



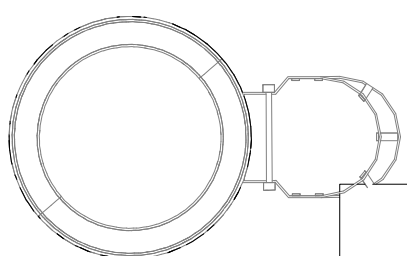
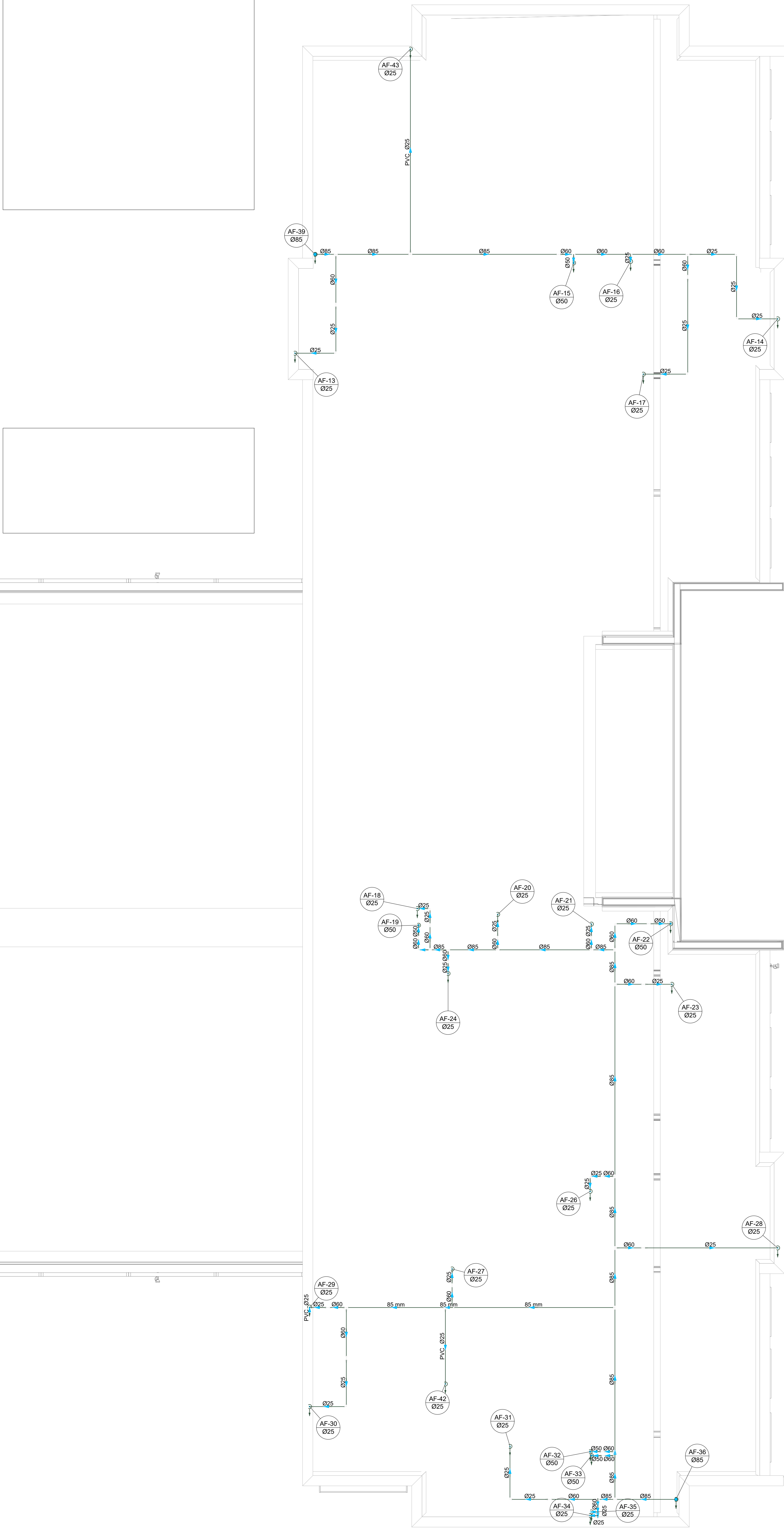
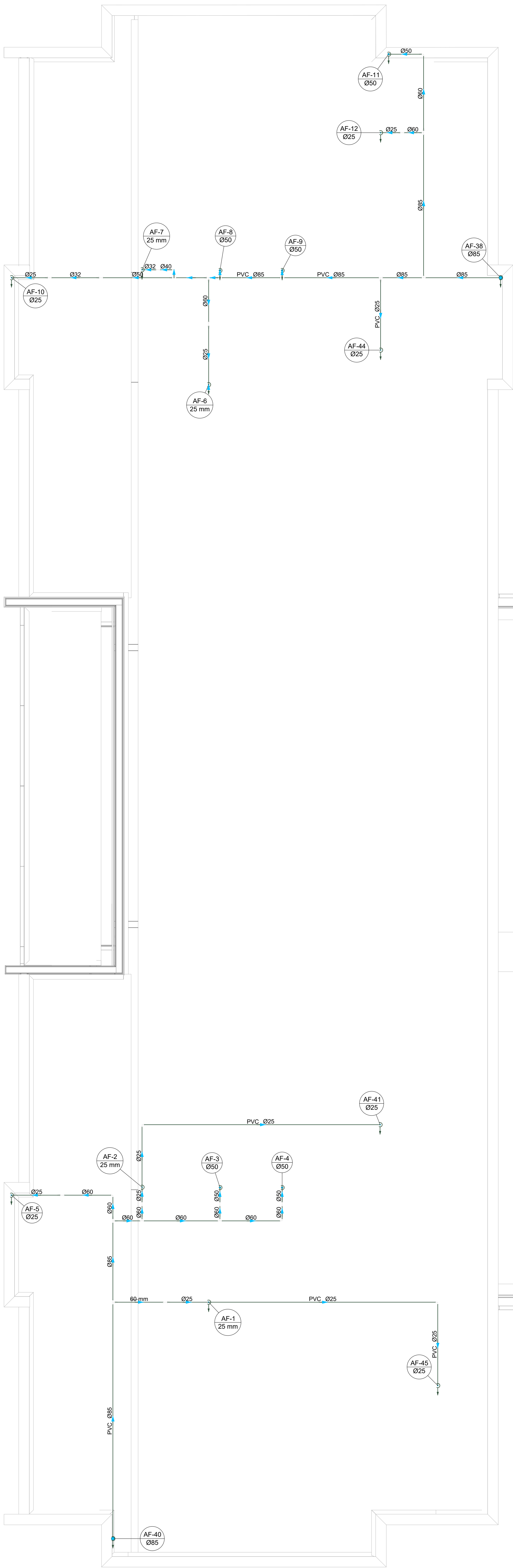
Legenda de condutos - TERREO	
Água fria	
Alimentação	

Legenda - TERREO	
Alimentador Predial	
Hidômetro	
Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	
Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável	
Registro de gaveta Gramopla cromada c/PVC soldável	
Registro de pressão c/ canopla cromada	
Valvula de descarga duo c/PVC soldável	

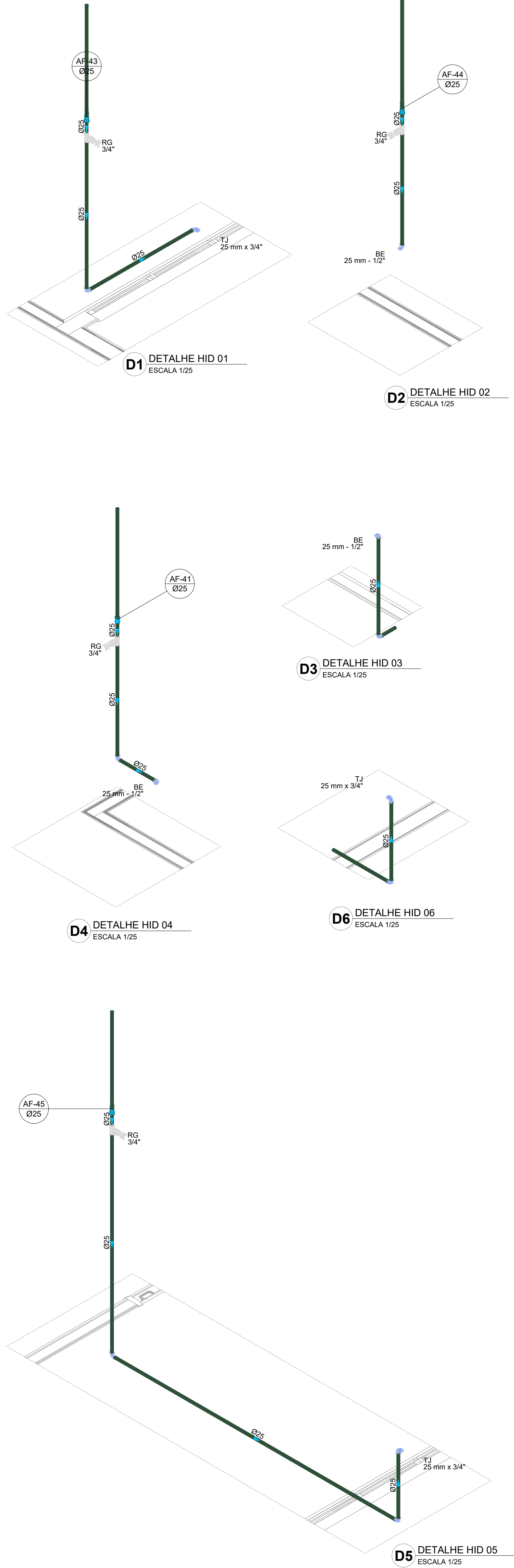
Legenda das indicações - TERREO	
BE	Batidouro com joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higiênica com joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HI	Hidômetro - canoela 3/4"
ISO	Isolamento com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com 18 90° - 25 mm x 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga - 1 1/2"

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44. Acréscimo: graph e quadro de cargas no Castelo d'Água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Nº DATA
CONTROLE DE REVISÕES		DESCRIÇÃO

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO:		CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:		CAU / CREA
APROVAÇÕES		CAU / CREA
		PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:		
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2		
PROJETO DE ÁGUA FRIA		
COORDENAÇÃO	PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE	HAF
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA TERREO	
FORMATO	REVISÃO	ESCALA
(A0 841x1189)	R.00 R.03 R.01 R.02	1:50
	DATA EMISSÃO	JAN/2025
		01/05



2 PLANTA BAIXA FORRO
ESCALA 1:50



Legenda de condutas - TERREO	
Agua fria	
Alimentação	

Legenda - TERREO	
Alimentador Predial	
Hidrómetros	
Registro bruto gaveta ABNT cPVC soldável	
Registro bruto gaveta Industrial cPVC soldável	
Registro de gaveta cilíndrica cromada cPVC soldável	
Registro de pressão c/ canoleta cromada	
Valvula de descarga duo cPVC soldável	

Legenda das indicações - TERREO	
BE	Bebidouro com pnelho de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
DH	Ducha Higienica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
HD	Hidrómetro - cavalete 3/4"
LD	Lavatório com pnelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PA	Placa de cozinha com pnelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJR	Tanque de lavar com pnelho de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com TJ 90° - 25 mm x 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com pnelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga - 1 1/2"

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta P44, Acústico: graft e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escala. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Nº DATA DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



PROJETO PADRÃO - FNDE

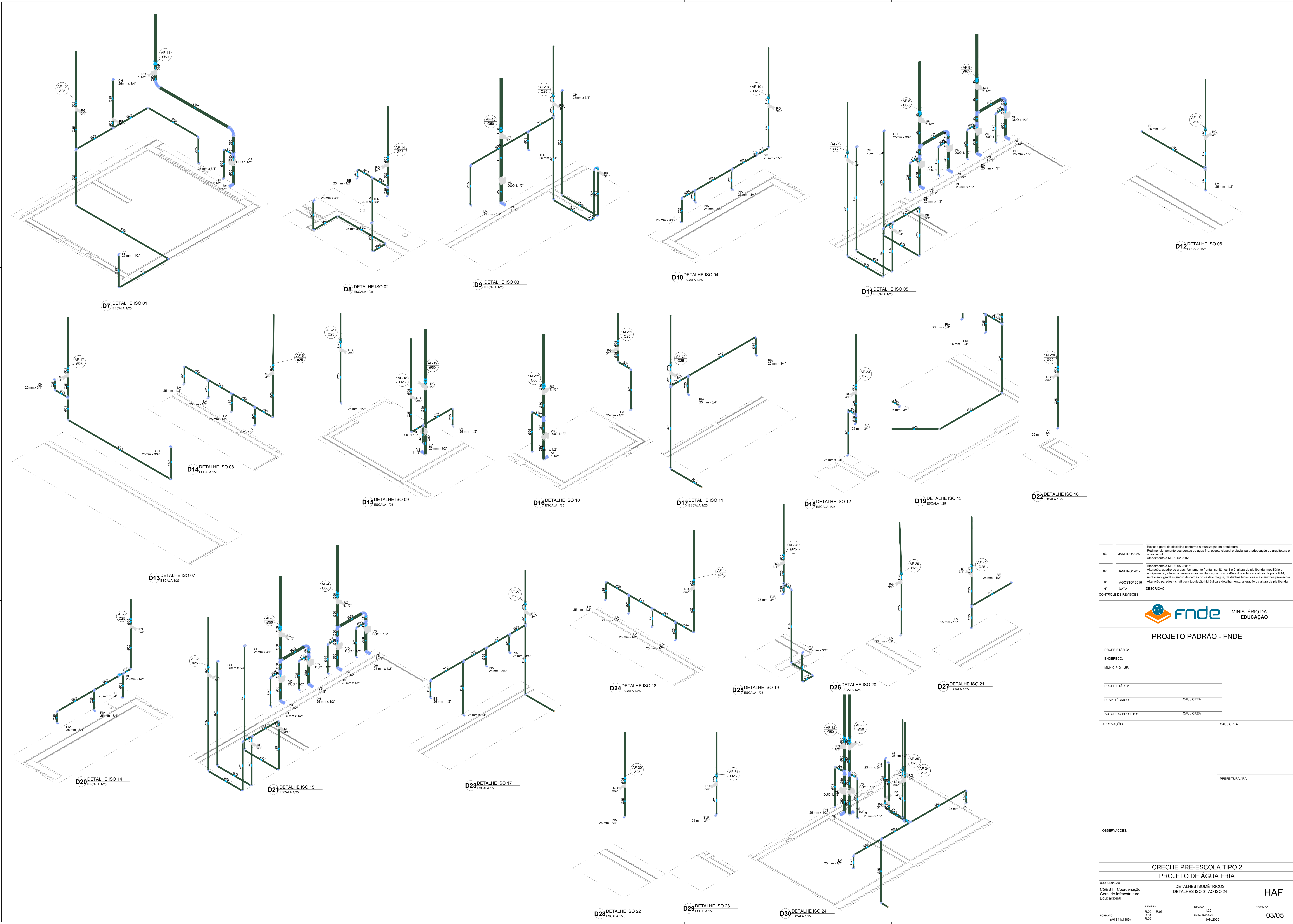
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:	
--------------	--

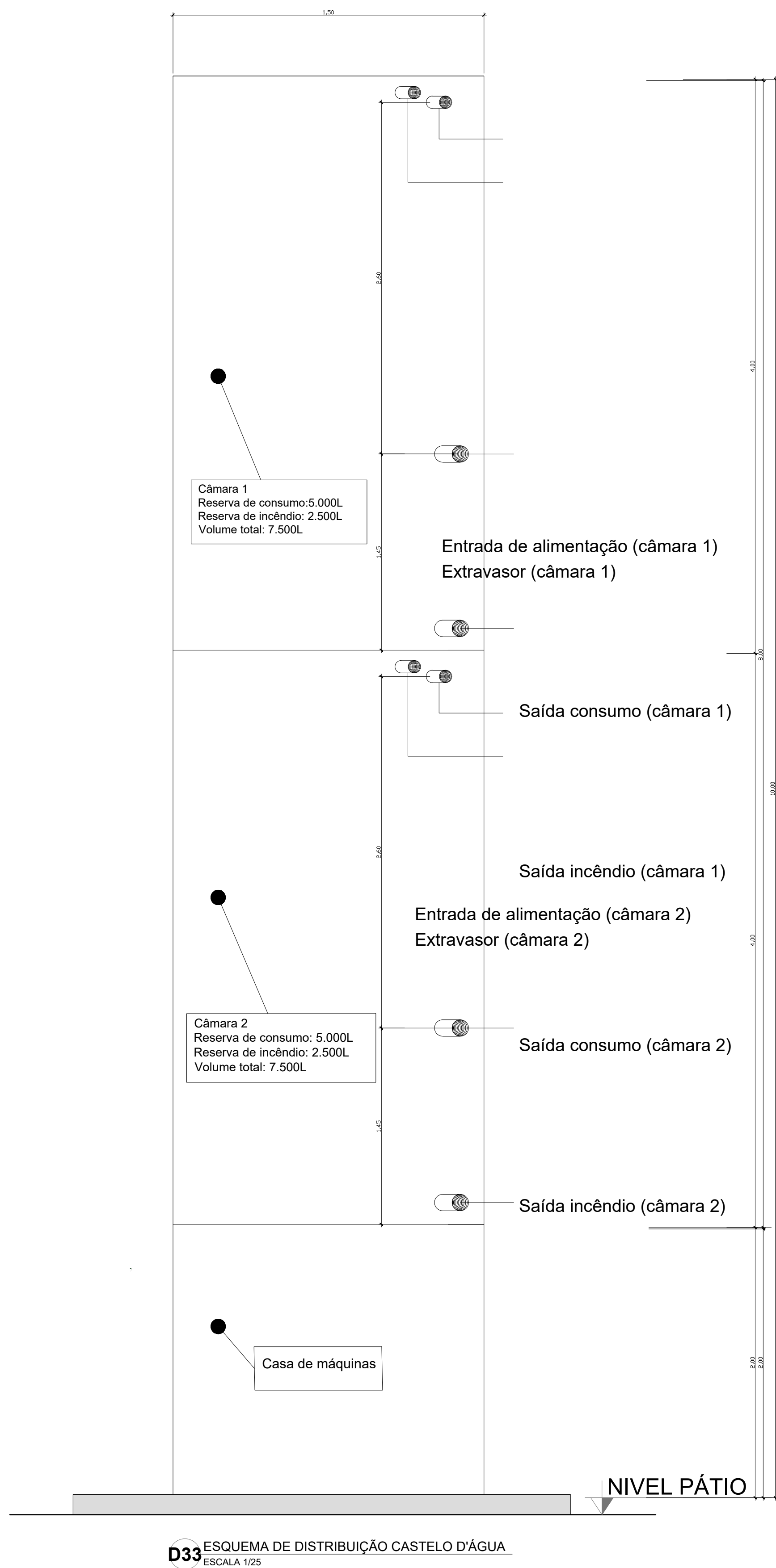
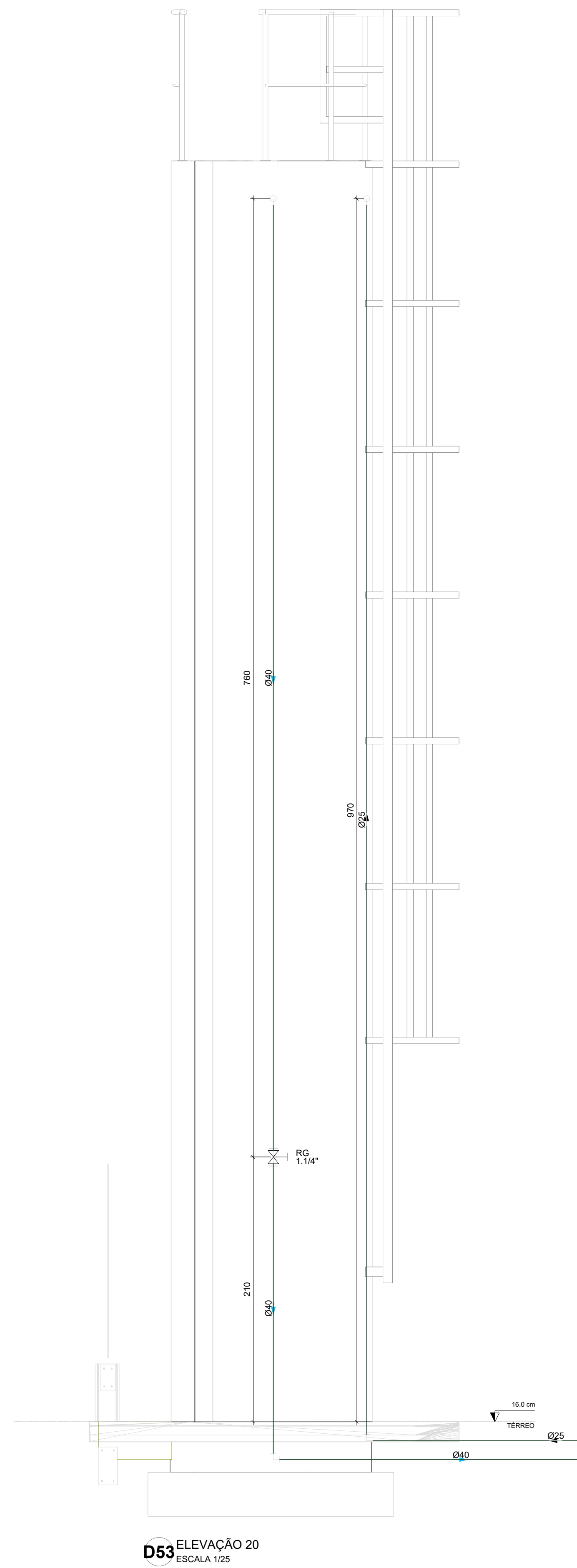
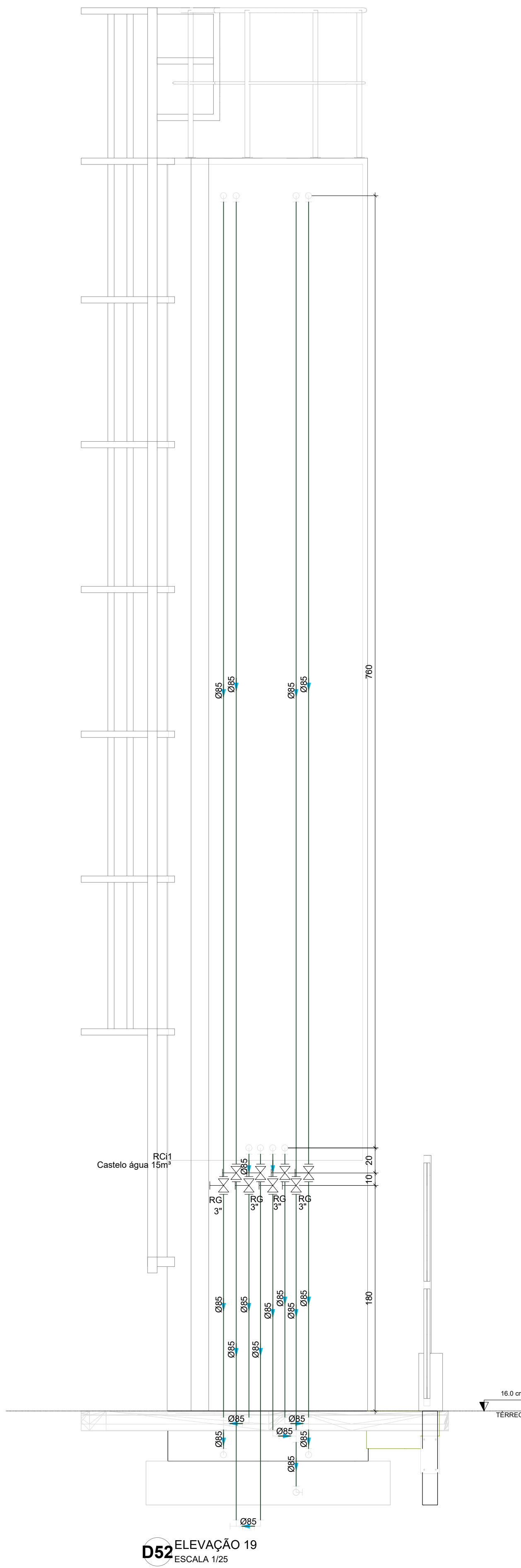
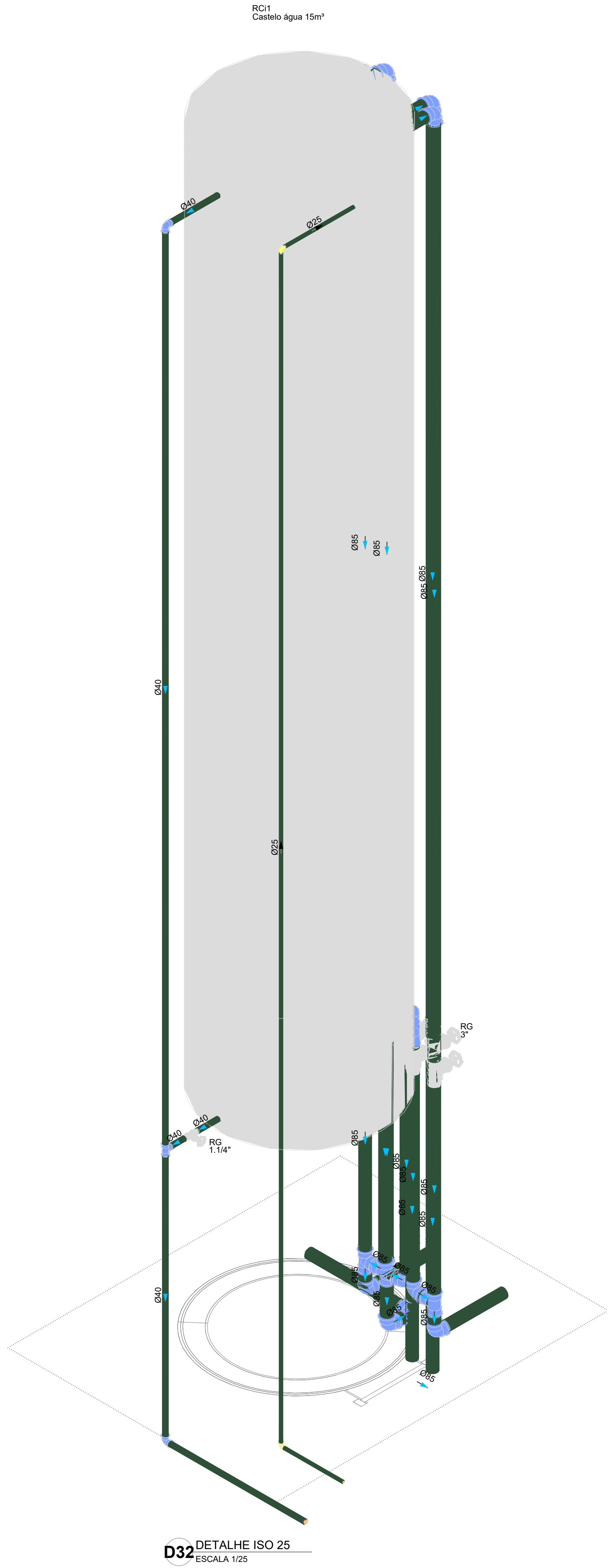
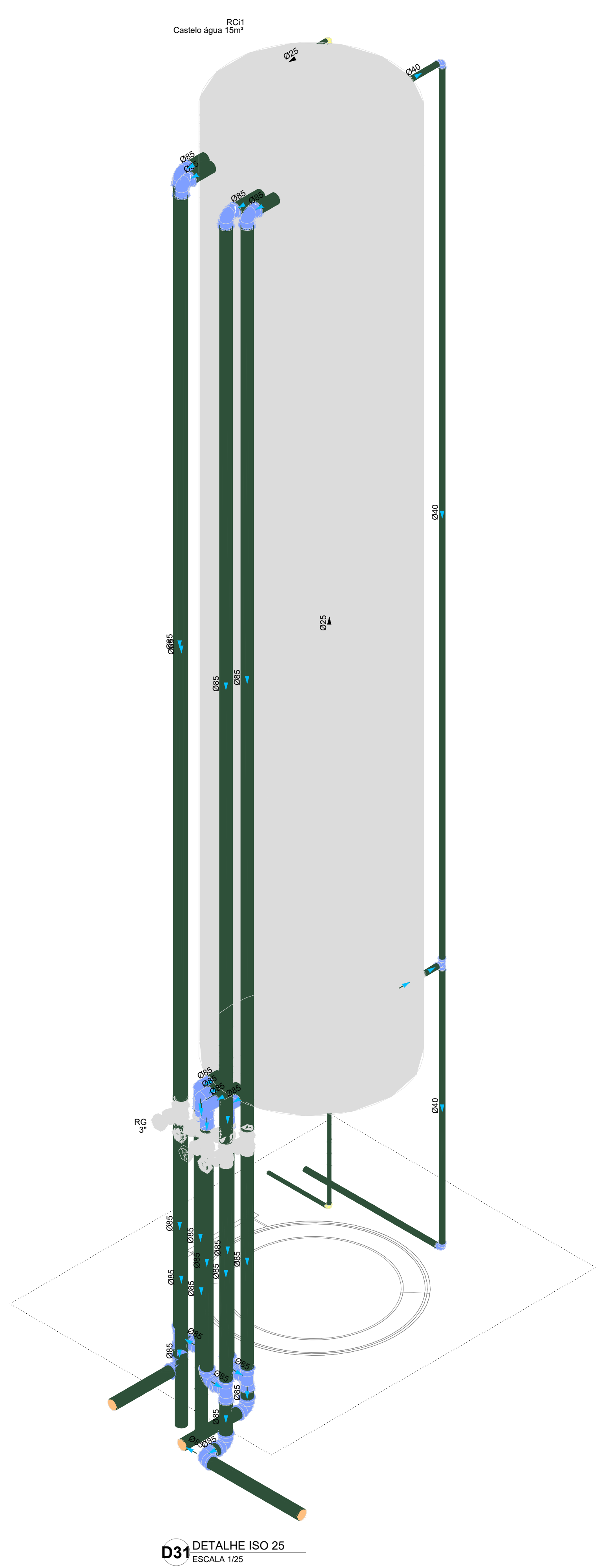
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2
PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO	PLANTA DE LANÇAMENTO DA REDE	HAF
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA FORRO DIAGRAMAS ISOMÉTRICOS	
REVISÃO	ESCALA	PRANCHAS
R.00	1:50 e 1:25	
R.01		
R.02	DATA EMISSÃO	
	JAN/2025	
FORMATO		
(A0 841x1189)		



Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020	
03	JANEIRO/2025
Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quarto de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta P44. Acrescimento: grife e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Alteração paredes + shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.	
02	JANEIRO/ 2017
01	AGOSTO/ 2016
N°	DATA
CONTROLE DE REVISÕES	
DESCRÇÃO	

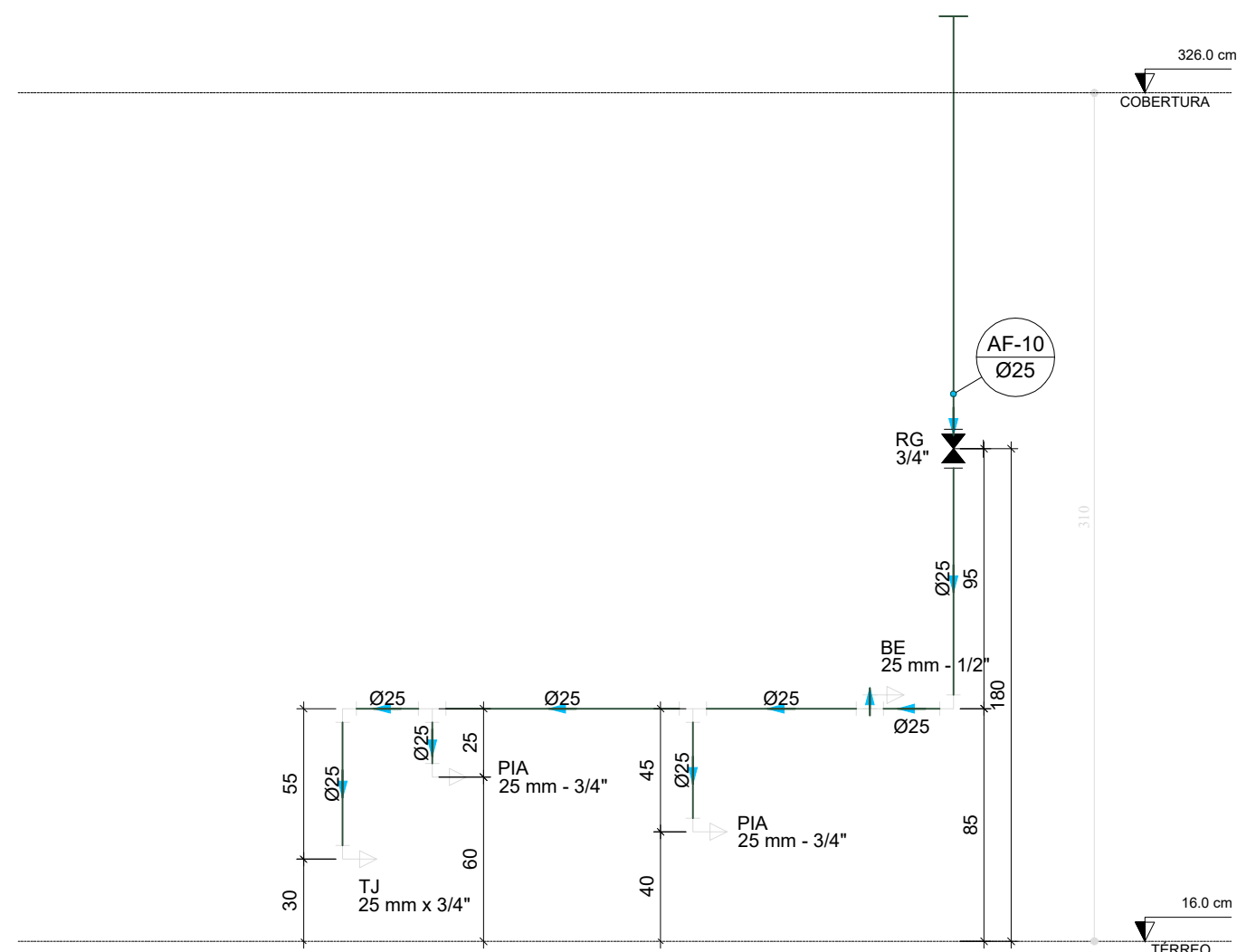
		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA		
APROVAÇÕES		CAU / CREA
		PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:		
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2 PROJETO DE ÁGUA FRIA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DETALHES ISOMÉTRICOS DETALHES ISO 01 AO ISO 24	HAF
FORMATO (A0 841x1189)	REVISÃO R.00 R.01 R.02	PRANCHA 03/05



