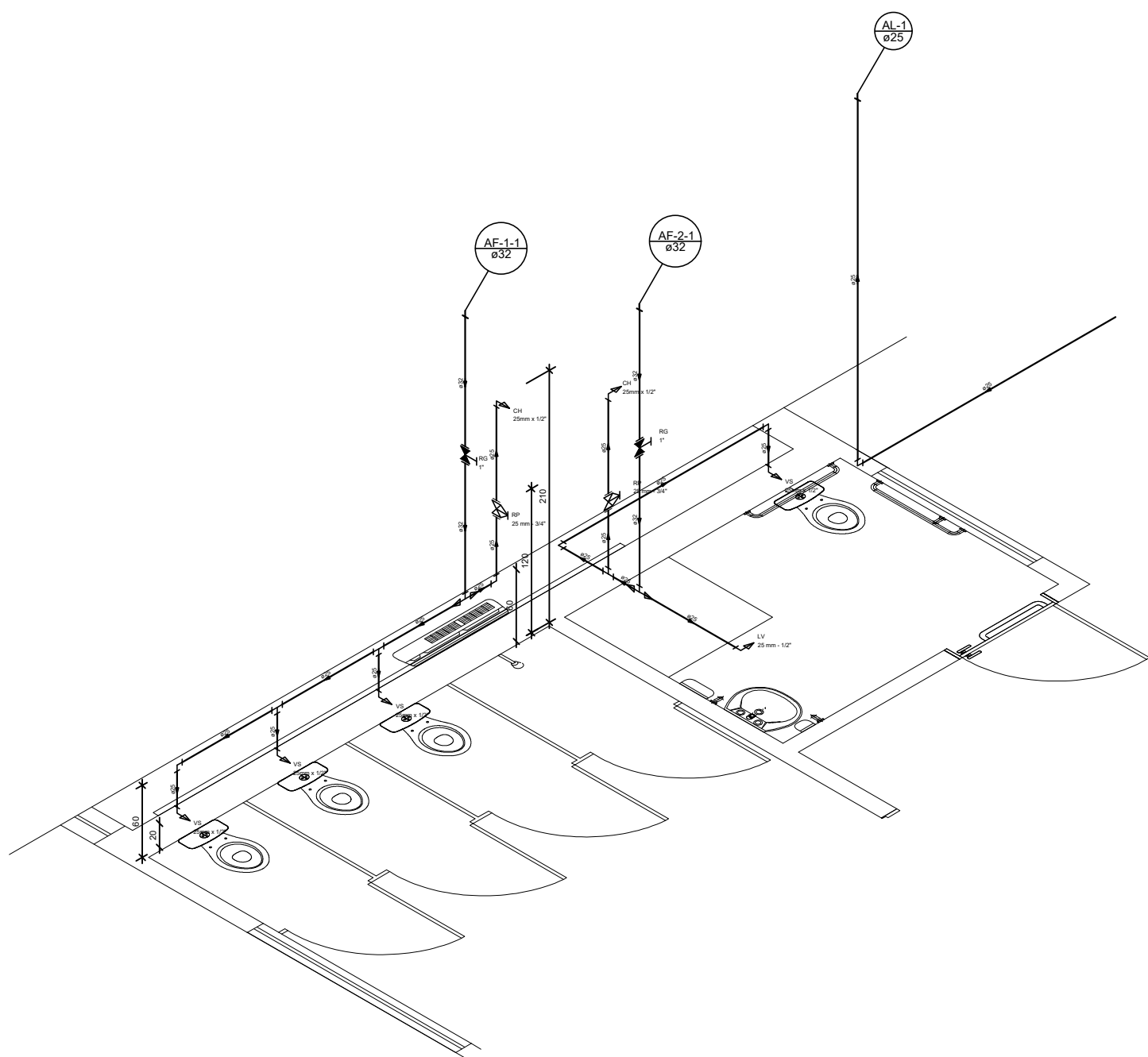
