



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	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RJP	Registro de pressão c/ canopla cromada
Salda	Saldas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tomera de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Valv Sanitário com válvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
CM	Cisterna modular vertical de reuso

[illegible]

- 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
- 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 17133/14.

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 PLUVIAS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVOS DAS VIGAS BALDRAMES.

5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CASAS DE ÁREIA E POÇOS DE VISTA PLUVIAL.

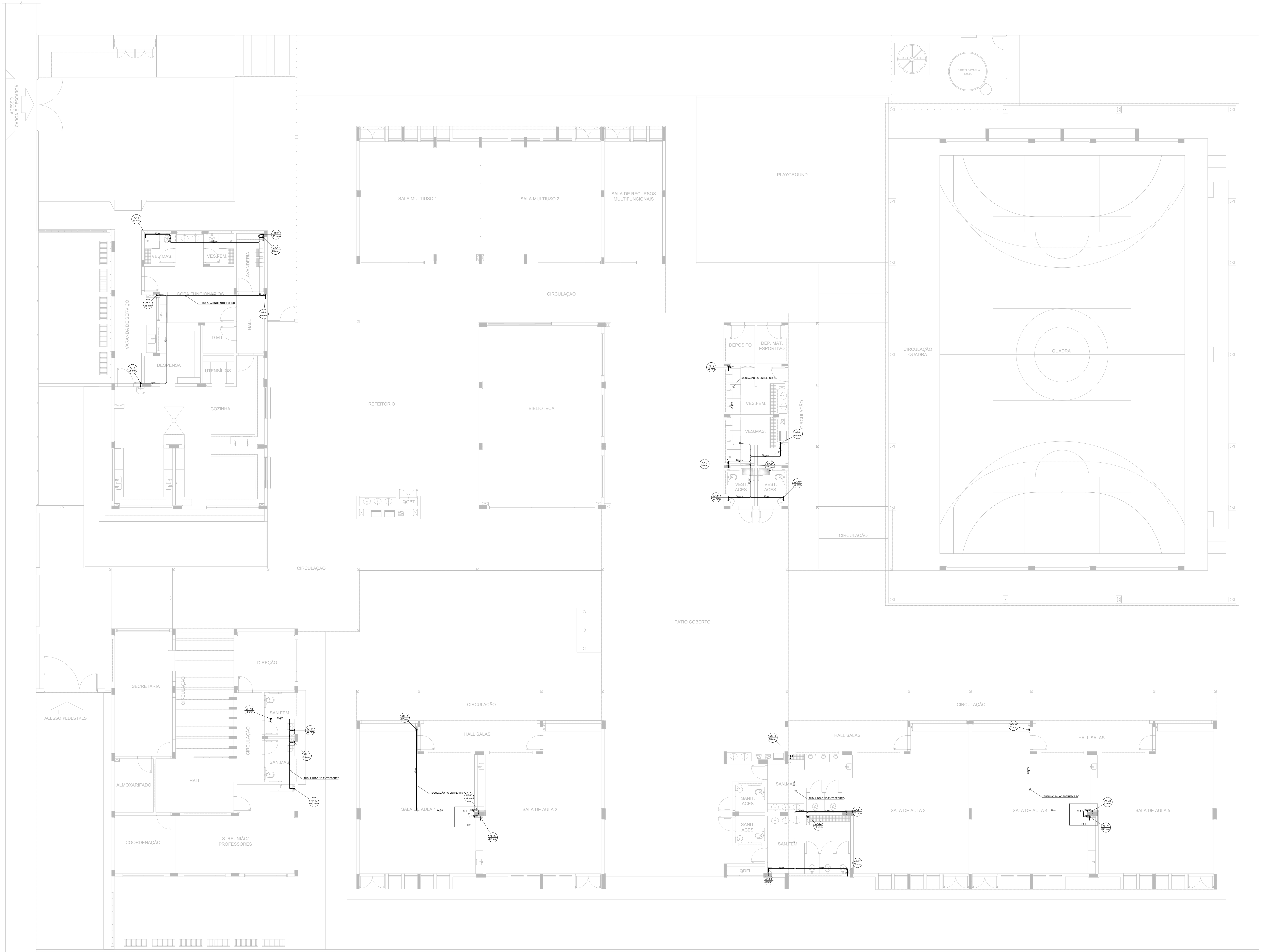
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNEC.

7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO 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 REALÇUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO.

8. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PLANCHINA 06.

9. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO, O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAS.
- REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Legenda de condutos	
Água fria	
Legenda das indicações	
AR	Ar condicionado tipo Split
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete
L.V	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão 0' canopla cromada
Saída	Saídas livres
TUR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula de retenção horizontal
CM	Cisterna modular de reuso



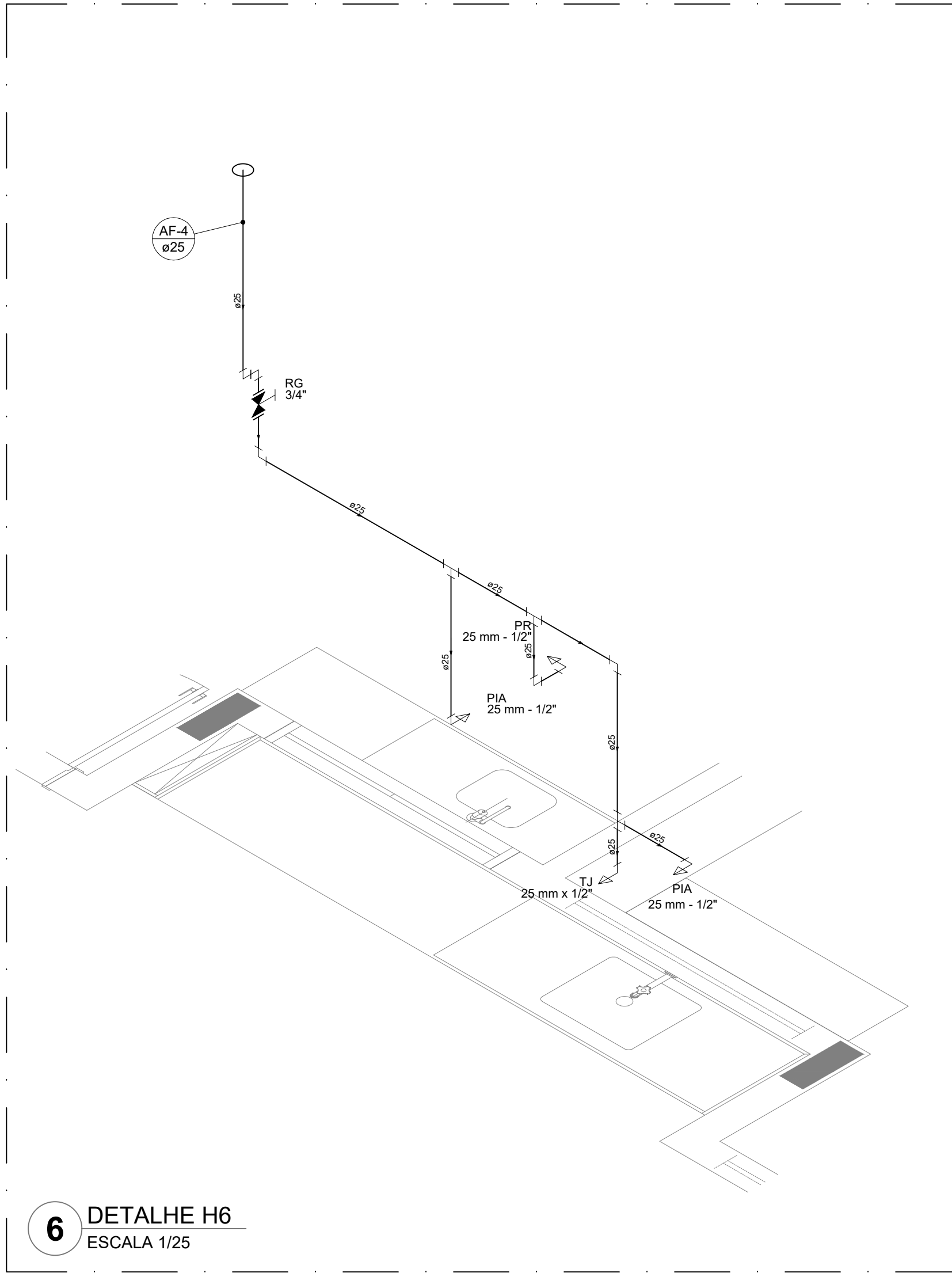
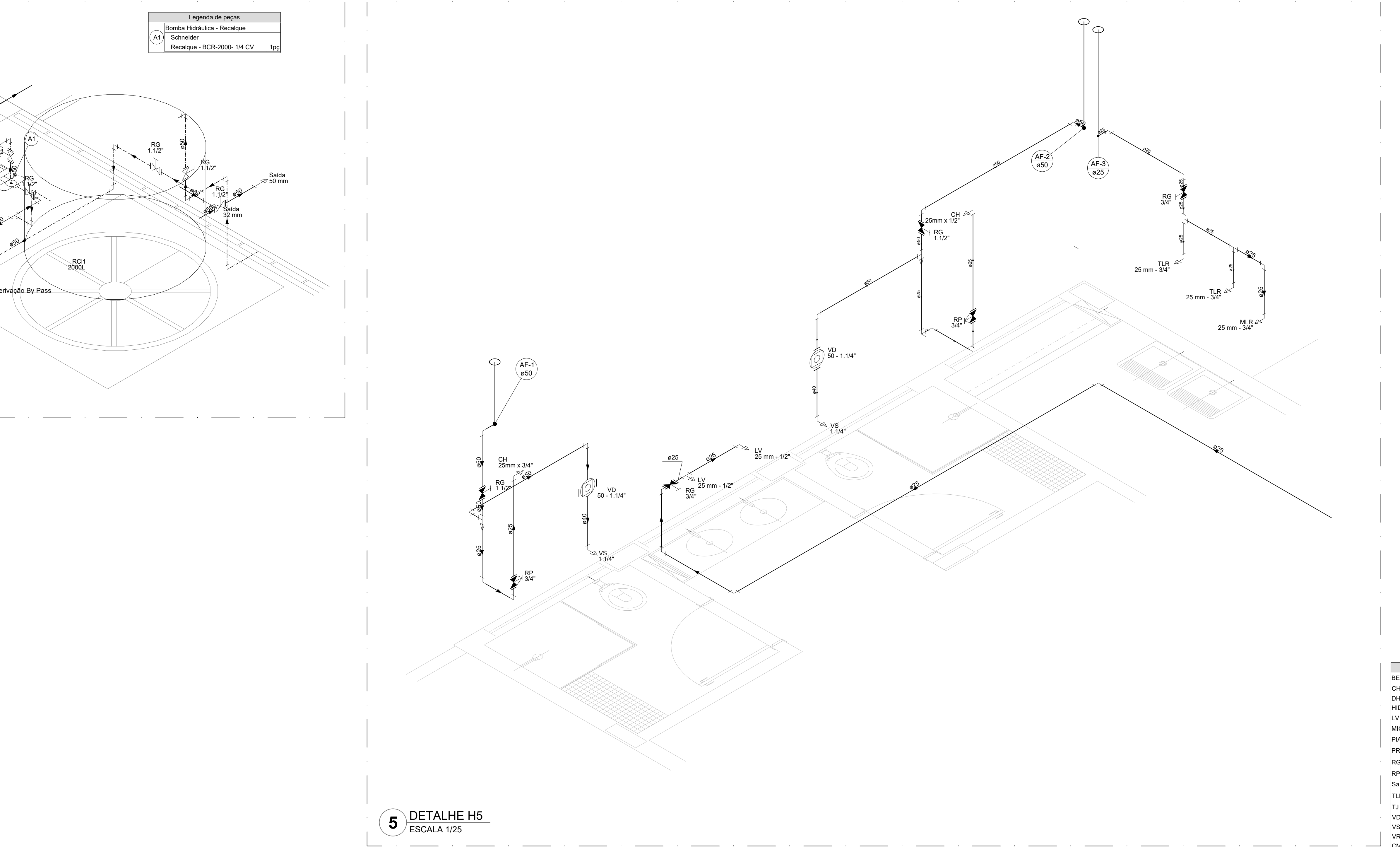
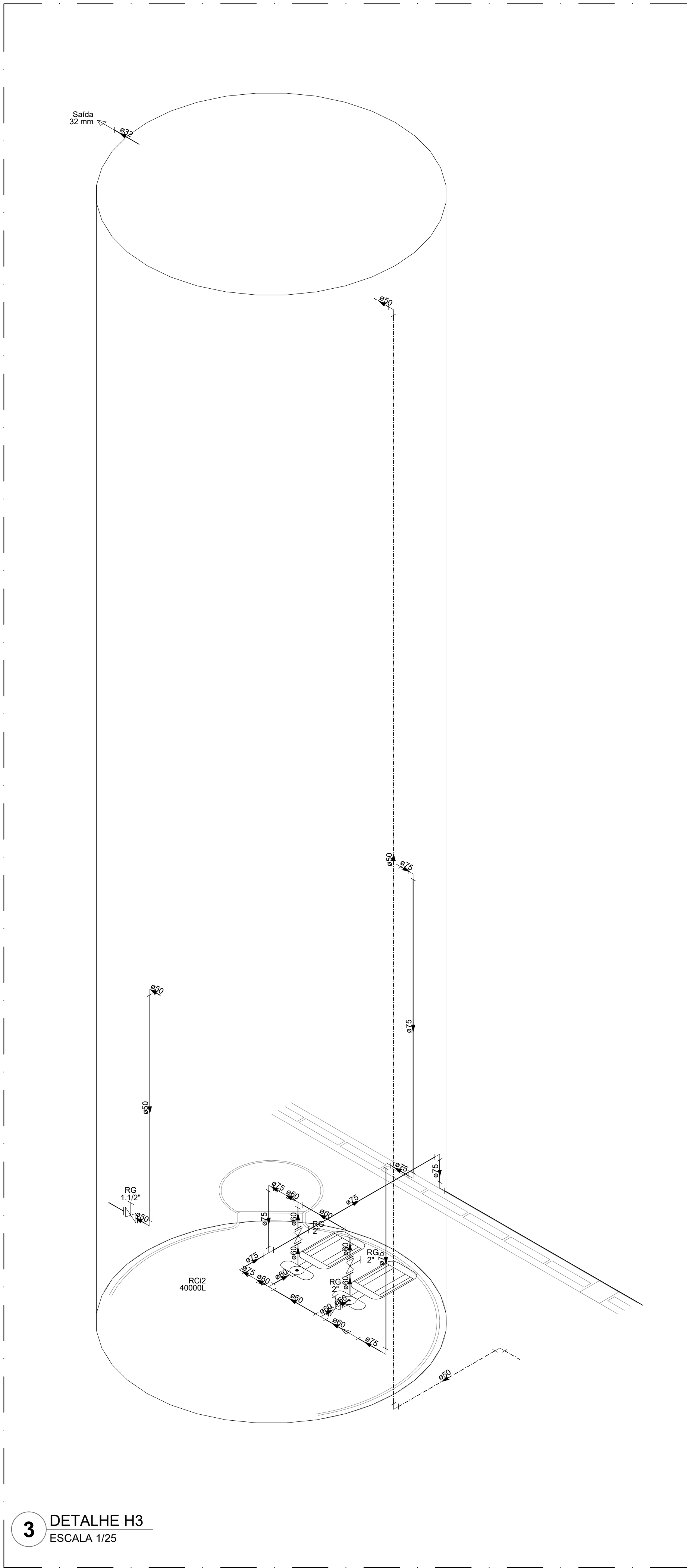
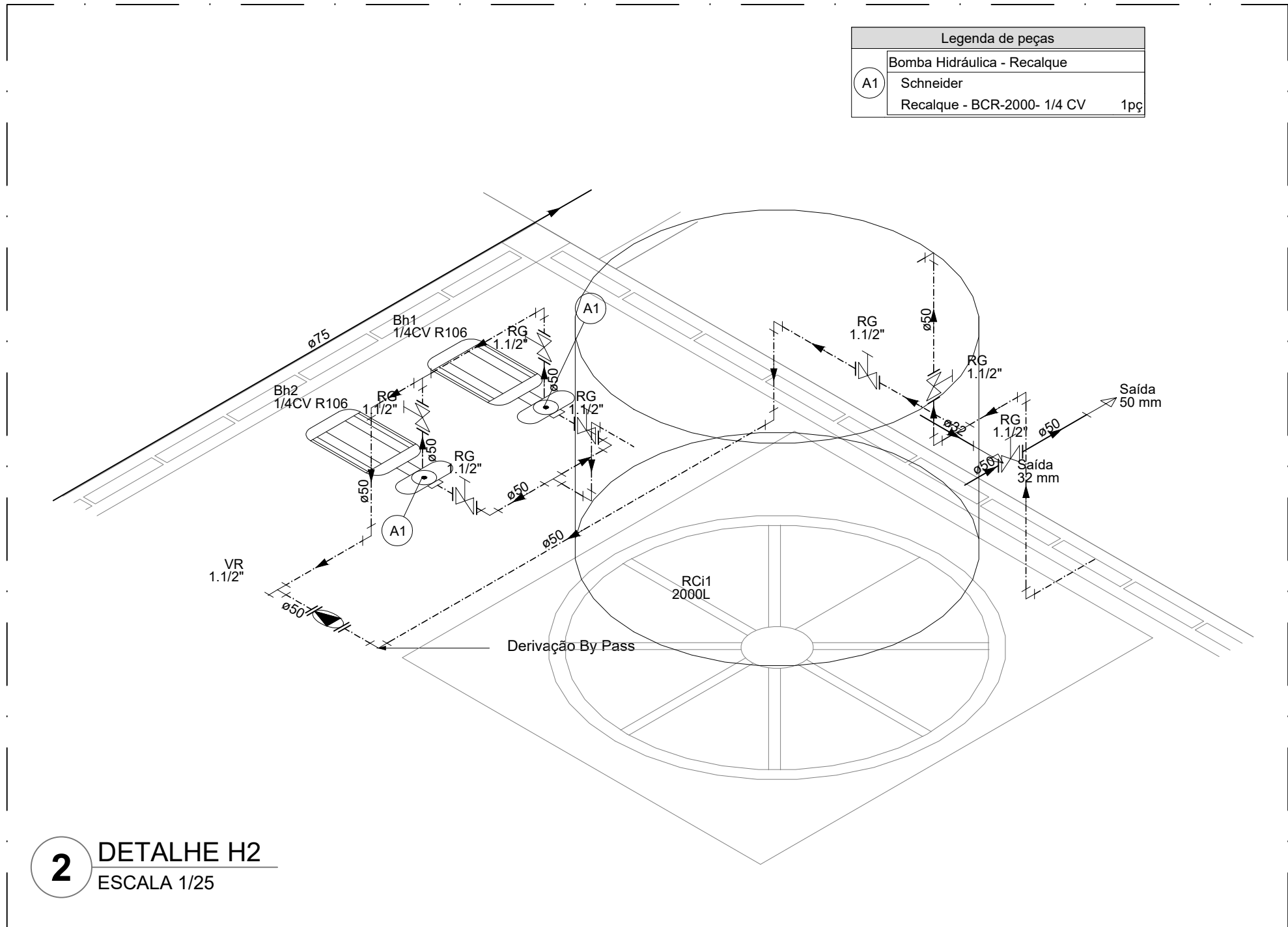
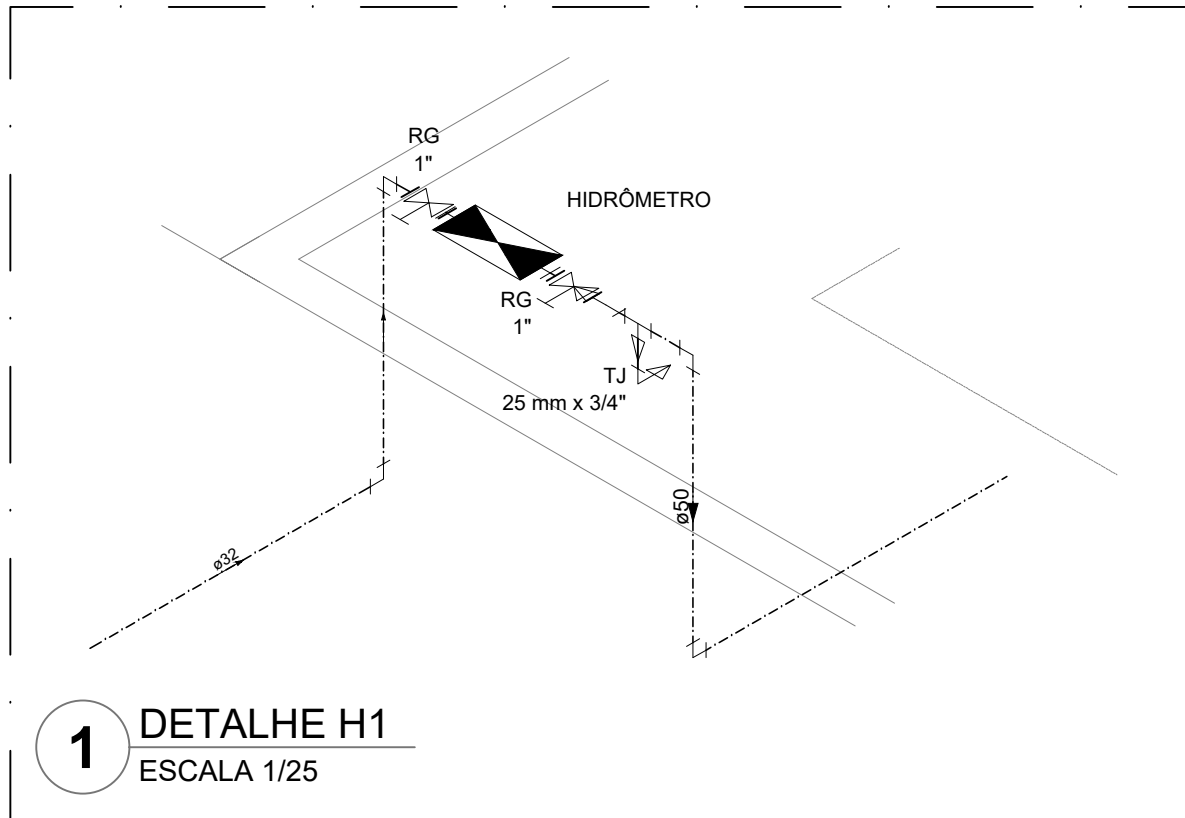
1 PLANTA BAIXA - BARRILETE
ESCALA 1/100

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:		

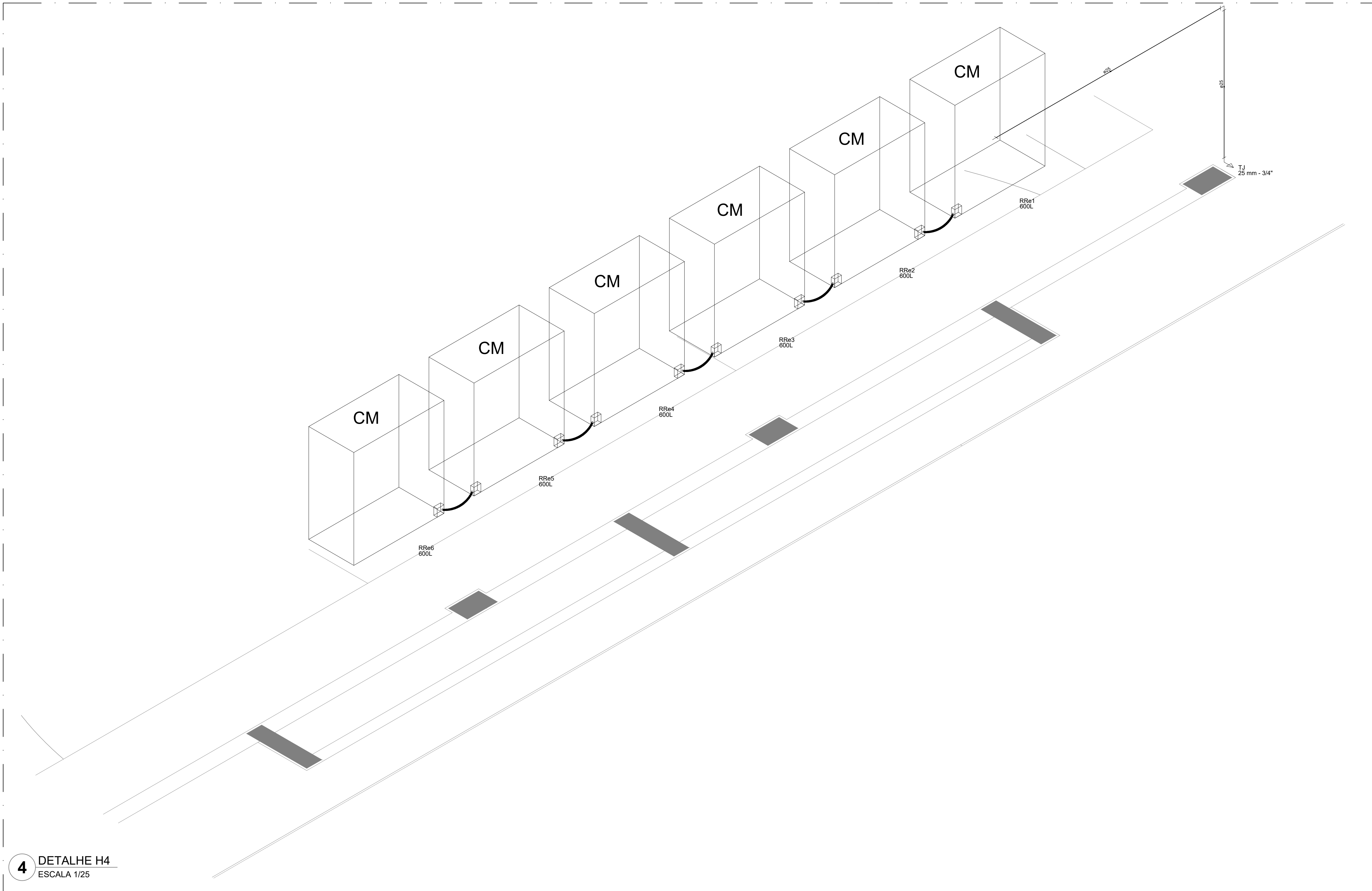
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	LANÇAMENTO HIDRÁULICO BARRILETE		HAG
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA JAN/2021	PLANCHINA 02/08
FORMATO	A0		



Legenda das indicações	
BE	Beebeouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada
Saida	Saídas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tamara de Jardim
VD	Valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
CM	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 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 6153:2014
 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 CAIXAS DE AREIA E POÇOS DE VISITA PLUVIAIS
 6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
 7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
 8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMAS 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 PRONÁDIA DE
 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

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento
2014 E 2015

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

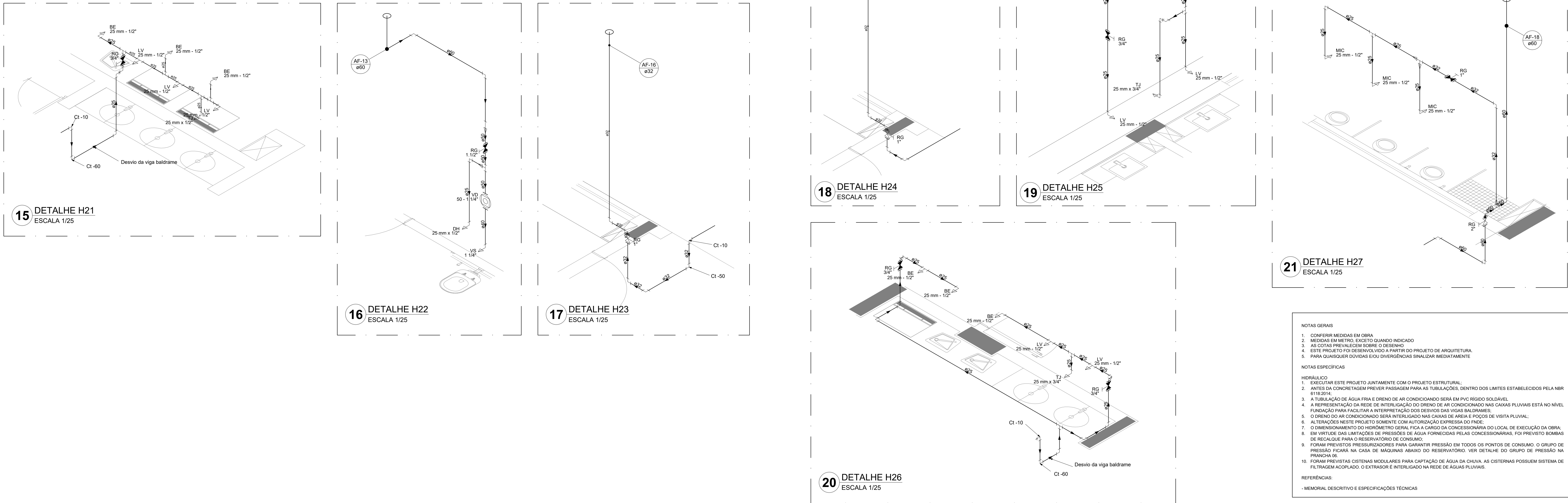
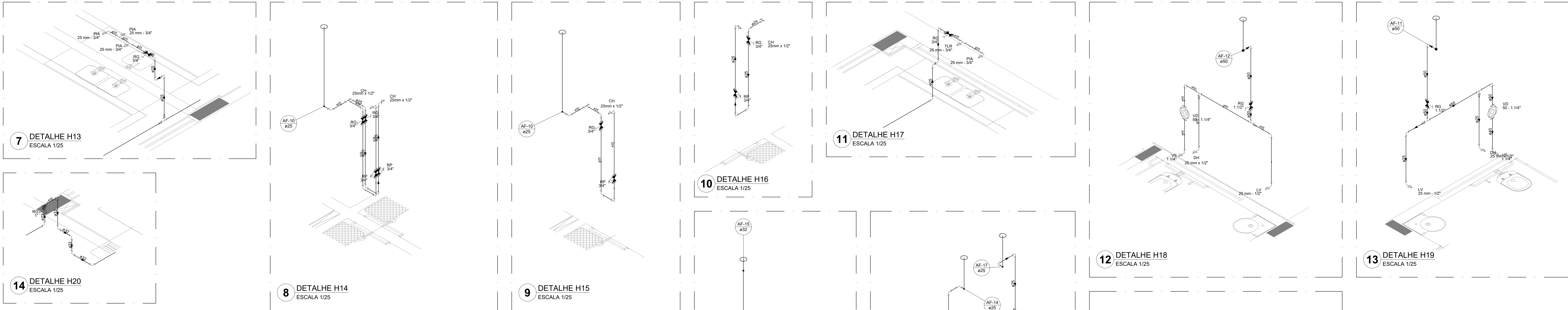
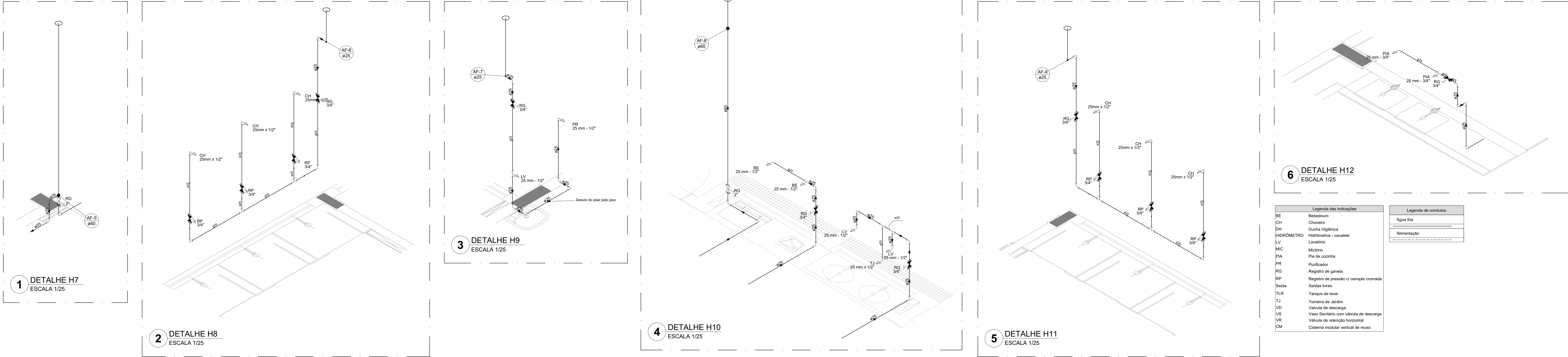
RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____

