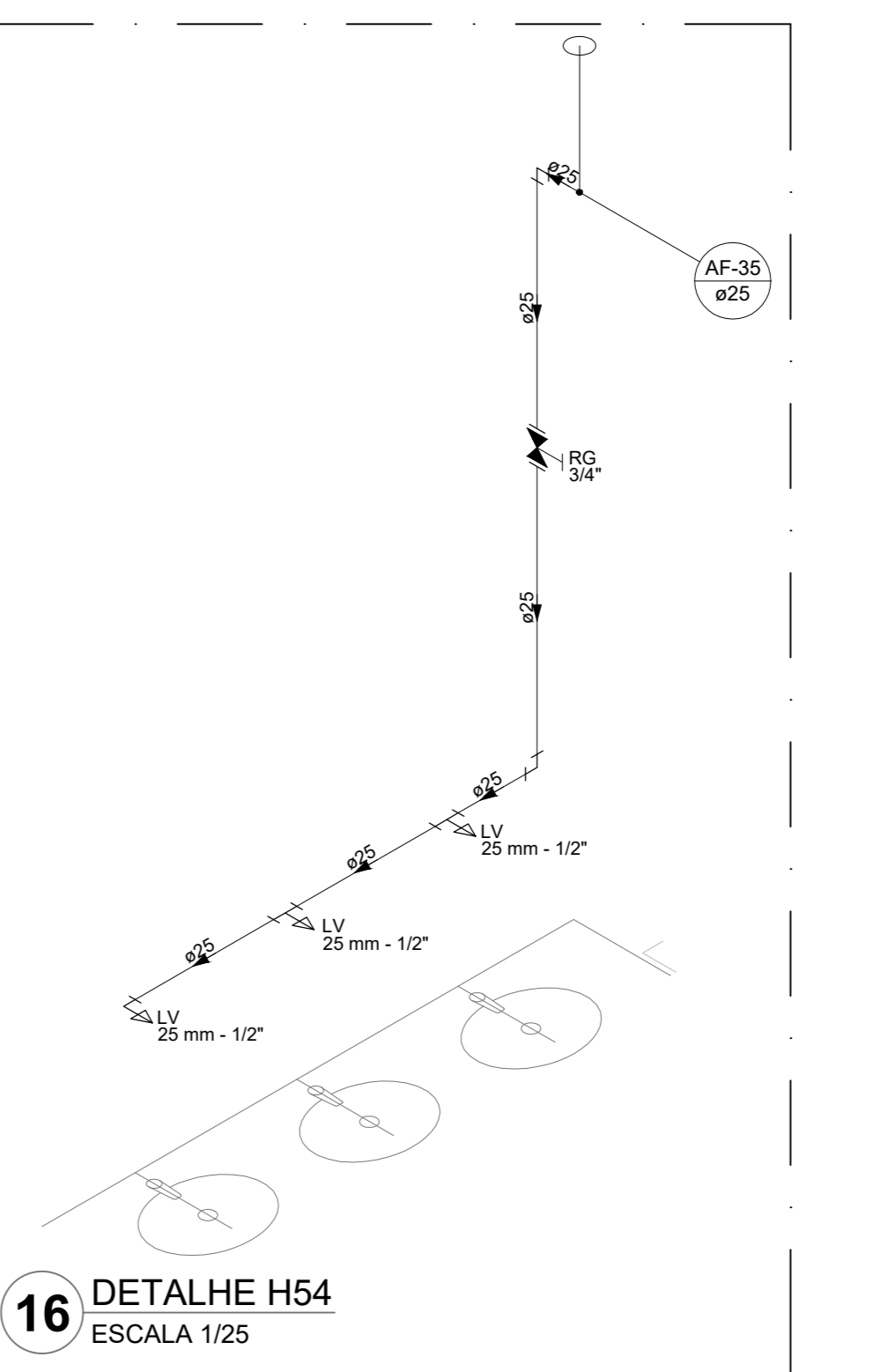
8 DETALHE H46
ESCALA 1/25



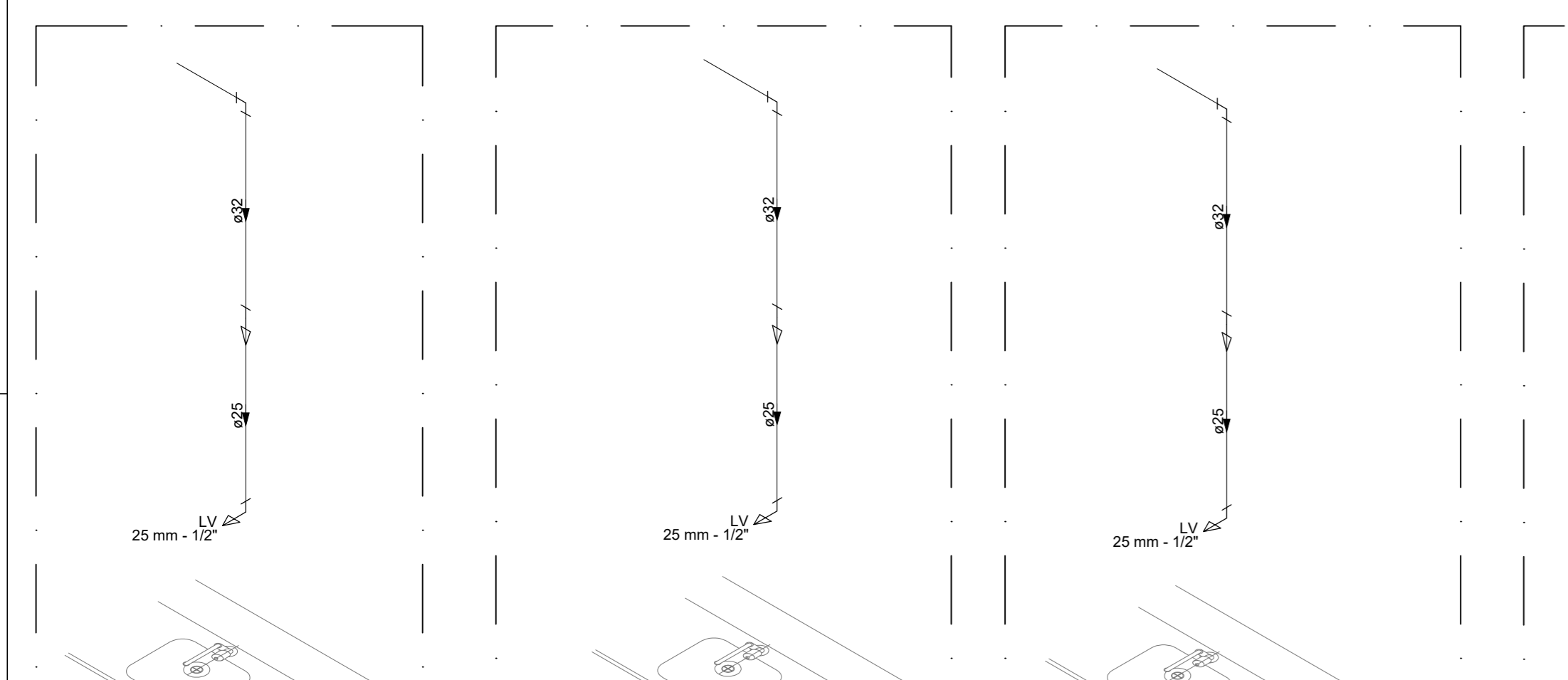
9 DETALHE H47
ESCALA 1/25



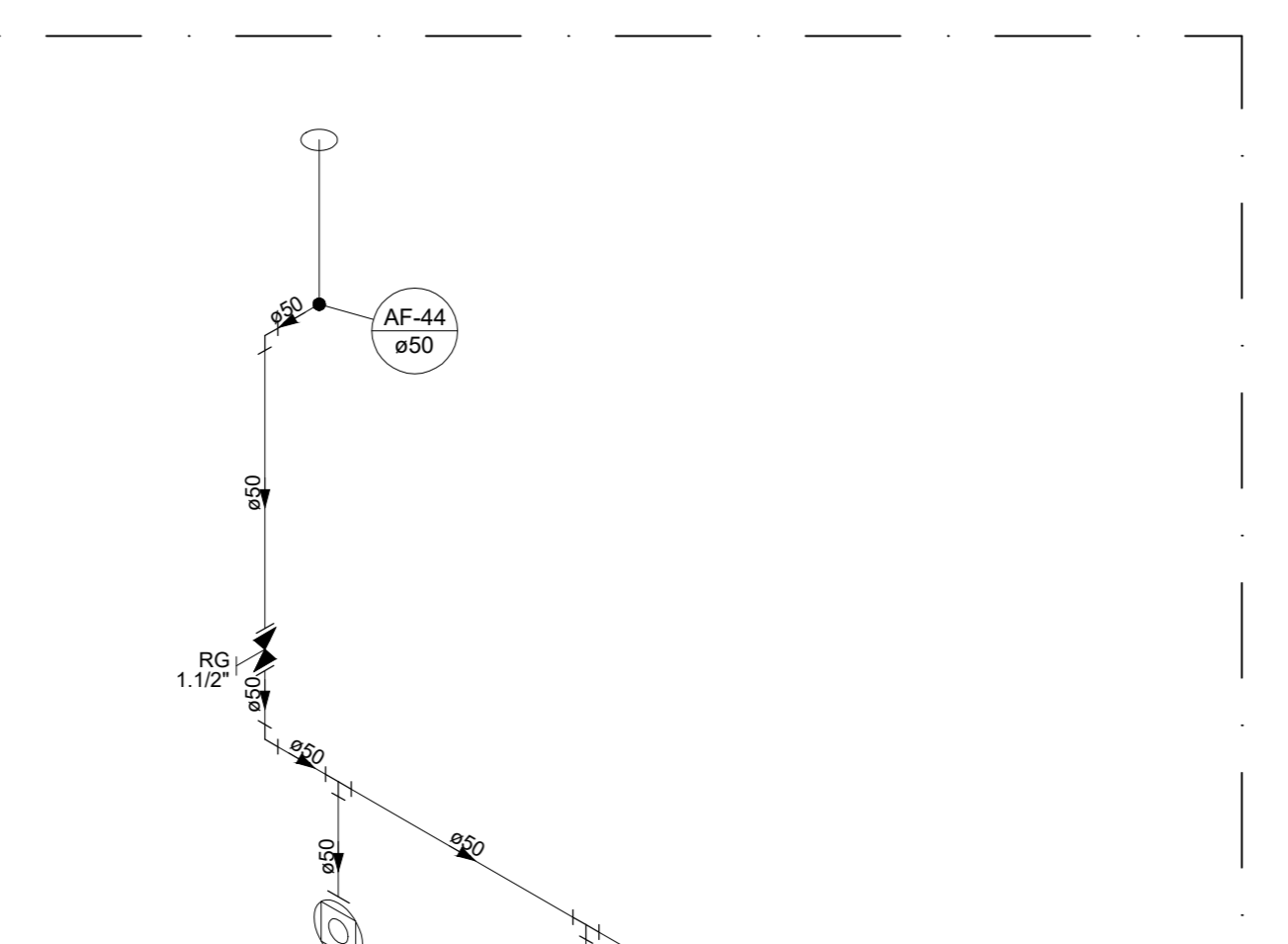
10 DETALHE H48
ESCALA 1/25



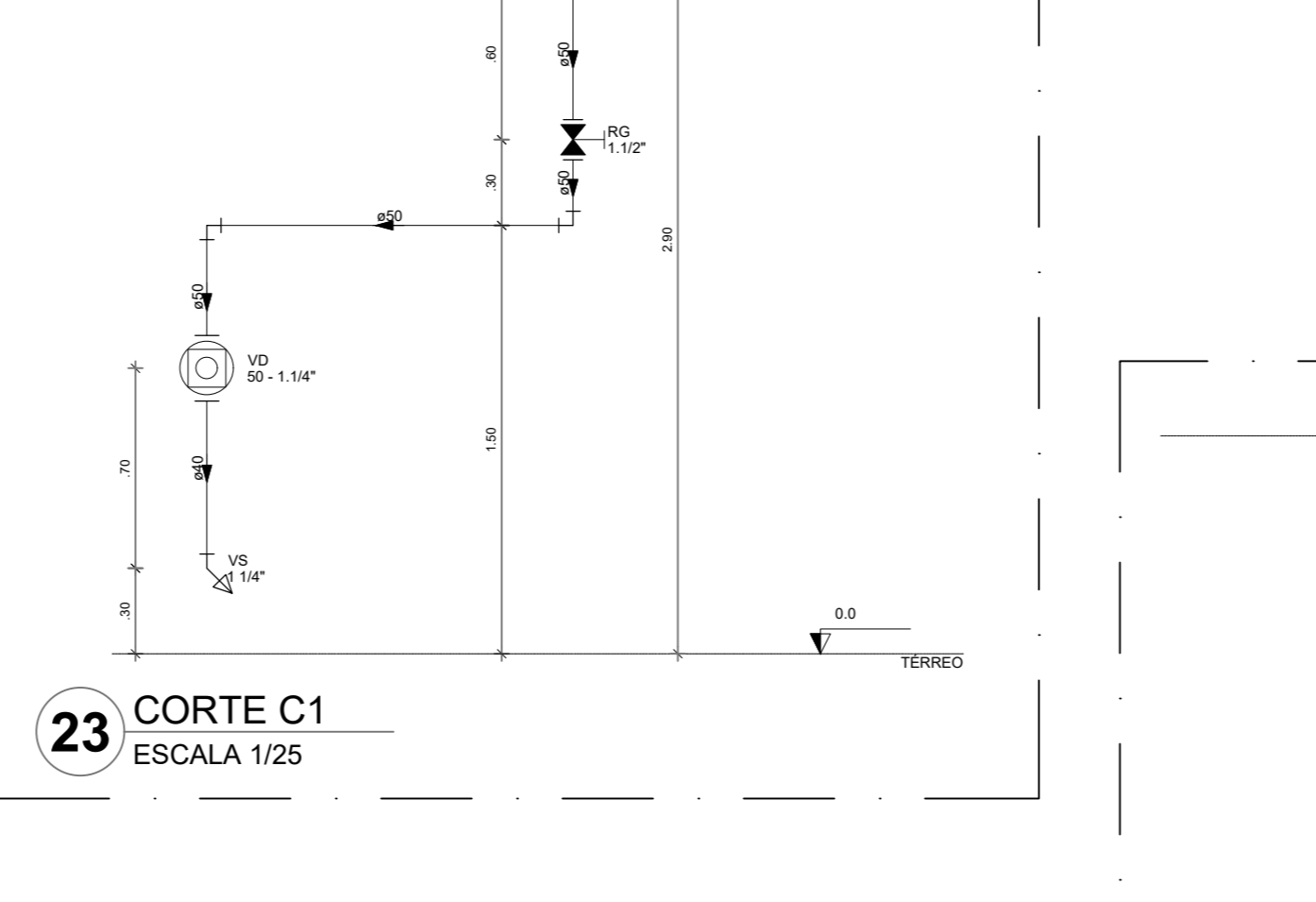
11 DETALHE H49
ESCALA 1/25



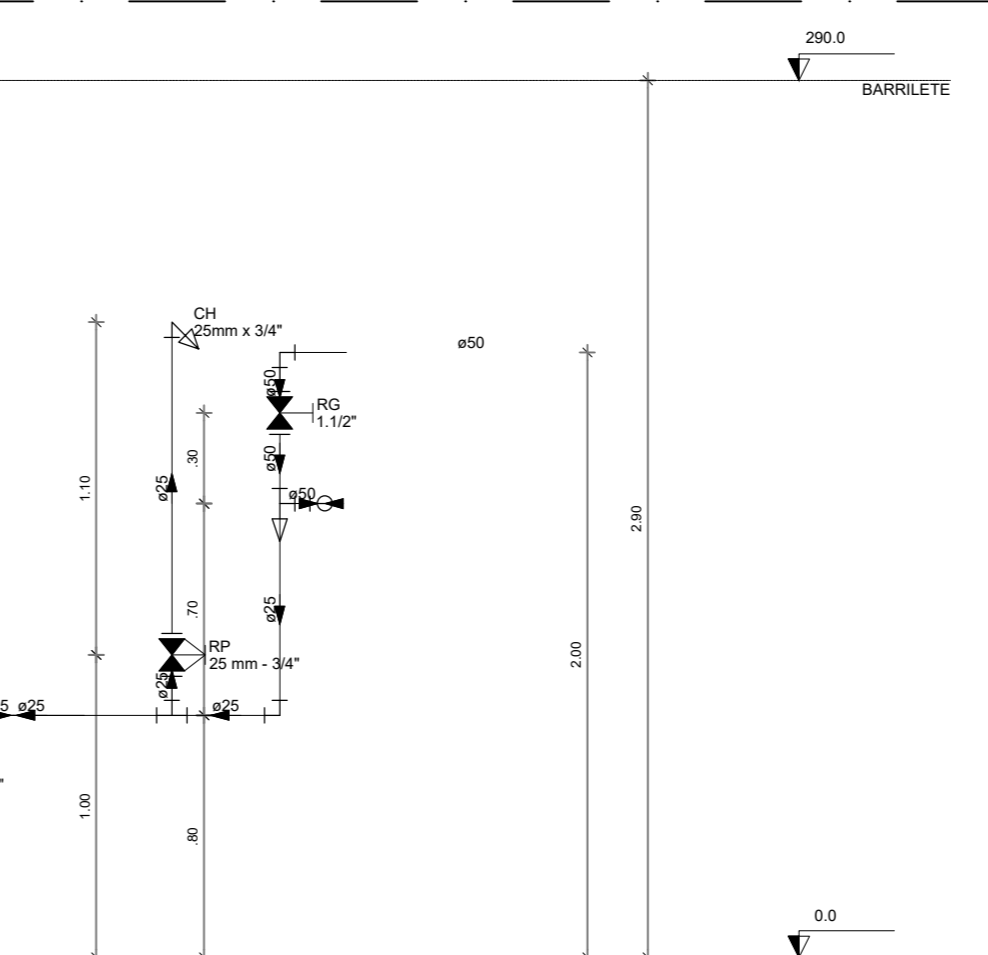
12 DETALHE H50
ESCALA 1/25



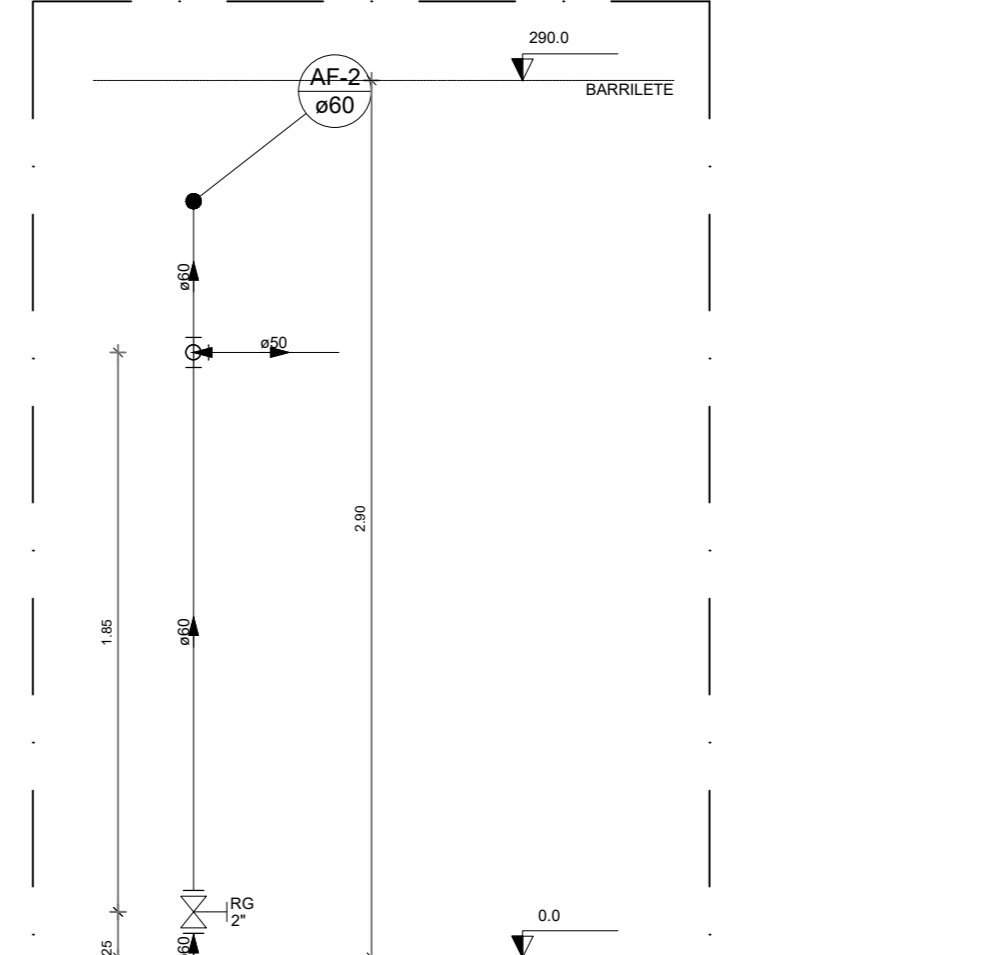
13 DETALHE H51
ESCALA 1/25



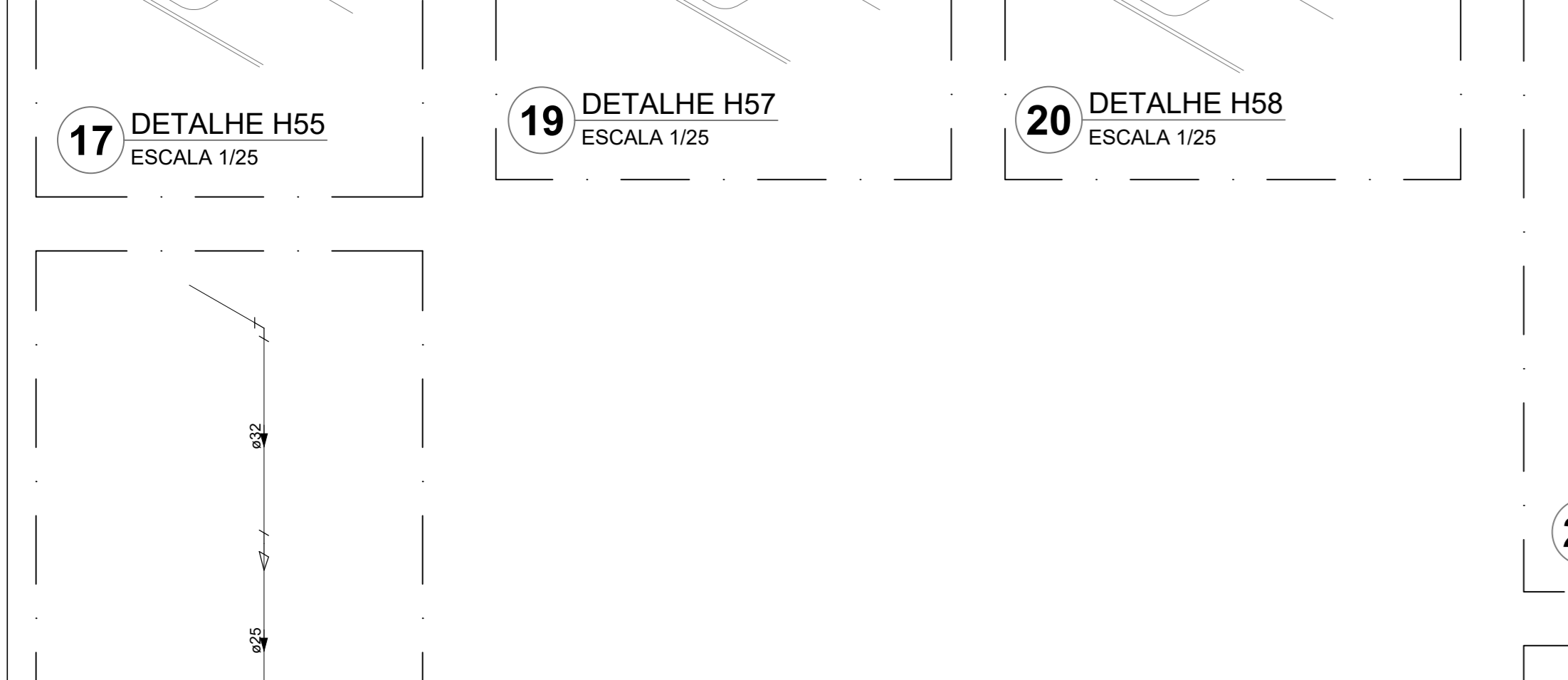
14 DETALHE H52
ESCALA 1/25



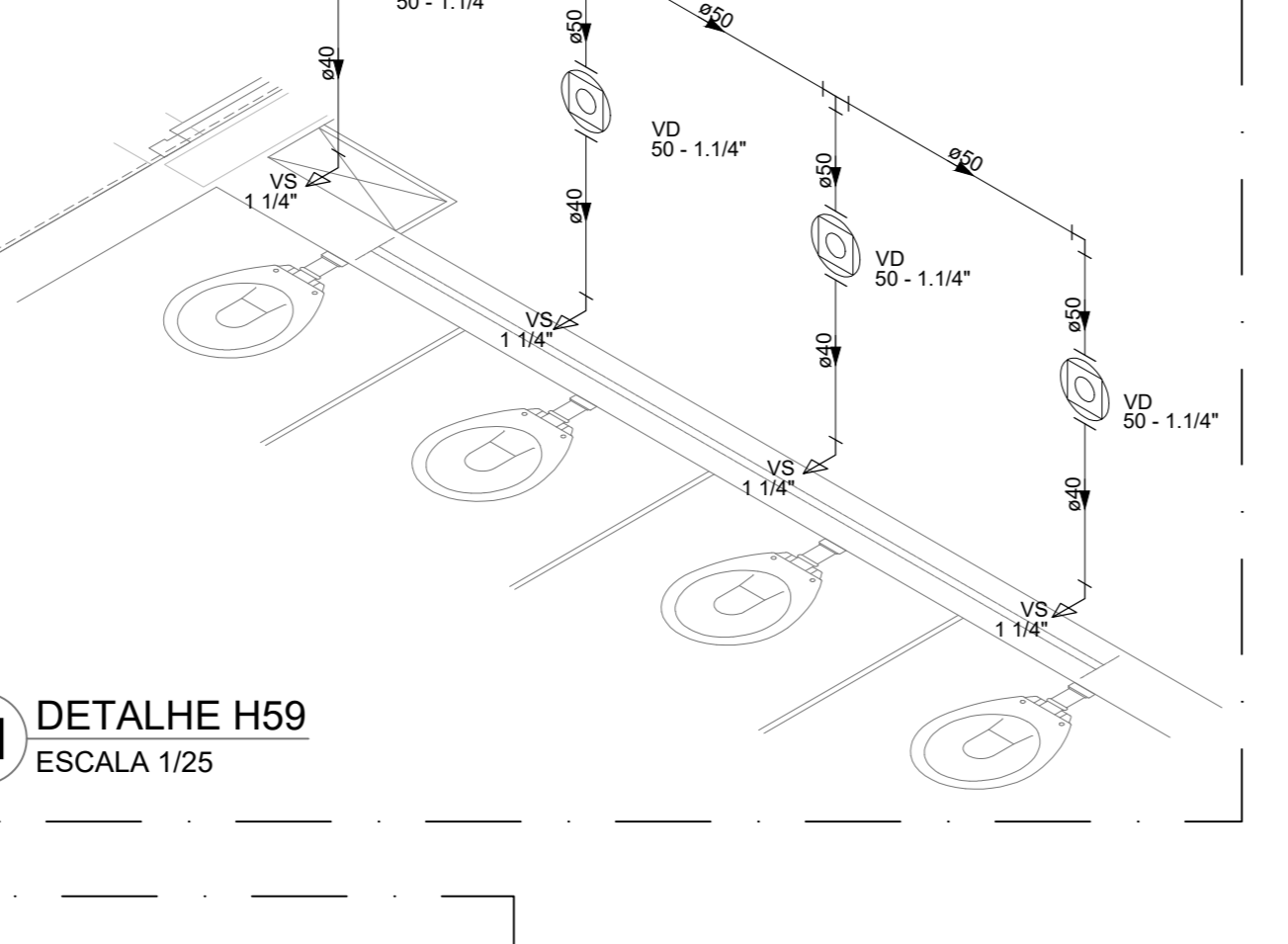
15 DETALHE H53
ESCALA 1/25



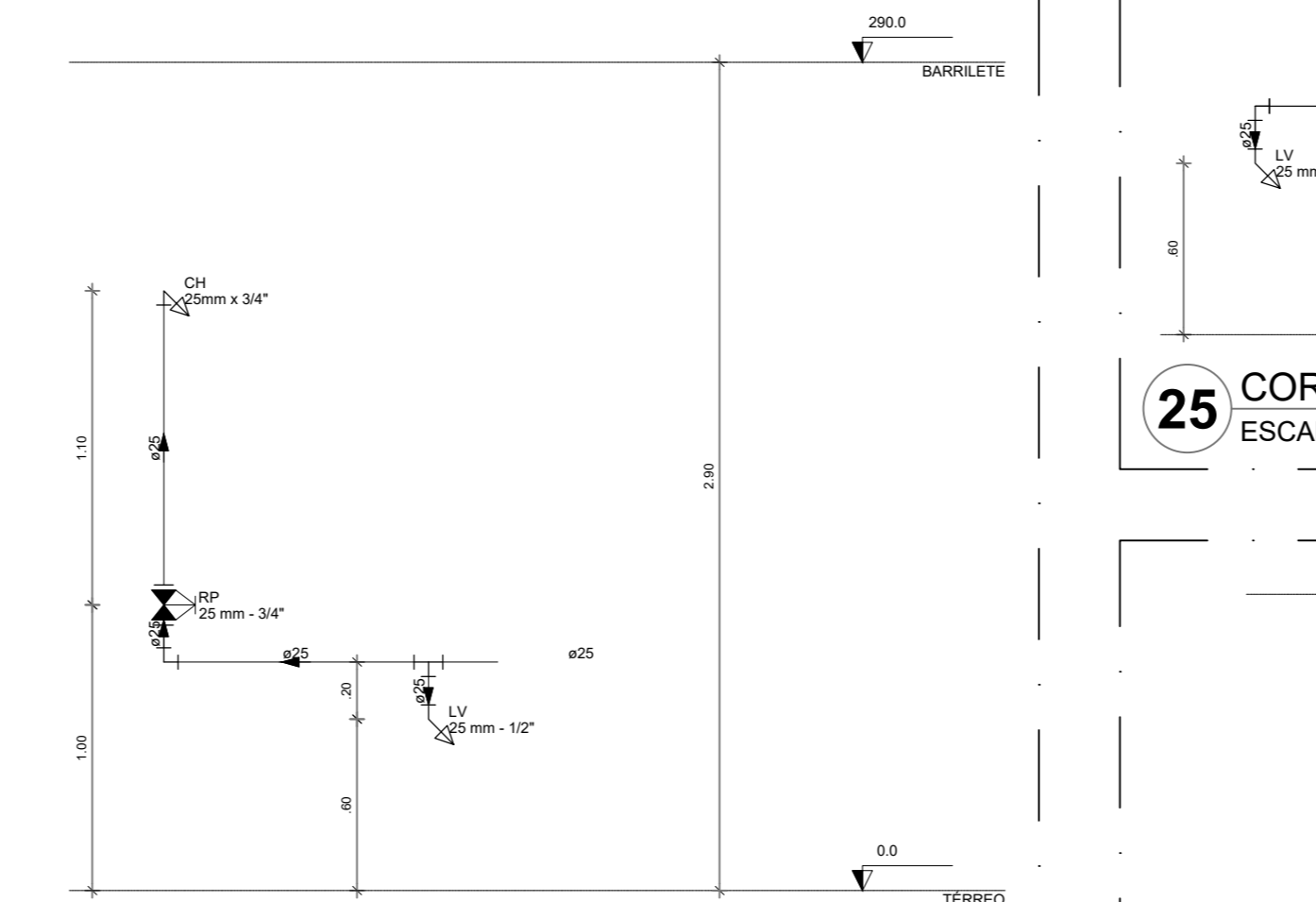
16 DETALHE H54
ESCALA 1/25



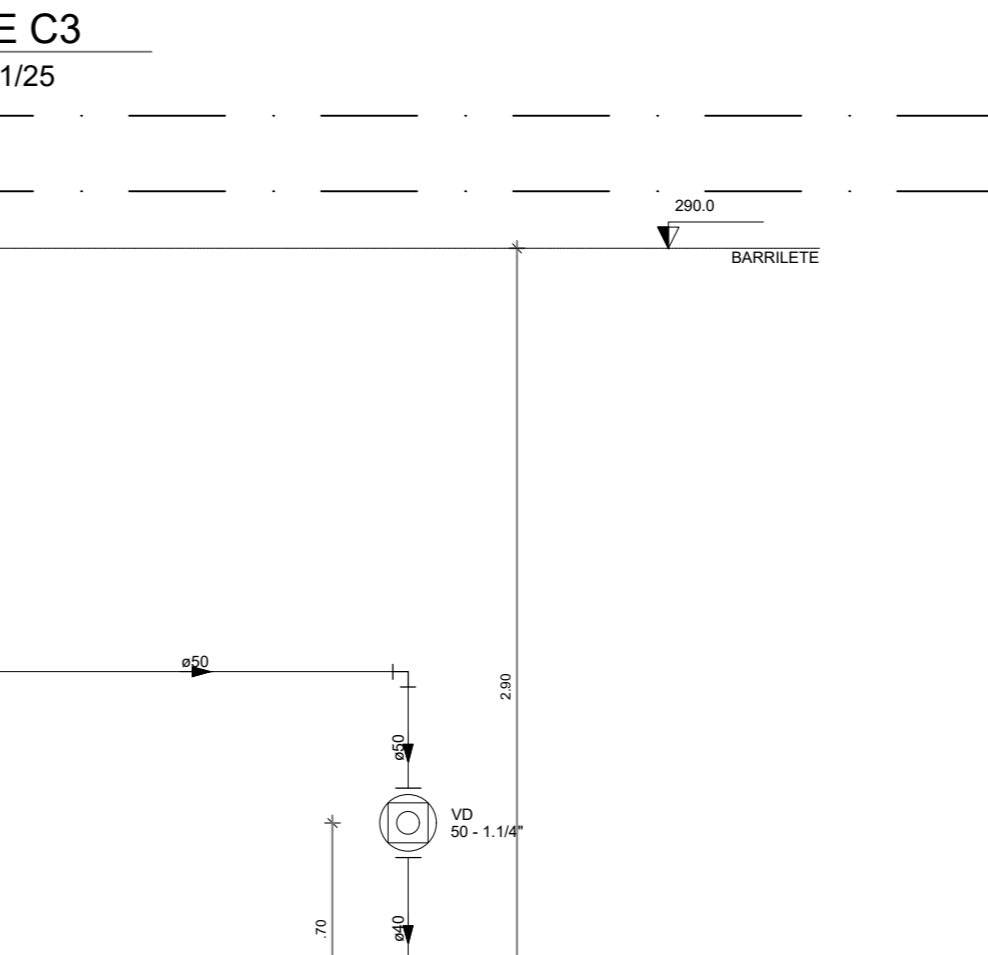
17 DETALHE H55
ESCALA 1/25



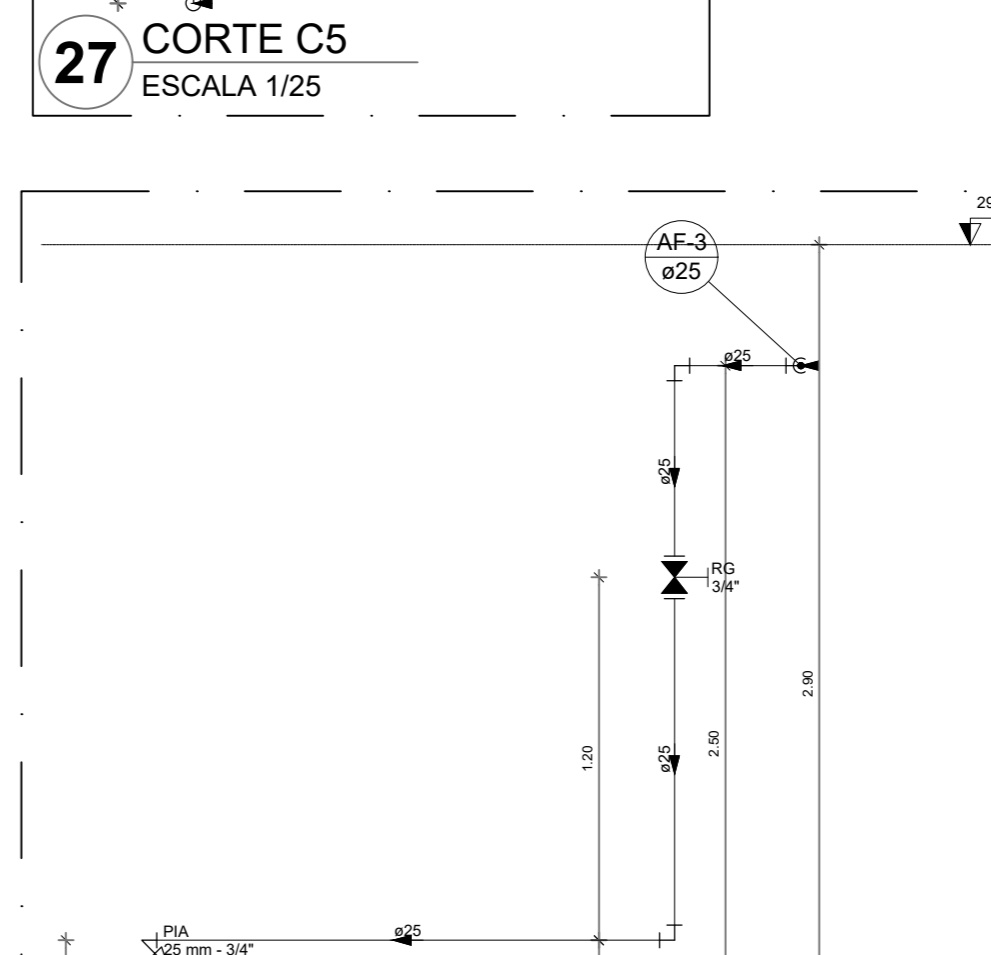
18 DETALHE H56
ESCALA 1/25



19 DETALHE H57
ESCALA 1/25



20 DETALHE H58
ESCALA 1/25



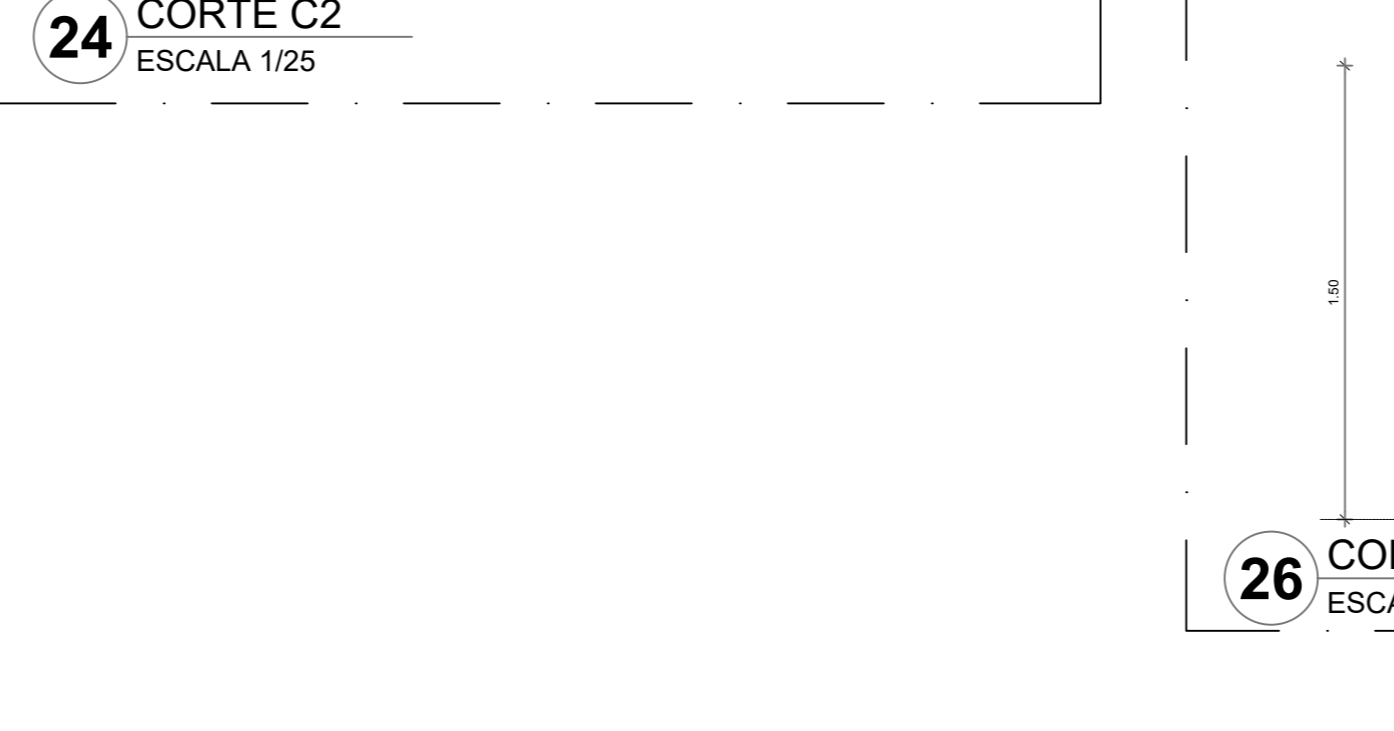
21 DETALHE H59
ESCALA 1/25



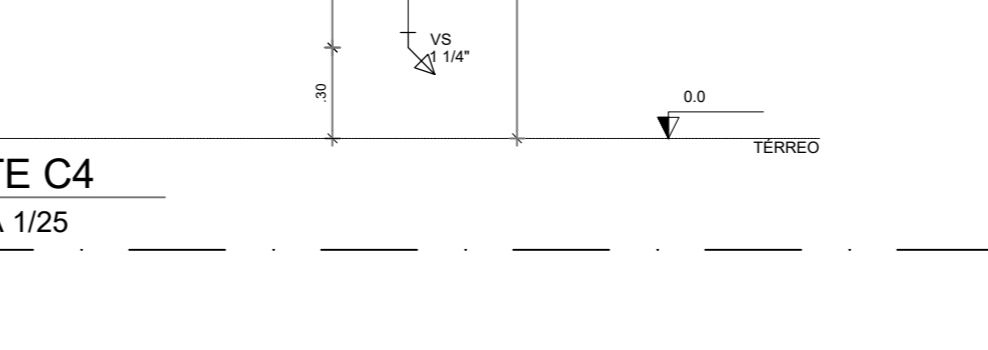
22 DETALHE H60
ESCALA 1/25



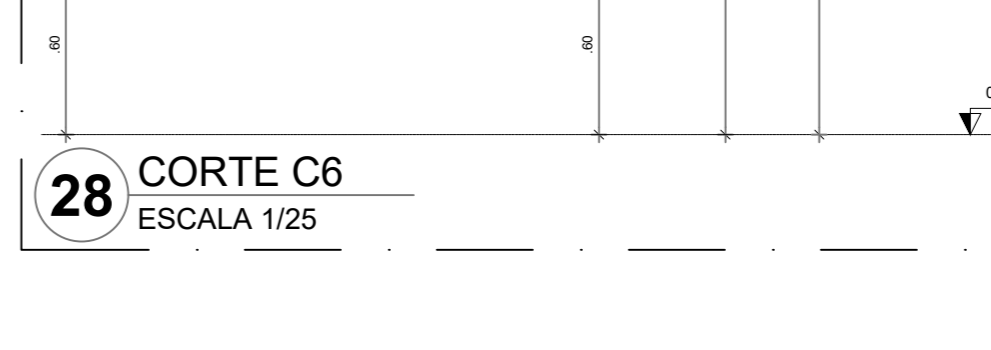
23 CORTE C1
ESCALA 1/25



24 CORTE C2
ESCALA 1/25



25 CORTE C3
ESCALA 1/25



26 CORTE C4
ESCALA 1/25

Legenda das indicações	
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
CH	Ducha Higiênica
HIDROMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PA	Plta de cozinha
PR	Purificador
RG	Registo de gaveta
RP	Registo de pressão c/ caropota cromada
Saida	Saídas livres
TJR	Tanque de lavar
TJ	Tomada de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de reuso

Legenda de condutas	
---	Água fria
---	Alimentação

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR MEDIDAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

HORÁRIOS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 818:2014.
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENOS DE AR CONDICIONADO SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDADIL.
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DOS DRENOS DE AR CONDICIONADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENVOLVIDORES DAS VIGAS BALDRAMES.
5. O DRENOS DE AR CONDICIONADO SERÃO INTERLIGADOS NAS CAIXAS DE ÁGUA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL.
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDEI.
7. O DIMENSIONAMENTO DO HORÍMETRO SERÁ FICAR A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA.
8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO DORMAS DE RESCALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO.
9. FORMAS PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABaixo DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHA 06.
10. FORMAS PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

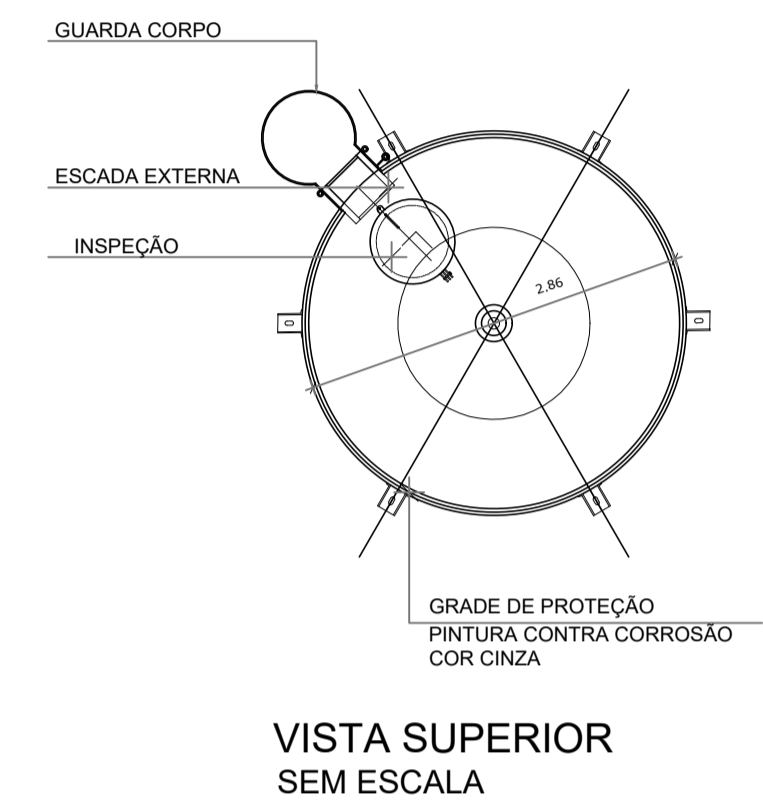
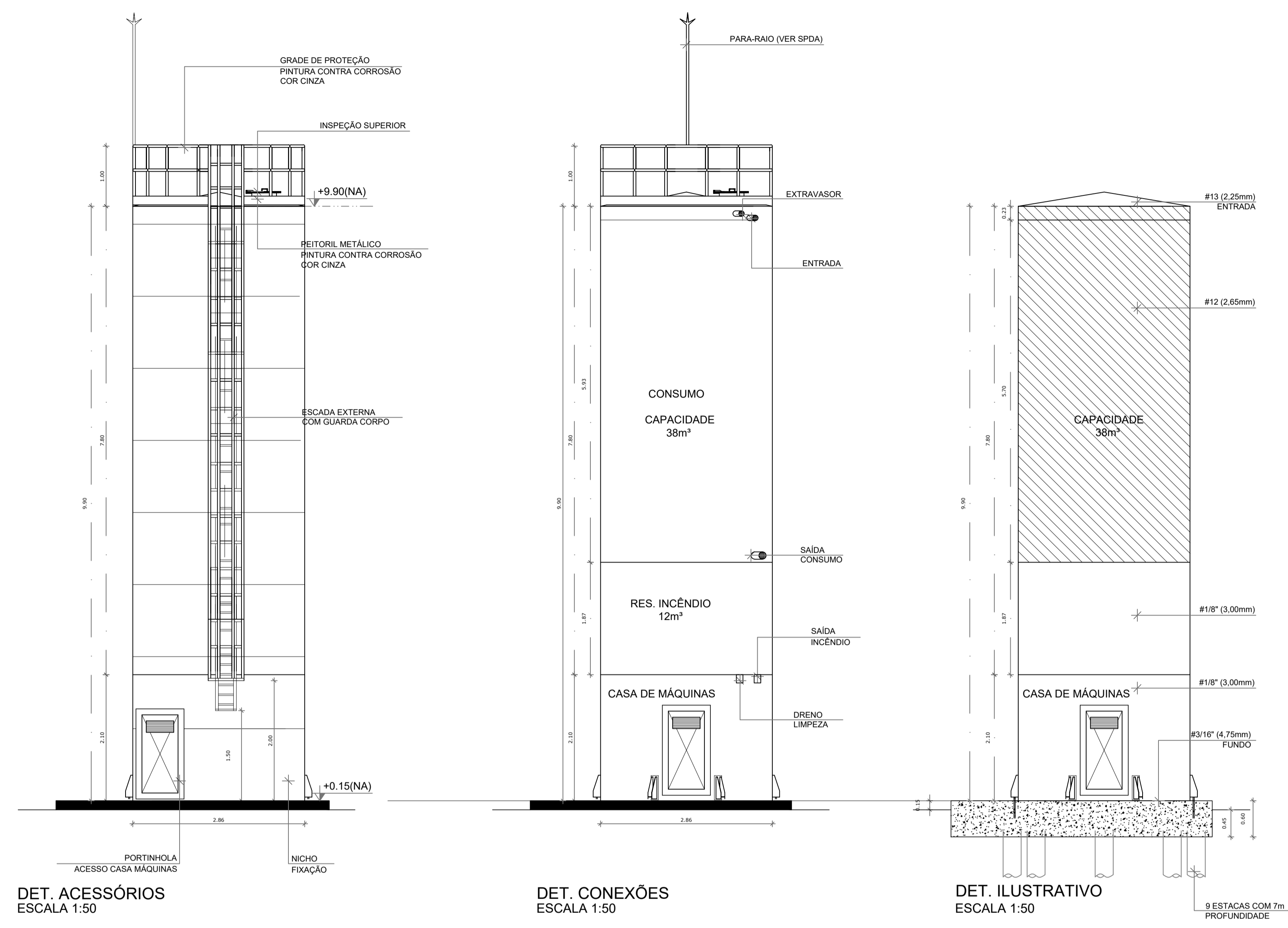
REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento</small>		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____		
AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____		
DUFO		CREA
		RA
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO	LANÇAMENTO HIDRÁULICO	HAG
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHES H39 AO H44 - CORTES C1 AO C6	
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R-00	INDICADA	
FORMATO	DATA EMISSÃO	
A0	JAN/2022	05/08

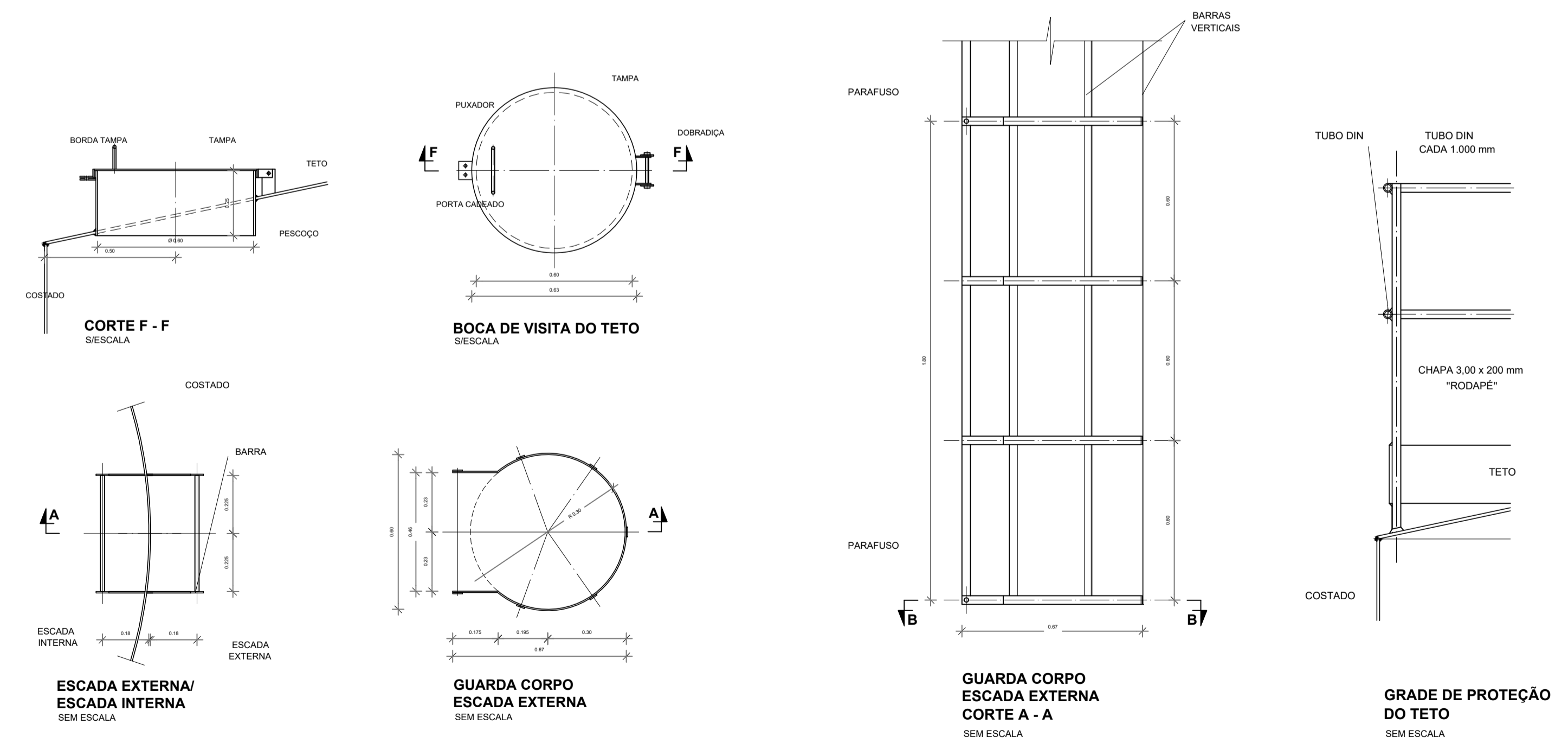
- NOTAS GERAIS**
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS**
- HIDRÁULICO**
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
 2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 9118:2014;
 3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
 4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVIOS DAS VIGAS BALDRAMES;
 5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE AREIA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL;
 6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDCE;
 7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA;
 8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO;
 9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHA 06;
 10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO. O EXTRASOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- REFERÊNCIAS:**
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONTROLE DE REVISÕES

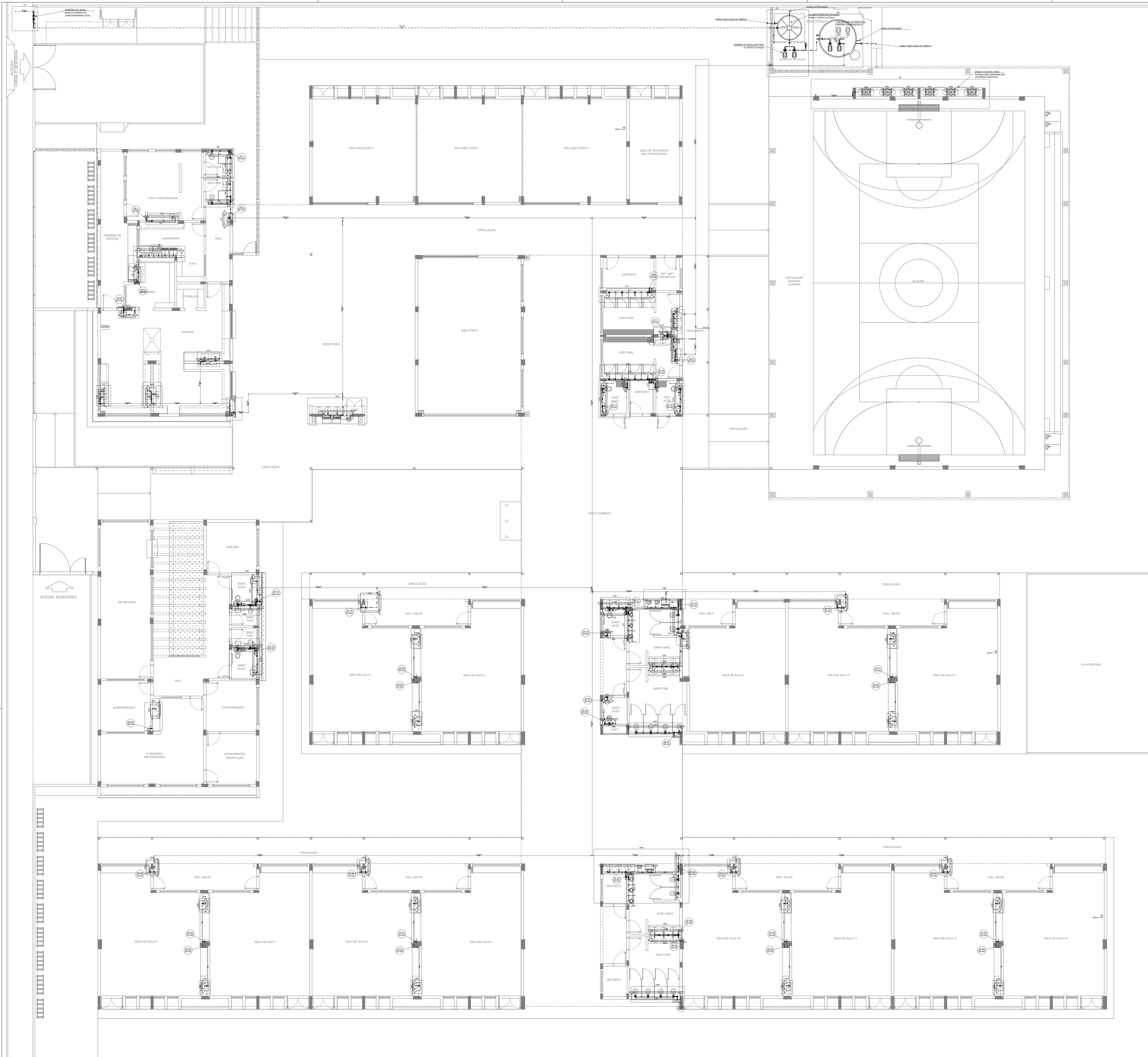
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE <i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i>		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____		CREA: _____
AUTOR DO PROJETO: _____		CAU: _____
DILFO: _____	CREA: _____	
OBSERVAÇÕES:		RA: _____



- MATERIAL:**
