

### Instalação de água fria – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HAG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Hidráulico – Térreo	1:100	A0
5T-HAG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Hidráulico – Barrilete	1:100	A0
5T-HAG-DET-GER0-03_R00	Detalhes H1 ao H6	1:25	A0
5T-HAG-DET-GER0-04_R00	Detalhes H7 ao H27	1:25	A0
5T-HAG-DET-GER0-05_R00	Detalhes H28 ao H41, detalhes gerais	indicada	A0
5T-HAG-CRT-GER0-06_R00	Cortes C2 ao C24	1:25	A0
5T-HAG-CRT-GER0-07_R00	Cortes C25 ao C40	1:25	A0
5T-HAG-DET-GER0-08_R00	Detalhe Reservatório	indicada	A1

### Instalação Sanitária – 07 pranchas

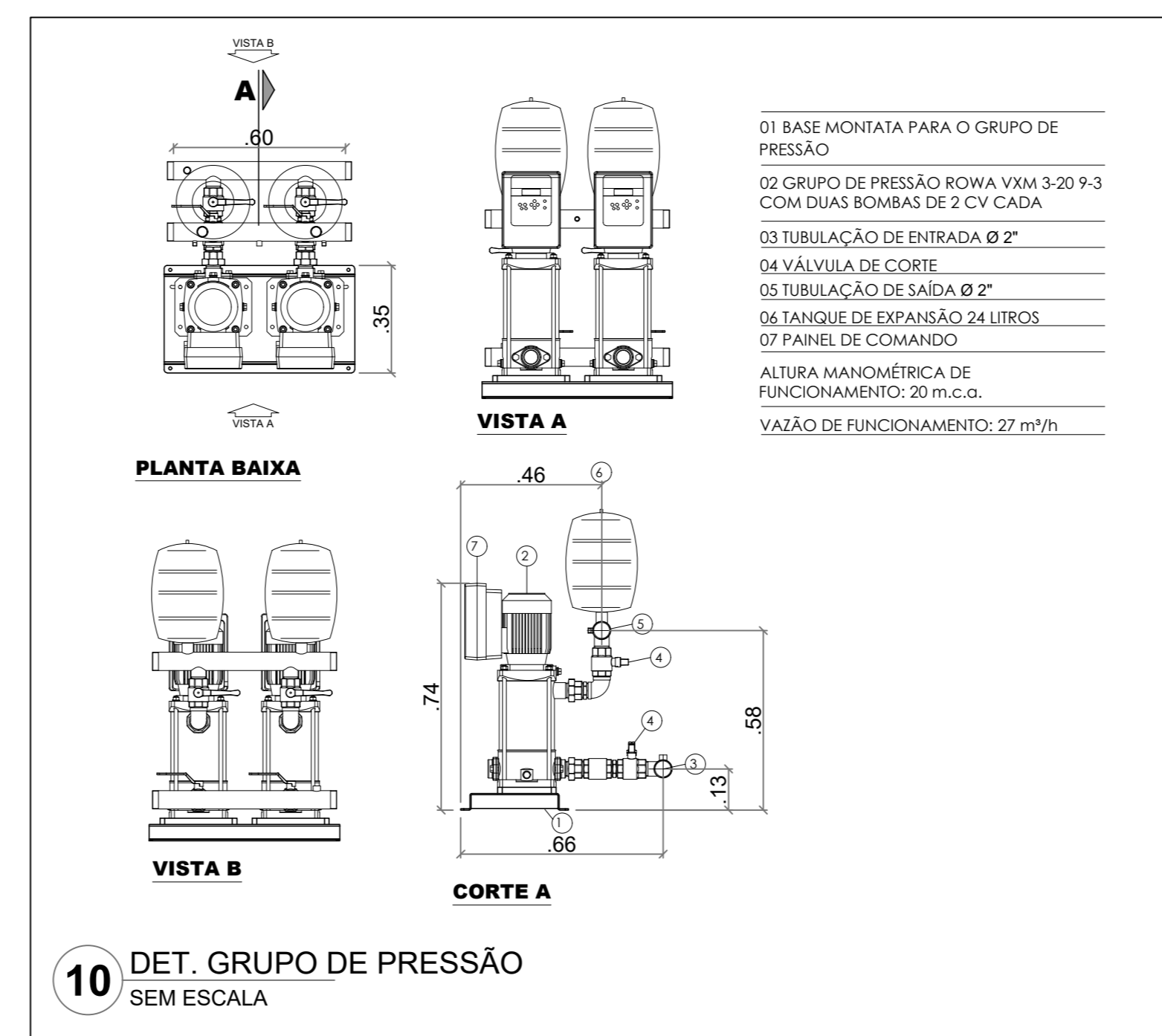
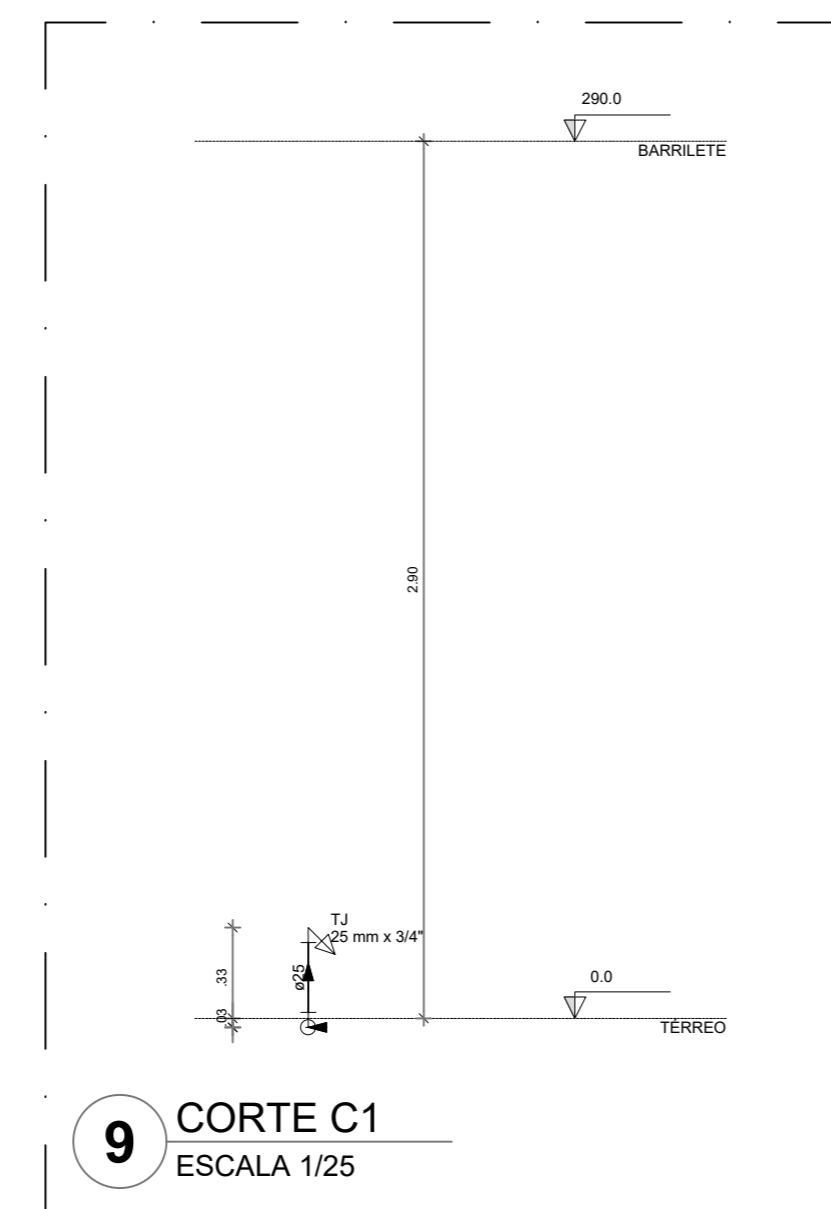
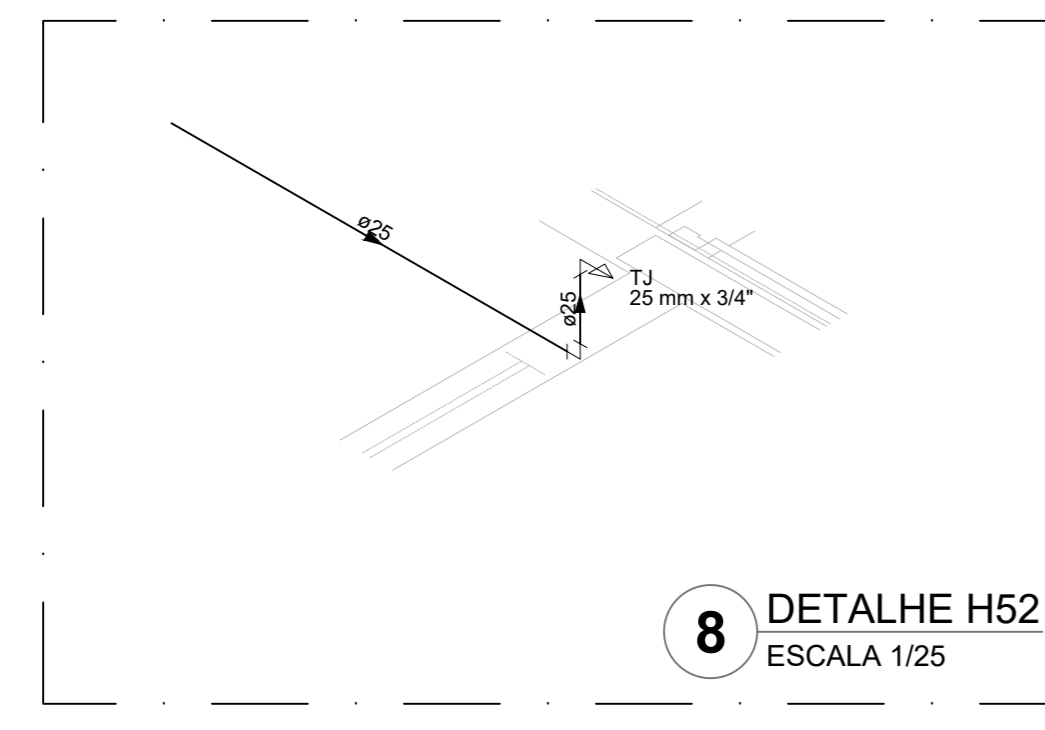
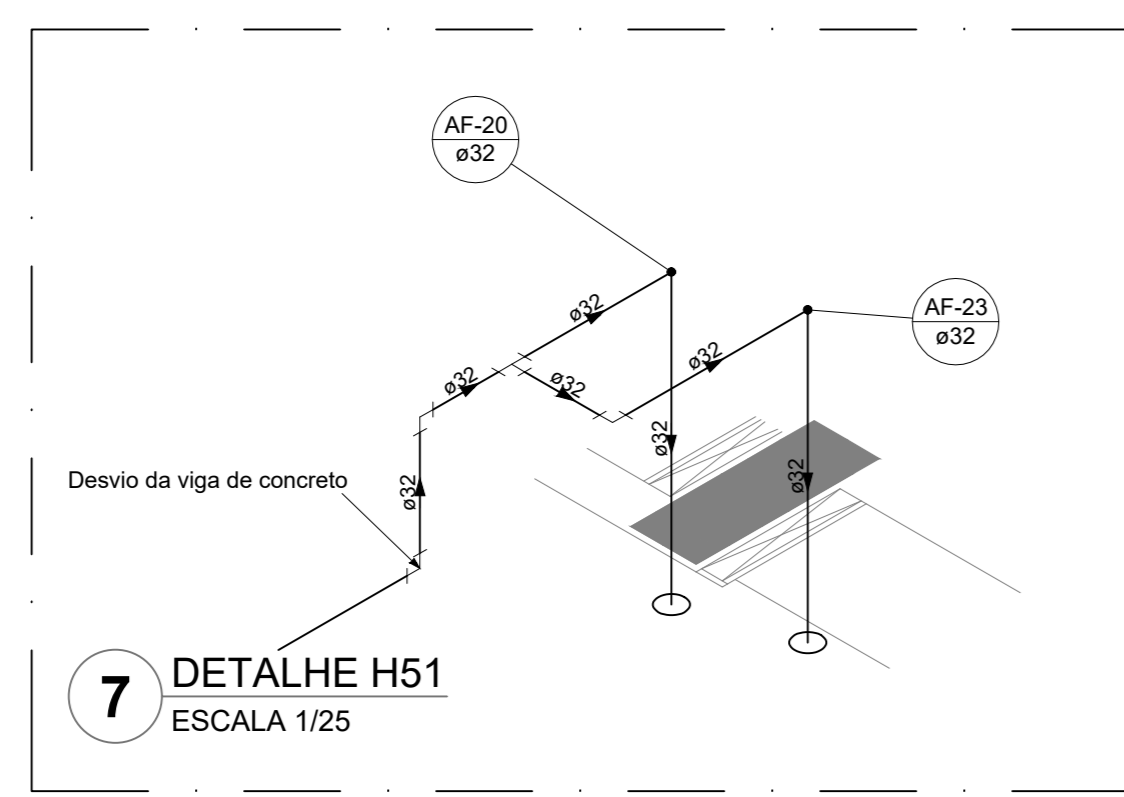
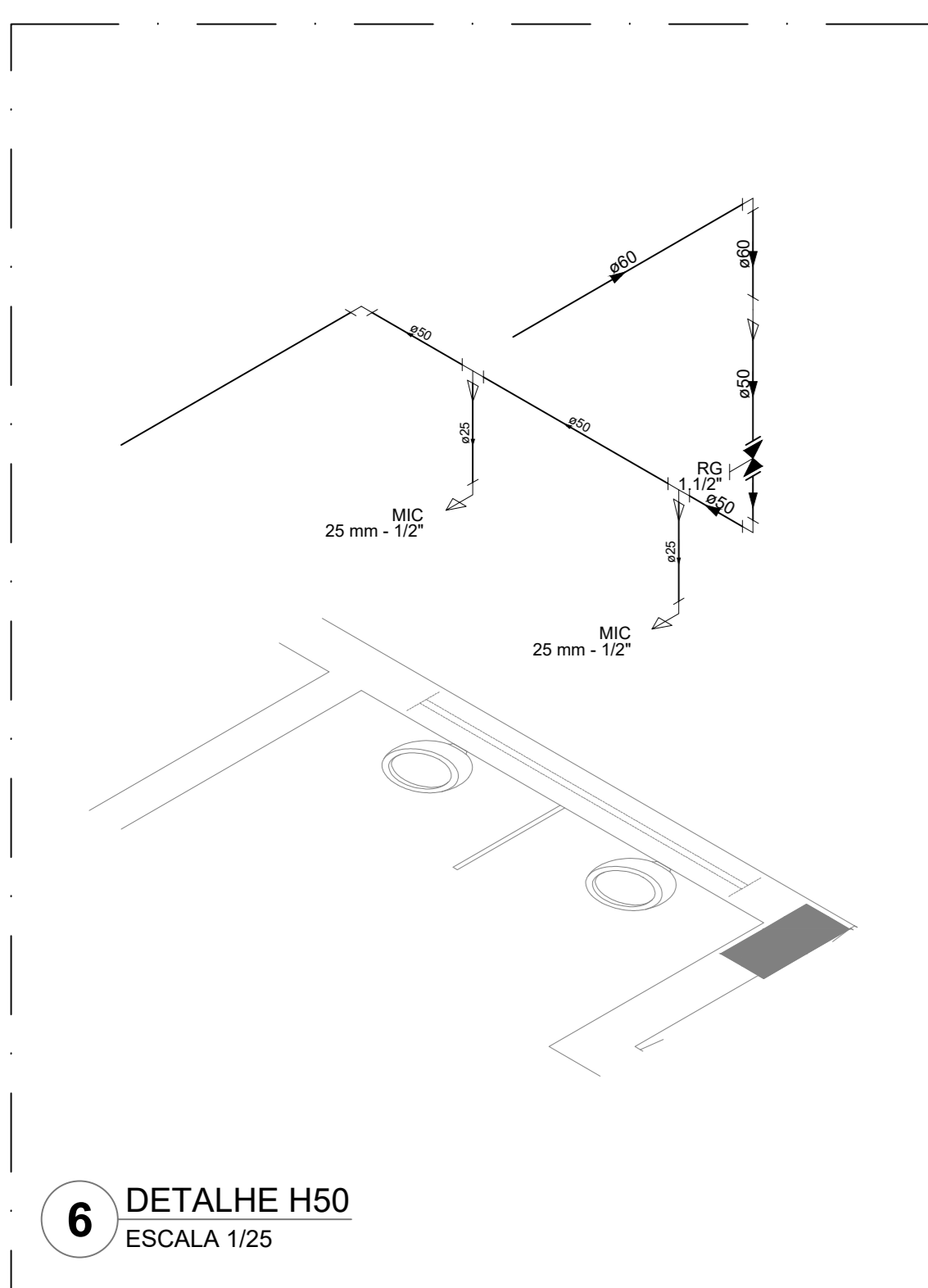
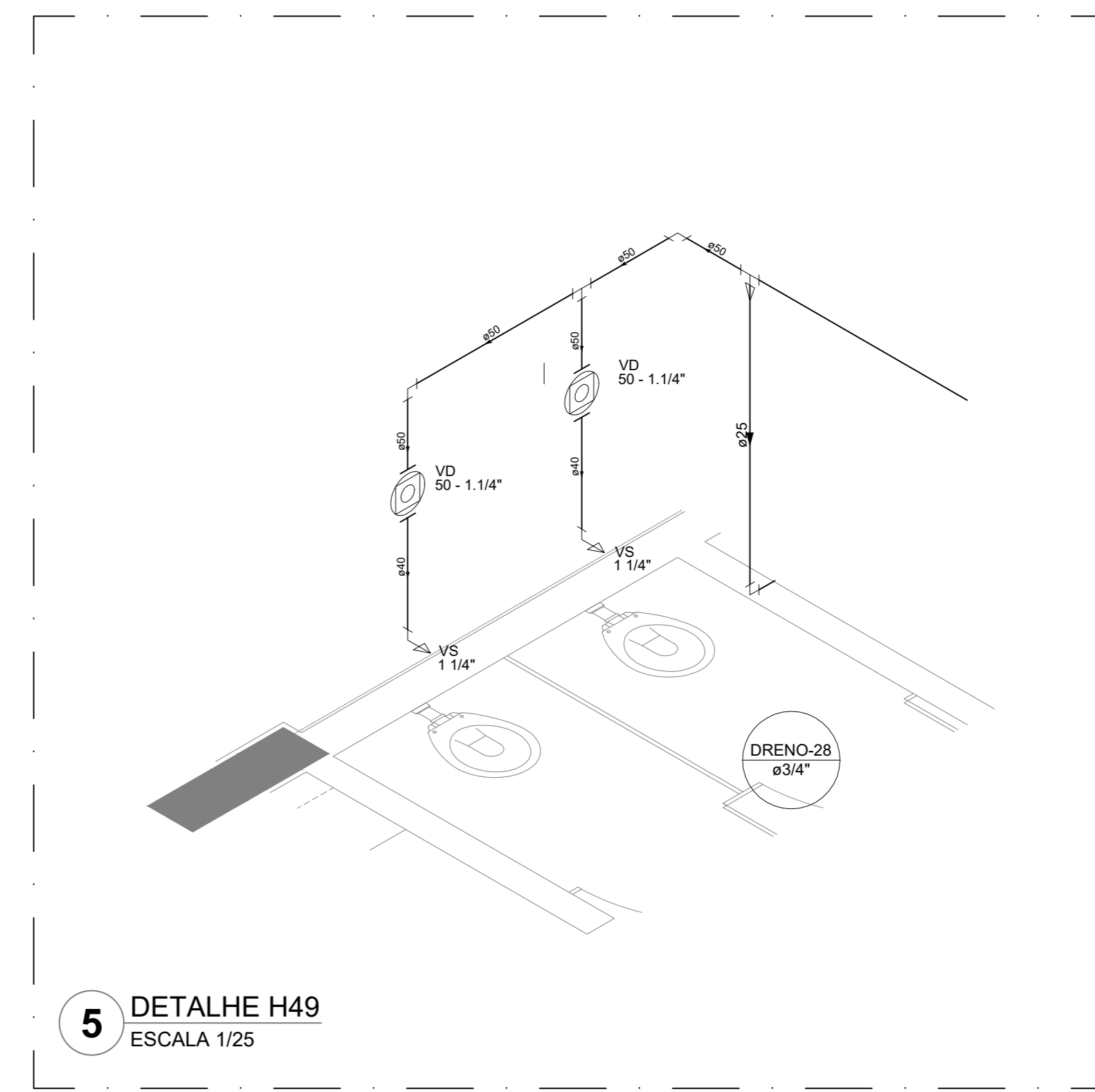
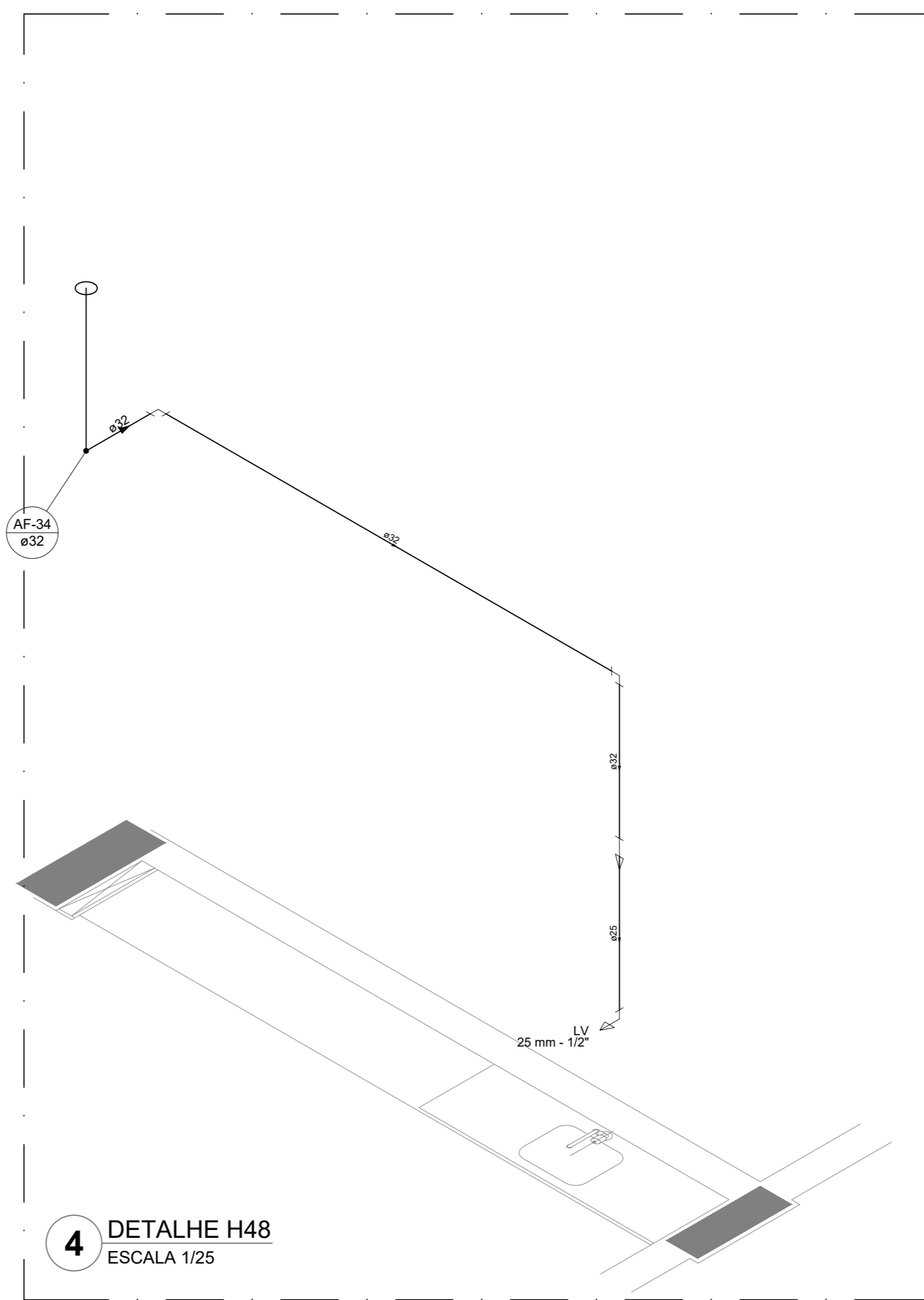
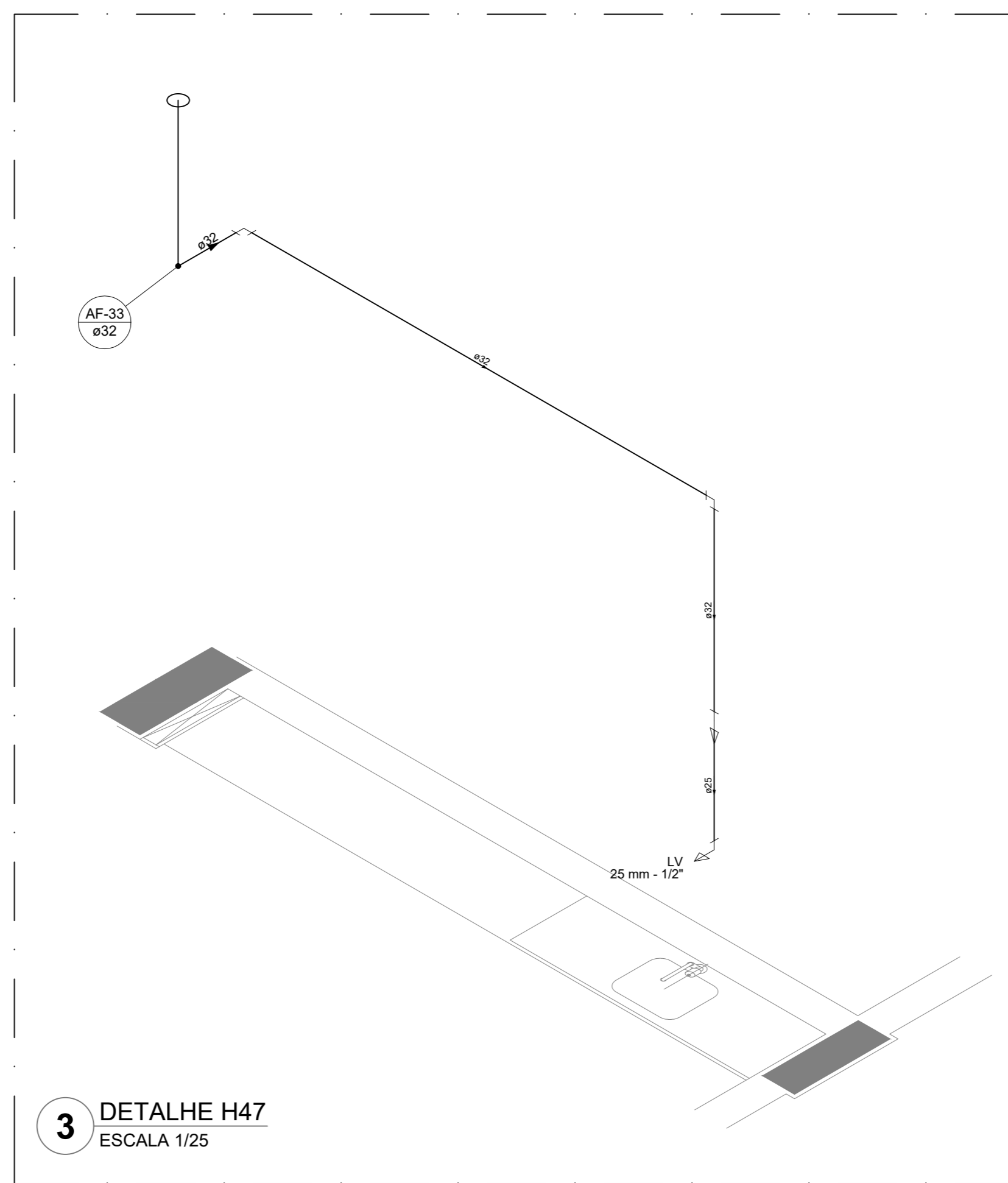
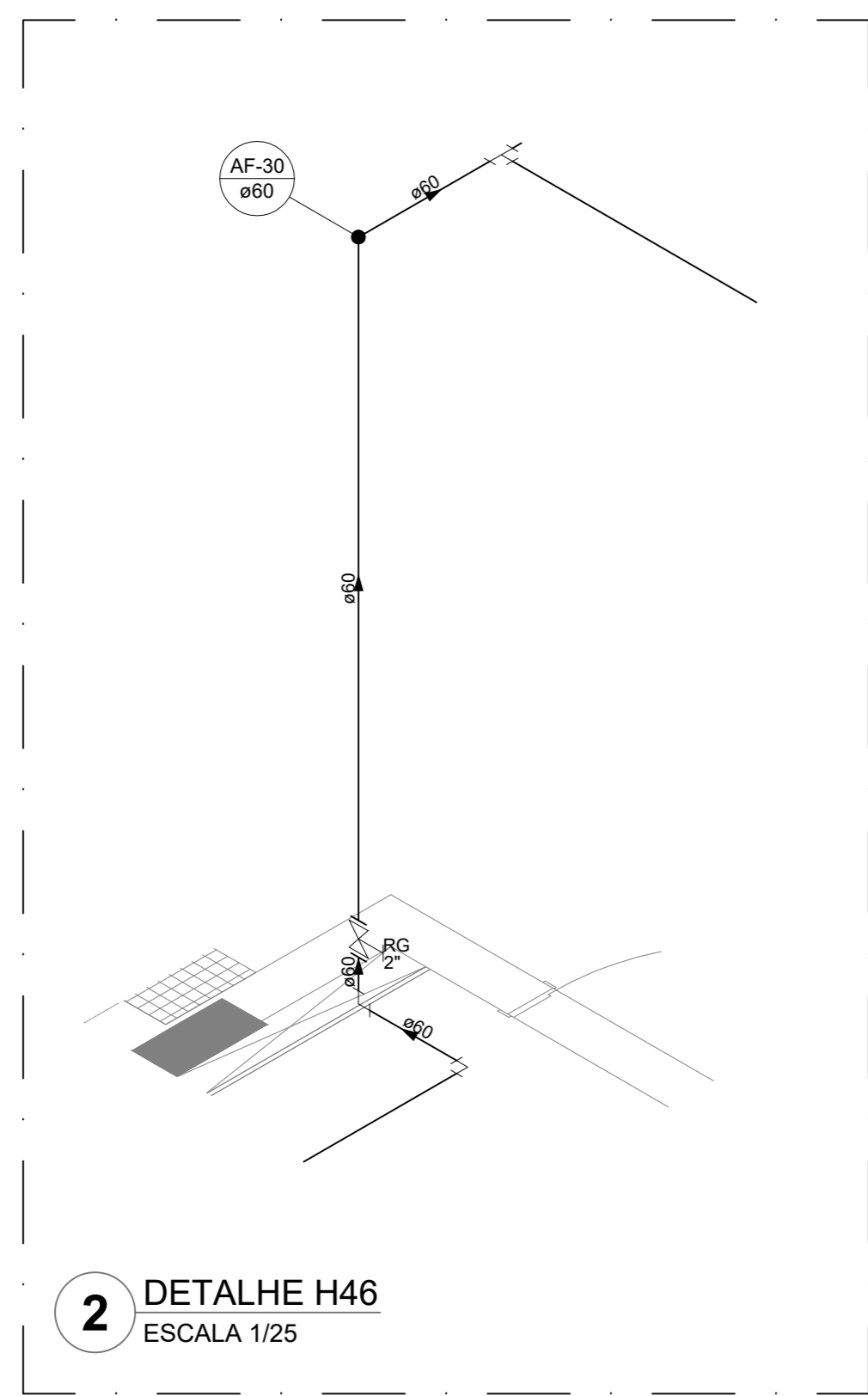
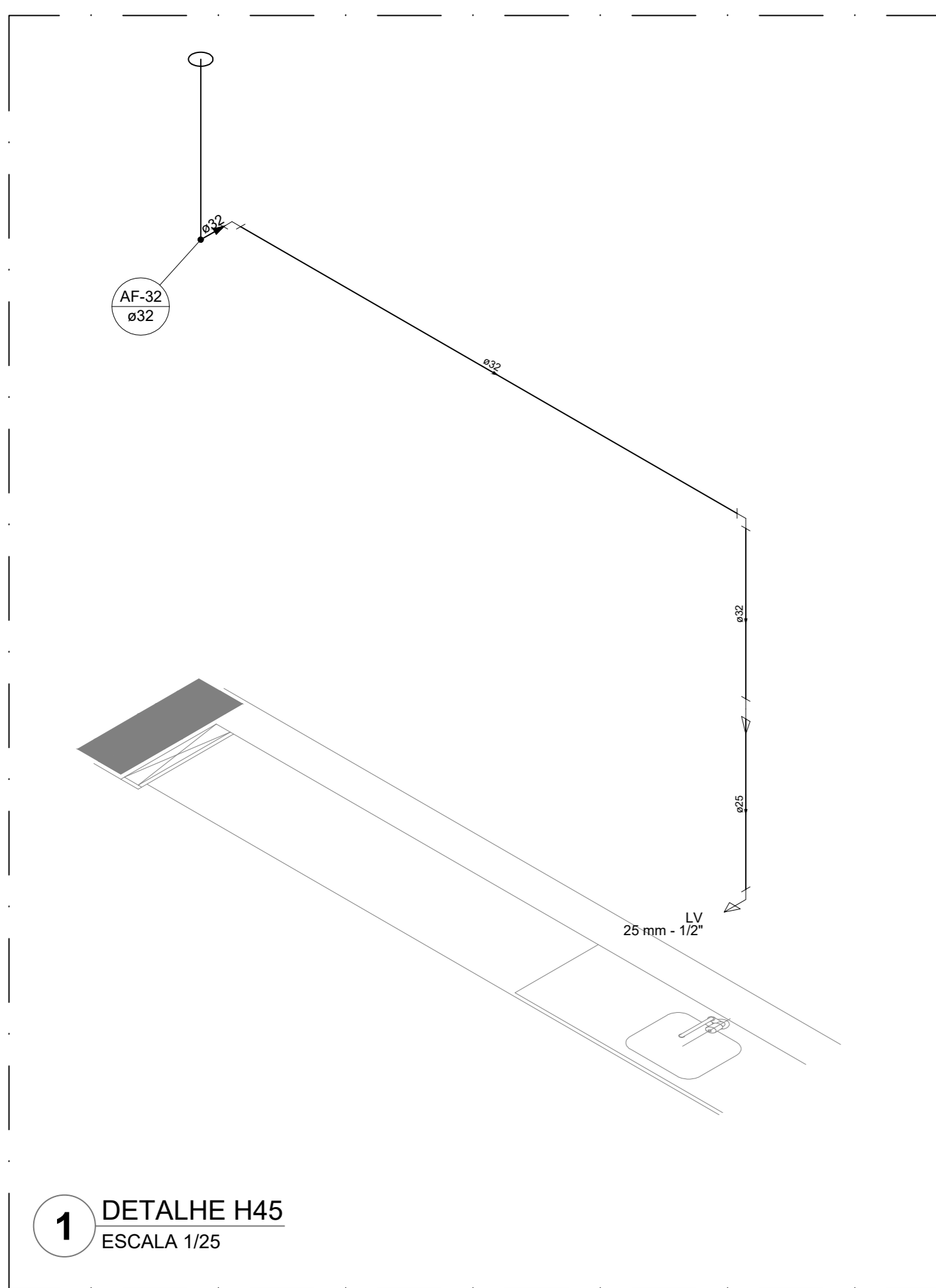
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HEG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação	1:100	A0
5T-HEG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Térreo	1:100	A0
5T-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes S1 ao S20	1:25	A0
5T-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes S21 ao S36	1:25	A0
5T-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes Construtivos	indicada	1050X594
5T-HEG-PLB-GER0-06_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete	1:100	A0
5T-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
5T-HIN-PLD-GER0-01_R00	Sinalização de Emergência	indicada	A0
5T-HIN-PLD-GER0-02_R00	Iluminação de Emergência; Extintor	indicada	A0
5T-HIN-PLD-GER0-03_R00	Alarme Manual	indicada	A0
5T-HIN-PLD-GER0-04_R00	Hidrantes	indicada	A0
5T-HIN-CRD-GER0-05_R00	Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório	indicada	A0

### Instalação de Gás Combustível – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HGC-PDL-GER0-01_R00	Central de Gás, detalhamento	indicada	A1



Legenda das indicações		Legenda de condutos	
BE	Bebedouro	Água fria	
CH	Chuveiro	Alimentação	
DH	Ducha Higiênica		
HIDRÔMETRO	Hidrómetros - cavatele		
LV	Lavatório		
MIC	Mictório		
PIA	Pia de cozinha		
PR	Purificador		
PG	Registro de gaveta		
RP	Registro de pressão / canopia cromada		
Saída	Saídas livres		
TLR	Tanque de lavar		
TJ	Torneira de Jardim		
VD	Válvula de descarga		
VR	Válvula de retenção horizontal		
VM	Sistema modular vertical de reuso		

**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 SINALIZAR IMEDIATAMENTE.

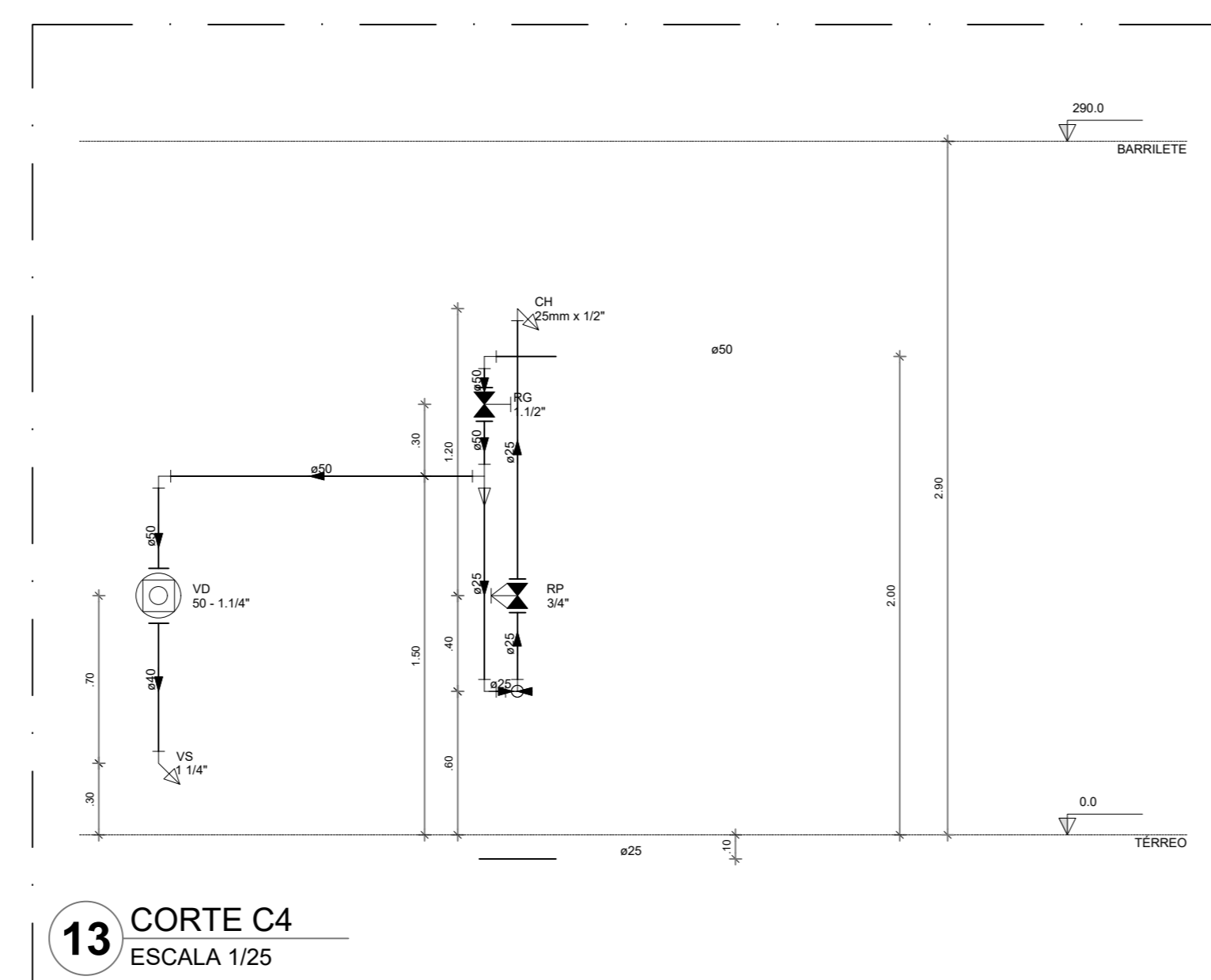
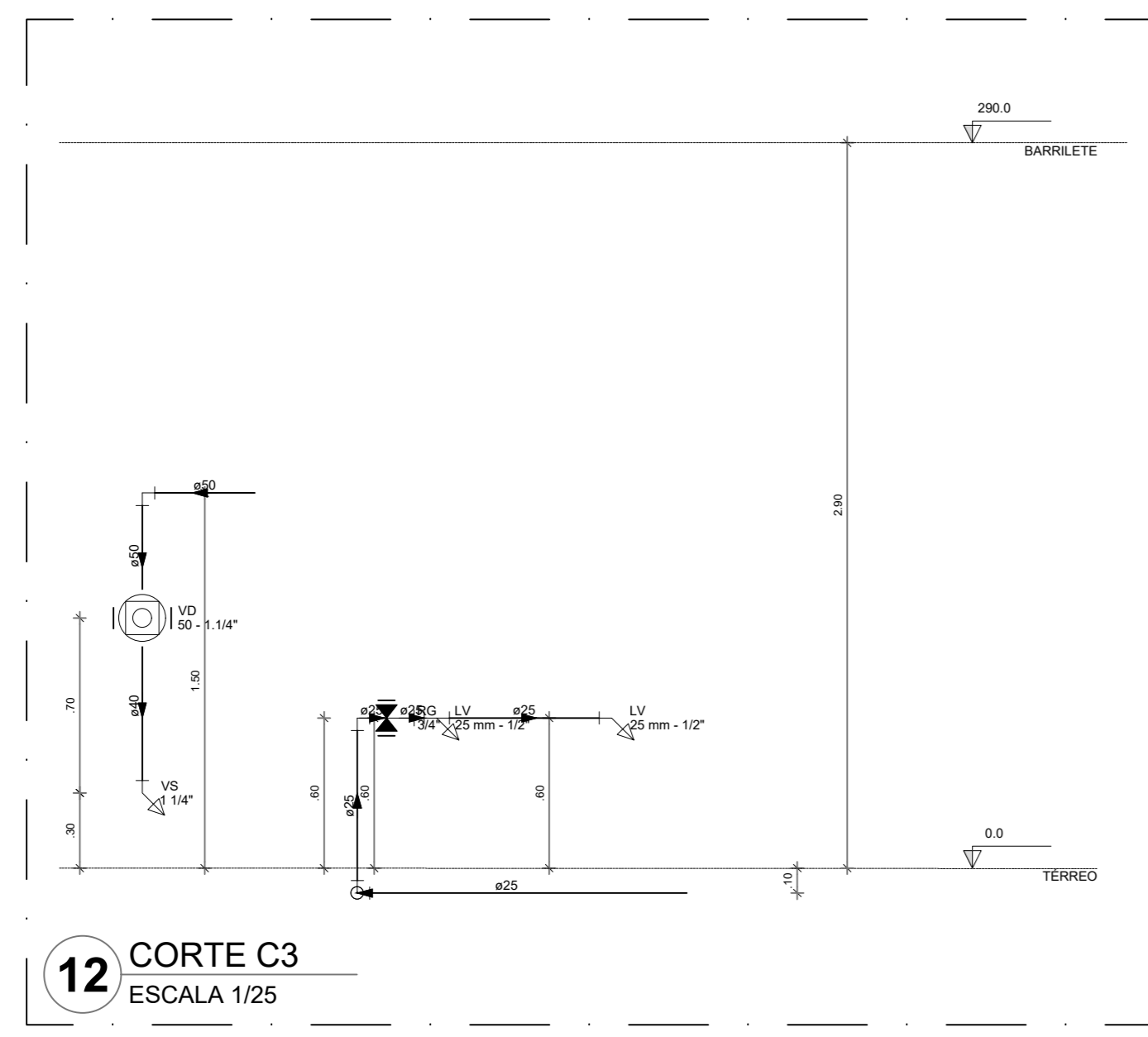
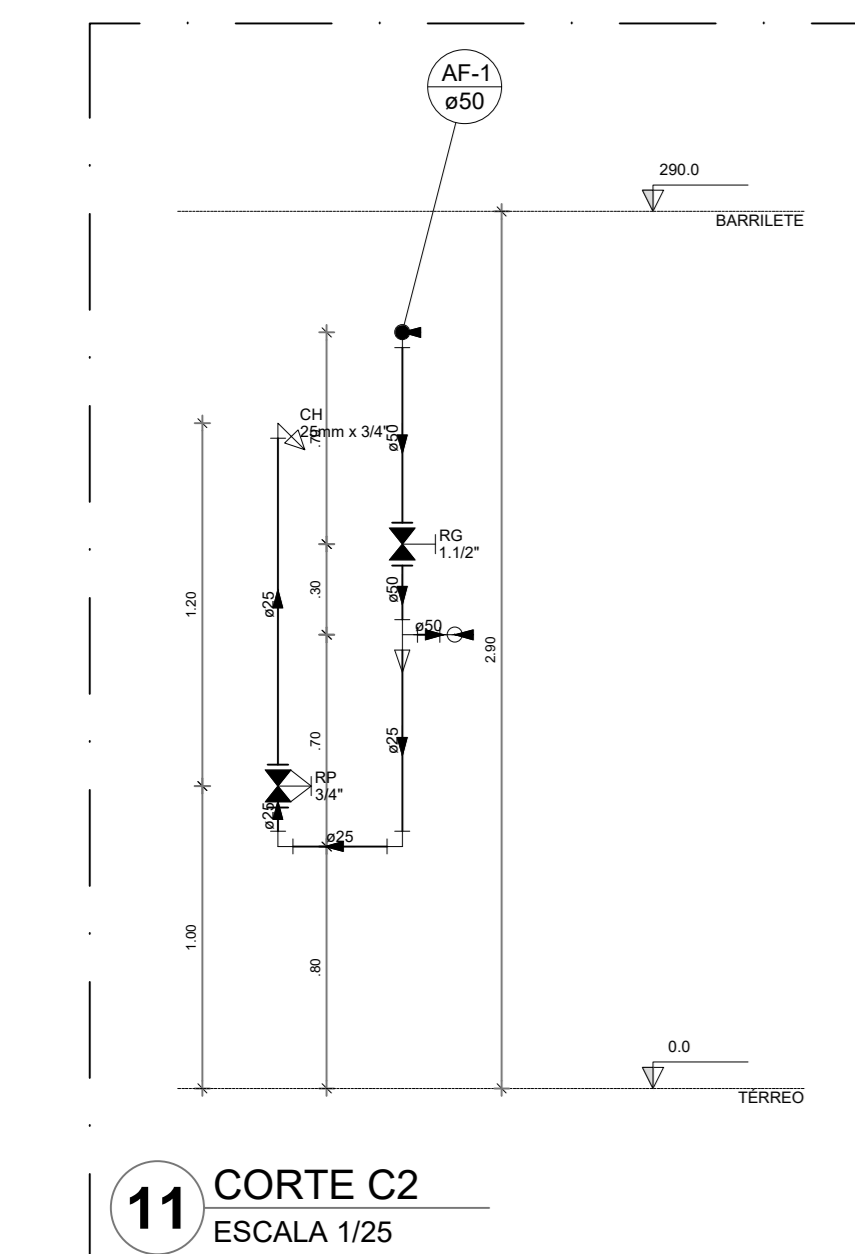
**NOTAS ESPECÍFICAS**

**GERAL**

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 818:2014.
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDAVEL.
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERFERÊNCIA DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL DE FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERFERÊNCIA DOS DESENVOLVIDOS DAS VIGAS BALDRAMES.
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁGUA E POÇOS 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 RECALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE COMANDO.
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 PLANCHETA 06.
10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

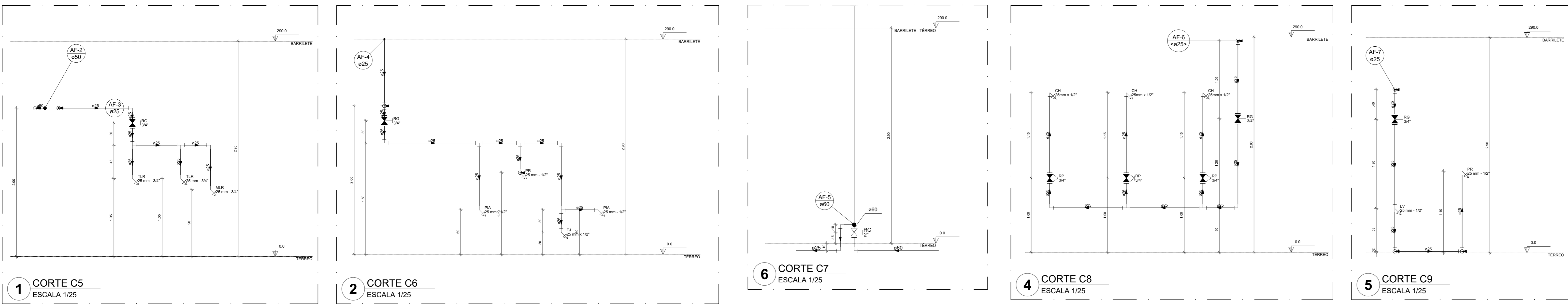
**REFERÊNCIAS:**

- 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 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO DETALHES H45 AO H52; CORTE C1 AO C4 DETALHE GRUPO DE PRESSÃO	<b>HAG</b>
REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	PRANCHETA
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021	<b>06/09</b>

