



PLANTA GERAL
esc: 1/150

Legenda

INDICAÇÕES

AF-X

Ø

COLUMNA DE AGUA FRIA

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

COLUMNA DE AGUA QUENTE

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA QUENTE

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA AGUA QUENTE

Ø

Ø

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA POR AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA DE AGUAS PLUVIAS EM PVC

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

COLUMNA DE AGUA DE REUSO DE AGUAS

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

COLUMNA DE AGUA DE AVISO

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

TUBULAÇÃO

Ø

Ø

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø

Ø

TUBULAÇÃO PARA AGUA FRIA EM PVC

Ø

Ø

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

Ø

Ø

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø

Ø

TUBULAÇÃO PARA AGUA QUENTE EM COBRE

Ø

Ø

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

Ø

Ø

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø

Ø

TUBULAÇÃO PARA AGUA DE REUSO

Ø

Ø

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

Ø

Ø

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø

Ø

TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC

Ø

Ø

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIÇÕES

AF

PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA FRIA

TQ

TANQUE

RG

REGISTRO DE GAVETA

MIC

MICTÓRIO

RP

REGISTRO DE PRESSÃO

MLR

MAQUINA DE LAVAR ROUPA

LV

LAVATORIO

TL

TORNEIRA DE LAVAGEM

VS

VASO SANITARIO

PIA

PIA DE COZINHA

CH

CHUVEIRO

FI

FILTRO

VR

VÁLVULA DE RETENÇÃO

h=

ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE AGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER ISOMÉTRICO

VD

VÁLVULA DE DESCARGA

DH

DUCHA HIGIÊNICA

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).

Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhadas no projeto estrutural.

A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.

As bombas automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Neste caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluvias estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

1°- Lixar a superfície (lisa 200);

2°- Aplicar fundo para tinta esmalte;

3°- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.

Executar alquilar em forro nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO

DATA

COMENTÁRIOS

00

28/01/2020

EMIÇÃO INICIAL

01

02

03

CIDADE/SETOR: Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO: QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: 2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF

RT (OBRA): (Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO 2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ÁGUA FRIA

PLANTA GERAL

Unidade

Escala

Data

Área (m²)

m

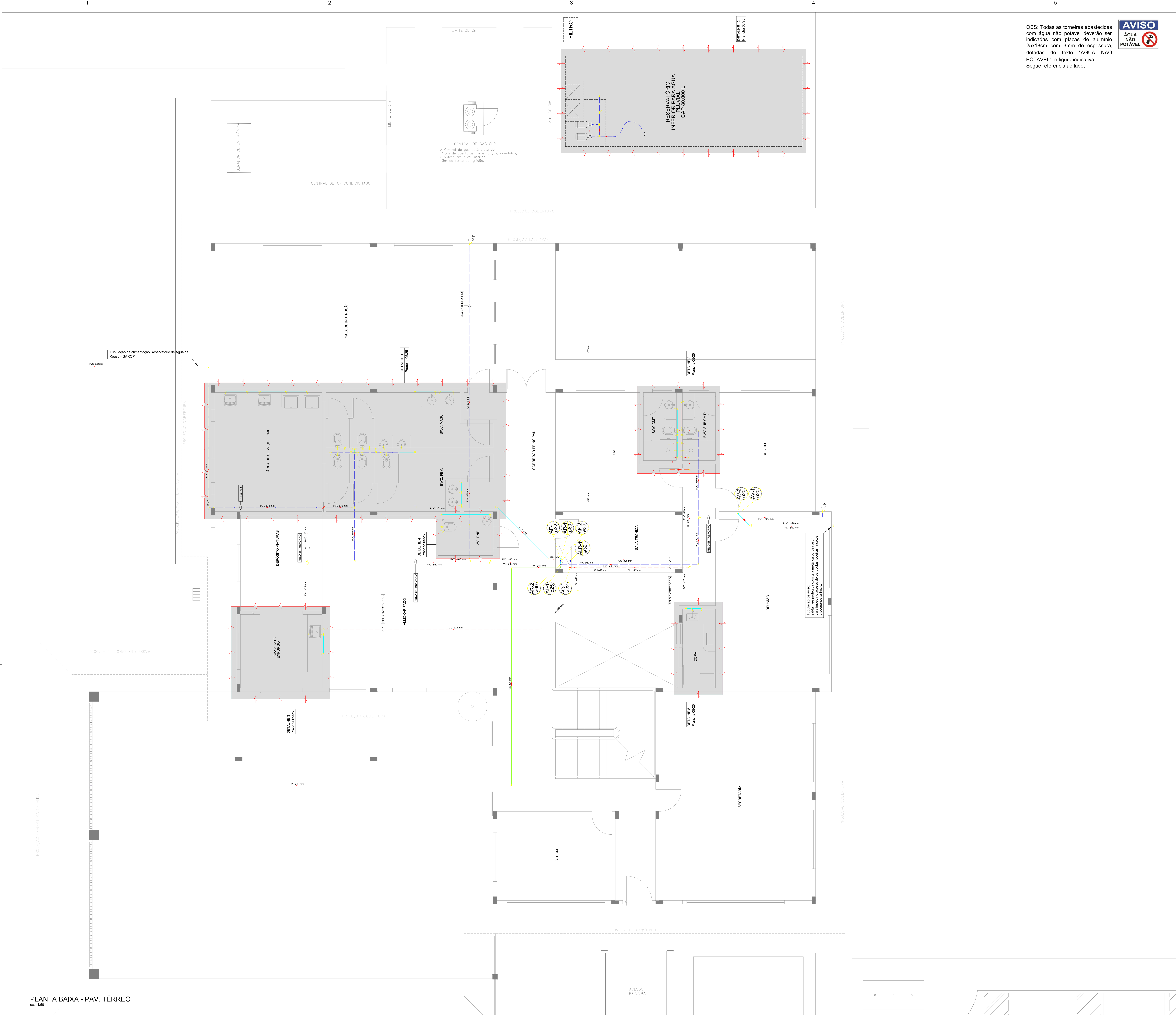
indicada

28/01/2020

1.330,70

HID

1/25



OBS: Todas as torneiras abastecidas com água não potável deverão ser indicadas com placas de alumínio 25x18cm com 3mm de espessura, dotadas do texto "ÁGUA NÃO POTÁVEL" e figura indicativa. Segue referencia ao lado.



- Legenda**
- INDICAÇÕES
- COLUNA DE ÁGUA FRIA
X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA
 - INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
 - COLUNA DE ÁGUA QUENTE
X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE
 - INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
 - ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA
 - INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
 - ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC
 - COLUNA DE ÁGUA DE REUSO DE ÁGUAS
X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA
 - INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
 - COLUNA DE ÁGUA DE AVISO
X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA
 - INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

- TUBULAÇÃO**
- INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
 - TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA EM PVC
 - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
 - TUBULAÇÃO PARA ÁGUA QUENTE EM COBRE
 - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
 - TUBULAÇÃO PARA ÁGUA DE REUSO
 - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
 - TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC
 - DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIÇÕES	
AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
LV	LAVATÓRIO
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO
VD	VÁLVULA DE DESCARGA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
TQ	TANQUE
MIC	MICTÓRIO
MLR	MAQUINA DE LAVAR ROUPA
TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
PIA	PIA DE COZINHA
FI	FILTRO
h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER ISOMÉTRICO

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).
Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.
A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).
As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhadas no projeto estrutural.
A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.
As duas automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1 cv trifásica) e a bomba da cobertura (1 cv monofásica).
Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Neste caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.
A automação deverá funcionar da seguinte forma:
1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.
2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.
Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:
1º- Lixar a superfície (lisa 200);
2º- Aplicar fundo para tinta esmalte;
3º- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.
Executar alquímico em forno nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.
As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.
As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626
As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS
00	28/01/2020	EMIÇÃO INICIAL
01		
02		
03		

CIDADE/SETOR:	Ceilândia - DF / M Norte
ENDEREÇO:	QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292
PROPRIETÁRIO:	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR:	2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL	
AUTOR DO PROJETO	2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF
RESP. TÉCNICO	

8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR	
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
ÁGUA FRIA	
PLANTA - PAV. TÉRREO	
Unidade	Área (m²)
m	1.330,70

HID
2/25



TUBULAÇÃO

- 332mm PVC: INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA; TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA EM PVC; DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM.
- 332mm CU: INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA; TUBULAÇÃO PARA ÁGUA QUENTE EM COBRE; DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM.
- 332mm PVC: INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA; TUBULAÇÃO PARA ÁGUA DE REFEIO; DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM.
- 332mm PVC: INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA; TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC; DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM.

OBSERVAÇÕES E NTCs:

Atuação área fra: P/V: soldável tipo 60 ou Amuno (inclusive conexões).

Tubulação água fria: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

Atuação área fra: P/V: soldável tipo 60 ou Amuno (inclusive conexões).

Atuação área fra: P/V: soldável tipo 60 ou Amuno (inclusive conexões).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhadas no projeto estrutural.

A eliminação dos reservatórios de água de reuso será por bombamento do reservatório inferior para o reservatório superior, através de uma bomba elétrica.

O reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1/2 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis das reservatórias (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

As instalações comandam a bomba de recarga da cisterna (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

Nas instalações elétricas será utilizado como automaticamente ligadegista, condicionado ao nível de água do reservatório. Neste caso, este dispositivo deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

1. Quando o nível de água no reservatório inferior estiver abaixo do nível do reservatório inferior com nível suficiente, Desligar ao encher o reservatório.

2. Ligar a bomba reservatório quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível suficiente e o reservatório superior de água pluvial estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as instalações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

1. - Ligar a superfície (Roxo 202);

2. - Adicar fundo para tinta esmalte;

3. - Adicar tinta esmalte para tinta azul brilho na cor indicada.

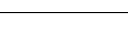
Executar alçaço em forros locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução do ruído.