- ESTRUTURAL:** CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA 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 (ELETTRODO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBREADOS.
- A. PINTURA INTERNA:**
- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 250 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:
 - 01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;
 - 02 - ACABAMENTO: 02 DEMÃOS TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR BRANCA.
- A. PINTURA EXTERNA:**
- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:
 - 01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;
 - 02 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA;
 - 03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR CINZA.

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO DETALHAMENTO DO RESERVATÓRIO	HIDR
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2022	PRANCHA 08/08
FORMATO A1		



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100

Legenda de condutas	
---	Água fria
---	Alimentação

Legenda	
☐	Bomba Hidráulica
☒	Hidrômetros
☒	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável
☒	Registro de gaveta olímpica cromada c/PVC soldável
☒	Registro de pressão c/ conexão cromada
☒	Válvula de descarga c/PVC soldável
☒	Válvula de retenção horizontal c/PVC soldável

Legenda das indicações	
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavante
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RC	Registro de pressão c/ conexão cromada
RP	Registro de pressão c/ conexão cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tomara de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula de retenção horizontal
VM	Caixa modular vertical de reuso

- NOTAS GERAIS:
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PAVIMENTAÇÃO SOBRE O DRENO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA SOLICITAR MEDIAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS:
- HIDRÁULICO:
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
 2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014
 3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
 4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CALHAS PLUVIAIS ESTA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DEBITOS DAS VIGAS BALDRAMES
 5. O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CALHAS DE AREIA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL
 6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
 7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
 8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO O BOMBA DE PRESSÃO PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
 9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABaixo DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHIA 01
 10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUA DA CHUVA.
- REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

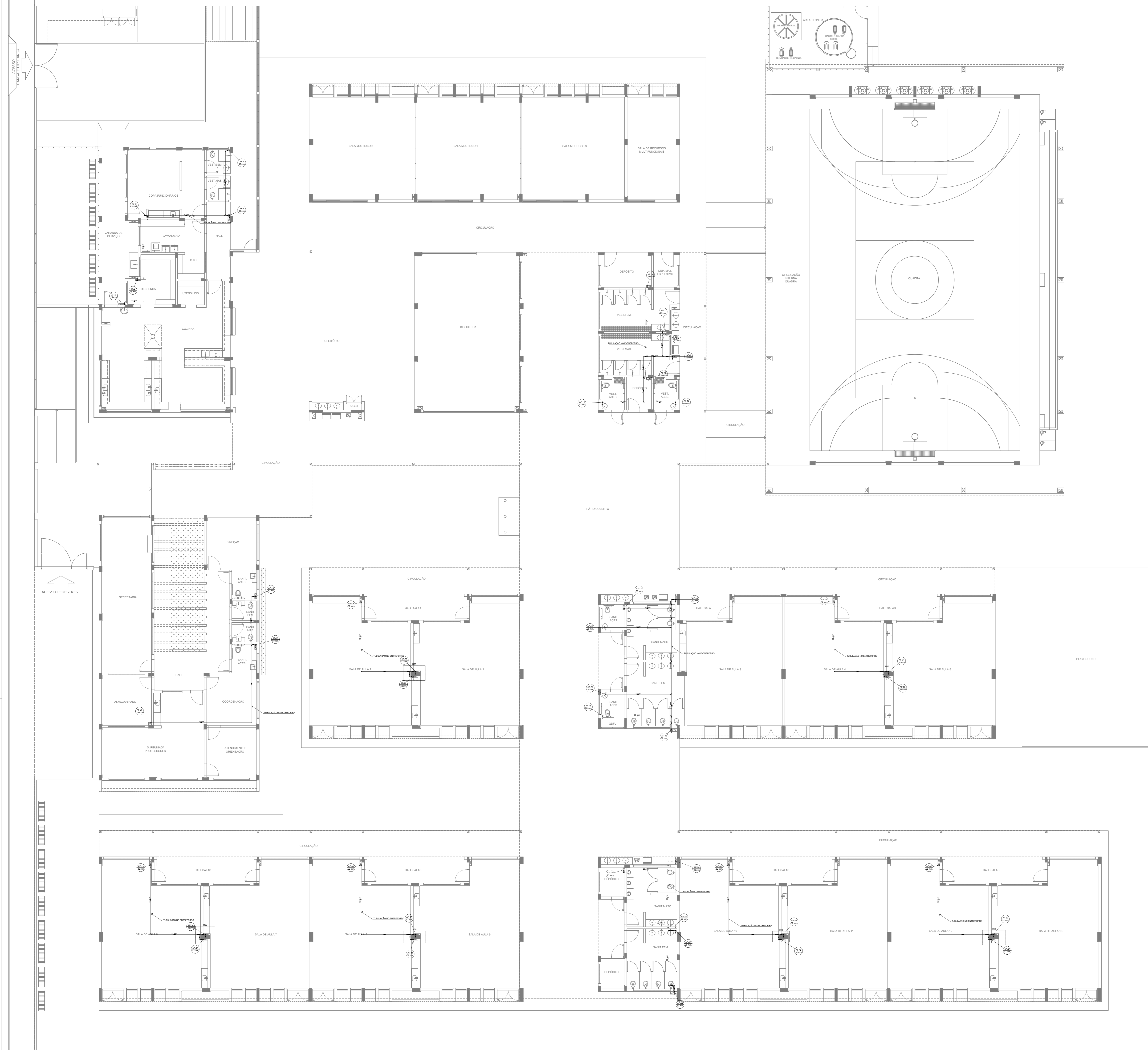
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO HIDRÁULICO TÉRREO

HAG

REVISÃO: R-00 ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: JAN/2022 PRANCHIA: 01/08



Legenda de cotas
Água fria

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS ENLIZAR MEDIAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- HIDRÁULICO
1. EXECUTAR ESTE PROJETO ANITAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
 2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8125:2014
 3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
 4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVIOS DAS VIGAS BALDRAMES
 5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CASAS DE ÁREA E PÓÇOS DE VISITA PLUVIAL
 6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PAEE
 7. O DIMENSIONAMENTO DO HIERÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
 8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO O BOMBAJE DE RECÁLQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
 9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRINCIPAL
 10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO. O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
- REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento de P. E. Superior

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU _____

DLFO: _____ CREA _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

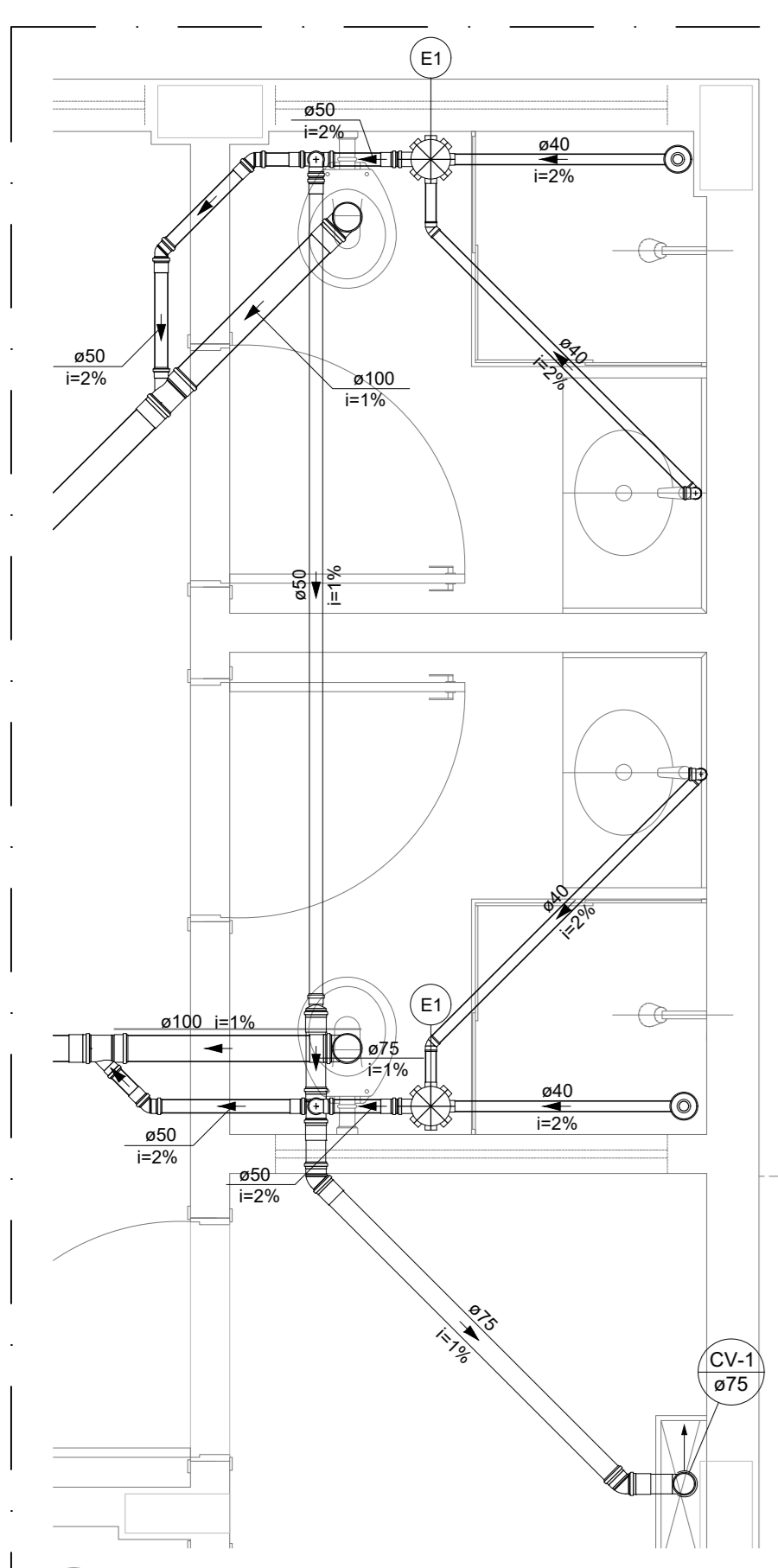
LANÇAMENTO HIDRÁULICO BARRILETE

HAG

REVISÃO: R-00 ESCALA: INDICADA PRANCHAS: _____

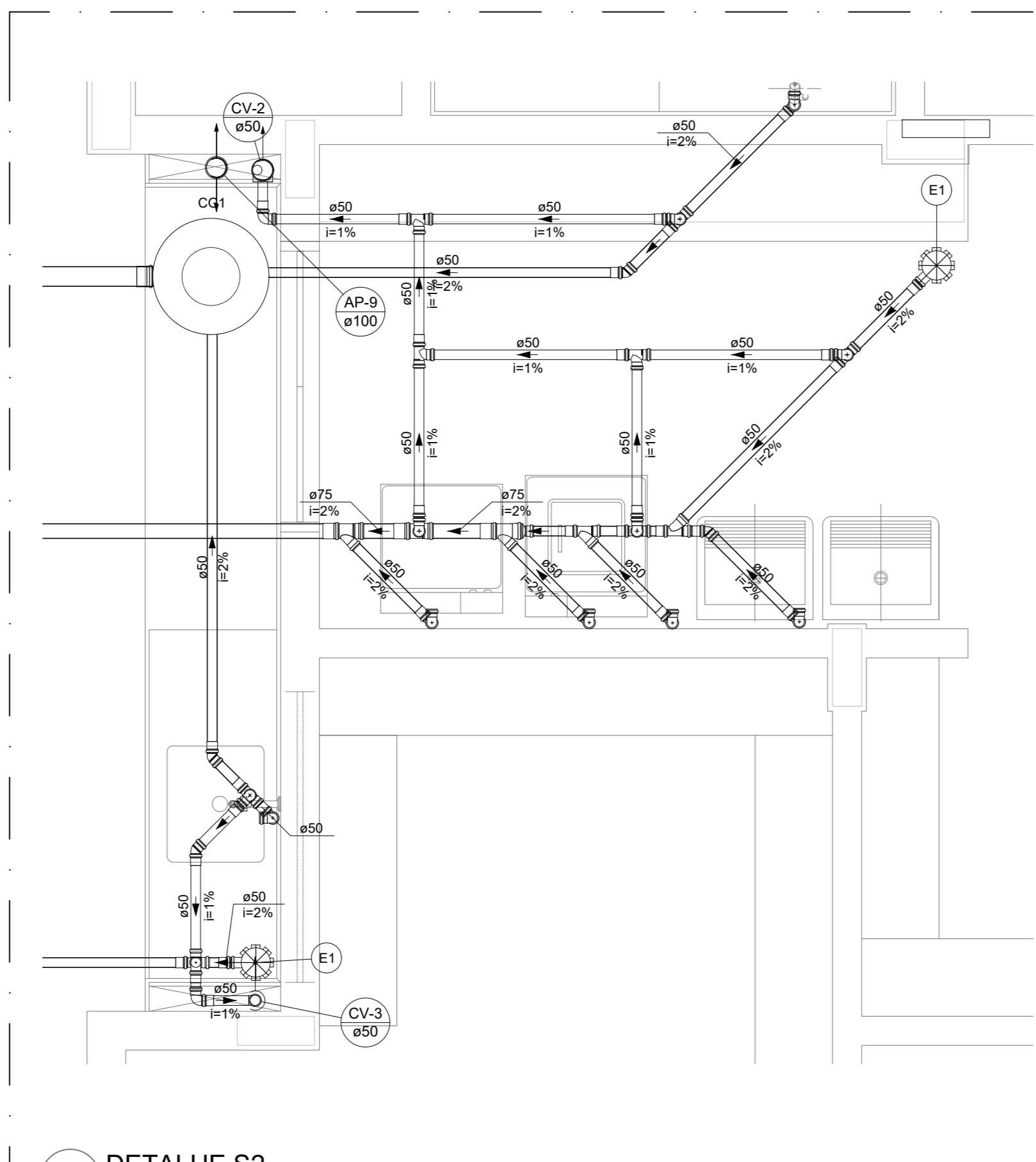
FORMATO: A0 DATA EMISSÃO: JAN/2022 PRANCHAS: 02/08

1 PLANTA BAIXA - BARRILETE
ESCALA 1/100



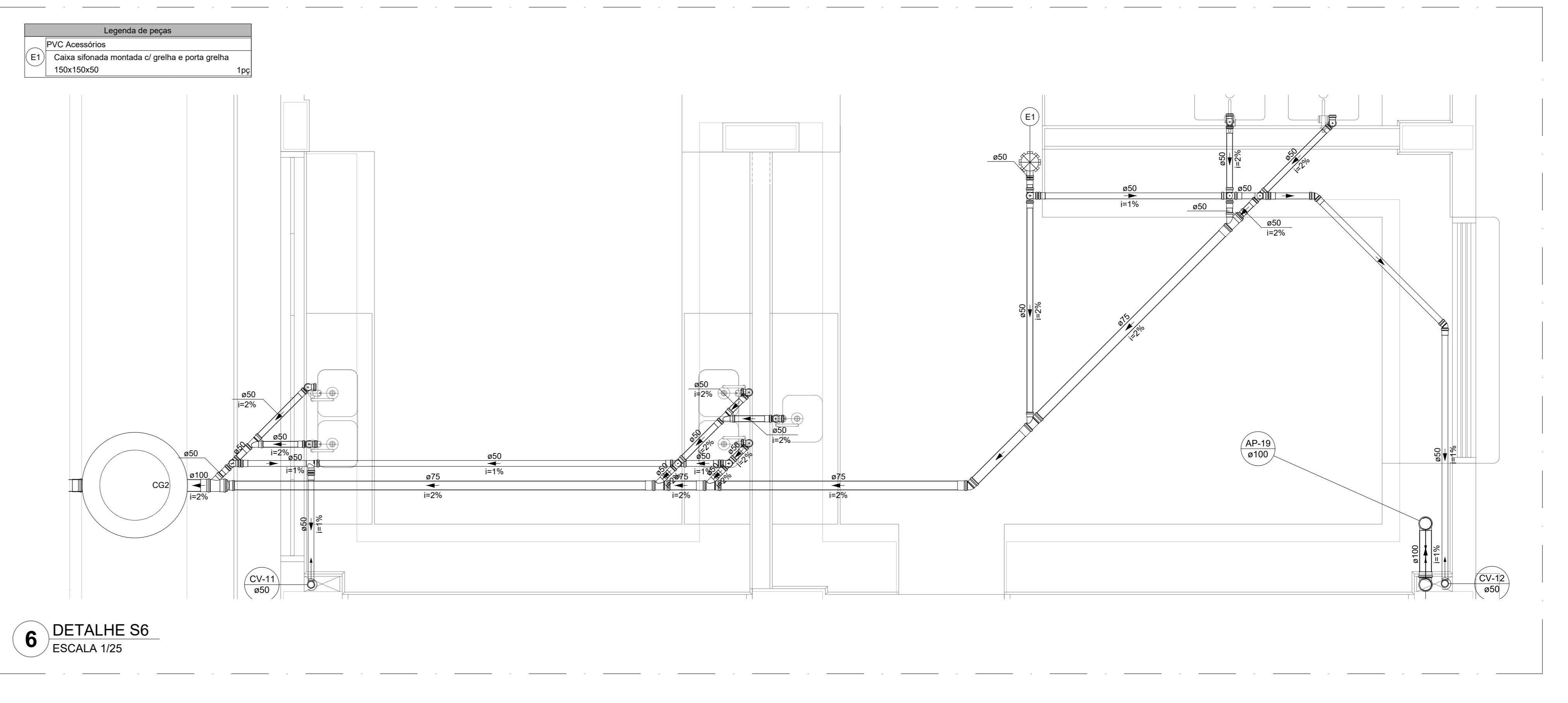
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