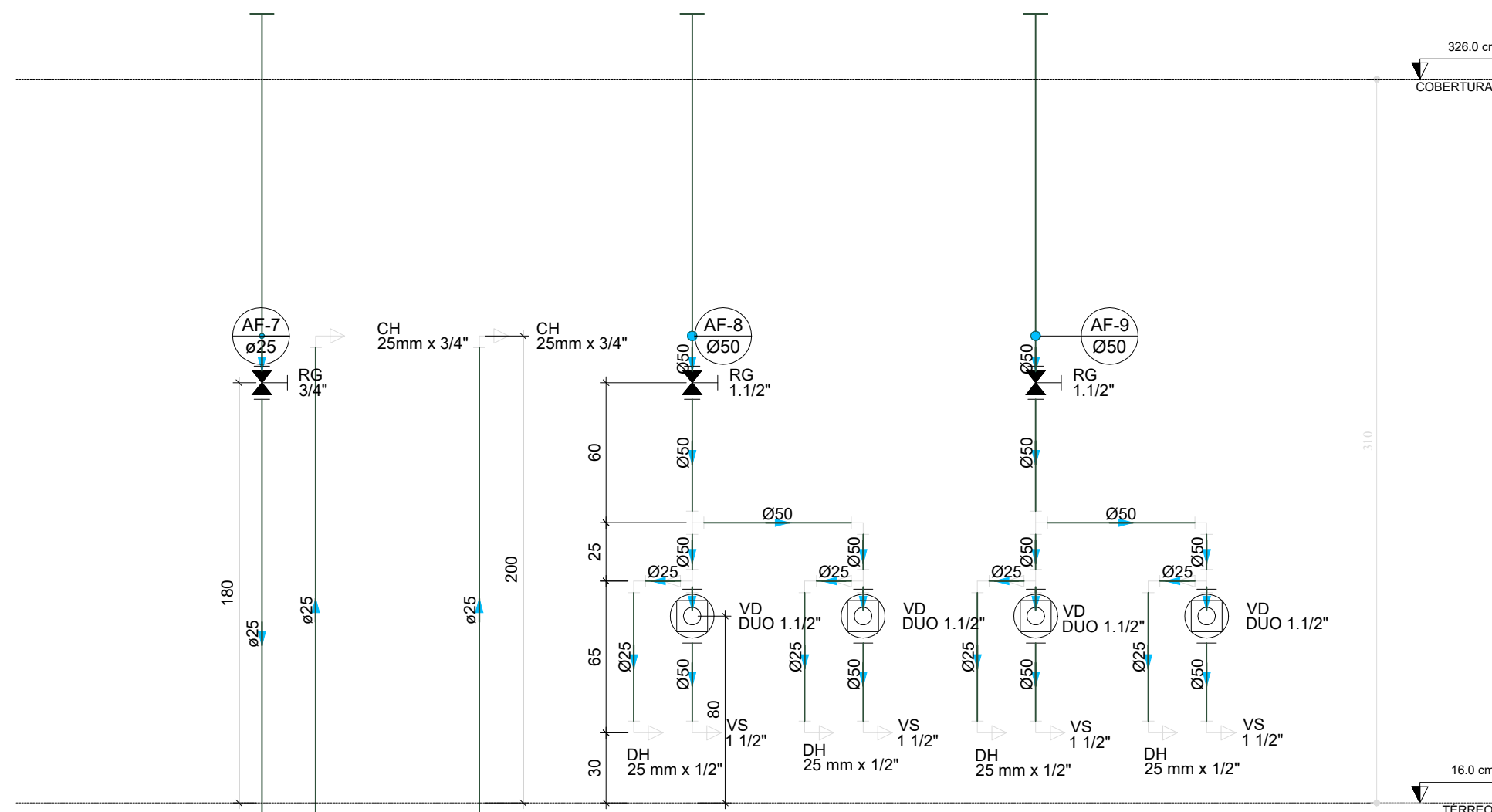
CONTROLE DE REVISÕES	
N°	DATA
03	JANEIRO/2025
02	JANEIRO/2017
01	AGOSTO/2016

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

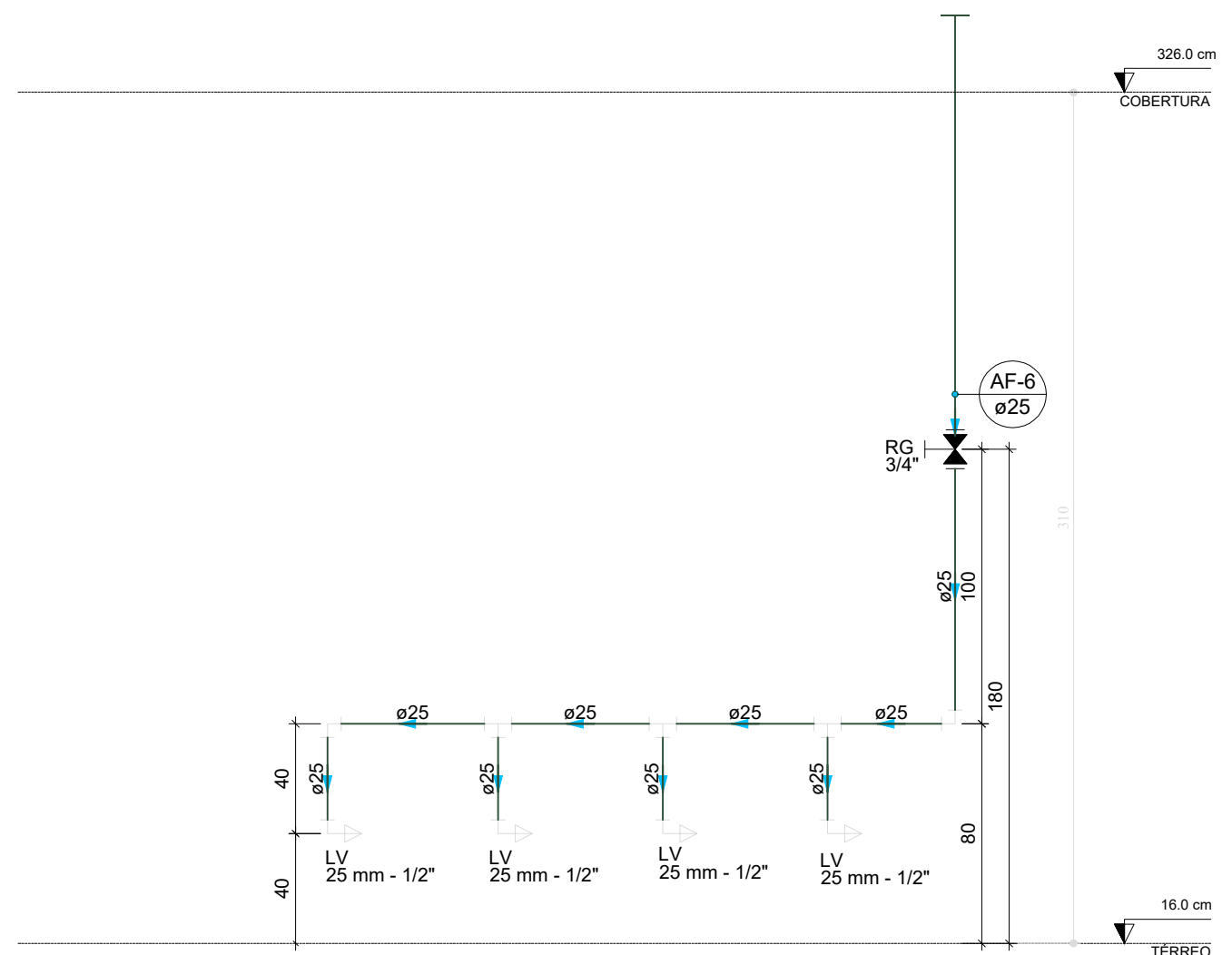
COORDENAÇÃO	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
CASTELO D'ÁGUA DETALHES - VISTAS E DETALHE ISOMÉTRICO	
HAF	
REVISÃO	
R.00	R.03
R.01	R.02
R.02	R.01
FORMATO	
(A0 841x1189)	
ESCALA	
1:25	
DATA EMISSÃO	
JAN/2025	
PRONCHIA	
04/05	