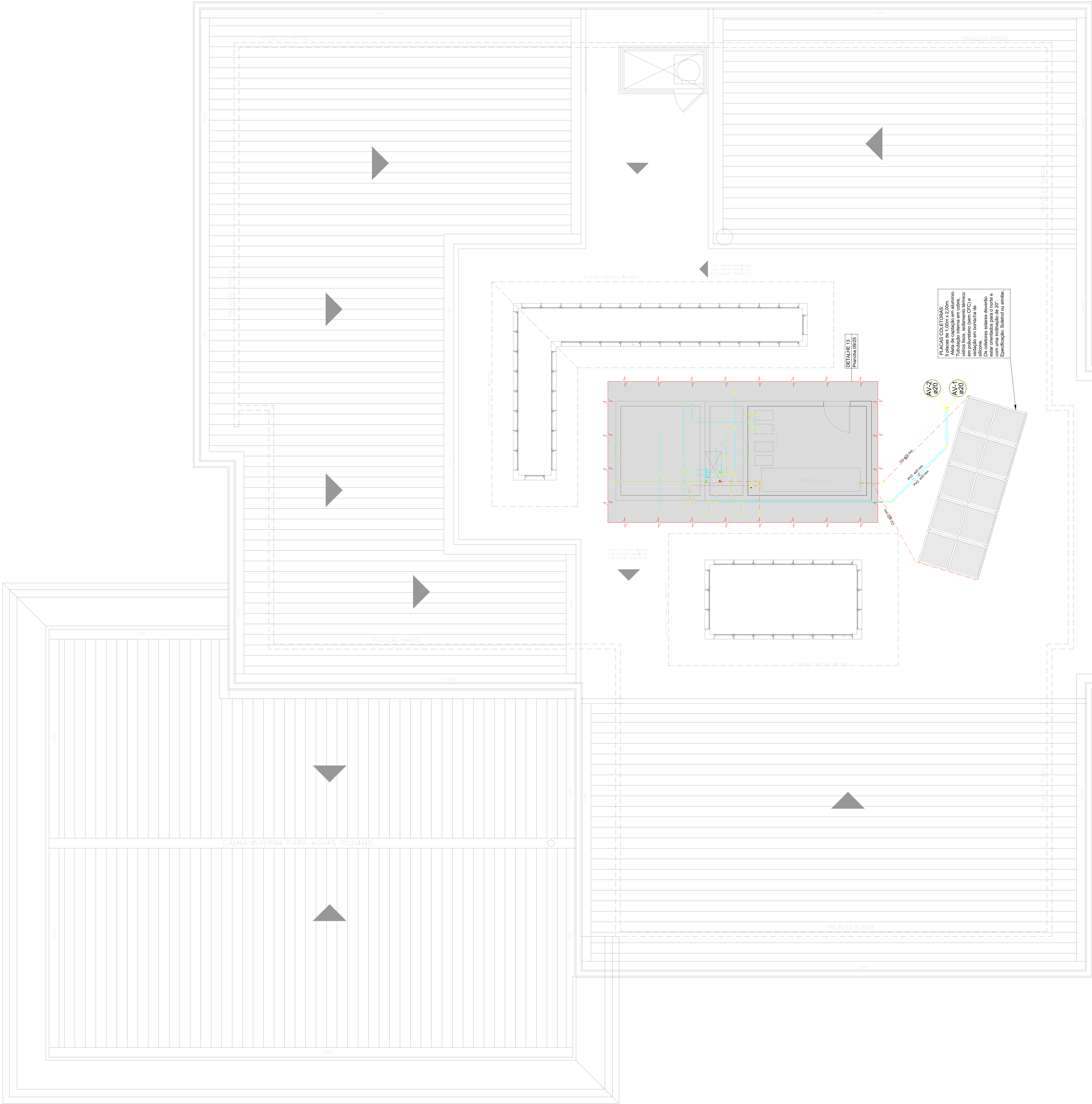
As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

CIDADE/SETOR:	Ceilândia - DF / M Norte
ENDEREÇO:	QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-29
PROPRIETÁRIO:	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR:	2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

	8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR		HID 3/25
	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIROSSANITÁRIAS		
	ÁGUA FRIA		
	PLANTA - PAV. SUPERIOR		
Unidade	Escala	Data	Área (m²)
m	indicada	28/01/2020	1.330,70

HID
3/25



PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
esc: 1/50

Legenda

INDICAÇÕES

AF-X
Ø

COLUMNA DE AGUA FRIA
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

AQ-X
Ø

COLUMNA DE AGUA QUENTE
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA QUENTE

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM COBRE PARA AGUA QUENTE

AL-X
Ø

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA
POR AGUA FRIA

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

AL-R
Ø

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA DE AGUAS
PLUVIAIS EM PVC

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

AR-X
Ø

COLUMNA DE AGUA DE REUSO DE AGUAS
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

AV-X
Ø

COLUMNA DE AGUA DE AVISO
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

TUBULAÇÃO

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO PARA AGUA FRIA EM PVC

Ø32mm PVC

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO PARA AGUA QUENTE EM COBRE

Ø28mm CU

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO PARA AGUA DE REUSO

Ø32mm PVC

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC

Ø32mm PVC

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIACOES

AF

PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA FRIA

TQ

TANQUE

RG

REGISTRO DE GAVETA

MIC

MICTÓRIO

RP

REGISTRO DE PRESSÃO

MLR

MAQUINA DE LAVAR ROUPA

LV

LAVATORIO

TL

TORNEIRA DE LAVAGEM

VS

VASO SANITARIO

PIA

PIA DE COZINHA

CH

CHUVEIRO

FI

FILTRO

VR

VÁLVULA DE RETENÇÃO

H=

ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO
DE AGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER
ISOMÉTRICO.

VD

VÁLVULA DE DESCARGA

DH

DUCHA HIGIÊNICA

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).
Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.
A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).
As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhados no projeto estrutural.
A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.
As bóias automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1 cv trifásica) e a bomba da cobertura (1 cv monofásica).
Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Neste caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.
A automação deverá funcionar da seguinte forma:
1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.
2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.
Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:
1°- Lixar a superfície (lisa 200);
2°- Aplicar fundo para tinta esmalte;
3°- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.
Executar alçaquim em ferro nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.
As tubulações deverão deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.
As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626
As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO

DATA

COMENTÁRIOS

00

28/01/2020

EMIÇÃO INICIAL

01

02

03

CIDADE/SETOR:

Caillândia - DF / M Norte

ENDEREÇO:

QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Caillândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO:

Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR:

2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RT (OBRA):