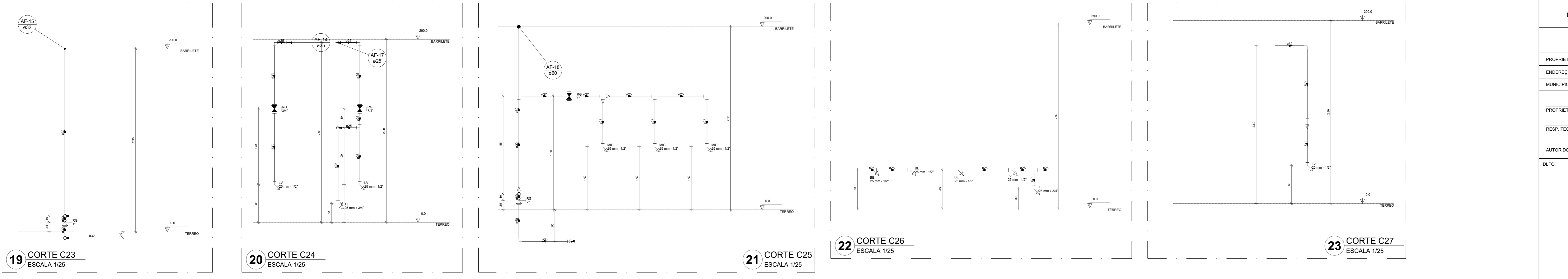
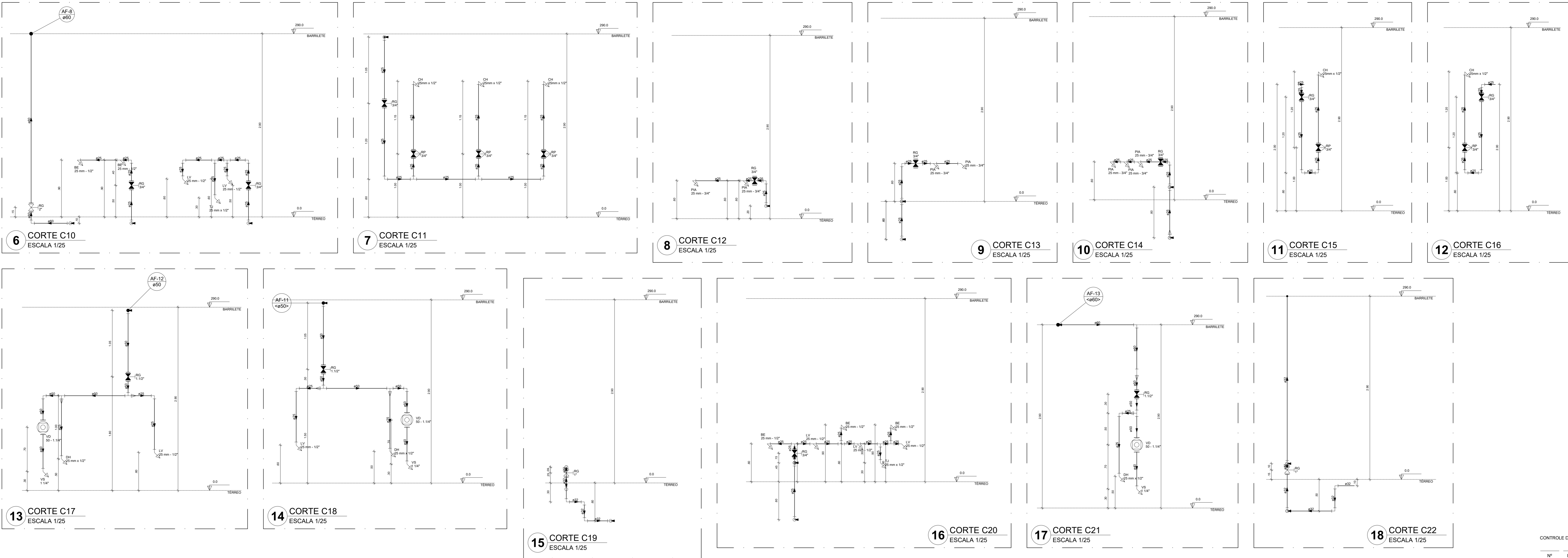


Legenda das indicações	
BE	Bedouero
CH	Chuveiro
DH	Ducha higiênica
HIDROMETRO	Hidômetros - cavalete
LV	Lavatório
MC	Módulo
PIA	Plata de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RJP	Registro de pressão c/ conexão cromada
S	Sentido
TLR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de reuso

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

- NOTAS GERAIS**
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
  2. MODIFIAR EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
  3. AS COTAS PREVALECEREM SOBRE O DESENHO
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
  5. PARA QUALQUER DÚVIDAS 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 6120/2014
  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 VÁLVULAS
  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 PADE
  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 08
  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:**
- NORMATIVO DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

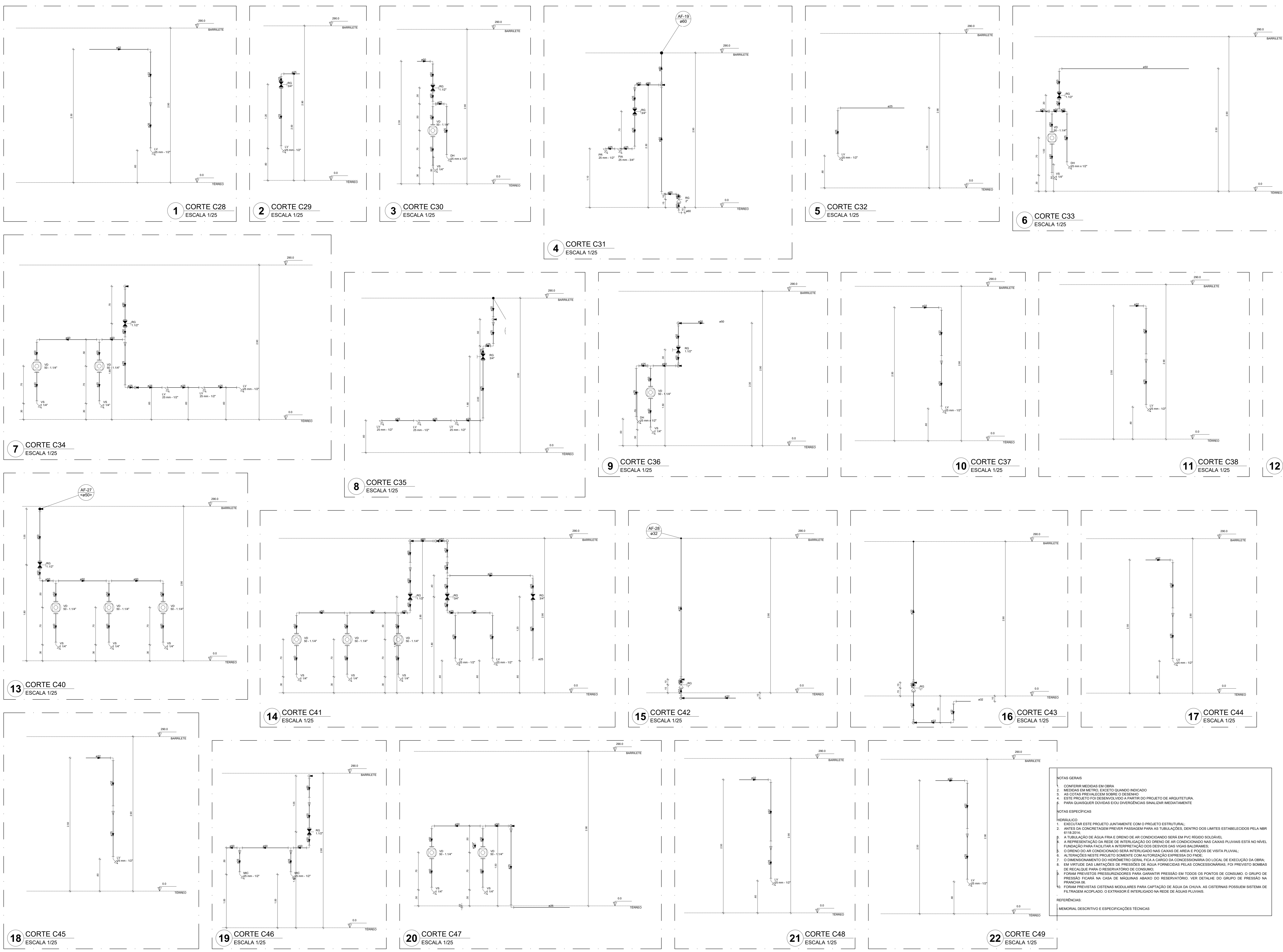
<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:	CREA	
AUTOR DO PROJETO:	CAU	
DIFEO	CREA	RA

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO	LANÇAMENTO HIDRÁULICO	<b>HIDR</b>
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES C5 AO C27	
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R-09	INDICADA	07/09
FORMATO	DATA EMISSÃO	
A0	JAN/2021	



Legenda das indicações		Legenda de condutos	
BE	Bênelavabo	—	Água fria
CH	Chuveiro	—	Alimentação
DH	Ducha Higiênica	—	
HIDROMETRO	Hidrometro - cavalete	—	
LV	Lavatório	—	
MIC	Módulo	—	
PIA	Plia de cozinha	—	
PR	Registo de gaveta	—	
RC	Purificador	—	
RP	Registo de pressão c/ canoela cromada	—	
Saida	Saídas livres	—	
TLR	Tanque de lavar	—	
TJ	Torneira de Jardim	—	
VD	Válvula de descarga	—	
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga	—	
VR	Válvula de retenção horizontal	—	
VM	Sistema modular vertical de reuso	—	

**NOTAS GERAIS**

- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
- AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PARA QUASQUER 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 6119/2014.
- A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.
- A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DEVIDOS DAS VIGAS BALDRAMES.
- O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁREA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE.
- O DIMENSIONAMENTO DO HIDROMETRO GERAL FICA 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 RECARGA PARA OS RESERVATÓRIOS DE CIRCULAÇÃO.
- 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 PRONCHADA.
- FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO, O ESTRUTURAL INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

**REFERÊNCIAS:**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

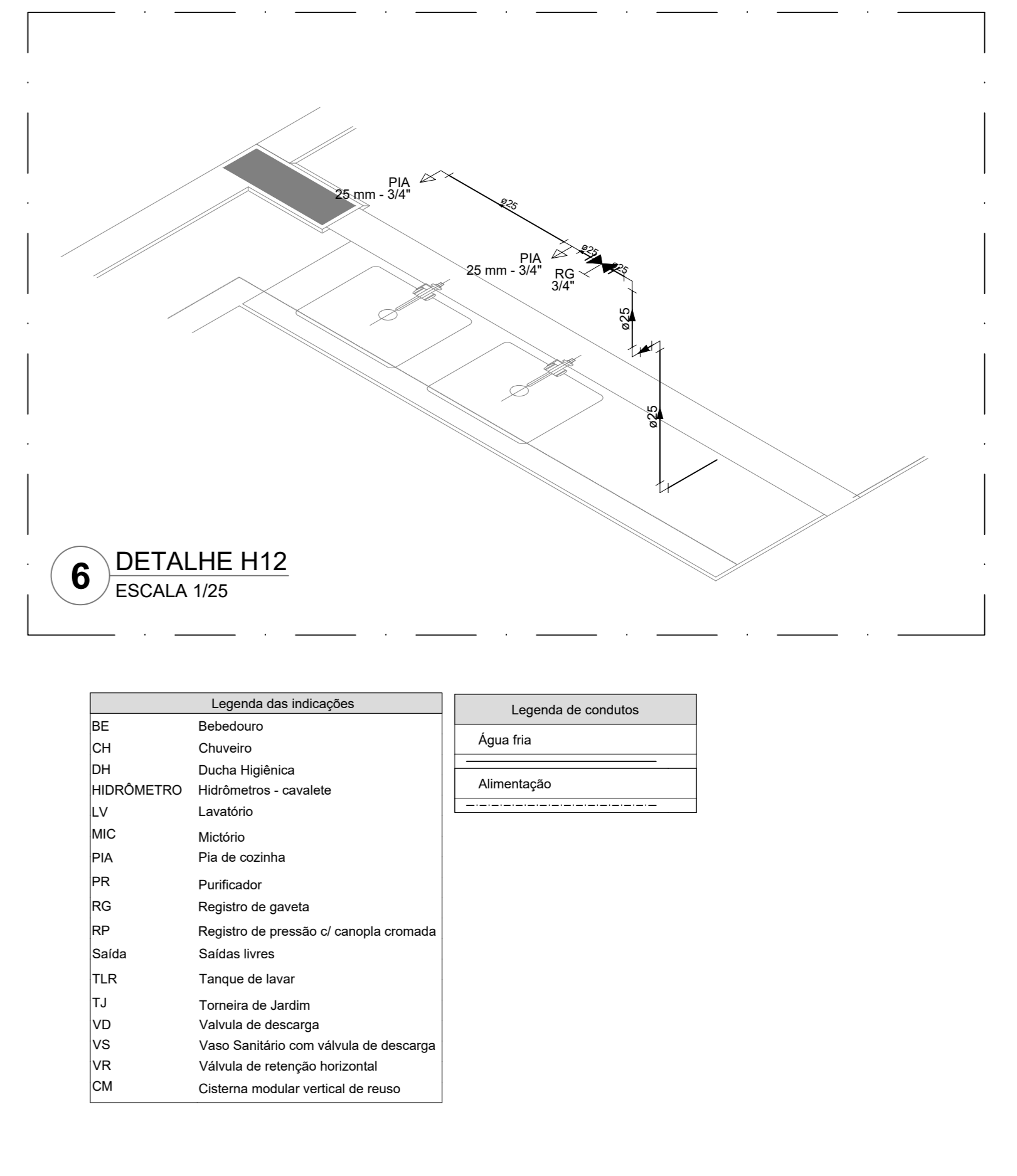
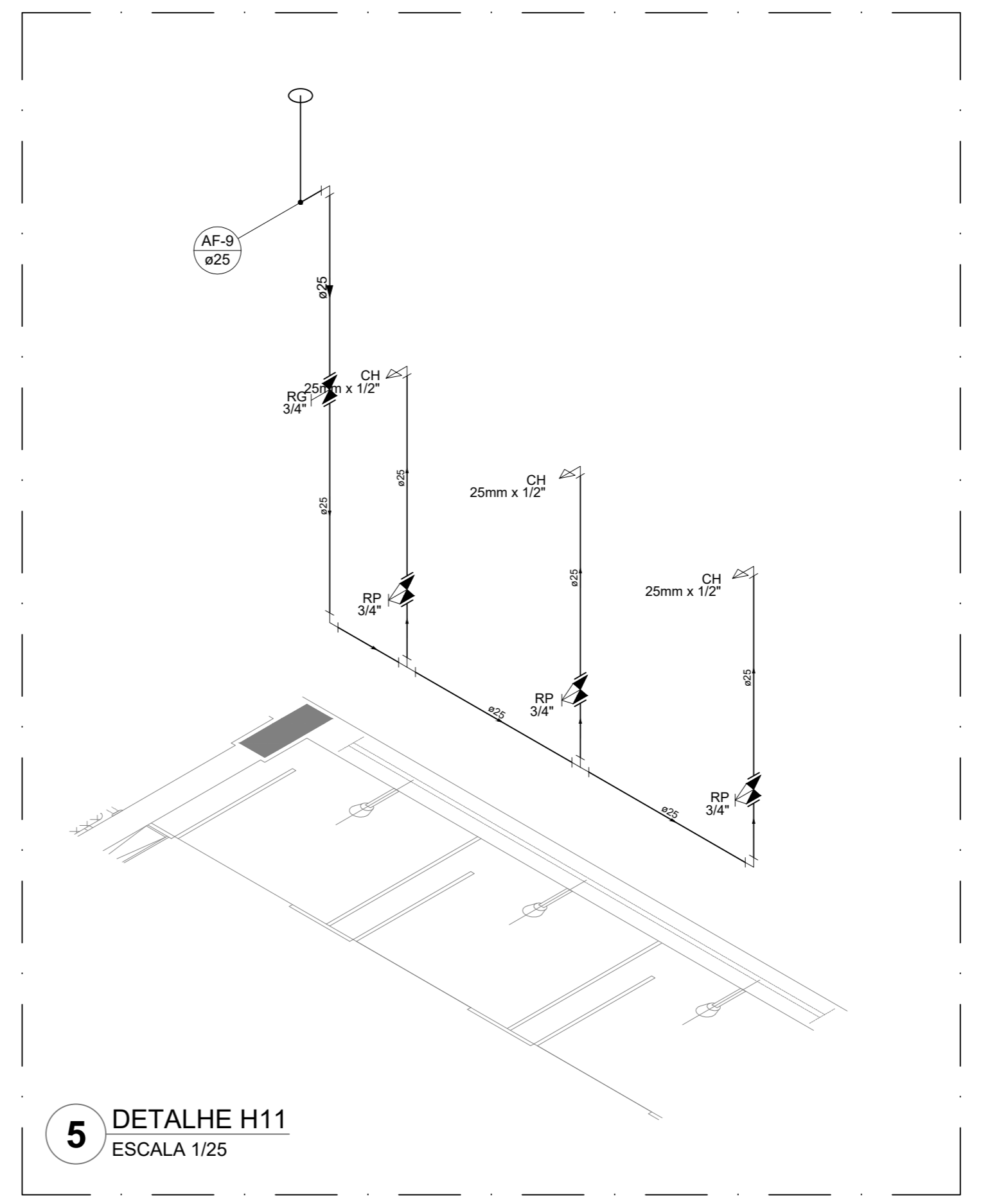
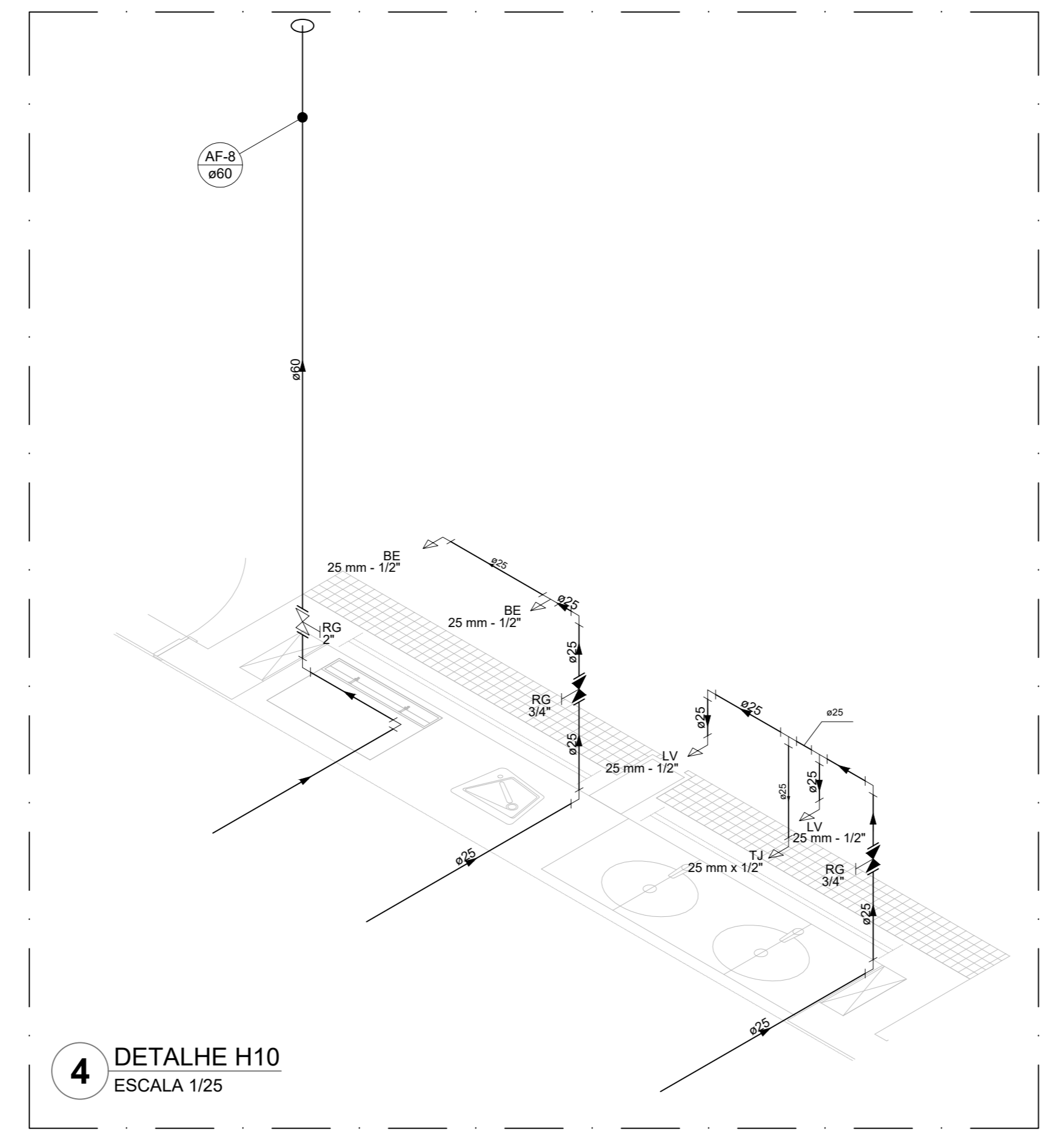
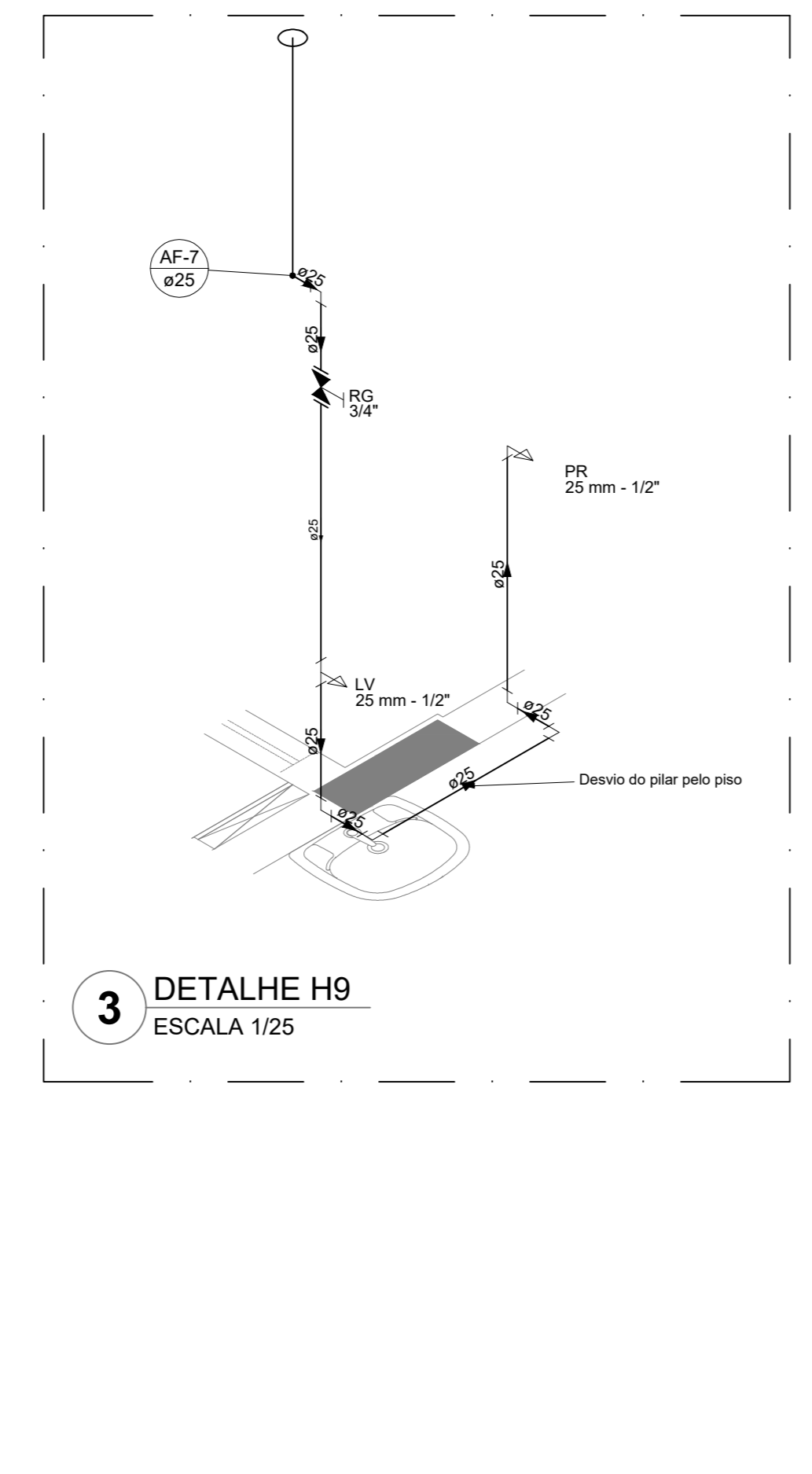
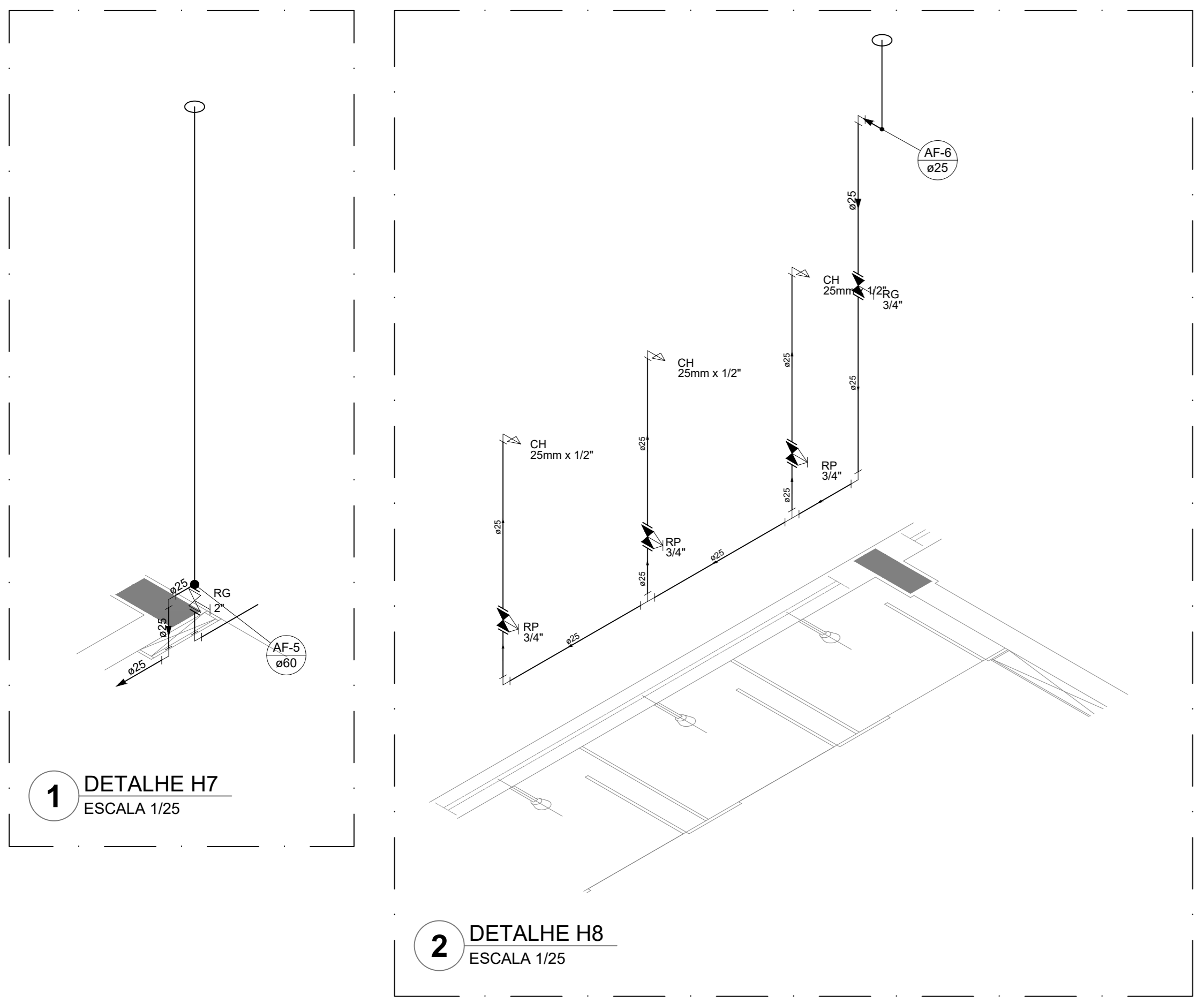
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