RA: _____



CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento
do Ensino Superior

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO HIDRÁULICO

DETALHES H7 AO H27

HAG

REVISÃO: R.00

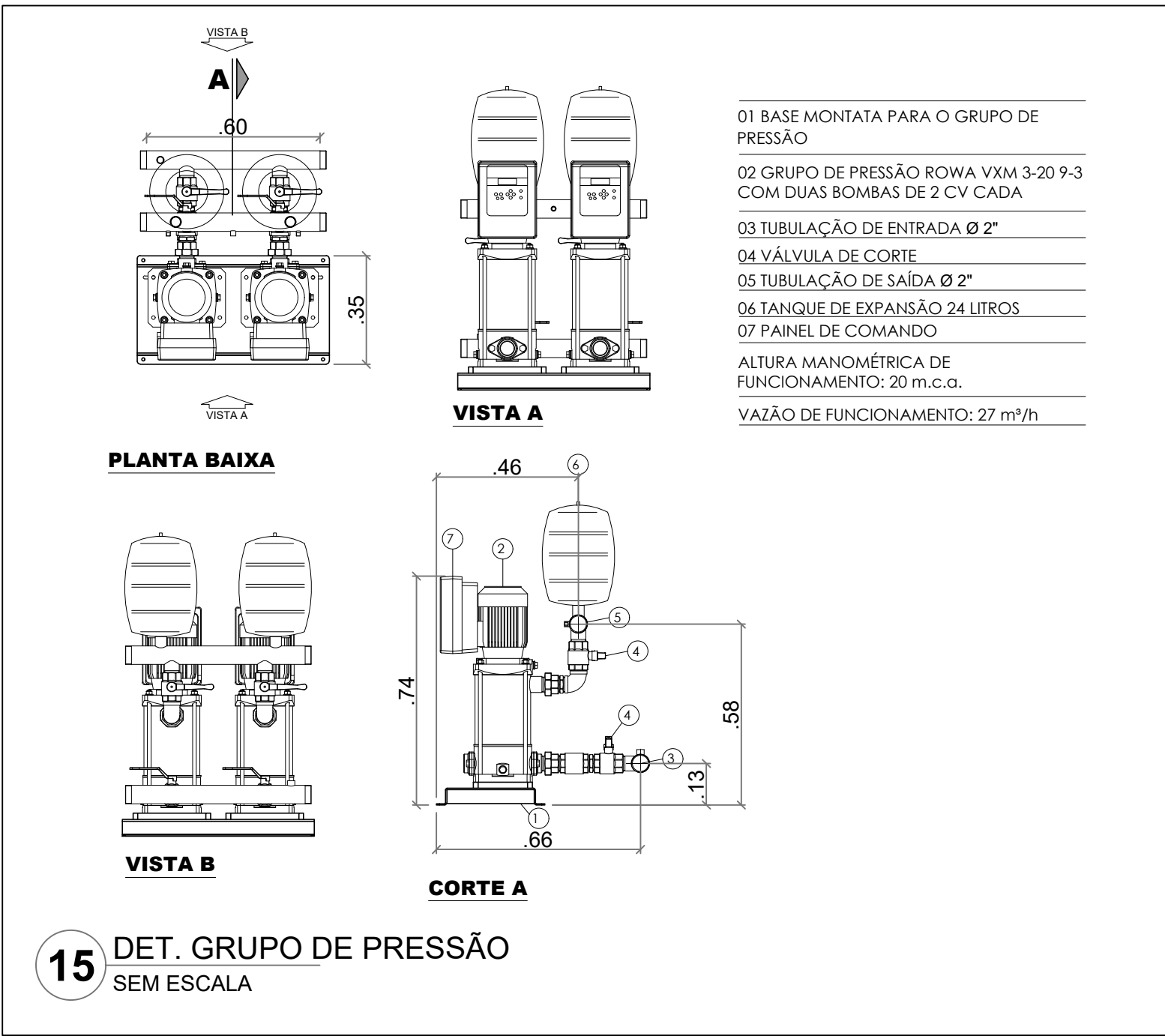
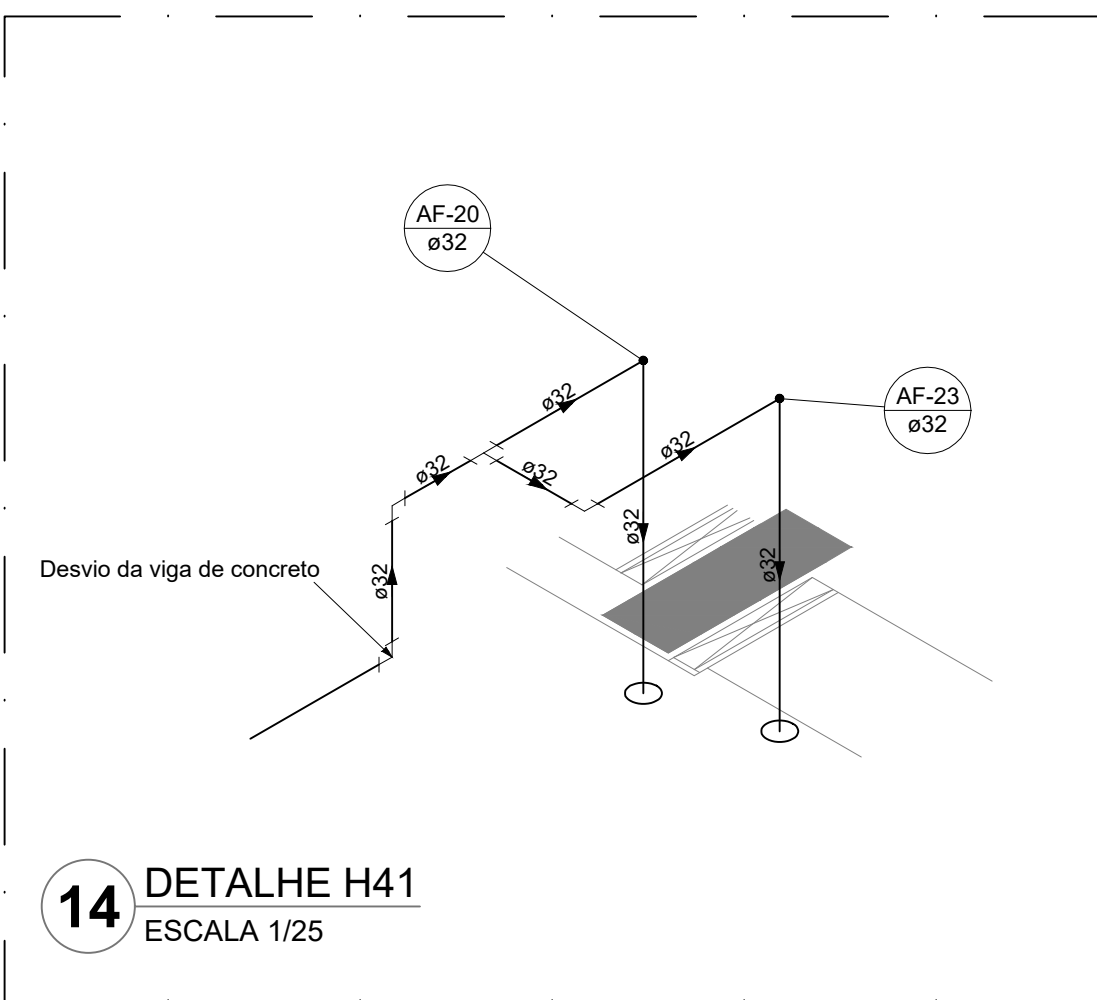
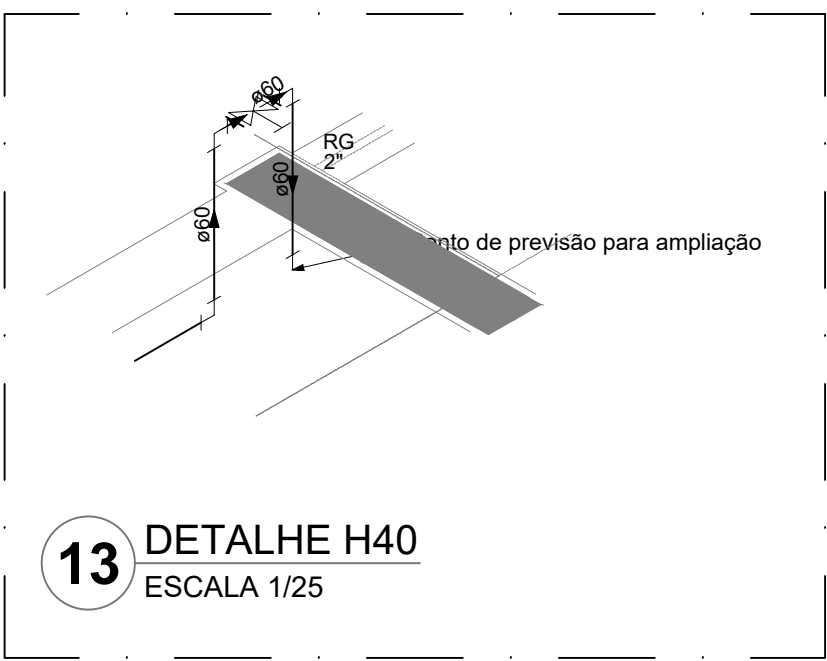
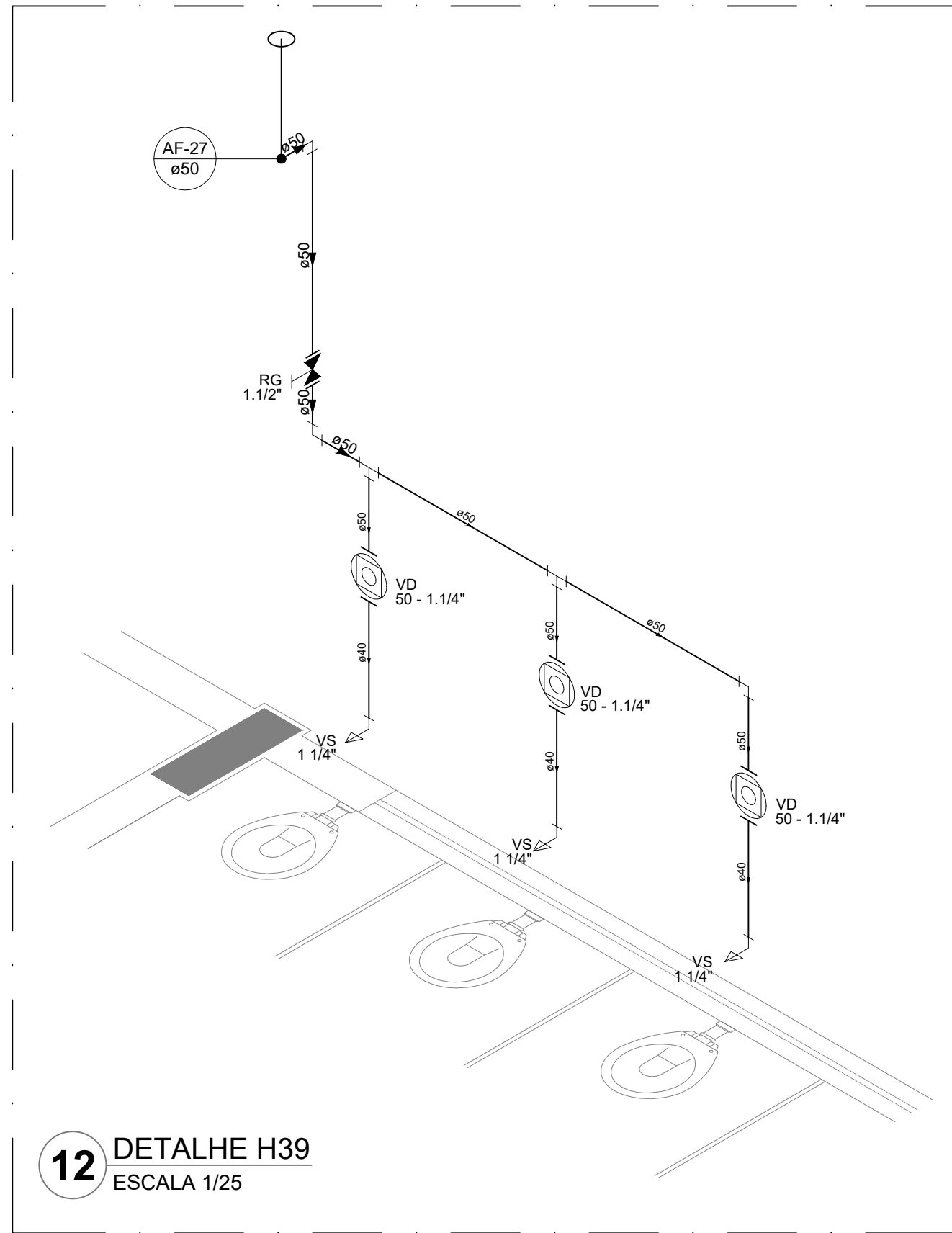
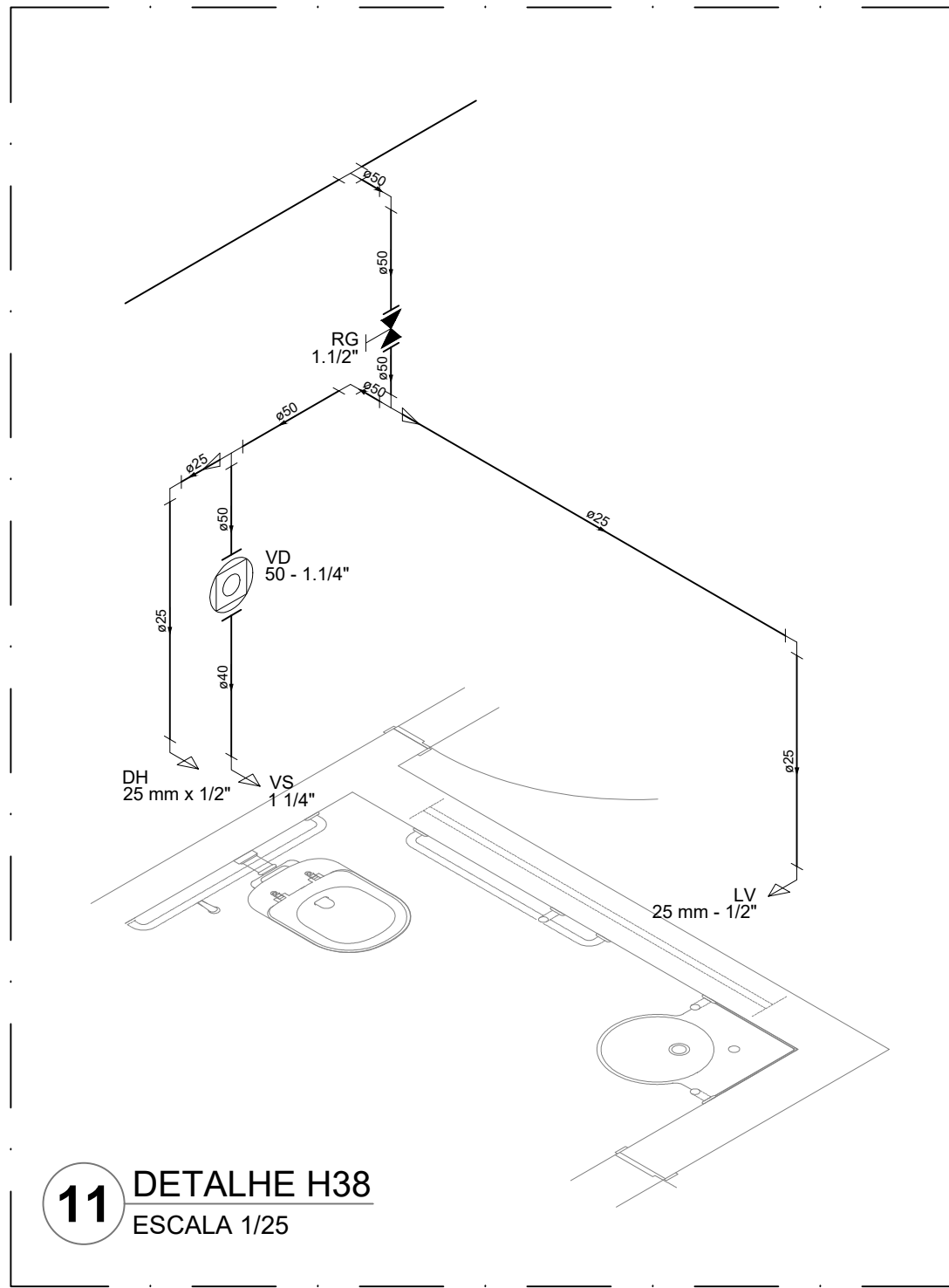
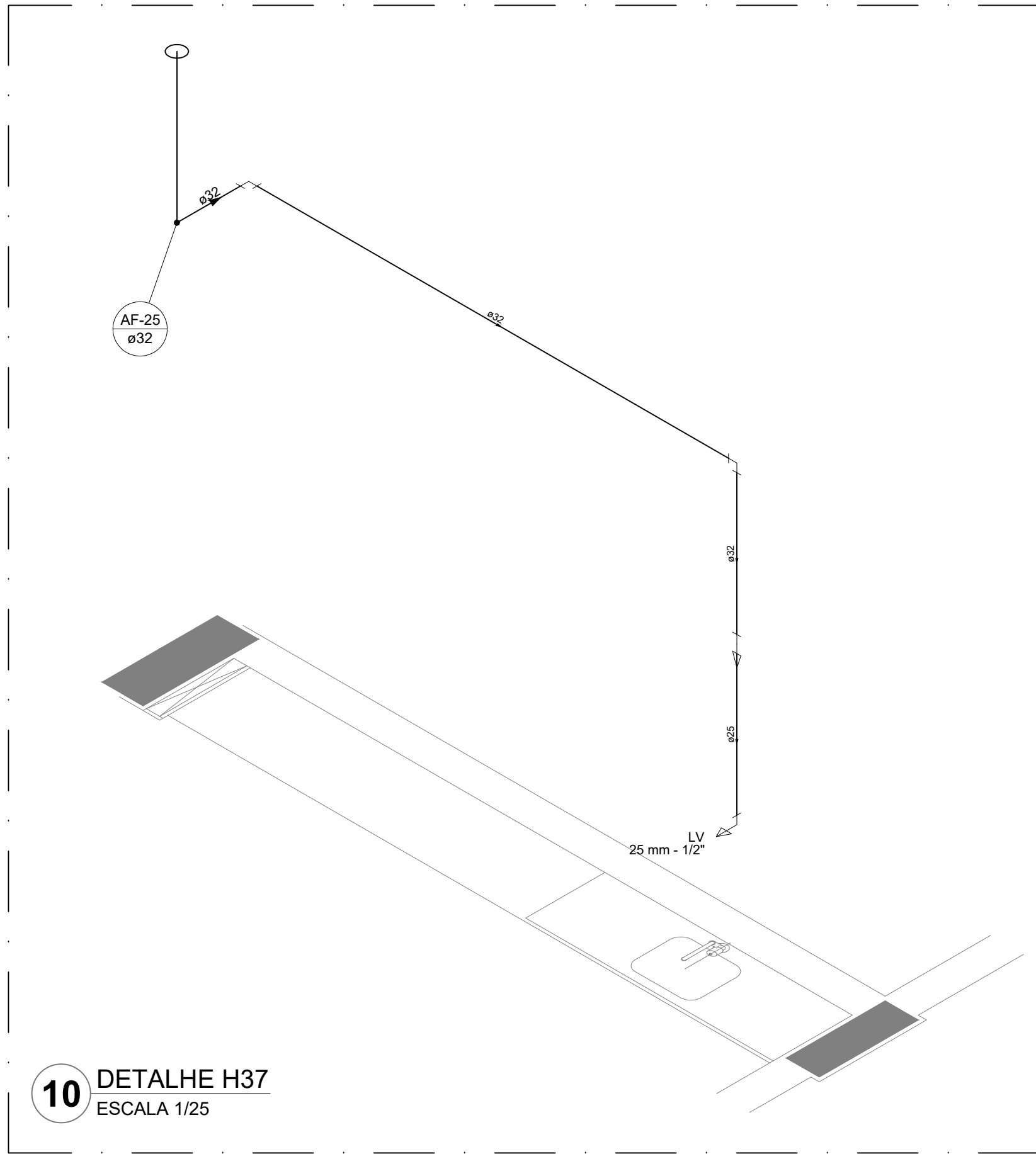
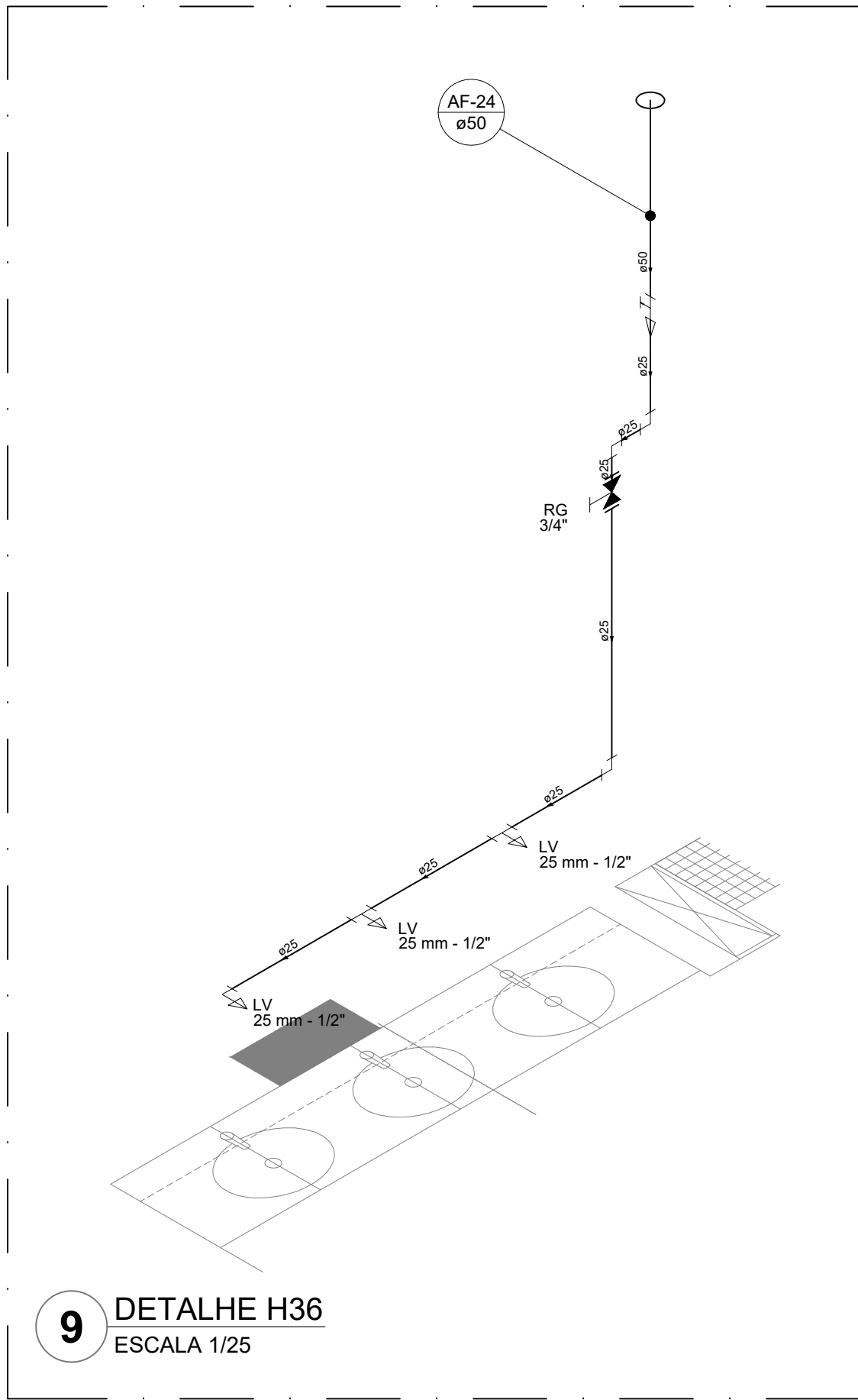
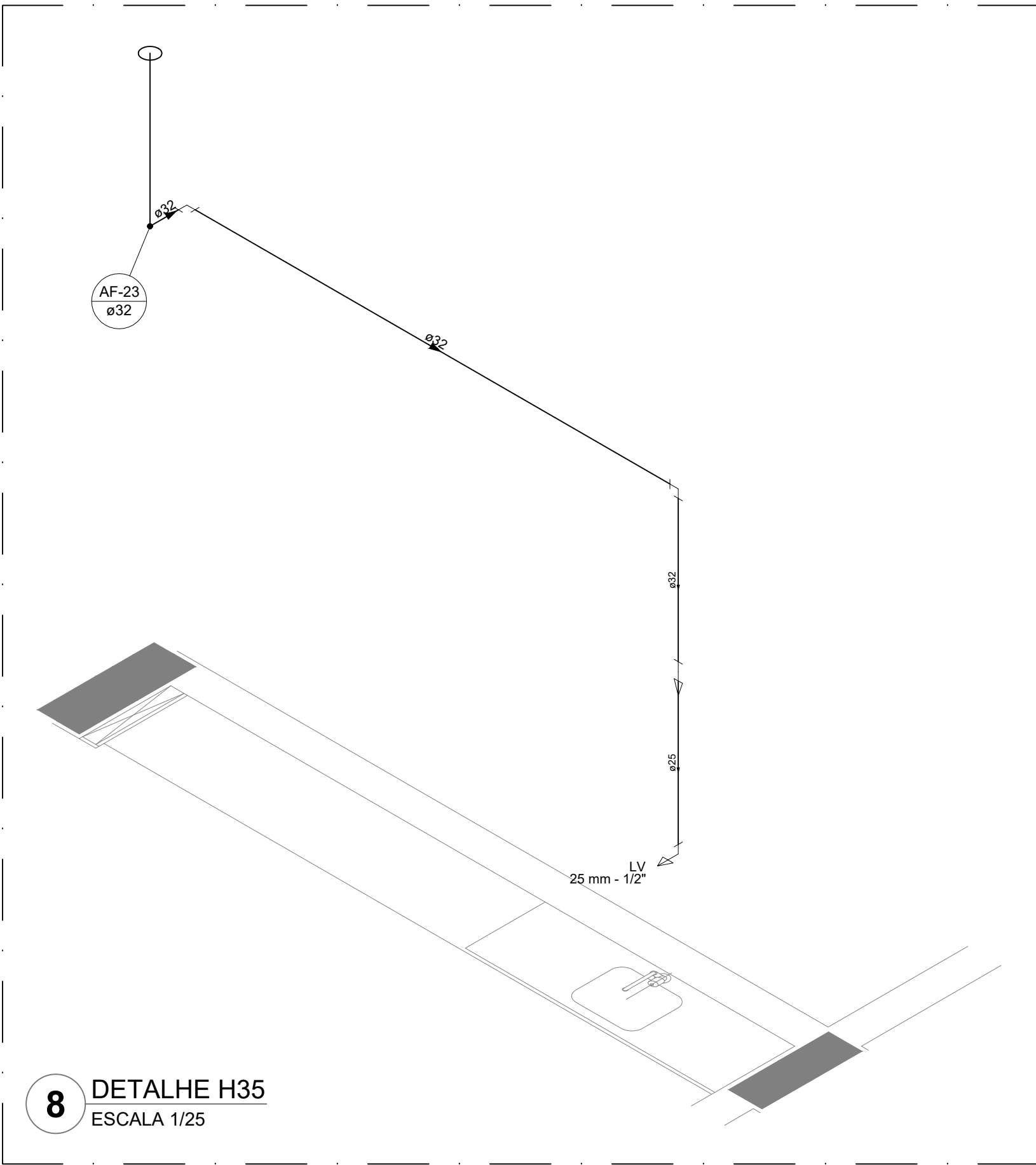
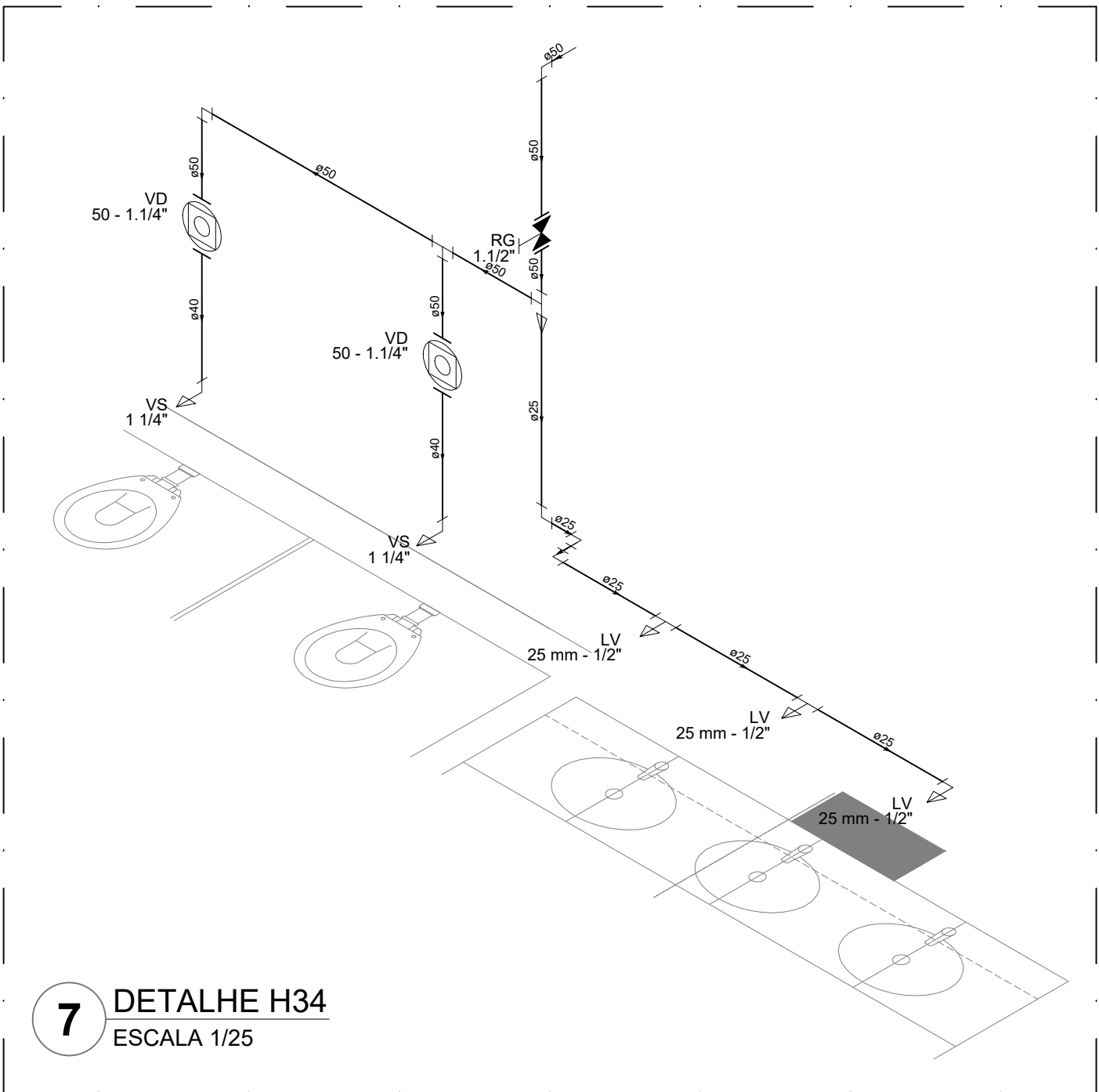
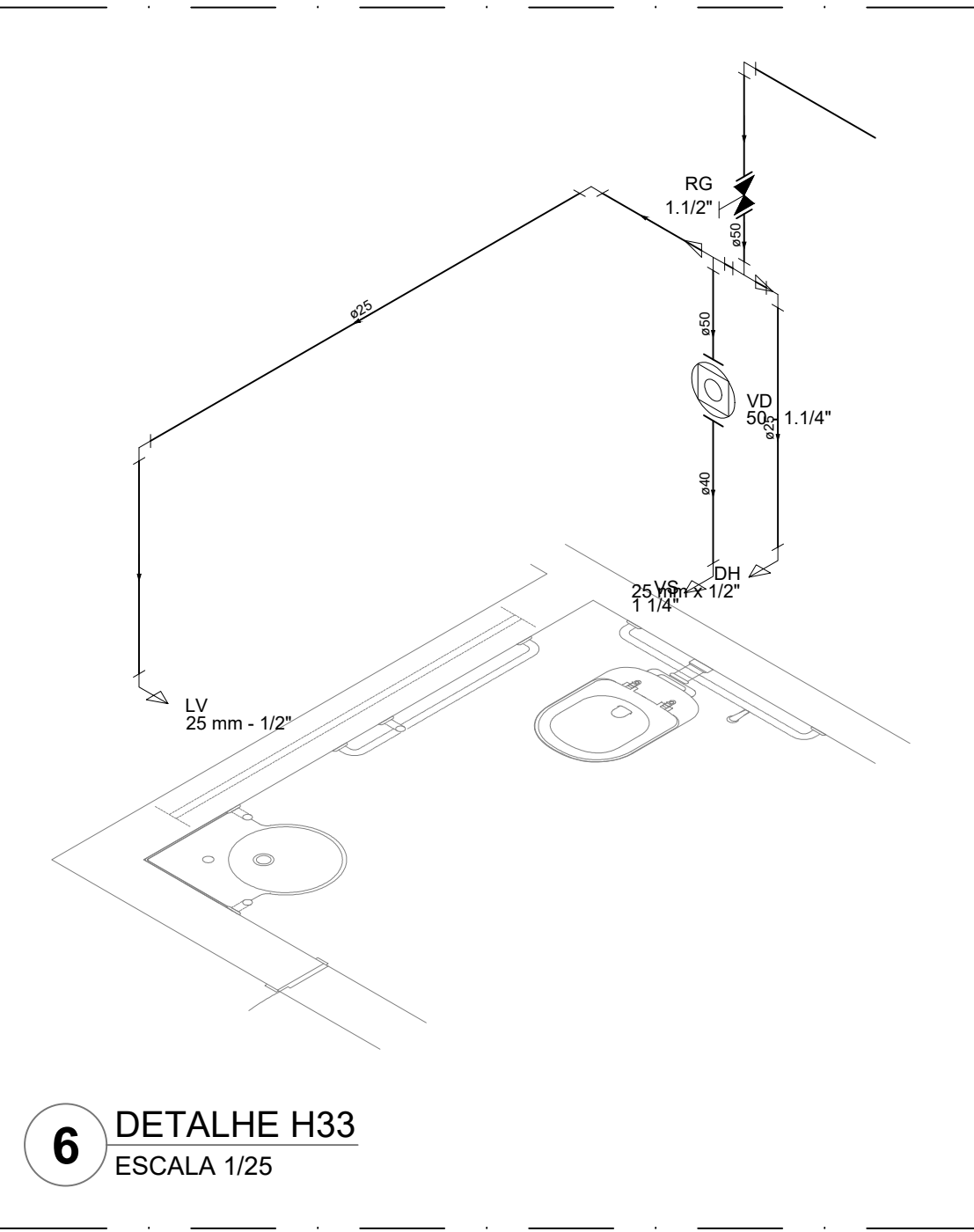
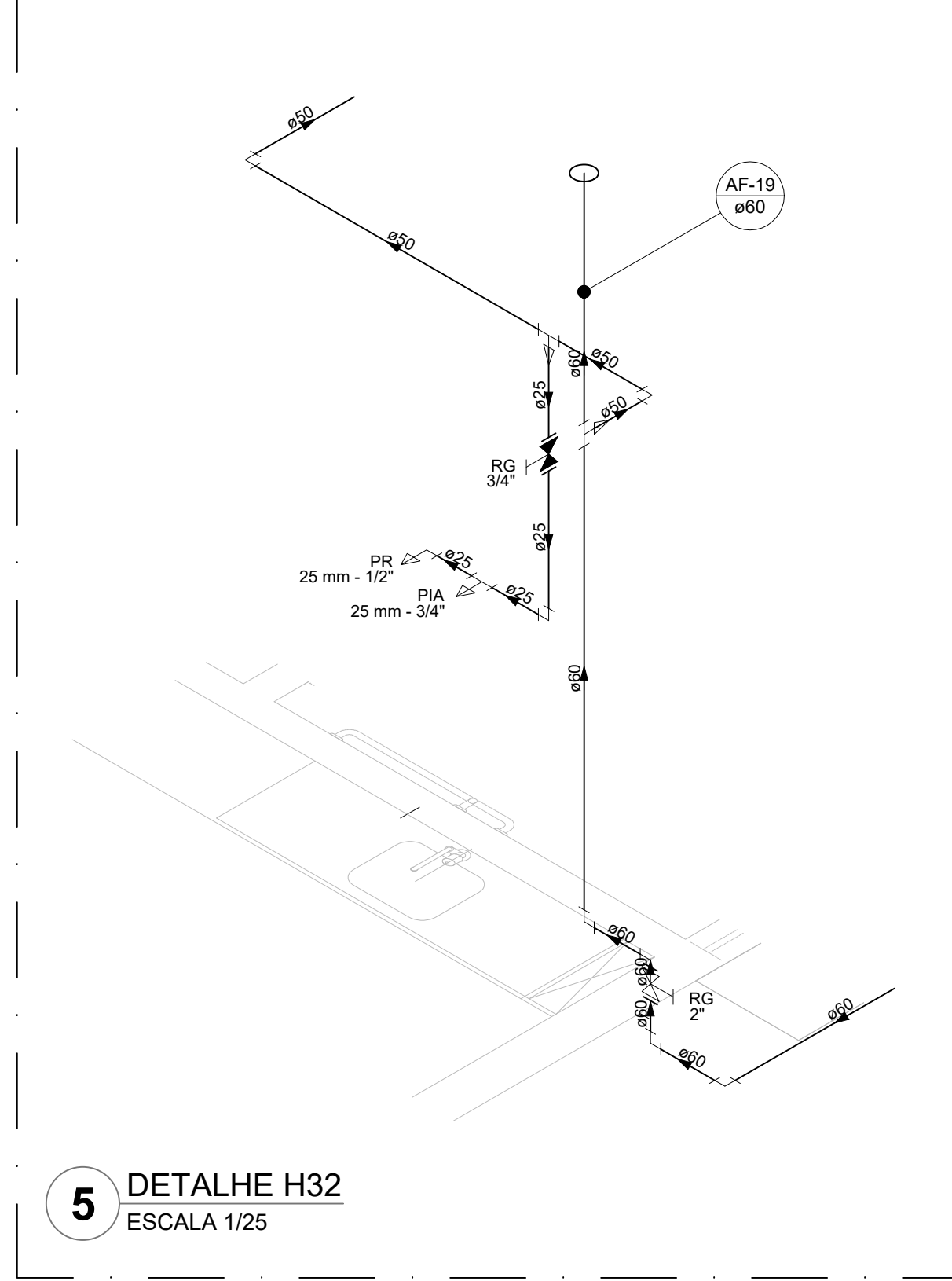
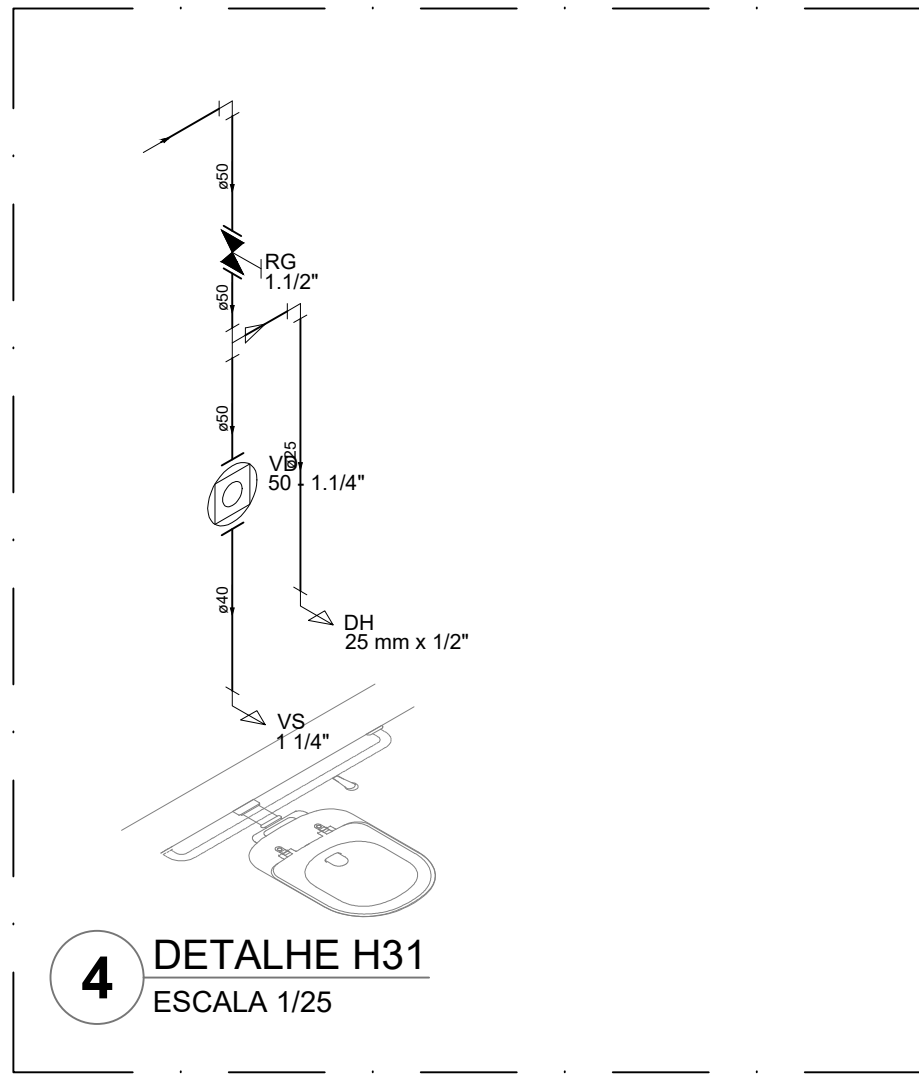
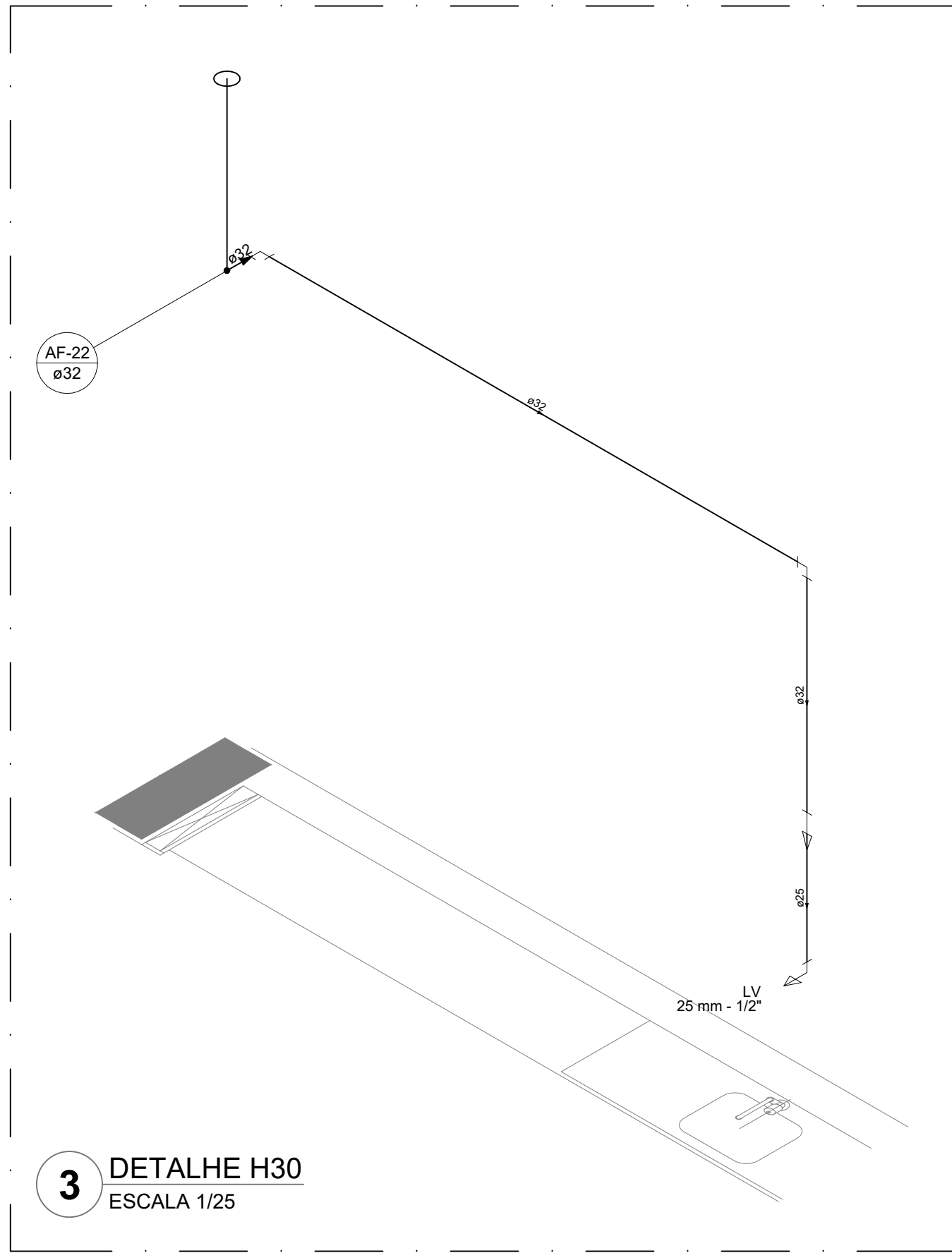
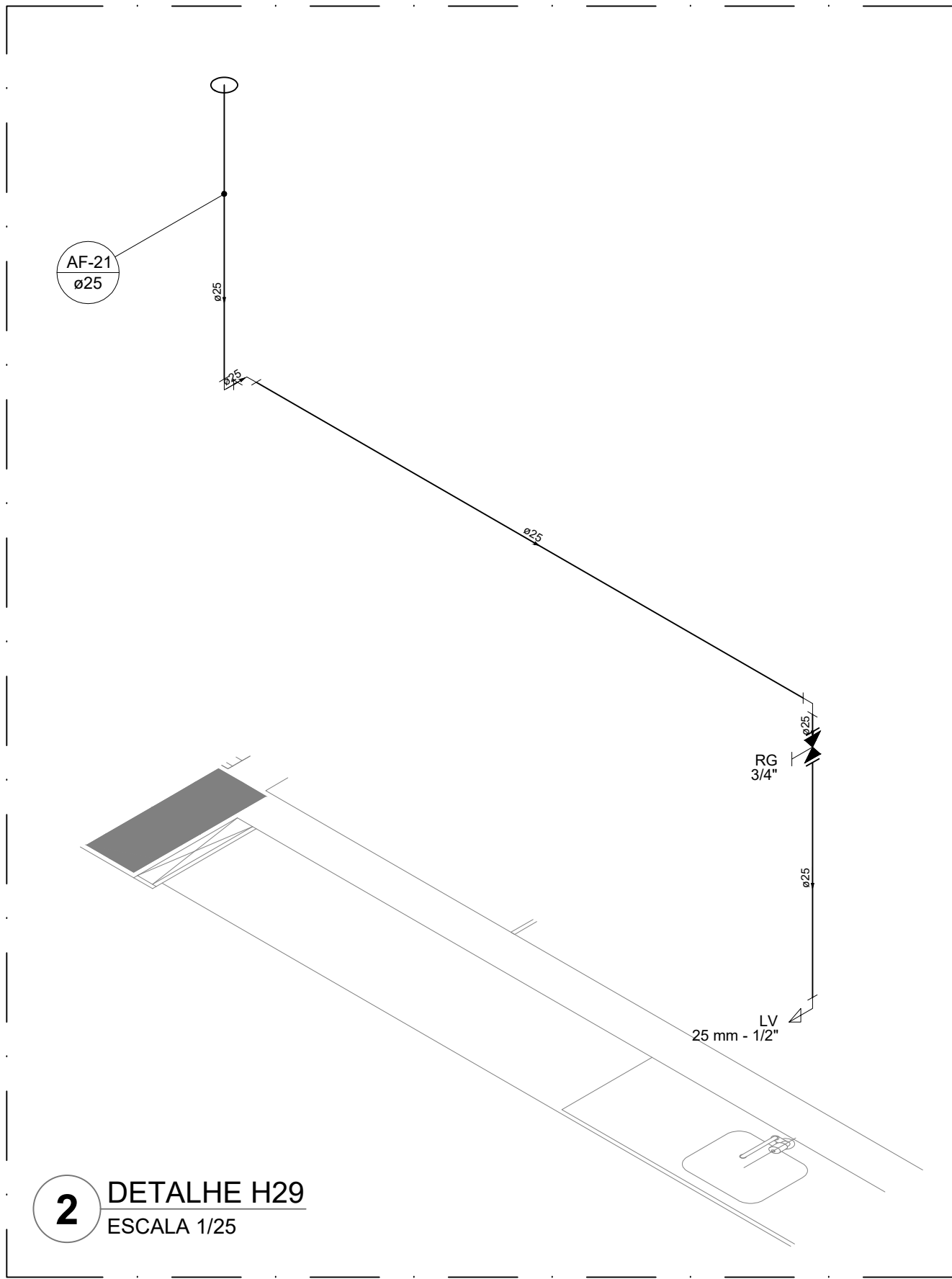
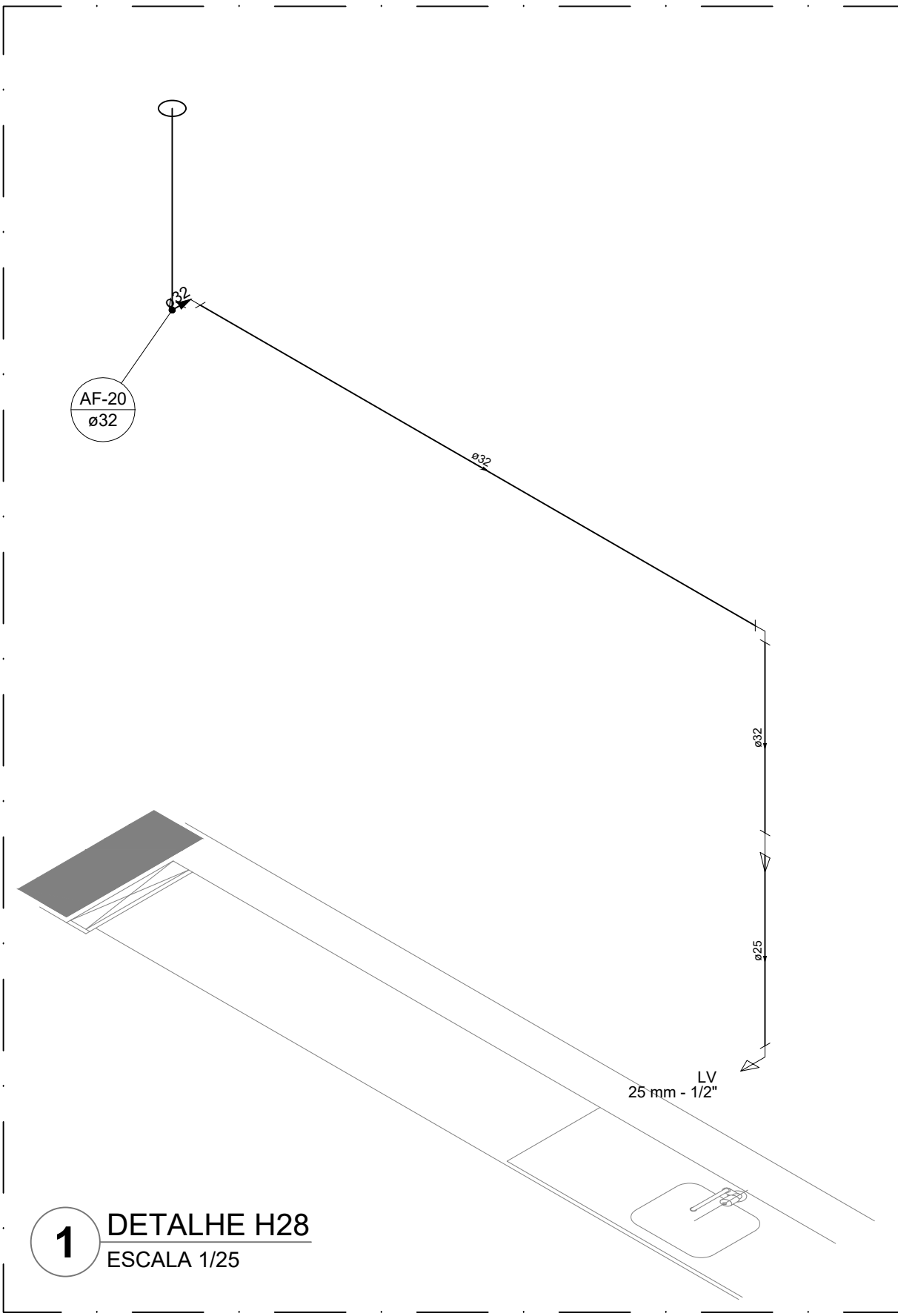
ESCALA: INDICADA