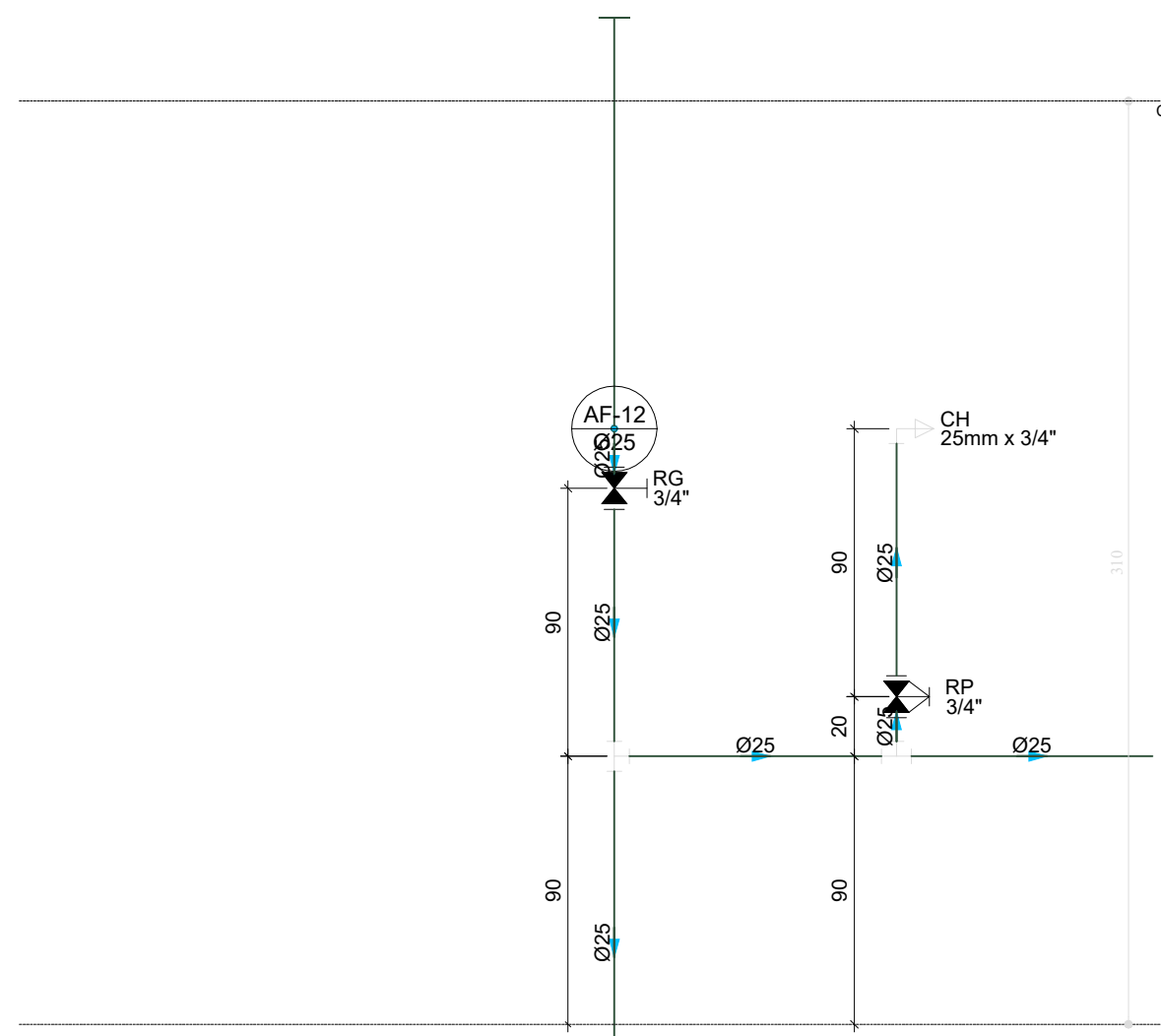
D34 ELEVÇÃO 1
ESCALA 1/25



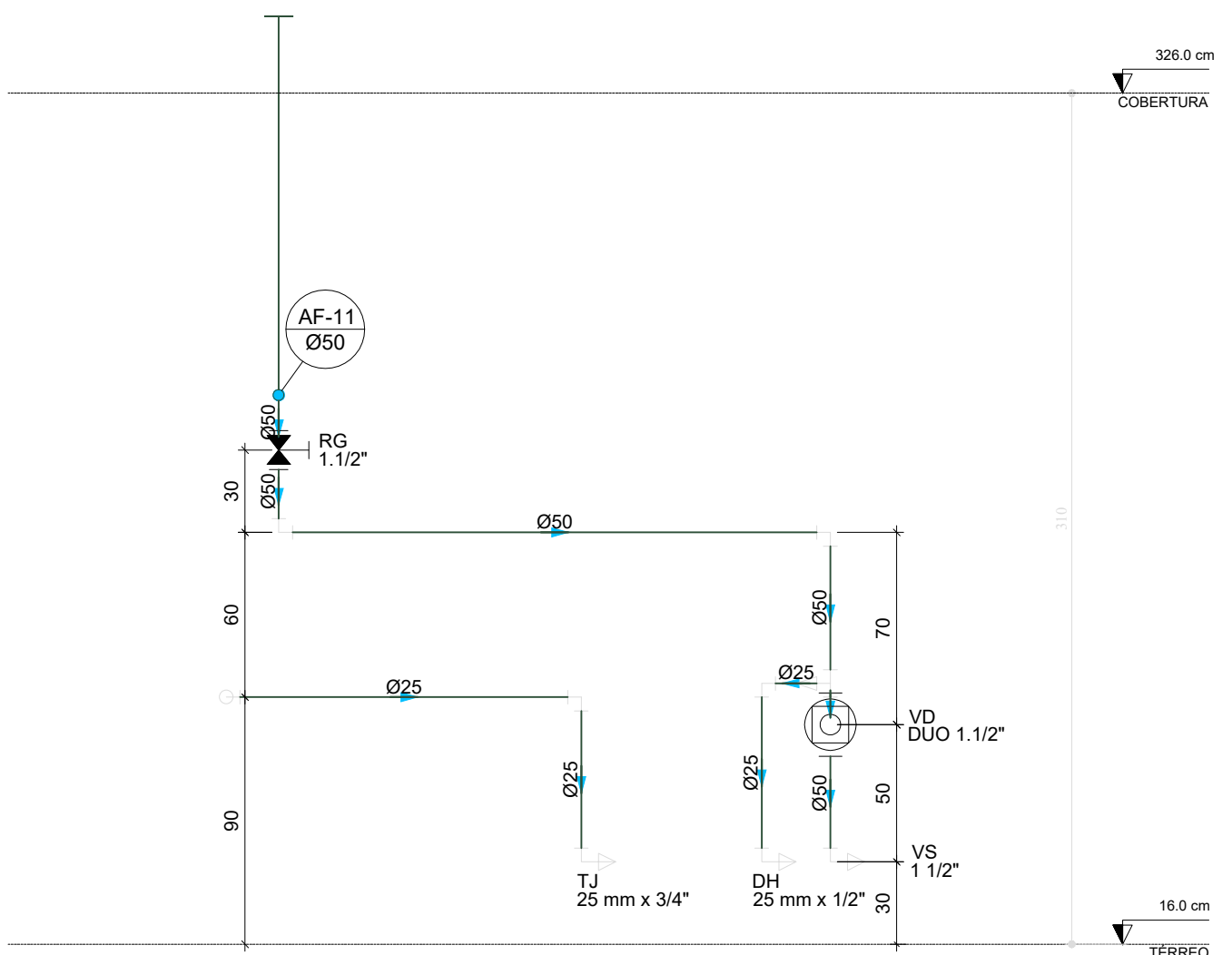
D35 ELEVÇÃO 2
ESCALA 1/25



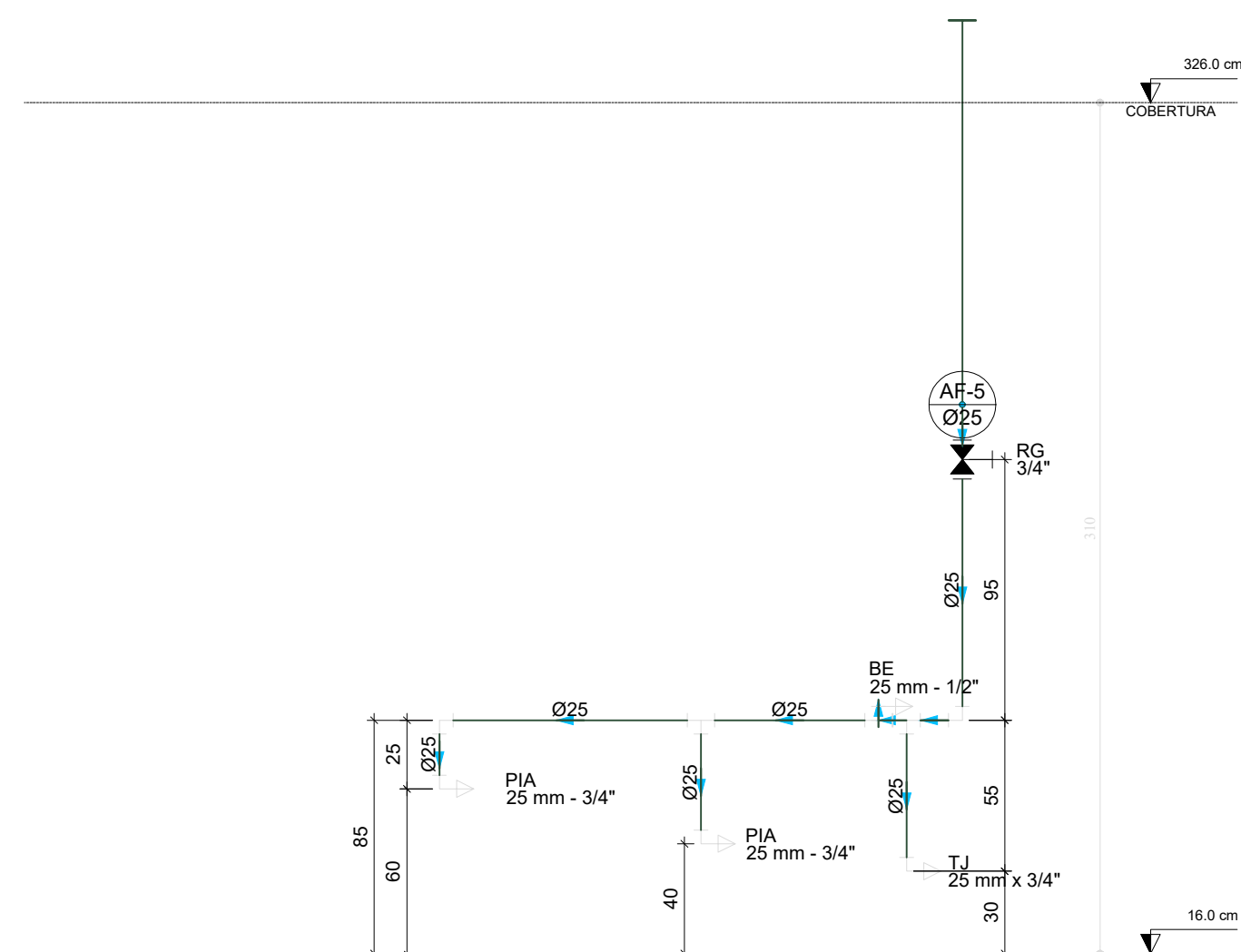
D36 ELEVÇÃO 3
ESCALA 1/25



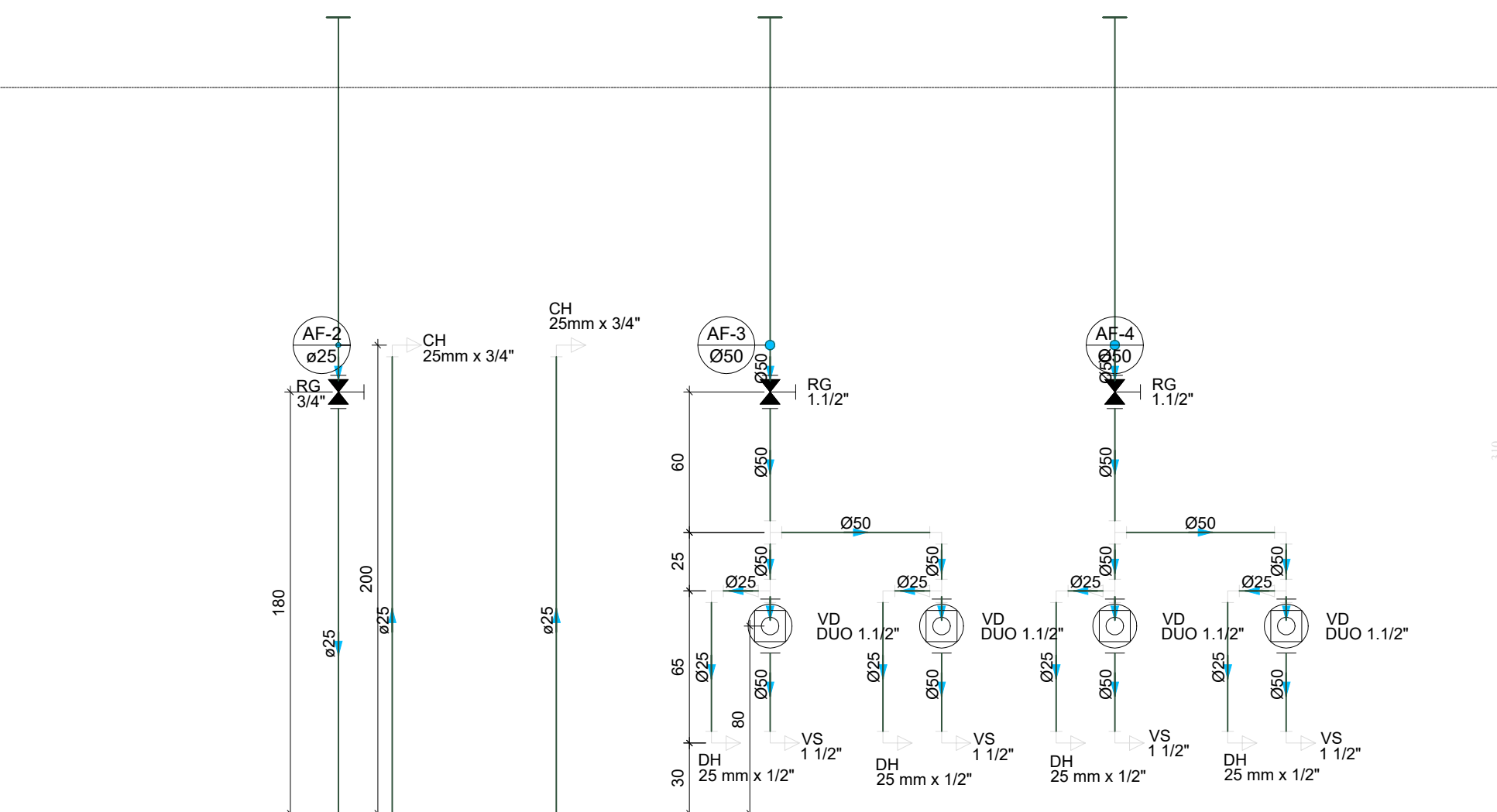
D37 ELEVÇÃO 4
ESCALA 1/25



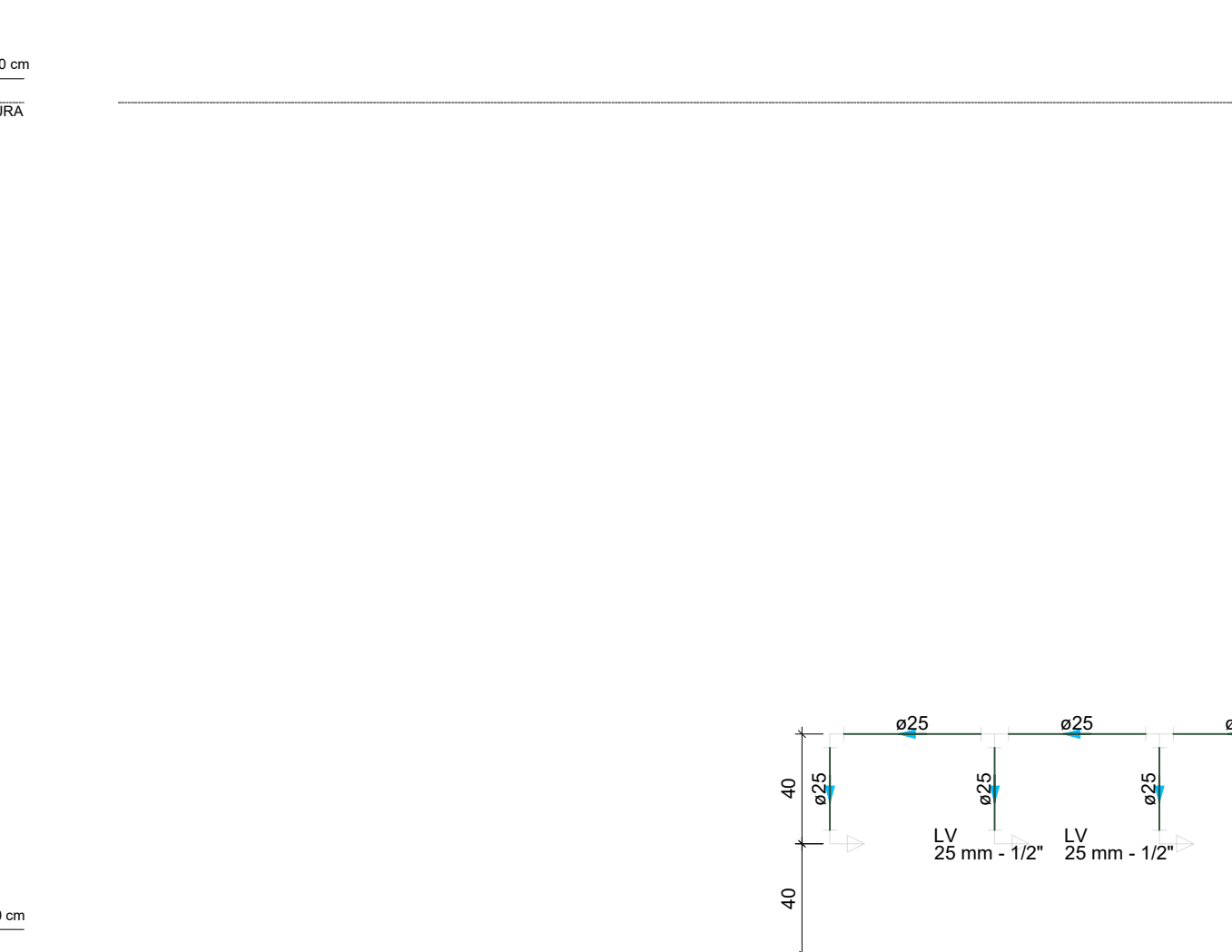
D38 ELEVÇÃO 5
ESCALA 1/25



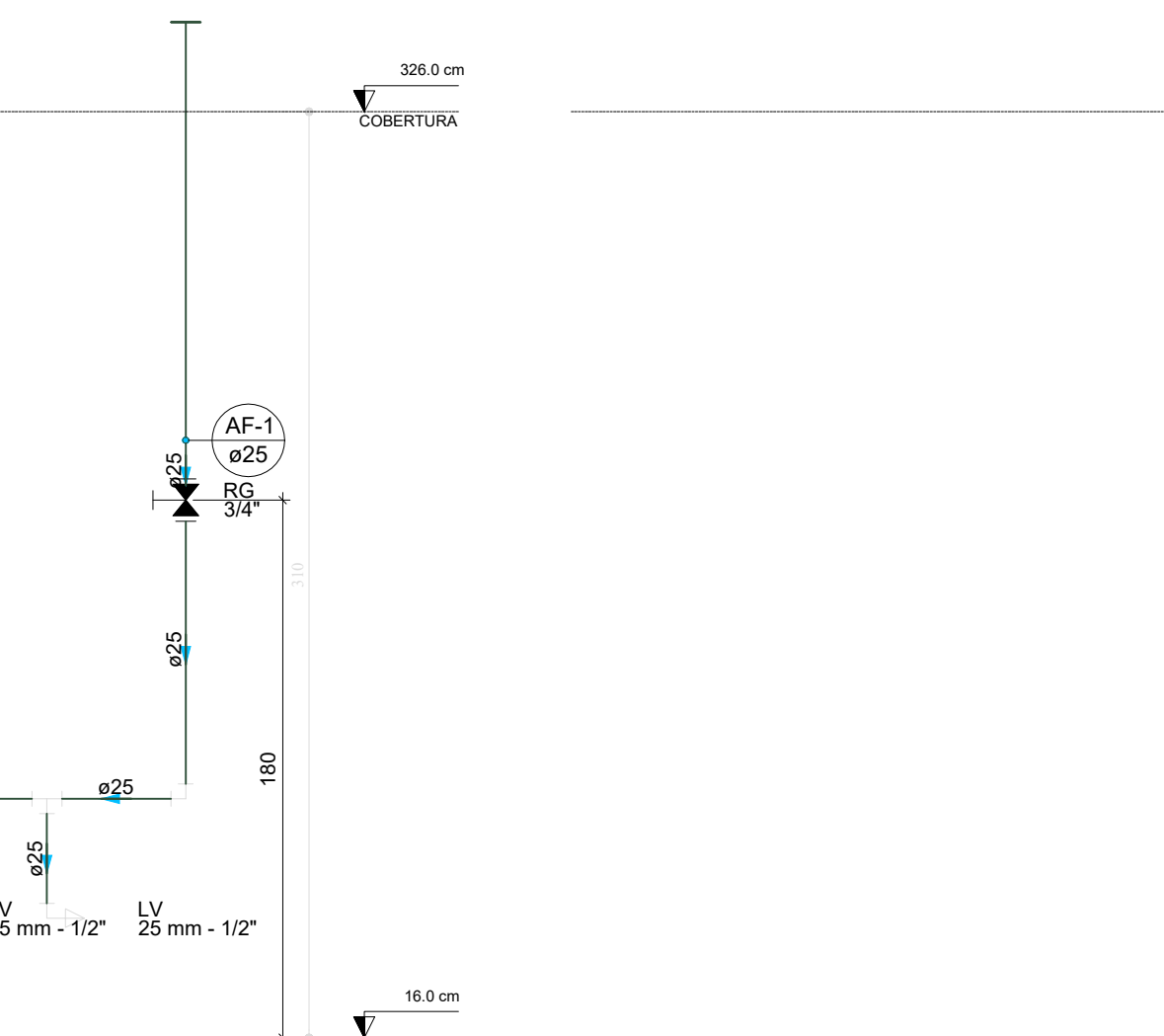
D39 ELEVÇÃO 6
ESCALA 1/25



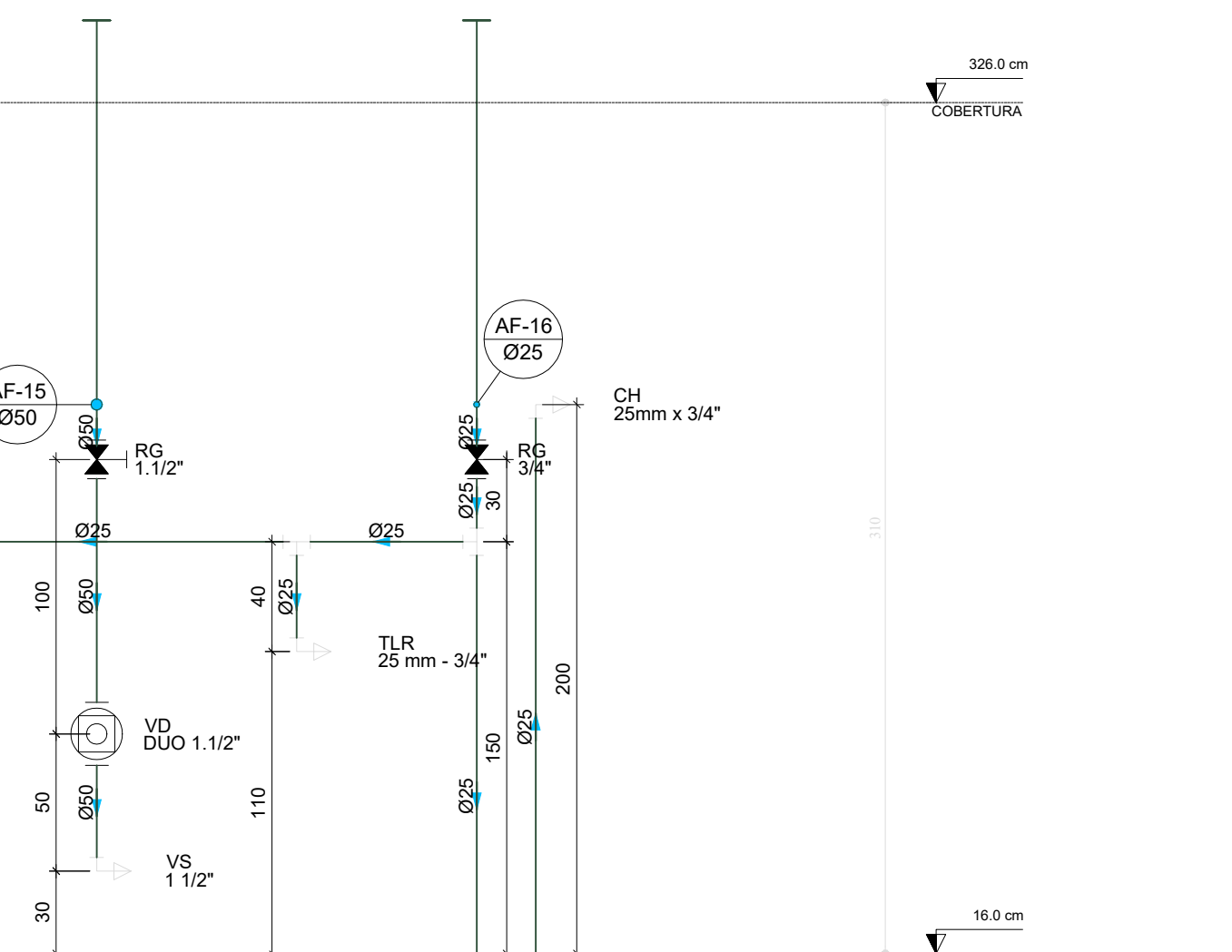
D40 ELEVÇÃO 7
ESCALA 1/25



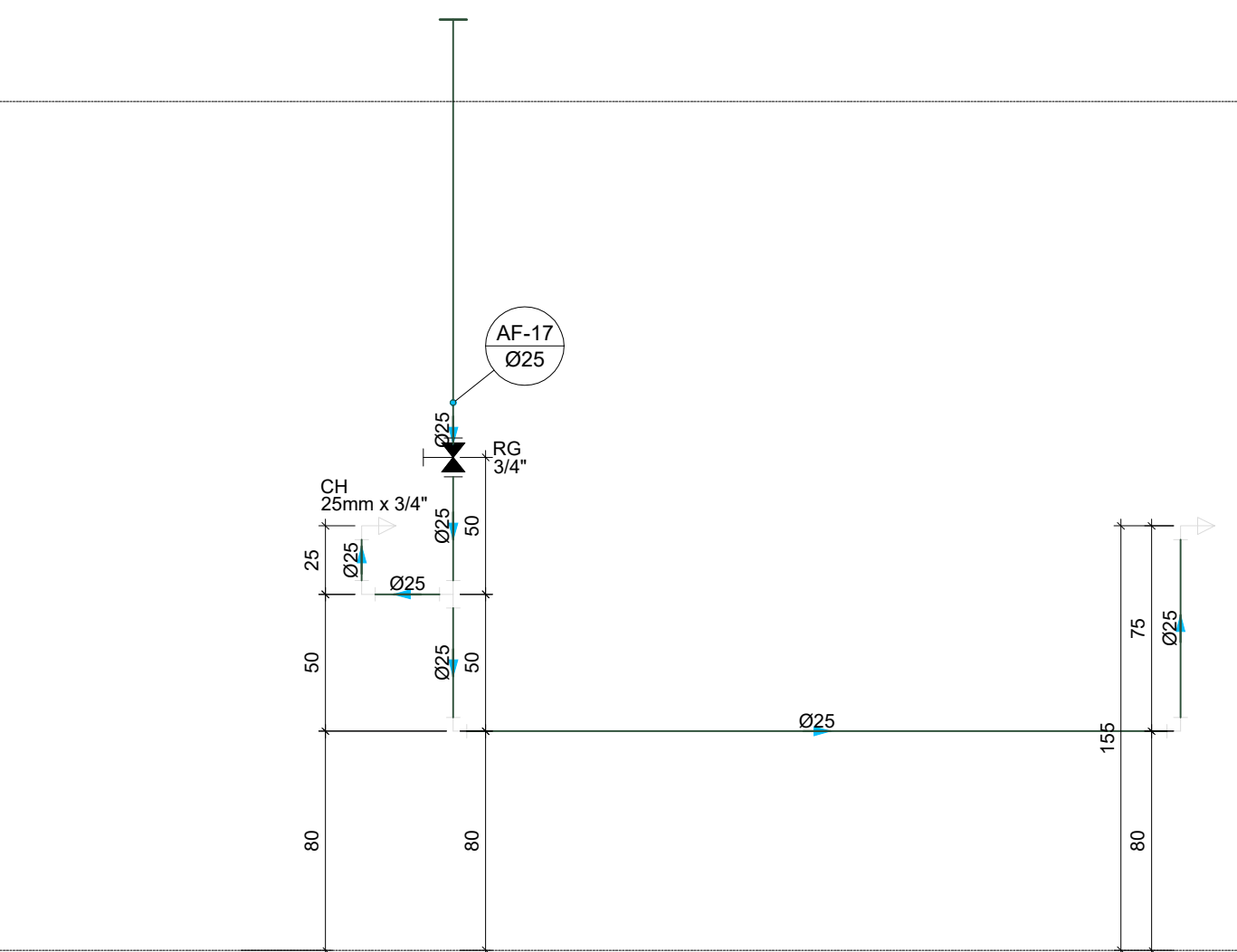
D41 ELEVÇÃO 8
ESCALA 1/25



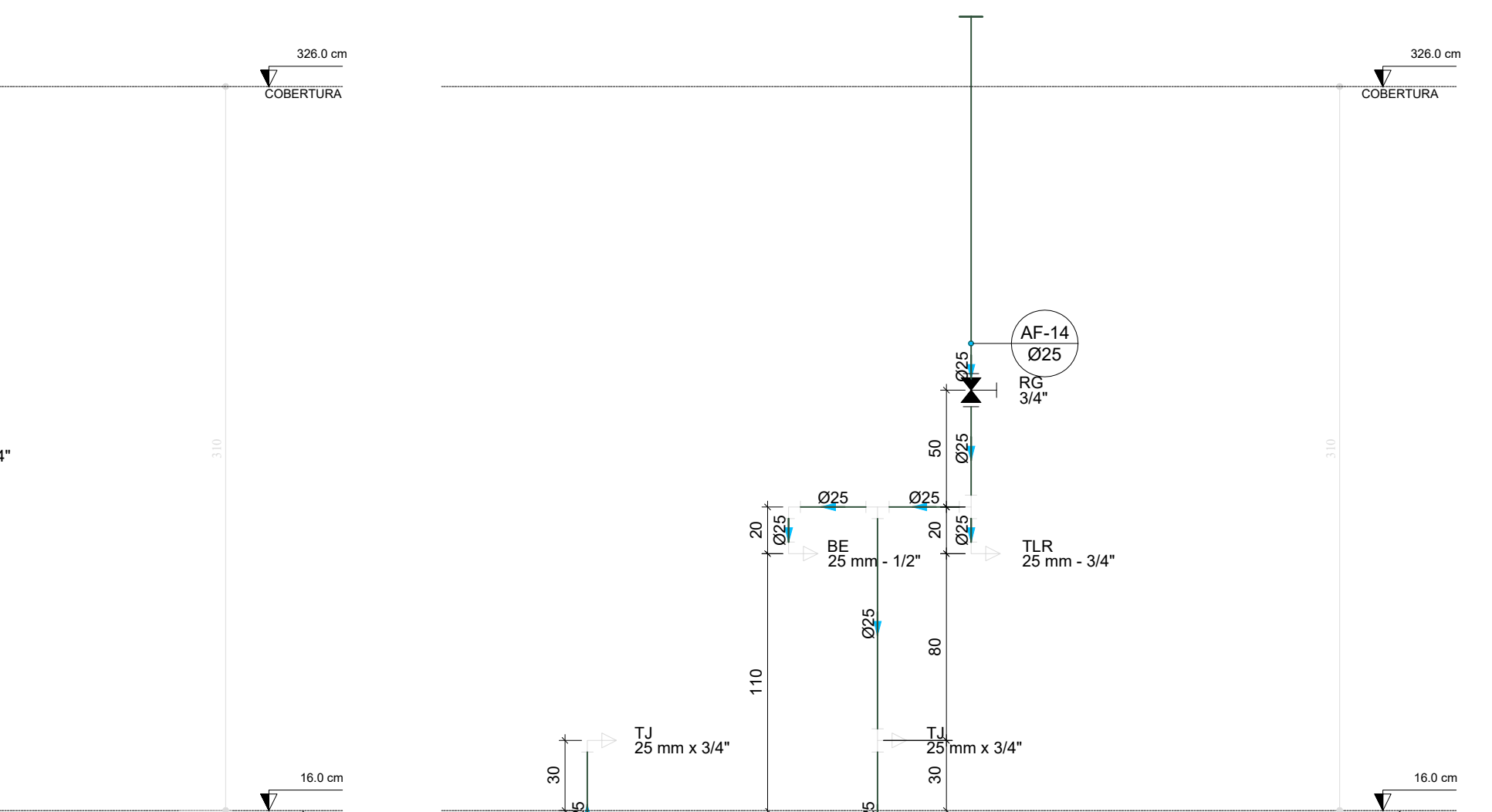
D42 ELEVÇÃO 9
ESCALA 1/25



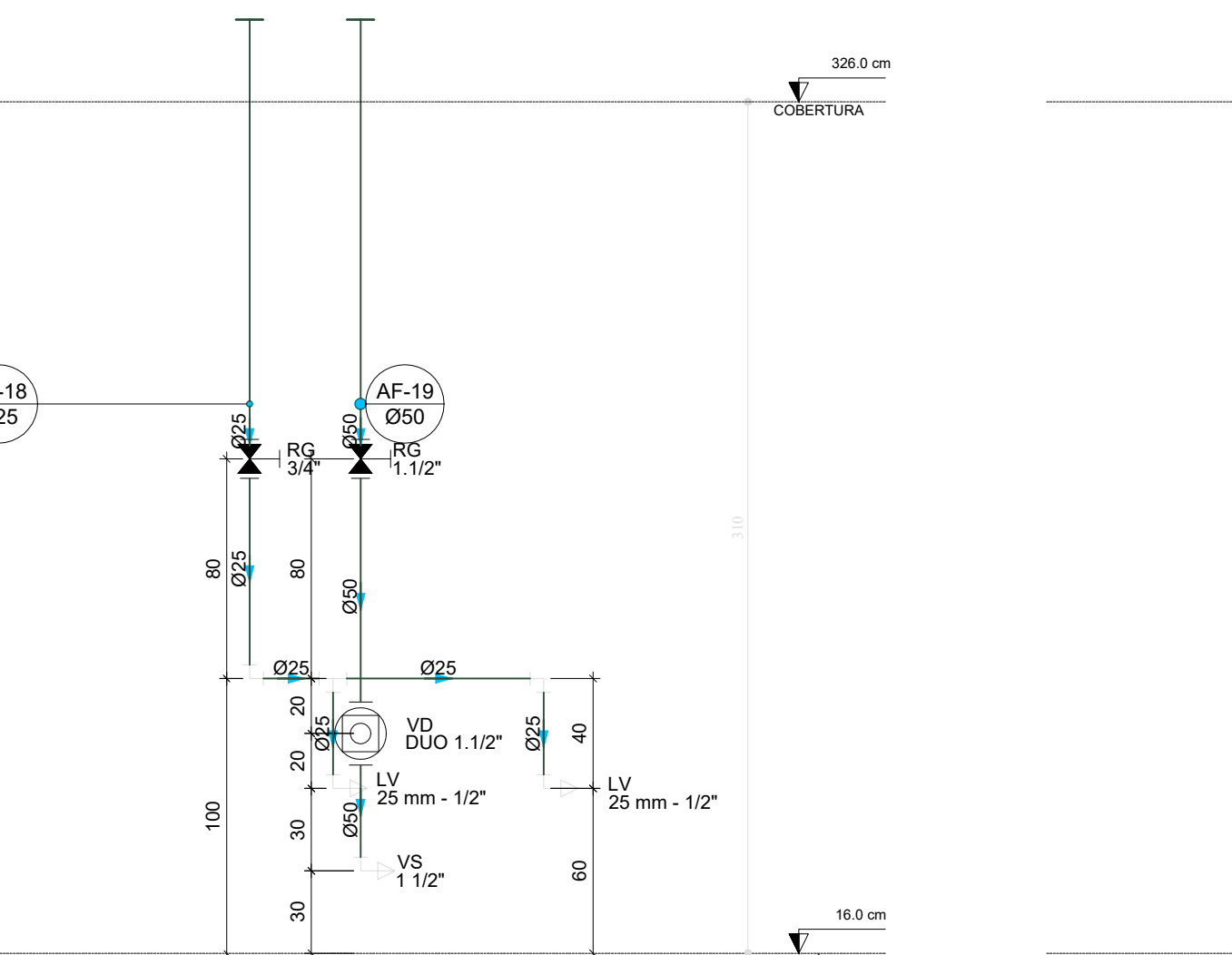
D43 ELEVÇÃO 10
ESCALA 1/25



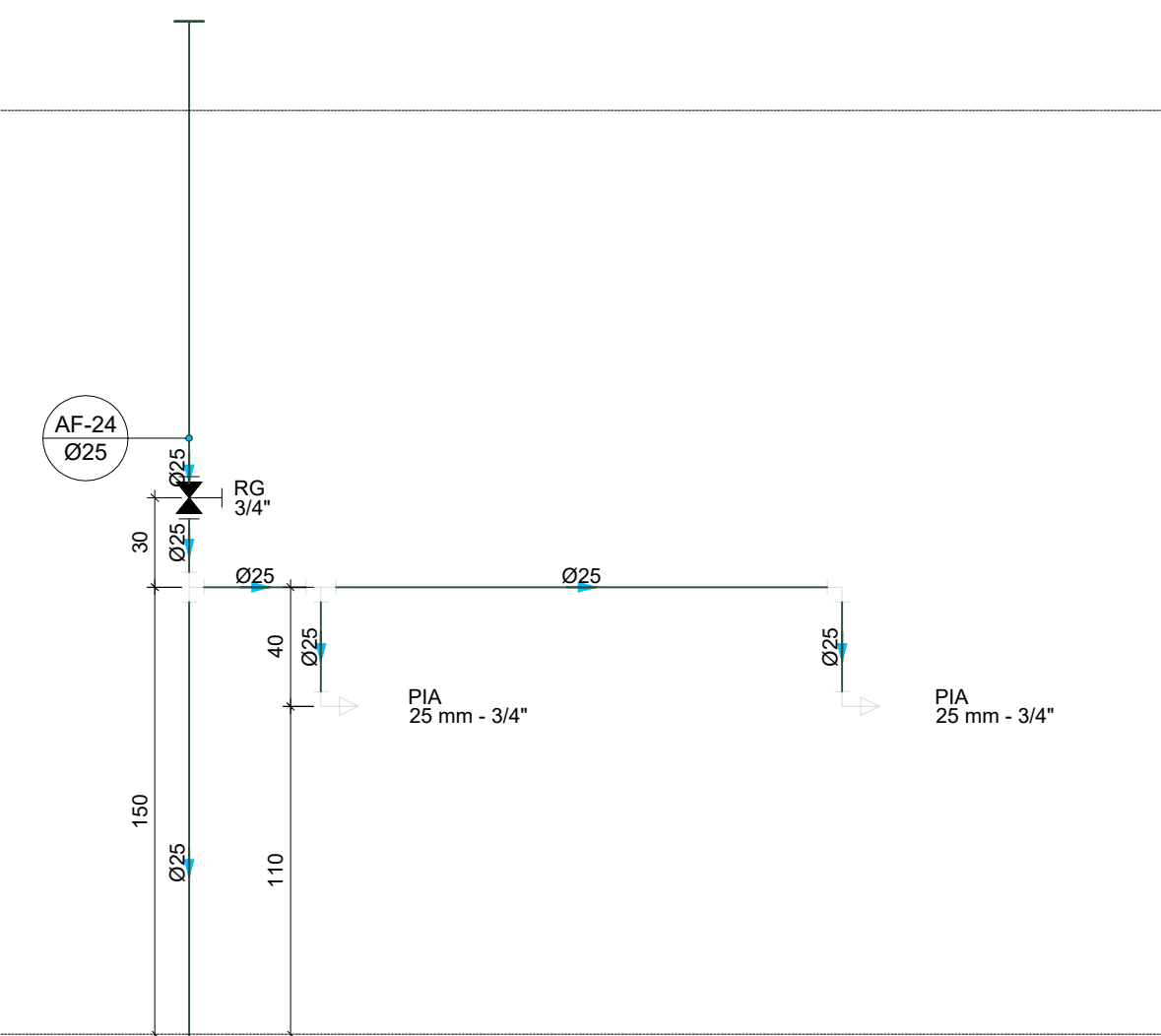
D44 ELEVÇÃO 11
ESCALA 1/25



D45 ELEVÇÃO 12
ESCALA 1/25



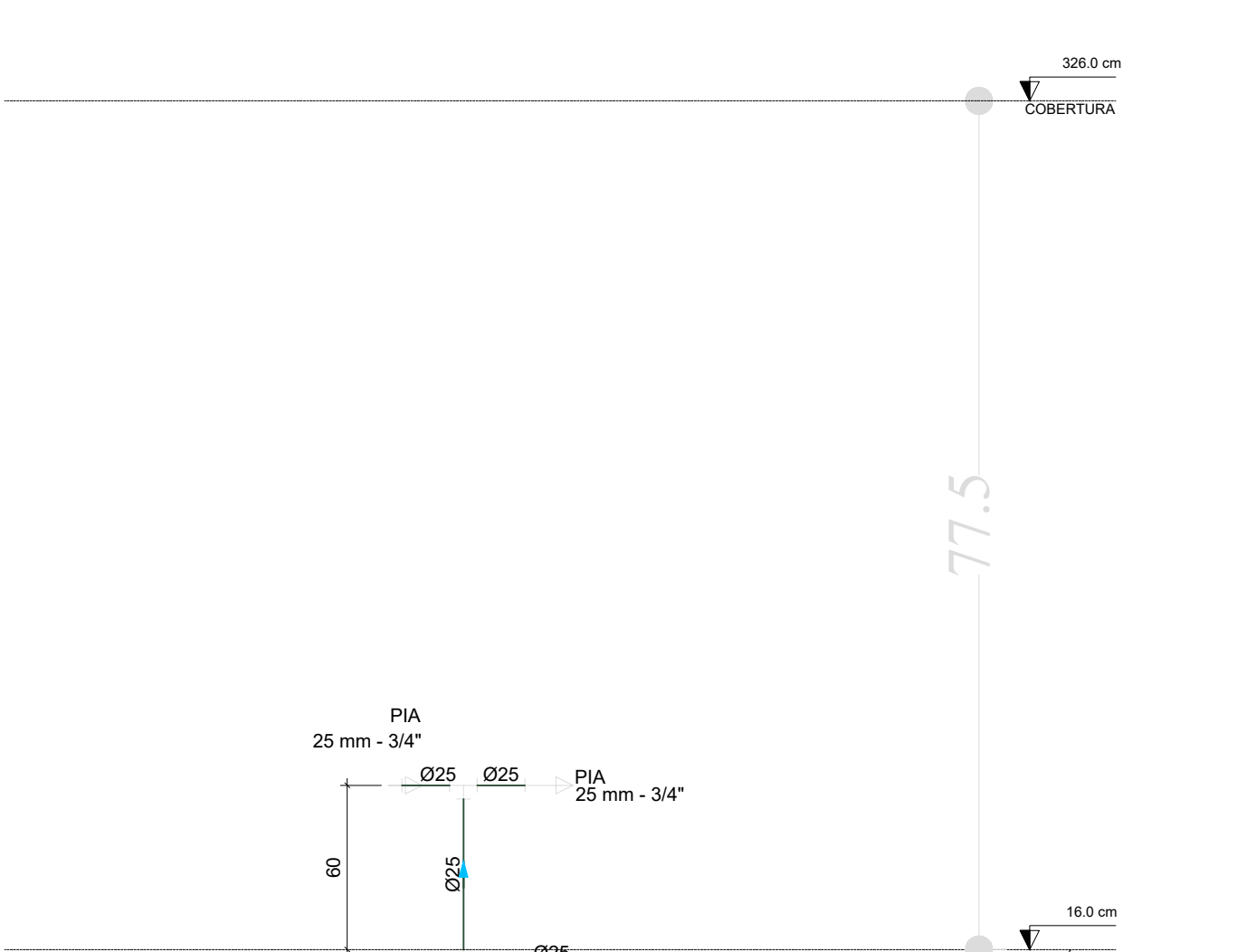
D46 ELEVÇÃO 13
ESCALA 1/25



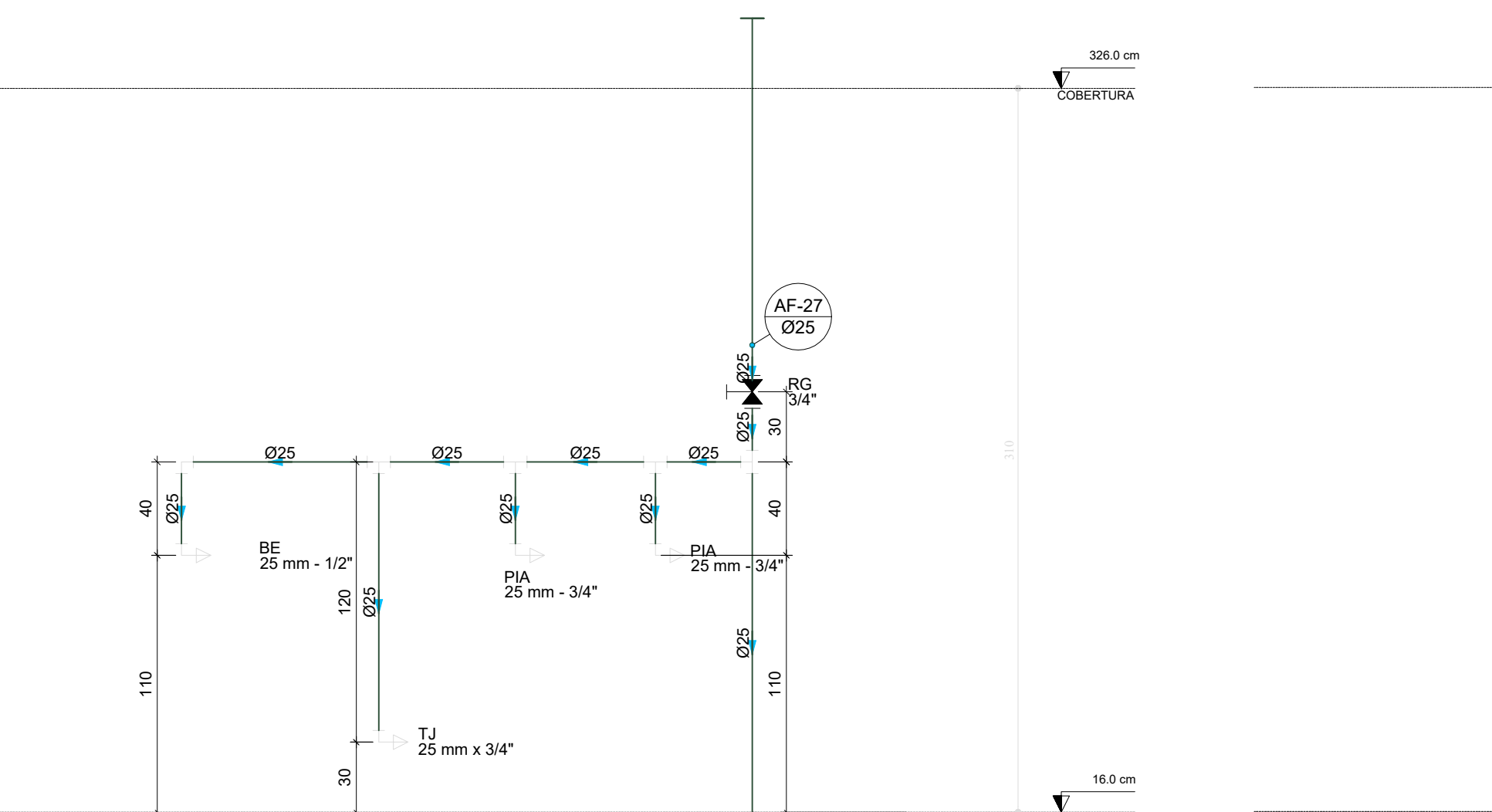
D47 ELEVÇÃO 14
ESCALA 1/25



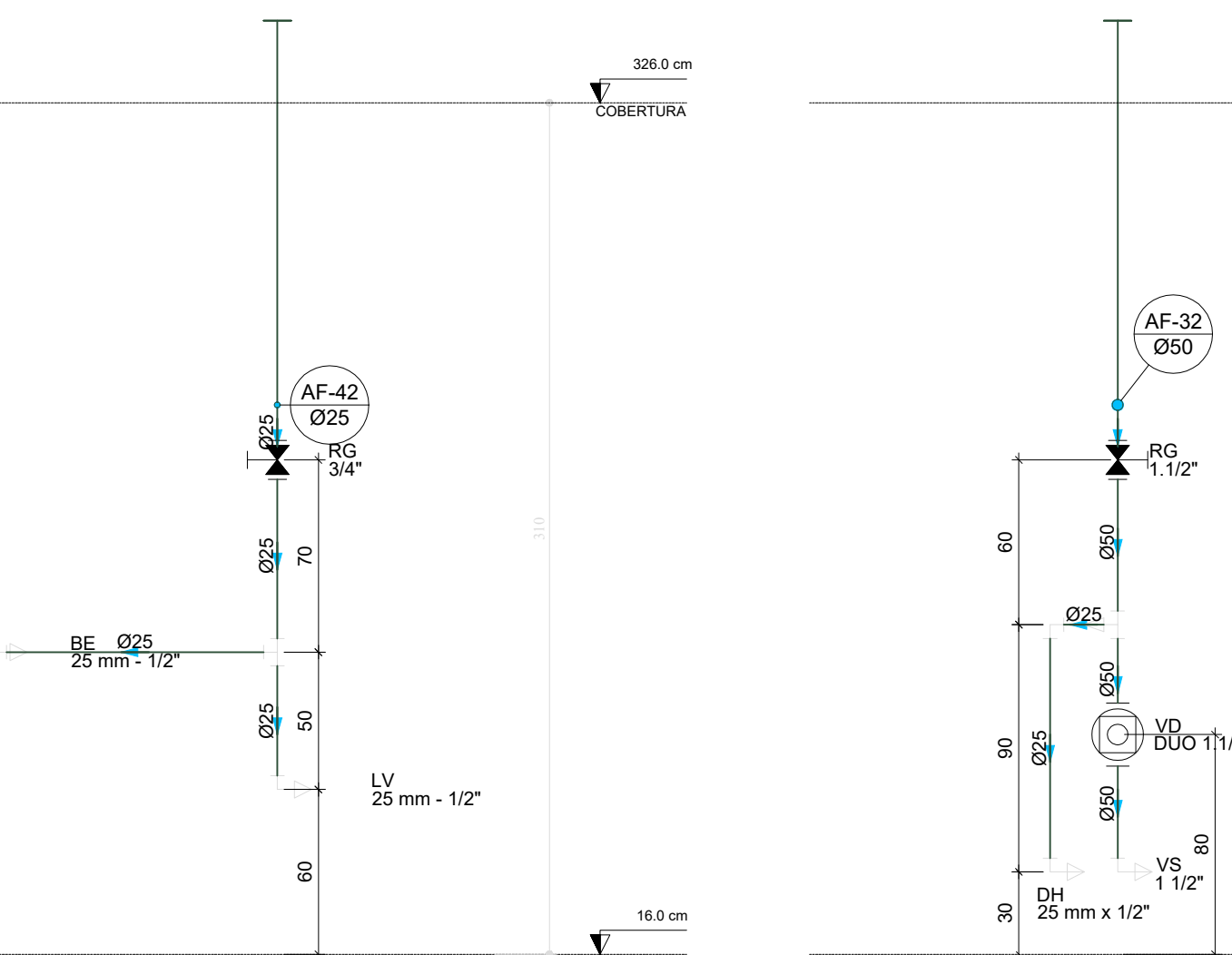
D48 ELEVÇÃO 15
ESCALA 1/25



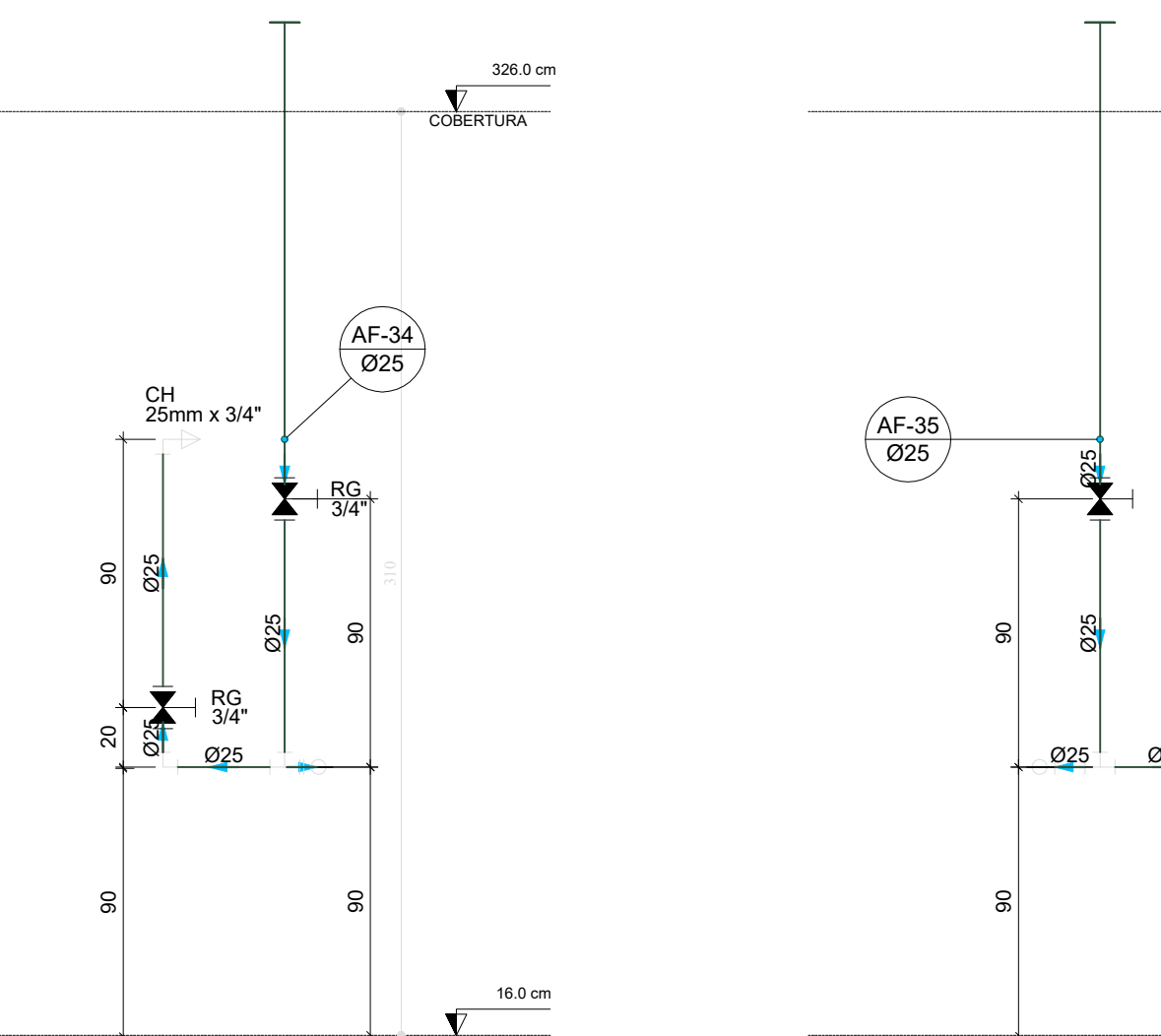
D49 ELEVÇÃO 16
ESCALA 1/25



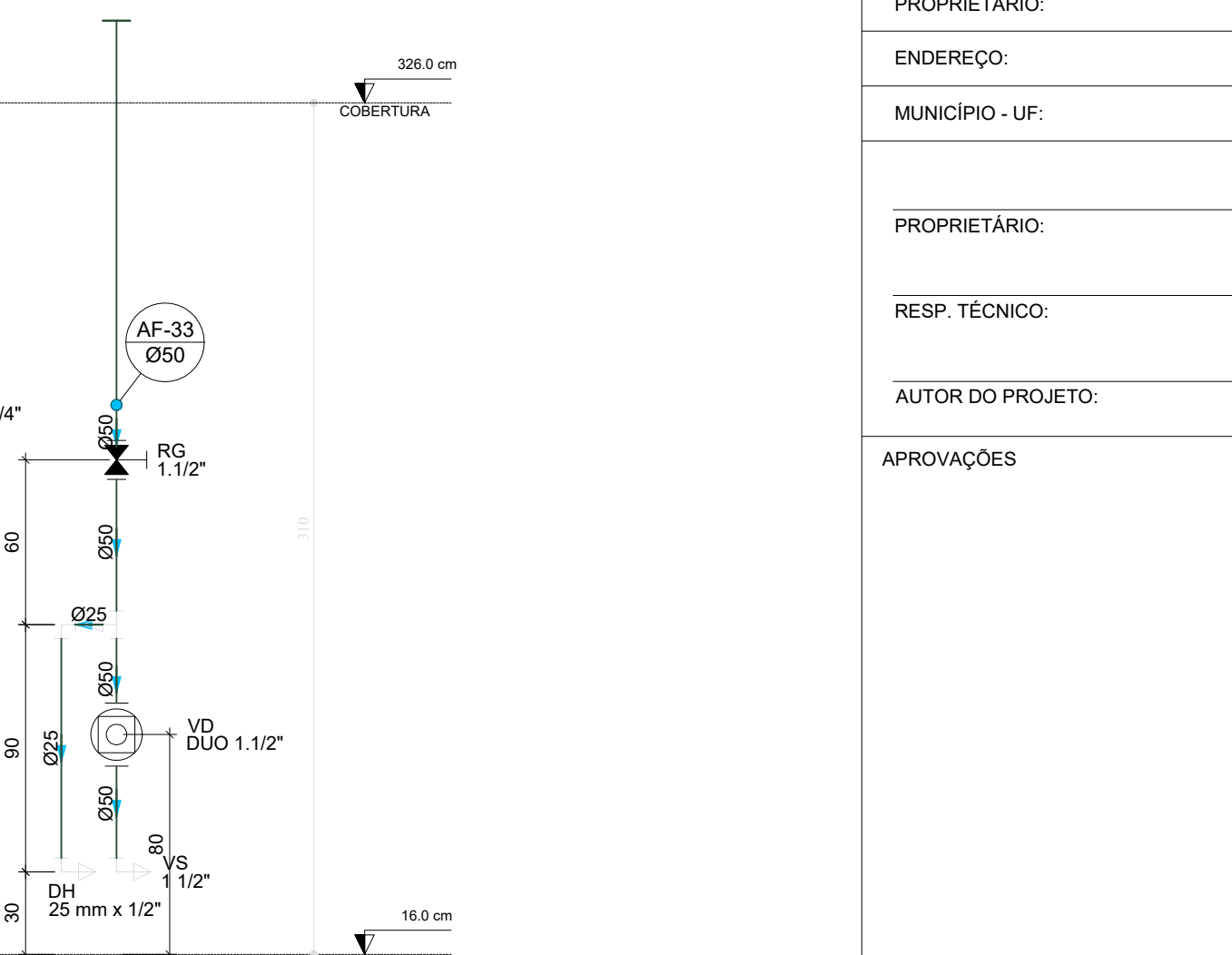
D50 ELEVÇÃO 17
ESCALA 1/25



D51 ELEVÇÃO 18
ESCALA 1/25



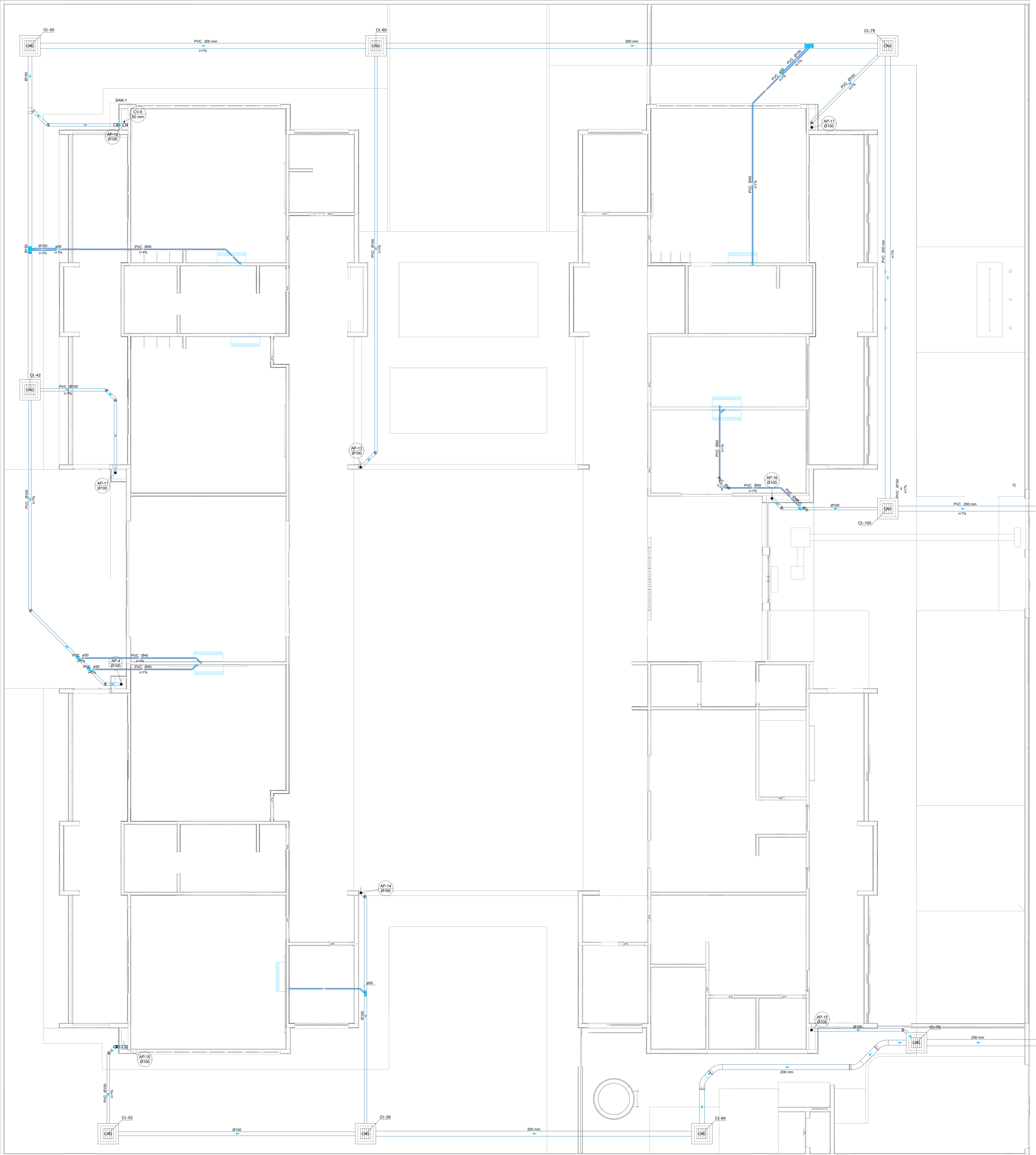
D52 ELEVÇÃO 19
ESCALA 1/25



D53 ELEVÇÃO 20
ESCALA 1/25

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta P44; Acréscimo: graft e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escala; Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
01	AGOSTO/ 2016	Nº DATA DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA		
APROVAÇÕES		CAU / CREA
		PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:		
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2		
PROJETO DE ÁGUA FRIA		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Eduacional	DETALHES - VISTAS DETALHE ELEI A ELE18	HAF
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25	PRANCHAS 05/05
FORMATO (A0 841x1189)	DATA EMISSÃO JAN/2025	