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

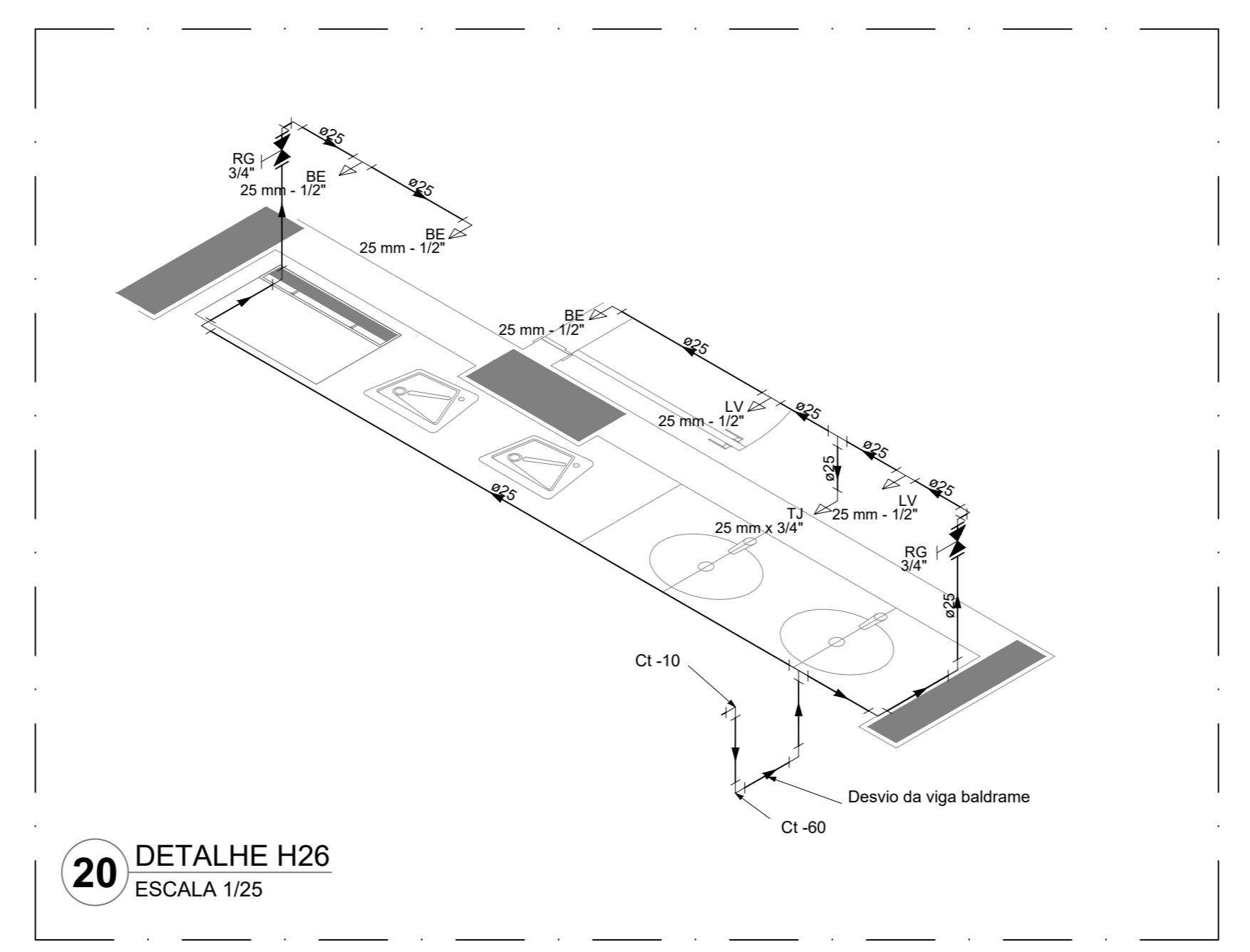
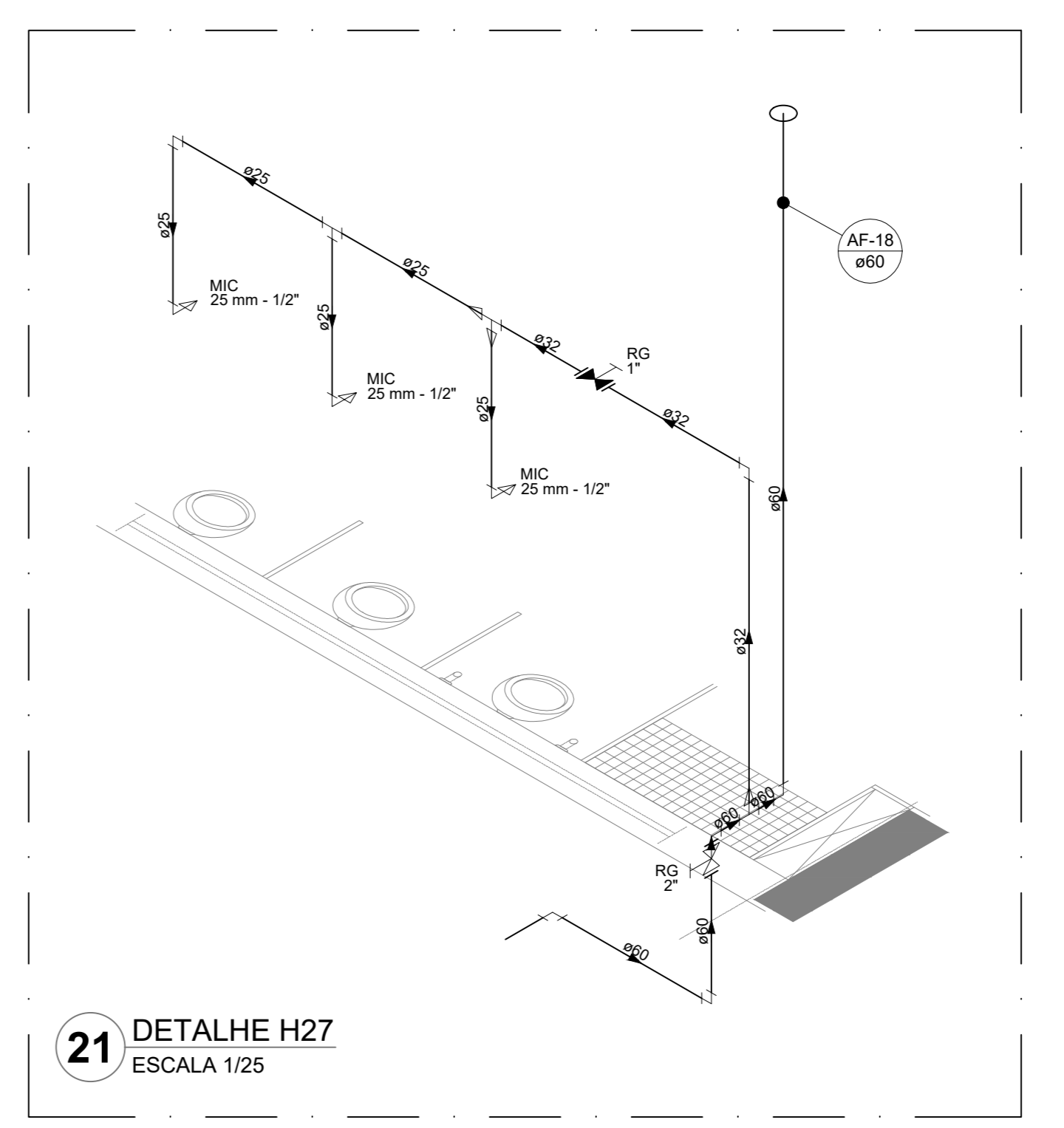
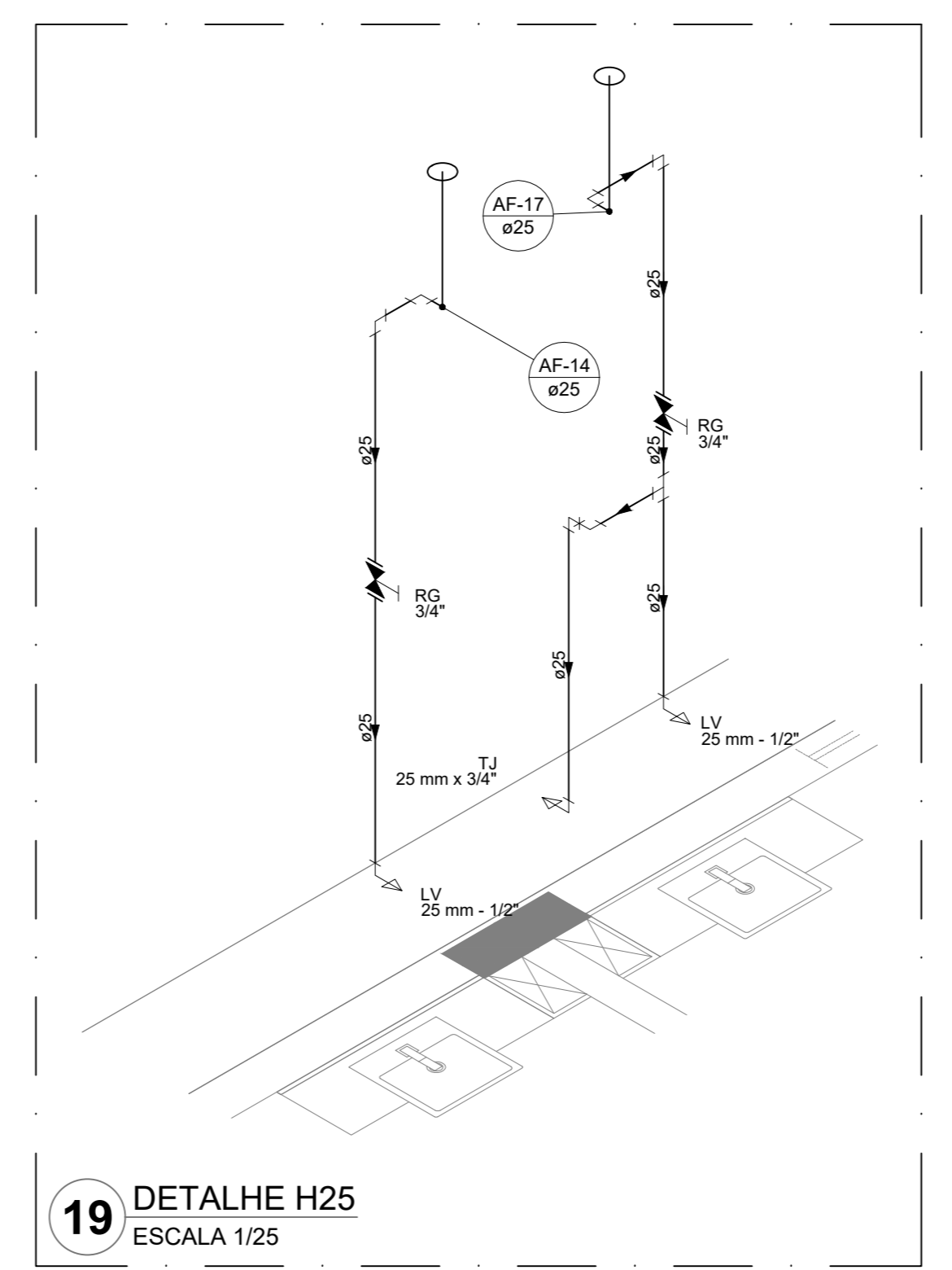
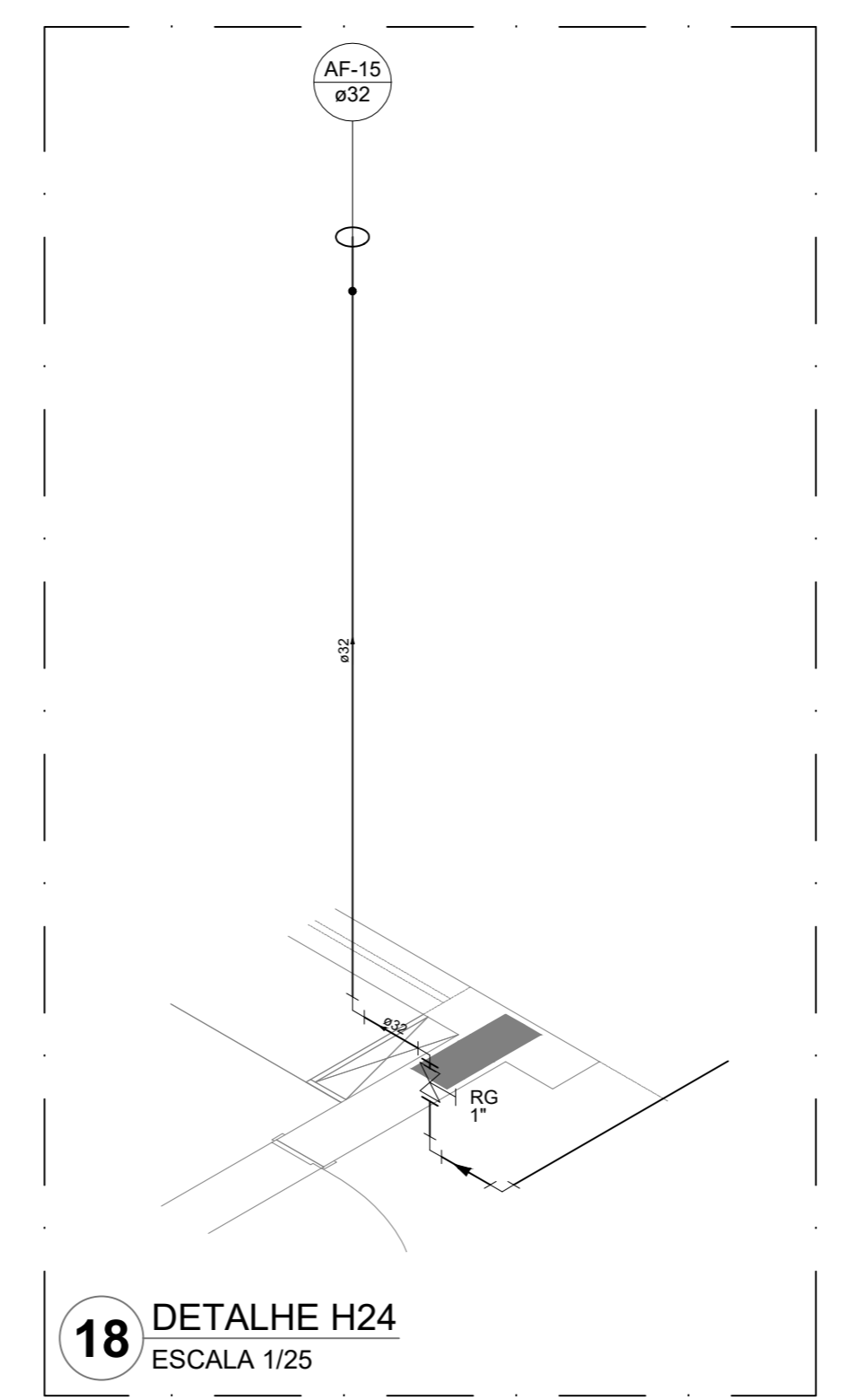
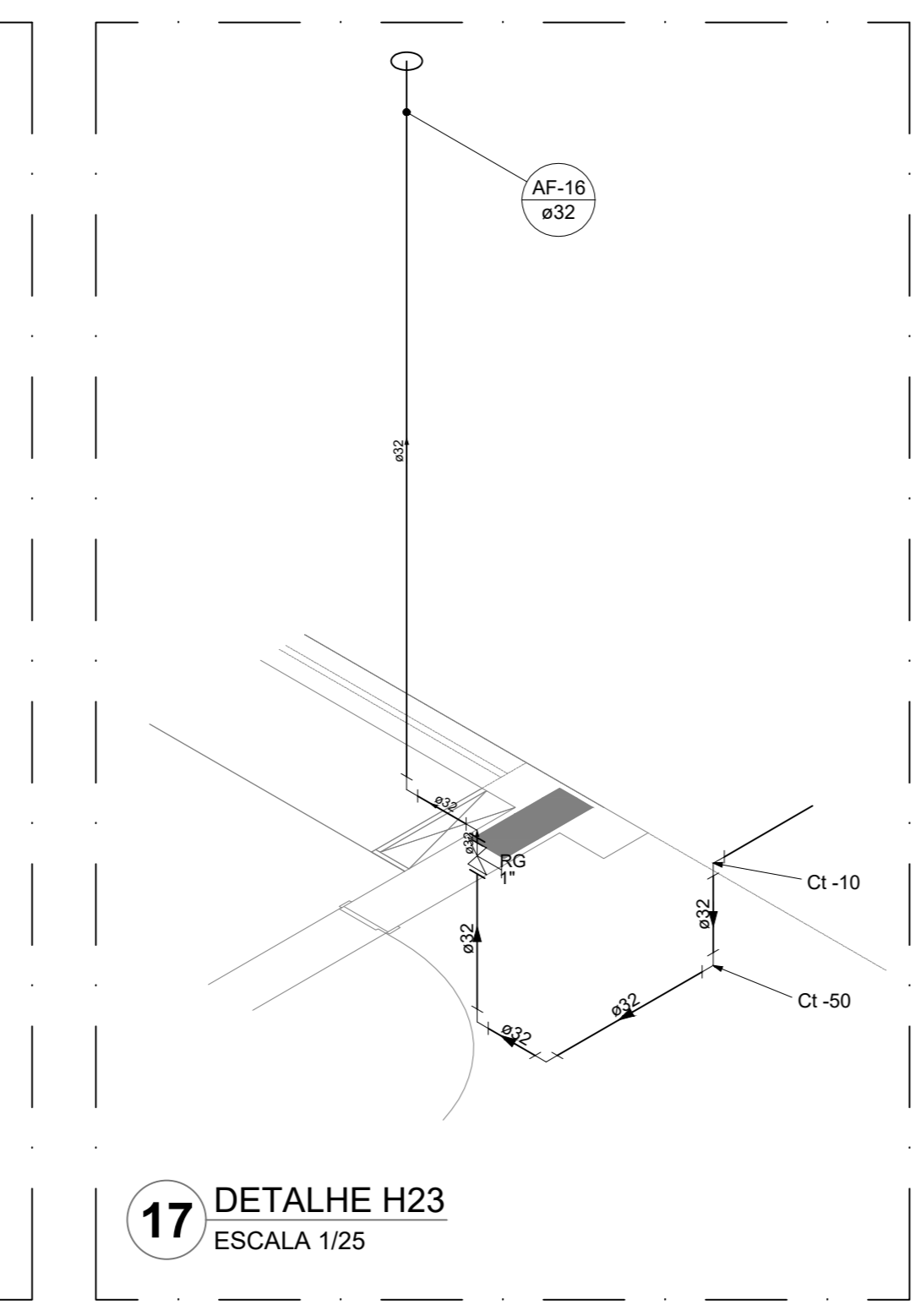
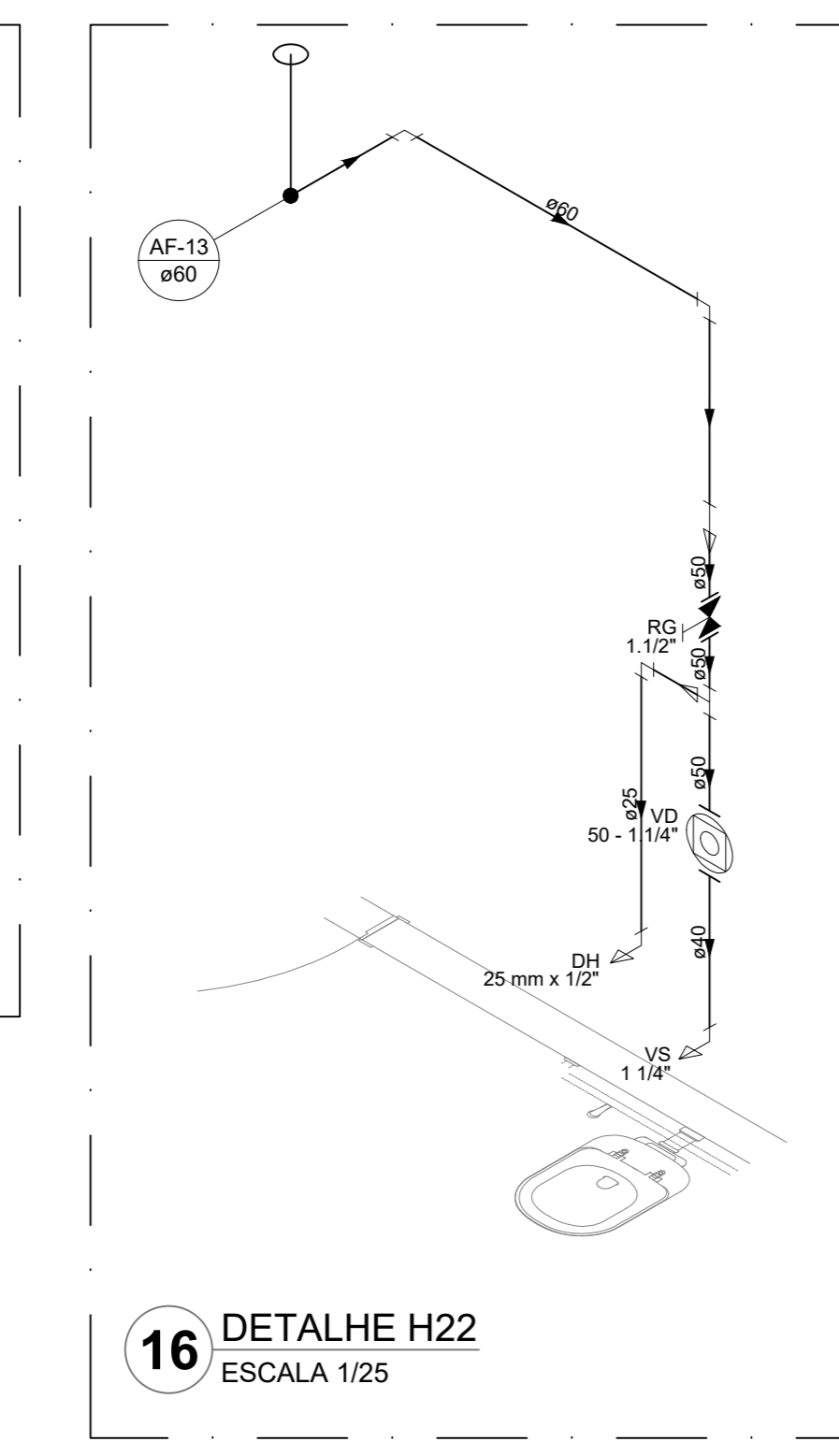
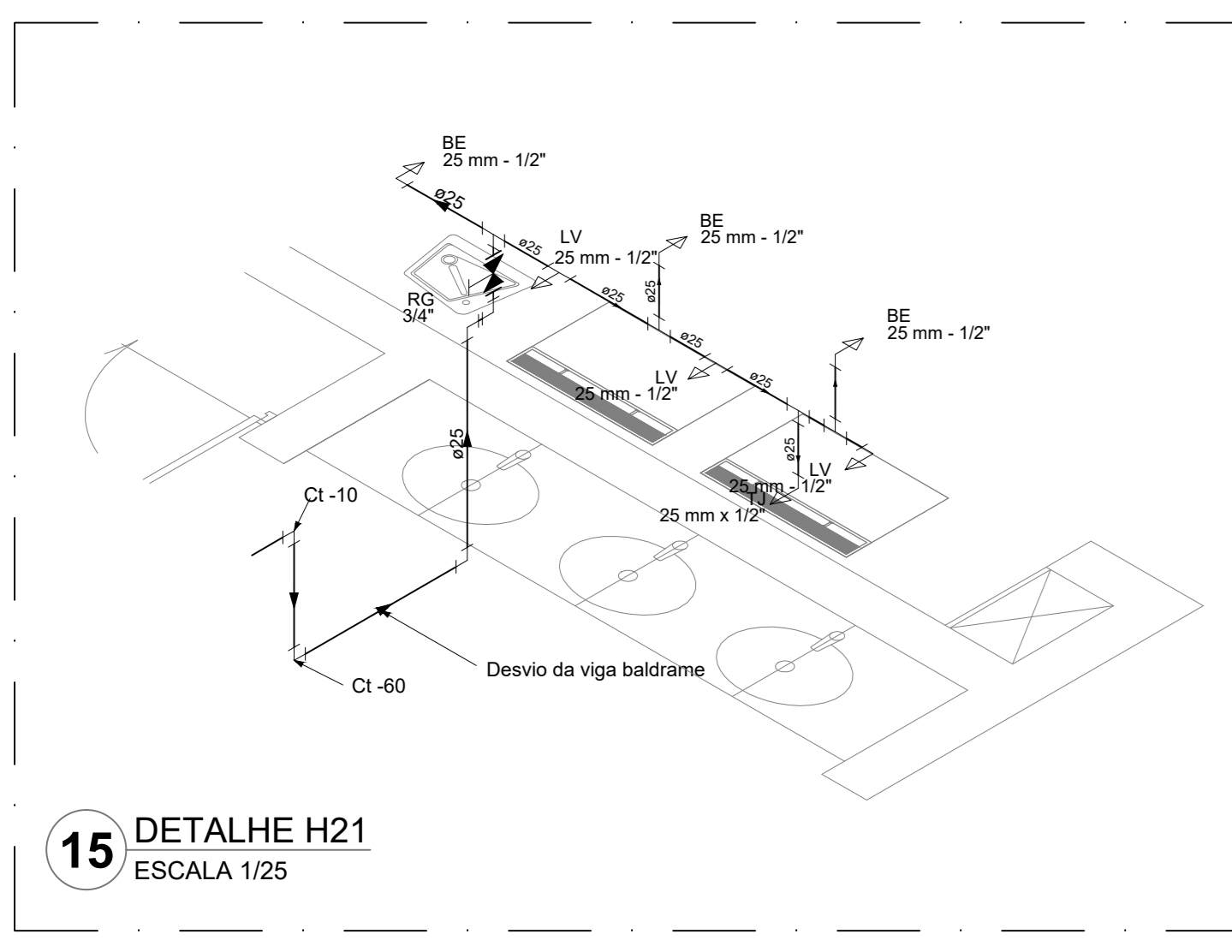
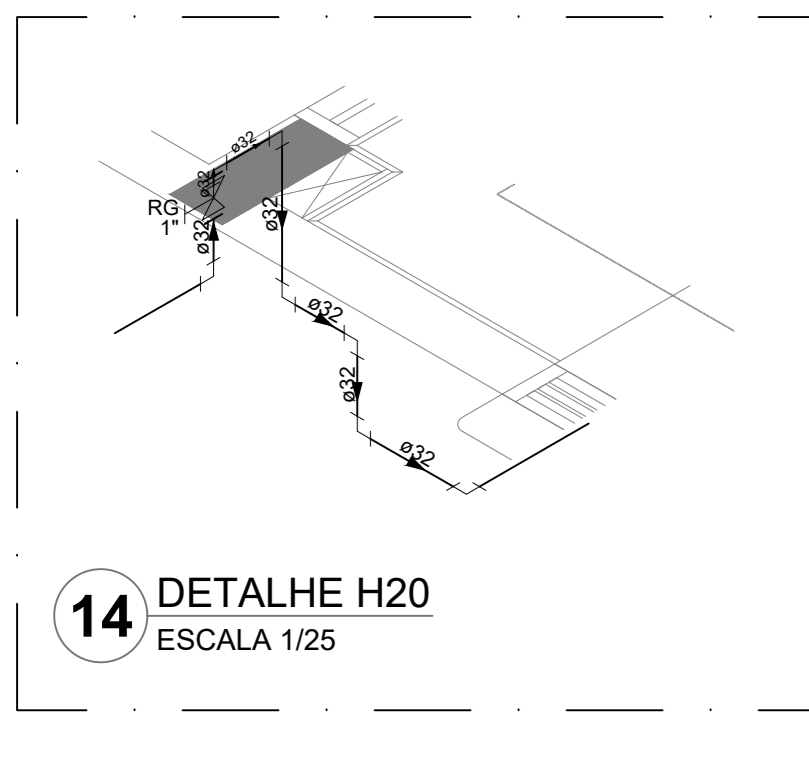
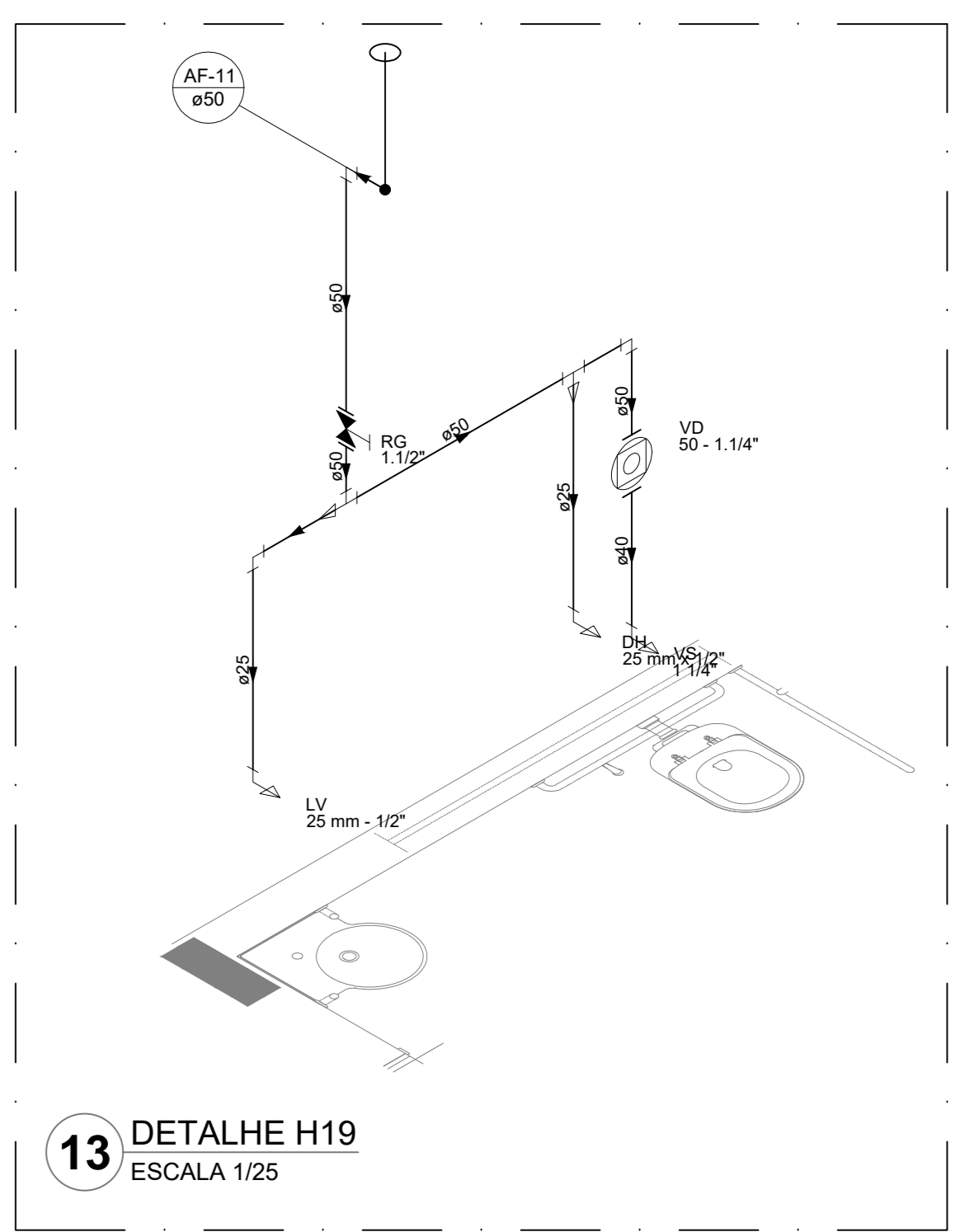
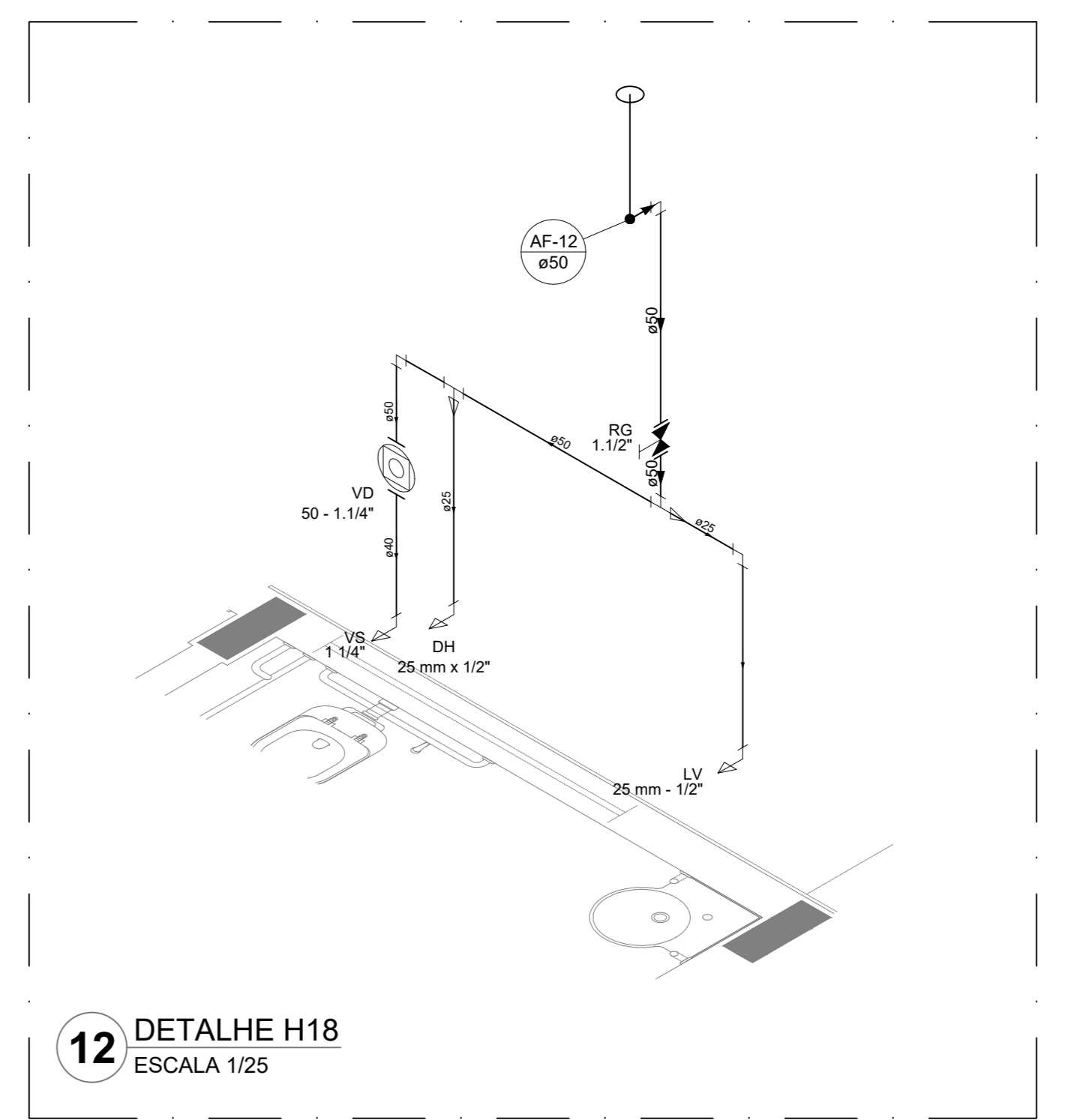
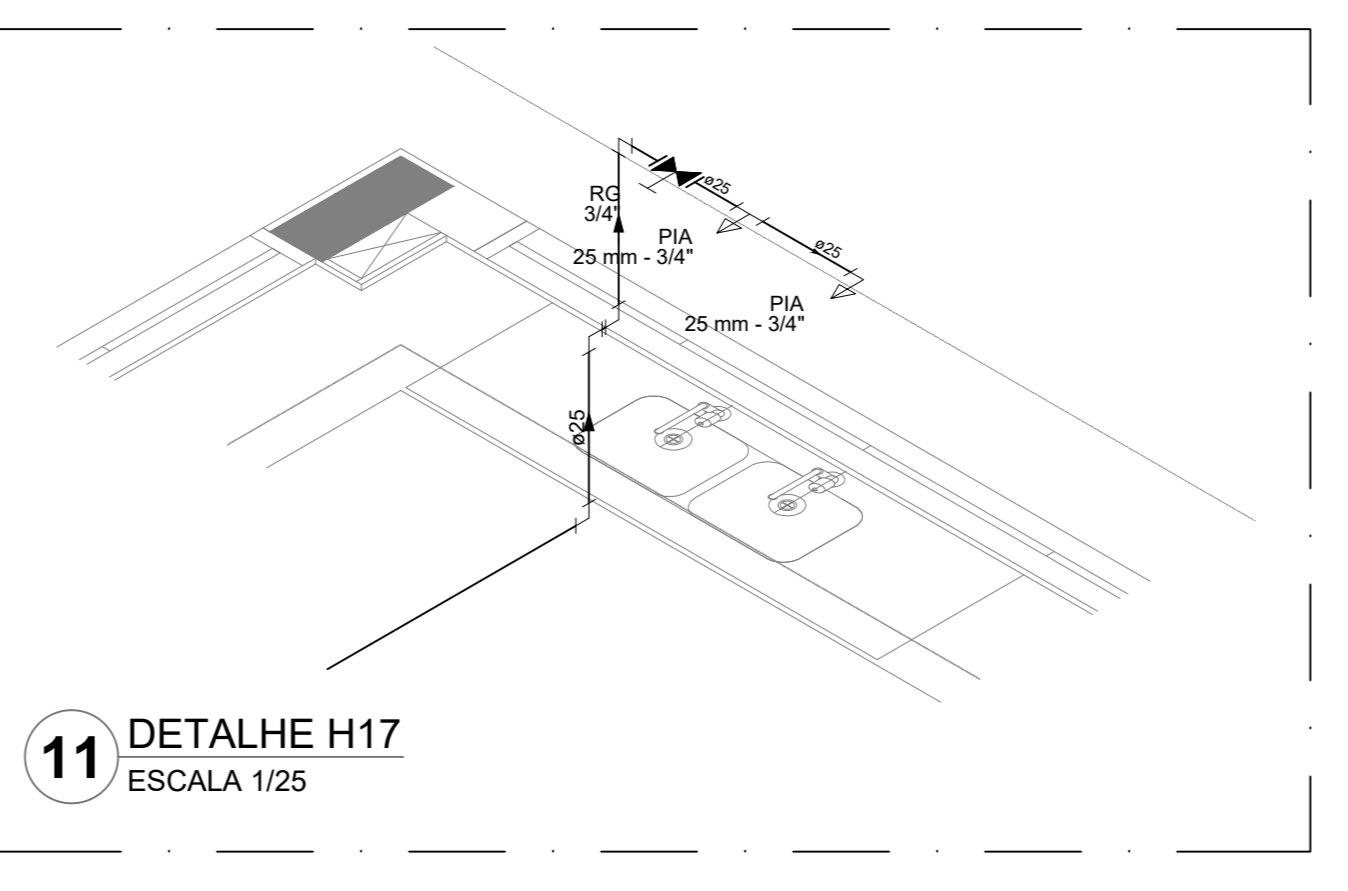
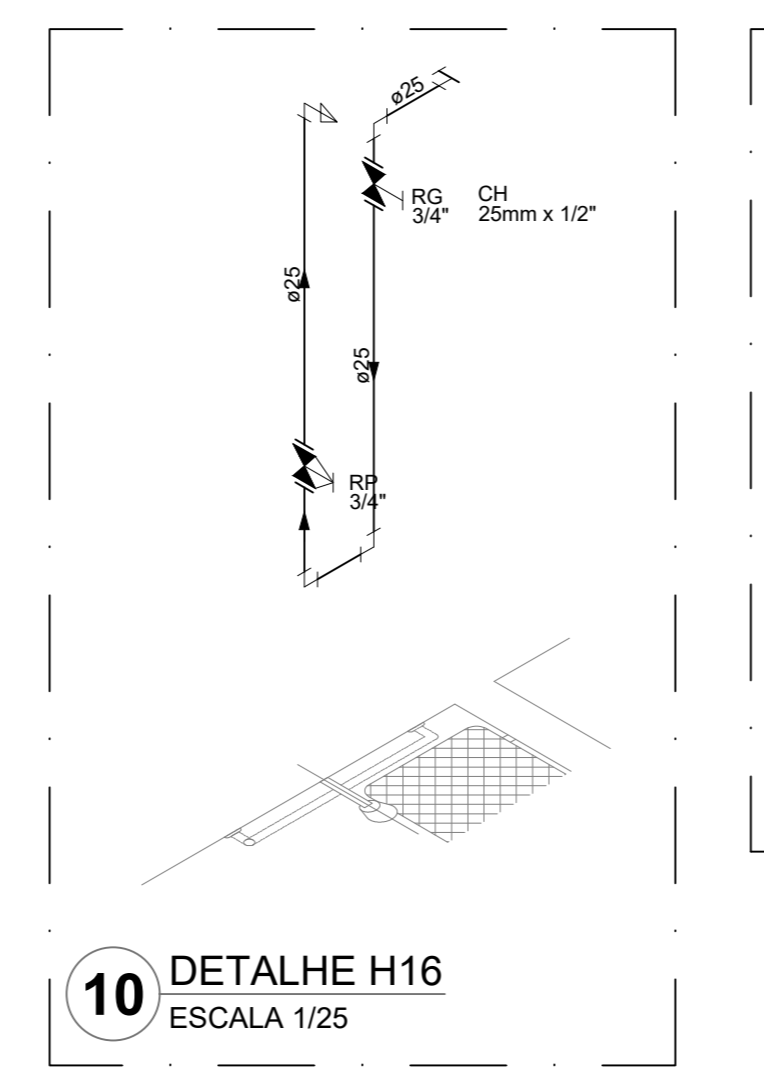
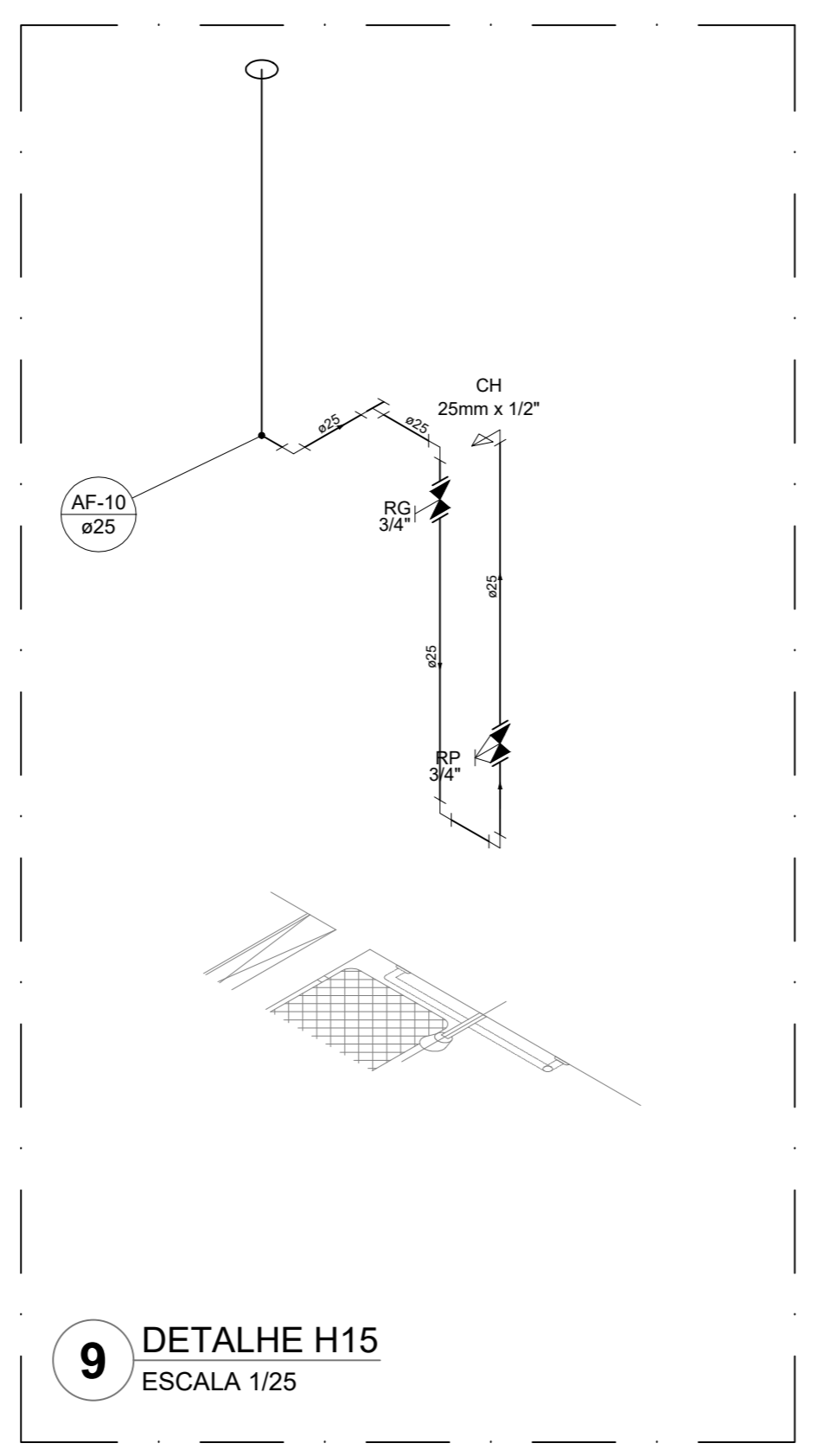
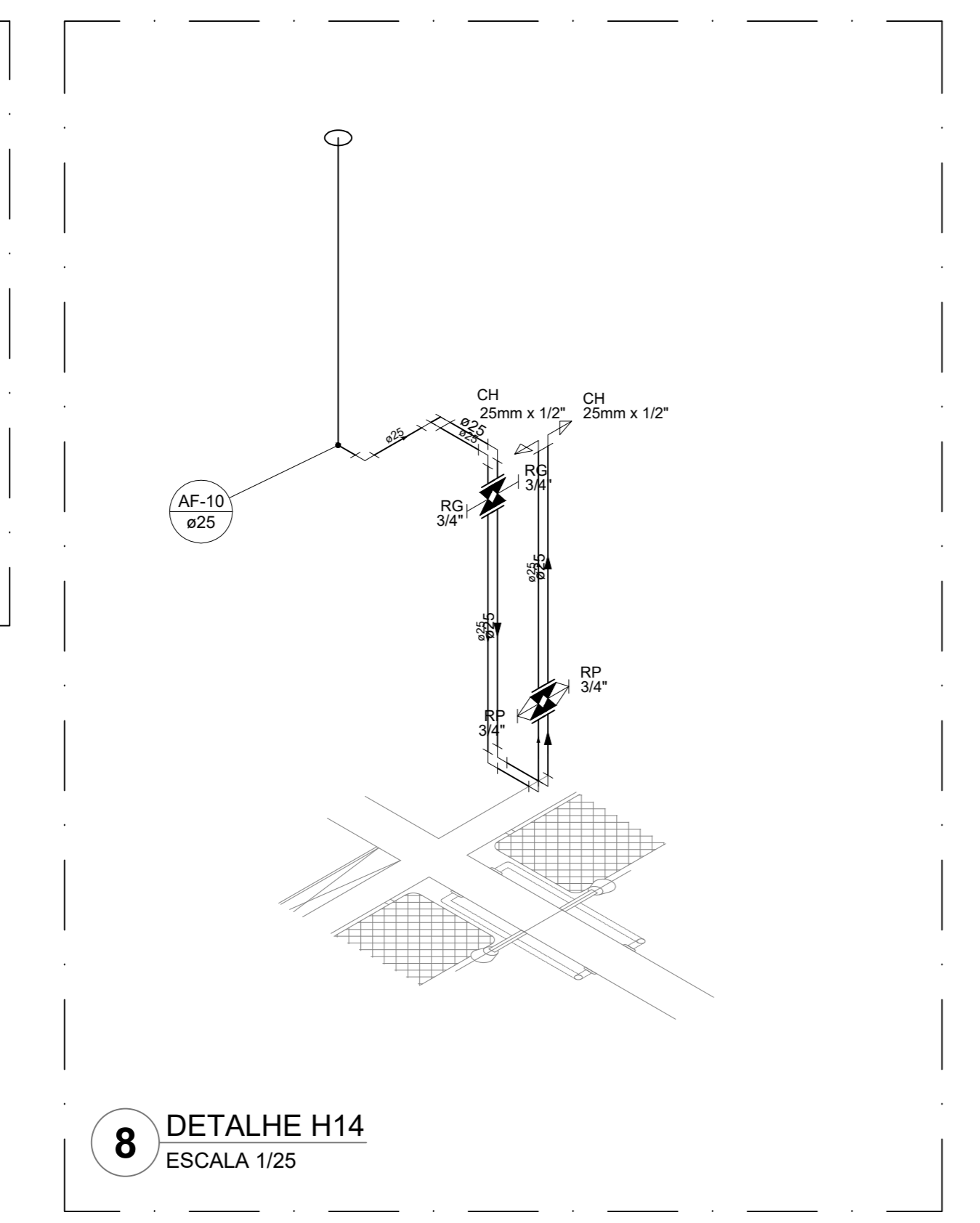
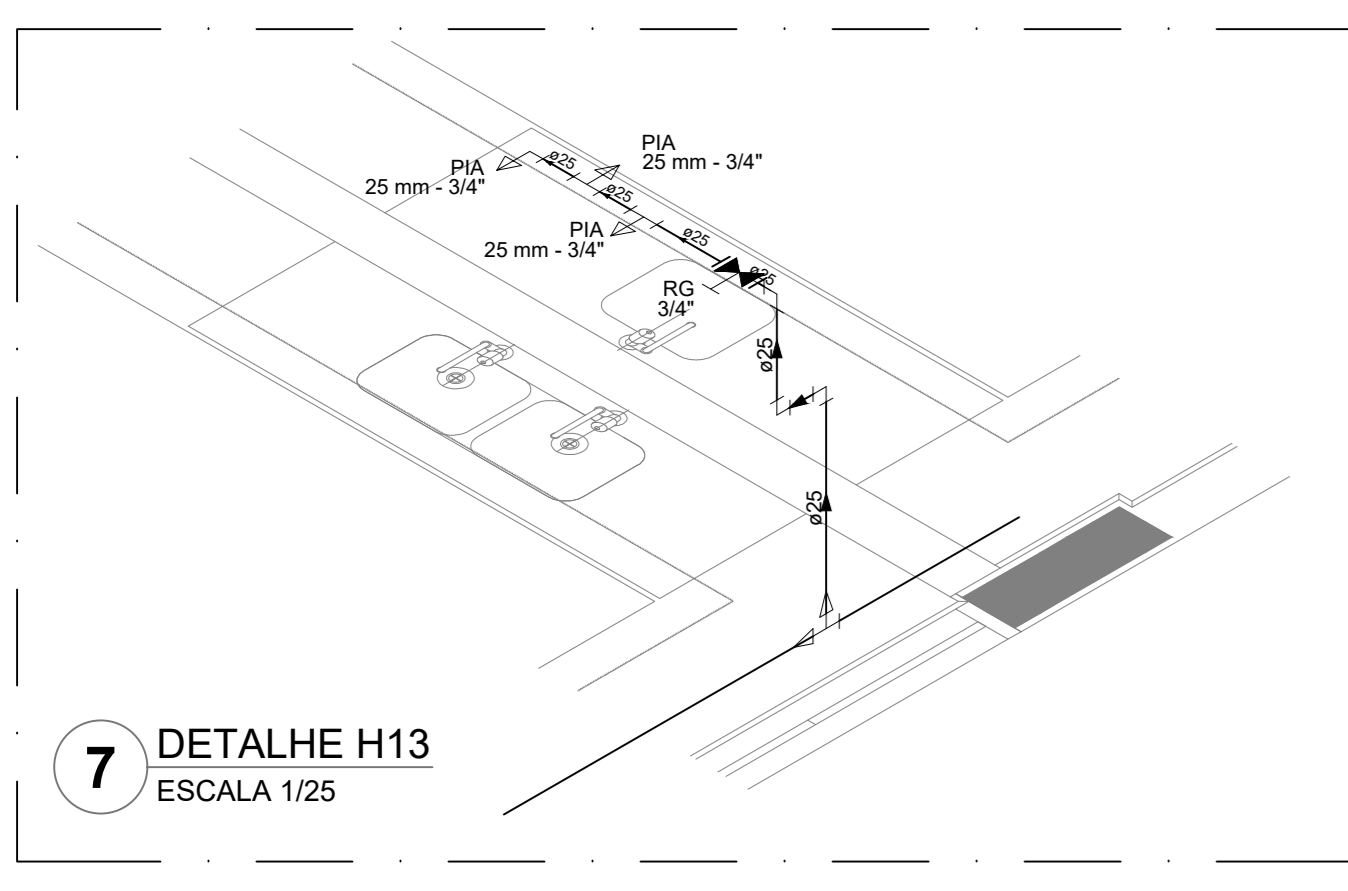
**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO CORTES 28 AO C49	<b>HAG</b>
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS <b>08/09</b>
FORMATO A0		





Legenda das indicações		Legenda de condutos	
BE	Bebedouro	—	Água fria
CH	Chuveiro	—	Alimentação
CH	Ducha higiênica	—	
HERÔMETRO	Medidor - cavalete	—	
LV	Lavatório	—	
MIC	Misturo	—	
PIA	Plata de cozinha	—	
PR	Purificador	—	
RG	Registro de gaveta	—	
RP	Registro de pressão / canoeta cromada	—	
Saída	Saídas livres	—	
TJR	Tanque de lavar	—	
TJ	Torneira de Jardim	—	
VD	Valvula de descarga	—	
VSD	Vaso Sanitário com rebufo de descarga	—	
VH	Valvula de retenção horizontal	—	
CM	Sistema modular vertical de reuso	—	



**NOTAS GERAIS**

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS SIMÉTRICO, 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**

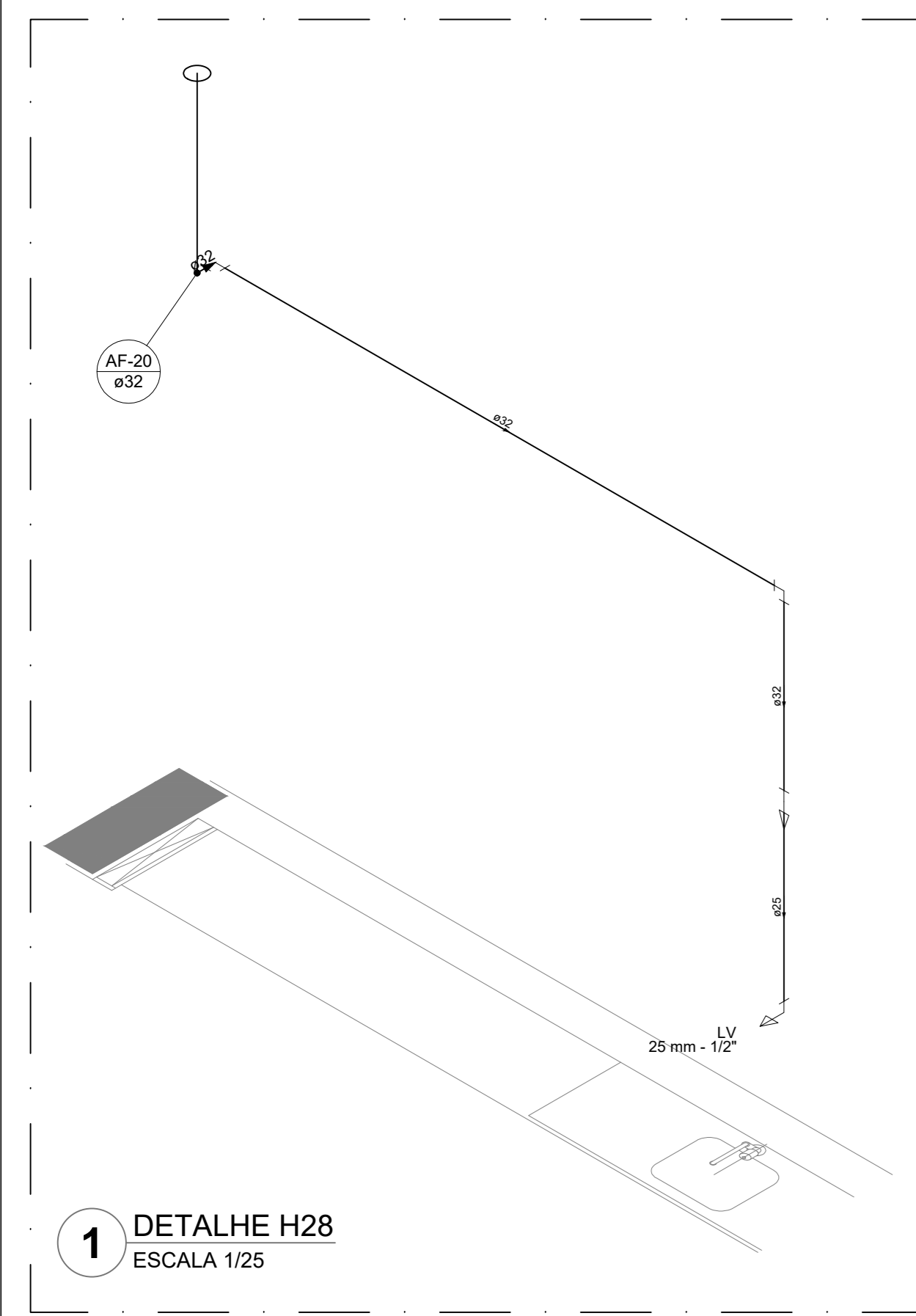
**HIRAÚLICO**

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 818:2014
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 ESTA 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. AS TUBULAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE
7. O DIMENSIONAMENTO DO HERÔMETRO GERAL, FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÃO DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE REALQUE 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
10. FORAM PREVISTAS SISTEMAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

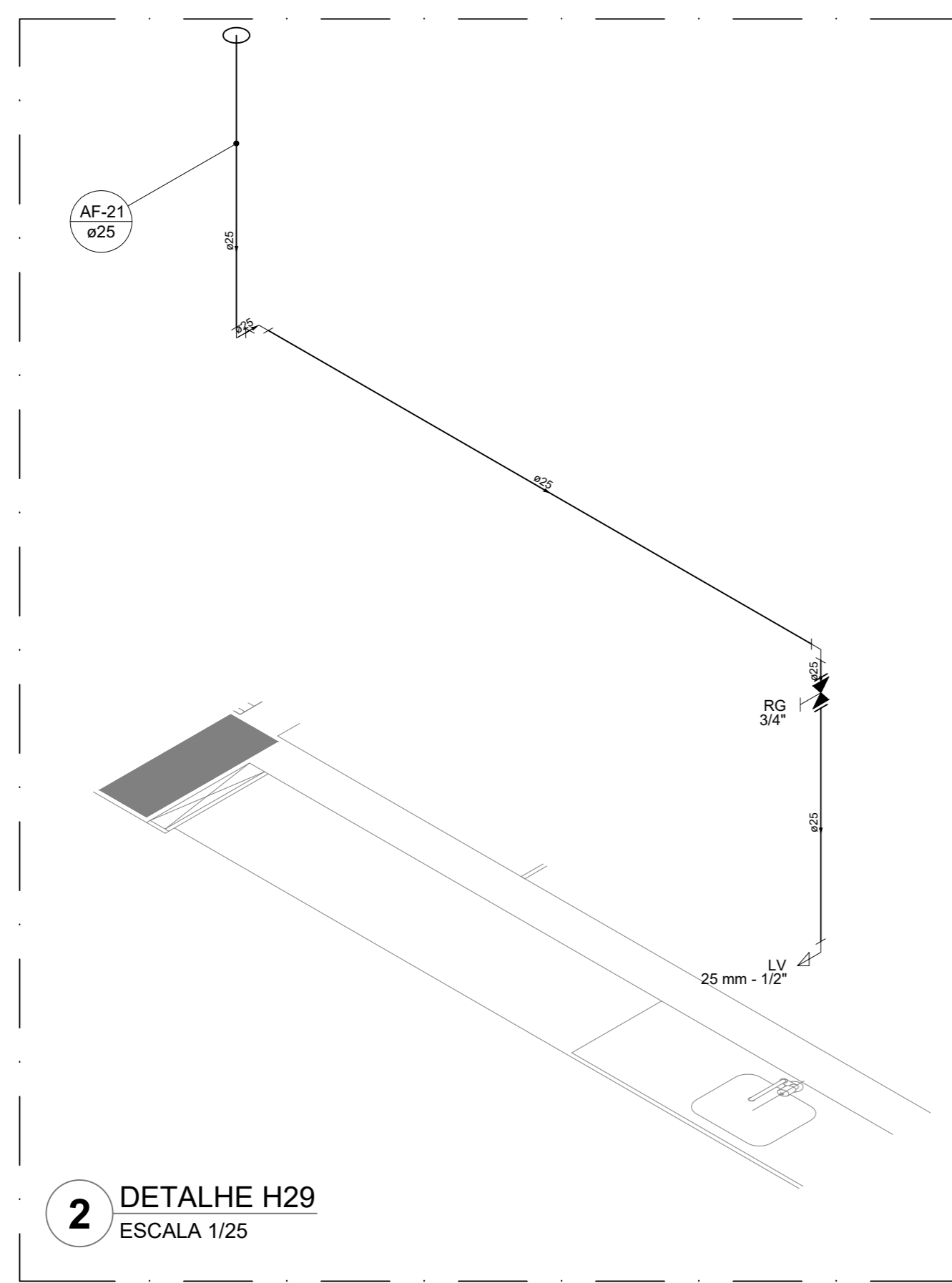
**REFERÊNCIAS**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

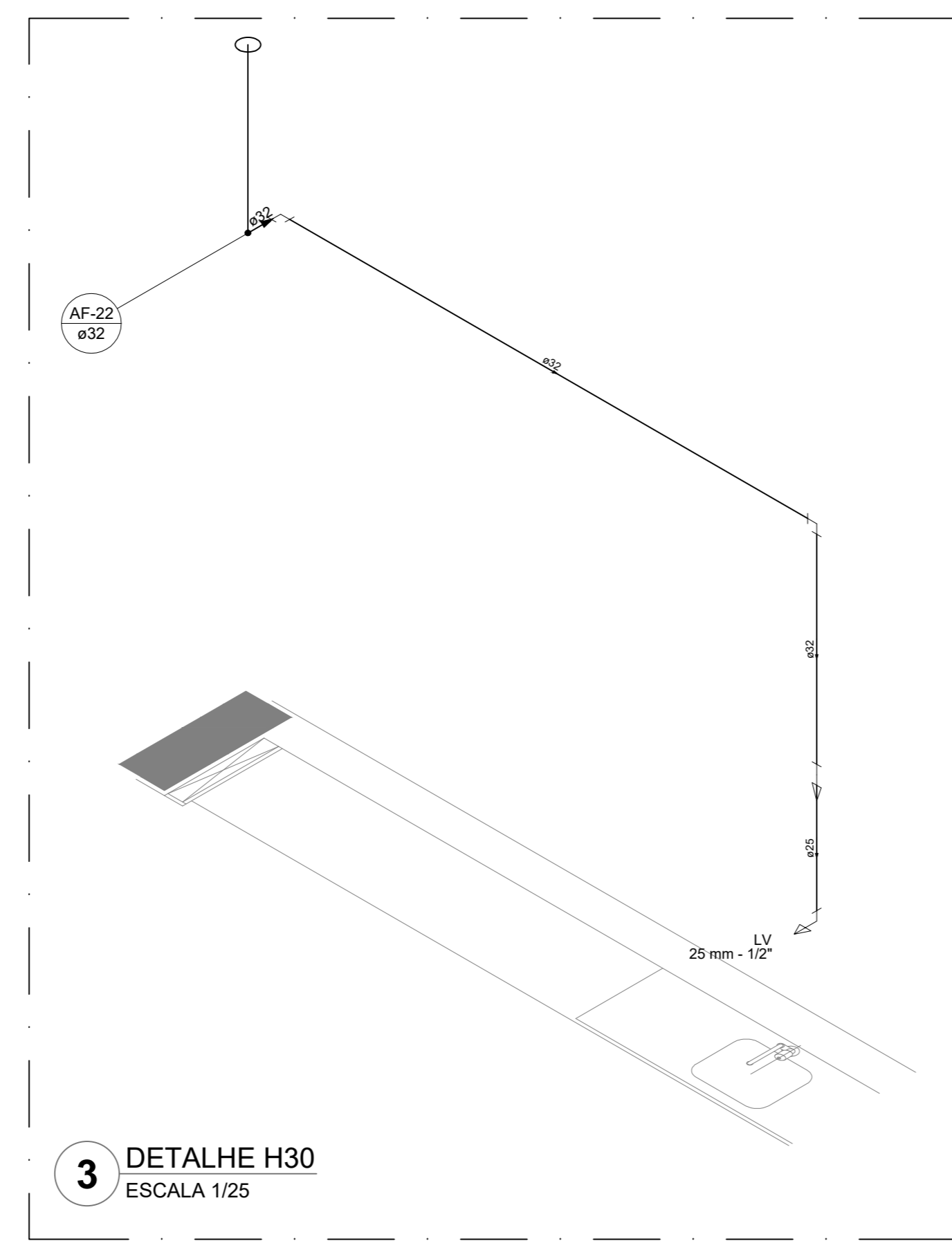
CONTROLE DE REVISÕES		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
Nº	DATA	DESCRIÇÃO	
		<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>	
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO: CREA			
AUTOR DO PROJETO: CAU			
DLFO		CREA	
		RA	
OBSERVAÇÕES:			
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>			
<b>LANÇAMENTO HIDRÁULICO</b>			
<b>DETALHES H7 AO H27</b>			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		<b>HAG</b>	
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA	PRANCHETA	04/09
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021		