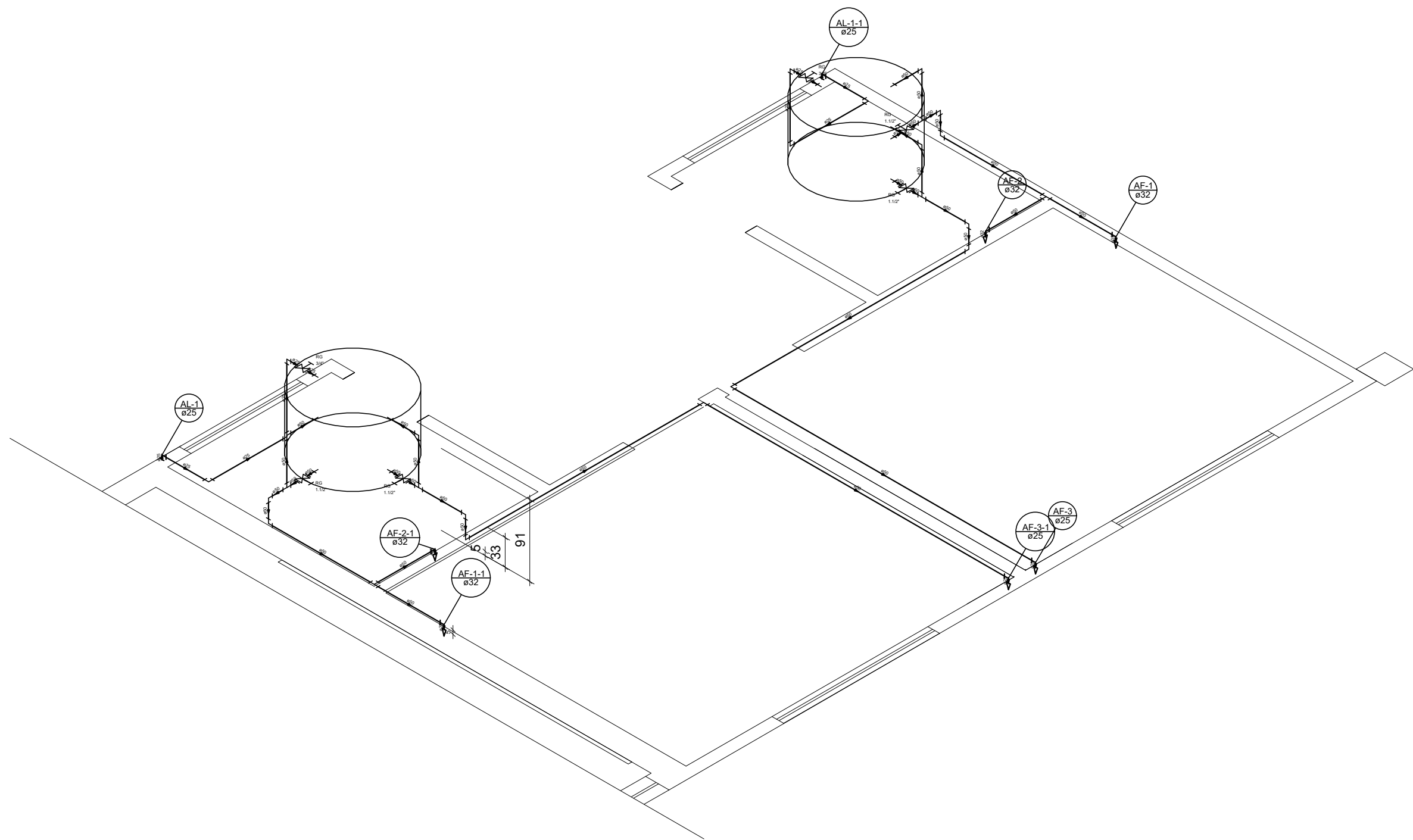