Legenda de condutas - TERREO

Pluvial (Drenagem AC)

Legenda - TERREO

Bucha de redução longa

Joelho 45

Joelho 90 desce

Junção simples

Redução excêntrica superior

FTO sanitário

Legenda inclinação

Ø40mm	2%
Ø50mm	2%
Ø75mm	2%
Ø100mm	1%
Ø150mm	1%
Ø200mm	1%
Pluvial	Ø100mm 1%
Ø150mm 1%	
Ventilação	Ø75mm 1%
Ø100mm 1%	
Ø150mm 1%	
Ø200mm 1%	

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quarto de banho, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da pia/banheira, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos telares e altura da porta PA4; Atendimento: grafite e quadro de cargas no corredor 3/água, de dobras higiênicas e escaninhos pré-encaixados.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da pia/banheira.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

 **FNDE** MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

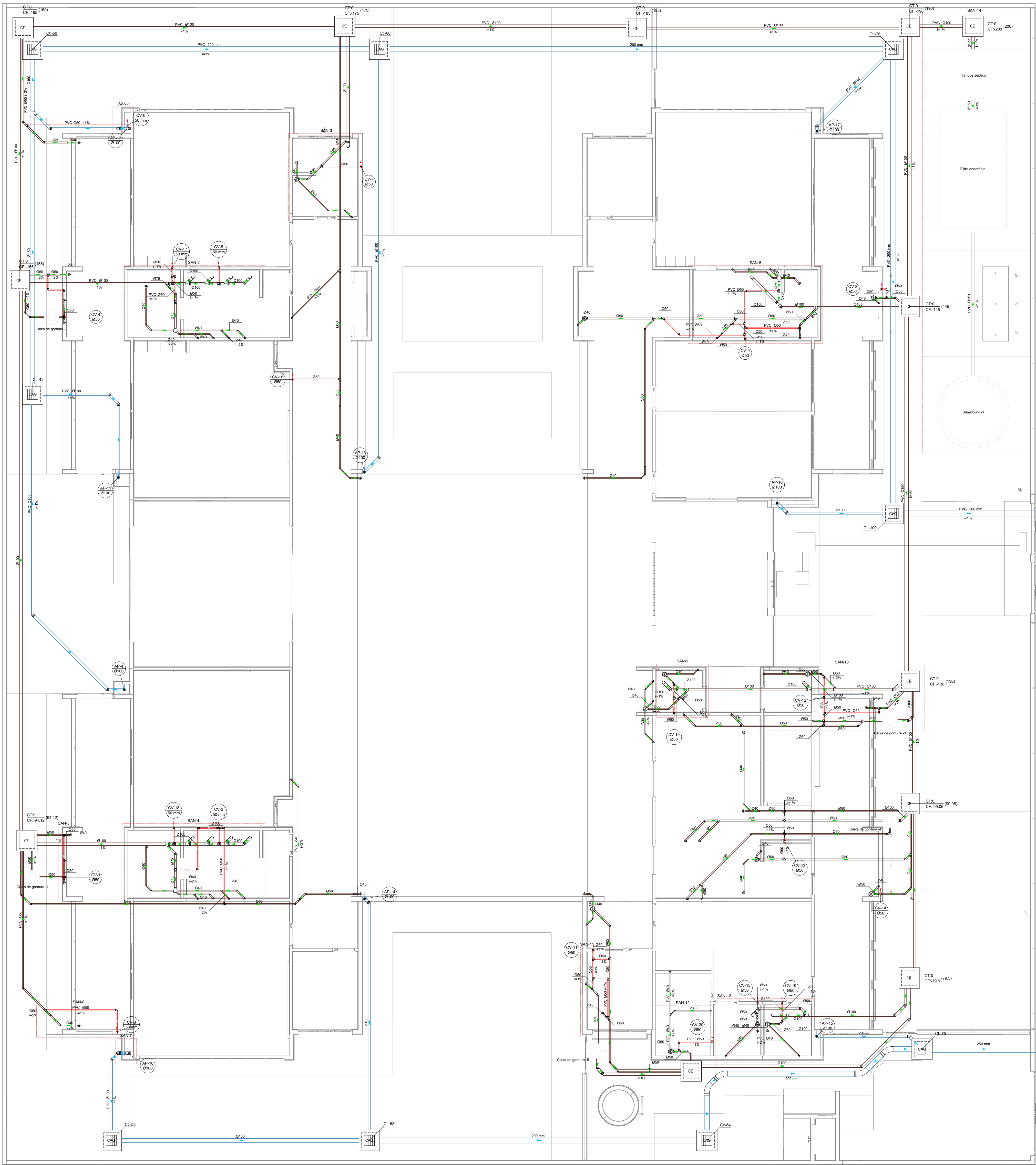
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

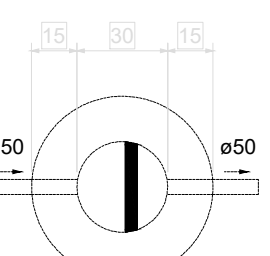
PROJETO DE DRENAGEM CLIMATIZAÇÃO

COORDENAÇÃO	COORDENADOR	LANÇAMENTO DA REDE DE DRENAGEM	PLANTA BAIXA TERREO	HDC
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	R.00 R.01 R.02	R.03 R.04 R.05	ESCALA 1:50 DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHAS
FORMATO (B4x1189)	REVISÃO	REVISÃO	REVISÃO	01/01

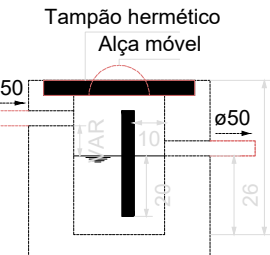
1 PLANTA BAIXA TERREO
ESCALA 1/50



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/75

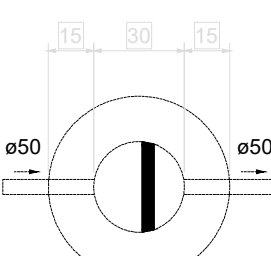


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

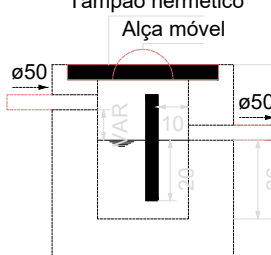


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

02 CAIXA DE GORDURA 01
ESCALA 1:25

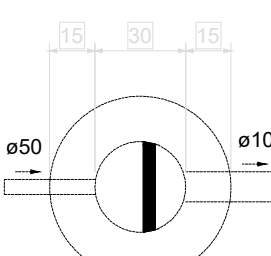


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

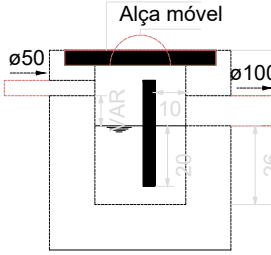


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

03 CAIXA DE GORDURA 02
ESCALA 1:25

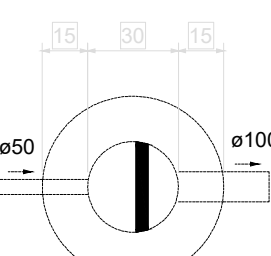


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

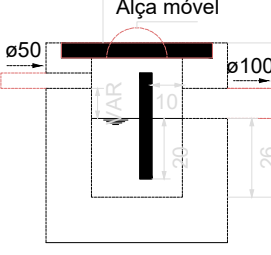


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

04 CAIXA DE GORDURA 03
ESCALA 1:25

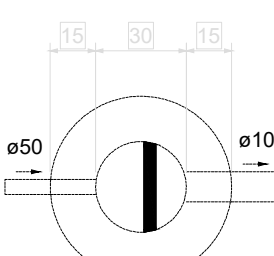


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

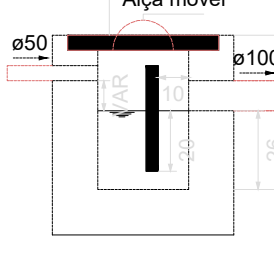


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

05 CAIXA DE GORDURA 04
ESCALA 1:25

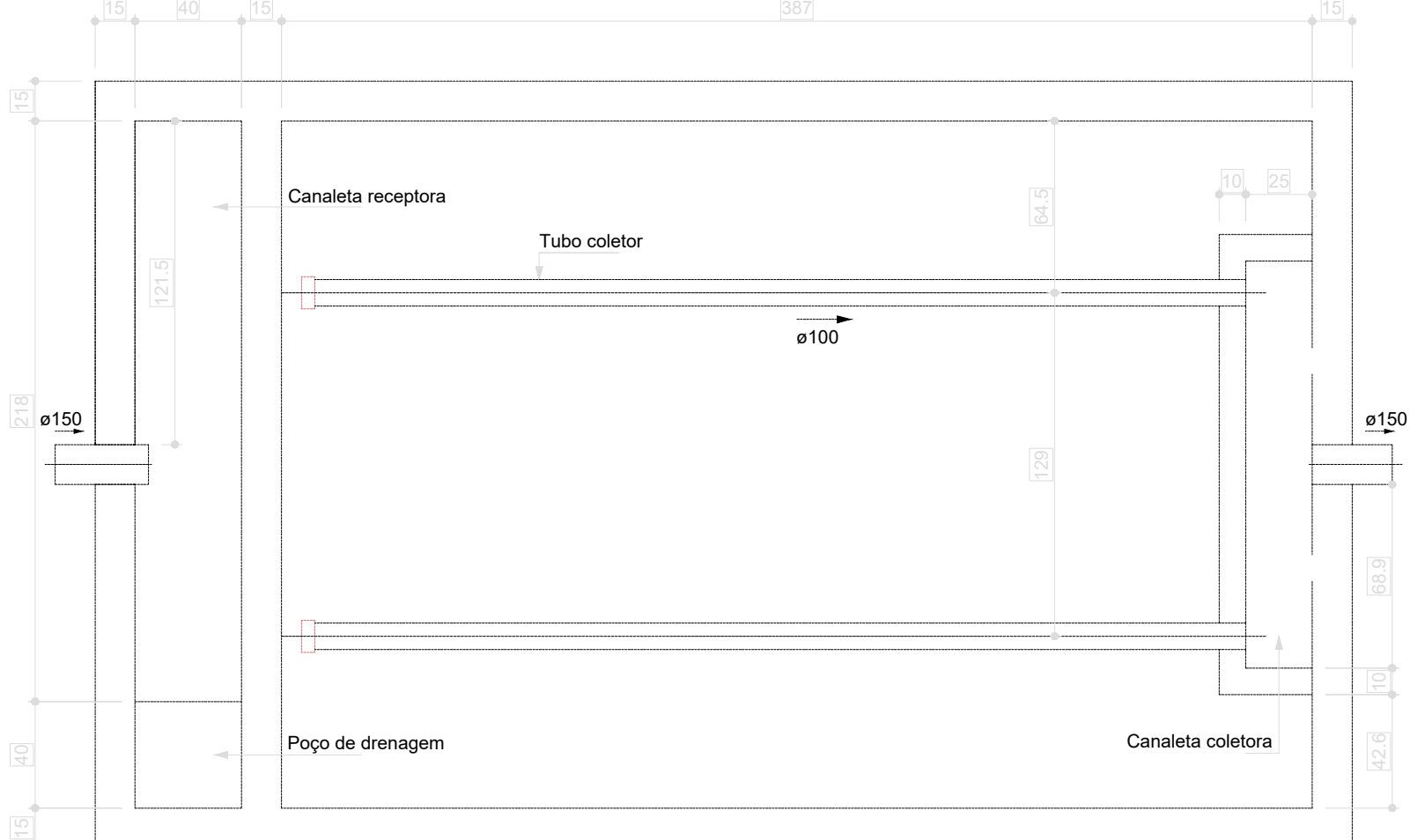


Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

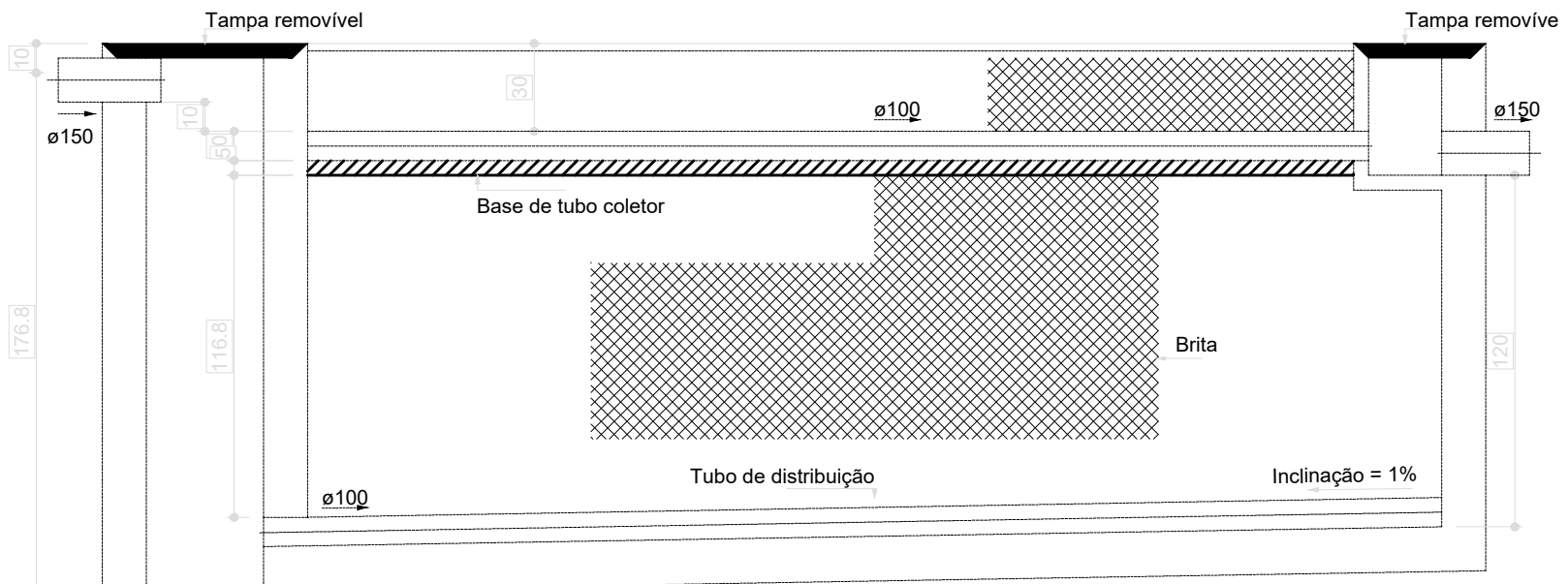


Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

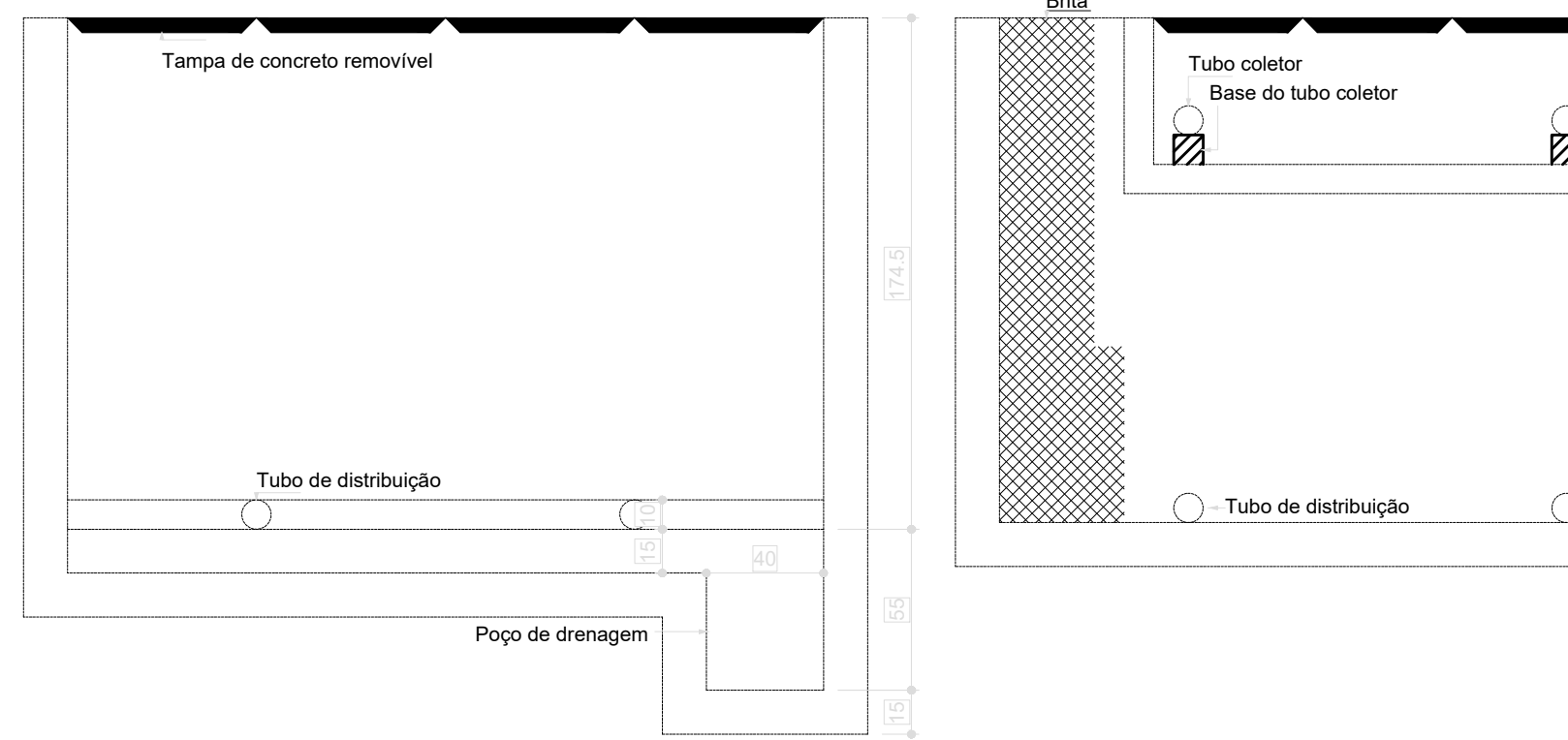
06 CAIXA DE GORDURA 05
ESCALA 1:25



Filtro anaeróbio - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

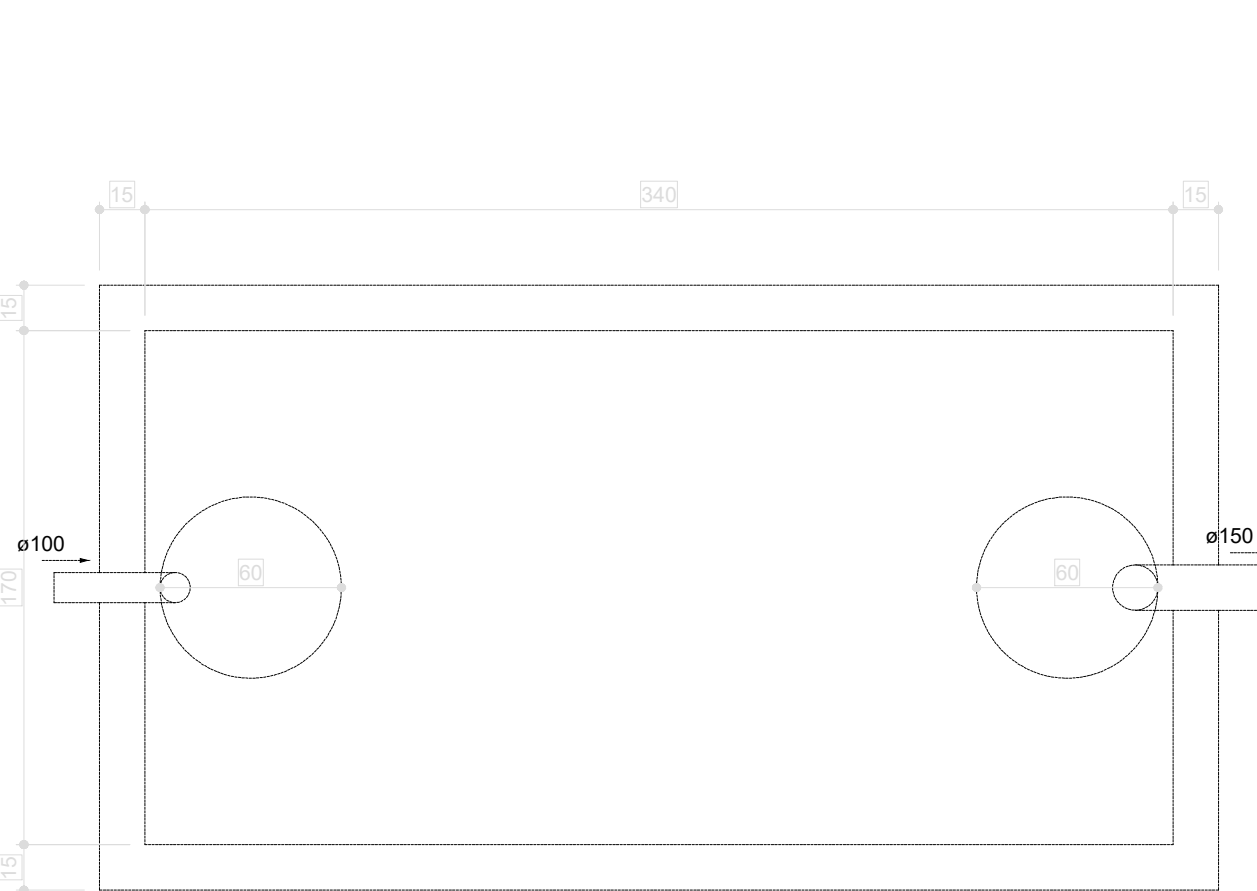


Filtro anaeróbio - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

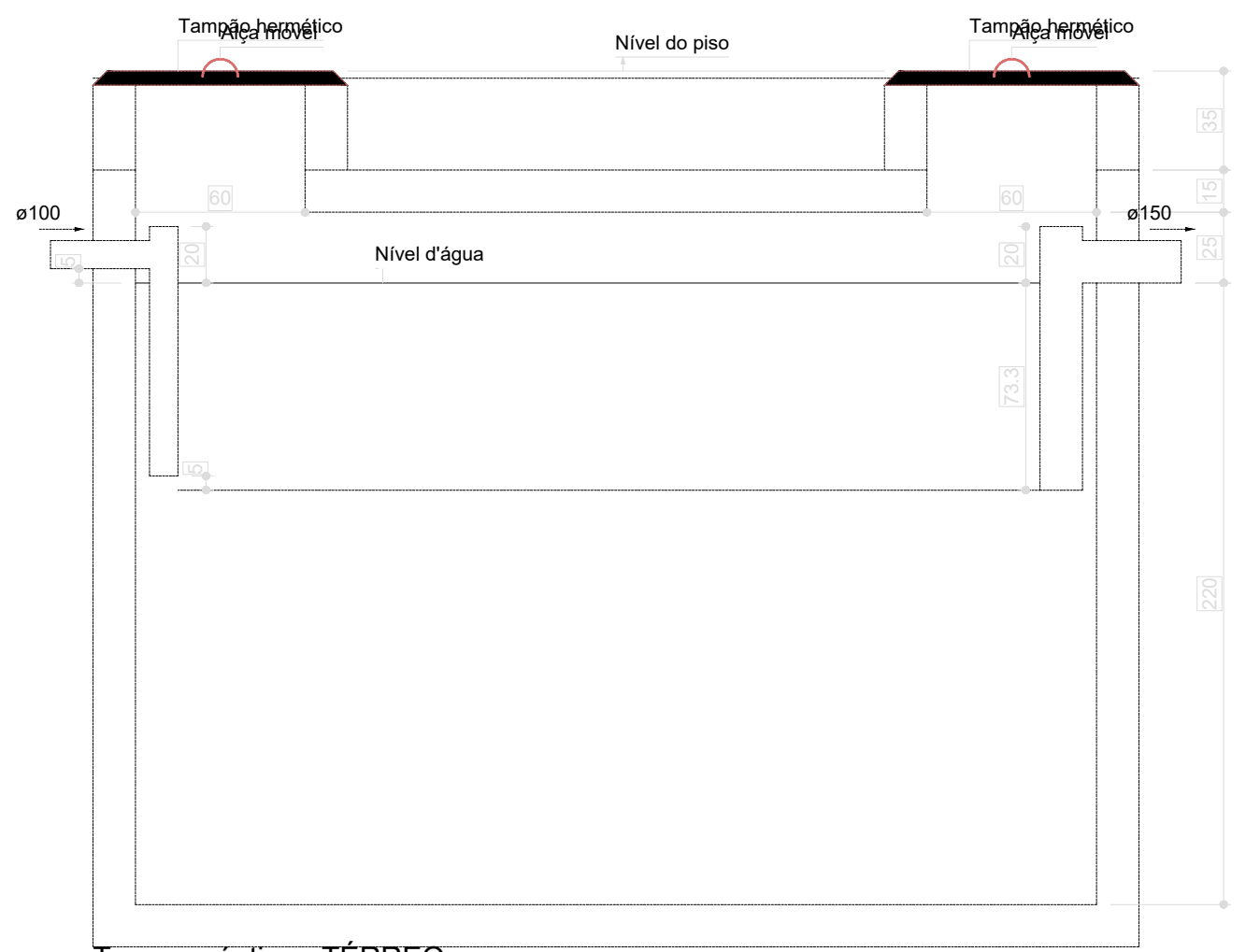


Filtro anaeróbio - TÉRREO
Corte 2 - ESC. 1:25

07 FILTRO ANAERÓBIO
ESCALA 1:25

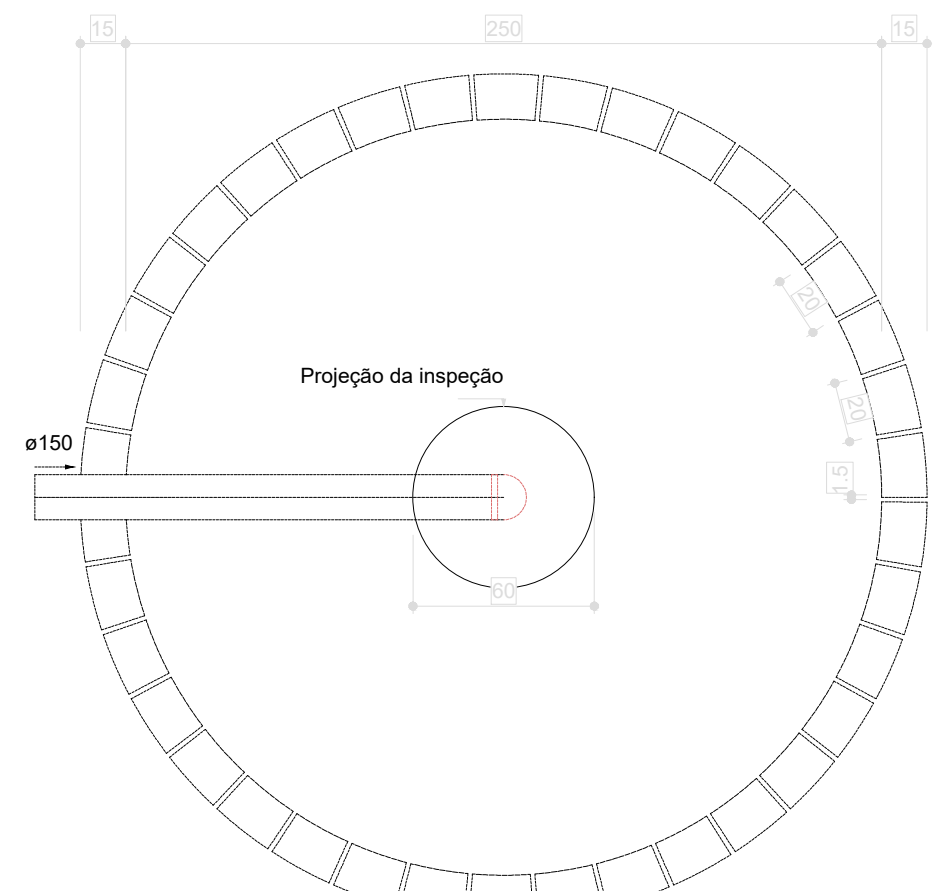


Tanque séptico - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

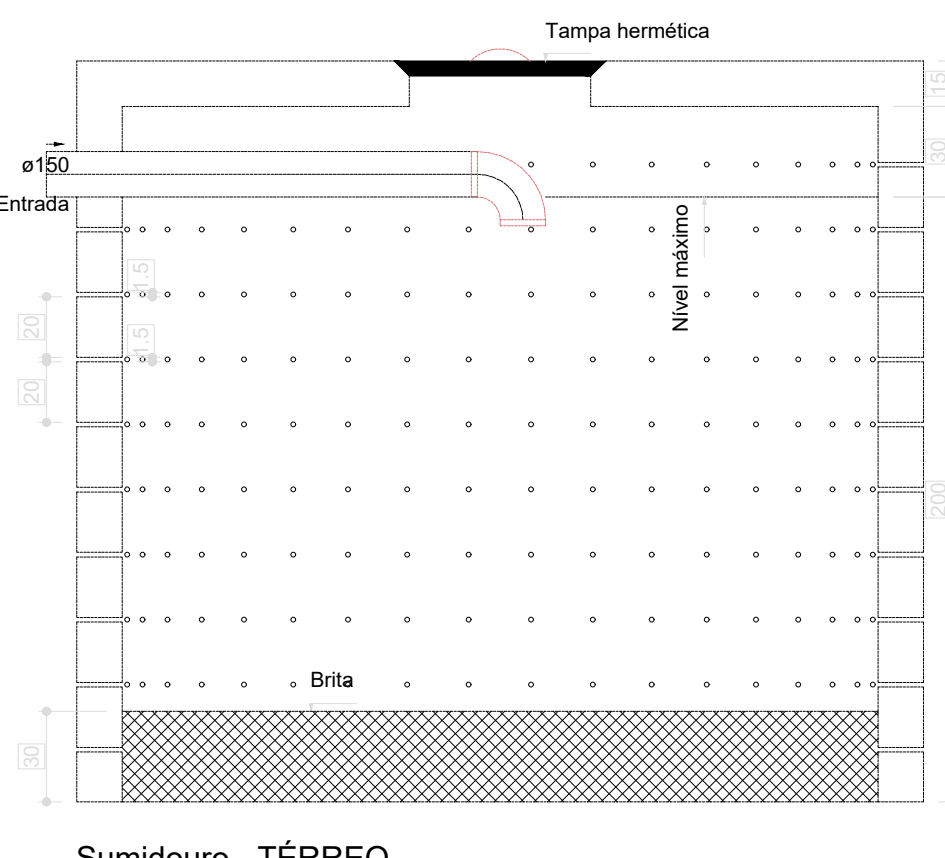


Tanque séptico - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

08 TANQUE SÉPTICO
ESCALA 1:25



Sumidouro - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

09 SUMIDOURO
ESCALA 1:25

Legenda	
■	Bebedouro
■	Bucha de rotação longa
■	Caixa Sênica
■	Caixa de areia pluvial cigeira
■	Caixa de Inspeção Esgoto Simples
○	Capo superior
○	Chuveiro Coletivo
○	Chuveiro Residencial
○	Curva 45°
○	Curva 90° curta- coluna
○	Joelho 45°
○	Joelho 90°
○	Joelho 90°- coluna
○	Joelho 90°- coluna baixa
○	Joelho 90°-desca
○	Junção simples
○	Junção simples 2/ redução
○	Junção simples- coluna
○	Lavatório Residencial com efluo
○	Lavatório de Uso Geral
○	Lava de correte- coluna
○	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
○	Ranais de Ventilação
○	Tanque de Lixas Pluvias DN 40mm
○	Te sanitário
○	Te sanitário- coluna
○	Te sanitário- superior
○	Vaso Sanitário 0/ curva 90°

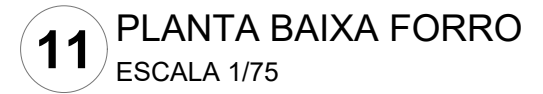
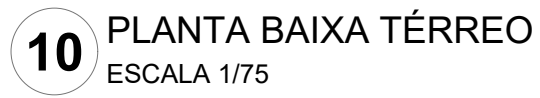
Legenda inclinação	
640mm	2%
800mm	2%
1000mm	2%
1200mm	2%
1400mm	2%
1600mm	2%
1800mm	2%
2000mm	2%
2200mm	2%
2400mm	2%
2600mm	2%
2800mm	2%
3000mm	2%
3200mm	2%
3400mm	2%
3600mm	2%
3800mm	2%
4000mm	2%
4200mm	2%
4400mm	2%
4600mm	2%
4800mm	2%
5000mm	2%
5200mm	2%
5400mm	2%
5600mm	2%
5800mm	2%
6000mm	2%
6200mm	2%
6400mm	2%
6600mm	2%
6800mm	2%
7000mm	2%
7200mm	2%
7400mm	2%
7600mm	2%
7800mm	2%
8000mm	2%
8200mm	2%
8400mm	2%
8600mm	2%
8800mm	2%
9000mm	2%
9200mm	2%
9400mm	2%
9600mm	2%
9800mm	2%
10000mm	2%