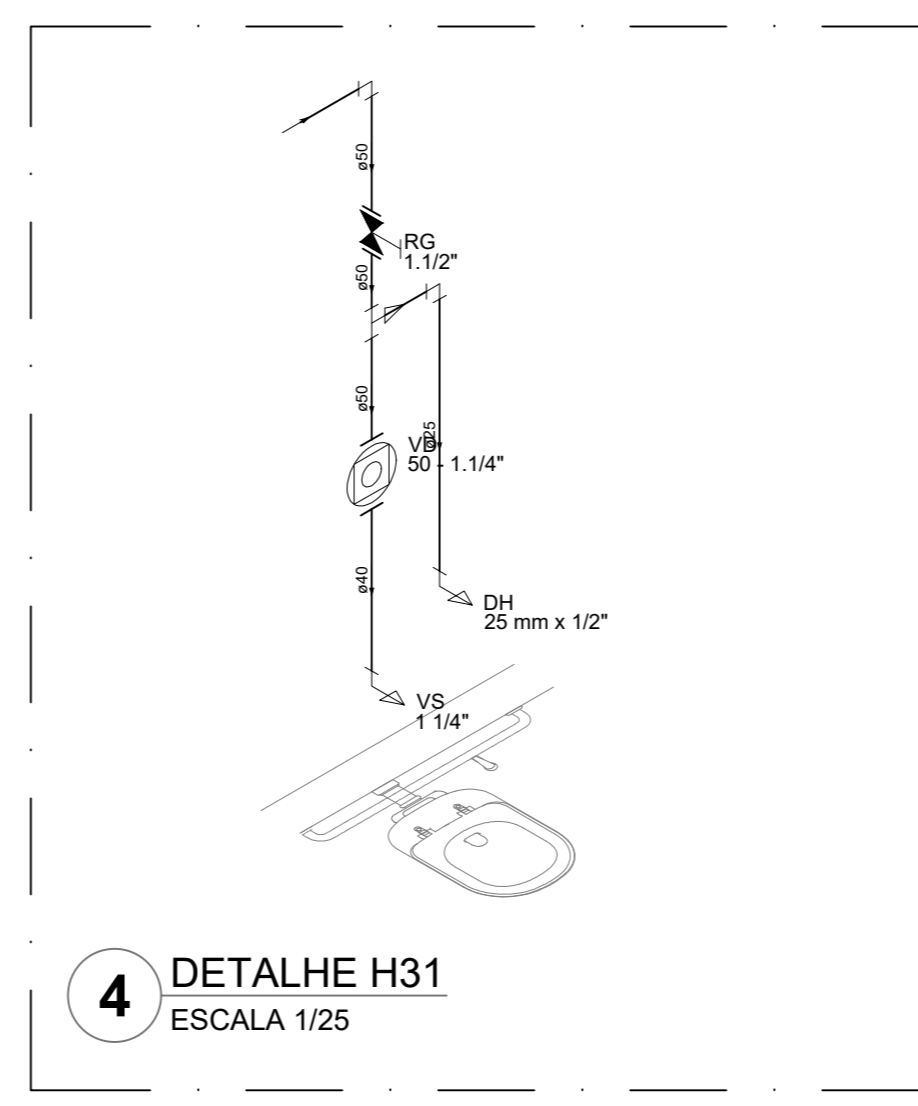
**1** DETALHE H28  
ESCALA 1/25



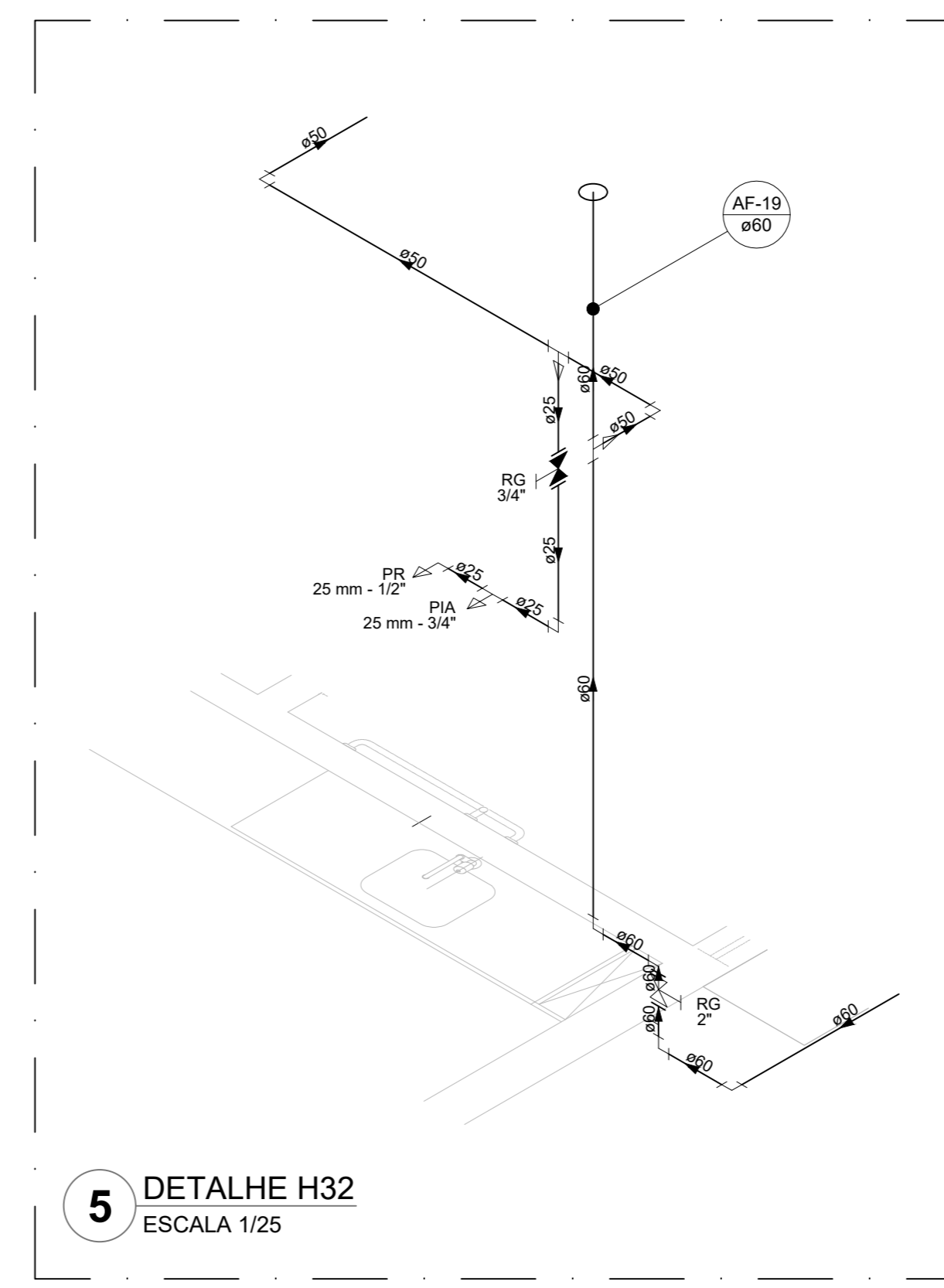
**2** DETALHE H29  
ESCALA 1/25



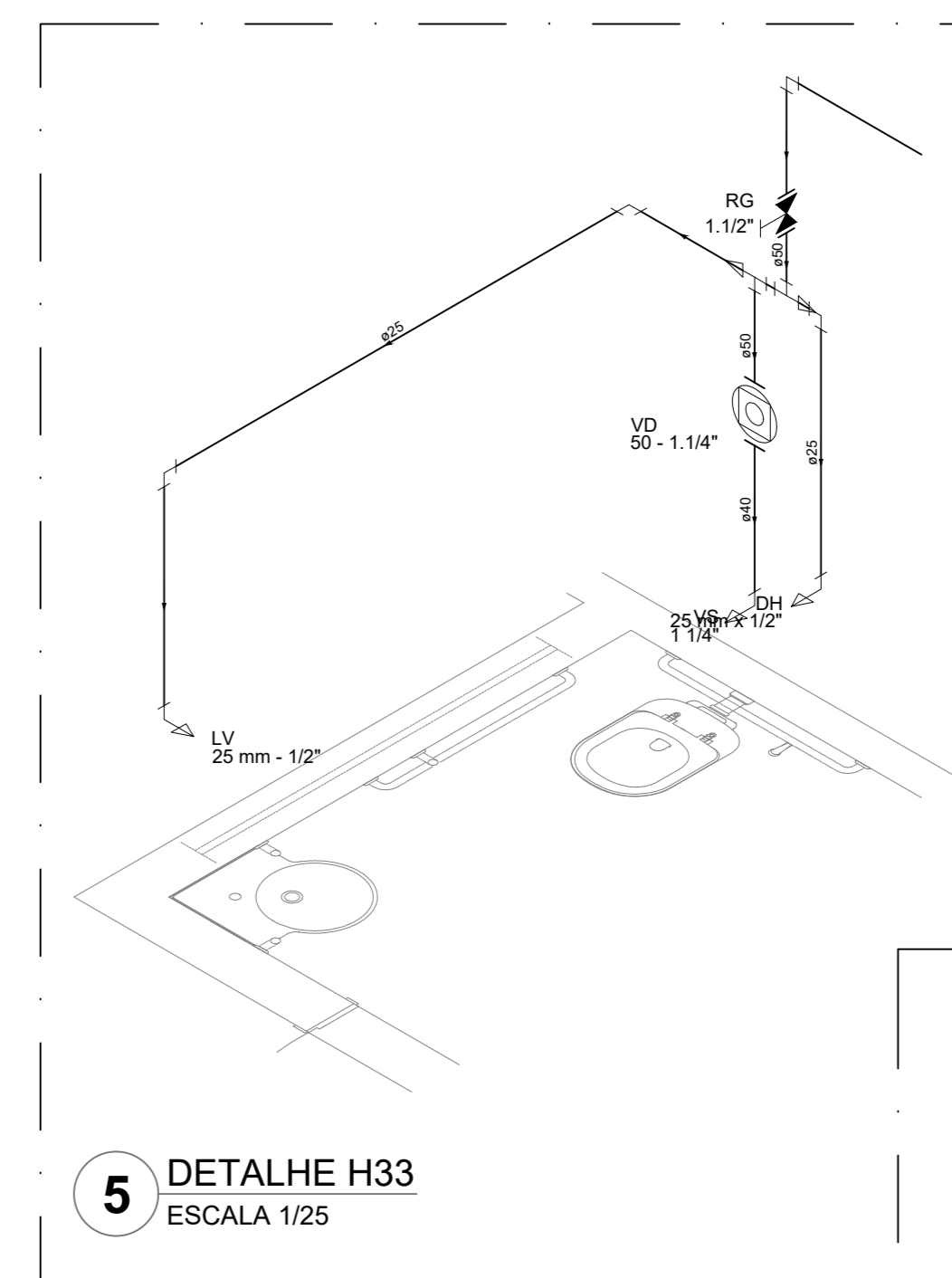
**3** DETALHE H30  
ESCALA 1/25



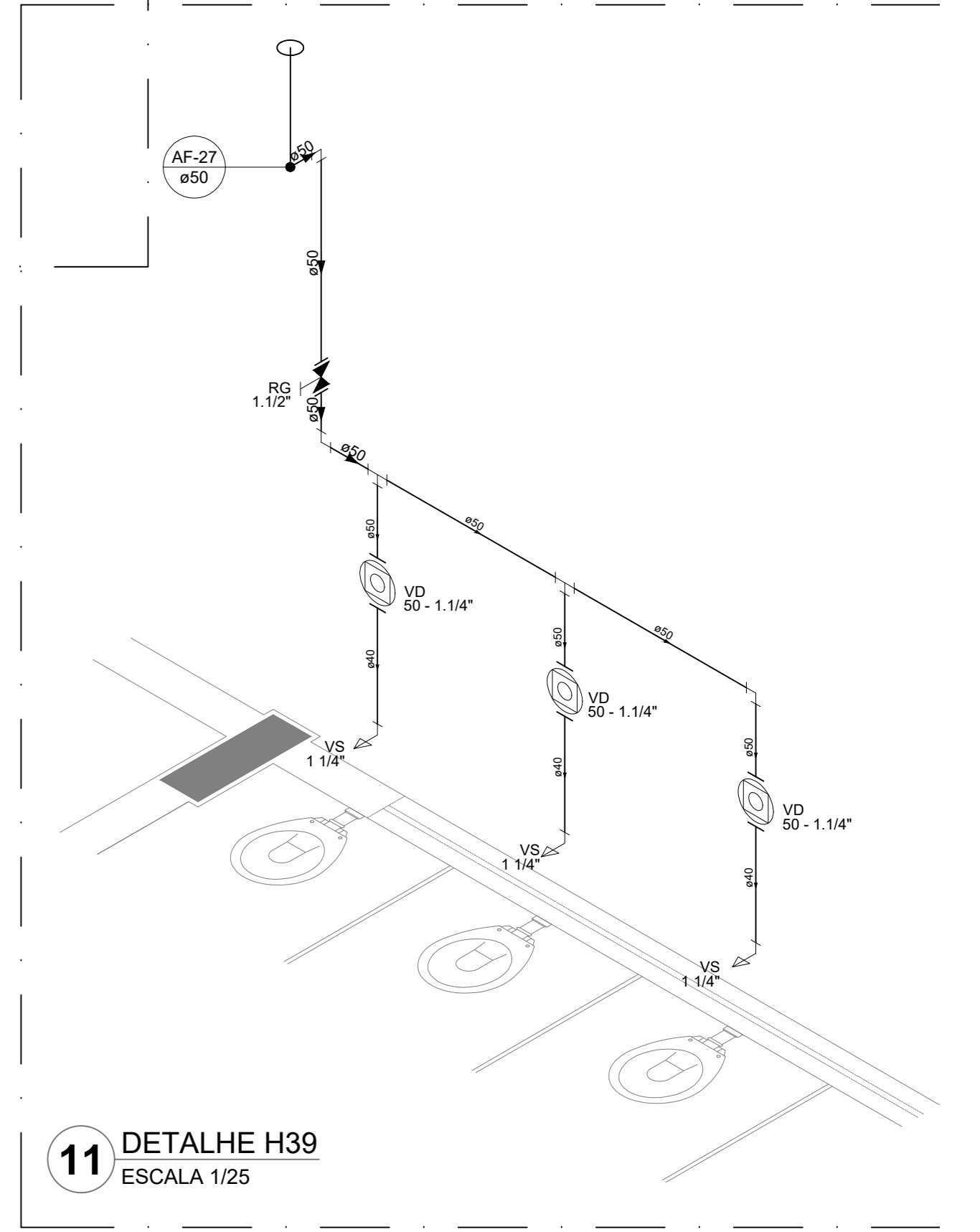
**4** DETALHE H31  
ESCALA 1/25



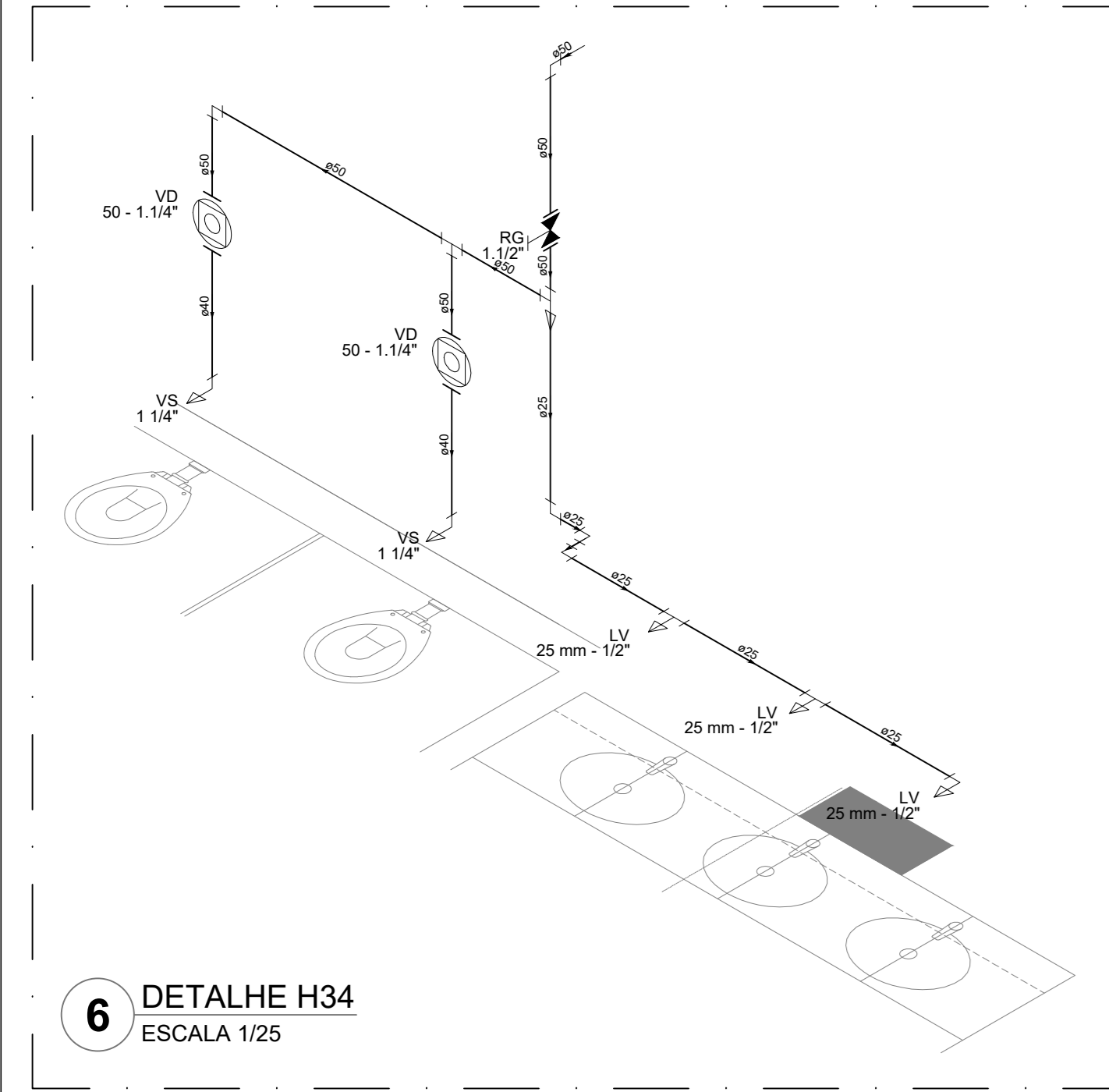
**5** DETALHE H32  
ESCALA 1/25



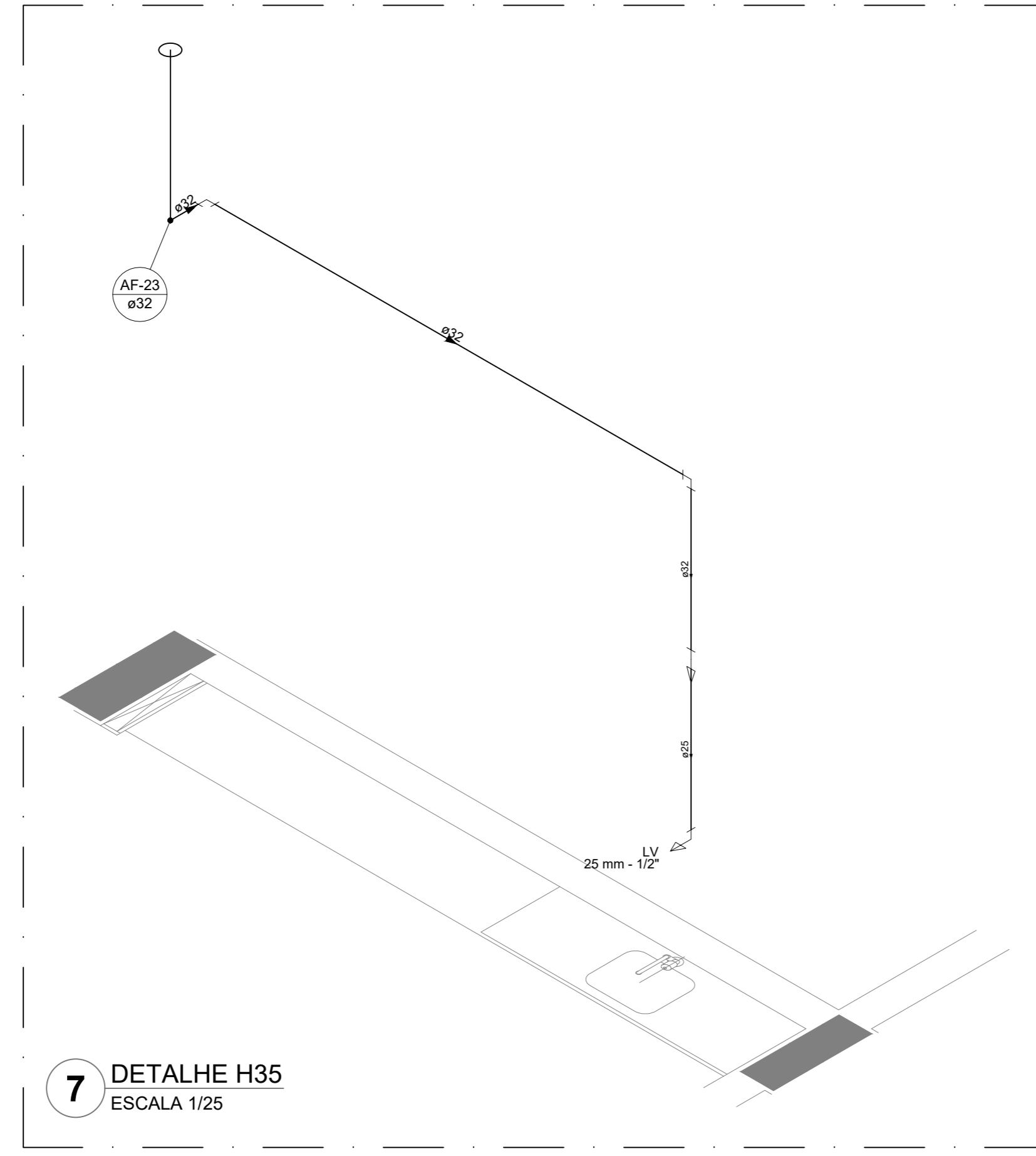
**5** DETALHE H33  
ESCALA 1/25



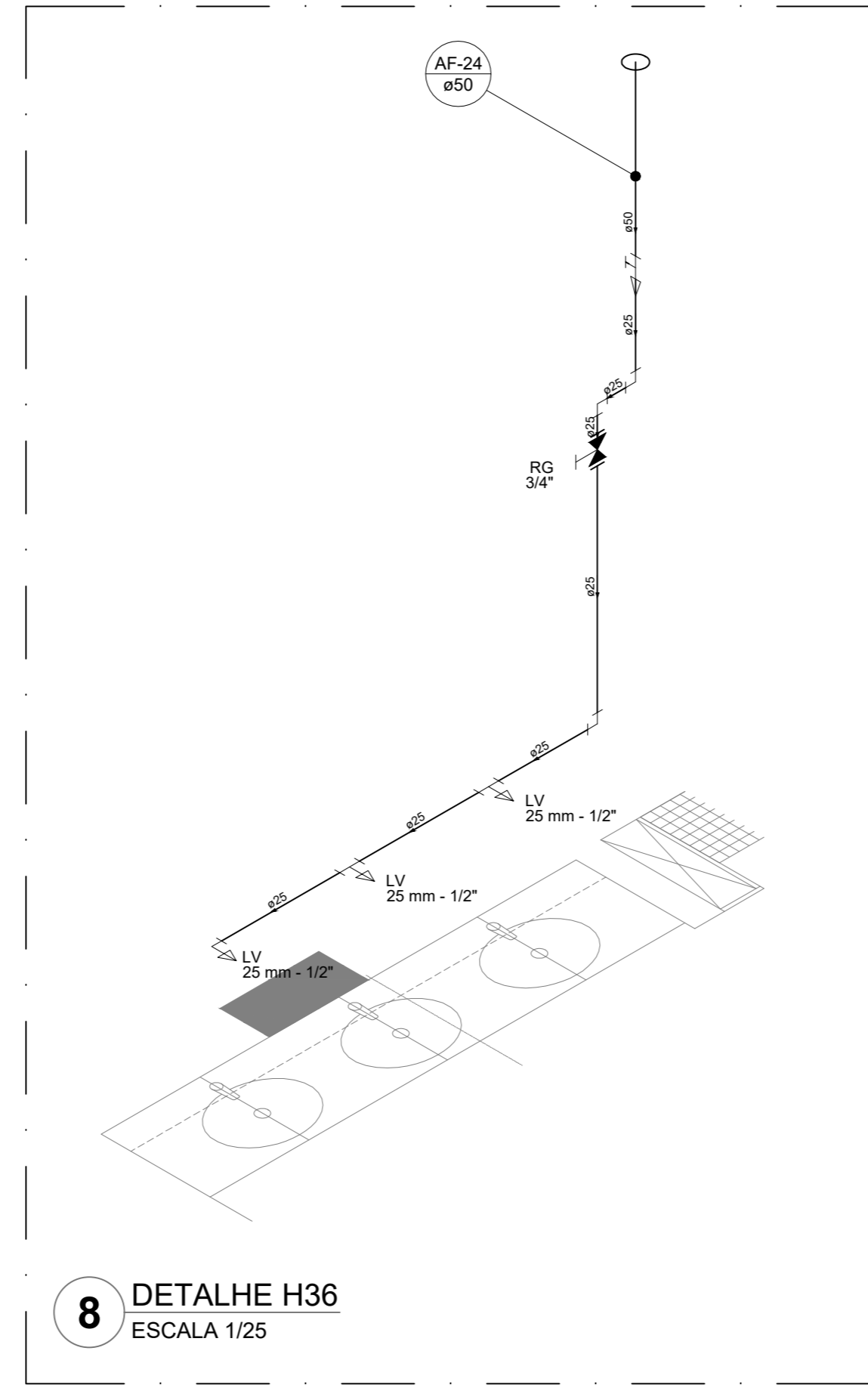
**11** DETALHE H39  
ESCALA 1/25



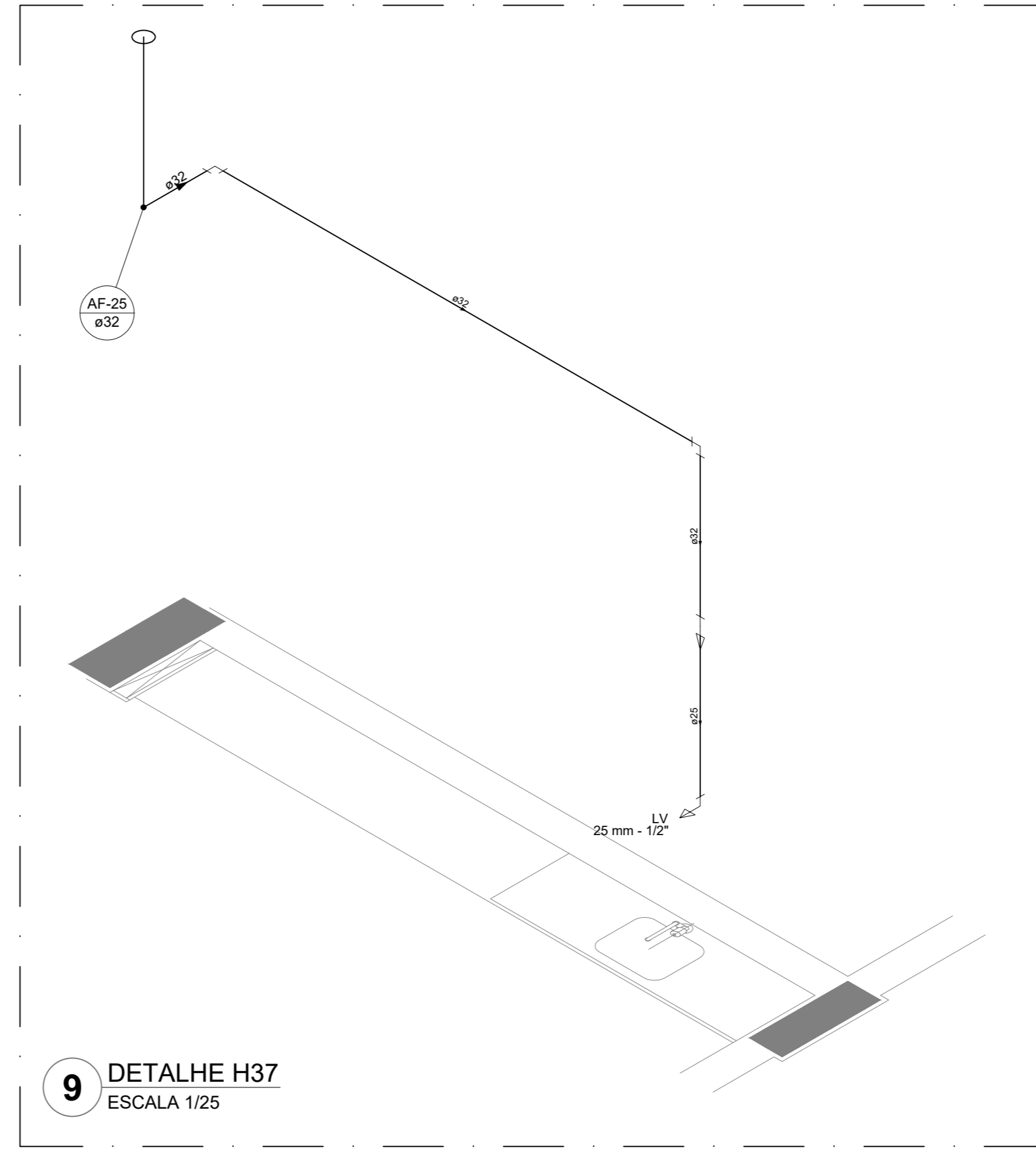
**6** DETALHE H34  
ESCALA 1/25



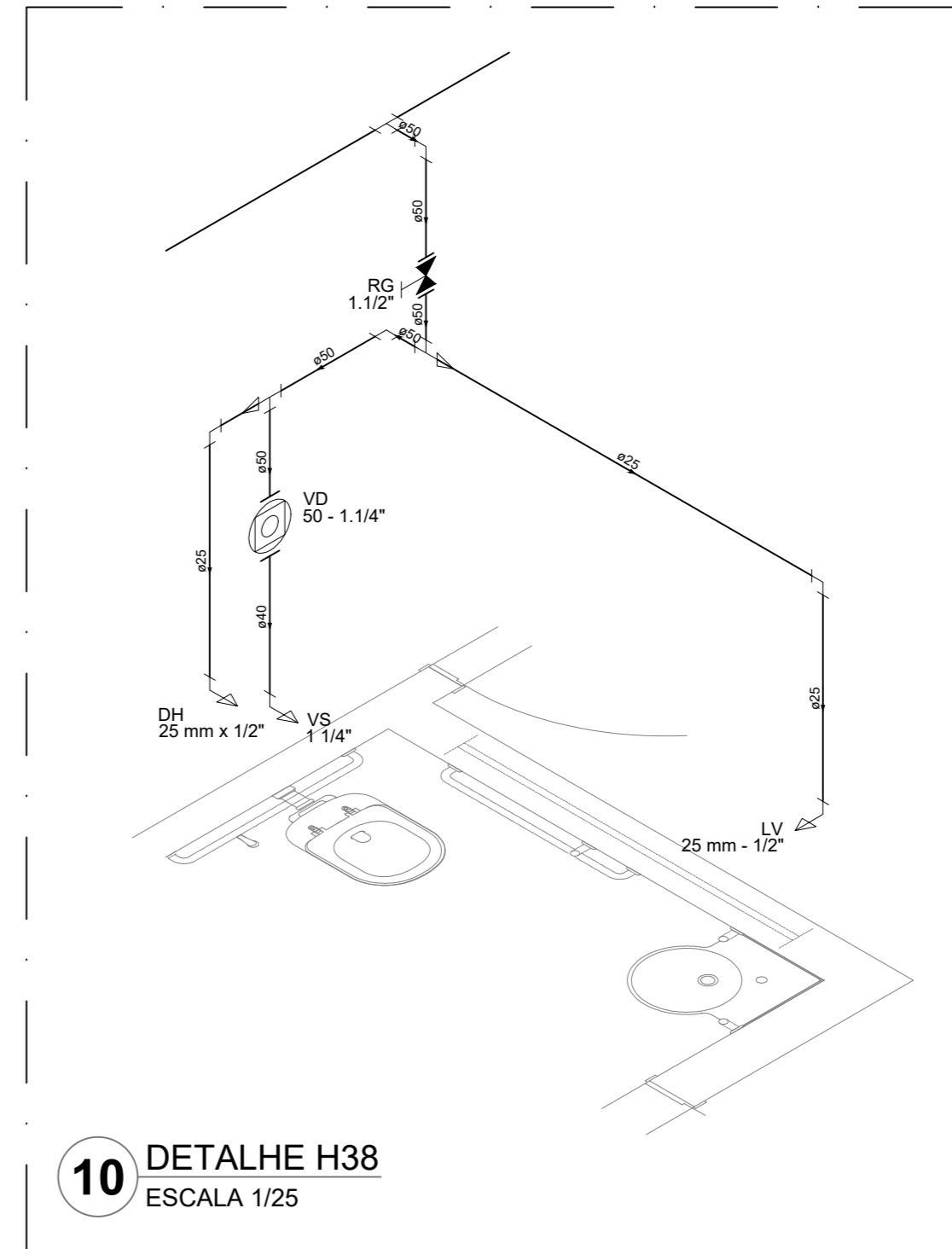
**7** DETALHE H35  
ESCALA 1/25



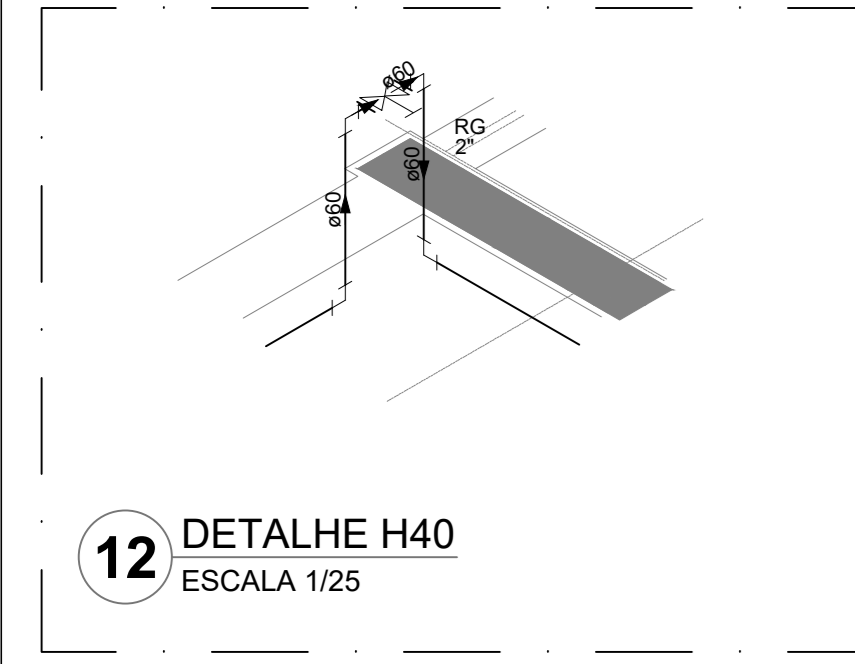
**8** DETALHE H36  
ESCALA 1/25



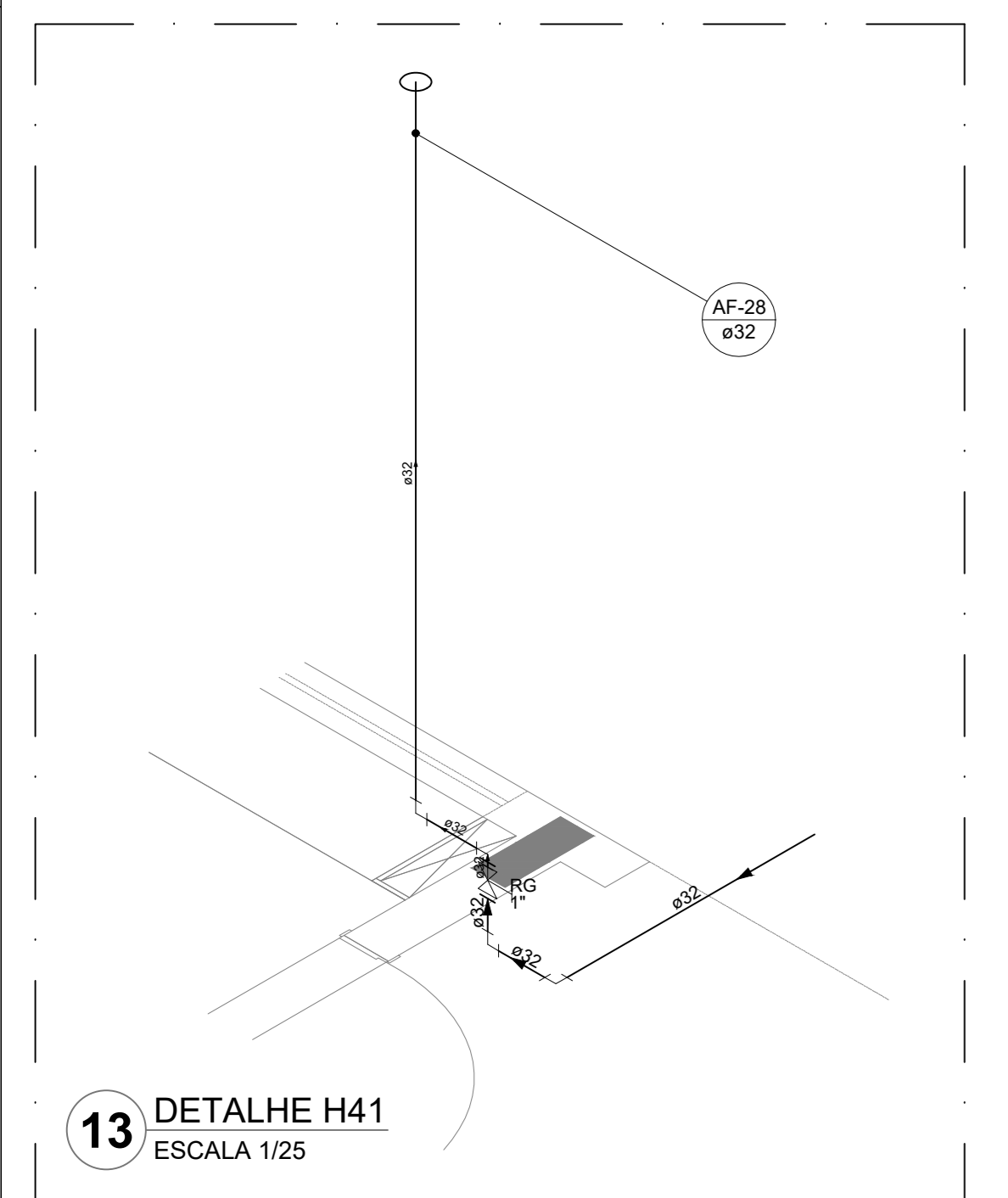
**9** DETALHE H37  
ESCALA 1/25



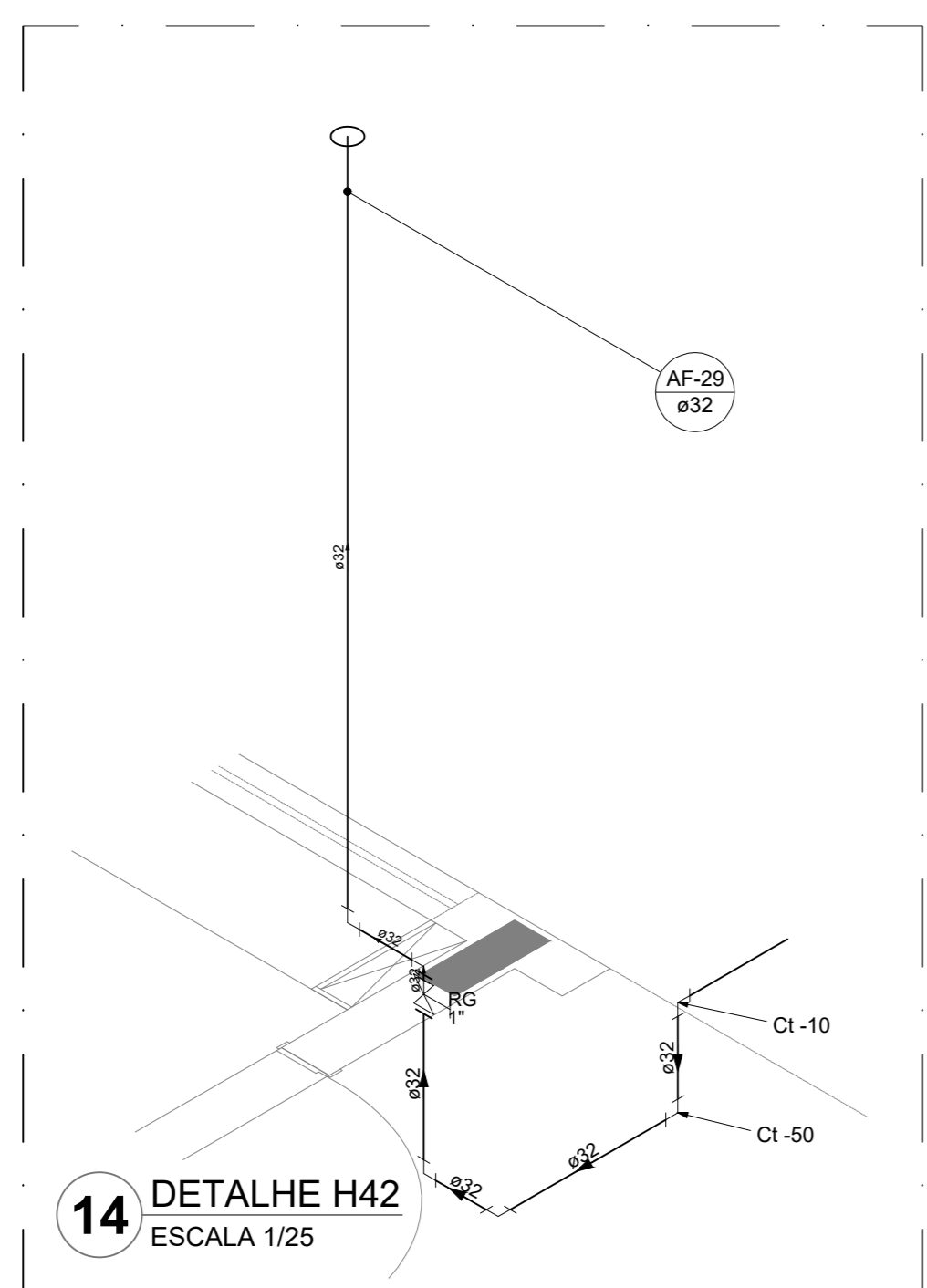
**10** DETALHE H38  
ESCALA 1/25



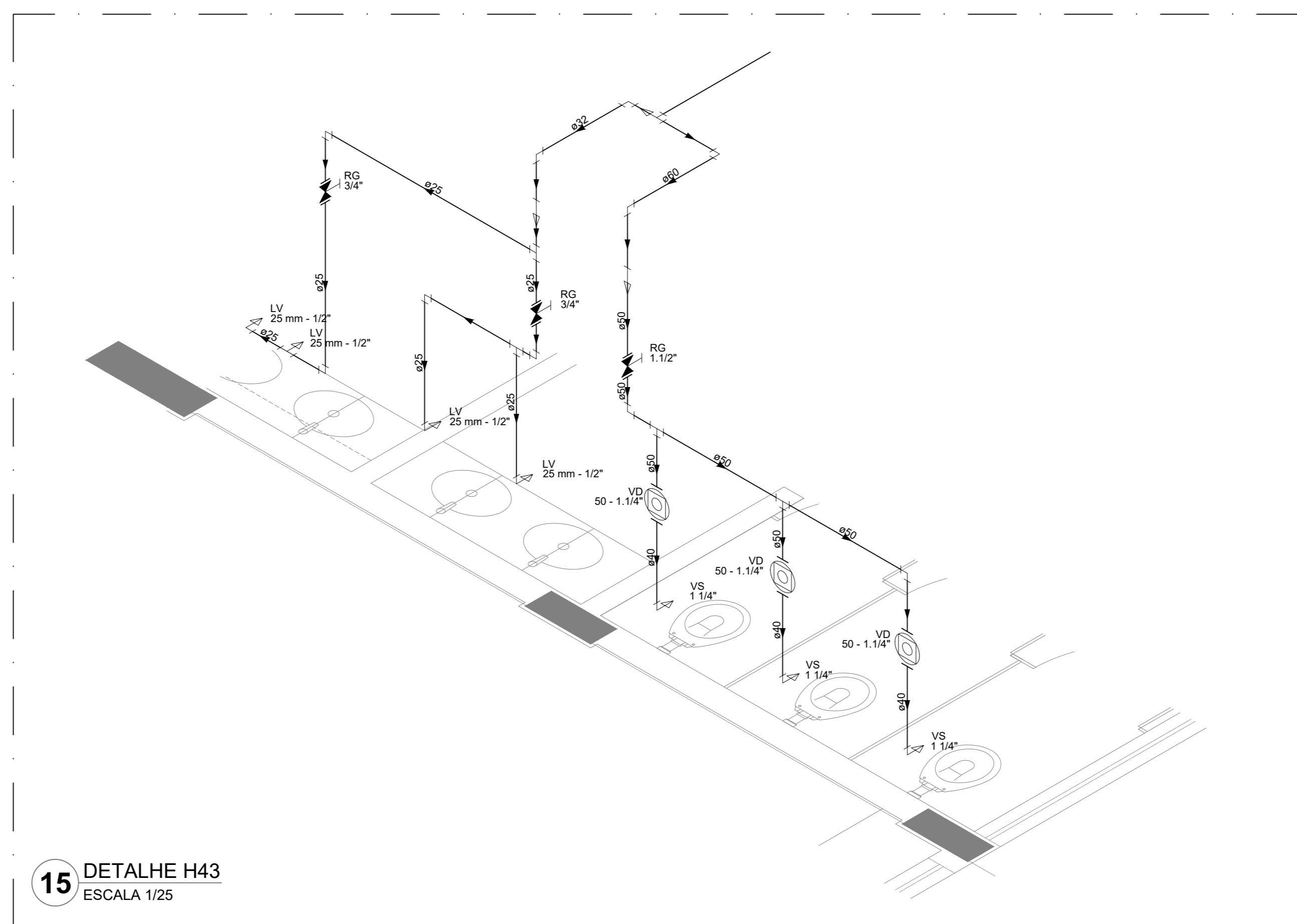
**12** DETALHE H40  
ESCALA 1/25



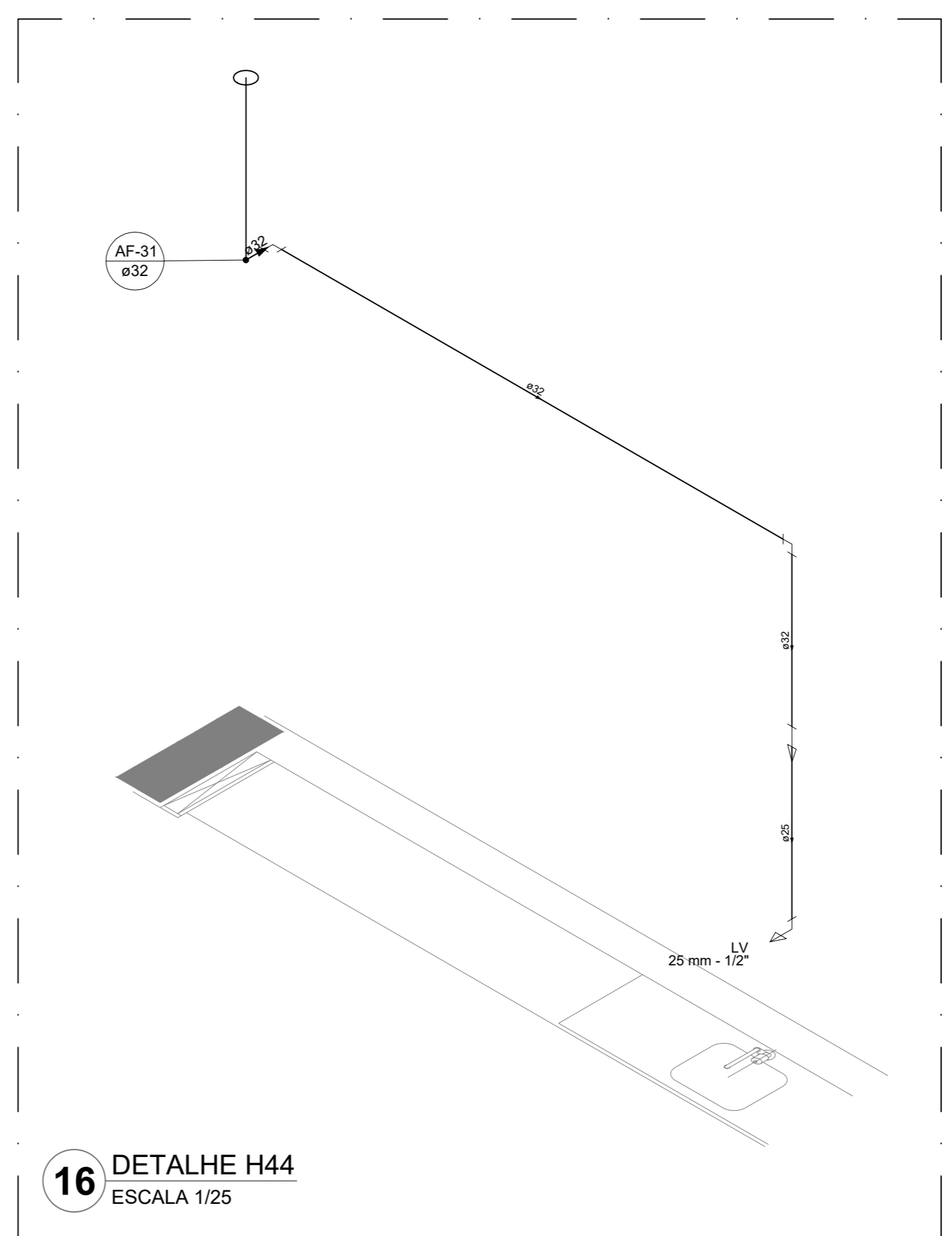
**13** DETALHE H41  
ESCALA 1/25



**14** DETALHE H42  
ESCALA 1/25



**15** DETALHE H43  
ESCALA 1/25



**16** DETALHE H44  
ESCALA 1/25

Legenda das indicações		Legenda de condutos	
BE	Bedebeduro	AF	Água fria
CH	Chuveiro	AL	Alimentação
DH	Ducha Higiénica		
HIDRÔMETRO	Hidrómetro - cavante		
LV	Lavatório		
MIC	Mictório		
PIA	Pia de cozinha		
PR	Purificador		
RG	Registro de gavetas		
RP	Registro de pressão / canoja cromada		
Saída	Saídas livres		
TJR	Tanque de lavar		
TJ	Torneira de Jardim		
VD	Válvula de descarga		
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga		
VR	Válvula de retenção horizontal		
VM	Sistema modular vertical de reuso		

**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 8113:2014.
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 CAXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENVOLVIDORES DAS VIGAS BALDRAMES.
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAXAS EM ÁREA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL.
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE.
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 RESCALQUE 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 POSSUÍM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO, O EXTRASOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

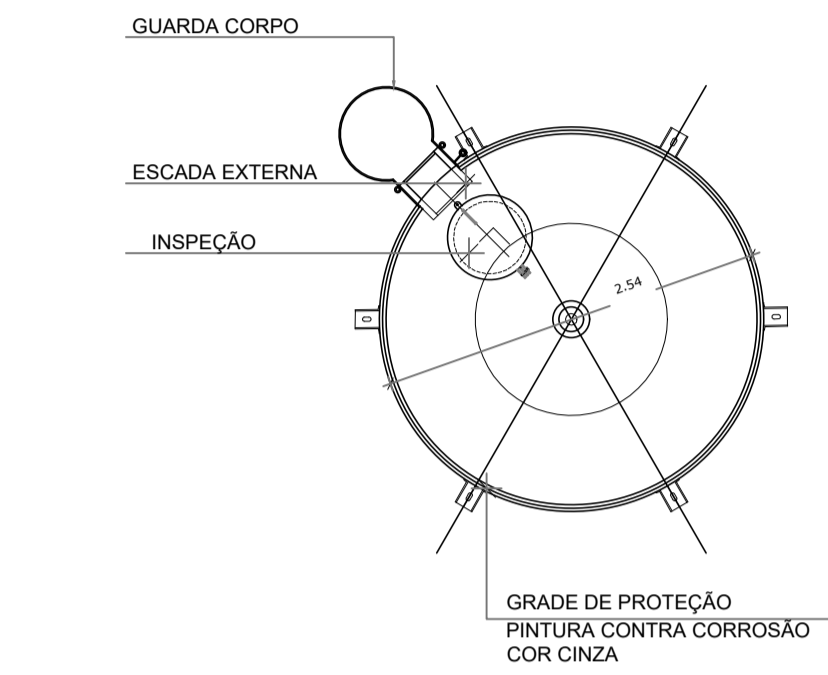
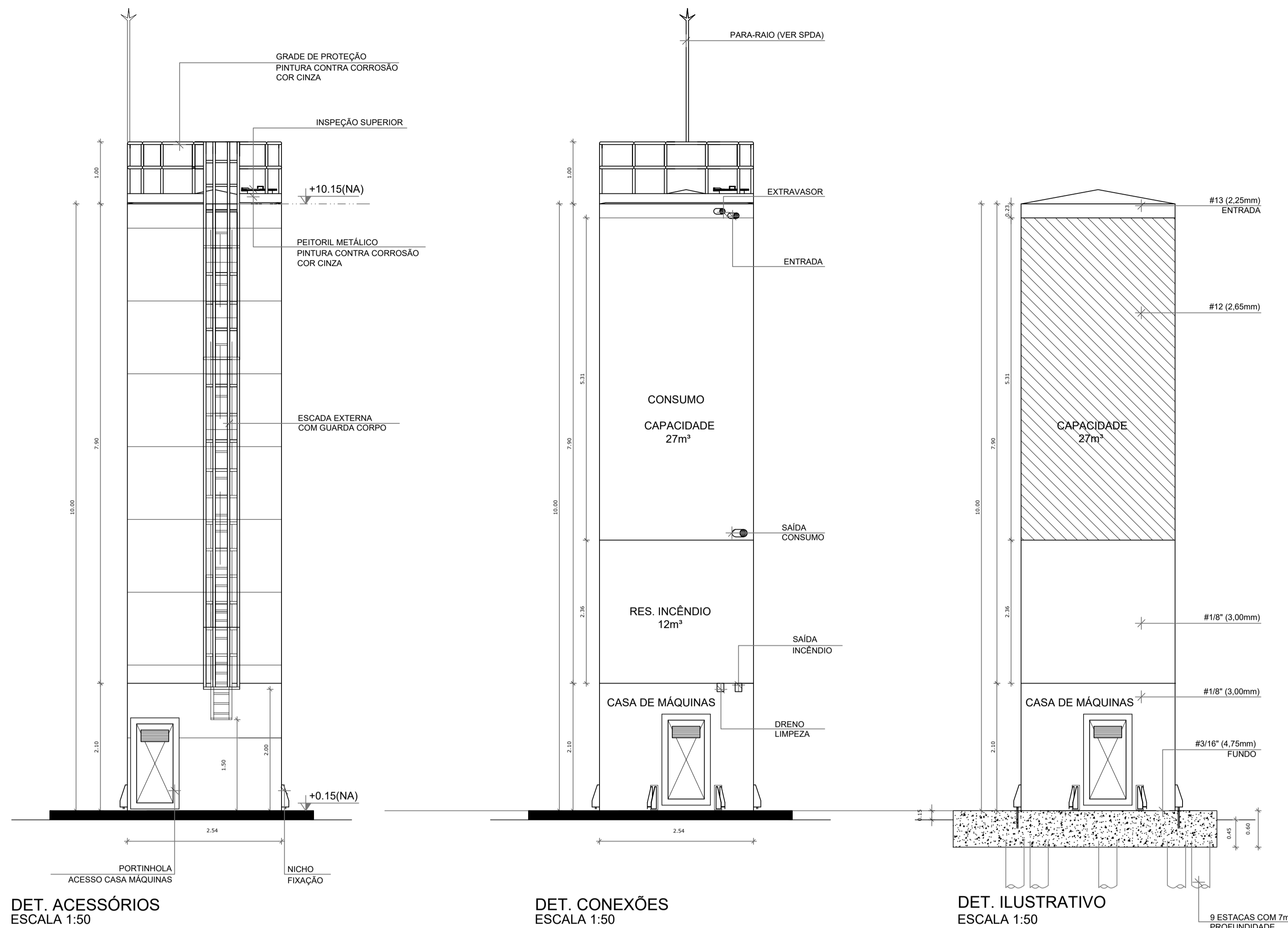
**REFERÊNCIAS**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**CONTROLE DE REVISÕES**

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

<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: _____
DLFO: _____	CREA: _____	
RA: _____		
OBSERVAÇÕES: _____		
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO HIDRÁULICO DETALHES H28 AO H44	<b>HAG</b>
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHA <b>05/09</b>
FORMATO A0		



VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:50

- 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 6118:2014;
  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 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 BOMBAS 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 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