(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO

2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

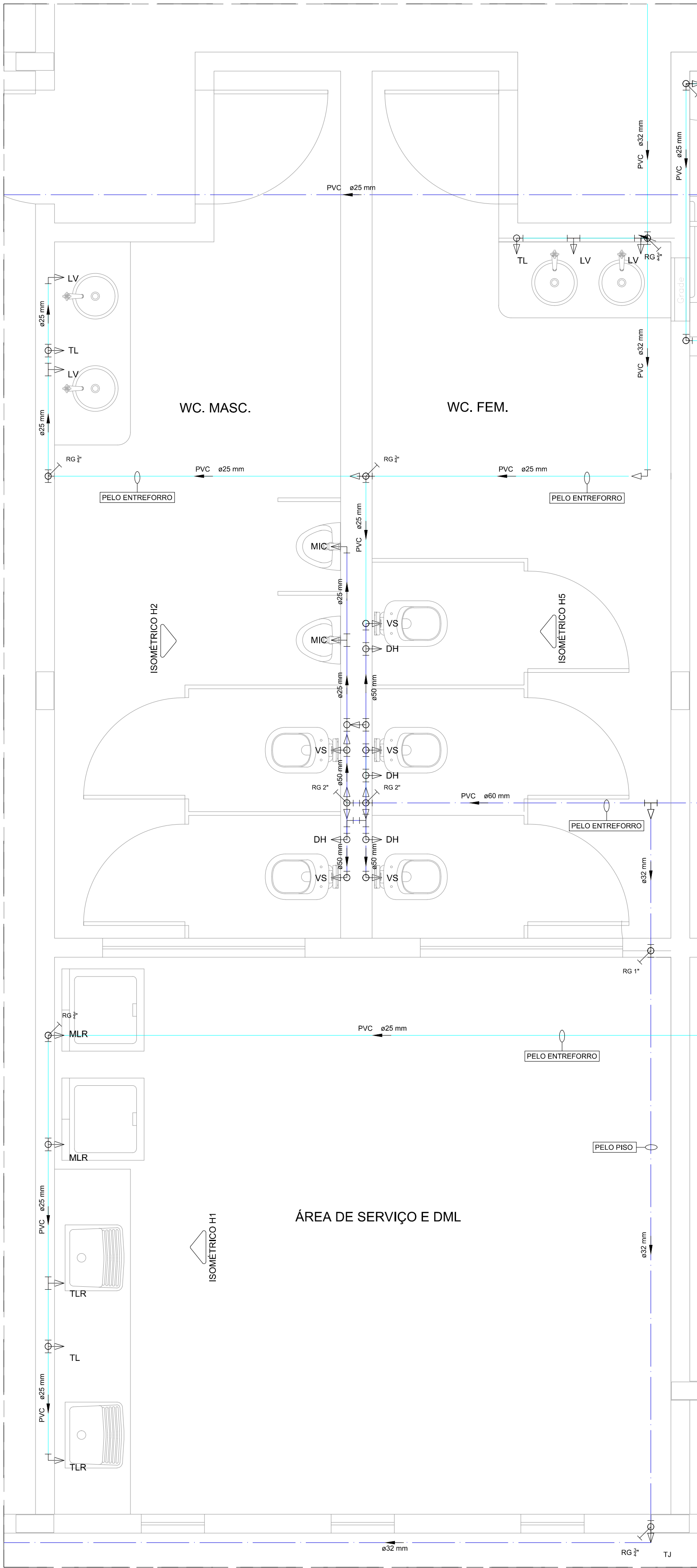
ÁGUA FRIA

PLANTA - COBERTURA

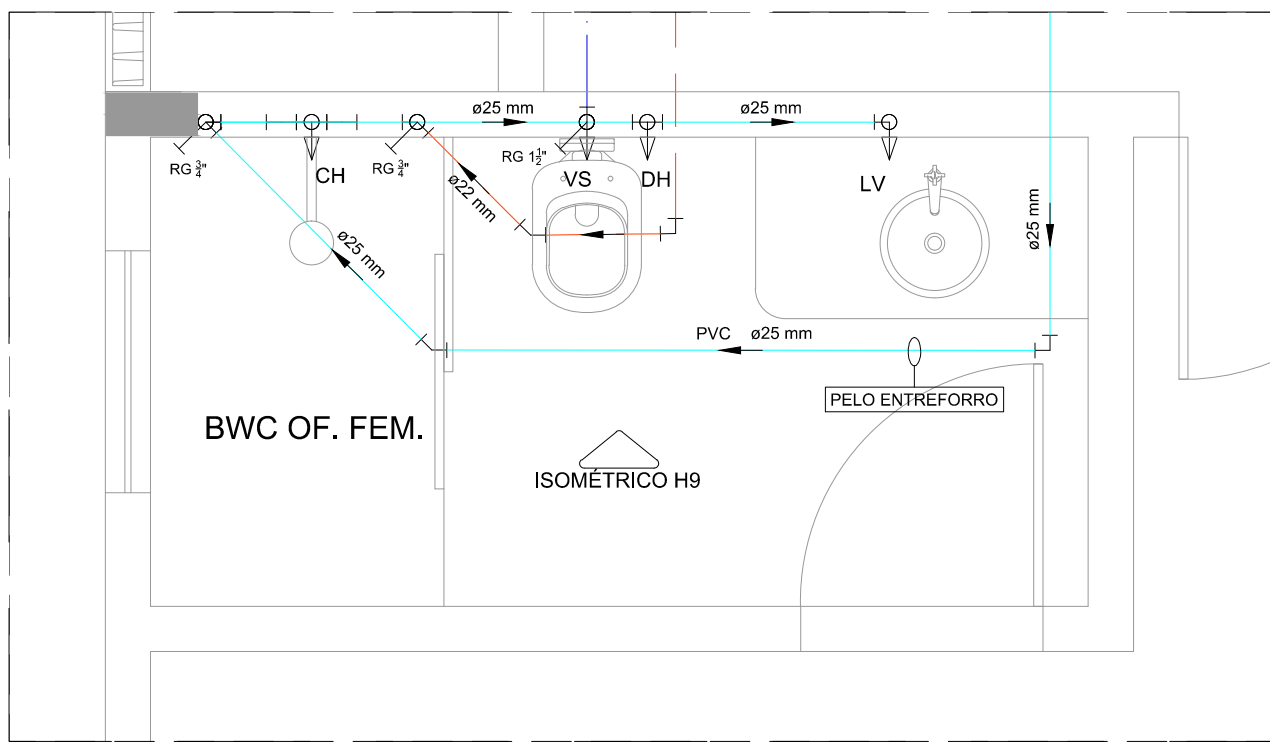
Unidade Escala Data Área (m²)
m indicada 28/01/2020 1.330,70

HID

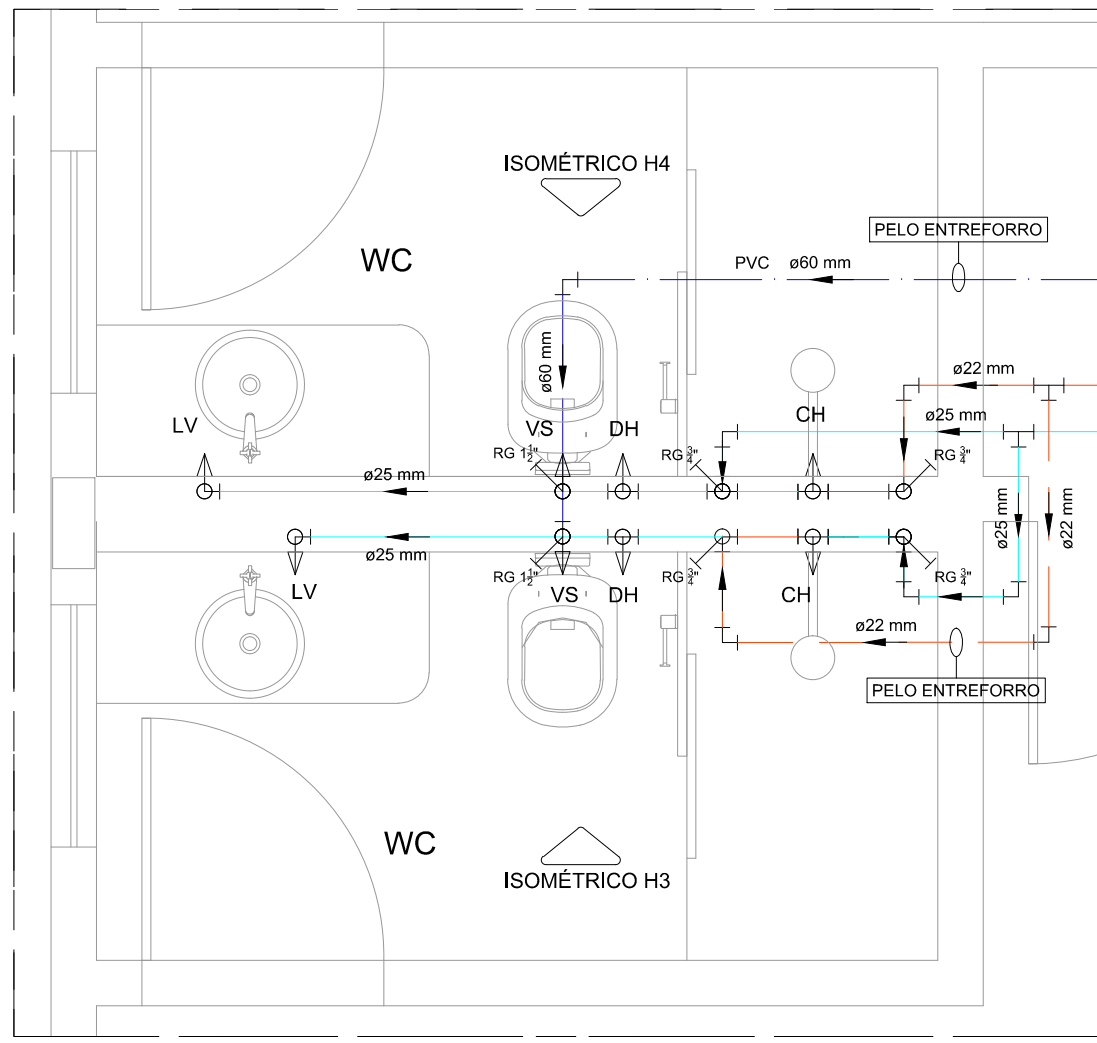
4/25



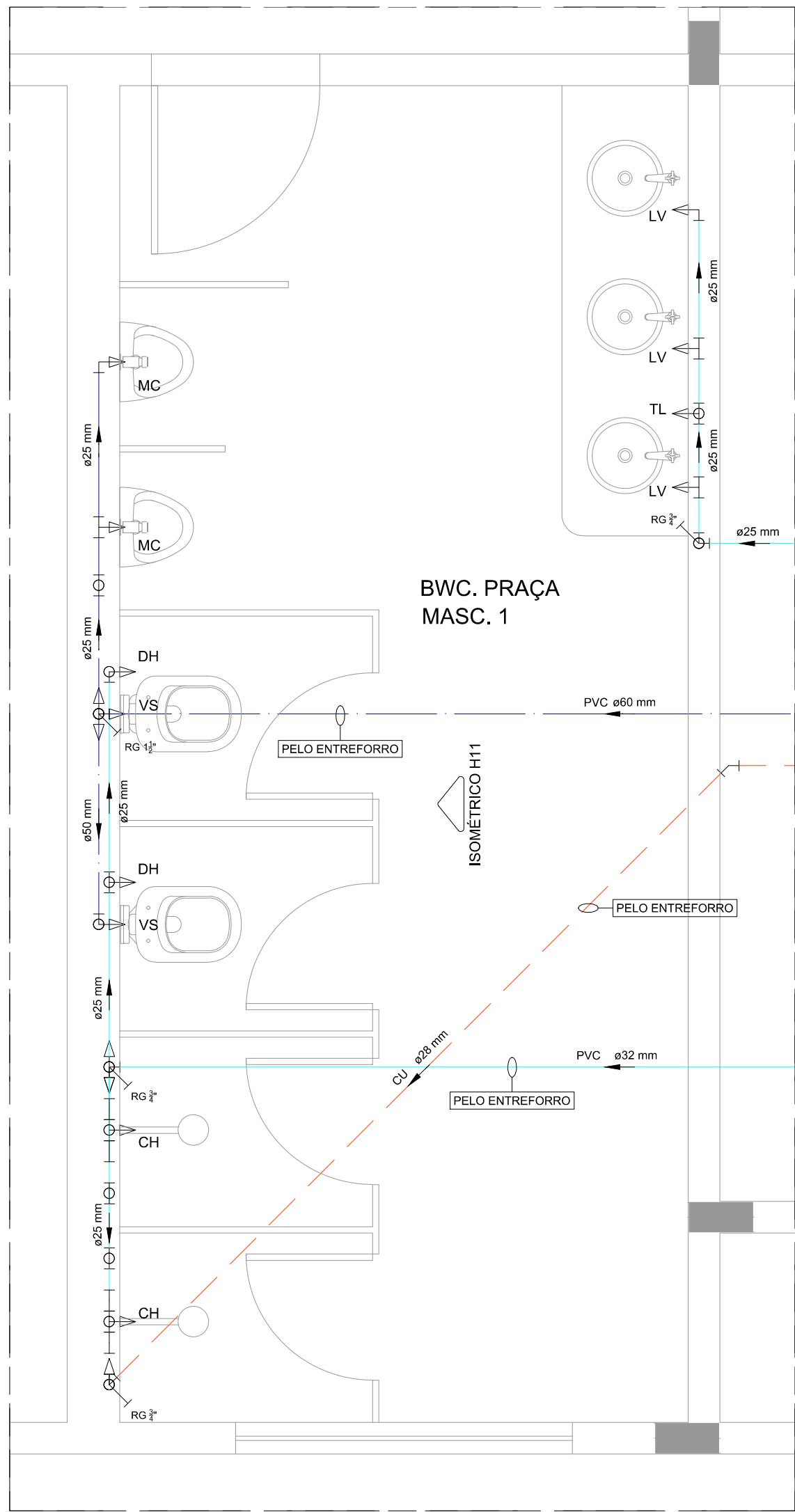
DETALHE 1 - WC MASCULINO, WC FEMININO E ÁREA DE SERVIÇO
esc: 1/25