Legenda de condutos - TÉRREO	
—	Esgoto
—	Pluvial
—	Ventilação

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020
02	JANEIRO/2017	Atendimento a NBR 5626/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PA4; Alteração: grade e quadro de cargas no caixão 2 fígula, de duchas higiênicas e escotilhas pré-escala; Alteração: paredes - shift para tubulação hidráulica e elevamento; alteração da altura da plataforma
01	AGOSTO/2016	Nº DATA DESCRIÇÃO

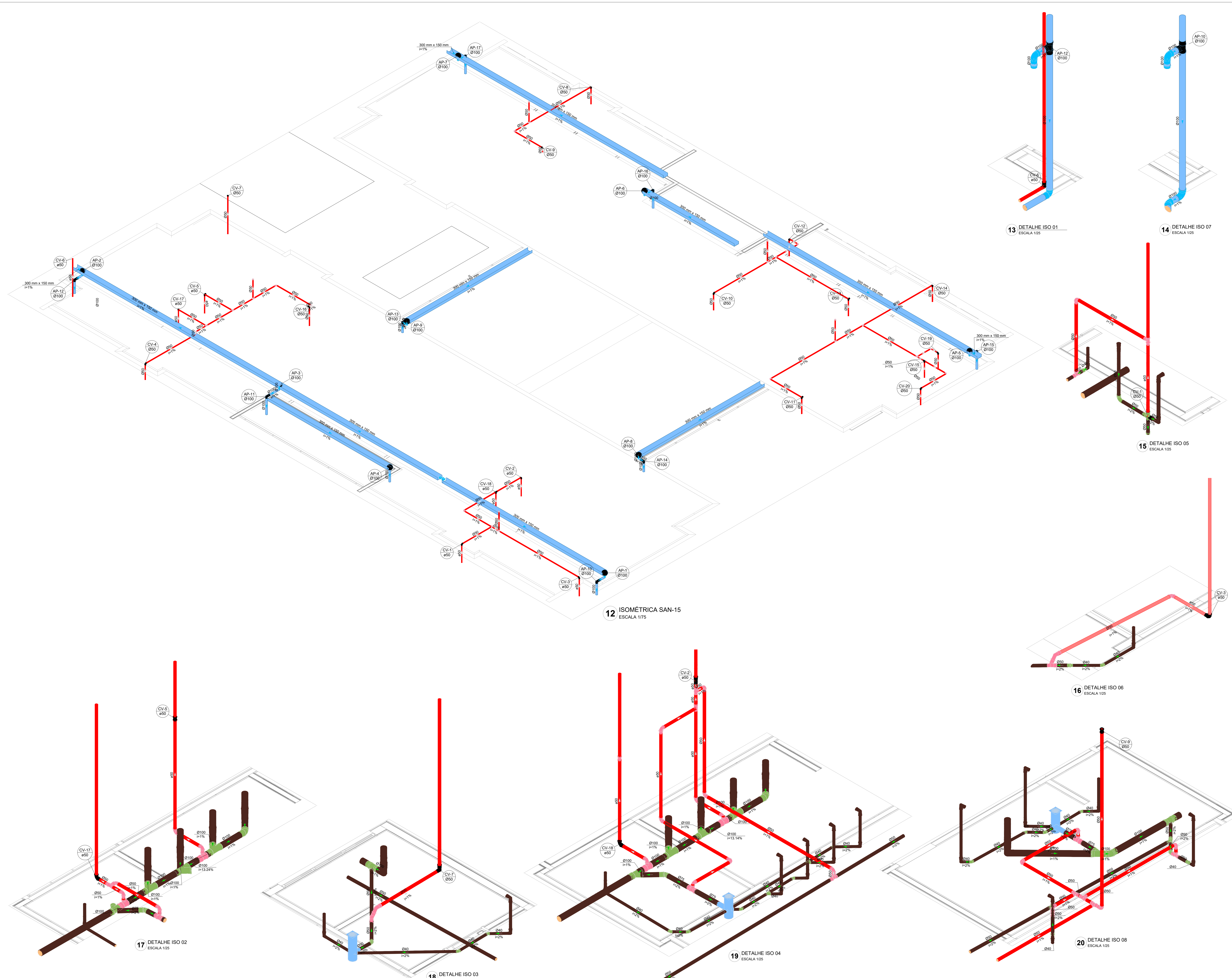
CONTROLE DE REVISÕES	
----------------------	--

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA		
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA		
APROVAÇÕES		
PREFEITURA / RA		
OBSERVAÇÕES:		
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2		
PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS		
COORDENAÇÃO		HEP
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
REVISÃO		PRANCHAS
R.01 R.03		
R.02		
FORMATO (A0 841x1189)		
ESCALA		
1:75 e 1:25		
DATA EMISSÃO		
JAN/2025		
01/04		



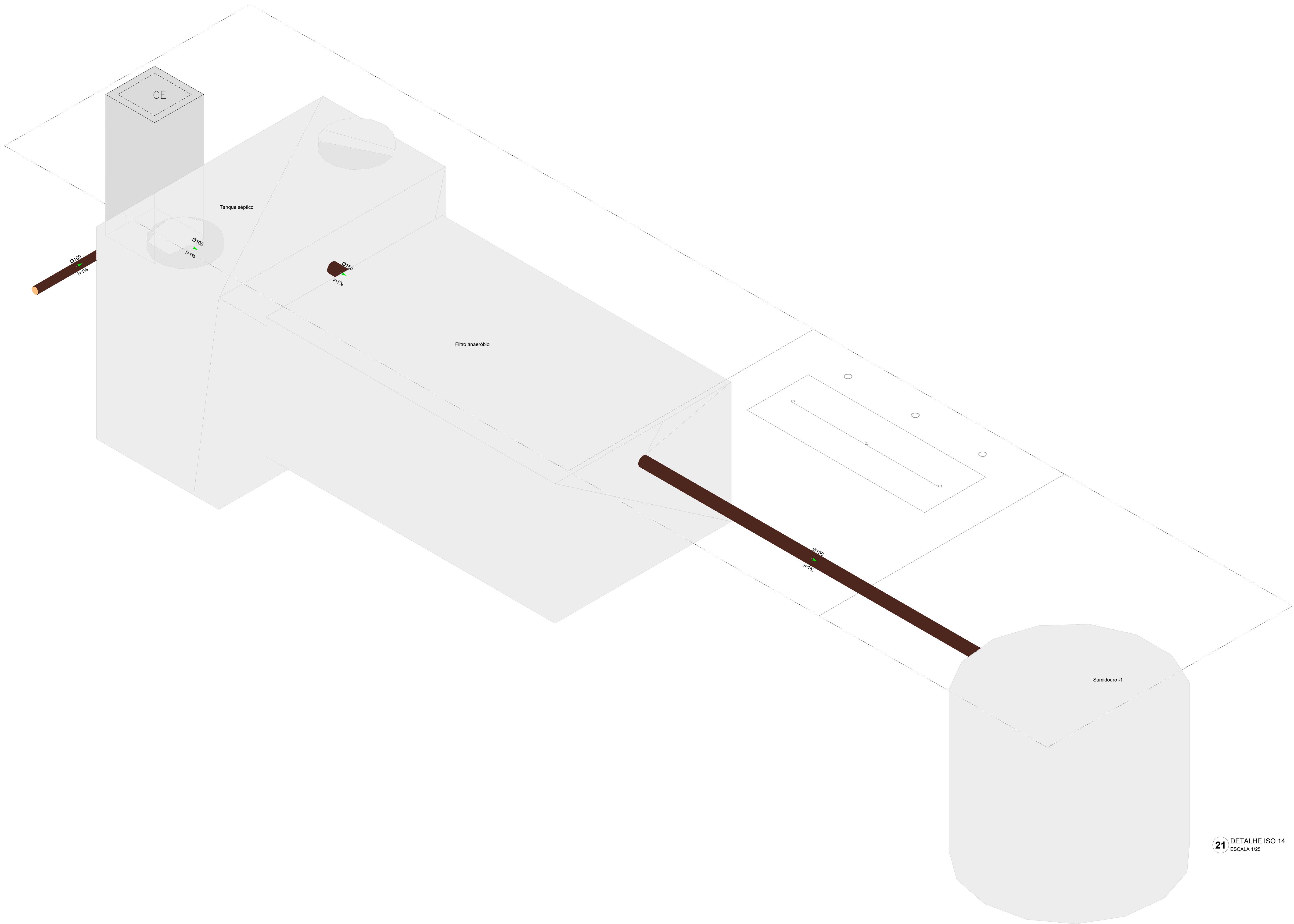
Legenda de condutos - TÉRREO	
Esgoto	
Pluvial	
Ventilação	

03/04

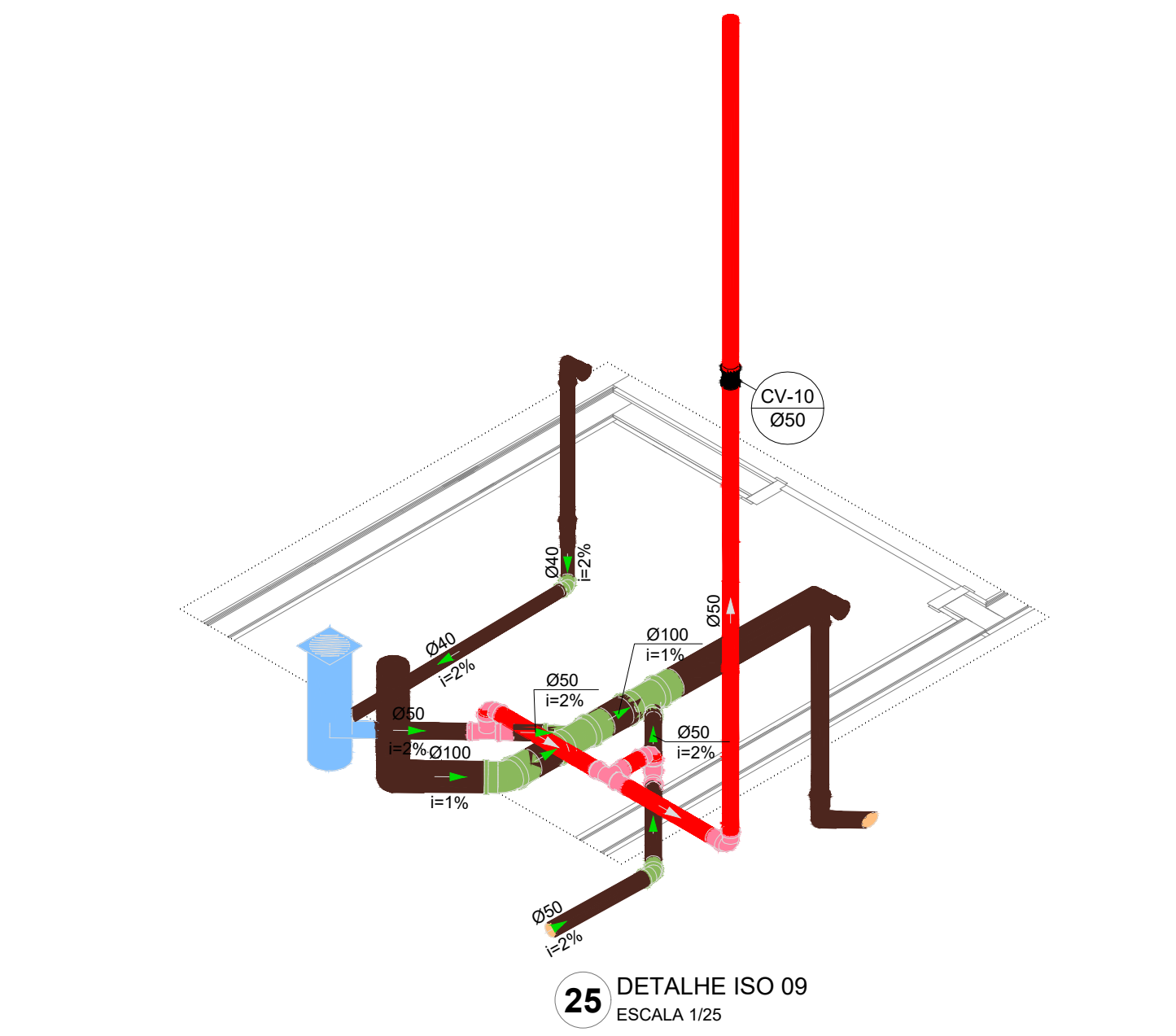


Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 9626/2020	
03	JANEIRO/2025
Atendimento a NBR 9626/2025; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos sanitários e altura da porta PM4. Ajustes: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e desatamento; alteração da altura da plataforma	
02	JANEIRO/2017
01	AGOSTO/2016
N°	DATA
DESCRIÇÃO	
CONTROLE DE REVISÕES	

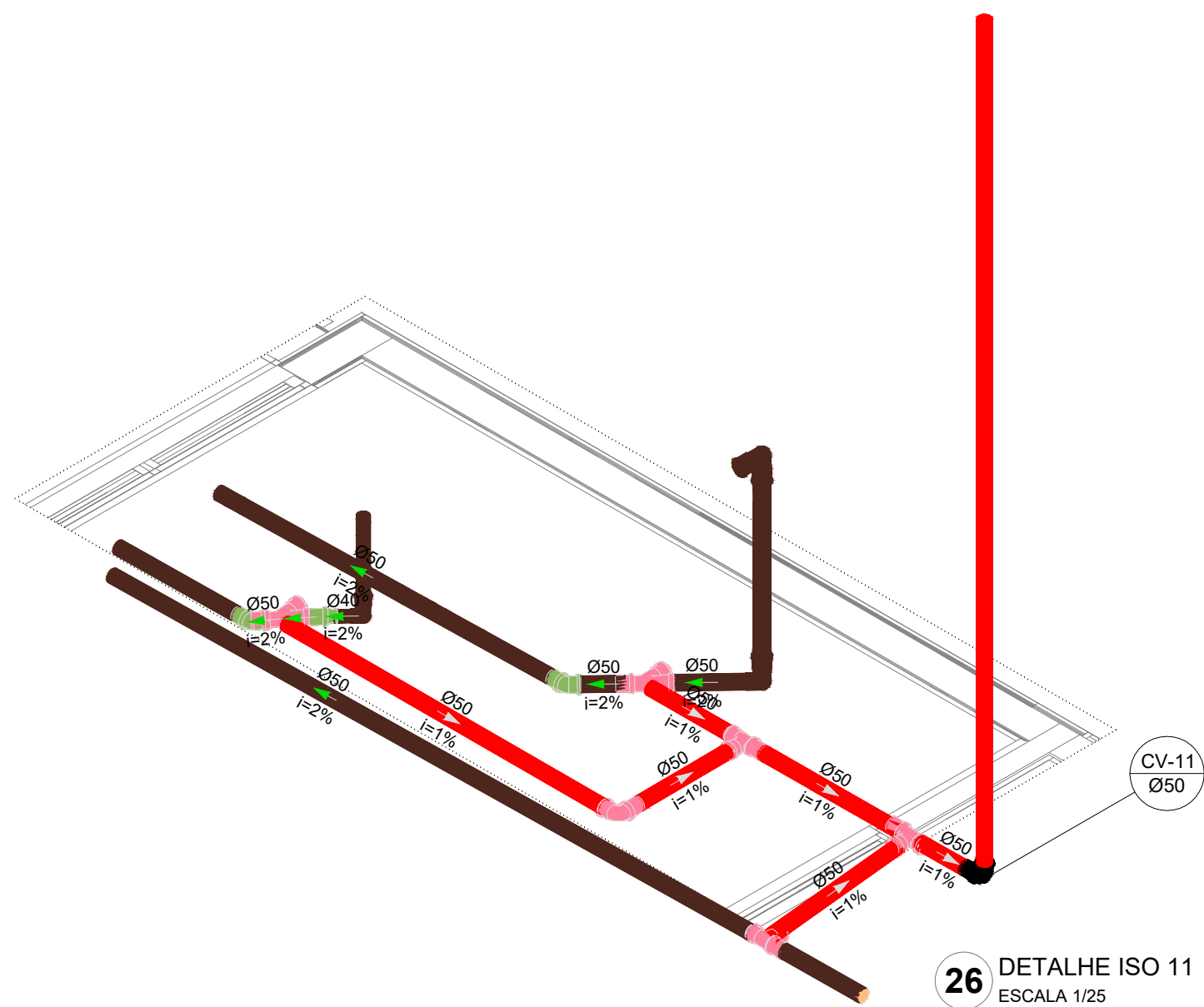
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA	
APROVAÇÕES	CAU / CREA
PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2	
PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DIAGRAMAS ISOMÉTRICOS ISO-02 AO ISO-10 E ISO-15
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:25/1:25 DATA EMISSÃO JAN/2025
FORMATO (A0 841x1189)	PRANCHAS 03/04



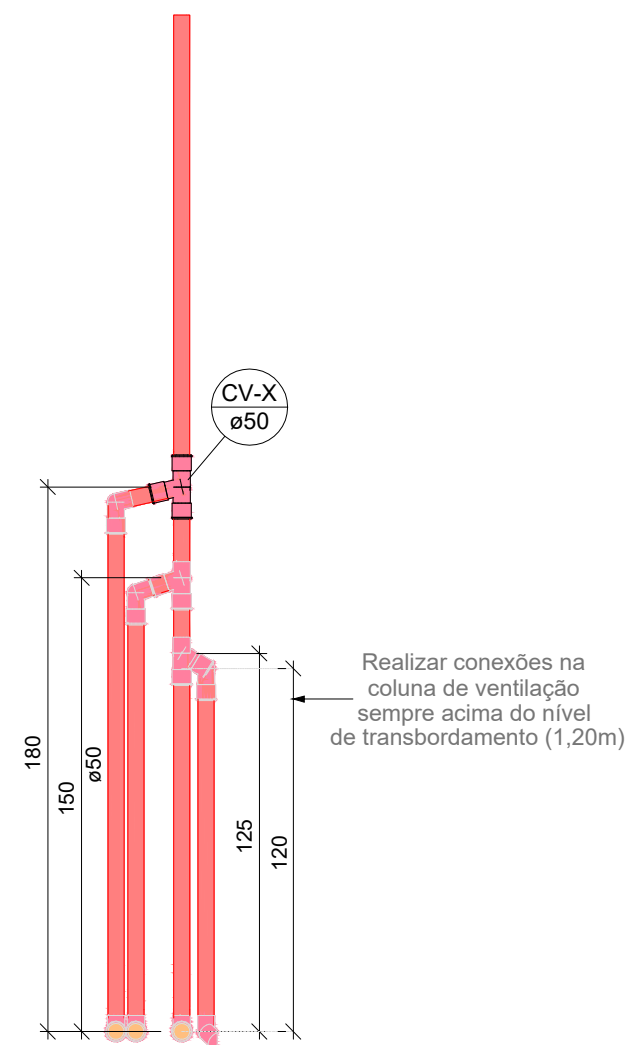
21 DETALHE ISO 14
ESCALA 1/25



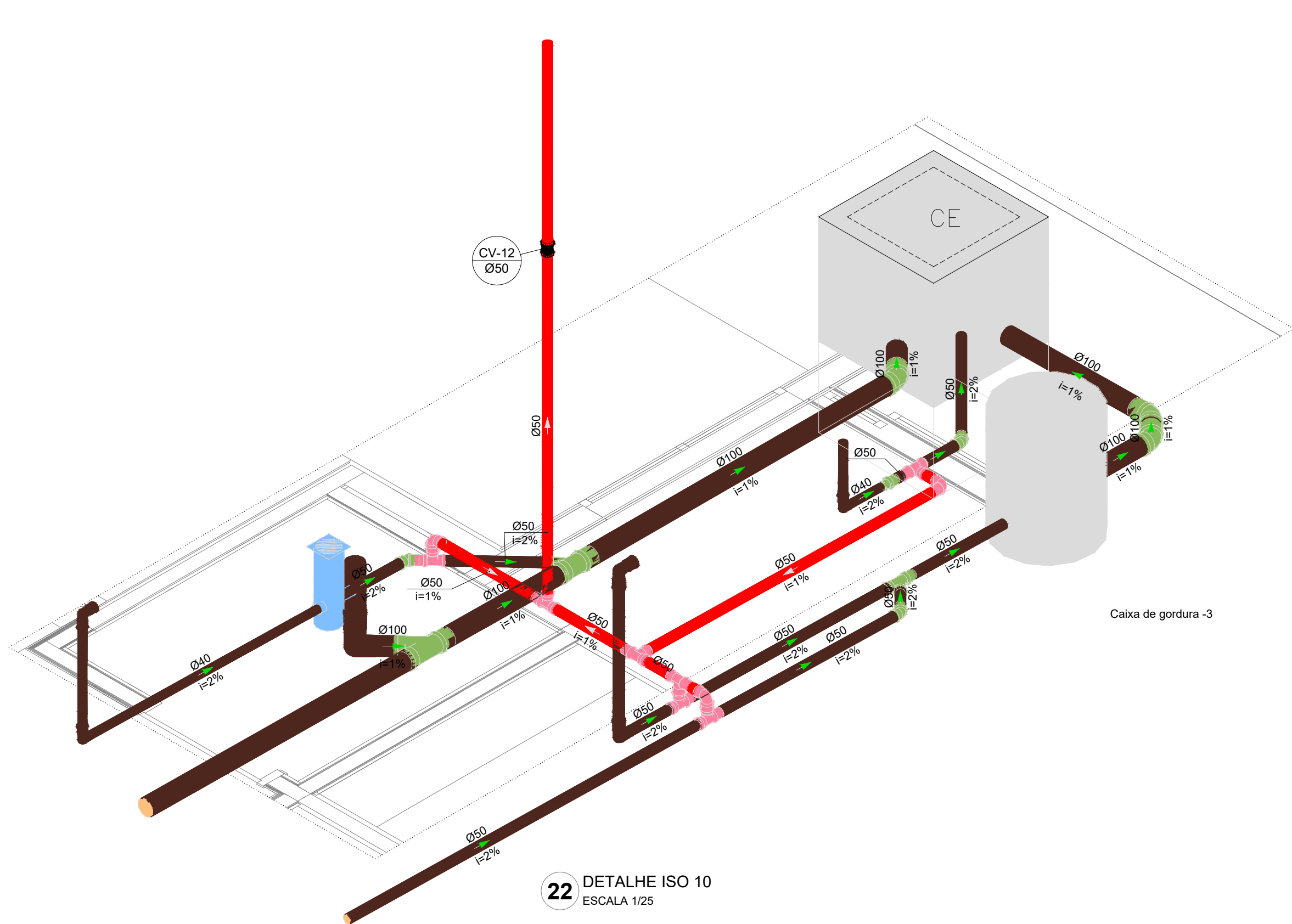
25 DETALHE ISO 09
ESCALA 1/25



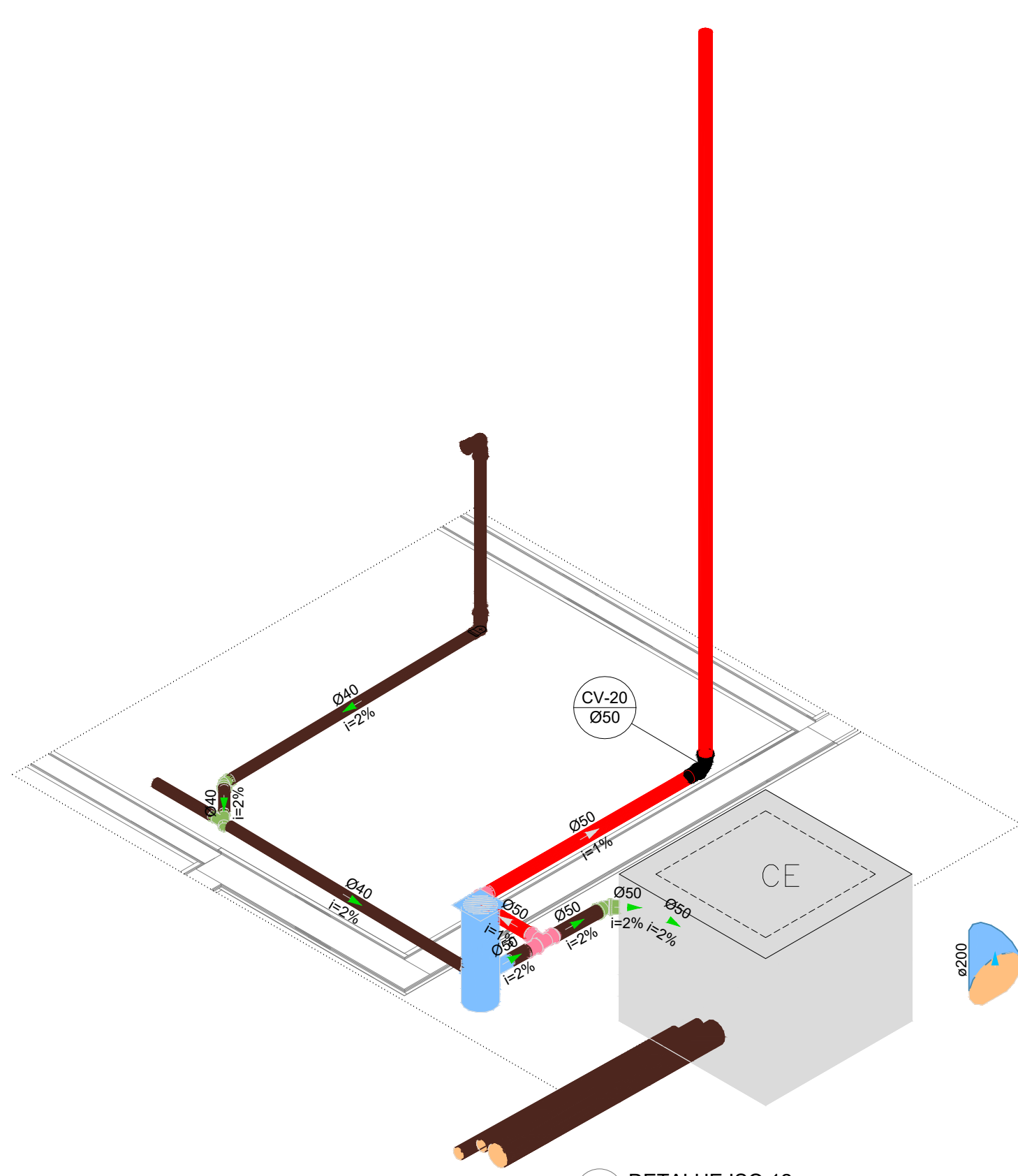
26 DETALHE ISO 11
ESCALA 1/25



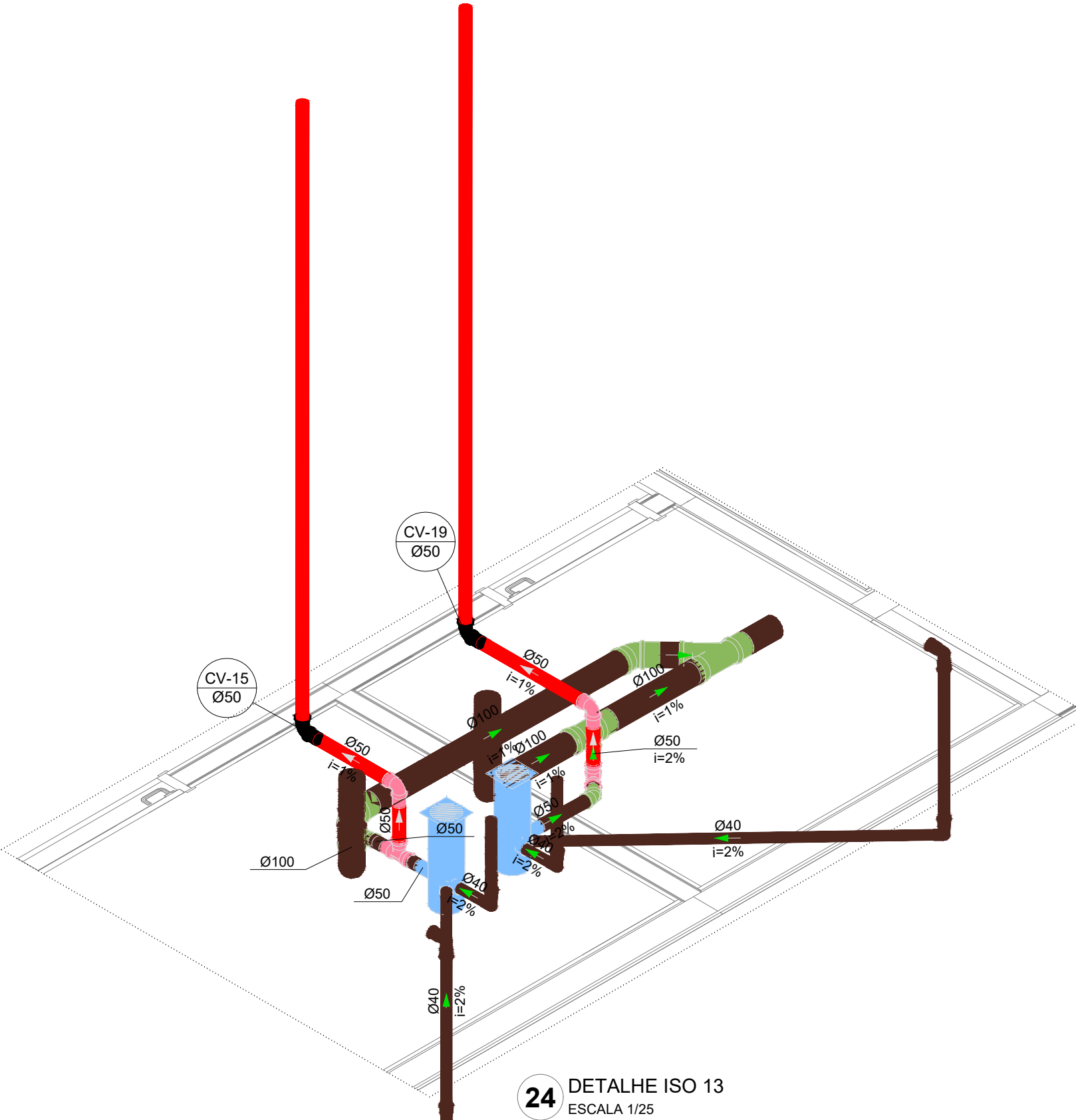
27 DETALHE VENTILAÇÃO
ESCALA 1/25



22 DETALHE ISO 10
ESCALA 1/25



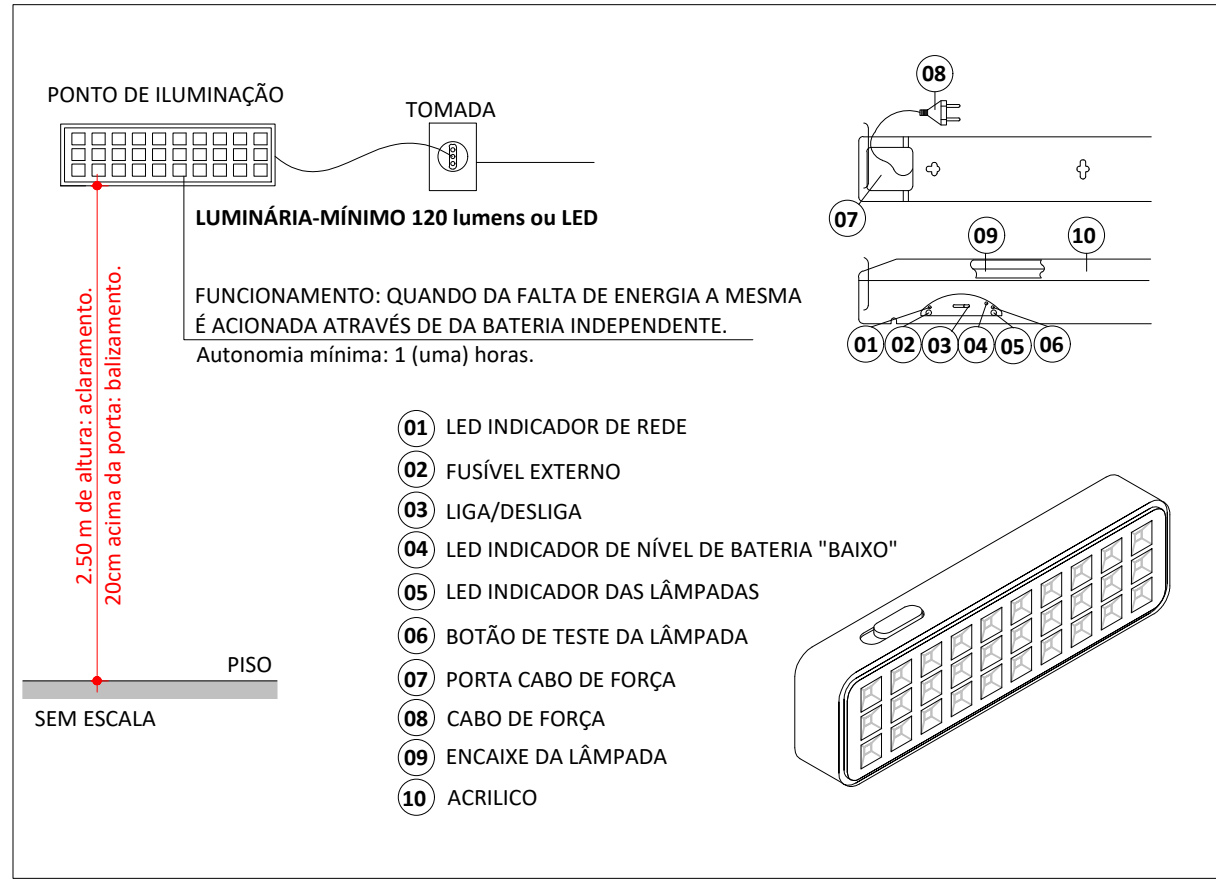
23 DETALHE ISO 12
ESCALA 1/25



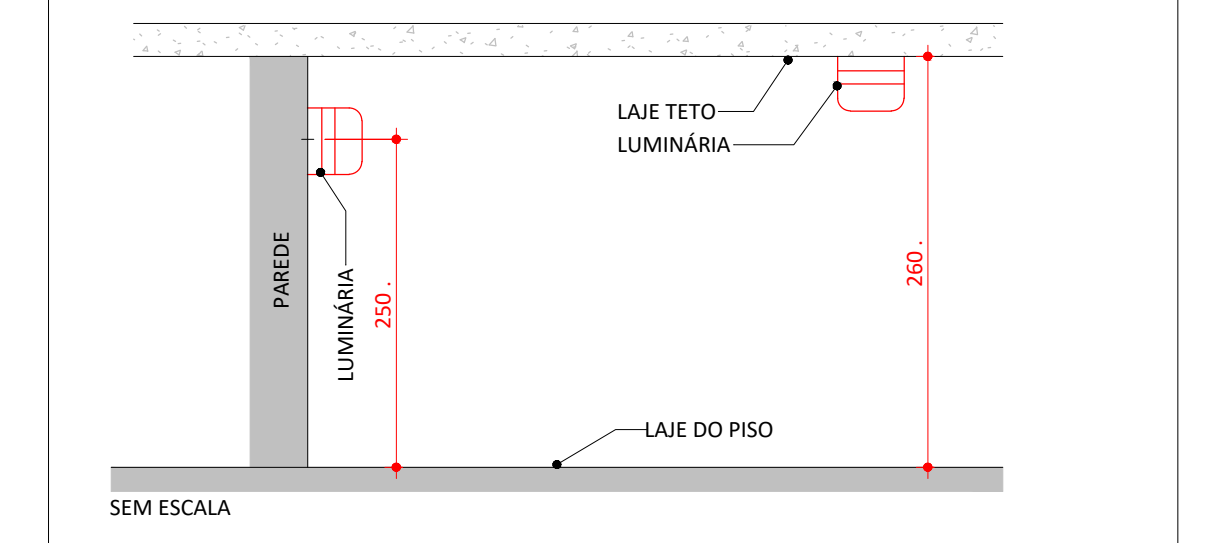
24 DETALHE ISO 13
ESCALA 1/25

03	JANEIRO/2025	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto cloacal e pluvial para adequação da arquitetura e novo layout. Atendimento a NBR 9626/2020
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quarto de área, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PM4. Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e deslaminado; alteração da altura da plataforma
01	AGOSTO/ 2016	
N°	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA	
APROVAÇÕES	CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:	
PREFEITURA / RA	
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2	
PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS	
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	DIAGRAMAS ISOMÉTRICOS ISO-09 AO ISO-14
REVISÃO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: 1:25
FORMATO: (A0 841x1189)	DATA EMISSÃO: JAN/2025
PRANCHAS: HEP	
04/04	