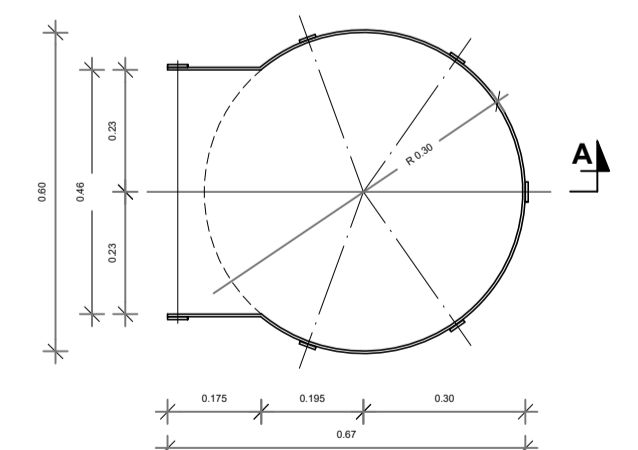
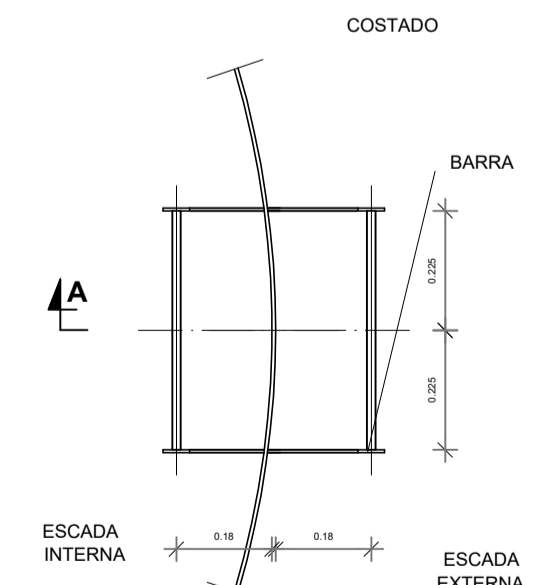
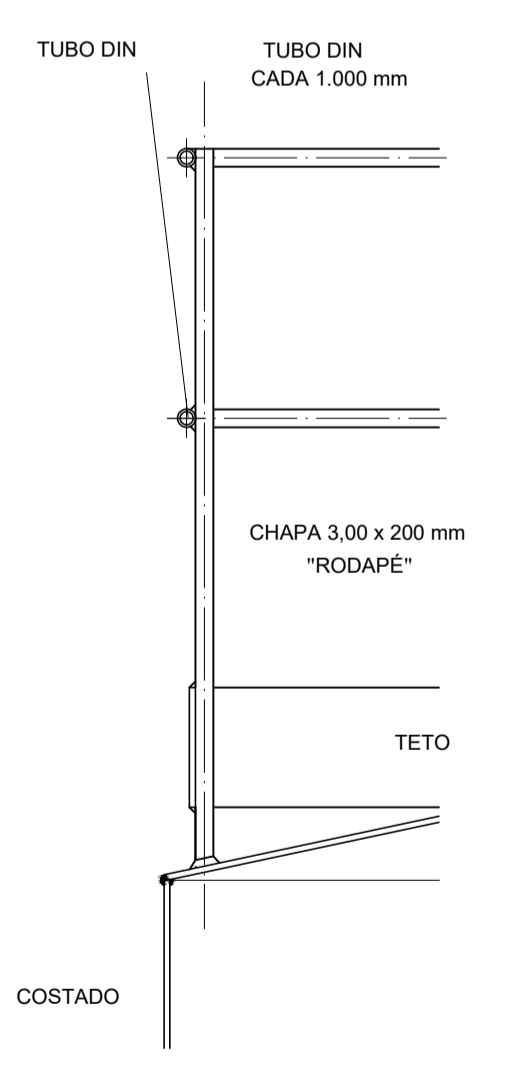
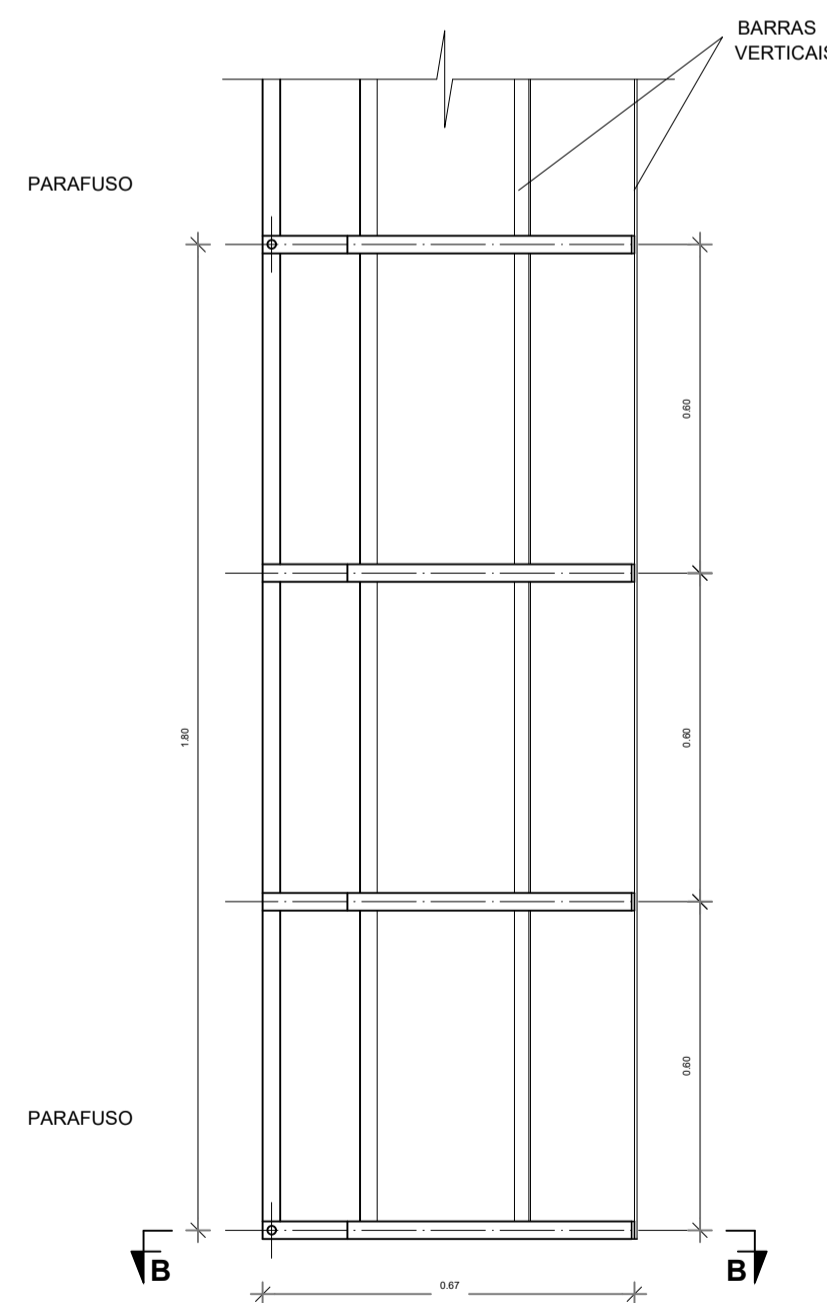
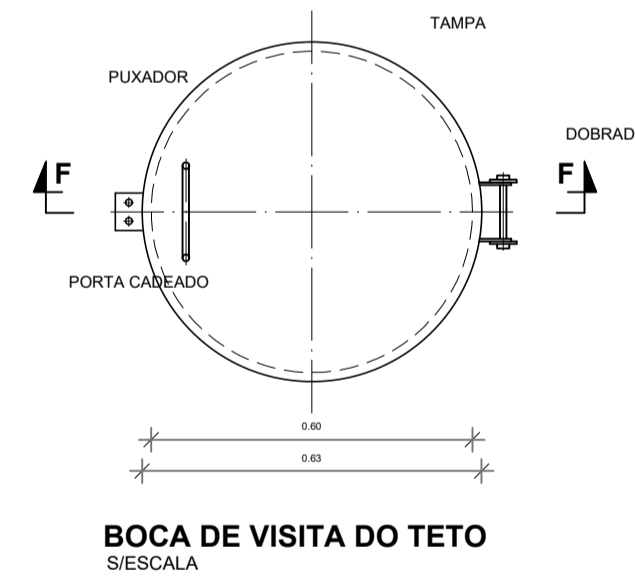
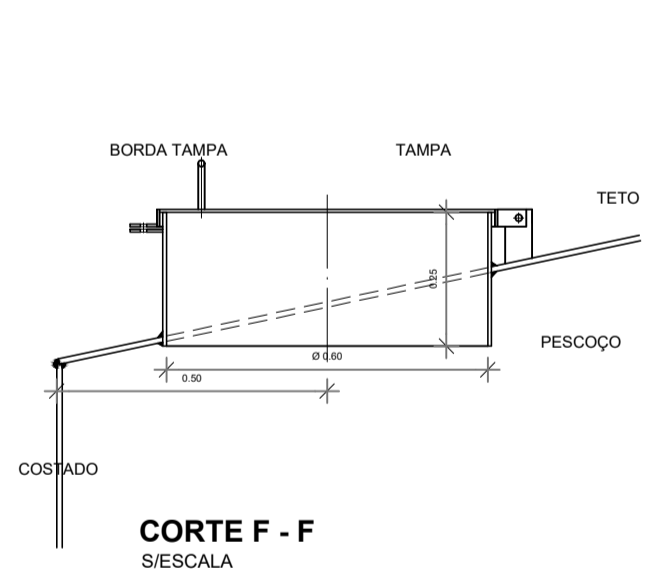
DET. ACESSÓRIOS  
ESCALA 1:50

DET. CONEXÕES  
ESCALA 1:50

DET. ILUSTRATIVO  
ESCALA 1:50

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____		CREA: _____
AUTOR DO PROJETO: _____		CAU: _____
DLFO: _____	CREA: _____	
_____		RA: _____
OBSERVAÇÕES: _____		



GUARDA CORPO  
ESCADA EXTERNA  
CORTE A - A  
SEM ESCALA

GRADE DE PROTEÇÃO  
DO TETO  
SEM ESCALA

**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 (ELETRODO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBRADOS.

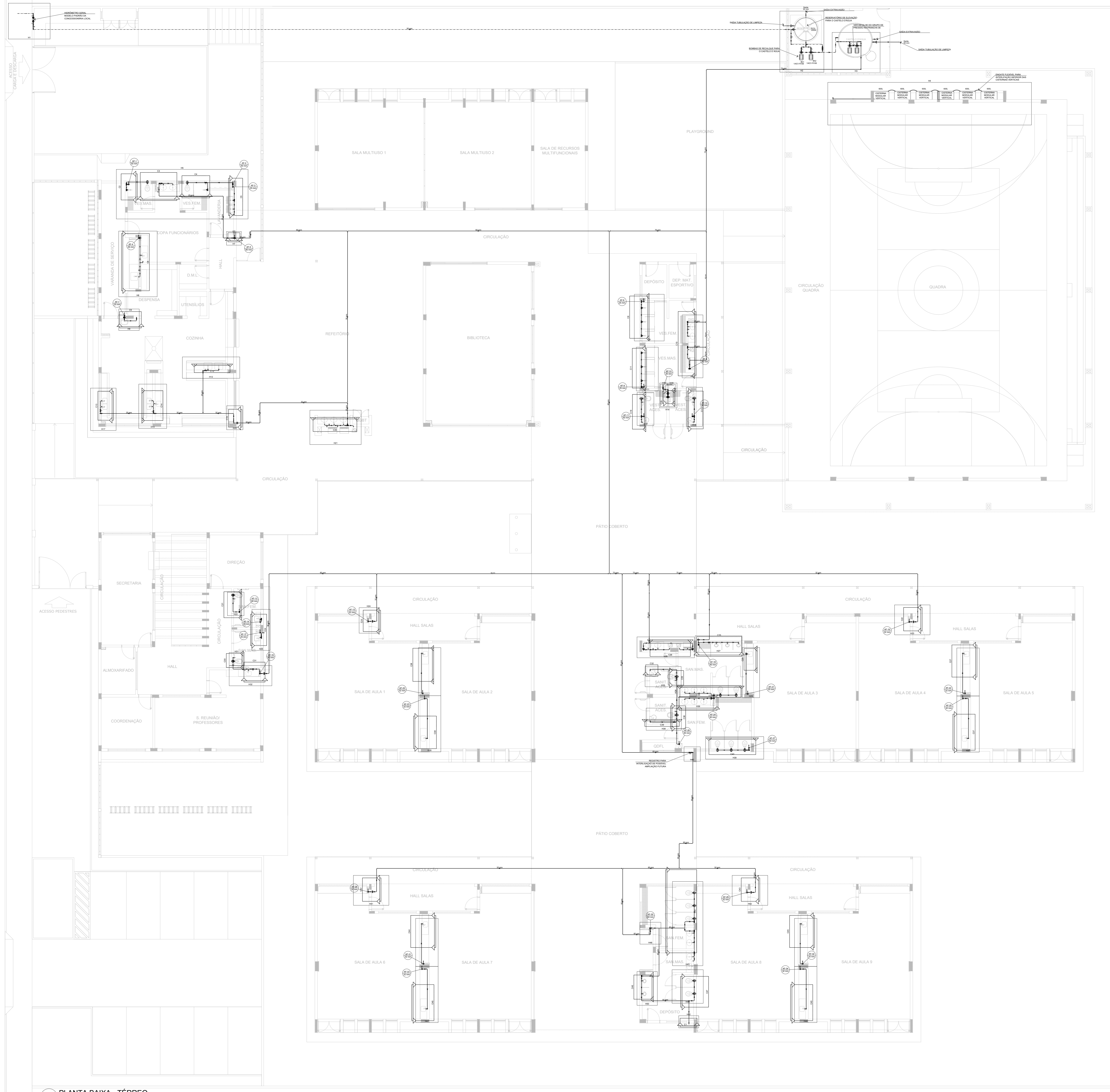
**A. PINTURA INTERNA:**

- 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.

<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	<b>DETALHE RESERVATÓRIO</b>	<b>HAG</b>
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHA <b>09/09</b>
FORMATO A1		



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

Legenda	
	Bomba Hidráulica
	Hidrômetros
	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/canopla cromada
	Válvula de descarga c/PVC soldável
	Válvula de retenção horizontal c/PVC soldável

Legenda das indicações	
BE	Bebidoro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/canopla cromada
Saida	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tomada de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula de retenção horizontal
CM	Coleira modular vertical de resço

**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 OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR MEDIANTE

**NOTAS ESPECÍFICAS:**

**GERAL:**

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 SÓL E PVC SÓLIDÃO
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS GAIAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DEBENS DAS VISAS BALDRAMES
5. O DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS GAIAS DE ÁGUA E FOSOS DE VISITA PLUVIAL
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
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 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 ABAXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHA 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

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

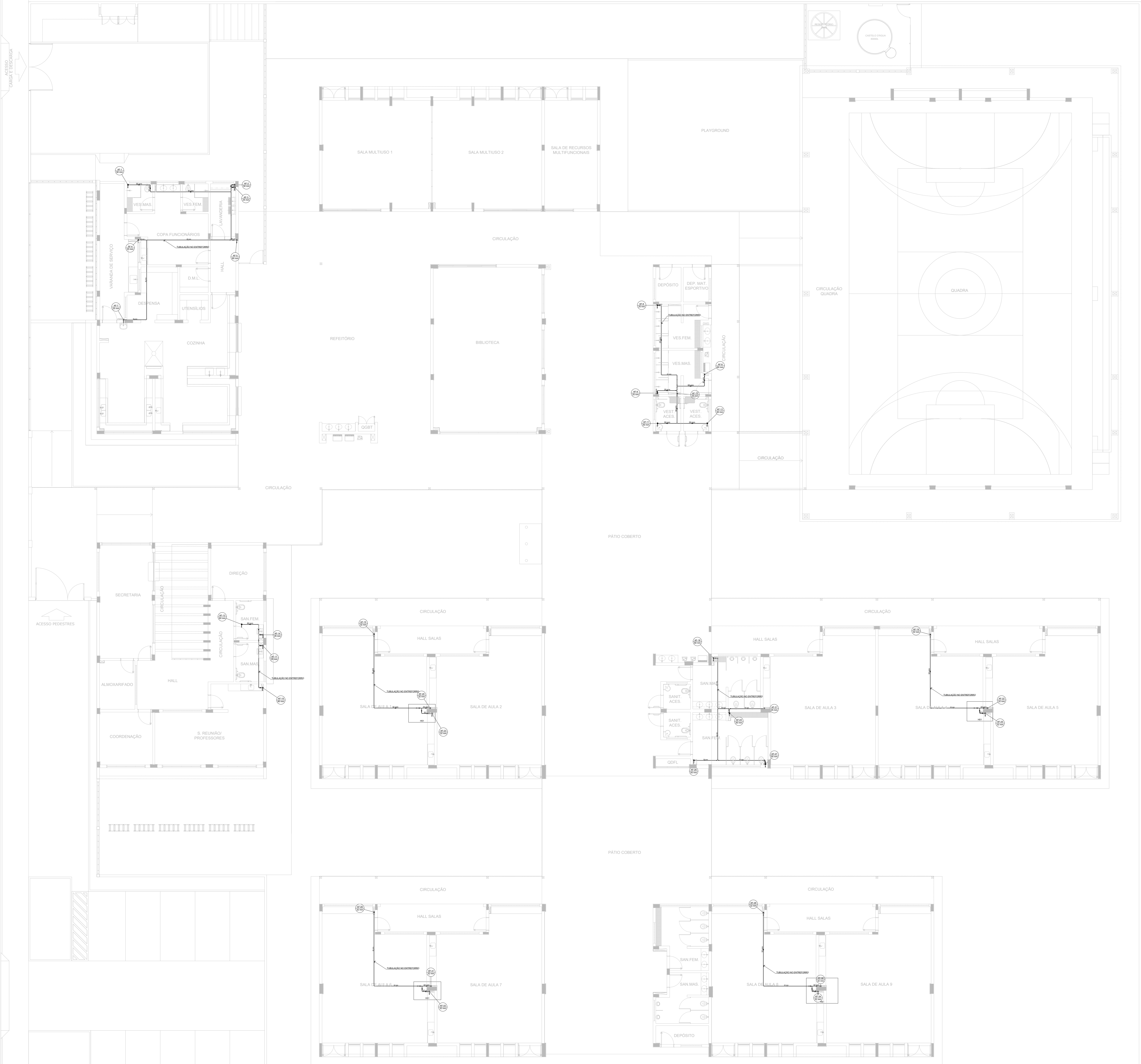
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO HIDRÁULICO		PRANCHA <b>HAG</b>
	TÉRREO		
REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	PRANCHA	01/09
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021		

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



Legenda de condutas  
 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 OU DIVERGÊNCIAS ENLIZAR MEDIAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- HRÁULICO
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
  2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6150/2014
  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 VAGAS 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 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 ABAXO 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 ADOPTADO. O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

**FNDE** Fundação Nacional do Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DLFO: CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO HIDRÁULICO BARRILETE

HAG

REVISÃO: R-00

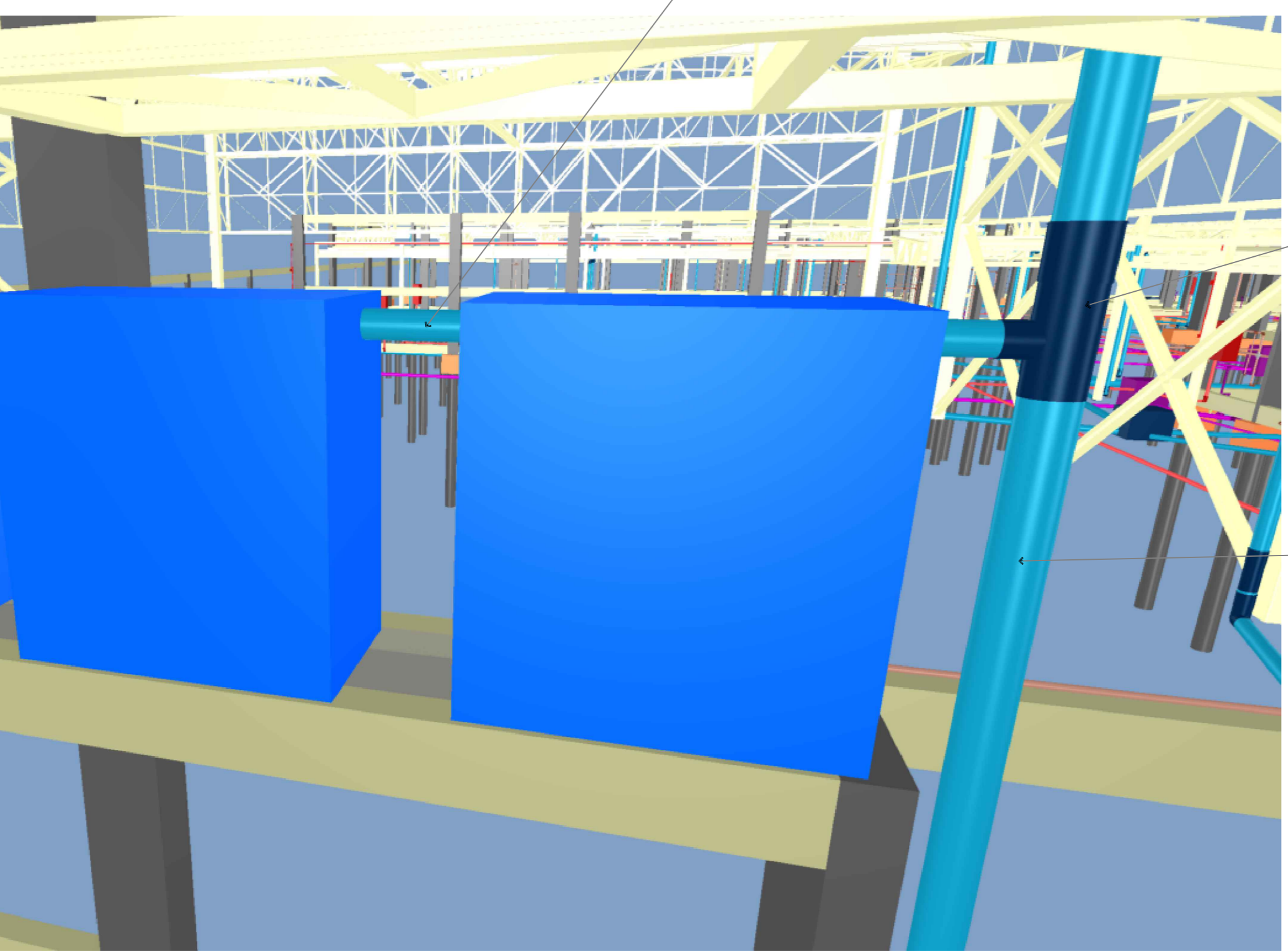
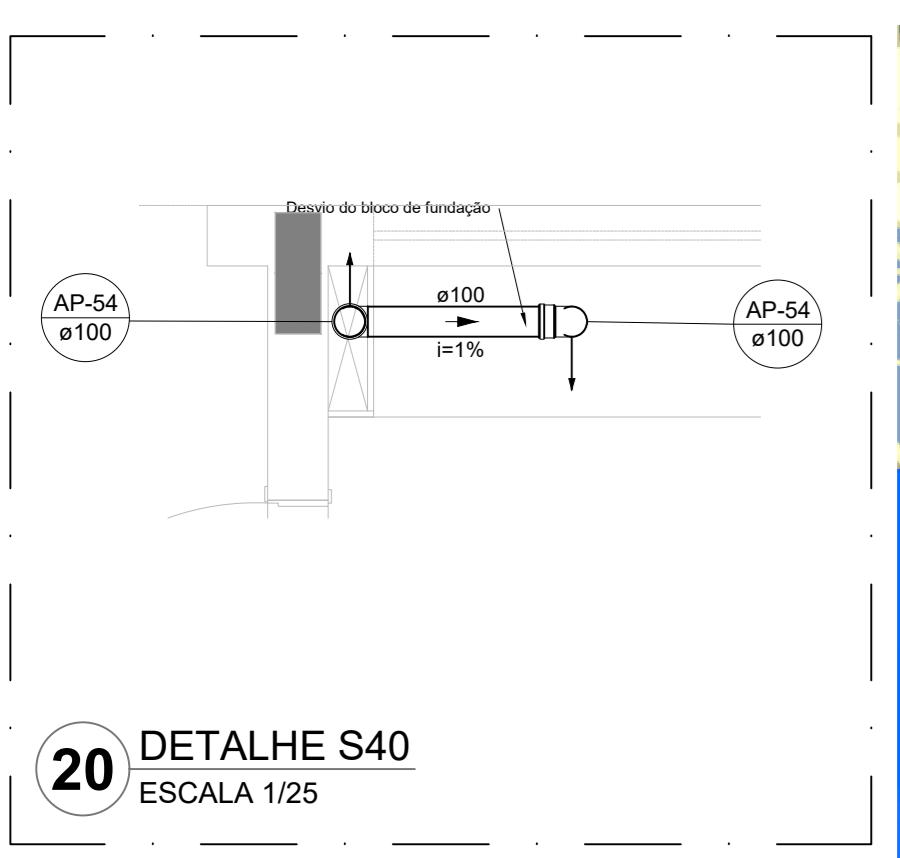
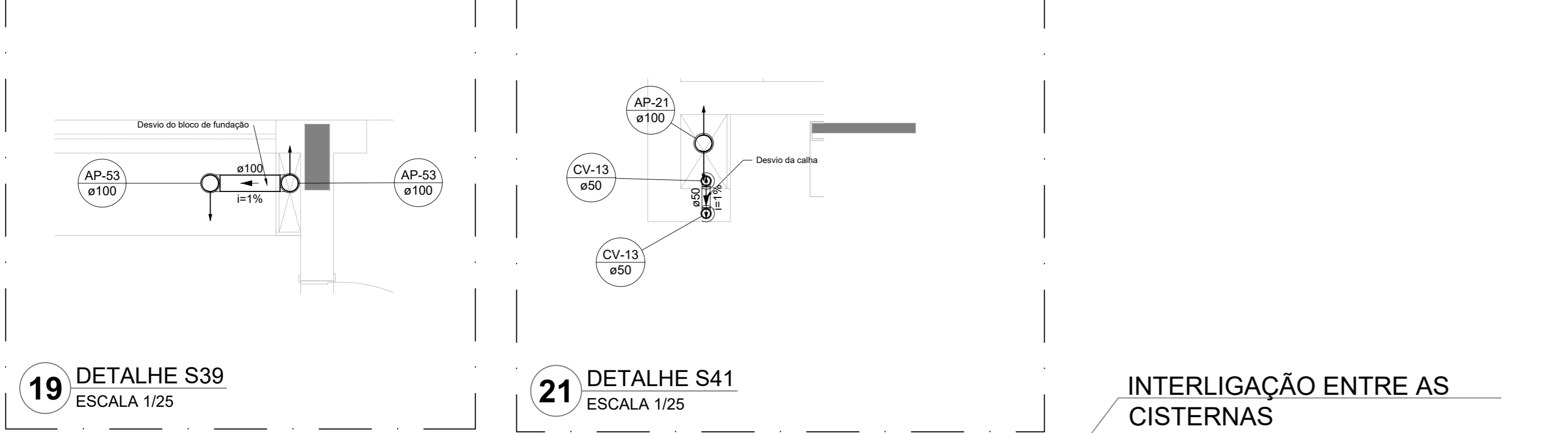
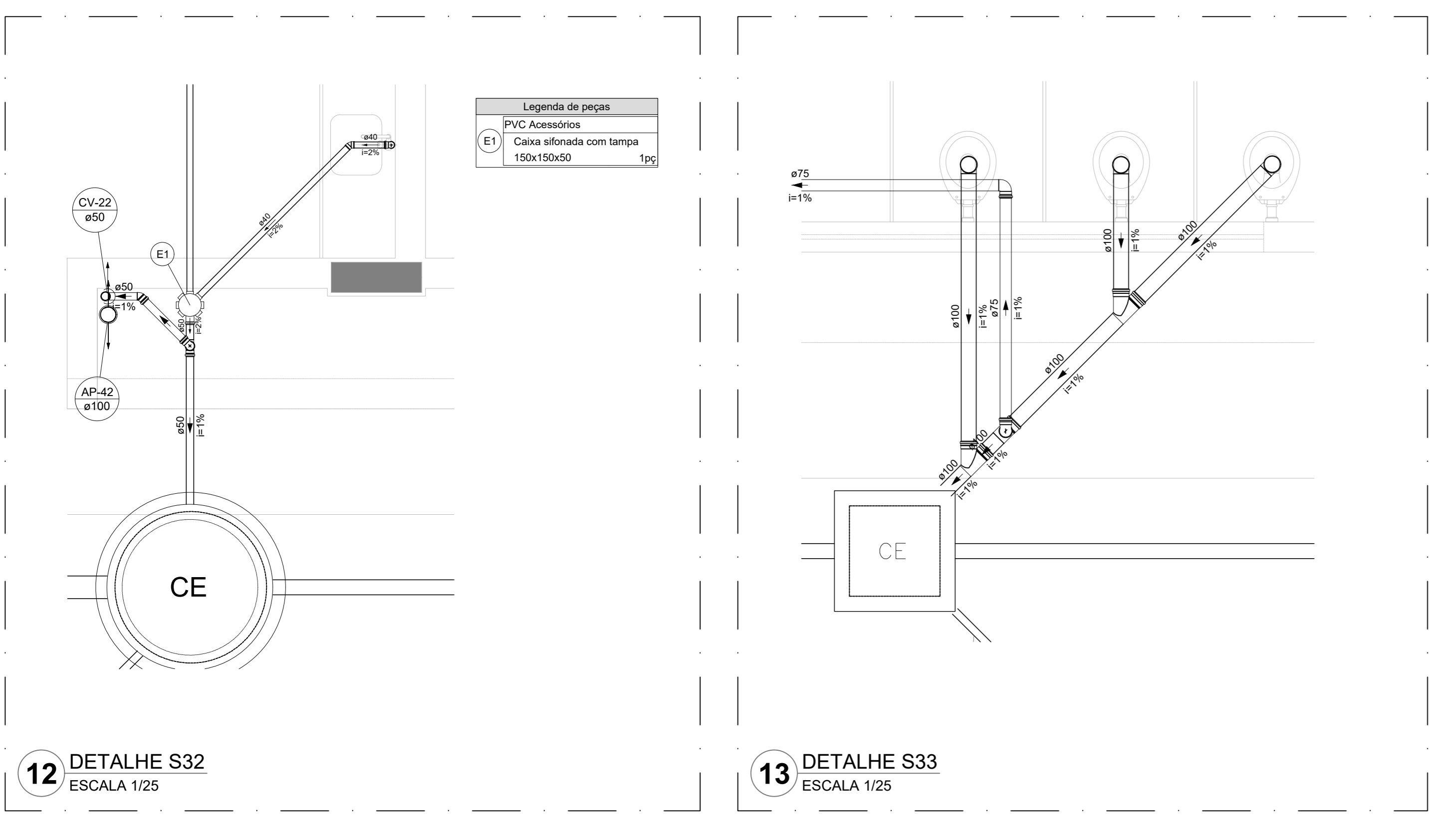
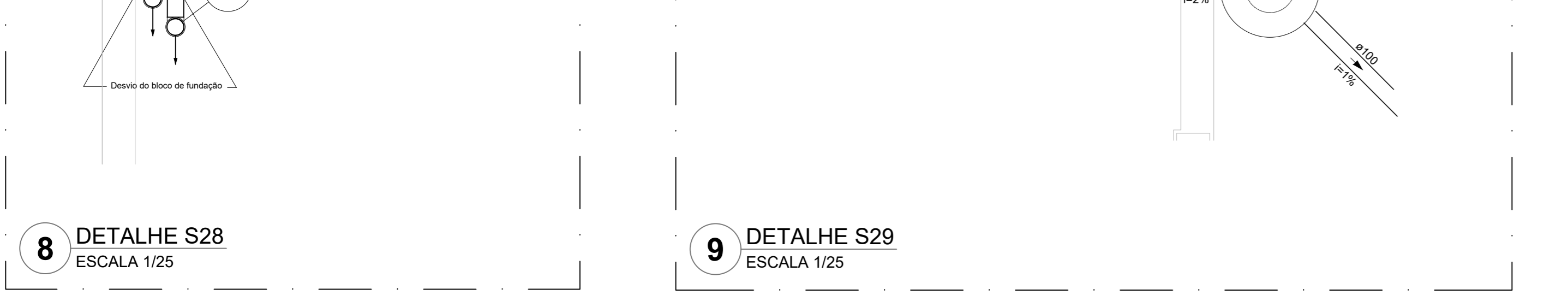
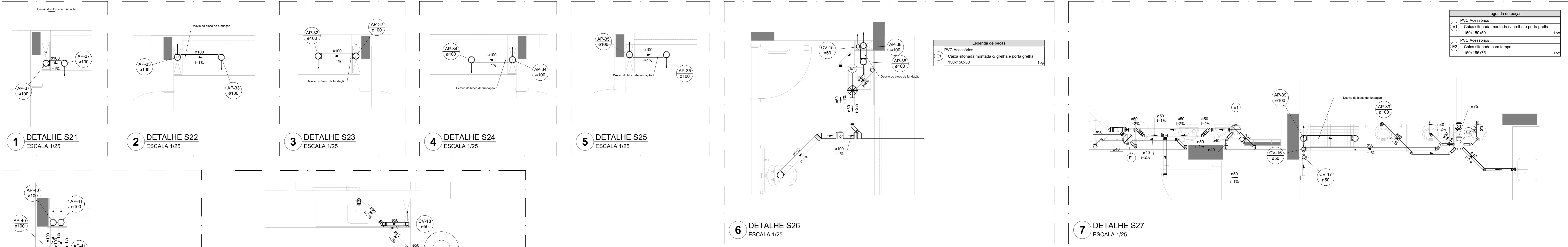
ESCALA: INDICADA

PRINCHA: 02/09

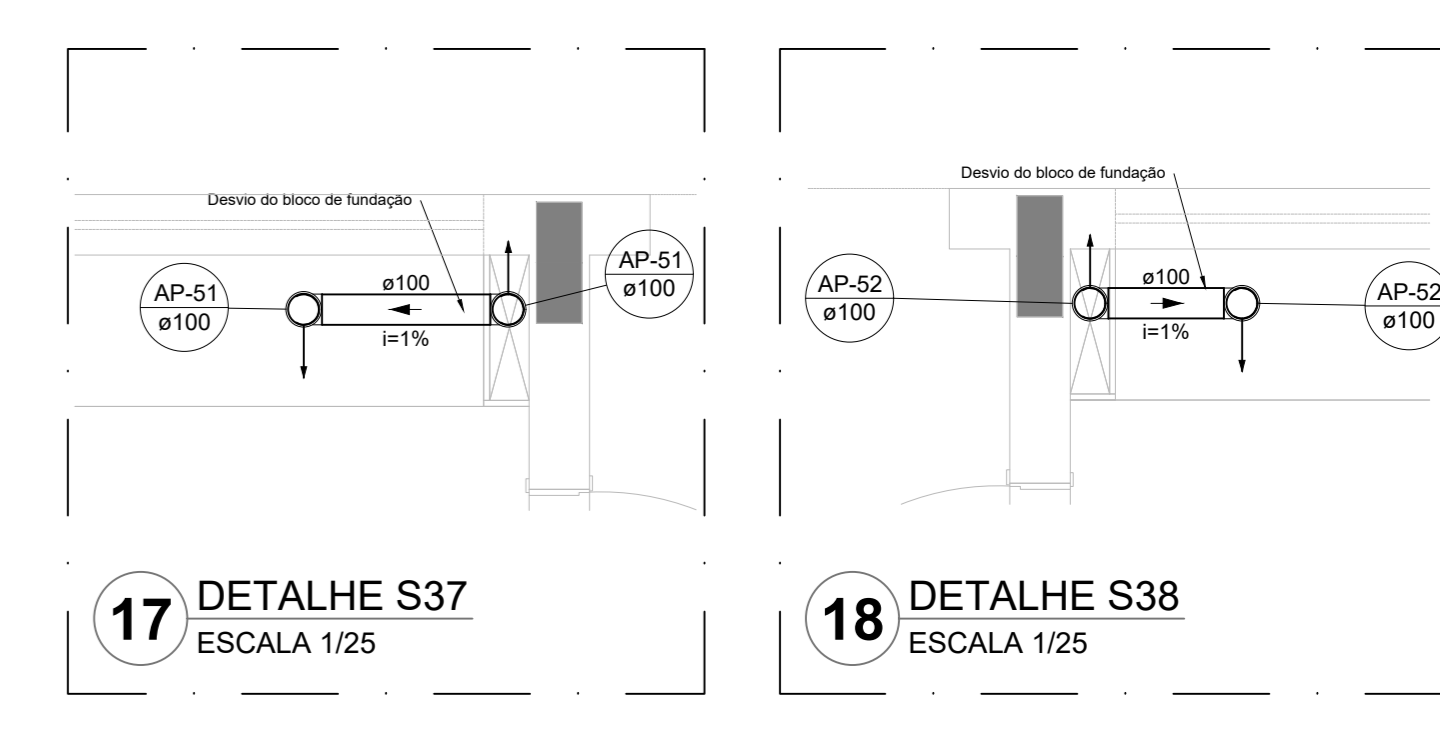
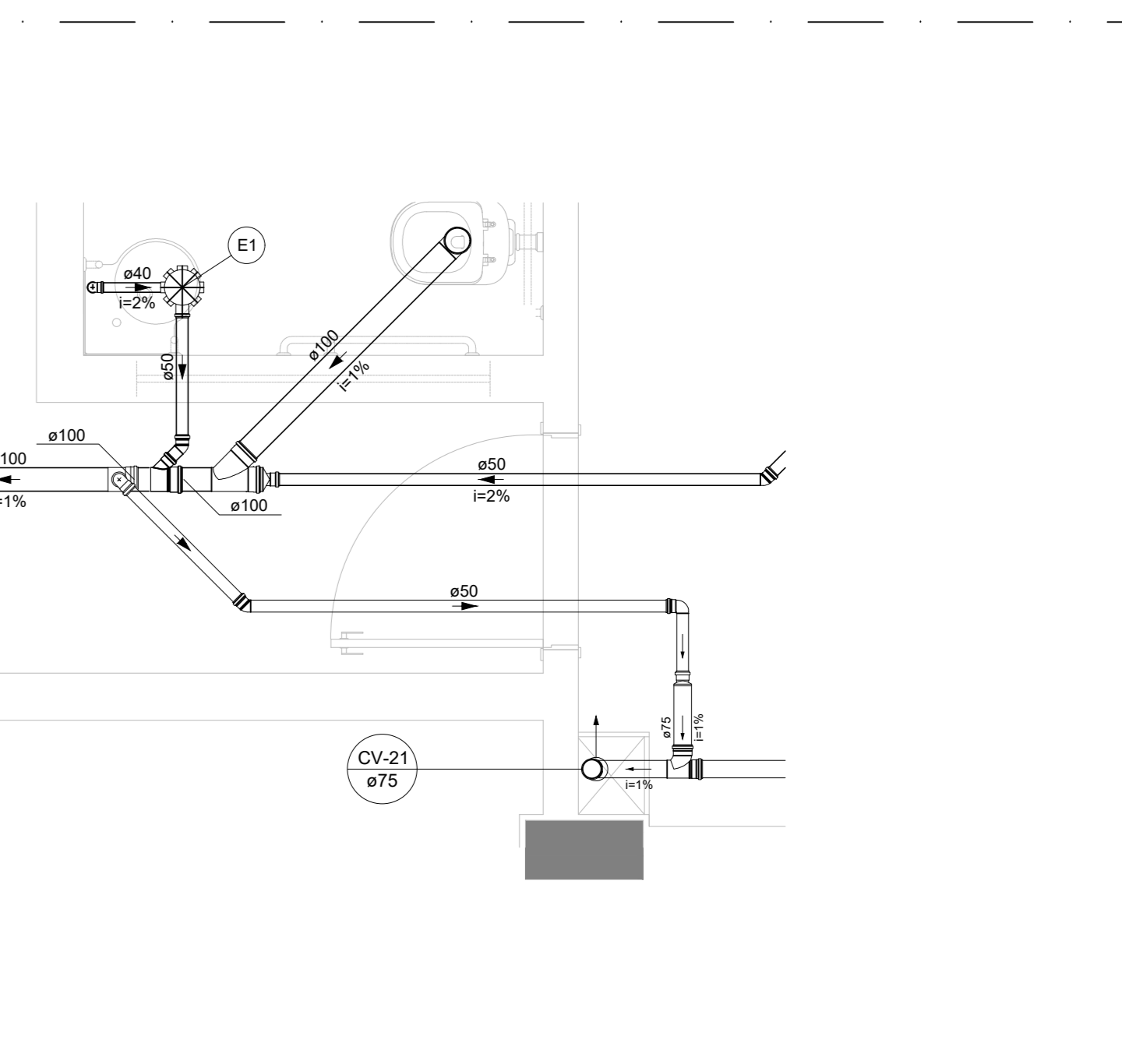
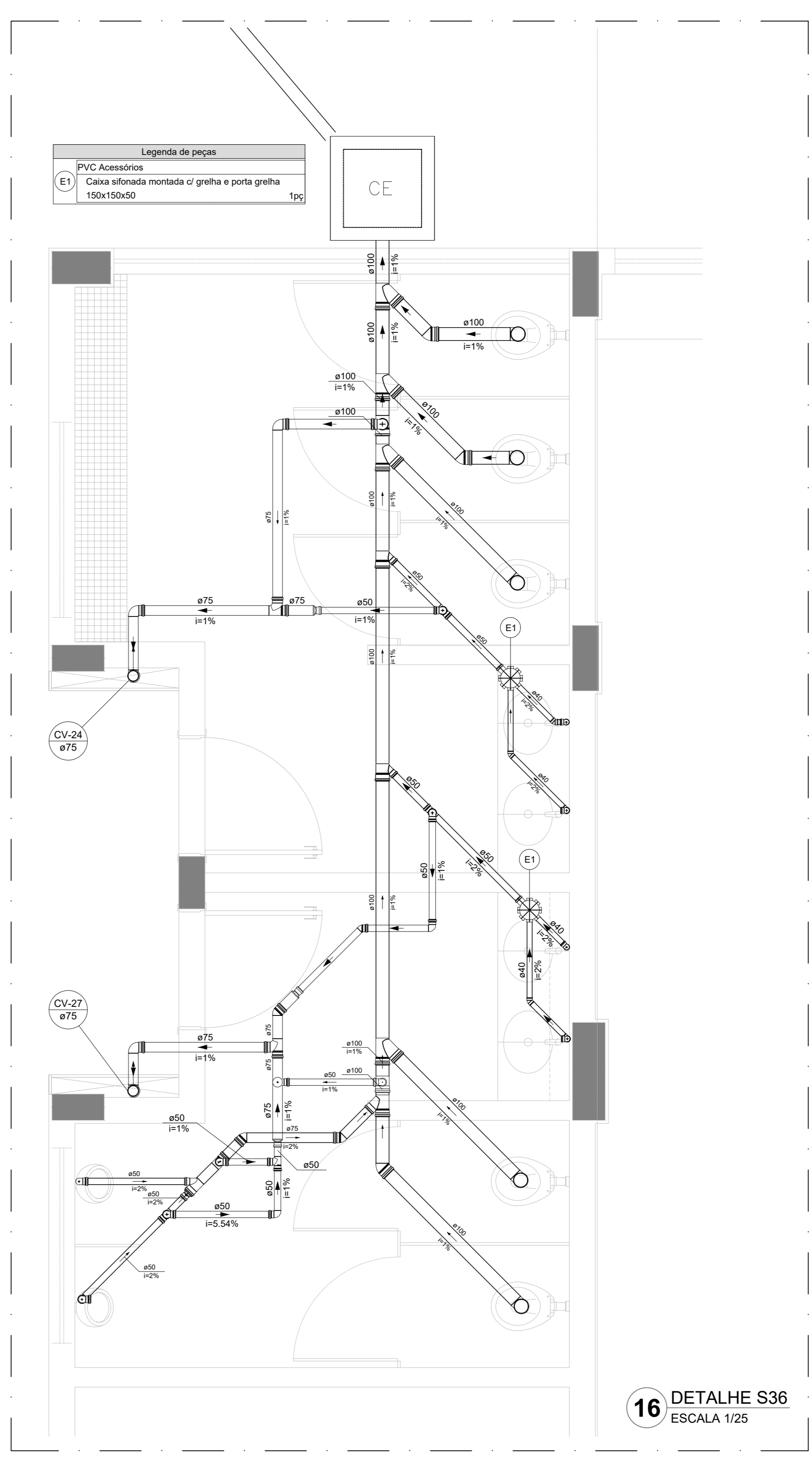
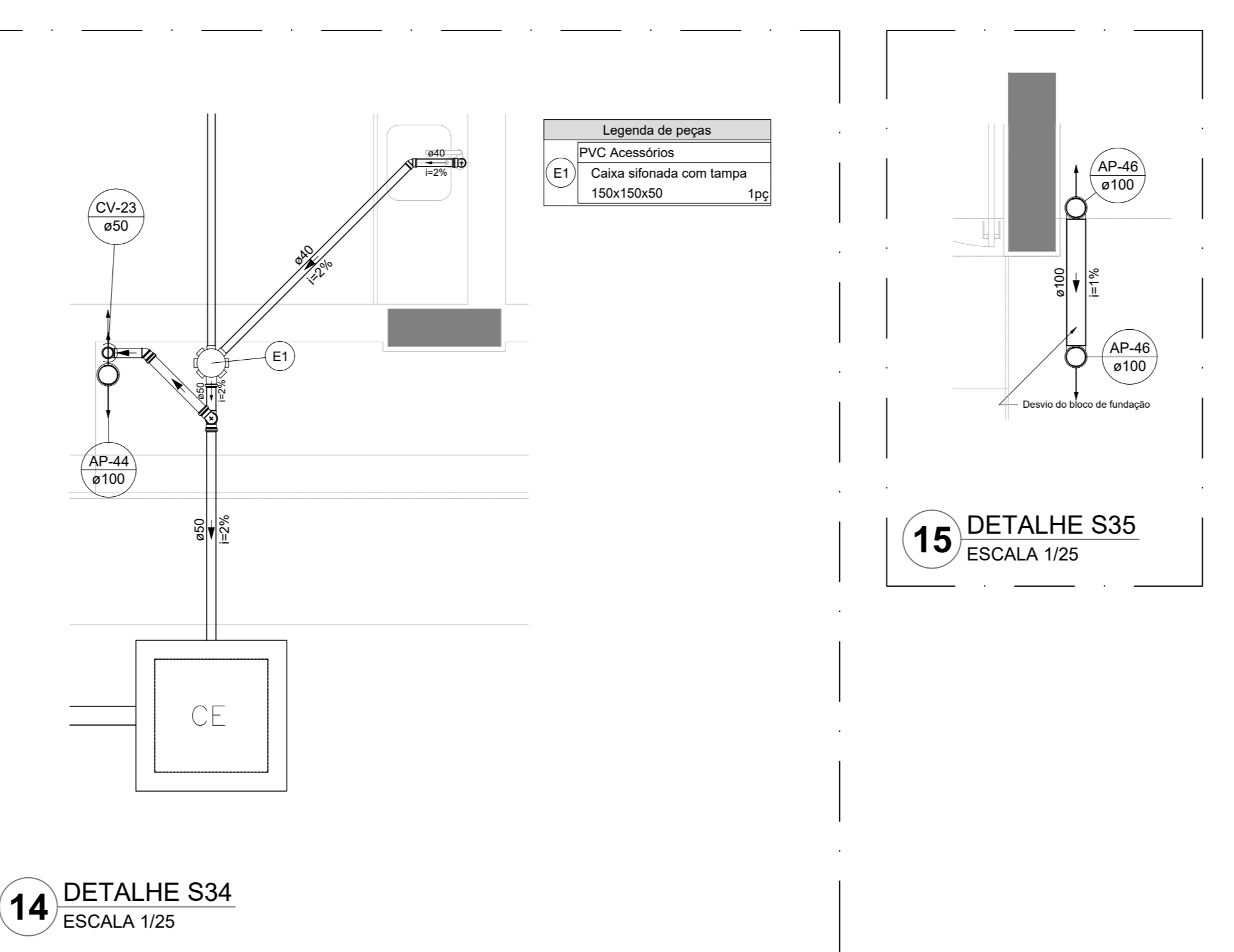
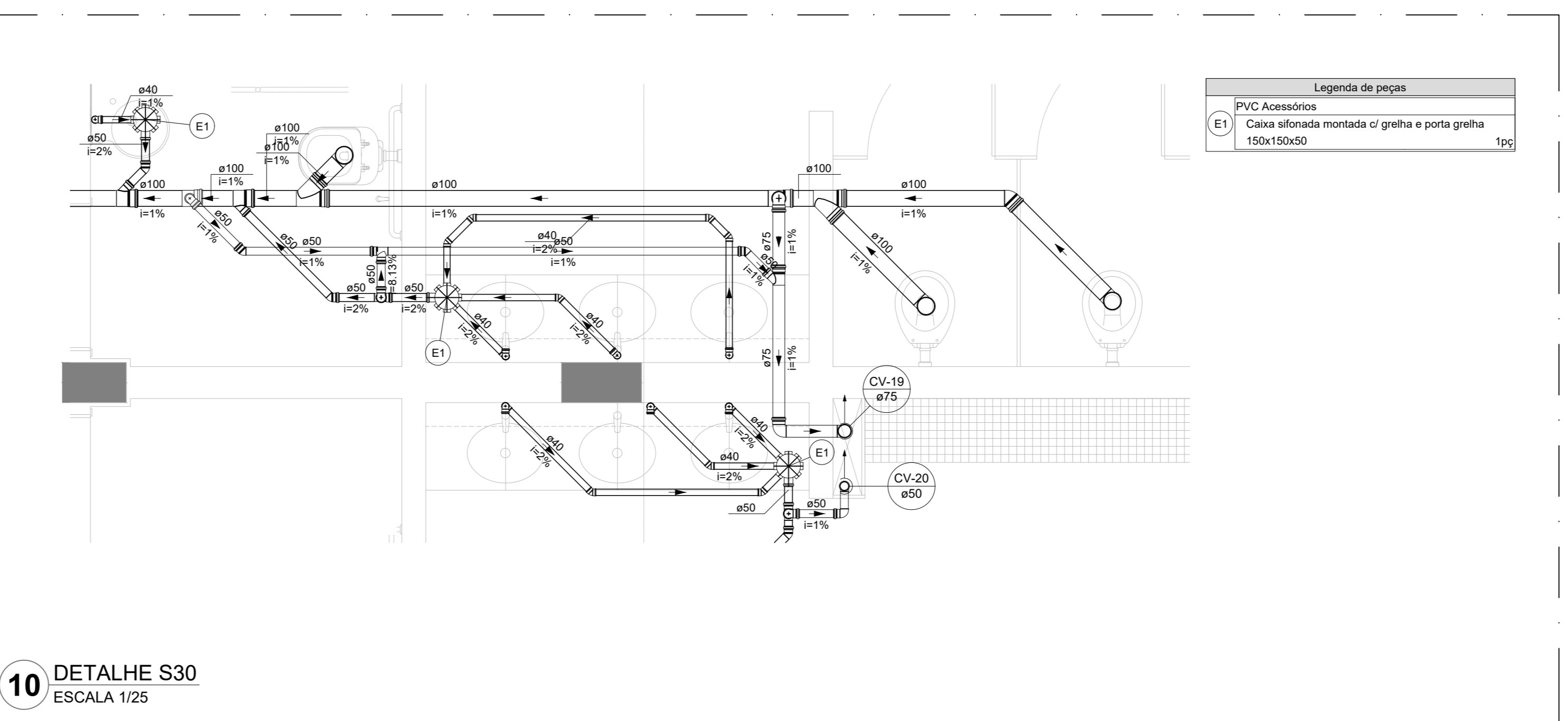
DATA EMISSÃO: JAN/2021

FORMATO: A0





21 INTERLIGAÇÃO DAS CISTERNAS SEM ESCALA



**NOTAS GERAIS**

1. CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, SUCETTO 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**

**ÁGUAS PLUVIAIS**

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAÇÃO PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 8160:2014
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 100 MM SERÁ EM PVC-D, DIÂMETROS ACIMA DE 100 MM SERÃO EM VILUFOR®
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAMARAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA DEVERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
6. CAMARAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE: SERÃO DE 60X60 cm, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO 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 BLOÇOS DE FUNDAÇÃO.