1 DETALHE S1
 ESCALA 1/25



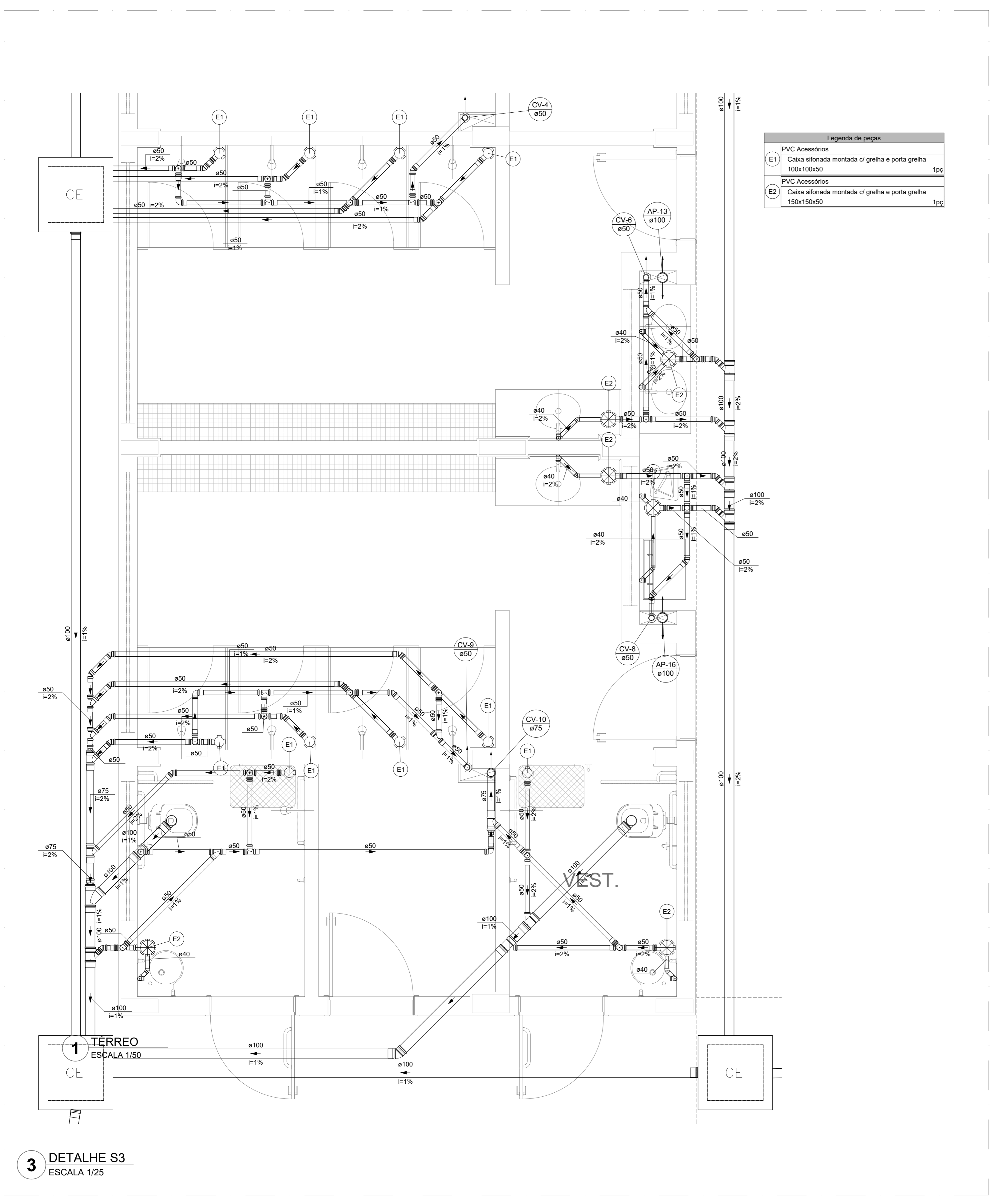
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

2 DETALHE S2
 ESCALA 1/25



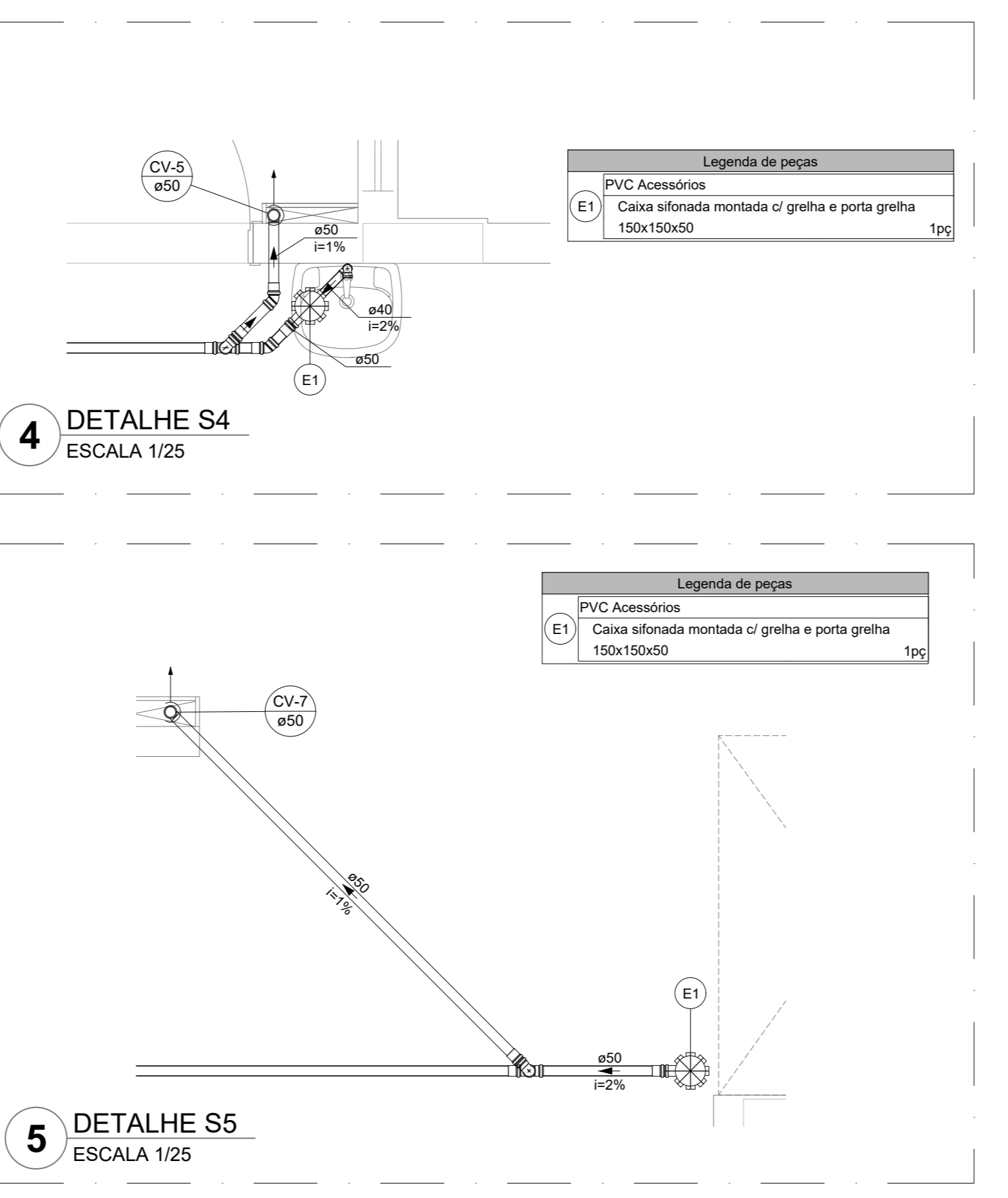
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

6 DETALHE S6
 ESCALA 1/25



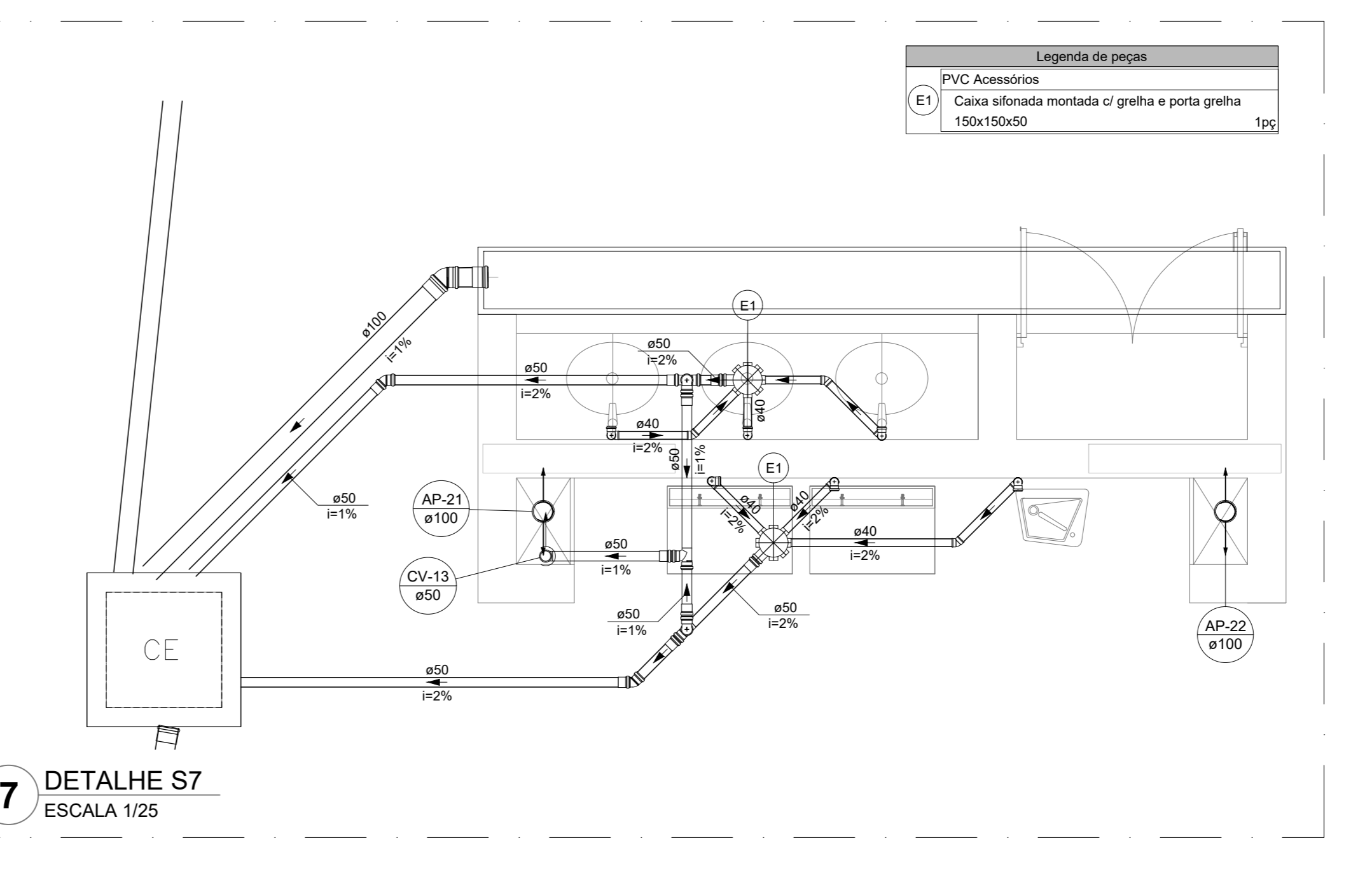
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 100x100x50 1pc
 PVC Acessórios
 E2 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

3 DETALHE S3
 ESCALA 1/25



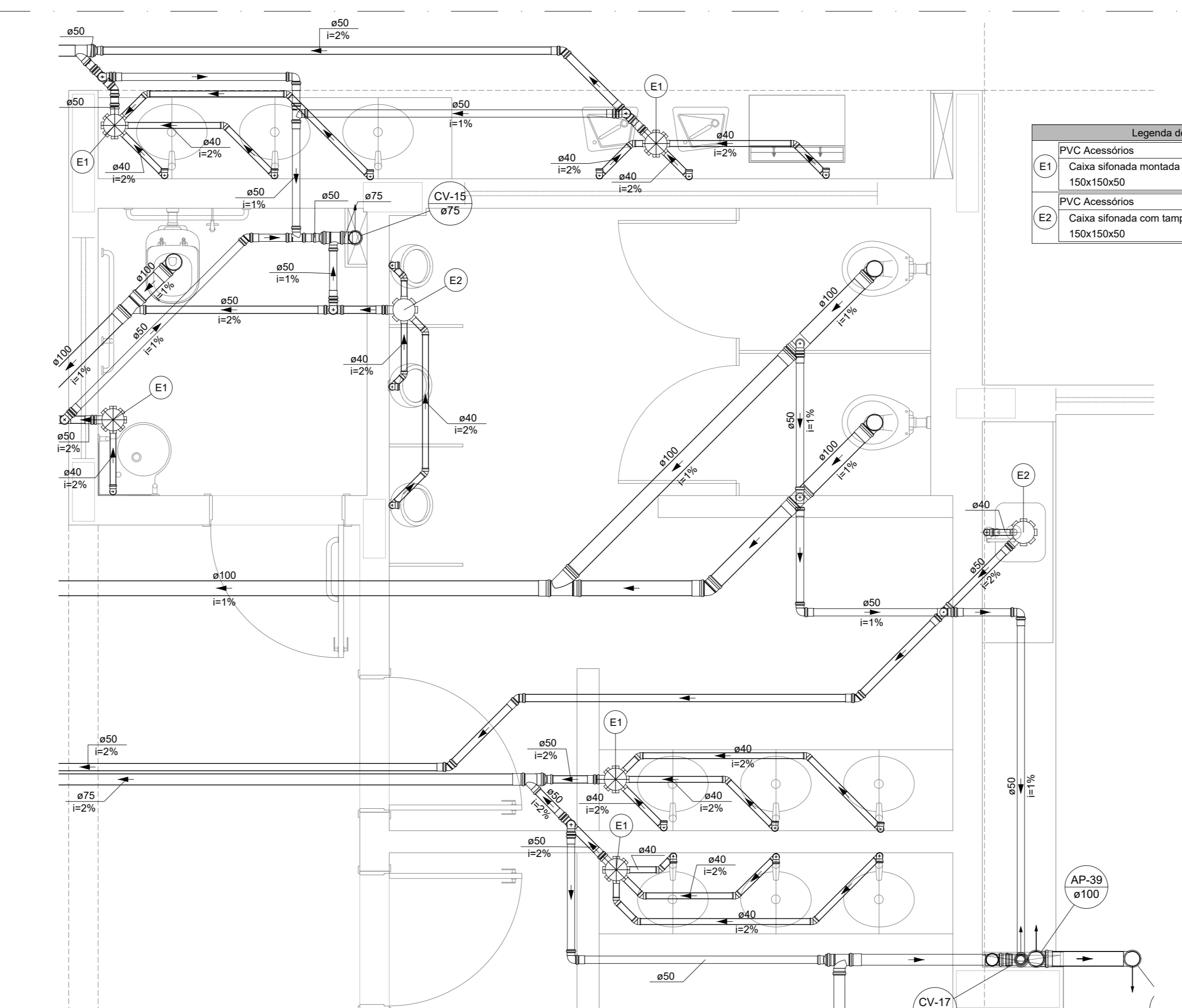
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

4 DETALHE S4
 ESCALA 1/25



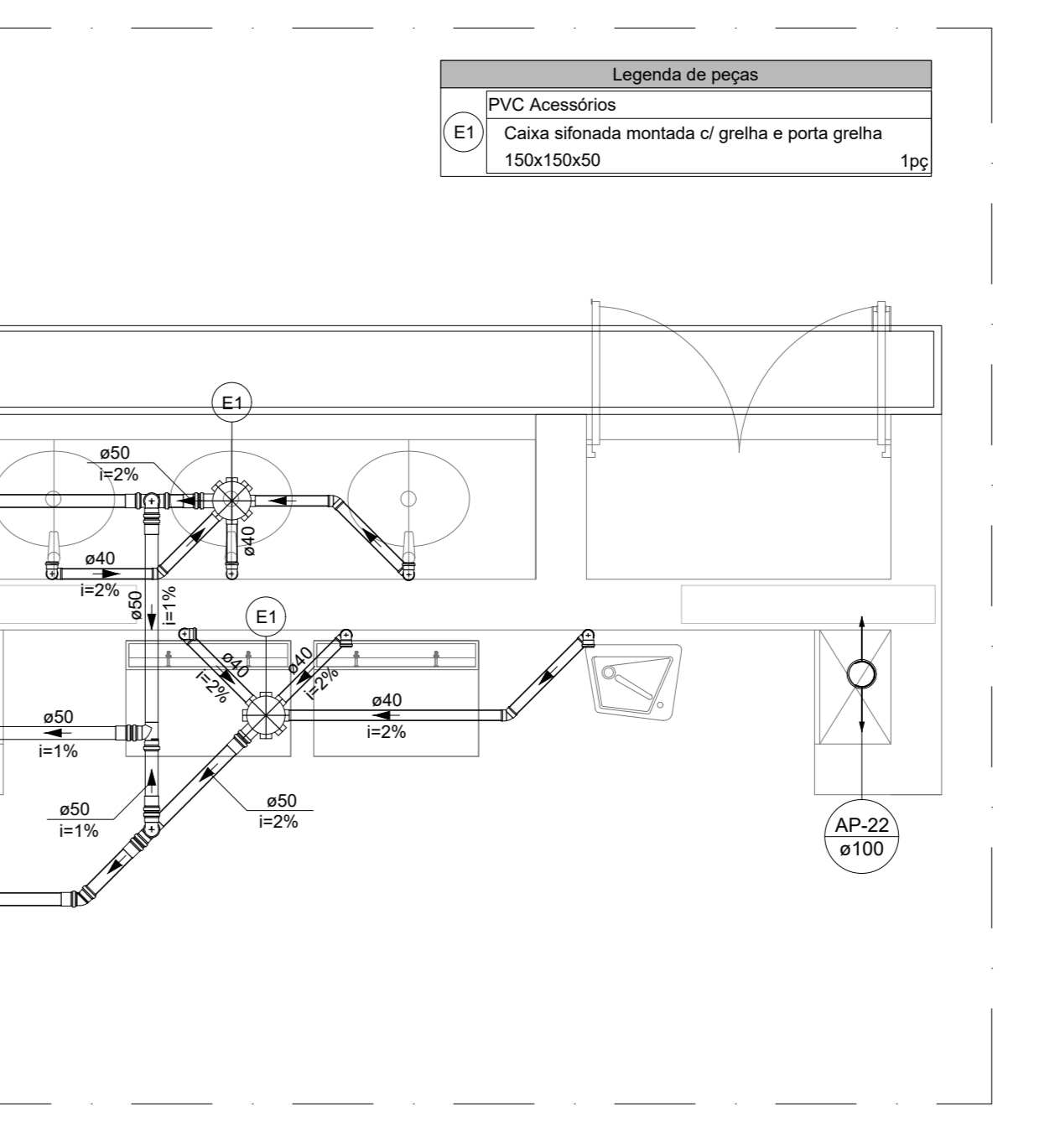
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

7 DETALHE S7
 ESCALA 1/25



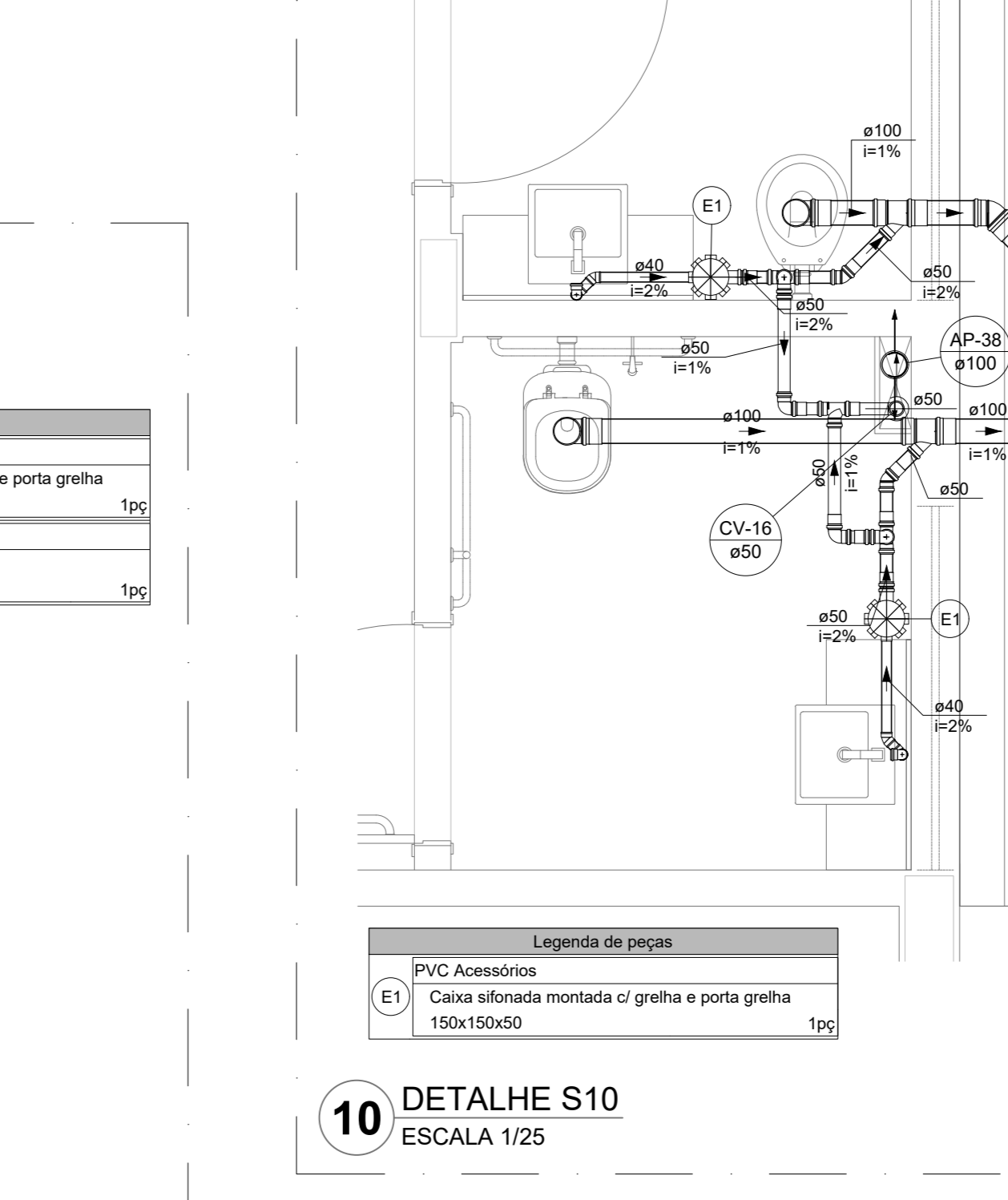
Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc
 PVC Acessórios
 E2 Caixa sifonada com tampa 150x150x50 1pc

9 DETALHE S9
 ESCALA 1/25



Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

8 DETALHE S8
 ESCALA 1/25



Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

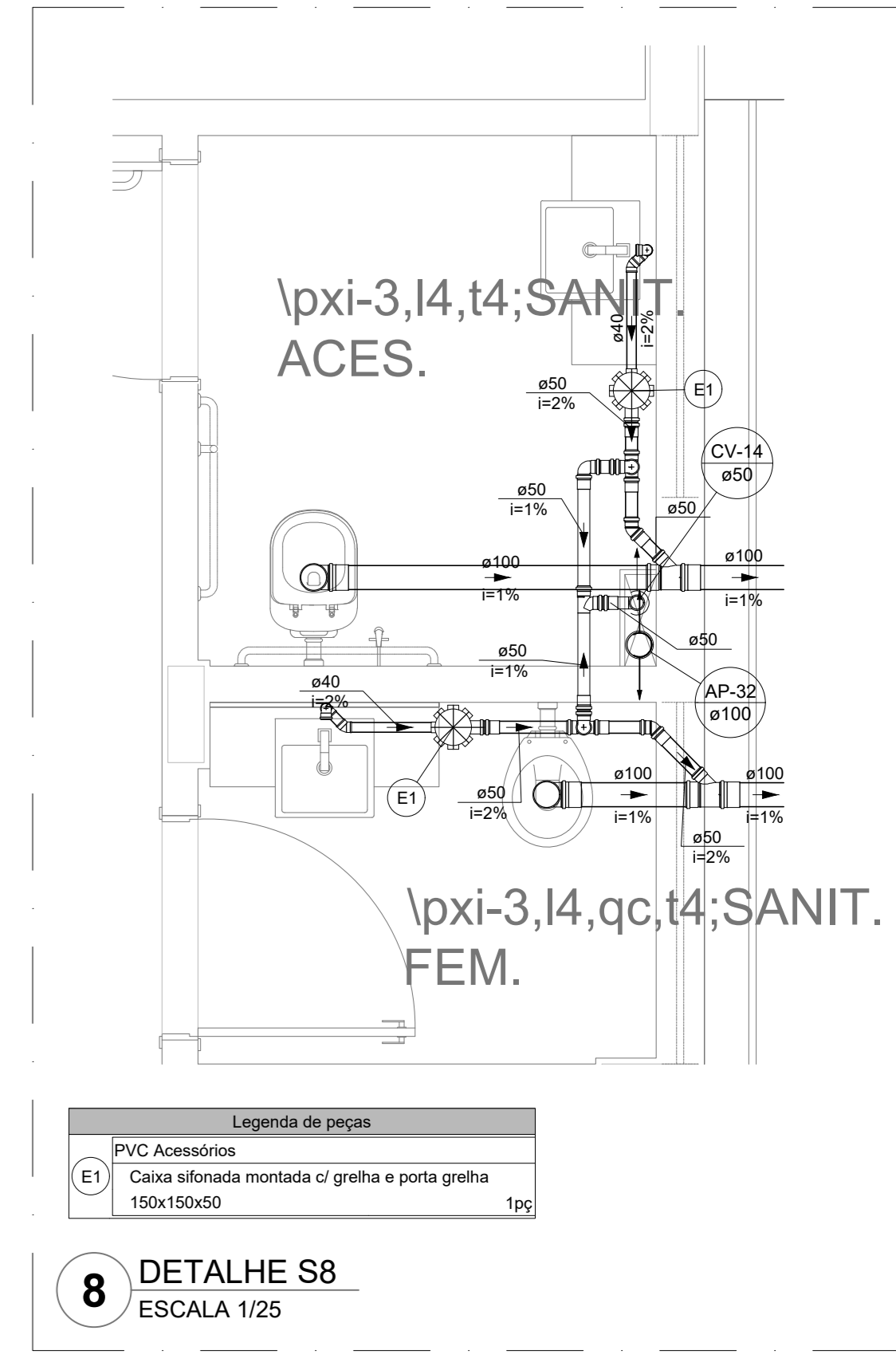
10 DETALHE S10
 ESCALA 1/25

NOTAS GERAIS
 1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESMOLDADO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDAS OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS
 1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
 2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MÚLTIPLAS
 3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E BUMBUDEIRO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O DOL DO PREGÃO
 4. AS INCLINAÇÕES EM CASAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA DEVERÃO SER AJUSTADAS CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
 5. CASAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60000 m³. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
 6. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FICARÁ REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESGOTO:
 1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
 2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MÚLTIPLAS
 3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E BUMBUDEIRO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O DOL DO PREGÃO
 4. AS INCLINAÇÕES EM CASAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA DEVERÃO SER AJUSTADAS CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
 5. CASAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60000 m³. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
 6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL

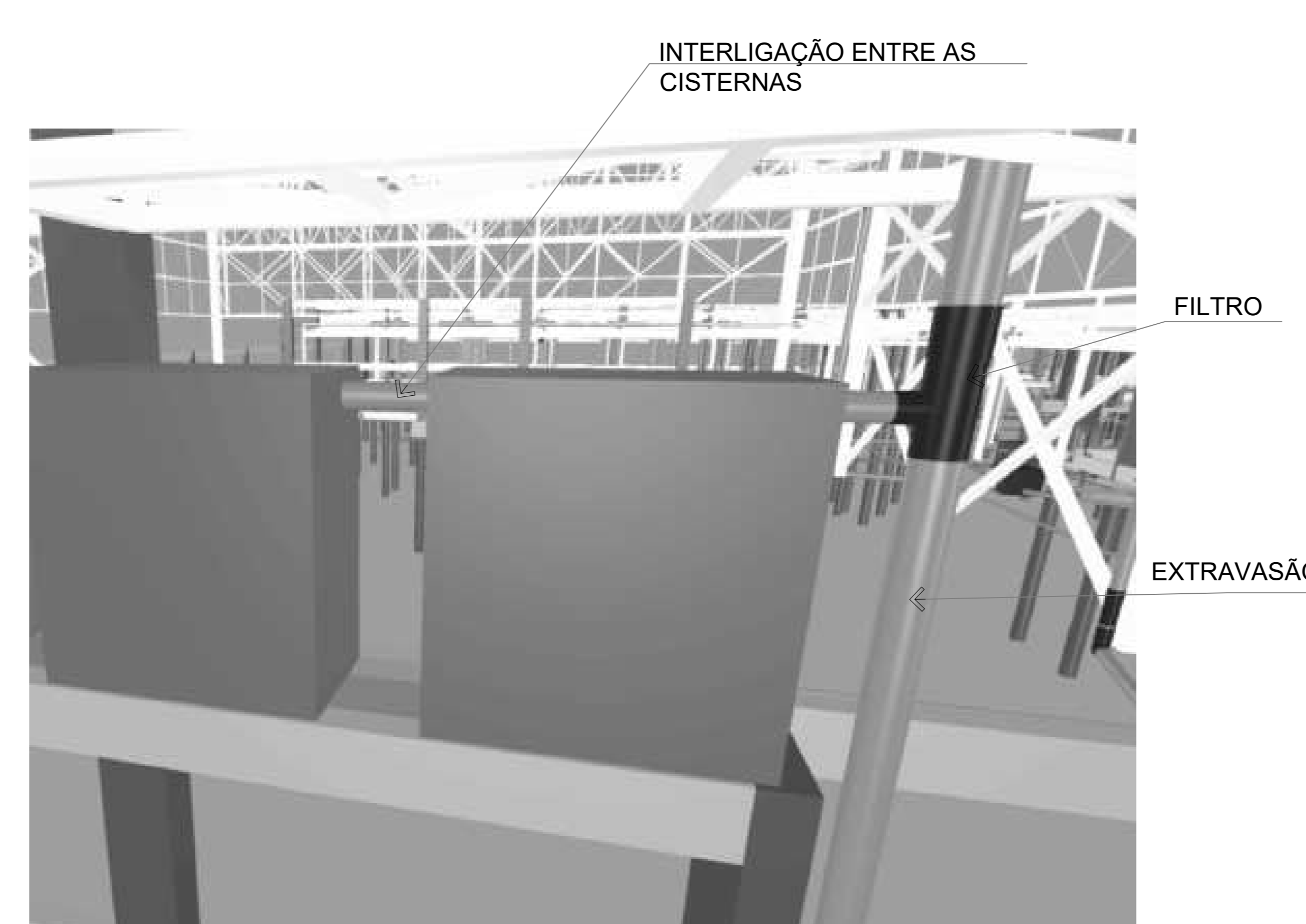
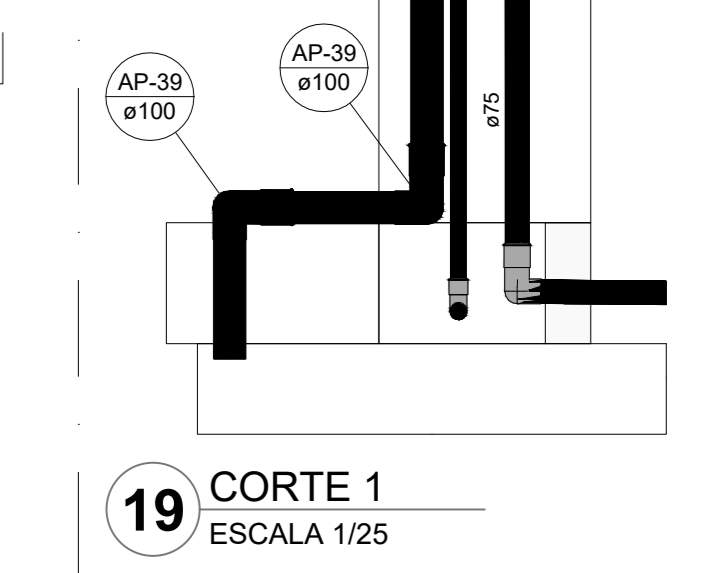
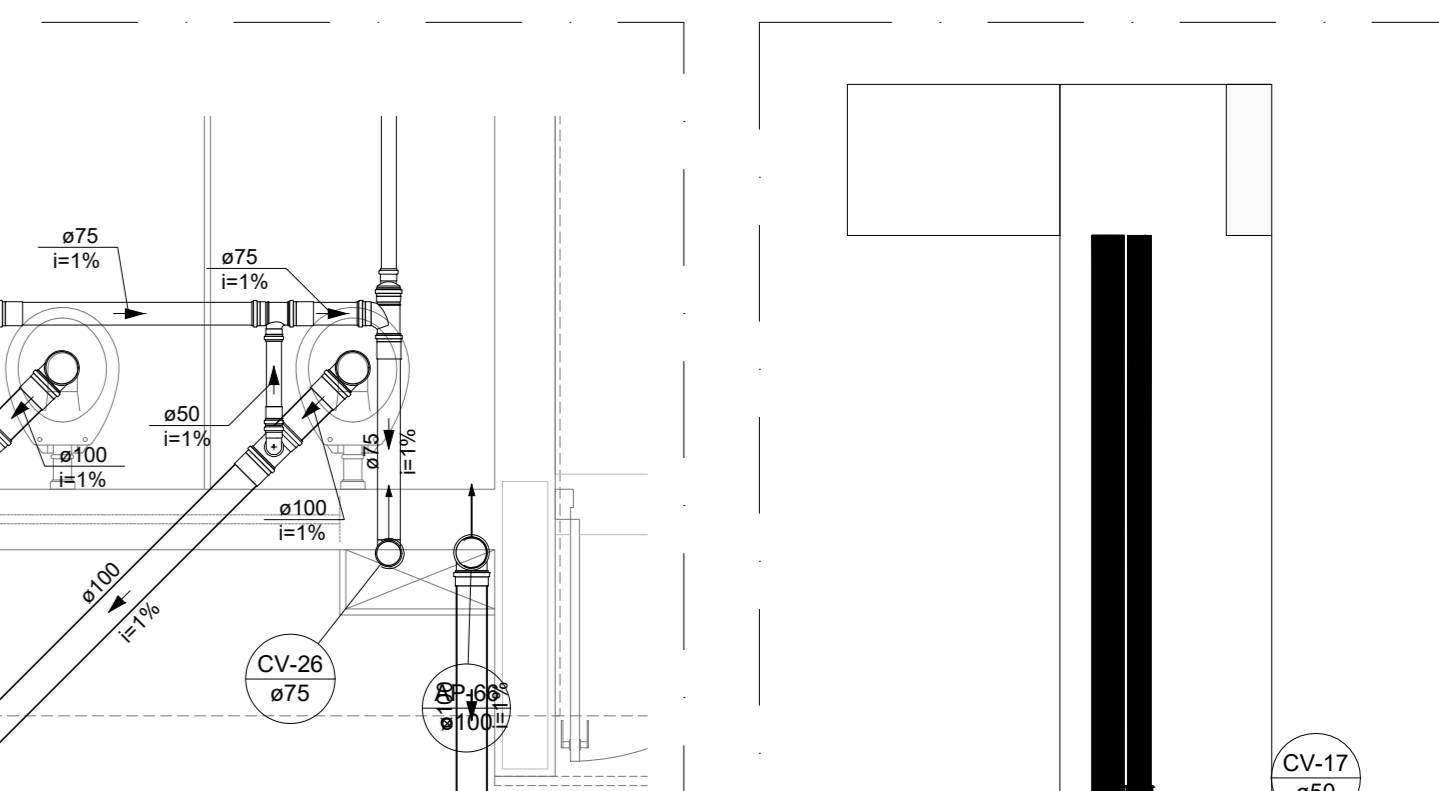
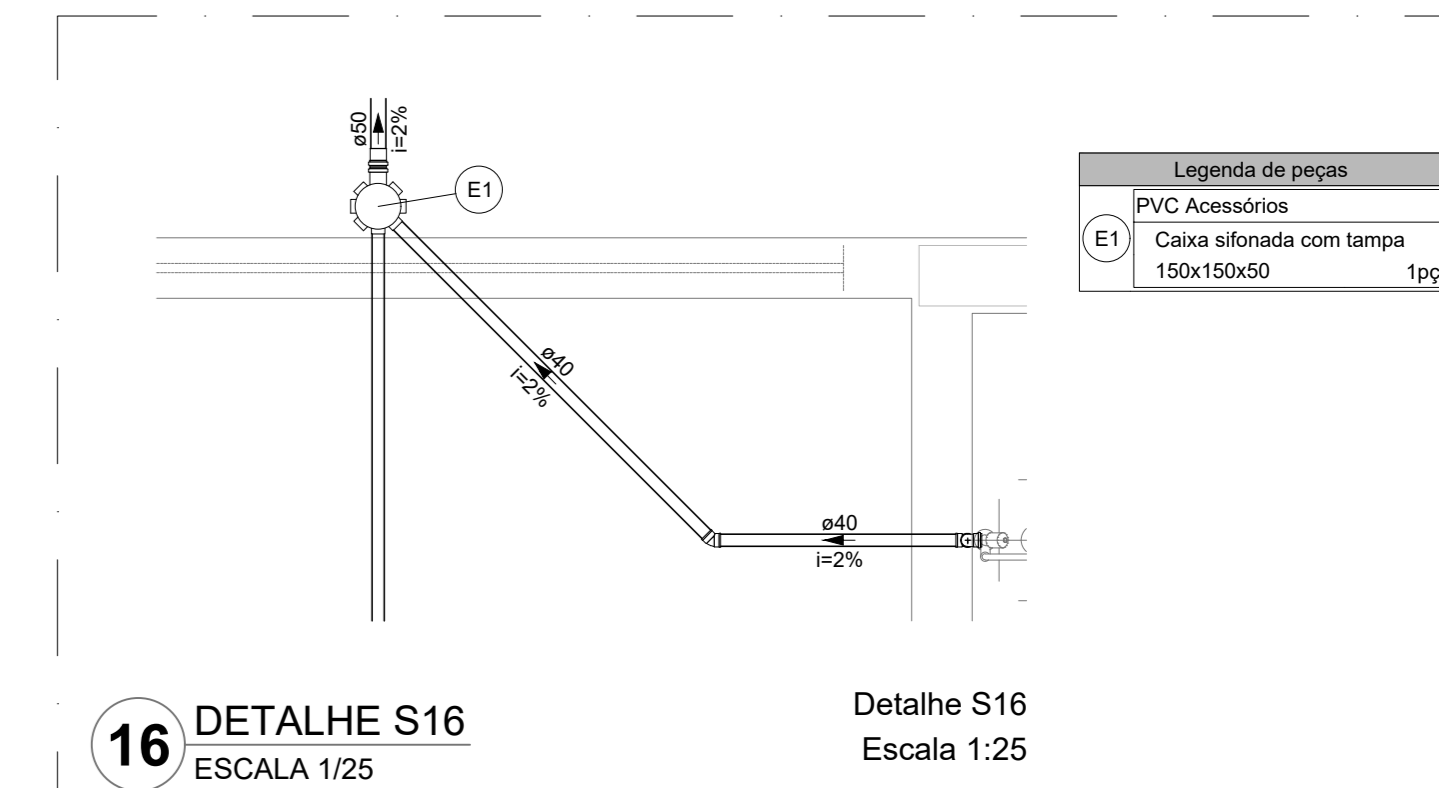
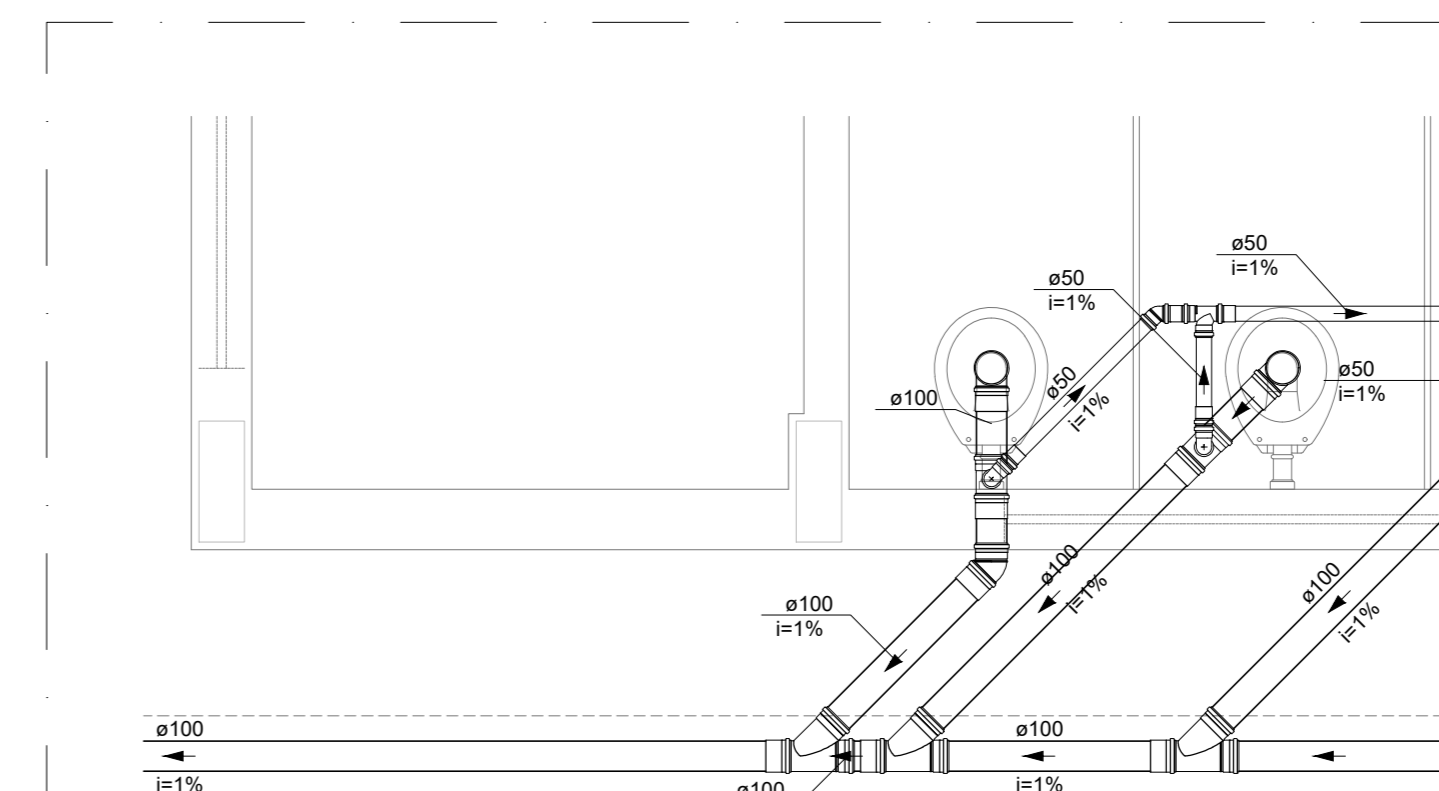
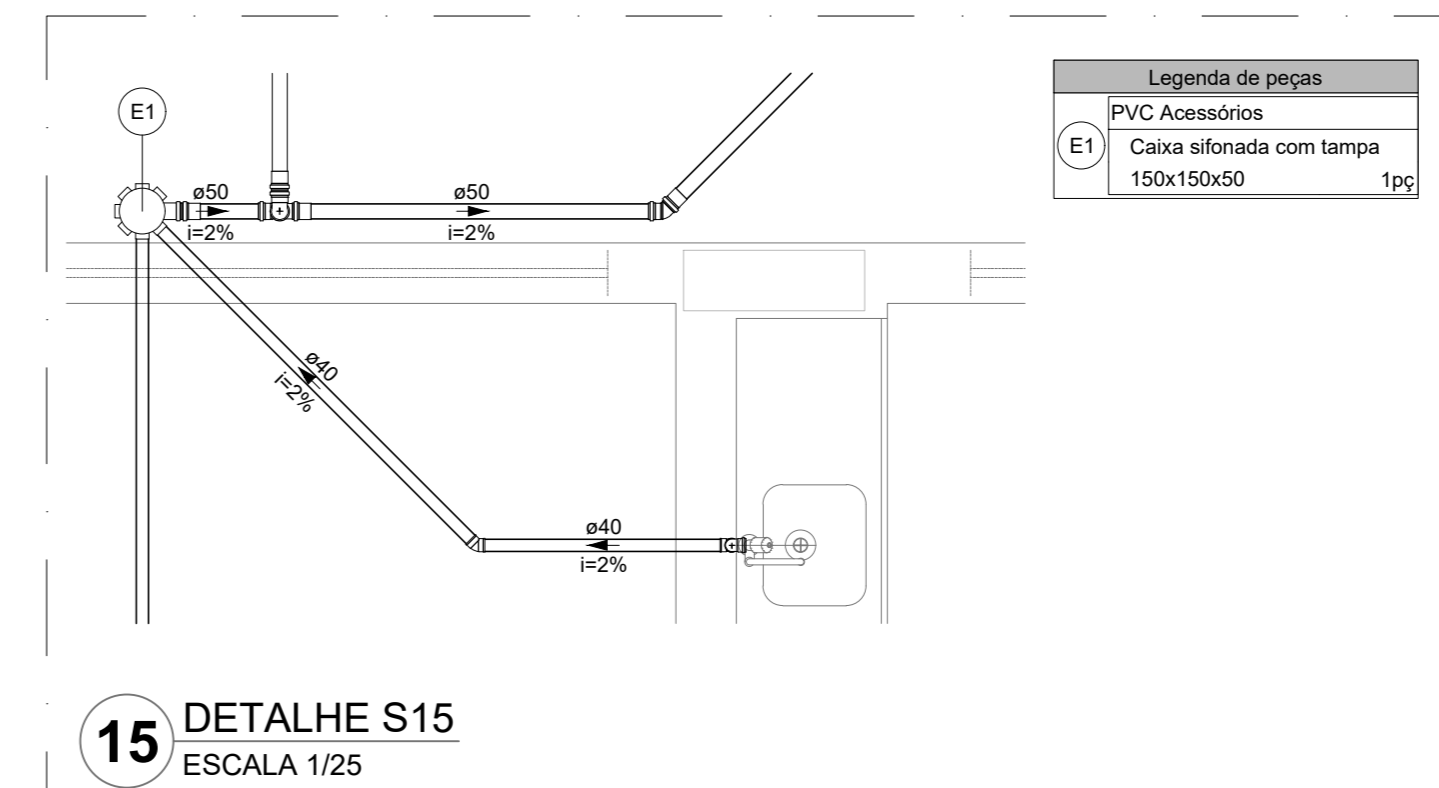
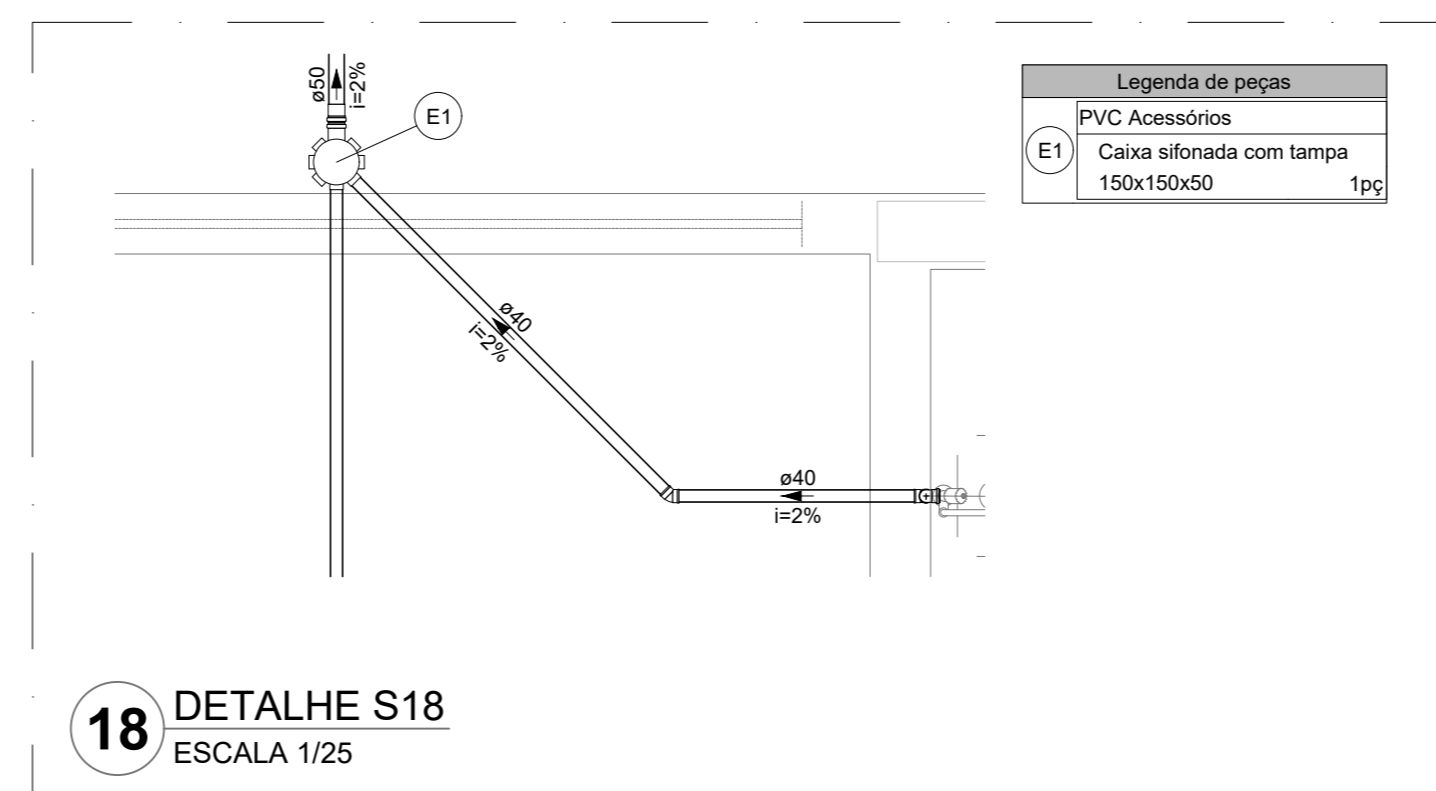
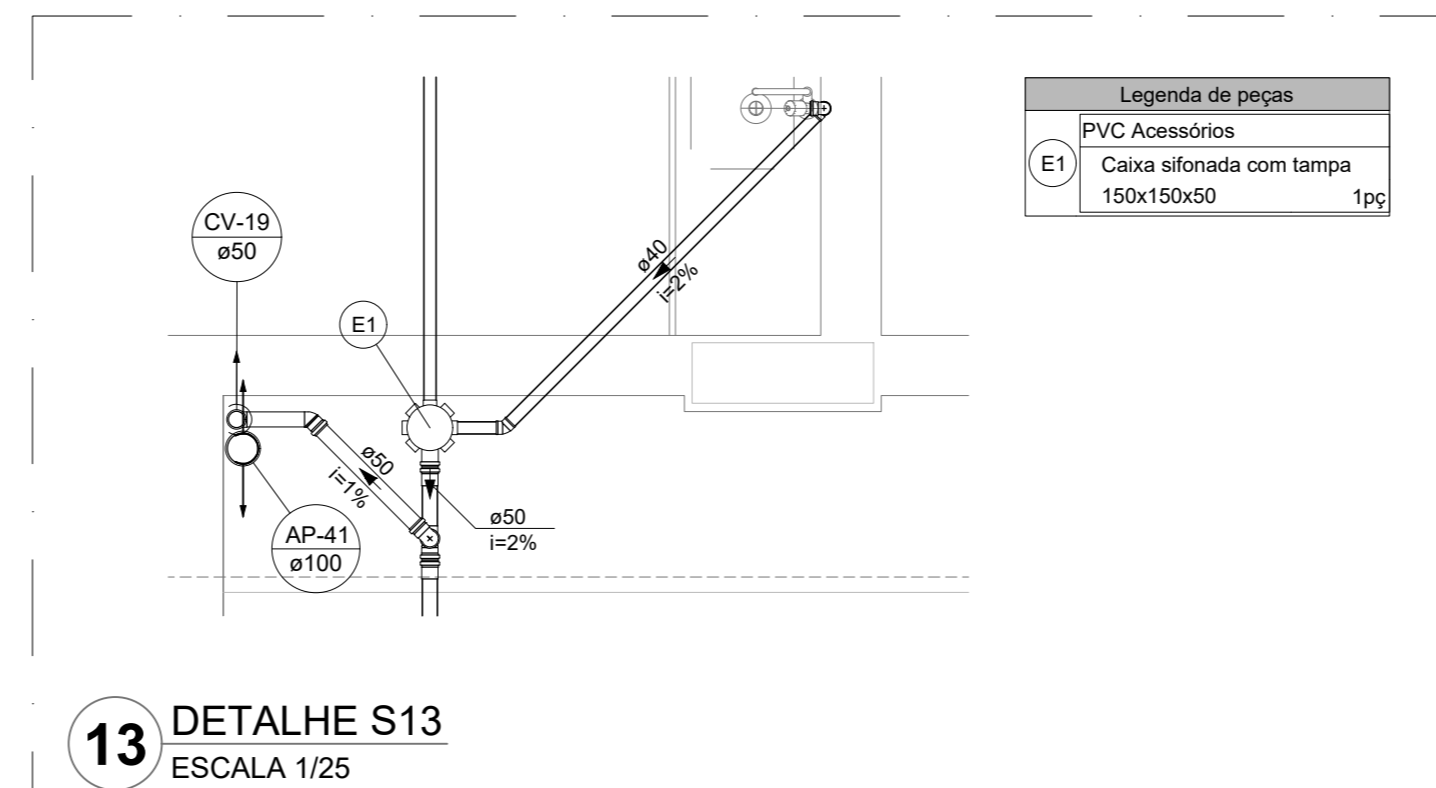
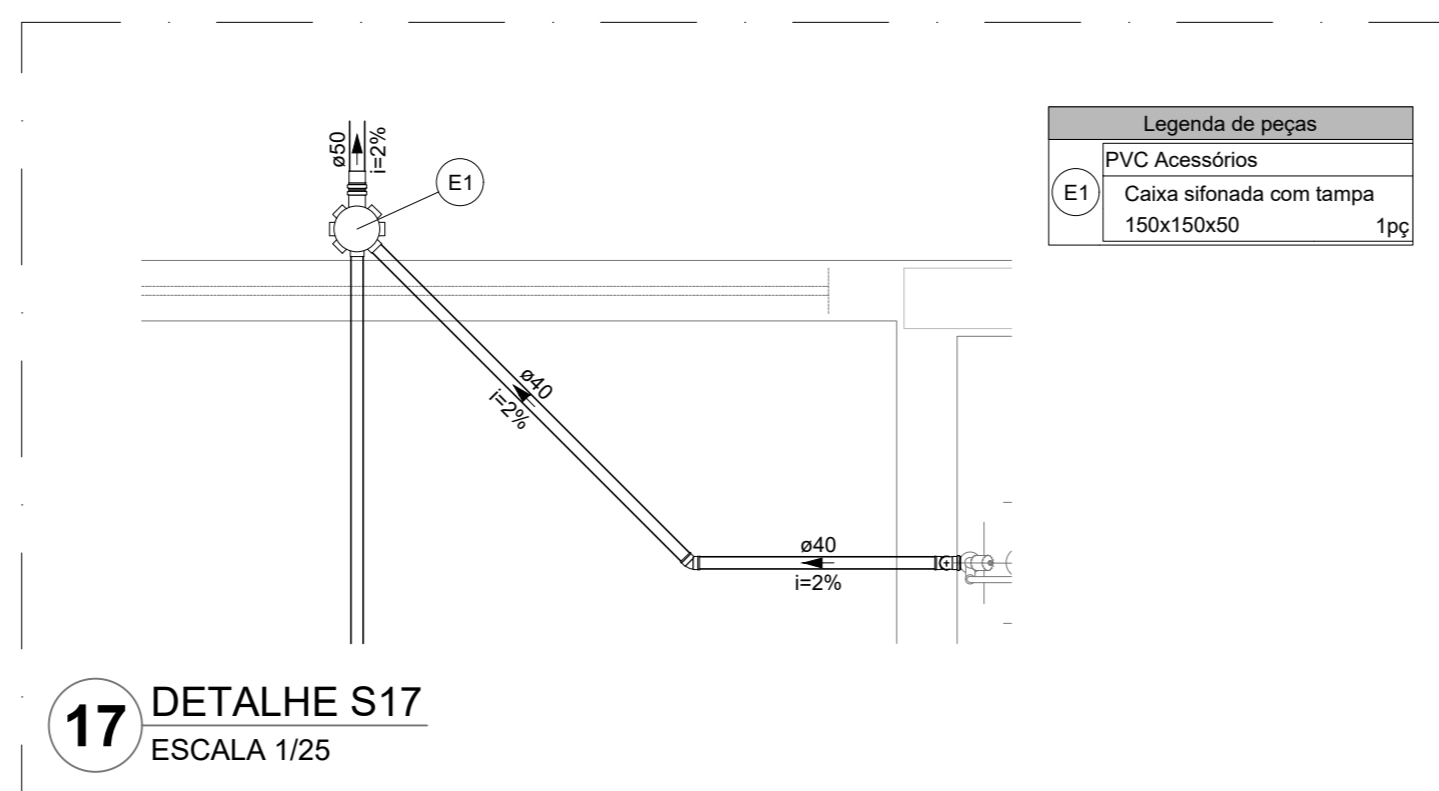
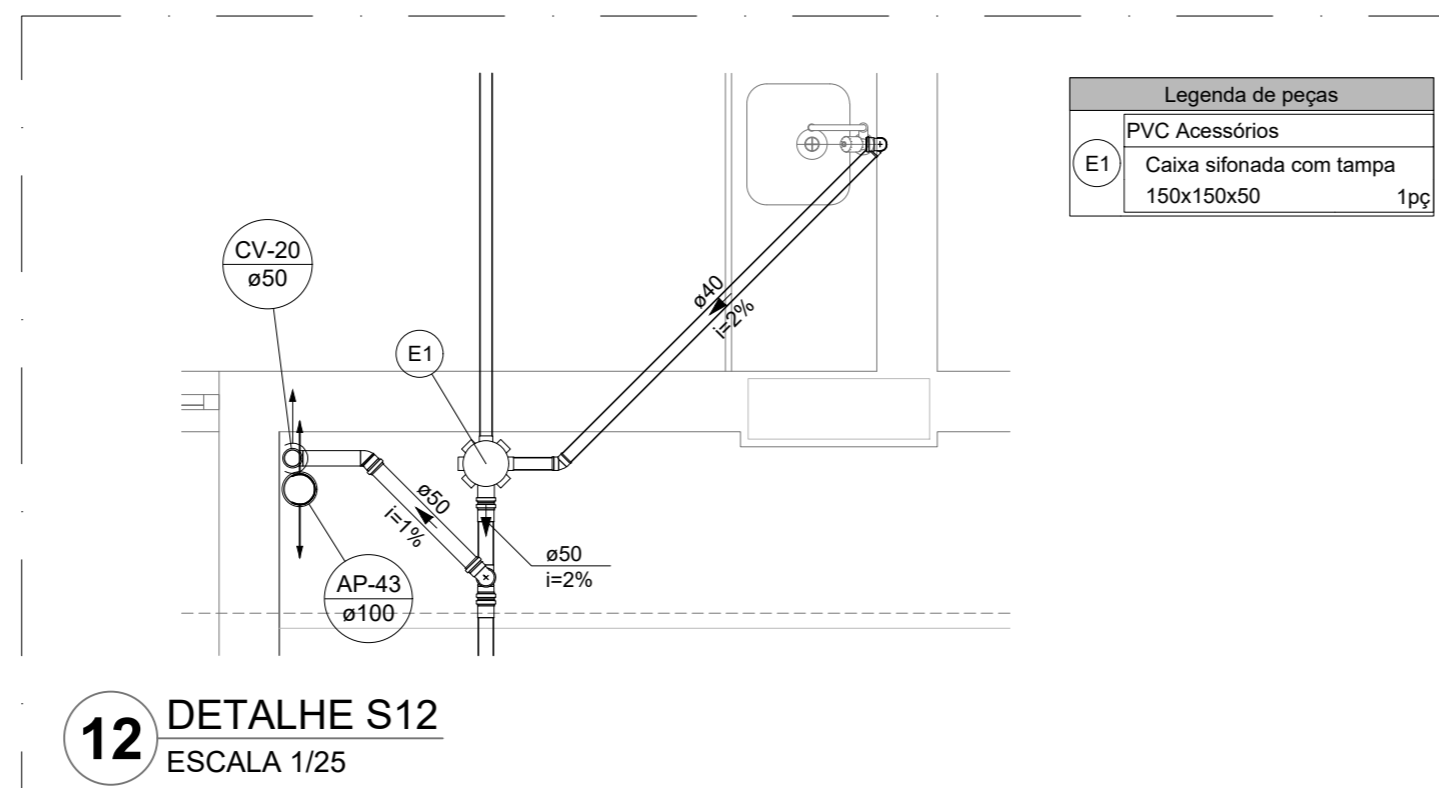
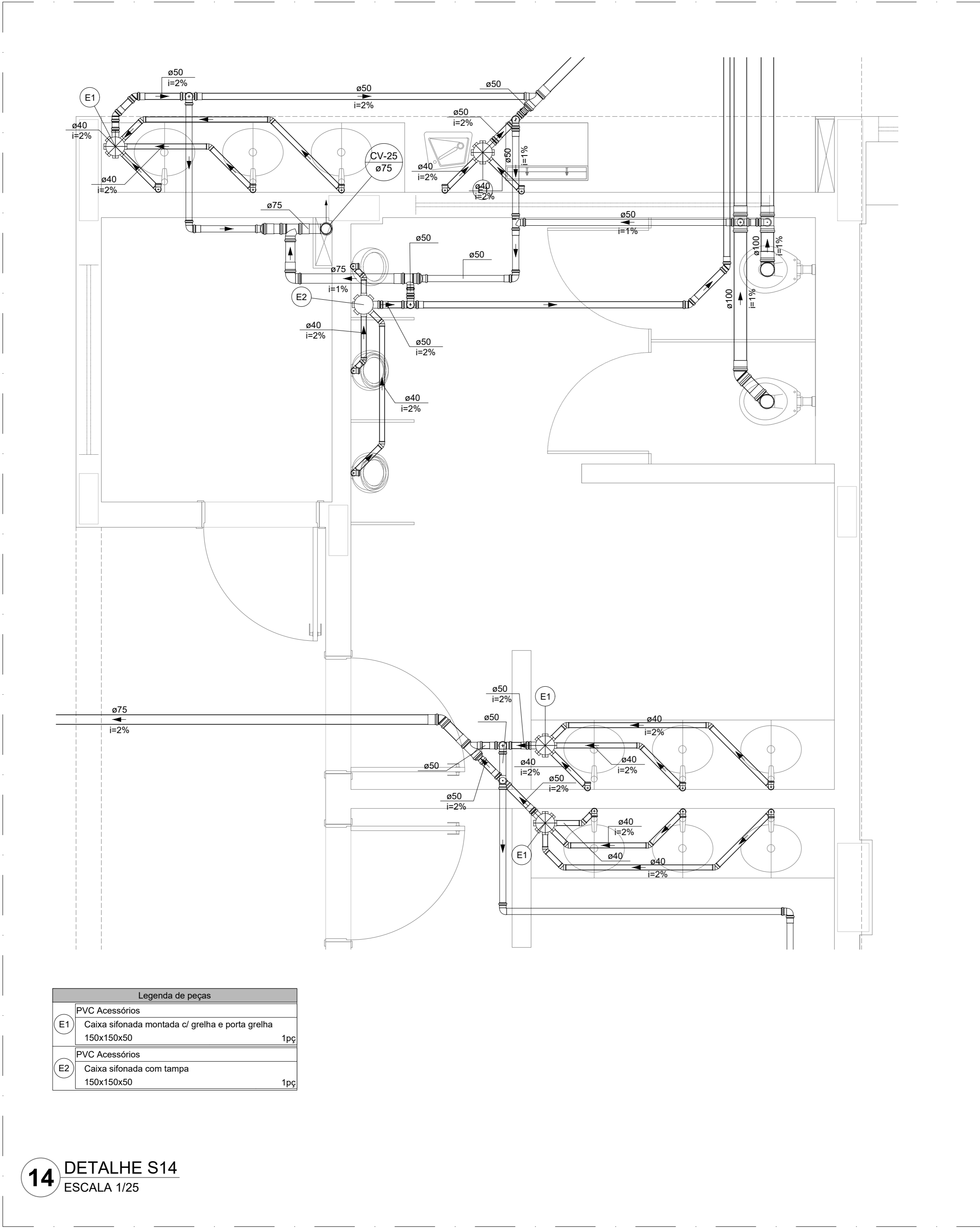
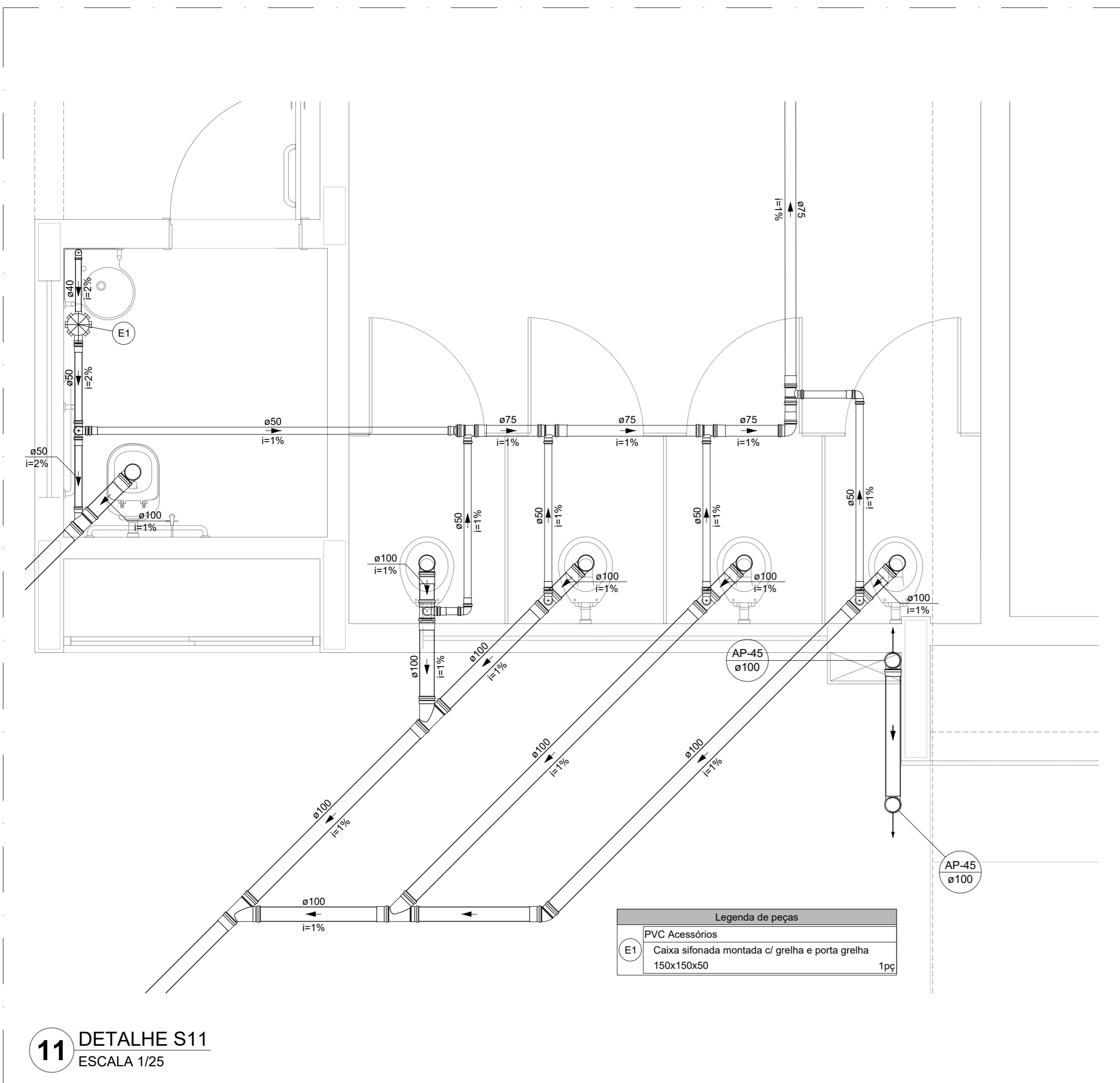
REFERÊNCIAS:
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Legenda de peças
 PVC Acessórios
 E1 Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50 1pc

5 DETALHE S5
 ESCALA 1/25

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento <small>do P. R. E. U. C. B. S. P. O.</small>		
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:	CREA	
AUTOR DO PROJETO:	CAU	
DUFO:	CREA	
	RA	
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO:	LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO DETALHES S1 AO S10	
HEG		
REVISÃO:	ESCALA:	PRANCHAS:
R-00	INDICADA	
	JAN/2022	
FORMATO:	03/07	
A0		



21 INTERLIGAÇÃO DAS CISTERNAS SEM ESCALA

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIR SEM NÍVEL EXISTENTE QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS FOI DIVERGÊNCIAS SINALAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6119/2014
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM DE DIÂMETRO DEVE SER EM PVC DE 150 MM SERÁ EM VINILFLORE
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 600x600 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESGOTO

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNDIAPAS
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNDIAPAS
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E BIODIGESTOR, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 600x600 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SERIE NORMAL

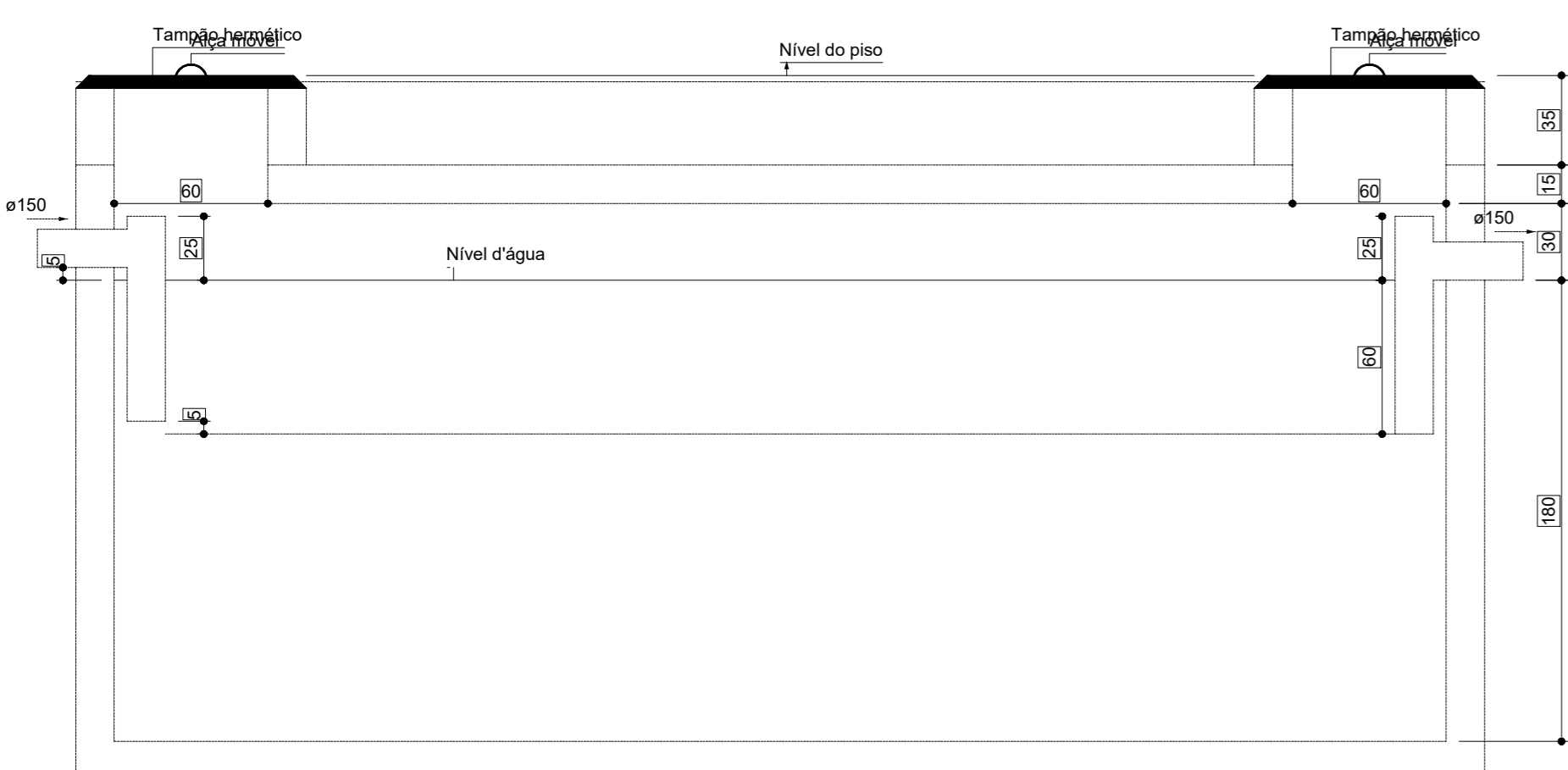
REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional</small>		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____		
AUTOR DO PROJETO: _____ CREA _____		
DIFUSÃO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES: _____		
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO DETALHES S11 AO S19 - CORTE 1	HEG
FORMATO: A0	REVISÃO: R-00	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: JAN/2022
		PRANCHAS: 04/07



Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



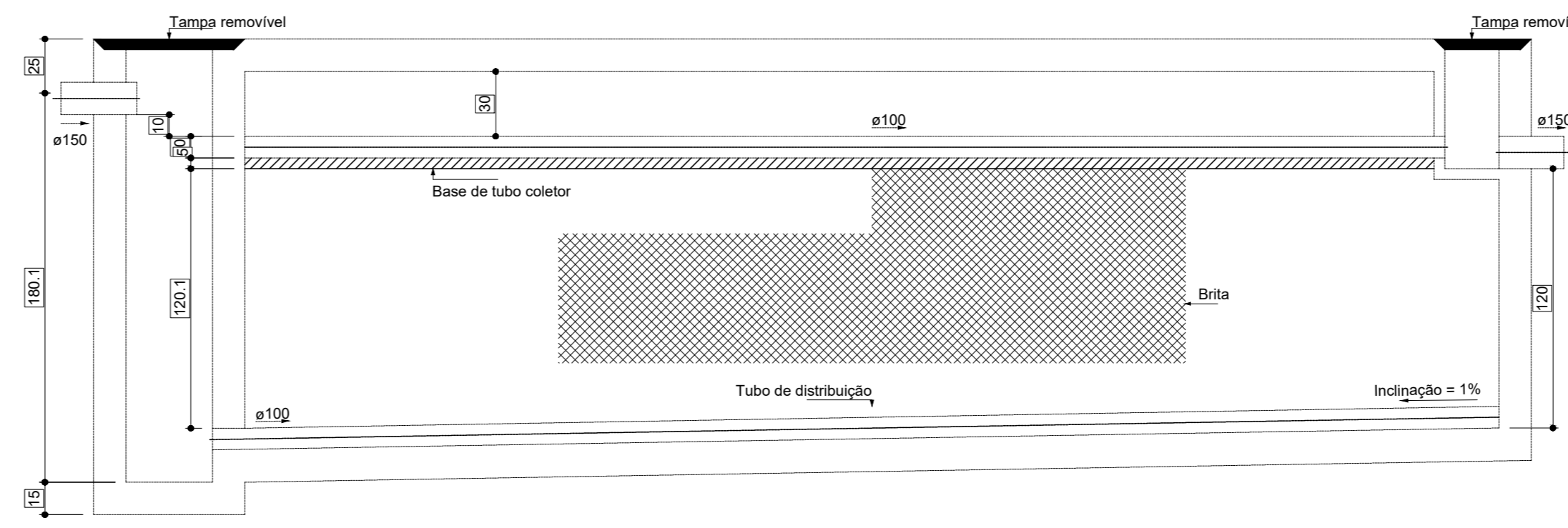
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25

1 TANQUE SÉPTICO
ESCALA 1/25

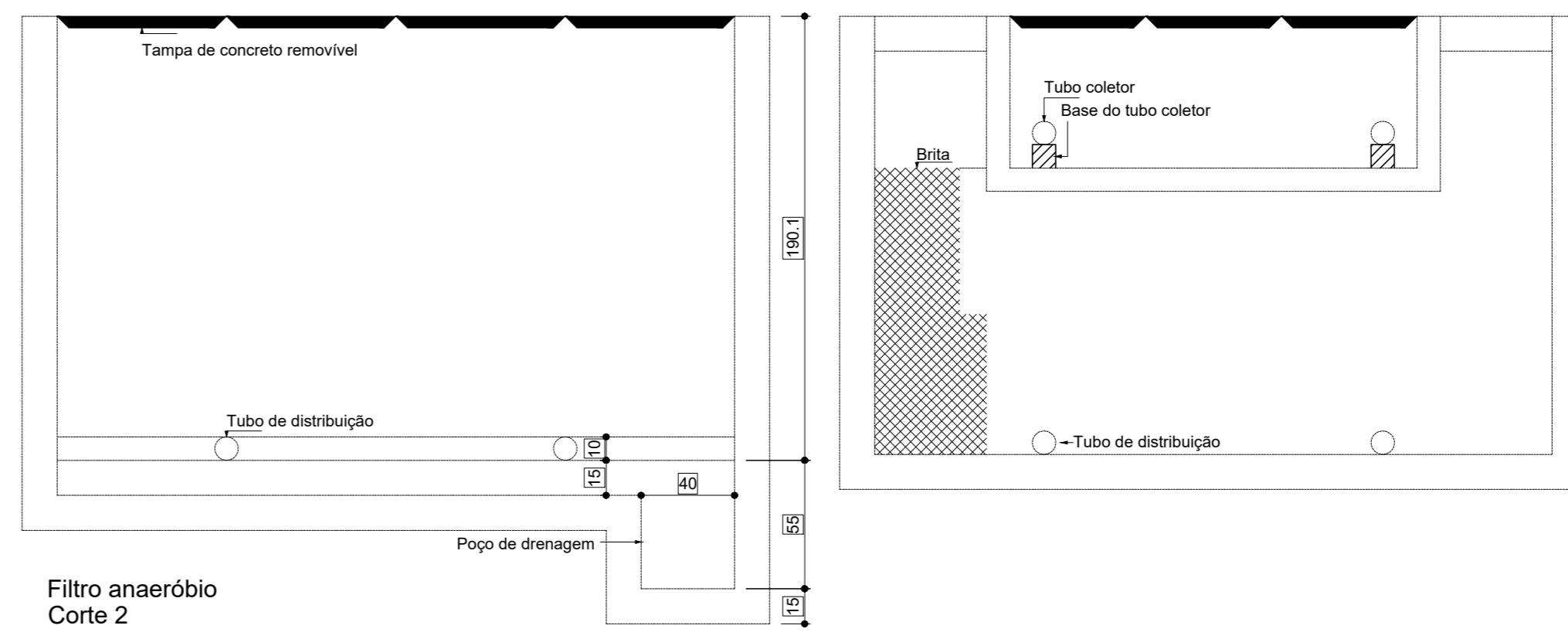


Filtro anaeróbio
Planta baixa

2 FILTRO ANAERÓBIO
ESCALA 1/25



Filtro anaeróbio
Corte 1



Filtro anaeróbio
Corte 2

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUANTIFICAR OUVINDO EQUIDIVERGENÇAS ANALISAR MEDIDAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

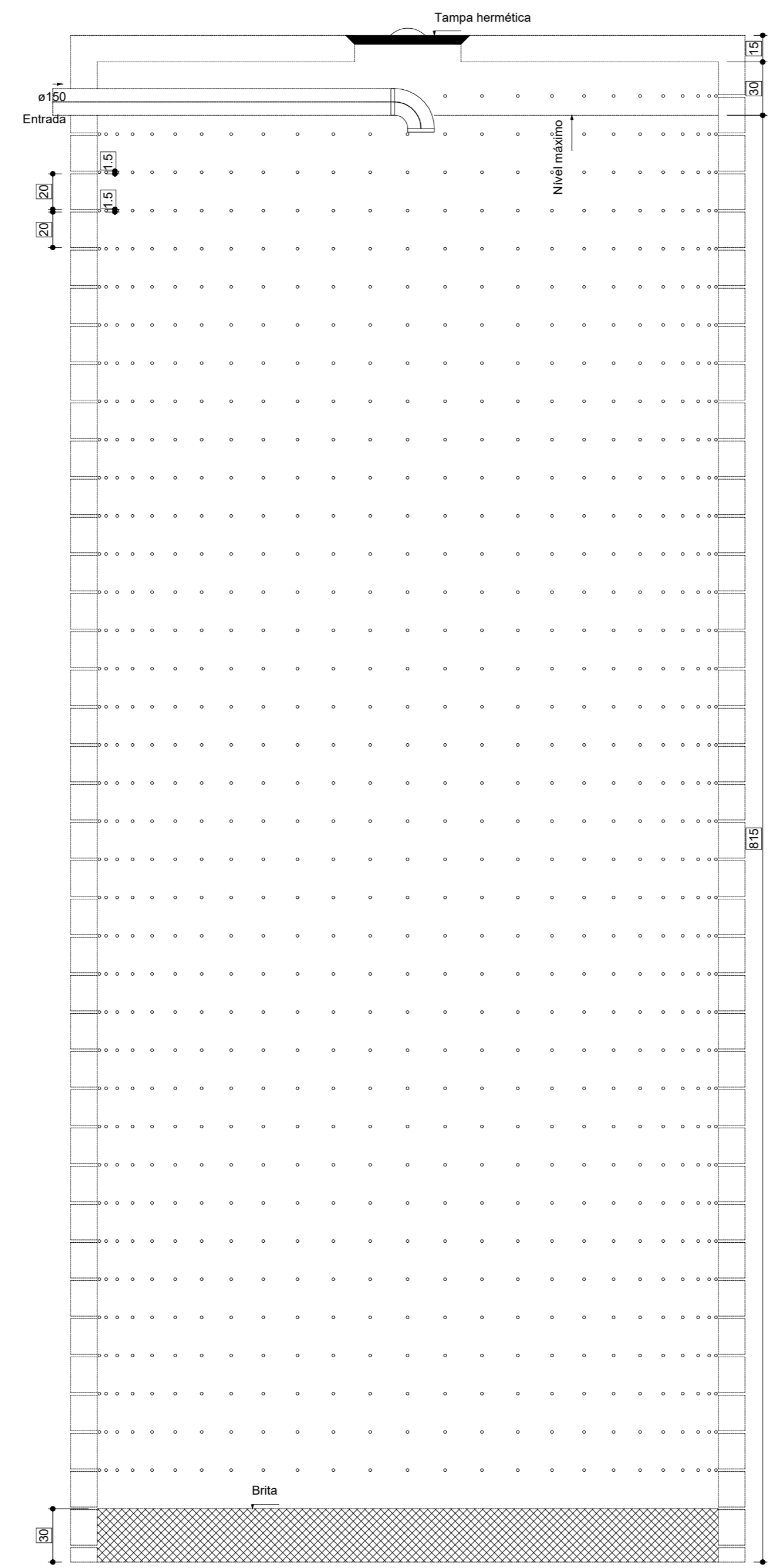
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 11820/14.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-R. DIÂMETROS ACIMA DE 150 MM SERÃO EM VINILFÓRTO.
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 CM. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FÓI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DEBÓS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

ESGOTO

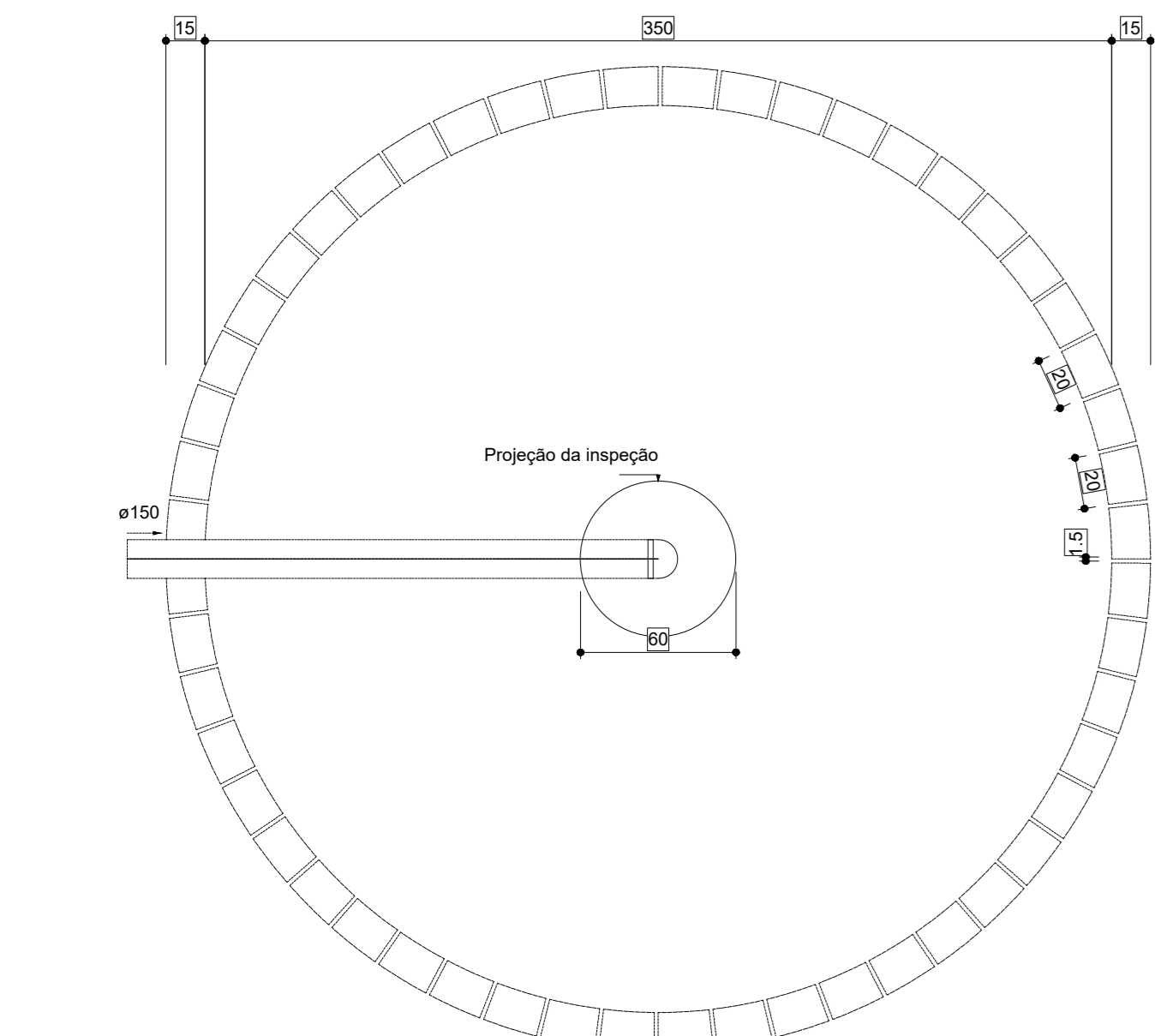
1. OS PROJETOS DEVEREM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
2. PARA COLTA DOS DETETOR OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO.
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 CM. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SERIE NORMAL.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

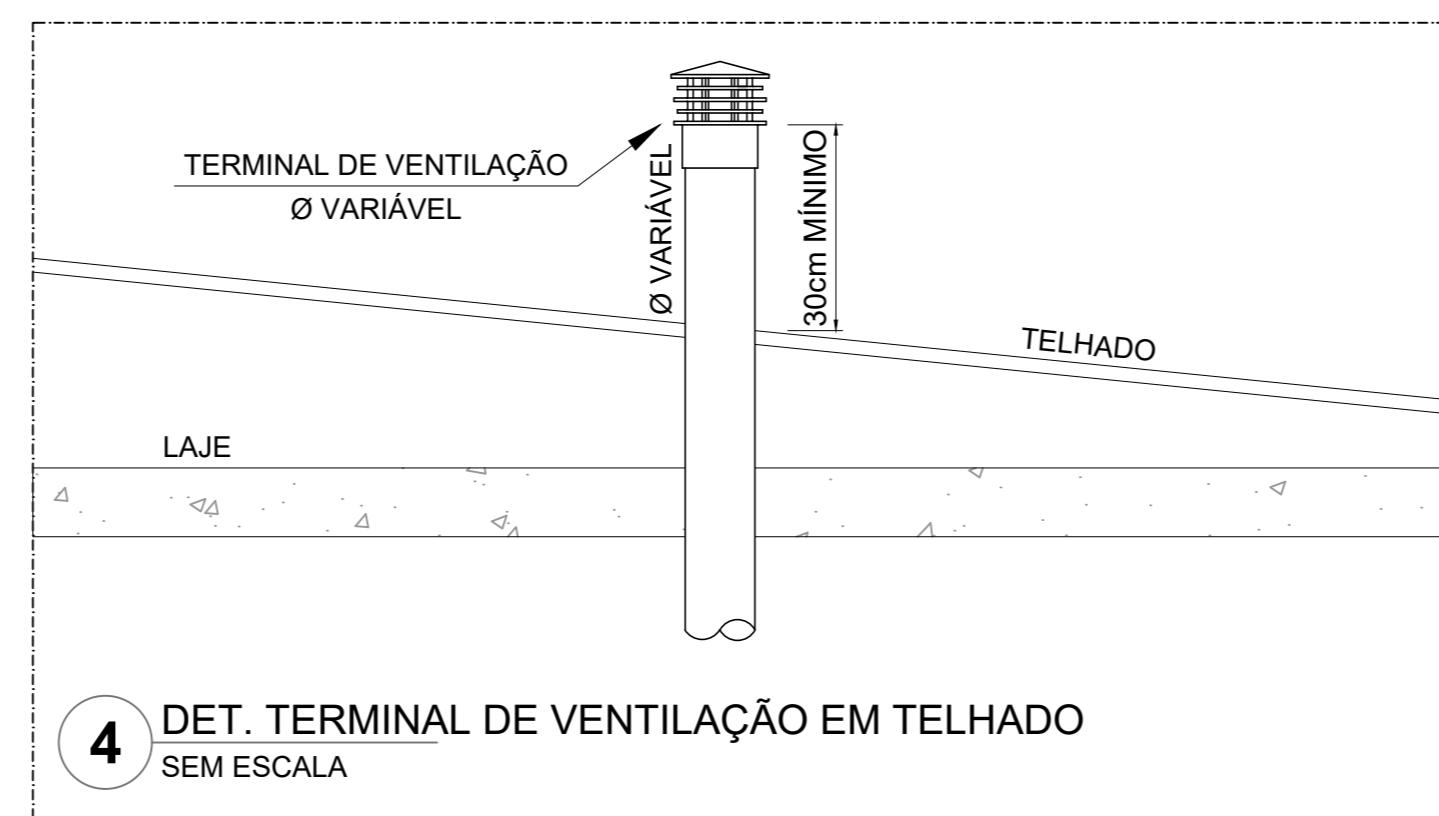


Sumidouro
Corte 1

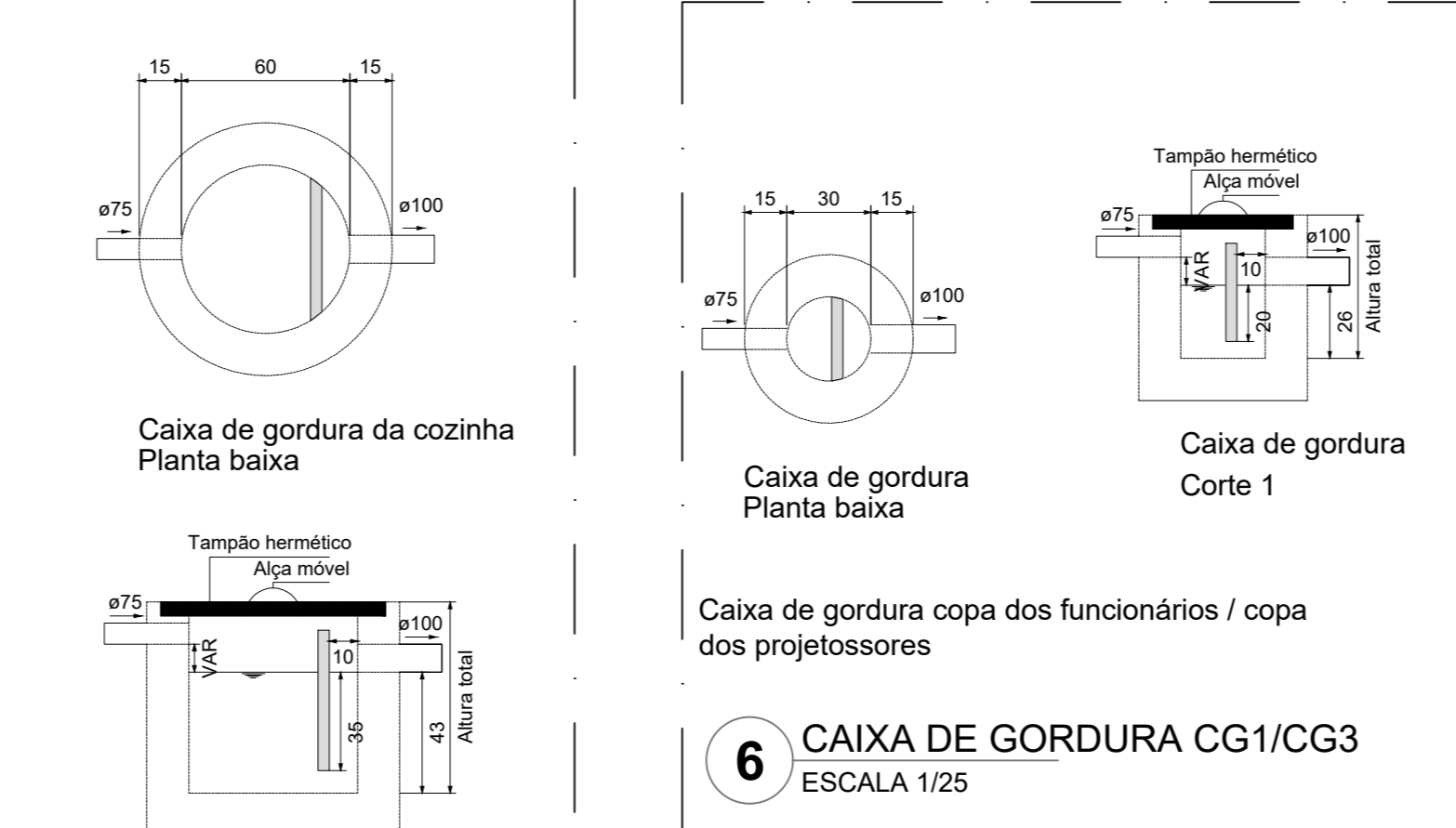


Sumidouro
Planta baixa

3 SEMIDOURO
ESCALA 1/25

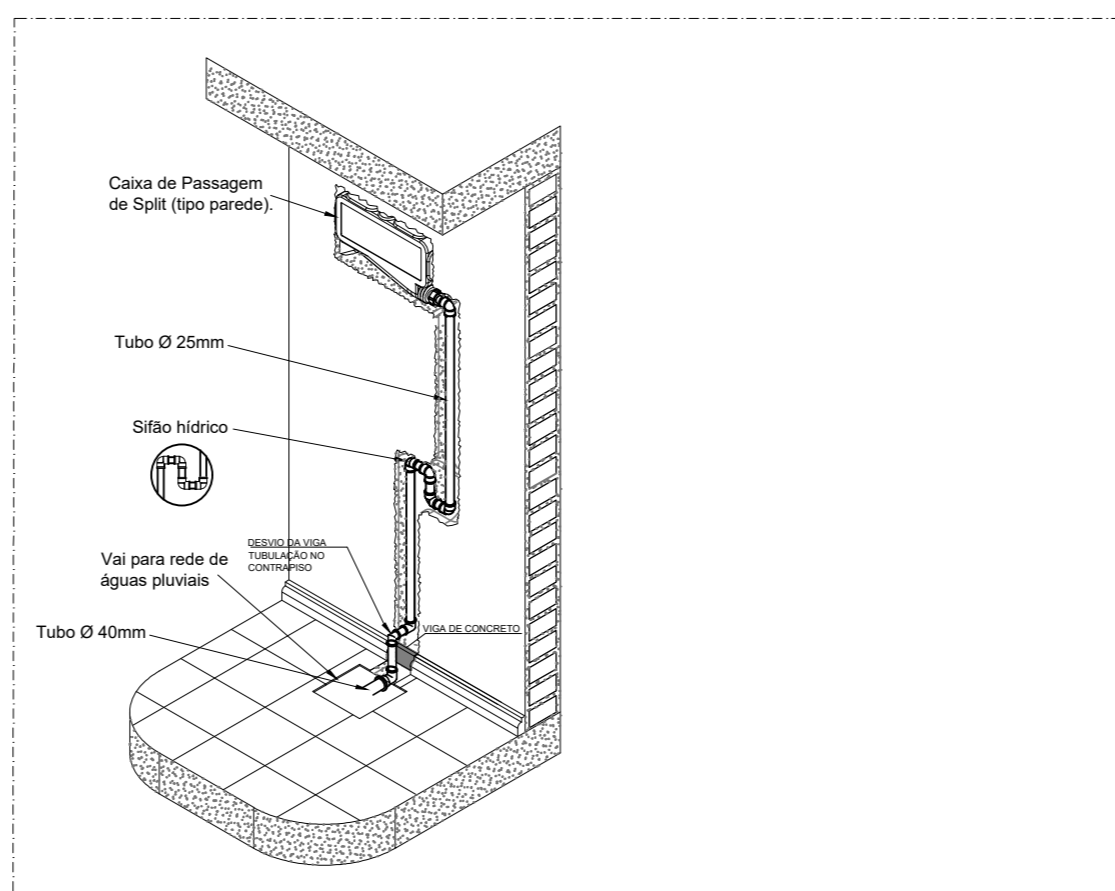


4 DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM TELHADO
SEM ESCALA

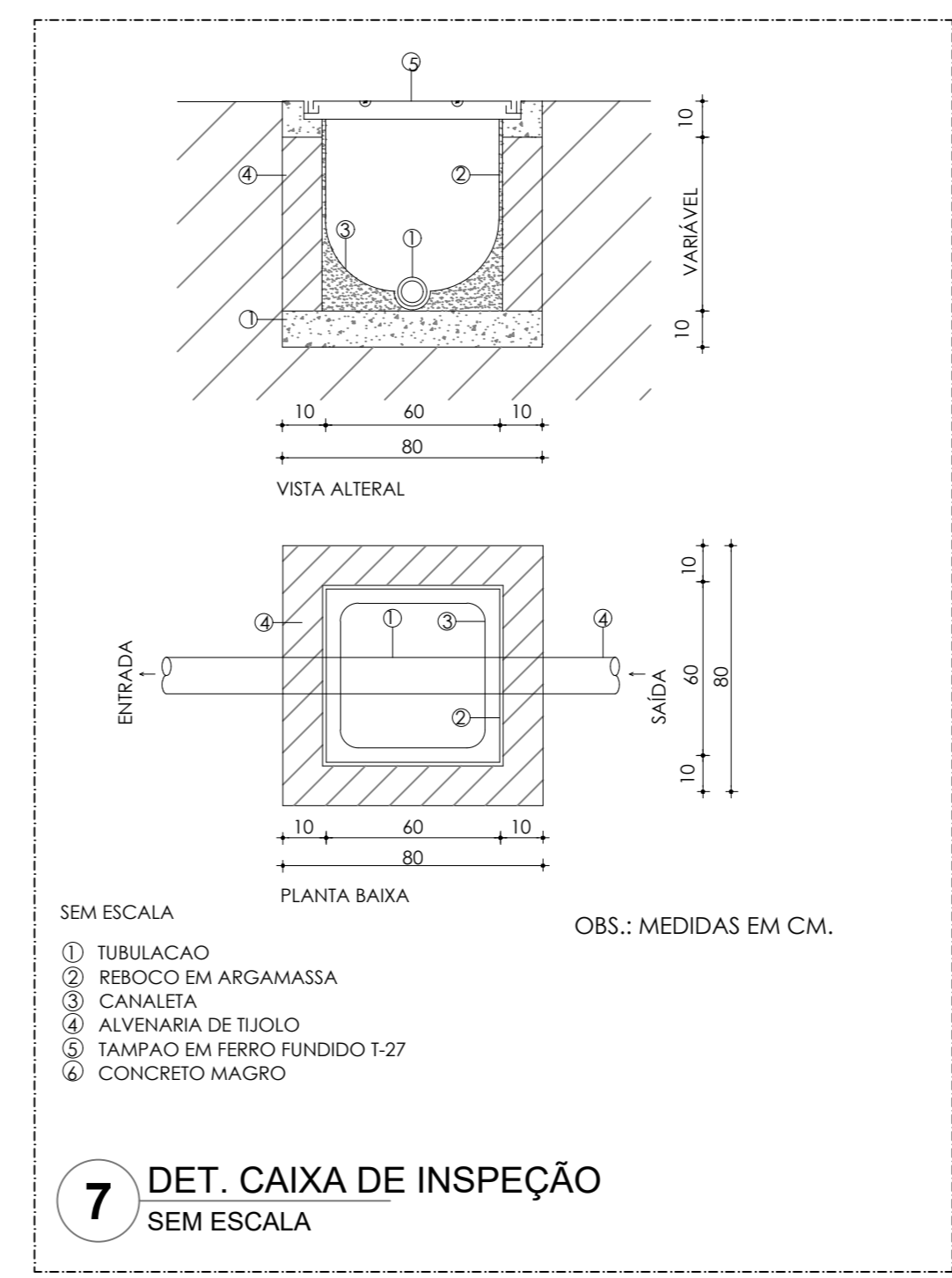


6 CAIXA DE GORDURA CG1/CG3
ESCALA 1/25

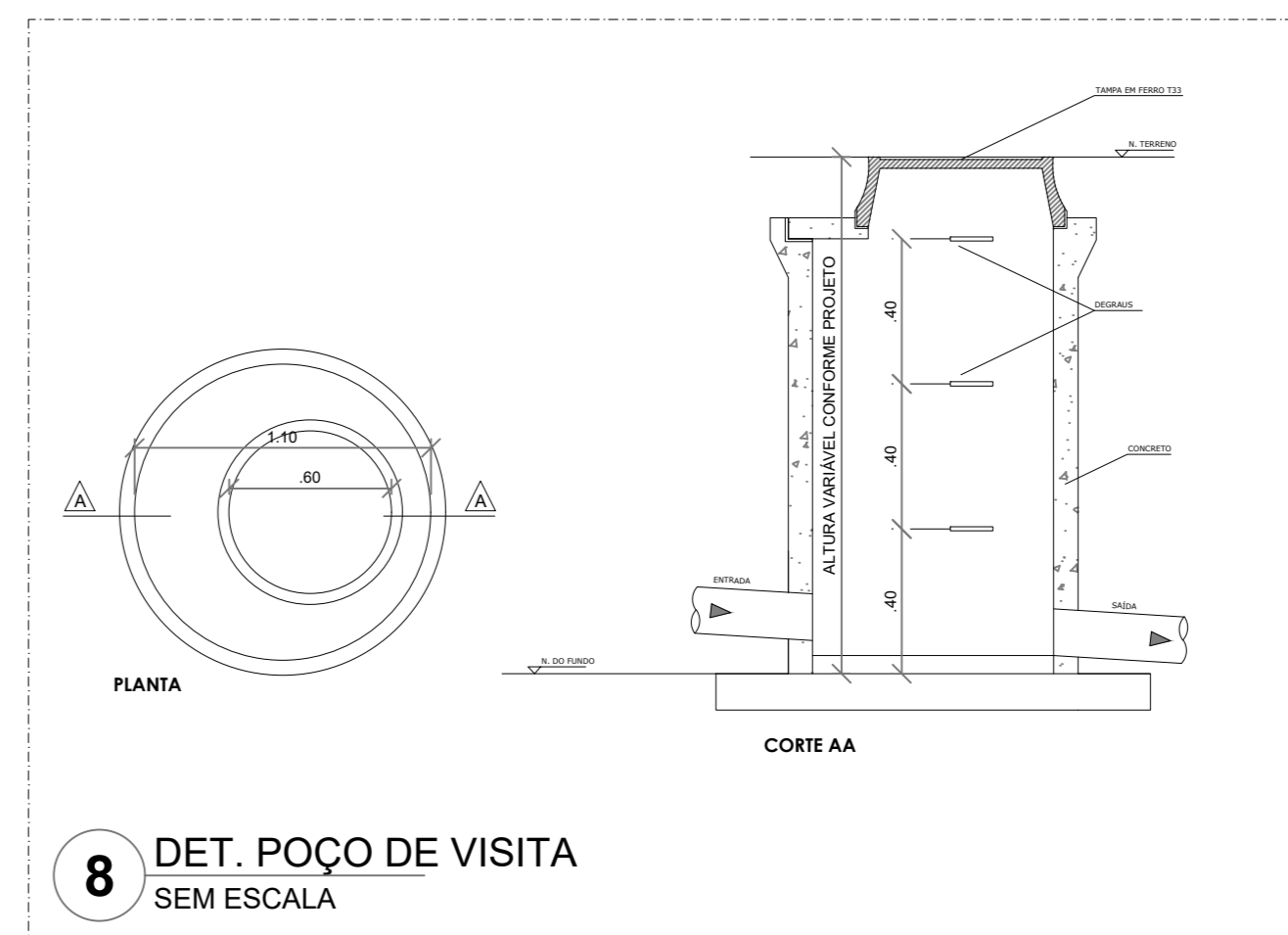
5 CAIXA DE GORDURA CG2
ESCALA 1/25



9 DET. DRENO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT
SEM ESCALA



7 DET. CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



8 DET. POÇO DE VISITA
SEM ESCALA



10 DET. TUBULAÇÃO ASSENTADA EM VALA
ESCALA 1/25

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES CONSTRUTIVOS GERAIS

HEG

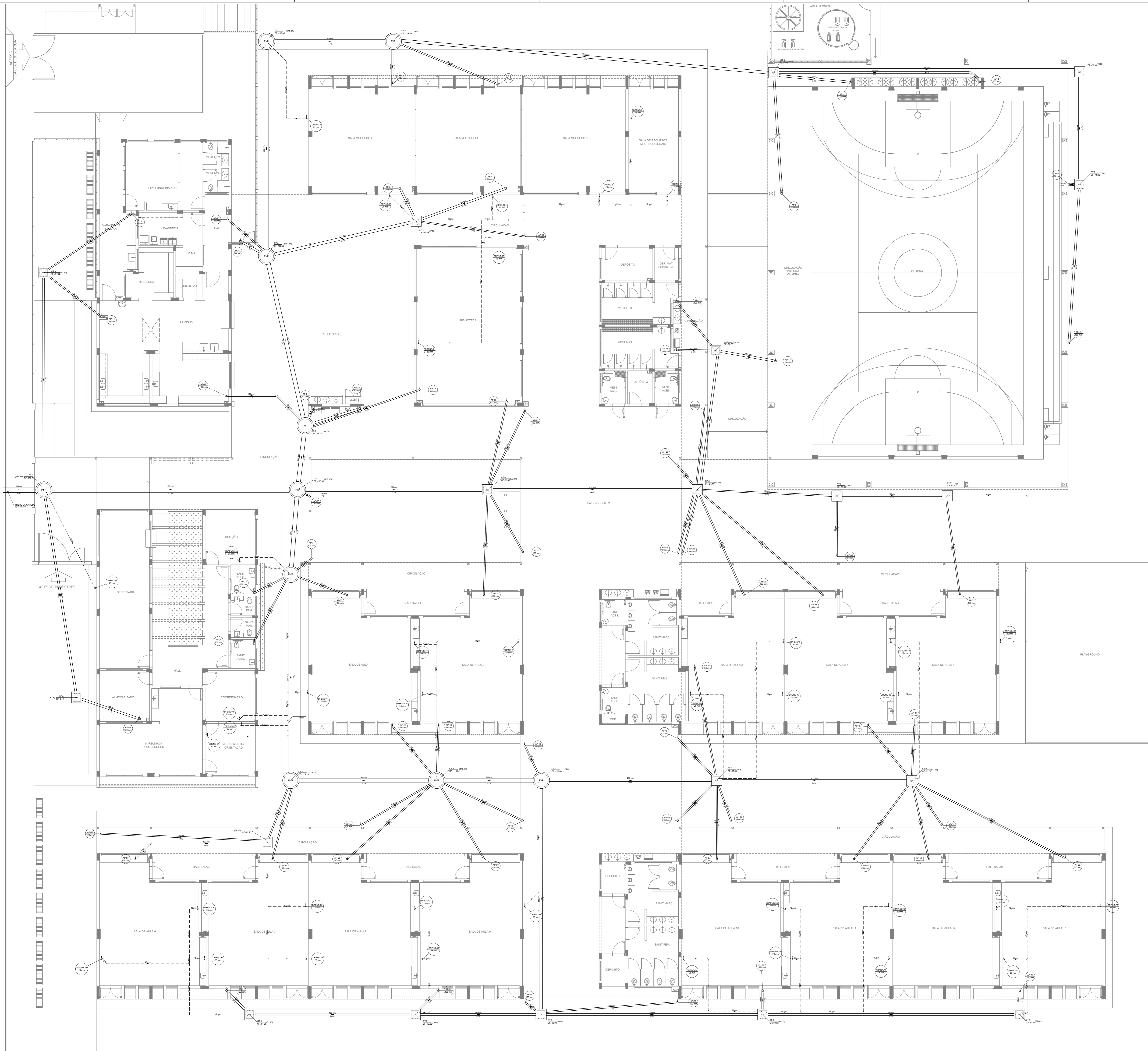
REVISÃO: R-00

ESCALA: INDICADA

PRANCHAS: 05/07

FORMATO: 1050X750

DATA EMISSÃO: JAN/2022



Legenda de condutos

Pluvial	
Dreno	

Legenda

CA	Caixa de areia pluvial simples
Joelho 45° Série R	
Joelho 90° coluna	
Joelho 90° coluna	
PVP	Poço de visita Pluvial

NOTAS GERAIS

- CONFIRME MEDIDAS EM OBRA
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
- AS COTAS PREVALEM SOBRE O DESENHO
- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

- 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
- TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 10 MM SERÁ EM PVC; DIÂMETROS ACIMA DE 10 MM SERÃO EM VITÔNIOF
- AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, SEDEU QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
- CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 CM, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
- A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DEVIDOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESGOTO

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
- PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTAS MUNICIPAIS
- CAO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E BUMBUDEIRO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O USO DA REGIÃO
- AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, SEDEU QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
- CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 CM, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
- TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL

REFERÊNCIAS:

-MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento e Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

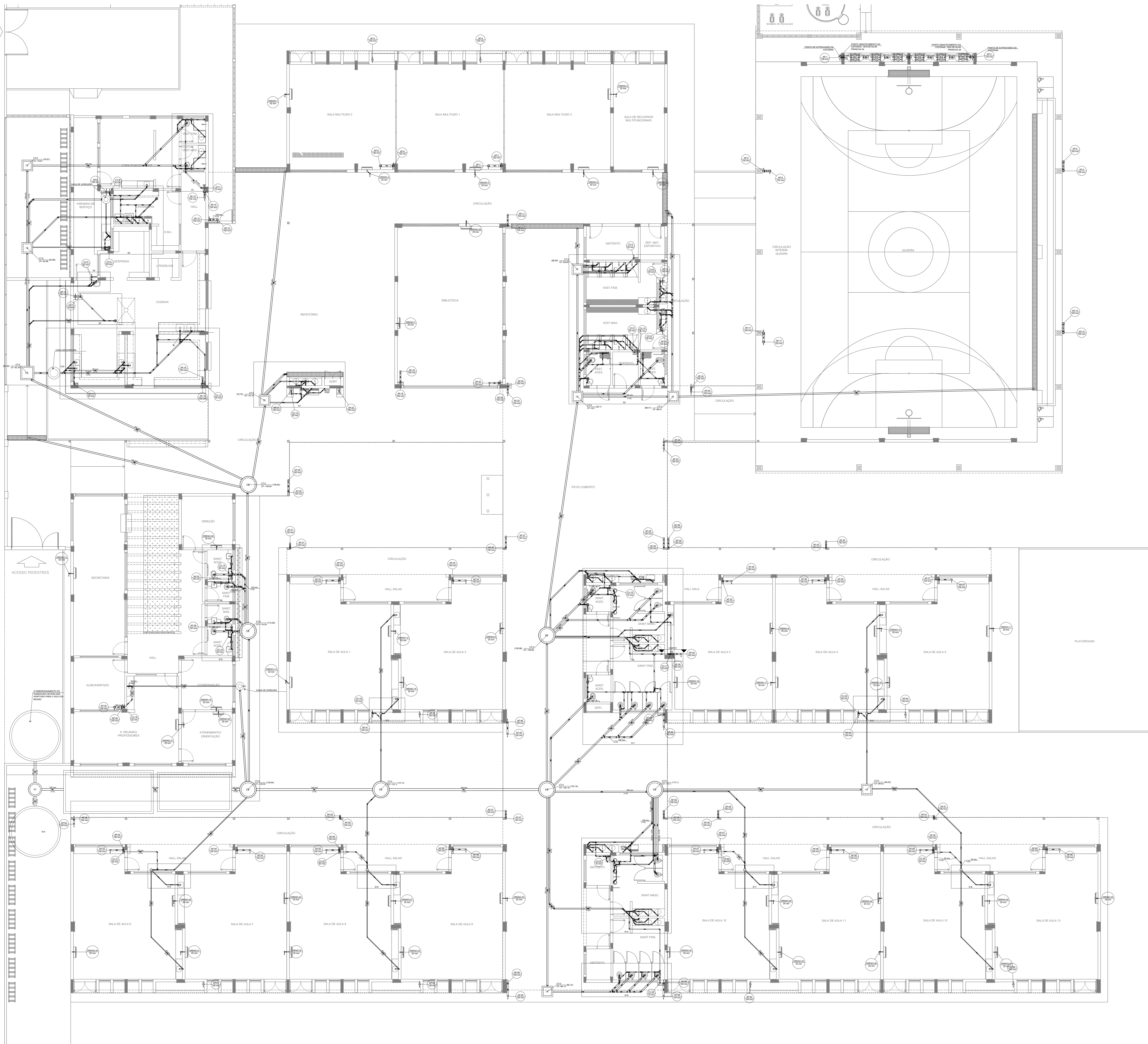
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO PLUVIAL E DRENO TÉRREO	HEG
REVISÃO R-08	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2022	PRANCHAS 01/07
FORMATO A0		

1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



Legenda de condutos

Esgoto
Pluvial
Ventilação
Dreno

Legenda

Caixa Sifonada
Caixa Sifonada Com Tampa
Caixas Inspeção Esgoto Simples
Caixas de passagem
Joelho 90°
Chuveiro Residencial
Joelho 45°
Joelho 90° Série R coluna
Junção simples
Junção simples c/ redução
Junção simples- coluna
Luva simples
Poço de visita de esgoto
Ramos de Ventilação
Ramos de Ventilação em Cruz
Redução esdréxica- superior
Tx sanitário

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESMORO.
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE.

