

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/ canoça 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
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canoça 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	Cistema modular vertical de reuso

NOTAS GERAIS:

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS SERÃO EM TORNO DO DRENO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR MEDIANTE

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 SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS GAIAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DEBITOS DAS VIGAS BALDRAMES
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS GAIAS DE AREIA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
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 RECÍPICO 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 01
10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO, O EXTRACTOR 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

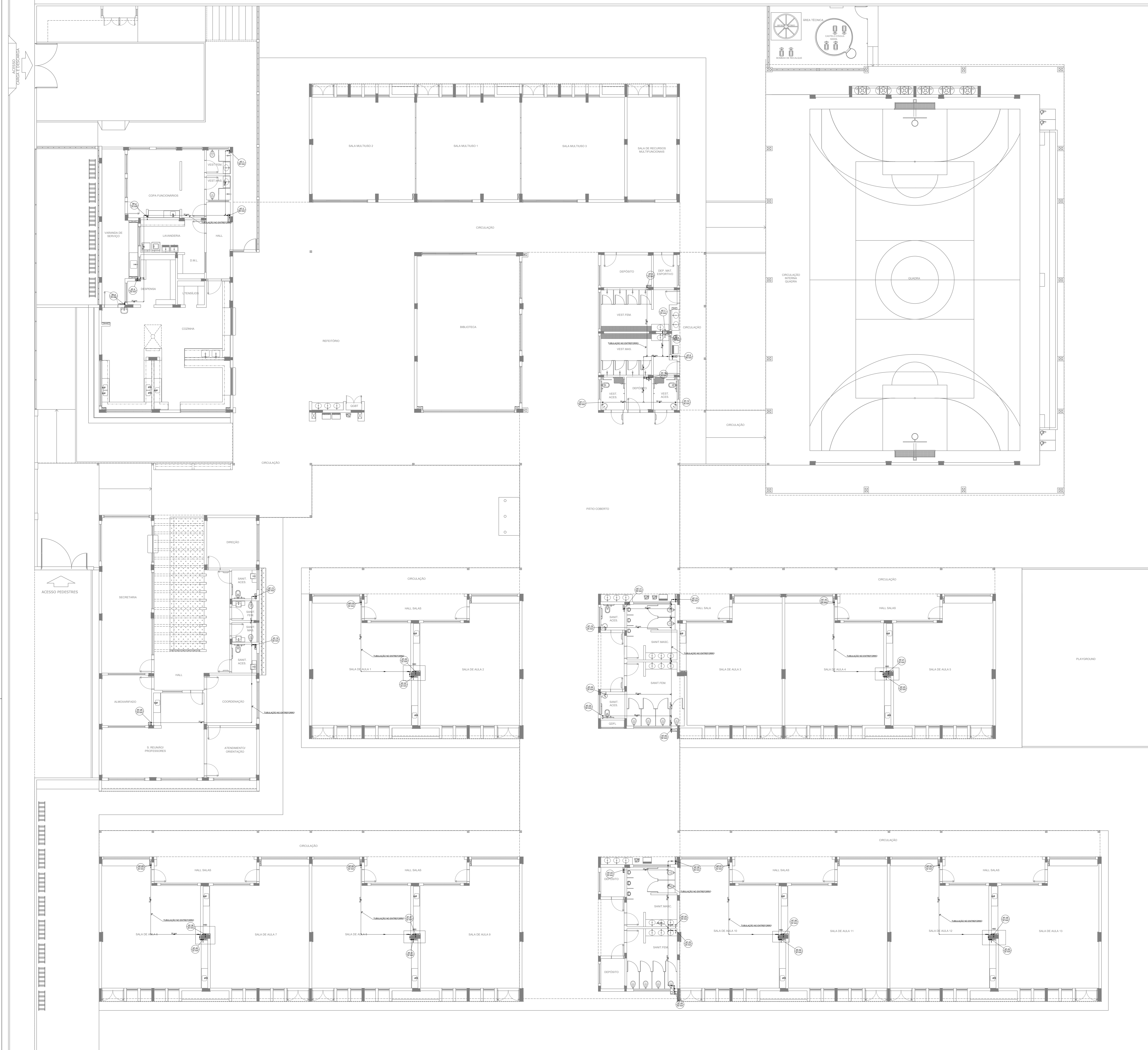
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/08

FORMATO: A0

DATA EMISSÃO: JAN/2022

**1 PLANTA BAIXA - TÉRREO**  
ESCALA 1/100



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 AJUNTAMENTE 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 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

LANÇAMENTO HIDRÁULICO

HAG

BARRILETE

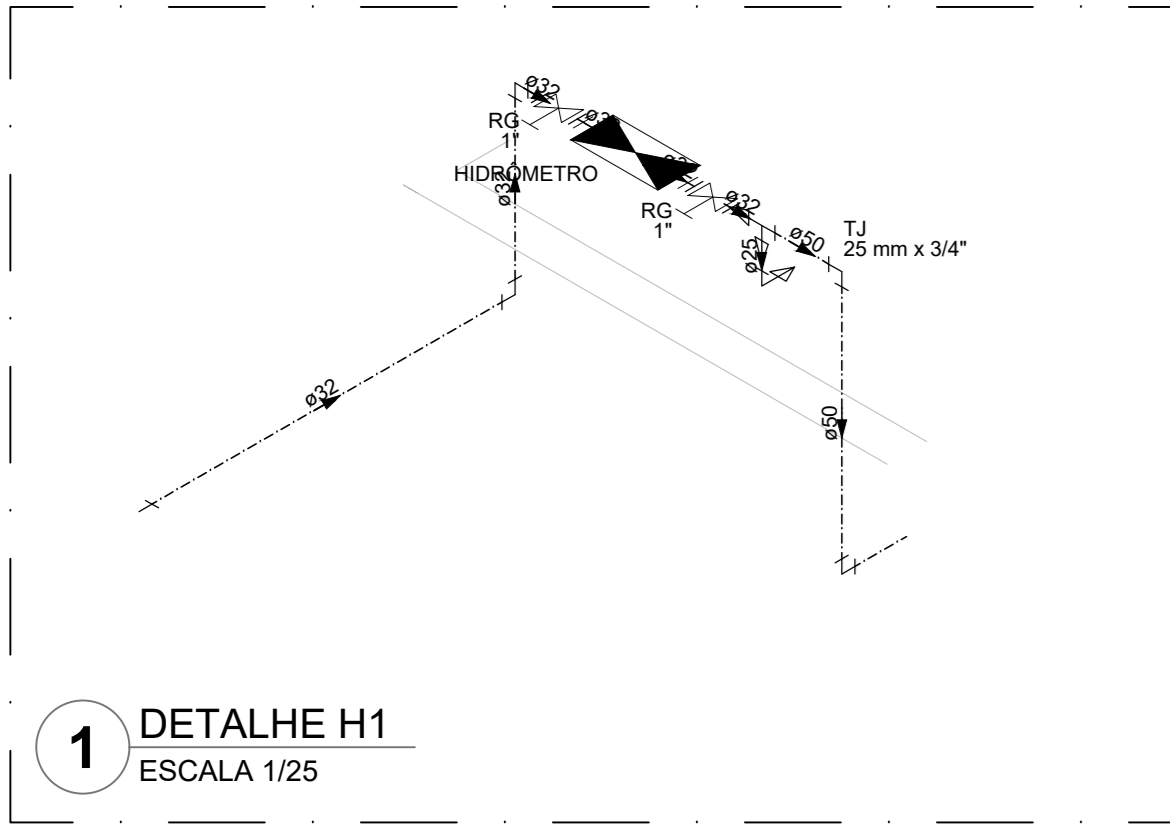
REVISÃO: R-00

ESCALA: INDICADA

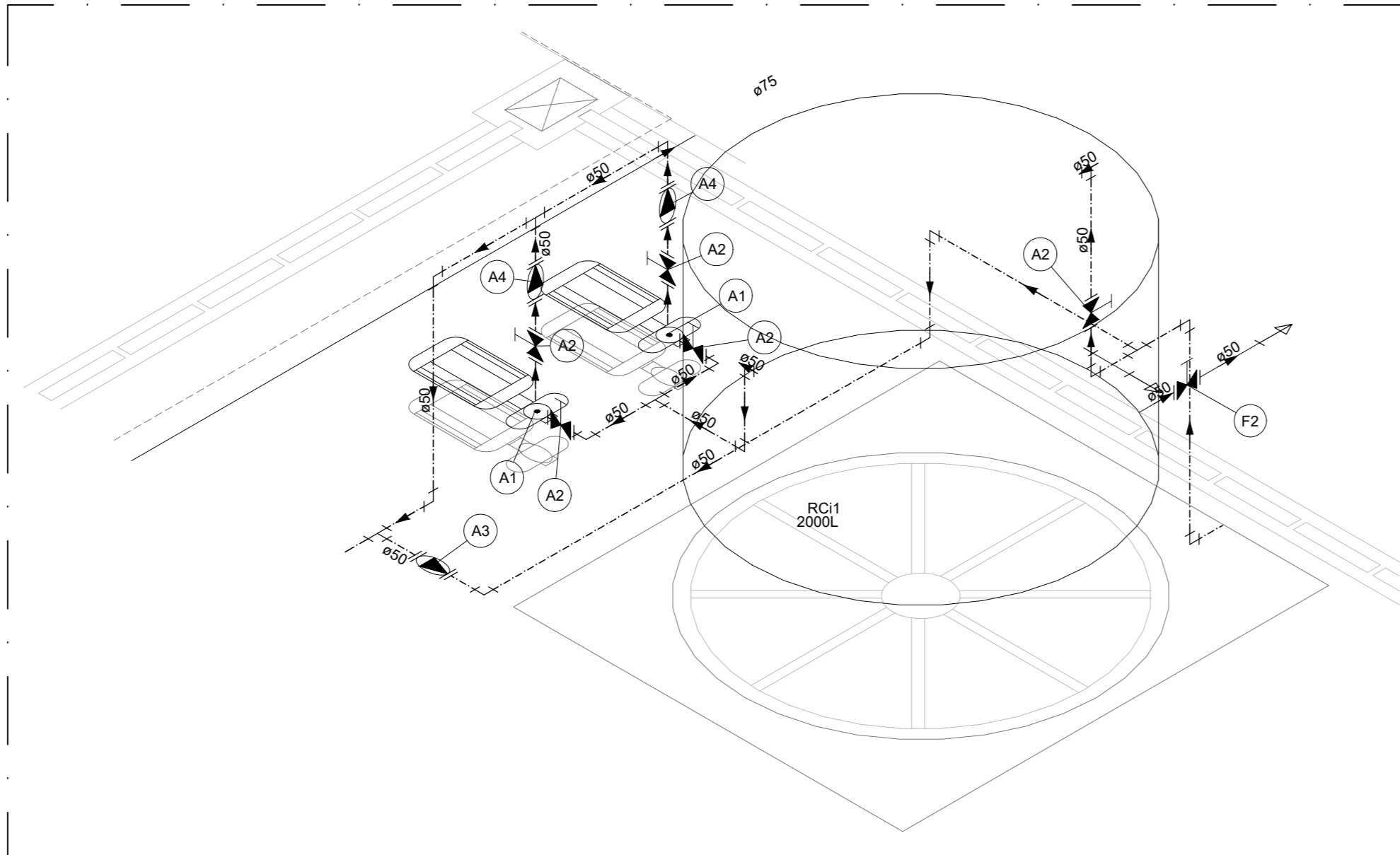
PRINCHA: 02/08

DATA EMISSÃO: JAN/2022

FORMATO: A0



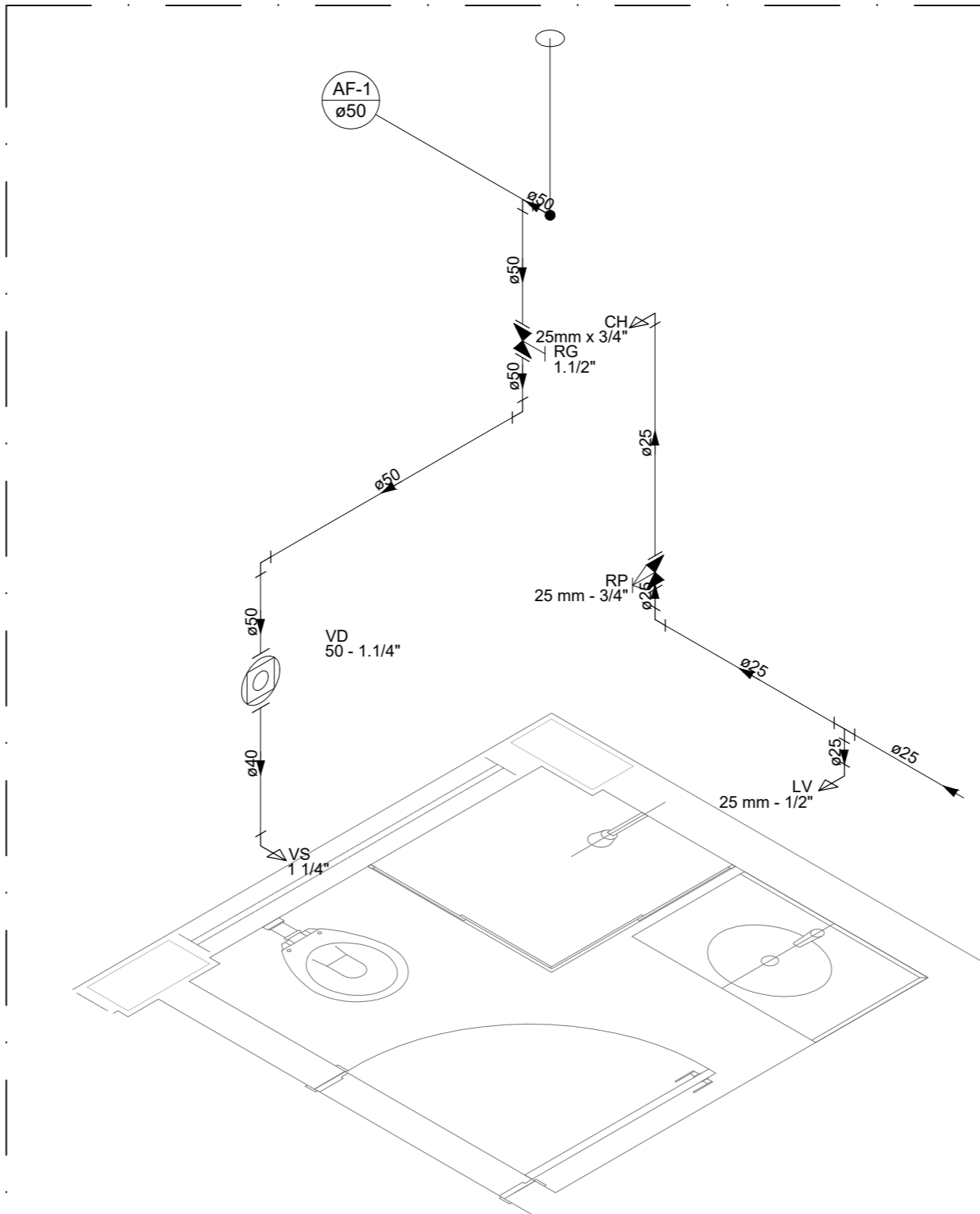
1 DETALHE H1  
ESCALA 1/25



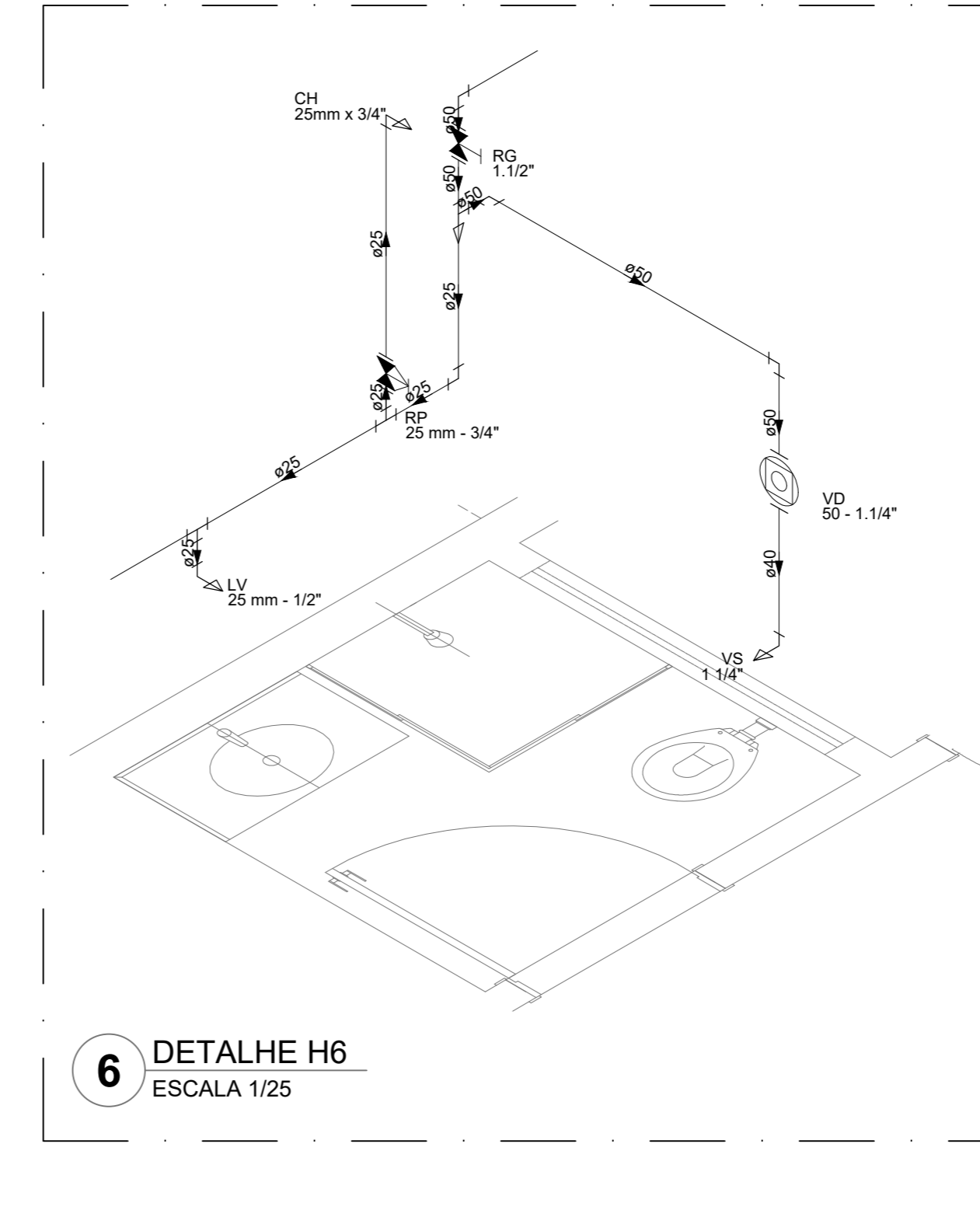
2 DETALHE H2  
ESCALA 1/25

Legenda de peças

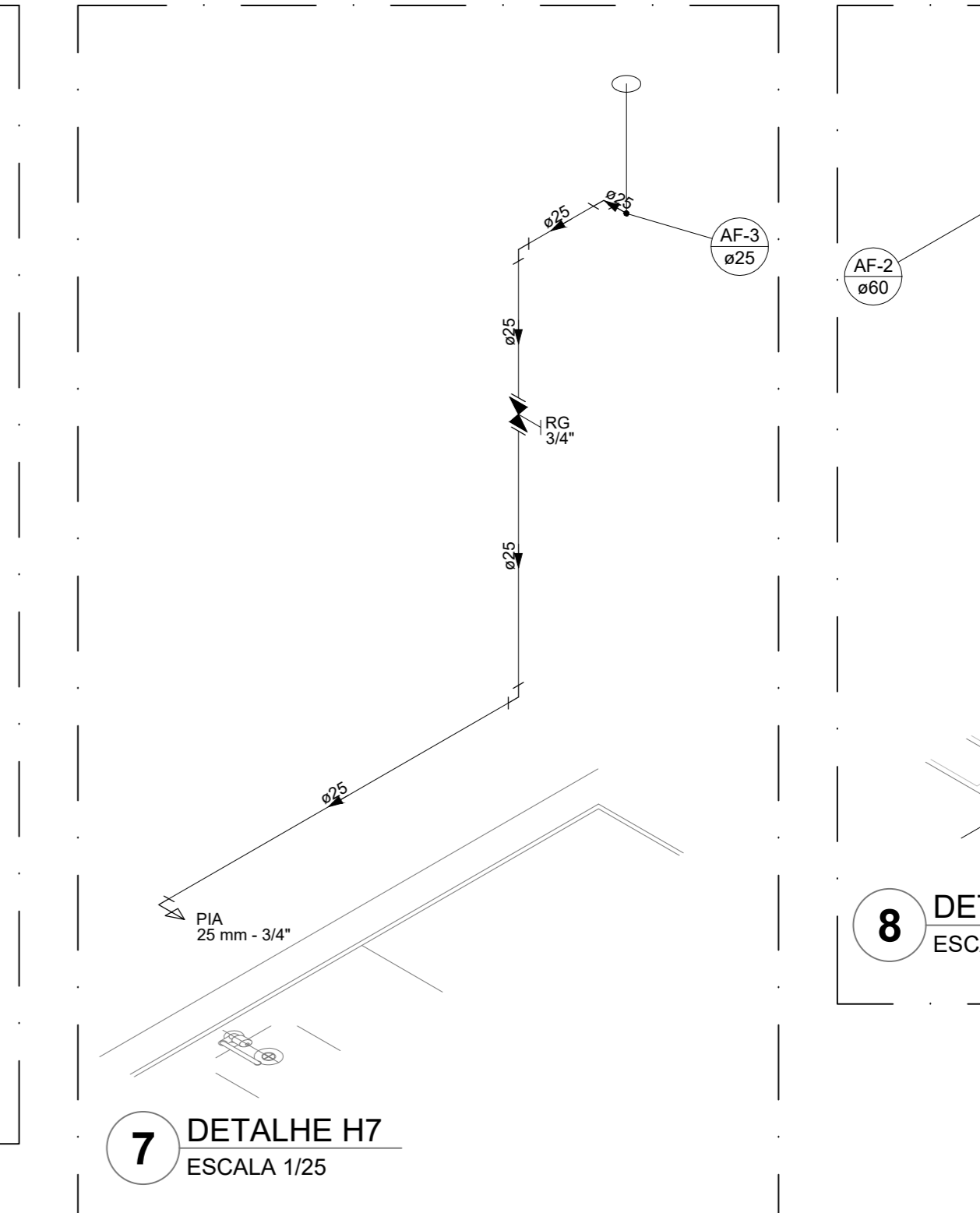
A1	Bomba Hidráulica - Recalque Schneider - RC61 5/1 1/2 CV - Vazão: 4,08 m³/h - Altura manométrica: 10,28 m.c.a.	195
A2	Registro de gaveta c/ canopia cromada 1.1/2"	195
A3	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295
M1	Metas Válvula de retenção horiz c/ portinhola 1.1/2"	195
M2	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295
M3	Metas Válvula de retenção vertical 1.1/2"	195
M4	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295
F1	Registro de gaveta c/ canopia cromada 1.1/2"	195
F2	PVC rígido soldável Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	295