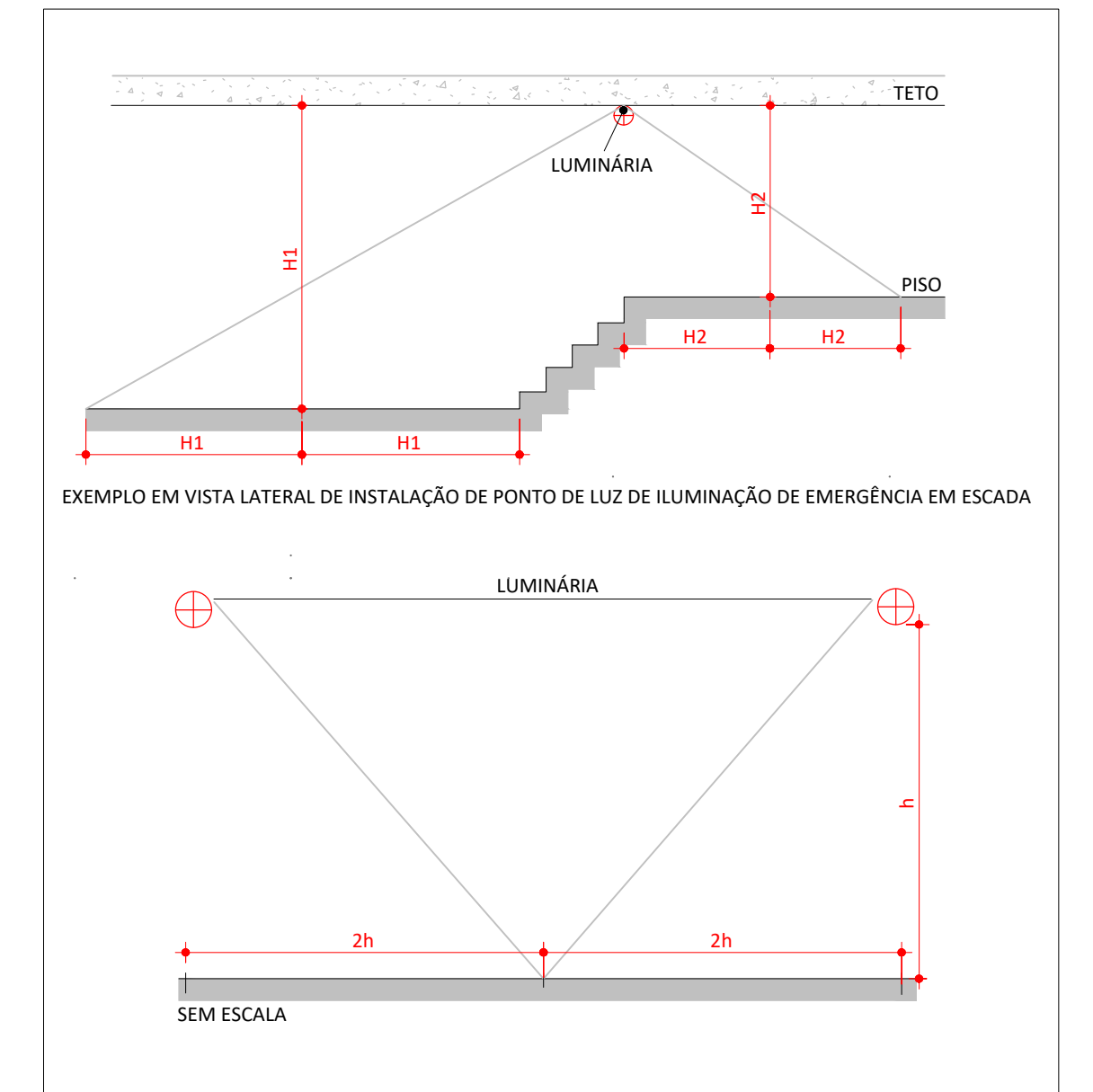


BLOCO AUTÔNOMO DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



- Nota**
A edificação será dotada de iluminação de emergência que funcionará automaticamente quando faltar energia elétrica, na rede, as luminárias serão instaladas em circuito elétrico independente com disjuntor, conforme indicação no projeto, e terão as seguintes Características:
- 1) Luminária com acrílico, refletor de aço inox, acende automaticamente na falta de energia.
 - 2) Poderão ser utilizados sistemas autônomos ou centralizados, com lâmpadas fluorescentes superior a 120 lúmens ou led.
 - 3) Autonomia mínima de 1 (uma) hora.
 - 4) Comutador de energia, automático com relê.
 - 5) Bateria totalmente blindada, recarregável (em caso de sistema autônomo).
 - 6) Carregador flutuador automático.
 - 7) A luminária deverá garantir um nível mínimo de iluminação no piso, de:
a) 5 lux em locais com desníveis: escadas ou passagens com obstáculos
b) 3 lux em locais planos: corredores, halls e locais de refúgio.

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



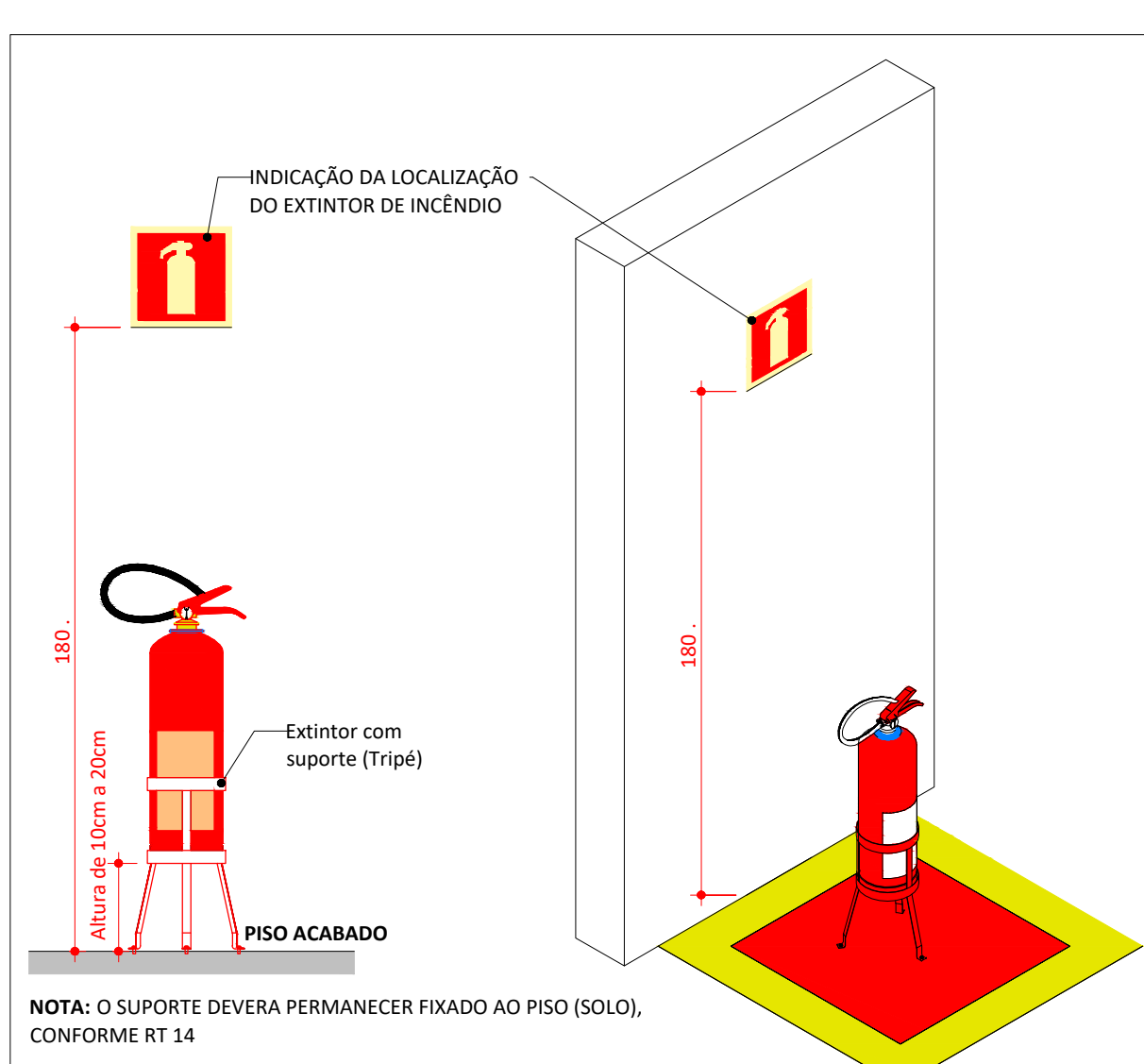
DETALHE DE INSTALAÇÃO CONFORME NBR 10898

- 1. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**
- Obs:** Distância: A distância máxima entre dois pontos de iluminação de acionamento deve ser de 15m, ponto a ponto, levando-se em consideração o disposto na NBR 10898-1999.
- Iluminação das rotas de saída**
As rotas de fuga serão sinalizadas com placas indicativas de saídas, acompanhadas de blocos autônomos de iluminação.
- Localização:** Hall das Escadas Internas, sobre as portas de saídas;
Altura de instalação: 2,50 a 3,00 metros (acesso / saídas).
- Características:**
 - Tensão da rede 127 V e 220 V chaveada;
 - Cabo AC, certificado;
 - Alto fator de potência > 0,92;
 - Autonomia: 1 lâmpada = 6 horas; 2 lâmpada = 3 hora
 - Fluxo luminoso nominal: 1 lâmpada = 360 lm; 2 lâmpadas 720 lm;
 - Lâmpadas: 2 x 8W luz do dia (fluorescente tubular bi-pino);
 - Bateria recarregável selada de VVCCA/A 4 horas;
 - Circuito de proteção contra sobrecarga para prolongar a vida útil da bateria e, até 3 vezes;
 - Led para indicação de carga de bateria;
 - Tempo de carga completo: 24 horas;
 - Opção de uso com uma ou duas lâmpadas;
 - Fusível de proteção interna;
 - Resiste até 70° C de acordo com a norma NBR 10898;
 - Dimensão: 45,0 x 7,5 x 8,5 cm;
 - Peso: 1.600 gramas.

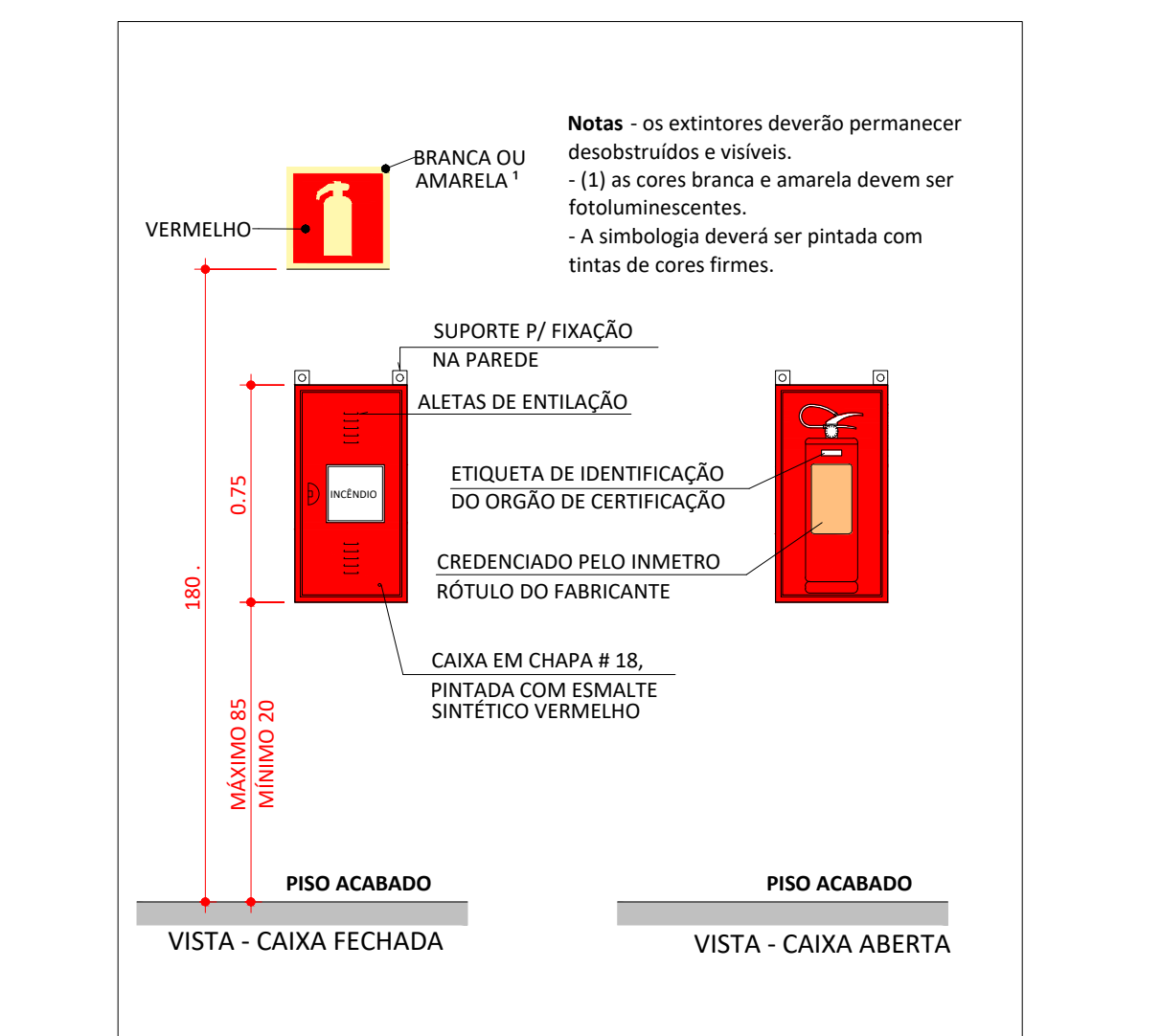
MEMORIAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO DE SISTEMA	CONJUNTO BLOCO AUTÔNOMO COM FONTE DE ENERGIA PRÓPRIA
AUTONOMIA	1 (UMA) HORA
ILUMINAÇÃO NÃO PERMANENTE	
ACILAMENTO	NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE ONCO LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEIS E TRÊS LUX EM LOCAIS PLANOS (NBR 10898)
ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	PREVISTA EM PROJETO: CASO SEJAM INSTALADAS A MENOS DE 2,5M DE ALTURA DEVEM TER A TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30VOLT
TUBULAÇÃO	A TUBULAÇÃO E AS CAIXAS DE PASSAGEM QUANDO APARENTES, DEVEM SER METALICAS OU EM PVC RIGIDO (NBR 6350).
FIACÃO	AS BITOLAS DOS FIOS RÍGIDOS NÃO PODEM SER INFERIORES A 1,5MM²
MANUTENÇÃO	MENSAL: VERIFICAR A PASSAGEM DO ESTADO DE VIGILIA PARA A LÂMPADAS (FUNCIONAMENTO) DE TODAS AS LÂMPADAS. SEMANAL: VERIFICAR O ESTADO DE CARGA DOS ACUMULADORES, COLOCANDO O SISTEMA EM FUNCIONAMENTO POR UMA HORA
CONSIDERAÇÕES GERAIS	O SISTEMA DEVE SER LIGADO EM CIRCUITO INDEPENDENTE DE ILUMINAÇÃO DE CONSUMO. OS ELÉTRICISTAS DESTINADOS A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER UTILIZADOS PARA OUTROS FINS, EXCETO INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO OU DE COMUNICAÇÃO (NBR 5416)

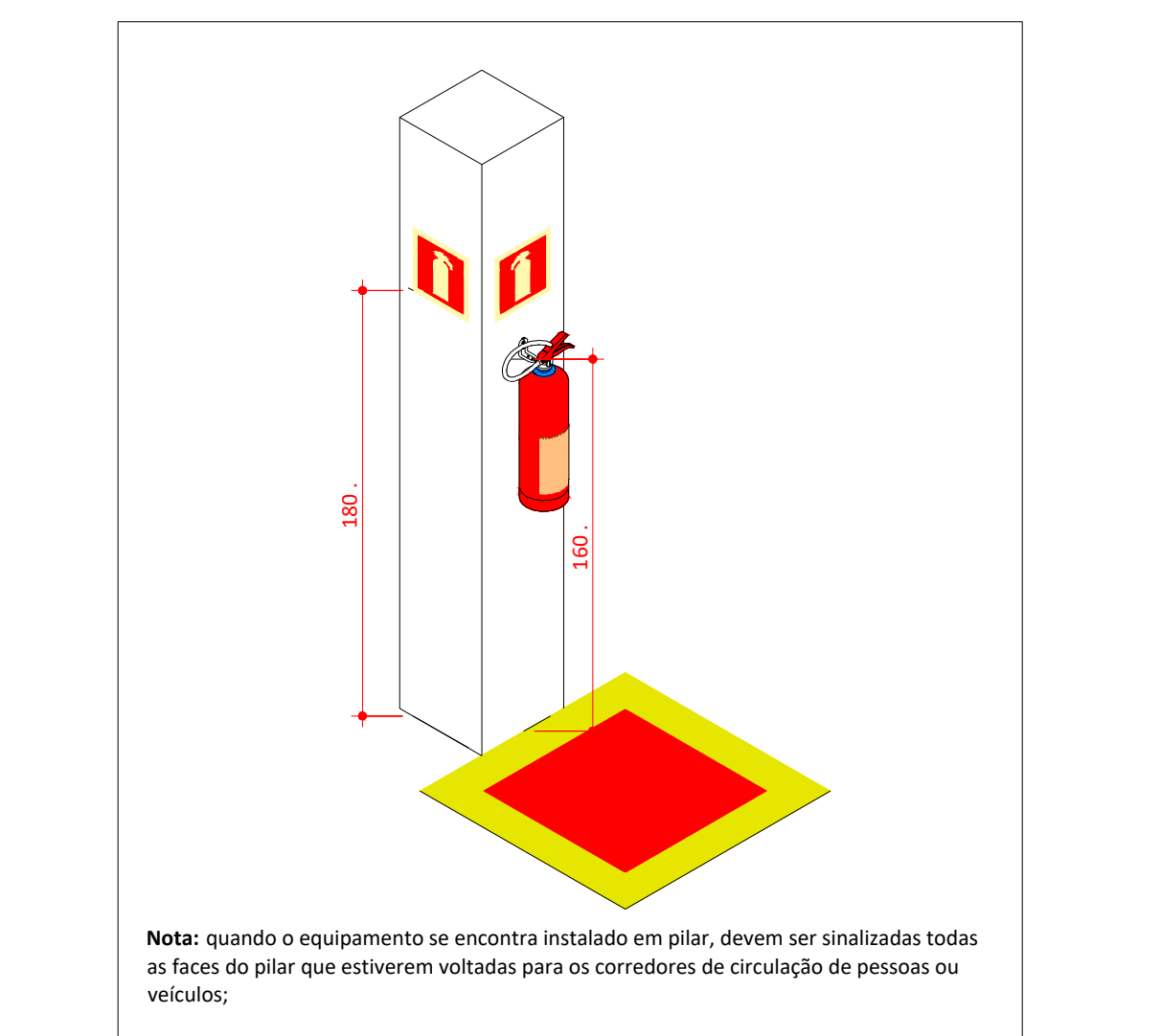
QUADRO RESUMO DAS INFORMAÇÕES SOBRE A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



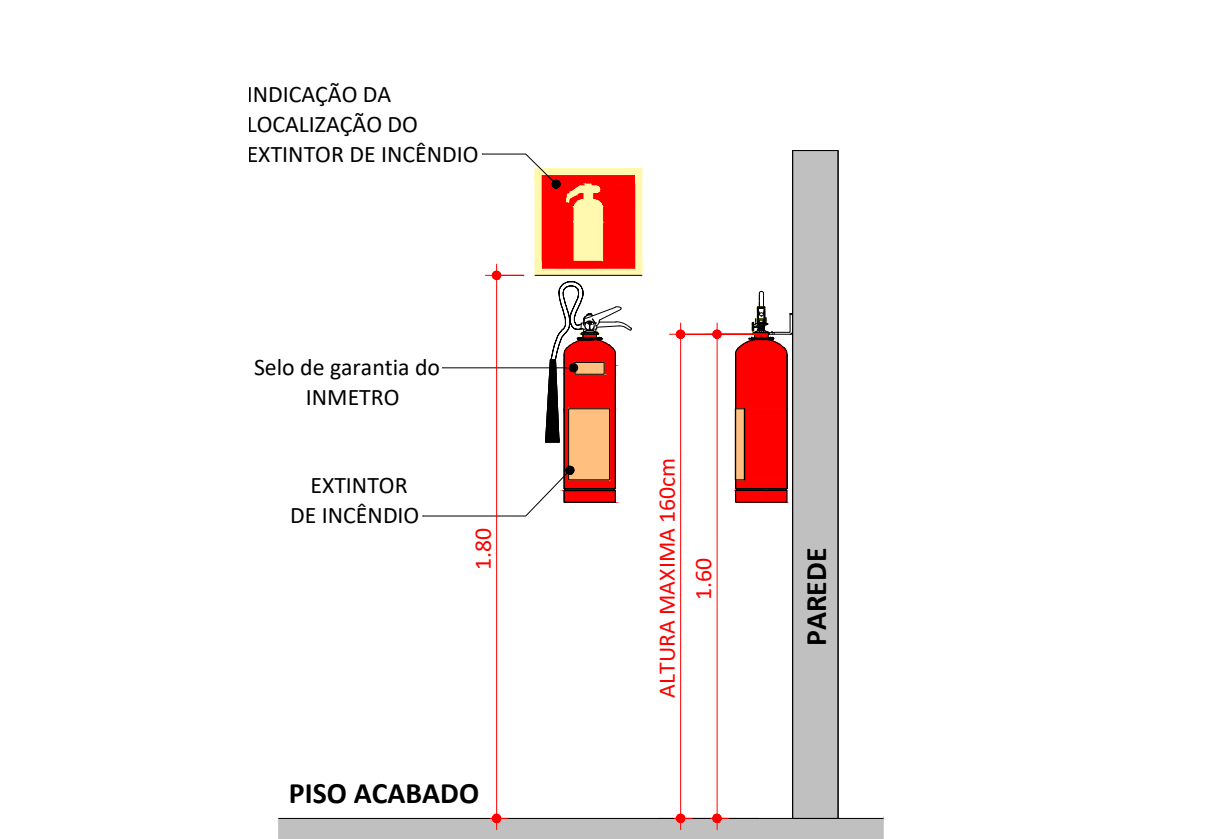
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO NO PISO



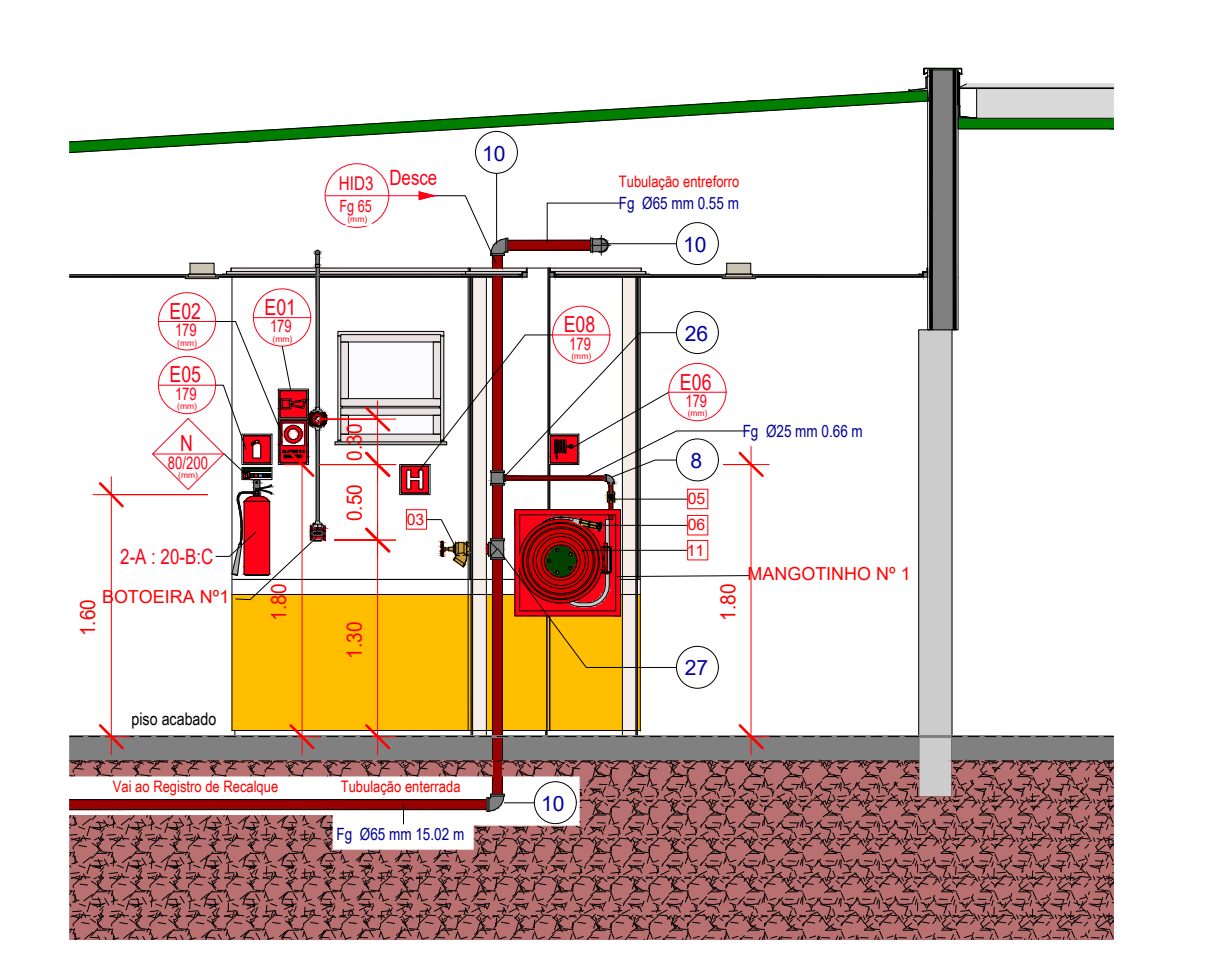
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR COM ABRIGO



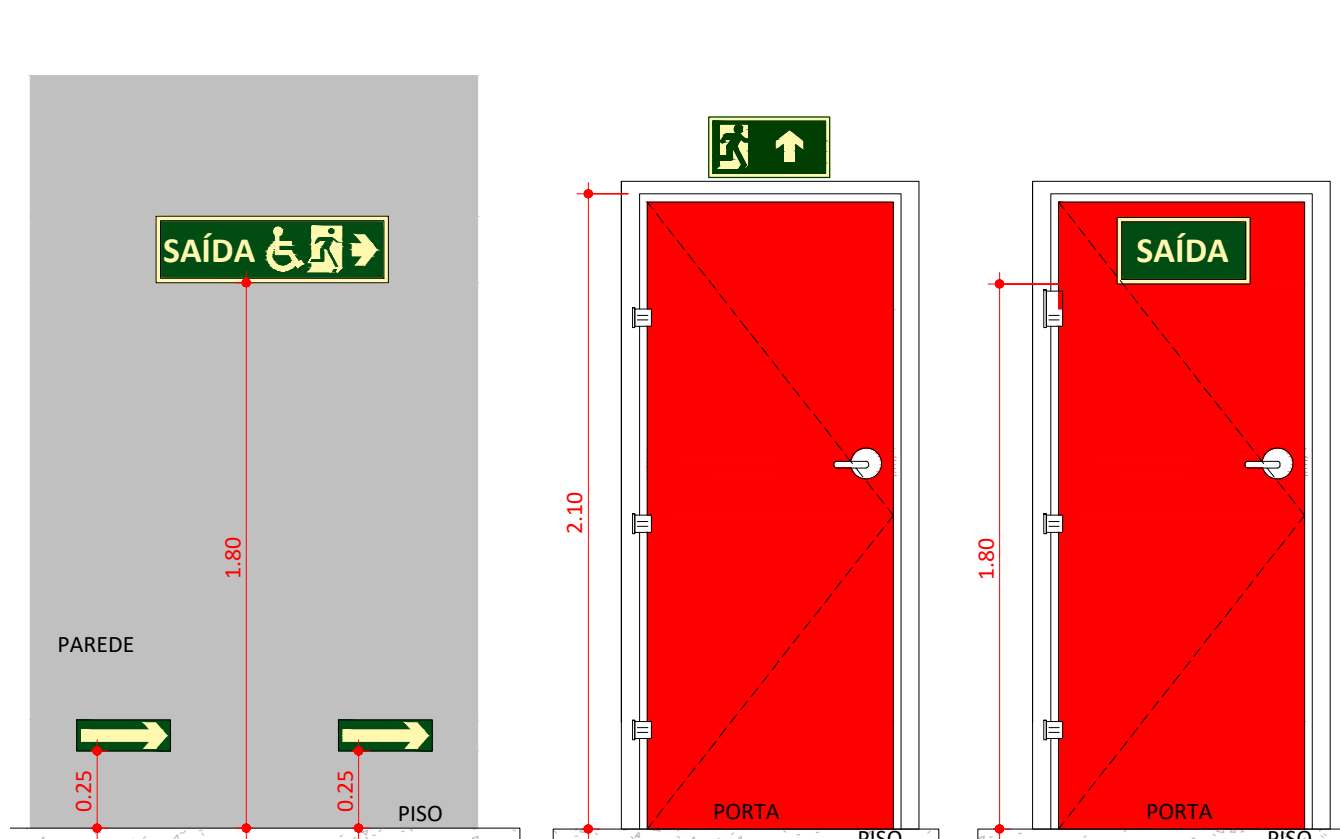
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PILAR



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PAREDES



Corte - Prevenção

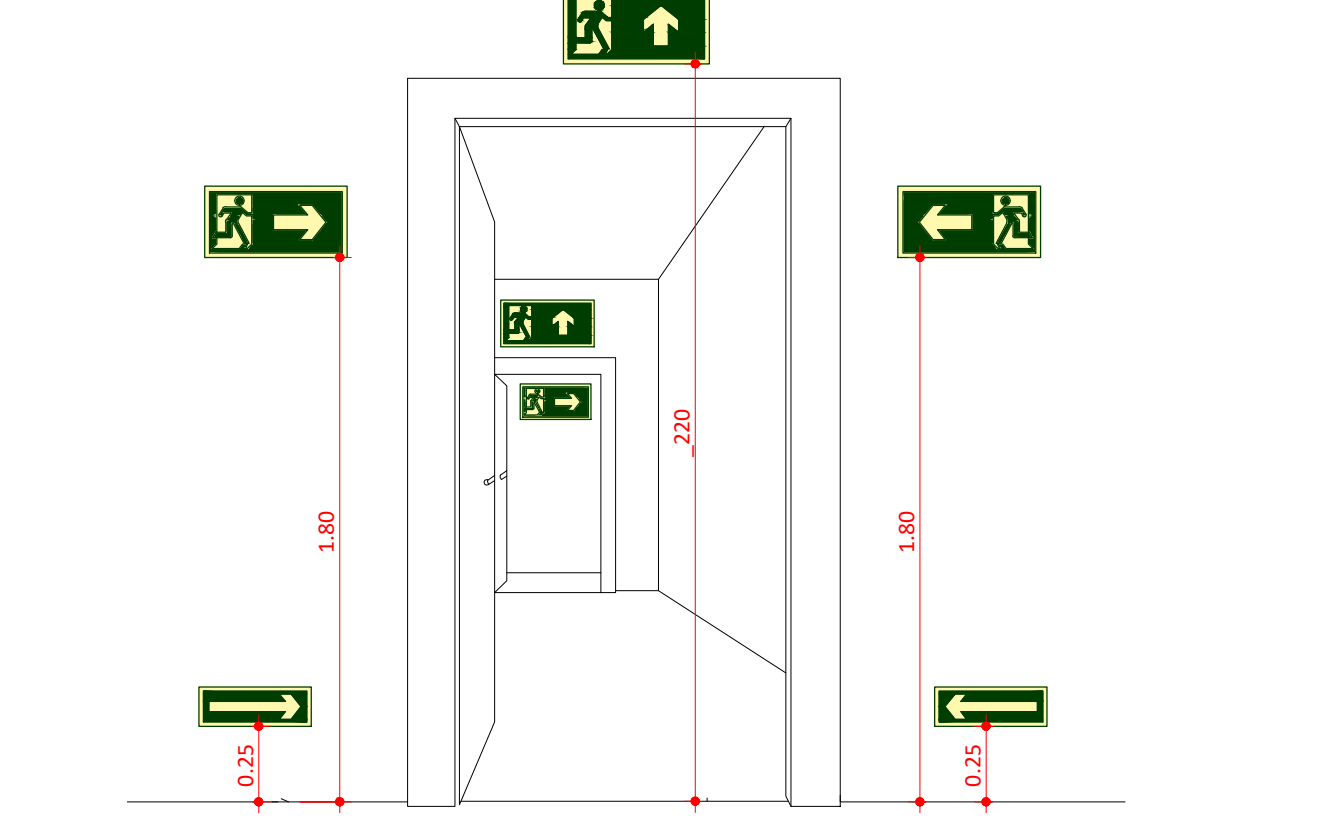


A) A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10 M DA VERGA, OU DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO.

B) A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER LOCALIZADA DE MODO QUE A DISTÂNCIA DE PERCURSO DE QUALQUER PONTO DA ROTA DE SAÍDA ATÉ A SINALIZAÇÃO SEJA DE, NO MÁXIMO, 15 M. ADICIONALMENTE, ESTA TAMBÉM DEVE SER INSTALADA DE FORMA QUE NA DIREÇÃO DE SAÍDA DE QUALQUER PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEQUINTE, RESPEITANDO O LIMITE MÁXIMO DE 30 M. A SINALIZAÇÃO DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA A 1,80 M DO PISO ACABADO.

C) A SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAVIMENTOS NO INTERIOR DA CAIXA DE ESCADA DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDO DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO, INSTALADA JUNTAMENTE À PAREDE, SOBRE O PATAMAR DE ACESSO DA CADA PAVIMENTO, DE TAL FORMA A SER VISUALIZADA EM AMBOS OS SENTIDOS DA ESCADA (SUBIDA E DESCIDA).