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 811:2014.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150MM SERÁ EM PVC DE DIÂMETRO ACIMA DE 150MM SERÁ EM VMLFORT.
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

ESGOTO

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR PORTUARIAS MUNICIPAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O LOCAL DO REGIÃO.
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

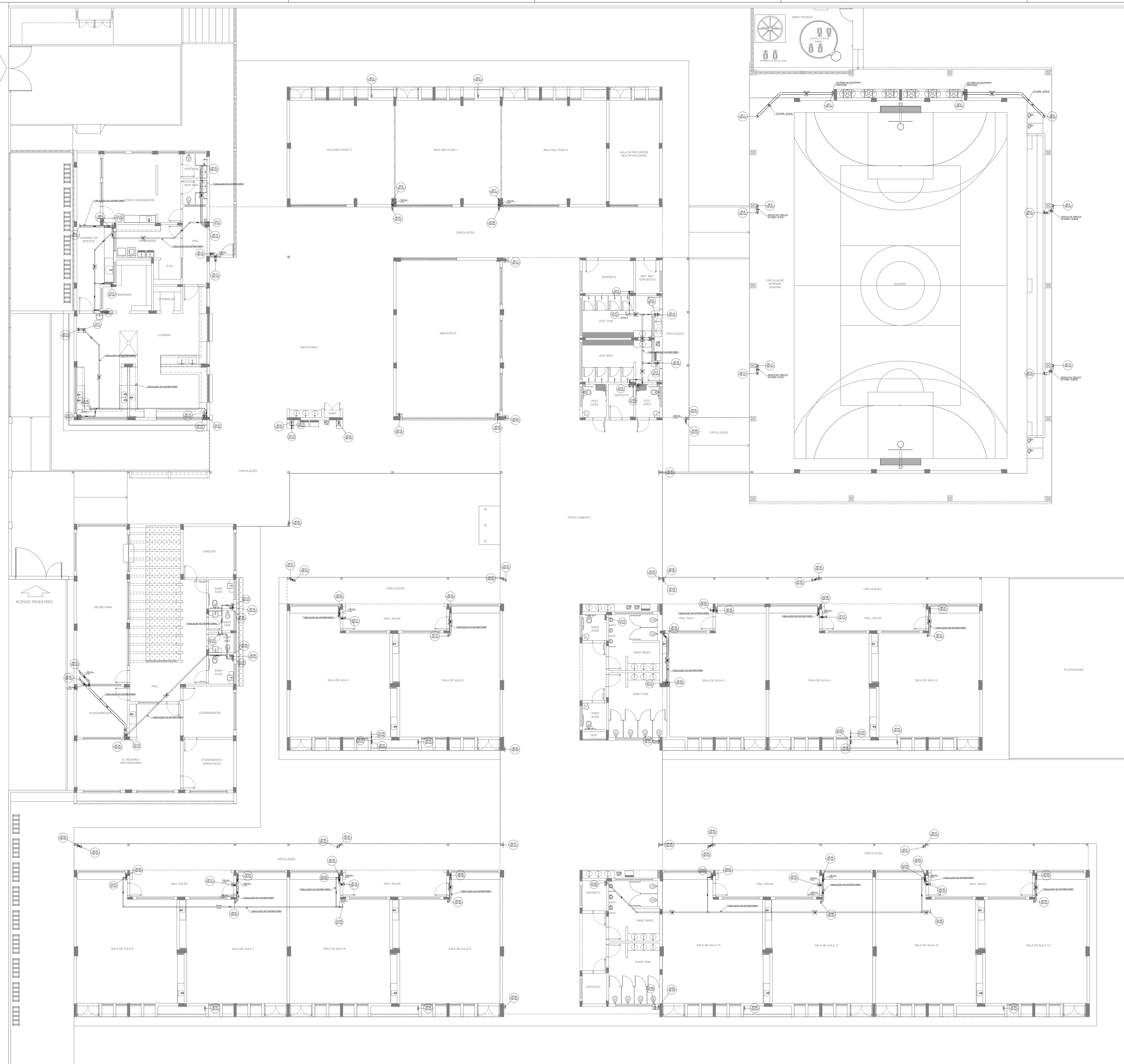
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

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

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO PLUVIAL, ESGOTO E DRENO TÉRREO	HEG
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2022	PRANCHA 02/07
FORMATO A0		

1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



Legenda de condutos	
Esgoto	—
Pluvial	—
Ventilação	—
Dreno	—

Legenda	
Joelho 45° Série R	—
Joelho 90° coluna	—
Joelho 90° Série R	—
Junção simples de redução	—
Junção simples - coluna	—
Luva simples Série R	—
Redução esdrúscula - superior	—
Te sanitário	—
Te sanitário - coluna	—

NOTAS GERAIS

1. CONHECER MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR IMEDIATAMENTE.

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 816/2014.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 100 MM SERÁ EM PÓLVO DIÂMETROS ACIMA DE 100 MM SERÁ EM VINÍLICO.
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

ESGOTO

1. OS PROJETOS DEVEM SER AJUSTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR FORTUNAIS MANICIAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SÍMBOLO DA REGIÃO.
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÁ SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EMPILHA SÉRIE NORMAL.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
 Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

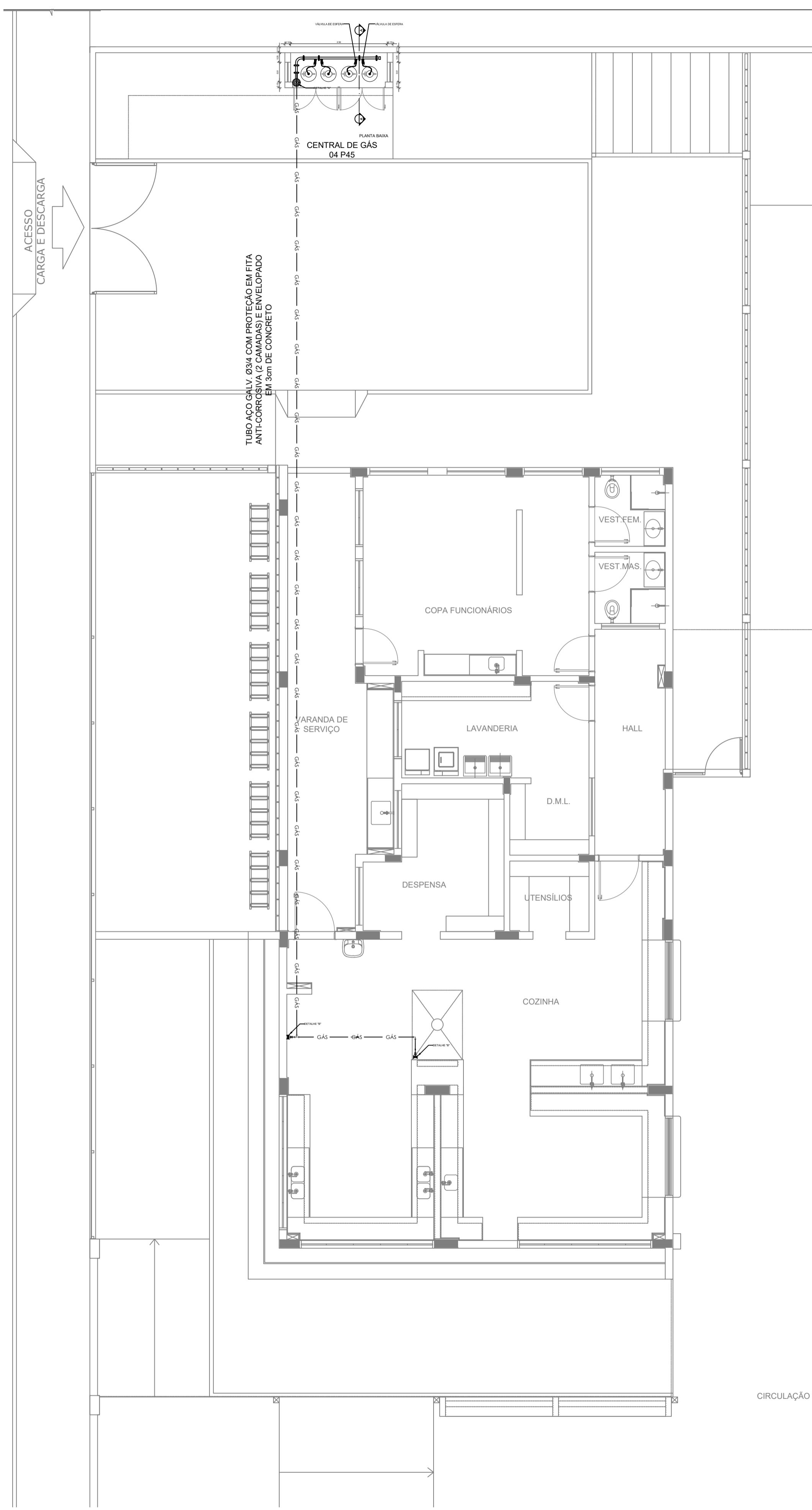
COORDENAÇÃO: _____
 CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO
 BARRILETE

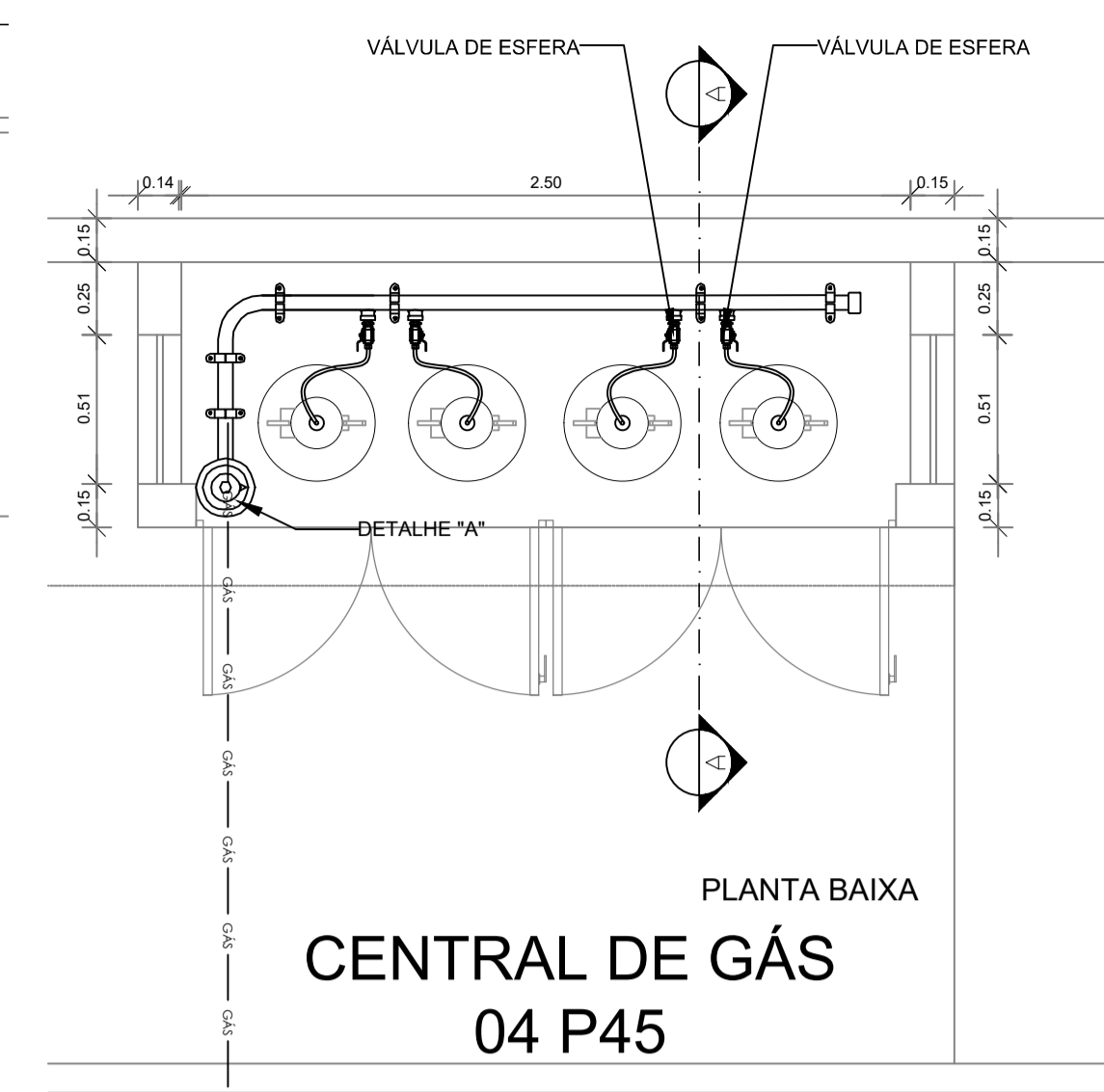
HEG

REVISÃO: R-09
 ESCALA: INDICADA
 DATA EMISSÃO: JAN/2022
 PRANCHA: 06/07

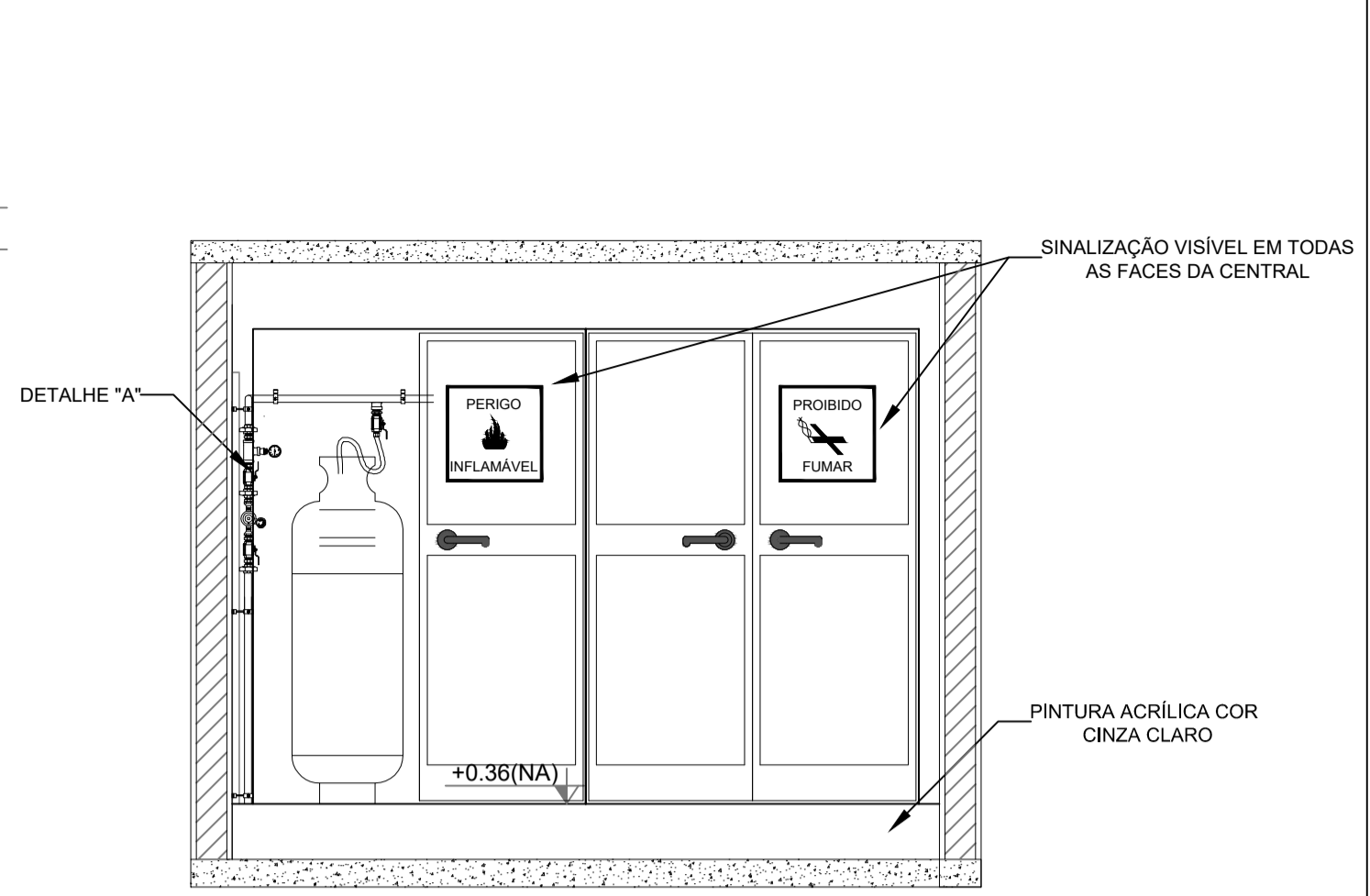
1 PLANTA BAIXA - BARRILETE
 ESCALA 1/100



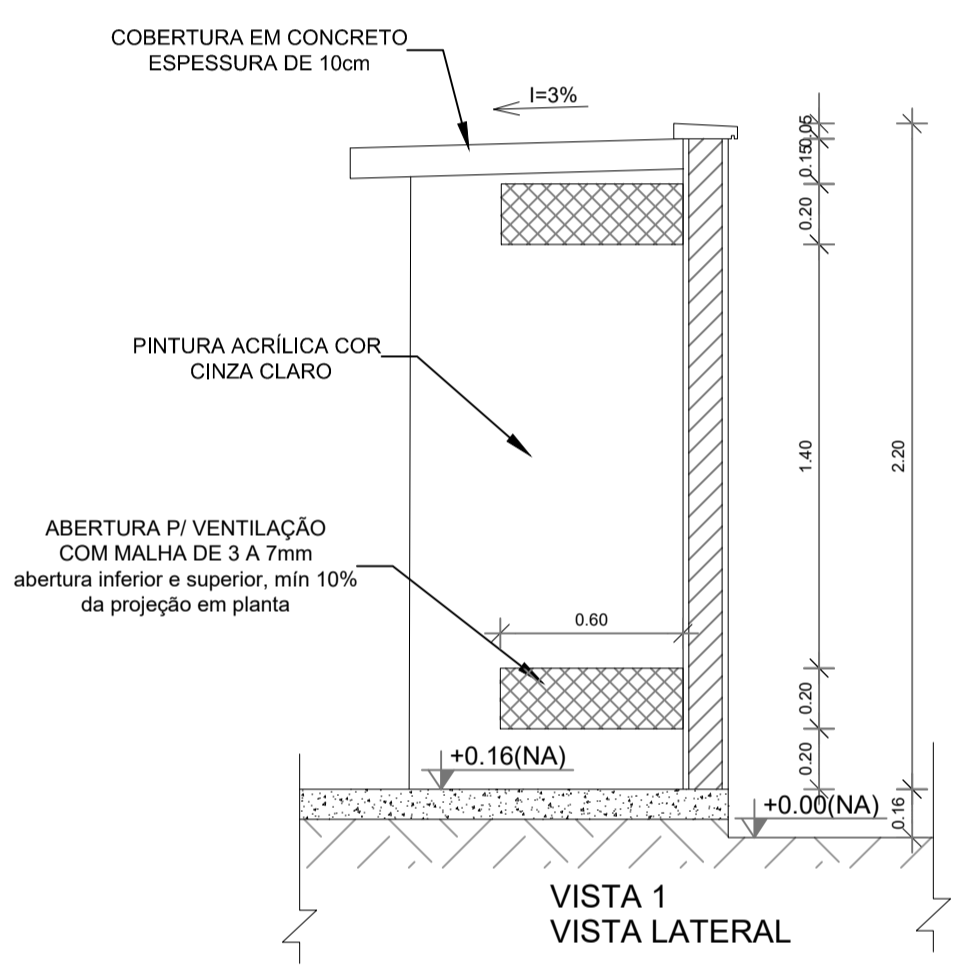
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



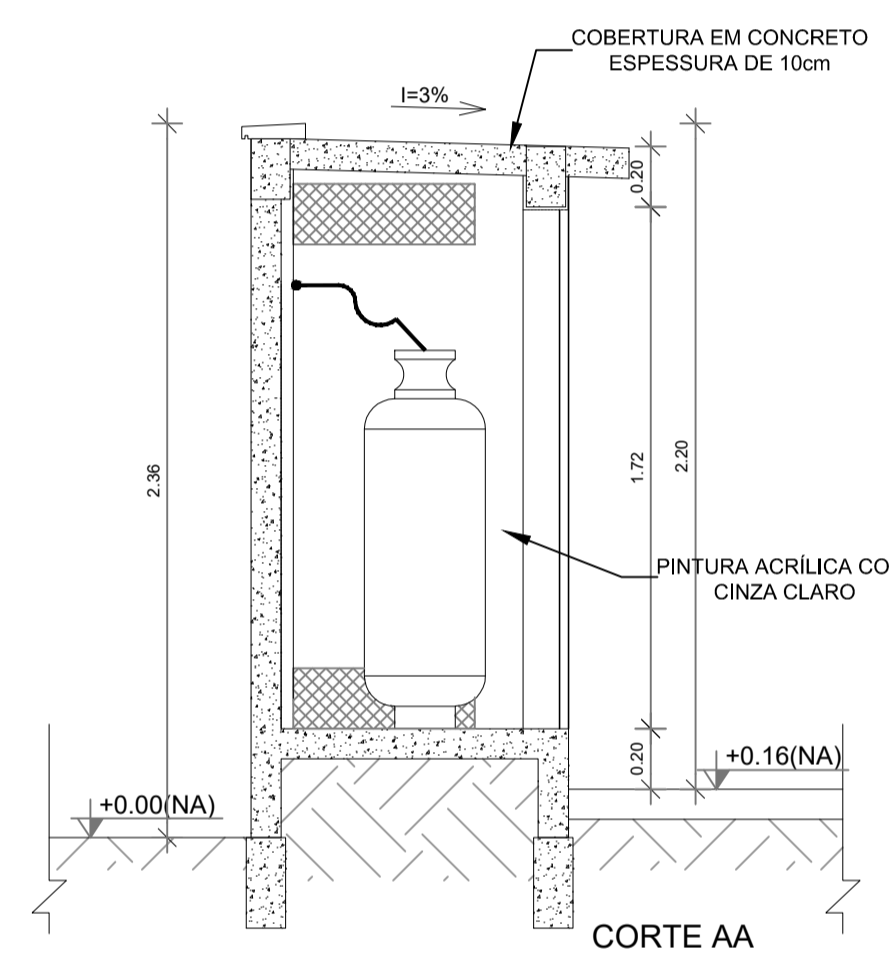
**CENTRAL DE GÁS
04 P45**



VISTA FRONTAL

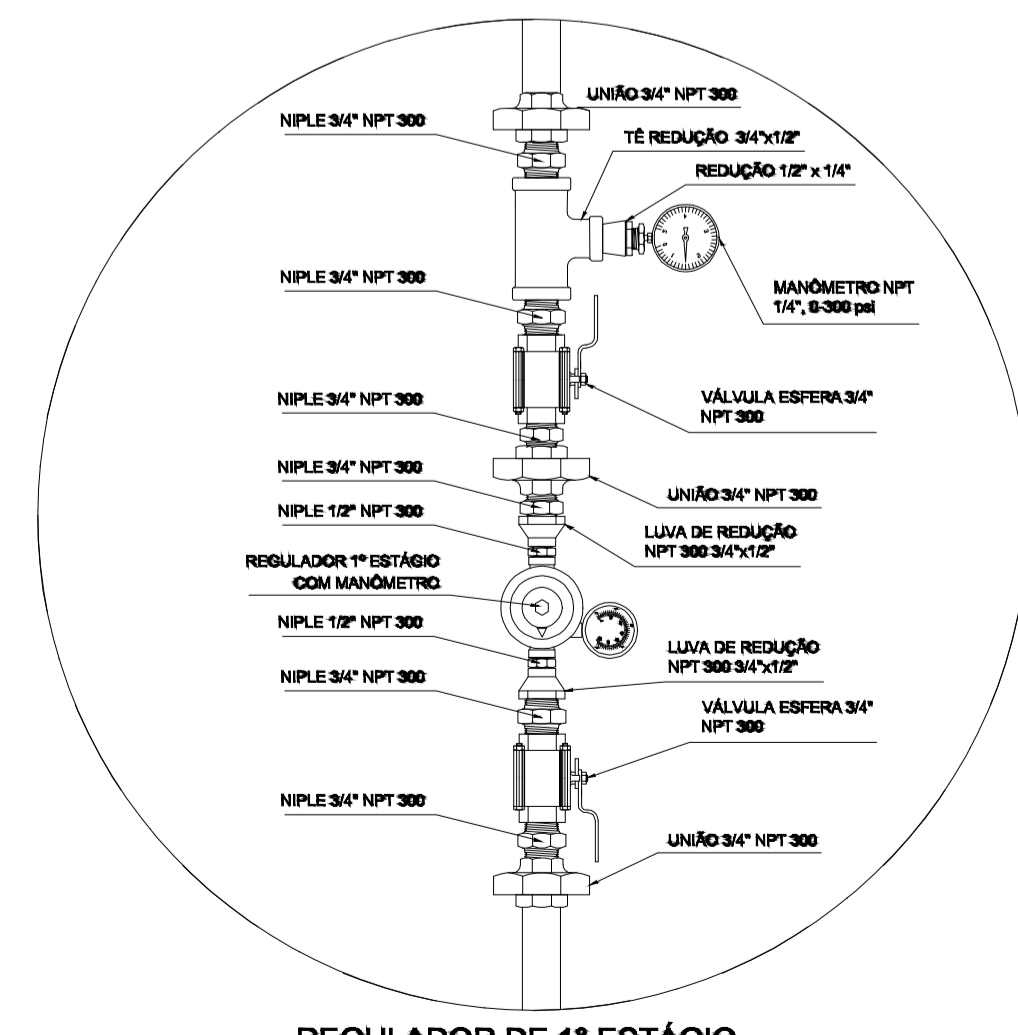


VISTA 1
VISTA LATERAL

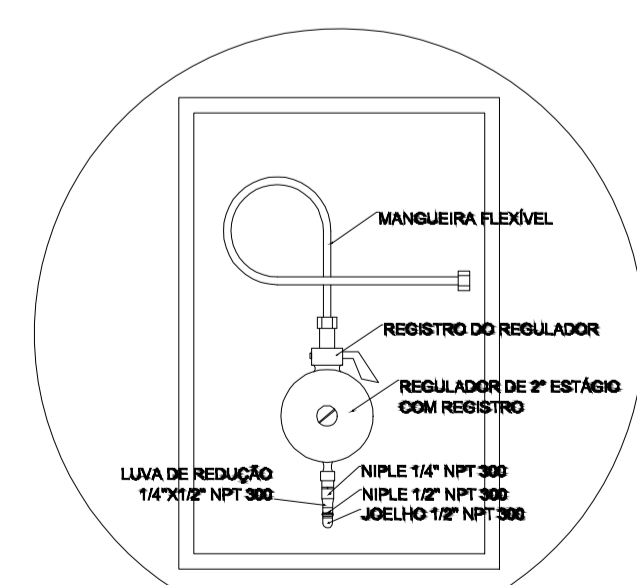


CORTE AA

2 DETALHE CENTRAL DE GLP
ESCALA 1/25



3 DETALHE A
SEM ESCALA



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

4 DETALHE B
SEM ESCALA

NOTAS

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

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

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

PRESSÕES DE TRABALHO

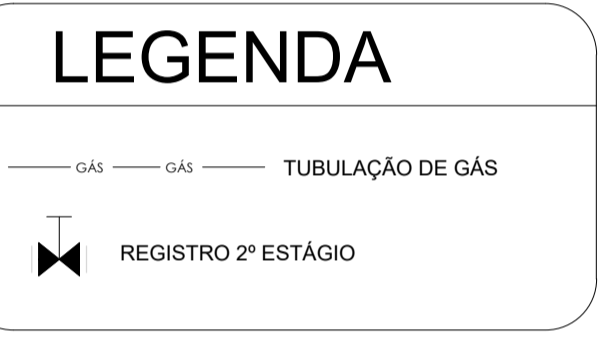
- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º e 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