Detalhe H1
escala 1:25



Detalhe H2
escala 1:25



Detalhe H10
escala 1:25

LEGENDA GERAL

SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL NA PAREDE OU TETO P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PELO PISO P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PELO PISO
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PELO TETO

- TUBO EXTRASOR / LIMPEZA CAIXA D'ÁGUA.
- COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ ALUM.

- REDUÇÃO DA TUBULAÇÃO
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- JOELHO DE PVC RÍGIDO 90°
- CURVA DE PVC RÍGIDO 90°
- JOELHO DE PVC RÍGIDO 45°
- CURVA DE PVC RÍGIDO 45°
- TÊ DE PVC RÍGIDO 90°
- MUDANÇA DE PLANO DO TUBO

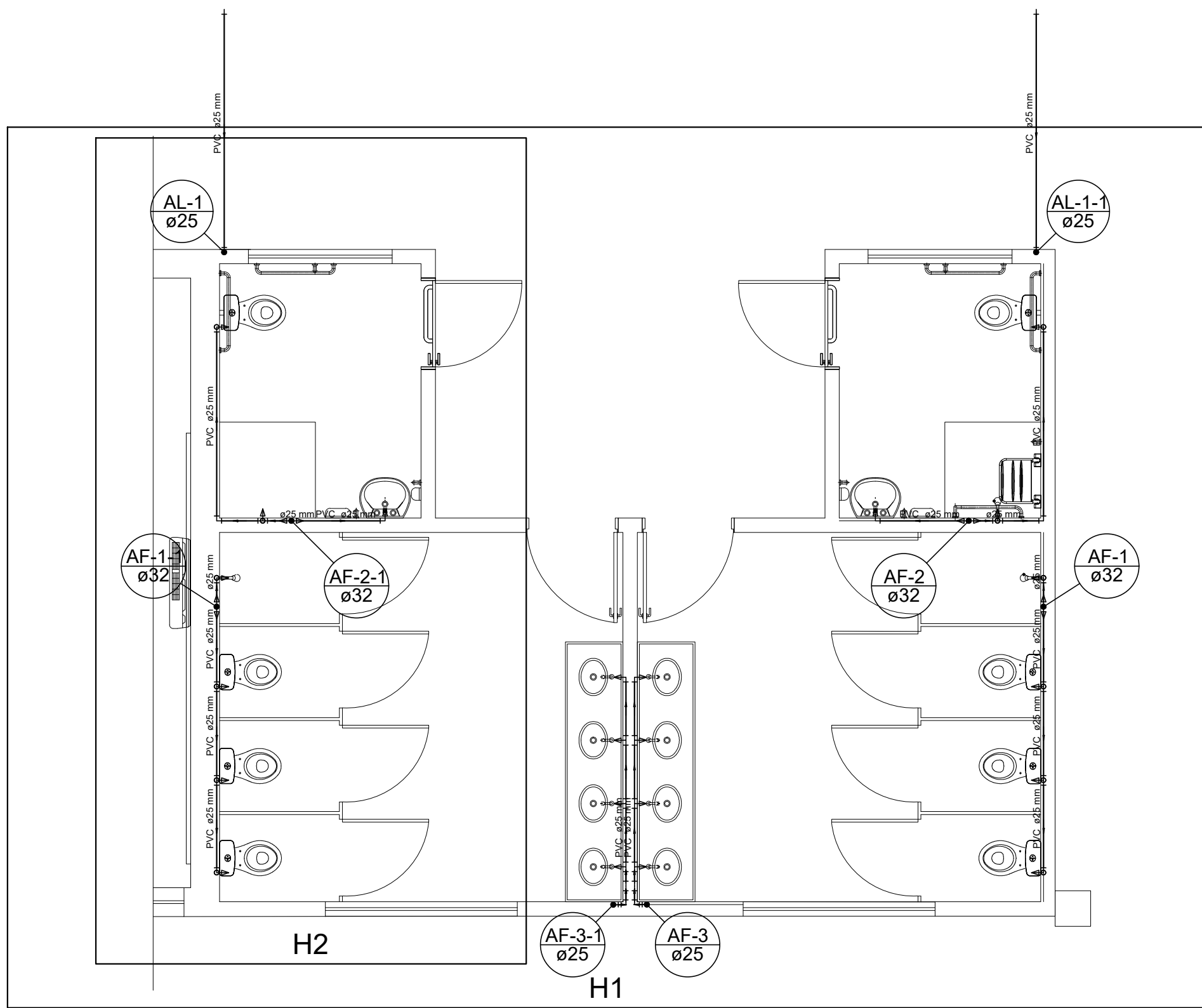
OBSERVAÇÃO

- 1-AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO. SOLDÁVEL.
- 2-A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC.
- 3-TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL- ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.
- 4-AS ALTURAS DAS PEÇAS SANITÁRIAS DEVERÃO SER RETIRADAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
- 5-TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
- 6-AS LOUÇAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO ARQUITETO

PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Leandro de Araujo Passos/CREA-PI: 191.021.346-2