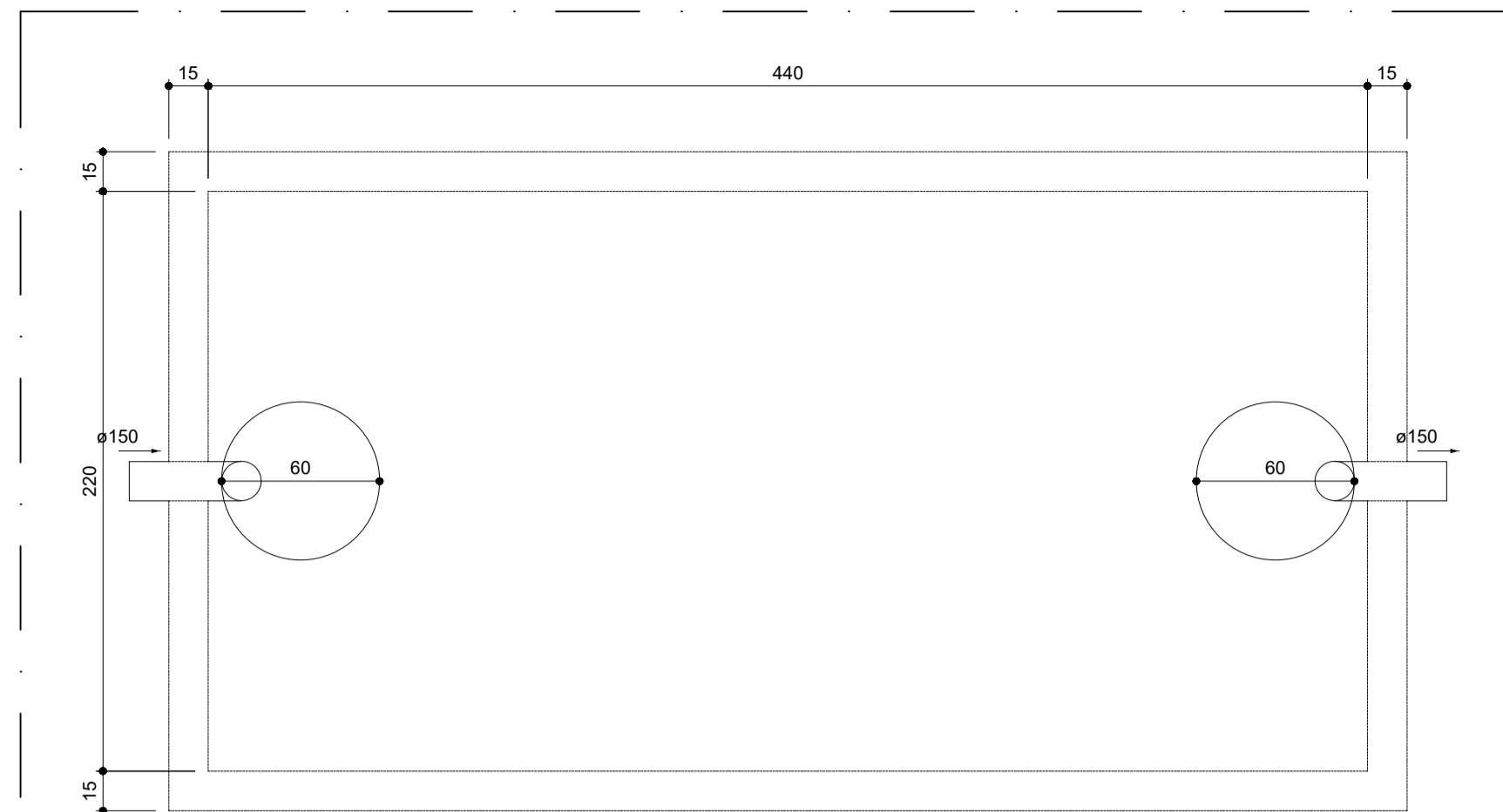
**ESGOTO**

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
2. PARA COLETA DOS DETETOR OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS
3. CADA SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COXA E SEMBOURO. ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAMARAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA DEVERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
5. CAMARAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE: SERÃO DE 60X60 cm, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL

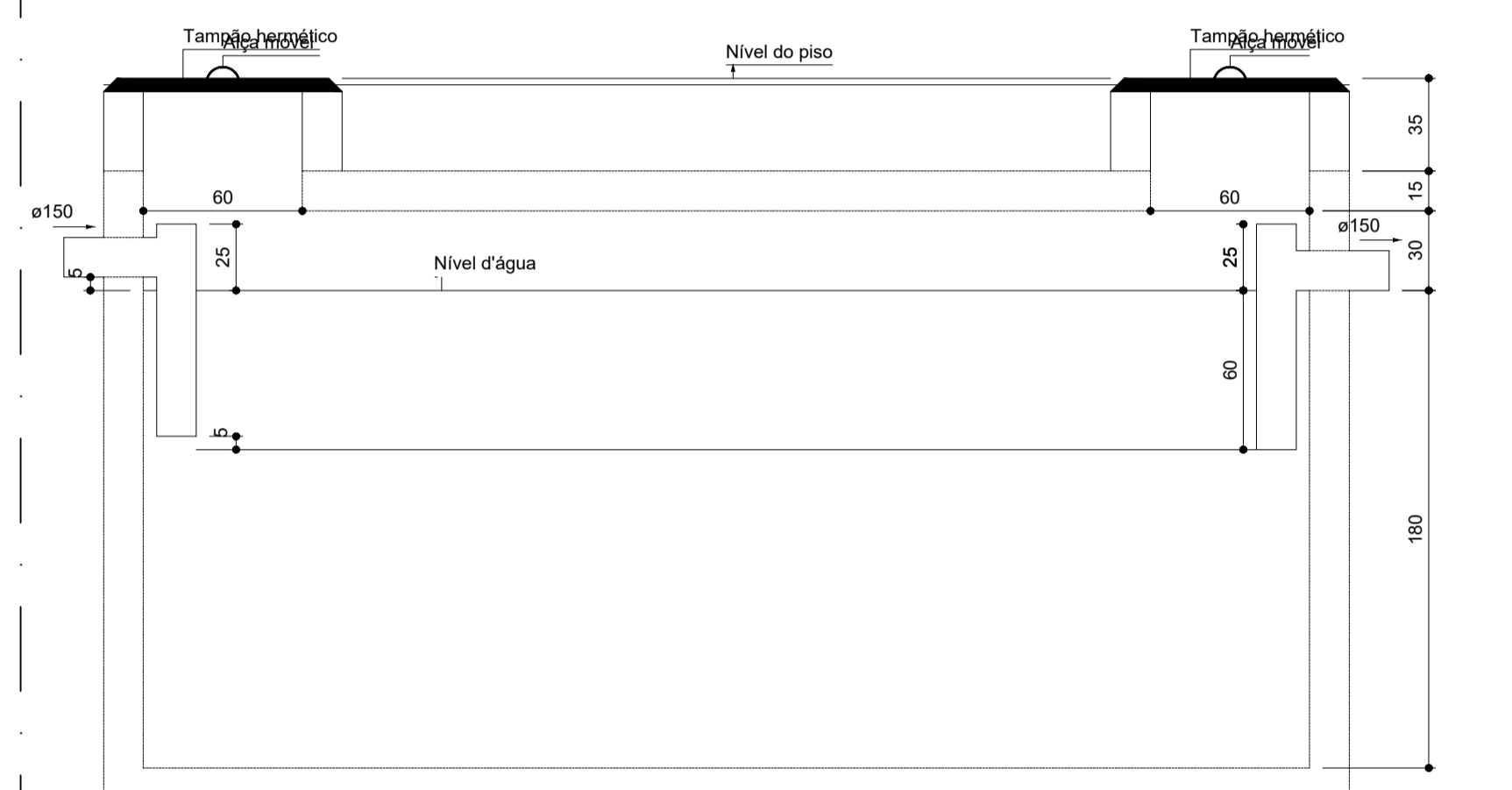
**REFERÊNCIAS:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		
<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO: _____		CREA: _____
AUTOR DO PROJETO: _____		CAU: _____
DLFO: _____	CREA: _____	RA: _____
OBSERVAÇÕES: _____		
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO	DETALHES S21 AO S41
REVISÃO: R-09	ESCALA: INDICADA	PRANCHAS: HEG
FORMATO: A0	DATA EMISSÃO: JAN/2021	04/07

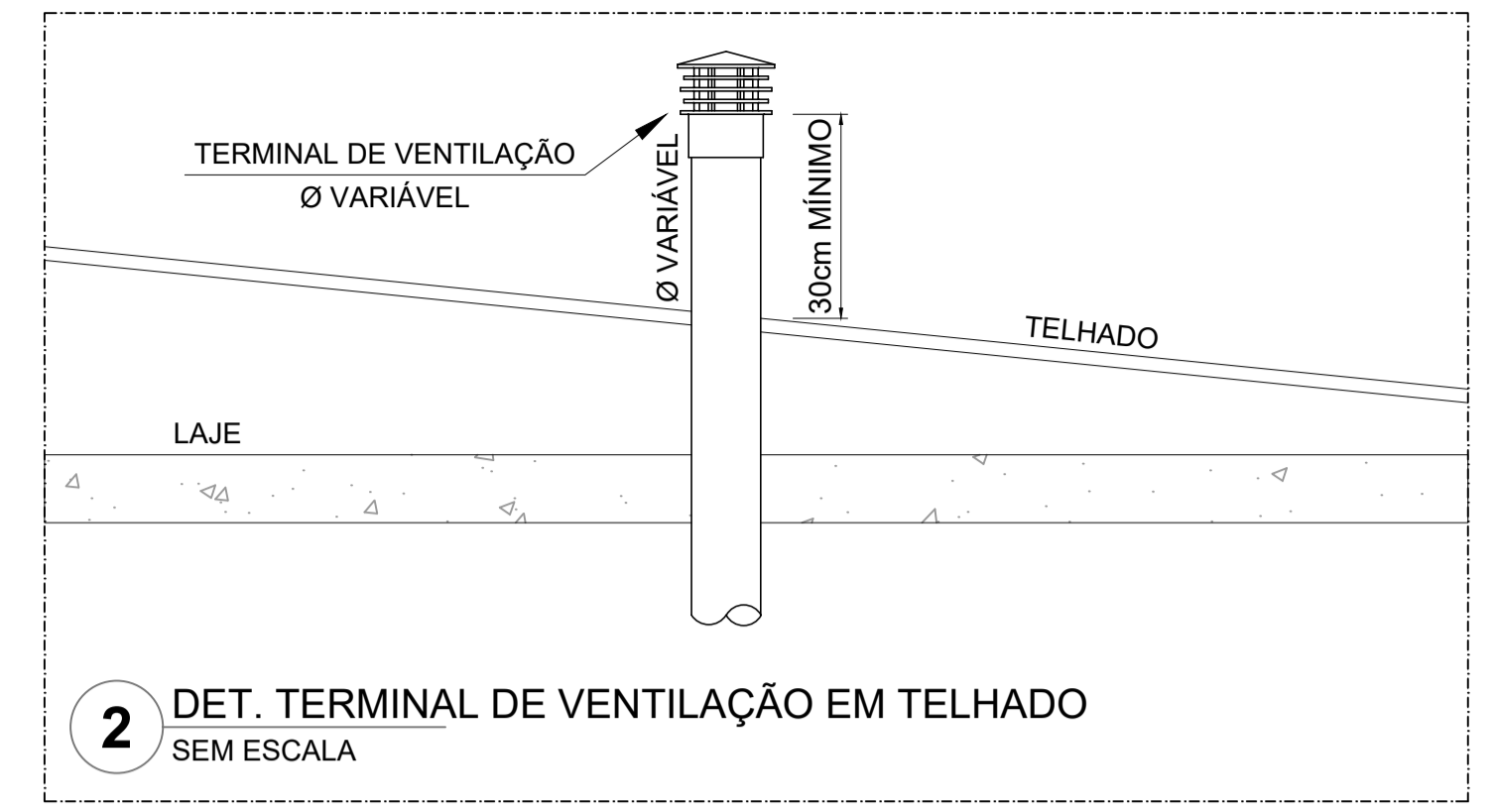


Tanque séptico  
Planta baixa

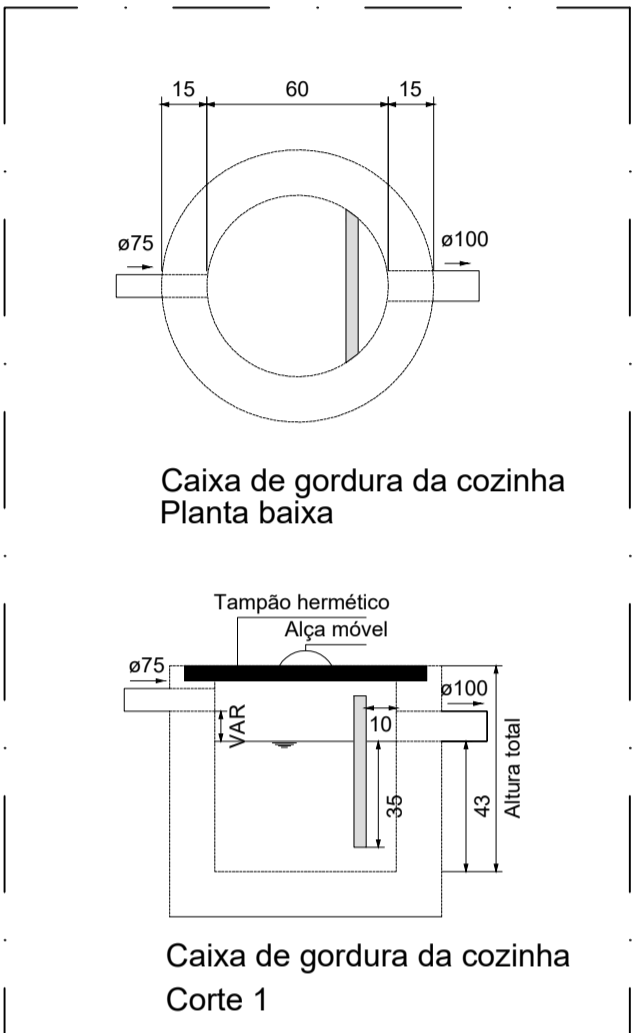


Tanque séptico  
Corte 1

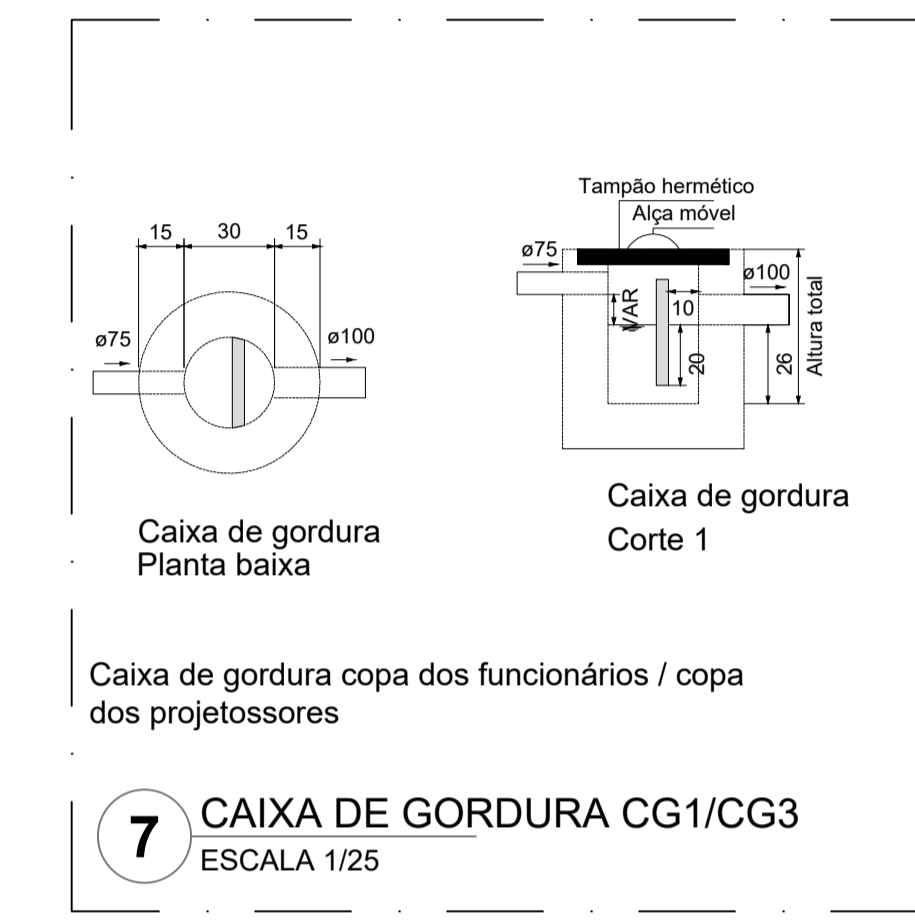
**1** TANQUE SÉPTICO  
ESCALA 1/25



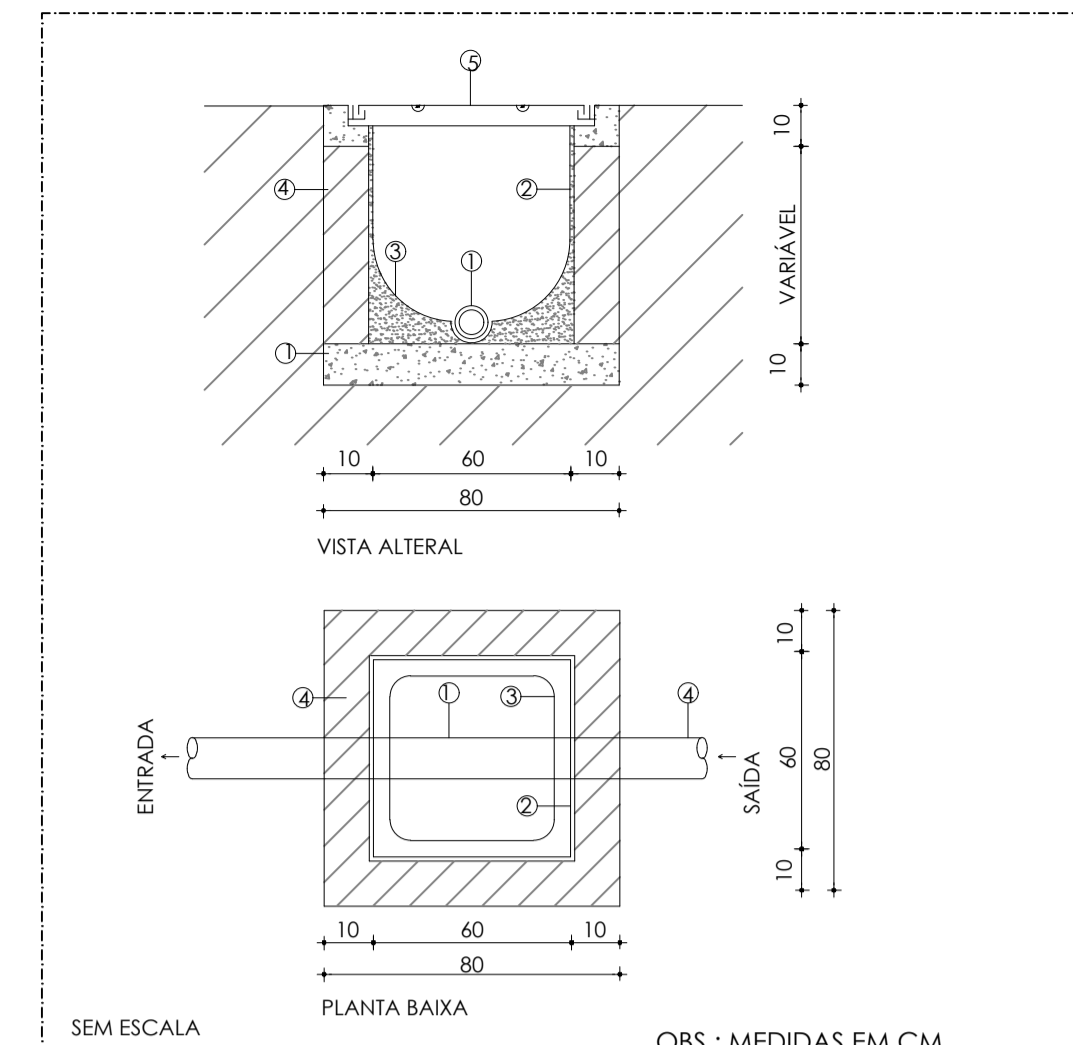
**2** DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM TELHADO  
SEM ESCALA



**6** CAIXA DE GORDURA CG2  
ESCALA 1/25



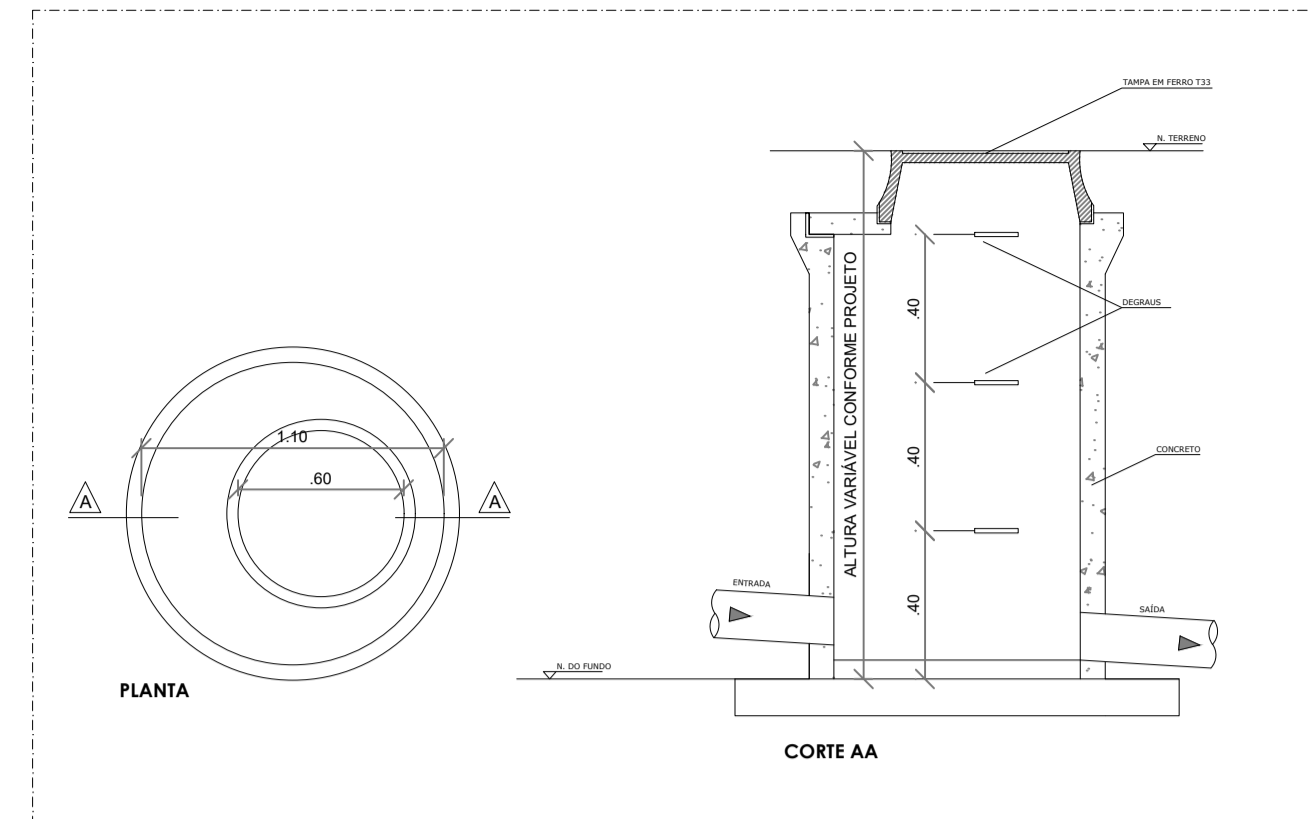
**7** CAIXA DE GORDURA CG1/CG3  
ESCALA 1/25



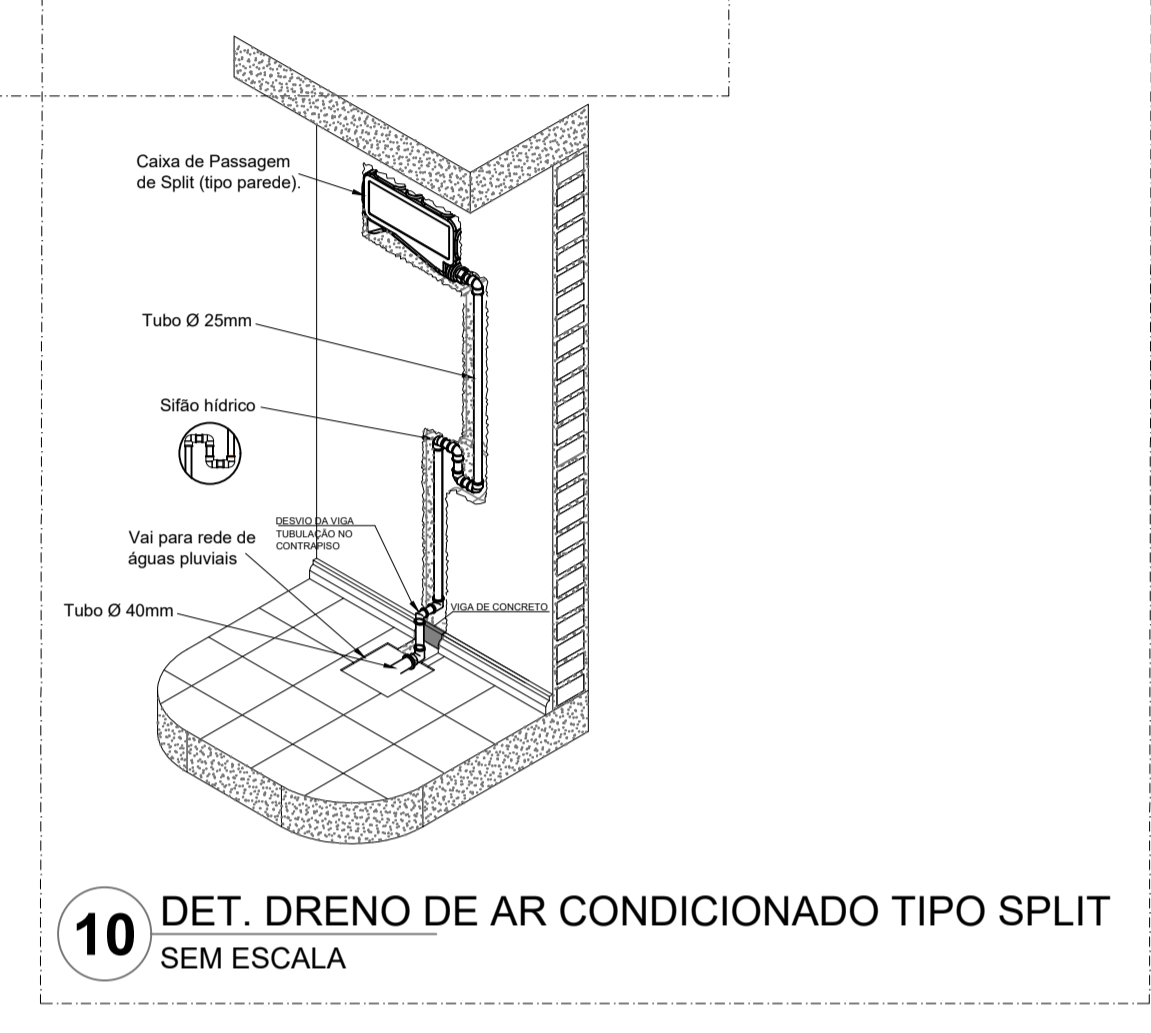
**3** DET. CAIXA DE INSPEÇÃO  
SEM ESCALA

- SEM ESCALA
- ① TUBULAÇÃO
  - ② REBOCO EM ARGAMASSA
  - ③ CANALETA
  - ④ ALVENARIA DE TIJOLO
  - ⑤ TAMPAO EM FERRO FUNDIDO T-27
  - ⑥ CONCRETO MAGRO

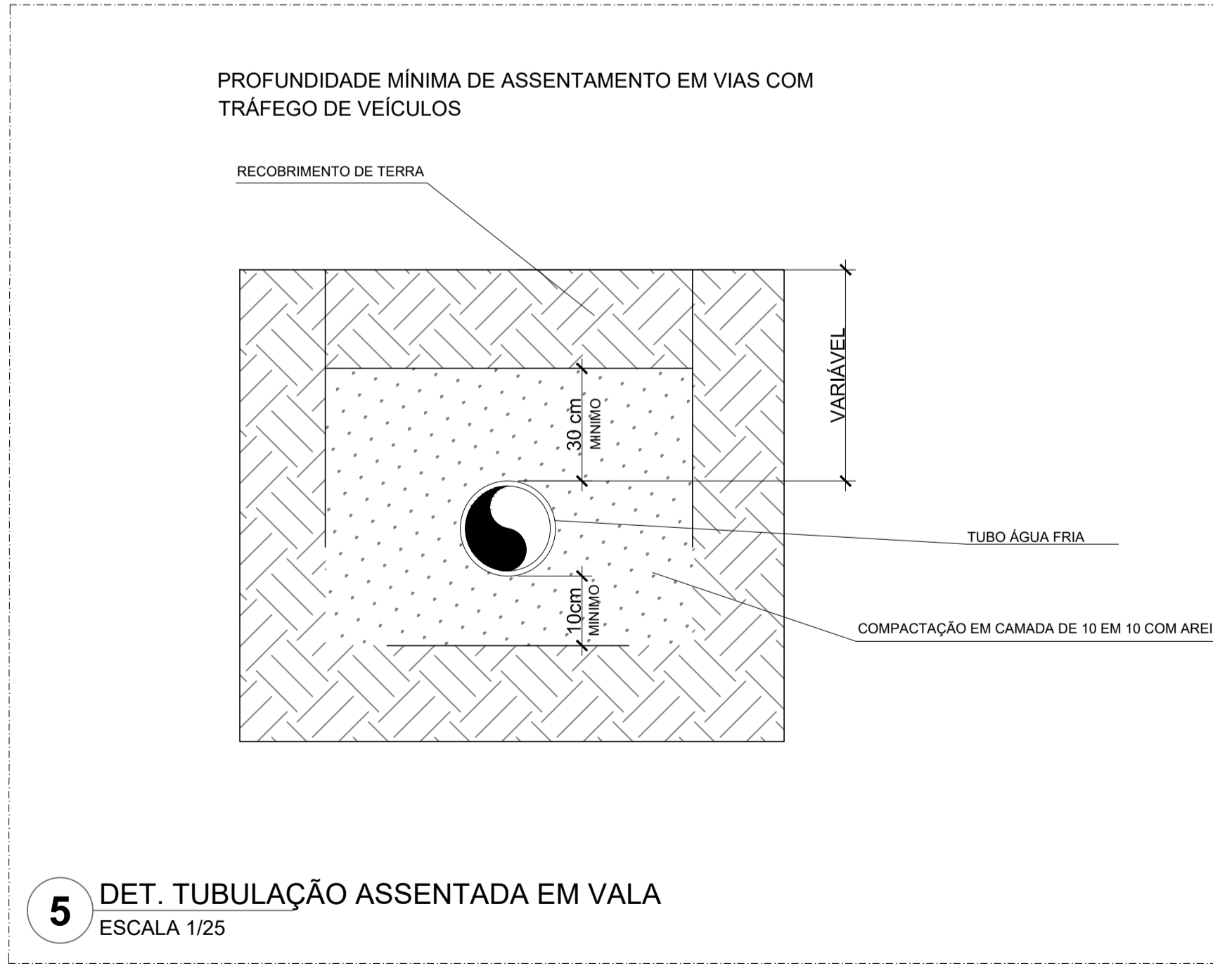
OBS.: MEDIDAS EM CM.



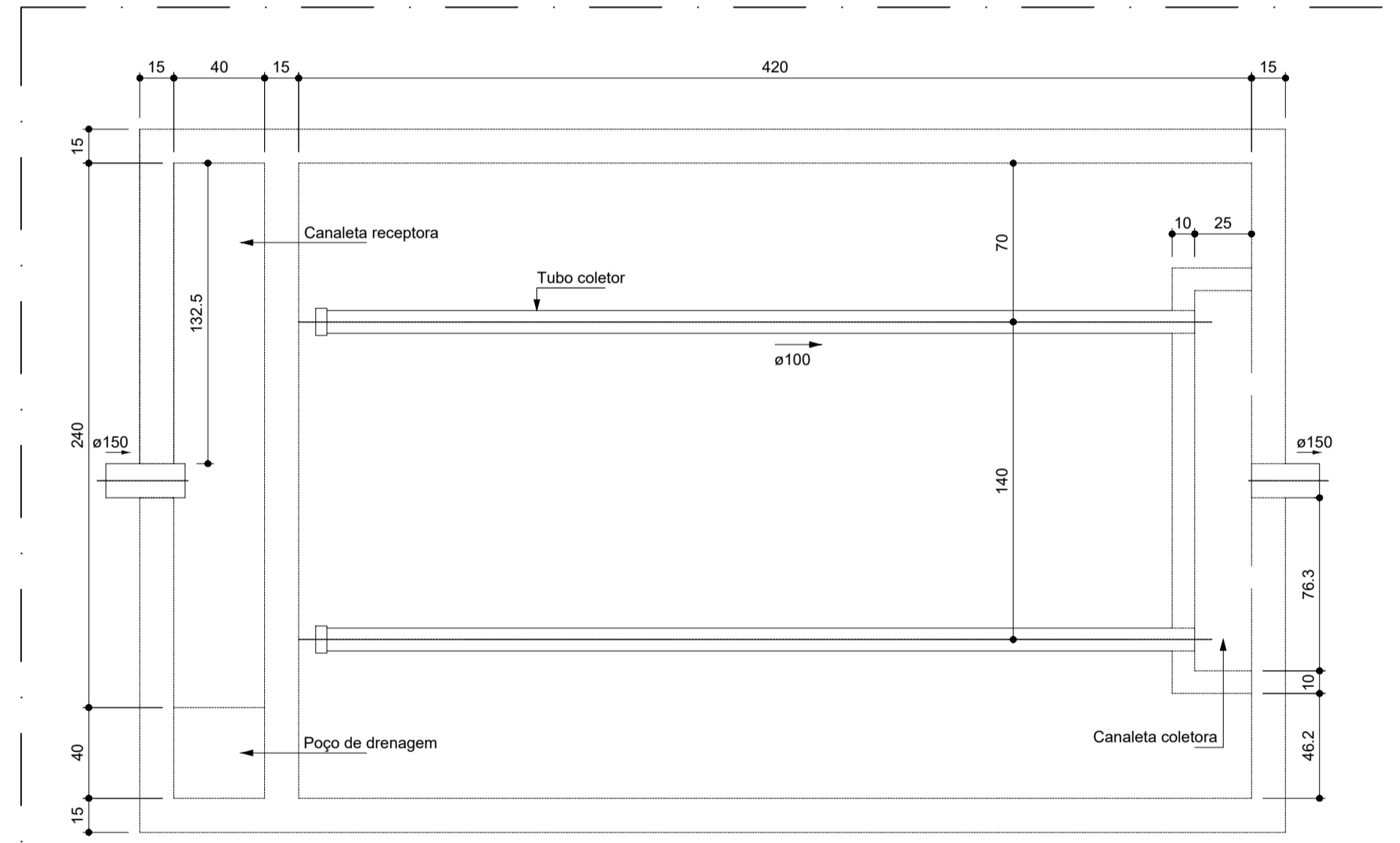
**4** DET. POÇO DE VISITA  
SEM ESCALA



**10** DET. DRENO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT  
SEM ESCALA

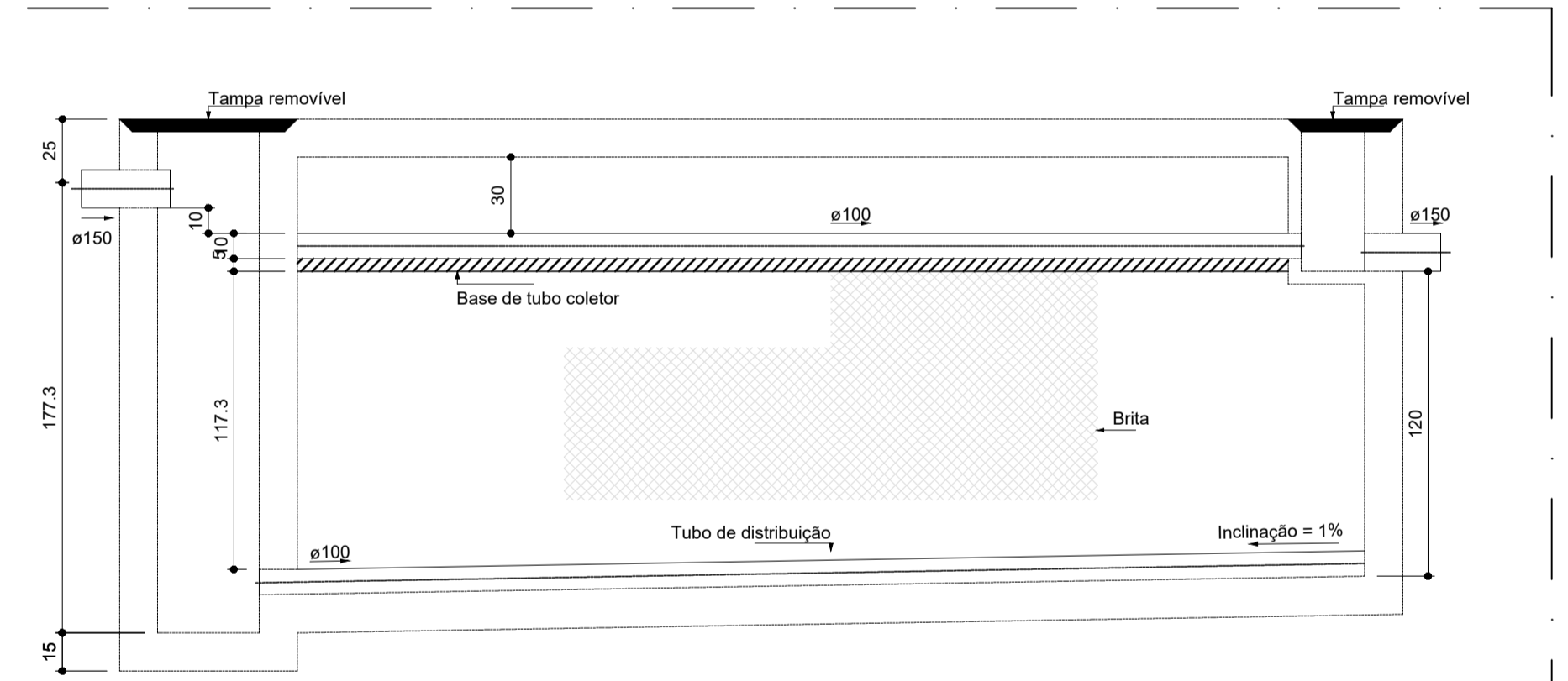


**5** DET. TUBULAÇÃO ASSENTADA EM VALA  
ESCALA 1/25

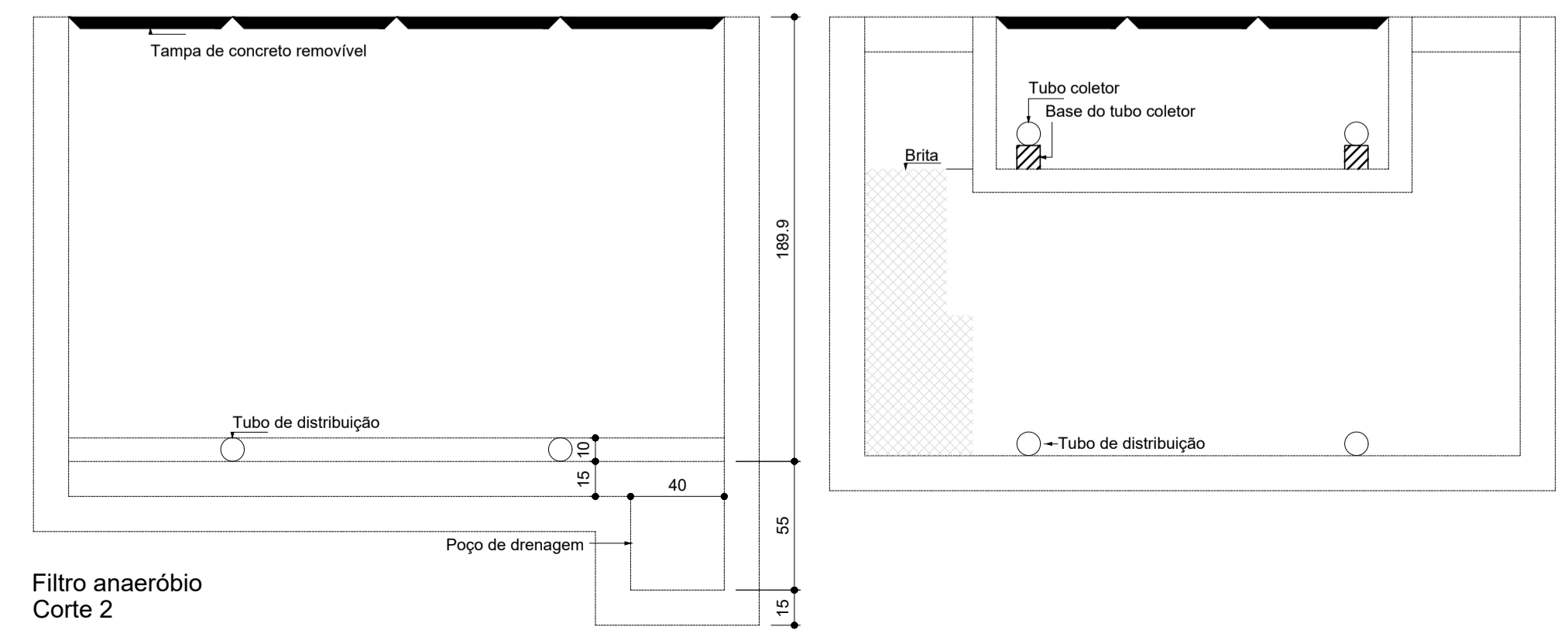


Filtro anaeróbio  
Planta baixa

**9** 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 QUAISQUER 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 6118:2014.
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 VINILFORT.
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 POSTURAS MUNICIPAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA 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 SÉRIE NORMAL.

REFERÊNCIAS:

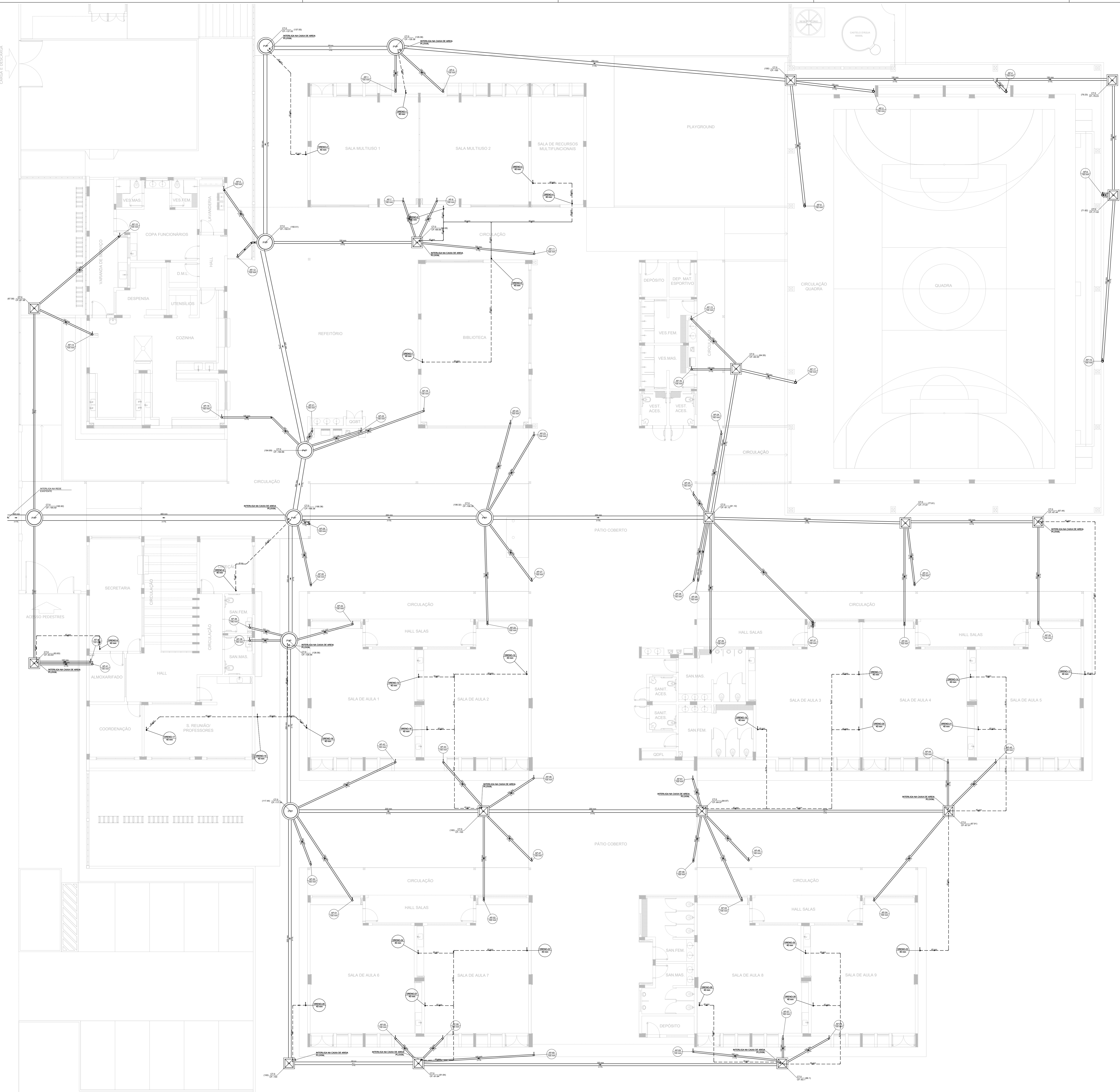
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO _____		
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____
AUTOR DO PROJETO _____		CAU _____
DLFO	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO  
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DETALHES CONSTRUTIVOS GERAIS		HEG
REVISÃO R:00	ESCALA INDICADA	FRANCHA	05/07
FORMATO 1050X594	DATA EMISSÃO JAN/2021		



**Legenda de condutas**

Pluvial

Dreno

---

**Legenda**

Caixa de areia pluvial simples

Joelho 45° Série R

Joelho 90° coluna

Joelho 90° coluna

PVP

Poço de visita Pluvial

**NOTAS GERAIS**

1. CONFIRME 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 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 6120/14.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 10 MM SERÁ EM PVC. DIÂMETROS ACIMA DE 10 MM SERÃO EM VINÍLORIT.
5. 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.
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 CM. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METRO DEVERÃO SER POÇO DE VISITA.
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESENVOLVIMENTOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

**ESGOTO**

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O USO DA REGIÃO.
4. 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.
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 CM. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METRO DEVERÃO SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL.