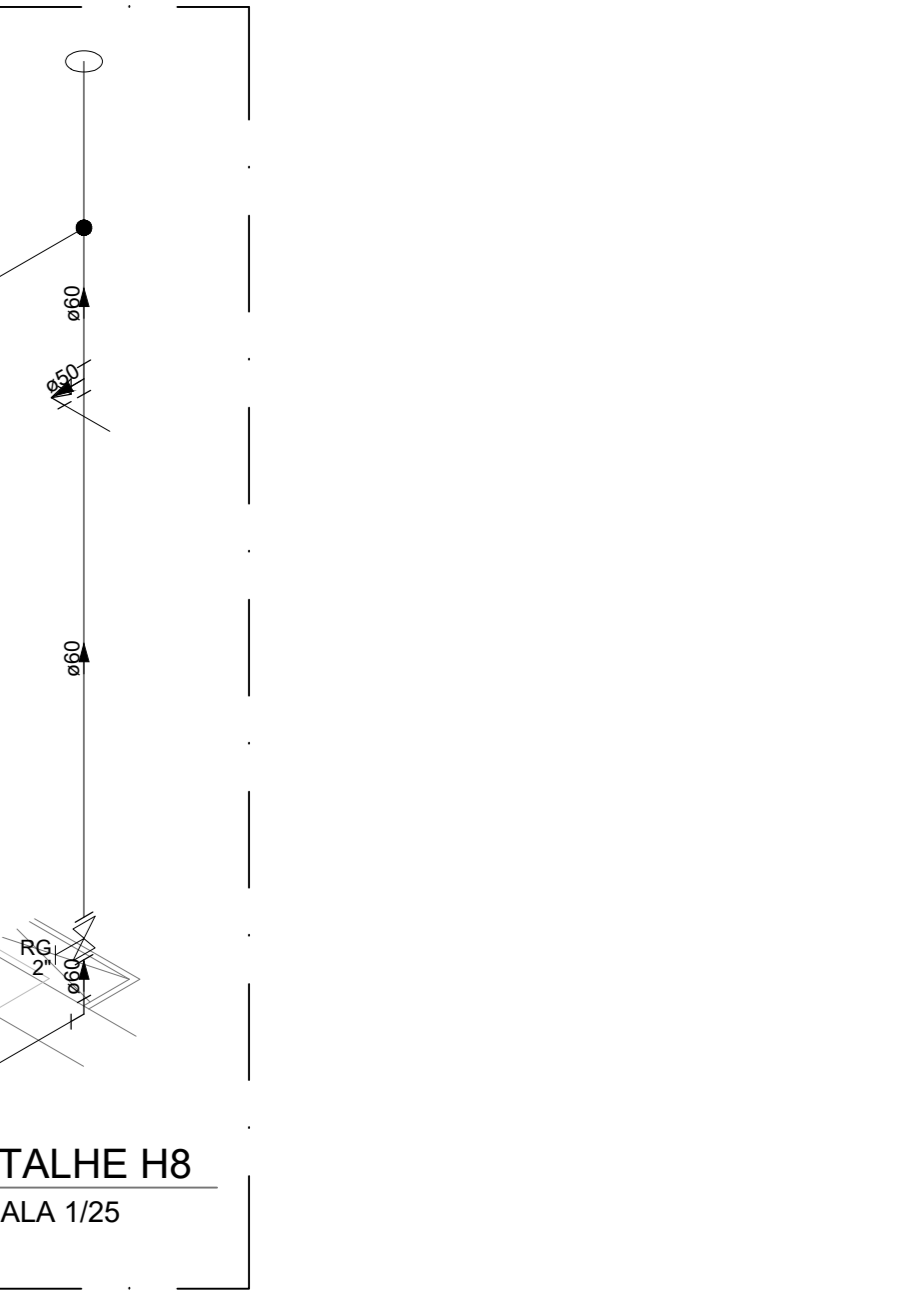
5 DETALHE H5  
ESCALA 1/25



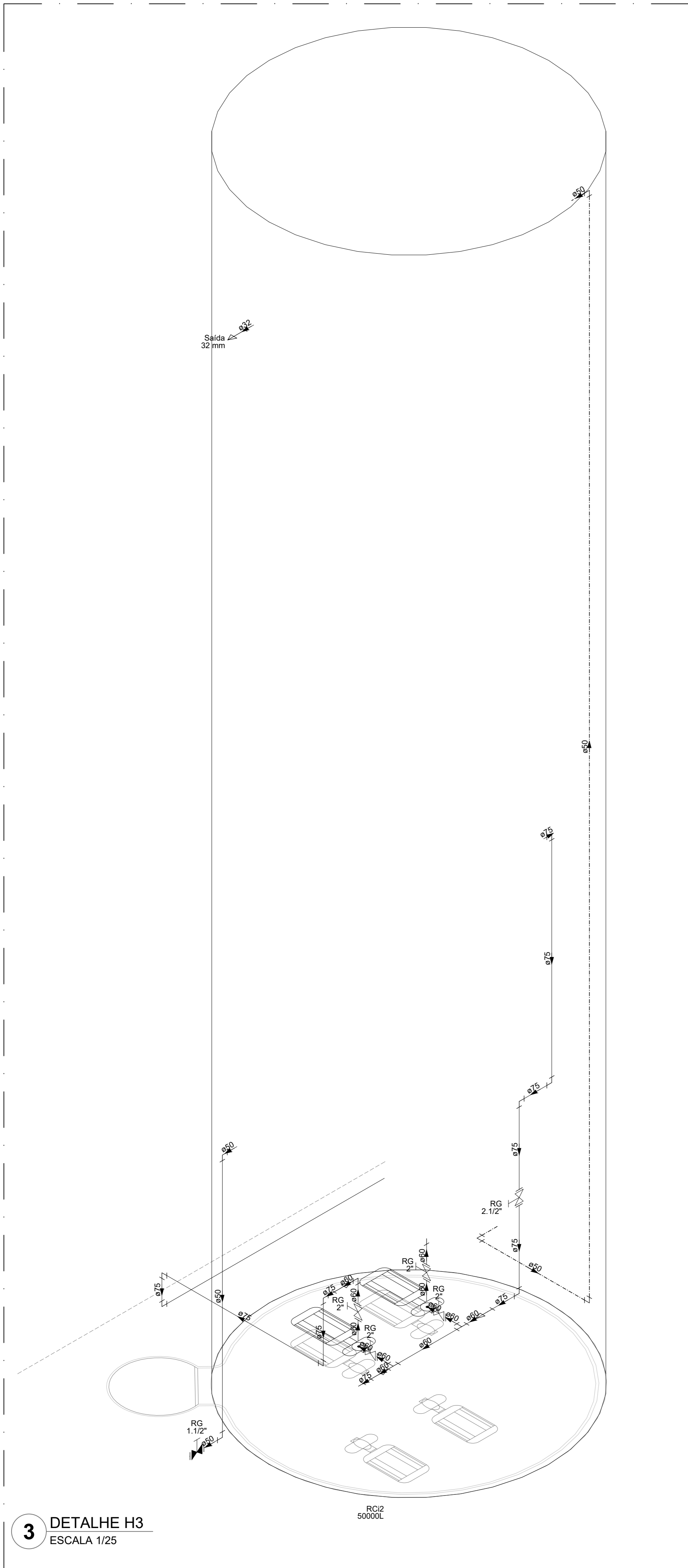
6 DETALHE H6  
ESCALA 1/25



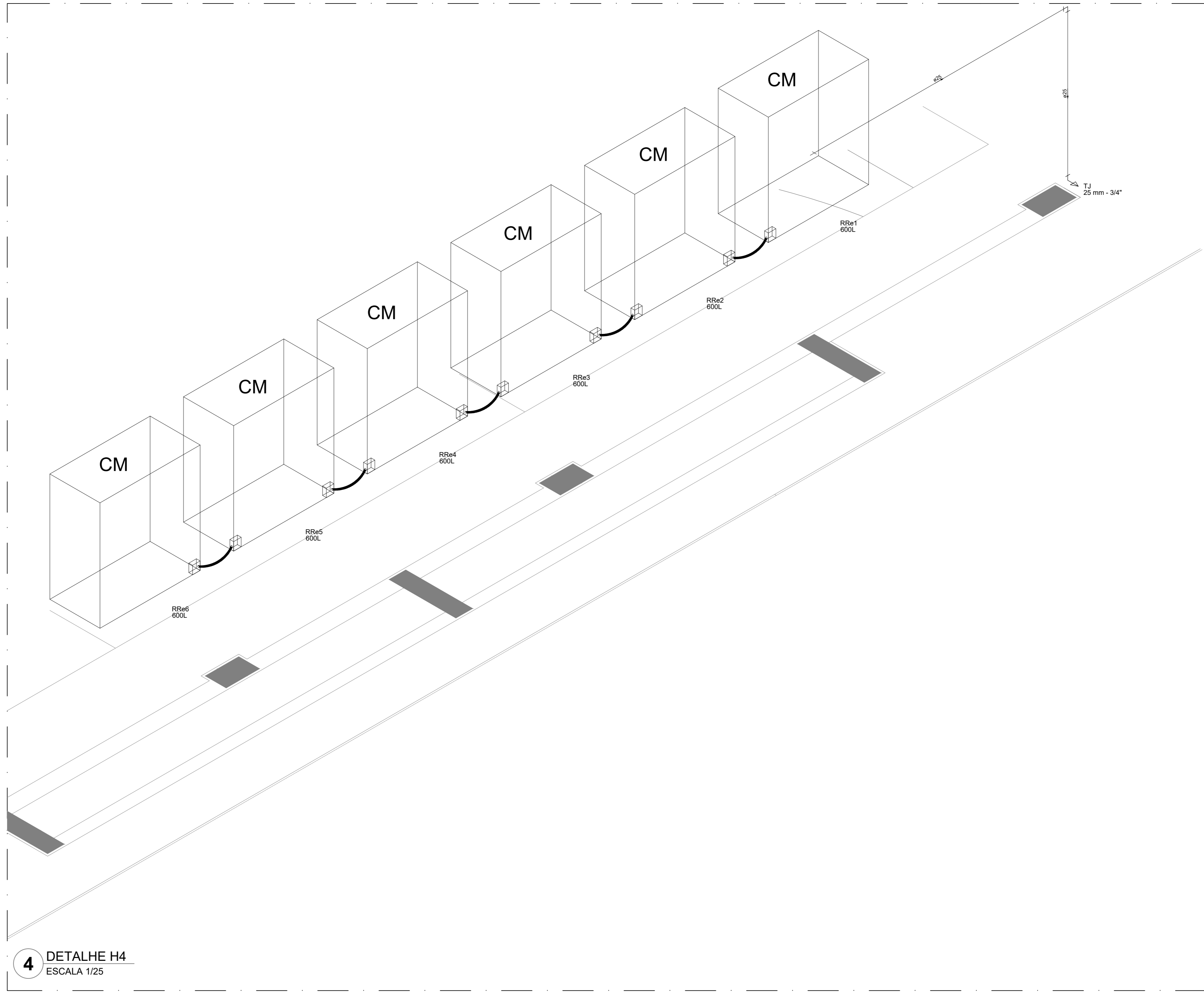
7 DETALHE H7  
ESCALA 1/25



8 DETALHE H8  
ESCALA 1/25



3 DETALHE H3  
ESCALA 1/25



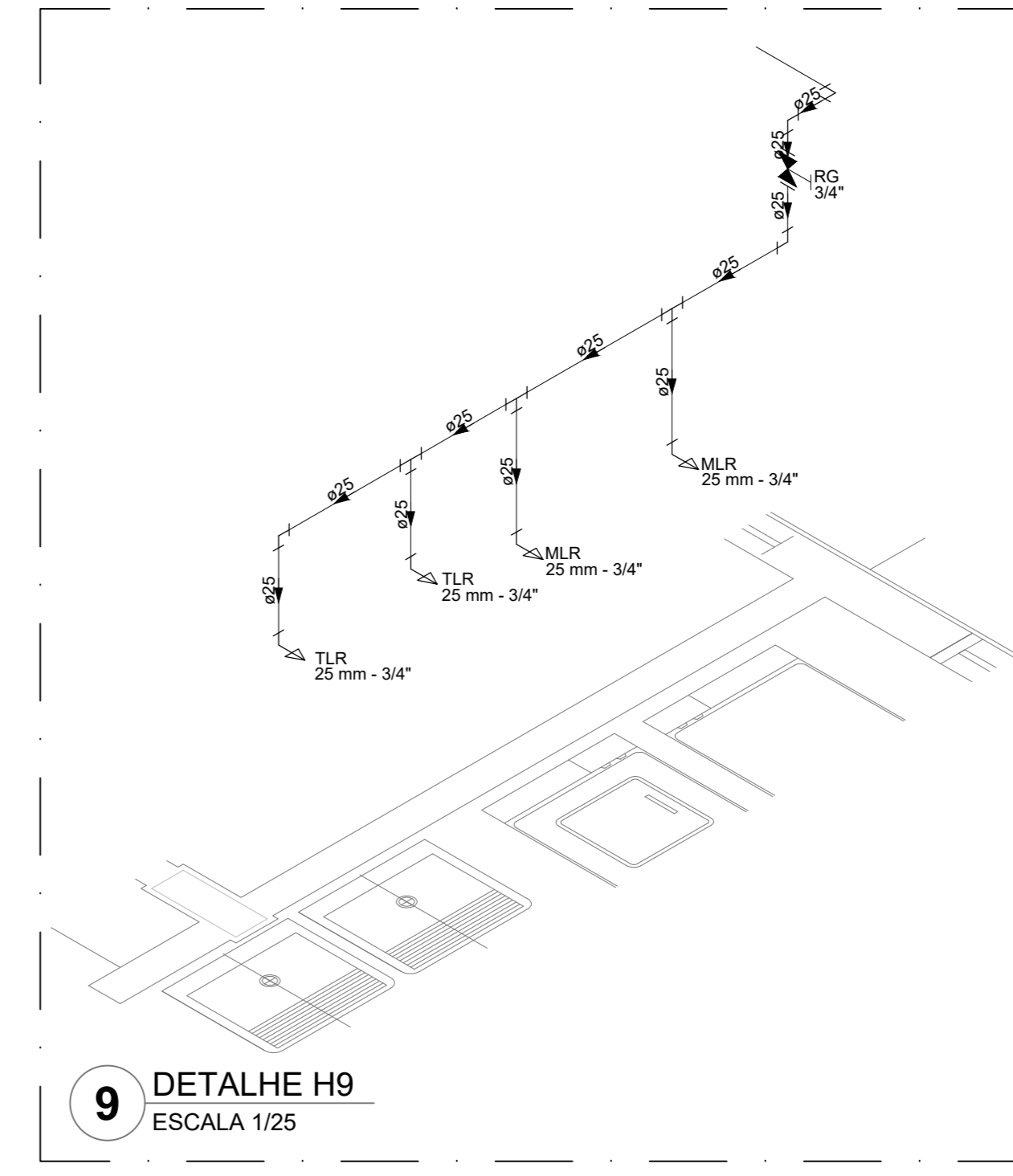
4 DETALHE H4  
ESCALA 1/25

Legenda das indicações

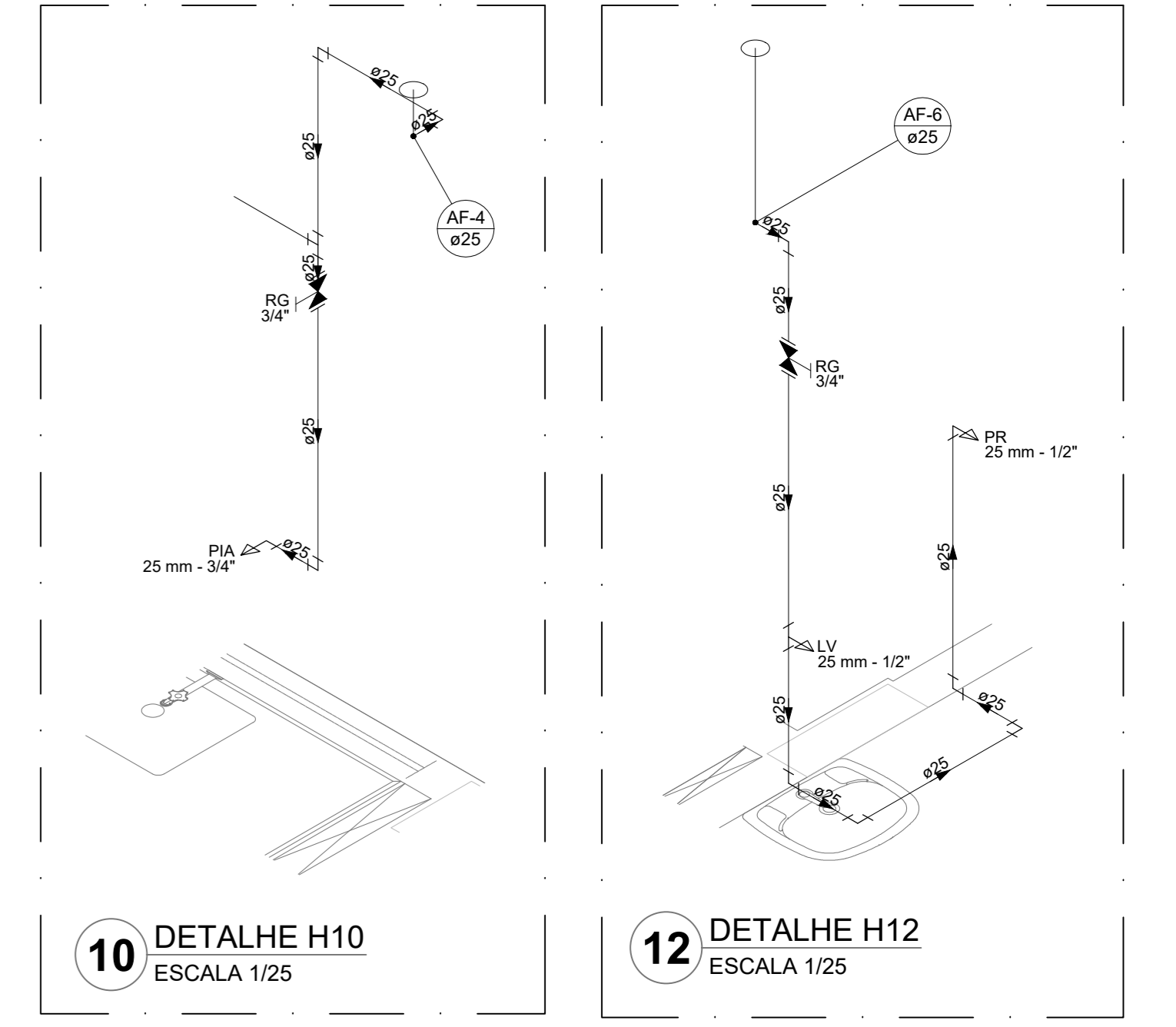
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MC	Mictório
PVA	Placa de cocinheira
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TLR	Torneira de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário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

Legenda de condutas

—	Água fria
—	Alimentação

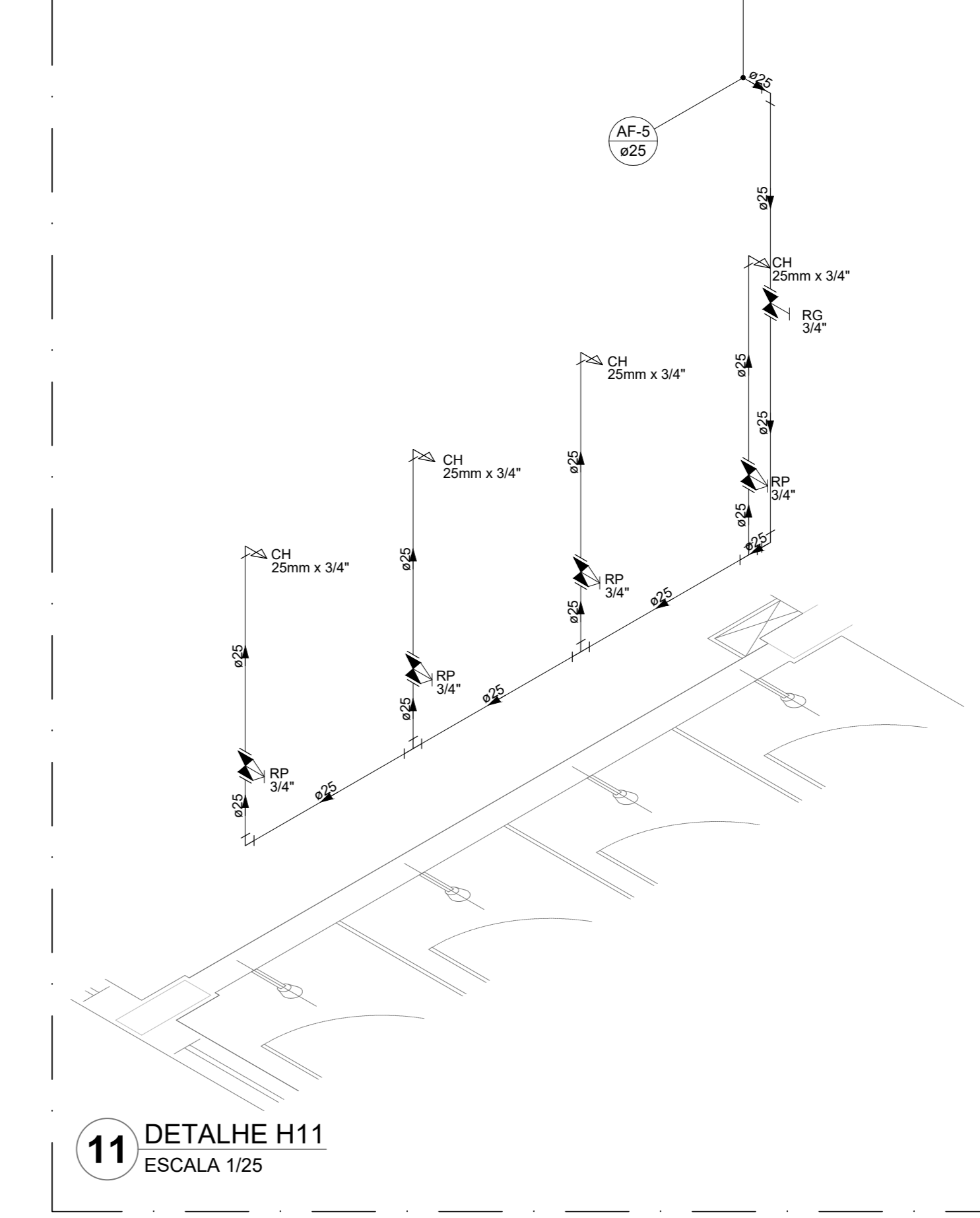


9 DETALHE H9  
ESCALA 1/25



10 DETALHE H10  
ESCALA 1/25

12 DETALHE H12  
ESCALA 1/25



11 DETALHE H11  
ESCALA 1/25

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PRELIMINARES 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 6118/2014
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÃO 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 DESENVOLVIDORES DAS VIGAS BALDRAMES
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁGUA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNEE
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO 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 BOMBAS DE RECÍPICO PARA O RESERVATÓRIO DE CARGA
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 PRANCHETA
10. FORAM PREVISTAS SISTEMAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS SISTEMAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAÇÃO APLICADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

REFERÊNCIAS:

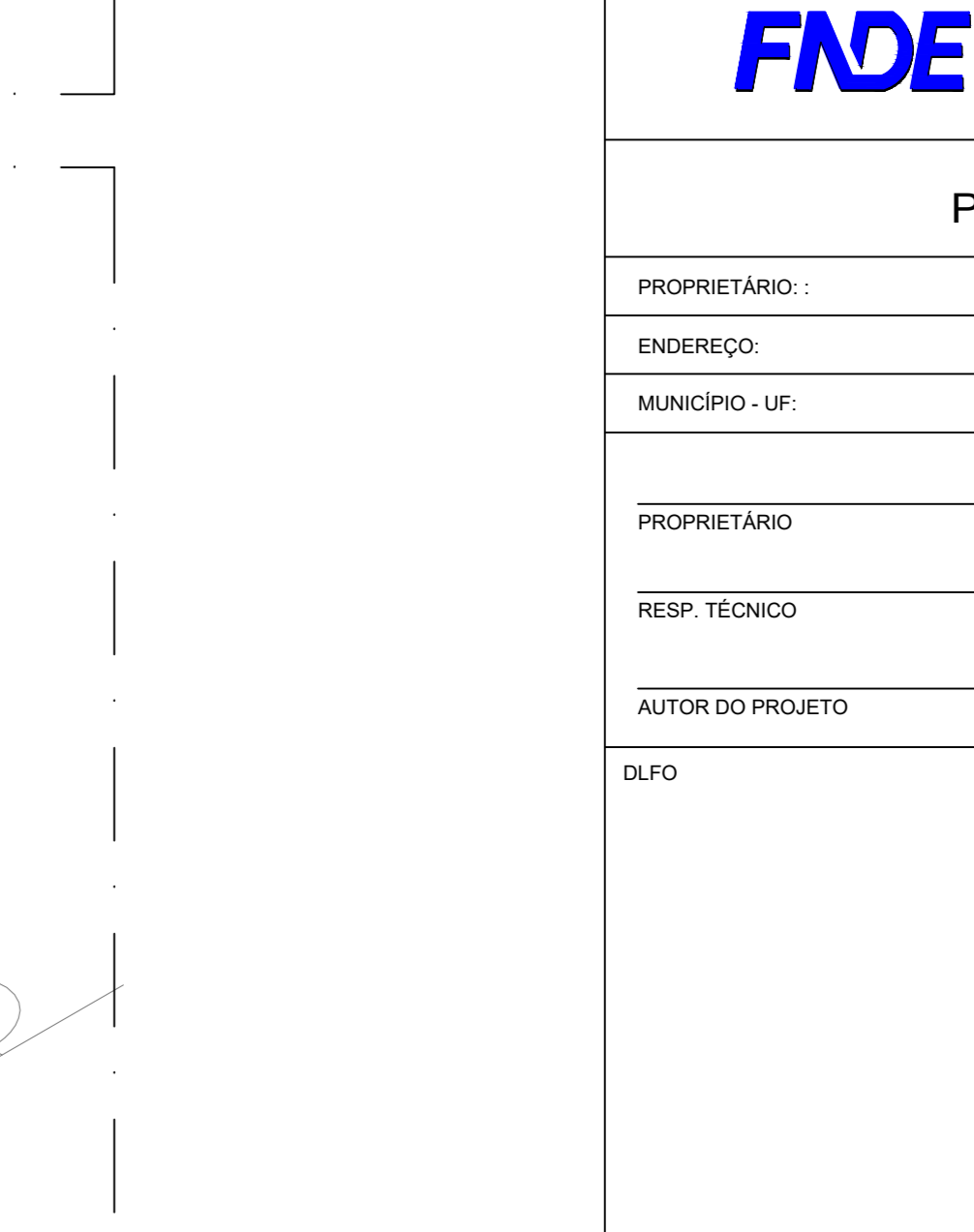
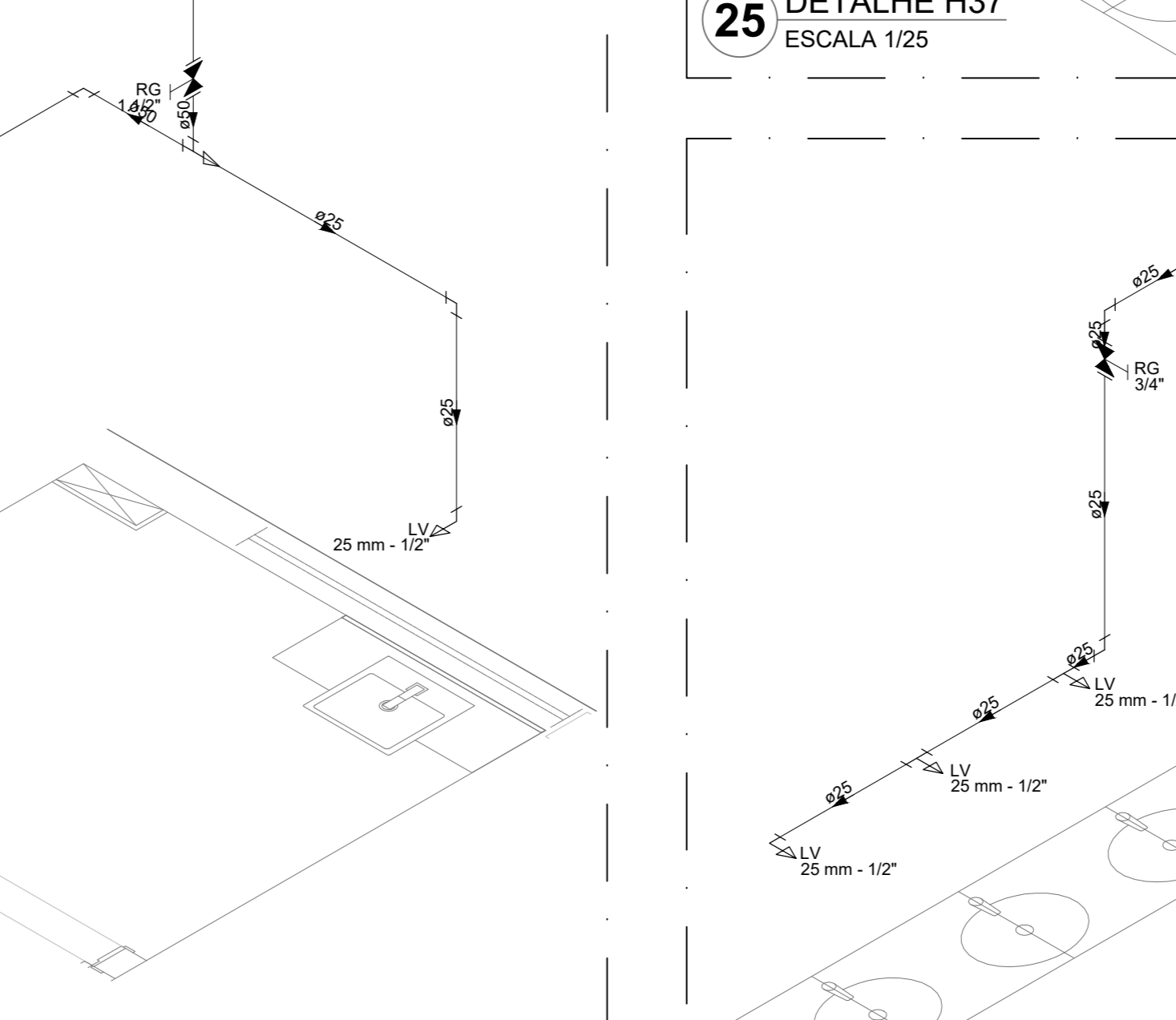
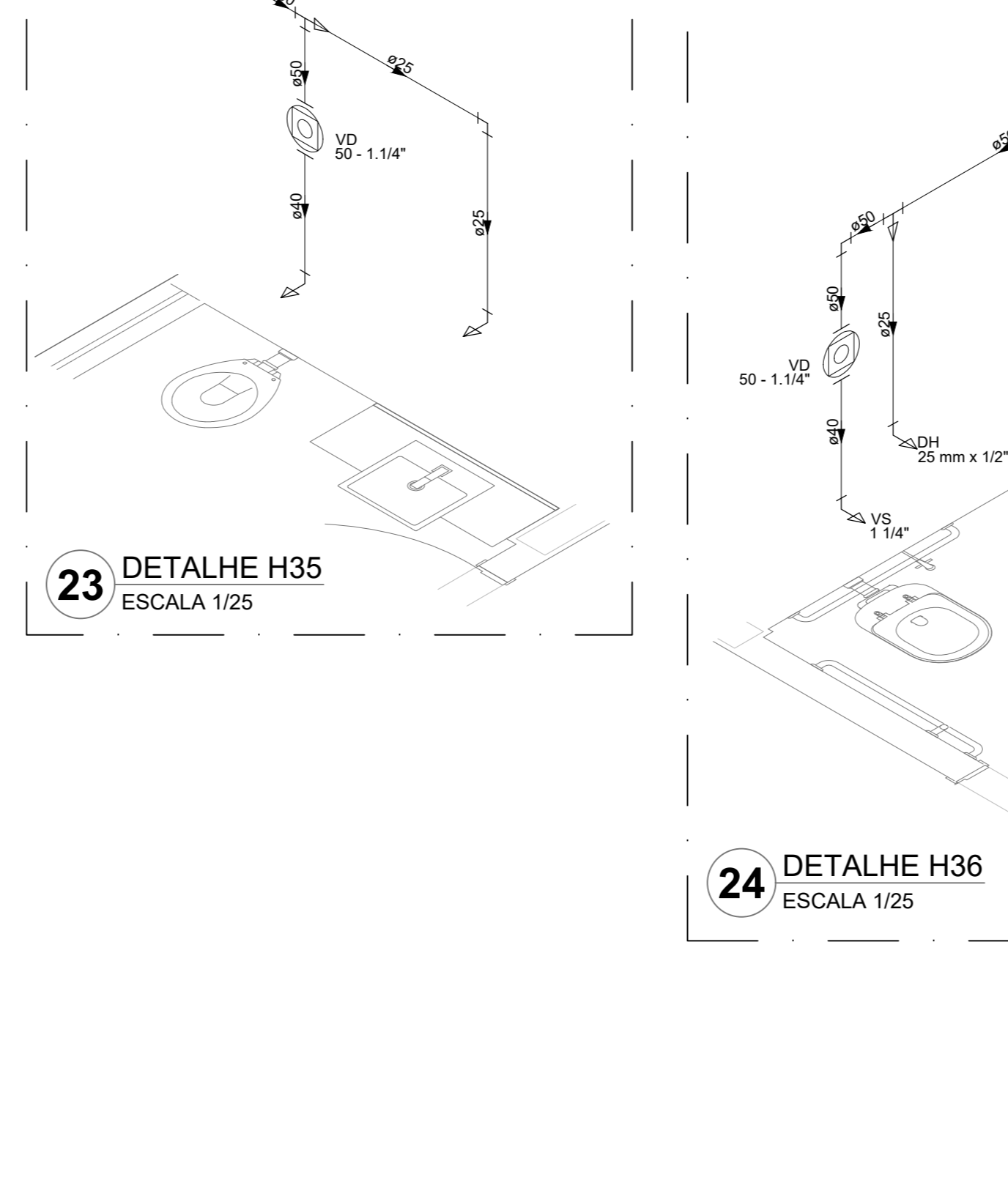
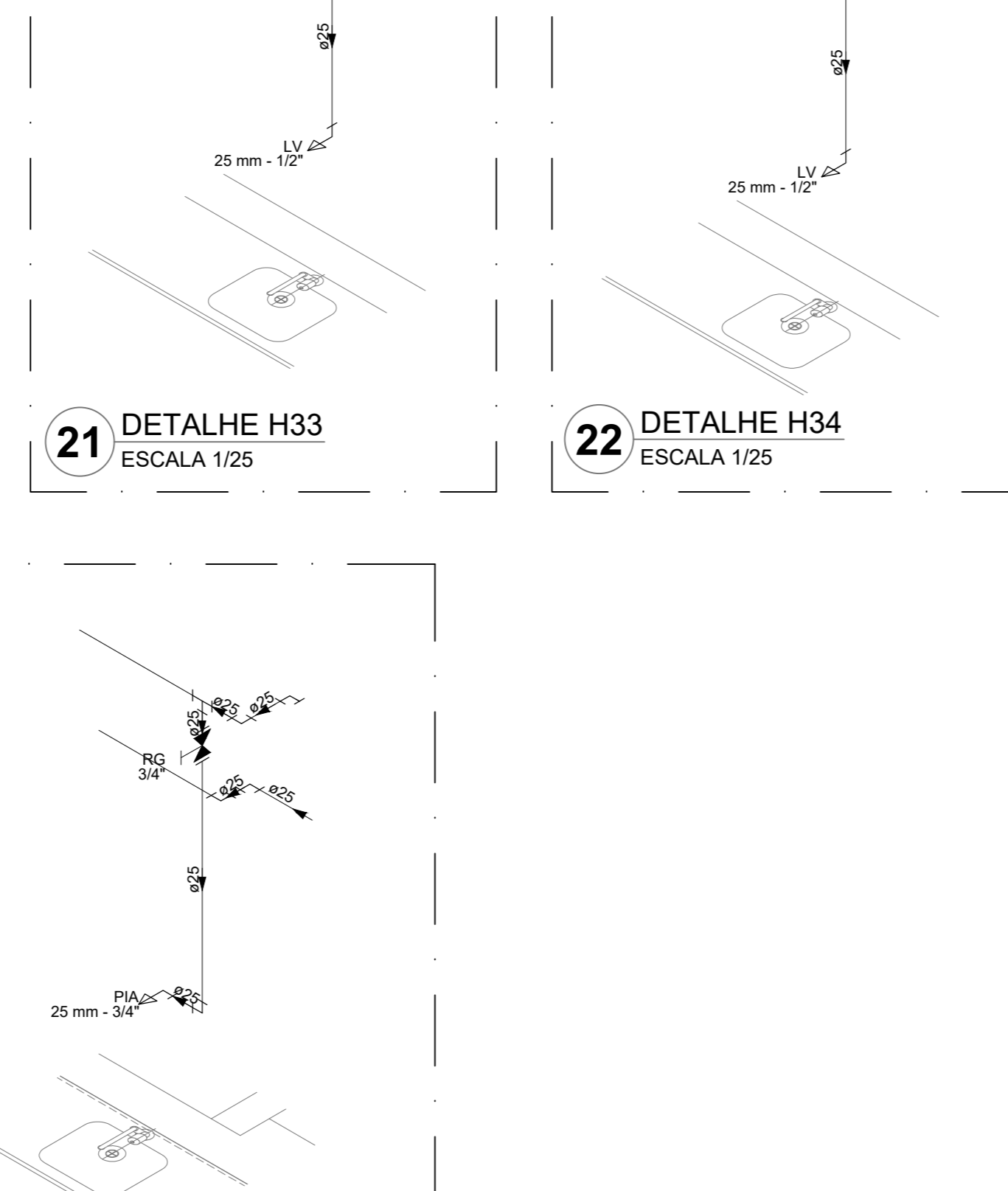
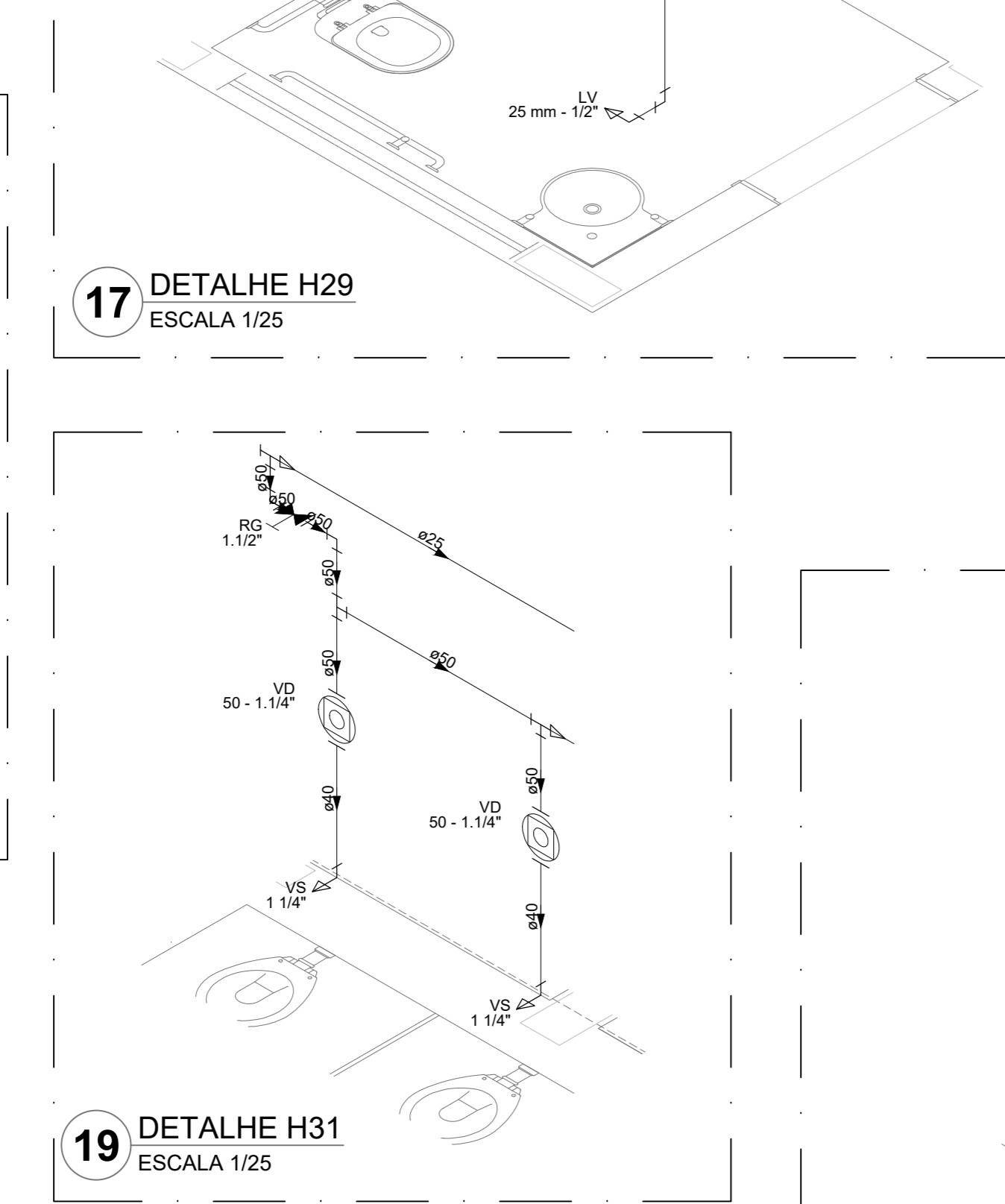
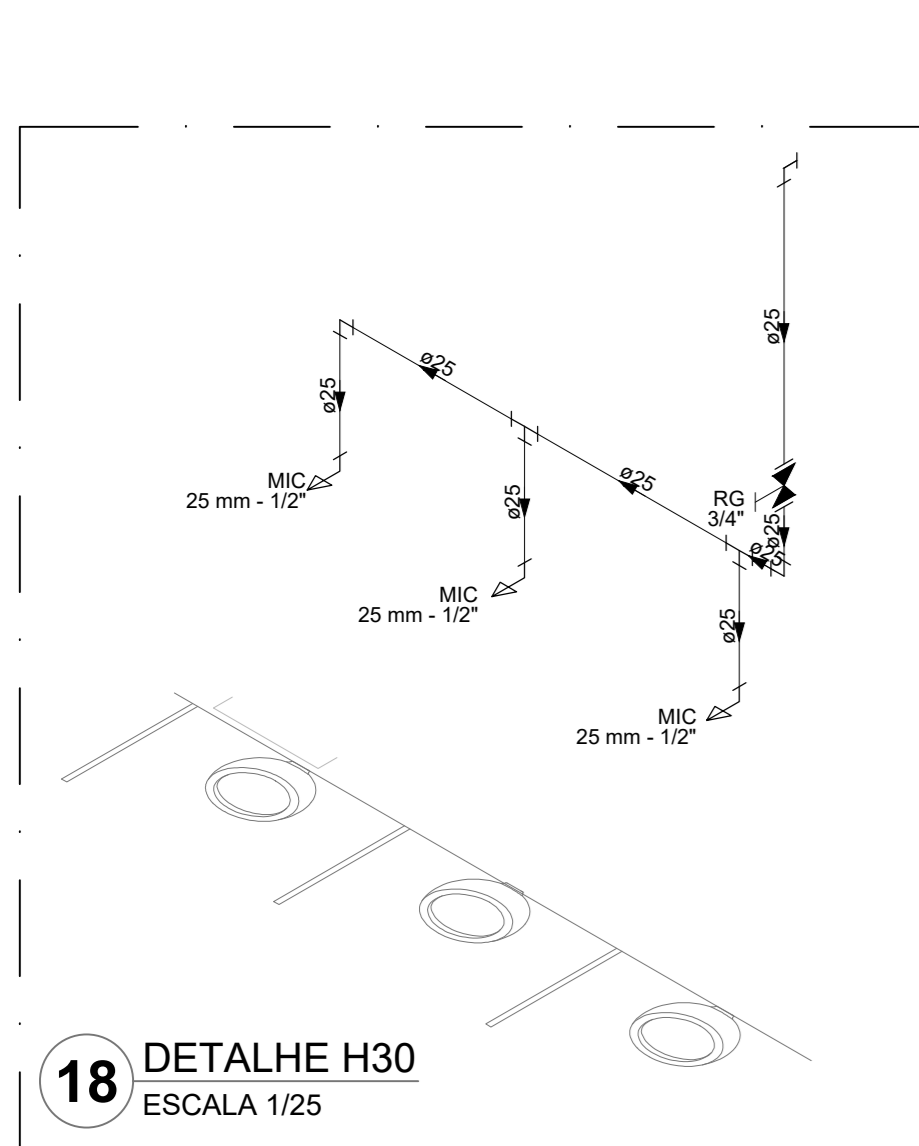
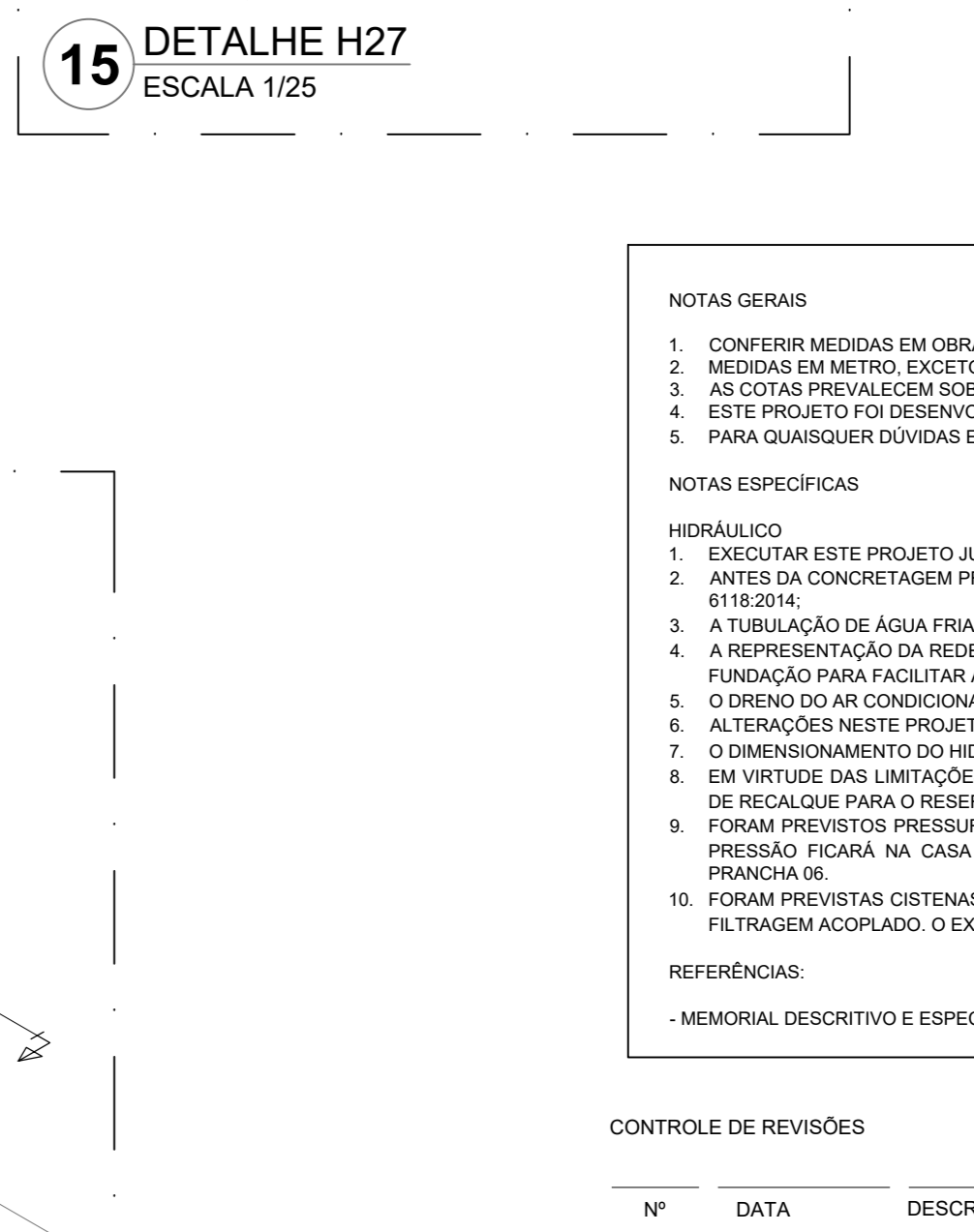
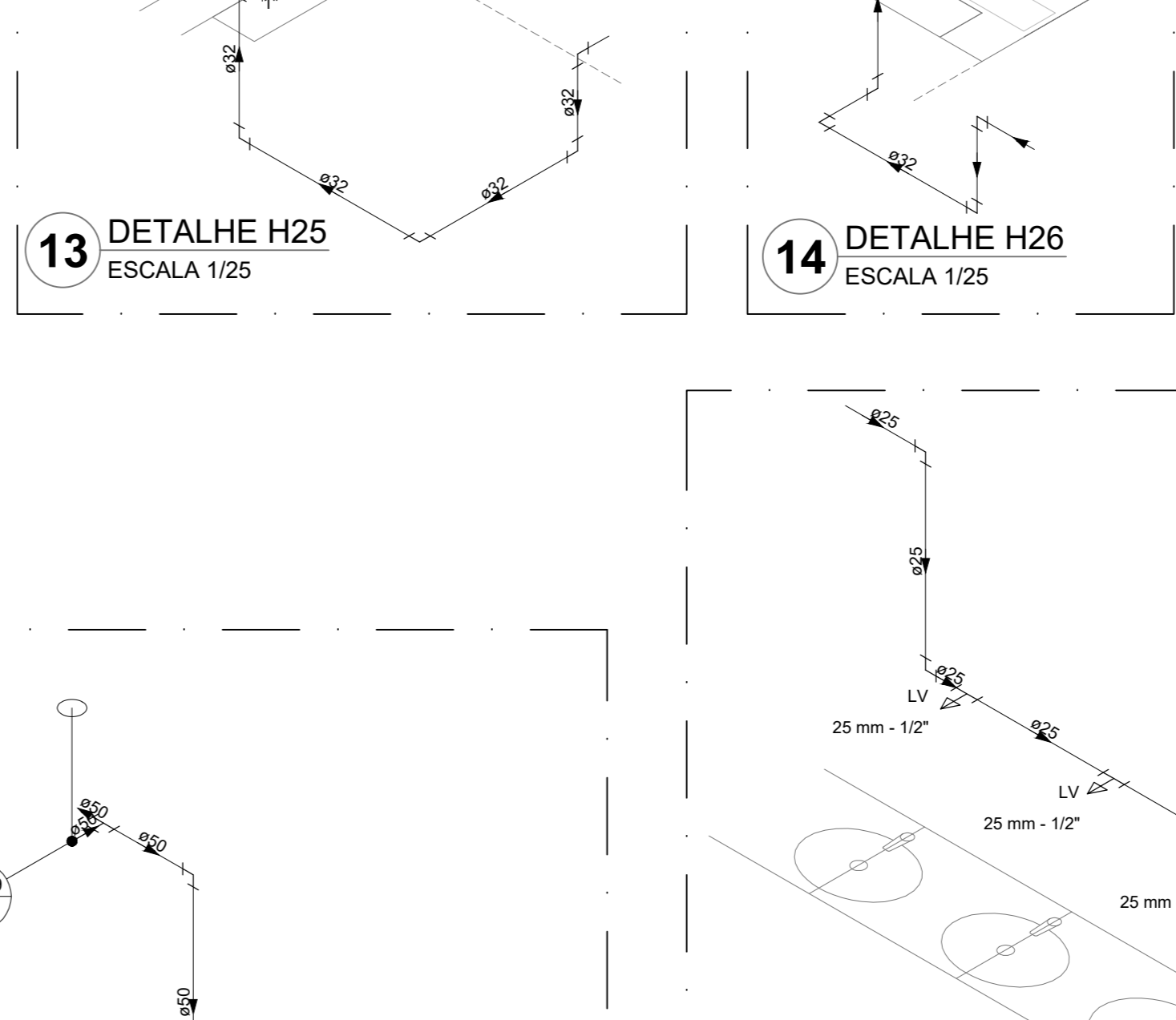
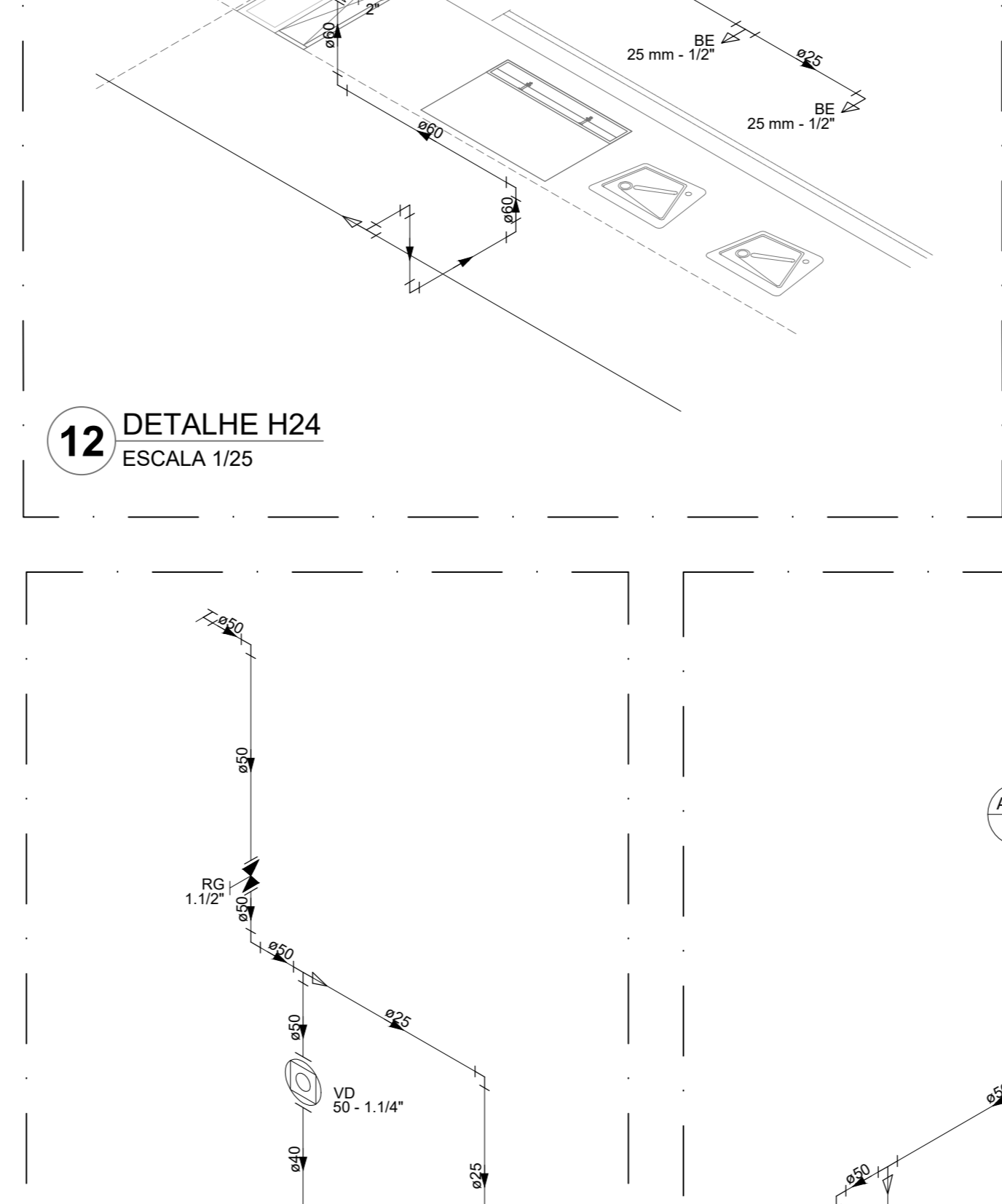