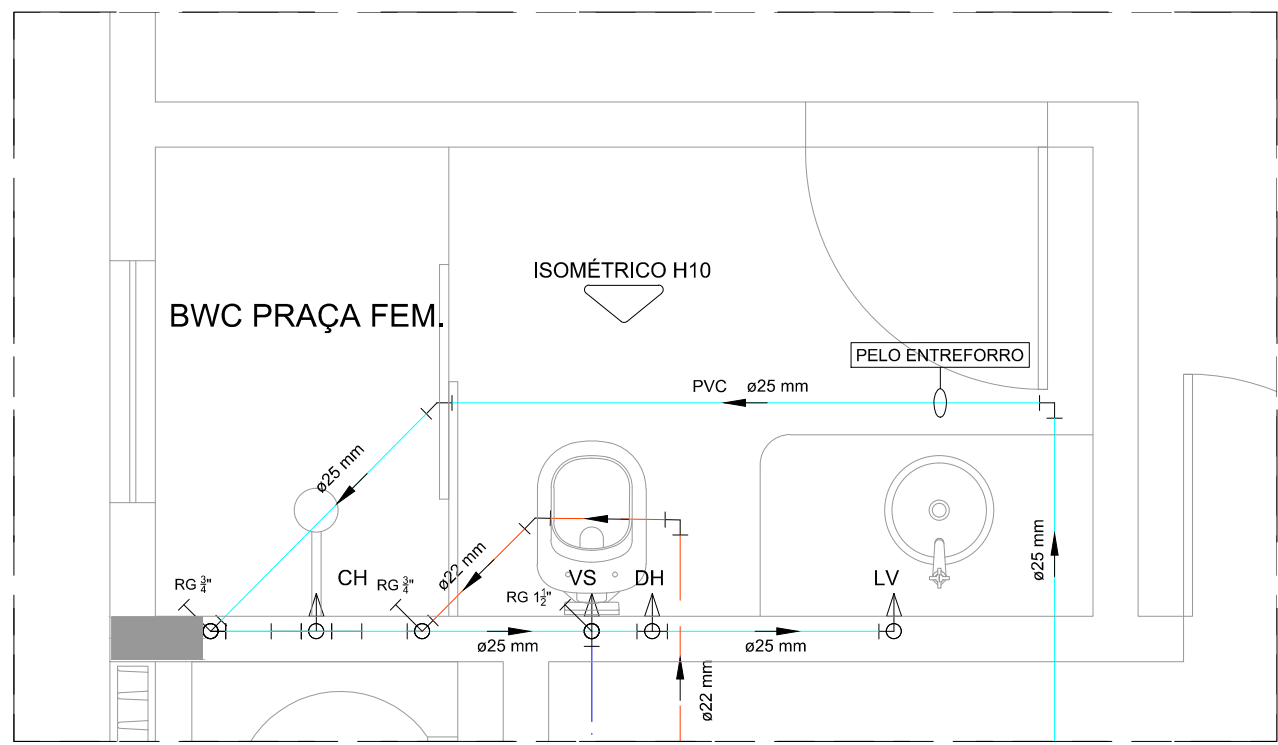
DETALHE 7 - BWC OF. FEM.
esc: 1/25



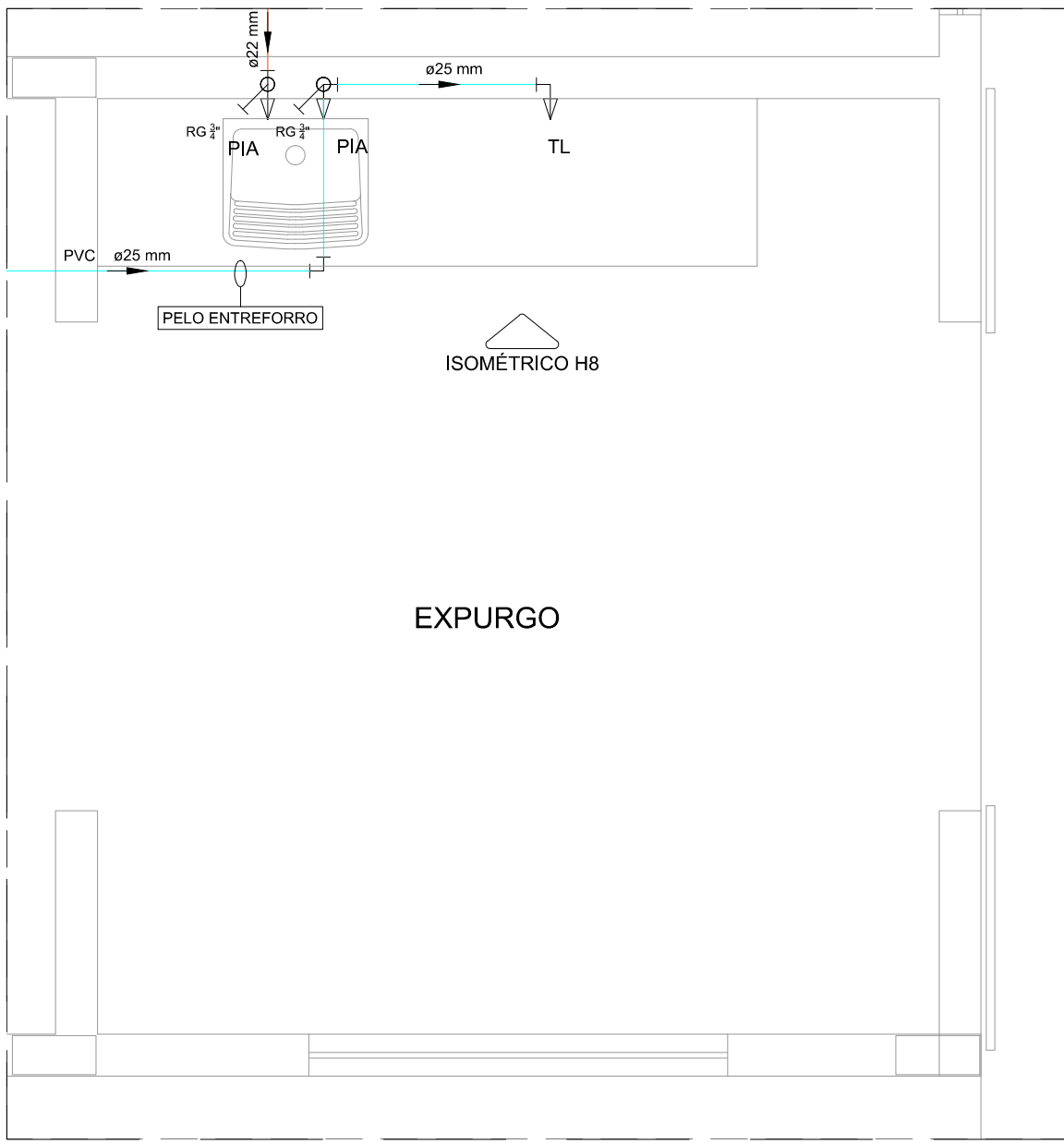
DETALHE 2 - WC CMT E SUB CMT
esc: 1/25



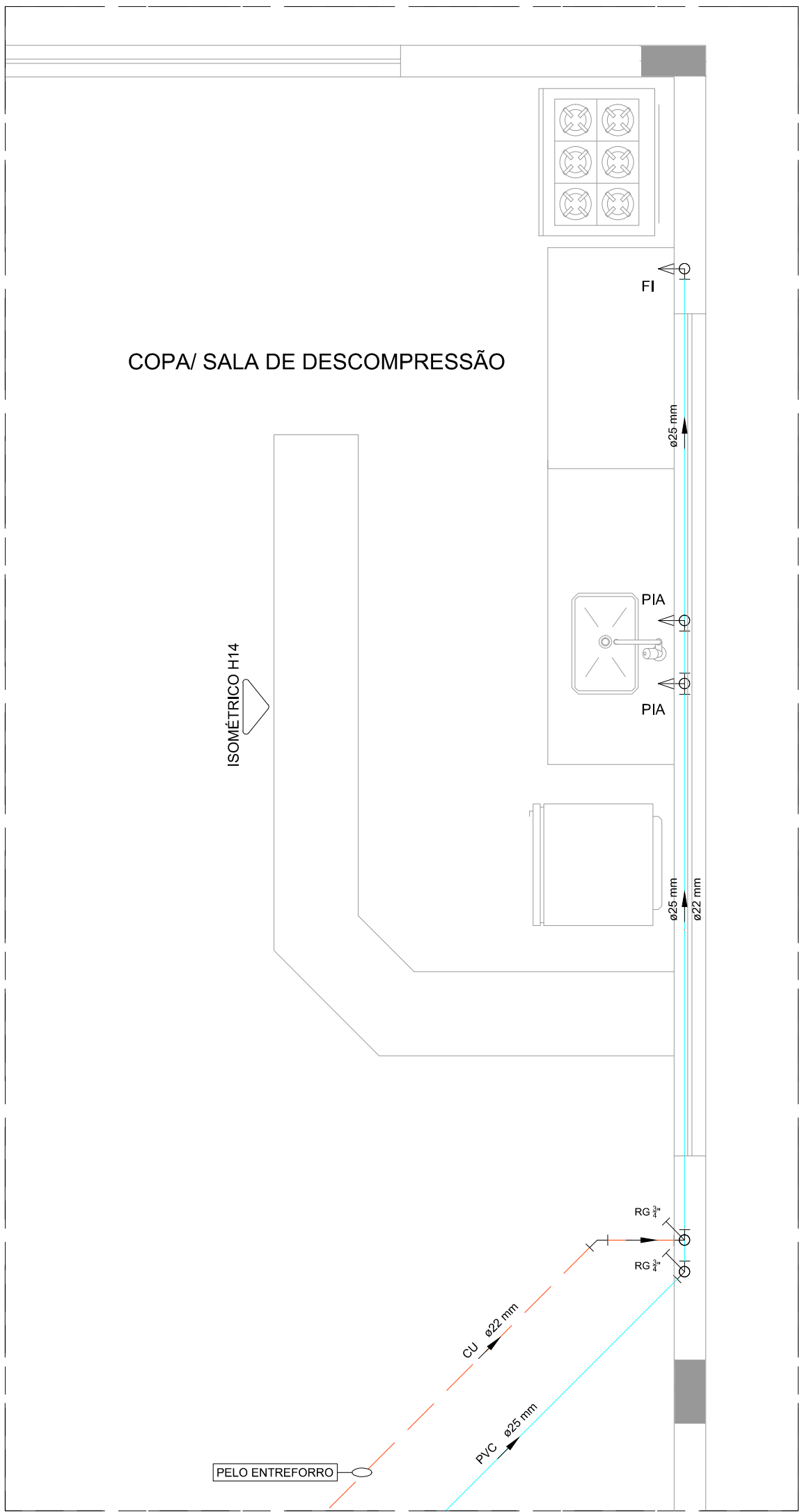
DETALHE 10 - BWC PRAÇA MASC.1
esc: 1/25



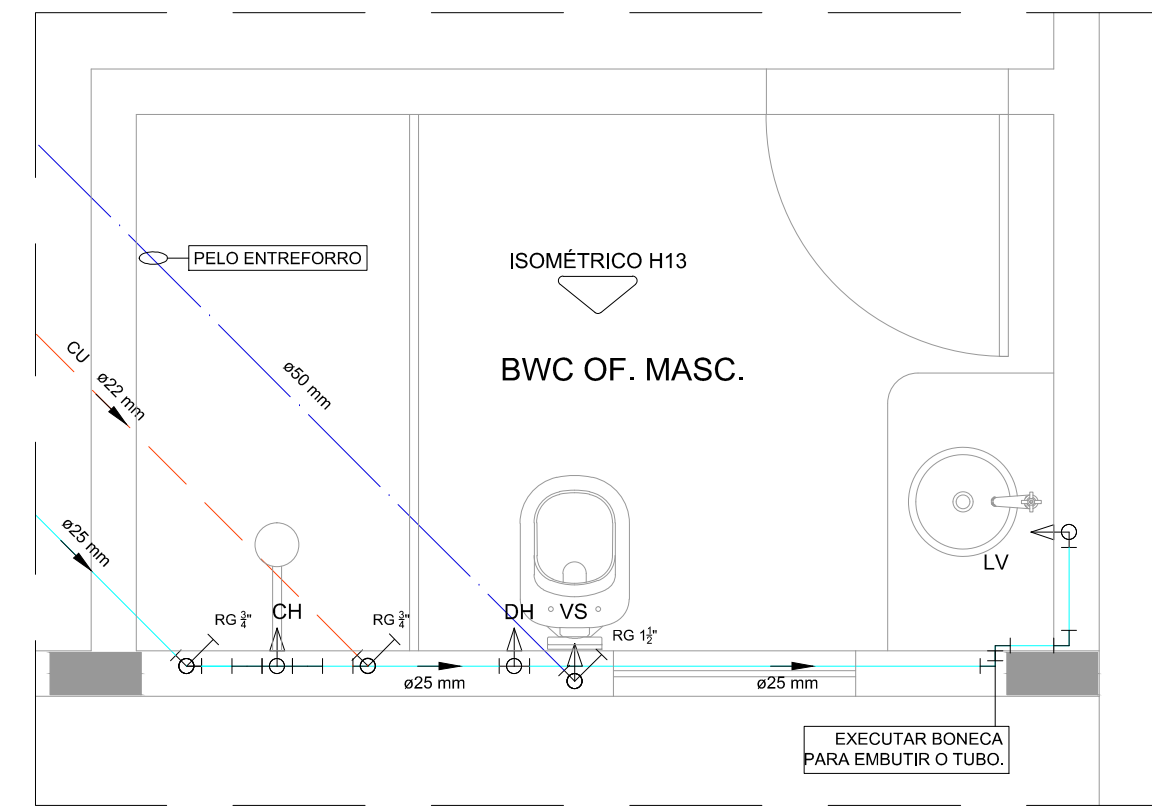
DETALHE 8 - BWC PRAÇA FEM.
esc: 1/25



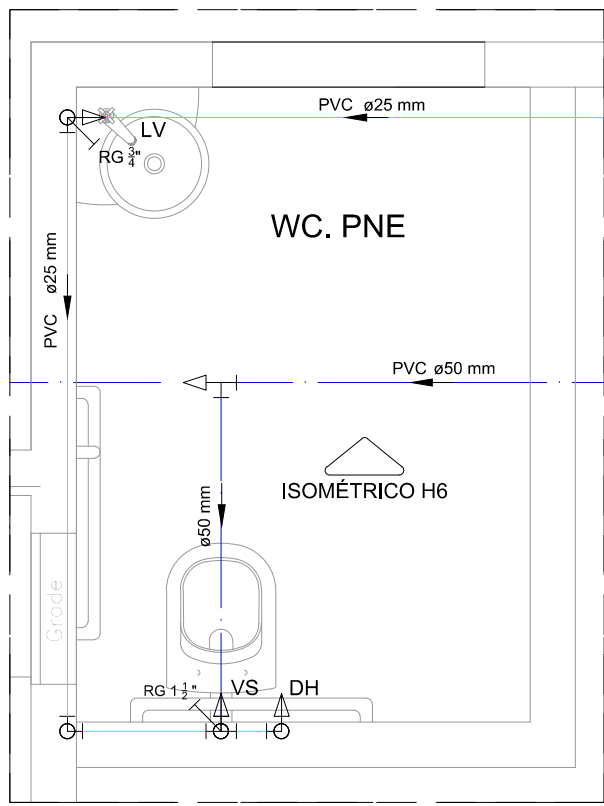
DETALHE 3 - EXPURGO
esc: 1/25



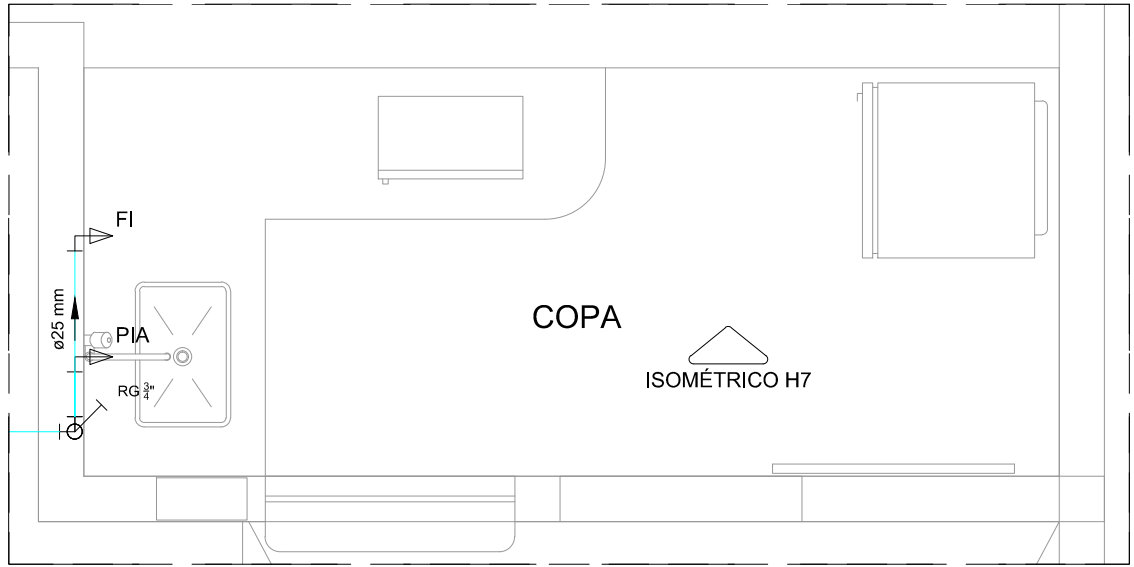
DETALHE 6 - COPA/COZINHA
esc: 1/25



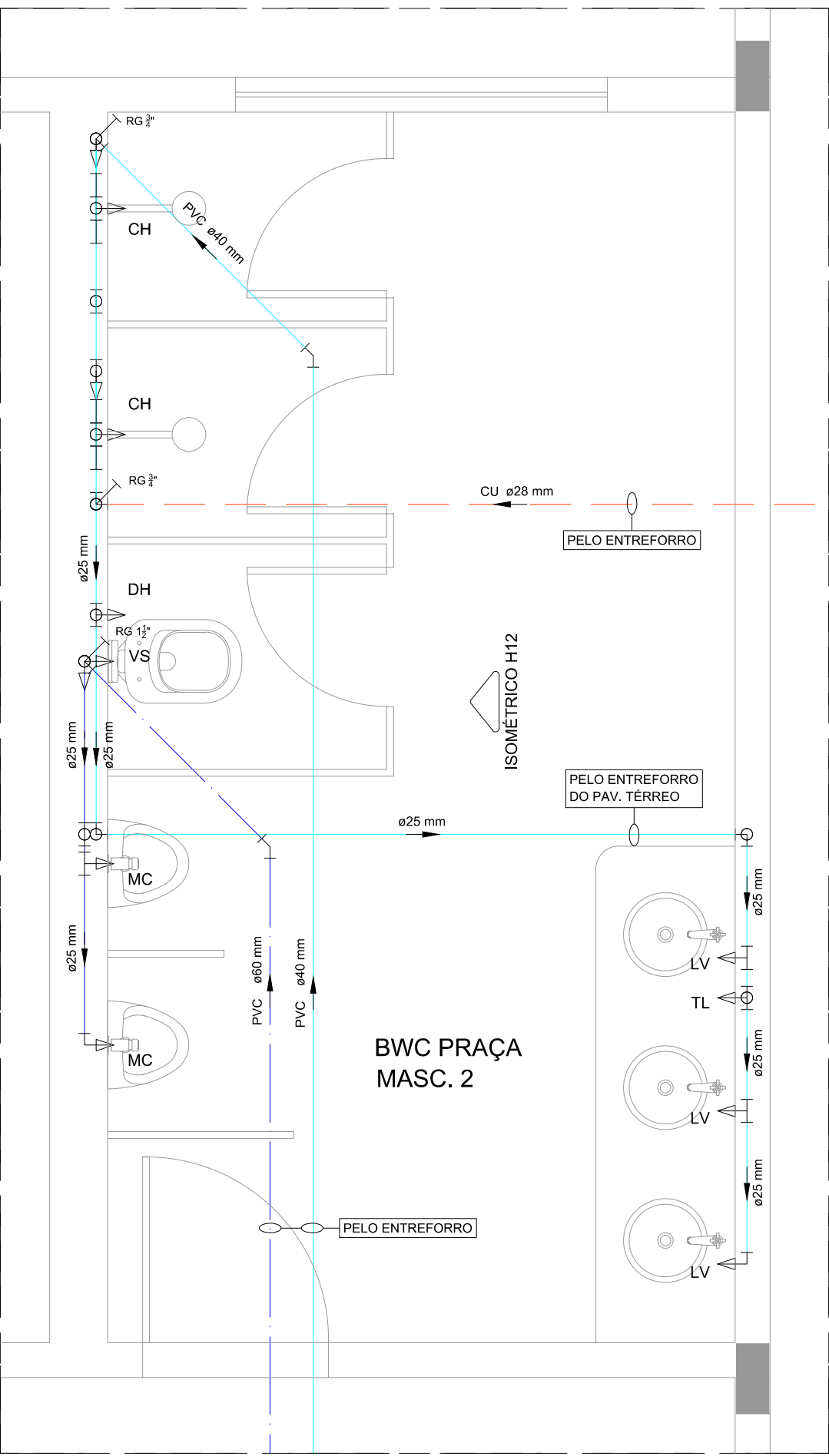
DETALHE 9 - BWC OF. MASC.
esc: 1/25



DETALHE 4 - WC PNE
esc: 1/25



DETALHE 5 - COPA
esc: 1/25



DETALHE 11 - BWC PRAÇA MASC.2
esc: 1/25

Legenda	
AF-X/Ø	COLUMNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA FRIA
ØX/Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
AQ-X/Ø	COLUMNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA QUENTE
ØX/Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
AL-X/Ø	ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA
ØX/Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
ØX/Ø	ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC
ØX/Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
ØX/Ø	COLUMNA DE ÁGUA DE REÚSO DE ÁGUAS X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA FRIA
ØX/Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
ØX/Ø	COLUMNA DE ÁGUA DE AVISO X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA FRIA
ØX/Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO	
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA EM PVC
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø28mm CU	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA QUENTE EM COBRE
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA DE REÚSO