PRANCHETA

FORMATO: A0

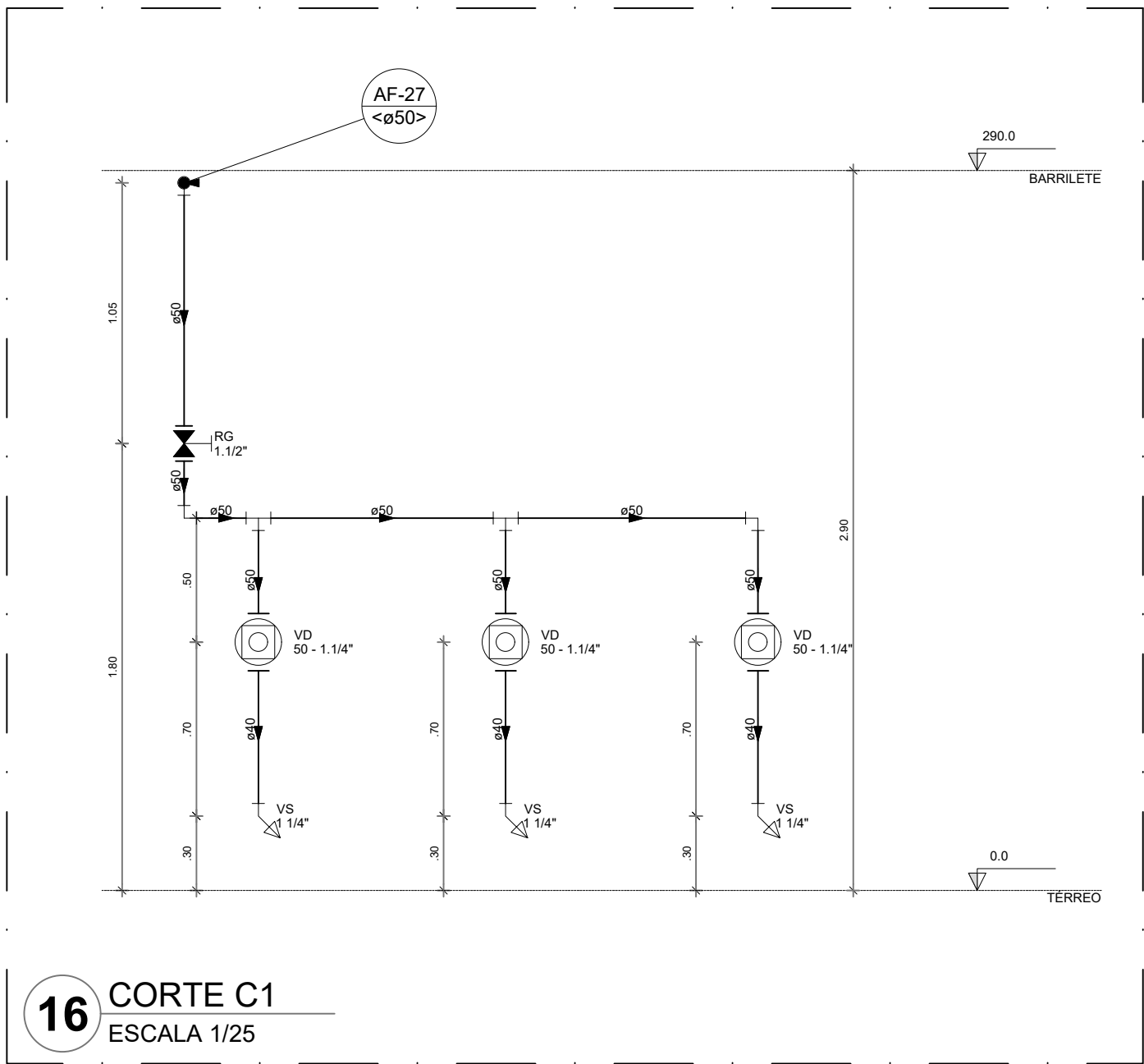
DATA EMISSÃO: JAN/2021

04/08



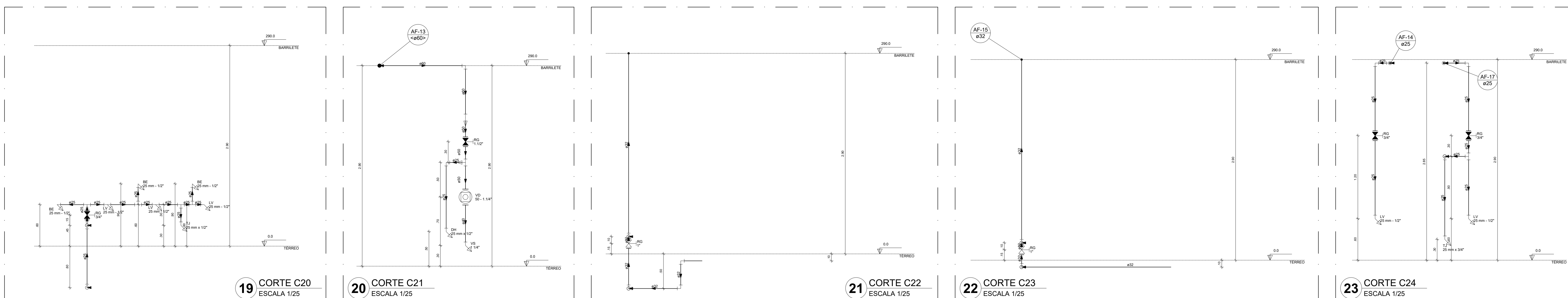
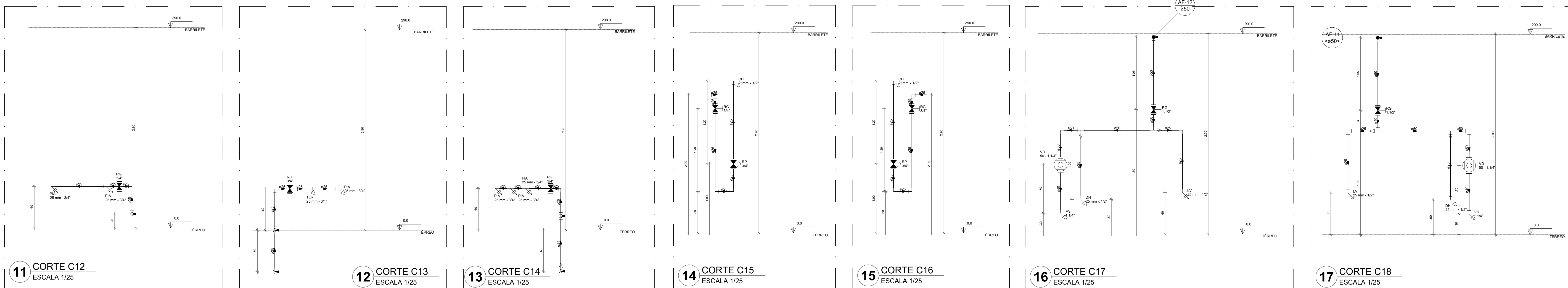
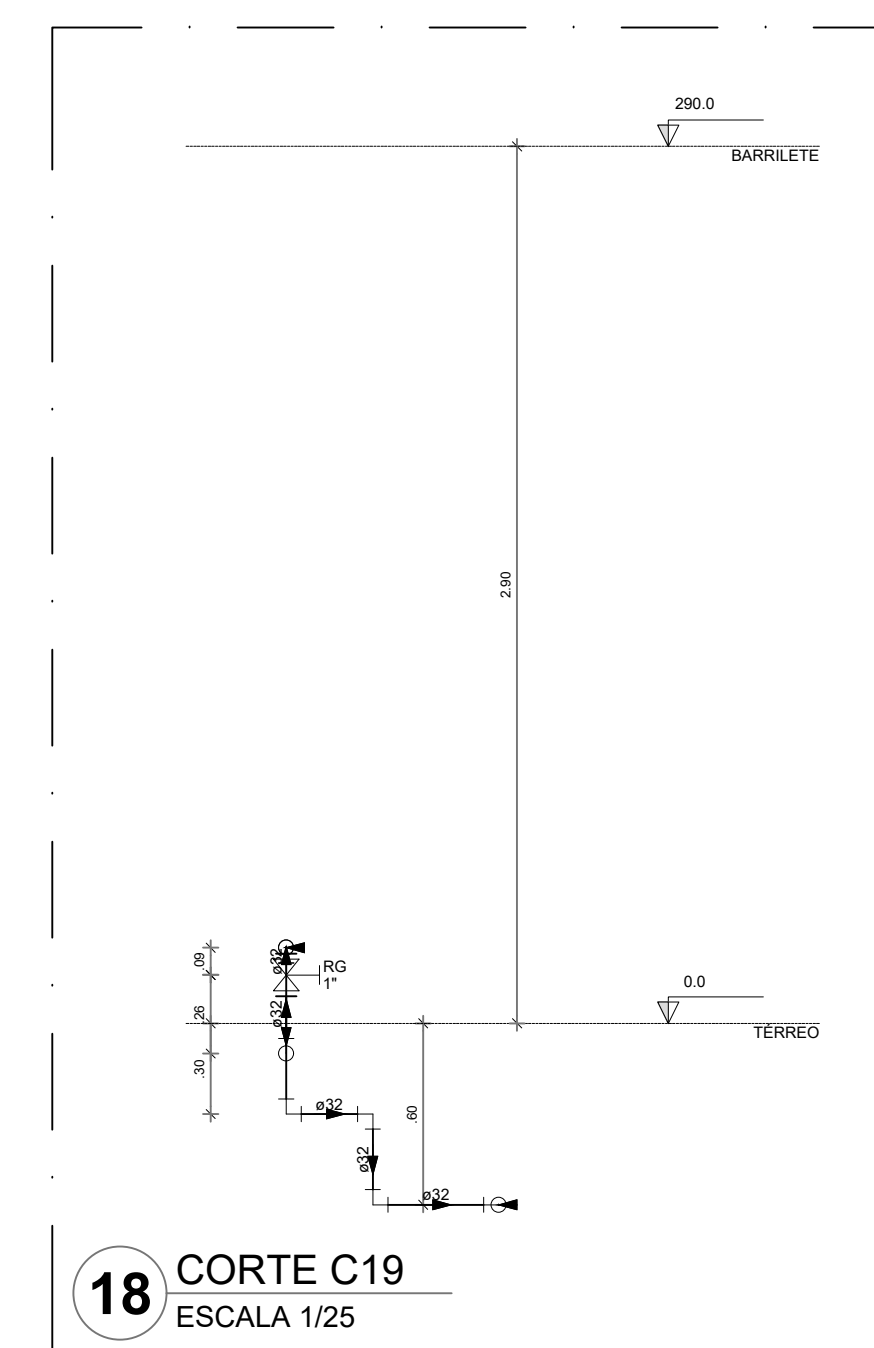
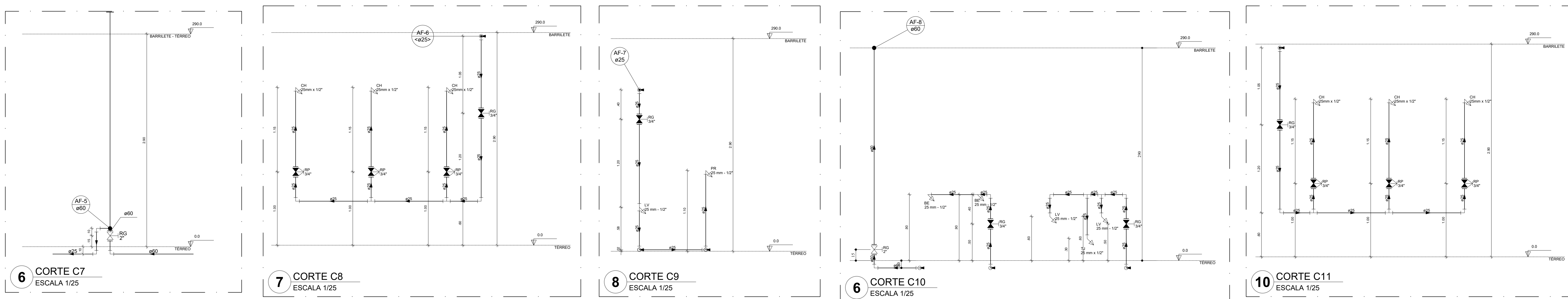
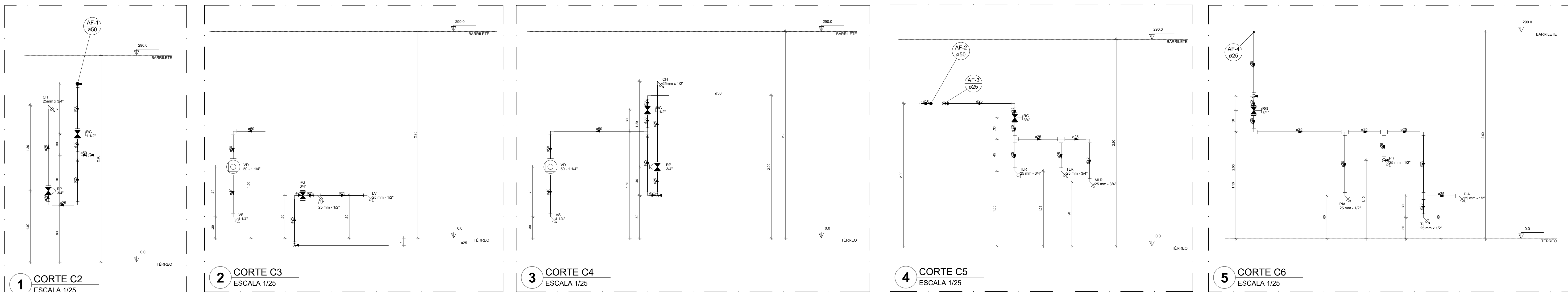
Legenda das indicações	
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha higiênica
HIDROMETRO	Hidômetros - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada
Saida	Saídas livres
TUR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Visão Sanitário com valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
CM	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 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 6153:2014			
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLÁVEL			
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESEIOS DAS VIGAS BALDRAMES			
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ UTILIZADO NAS CASAS DE ÁGUA E FOCOS DE VISITA PLUVIAL			
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PAEE			
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 PRANCHETA			
10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADEQUADO. O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
REFERÊNCIAS			
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
 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 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE INSTALAÇÕES		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	LANÇAMENTO HIDRÁULICO DETALHES H28 AO H41; CORTE C1 DETALHE GRUPO DE PRESSÃO	
	HAG	
FORMATO A0	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021
		PRANCHETA 05/08



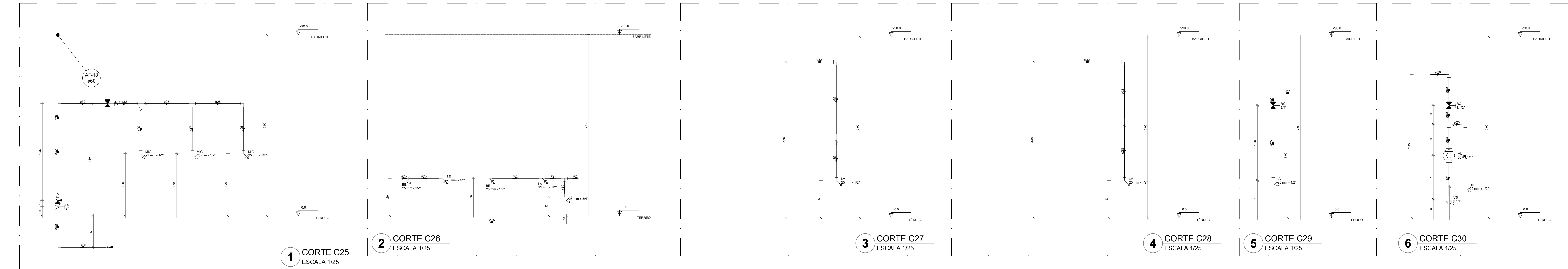
- [illegible]

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

 FNE <i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i>		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNE			
PROPRIETÁRIO : _____			
ENDEREÇO _____			
MUNICÍPIO - UF _____			

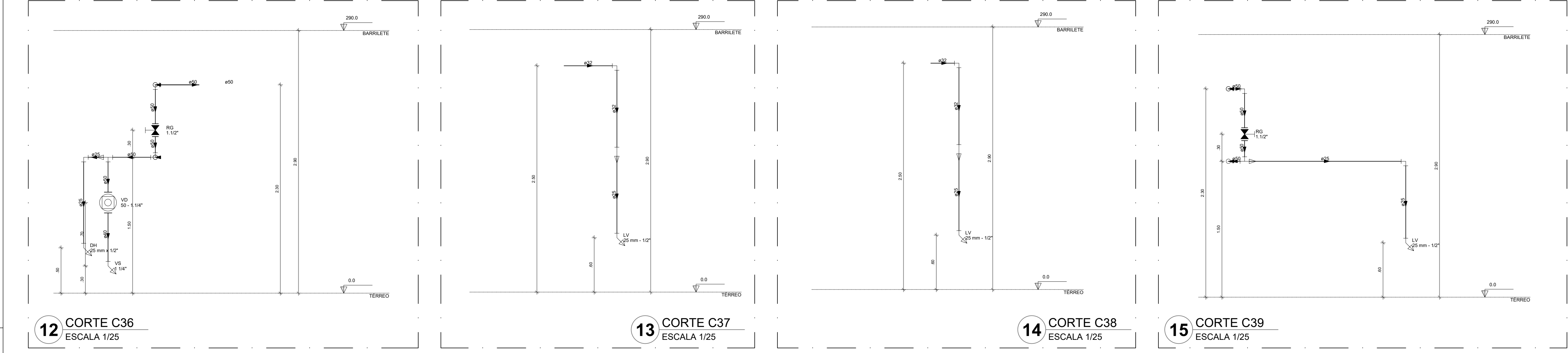
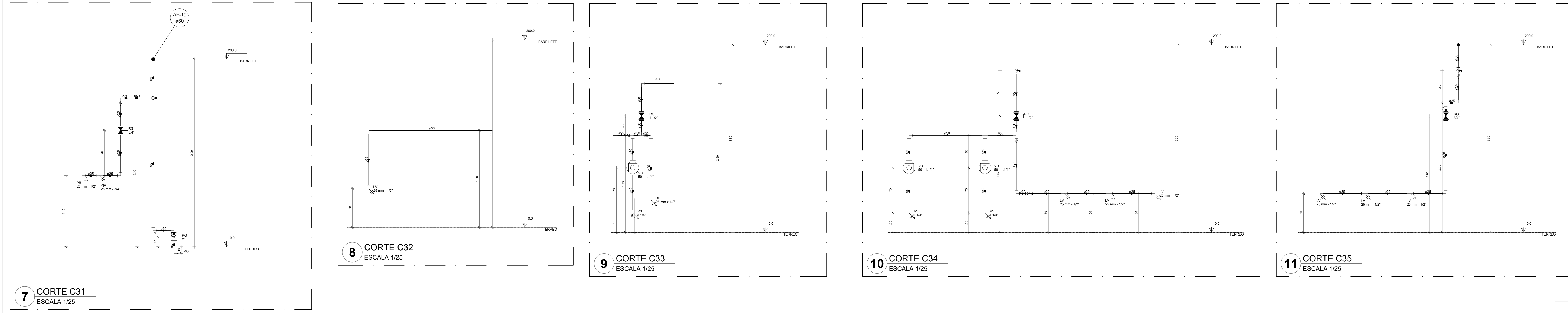
PROPRIETÁRIO _____			
RESP. TÉCNICO _____		CREA _____	
AUTOR DO PROJETO _____		CAU _____	
DLFO		CREA	
		RA	

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO	LANÇAMENTO HIDRÁULICO		HAG
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES C2 AO C24		
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO 28/05/21	
FORMATO A0			PRONCHIA 06/08



Legenda das indicações	
BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Duna Higiênica
HIDROMETRO	Hidrómetro - cavalete
LV	Lavatório
MC	Motômetro
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopia cromado
Saída	Saída livre
TLR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de reuso

Legenda de condutas	
Água fria	
Alimentação	



NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
3. AS COTAS 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 6150:2014.
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONANDO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONANDO NAS CAMAS FLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVIOS DAS VIGAS BALDRAMES.
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAMAS DE AREIA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL.
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL, PICA 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 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 PRANCHETA 06.
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

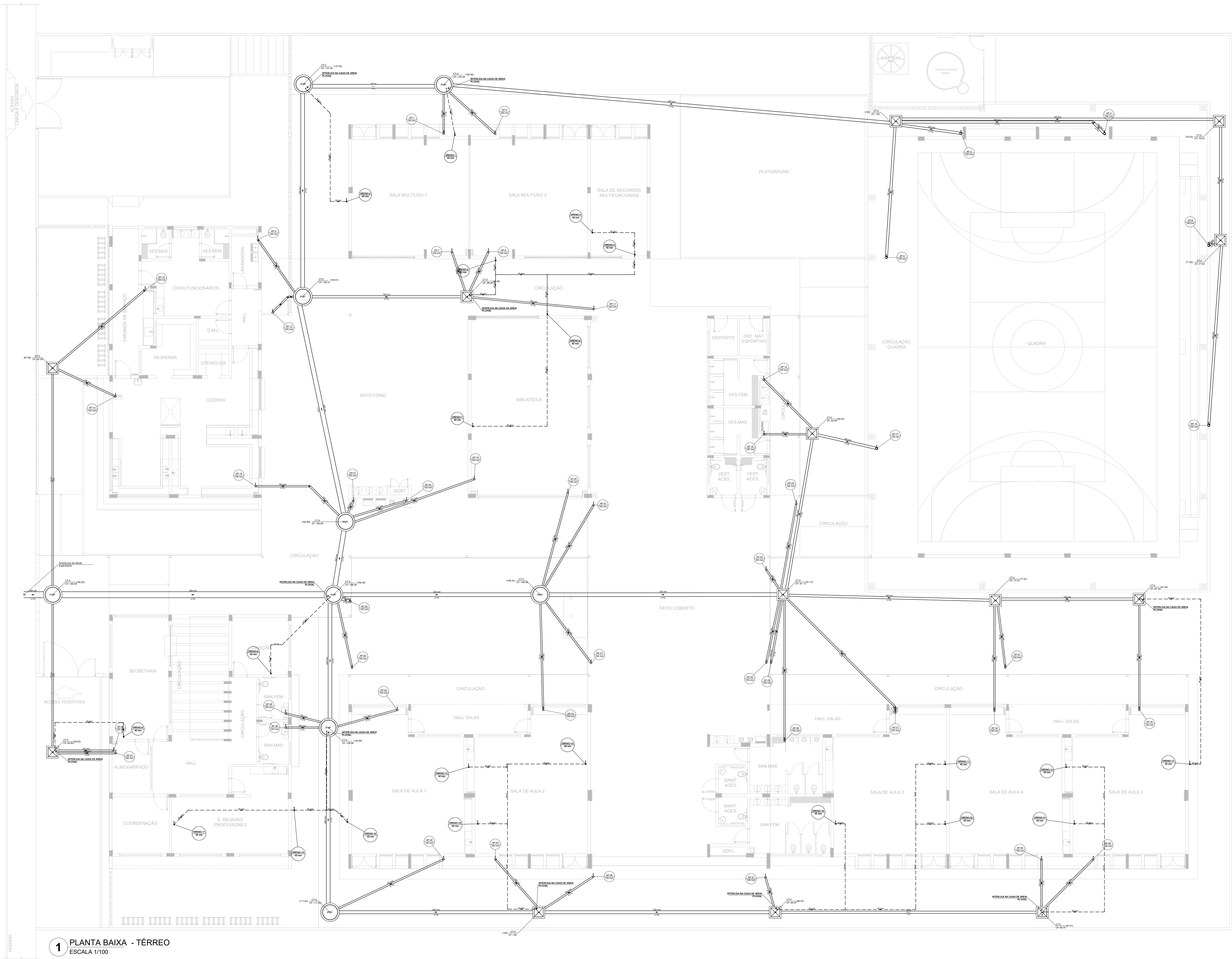
CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento 2025 2025		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: _____		
ENDEREÇO: _____		
MUNICÍPIO - UF: _____		
PROPRIETÁRIO: _____		
RESP. TÉCNICO	CREA: _____	
AUTOR DO PROJETO	CAU: _____	
DLFO	CREA: _____	
	RA: _____	

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	LANÇAMENTO HIDRÁULICO CORTES C25 AO C39		HAG
FORMATO A0	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHETA 07/08



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. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- ÁGUAS PLUVIAIS
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
 2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
 3. AS TUBULAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE
 4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-R DIÂMETROS ACIMA DE 150 MM SERÃO EM VINILFLOIT
 5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM CONSTATADAS 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 TÉRREO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PREJETO EM FUNÇÃO DOS DESEJOS 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. CADA REJA NECESSARIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SELO DA REGIÃO
 4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM CONSTATADAS 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
----	------	-----------



Funda Nacional
de Desenvolvimento
Educativo

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNE

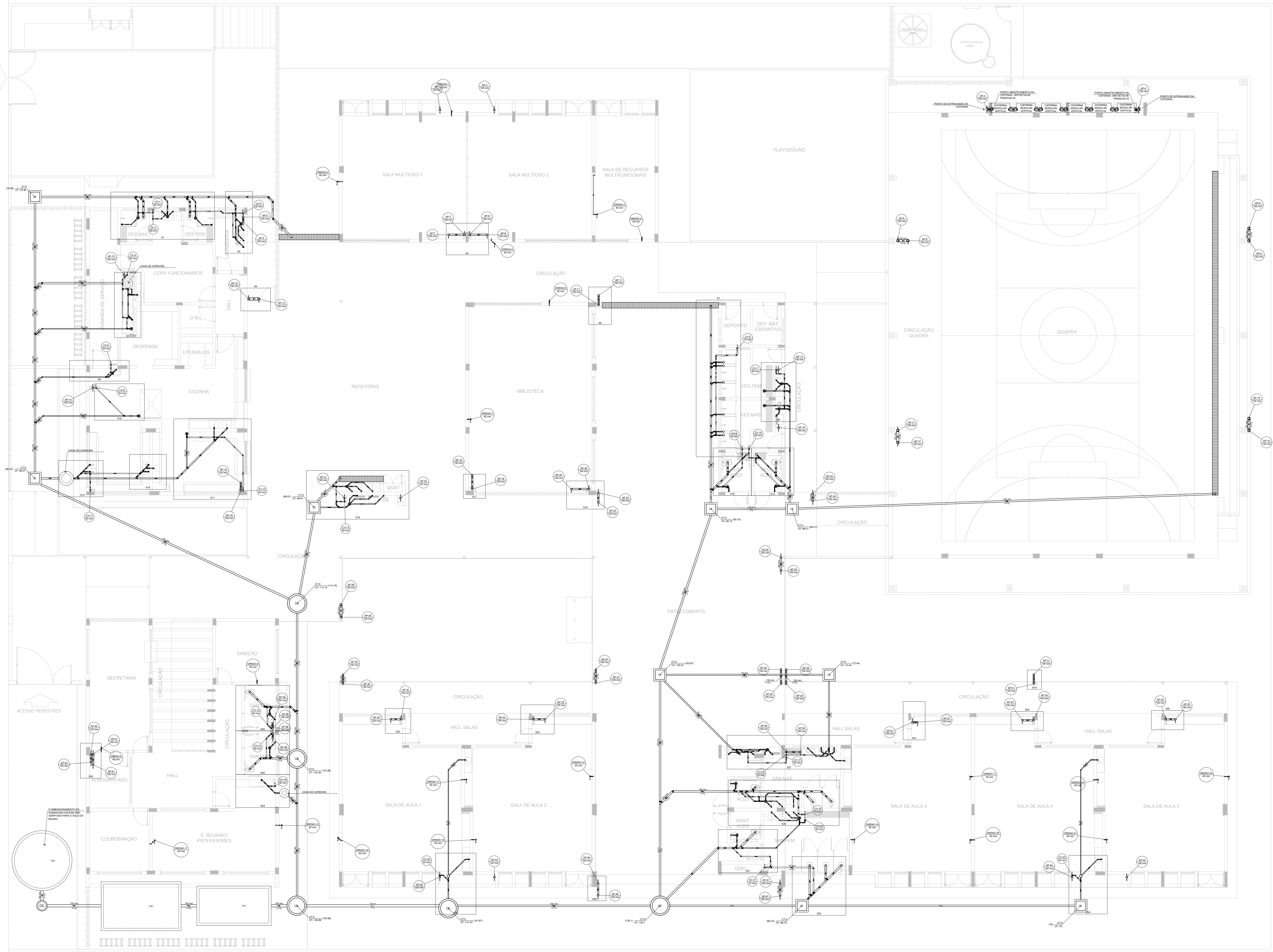
PROPRIETÁRIO :	
ENDEREÇO :	
MUNICÍPIO - UF :	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA
AUTOR DO PROJETO	CAU