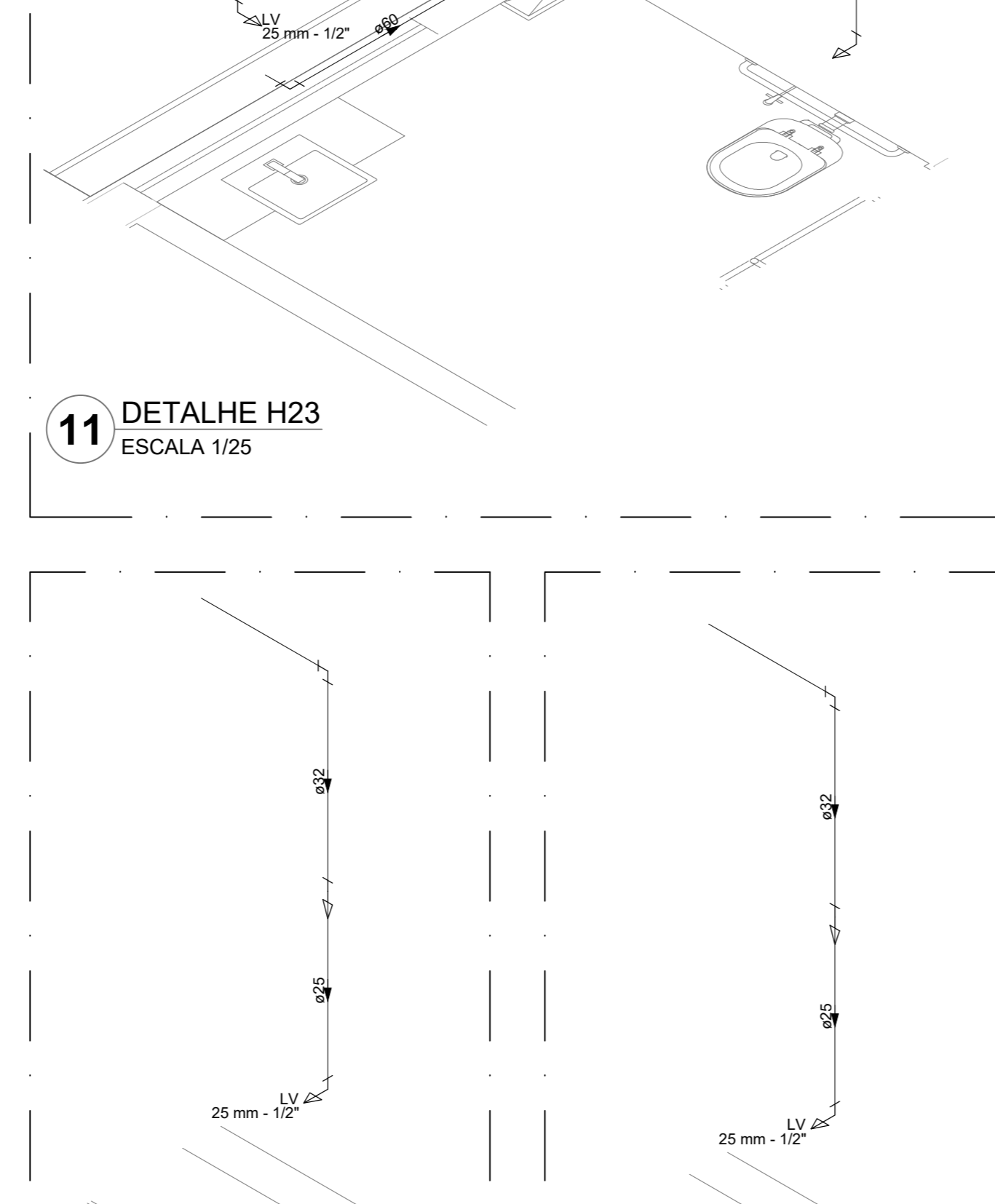
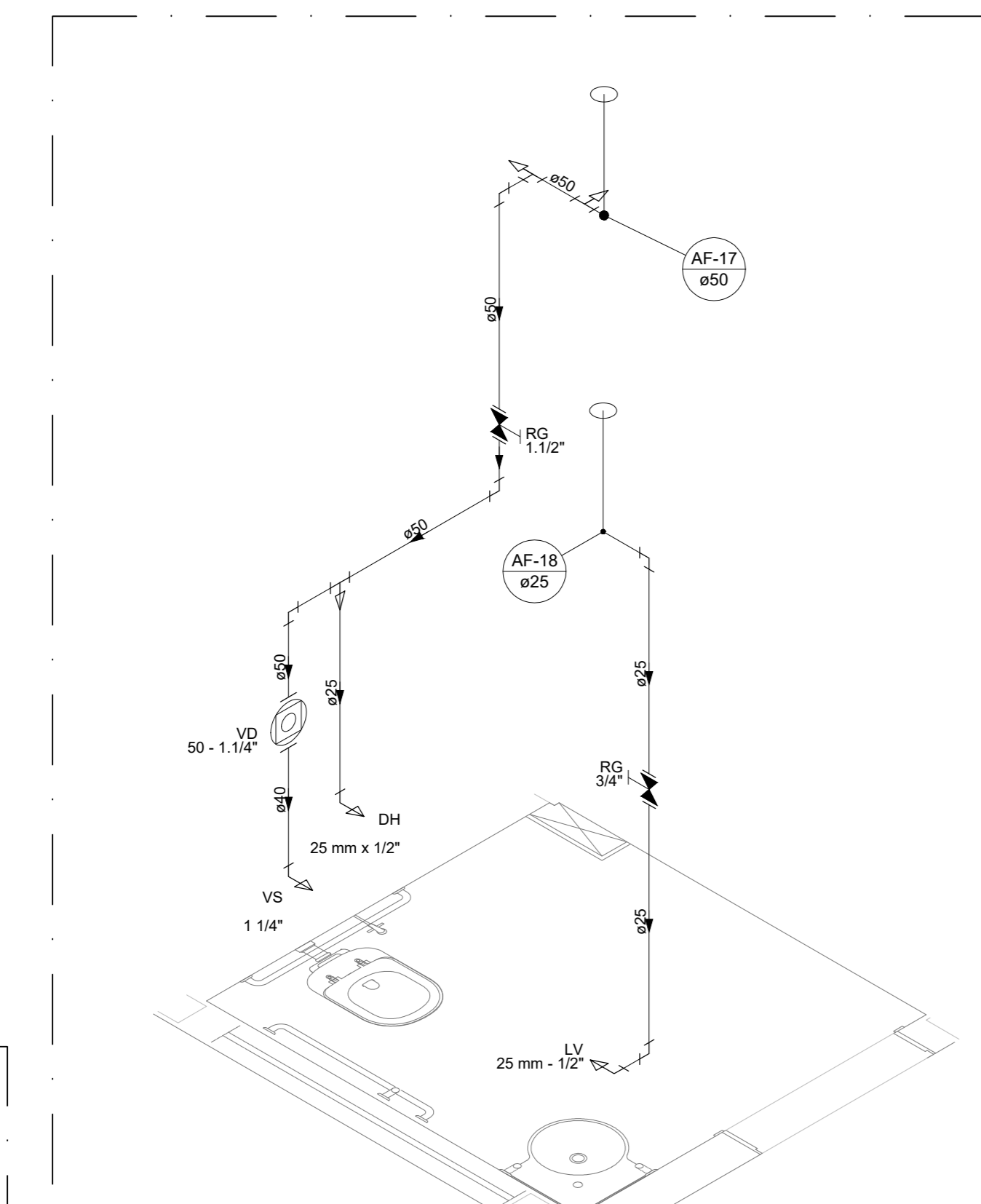
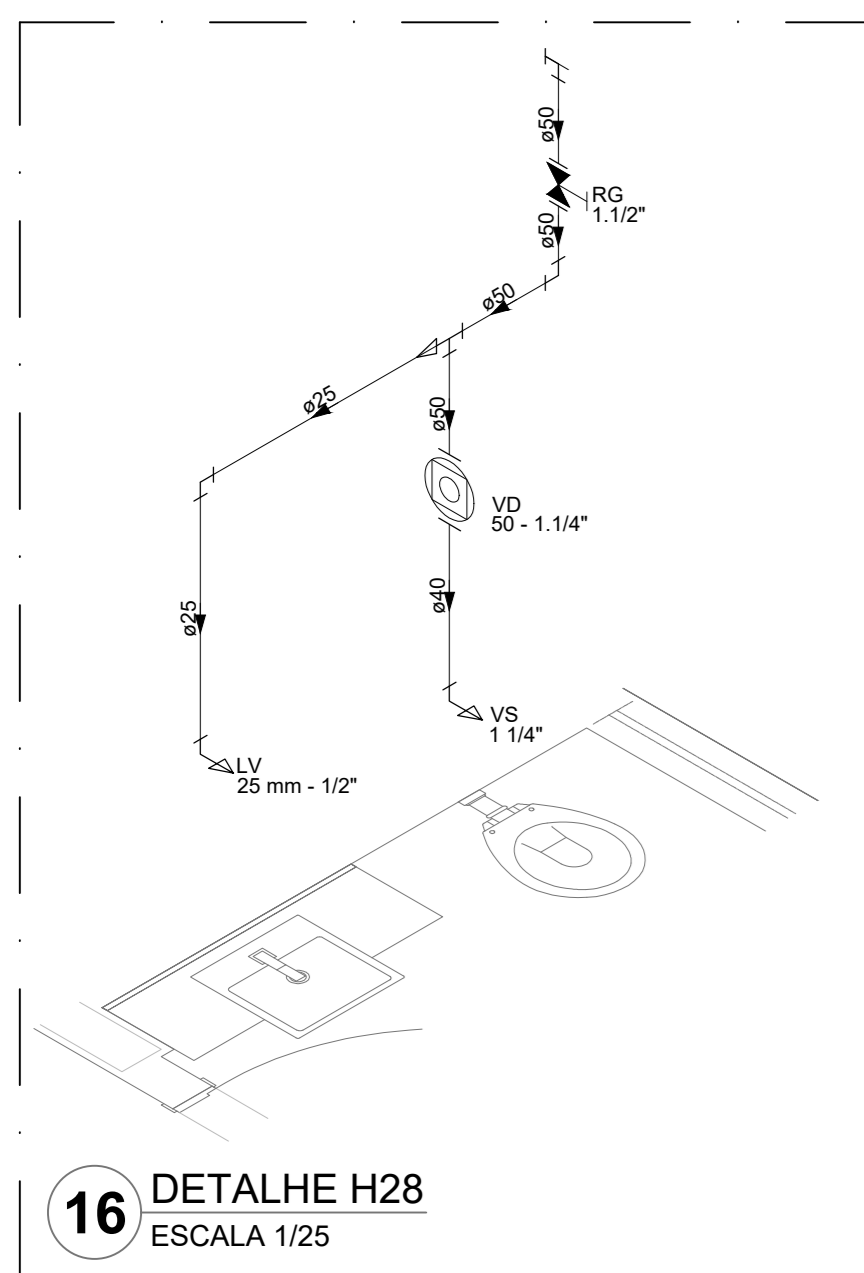
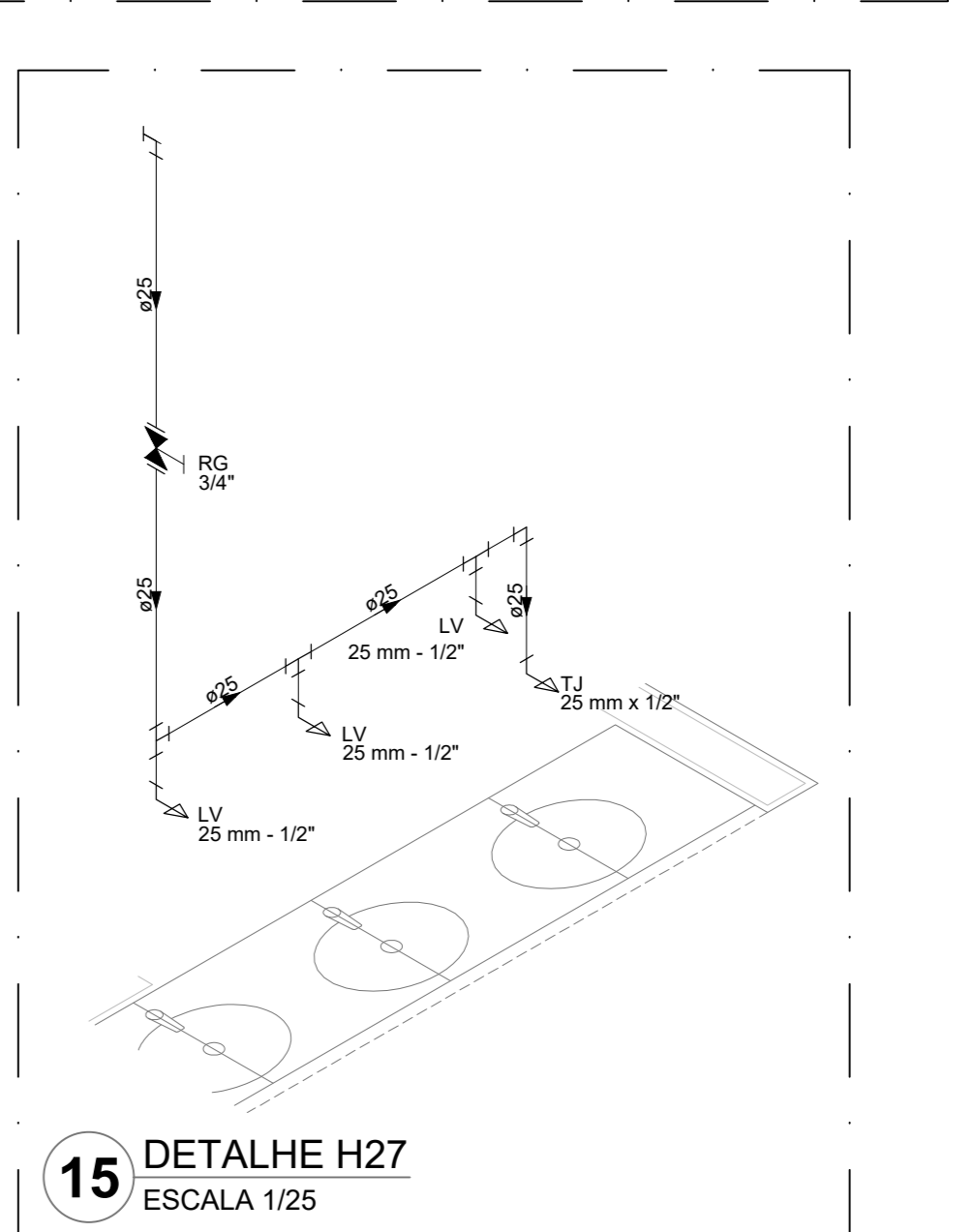
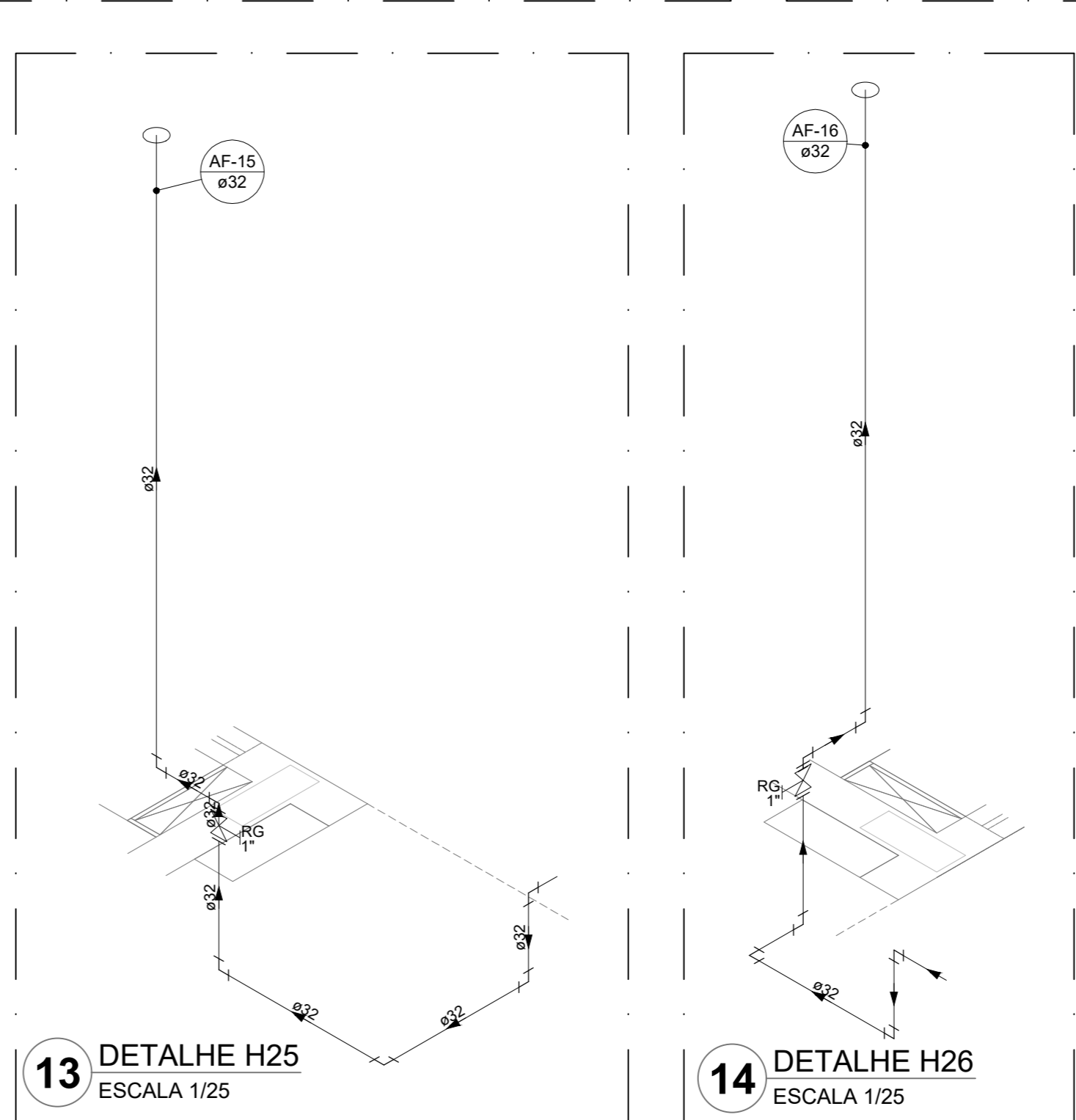
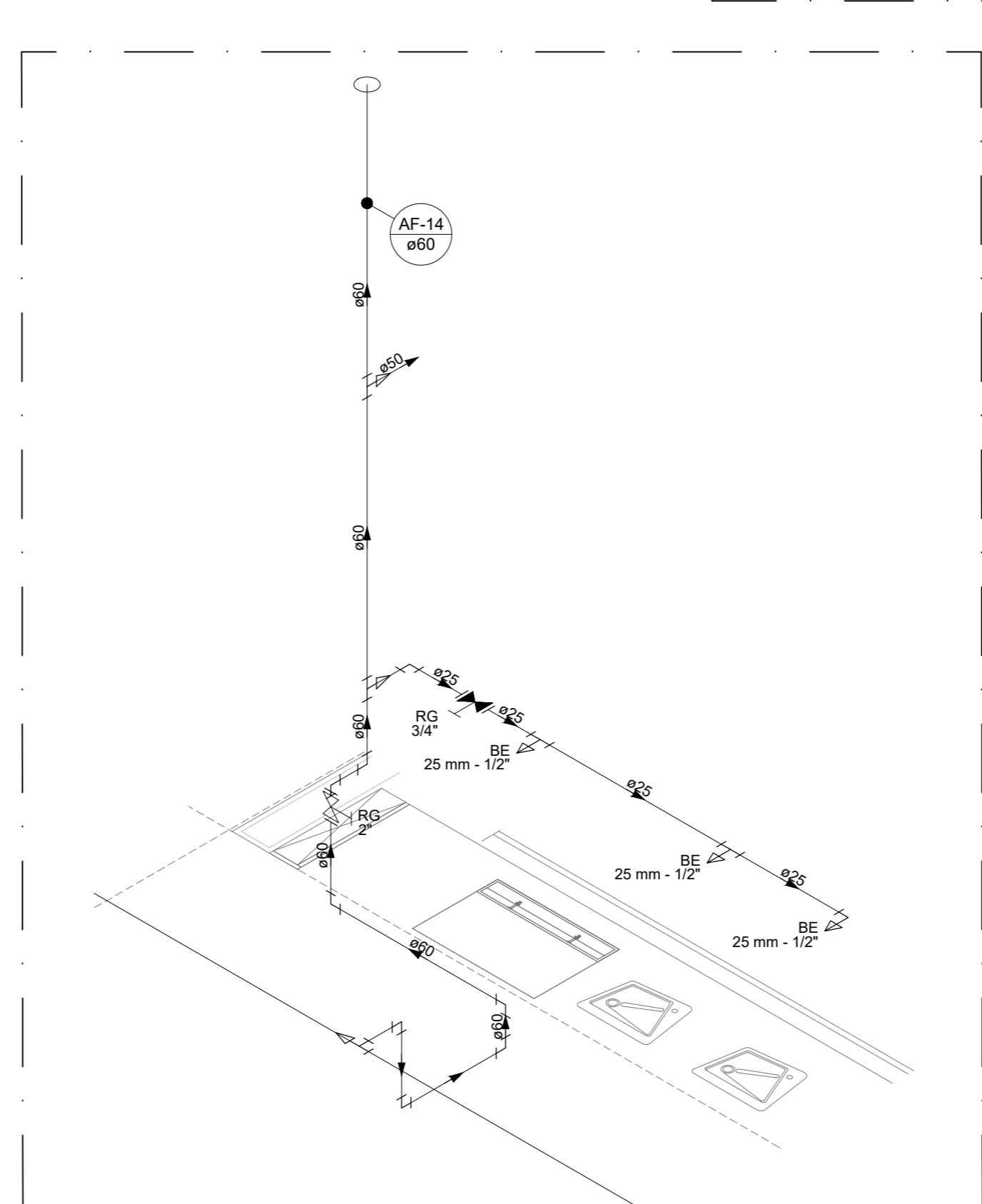
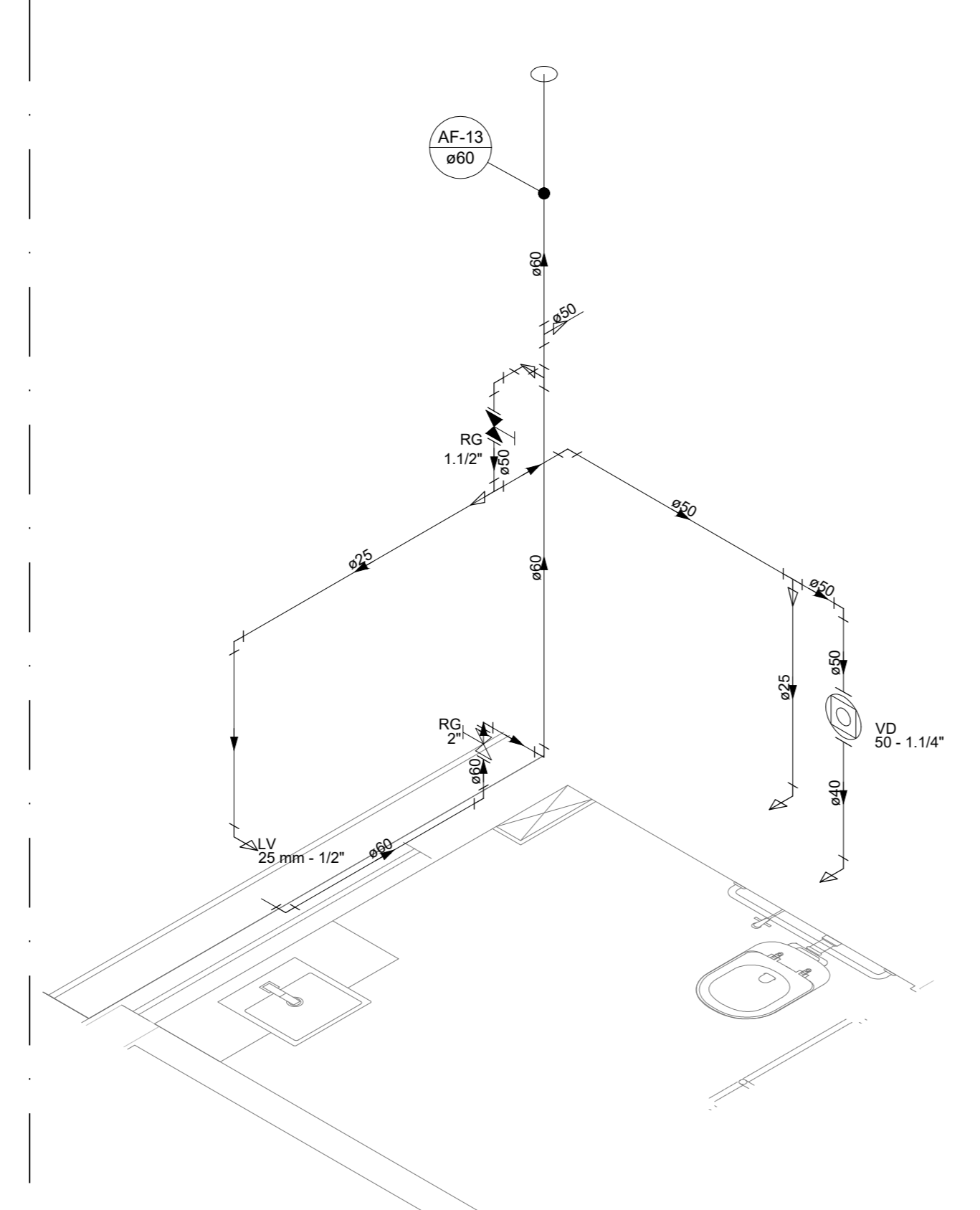
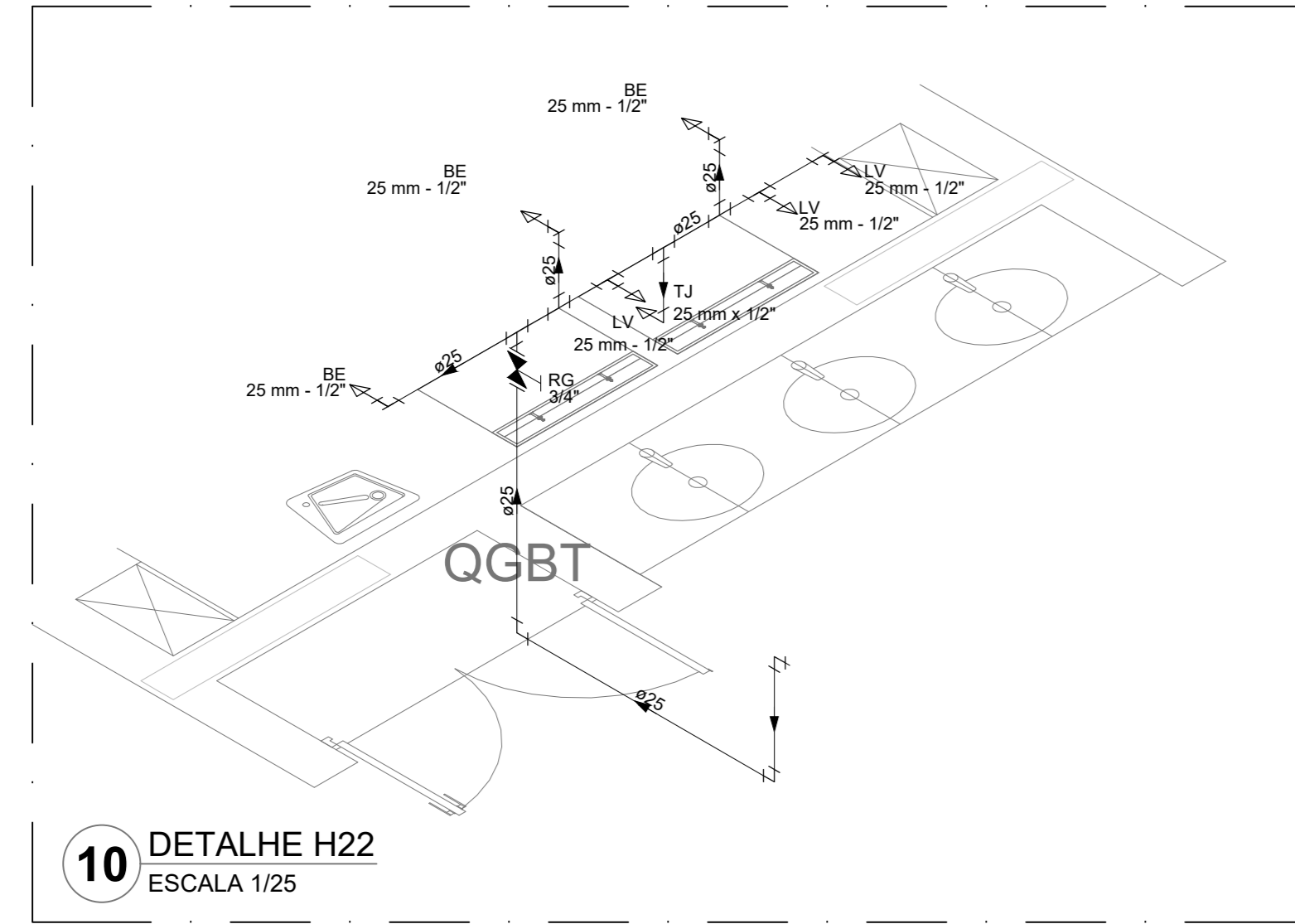
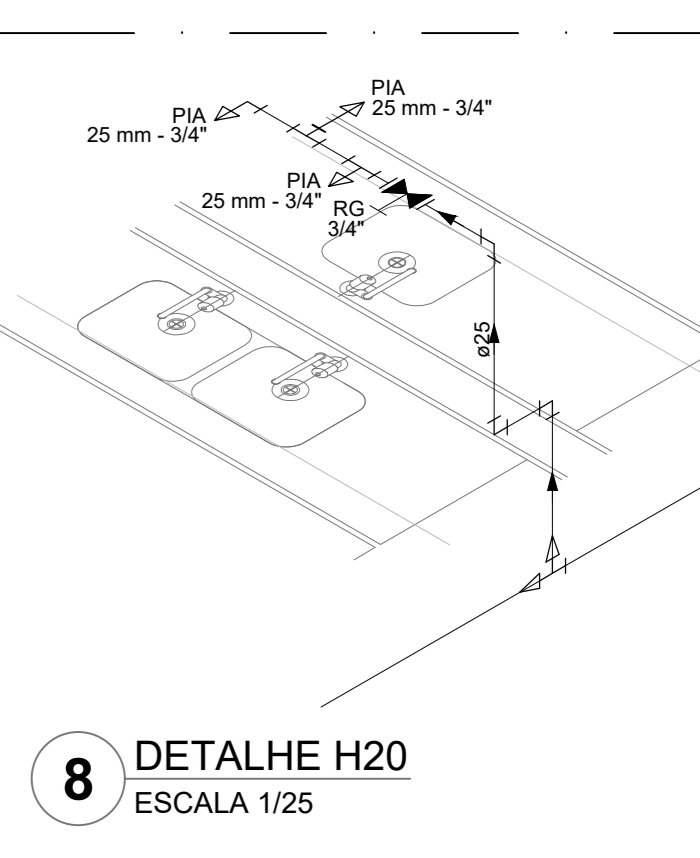