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIÇÕES	
AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
LV	LAVATORIO
VS	VASO SANITARIO
CH	CHUVEIRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO
VD	VÁLVULA DE DESCARGA
DH	DUCHA HIGIENICA
TQ	TANQUE
MIC	MICTÓRIO
MLR	MAQUINA DE LAVAR ROUPA
TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
PIA	PIA DE COZINHA
FI	FILTRO
h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER ISOMÉTRICO.

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).

Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhadas no projeto estrutural.

A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.

As duas automáticas comandam a bomba de recalque da sistema (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Neste caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

1º - Lixar a superfície (Raz 200);

2º - Aplicar fundo para tinta esmalte;

3º - Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.

Executar alquilar em forro nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidemente no local para promover a redução do ruído.

As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626

As tubulações deverão ser fixadas rigidemente no local para promover a redução de ruído.

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS
00	28/01/2020	EMIÇÃO INICIAL
01		
02		
03		

CIDADE/SETOR: Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO: QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: 2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RT (OBRA): (Será definido após a licitação)

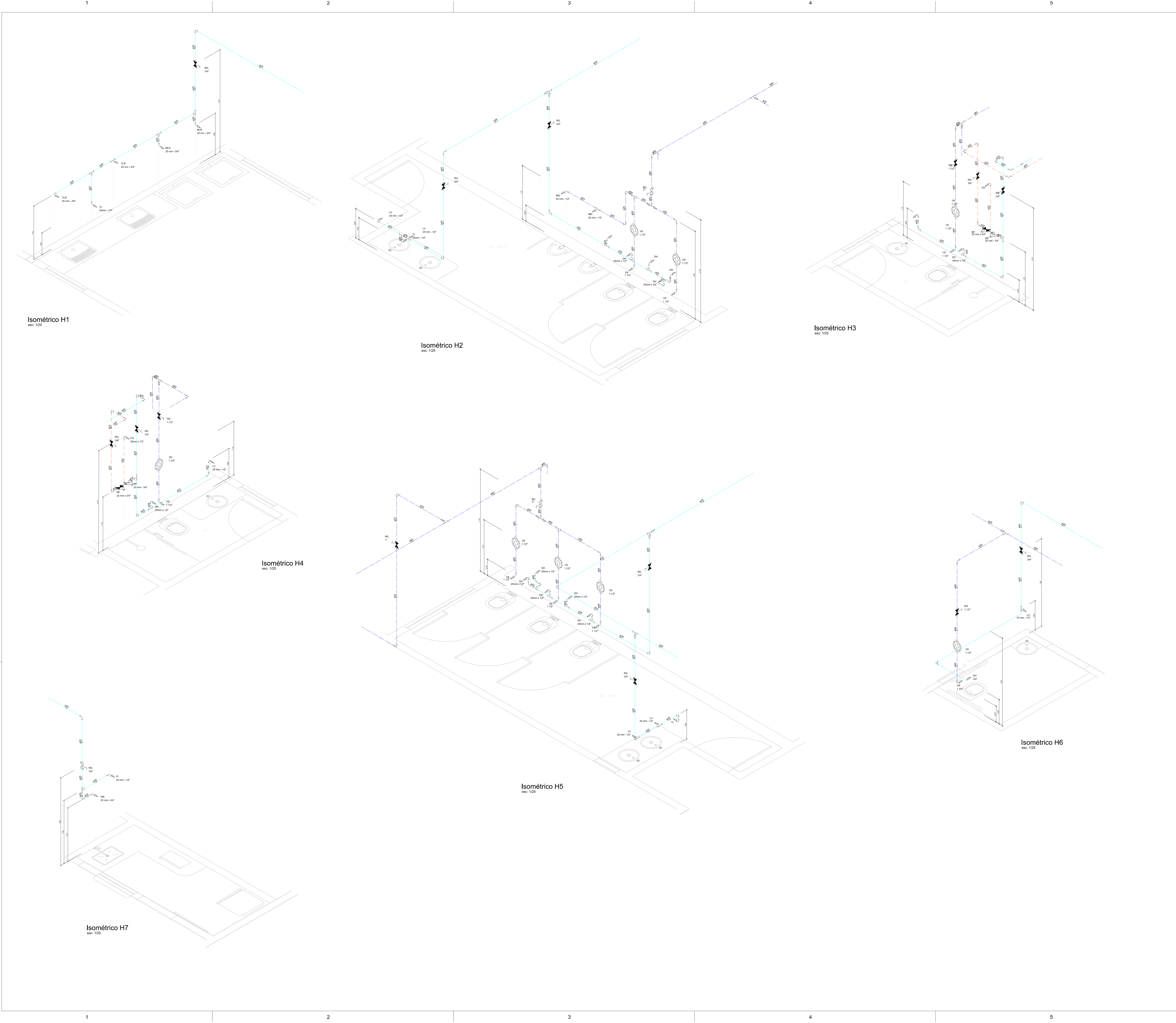
PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO 2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPO DE BOMBEIRO MILITAR			