PROJETO	
PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	
TIPO	
DETALHES DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DE ÁGUA FRIA	
ESCALA	INDICADA
DATA	11/03/2022
PRANCHA	
A1	
01 DE 02	



Aparelho
Chuveiro
25mm x 1/2"
Torneira de lavatório
25 mm - 1/2"
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada
50 mm - 1/2"

PVC Acessórios
Bola de ligação p/ vaso sanitário
1 1/2"
Engrate Resilvíl plástico
1/2 - 30cm

Bucha de redução sól. curta
32 mm - 25 mm

Planta Térreo de Instalação Hidraulica +0

escala 1:75

LEGENDA GERAL

SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL NA PAREDE OU TETO P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PELO PISO P/ ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PELO PISO
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDAVEL PELO TETO

	- TUBO EXTRASOR / LIMPEZA CAIXA D'ÁGUA.
	- COLUNA DE ÁGUA FRIA P/ ALIM.

	REDUÇÃO DA TUBULAÇÃO
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
	JOELHO DE PVC RÍGIDO 90°
	CURVA DE PVC RÍGIDO 90°
	JOELHO DE PVC RÍGIDO 45°
	CURVA DE PVC RÍGIDO 45°
	TÊ DE PVC RÍGIDO 90°
	MUDANÇA DE PLANO DO TUBO