DETALHE - SINALIZAÇÃO DE SAÍDA



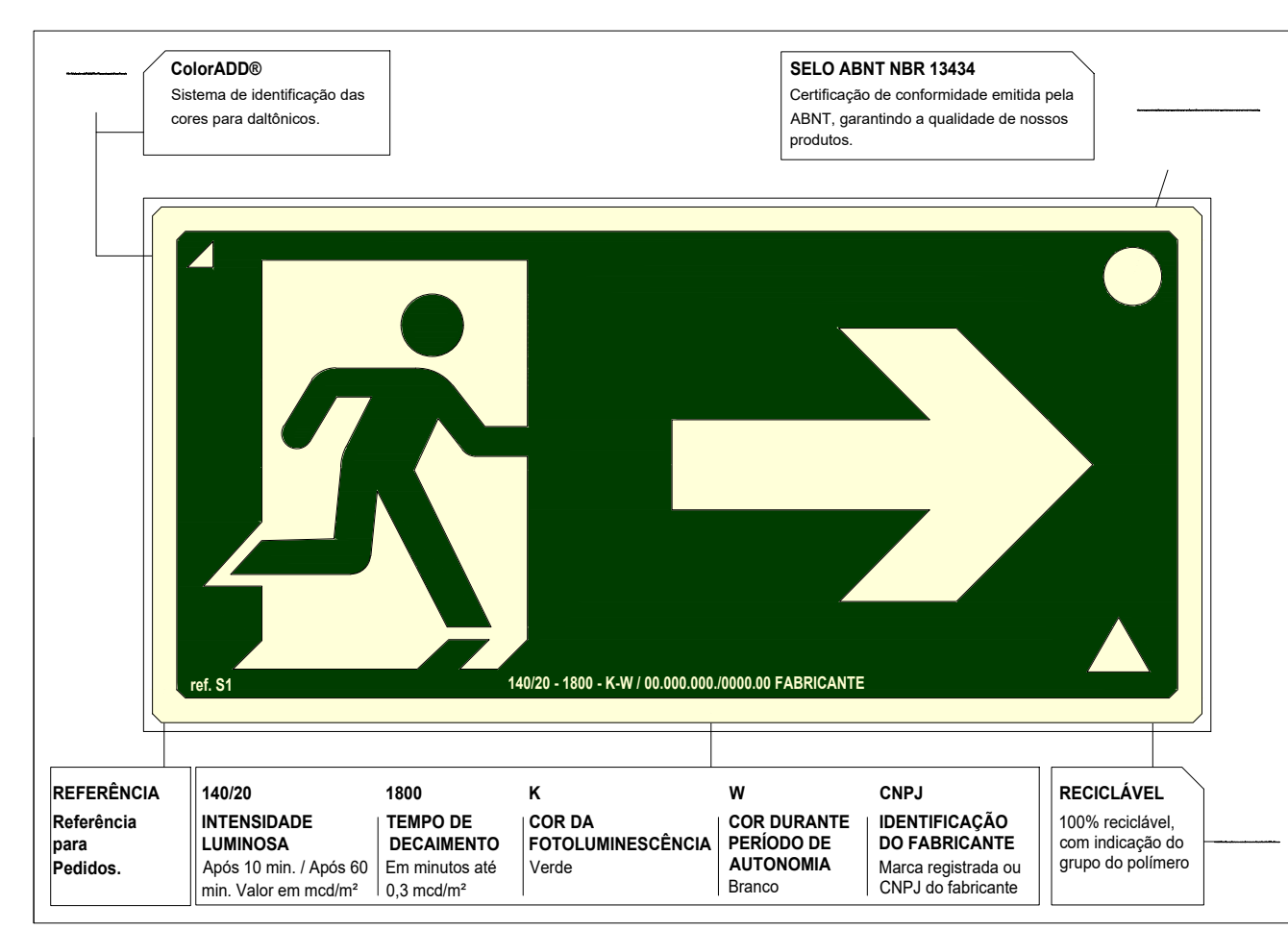
DETALHE - SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE PAREDES E VERGAS DE PORTAS

Símbolo em placa baixa	Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
M-1	N-1				
M-2	N-2				
M-3	N-3				
M-4	N-4				
M-5	N-5				

Tabela 08 - Sinalização de agente extintor

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção contra Incêndio:	
- Alarme de incêndio	
- Brigada de Incêndio	
- Compartimentação horizontal e Vertical	
- Segurança Estrutural em Incêndio	
- Controle de Materiais de Acabamento	
- Extintores de Incêndio	
- Hidrantes e Mangotinhos	
- Iluminação de Emergência	
- Sinalização de Emergência	
- Plano de Emergência	
Edificação em Alvenaria, Concreto e Aço	
Em caso de Emergência:	
Ligue 193 - Corpo de Bombeiros	
Ligue 190 - Polícia Militar	

MEDIDAS DE PROTEÇÃO



Referência	14020	1886	K	W	CNPJ	RECICLAVEL
Intensidade de Luminosidade	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tempo de Incandescência	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Cor da Potoluminiscência	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Período de Autonomia	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Identificação do Fabricante	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Marca registrada ou CNPJ do fabricante	1000	1000	1000	1000	1000	1000
100% reciclável com redução de grupo do pórtico	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Tabela 03 - Cores de segurança e contraste

Referência	Vermelha	Amarilla	Verde	Branca	Não
Mural Book of Colors	9R 41/4	5Y 81/2	10B 3	230 1/1	N 9/5
Pantone®	485C	100C	350C	410C	-
CMYK	25 M 100 Y 100 K	25 M 100 Y 100 K	25 M 100 Y 100 K	25 M 100 Y 100 K	-
RGB	255 0 0	255 255 0	0 255 0	255 255 255	-

Tabela 03 - Cores de segurança e contraste

Símbolo	Descrição
	Ponto de iluminação de emergência de 5 lux
	Extintor portátil - Carga d' água
	Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono
	Aviador sonoro tipo sirene
	Barra antipânico
	Central predial de gás ou gás natural
	Hidrantes simples
	Hidrantes duplo
	Bombas de incêndio
	Detector de fumaça linear
	Detector de fumaça linear entre foro
	Ponto (bico de sprinkler)

Simbologia PPCC

Símbolo em placa baixa	Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
M-1	M-1				
M-2	M-2				

Tabela 09 - Lotação máxima e sistemas de segurança

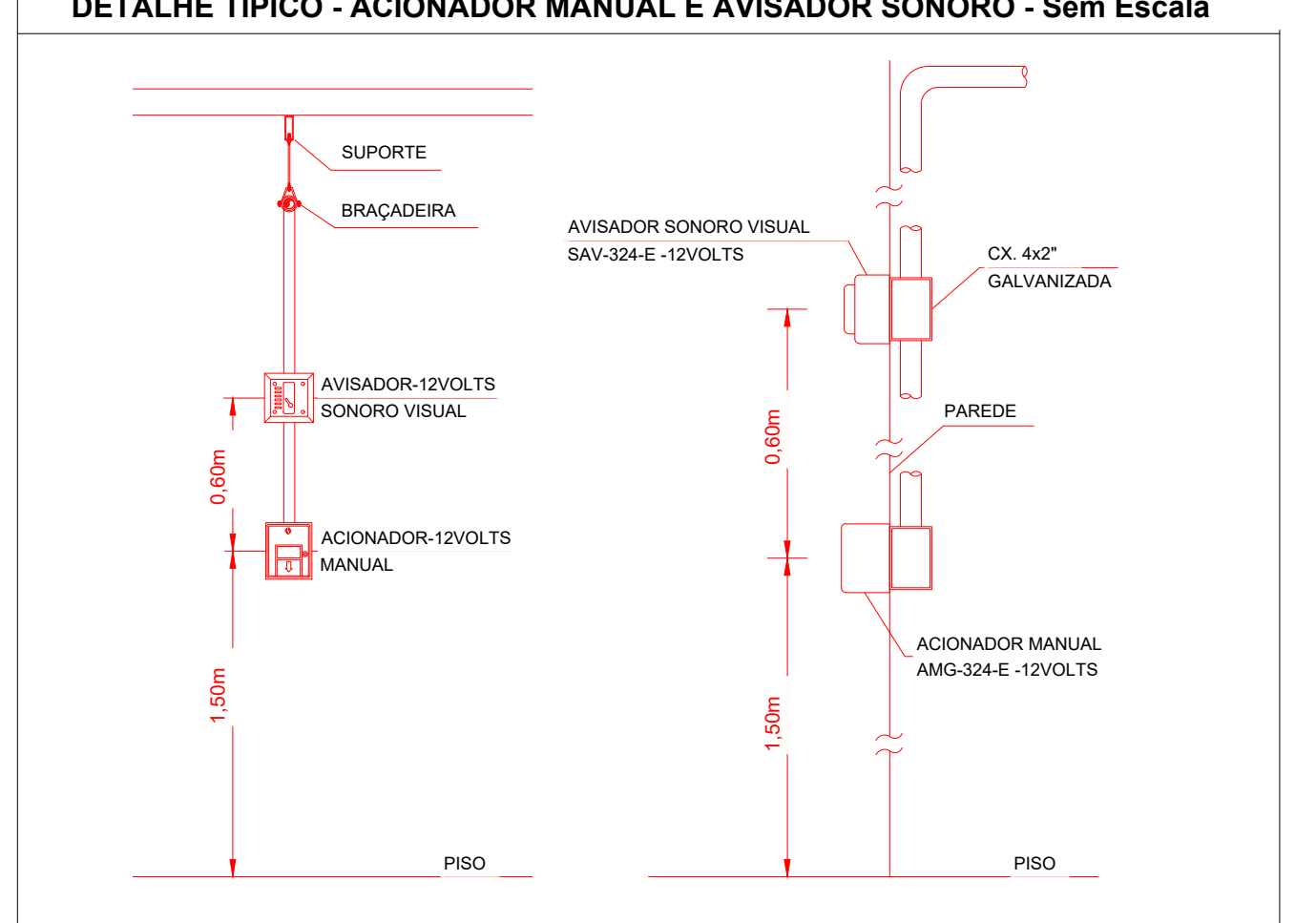
Sinal	Forma Geométrica	Cota	Relação entre dimensão e distância de visualização
Proibição			
Alerta			
Orientação, salvamento e equipamentos			

NOTA 1
NOTA 2

Tabela 01 - Dimensões dos símbolos de sinalização

Altura mínima mm	Distância de leitura com maior impacto m	Altura mínima mm	Distância de leitura com maior impacto m
30	4	300	36
50	6	350	42
65	8	400	48
75	9	500	60
85	10	600	72
100	12	700	84
135	16	750	90
150	18	800	96
200	24	800	108
210	25	1.000	120
225	27	1.500	180
250	30	1.000	120

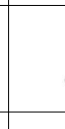
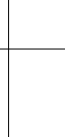
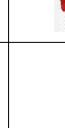
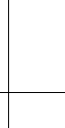
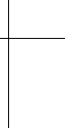
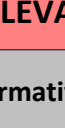
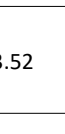
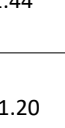
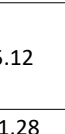
Tabela 02 - Altura mínima das letras em placas de sinalização em função da distância de leitura



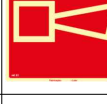
Normativa utilizada	Resolução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros
Quantidade	Descrição
2	Acionador manual do sistema de detecção e alarme
1	Central de alarme
1	Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono
4	Extintor portátil - Carga de pó ABC
1	Extintor portátil - Carga de pó BC
28	Ponto de iluminação de emergência de 5 lux
2	Sistema de alarme - Aviador sonoro tipo sirene
2	Sistema de hidrantes - Mangotinho

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE ALERTA				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	A03	340	<	

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - ACESSÓRIOS					
Normativa utilizada			NBR 13714		
Marca	Quantidade	Imagem	Descrição	Tipo	Tamanho
01	1		Válvula de retenção horizontal 1 1/2" - Docobásicos	1 1/2"	40 mm-40
02	2		Registro de gaveta ABNT 1 1/2" - Docobásicos	1 1/2"	40 mm-40
03	2		Registro 45º - Ø1 1/2" pol (40mm)	1 1/2"	ø65 mm
04	1		Válvula de Retenção Vertical	1"	ø25 mm-ø
05	6		Válvula de retenção com alavanca vermelha 1" - Docobásicos	1"	ø25 mm-ø
06	2		Esquicho regulável, Mangotinho, Rosca 1"	1"	ø25 mm
07	2		Válvula de retenção horizontal 3" - Docobásicos	3"	80 mm-80
08	4		Registro de gaveta Industrial 3" - Docobásicos	3"	80 mm-80
09	3		Manômetro	3"	8 mm
10	2		Motor Principal	5,00 cv - Vazão 12,0 m³/h - Pressão 15 m.c.a	25 mm
11	2		Carretel Basculante	30 metros	
12	2		Centrífuga	1507 - 2.5x1.5	ø64 mm-ø38 mm-ø51 mm
13	3		Pressostato	Donfoss	ø15 mm
14	1		Bomba Jockey	Pressão 15 m.c.a - Vazão 1,23 m³/h	ø25 mm-ø

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - CONEXÕES					
Normativa Utilizada				NBR 13714	
Marca	Quantidade	Imagem	Descrição	Tamanho	Diâmetro Pol"
1	3		Bucha de Redução	8 mm-8 mm	1/4"
2	3		Bucha de Redução	25 mm-20 mm	1" - 3/4"
3	3		Bucha de Redução	ø25 mm-ø20 mm	1" - 3/4"
4	3		Bucha de Redução	15 mm-10 mm	1/2" - 3/8"
5	3		Bucha de Redução	20 mm-15 mm	3/4" - 1/2"
6	3		Bucha de Redução	ø20 mm-ø15 mm	3/4" - 1/2"
7	3		Bucha de Redução	10 mm-8 mm	3/8" - 1/4"
8	6		Cotovelo 90º FG	ø25 mm-ø25 mm	BSP
9	5		Cotovelo 90º FG	ø40 mm-ø40 mm	BSP
10	15		Cotovelo 90º FG	ø65 mm-ø65 mm	BSP
11	1		Cotovelo 90º FG	ø80 mm-ø80 mm	BSP
12	5		Cotovelo 90º FG	ø80 mm-ø80 mm	BSP
13	2		Redução Cônica	ø40 mm-ø25 mm	BSP
14	1		Redução Cônica	ø65 mm-ø40 mm	BSP
15	1		Redução Cônica	ø80 mm-ø25 mm	BSP
16	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø38 mm	BSP
17	1		Redução Cônica	ø80 mm-ø40 mm	BSP
18	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø51 mm	BSP
19	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø65 mm	BSP
20	1		Abraçadeira de Aço	ø40 mm-ø40 mm	Abraçadeira de aço
21	4		Abraçadeira de Aço	ø80 mm-ø80 mm	Abraçadeira de aço
22	1		Suporte para Tubo de Piso/Parede	ø40 mm-ø40 mm	Suporte para tubo
23	4		Suporte para Tubo de Piso/Parede	ø80 mm-ø80 mm	Suporte para tubo
24	3		Tê FG	ø25 mm-ø25 mm-ø20 mm	BSP
25	7		Tê FG	ø25 mm-ø25 mm-ø25 mm	BSP
26	2		Tê FG	ø65 mm-ø65 mm-ø25 mm	BSP
27	2		Tê FG	ø65 mm-ø65 mm-ø65 mm	BSP
28	5		Tê FG	ø80 mm-ø80 mm-ø80 mm	BSP
Total geral: 93		93			

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - TUBULAÇÕES			
Normativa Utilizada		NBR 13714	
Comprimento	Tipo de Imagem	Descrição	Tamanho
3.52		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø25 mm
1.44		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø40 mm
81.20		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø65 mm
5.12		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø80 mm

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	E01	179		Alarme sonoro: Indicação do local de acionamento do alarme de incêndio
2	E02	179		Comando manual de alarme: Ponto de acionamento de alarme de incêndio
1	E03	179		Comando manual da bomba de incêndio: Ponto de acionamento da bomba de incêndio
6	E05	179		Extintor de incêndio: Indicação de localização dos extintores de incêndio
2	E06	179		Mangotinho: Indicação de localização dos mangotinhos
2	E08	179		Hidrante de incêndio: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
1	M02	780/450		Indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público. Nas entradas principais dos recintos de reunião de público.
4	S01	316/158		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas
7	S02	252/126		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
1	S02	380/190		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
1	S02	442/221		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
1	S03	252/126		Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
7	S12	252/126		Saída de emergência: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma
3	S12	442/221		Saída de emergência: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma
4	S18	400/150		Aperte e empurre o dispositivo de abertura da porta: Nas portas de saídas de emergência com dispositivo anti-pânico

SÍMBOLO - SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
4	P01	150/200		Proibido fumar: Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio
1	P02	150/200		Proibido produzir chama: Todo o local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio.

03	JANEIRO/2025	Revisão geral por disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redefinição do posicionamento do hidrante externo localizado junto ao acesso principal.
02	JANEIRO/2017	Adesamento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da corrimão nos sanitários, cor dos portões dos sanitários e altura da porta PM. Ajustes nos fluxos de circulação e estacionamento. Redefinição da chapa de aço abaixo da plataforma.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da plataforma.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

PROJETO PADRÃO - FNDE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
OBSERVAÇÕES:	
COORDENADOR	DETALHAMENTO EXECUTIVO DAS SINALIZAÇÕES E INSTALAÇÕES
COORDENADOR GERAL DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL	
REVISÃO	R.03
R.01	
R.02	
FORMATO	(A0 1189x841)
ESCALA	1:50
DATA EMISSÃO	JAN/2025
PRONCHIA:	
01/05	



SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
1	M02	780/450		Indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público: Nas entradas principais dos recintos de reunião de público.
4	S01	316/158		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas.
7	S02	252/126		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência.
1	S02	380/190		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência.
1	S02	442/221		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência.
1	S03	252/126		Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.
7	S12	252/126		Saída de emergência: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma.
3	S12	442/221		Saída de emergência: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma.
4	S18	400/150		Aperte e empurre o dispositivo de abertura da porta: Nas portas de saídas de emergência com dispositivo anti-pânico.

SÍMBOLOGIA NO PROJETO		
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros
Quantidade	Símbolo	Descrição
2		Acionador manual do sistema de detecção e alarme
1		Central de alarme
1		Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono
4		Extintor portátil - Carga de pó ABC
1		Extintor portátil - Carga de pó BC
28		Ponto de iluminação de emergência de 3 lux
2		Sistema de alarme - Avisador sonoro tipo sirene
2		Sistema de hidrantes - Mangotinho

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	E01	179		Alarme sonoro: Indicação do local de acionamento do alarme de incêndio
2	E02	179		Comando manual de alarme: Ponto de acionamento de alarme de incêndio
1	E03	179		Comando manual da bomba de incêndio: Ponto de acionamento da bomba de incêndio
6	E05	179		Extintor de incêndio: Indicação de localização dos extintores de incêndio
2	E06	179		Mangotinho: Indicação de localização dos mangotinhos
2	E08	179		Hidrante de incêndio: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE ALERTA				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	A03	340		Cuidado, risco de explosão: Próximo a locais onde houver presença de materiais ou gases que oferecem risco de explosão.

03	JANEIRO/2025	Revisão geral por disciplina conforme a atualização da arquitetura. Retificado a posição do hidrante externa localizado junto ao acesso principal.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

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

APROVAÇÕES

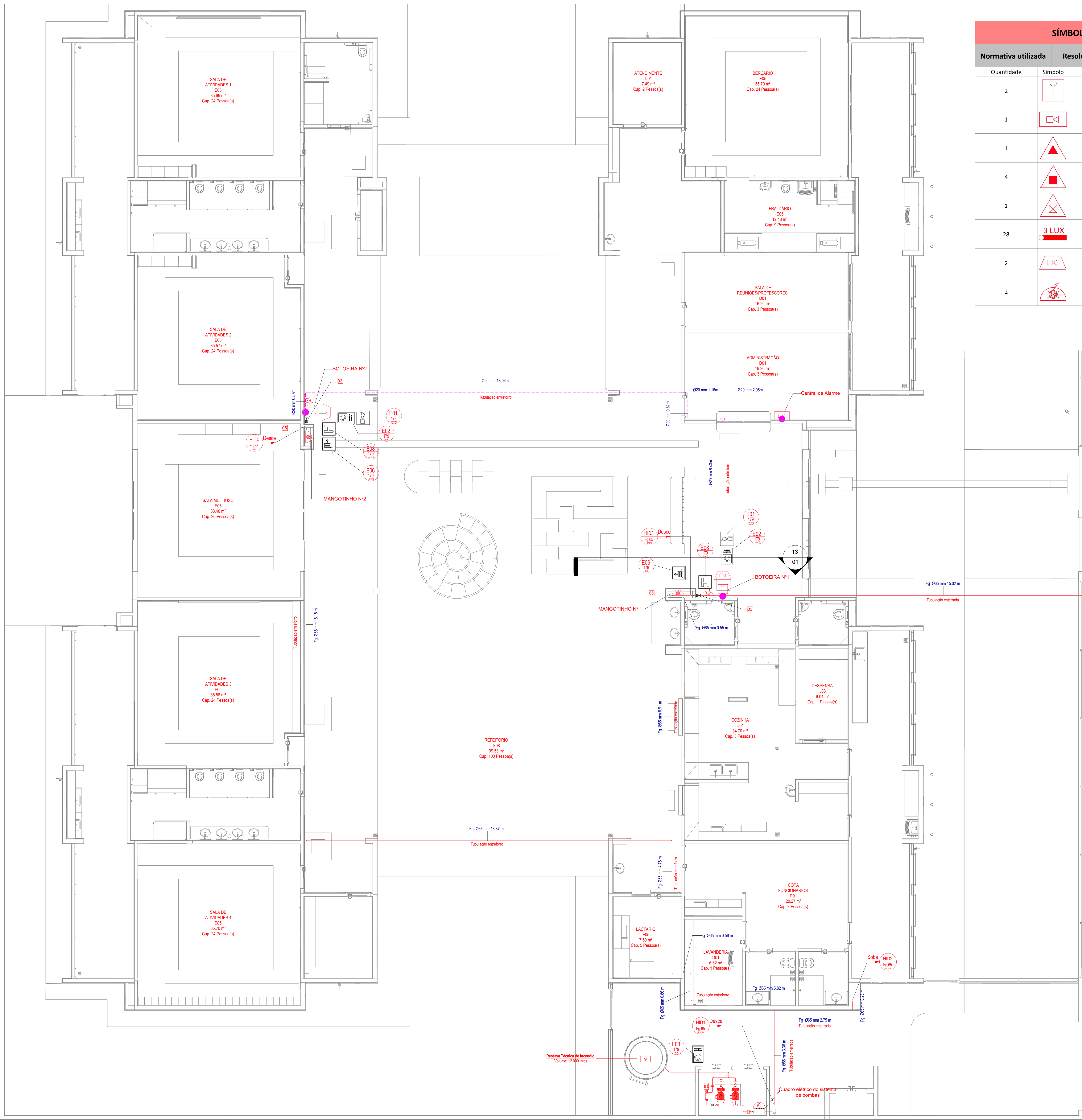
CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2			
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	PLANTA BAIXA COM PREVENÇÃO - EXTINTORES, SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		HIN
FORMATO (A1 841x594)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHA: 02/05

Planta Baixa - Extintores, Sinalização e Iluminação



Planta Baixa - Hidrantes e Alarme

SÍMBOLOGIA NO PROJETO		
Normativa utilizada	Resolução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros	
Quantidade	Símbolo	Descrição
2		Acionador manual do sistema de detecção e alarme
1		Central de alarme
1		Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono
4		Extintor portátil - Carga de pó ABC
1		Extintor portátil - Carga de pó BC
28		Ponto de iluminação de emergência de 3 lux
2		Sistema de alarme - Avisador sonoro tipo sirene
2		Sistema de hidrantes - Mangotinho

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
Normativa utilizada	Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul			
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	E01	179		Alarme sonoro: Indicação do local de acionamento do alarme de incêndio
2	E02	179		Comando manual de alarme: Ponto de acionamento de alarme de incêndio
1	E03	179		Comando manual da bomba de incêndio: Ponto de acionamento da bomba de incêndio
6	E05	179		Extintor de incêndio: Indicação de localização dos extintores de incêndio
2	E06	179		Mangotinho: Indicação de localização dos mangotinhos
2	E08	179		Hidrante de incêndio: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

03	JANEIRO/2025	Revisão geral por disciplina conforme a atualização da arquitetura. Retificado a posição do hidrante externa localizado junto ao acesso principal.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA	
APROVAÇÕES	
CAU / CREA	
PREFEITURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2		
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	PLANTA BAIXA COM PREVENÇÃO - SISTEMA HIDRÁULICO SOB COMANDO E ALARME DE INCÊNDIO	HIN
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHAS 03/05
FORMATO (A1 841x594)		

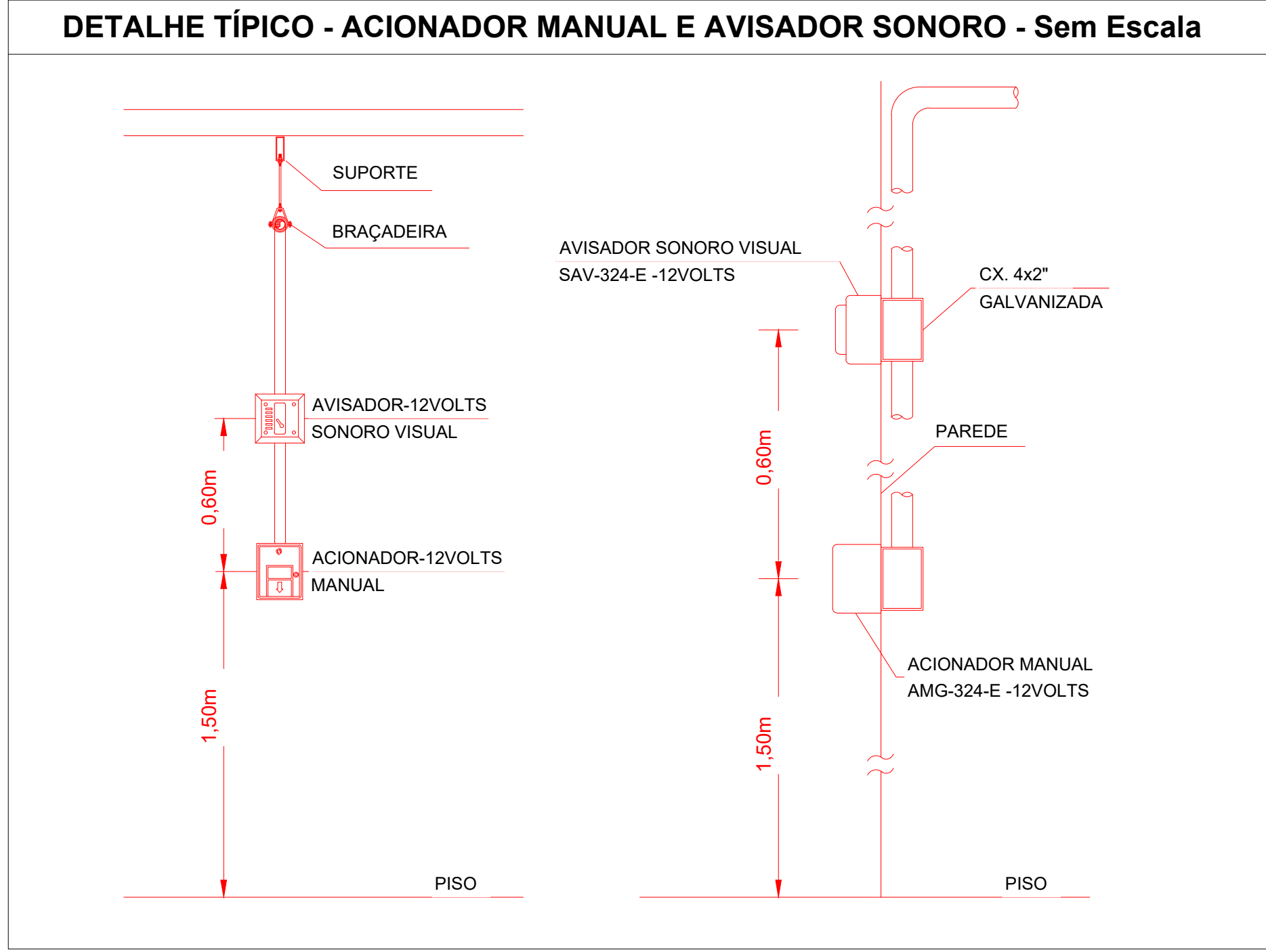


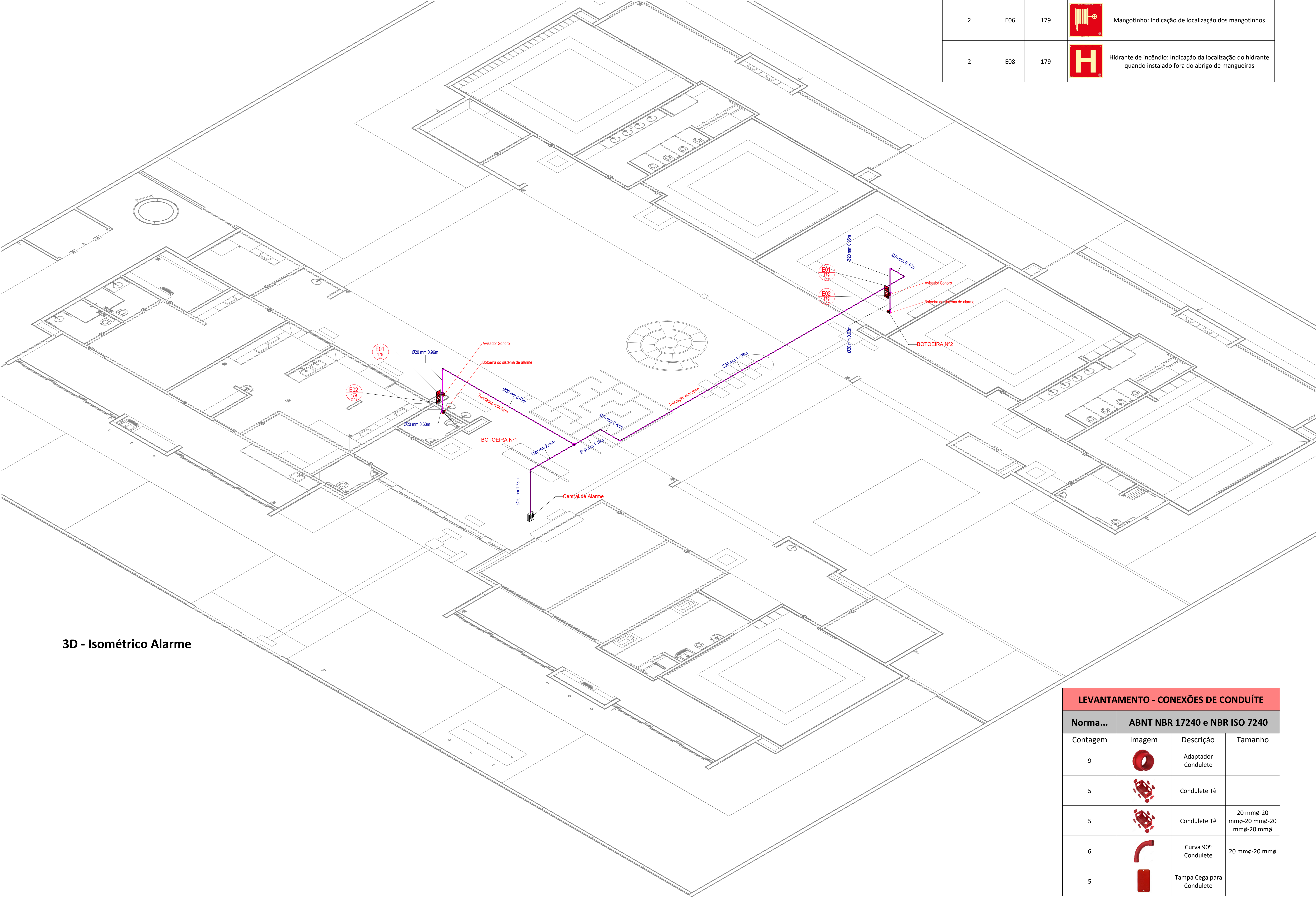
TABELA GERAL DE SÍMBOLOS			
	Ponto de iluminação de emergência de 3 lux		Ponto de iluminação de emergência de 5 lux
	Extintor portatil - Carga d' água		Extintor portatil - Carga de pó BC
	Extintor portatil - Carga de dióxido de carbono		Extintor portatil - Carga de pó ABC
	Avisador sonoro tipo sirene		Acionador manual do sistema de detecção e alarme
	Barra antipânico		Bloco de iluminação (Farolete)
	Central predial de gás ou gás natural		Central de detecção e alarme
	Hidrantes simples		Hidrantes duplo
	Bomba de incêndio		Registro de recalque sem válvula de retenção
	Detector de fumaça linear		Reserva de incêndio
	Detector de fumaça linear entre forro		Acionador de bomba de incêndio (botoeira tipo liga)
	Detector de fumaça pontual		Detector de fumaça pontual entre forro
	Ponto (bico de sprinkler)		

Símbologia PPCI

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	E01	179		Alarme sonoro: Indicação do local de acionamento do alarme de incêndio
2	E02	179		Comando manual de alarme: Ponto de acionamento de alarme de incêndio
1	E03	179		Comando manual da bomba de incêndio: Ponto de acionamento da bomba de incêndio
6	E05	179		Extintor de incêndio: Indicação de localização dos extintores de incêndio
2	E06	179		Mangotinho: Indicação de localização dos mangotinhos
2	E08	179		Hidrante de incêndio: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

SÍMBOLOGIA NO PROJETO		
Normativa utilizada	Resolução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros	
Quantidade	Símbolo	Descrição
2		Acionador manual do sistema de detecção e alarme
1		Central de alarme
1		Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono
4		Extintor portátil - Carga de pó ABC
1		Extintor portátil - Carga de pó BC
28		Ponto de iluminação de emergência de 3 lux
2		Sistema de alarme - Avisador sonoro tipo sirene
2		Sistema de hidrantes - Mangotinho

LEVANTAMENTO - CONDUÍTES			
Norma Utilizada		ABNT NBR 17240 e NBR ISO 7240	
Contagem	Imagem	Descrição	Comprimento (m)
11		Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor vermelho, conforme NBR	29.96



3D - Isométrico Alarme

LEVANTAMENTO - CONEXÕES DE CONDUÍTE			
Norma...	ABNT NBR 17240 e NBR ISO 7240		
Contagem	Imagem	Descrição	Tamanho
9		Adaptador Condulete	
5		Condulete Tê	
5		Condulete Tê	20 mmø-20 mmø-20 mmø-20 mmø
6		Curva 90º Condulete	20 mmø-20 mmø
5		Tampa Cega para Condulete	

03	JANEIRO/2025	Revisão geral por disciplina conforme a atualização da arquitetura. Retificado a posição do hidrante externa localizado junto ao acesso principal.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantil 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abaixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO:CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO:CAU / CREA