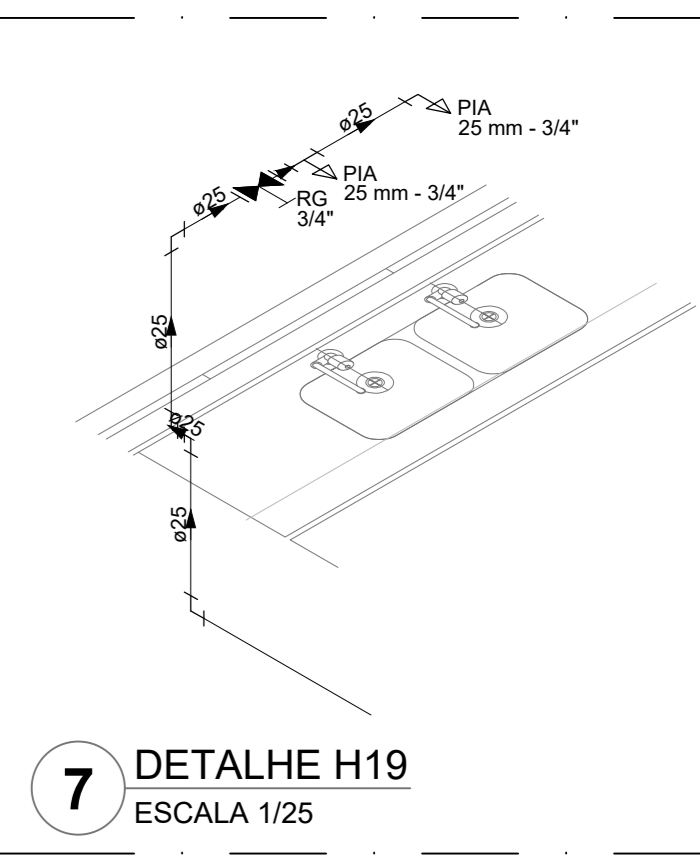
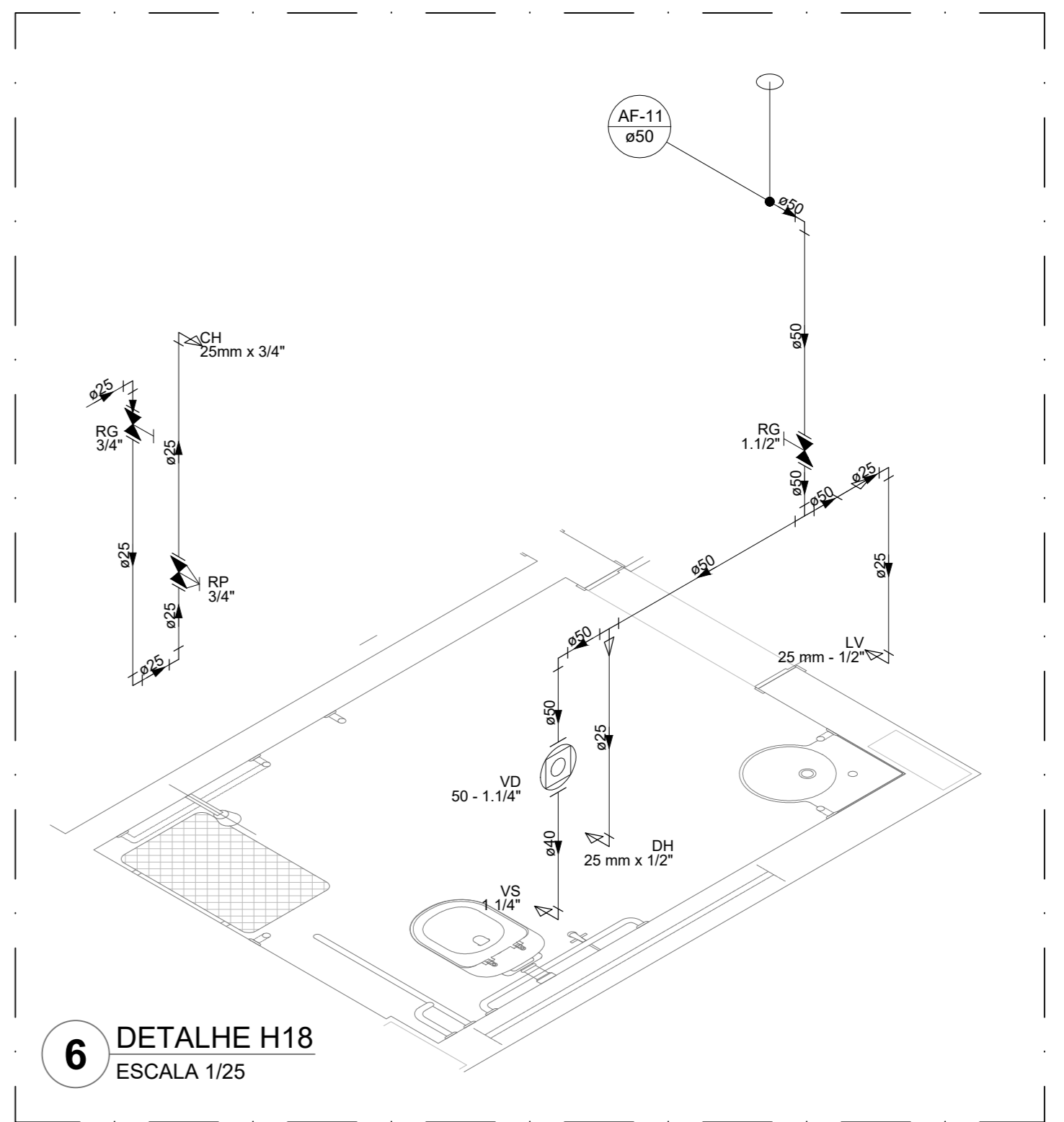
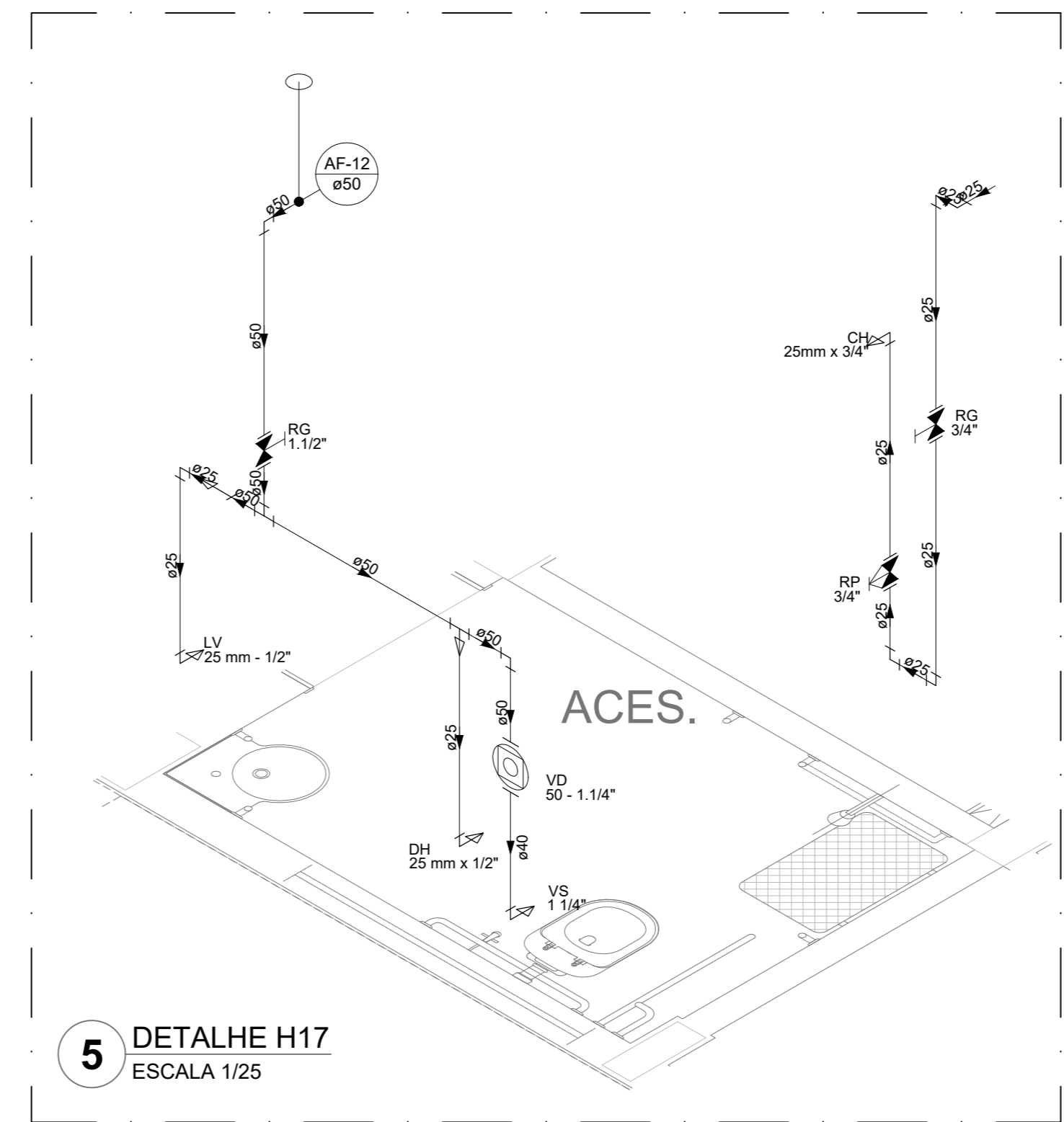
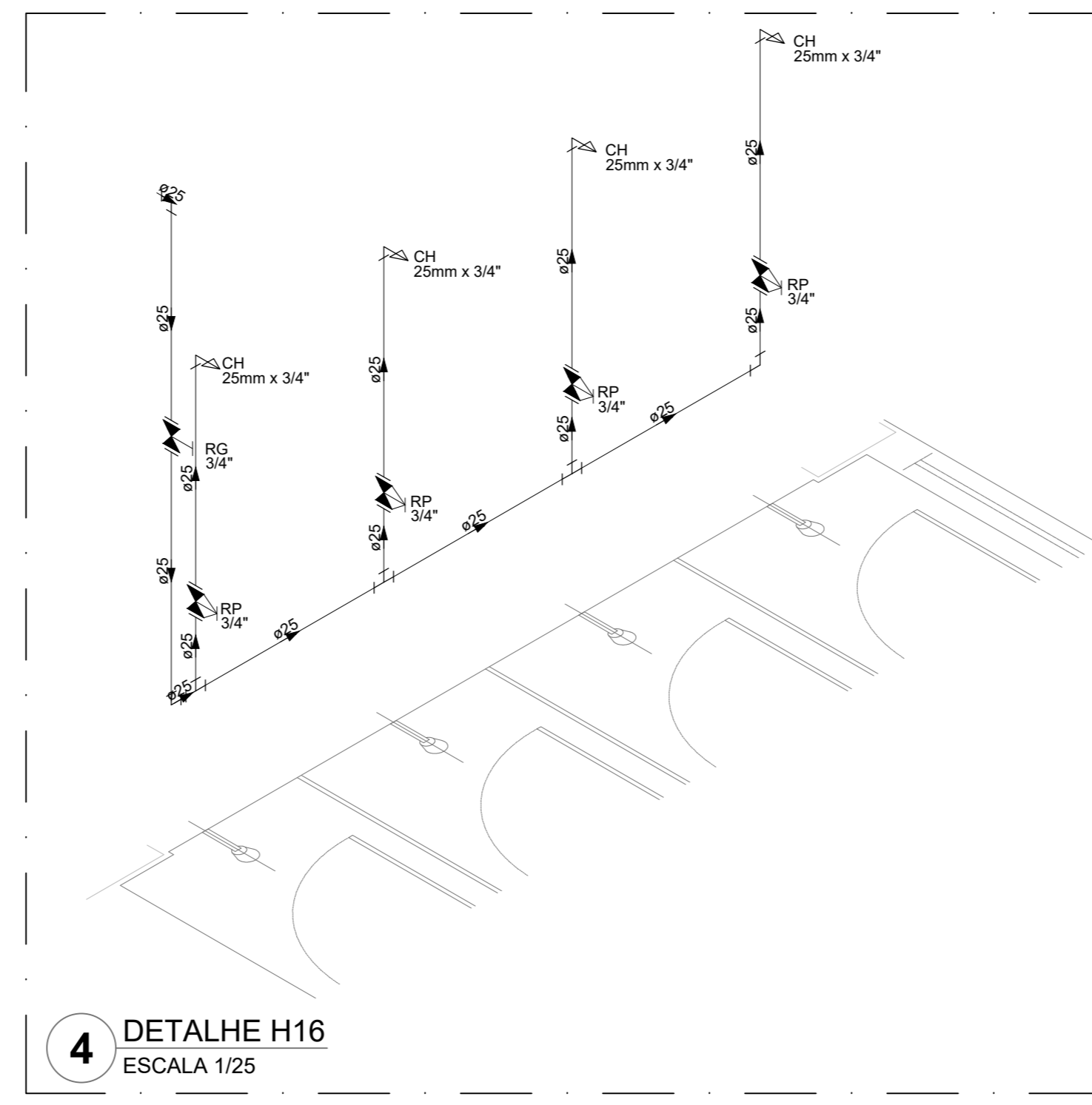
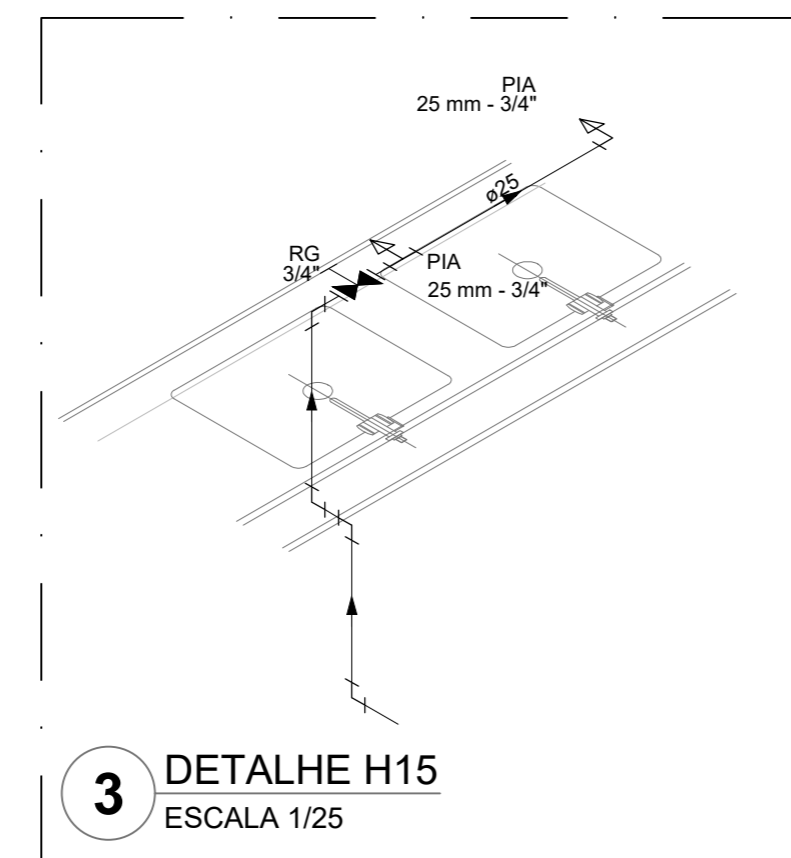
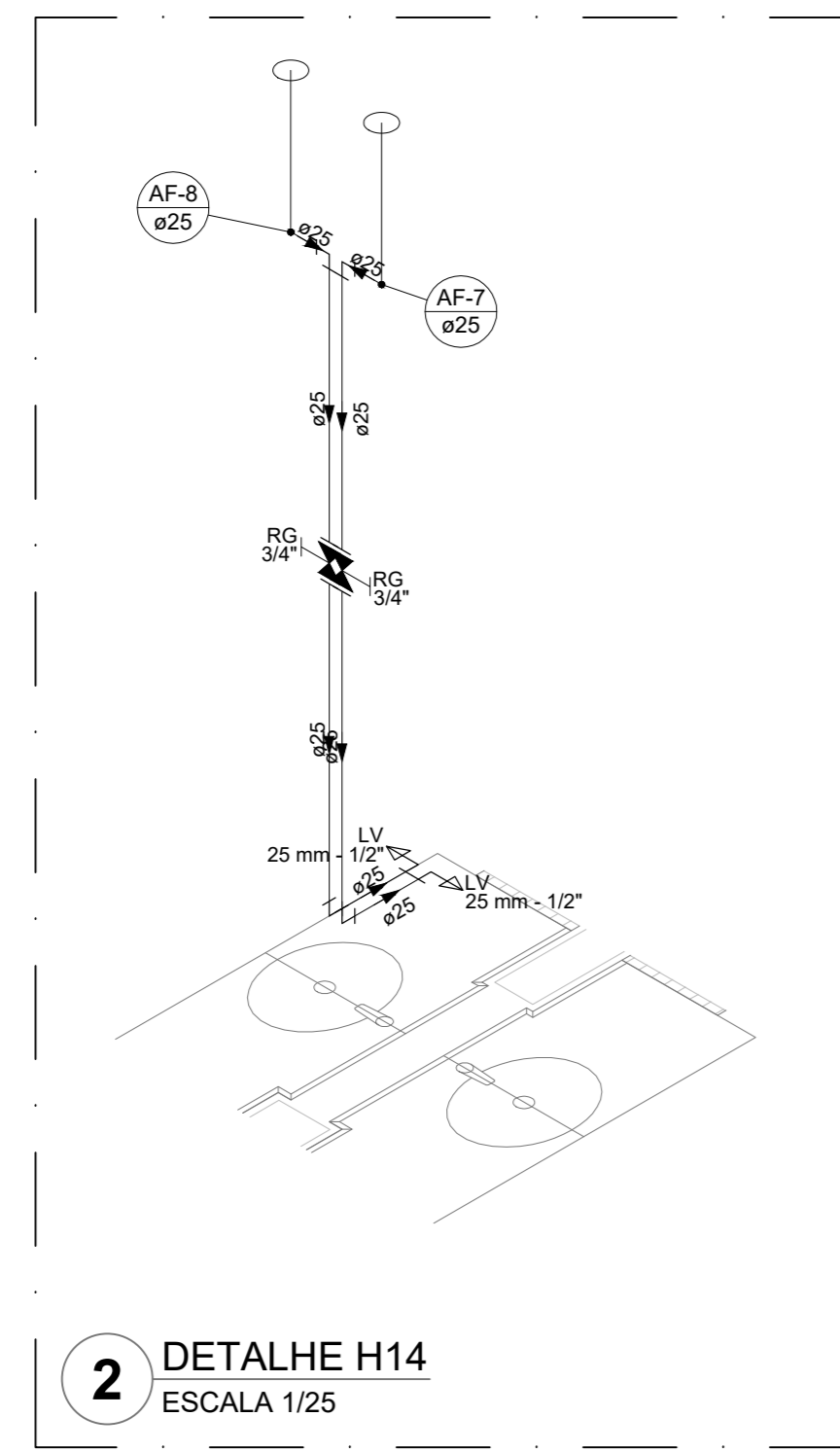
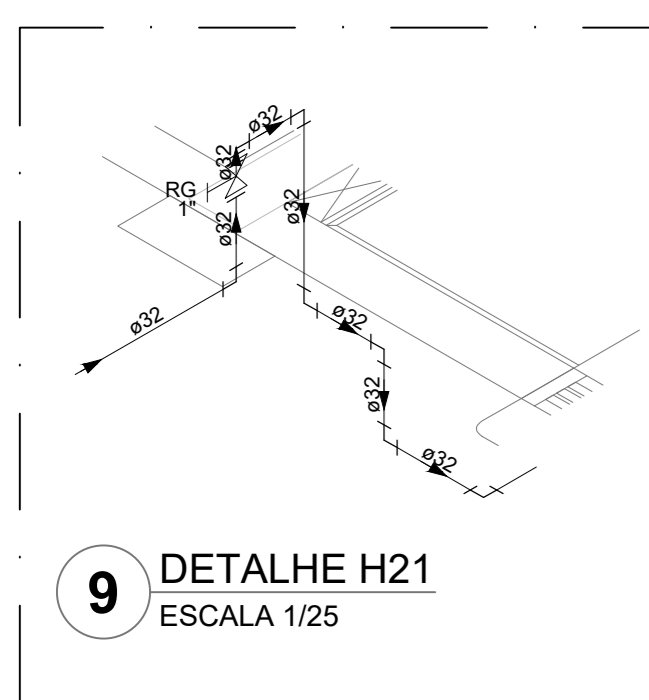
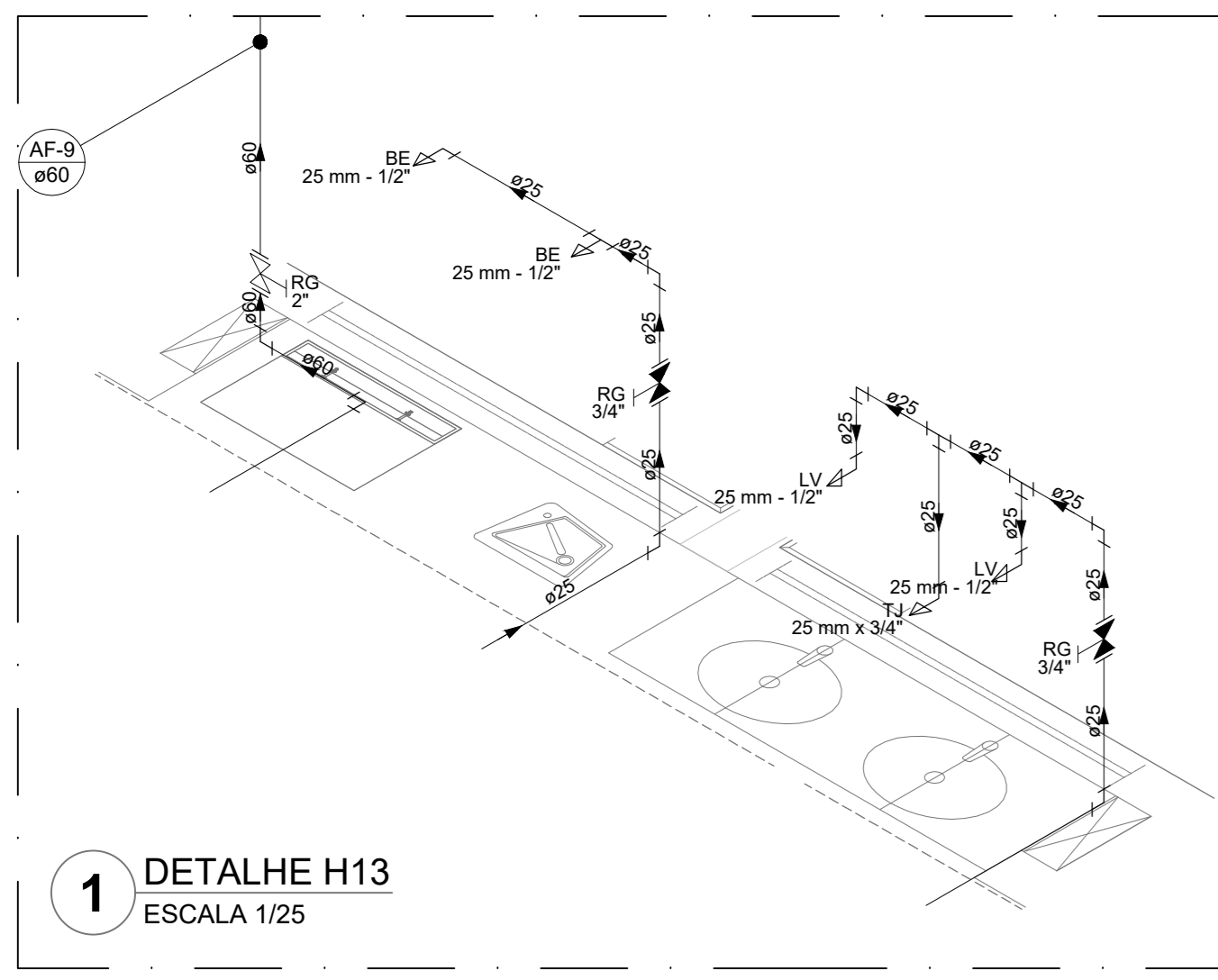
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