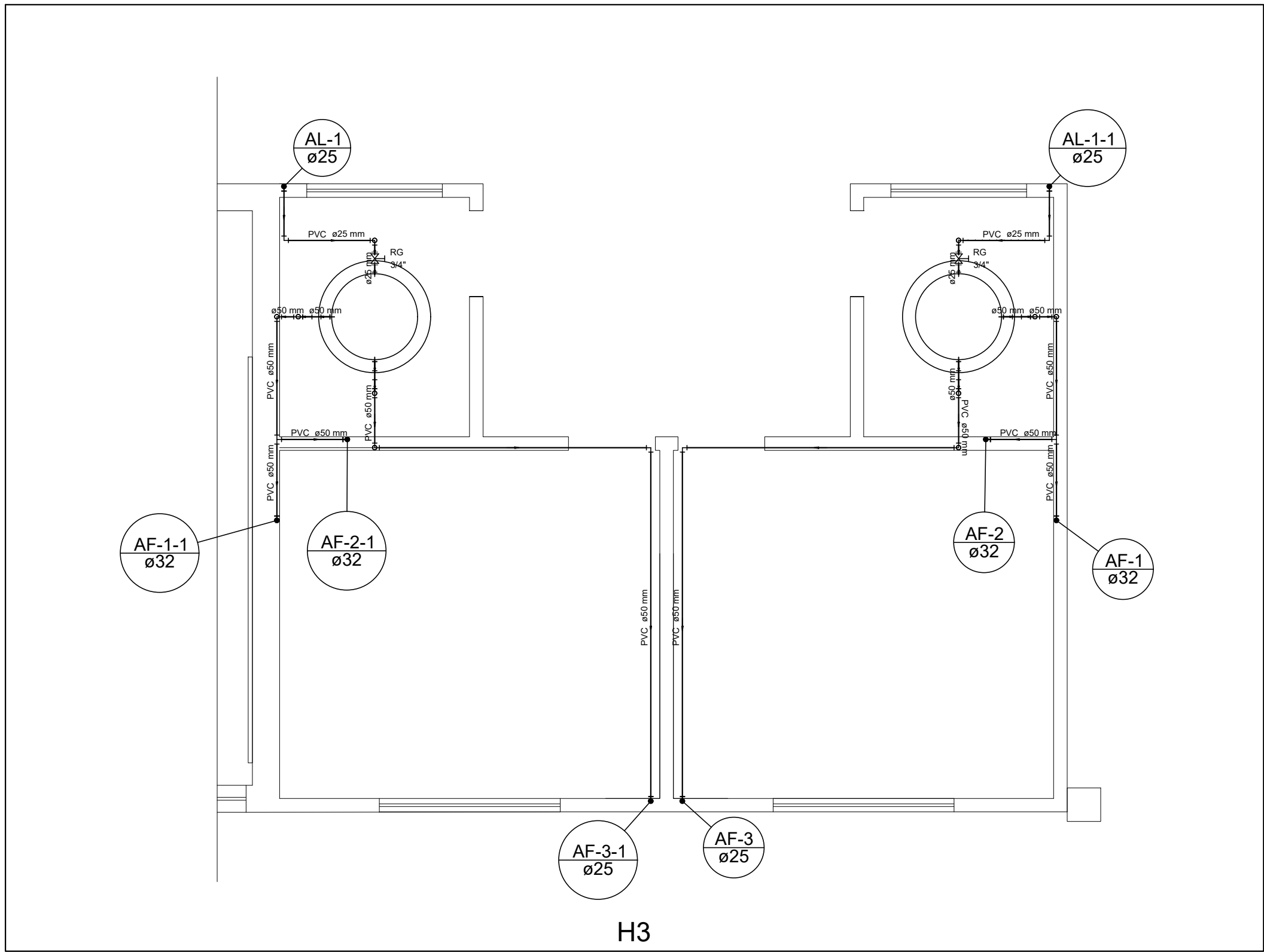
OBSERVAÇÃO

1-AS COTAS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO. SOLDAVEL.
2-A TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÁ EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC.
3-TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDAVEL- ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.
4-AS ALTURAS DAS PEÇAS SANITÁRIAS DEVERÃO SER RETIRADAS DO PROJETO DE ARQUITETURA.
5-TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
6-AS LOUÇAS E METAIS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO ARQUITETO

RECOMENDAÇÕES DAS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

A instalação inadequada de tubulações de PVC rígido pode gerar tensionamentos nas conexões, o que somado à variação dinâmica de pressão interna dos fluidos, produz efeitos indesejáveis de fadiga nas mesmas. Estes efeitos são perfeitamente evitados, observando-se as seguintes orientações:

- Recomenda-se que as tubulações tenham acesso facilitado para eventuais reparos.
- As instalações executadas com tubos e conexões de PVC não devem ser embutidas nas estruturas de concreto a fim de evitar quaisquer interferências da movimentação estrutural nas tubulações. Já nas instalações embutidas em alvenaria, deve ser eliminado qualquer agente que mantenha ou provoque tensões nos tubos e conexões.
- É desejável que a tubulação permaneça justa dentro dos rasgos feitos na alvenaria.
- Para transposição de lajes e vigas, deve ser prevista abertura suficiente para a passagem dos tubos, podendo ser feita, inclusive, com tubos de maior diâmetro fixados nas formas e concretados nos pontos previamente definidos.
- Não forçar os tubos e conexões durante a montagem para se evitar tensionamentos e, consequentemente, rupturas.
- Toda tubulação aparente deverá ser fixada com braçadeiras para evitar movimentação e vibrações dos tubos. As braçadeiras deverão ter superfícies internas lisas, adequadamente protegidas, a fim de evitar o atrito e a danificação das tubulações.



Planta Cobertura de Instalação Hidraulica +300

escala 1:75

PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ

gouvbr
Documento assinado digitalmente
LEANDRO DE ARAUJO PASSOS
Data: 21/07/2024 15:10:28 -0300
Verifique em https://validar.dl.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Leandro de Araujo Passos/CREA-PI: 191.021.346-2