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	LANÇAMENTO PLUVIAL FUNDAÇÃO		HEG
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS 01/07



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100

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

- NOTAS ESPECÍFICAS
- 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 8159/2014
 3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
 4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 50 MM SERÁ EM PVC-C, DIÂMETROS ACIMA DE 50 MM SERÃO EM VNI/FORT
 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 DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
 7. A REDE FLUVIAL 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 DEVERÃO 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 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 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
 6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC-SERIE NORMAL

REFERÊNCIAS:

- MEMÓRIA DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Legenda de condutos	
Esgoto	
Pluvial	
Ventilação	
Dreno	

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Caixa Sifonada Com Tampa
	Caixa Inspeção Esgoto Simples
	Caixa de passagem
	Joelho 90
	Chuveiro Residencial
	Joelho 45
	Joelho 90° Série R coluna
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Junção simples- coluna
	Lixa simples
	Poço de visita de esgoto
	Ramais de Ventilação
	Ramais de Ventilação em Cruz
	Redução aerométrica- superior
	To sanitário

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento e 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 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO

TÉRREO

HEG

FORMATO A0

REVISÃO R-00

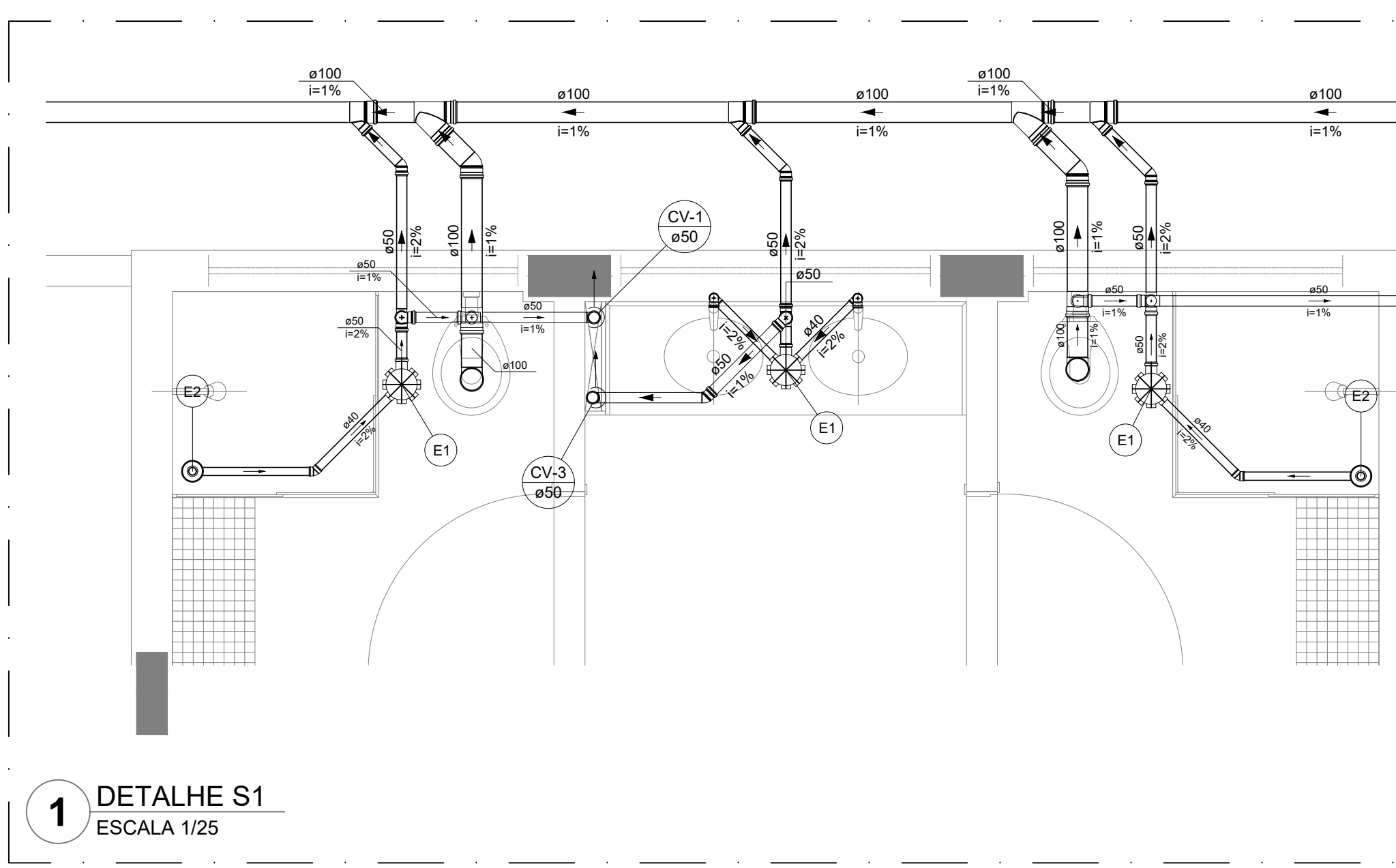
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO

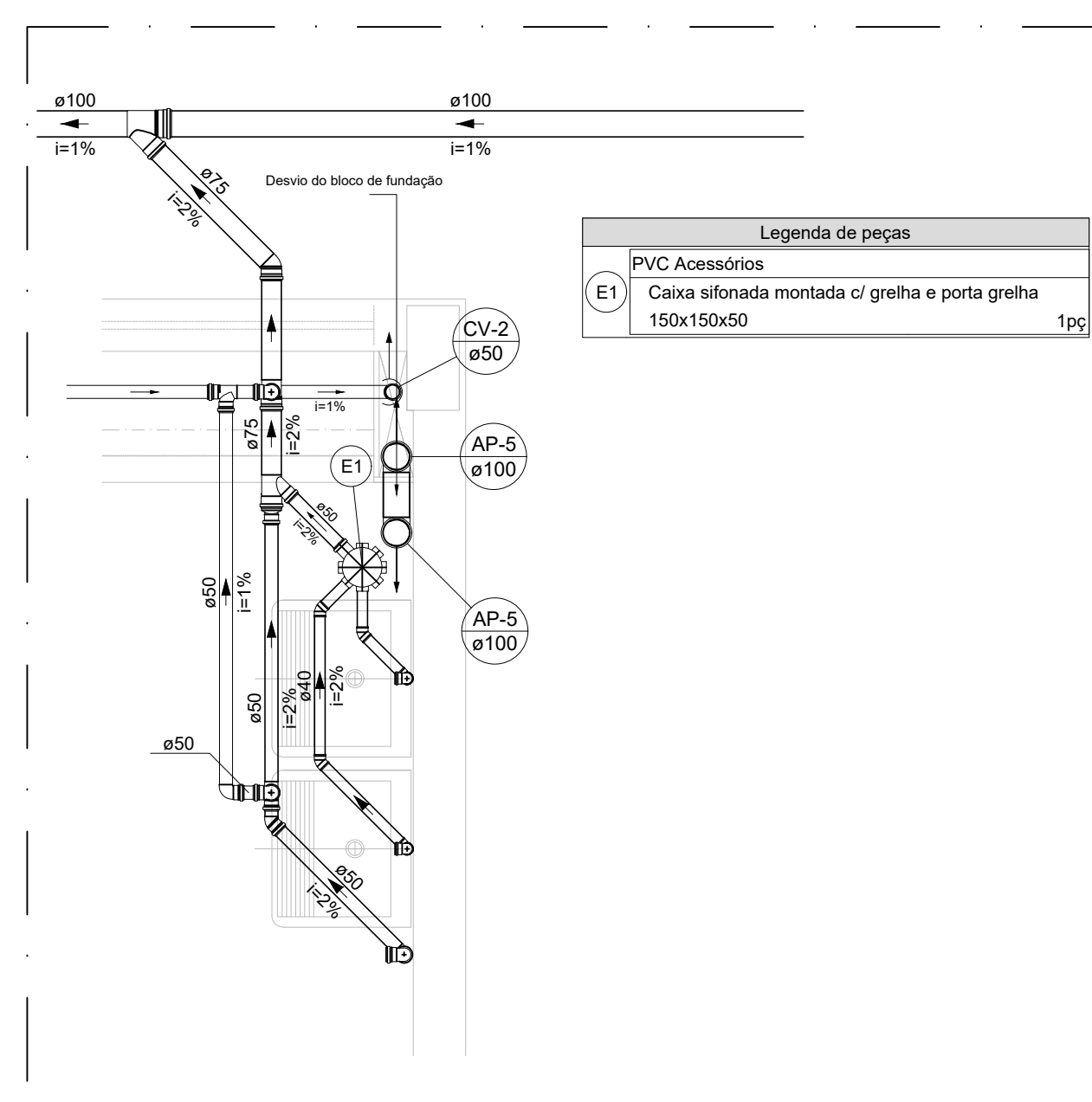
JAN/2021

PRANCHAS

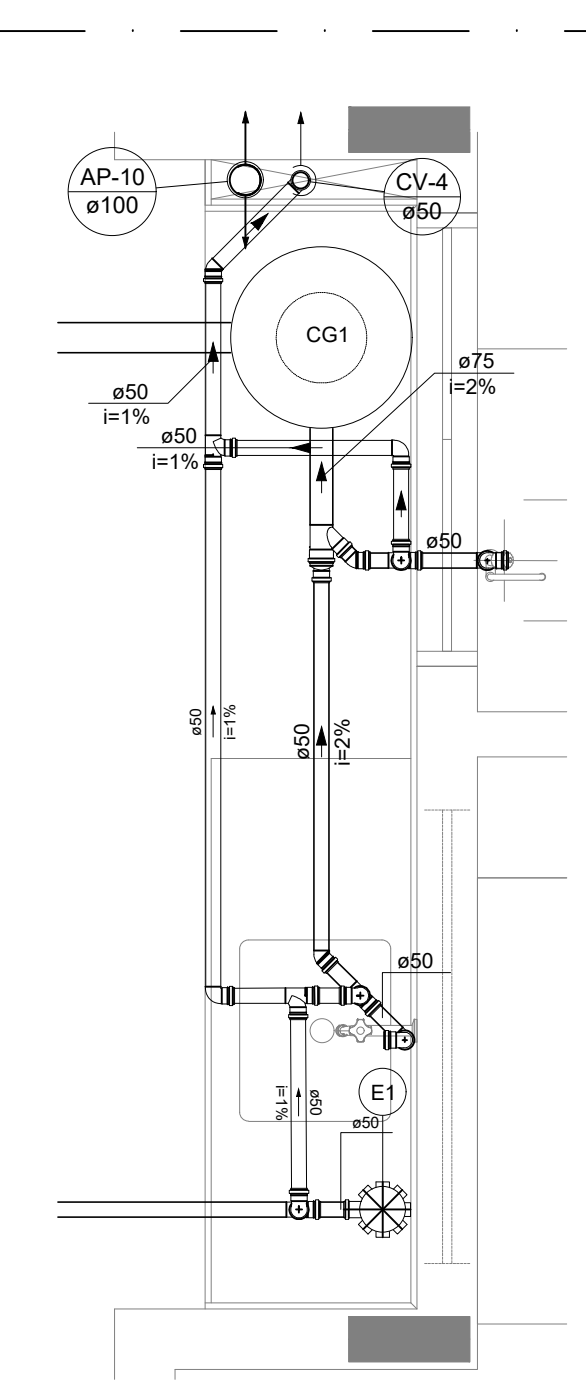
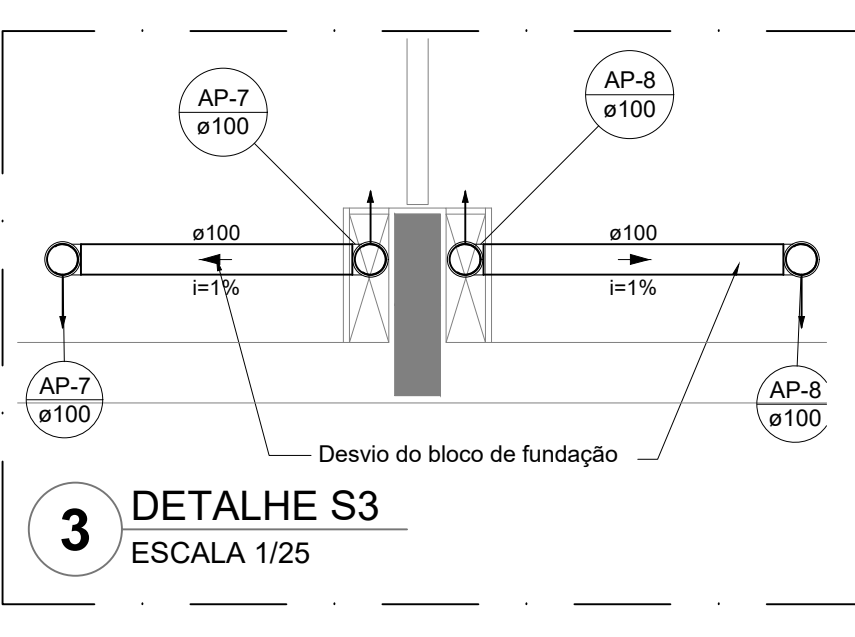
02/07



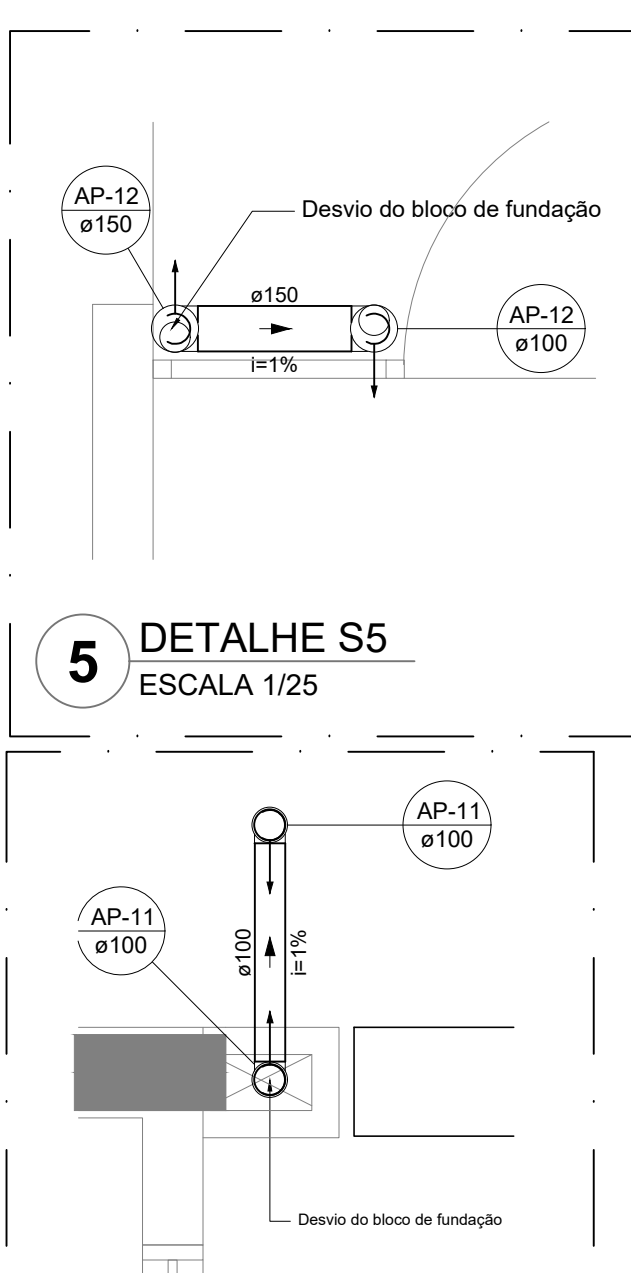
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	
PVC Acessórios	
E2	Copo/ Caixa Seca 100x100x40
1pc	
PVC Acessórios	
E3	Grelha redonda p/ cx sifo e ralo seco 100 mm
1pc	



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



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



NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS DEVEM ESTAR SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUANTIDADES DIVERSAS E/OU DIVERGENCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

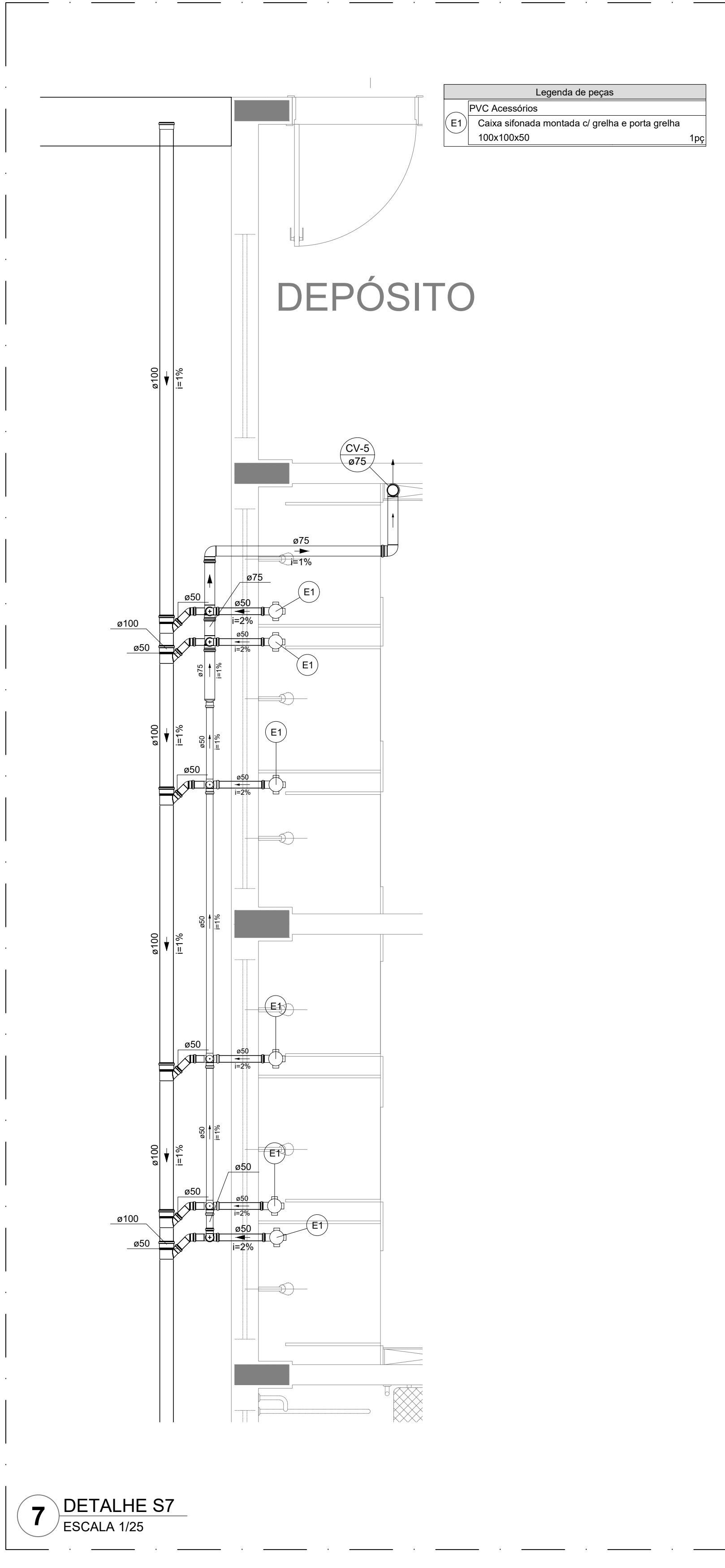
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-R. DIÂMETROS ACIMA DE 150 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 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 BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESGOTO

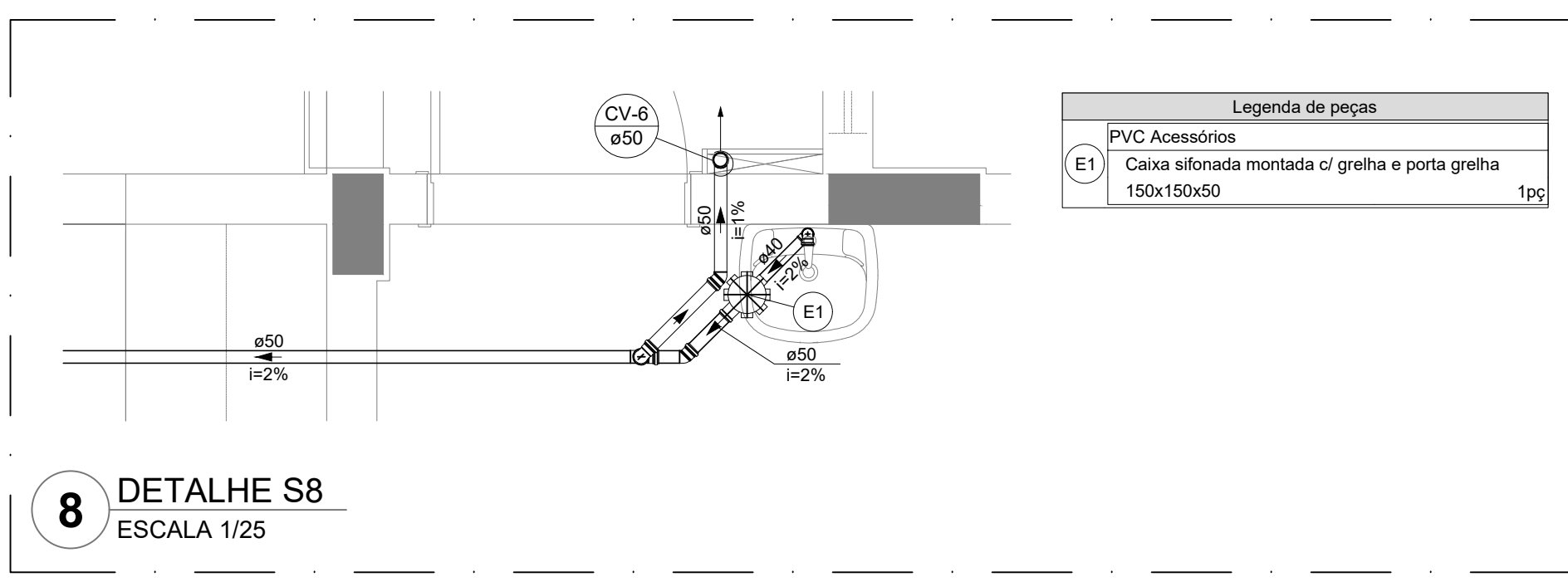
1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE RECEPTOR PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO
4. AS PROFUNDIDADES 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 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL

REFERÊNCIAS:

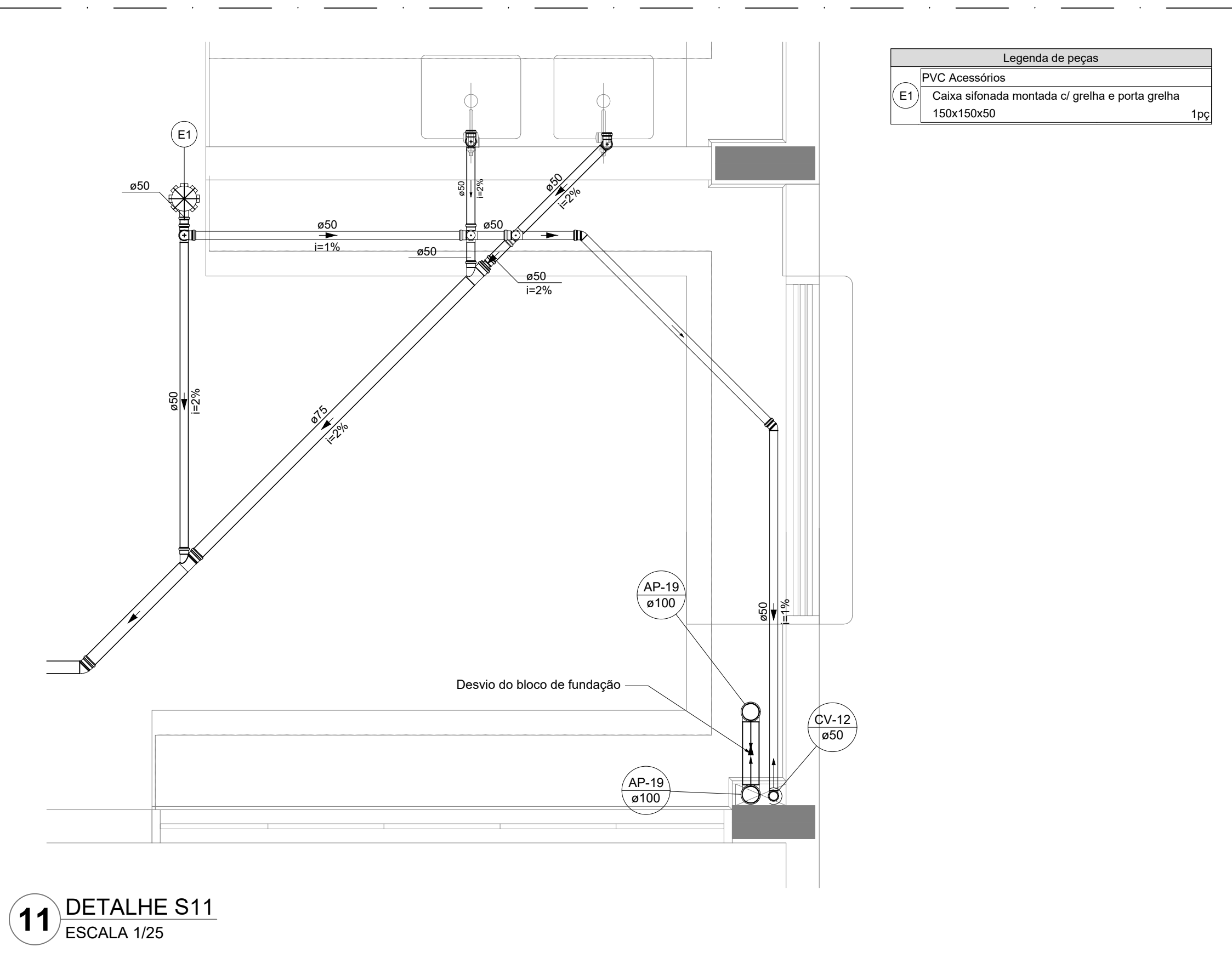
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



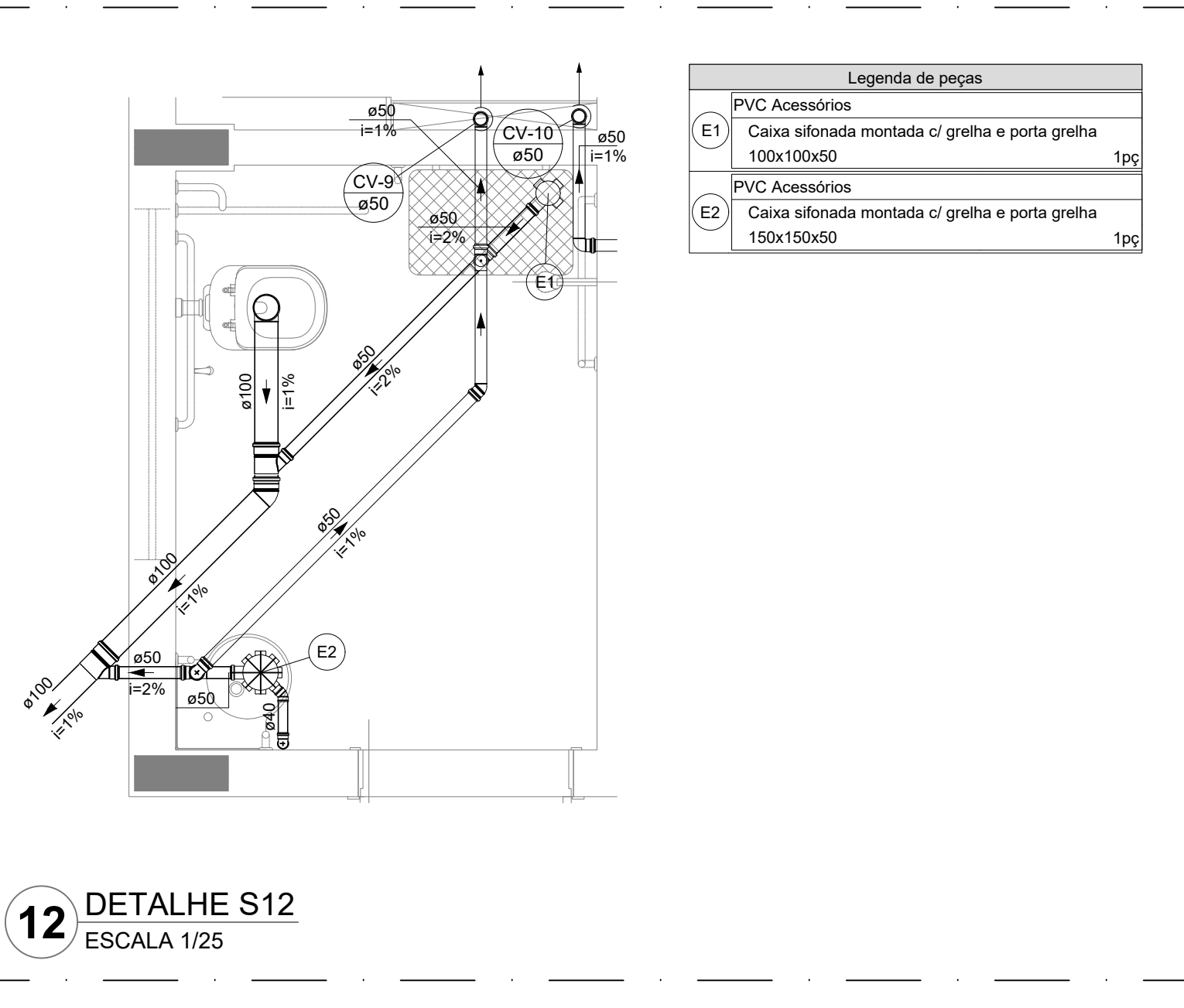
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 100x100x50
1pc	



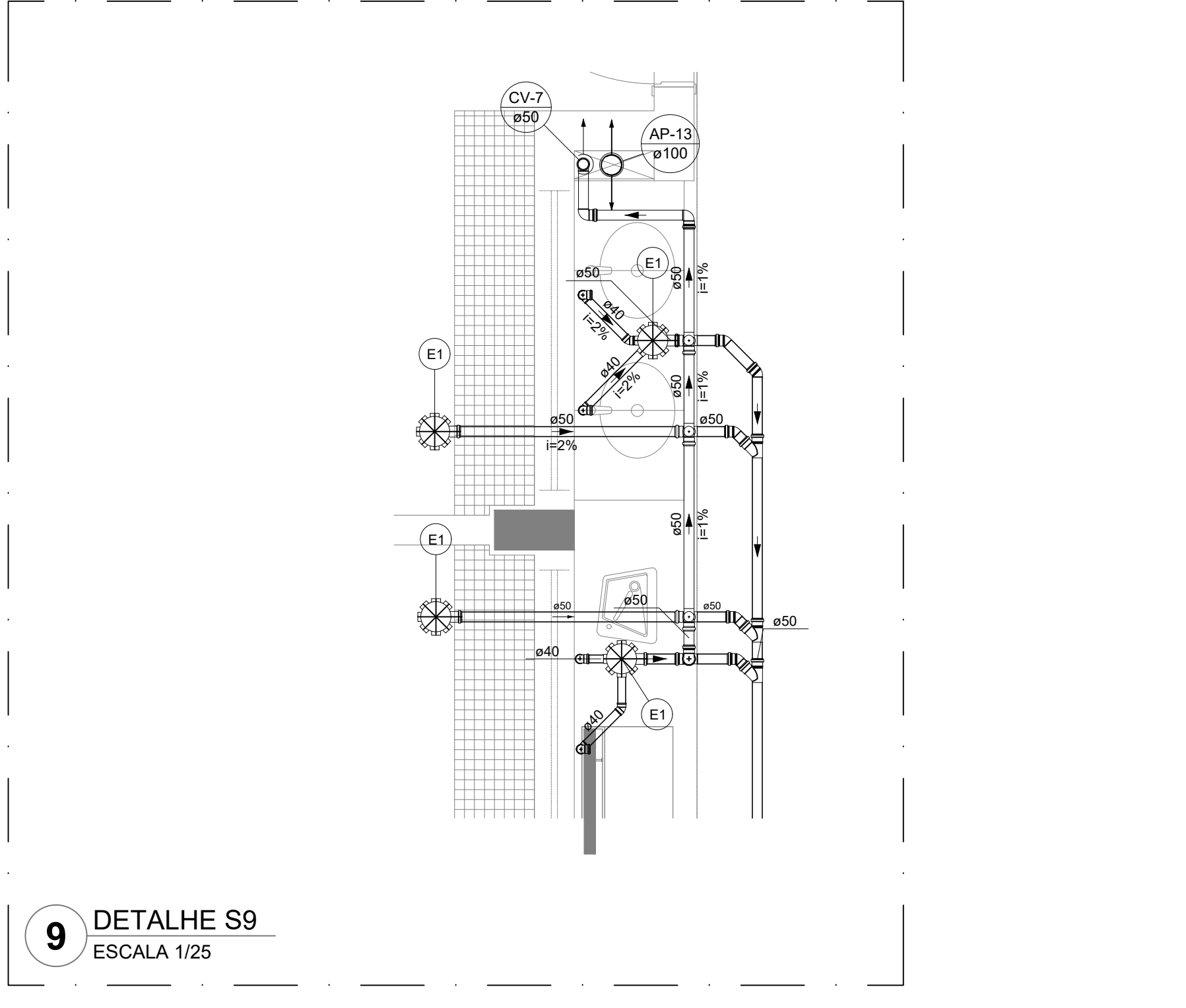
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	



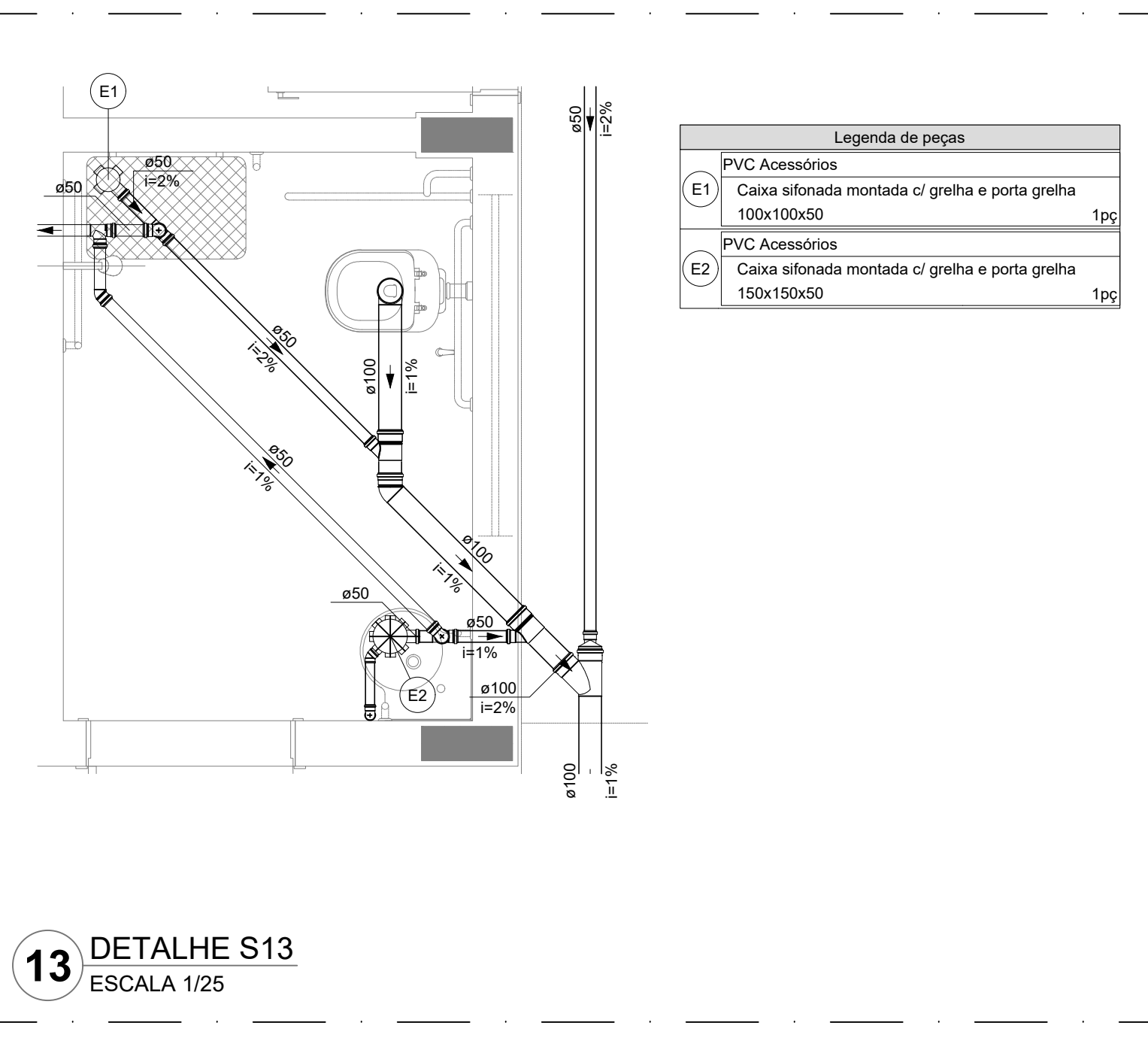
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	