**REFERÊNCIAS:**

-MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

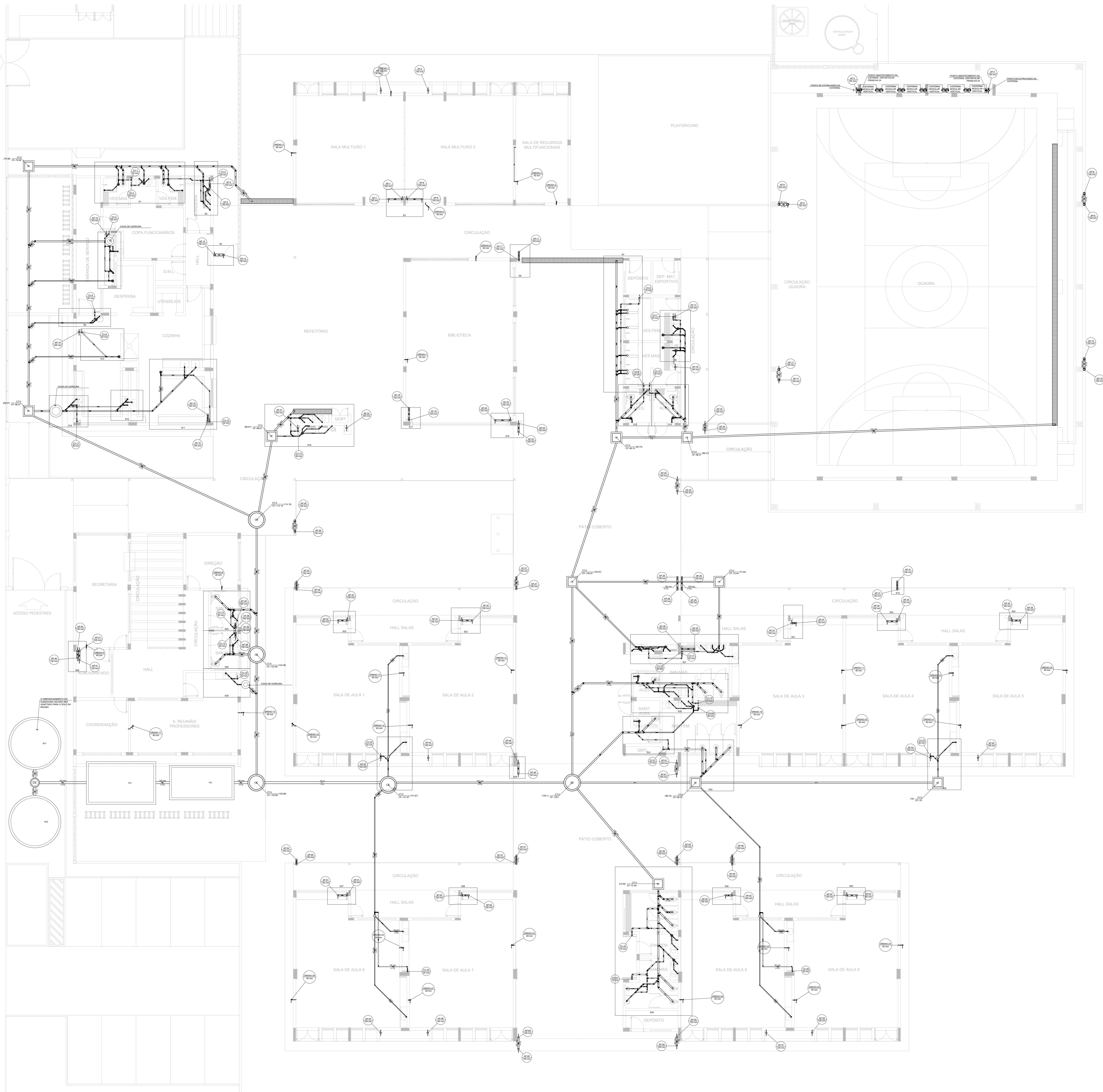
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

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

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO PLUVIAL E DRENO TÉRREO		<b>HEG</b>
	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS 01/07	



Esgoto
Pluvial
Ventilação
Dreno

Legenda	
☉	Caixa Sifonada
☉	Caixa Sifonada Com Tampa
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
CE	Caixas de passagem
☉	Joelho 90
☉	Chuveiro Residencial
☉	Joelho 45
☉	Joelho 90° Serie R coluna
☉	Junção simples
☉	Junção simples 27° inclinação
☉	Junção simples - coluna
☉	Lora simples
CE	Poço de visita de esgoto
☉	Ramais de Ventilação
☉	Ramais de Ventilação em Cruz
☉	Redução esôtrica- superior
☉	Te sanitário

**NOTAS GERAIS**

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVICIÃO SOBRE O NÍVEL DO TERRENO.
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 815:2014.
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 VNLVFORIT.
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 PORTARIAS 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

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</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:		

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	LANÇAMENTO PLUVIAL, ESGOTO E DRENO TÉRREO		<b>HEG</b>
	REVISÃO R-09	ESCALA INDICAÇÃO DATA EMISSÃO JAN/2021	
FORMATO A0			

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





Legenda de condutos	
Pluvial	_____
Ventilação	_____

**NOTAS GERAIS**

1. CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
4. ESTE PROJETO FOI ORÇENADO VIZO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5. PARA QUALQUER DÚVIDA 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 9126/14.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SÓMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 50 MM SERÁ EM PVC-B, DIÂMETROS ACIMA DE 50 MM SERÃO EM UNIFORT.
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO 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 PROPOSTAS MUNICIPAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA 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 PODERÃO 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 METRO DEVERÁ SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC-SERIE NORMAL.

**REFERÊNCIAS:**

-MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

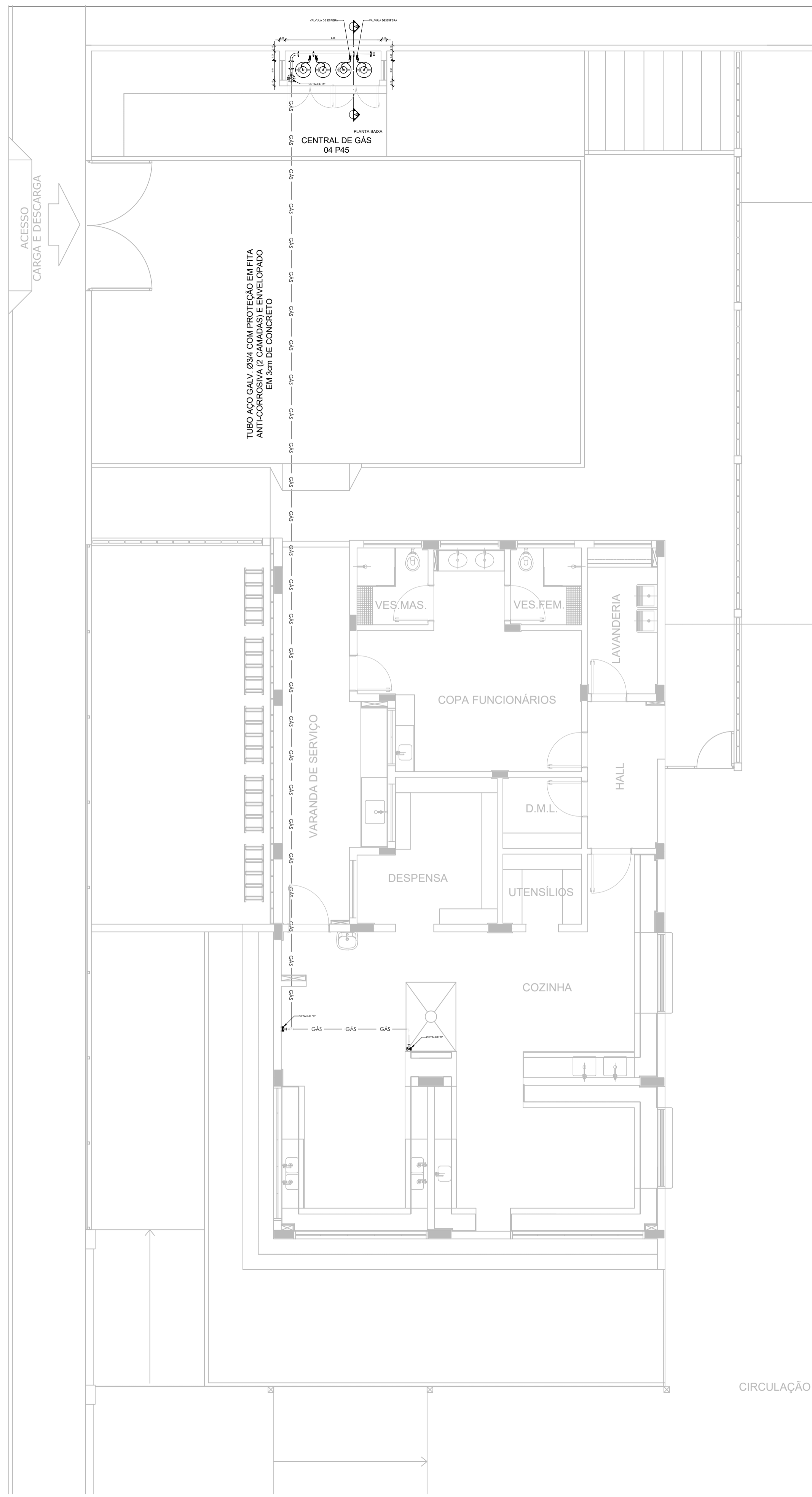
**1** PLANTA BAIXA - COBERTURA  
ESCALA 1/100

CONTROLE DE REVISÕES

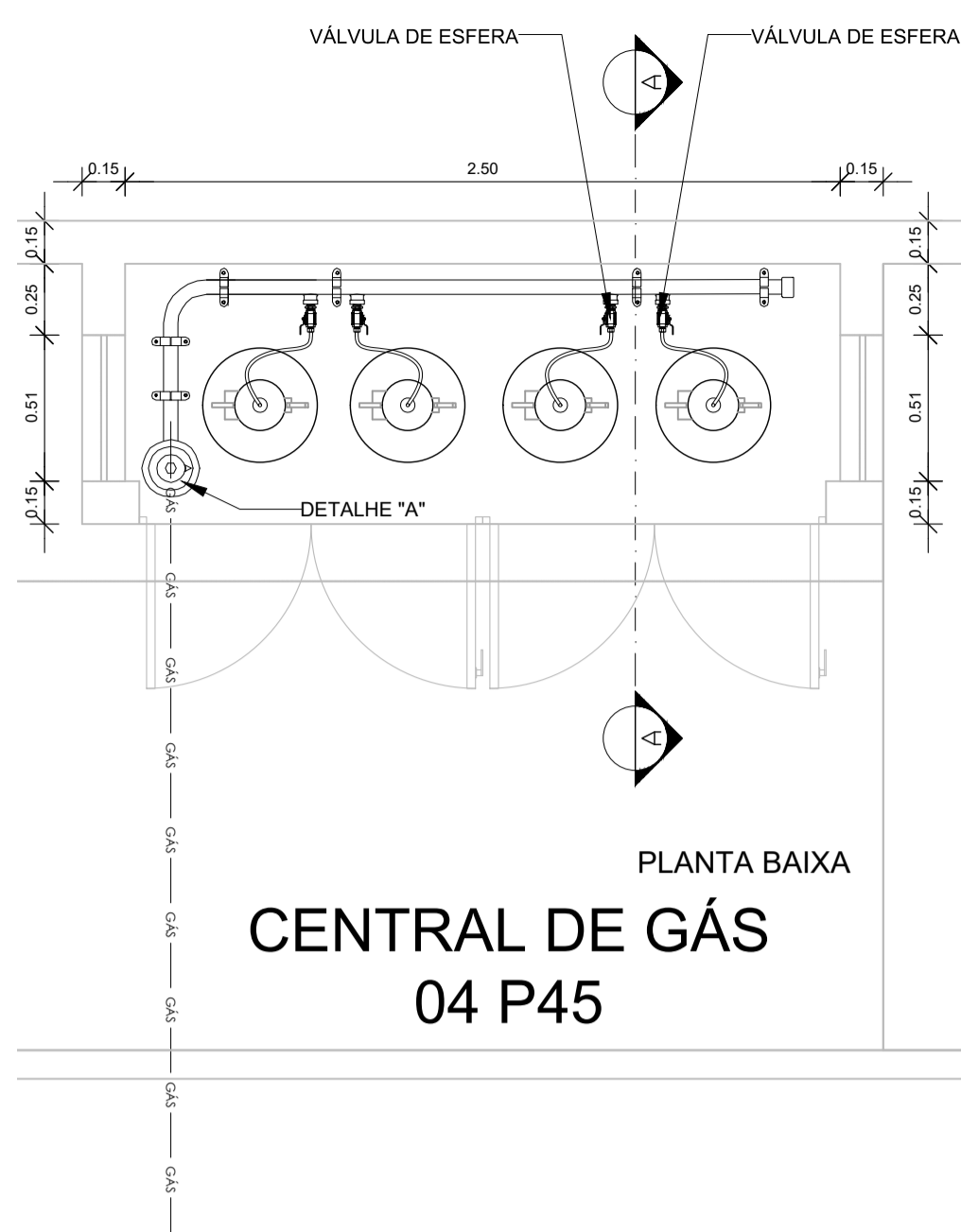
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU		
DLFO	CREA	
	RA	
OBSERVAÇÕES:		

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

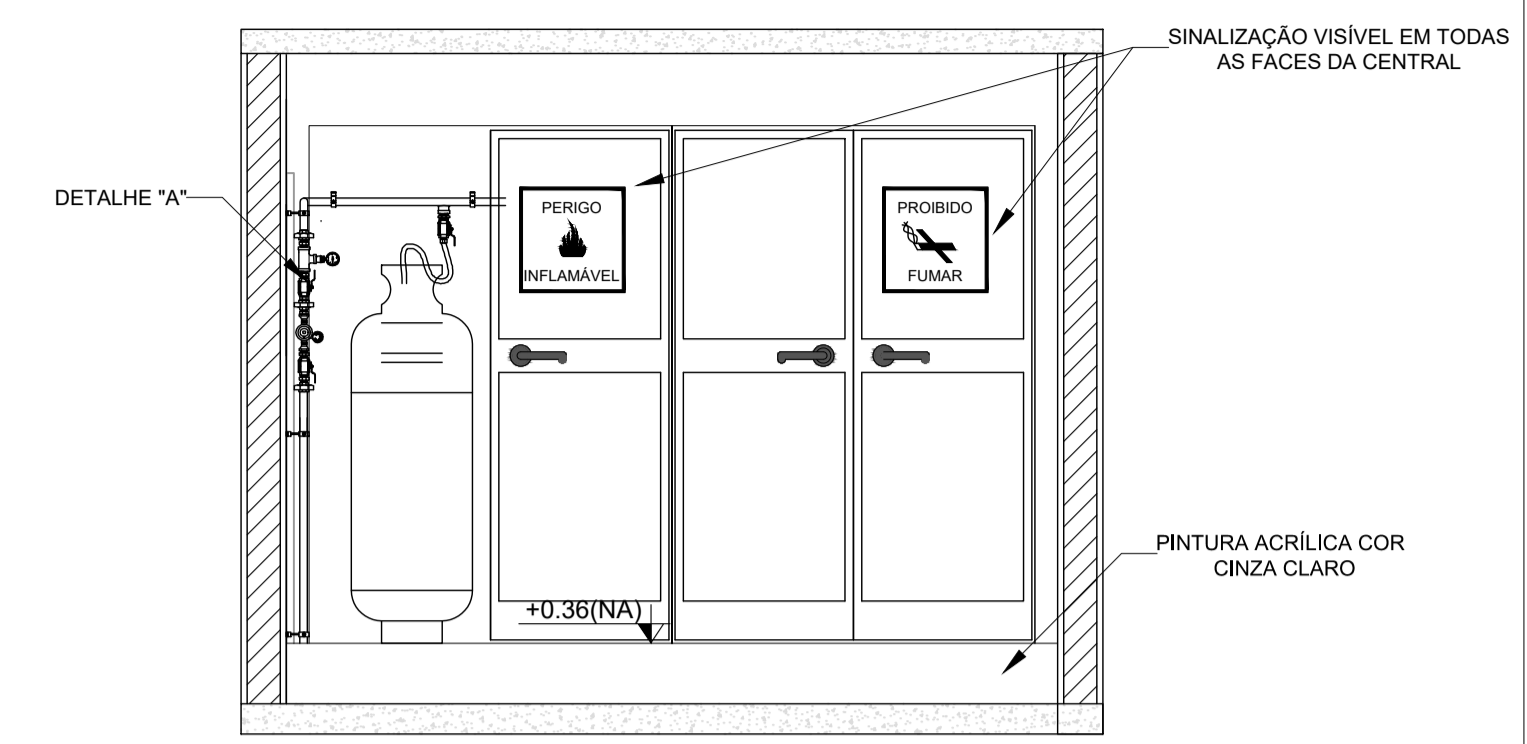
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO COBERTURA	HEG
REVISÃO R-08	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHA 07/07
FORMATO A0		



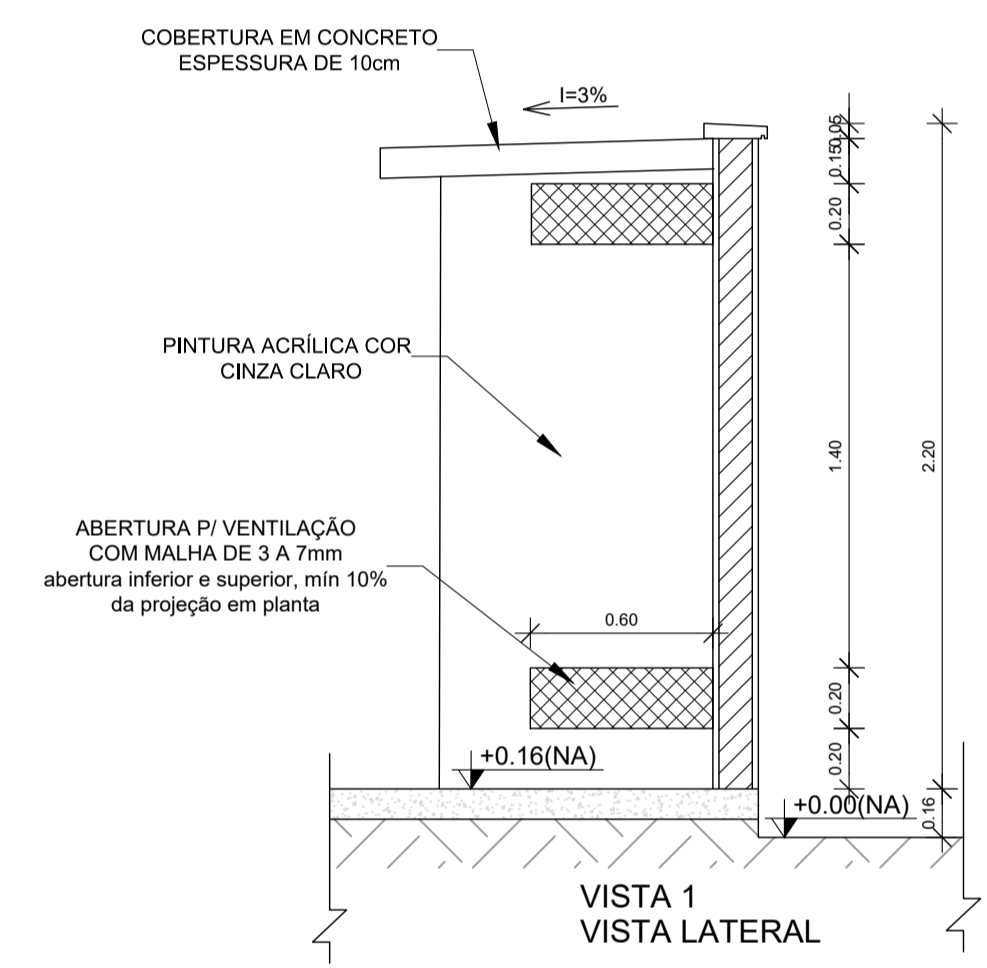
**1** PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75



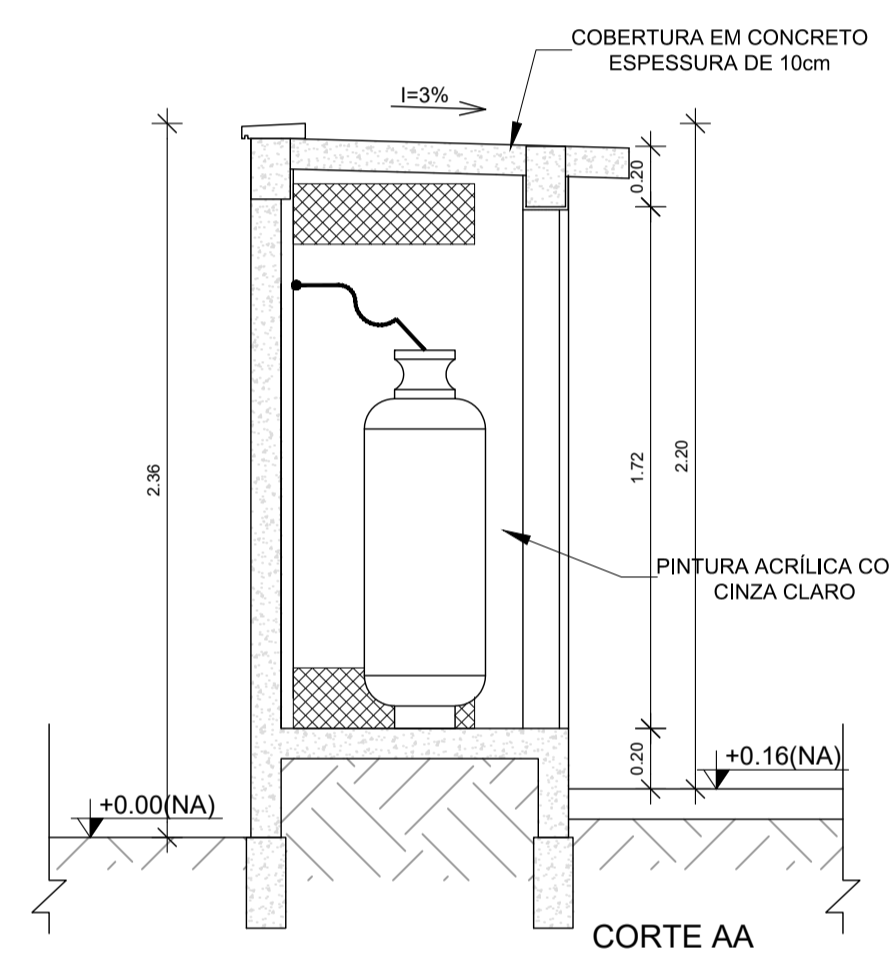
PLANTA BAIXA  
**CENTRAL DE GÁS  
04 P45**



VISTA FRONTAL

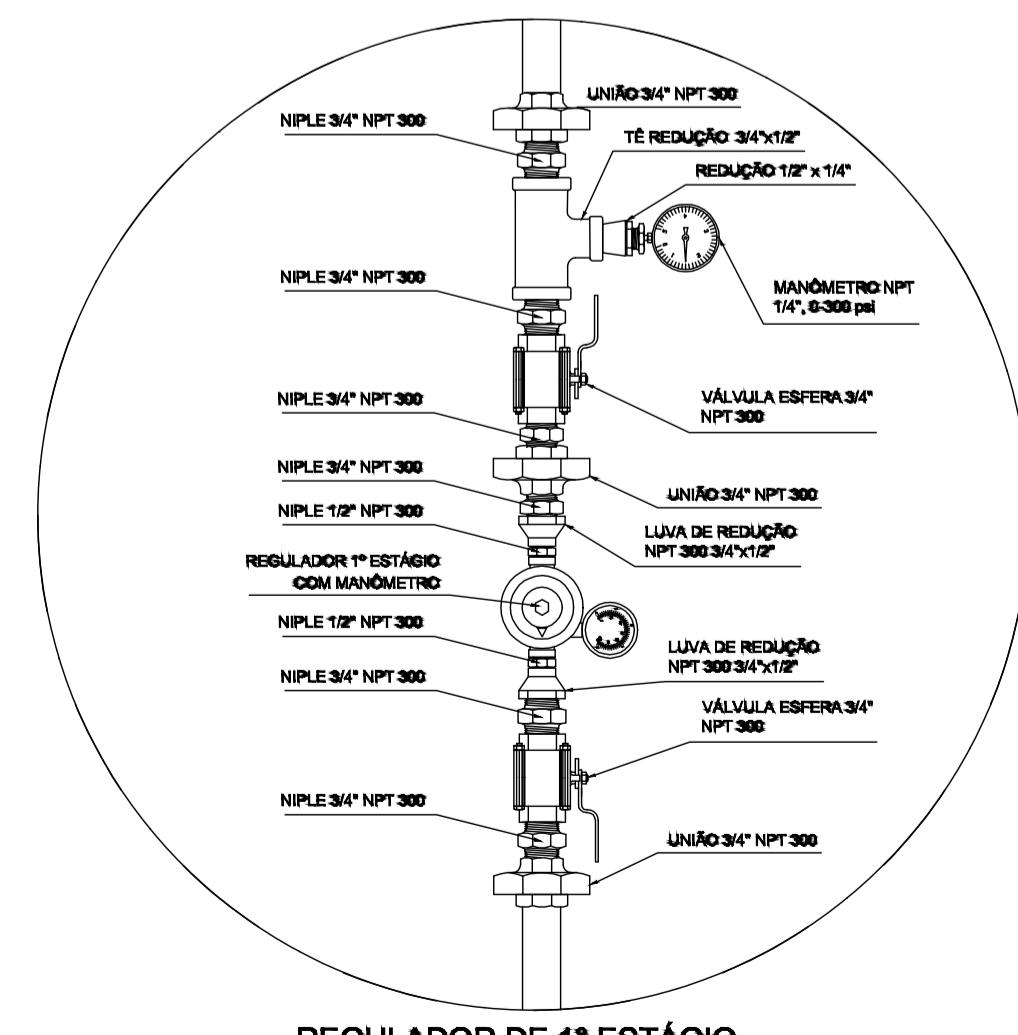


VISTA 1  
VISTA LATERAL



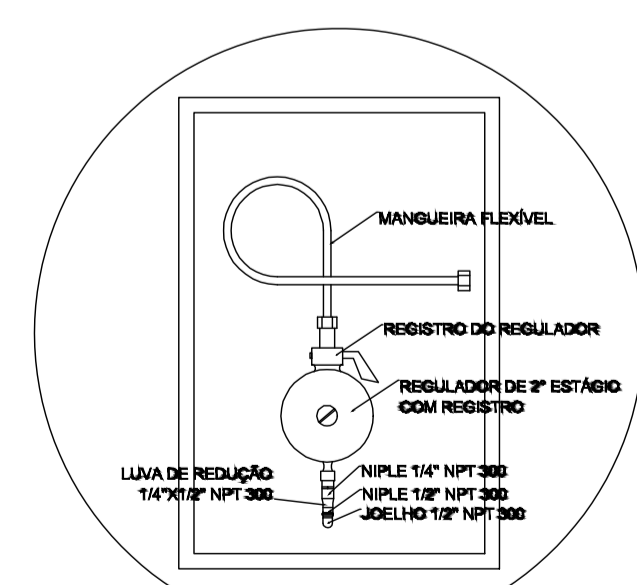
CORTE AA

**2** DETALHE CENTRAL DE GLP  
ESCALA 1/25



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO

**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 EXTINGUIDOR 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**

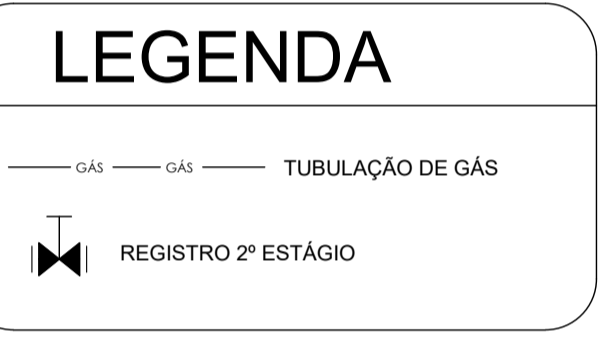
- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

**NOTAS**

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAIS;
- O ESTE 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 - FNE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

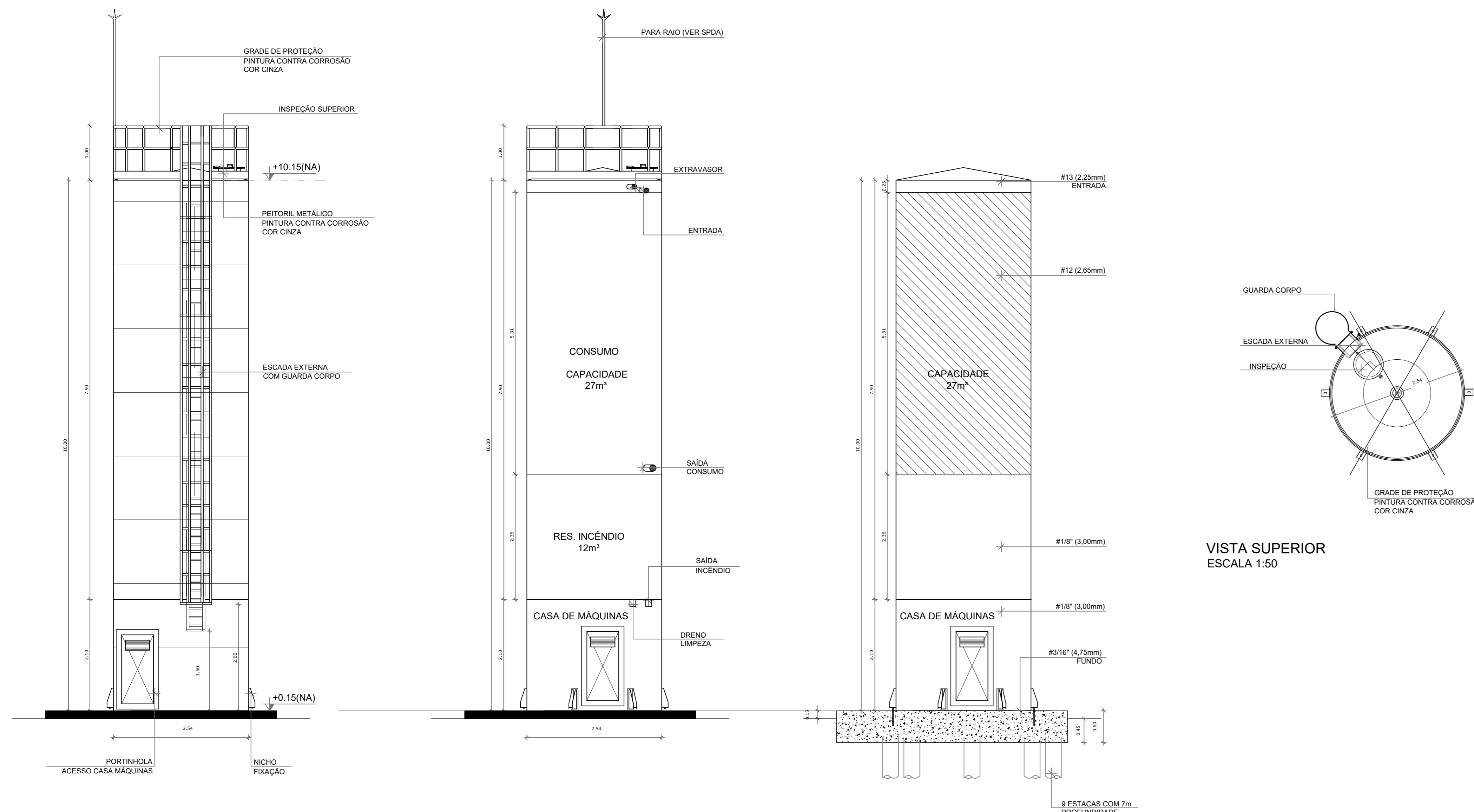
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

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

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	CENTRAL DE GÁS DETALHAMENTO	<b>HGC</b>
FORMATO A1	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021
		PRANCHA 01/01

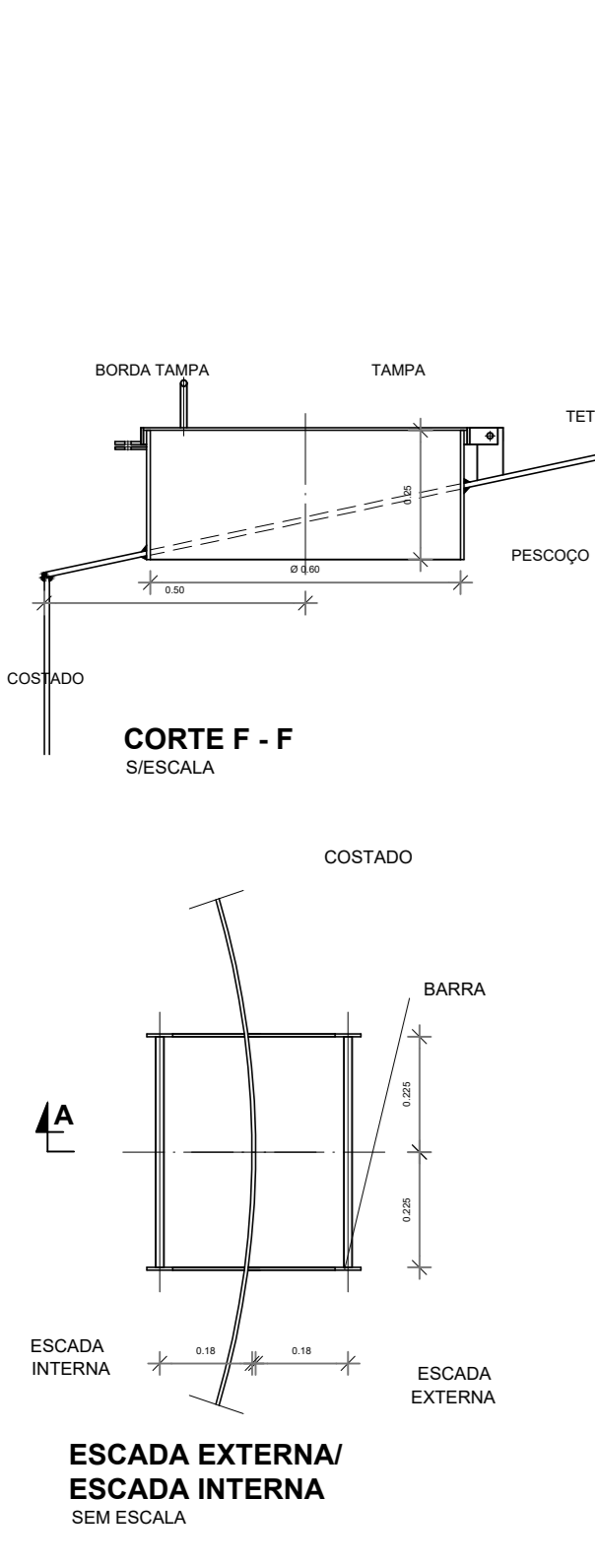


DET. ACESSÓRIOS  
ESCALA 1:50

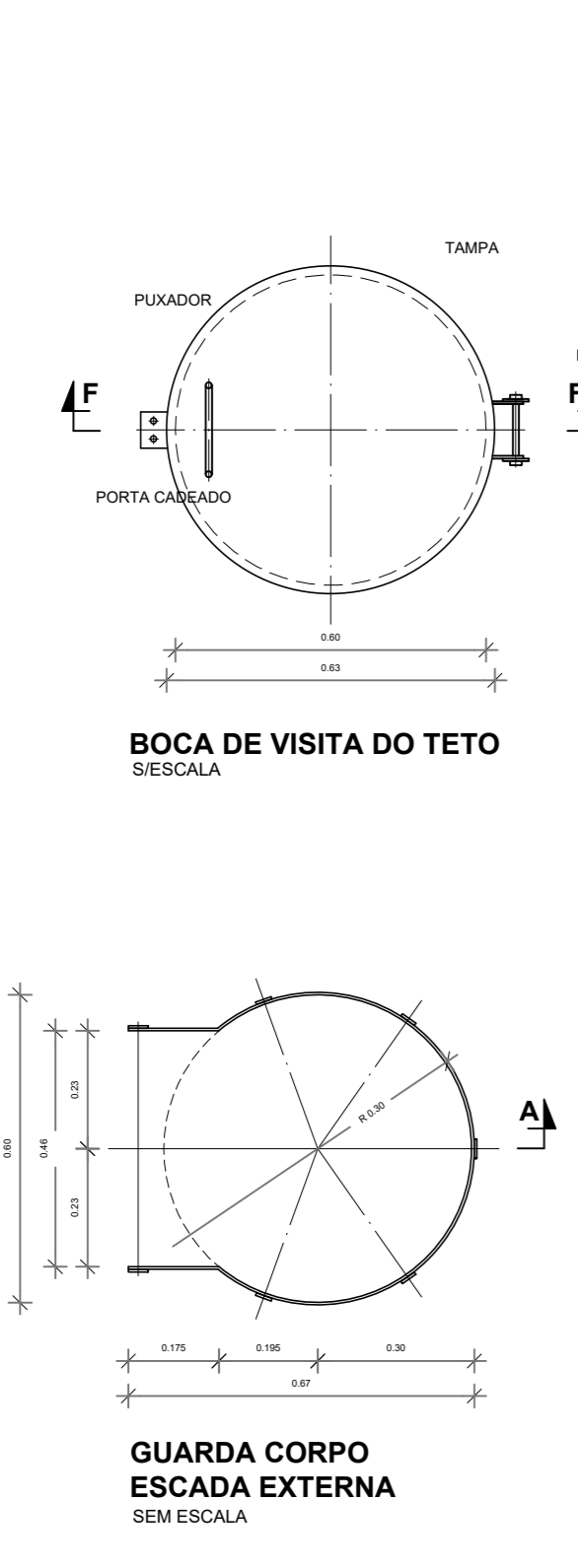
DET. CONEXÕES  
ESCALA 1:50

DET. ILUSTRATIVO  
ESCALA 1:50

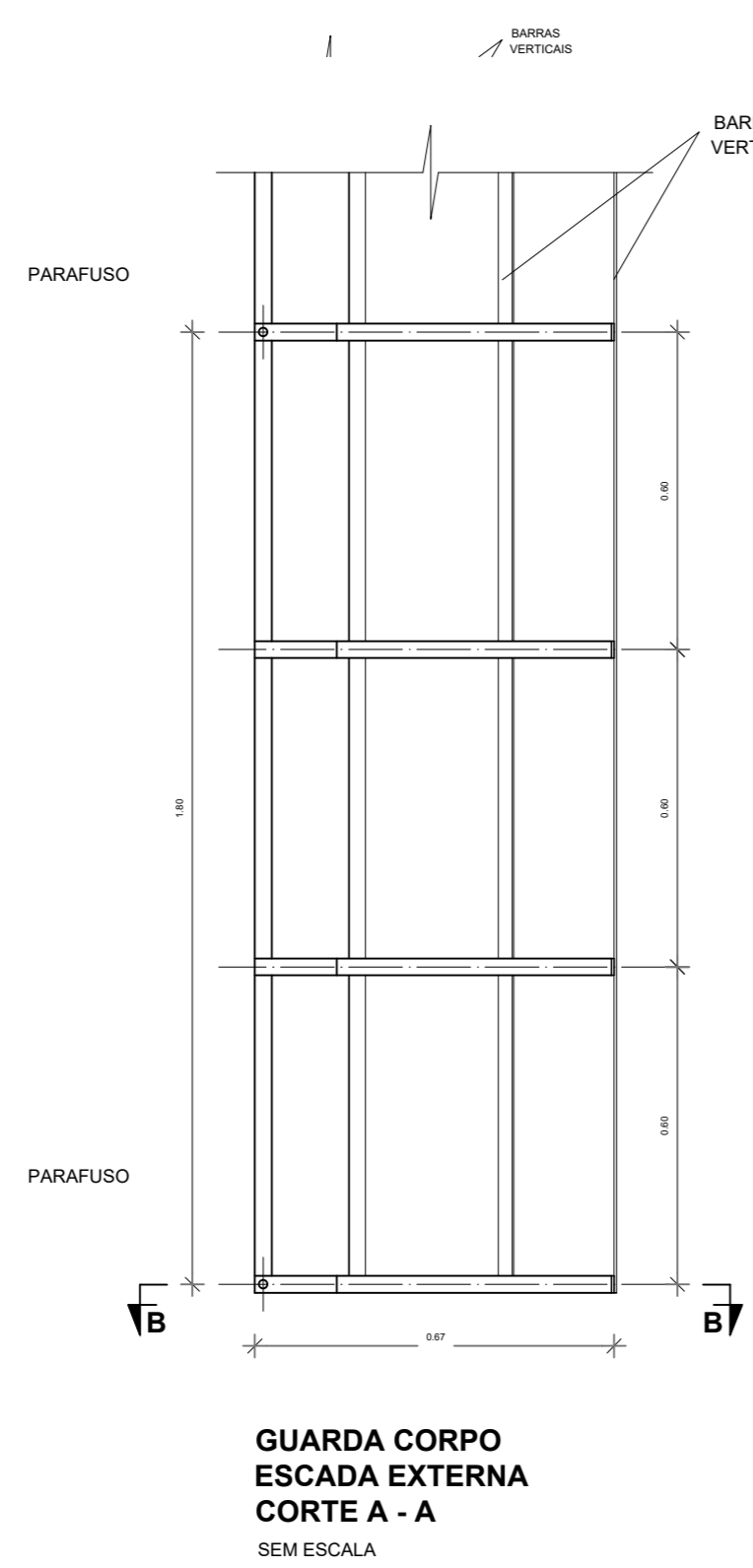
VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1:50



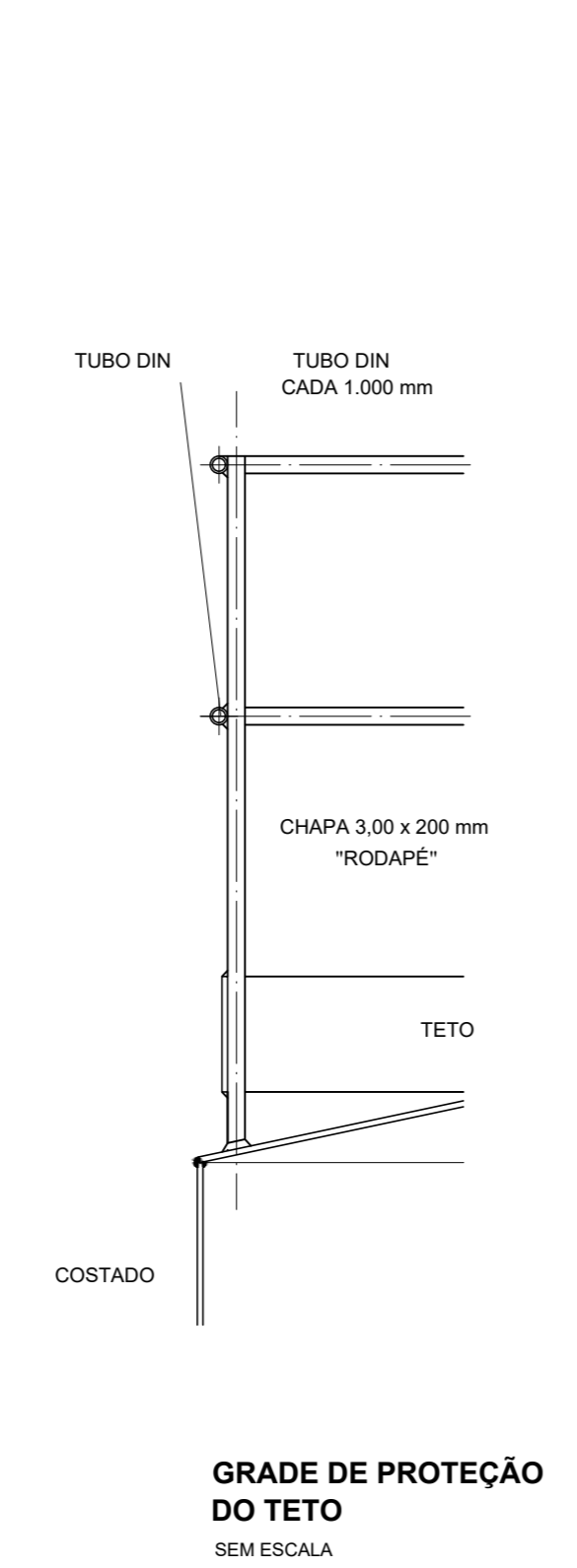
ESCALA EXTERNA/  
ESCALA INTERNA  
SEM ESCALA



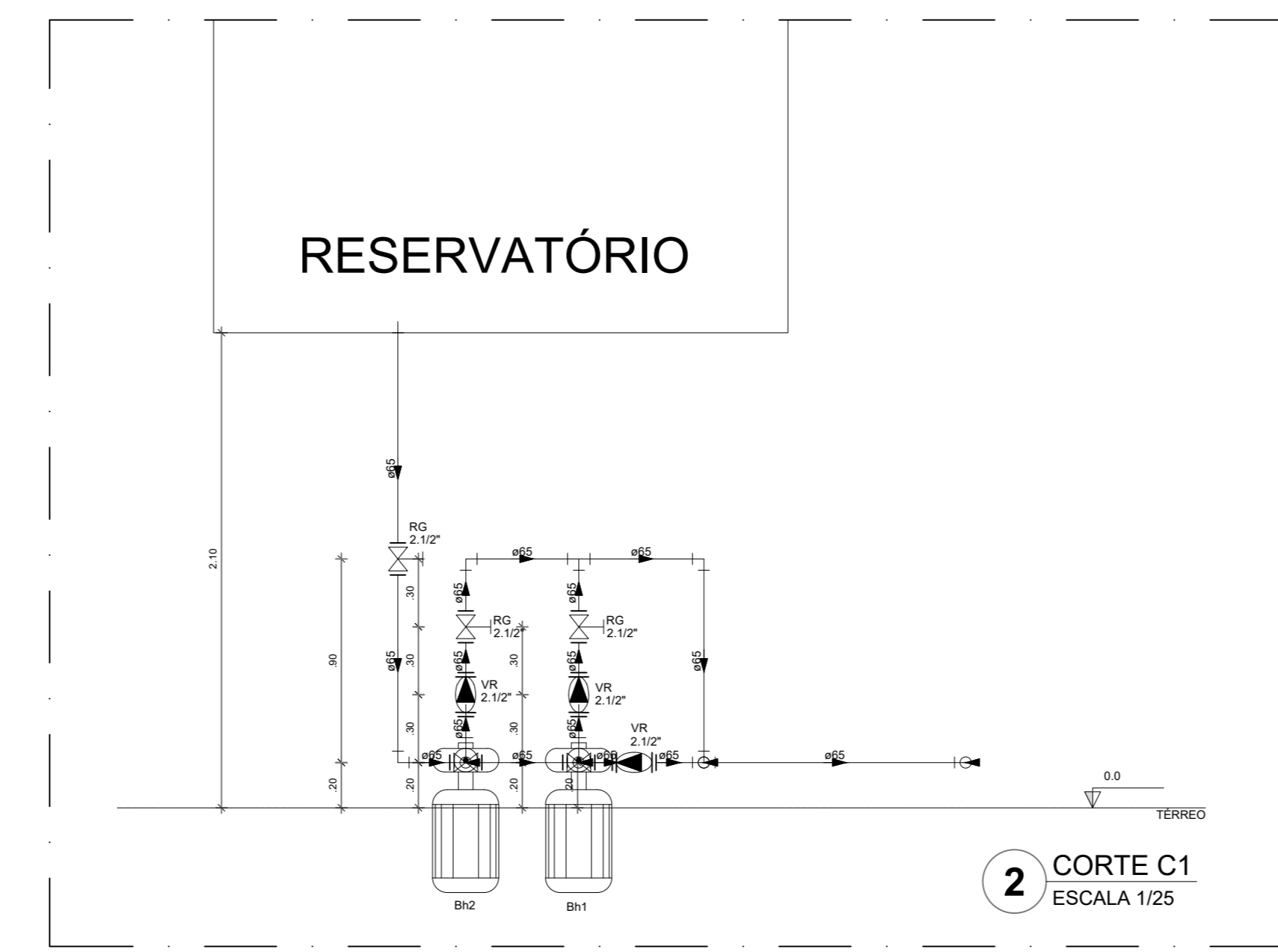
GUARDA CORPO  
ESCALA EXTERNA  
SEM ESCALA



GUARDA CORPO  
ESCALA EXTERNA  
CORTE A - A  
SEM ESCALA



GRADE DE PROTEÇÃO  
DO TETO  
SEM ESCALA

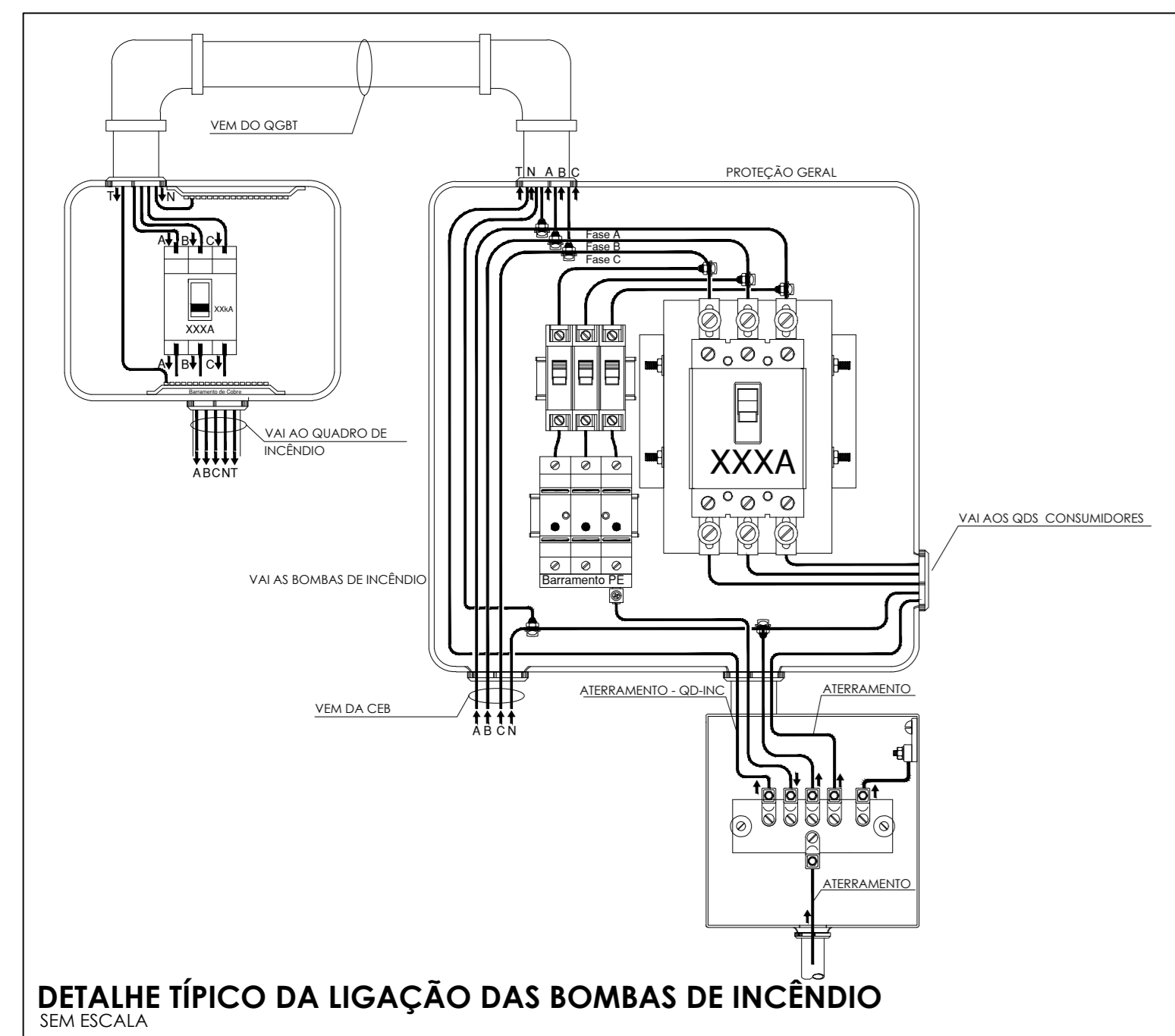


RESERVATÓRIO  
CORTE C1  
ESCALA 1:25

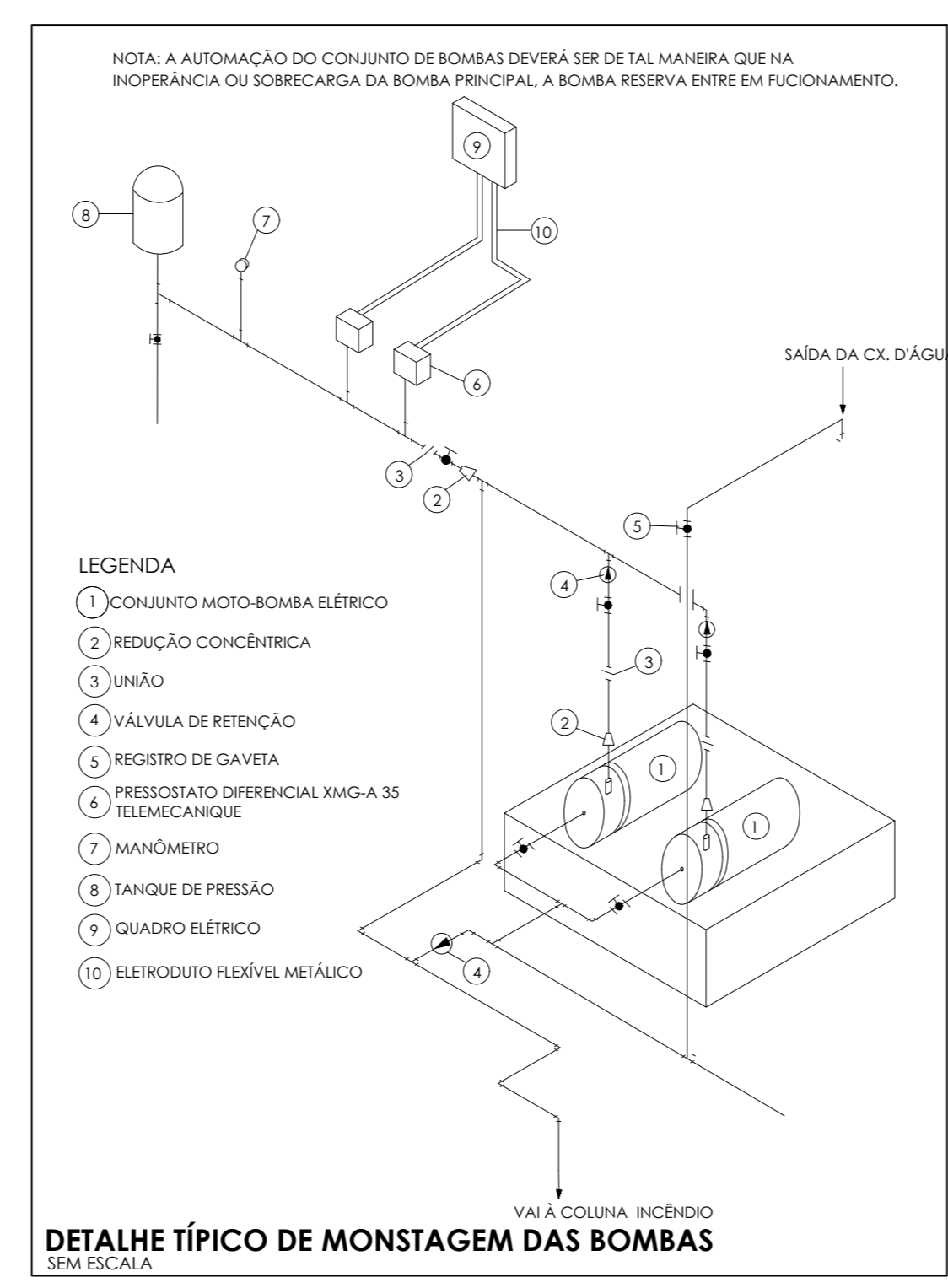
**MATERIAL:**  
ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA À CORROSÃO (A-36).  
SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMIAUTOMÁTICO (SPLD/MIG), E NA NORMA AWS A 5.1, PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZANDO ARAMES SÓLIDOS E COBRADOS.  
ACABAMENTO: 02 DEMÃOS TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA.