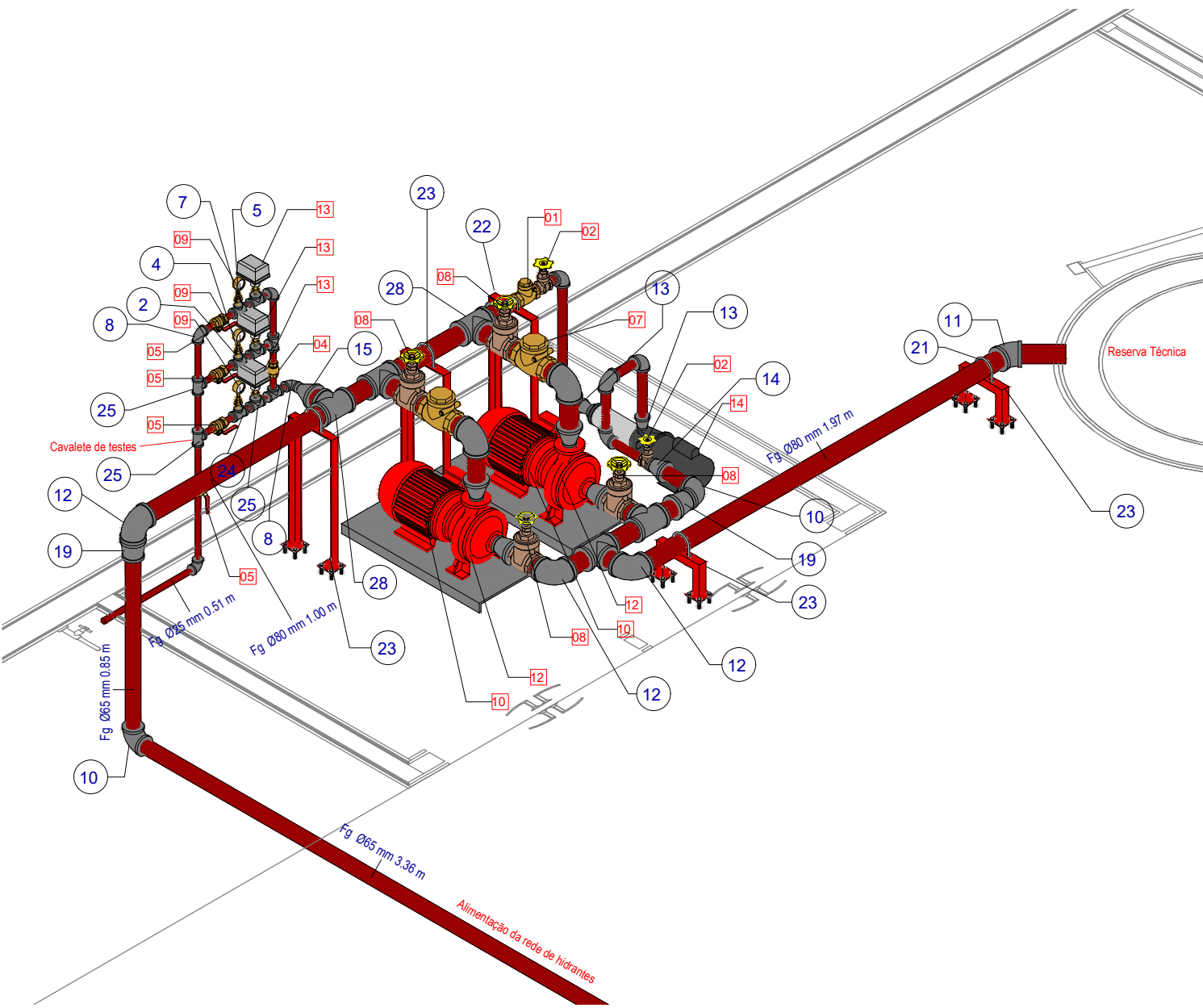
APROVAÇÕES

CAU / CREA

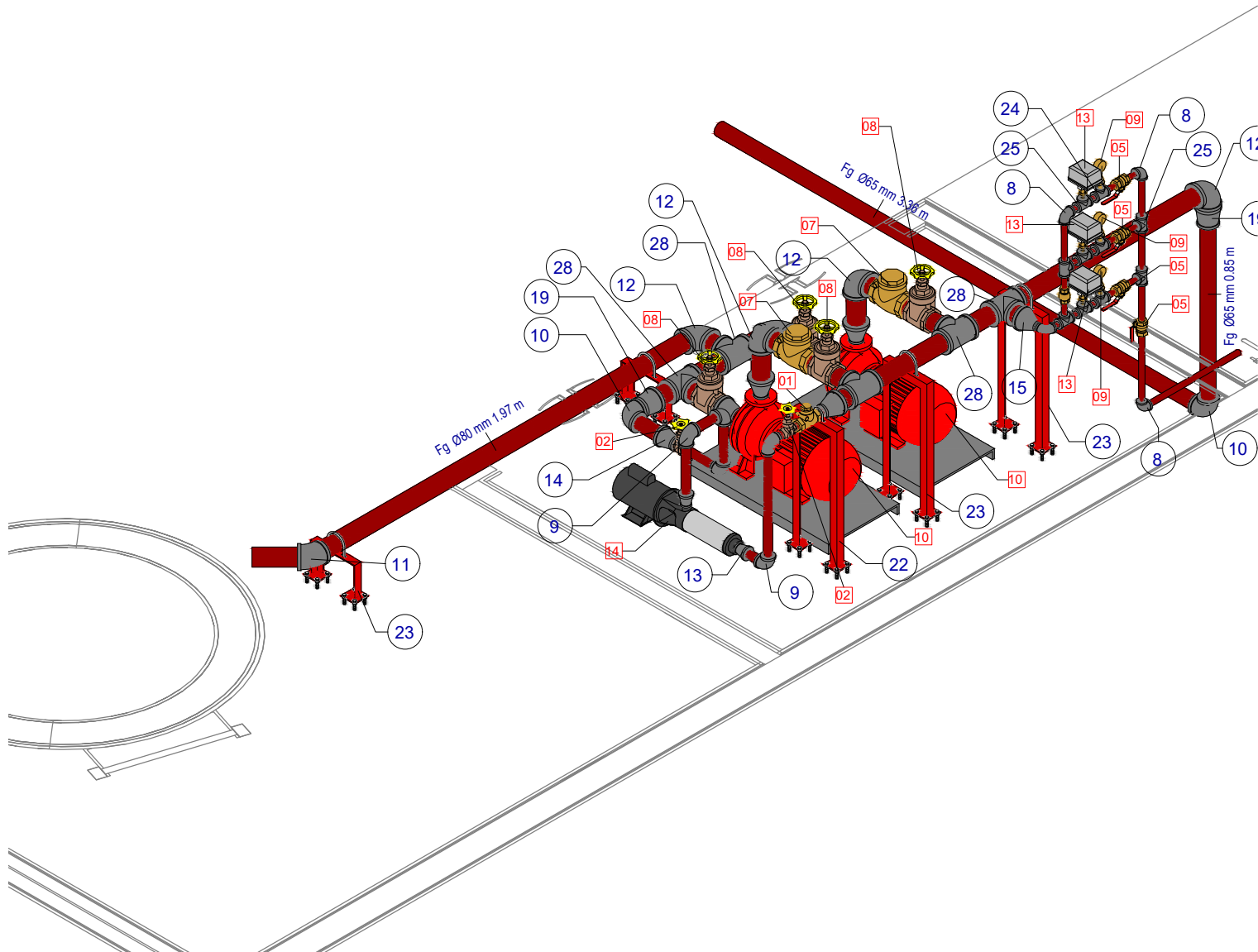
PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

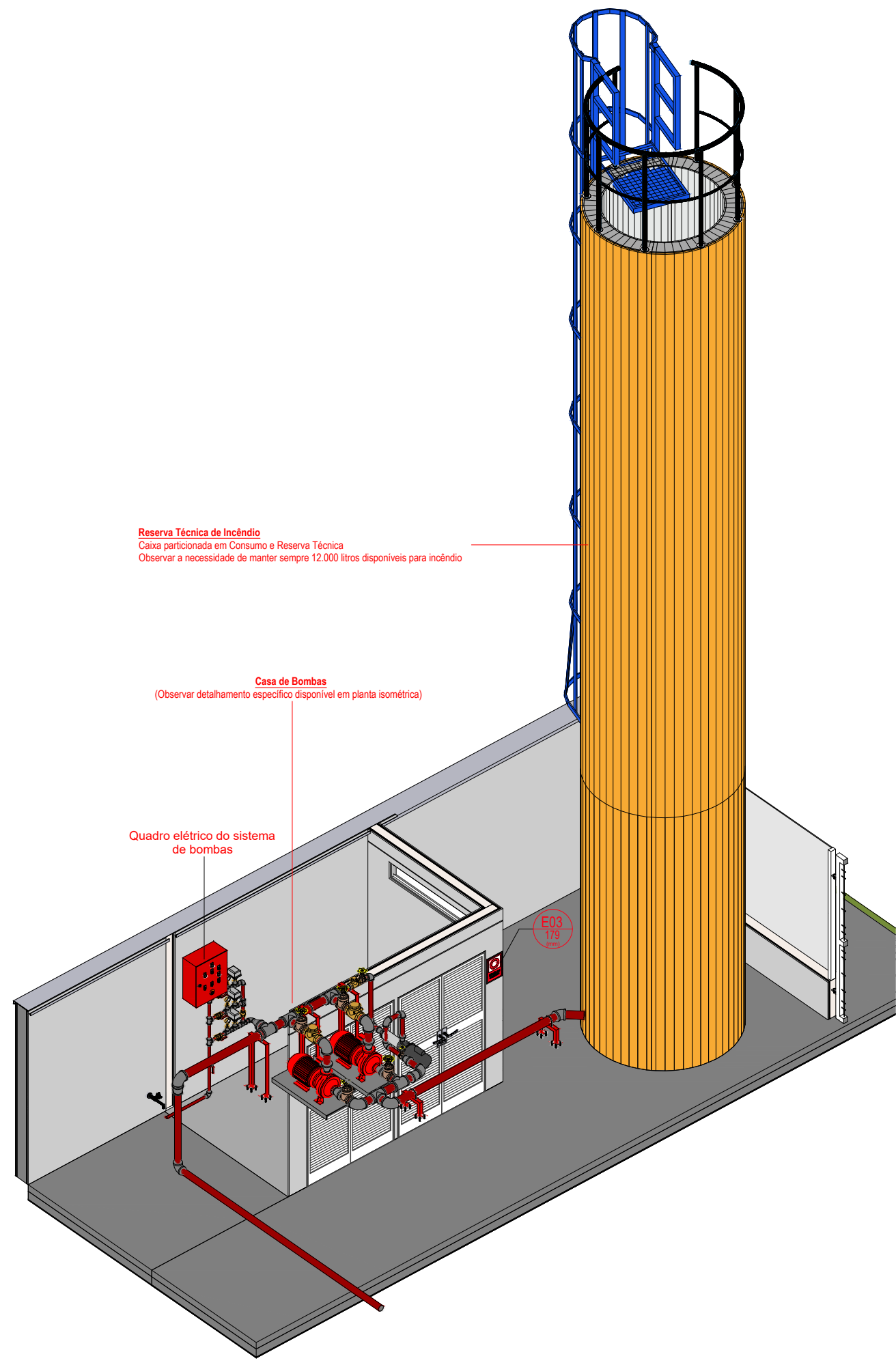
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2			
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	ISOMÉTRICO - SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO		HIN
	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:75 DATA EMISSÃO JAN/2025	PRANCHA: 04/05
	FORMATO (A1 841x594)		



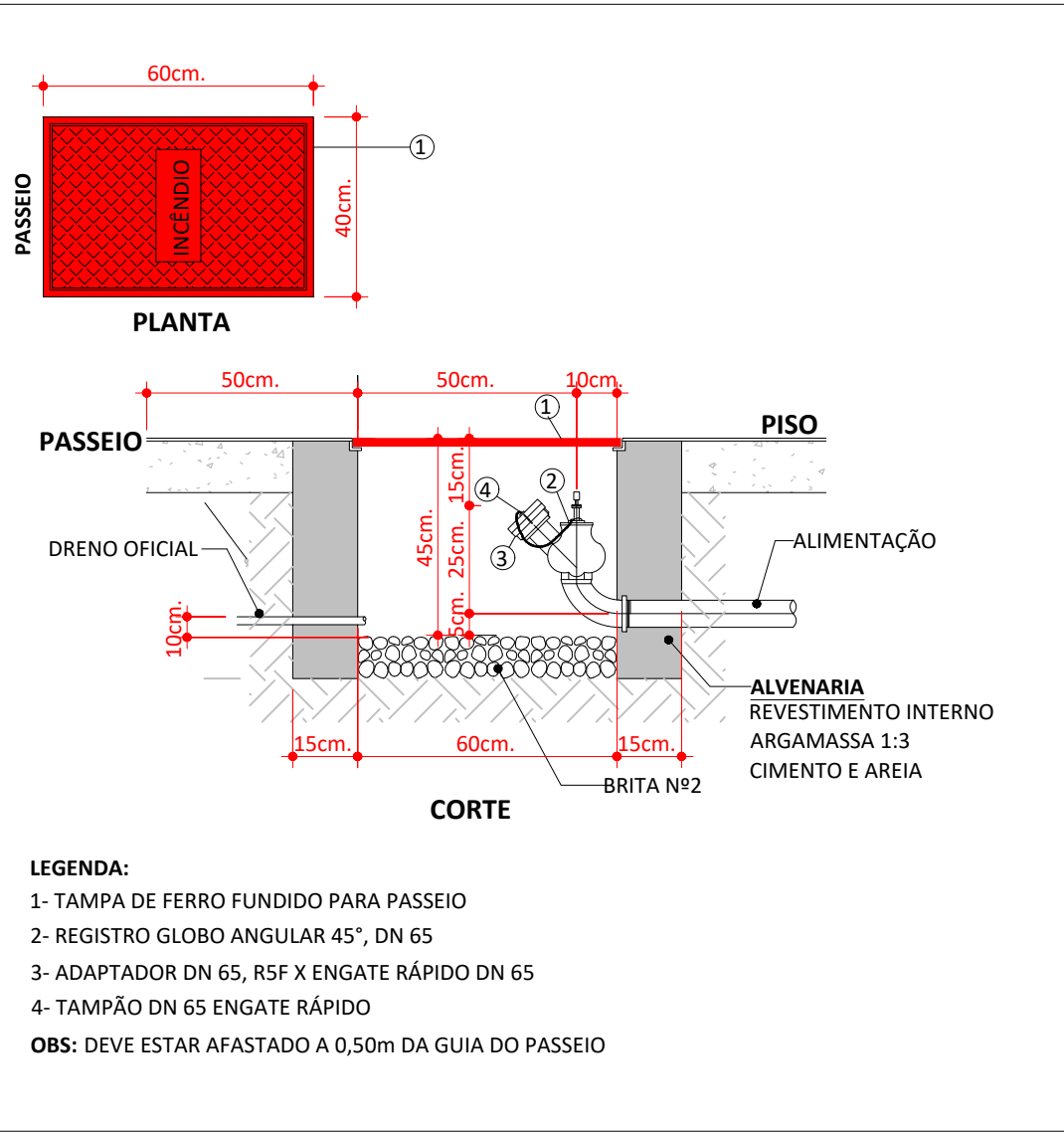
3D - Isométrico Instalações Hidráulicas



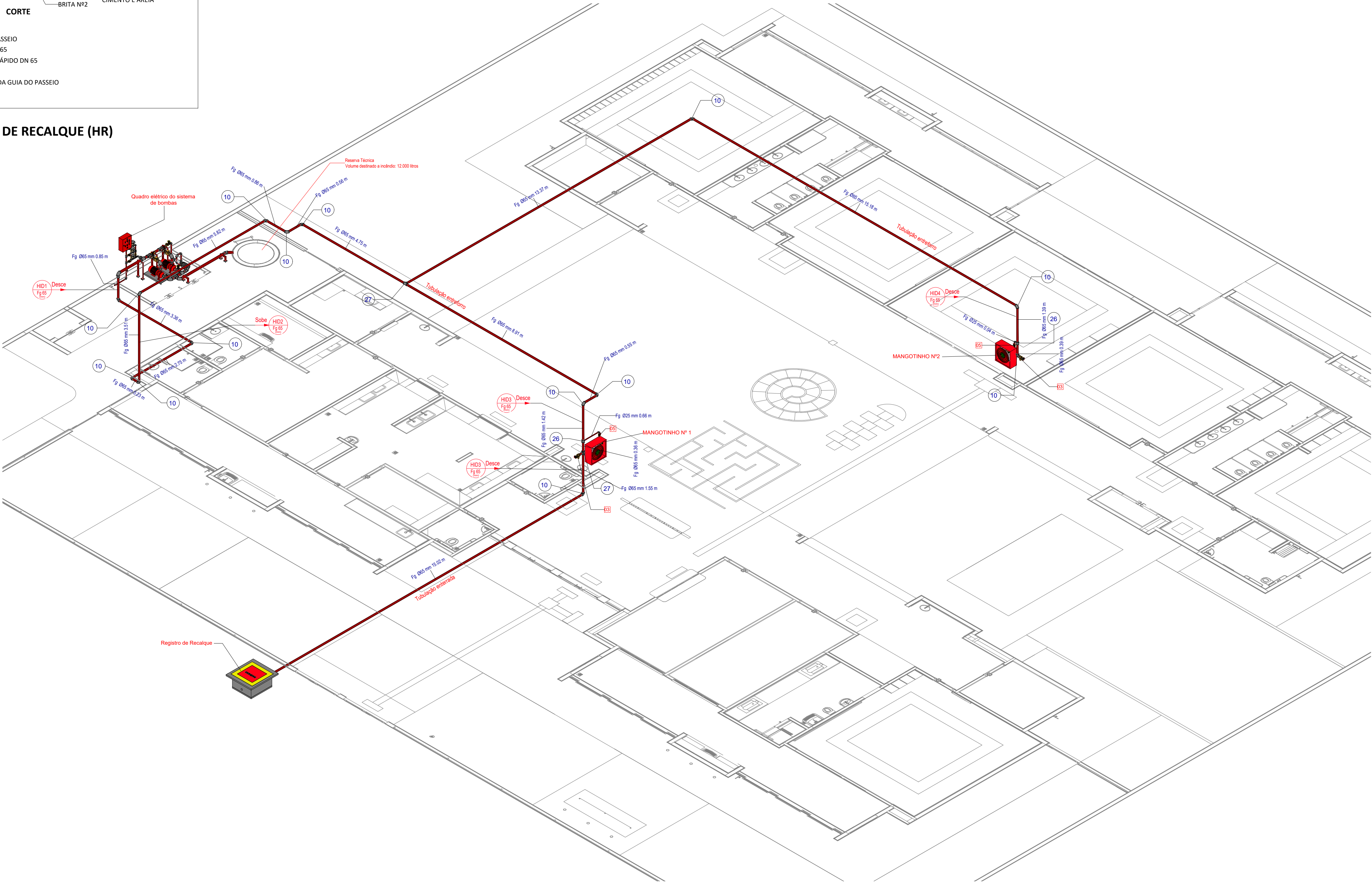
3D - Isométrico Instalações Hidráulicas 2



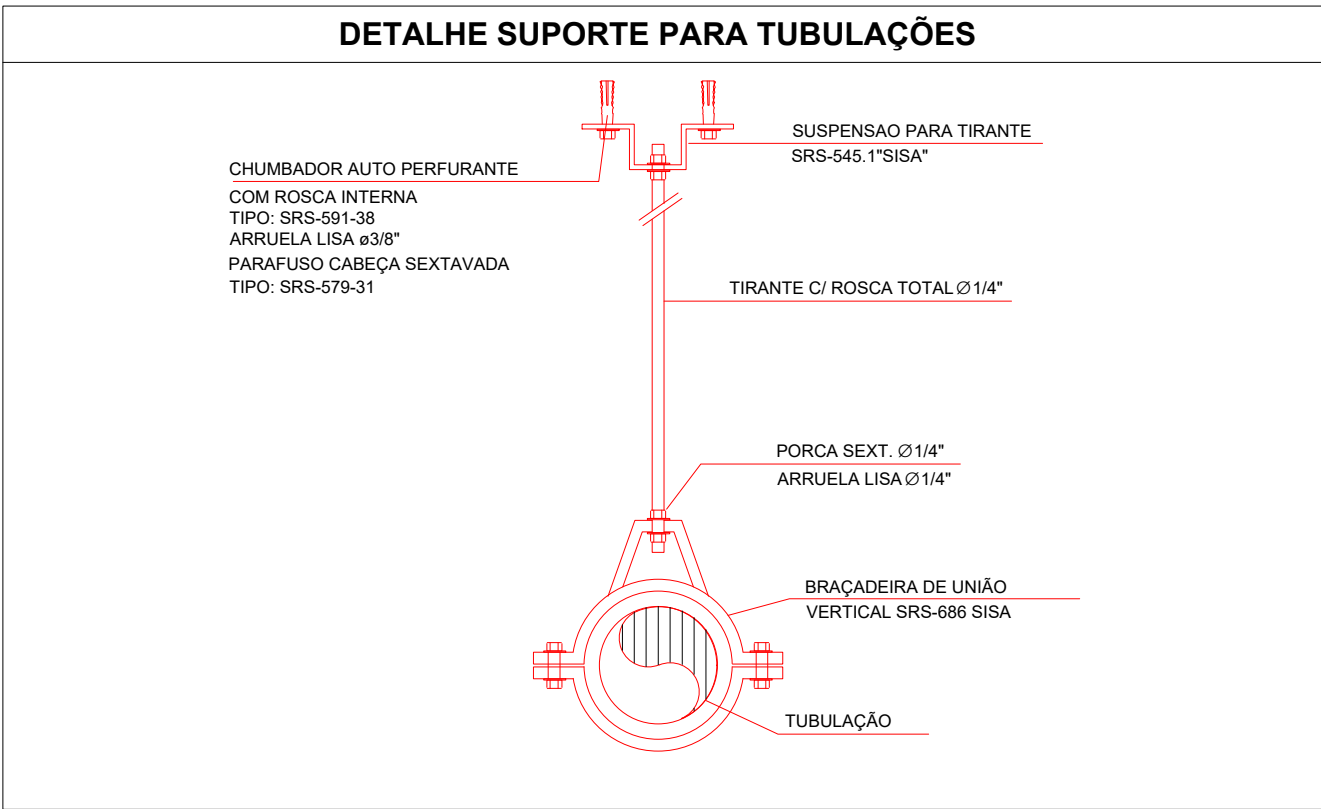
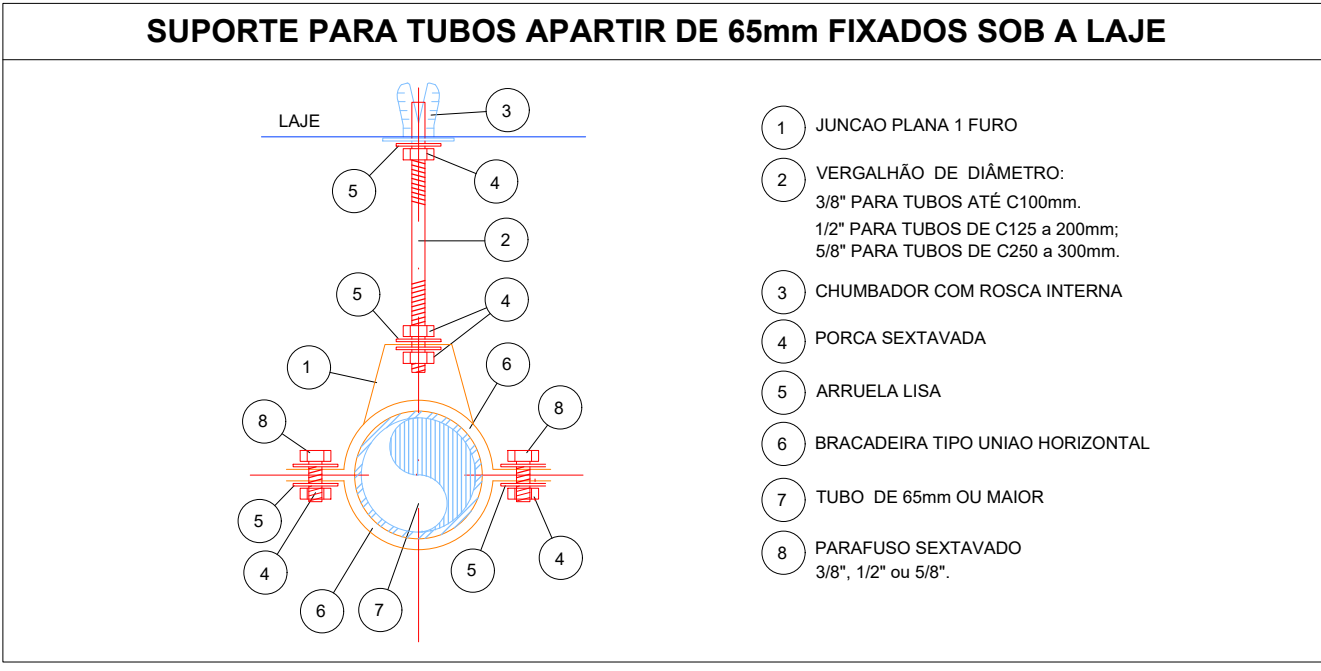
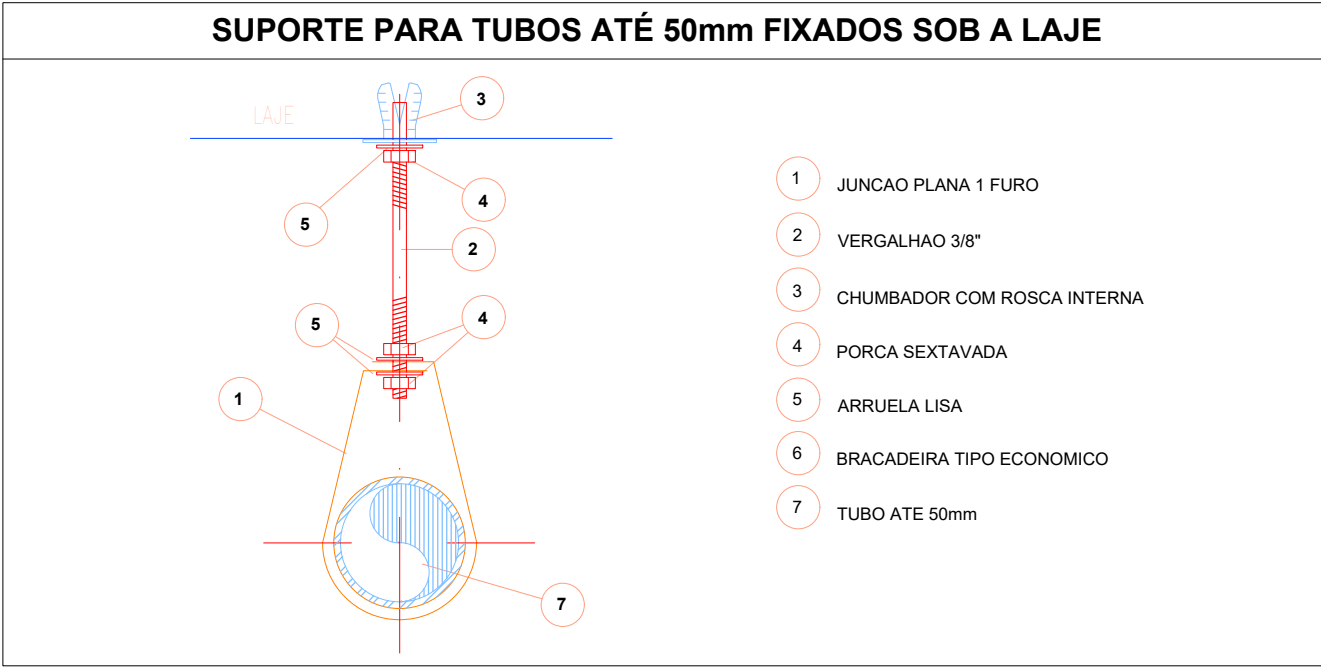
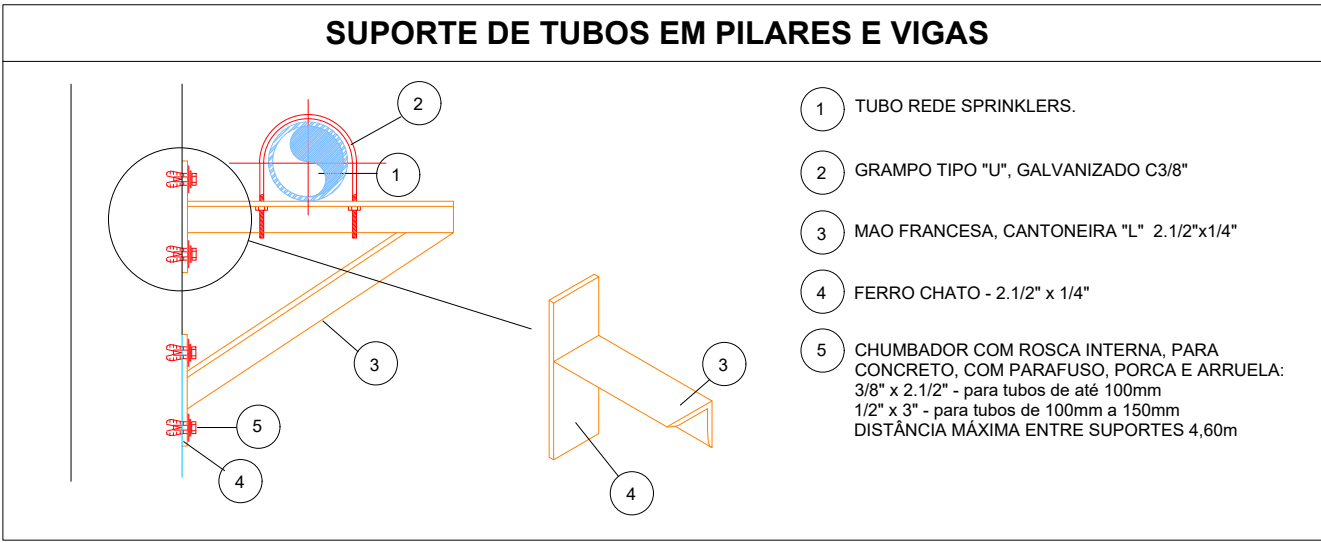
3D - Instalações Reservatório



DETALHE DO HIDRANTE DE RECALQUE (HR)



3D - Isométrico Hidrantes



LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - ACESSÓRIOS					
Normativa utilizada			NBR 13714		
Marca	Quantidade	Imagem	Descrição	Tamanho	
01	1		Válvula de retenção horizontal 1 1/2" - Docobásicos	1 1/2"	40 mm-40 mm
02	2		Registro de gaveta ABNT 1 1/2" - Docobásicos	1 1/2"	40 mm-40 mm
03	2		Registro 45º - Ø1 1/2" pol (40mm)	1 1/2"	ø65 mm
04	1		Válvula de Retenção Vertical	1"	ø25 mm-ø25 mm
05	6		Válvula de esfera com alavanca vermelha 1" - Docobásicos	1"	ø25 mm-ø25 mm
06	2		Esquicho regulável, Mangotinho, Rosca 1"	1"	ø25 mm
07	2		Válvula de retenção horizontal 3" - Docobásicos	3"	80 mm-80 mm
08	4		Registro de gaveta industrial 3" - Docobásicos	3"	80 mm-80 mm
09	3		Manometro	3"	8 mm
10	2		Motor Principal	5,00 cv - Vazão 12,0 m³/h - Pressão 15 m.c.a	25 mm
11	2		Carretil Basculante	30 metros	
12	2		Centrífuga	1507 - 2.5x1.5	ø64 mm-ø38 mm-ø51 mm
13	3		Pressostato	Donfoss	ø15 mm
14	1		Bomba Jockey	Pressão 15 m.c.a - Vazão 1,23 m³/h	ø25 mm-ø25 mm
Total geral		33			

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - TUBULAÇÕES			
Normativa Utilizada		NBR 13714	
Comprimento	Tipo de imagem	Descrição	Tamanho
3.52		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø25 mm
1.44		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø40 mm
81.20		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø65 mm
5.12		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø80 mm
91.28			

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - CONEXÕES					
Normativa Utilizada			NBR 13714		
Marca	Quantidade	Imagem	Descrição	Tamanho	Dímetro Pol"
1	3		Bucha de Redução	8 mm-ø 8 mm	1/4"
2	3		Bucha de Redução	25 mm-ø 20 mm	1" - 3/4"
3	3		Bucha de Redução	ø25 mm-ø20 mm	1" - 3/4"
4	3		Bucha de Redução	15 mm-ø 10 mm	1/2" - 3/8"
5	3		Bucha de Redução	20 mm-ø 15 mm	3/4" - 1/2"
6	3		Bucha de Redução	ø20 mm-ø15 mm	3/4" - 1/2"
7	3		Bucha de Redução	10 mm-ø 8 mm	3/8" - 1/4"
8	6		Cotovelo 90º FG	ø25 mm-ø25 mm	BSP
9	5		Cotovelo 90º FG	ø40 mm-ø40 mm	BSP
10	15		Cotovelo 90º FG	ø65 mm-ø65 mm	BSP
11	1		Cotovelo 90º FG	ø80 mm-ø80 mm	BSP
12	5		Cotovelo 90º FG	ø80 mm-ø80 mm	BSP
13	2		Redução Cônica	ø40 mm-ø25 mm	BSP
14	1		Redução Cônica	ø65 mm-ø40 mm	BSP
15	1		Redução Cônica	ø80 mm-ø25 mm	BSP
16	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø38 mm	BSP
17	1		Redução Cônica	ø80 mm-ø40 mm	BSP
18	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø51 mm	BSP
19	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø65 mm	BSP
20	1		Abraçadeira de Aço	ø40 mm-ø40 mm	Abraçadeira de aço
21	4		Abraçadeira de Aço	ø80 mm-ø80 mm	Abraçadeira de aço
22	1		Suporte para Tubo de Piso/Parede	ø40 mm-ø40 mm	Suporte para tubo
23	4		Suporte para Tubo de Piso/Parede	ø80 mm-ø80 mm	Suporte para tubo
24	3		Tê FG	ø25 mm-ø25 mm-ø20 mm	BSP
25	7		Tê FG	ø25 mm-ø25 mm-ø25 mm	BSP
26	2		Tê FG	ø65 mm-ø65 mm-ø25 mm	BSP
27	2		Tê FG	ø65 mm-ø65 mm-ø65 mm	BSP
28	5		Tê FG	ø80 mm-ø80 mm-ø80 mm	BSP
Total geral: 93		93			

03	JANEIRO/2025	Revisão geral por disciplina conforme a atualização da arquitetura. Realização a posição do hidrante externo localizada junto ao acesso principal.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários ínteriores 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Acústico: das duchas higiênicas e esconcho pré-escola. Redução da chapa de aço aboto da platibanda.
01	AGOSTO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº DATA		DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO:		CAU / CREA	
AUTOR DO PROJETO:		CAU / CREA	
APROVAÇÕES		CAU / CREA	
OBSERVAÇÕES:			
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2			
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
COORDENAÇÃO	ISOMÉTRICO - SISTEMA HIDRÁULICO SOB COMANDO		HIN
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REVISÃO	ESCALA	PRANCHAS:
	R.01 R.02	1:75	
FORMATO	DATA EMISSÃO	JAN/2025	05/05
(AO 1188x841)			