NOTAS

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

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

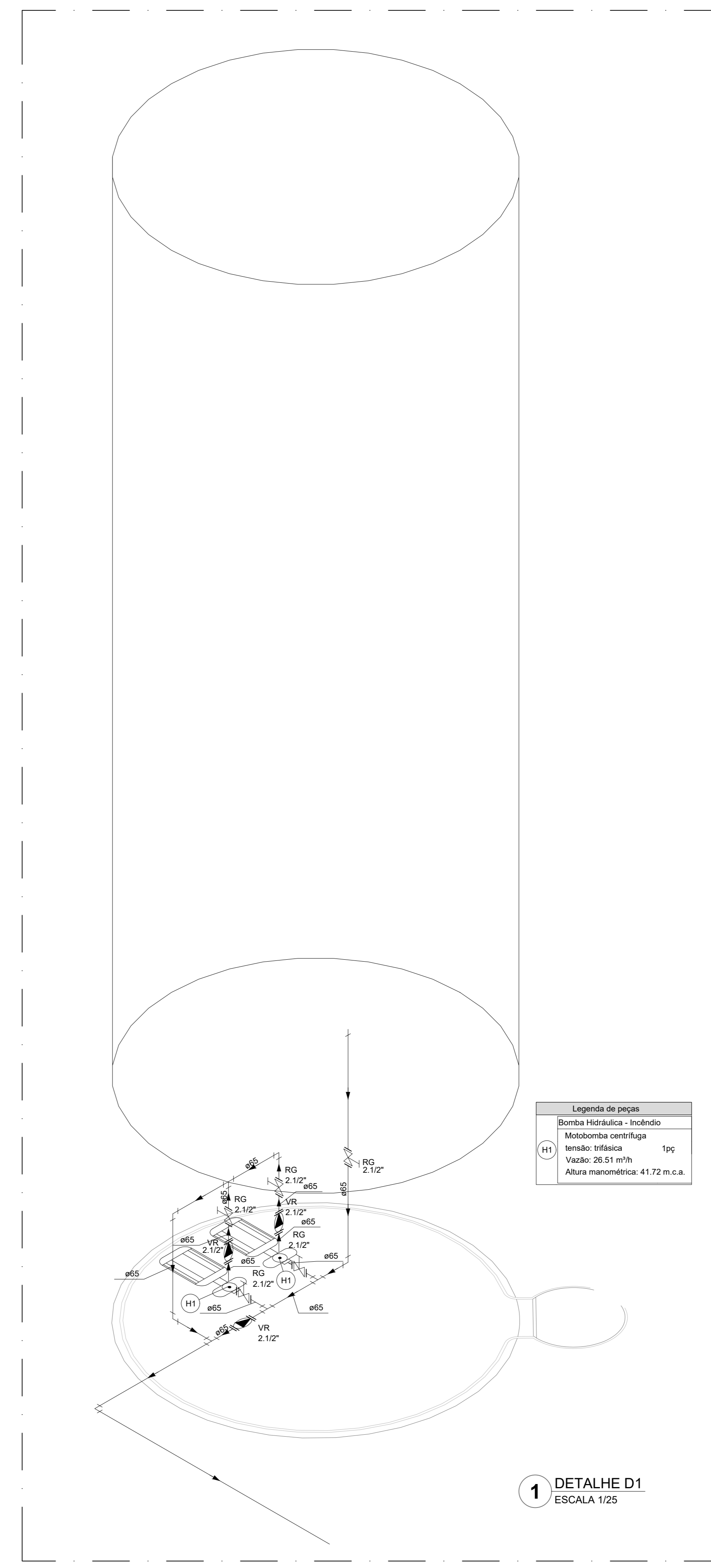
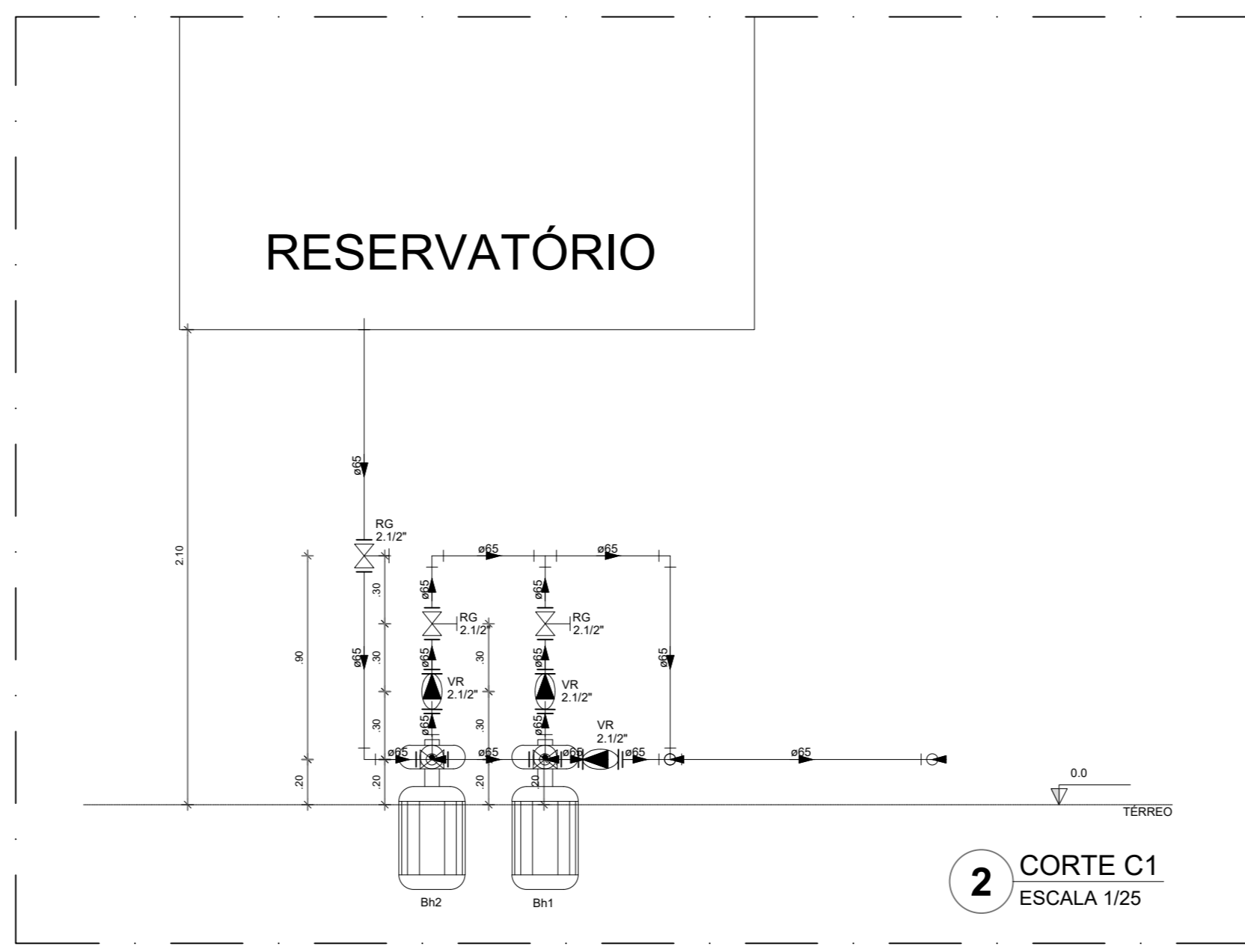
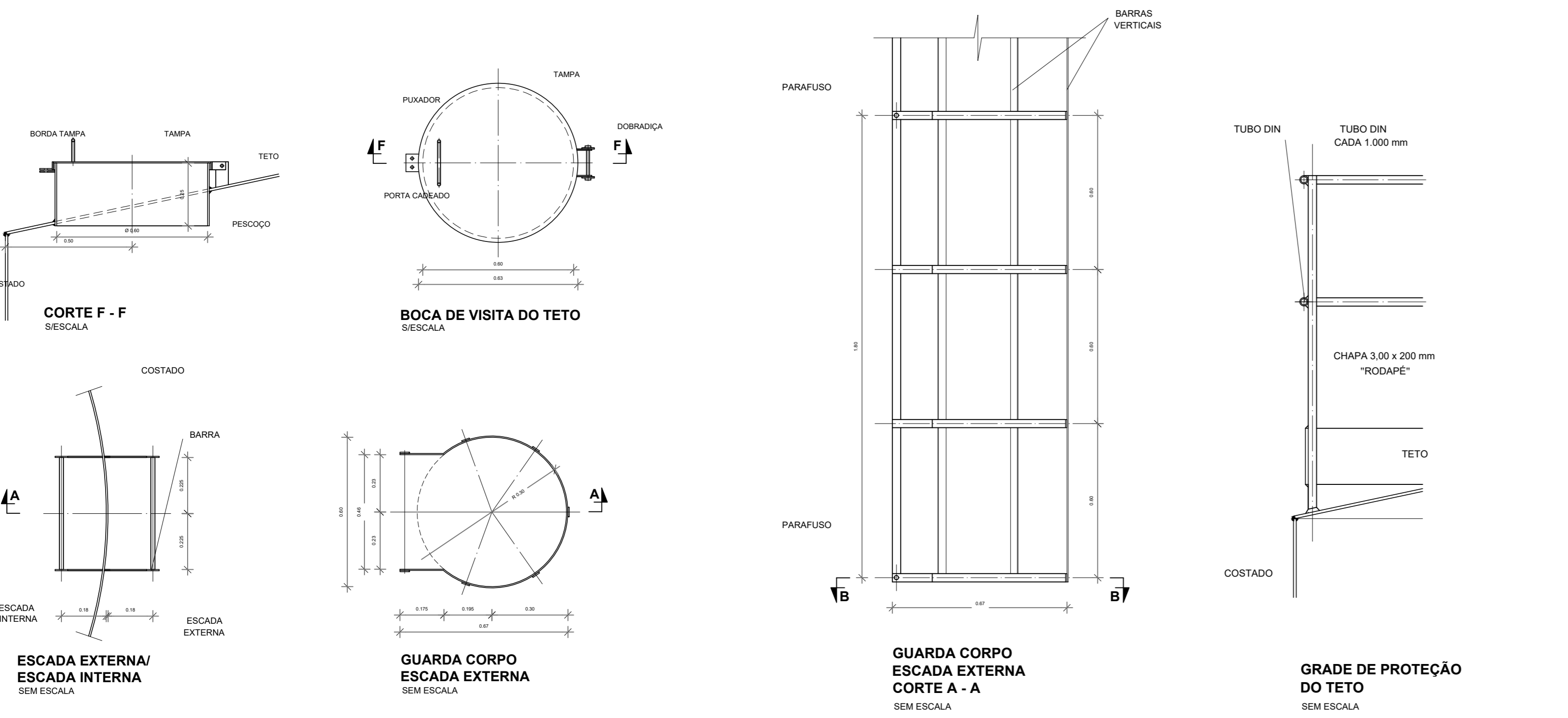
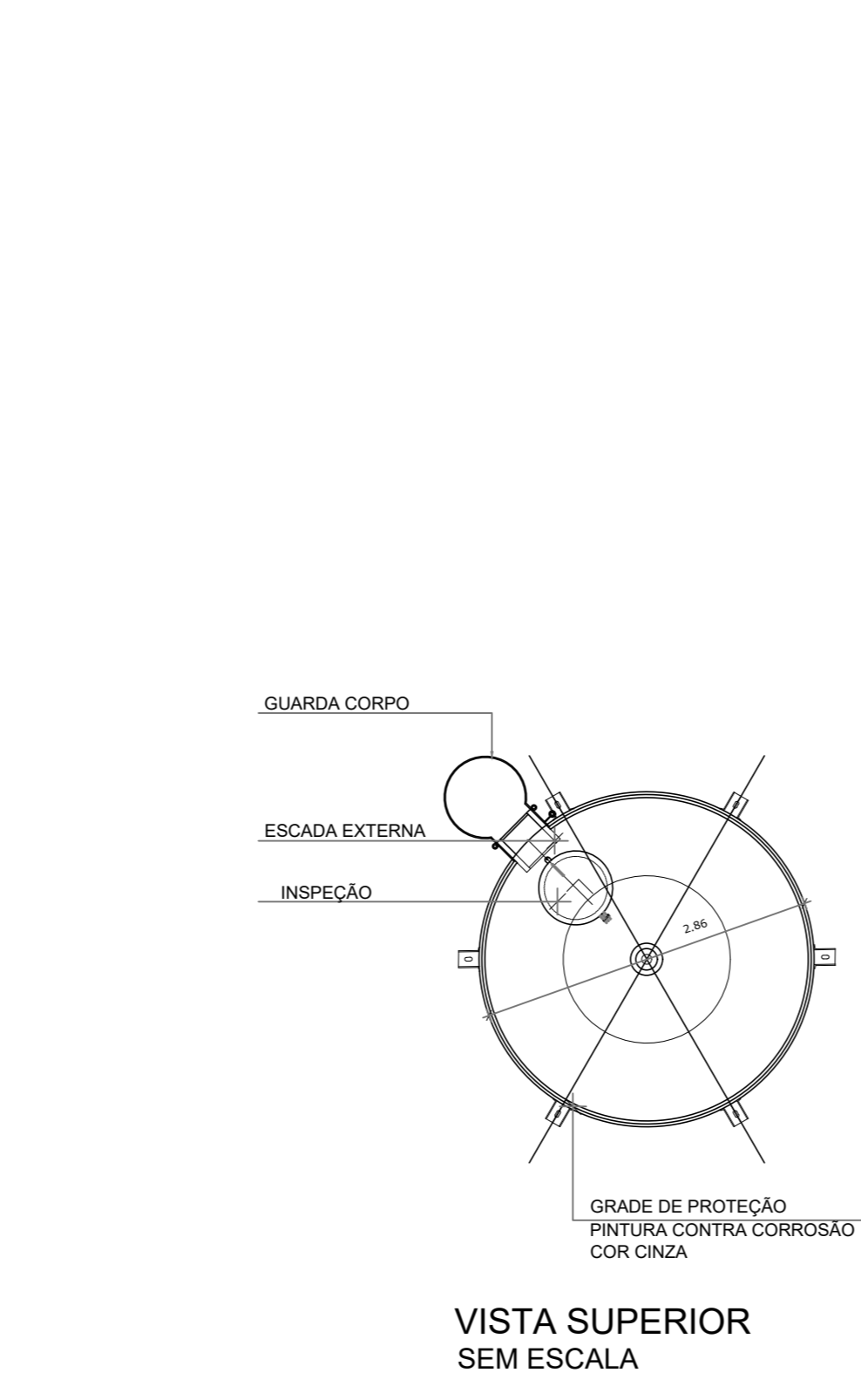
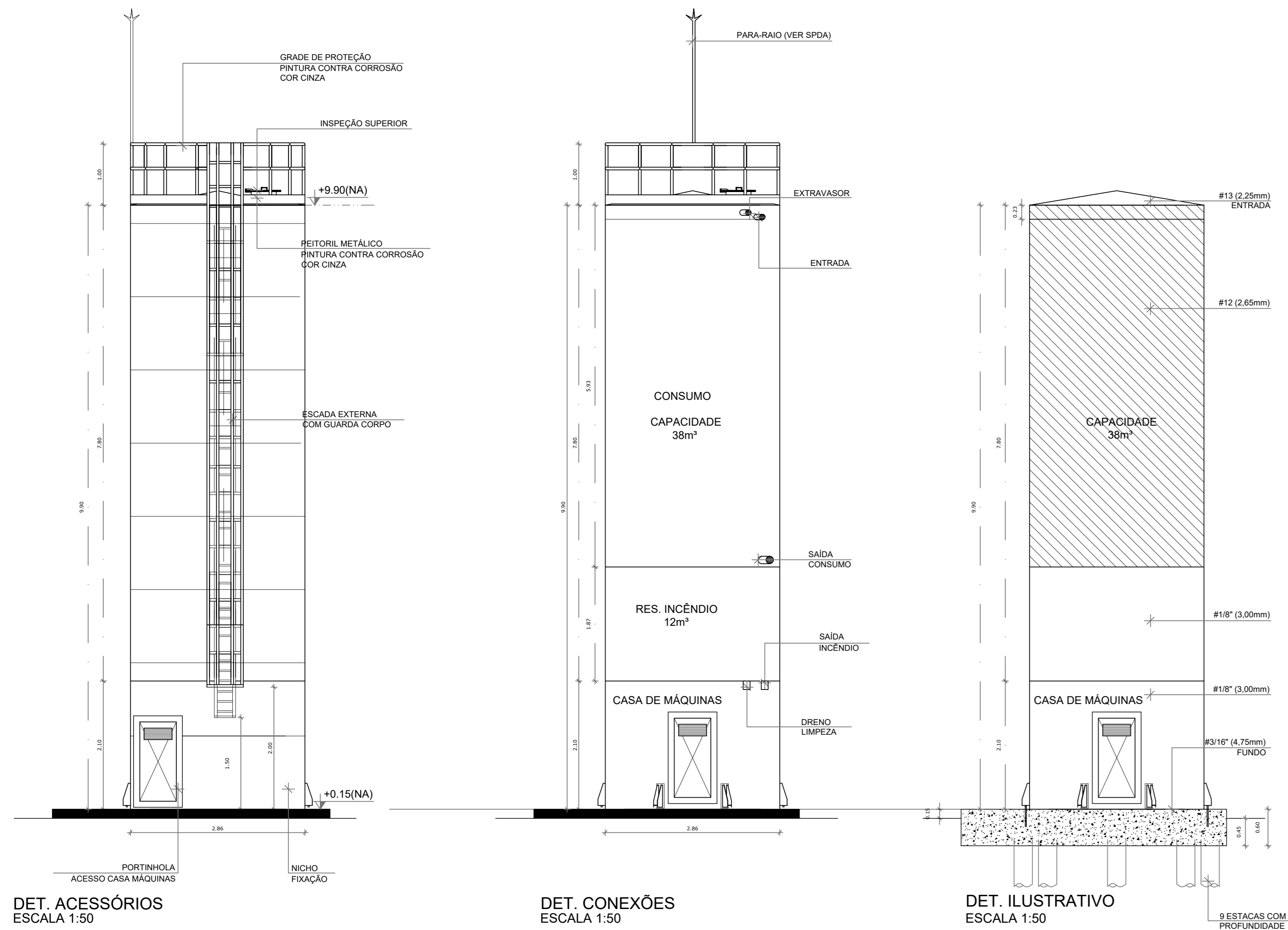


CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____
AUTOR DO PROJETO _____		CAU _____
DLFO _____	CREA _____	
		RA _____

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	CENTRAL DE GÁS DETALHAMENTO	HGC
FORMATO A1	REVISÃO R.00 ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2022	PRANCHA 01/01



NOTAS GERAIS

- CONFERRIR MEDIDAS EM OBRA
- MEDIDAS EM METRO EXCETO QUANDO INDICADO
- AS COTAS PREVAILICEM SOBRE O DESENHO
- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

- TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CMB
- O PROJETO DEVE SER ADEQUADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CMB DO LOCAL, ONDE A ESPECIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA
- TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO

NOTAS ESPECÍFICAS (HIDRANTES MANGOTINHOS)

- O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES É DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13714
- O JATO D'ÁGUA DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS) COM O EIXO DO JATO NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 1M (UM METRO) DE ALTURA
- TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESGUCHO DO TIPO REGULÁVEL
- A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 1,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE
- A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
- LIVAS DE EMERGÊNCIA NÃO PODERÃO SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO
- REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO
- REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 125 PSI
- REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO
- ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSMETES E/OU MACHOS DA FARRAÇA UTILIZADA
- ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOU OU GAZLIN, APROPRIADAS A FARRAÇA ALGODÃO OU CÂNHAMO
- TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODERÃO TER HIPÓTESE ALGUMA SEREM EMBITADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA. TUBULAÇÕES NÃO PODERÃO SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS. SUBTERRÂNEAS, DEVEM SER DEVIDAMENTE ANCORADAS
- TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTI-CORROSIVO
- TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PROTEGIDA NA COR VERMELHA
- TODA TUBULAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ EM AÇO CARBONO
- UNIDOS NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
- A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUJAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO
- A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA
- AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUO DE 90MM DA FACE EXTERNA NA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFITO ASSENTAMENTO DAS PÊDAS
- O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO
- AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA
- FOI PREVISTO UMA BOMBA PRINCIPAL E UMA RESERVA COM POTÊNCIA DE 7,5 CV CADA.

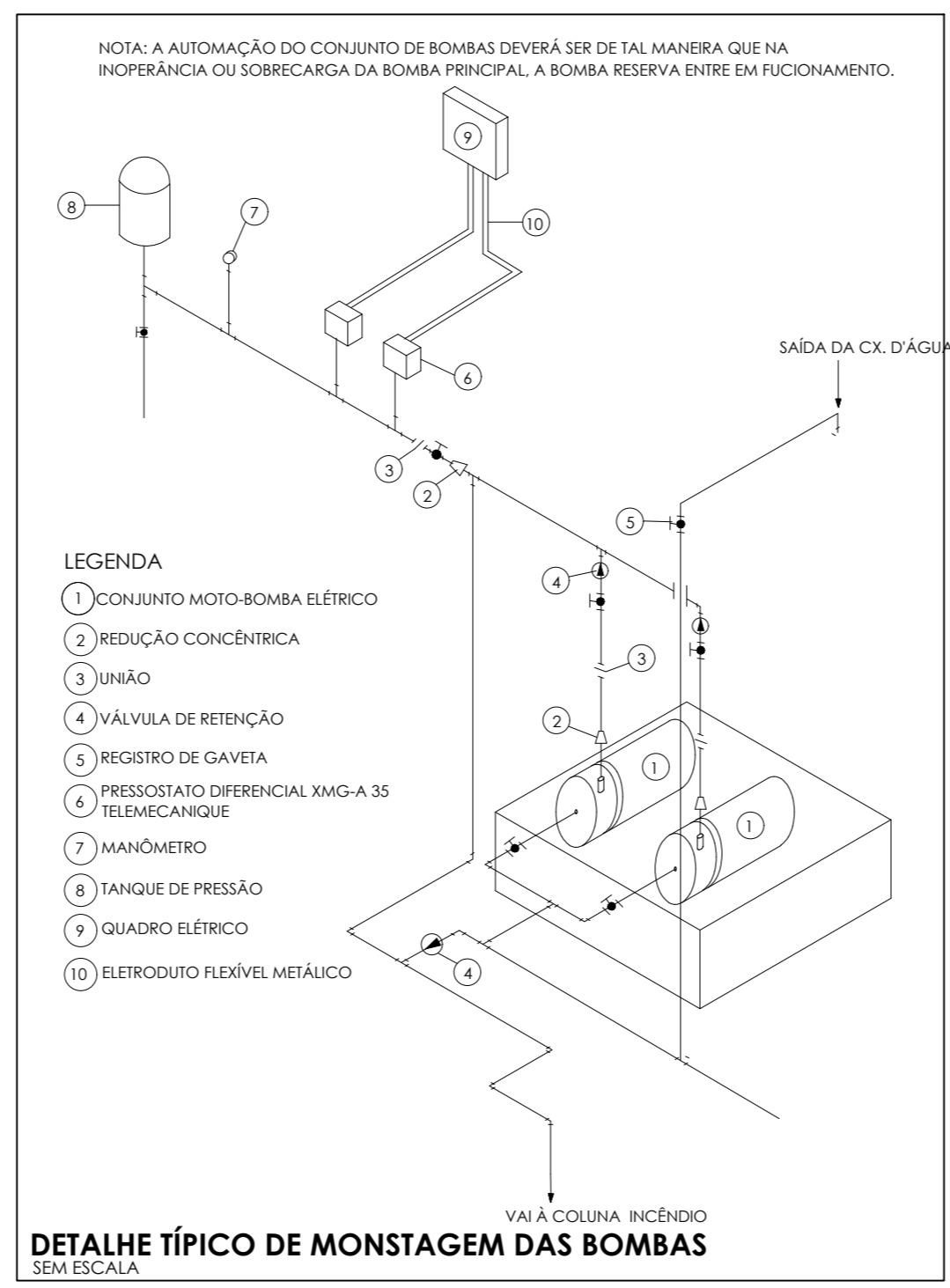
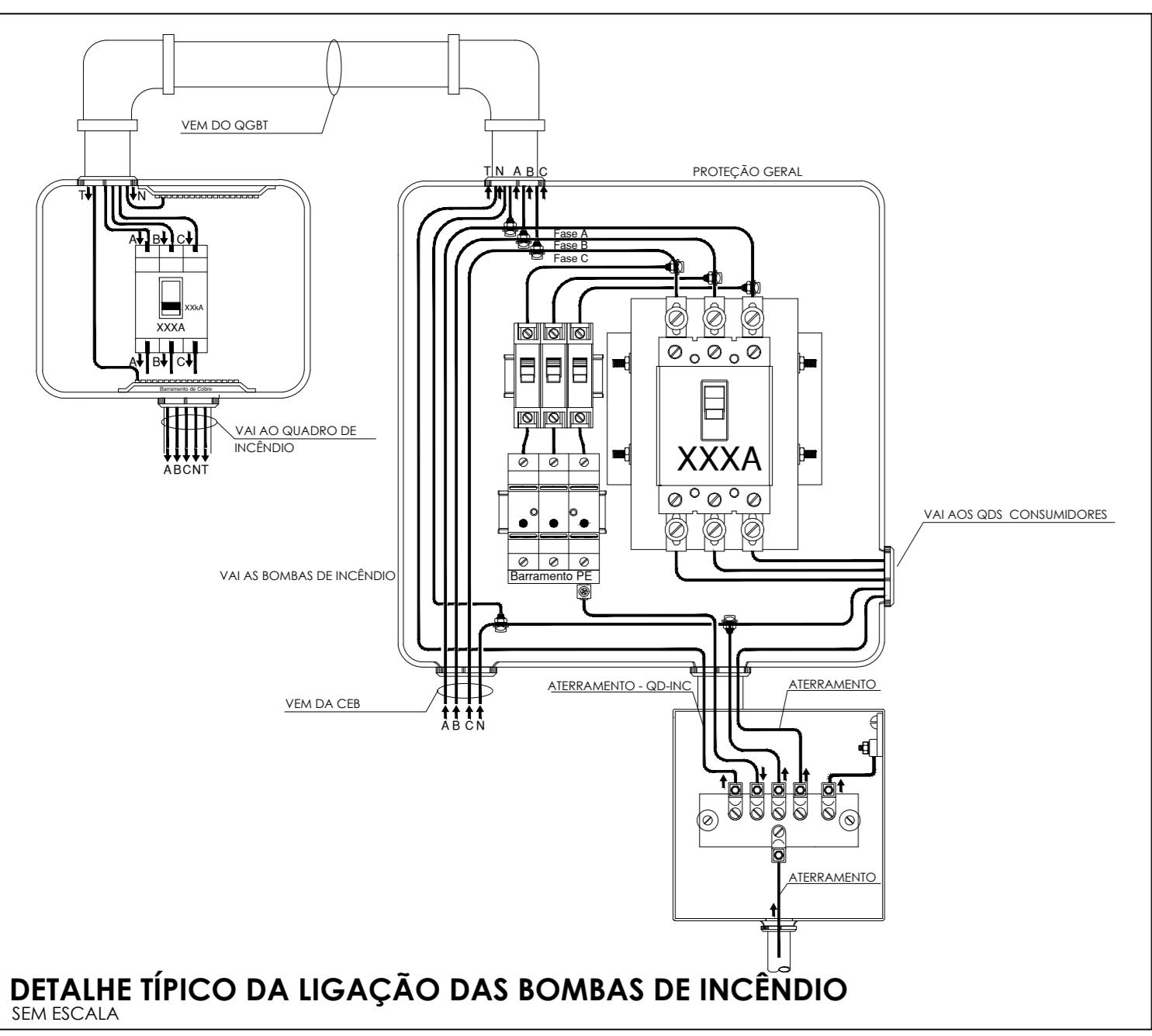
MATERIAL

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

SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMIAUTOMÁTICO(SOLDA MIG), E NA NORMA AWS A 5.1, PARA PROCESSO MANUAL (ELETRÓDO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBRÉADOS.

A. PINTURA INTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA SENDO:
- 01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;
- 02 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA;
- 03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR CINZA.



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU _____

DLFO: _____

CREA _____

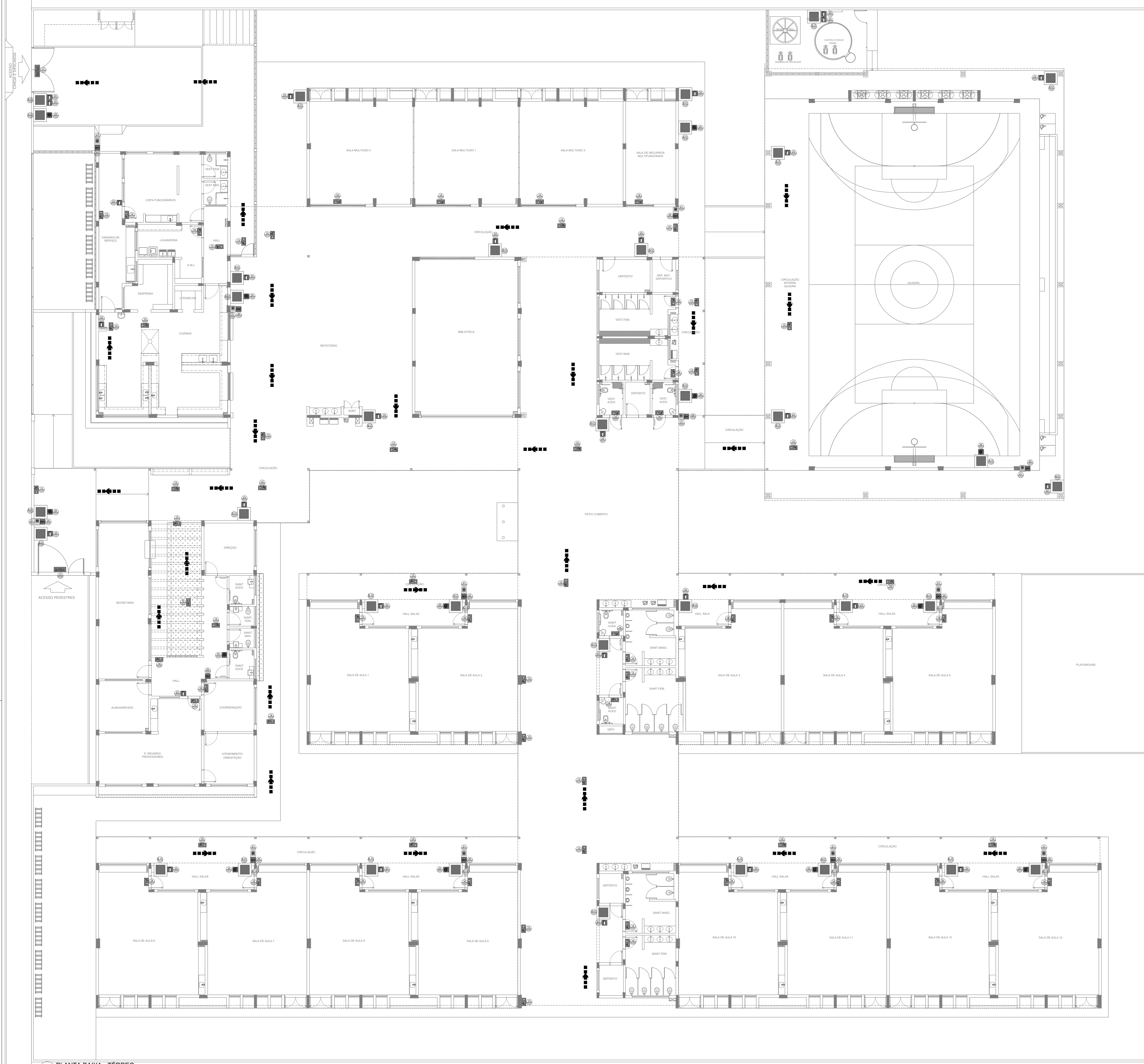
RA _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO DETALHES HIDRANTE DETALHE RESERVATÓRIO	HIN
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA	PRANCHAS
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	05/05



NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PRELIMINARES SÃO DE PROJETO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUANTIFIQUEM OS MATERIAIS E/OU DIVERGENCIAS SINALIZAR MEDIDAMENTE

NOTAS ESPECIFICAS

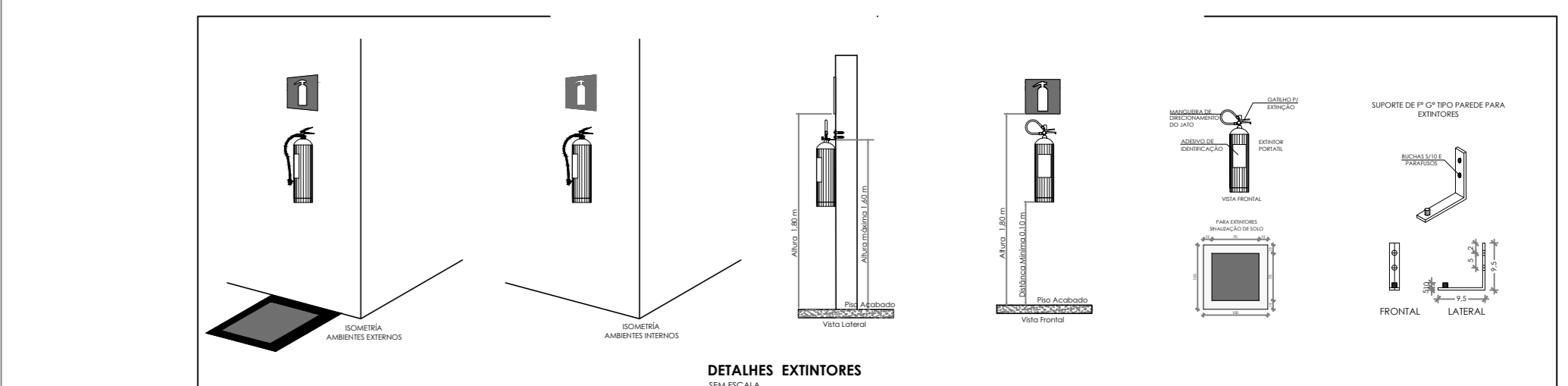
NOTAS ESPECIFICAS DAS INSTALACOES DE COMBATE A INCENDIO E PÂNICO

1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTECCAO CONTRA INCENDIO CIDADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPECCAO E MANUTENCCAO DESCRITOS EM NORMA TECNICA ESPECIFICA DO CBM.
2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECIFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICACAO SERA CONSTRUIDA.
3. TOMAR AS ALTERACOES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICIPIO.

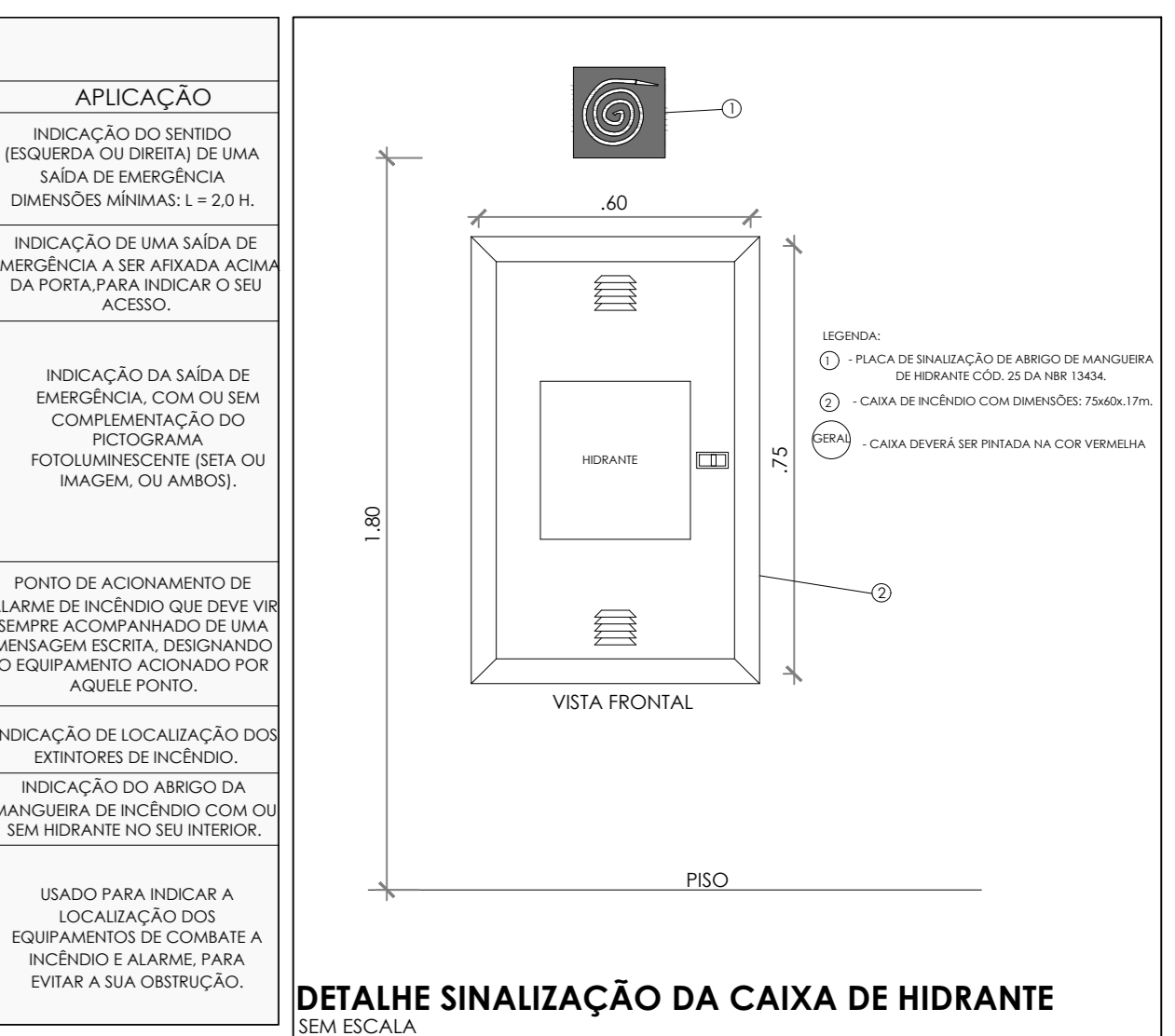
NOTAS ESPECIFICAS (SINALIZACAO DE EMERGENCIA)

1. AS PLACAS DE SINALIZACAO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES.
2. A SINALIZACAO DE PORTAS DE SAIDA DE EMERGENCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÍNIMO A 1,10 M DA VERTICAL OU NA IMPOSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M, MEDIDA DO PISO ACABADO A BASE DA SINALIZACAO.
3. A SINALIZACAO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO DEVE ESTAR EM ALMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80 M, MEDIDA DO PISO ACABADO A BASE DA SINALIZACAO E IMEDIATAMENTE ACIMA DO EQUIPAMENTO SINALIZADO.
4. A SINALIZACAO DE ORIENTACAO DAS ROTAS DE SAIDAS DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,80 M DO PISO ACABADO.
5. AS SAIDAS DE EMERGENCIA DEVEM POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA.
6. AS PLACAS DE SINALIZACAO DEVEM ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS EM NORMA.

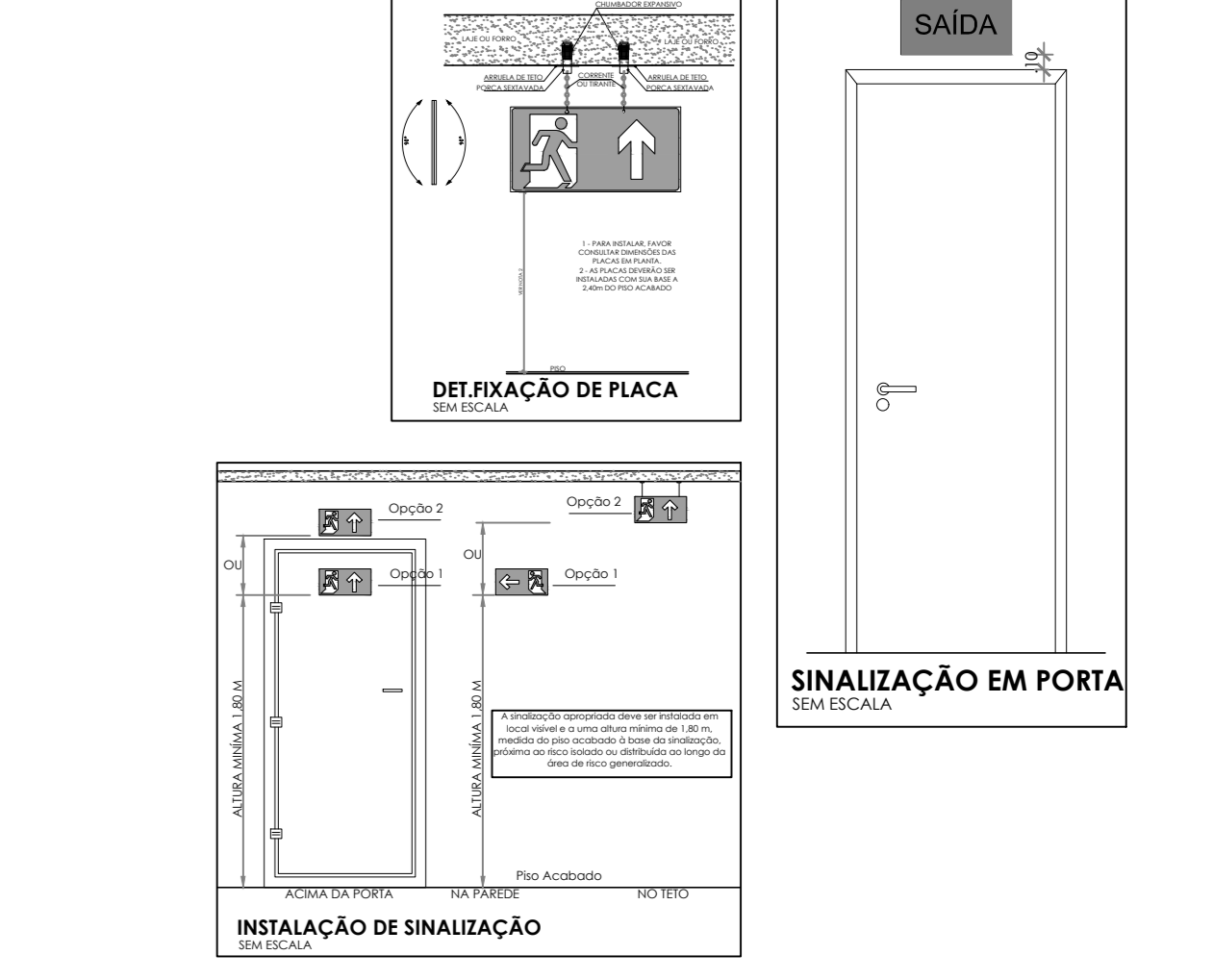
DETALHE SINALIZACAO DO ACIONADOR MANUAL E ALARME SEM ESCALA



SINALIZACAO DE EMERGENCIA				
CODIGO	SIMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICACAO
13	[Symbol]	SAIDA DE EMERGENCIA	SIMBOLO: RETANGULAR PUNTO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICACAO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAIDA DE EMERGENCIA. DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 20 H. INDICACAO DE UMA SAIDA DE EMERGENCIA A SE APROXIMAR ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.
14	[Symbol]	SAIDA DE EMERGENCIA	SIMBOLO: RETANGULAR PUNTO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICACAO DA SAIDA DE EMERGENCIA, COM O SEU COMPLEMENTACAO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, SETA OU MARGEM, OU AMBOS.
17	[Symbol]	SAIDA DE EMERGENCIA	SIMBOLO: RETANGULAR PUNTO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICACAO DA SAIDA DE EMERGENCIA, COM O SEU COMPLEMENTACAO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, SETA OU MARGEM, OU AMBOS.
20	[Symbol]	ALARME SONORO	SIMBOLO: QUADRADO PUNTO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PUNTO DE ACOJUBAMENTO DE ALARME DE INCENDIO QUE DEVE VIR SEMPRE ACOJUBADO EM UMA VERSAO EM ESCRITA, DESIGNADO O EQUIPAMENTO ACOJUBADO POR AQUELE PONTO.
21	[Symbol]	COMANDO MANUAL DE ALARME	SIMBOLO: QUADRADO PUNTO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICACAO DE LOCALIZACAO DOS ESTINTORES DE INCENDIO.
23	[Symbol]	ESTINTOR DE INCENDIO	SIMBOLO: QUADRADO PUNTO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICACAO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCENDIO COM O SEU HIDRANTE NO SEU INTERIOR.
25	[Symbol]	ABRIGO DE MANGUEIRA DE HIDRANTE	SIMBOLO: QUADRADO PUNTO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	ISOLADO PARA INDICAR A LOCALIZACAO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, PARA EVITAR A SUA OBSTRUCCAO.
E17	[Symbol]	SINALIZACAO DE SAIDA PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (RESERVATÓRIOS E EXTERIORES)	SIMBOLO: QUADRADO PUNTO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	ISOLADO PARA INDICAR A LOCALIZACAO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, PARA EVITAR A SUA OBSTRUCCAO.