**A. PINTURA INTERNA:**  
- 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.

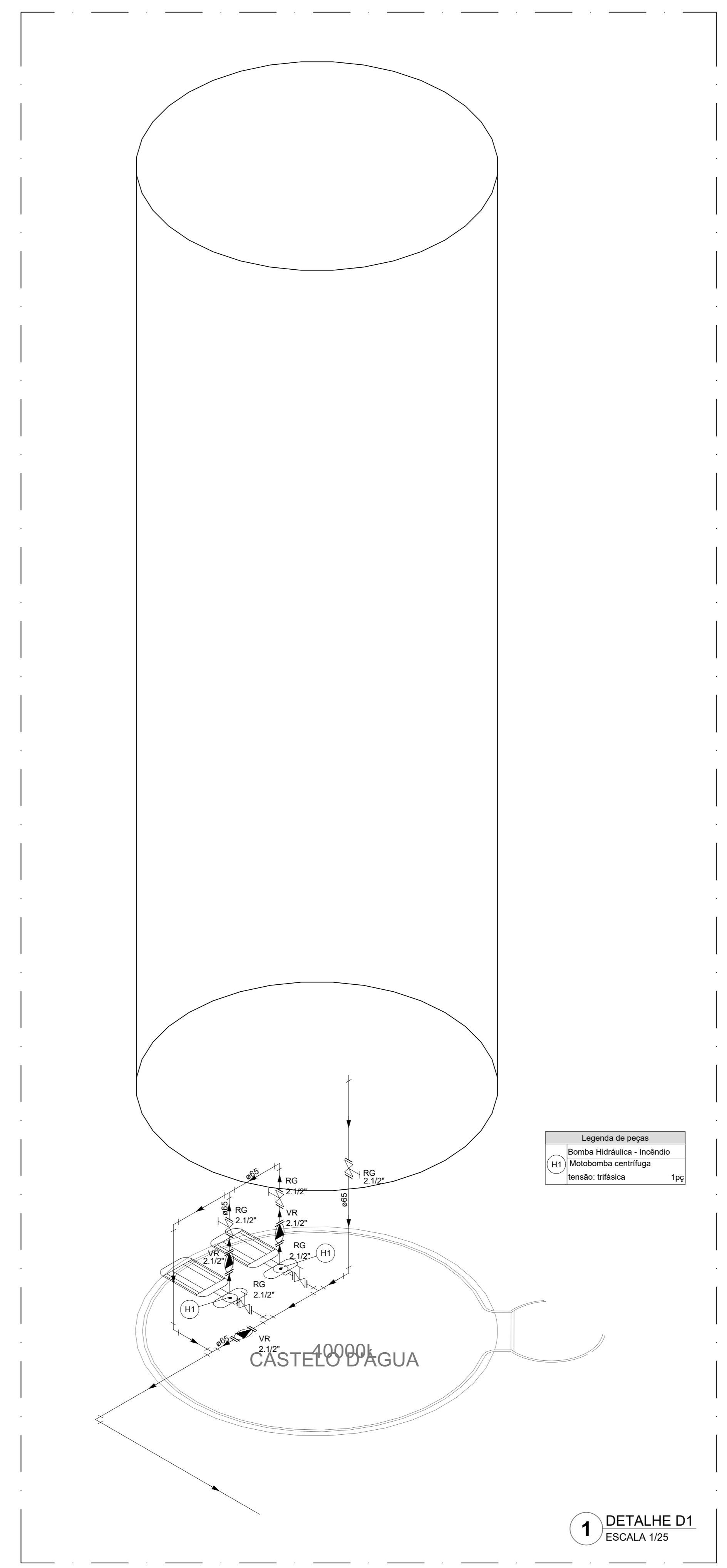
**A. PINTURA EXTERNA:**  
- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATOXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:  
01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;  
02 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY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



DETALHE TÍPICO DA LIGAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO  
SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO DE MONSTAGEM DAS BOMBAS  
SEM ESCALA



Legenda de peças:  
Bomba Hidráulica - Inodoro  
HH - Motoresbomba cast/Fluga  
lensol: Infrásica 1/2"

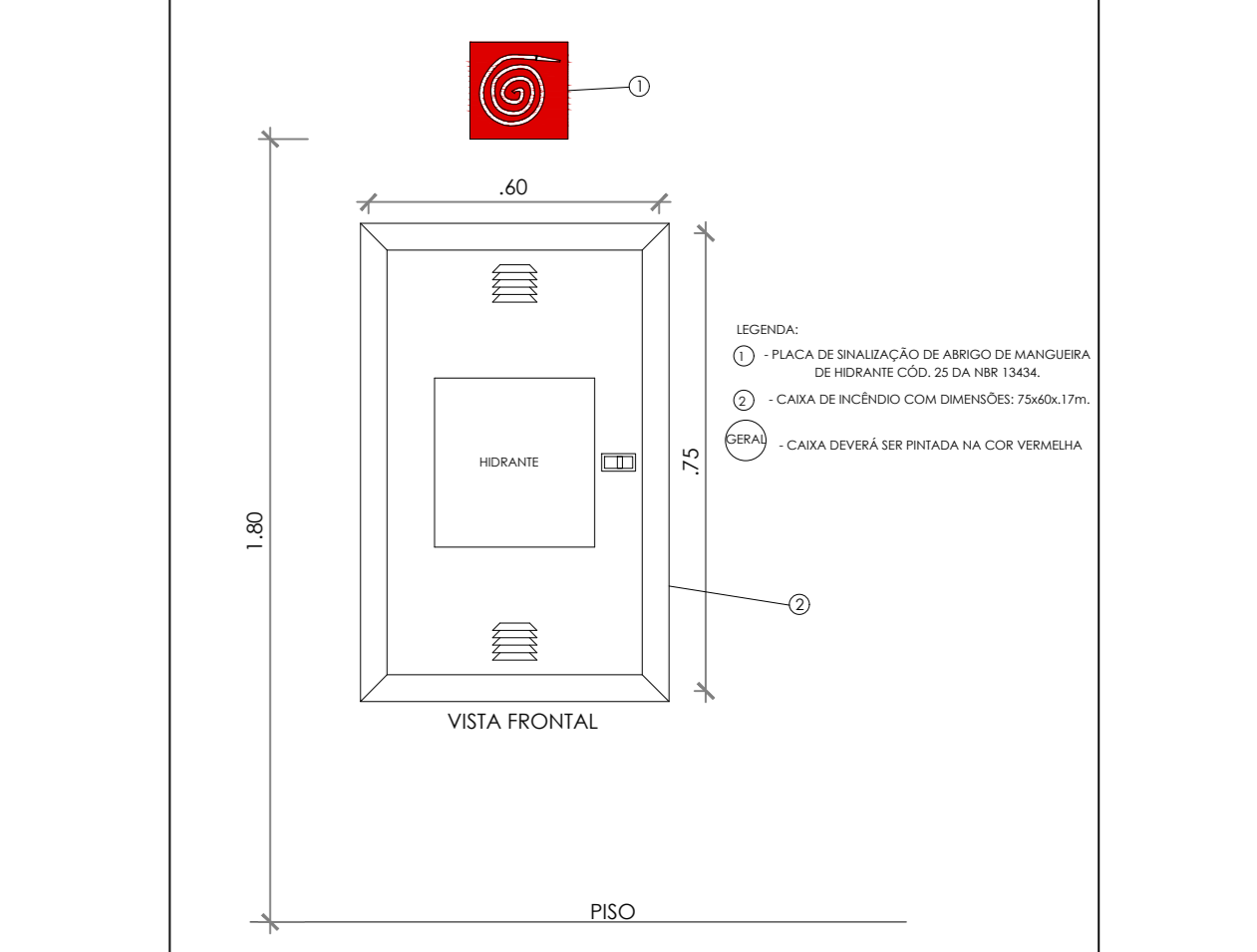
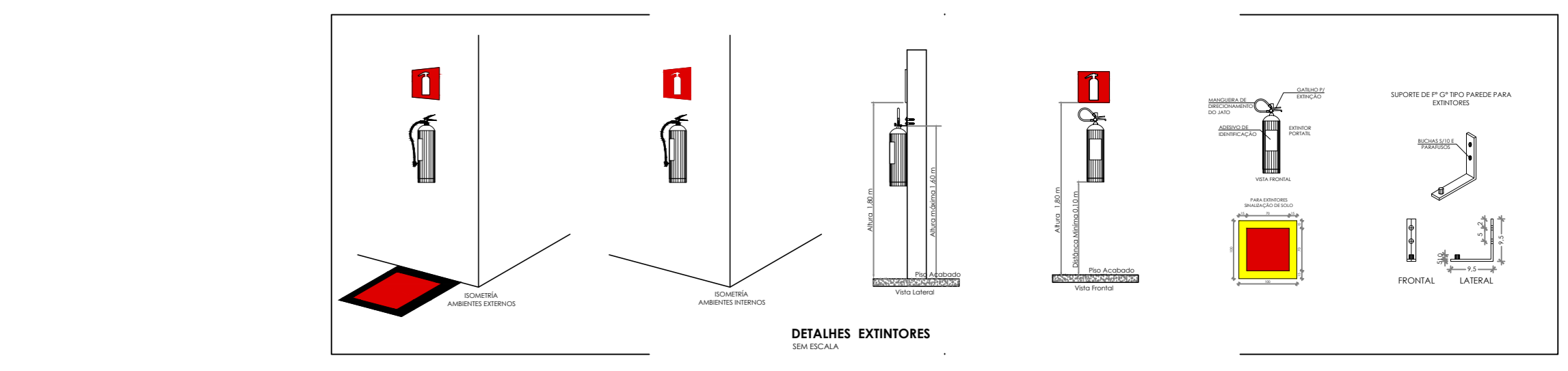
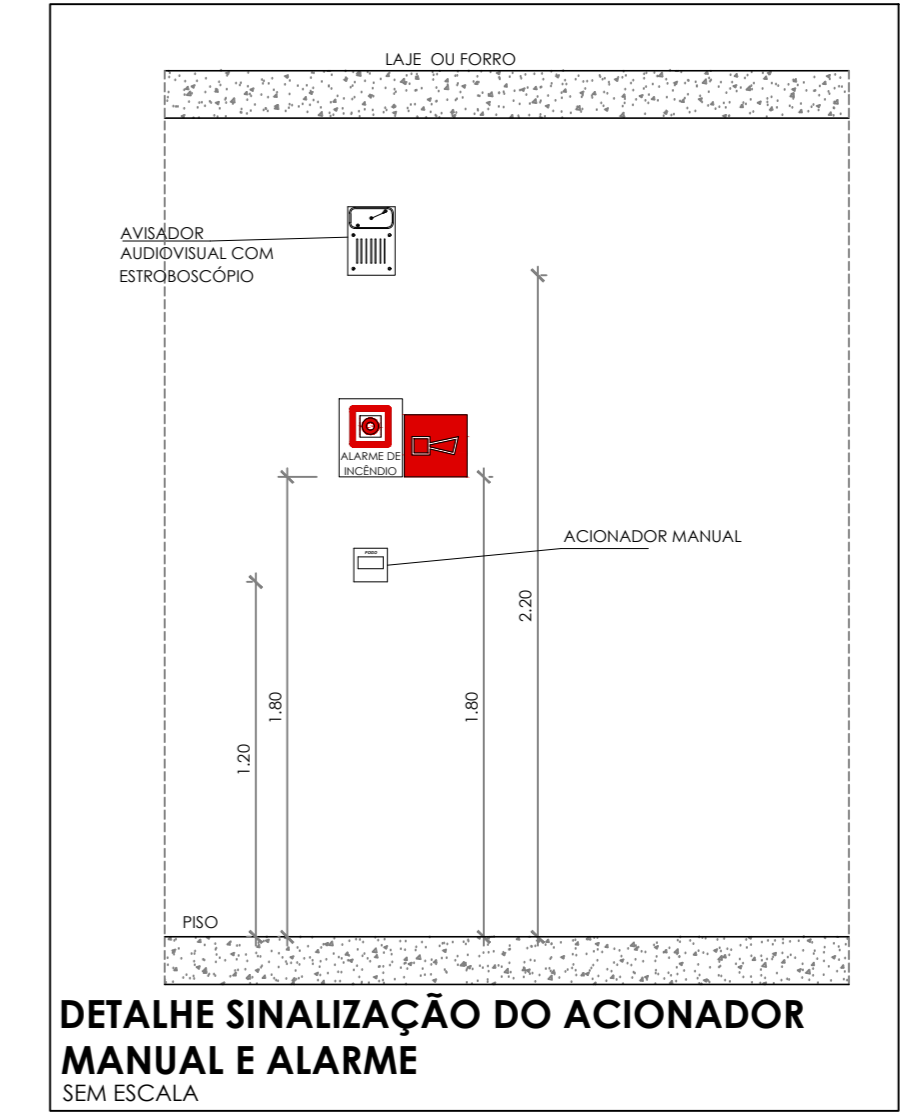
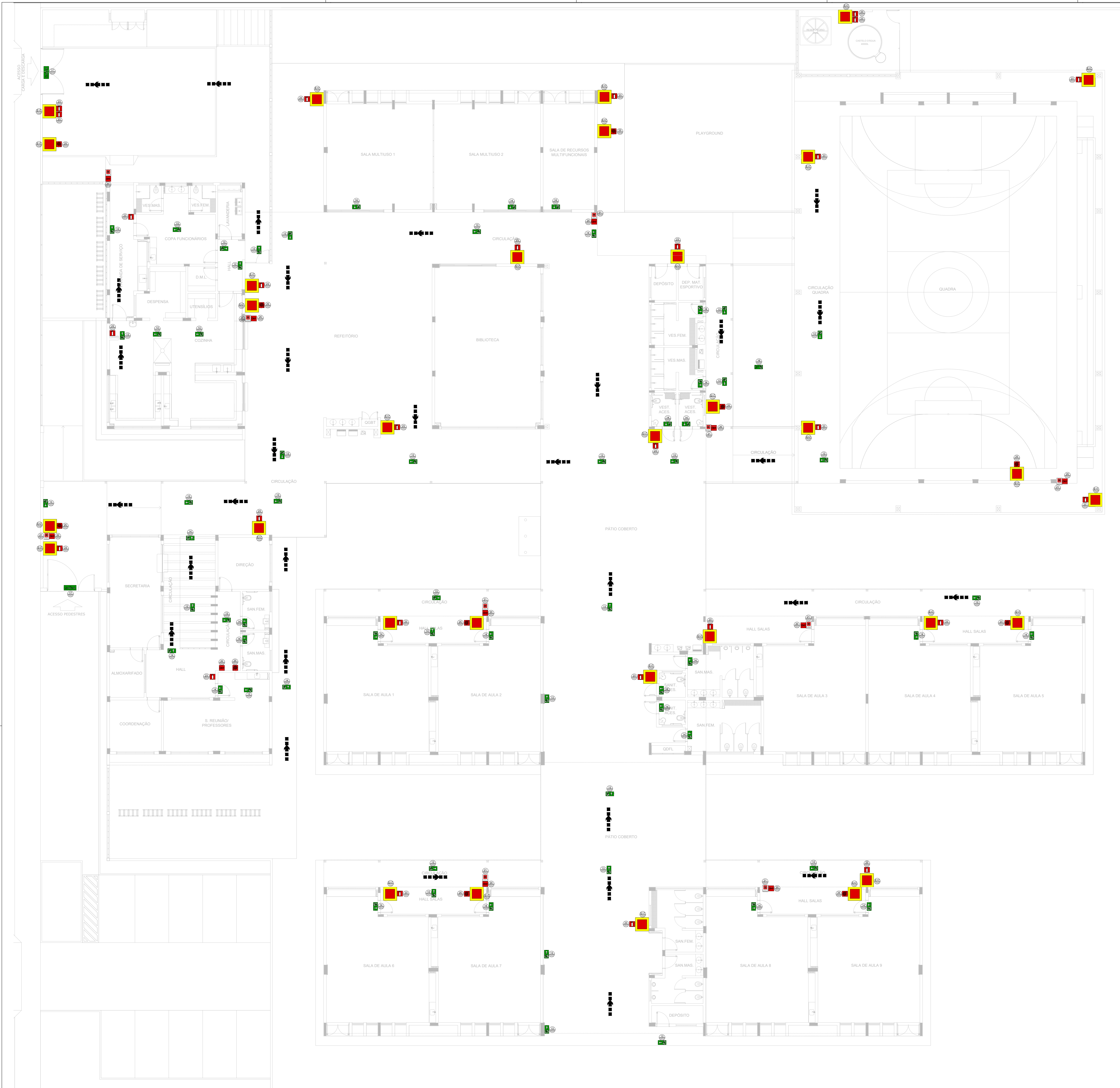
1 DETALHE D1  
ESCALA 1:25

- NOTAS GERAIS**
- CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA.
  - MEDIDAS EM METROS EXCETO QUANDO INDICADO.
  - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
  - ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
  - PARA QUALQUER DUVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE.
- NOTAS ESPECÍFICAS**
- NOTAS ESPECÍFICAS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO.
  - TOCOS DE BARRAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CIB.
  - O PROJETO DEVE SER ADOPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CIB DO LOCAL, ONDE A ESPECIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
  - TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (HIDRANTES AMAGOTINHOS)**
- 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 NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 1M (UM METRO) DE ALTURA.
  - TOCOS DE HIDRANTES SERÃO COM EIXO 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, DEVEM TER FACIL 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 DOX OU GAZULIN, APROPRIADAS À FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNHAMO.
  - TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODERÃO SER EMBUICADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA.
  - TUBULAÇÕES NÃO PODERÃO SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS, TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPOSTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANDA-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 À 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 CRUZAMENTO 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 RECULO DE 90MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFITO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS.
  - 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 6 CV CADA.

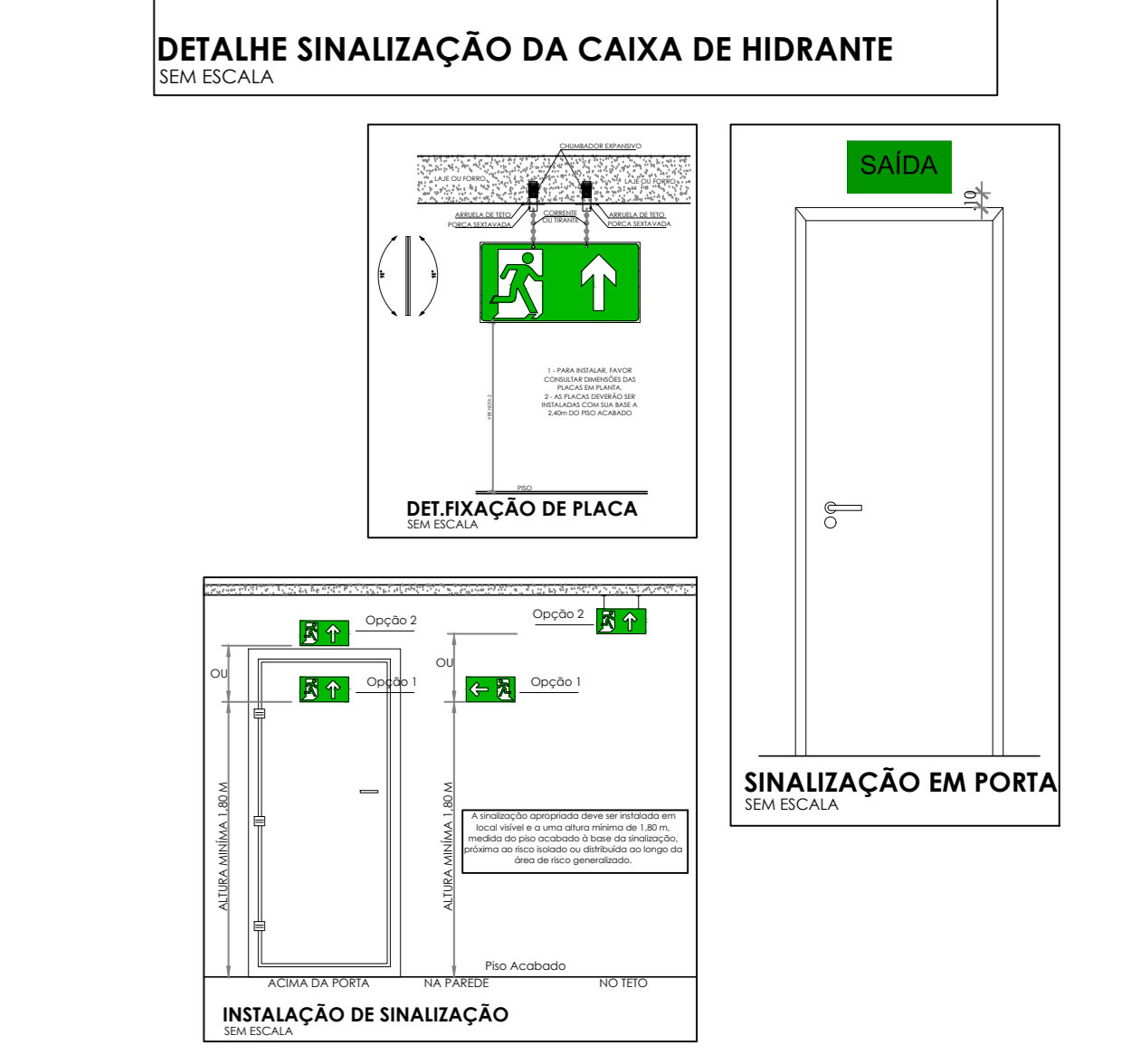
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento Infantil e Educacional</small>		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:	CREA	
AUTOR DO PROJETO:	CAU	
DLFO:	CREA	RA
OBSERVAÇÕES:		
<b>ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</b>		
<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES</b>		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO DETALHES HIDRANTE DETALHE RESERVATÓRIO	<b>HIN</b>
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS <b>05/05</b>
FORMATO A0		



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	13	E13	[Red square with white cross]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO RETANGULAR: FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: PICTOGRAMA	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA. DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H. INDICAÇÃO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA A SER AVISADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.
	14	E14	[Red square with white cross]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO RETANGULAR: FUNDO: VERDE; PICTOGRAMA: PICTOGRAMA	INDICAÇÃO DA SADA DE EMERGÊNCIA, COM OUBEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA. PICTOGRAMA COM SETA DIRECIONAL. PICTOGRAMA COM ALTEIRA DE LETRA: SÍMBOLO 13x30mm
	17	E17	[Red square with white cross]	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO RETANGULAR: FUNDO: VERDE; MENSAGEM: "SADA" OU "SADA E OUTRA COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA. PICTOGRAMA COM SETA DIRECIONAL. PICTOGRAMA COM ALTEIRA DE LETRA: SÍMBOLO 13x30mm	INDICAÇÃO DA SADA DE EMERGÊNCIA, COM OUBEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA. PICTOGRAMA COM SETA DIRECIONAL. PICTOGRAMA COM ALTEIRA DE LETRA: SÍMBOLO 13x30mm
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	20	E20	[Red square]	ALARME SONORO	[Red square]	PONTO DE ACOMODAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO QUE DEVE SER SEMPRE ACOMPANHADO DE MENSAGEM ESCRITA, DESIGNADO O EQUIPAMENTO ACOMODADO POR AQUELE PONTO.
	21	E21	[Red square]	COMANDO MANUAL DE ALARME	[Red square]	SÍMBOLO QUADRADO: FUNDO: VERMELHO; PICTOGRAMA: PICTOGRAMA
	23	E23	[Red square]	EXTINTOR DE INCÊNDIO	[Red square]	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.
	25	E25	[Red square]	ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO	[Red square]	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OUA SEM HIDEANTE NO SEU INTERIOR.
	E17	[Red square]	SINALIZAÇÃO DE SÓL PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTE E EXTERNOS)	[Red square]	SÍMBOLO QUADRADO (1,00M X 1,00M): FUNDO: VERMELHO; MENSAGEM: "INCÊNDIO" OU "INCÊNDIO". AMARRAR ALARGURA = 1,00M	USADO PARA INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME PARA EVITAR A SUA OBSTRUÇÃO.



Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

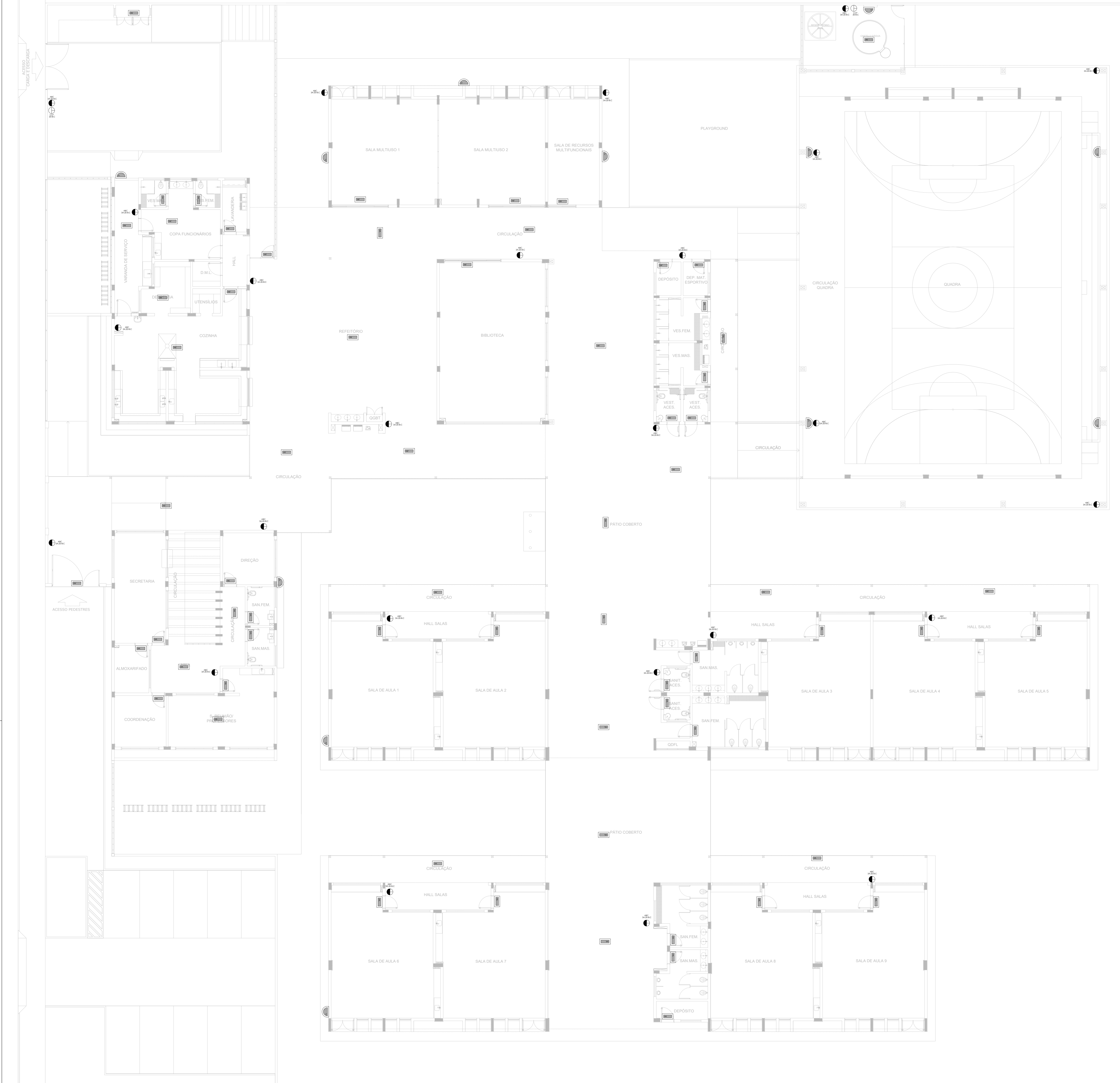
AUTOR DO PROJETO: CAU \_\_\_\_\_

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

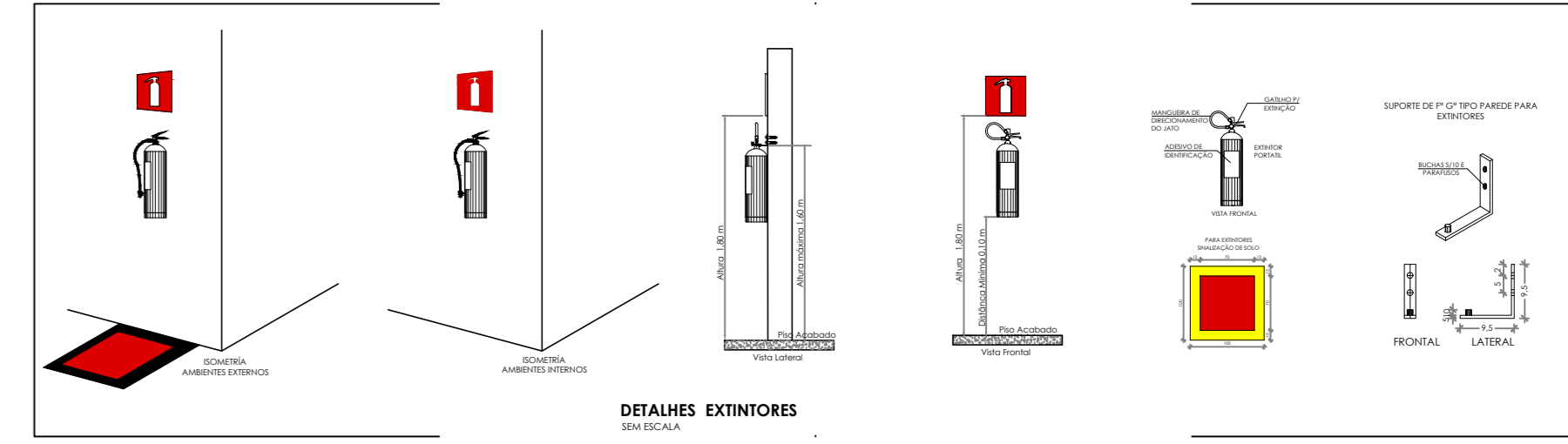
RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	<b>HIN</b>
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS <b>01/05</b>
FORMATO A0		



- 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 QUANTIFICAR DOTAÇÕES E CUI DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS**
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO**
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBRIGATORIAMENTE ATENDER ÀS NORMAS DE SEGURANÇA DE VIDA E SAÚDE DO SERVIDOR DE SAÚDE EM MANUTENÇÃO RESCISÓRIA EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CEM.
  2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CEM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
  3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MANTENEDOR.
- NOTAS ESPECÍFICAS (EXTINTORES)**
1. TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA.
  2. OS EXTINTORES PORTÁTEIS INSTALADOS EM PAREDES, PILARES 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. E REFINETOS, A INSTALAÇÃO DE EXTINTORES SOBRE O PISO ACABADO, DEVERÁ 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 DE FORMA 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 ESTABELECE A NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA.
  6. CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:  
EXTINTOR DE ABC 4KG 3A 200°C  
EXTINTOR CO2 6KG 200°C
- NOTAS ESPECÍFICAS (ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA)**
1. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É COMPOSTO POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
  2. A COMUTÇÃO É INSTANTÂNEA PARA O SISTEMA POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
  3. A INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS.
  4. AS LUMINÁRIAS SERÃO DO TIPO BLOCOS AUTÔNOMOS.
  5. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FANFOS QUE PROVOCAM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA ÁREA DA EDIFICAÇÃO.
  6. AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS DEVERÃO TER NO MÍNIMO 3 LUX E 5 LUX EM LOCAIS COM DEGRÁUS.
  7. ALTURA DE INSTALAÇÃO: QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 1,80M DO PISO, PODENDO TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO.
  8. POTÊNCIA (WATT) MÍNIMO 2W (OU EQUIVALENTE).
  9. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V.
  10. TEMPO DE AUTONOMIA, NO MÍNIMO 03 HORAS.
  - 11.



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
	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LUMENS, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LÚMENS, AUTONOMIA DE 3 HORAS, INSTALADO NO TETO"		EXTINTOR PORTÁTEIL CARGA DE PÓ ABC 3A 200°C 4KG
	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LUMENS, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LÚMENS, AUTONOMIA DE 3 HORAS, INSTALADO NA PAREDE H=1,80M"		EXTINTOR PORTÁTEIL CARGA DE PÓ CO2 6KG 200°C

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: \_\_\_\_\_

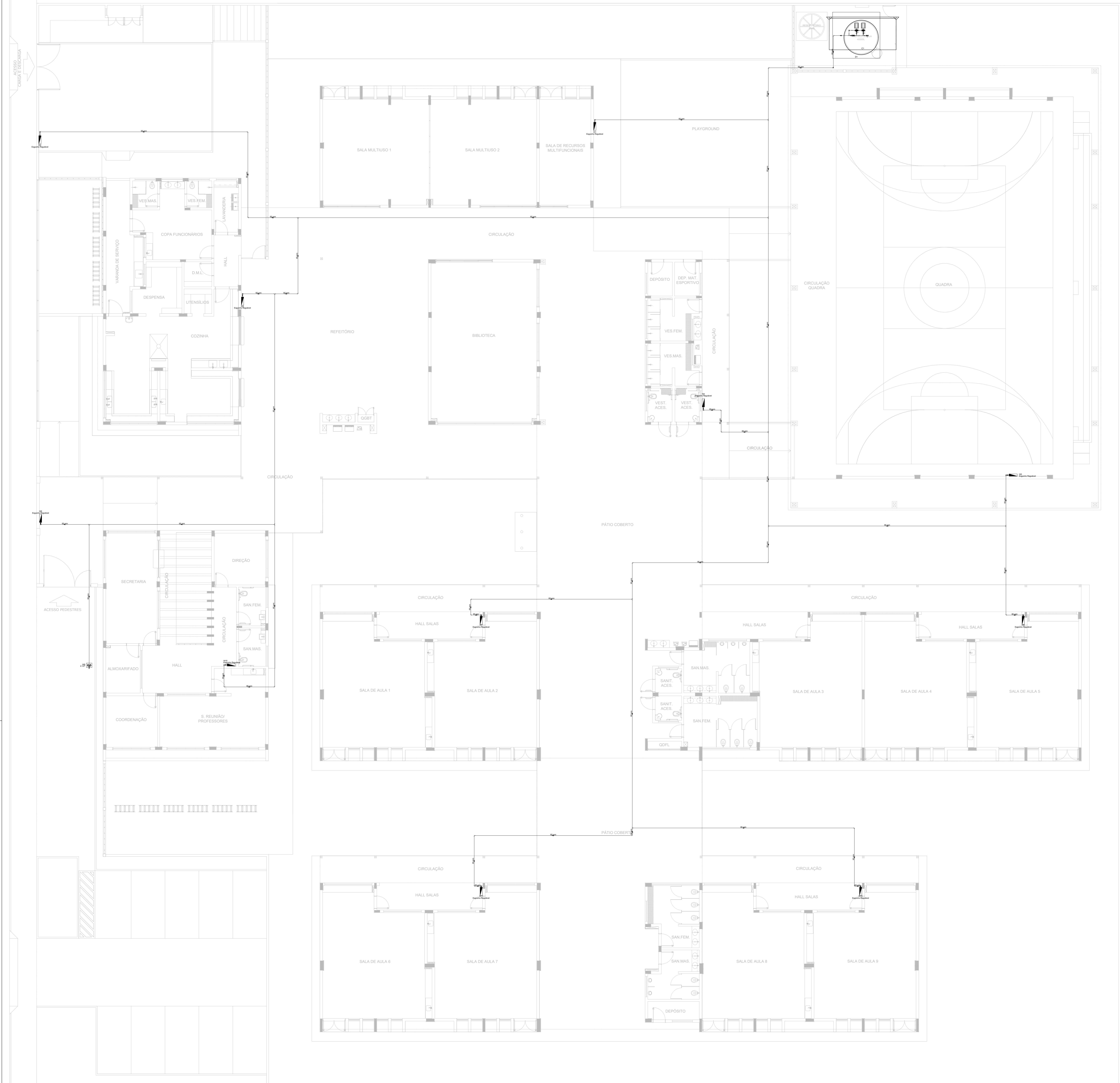
RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EXTINTOR	HIN	PRANCHA
REVISÃO R-00	ESCALA 1/25	DATA EMISSÃO JAN/2021	02/05
FORMATO A0			

1 PLANTA BAIXA - TÉRREO  
ESCALA 1/100

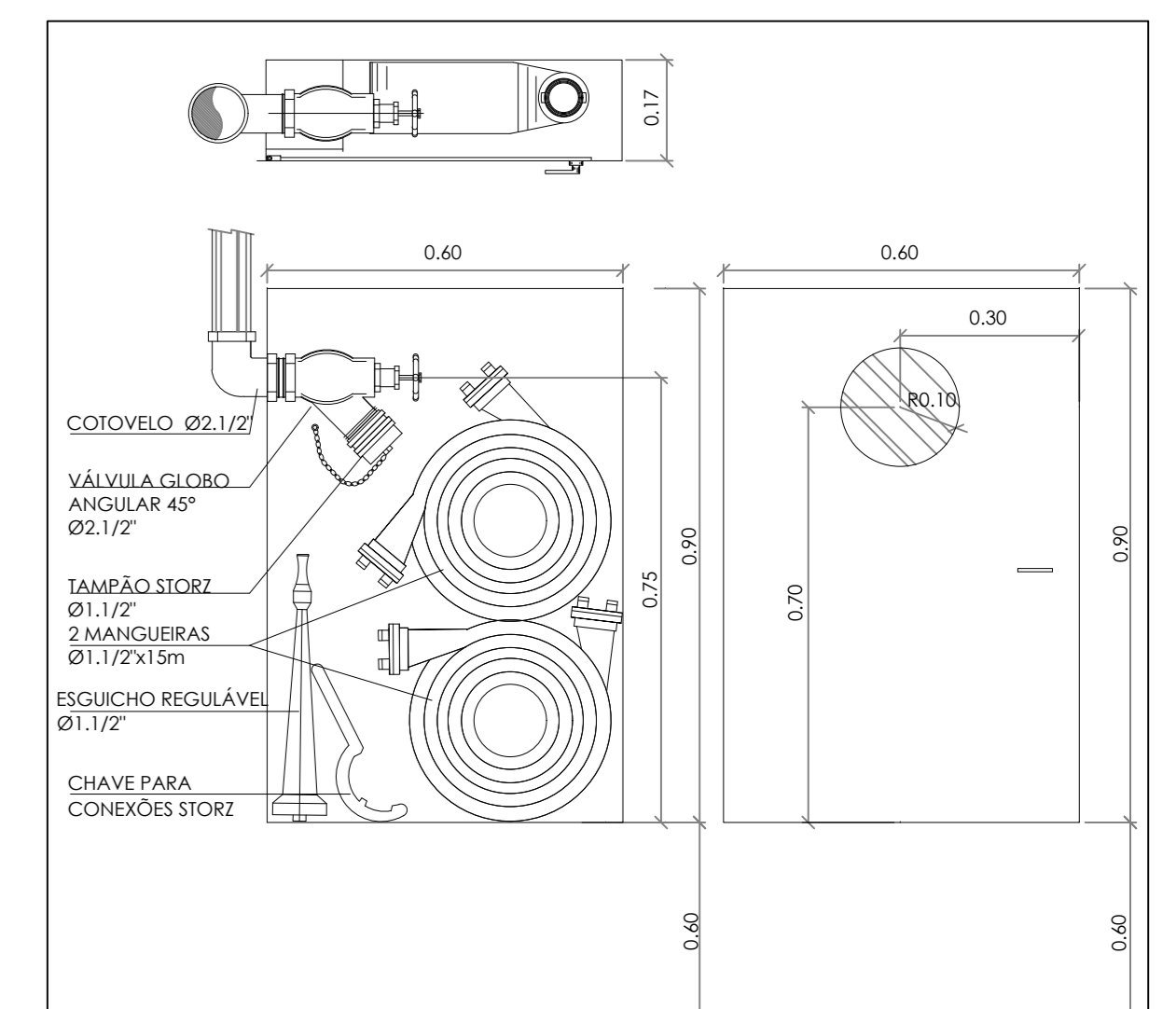




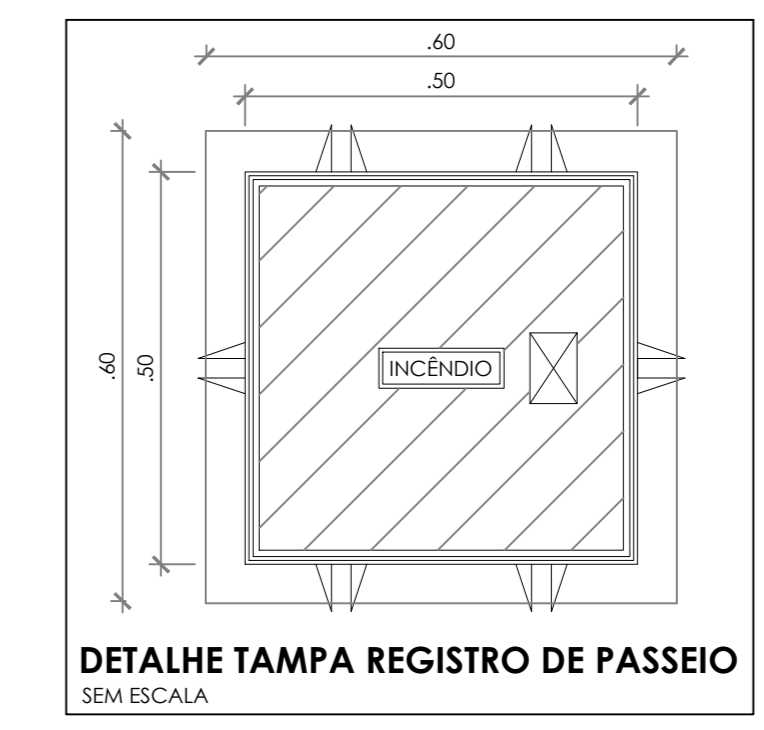
- NOTAS GERAIS**
1. CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA
  2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
  3. AS COTAS PREVEEM SOBRE O TERRENO
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
  5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA REALIZAR MEDIDAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS**
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CDM
  2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CDM 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) DE ALTURA
  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 1,60M UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS, MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE
  5. A COTA DA SABA 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. ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA SERRAVALIA UTILIZADA
  11. ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZLIN, ADICIONADA À FIBRA DE ALGODÃO OU CANHARD
  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; TUBULAÇÕES QUE SOBREM MURAGENS DE DRENO, QUANDO SUPOSTAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANCA, SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS
  13. TODA TUBULAÇÃO INTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTI-CORROSIVO
  14. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA
  15. UNDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
  16. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUZAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO
  17. A SUPERFÍCIE DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA
  18. AS CAIXAS DE SADA 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 2 CV, CADA

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

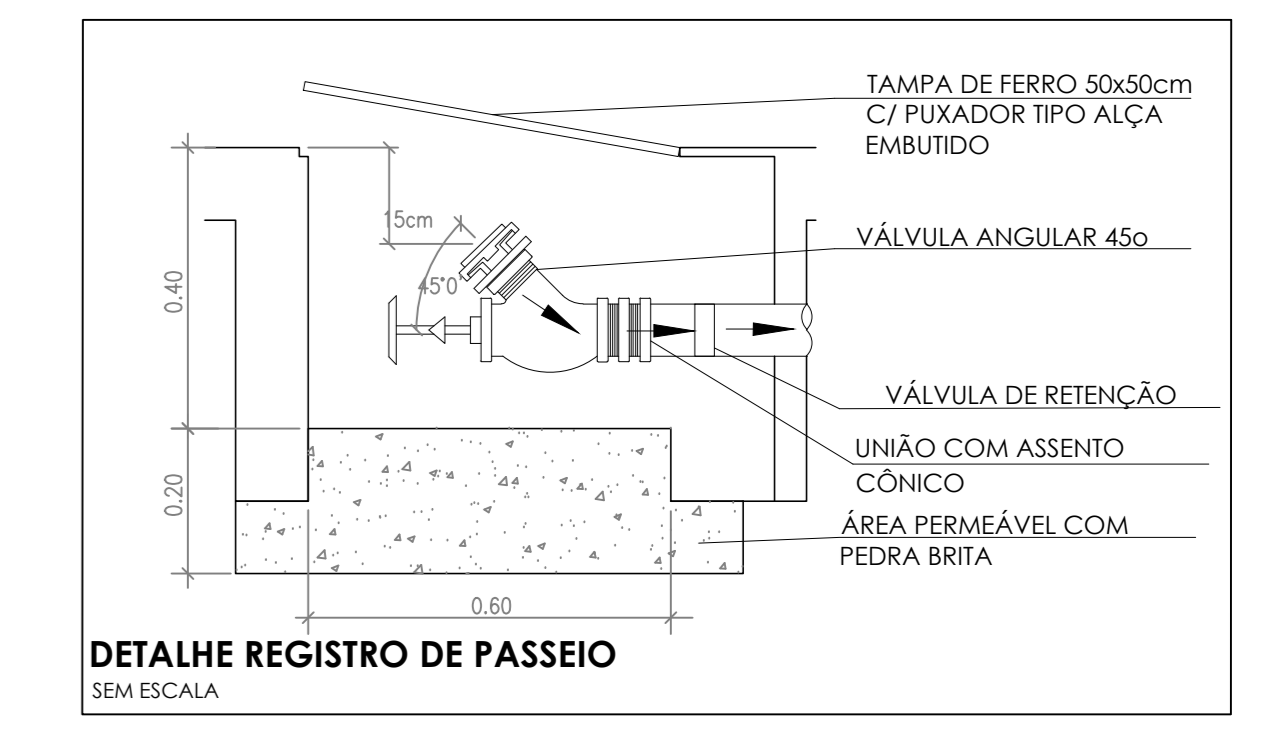
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BOMBA PARA INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	TUBULAÇÃO HIDRANTE
	HIDRANTE DE RECALQUE



**DETALHE ABRIGO HIDRANTES E MANGUEIRAS SEM ESCALA**



**DETALHE TAMPA REGISTRO DE PASSEIO SEM ESCALA**



**DETALHE REGISTRO DE PISO SEM ESCALA**

**CONTROLE DE REVISÕES**

Nº	DATA	DESCRIÇÃO

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação      **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO**

**PROJETO DE INSTALAÇÕES**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO HIDRANTES	<b>HIN</b>
REVISÃO R-09	ESCALA INDICADA	PRANCHAS
FORMATO A0	DATA EMISSÃO JAN/2021	<b>04/05</b>