PROJETO

PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

TIPO

DETALHES DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DE ÁGUA FRIA

ESCALA

INDICADA

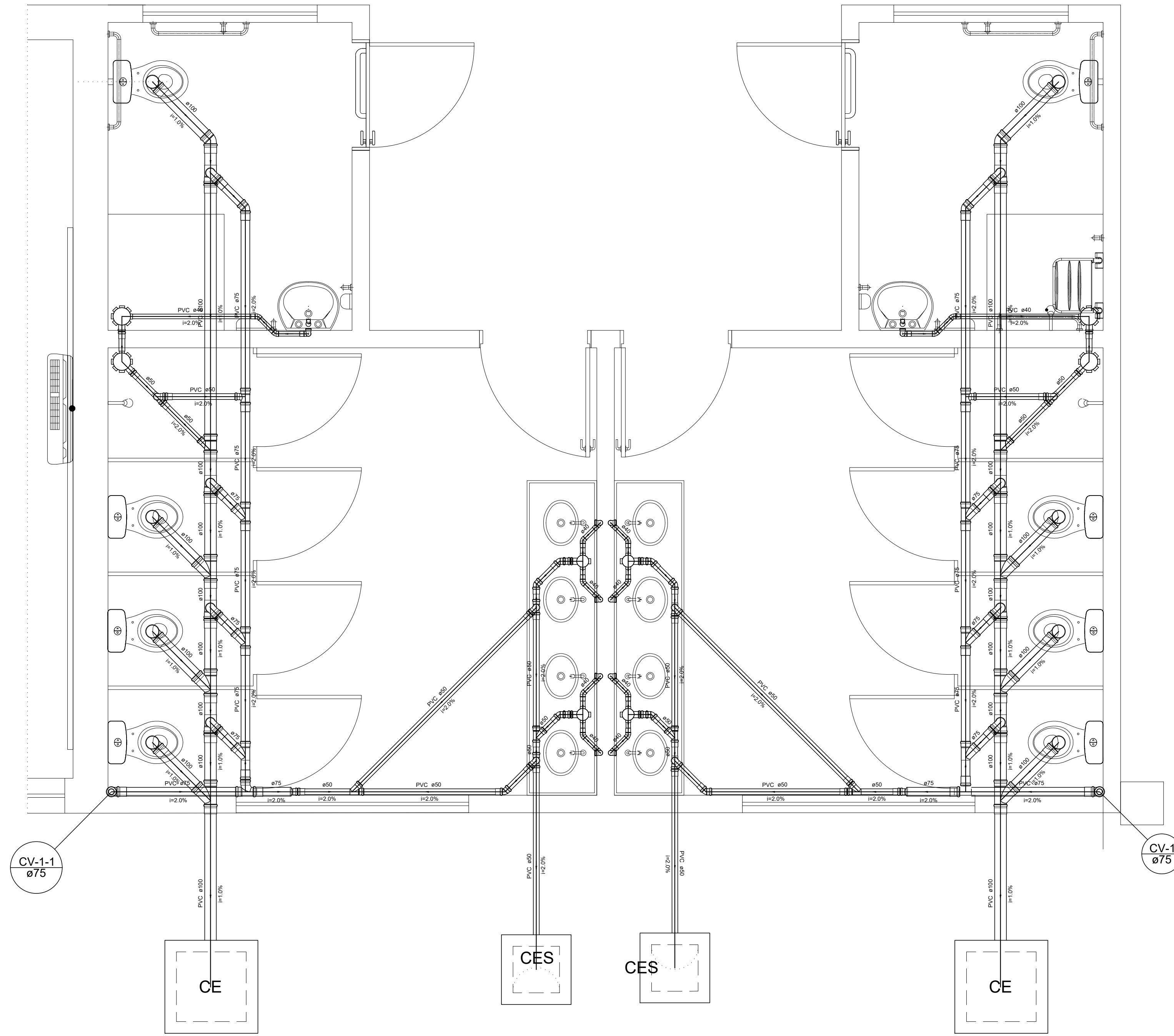
DATA

11/03/2022

PRANCHA

A1

02 DE 02



Lista de Materiais		
Caixas de Passagem		
Caixa de inspeção de esgoto sifonada		
CES-40x40 cm	2	ps
Caixa de inspeção esgoto simples		
CE-10x10 cm	2	ps
PVC Acessórios		
Caixa Sifonada		
100x100x50	4	ps
150x150x50	4	ps
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1.1/2"	10	ps
Valvula p/ lavatório e tanque		
1"	10	ps
PVC Esgoto		
Curva 90 curta		
40 mm	10	ps
Joelho 45		
100 mm	2	ps
40 mm	12	ps
50 mm	6	ps
Joelho 90		
100 mm	8	ps
Joelho 90 clareal p/ esgoto secundário		
40 mm - 1.1/2"	10	ps
Junção simples		
100 mm - 50 mm	2	ps
100 mm - 100 mm	6	ps
50 mm - 50 mm	2	ps
Luva		
40 mm	22	ps
Luva simples		
100 mm	28	ps
50 mm	22	ps
Tubo rígido c/ porta lisa		
100 mm - 4"	15.65	m
40 mm - 1.1/2"	11.35	m
50 mm - 2"	9.28	m
PVC Esgoto		
Joelho 45		
50 mm	2	ps
75 mm	2	ps
Joelho 90		
50 mm	10	ps
75 mm		
Junção simples		
50 mm - 50 mm	2	ps
75 mm - 75 mm	6	ps
Luva simples		
50 mm	10	ps
75 mm	22	ps
Redução excêntrica		
75 mm - 50 mm	2	ps
Tubo rígido c/ porta lisa		
50 mm - 2"	9.35	m
75 mm - 3"	13.48	m
Te sanitário		
100 mm - 75 mm	8	ps
50 mm - 50 mm	6	ps
75 mm - 50 mm	2	ps
75 mm - 75 mm	2	ps
Ventilação		
Joelho 90		
75 mm	2	ps
Te sanitário		
100 mm - 75 mm	8	ps
50 mm - 50 mm	6	ps
75 mm - 50 mm	2	ps
75 mm - 75 mm	2	ps