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
ÁGUA FRIA			
DETALHES			
Unidade	Escala	Data	Área (m²)
m	indicada	28/01/2020	1.330,70

HID
5/25



Legenda

INDICAÇÕES

AF-X
Ø

COLUMNA DE AGUA FRIA
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

COLUMNA DE AGUA QUENTE
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA QUENTE

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM COBRE PARA AGUA QUENTE

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA
POR AGUA FRIA

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA DE AGUAS
PLUVIAS EM PVC

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

COLUMNA DE AGUA DE REUSO DE AGUAS
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

COLUMNA DE AGUA DE REUSO DE AGUAS
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

COLUMNA DE AGUA DE AVISO
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC PARA AGUA FRIA

COLUMNA DE AGUA DE AVISO
X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

TUBULAÇÃO

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO PARA AGUA FRIA EM PVC

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO PARA AGUA QUENTE EM COBRE

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO PARA AGUA DE REUSO

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIÇÕES

AF

PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA FRIA

RG

REGISTRO DE GAVETA

RP

REGISTRO DE PRESSÃO

LV

LAVATORIO

VS

VASO SANITARIO

CH

CHUVEIRO

VR

VÁLVULA DE RETENÇÃO

VD

VÁLVULA DE DESCARGA

DH

DUCHA HIGIÊNICA

TQ

TANQUE

MIC

MICTÓRIO

MLR

MAQUINA DE LAVAR ROUPA

TL

TORNEIRA DE LAVAGEM

PIA

PIA DE COZINHA

FI

FILTRO

H=

ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO
DE AGUA FRIA QUANDO MIC HOUVER
ISOMÉTRICO.