<b>FNEE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional</small>		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNEE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____		CREA: _____
AUTOR DO PROJETO: _____		CAU: _____
DILFO: _____	CREA: _____	
RA: _____		
OBSERVAÇÕES: _____		

<b>ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO HIDRÁULICO DETALHES H1 AO H12	<b>HAG</b>
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA JAN/2022	PRANCHETA <b>03/08</b>
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	



Legenda das indicações	
BE	Balestrão
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 c/ campola cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tornozela de Jardim
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**

**HIRAÚLICO**

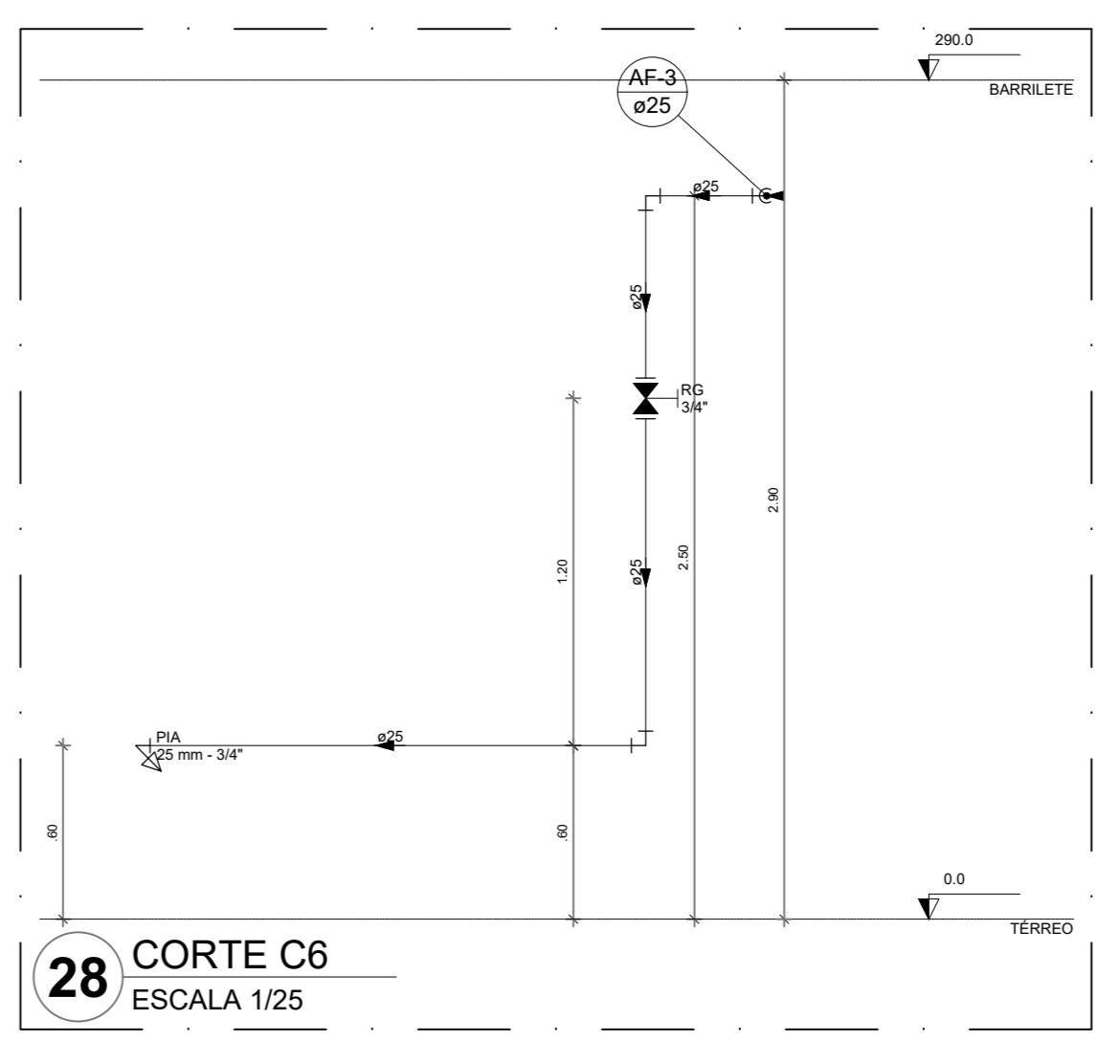
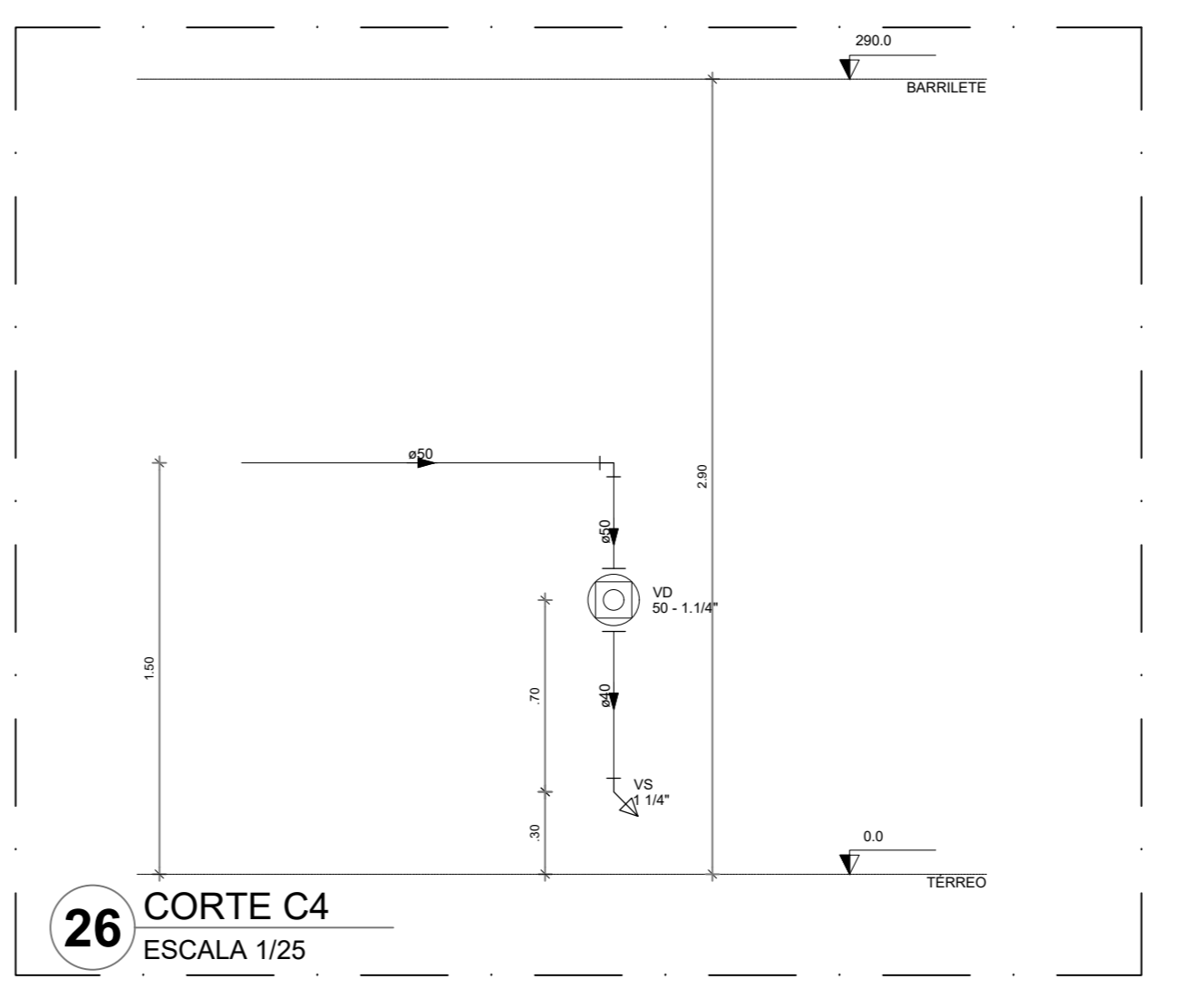
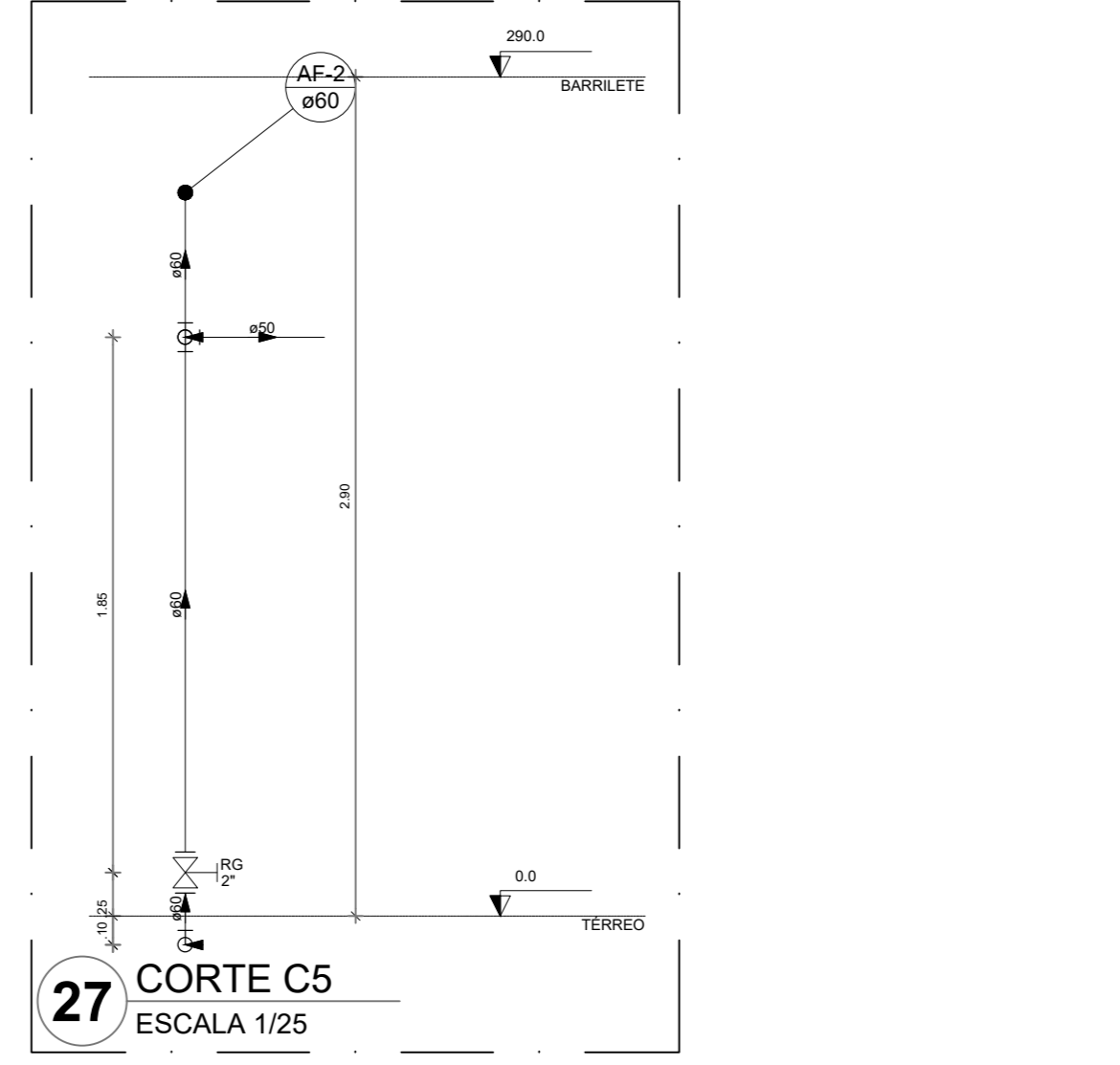
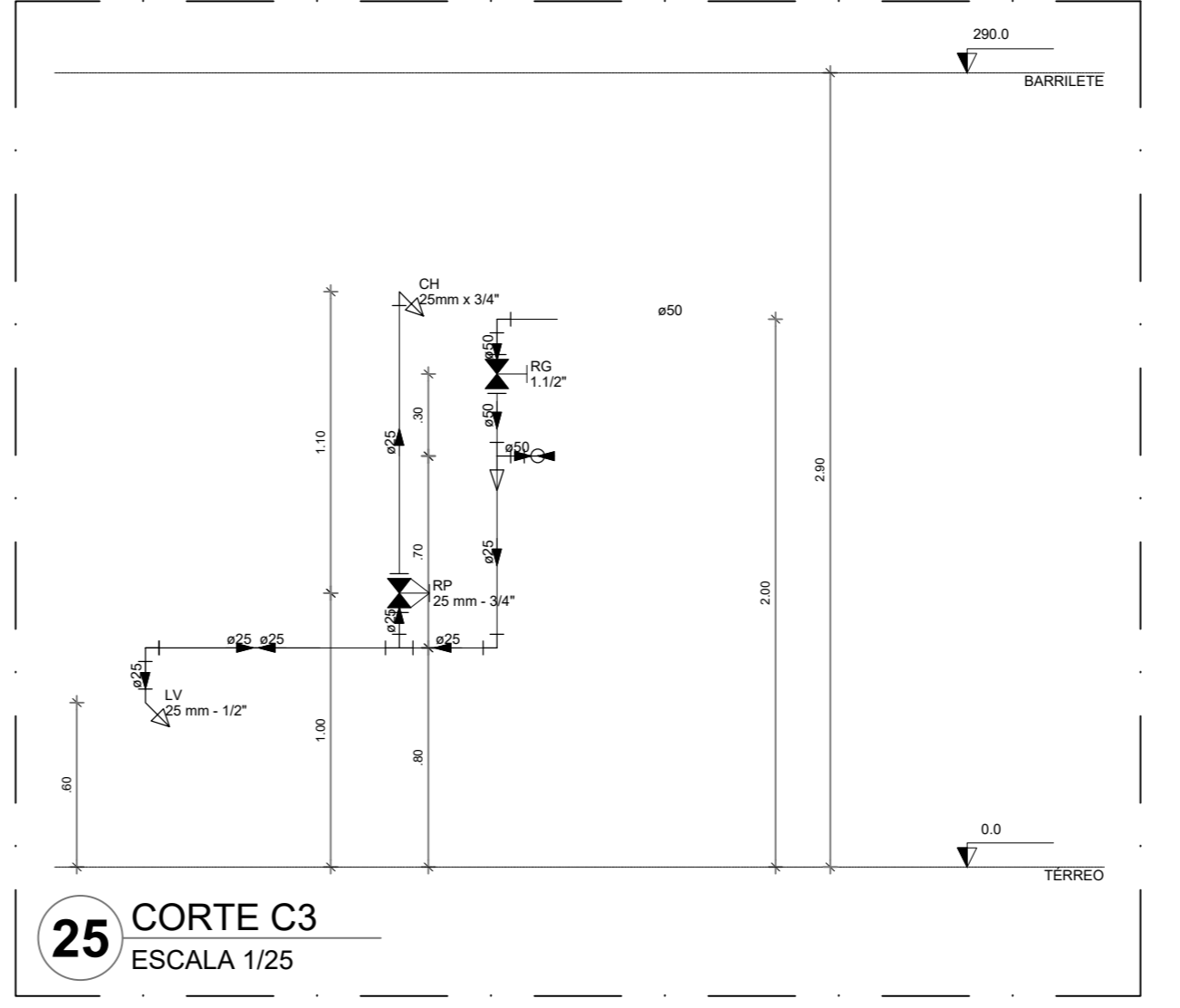
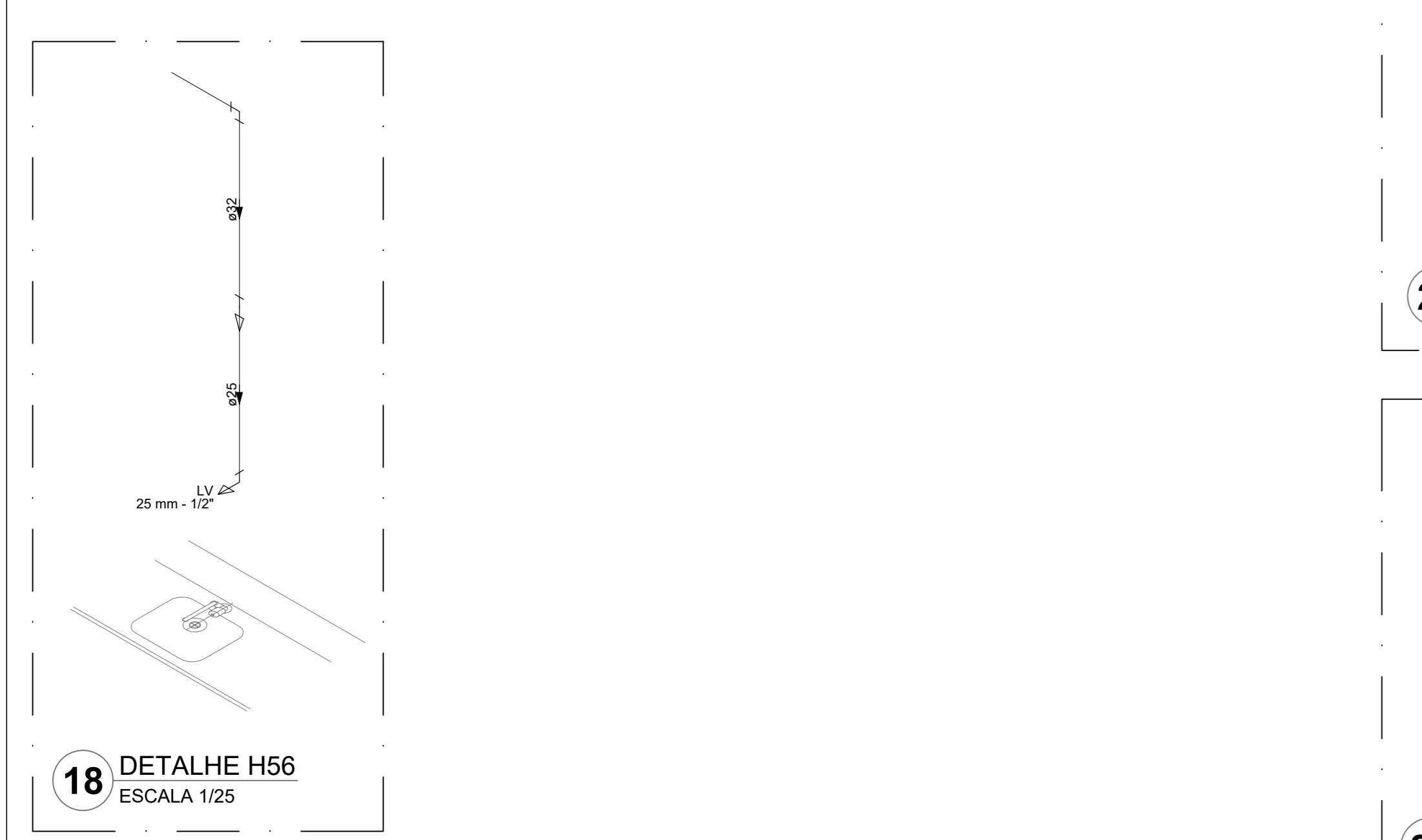
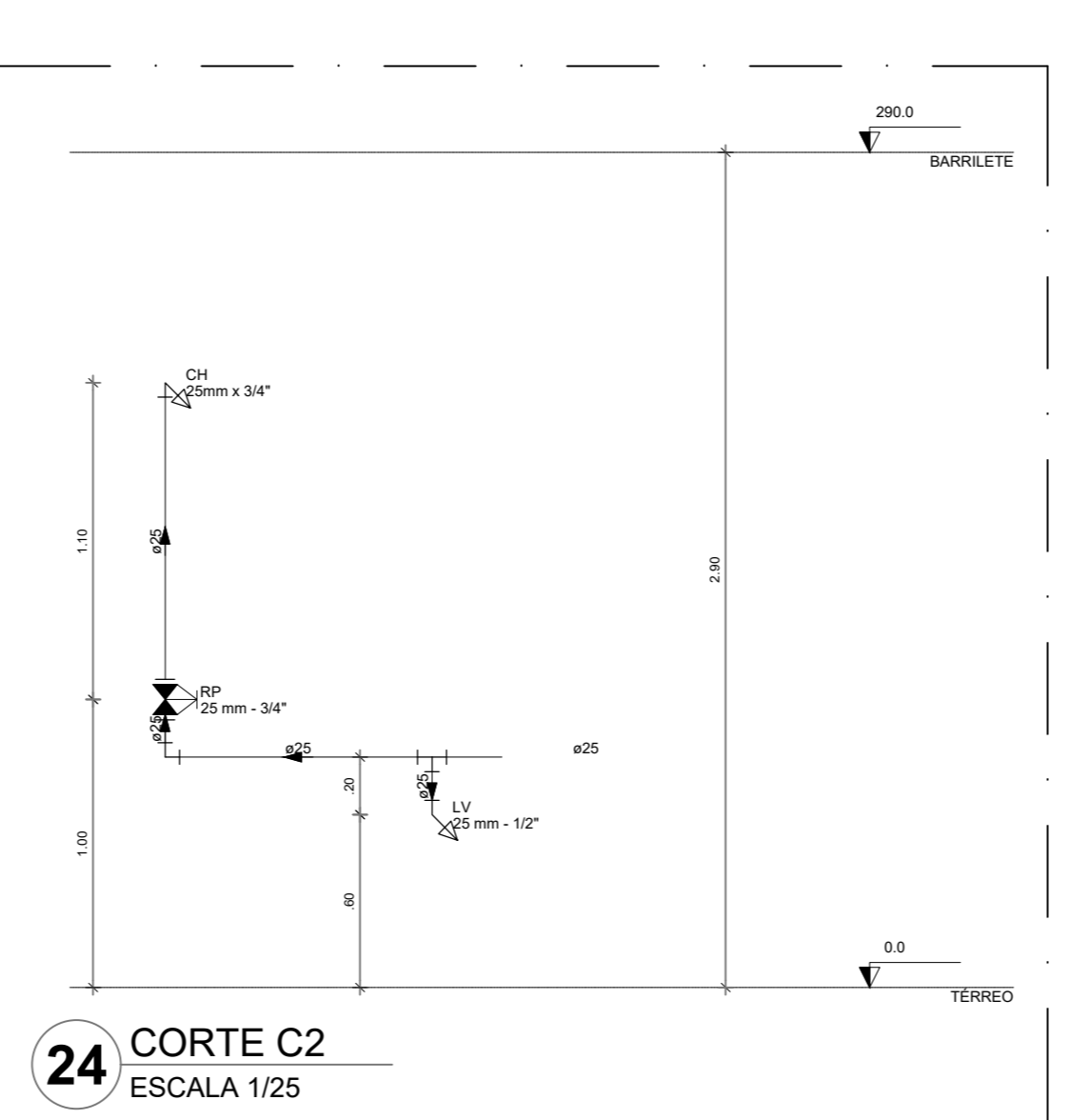
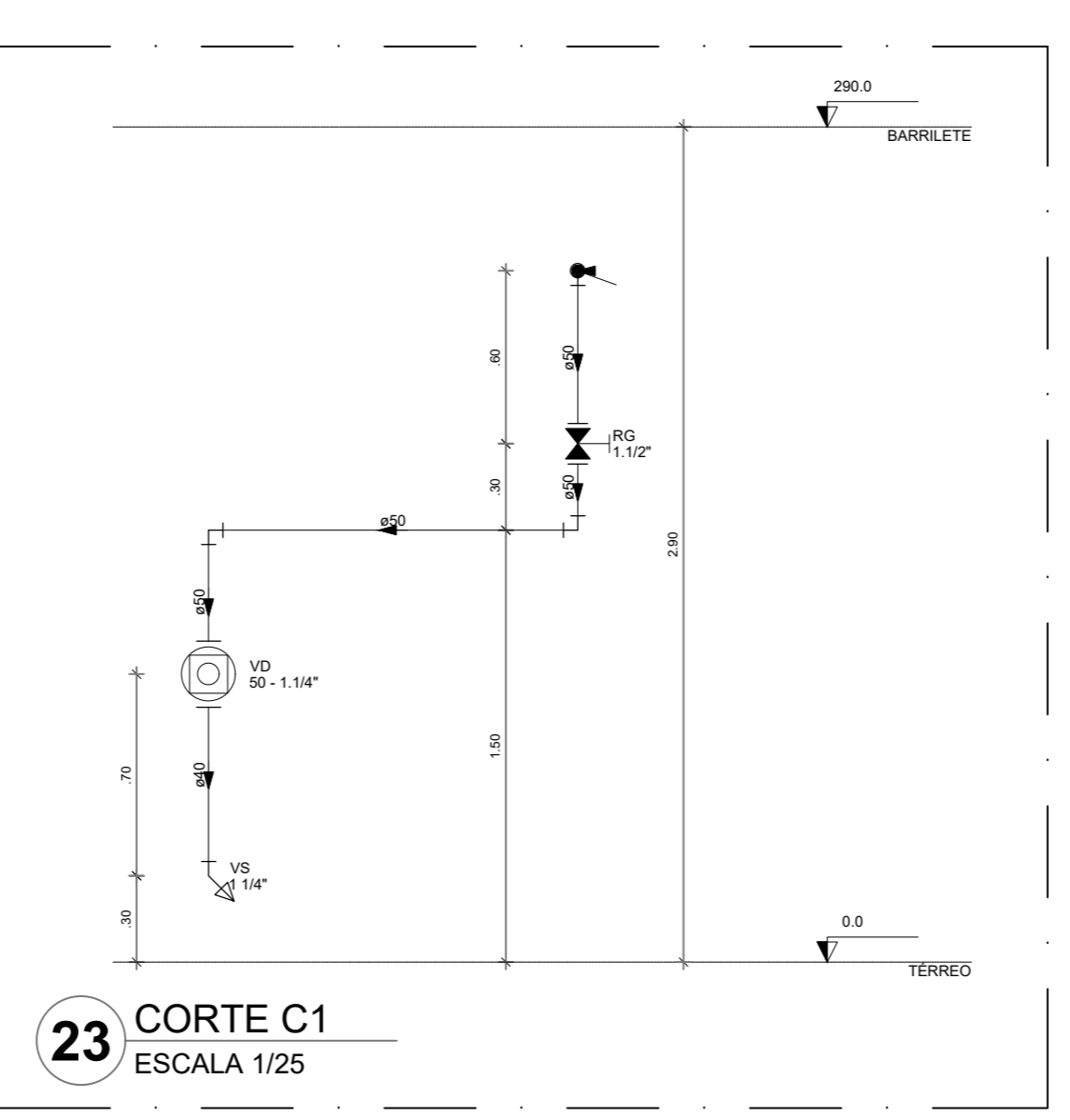
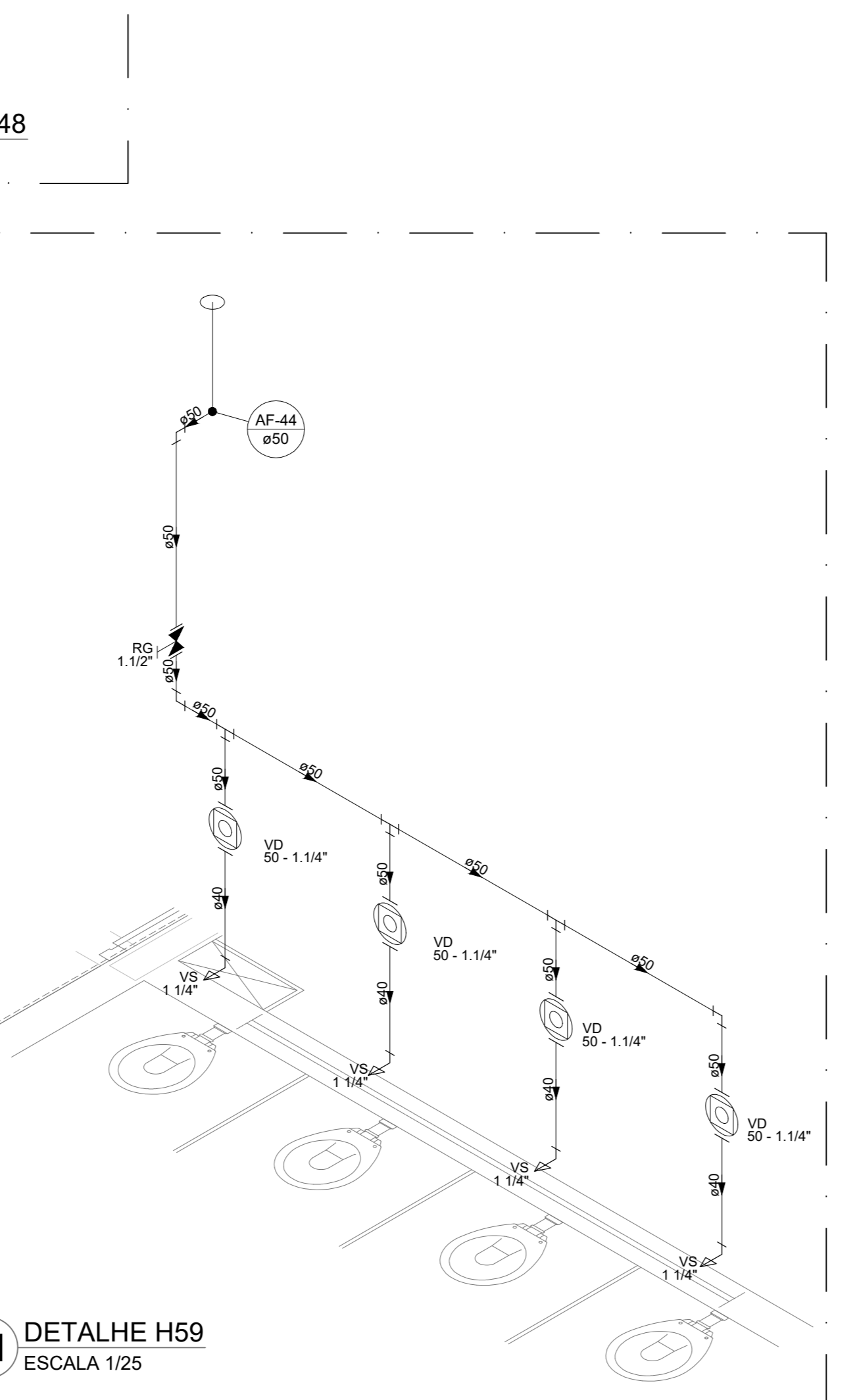
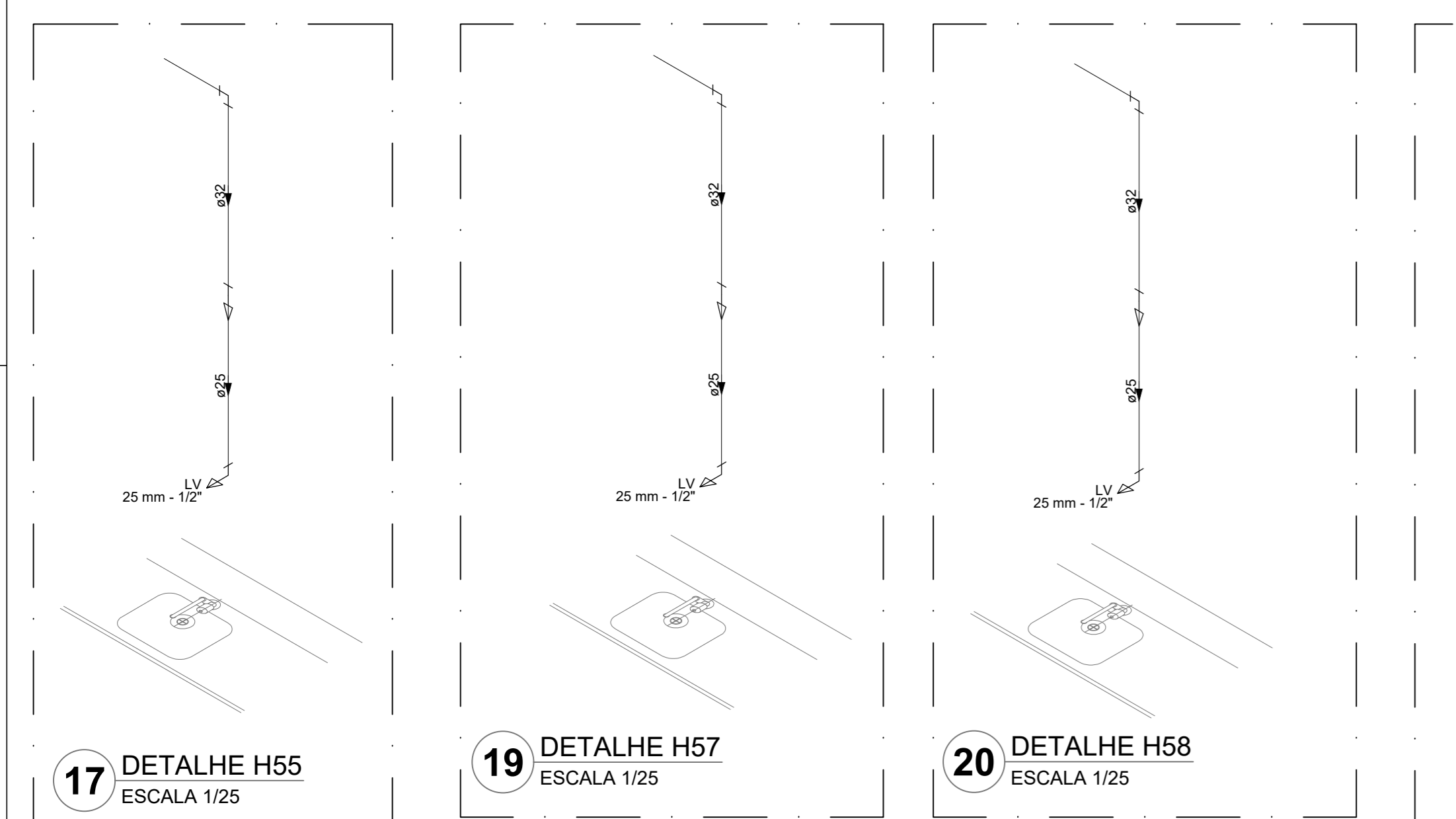
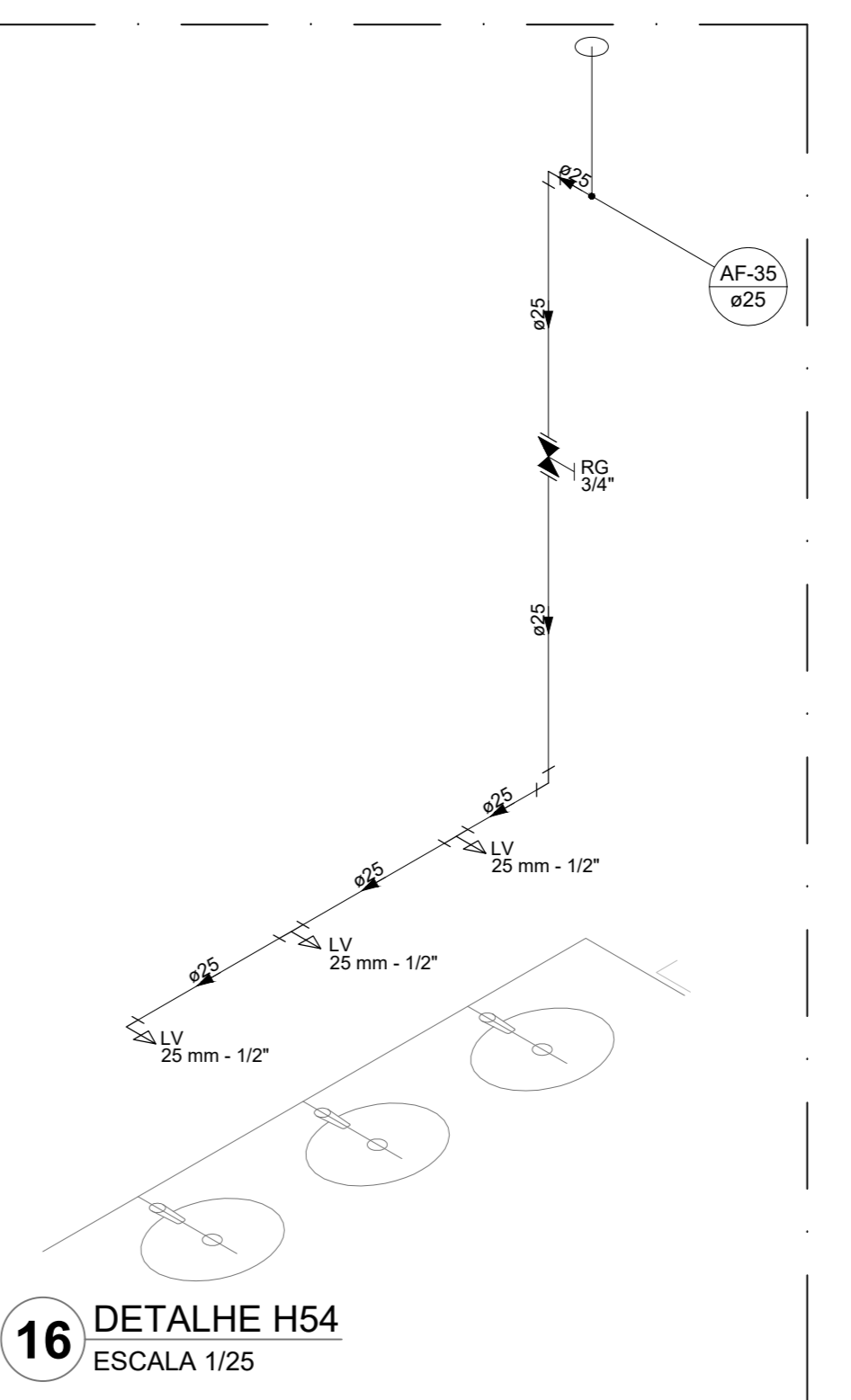
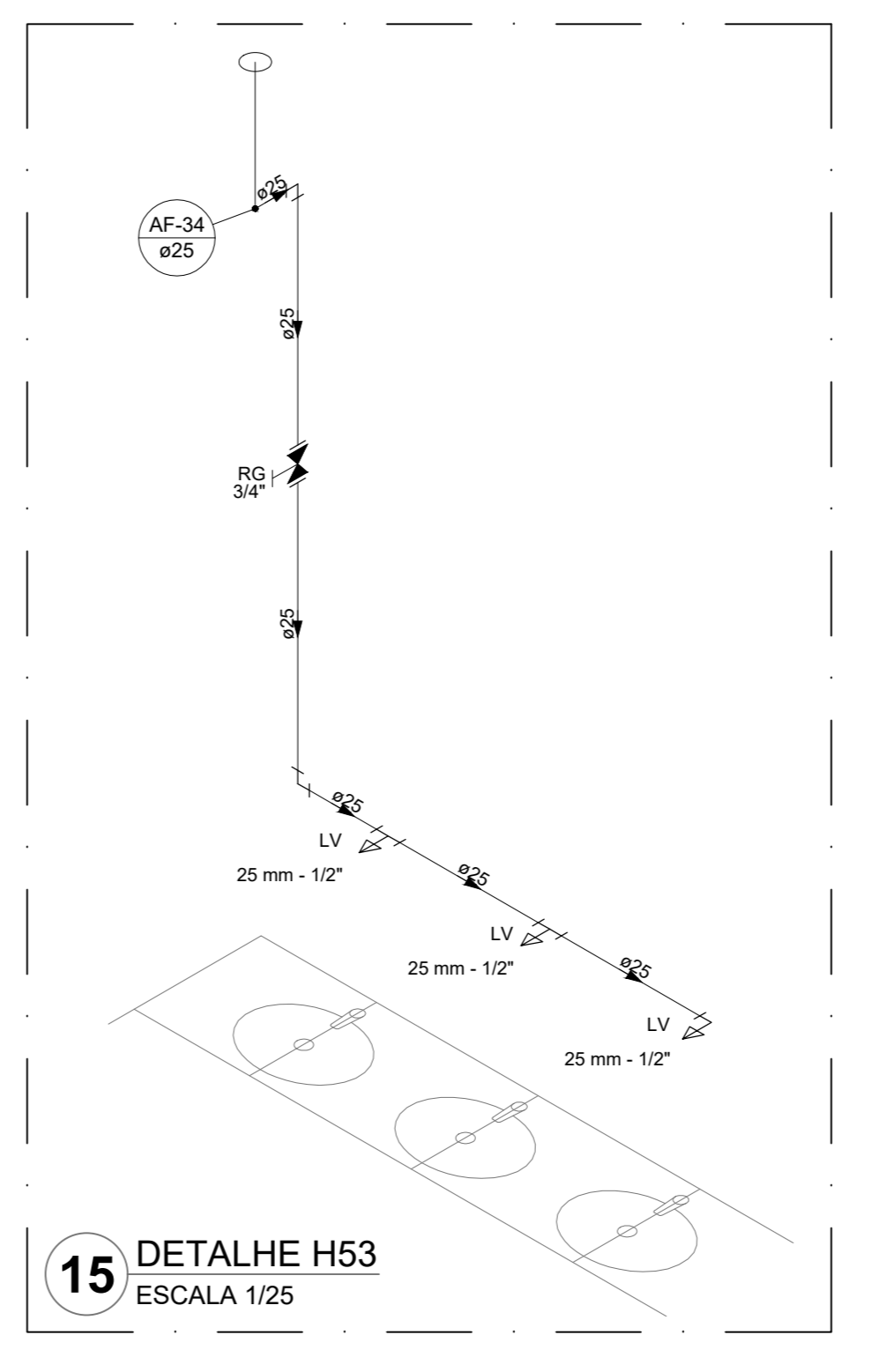