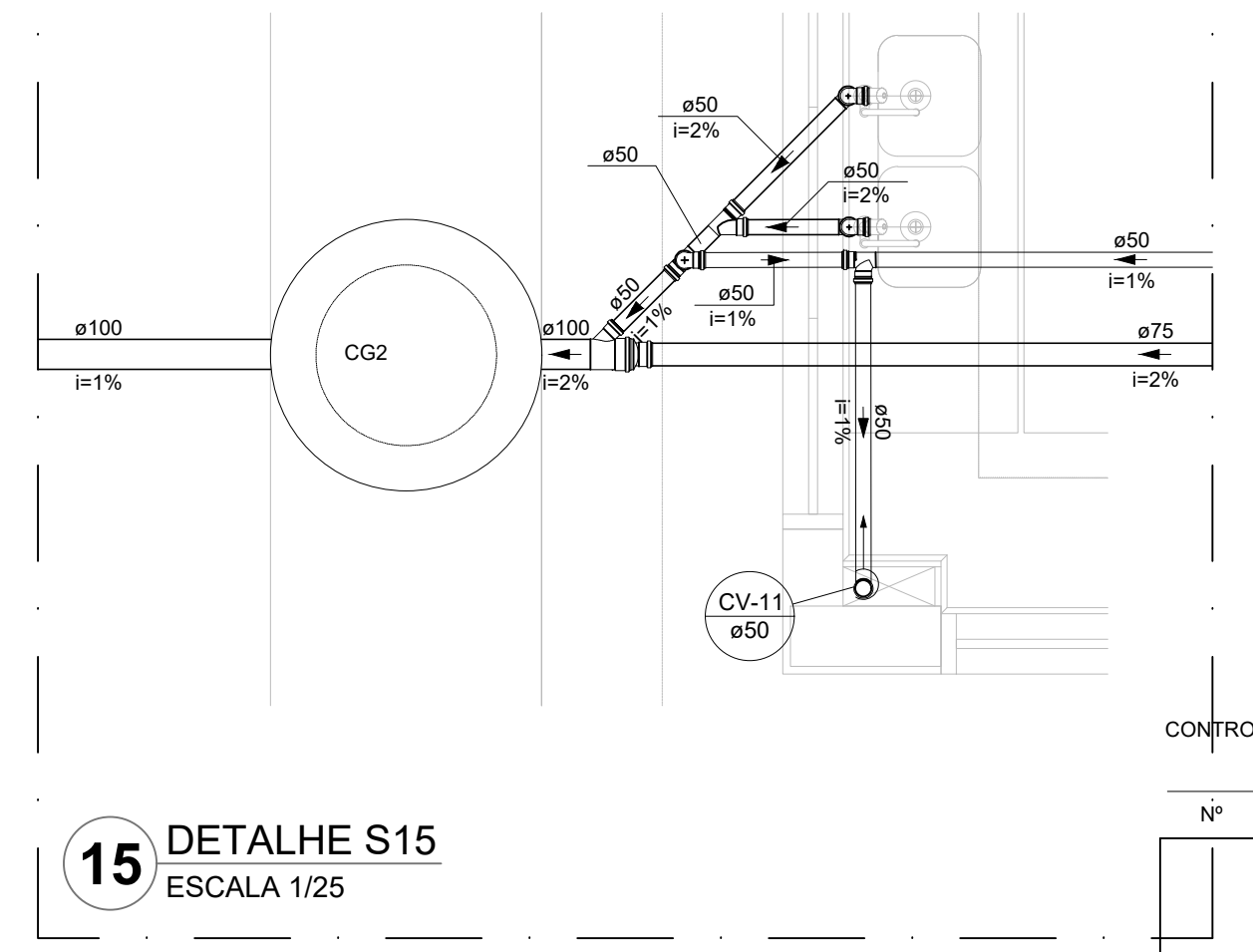
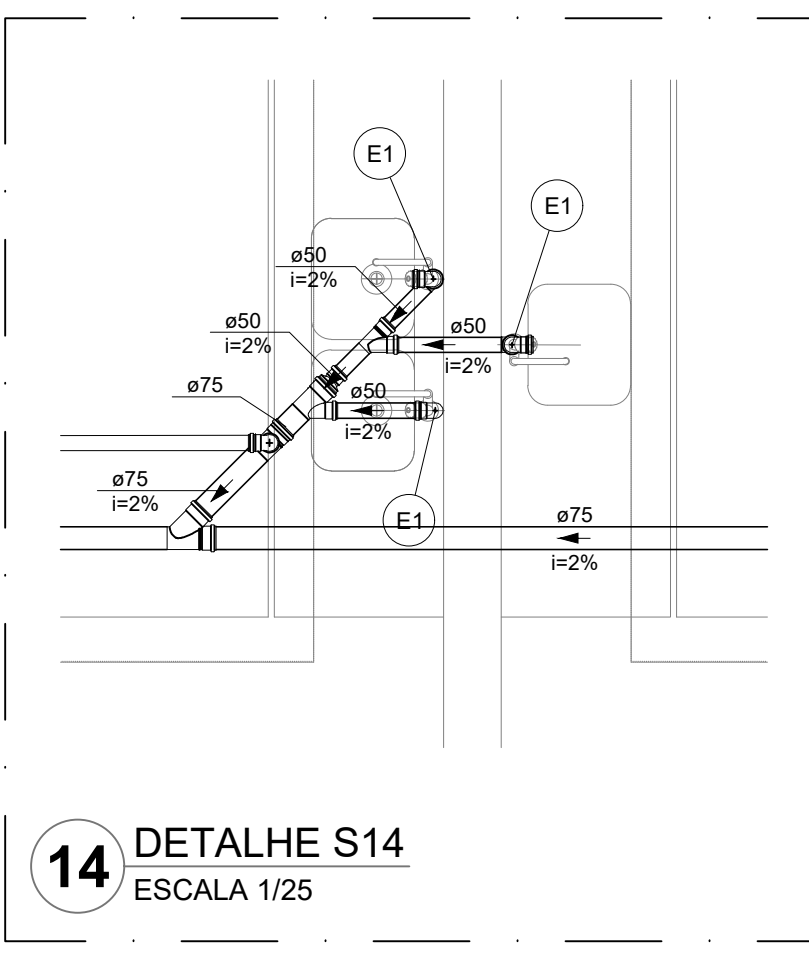
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 100x100x50
1pc	
PVC Acessórios	
E2	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	



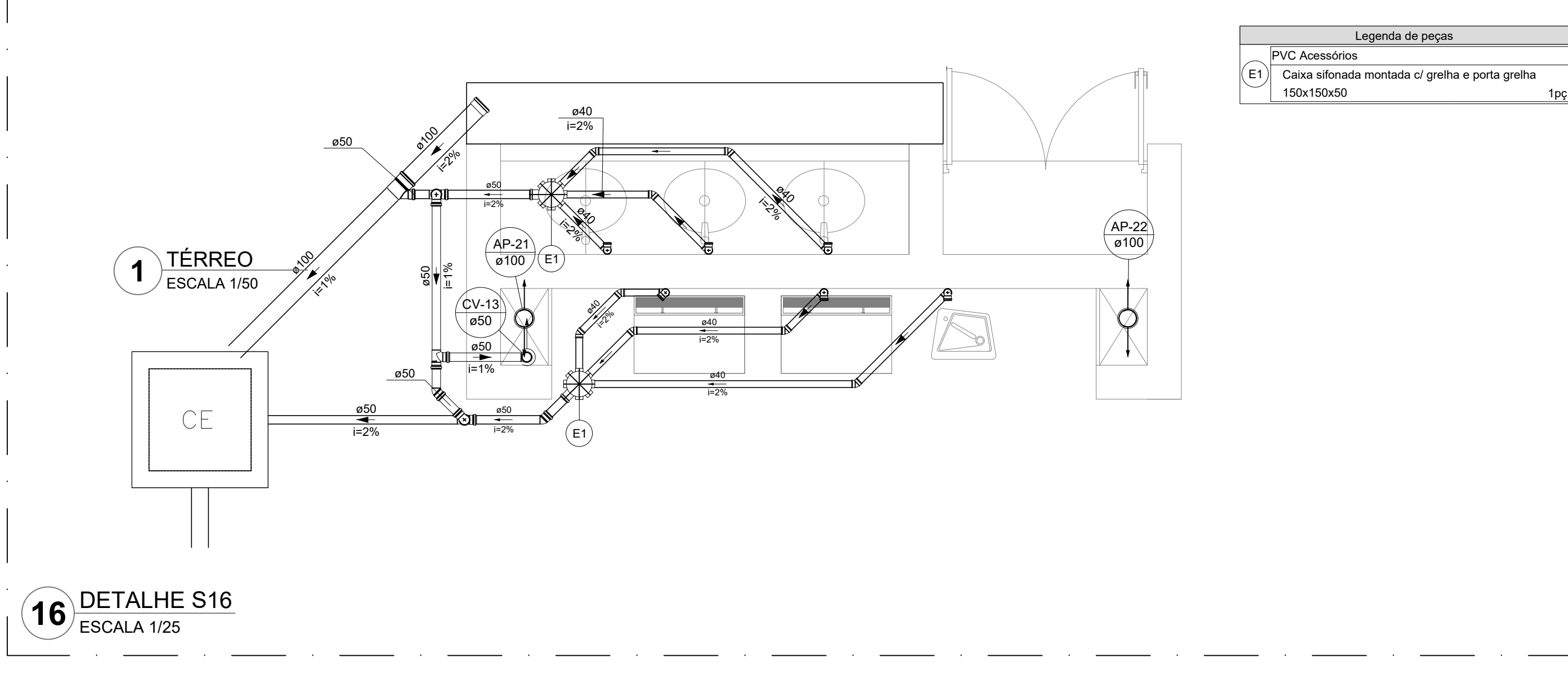
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	



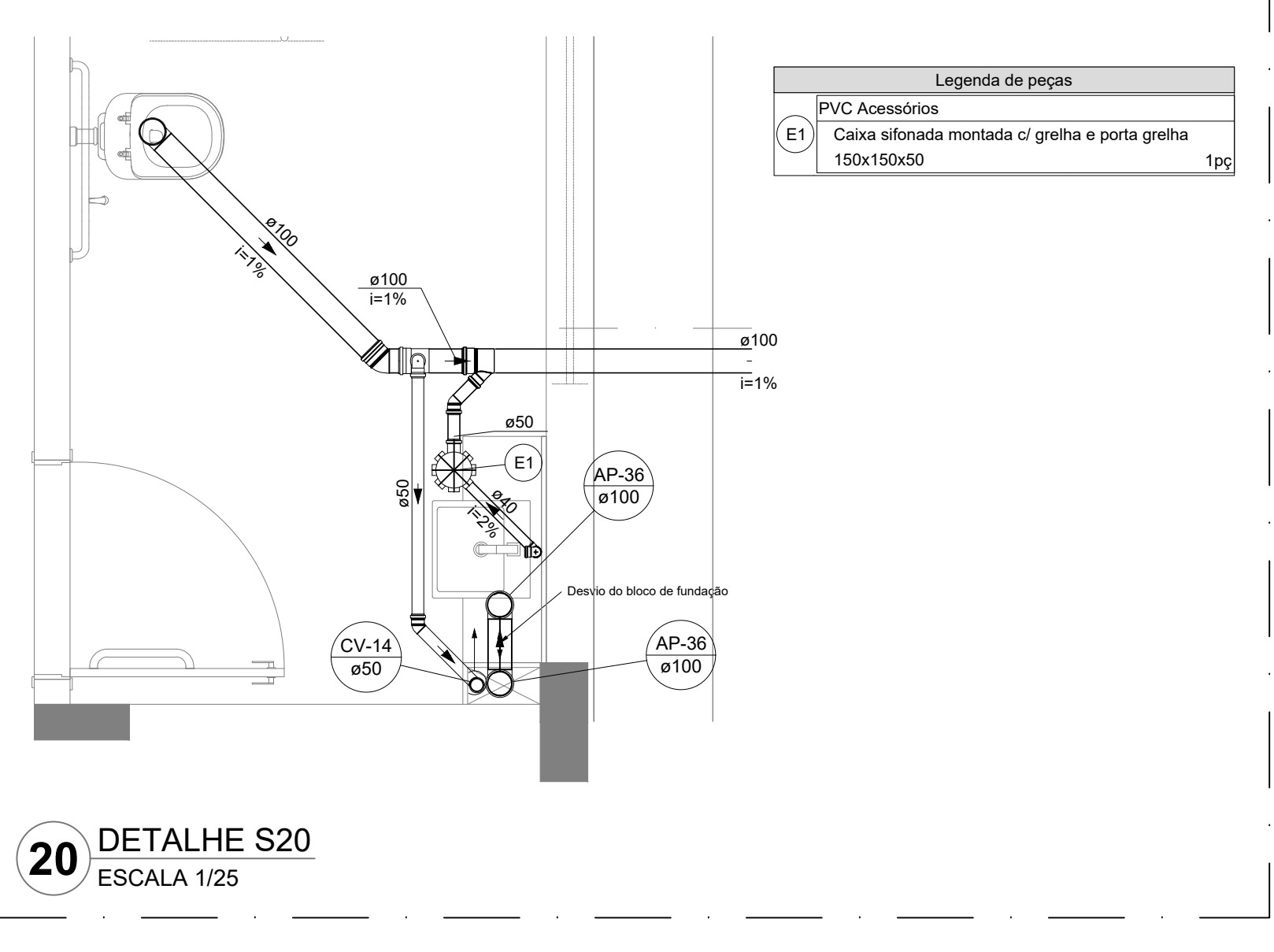
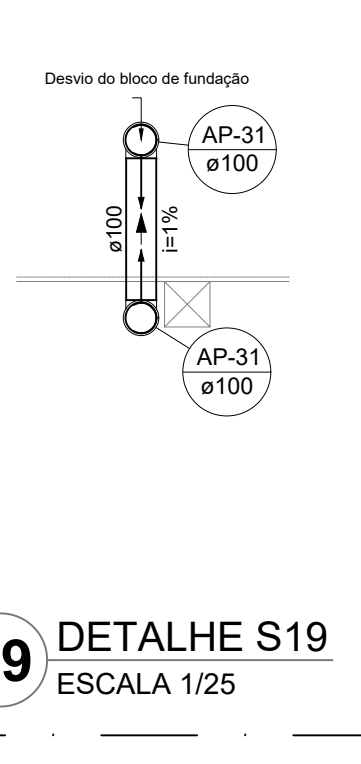
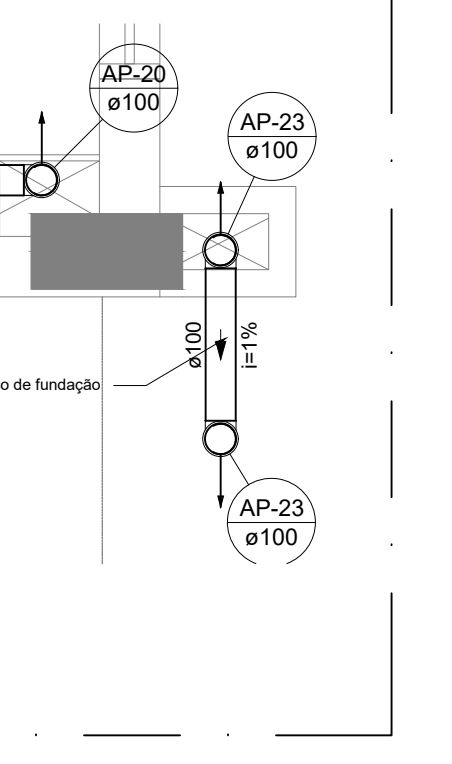
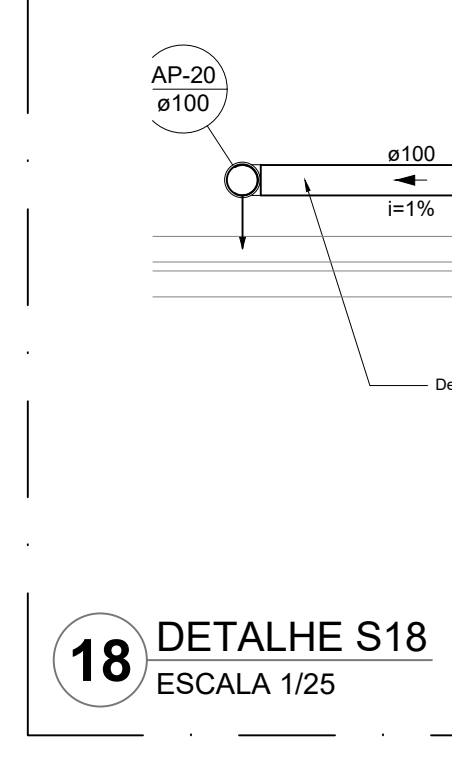
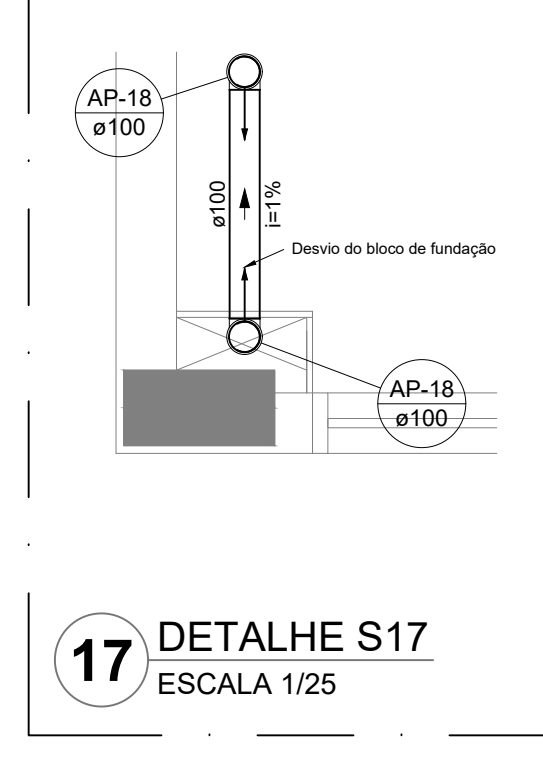
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 100x100x50
1pc	
PVC Acessórios	
E2	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	



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



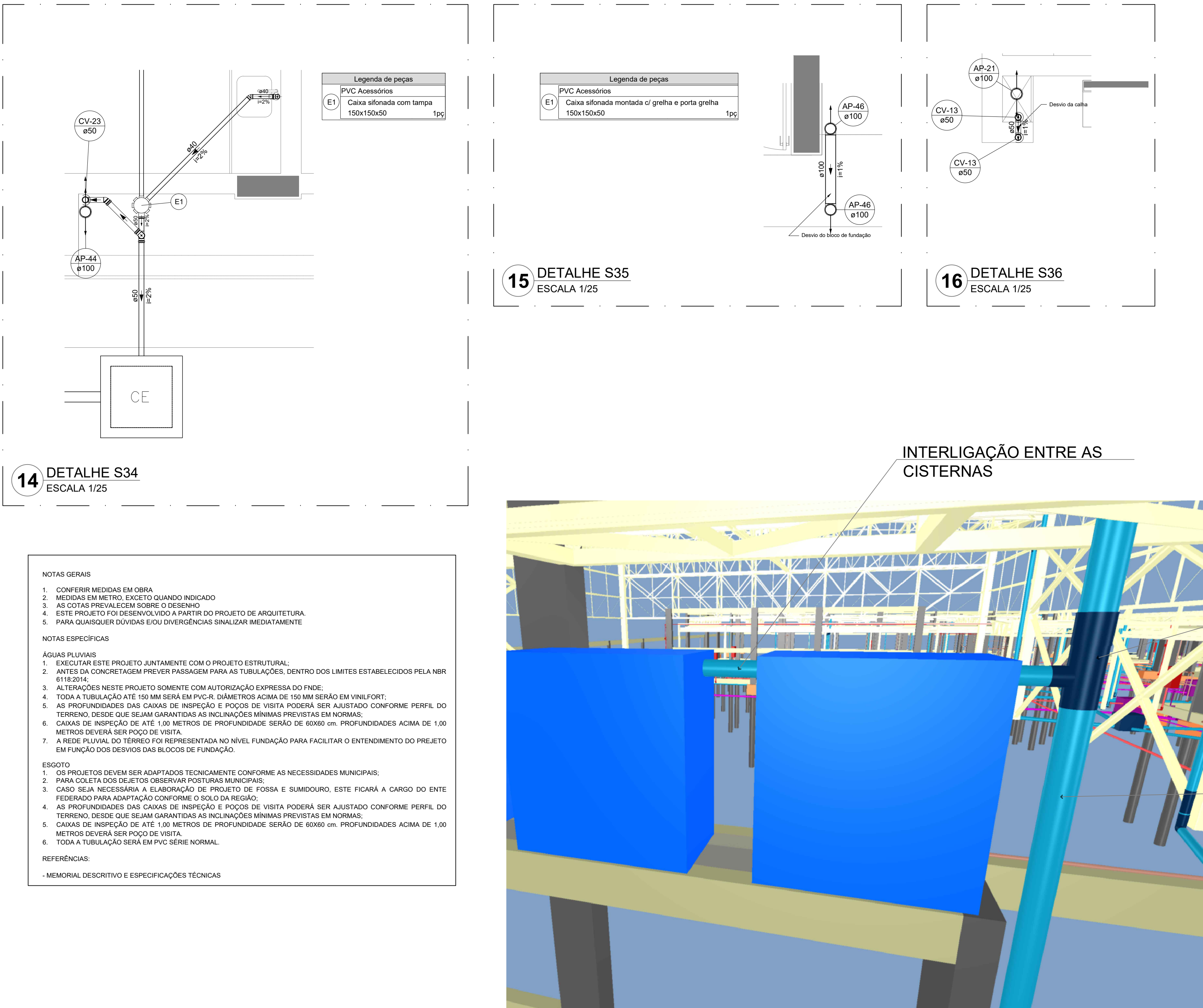
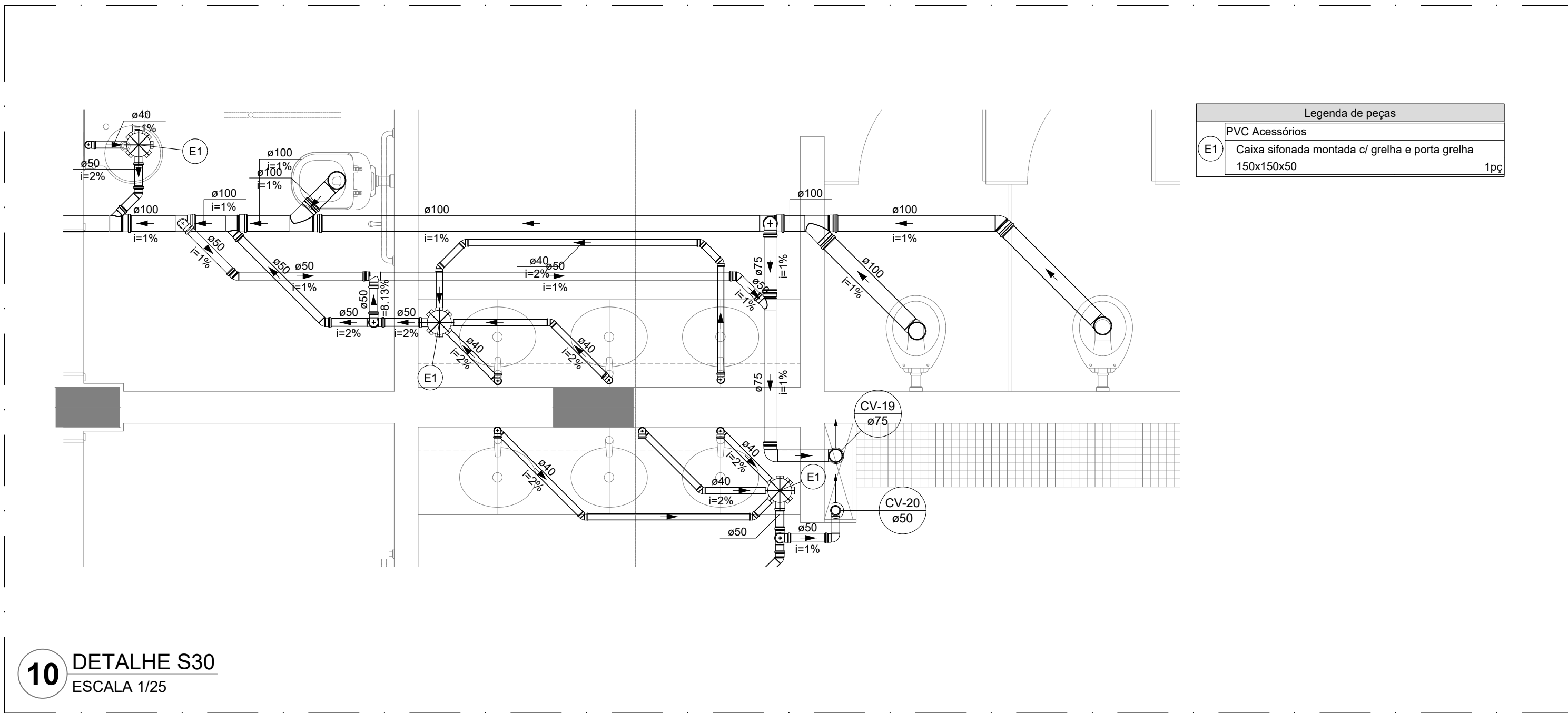
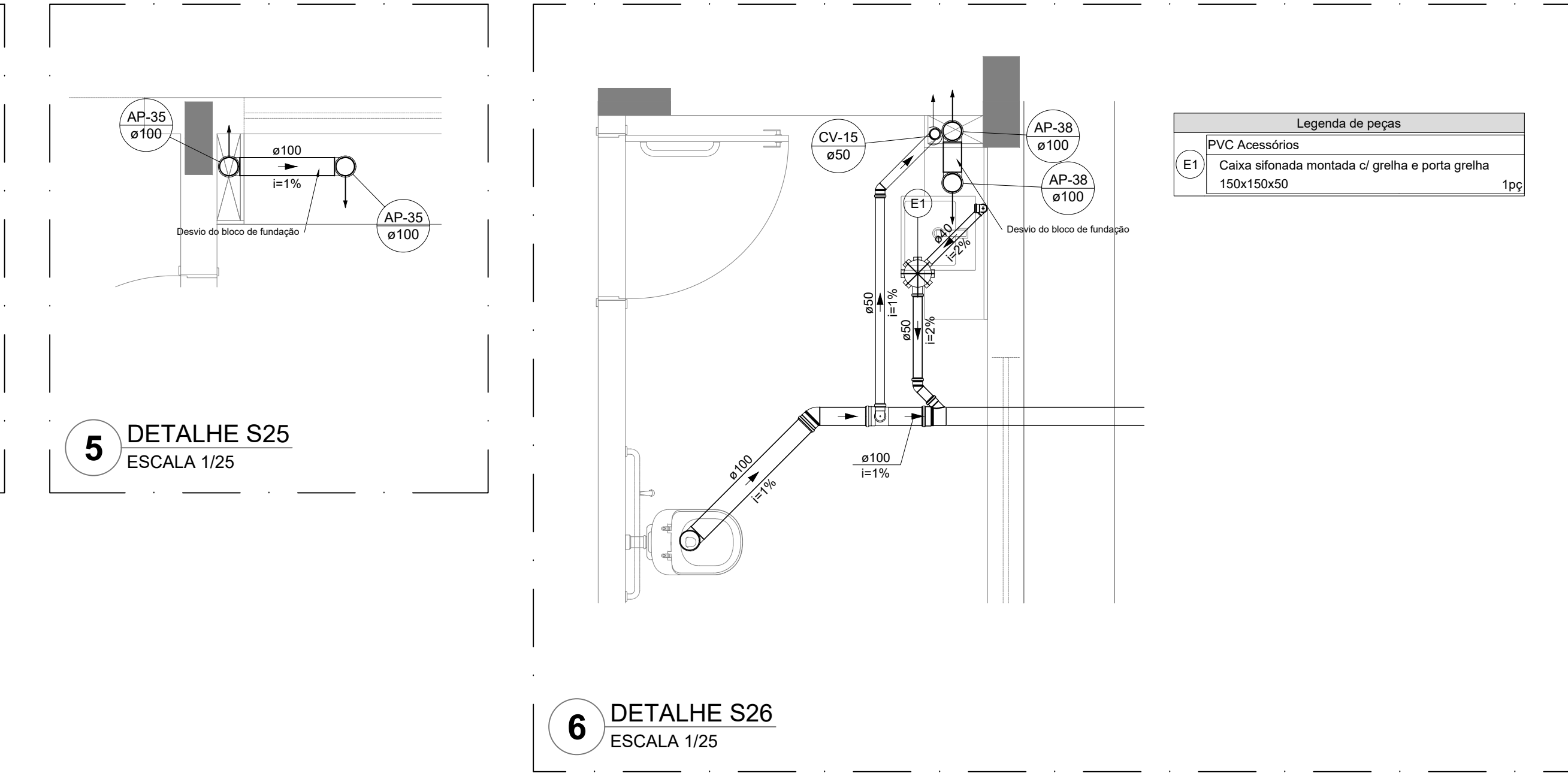
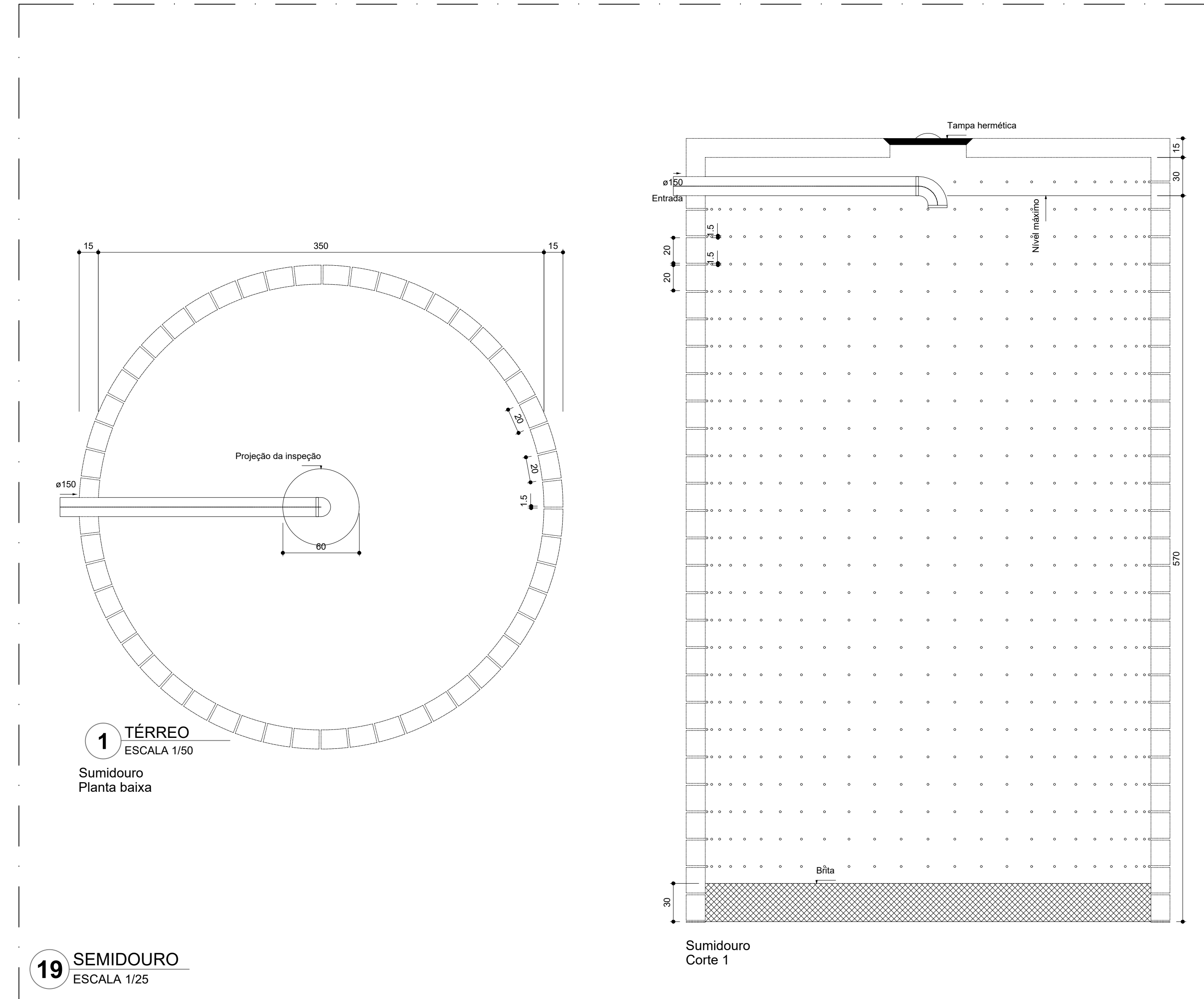
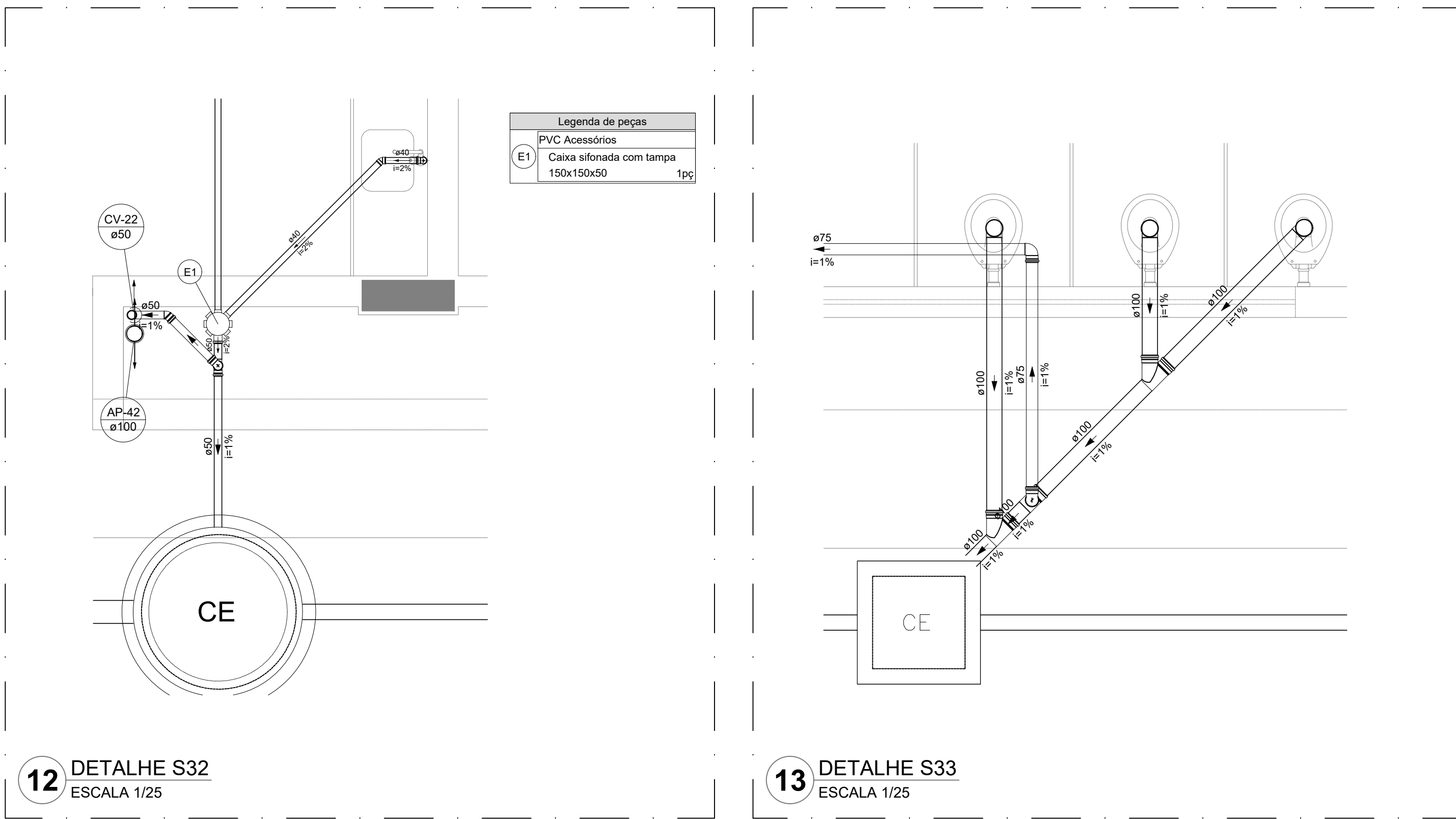
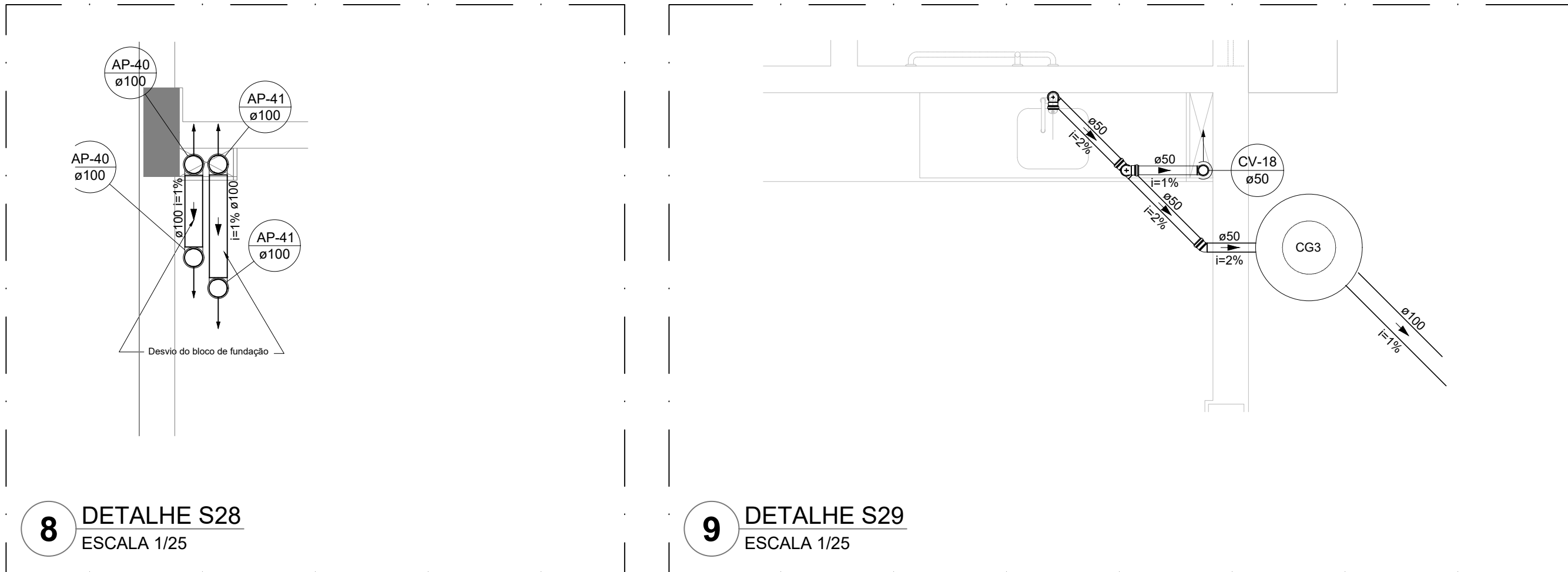
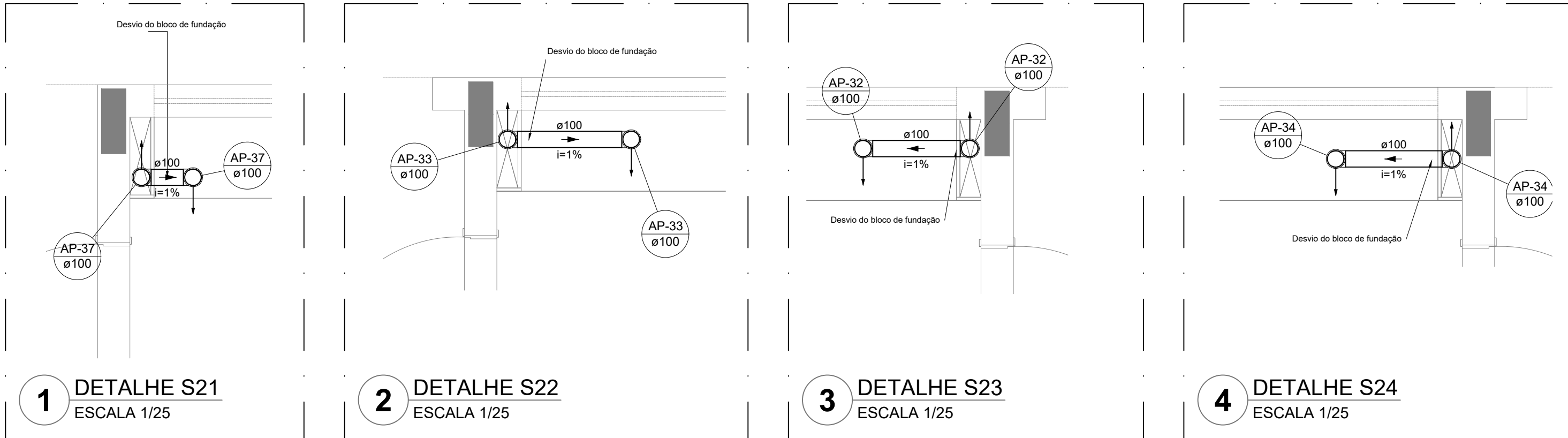
Legenda de peças	
PVC Acessórios	
E1	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha 150x150x50
1pc	