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).

Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhados no projeto estrutural.

A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.

As bóias automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Neste caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluvias estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

1°- Lixar a superfície (lisa 200);

2°- Aplicar fundo para tinta esmalte;

3°- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.

Executar alquilar em forro nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO

DATA

COMENTÁRIOS

00

28/01/2020

EMIÇÃO INICIAL

01

02

03

CIDADE/SETOR:

CEILÂNDIA - DF / M Norte

ENDEREÇO:

QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO:

Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR:

2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RT (OBRA):

(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO

2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ÁGUA FRIA

DETALHE ISOMÉTRICO - 1

Unidade

Escala

Data

Área (m²)

m

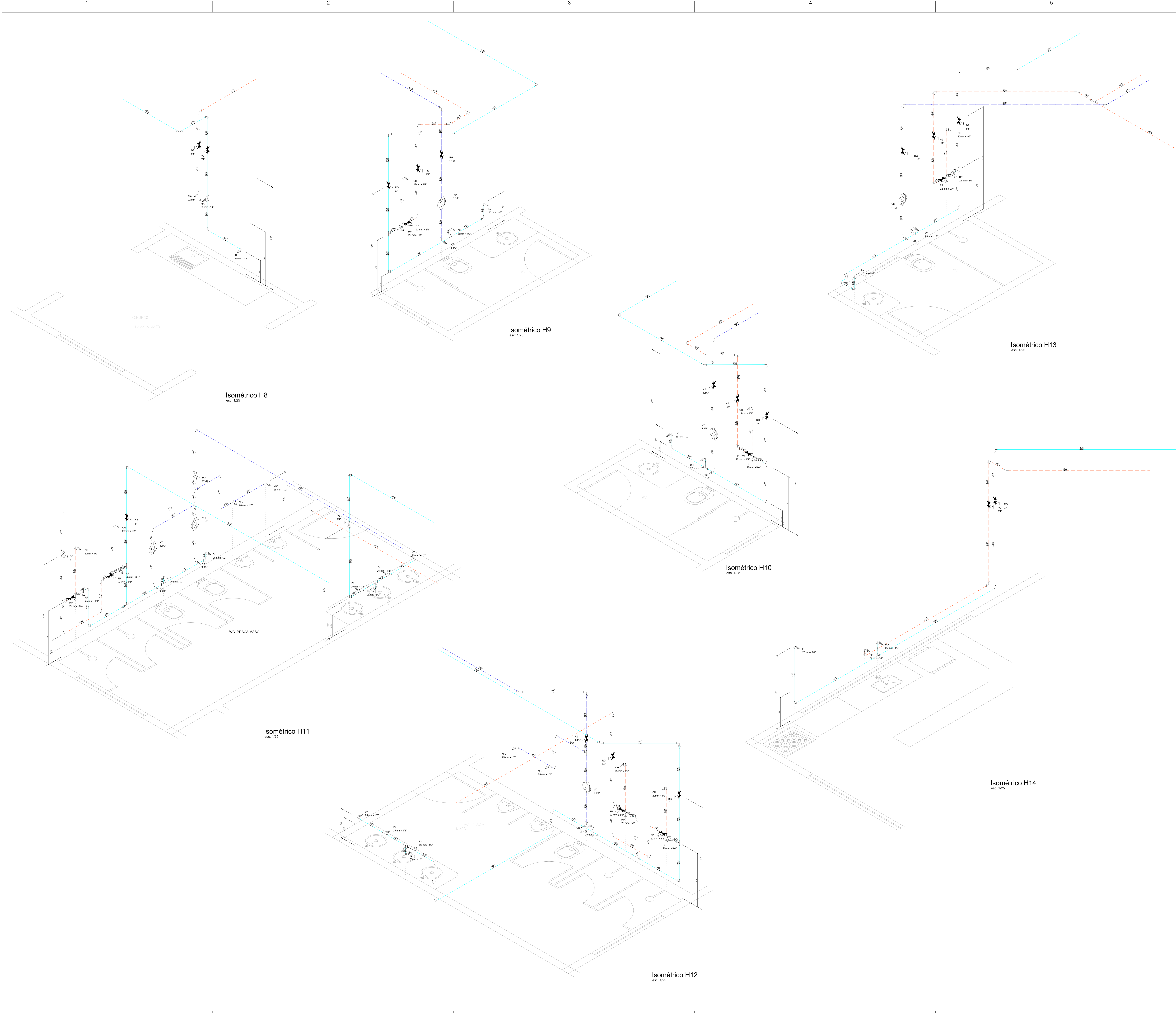
indicada

28/01/2020

1.330,70

HID

6/25



Legenda

INDICAÇÕES

AF-X

Ø

COLUMNA DE AGUA FRIA

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

COLUMNA DE AGUA QUENTE

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA QUENTE

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA AGUA QUENTE

Ø

Ø

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA POR AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA DE AGUAS PLUVIAIS EM PVC

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

COLUMNA DE AGUA DE REUSO DE AGUAS

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

Ø

Ø

COLUMNA DE AGUA DE AVISO

X = Nº DA COLUMNA DE AGUA FRIA

Ø

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA AGUA FRIA

TUBULAÇÃO

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø32mm PVC

TUBULAÇÃO PARA AGUA FRIA EM PVC

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø28mm CU

TUBULAÇÃO PARA AGUA QUENTE EM COBRE

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø32mm PVC

TUBULAÇÃO PARA AGUA DE REUSO

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

Ø32mm PVC

TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DO SENTIDO DA AGUA

ABREVIÇÕES

AF

PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA FRIA

RG

REGISTRO DE GAVETA

RP

REGISTRO DE PRESSÃO

LV

LAVATÓRIO

VS

VASO SANITÁRIO

CH

CHUVEIRO

VR

VÁLVULA DE RETENÇÃO

VD

VÁLVULA DE DESCARGA

DH

DUCHA HIGIÊNICA

TQ

TANQUE

MIC

MICTÓRIO

MLR

MAQUINA DE LAVAR ROUPA

TL

TORNEIRA DE LAVAGEM

PIA

PIA DE COZINHA

FI

FILTRO

H=

ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE AGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER ISOMÉTRICO

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).

Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhados no projeto estrutural.

A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.

As duas automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Nesse caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente.

2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

1°- Lixar a superfície (lisa 200);

2°- Aplicar fundo para tinta esmalte;

3°- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.

Executar alçaquim em forro nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO

DATA

COMENTÁRIOS

00

28/01/2020

EMIÇÃO INICIAL

01

02

03

CIDADE/SETOR:

Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO:

QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO:

Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR:

2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RT (OBRA):

(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO

2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ÁGUA FRIA

DETALHE ISOMÉTRICO - 2

Unidade

Escala

Data

Área (m²)