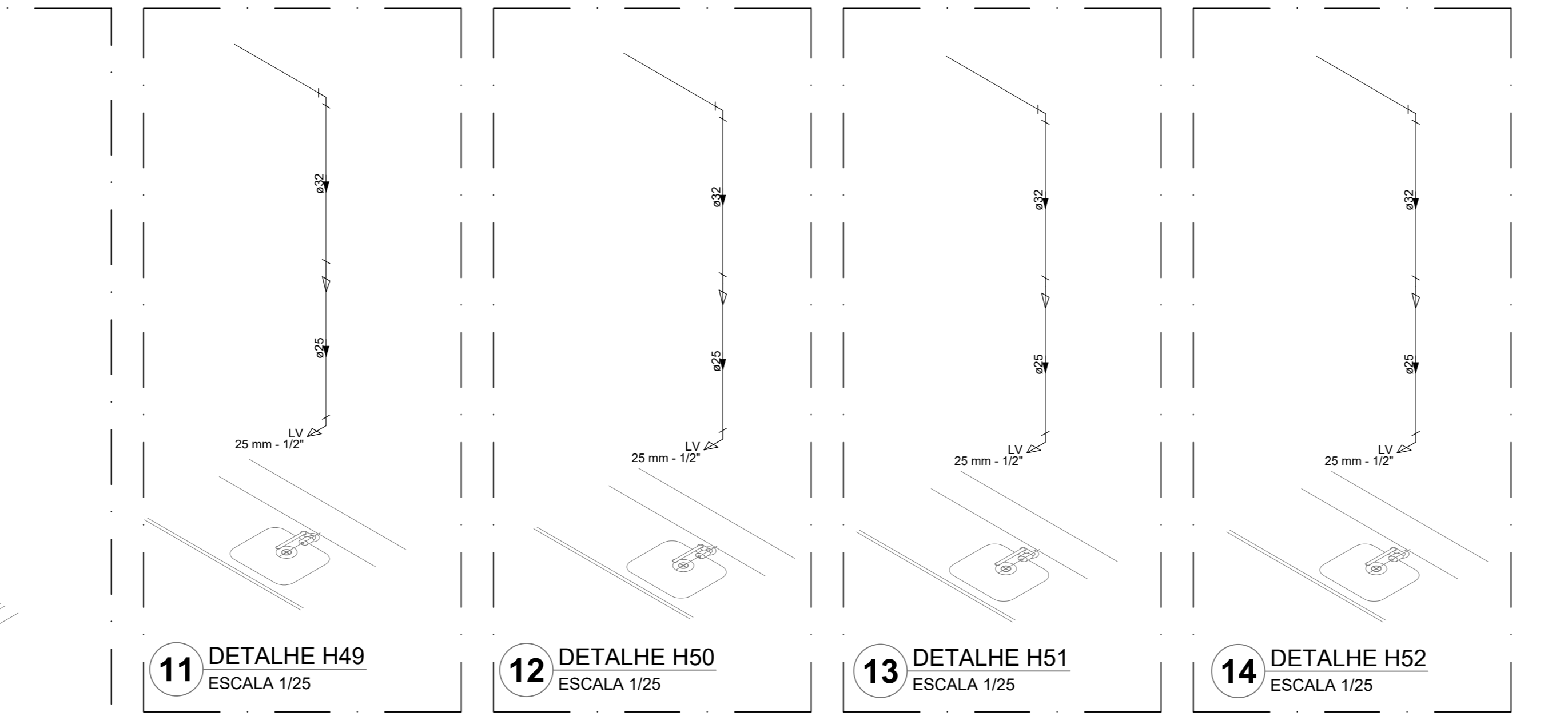
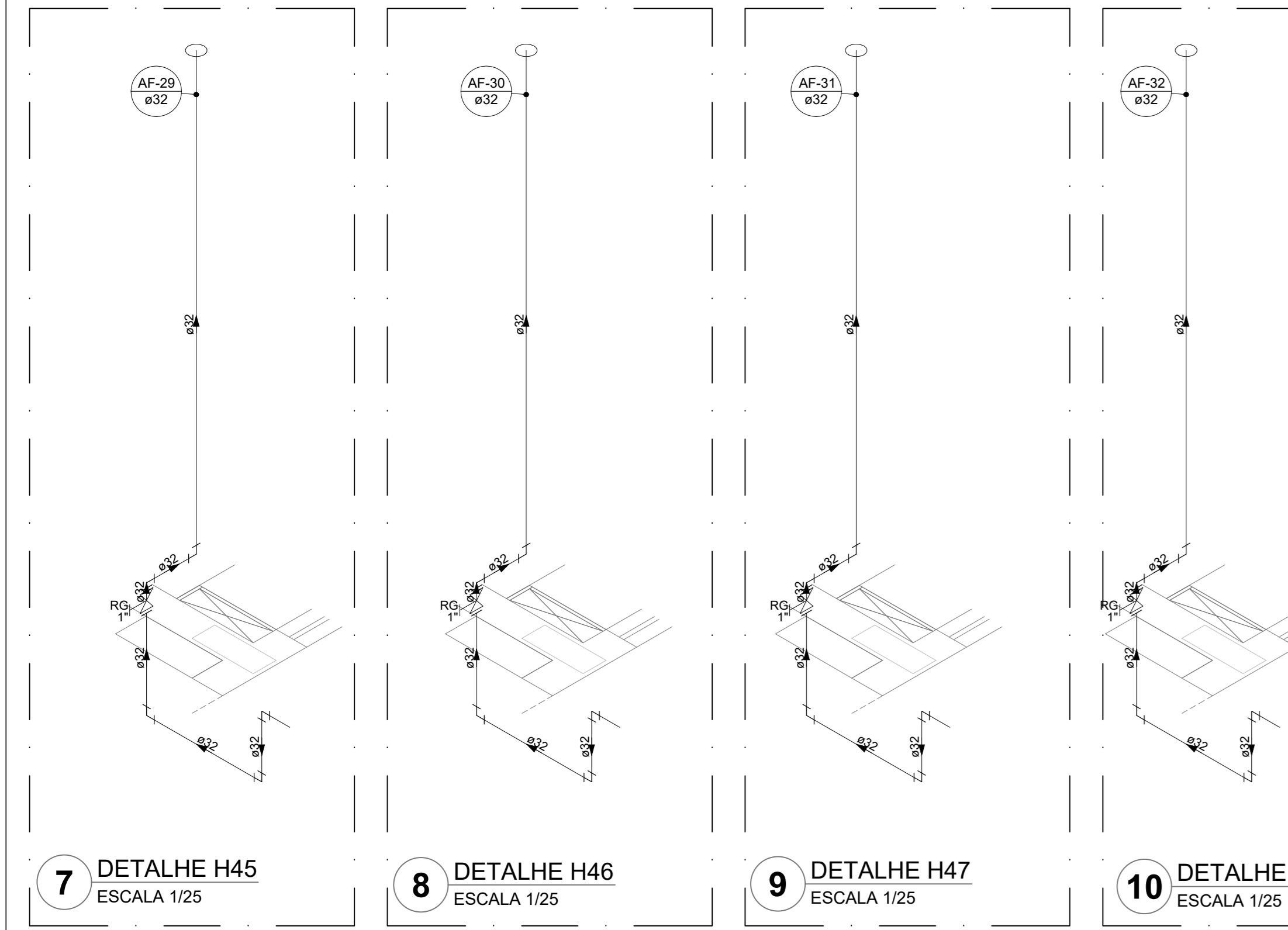
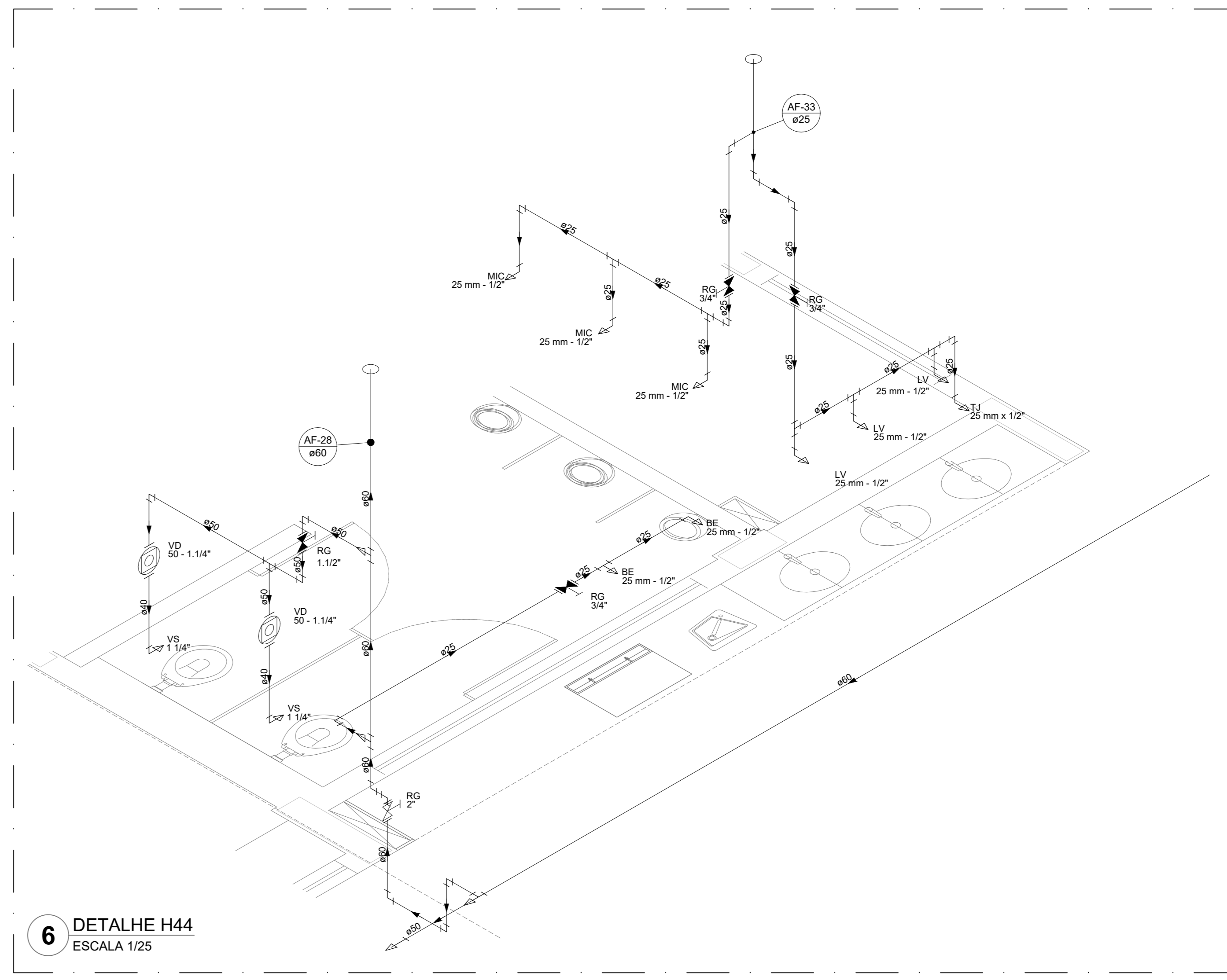
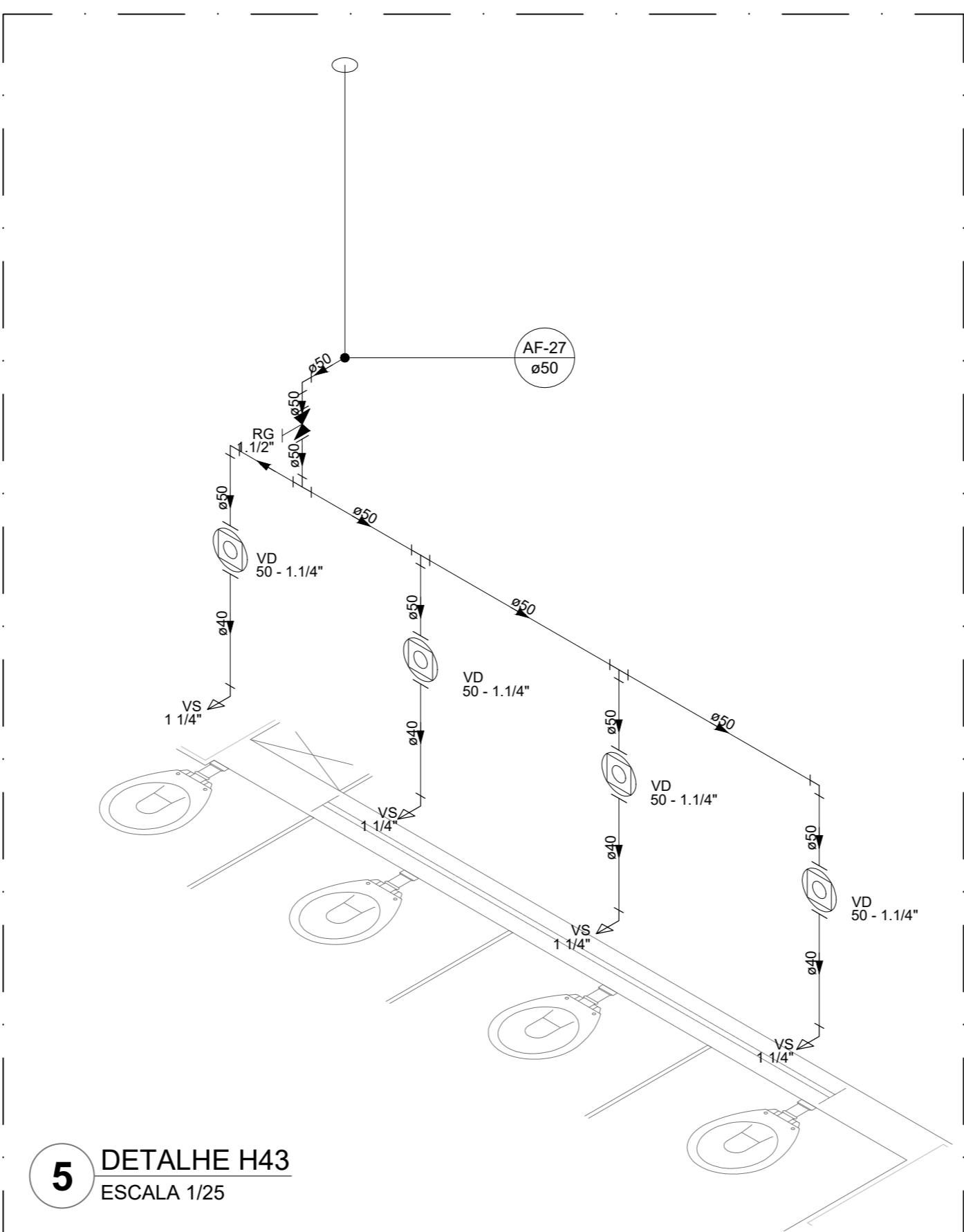
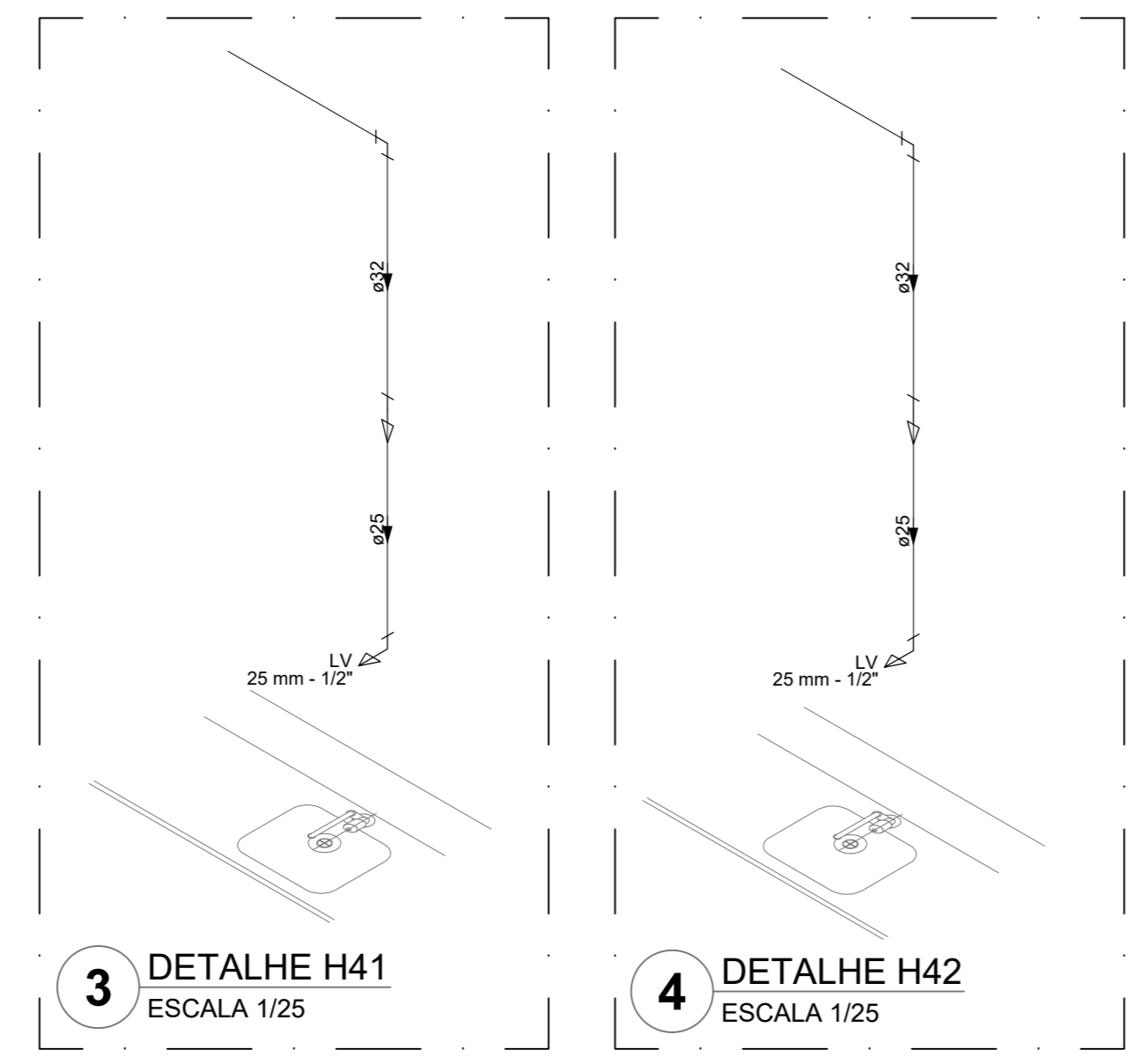
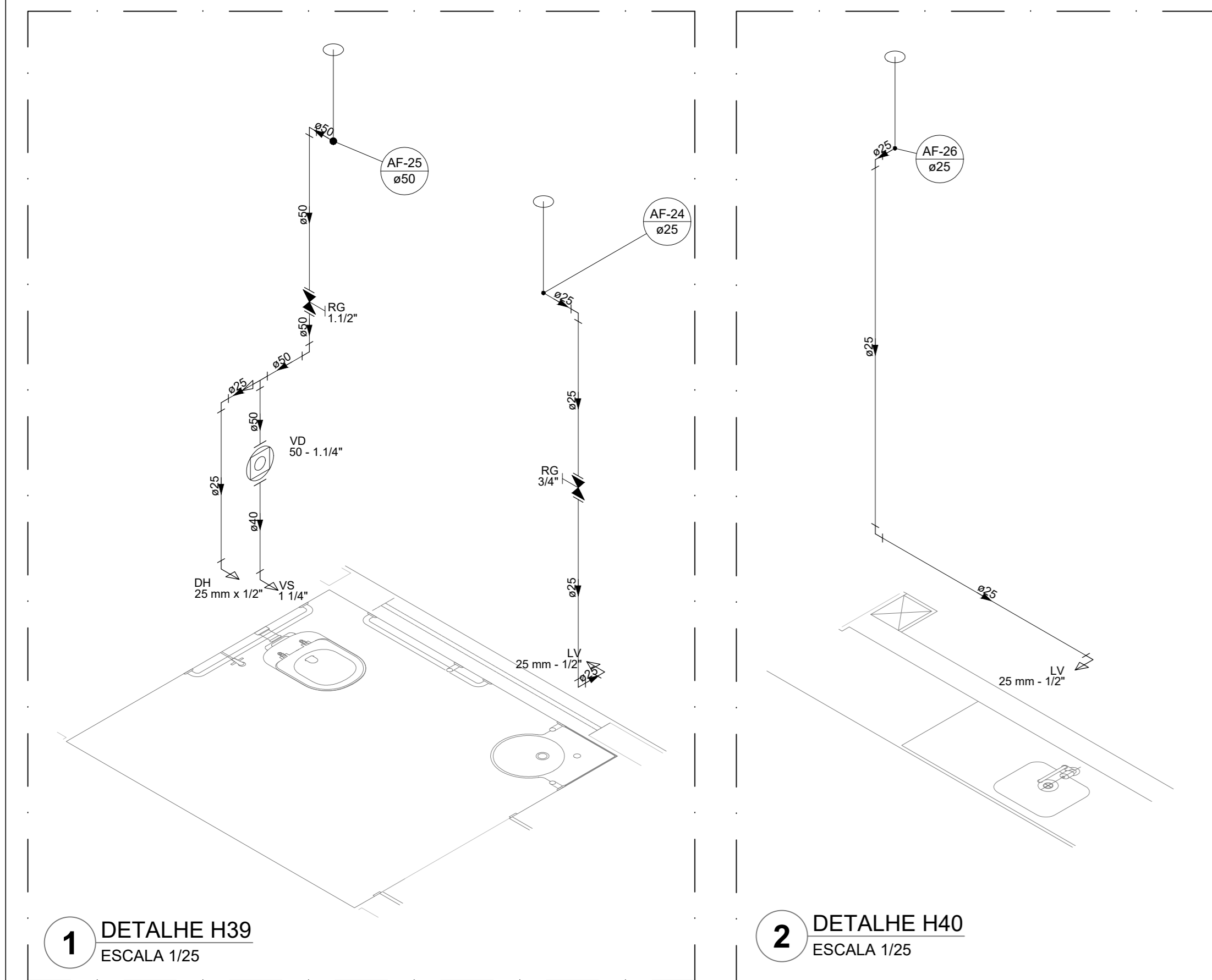
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8120/16.
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CRIAS PLUVIAIS ESTA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESEJOS DAS VOGAS BALDRIAMES.
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO ÀS CRIAS DE ÁREA E FOGOS DE VISITA PLUVIAL.
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA 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 03.
10. FORMAM PREVISTOS SISTEMAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA, AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM APOIOADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional</small>		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:	CREA	
AUTOR DO PROJETO:	CAU	
DUFO	CREA	
		RA
OBSERVAÇÕES:		
<b>ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO	LANÇAMENTO HIDRÁULICO	<b>HAG</b>
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHES H13 AO H38	
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R-09	INDICADA	
FORMATO	DATA EMISSÃO	
A0	JAN/2022	04/08