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

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 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO				
PROJETO DE INSTALAÇÕES				
COORDENAÇÃO	LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHES S1 AO S20			
HEG				
REVISÃO	ESCALA	PRANCHAS		
R.00	INDICADA			
FORMATO	DATA EMISSÃO			
A0	JAN/2021	03/07		



NOTAS GERAIS

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

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

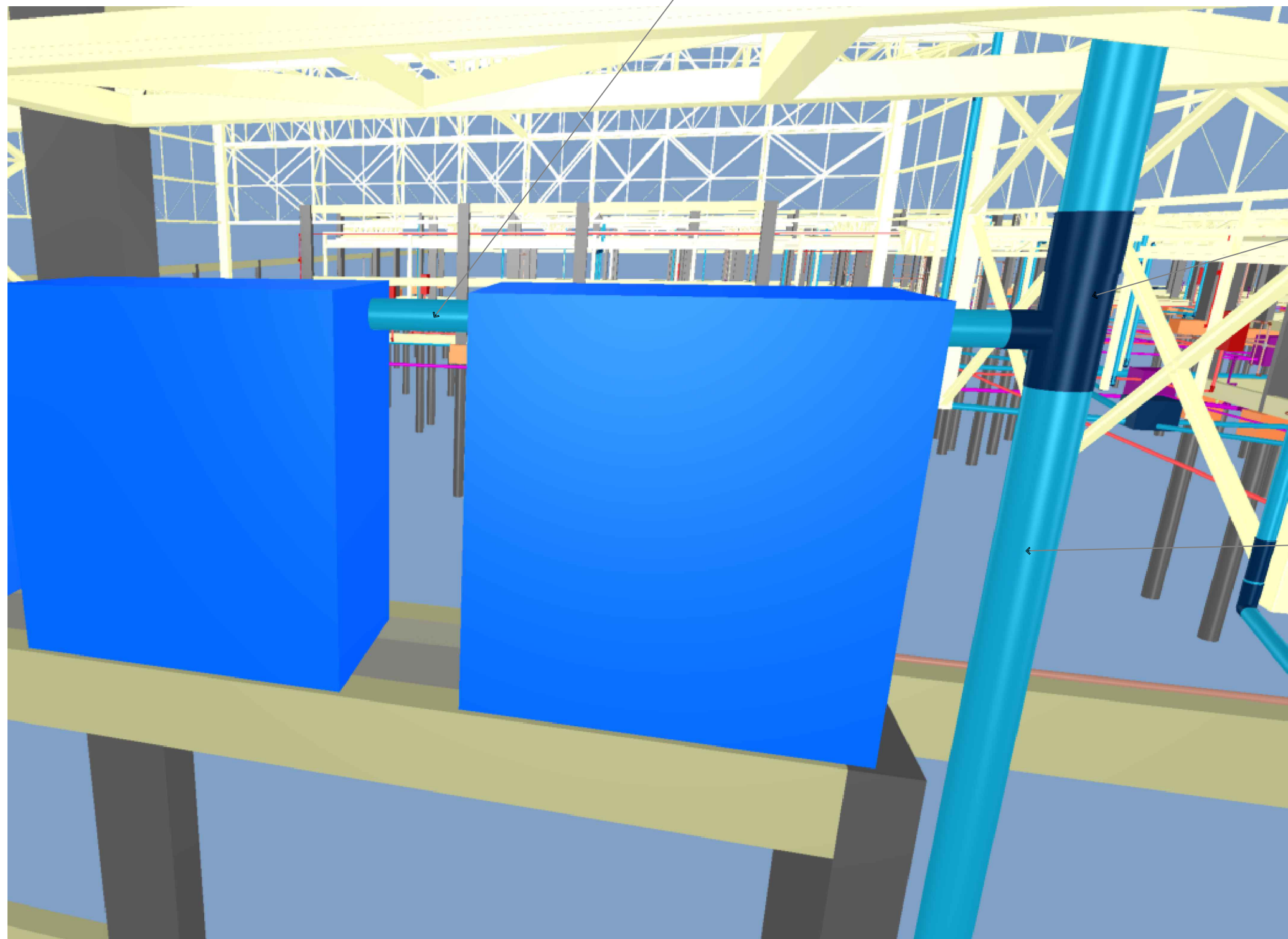
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 11820/14.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-C. DIÂMETROS ACIMA DE 150 MM SERÃO EM VINILFORT.
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 METRO 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 DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

ESGOTO

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
2. PARA SOLTA DOS SUETOS OBSERVAR POSTERIOR MANIPULAÇÃO.
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 METRO DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METRO DEVERÃO SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC-SERIE NORMAL.

REFERÊNCIAS

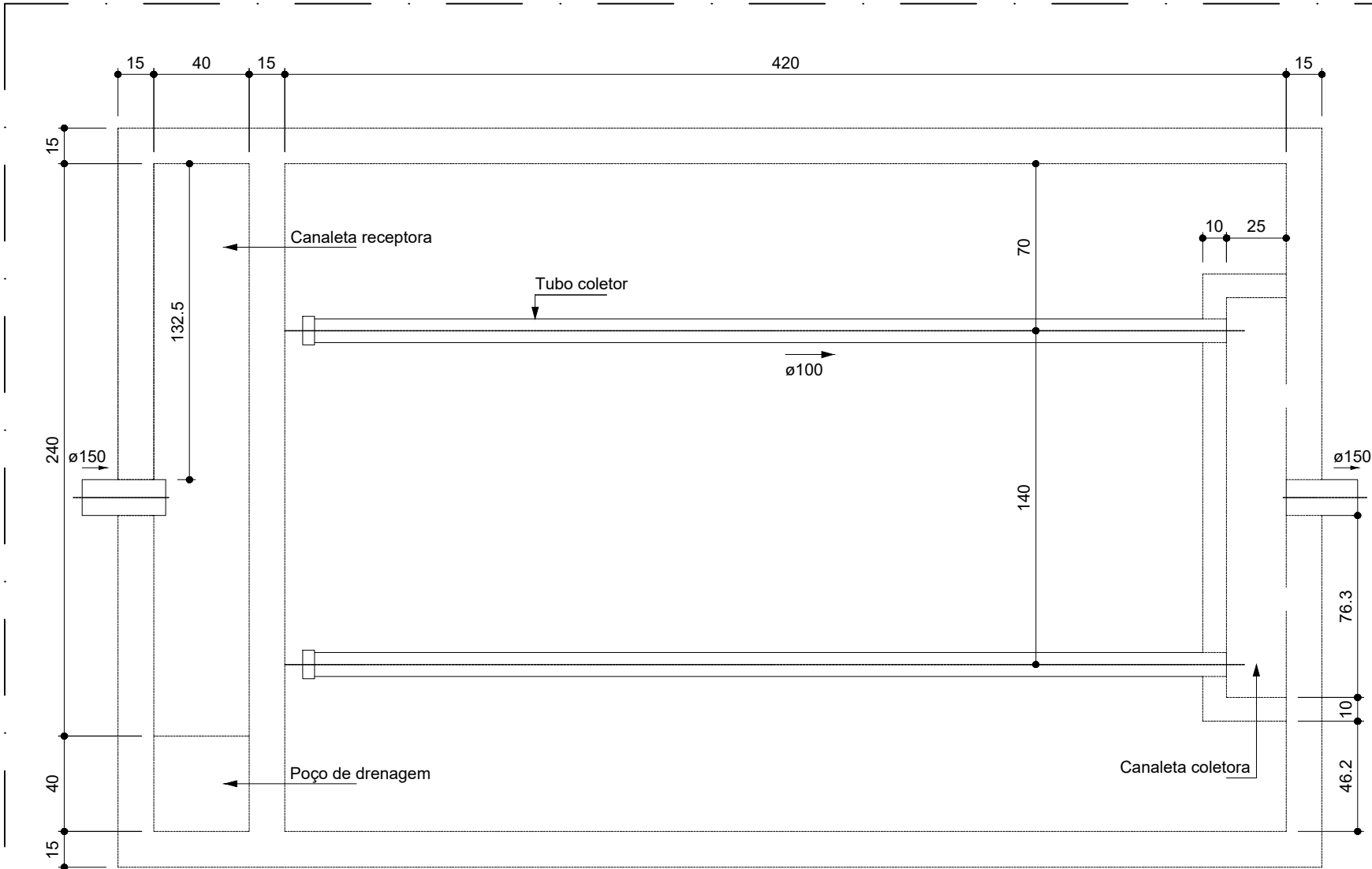
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



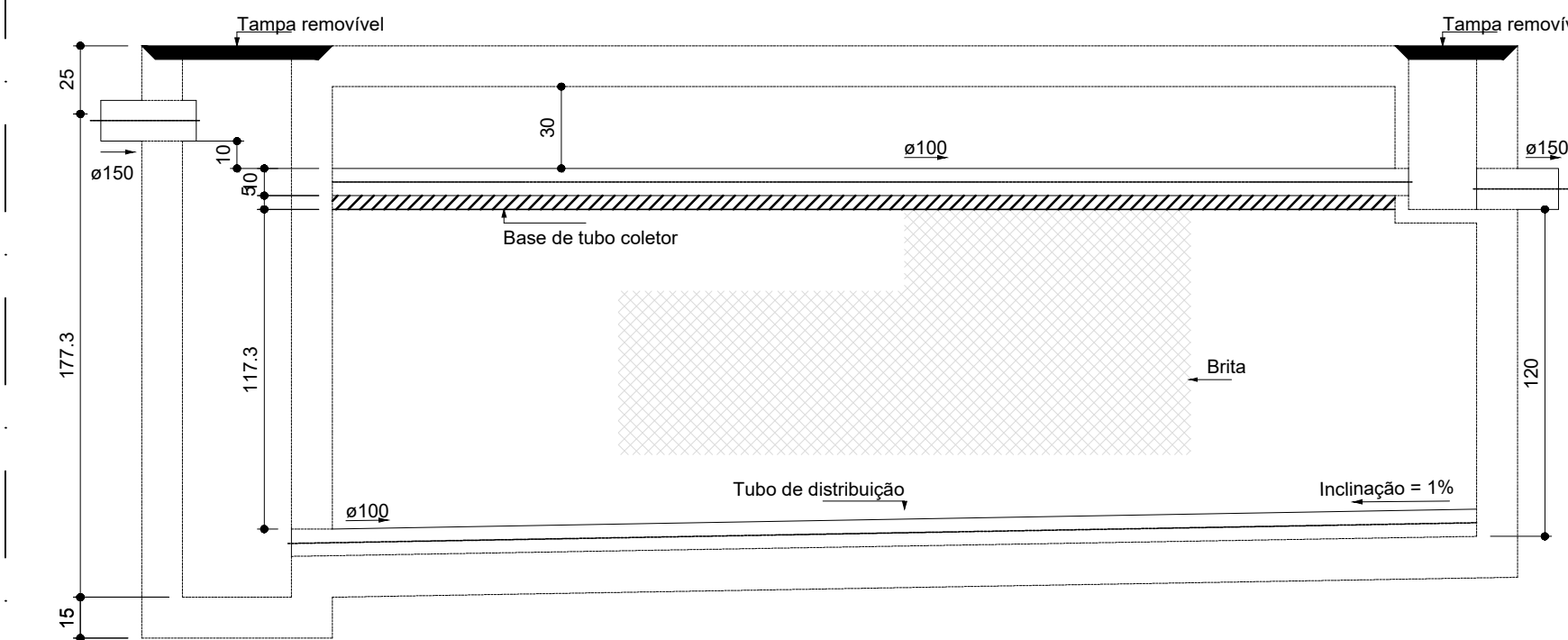
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo 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: _____		

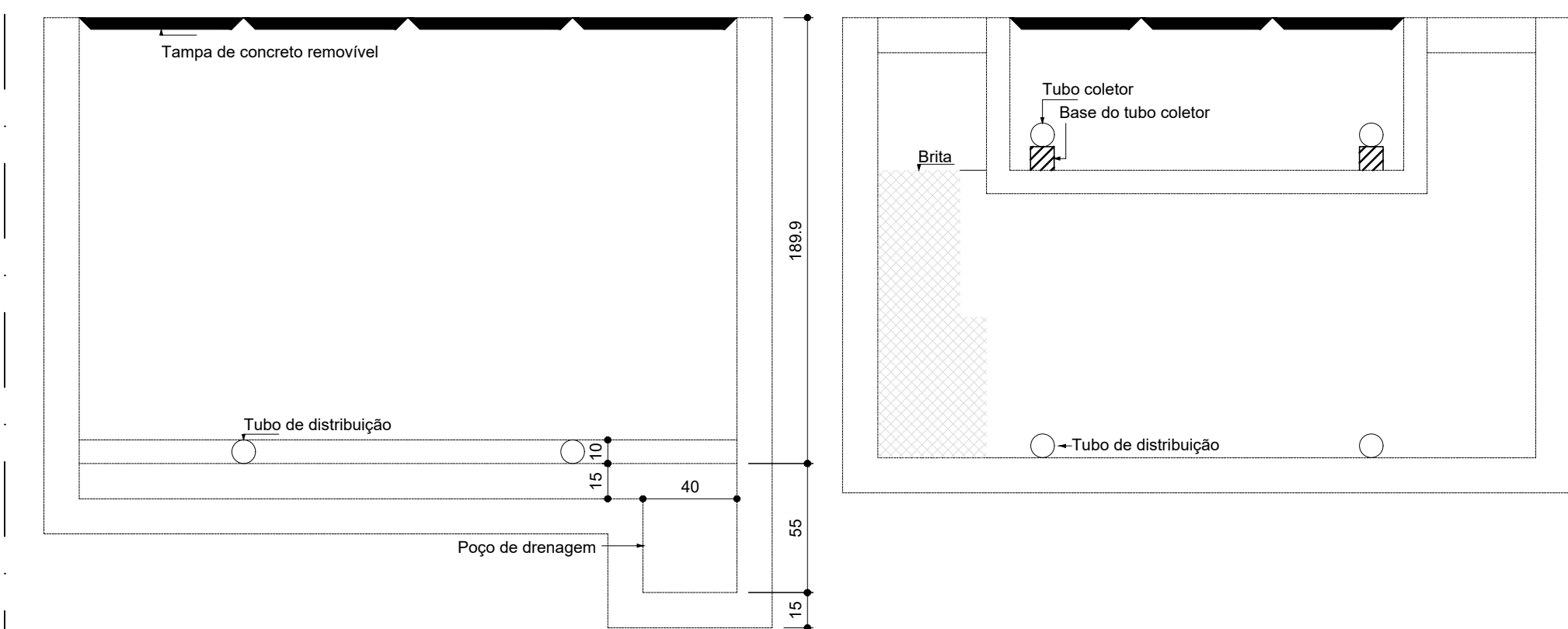
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO DETALHES S21 AO S36 DETALHES CONSTRUTIVOS GERAIS		
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHAS HEG 04/07
FORMATO	A0		



Filtro anaeróbio
Planta baixa

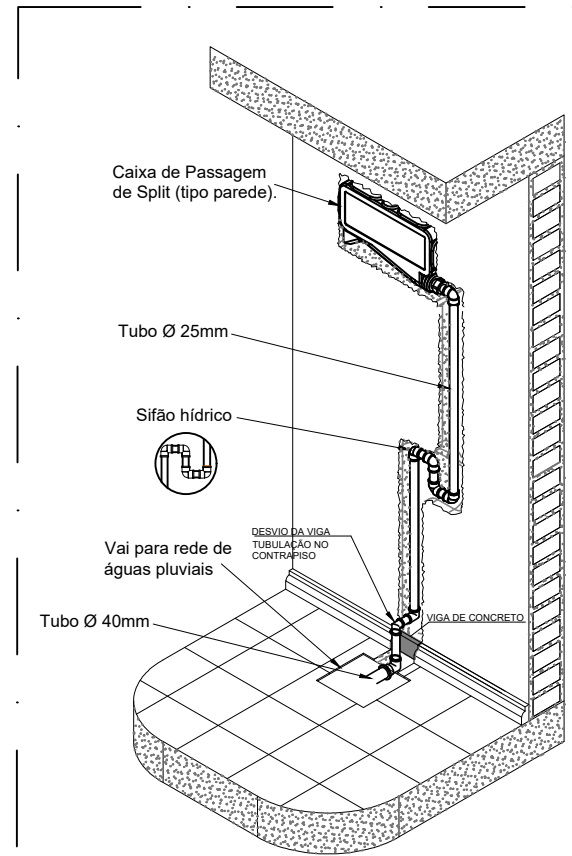


Filtro anaeróbio
Corte 1

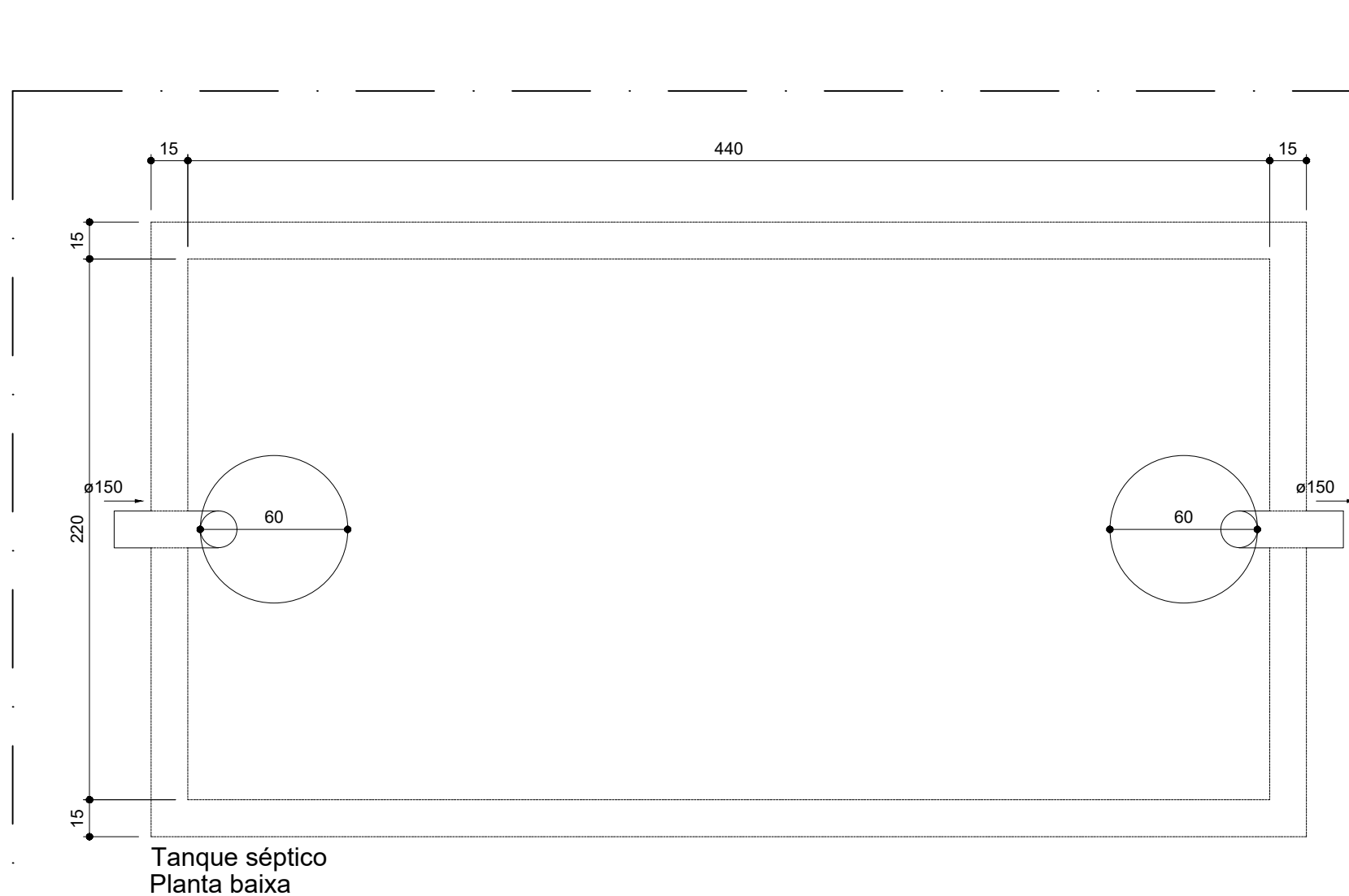


Filtro anaeróbio
Corte 2

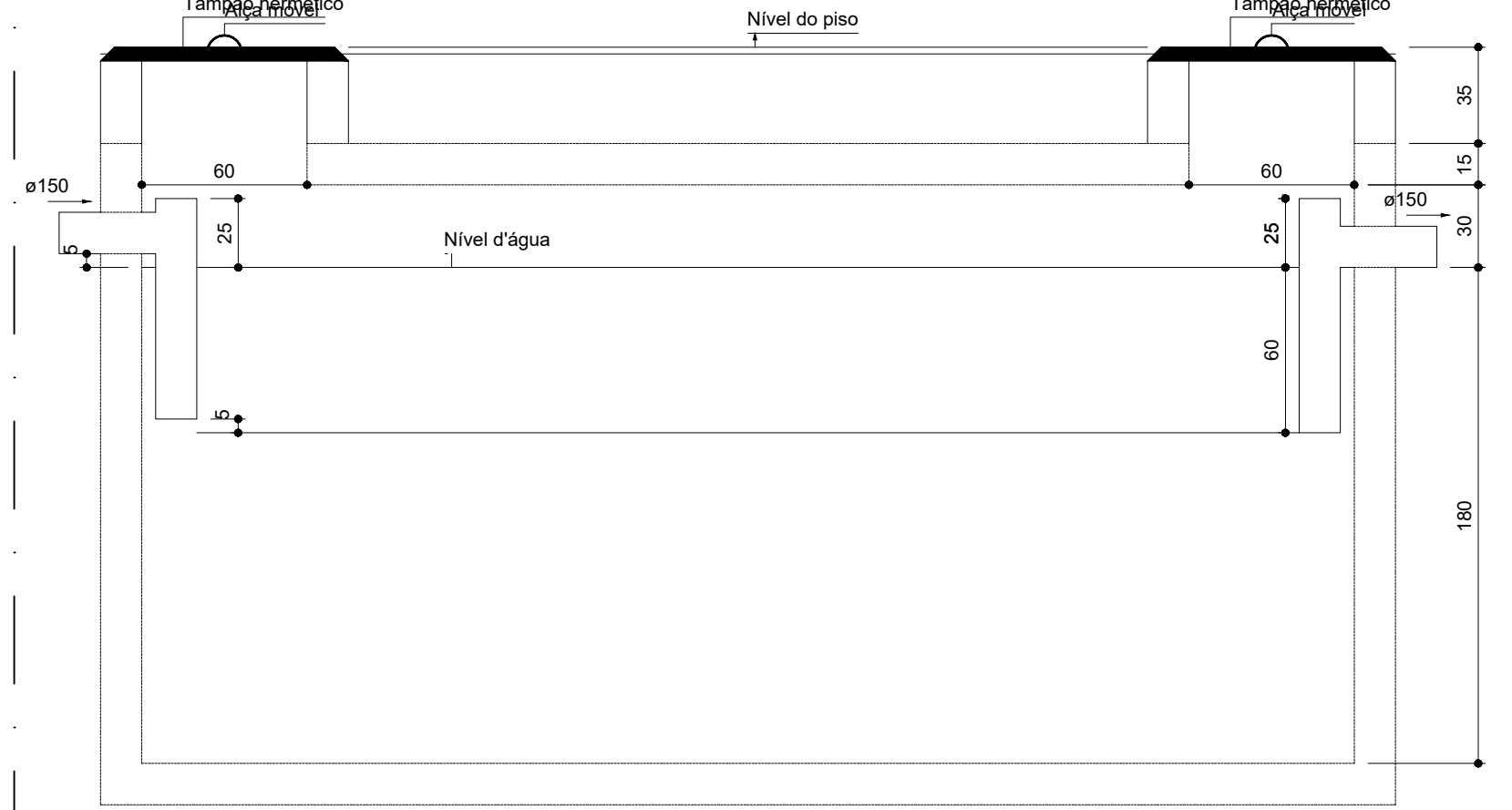
1 FILTRO ANAERÓBIO
ESCALA 1/25



7 DET. DRENO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT
SEM ESCALA



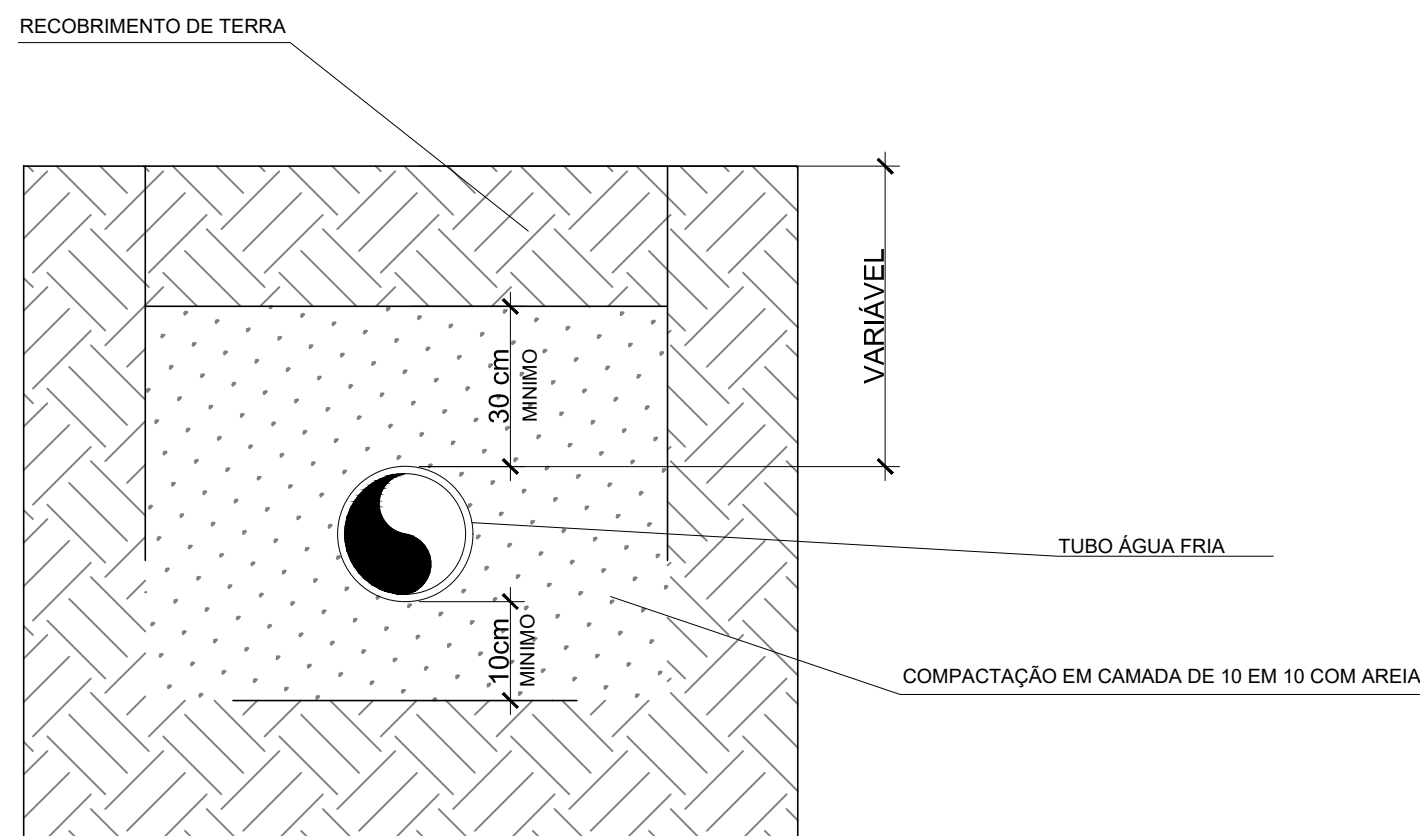
Tanque séptico
Planta baixa



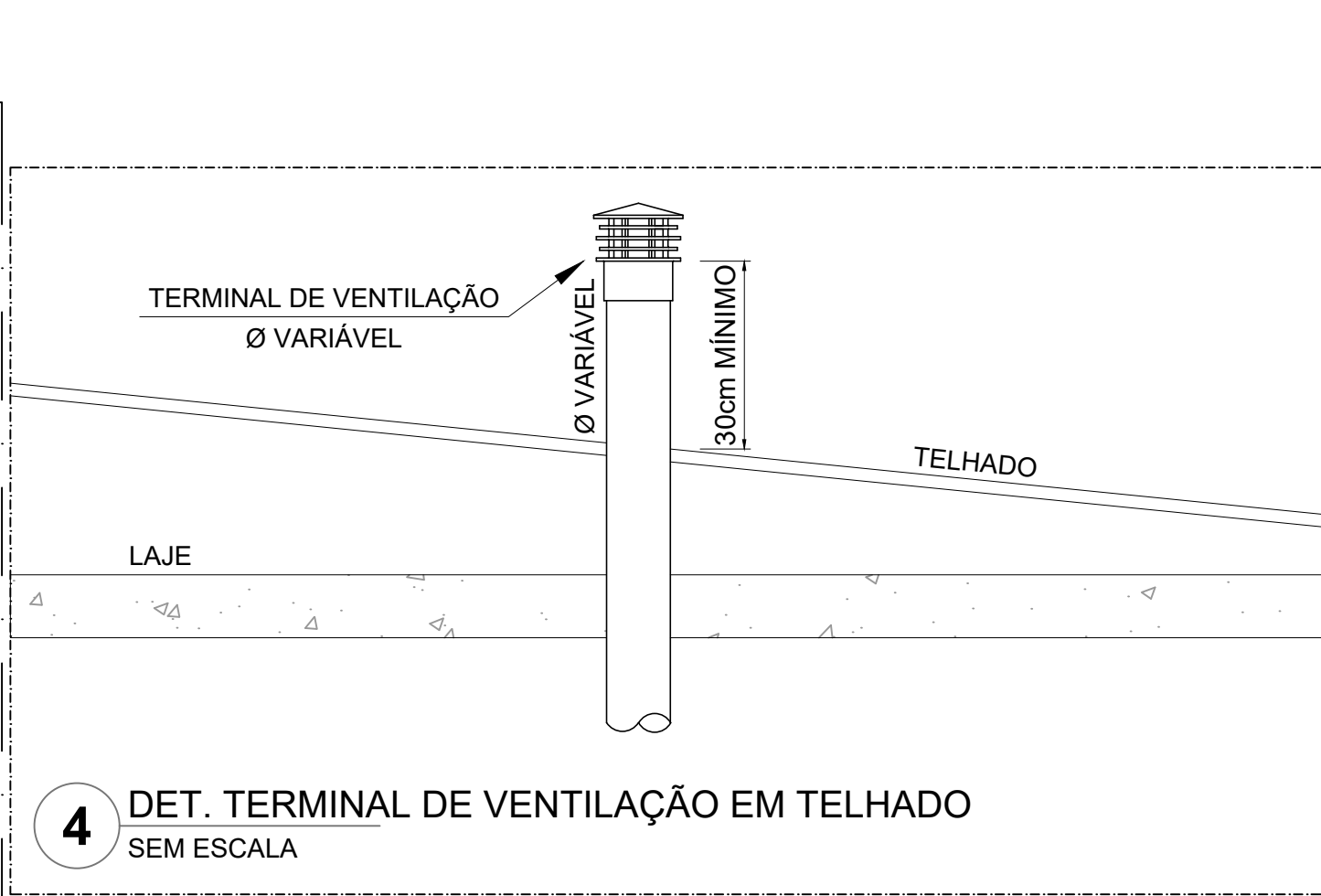
Tanque séptico
Corte 1

2 TANQUE SÉPTICO
ESCALA 1/25

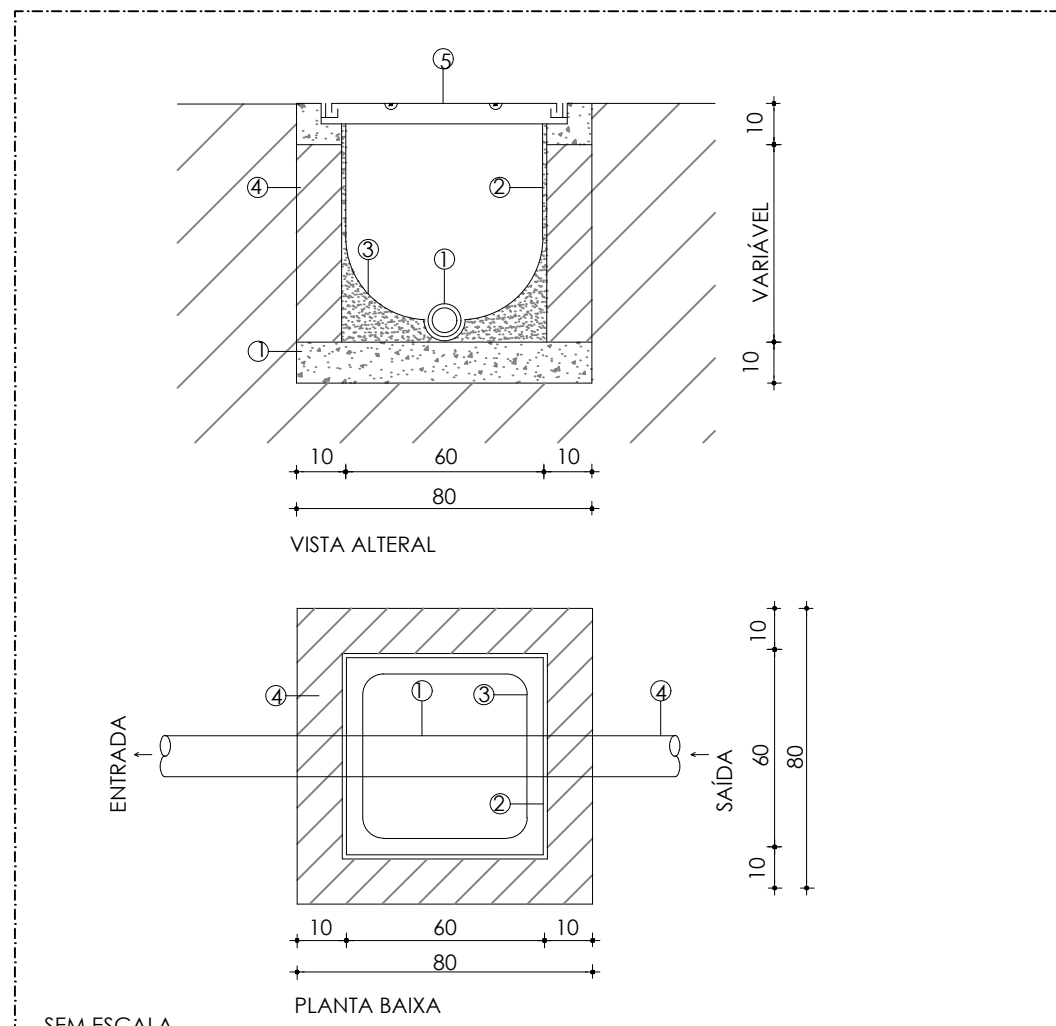
PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO EM VIAS COM TRÁFEGO DE VEÍCULOS