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Joelho 45
	Joelho 90 - coluna
	Junção simples
	Lavatório de Uso Geral
	Ramais de Ventilação
	Redução excêntrica- superior
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ .90°

Legenda Detalhada	
	Caixa Sifonada
	PVC Acessórios
	Caixa sifonada
	150x150x50
	1 ps
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Caixas de Passagem
	Caixa de inspeção de esgoto sifonada
	CES-40x40 cm
	1 ps
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Passagem
	Caixa de inspeção esgoto simples
	CE-10x10 cm
	1 ps
	Joelho 45
	PVC Esgoto
	Joelho 45
	100 mm
	1 ps
	PVC Esgoto
	Joelho 90
	75 mm
	1 ps
	Junção simples
	PVC Esgoto
	Junção simples
	100 mm - 100 mm
	1 ps
	Lavatório de Uso Geral
	PVC Acessórios
	Sifão de copo p/ pia e lavatório
	1" - 1.1/2"
	1 ps
	Valvula p/ lavatório e tanque
	1"
	1 ps
	PVC Esgoto
	Curva 90 curta
	40 mm
	6 ps
	Joelho 90 clareal p/ esgoto secundário
	40 mm - 1.1/2"
	6 ps
	Tubo rígido c/ porta lisa
	40 mm
	0.60 m
	Ramais de Ventilação
	PVC Esgoto
	Joelho 90
	75 mm
	1 ps
	Te sanitário
	100 mm - 75 mm
	1 ps
	Redução excêntrica- superior
	PVC Esgoto
	Redução excêntrica
	75 mm - 50 mm
	1 ps
	Te sanitário
	PVC Esgoto
	Te sanitário
	75 mm - 75 mm
	1 ps
	Vaso Sanitário c/ .90°
	PVC Esgoto
	Joelho 90
	100 mm
	1 ps

Detalhe S1
escala 1:25

RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO

TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

- A execução das canalizações deverá permitir fácil acesso para eventual execução de reparos e não deverá interferir nas condições de estabilidade do edifício.
- A canalização no interior do edifício não deverá ficar solidarizada à estrutura do mesmo. Em torno da canalização, nos alicerces ou paredes por ela atravessados, deverá haver folga para que um eventual recalque do edifício não venha prejudicá-la.
- As aberturas nas paredes devem ser feitas de forma a permitir a colocação de tubos livres de tensões.

TUBULAÇÕES ENTERRADAS

- As canalizações enterradas devem ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos. O recobrimento mínimo deverá ser de 30cm.
- Caso não seja possível executar esse recobrimento mínimo, ou se a canalização estiver sujeita à carga de rodas, fortes compressões, ou ainda, situada sob área edificada, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes ou canaletas que impeçam a ação desses esforços sobre a canalização.

TUBULAÇÕES APARENTES

- Nas instalações expostas, a fixação dos tubos é feita com abraçadeiras com superfícies internas lisas, adequadamente protegidas, a fim de evitar o atrito e a danificação das tubulações.
- O distanciamento das abraçadeiras é, para os tubos horizontais, igual a 10 vezes o diâmetro da canalização; para os tubos de queda esta distância é fixada em 2 metros.

TEMPERATURA

- Os tubos e conexões de PVC rígido para esgoto predial são recomendados para utilização em instalações prediais de esgoto sanitário e ventilação, que funcionem pela ação da gravidade, com vazão livre, cuja temperatura em regime contínuo não ultrapasse 50°C. Essa faixa de temperatura admite absoluta segurança para as instalações, pois nas situações normais de uso das edificações ela não seria ultrapassada.