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 ruao

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**

**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 818:2014.
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDADIL.
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DOS DRENOS DE AR CONDICIONADO NAS CAXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENVOLVIDAS VIGAS BALDRAMES.
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAXAS DE ÁGUA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL.
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE.
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO SERÁ FICAR A CARGA DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA.
8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO DA BOMBA DE RESCALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO.
9. FORMAS PREVISIVAS PRESSURIZADORAS 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 PREVISIVAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

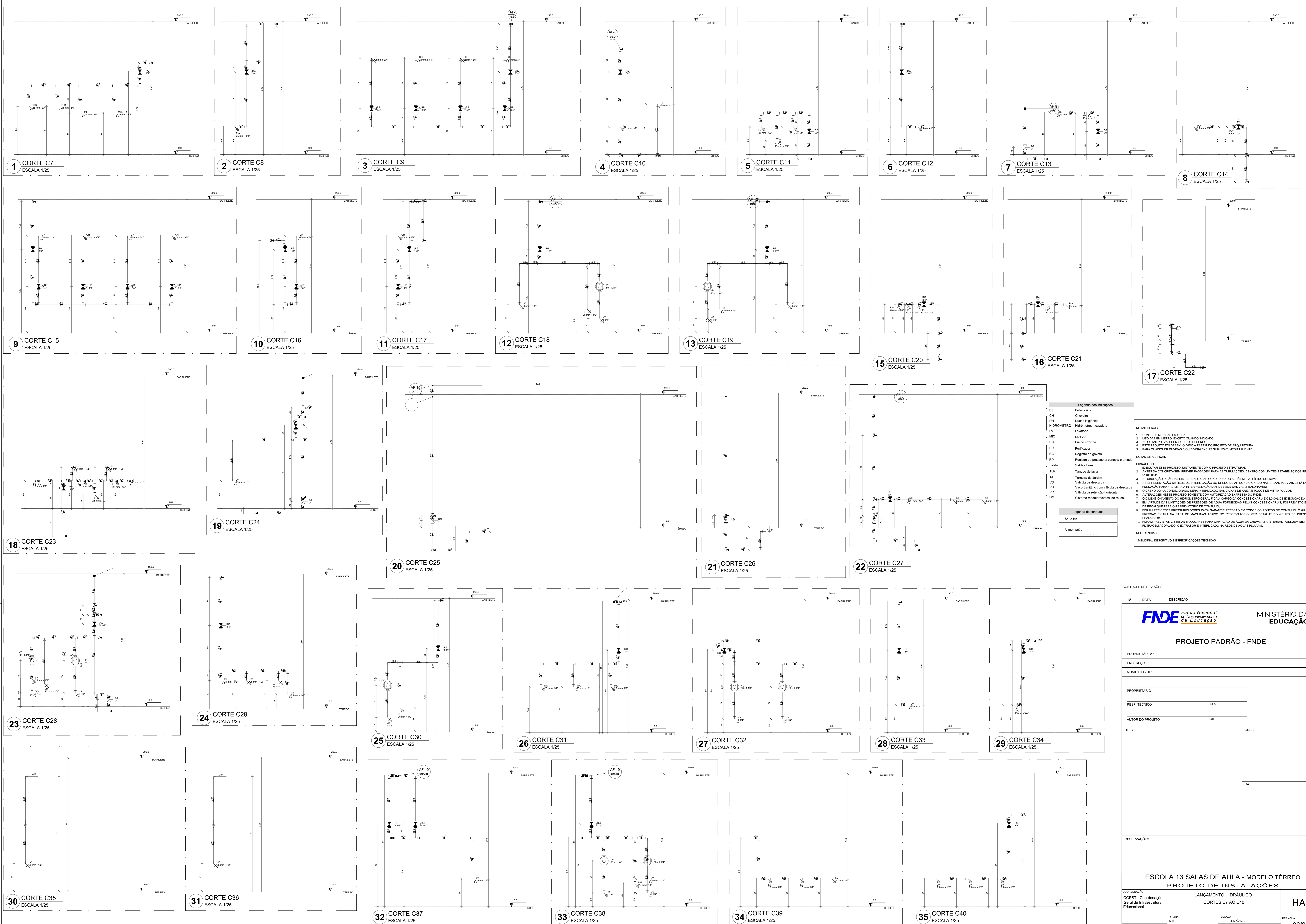
**REFERÊNCIAS**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

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



Legenda das indicações	
BE	Bedequedo
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrómetro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PP	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão 0' canoço cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula 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 REPERTECIZAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENTO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDADAÇÃO 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 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 RECARGA 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 PRANCHETA 02;
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 ÁGUAS PLUVIAIS.

**REFERÊNCIAS**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

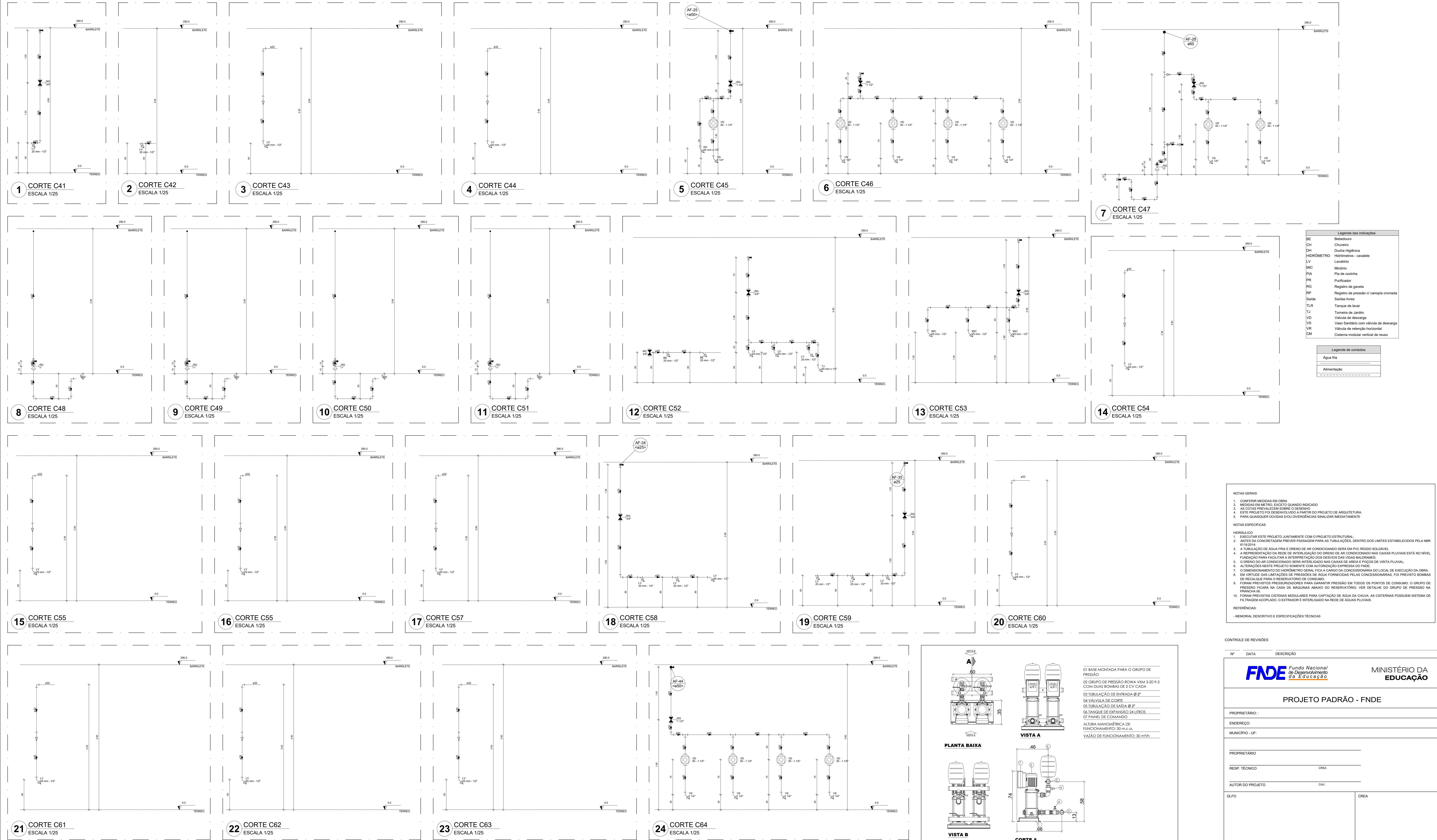
AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_

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

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO CORTES C7 AO C40	HAG
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO: JAN/2022	PRANCHETA 06/08
FORMATO A0		



Legenda das indicações	
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiênica
HERMOMETRO	Medidor - cavado
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PKA	Placa de cozinha
PS	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão / canopia cromada
Saída	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tanque de Jardim
VD	Válvula de descarga
VSR	Válvula de retenção horizontal
VSV	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VM	Válvula de retenção vertical
CM	Sistema modular vertical de reuso

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

**NOTAS GERAIS**

- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
- MEDIDAS EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO
- AS COTAS PRIVALEM SEMPRE O DESENHO
- ESTE PROJETO FOI RESEMIANADO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

**NOTAS ESPECÍFICAS**

**HIDRÁULICO**

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
- A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDAVEL
- A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERFERÊNCIA DOS DRENOS DAS VIGAS BALANÇADAS
- O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁREA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
- O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
- EM FRENTE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOR PRESTADO BOMBAS DE RECARGA PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
- 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 06
- FORAM PREVISTOS SISTEMAS 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** 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: \_\_\_\_\_

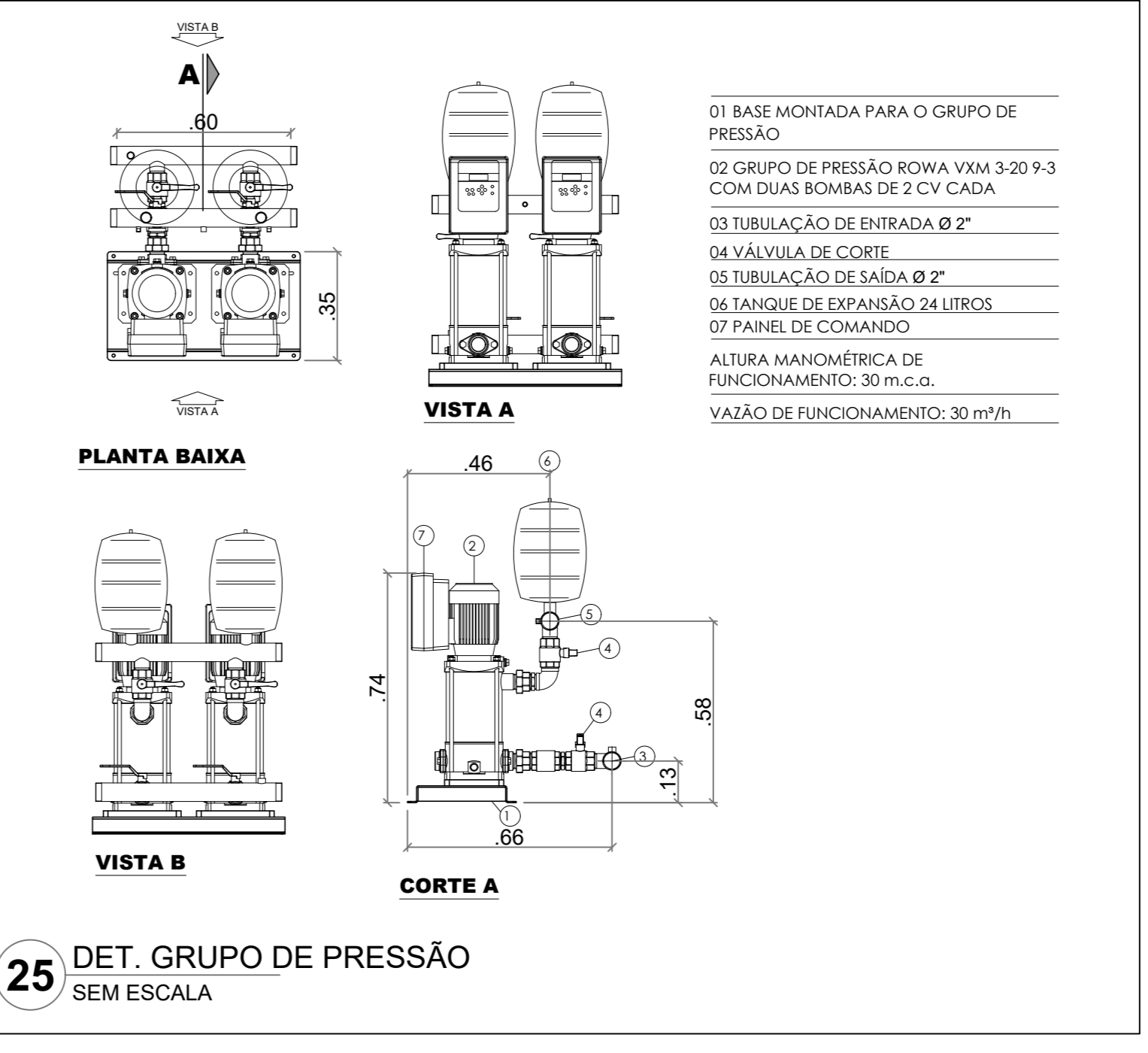
RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

**ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**

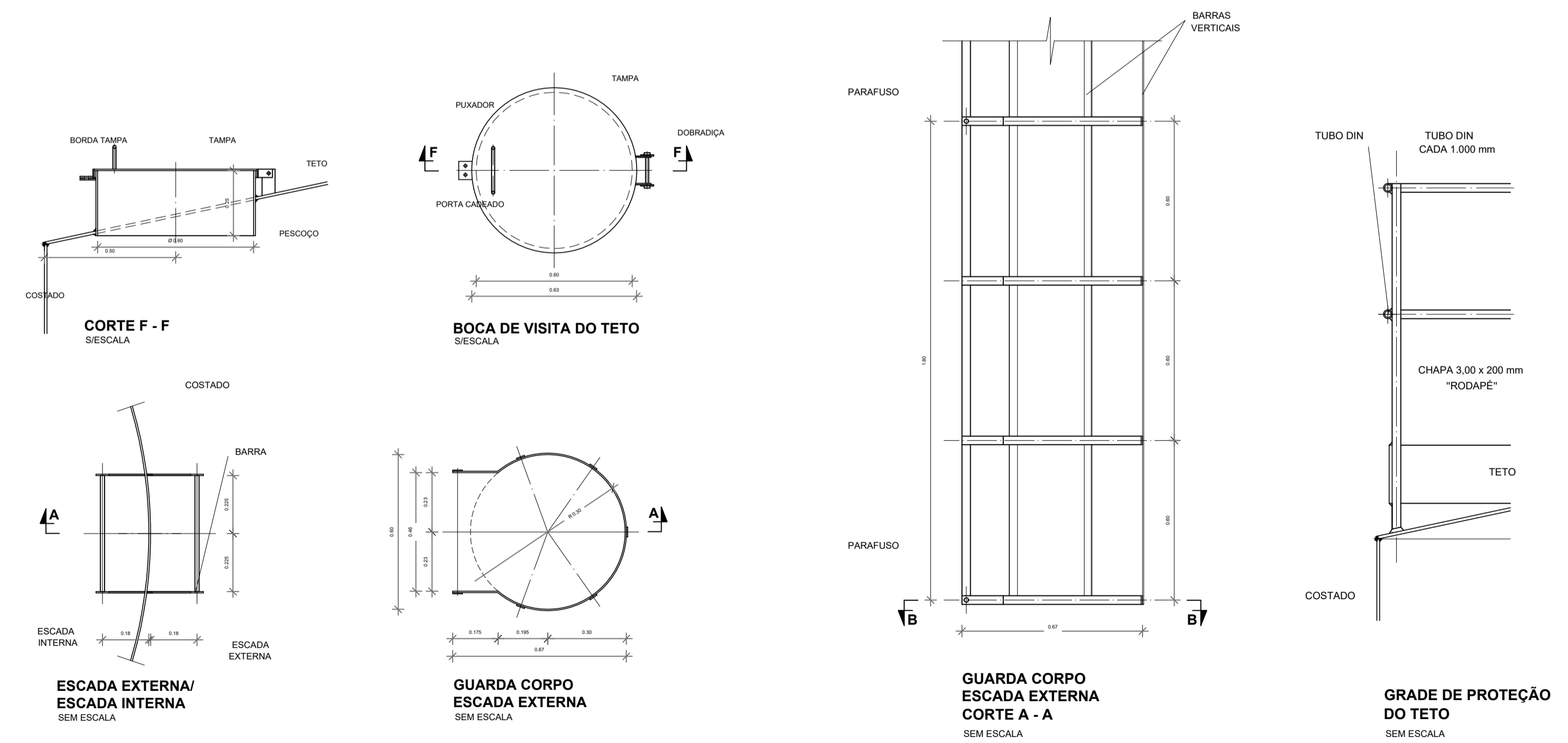
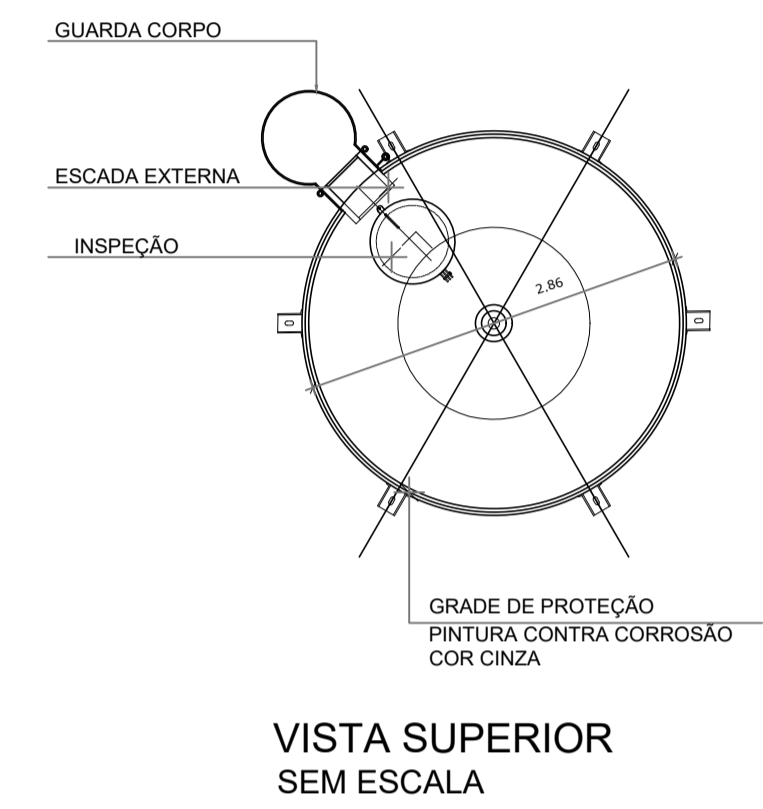
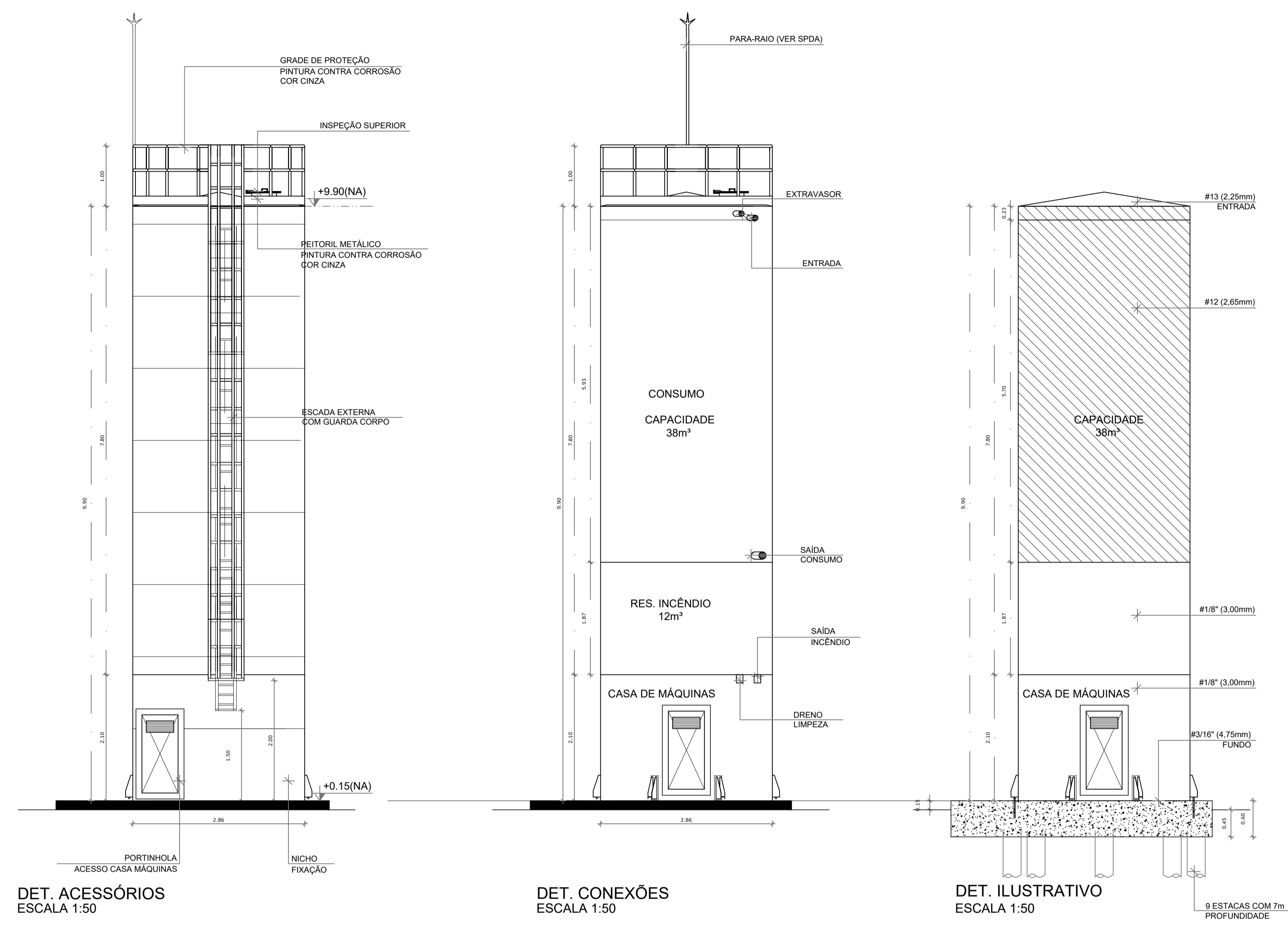
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO CORTES C41 AO C64 - DET. GRUPO DE PRESSÃO	<b>HIDR</b>
REVISÃO R:00	ESCALA INDICADA	PRANCHETA 07/08
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2022	



- 01 BASE MONTADA PARA O GRUPO DE PRESSÃO
- 02 GRUPO DE PRESSÃO ROYAL VAM 3-20 P-3 COM DUAS BOMBAS DE 3 CV CADA
- 03 TUBULAÇÃO DE ENTRADA Ø 2"
- 04 VÁLVULA DE CORTE
- 05 TUBULAÇÃO DE SAÍDA Ø 2"
- 06 TANQUE DE EXPANSÃO 24 LITROS
- 07 PAINEL DE COMANDO
- ALTURA MANOMÉTRICA DE FUNCIONAMENTO: 30 m.c.a.
- VAZÃO DE FUNCIONAMENTO: 30 m³/h

- 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



**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.

CONTROLE DE REVISÕES	
Nº	DATA / DESCRIÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDCE</b>	
PROPRIETÁRIO: _____	
ENDEREÇO: _____	
MUNICÍPIO - UF: _____	
PROPRIETÁRIO: _____	
RESP. TÉCNICO: _____ CREA _____	
AUTOR DO PROJETO: _____ CAU _____	
DLFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
<b>ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>	
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>	
<b>LANÇAMENTO HIDRÁULICO</b>	
<b>DETALHAMENTO DO RESERVATÓRIO</b>	
<b>HIDR</b>	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PRANCHA <b>08/08</b>
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2022
FORMATO A1	