DETALHE SINALIZACAO DA CAIXA DE HIDRANTE SEM ESCALA



CONTROLE DE REVISOES

Nº	DATA	DESCRICAO

FNDE *Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU _____

DUFO: _____ CREA _____

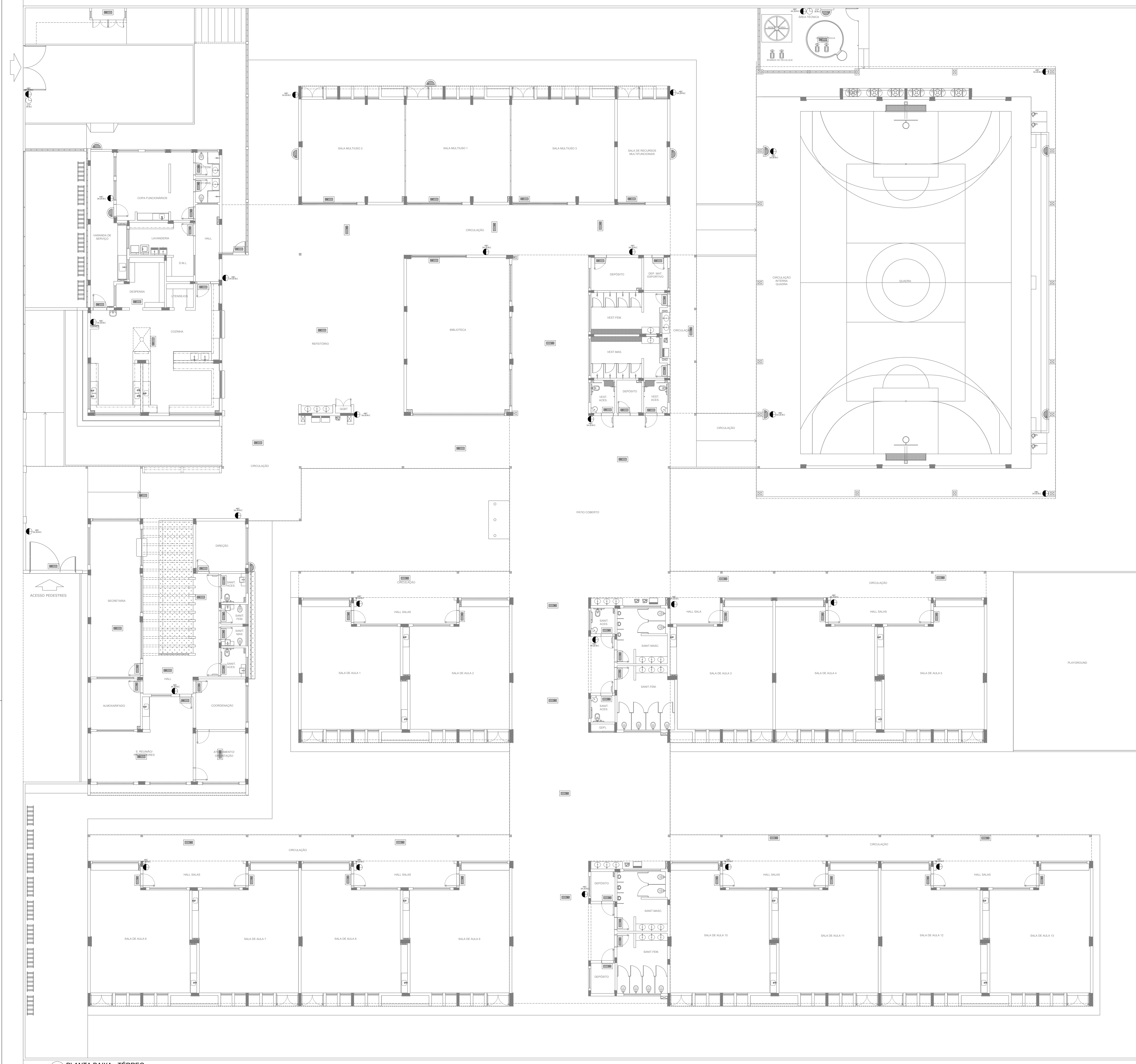
RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

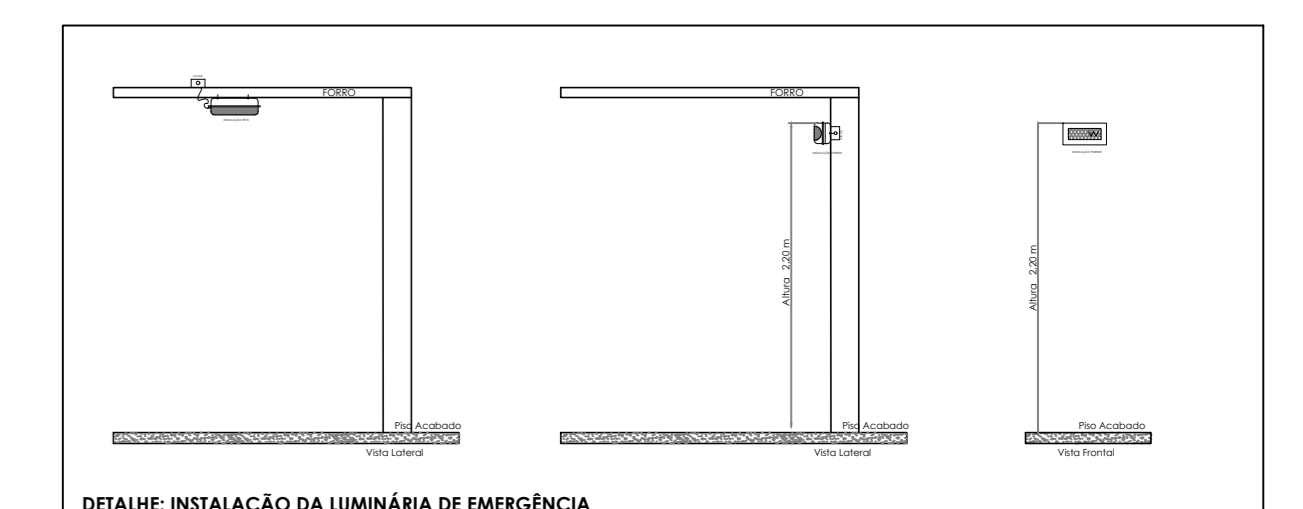
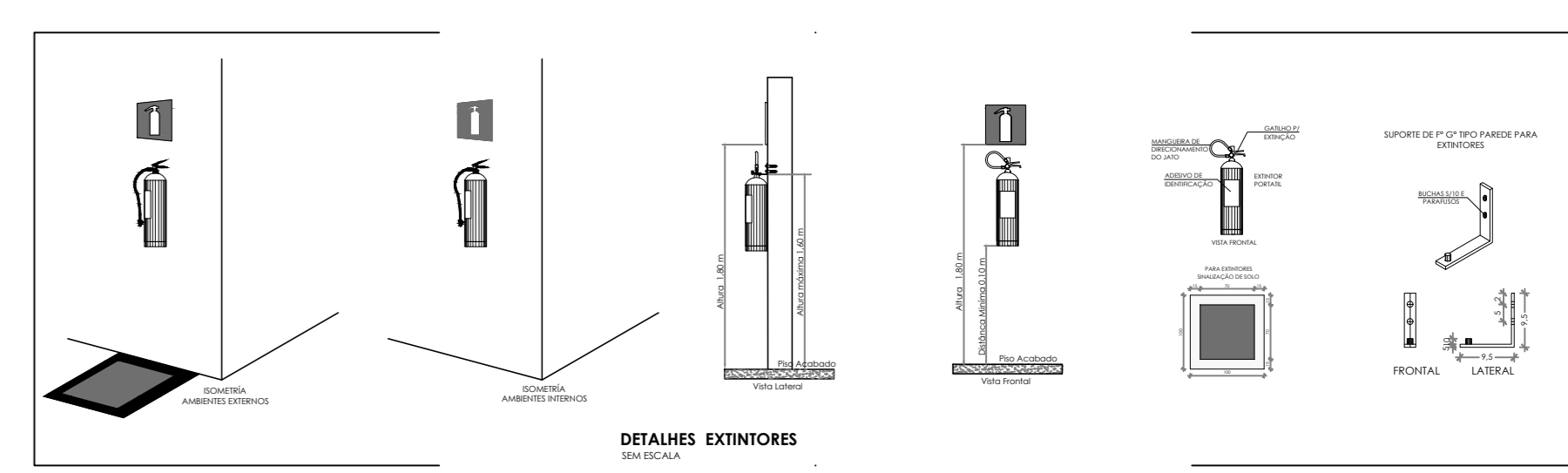
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALACOES

COORDENACAO: CGEST - Coordenacao Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE COMBATE A INCENDIO SINALIZACAO DE EMERGENCIA	HIN
REVISAO: R-09	ESCALA: INDICADA	PRANCHAS: 01/05
FORMATO: A0	DATA EMISSAO: JAN/2022	



- NOTAS GERAIS**
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUANTIFICAR DOTAÇÕES E CUI DIVERGENCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECIFICAS**
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBRIGATORIAMENTE APROPRIADOS E SERVIDORES DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO RESCORTOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM.
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUIDA.
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE NO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECIFICAS (EXTINTORES)**
1. TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMAS.
 2. OS EXTINTORES PORTÁTEIS INSTALADOS EM PAREDES, PLARES OU DIVISÓRIAS, A ALTURA MÁXIMA DEVERÁ SER DE 1,60 M MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA ALÇA DE MANUSEIO, E A ALTURA MÍNIMA DEVERÁ SER DE 0,10 M MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA PARTE INFERIOR.
 3. É PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE EXTINTORES SOBRE O PISO ACABADO, DESDE QUE PERMANEÇAM APOIADOS EM SUPORTES APROPRIADOS, COM ALTURA ENTRE 0,10 M E 0,20 M DO PISO.
 4. OS SUPORTES DO PISO DEVEM SER FIXADOS NO PISO ONDE FOREM INSTALADOS, DE TAL FORMA A EVITAR A REMOÇÃO, MESMO QUE TEMPORÁRIA, DO EXTINTOR DE INCÊNDIO, E DANOS FÍSICOS CAUSADOS POR CHOQUES MECÂNICOS, SENDO VEDADA A INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DIRETAMENTE SOBRE O PISO.
 5. OS EXTINTORES PORTÁTEIS E SOBRE RODAS DEVERÃO SER SINALIZADOS DE ACORDO COM O QUE ESTABELEÇA A NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA.
 6. CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:



SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA - NORMA TÉCNICA Nº 12/2015 - CBMDF		SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA - NORMA TÉCNICA Nº 12/2015 - CBMDF	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
[Symbol]	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LUMENS, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LUMENS, AUTONOMIA DE 90MIN, INSTALADO NO TETO"	[Symbol]	EXTINTOR PORTÁTEL CARGA DE PÓ ABC 3A:208C:6KG
[Symbol]	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LUMENS, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LUMENS, AUTONOMIA DE 90MIN, INSTALADO NA PAREDE H=1,60M"	[Symbol]	EXTINTOR PORTÁTEL CARGA DE PÓ COP 208 C 6KG

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ **CREA:** _____

AUTOR DO PROJETO: _____ **CAU:** _____

DLFO: _____ **CREA:** _____

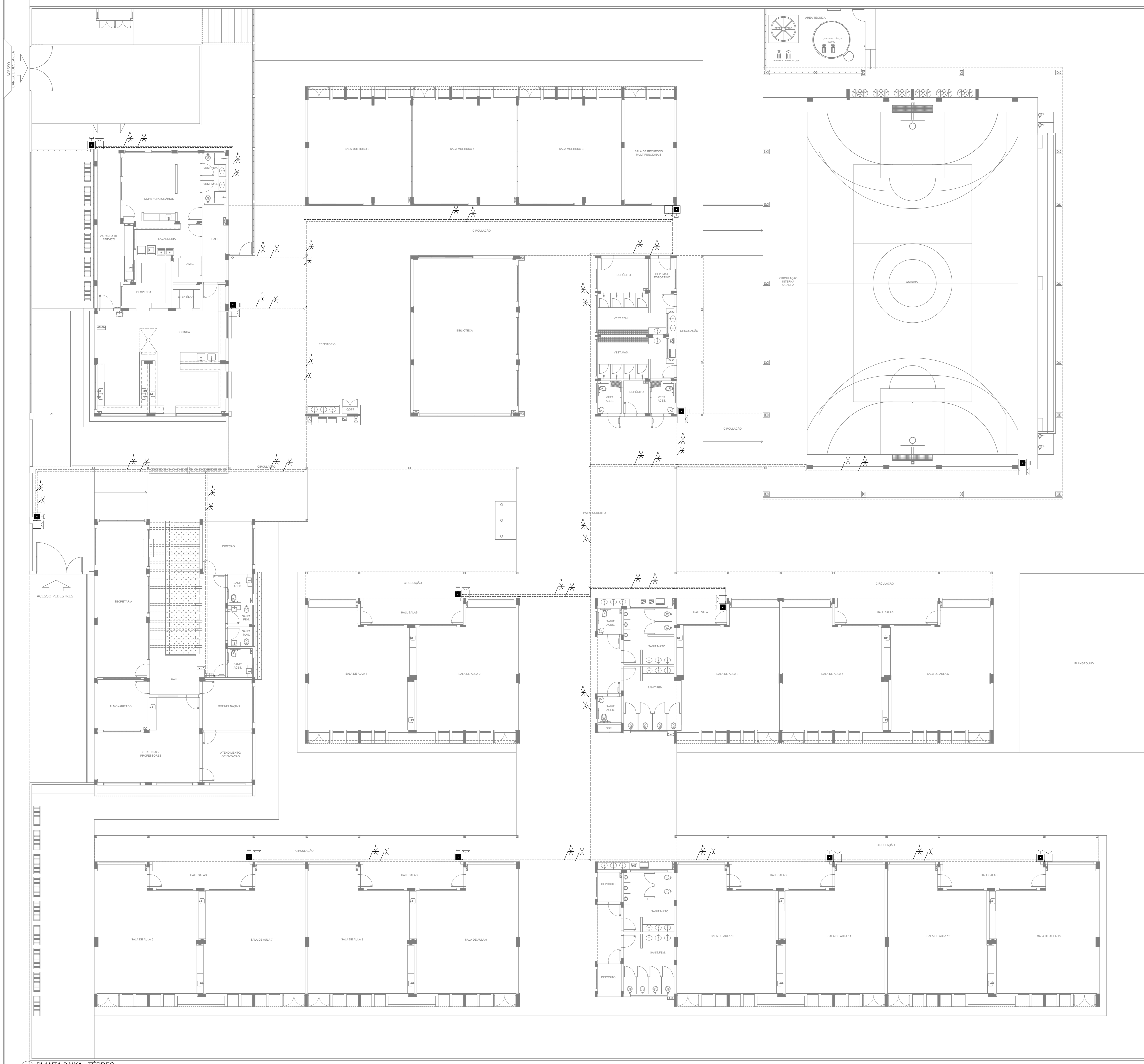
_____ **RA:** _____

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EXTINTOR	HIN
REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	PRANCHAS
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	02/05

1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR IMEDIATAMENTE.

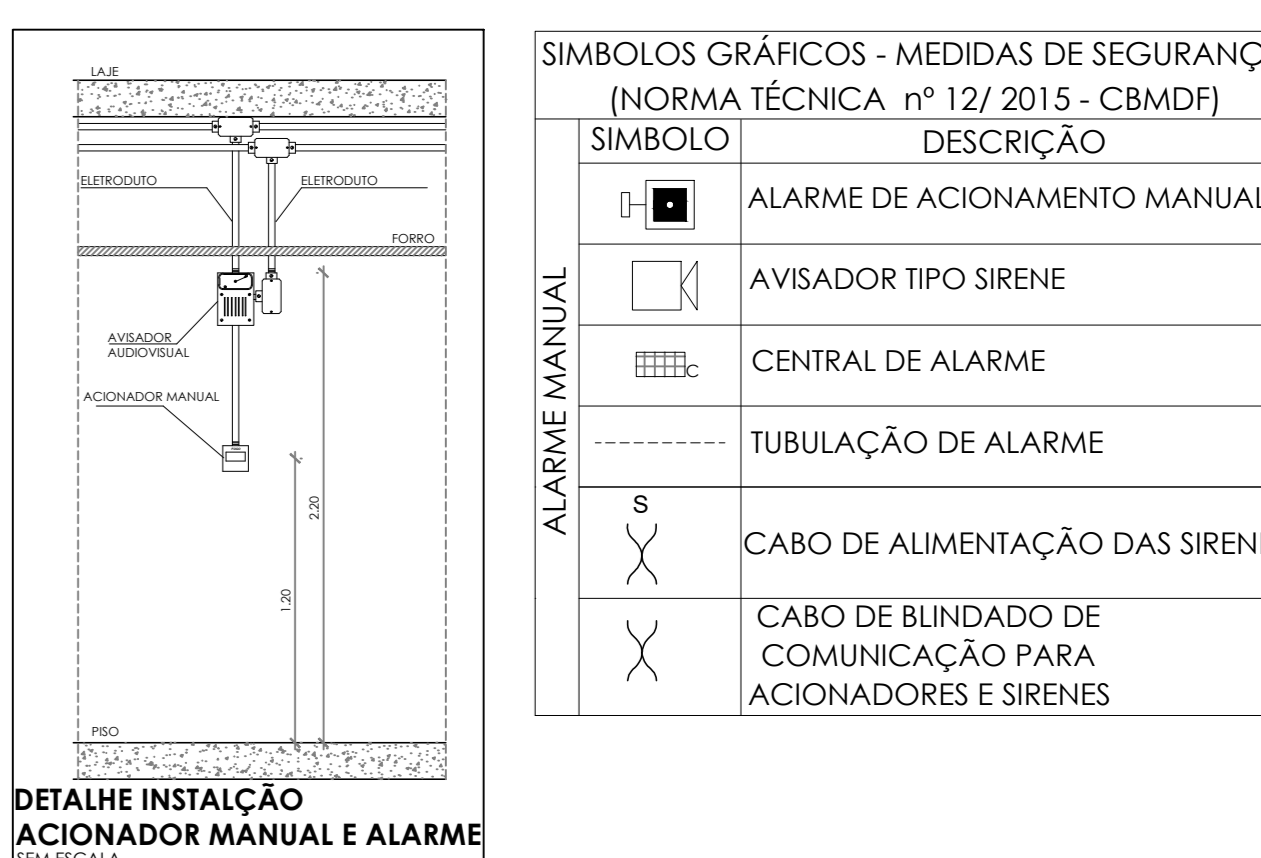
NOTAS ESPECÍFICAS

NOTAS PRÉLIMINARES DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E FUMOS:

1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM.
2. O PROJETO DEVE SER APROVADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.

NOTAS ESPECÍFICAS (SISTEMA DE ALARME)

1. OS ACIONADORES MANUAIS SERÃO INSTALADOS A UMA ALTURA ENTRE 0,90 M E 1,35 M, EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
2. OS AVISADORES SONÓRIOS FORAM COTADOS ENTRE 2,00 M E 3,50 M DO PISO ACABADO, DE FORMA QUE SEJAM AUDÍVEIS EM TODA A EDIFICAÇÃO E NÃO IMPEDAM A COMUNICAÇÃO VERBAL.
3. OS AVISADORES SERÃO DOTADOS DE TRAVA MECÂNICA ATIVADA IMPEDINDO O ROUBO DO EQUIPAMENTO.
4. A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ SER INSTALADA A UMA ALTURA ENTRE 1,40M - 1,60M.
5. DEVERÁ SER INSTALADA (OU UMA) CENTRAL DE ALARME DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO NA HALL.
6. A CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO DEVERÁ TER TECNOLOGIA ANALÓGICO-DIGITAL.
7. O SISTEMA SERÁ CABEADO TIPO INDETERMINADO.
8. OS ACIONADORES E AVISADORES SERÃO DO TIPO ENDEREÇÁVEIS.
9. O SISTEMA SERÁ CABEADO TIPO.
10. TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10X10CM.
11. DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE NO MÍNIMO 30 CM DOS PISOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO.



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

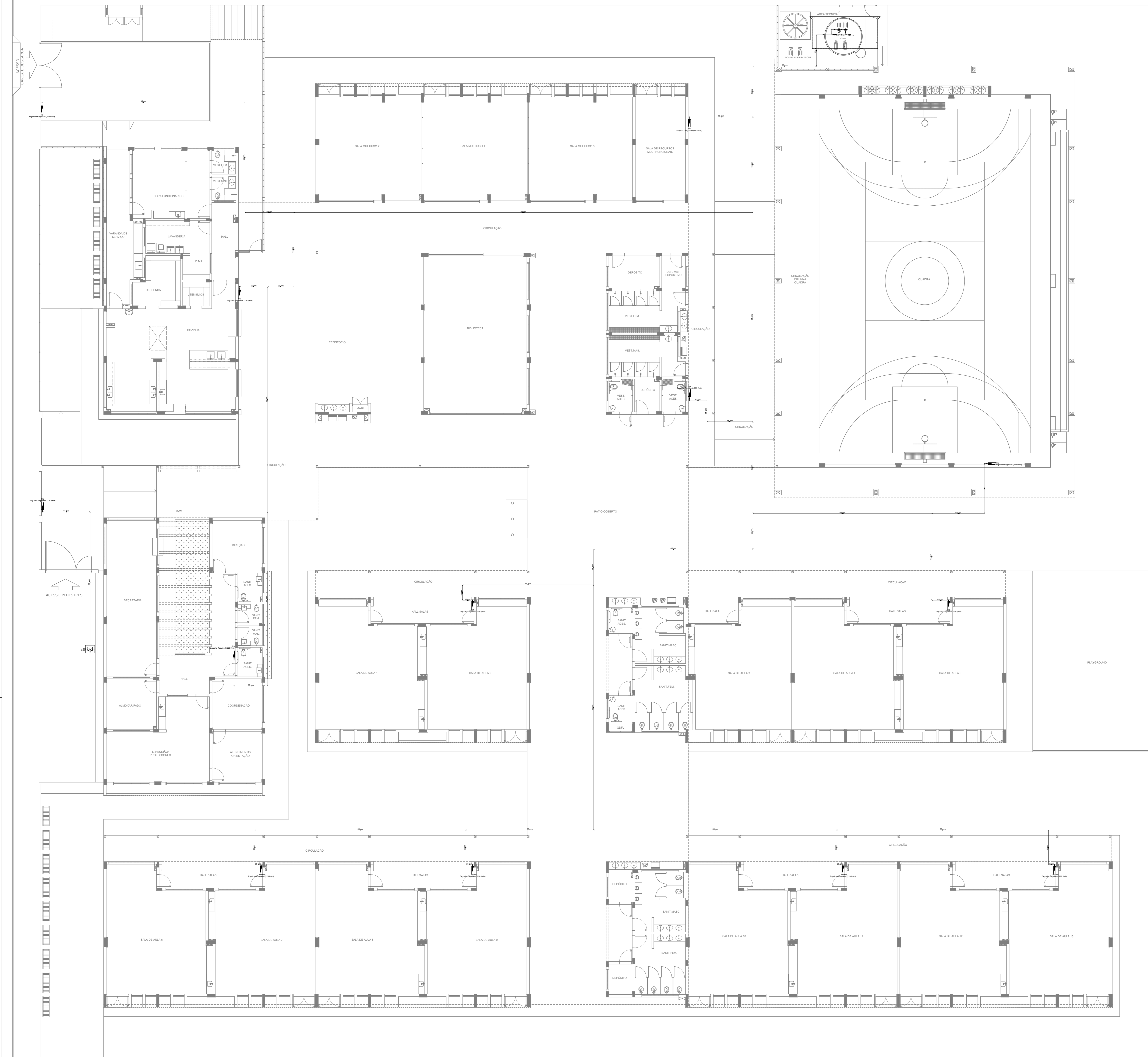
AUTOR DO PROJETO: CAU

DUFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

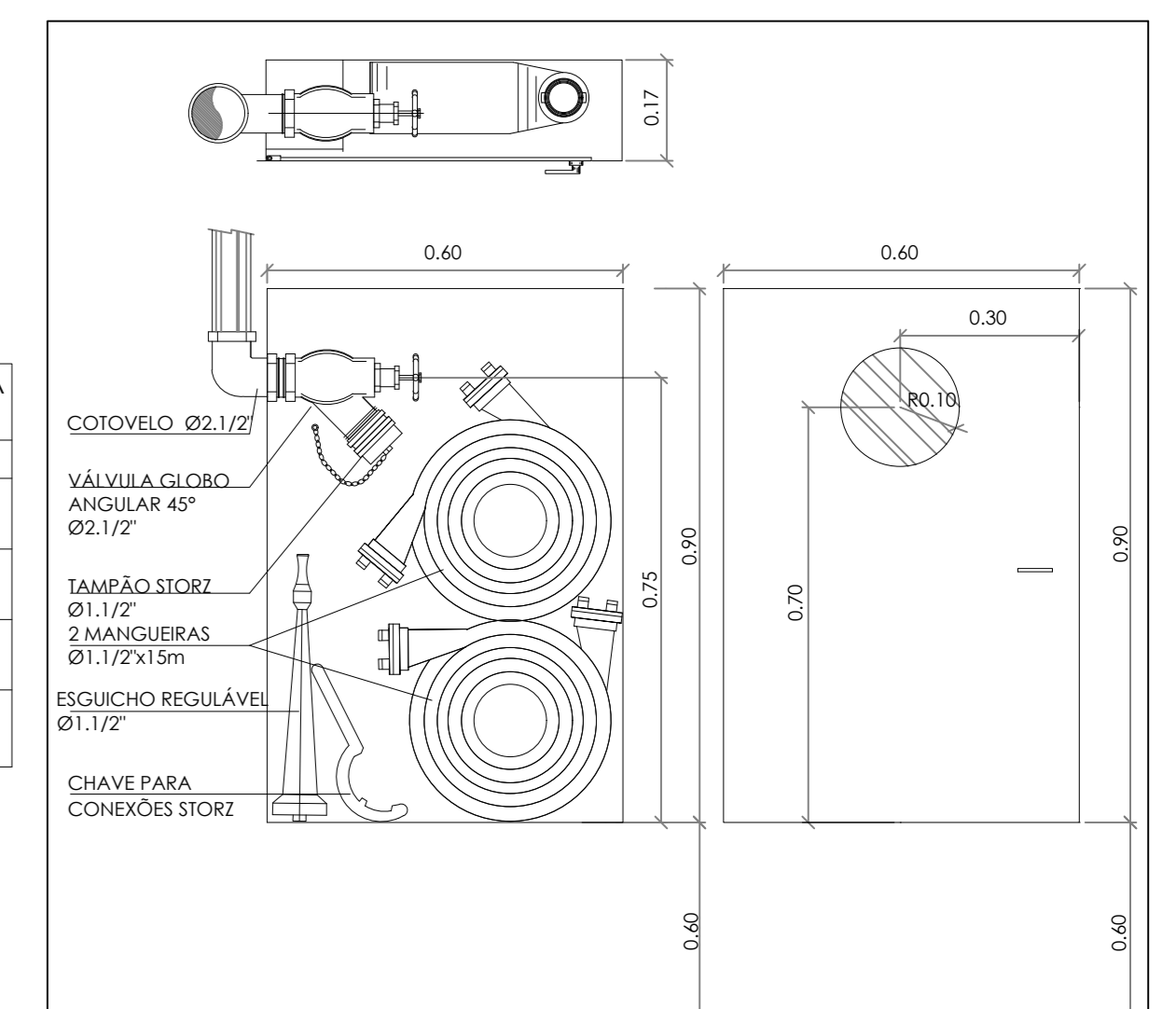
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO ALARME MANUAL	PRANCHAS HIN
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA	PRANCHA 03/05
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	



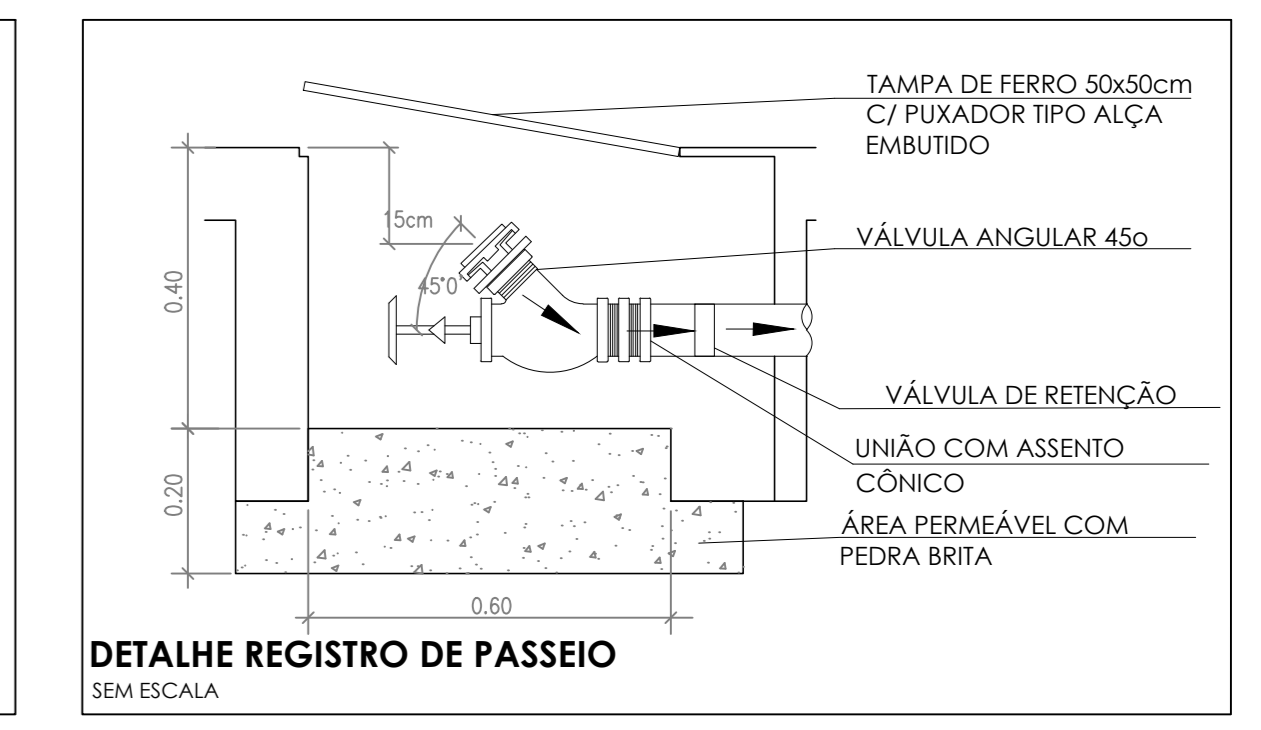
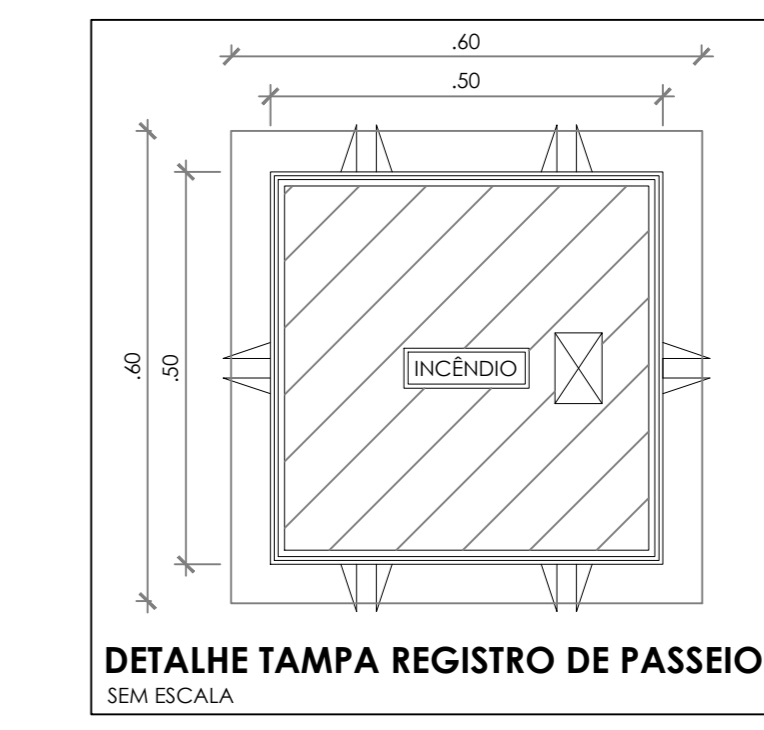
- NOTAS GERAIS**
1. CONFERRIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVEEM SOBRE O RELEVADO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU ESPECIFICAÇÃO SOLICITAR MEDIANTE
- NOTAS ESPECÍFICAS**
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBRIGATORIAMENTE ADOPTAR OS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO
- NOTAS ESPECÍFICAS (HIDRANTES MANGOTINHOS)**
1. O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES É DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13714
 2. O JATO D'ÁGUA DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS), COM O ESQUICHO NA POSIÇÃO HORIZONTAL, A 1M (UM METRO) DA TUBULAÇÃO
 3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESQUICHO DO TIPO REGULÁVEL
 4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 1,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE
 5. A COTA DA SADA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
 6. LUZAS DE EMERGENÇA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO
 7. REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO
 8. REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 125 PSI
 9. REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO
 10. BUSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATIVAS ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA SERRAVALIZADA
 11. RISCOS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZLIN, ADICIONADA À FIBRA DE ALGODÃO OU CÂMARA
 12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SOB HIPÓTESE ALGUMA SEREM EMBUTIDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA; TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS
 13. TUBULAÇÕES QUE SOBEM MEDIANTE DE DRENO, QUANDO SUPOSTAS E/OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANCA, SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS
 14. TODA TUBULAÇÃO INTERIORA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTI-CORROSIVO
 15. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA
 16. UNDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
 17. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUZAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO
 18. A SUPERFÍCIE DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS DE MODO A NÃO GERAR CUSTOS DE OBRA
 19. AS CANAIS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUO DE 5CM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFEITO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS
 20. O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO
 21. AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA
 22. FOI PREVISTO UMA BOMBA PRINCIPAL, E UMA RESERVA COM POTÊNCIA DE 1 E 1/2 CV

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA (NORMA TÉCNICA Nº 12/2015 - CBMDF)

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BOMBA PARA INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	TUBULAÇÃO HIDRANTE
	HIDRANTE DE RECALQUE



PISO ACABADO
DETALHE ABRIGO HIDRANTES E MANGUEIRAS SEM ESCALA



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAD: _____

DEFO: _____ CREA: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO HIDRANTES	HIN
REVISÃO R-08	ESCALA INDICADA	PRCHA 04/05
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	