3 DET. TUBULAÇÃO ASSENTADA EM VALA
ESCALA 1/25



4 DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM TELHADO
SEM ESCALA



5 DET. CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA

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

ÁGUAS PLUVIAIS

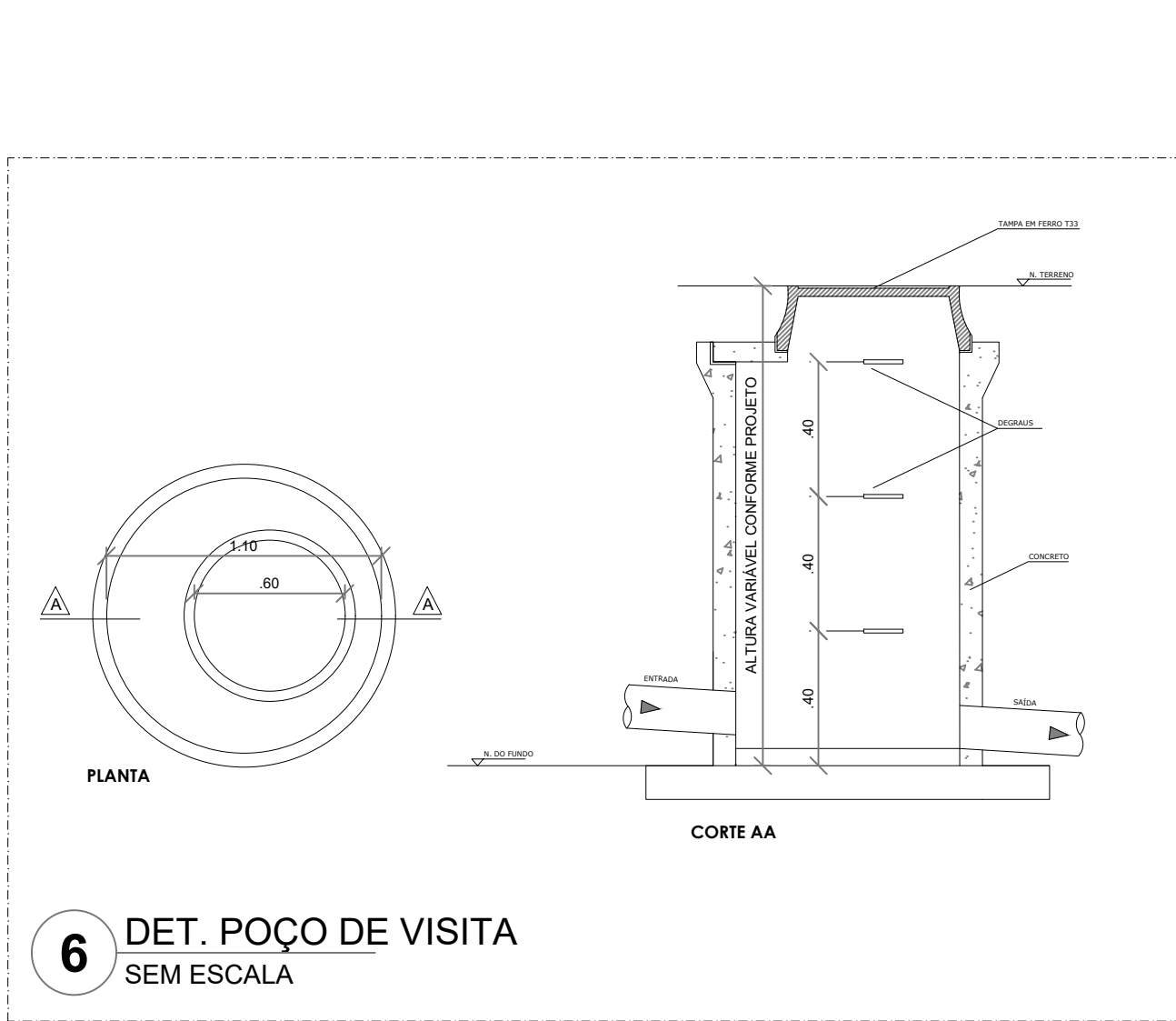
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-R. DIÂMETROS ACIMA 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 TERREO 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



6 DET. POÇO DE VISITA
SEM ESCALA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENDEREÇO: _____
MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO _____	
RESP. TÉCNICO _____	CREA _____
AUTOR DO PROJETO _____	CAU _____

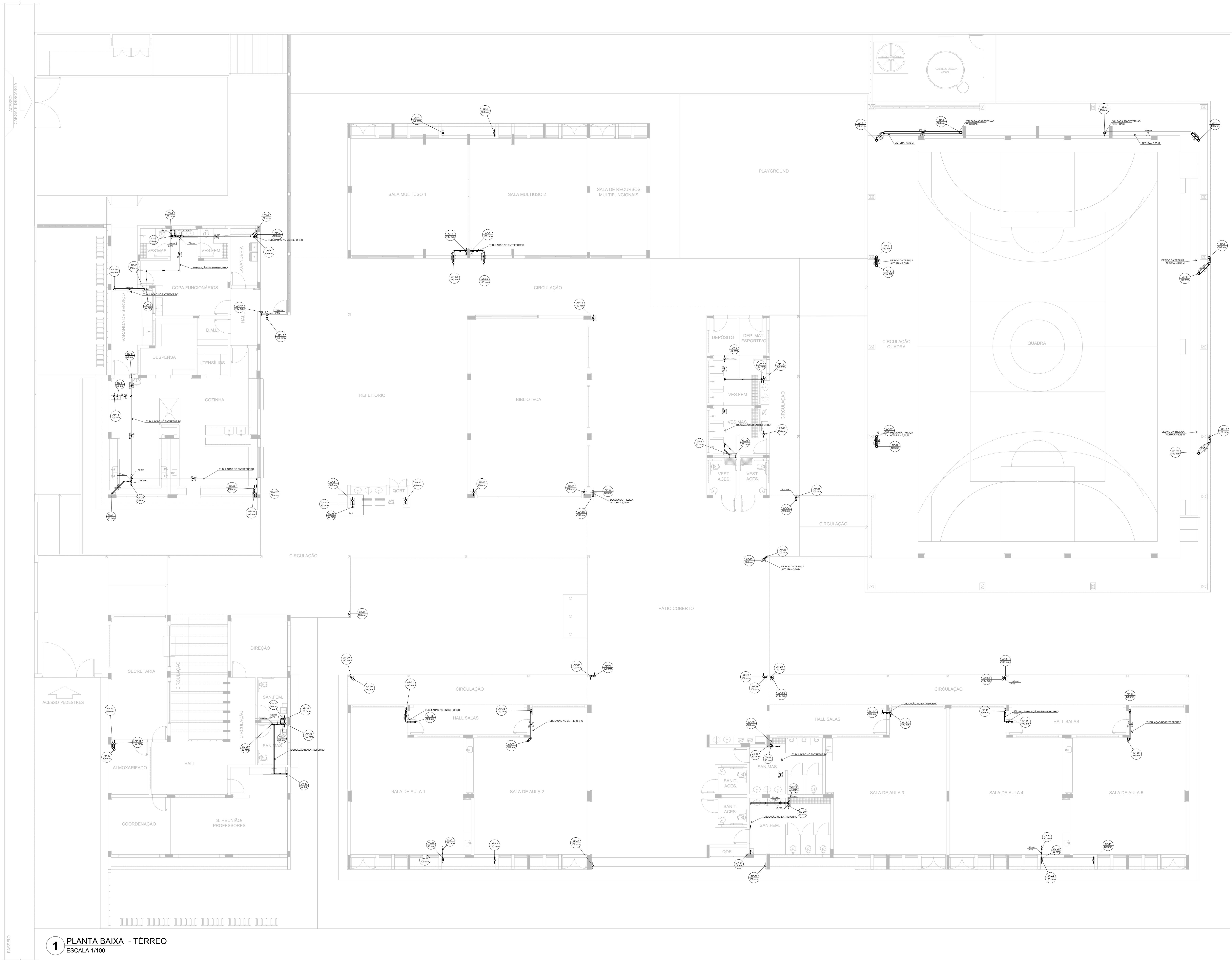
DLFO	CREA _____
	RA _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

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



Legenda de condutas

Esgoto

Pluvial

Ventilação

Dreno

Legenda

Joelho 45° Série R

Joelho 90° Série R

Joelho 90° Série R

Junção simples c/ redução

Junção simples: coluna

Luxa simples Série R

Redução redutível- superior

Te sanitário

Te sanitário- coluna

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- 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 6150/2014
 3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
 4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 100 MM SERÁ EM PVC-R. DIÂMETROS ACIMA DE 100 MM SERÃO EM VINILFLOTT
 5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESSE 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 DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
 7. A REDE PLUVIAL DO TERREO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PREJEITO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO
- ESGOTO
1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE 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 PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESSE 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 DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
 6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC-SERIE NORMAL
- REFERÊNCIAS
- MEMORIA, DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

AUTOR DO PROJETO

CREA

CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO

BARRILETE

HEG

REVISÃO

R.00

ESCALA

INDICADA

PRANCHAS

06/07

FORMATO

A0

DATA EMISSÃO

JAN/2021

- 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 QUASQUER 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 6150/2016

3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

4. TODA A TUBULAÇÃO DEVE 100MM SERVA EM PVC-A COM DIÂMETRO ACIMA DE 100MM SERÁ EM VINILFLOTT

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 TERREÇO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PREJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO
- ESGOTO
1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS

2. PARA COLETA DOS DILUÍOS OBSERVAR POSTUMAS MUNICIPAIS

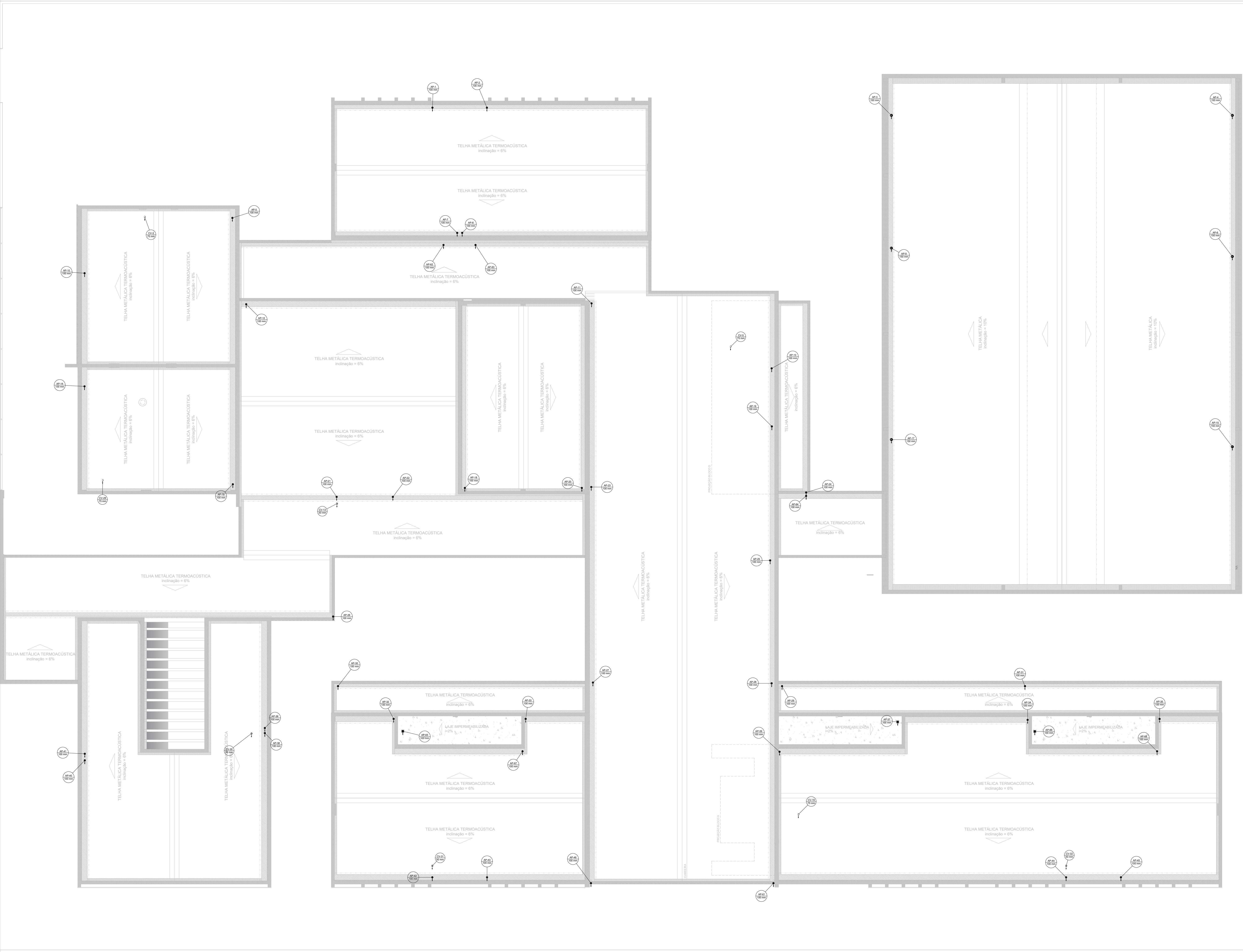
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO

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 DEVERÁ EM PVC-SERIE NORMAL
- REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Legenda de condutos	
Pluvial	
Ventilação	



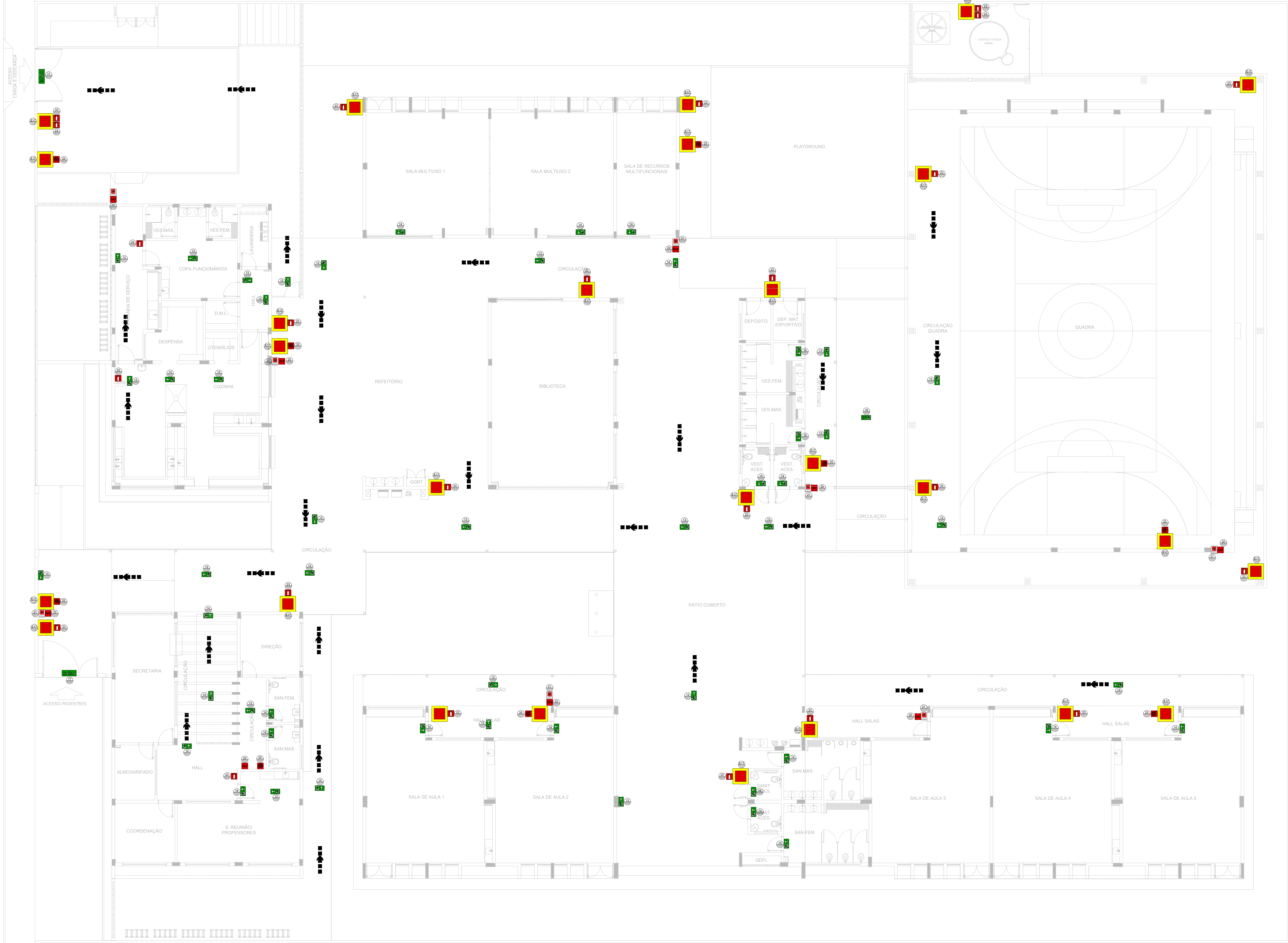
1 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA 1/100

CONTROLE DE REVISÕES

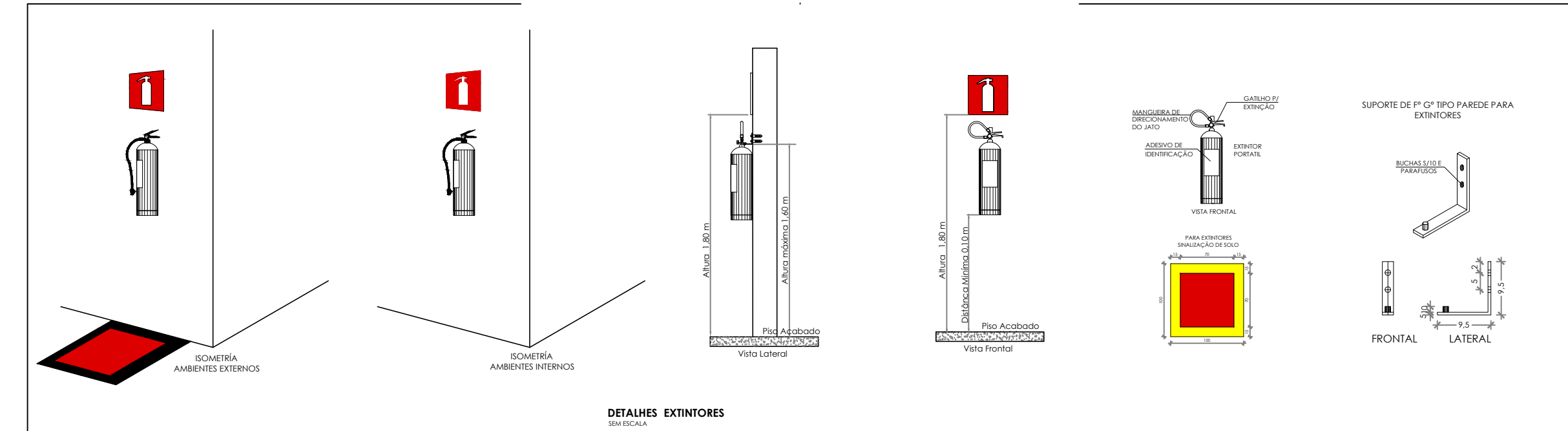
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento Educativo MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO :		
ENDEREÇO		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO		CREA
AUTOR DO PROJETO		CAU
DLFO		CREA
		RA
OBSERVAÇÕES:		

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO		PRANCHAS	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa		LANÇAMENTO PLUVIAL E ESGOTO COBERTURA	
HEG			
REVISÃO		ESCALA	
R.00		INDICADA	
FORMATO		DATA EMISSÃO	
A0		JAN/2021	
		07/07	

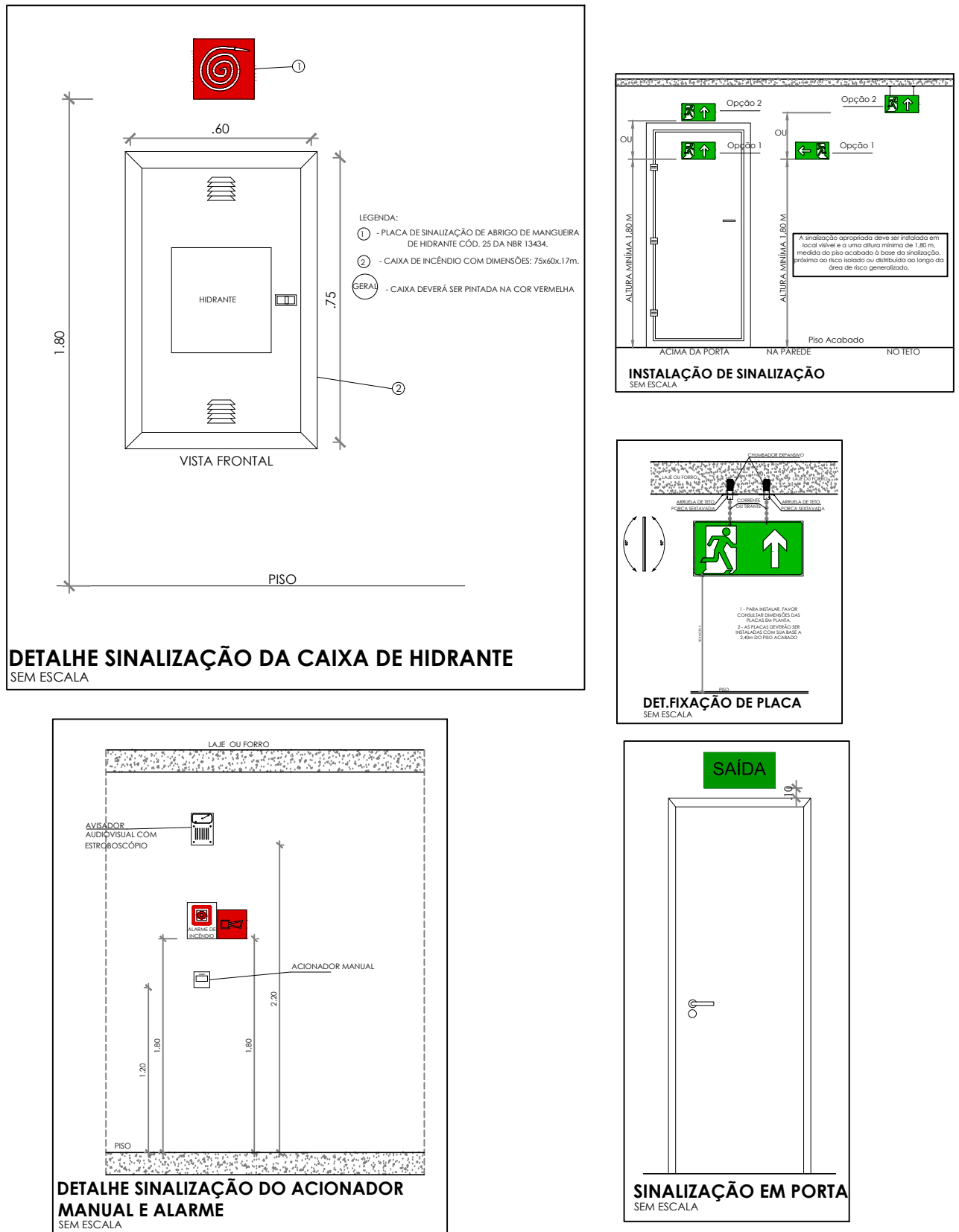
- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- NOTAS PROJETOS 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 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESEJADOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE NO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA)
1. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER FOTOLUMINESCENTES
 2. A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 5,00 M DA VÉRTEGE, OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,60 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO
 3. A SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO DEVE ESTAR A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,60 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO E IMEDIATAMENTE ACIMA DO EQUIPAMENTO SINALIZADO
 4. A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,60 M DO PISO ACABADO
 5. AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM POSSUIR A SETA DIRECIONAL OU PICTOGRAMA
 6. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS EM NORMA



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	
	13		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H.	
	14		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER ATRAVESADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.	
	17		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE > 50 MM	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, COM OU SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS).	
	20		ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE AÇIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO QUE DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO AÇIONADO POR AQUELE PONTO.	
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	21		COMANDO MANUAL DE ALARME	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.	
	23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.	
	25		ABRIGO DE MANGUEIRA DE HIDRANTE	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	USADO PARA INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, PARA EVITAR A SUA OBSTRUÇÃO.	
	E17		SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES)	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE		



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 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: _____ PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

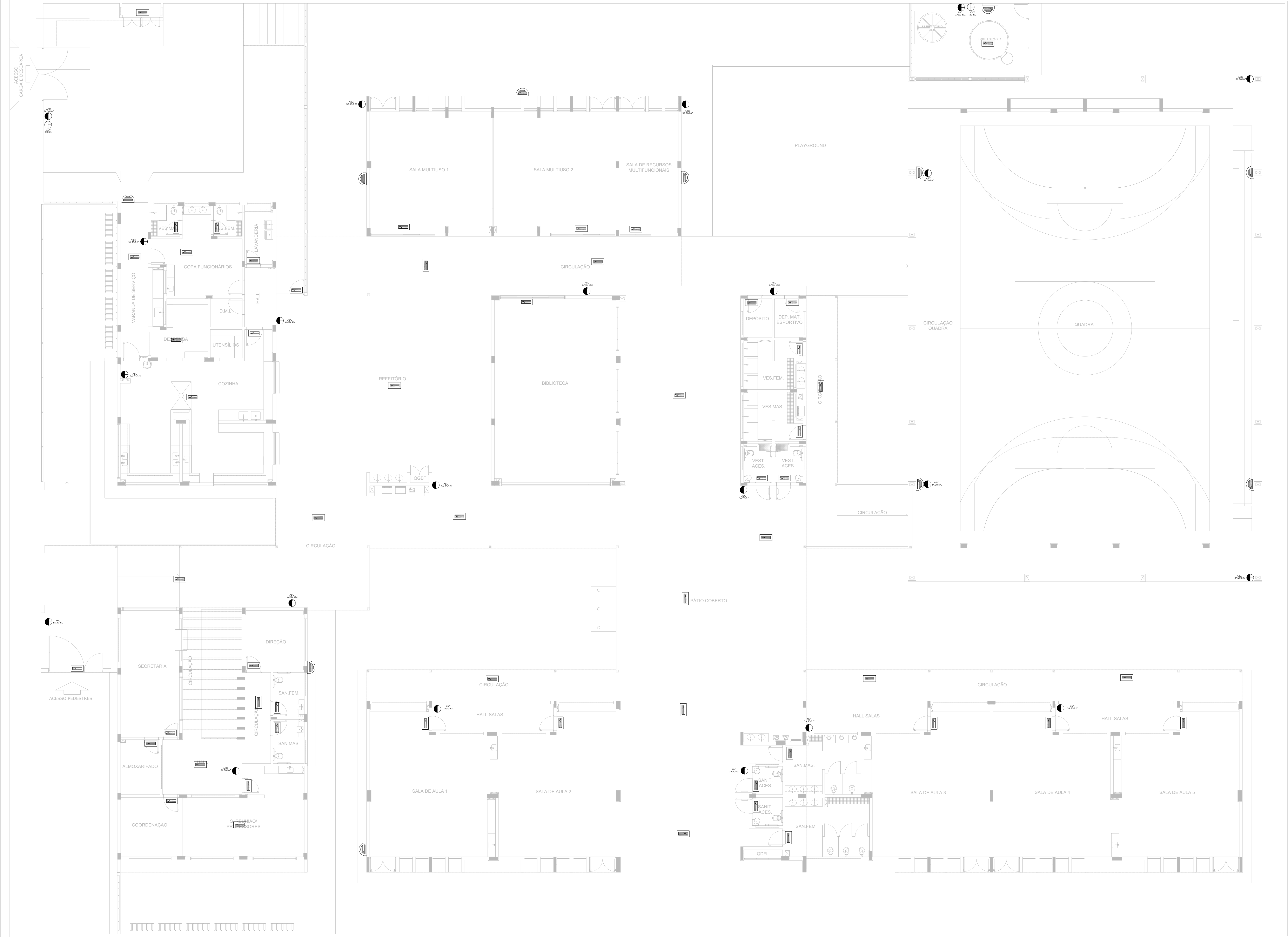
FORMATO: A0 ESCALA: INDICADA PRANCHETA: HIN

REVISÃO: R.00 DATA EMISSÃO: JAN/2021

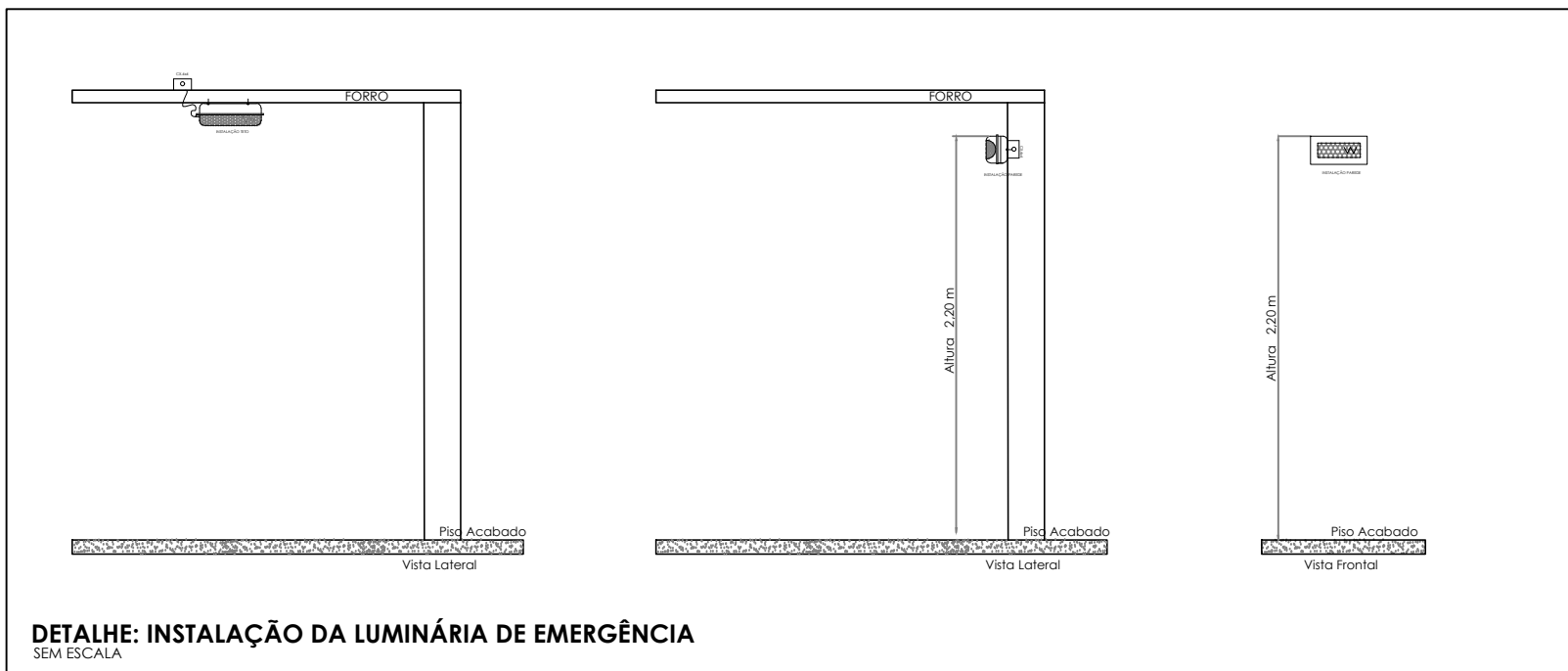
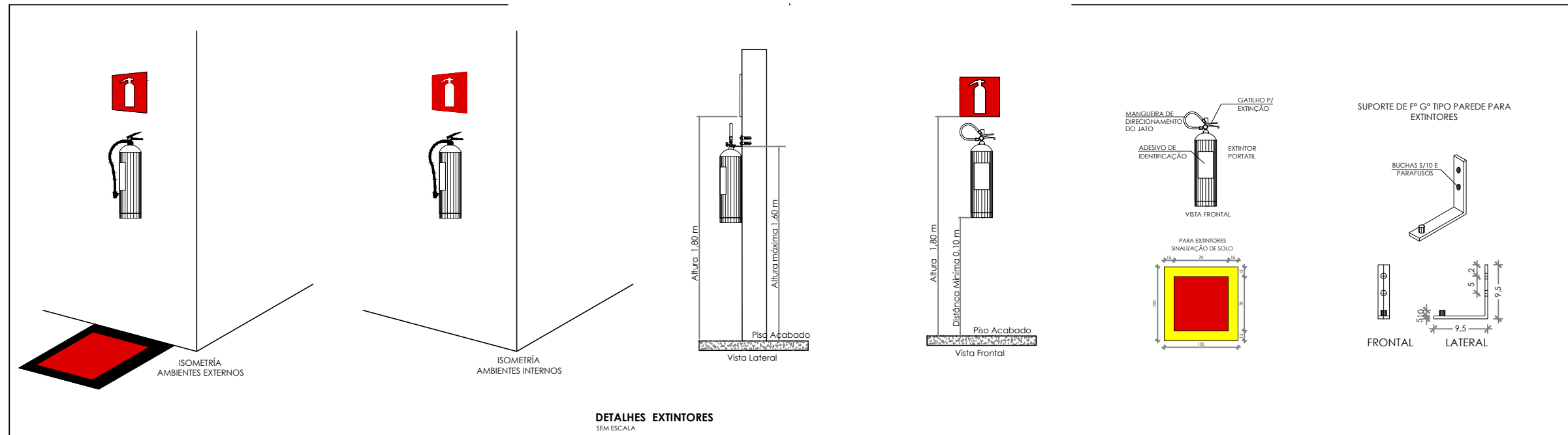
01/05

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METROS EXCETO QUANDO INDICADO
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU 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 AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM.
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (EXTINTORES)
1. TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMAS.
 2. OS EXTINTORES PORTÁTEIS INSTALADOS EM PAREDES, PLASES OU DIVISÓRIAS, A ALTURA MÁXIMA DEVERÁ SER DE 1,60 M, MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA ALTA DE MANUSEIO, E A ALTURA MÍNIMA DEVERÁ SER DE 0,10 M, MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA PARTE INFERIOR.
 3. É PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE EXTINTORES SOBRE O PISO ACABADO, DESDE QUE PERMANEÇAM APOIADOS EM SUPORTES APROPRIADOS, COM ALTURA ENTRE 0,10 M E 0,30 M DO PISO.
 4. OS SUPORTES DE PISO DEVEM SER FIXADOS NO PISO ONDE FOREM INSTALADOS, DE TAL FORMA A EVITAR A REMOÇÃO, MESMO QUE TEMPORÁRIA, DO EXTINTOR DE INCÊNDIO, E DADOS FÍSICOS CAUSADOS POR CHOQUES MECÂNICOS, SENDO VEDADA A INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DIRETAMENTE SOBRE O PISO.
 5. OS EXTINTORES PORTÁTEIS E SOBRE RODAS DEVEM SER SINALIZADOS DE ACORDO COM O QUE ESTABELECE A NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA.
 6. CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:
 7. EXTINTOR DE ABC 6 KG 3A:20B-C
 8. EXTINTOR CO2 9KG 20B-C
 9. EXTINTOR CO2 9KG 20B-C
- NOTAS ESPECÍFICAS (ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA)
1. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E COMPOSTO POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
 2. A COMUTACÃO E INSTALAÇÃO 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 PARAFUSOS QUE PROVOQUEM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA ÁREA DA EDIFICAÇÃO.
 6. AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL.
 7. A ALTURA DE INSTALAÇÃO, QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS À UMA ALTURA DE 1,80M DO PISO, PODENDO TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO.
 8. POTÊNCIA (WATT) LUMINÁRIA 2W (OU EQUIVALENTE).
 9. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220V
 10. TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 03 HORAS.
 11. TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 03 HORAS.



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LED, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LÚMENS, AUTONOMIA DE 6 HORAS, INSTALADO NO TETO
	"BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO 30 LED, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LÚMENS, AUTONOMIA DE 6 HORAS, INSTALADO NA PAREDE H=1,80M

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIO CARGA DE PÓ ABC 3A:20B-C 6KG
	EXTINTOR PORTÁTIO CARGA DE PÓ CO2 20B-C 6KG

CONTROLE DE REVISÕES

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

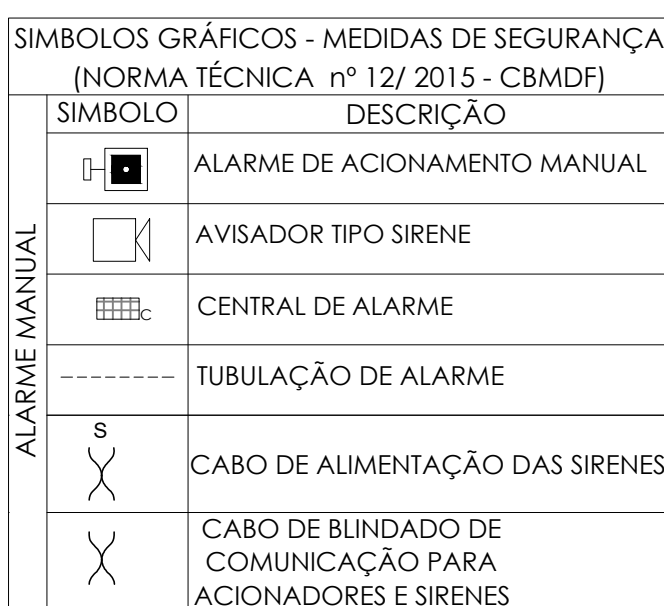
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal		PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EXTINTOR		HIN
REVISÃO R 00		ESCALA INDICADA		PRIMÁRIA
FORMATO A0		DATA EMISSÃO JAN/2021		02/05

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 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM.
2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.

2. OS ACONDICIONADORES MANDARÃO SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA ENTRE 0,50M E 1,30M, EM RELAÇÃO AO SEU ACONDICIONADOR, PARA NÃO OCORRER A INTERFERÊNCIA ENTRE OS ACONDICIONADORES.
3. OS ACONDICIONADORES DEVEM SER INSTALADOS EM UM LOCAL SECURADO, SEM RISCO DE INUNDACÃO, DE FORMA QUE SEJAM ADEQUADOS PARA A TUA E DEDICAÇÃO E NÃO IMPEÇA A COMUNICAÇÃO VERBAL.
4. OS ACONDICIONADORES SERÃO DOTADOS DE TRAVA MECÂNICA ATIVA IMPEDINDO O ROUBO DO EQUIPAMENTO.
5. A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ SER INSTALADA A UMA ALTURA ENTRE 1,40M - 1,60M.
6. DEVERÁ SER INSTALADA EM UMA CENTRAL DE ALARME DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO NA WALL.
7. A CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO DEVERÁ TER TECNOLOGIA ANALÓGICO-DIGITAL.
8. A CENTRAL DE ALARME SERÁ DO TIPO ENDEREÇÁVEL.
9. OS ACONDICIONADORES E ACONDICIONADORES SERÃO DO TIPO ENDEREÇÁVEIS.
10. O SISTEMA SERÁ CLASSE "T".
11. TODA CADA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10X10M.
12. DEVERÁ SER DERIVADA FOLGA DE NO MÍNIMO 30 CM DOS FIOS DENTRO DAS CAXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO.



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		

A0		JAN/2021	11/11/21
----	--	----------	----------

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.

2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.

3. AS COTAS PREVAILHEBOMBE O DESENHO.

4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.

5. PARA QUANTIFICAR OS VOLUMES E/OU DIVERGÊNCIAS ANALIZAR MEDIANTE PLANILHA.
- NOTAS ESPECÍFICAS
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNCO

1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM.

2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL, ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.

3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE, NESTE PROJETO, E DE INTEIRA RESPONSABILIDADE NO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS: (HIDRANTES MANGOTINHOS)
1. O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES E DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13774.

2. O JATO D'ÁGUA, DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS), COM O ESQUÍCHO NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 1M (UM METRO) DE ALTURA.

3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESQUÍCHO DO TIPO REGULÁVEL.

4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 3,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE.

5. A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.

6. LIXAS DE EMENDA 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, NEMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO.

10. ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATIVES ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA TARRAXA UTILIZADA.

11. ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZULIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CÂNHAMO.

12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SER PROTEGIDAS ALGUMA, SEREM EMBUTIDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA. TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS. TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS DO APOIADAS NA ESTRUTURA DO ANDAR SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.

13. TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA, DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTI-CORROSIVO.

14. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA.

15. TODA TUBULAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ EM AÇO CARBONÍFERO.

16. UNIDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.

17. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO COZIMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO.

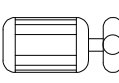
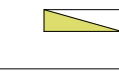
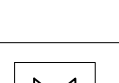
18. A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA.

19. AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECULO DE 8MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O DEVIDO ASENTAMENTO 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 5 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



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
1		

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 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

HIDRANTES

HIN

04/05

REVISÃO

R.00

ESCALA

INDICADA

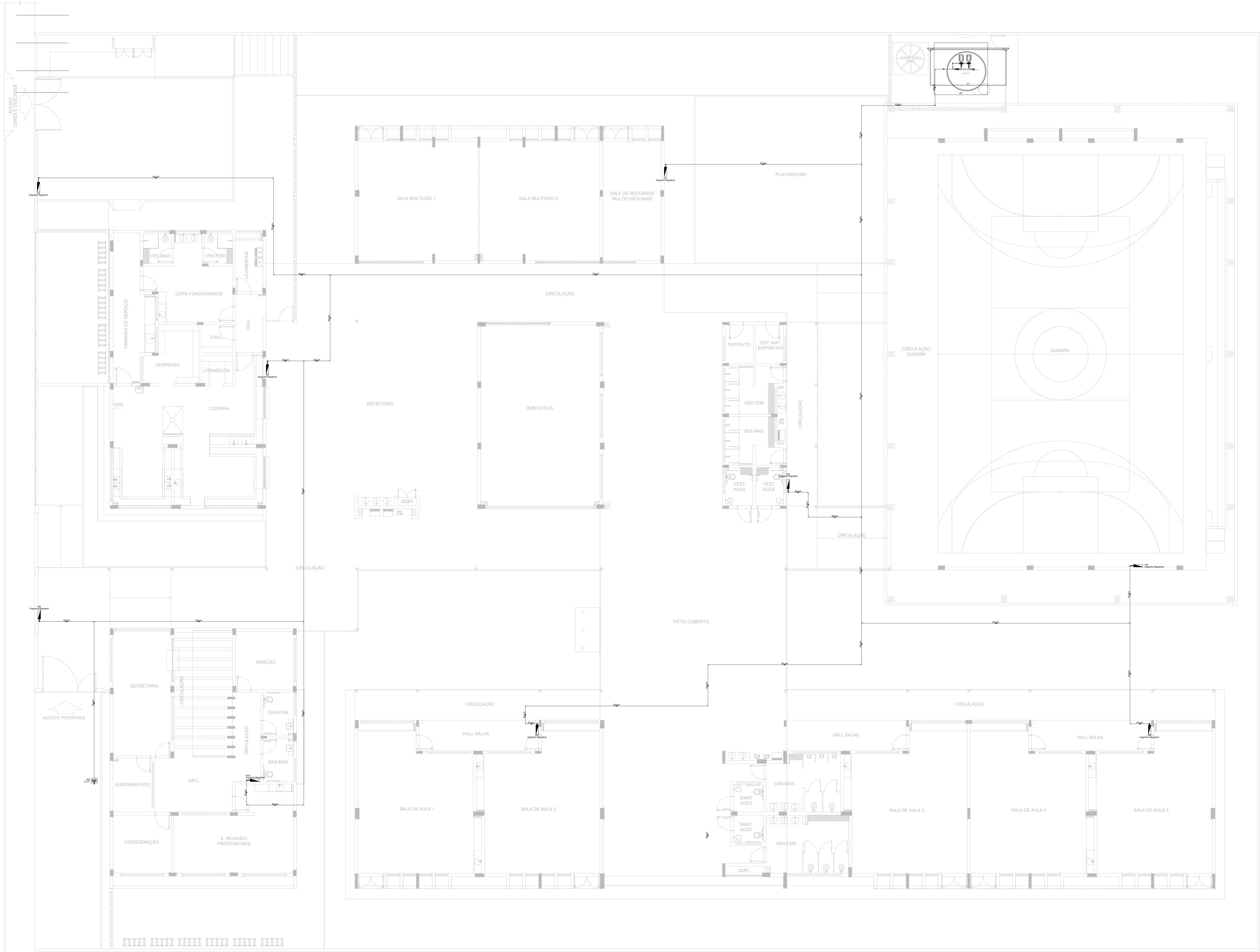
PRANCHAS

FORMATO

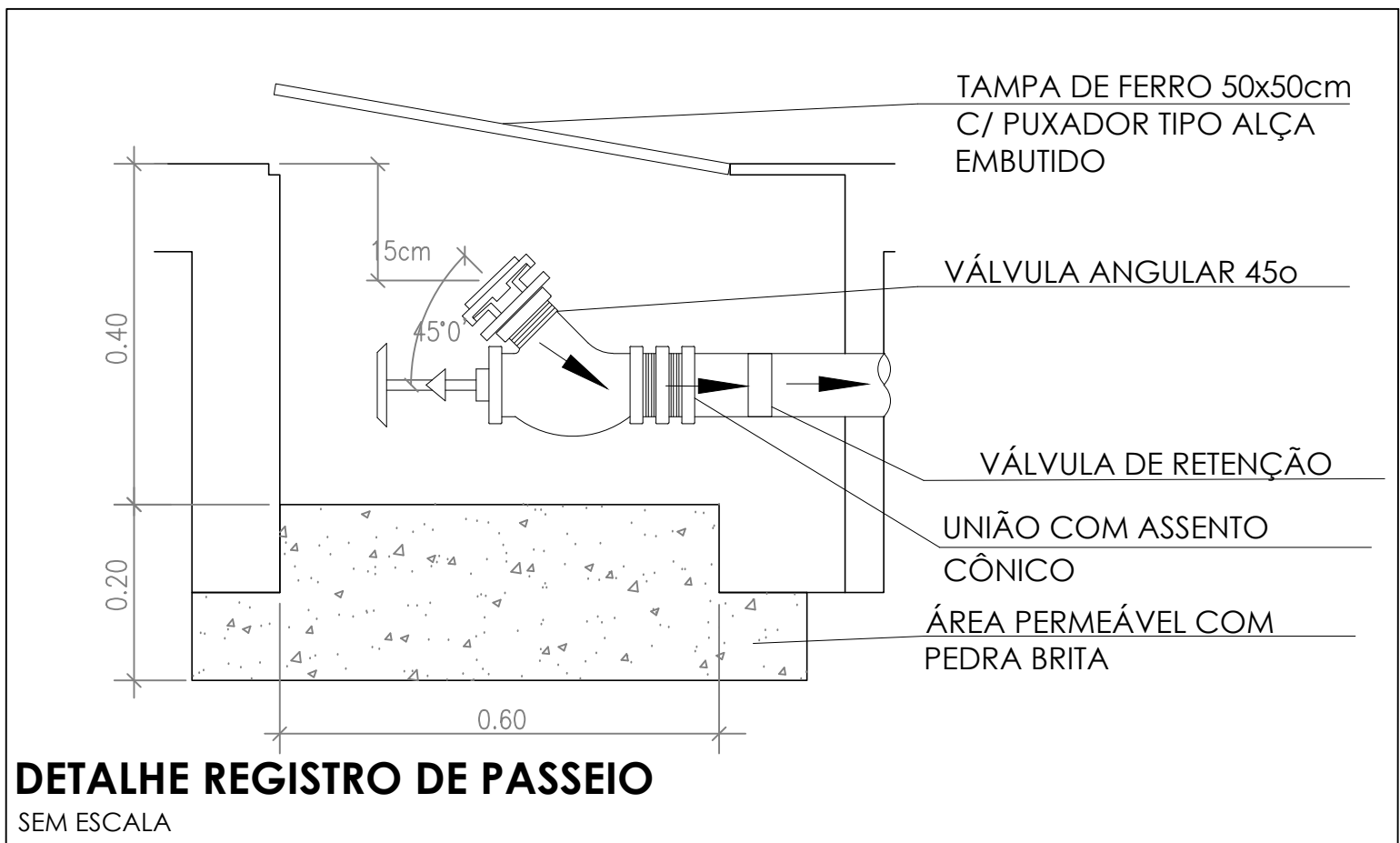
A0

DATA EMISSÃO

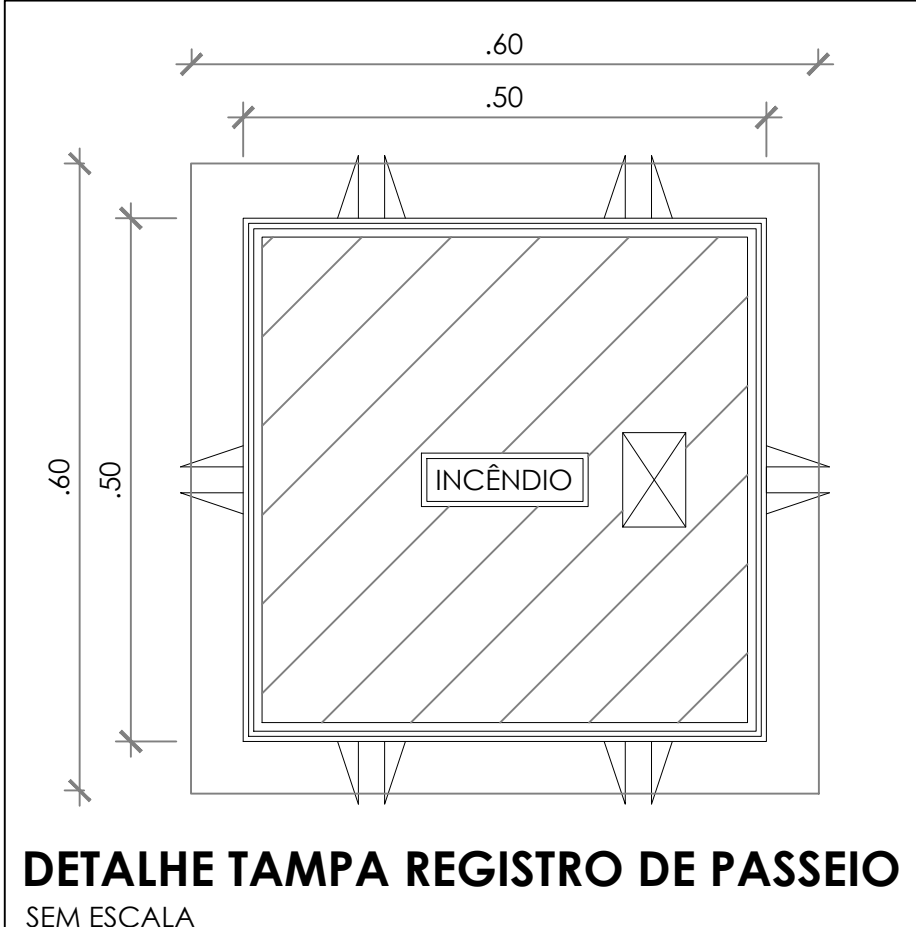
JAN/2021



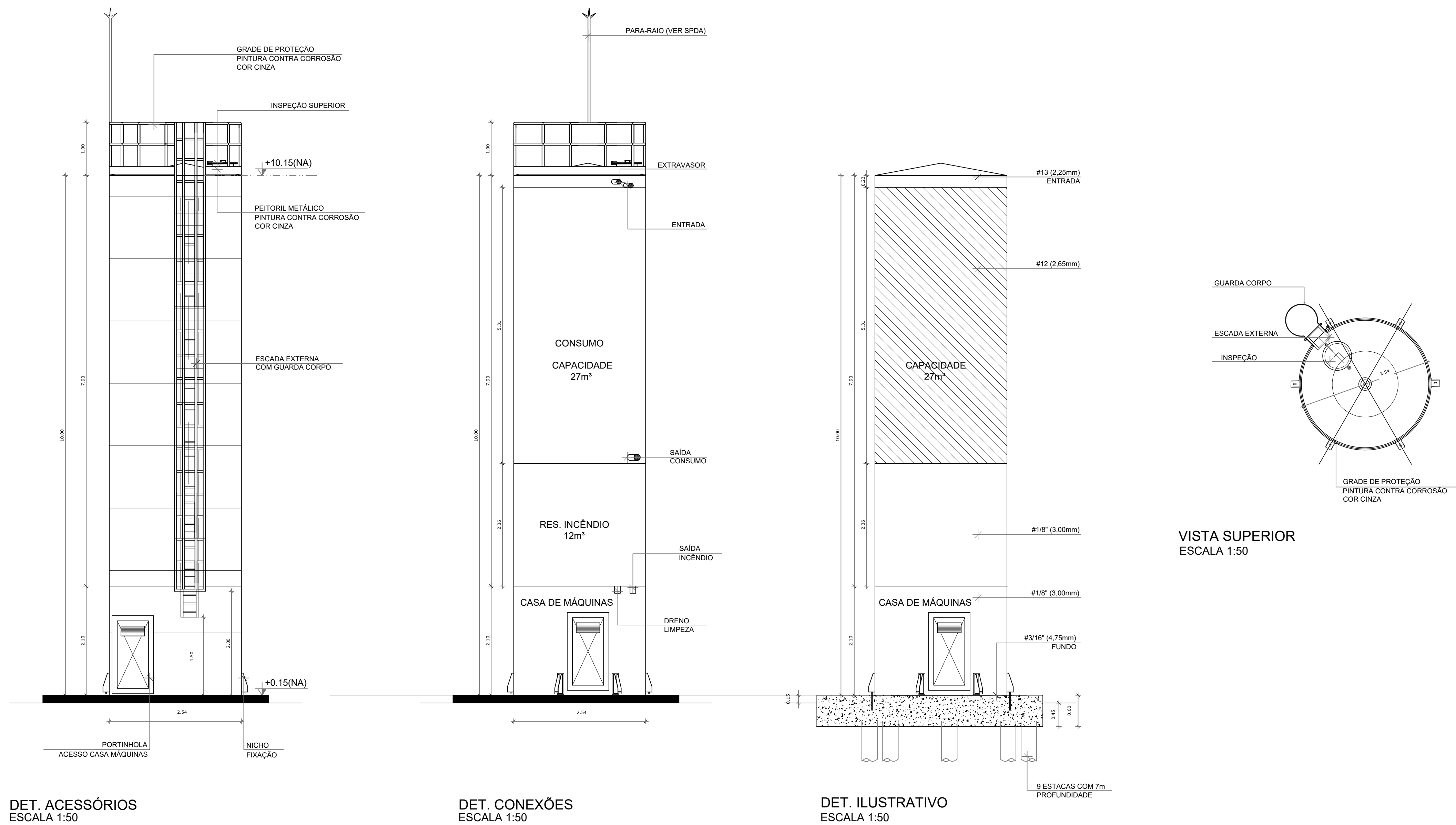
1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1/100



DETALHE REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA



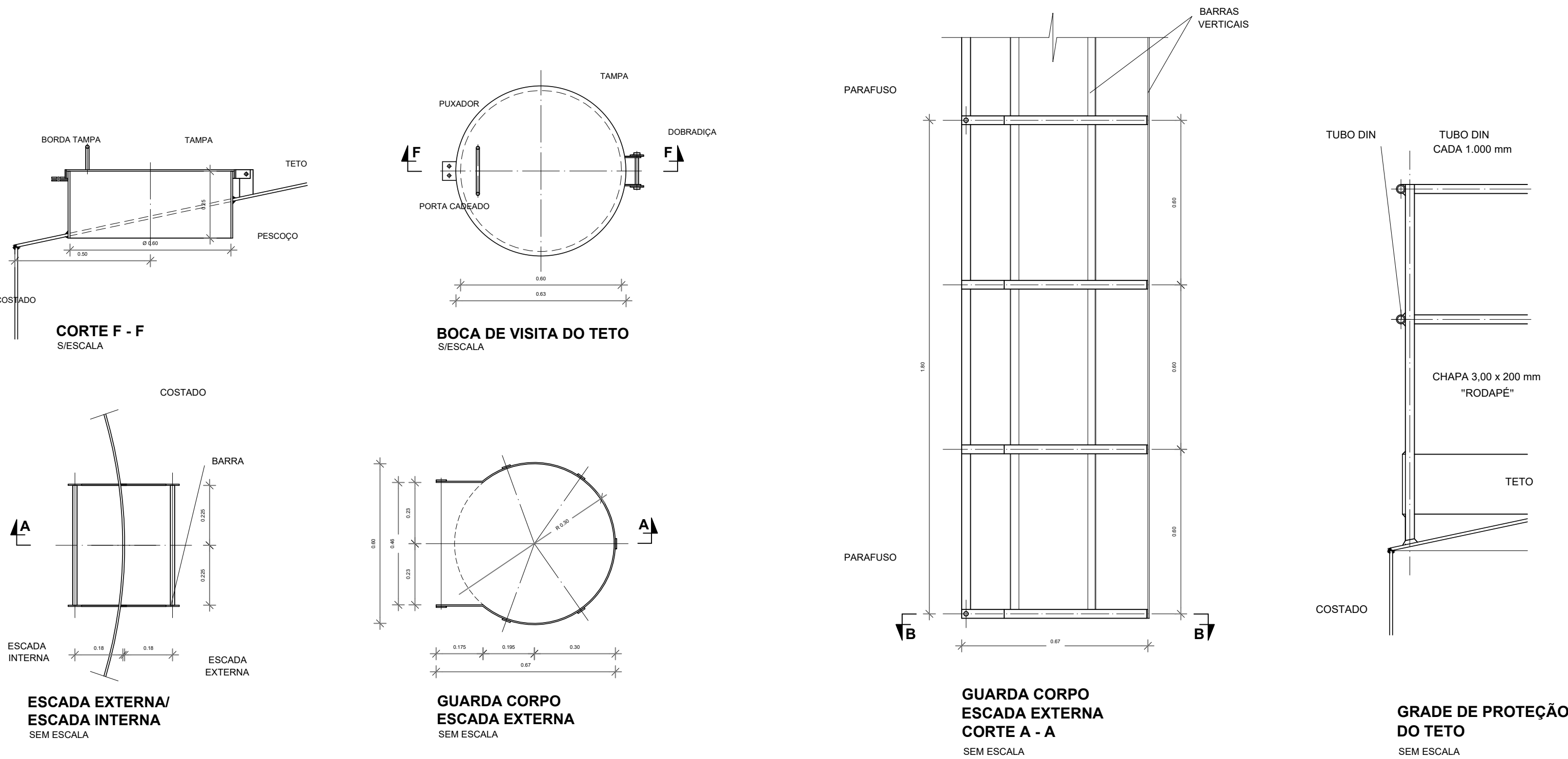
DETALHE TAMPA REGISTRO DE PASSEIO
SEM ESCALA



DET. ACESSÓRIOS
ESCALA 1:50

DET. CONEXÕES
ESCALA 1:50

DET. ILUSTRATIVO
ESCALA 1:50



MATERIAL:

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA E RESISTÊNCIA A 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 COBREADOS.

A. PINTURA INTERNA:

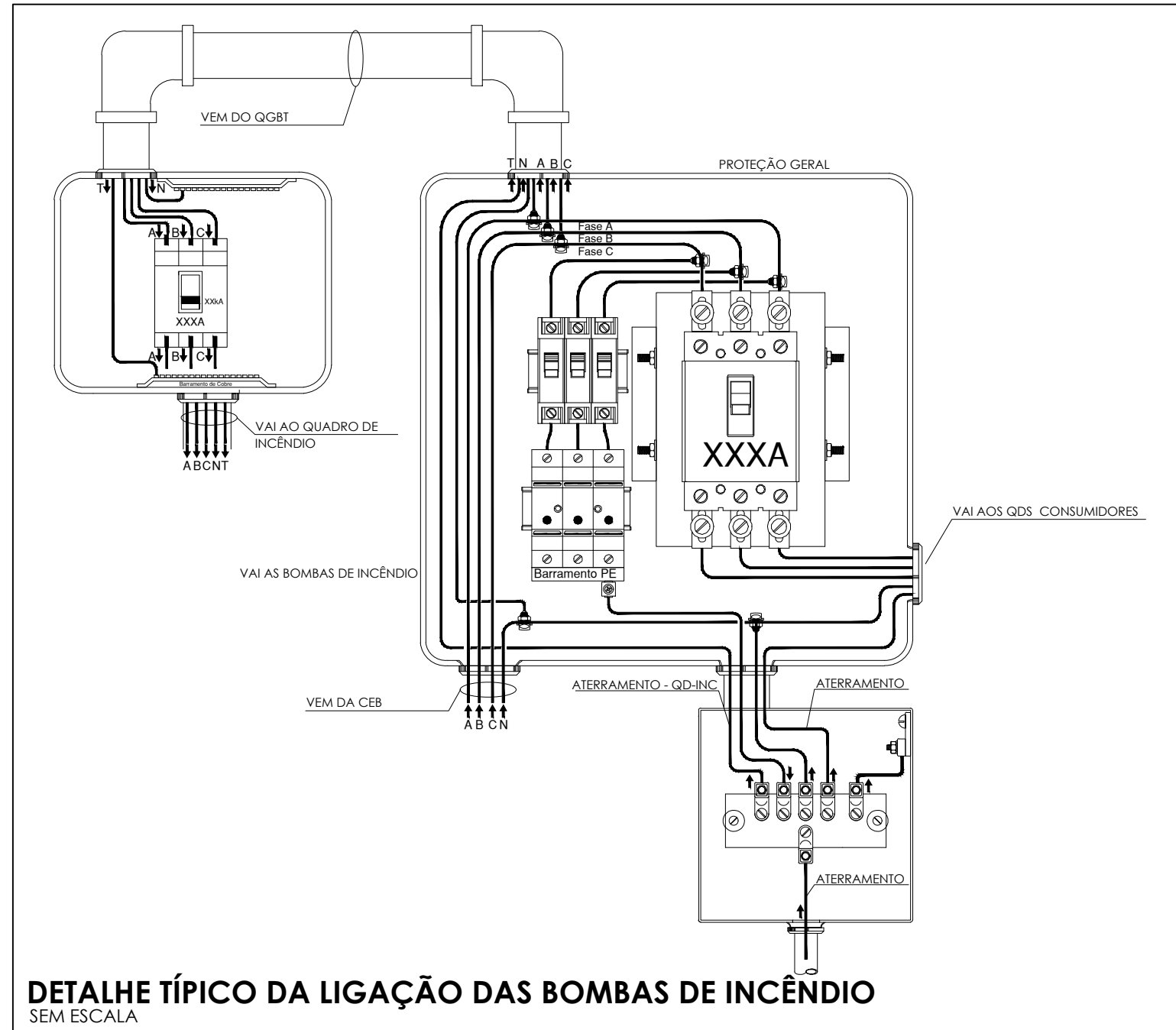
- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATÓXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:

- 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 CINZA;
- 03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR CINZA.

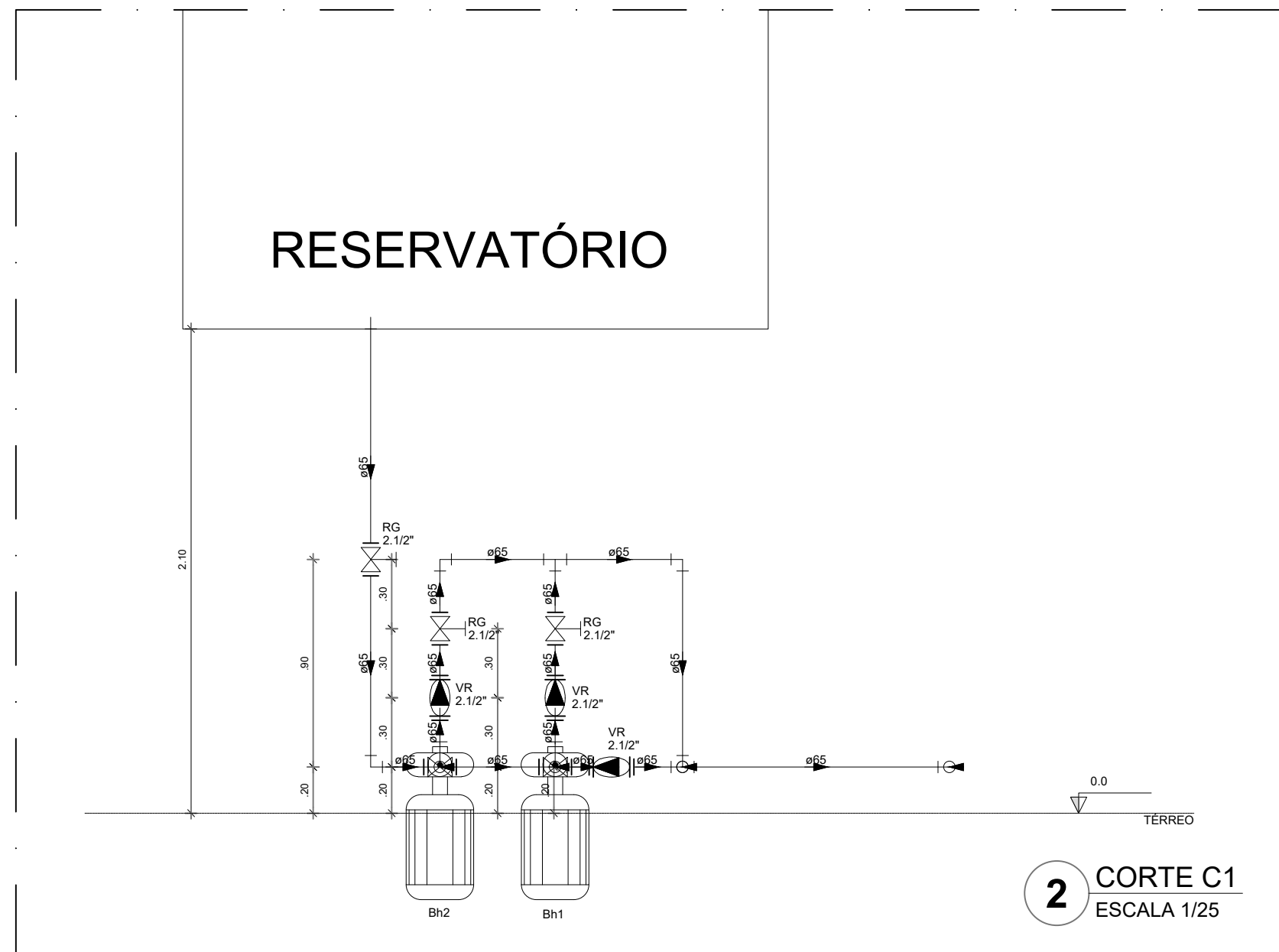
A. PINTURA EXTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATÓXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:

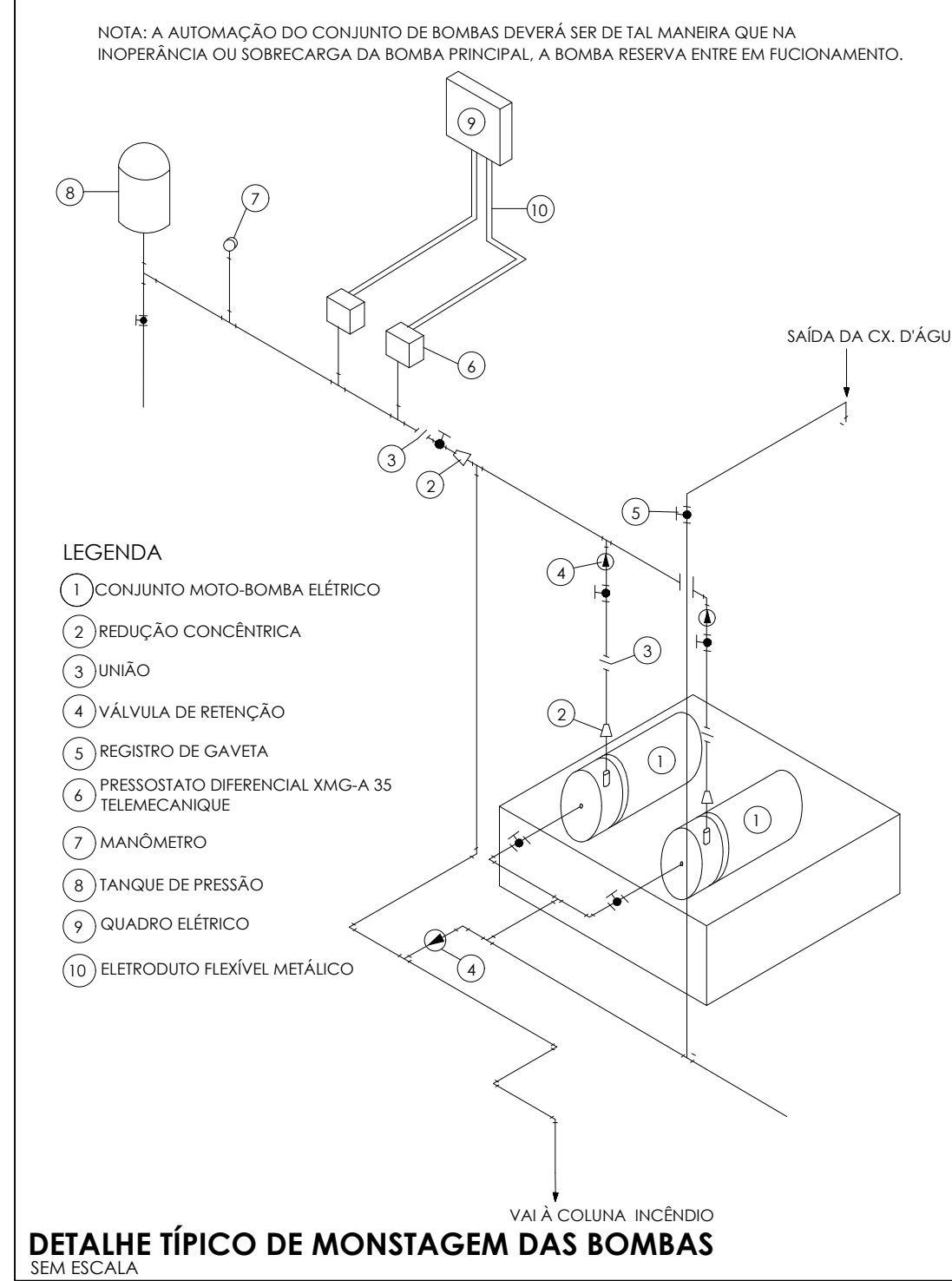
- 01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3;
- 02 - ACABAMENTO: 02 DEMÃOS TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA;
- 03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR CINZA.



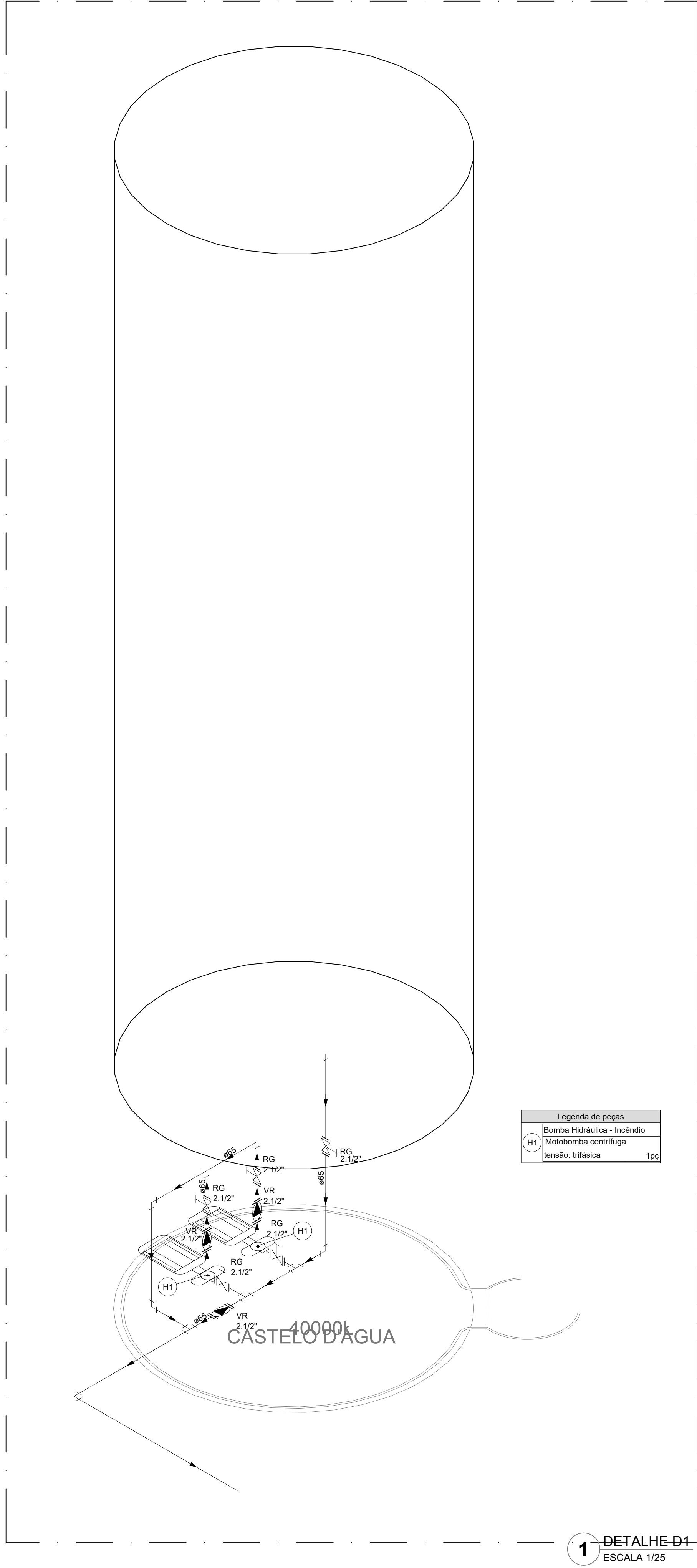
DETALHE TÍPICO DA LIGAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO
SEM ESCALA



2 CORTE C1
ESCALA 1/25



DETALHE TÍPICO DE MONSTAGEM DAS BOMBAS
SEM ESCALA



Legenda de peças
Bomba Hidráulica - Inodoro
H1 - Motores centrífuga
tela: tráfega

1 DETALHE D1
ESCALA 1/25

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 MEDITAMENTE

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 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIOREMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (HORANTES 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 ESQUAÇO NA POSIÇÃO HORIZONTAL A 1M (UM METRO) DE ALTURA.
 3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESQUAÇO DO TIPO REGULÁVEL.
 4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 1,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE.
 5. A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.
 6. LUVAS DE EMERGENÇA NÃO DEVEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.
 7. REGISTROS E VÁLVULAS DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FIOCAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.
 8. REGISTROS E VÁLVULAS DEVÃO CLAREAR DE PRESSÃO MÍNIMA DE 15 PSI.
 9. REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO.
 10. ROSKAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSSINETES E/OU MACHOS DA TARRAXA UTILIZADA.
 11. ROSKAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZULIN, ADICIONADA A FIBRA DE ALGODÃO OU CANHAMO.
 12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO DEVEM SER HIPOTECAR ALGUMA SEREM EMBUITAS EM CONCRETO OU ALVENARIA. TUBULAÇÕES NÃO DEVEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS. TUBULAÇÕES QUE SOBREM MURADAS DE ORÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANDAR SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.
 13. TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTICORROSIVO.
 14. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA.
 15. TODA TUBULAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ EM AÇO CARBONO.
 16. UNDES NÃO DEVEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
 17. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUZAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO.
 18. A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DESEJOS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA.
 19. AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUE DE 90MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O DEBITO ASENTAMENTO 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 6 CV CADA.

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 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO DETALHES HIDRANTE DETALHE RESERVATÓRIO	HIN
REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	FRANCO 05/05
FORMATO A0		

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