m

indicada

28/01/2020

1.330,70

HID

7/25

1

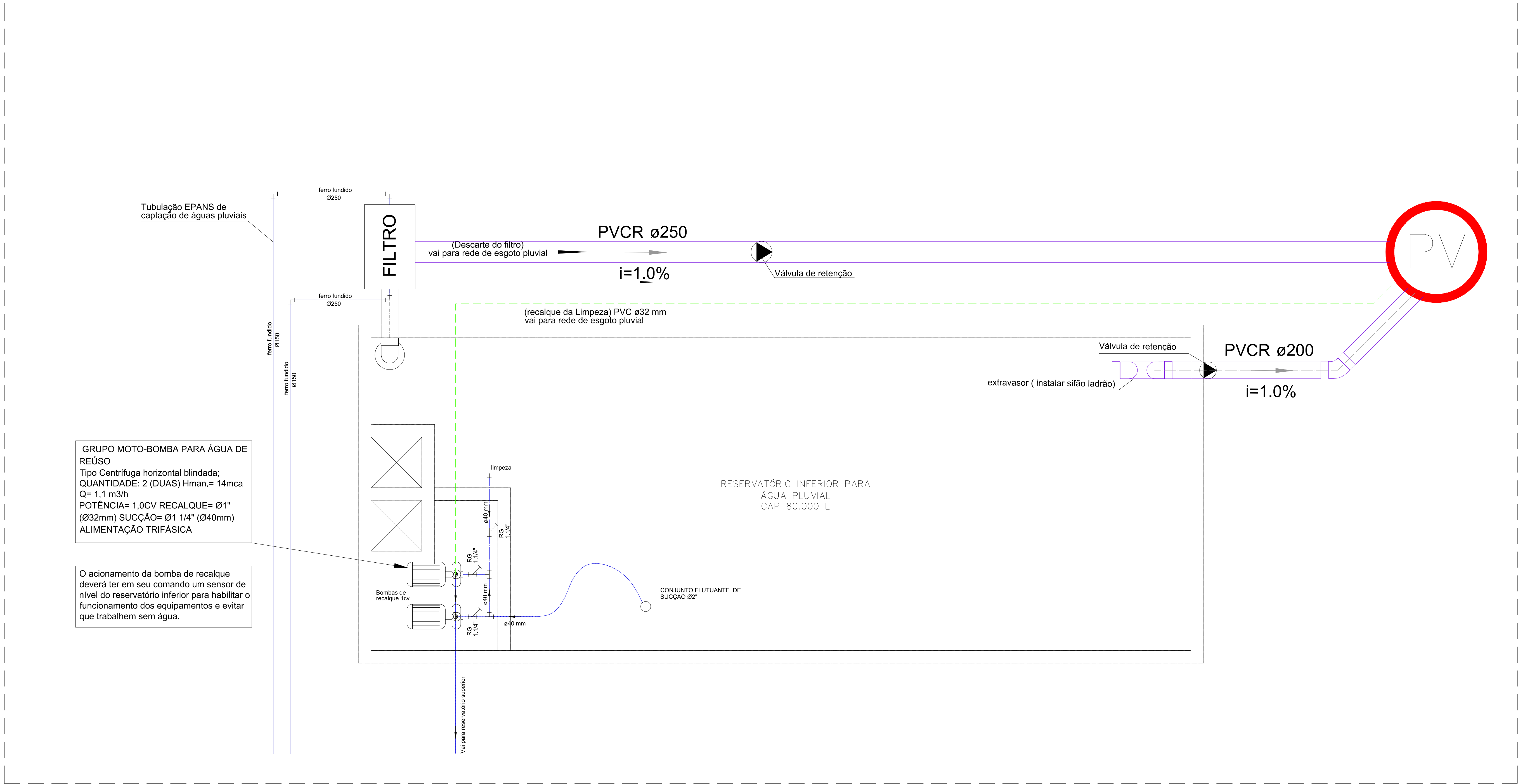
2

3

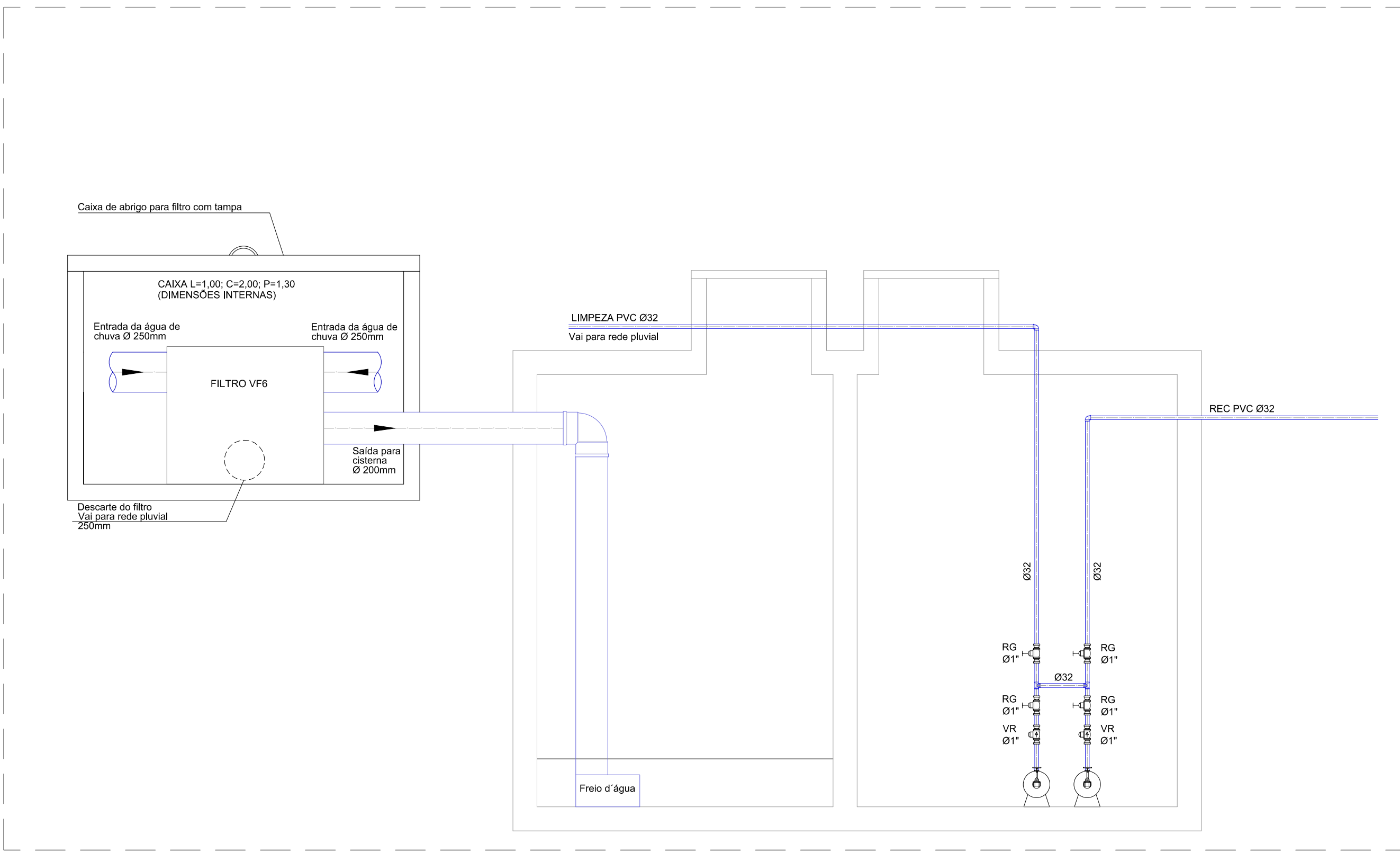
4

5

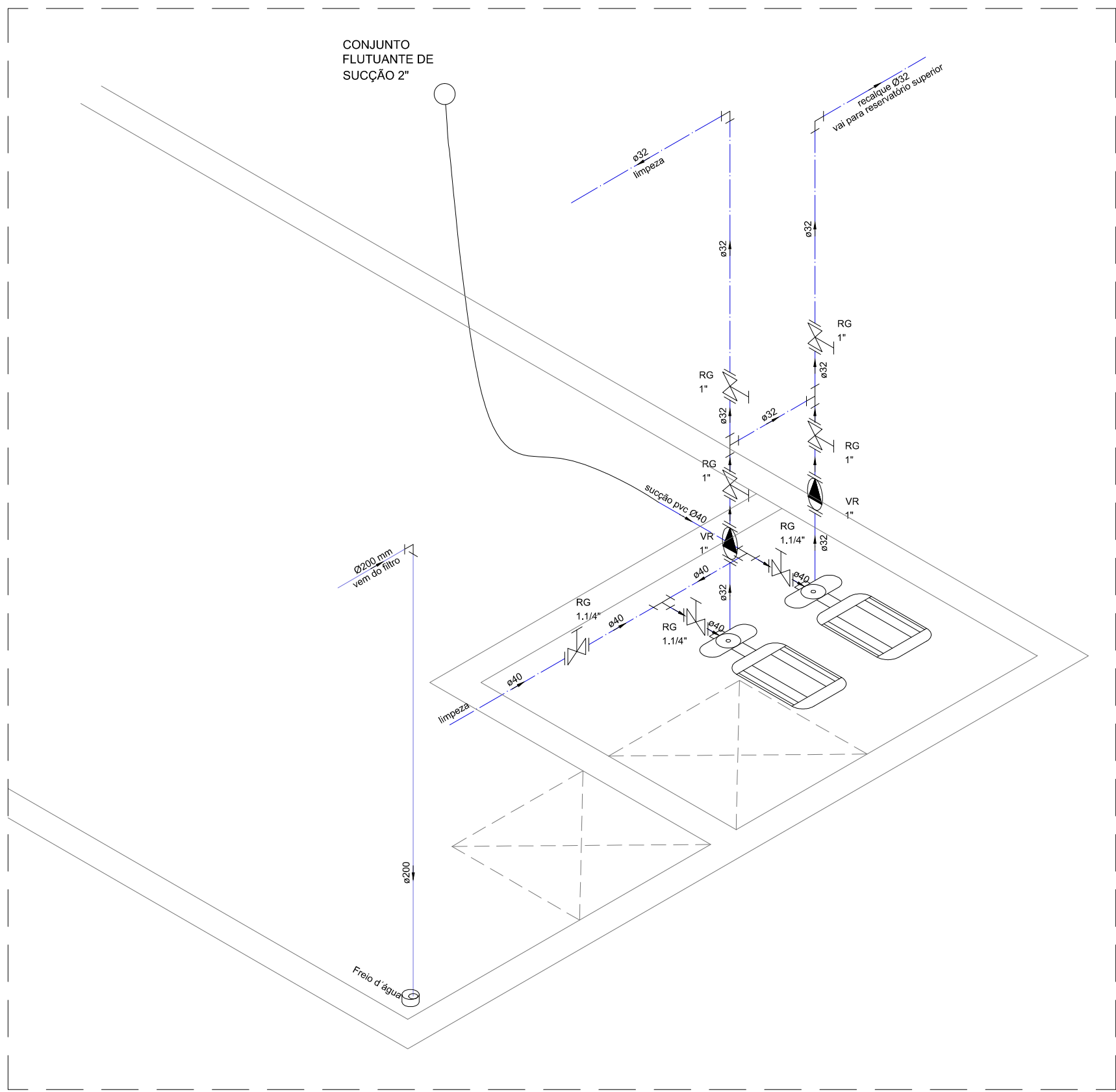
6



DETALHE 10 - PLANTA BAIXA
esc: 1/25



VISTA ESQUEMÁTICA DA LIGAÇÃO NO RESERVATÓRIO INFERIOR
esc: 1/25



ISOMÉTRICO - BOMBAS DO RESERVATÓRIO INFERIOR
esc: 1/25

Legenda	
INDICAÇÕES	
	COLUMNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA FRIA
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
	COLUMNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA QUENTE
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
	ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
	ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
	COLUMNA DE ÁGUA DE REUSO DE ÁGUAS X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA FRIA
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
	COLUMNA DE ÁGUA DE AVISO X = Nº DA COLUMNA DE ÁGUA FRIA
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO	
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA EM PVC
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA QUENTE EM COBRE
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA DE REUSO
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIÇÕES	
AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
LV	LAVATORIO
VS	VASO SANITARIO
CH	CHUVEIRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO
VD	VÁLVULA DE DESCARGA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
TQ	TANQUE
MIC	MICTÓRIO
MLR	MAQUINA DE LAVAR ROUPA
TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
PIA	PIA DE COZINHA
FI	FILTRO
h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER ISOMÉTRICO

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).

Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhadas no projeto estrutural.

A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.

As duas automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1cv trifásica) e a bomba da cobertura (1cv monofásica).

Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Neste caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

- Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.
- Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

- Lixar a superfície (lisa 200);
- Aplicar fundo para tinta esmalte;
- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.

Executar alçaquês em torno nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS
00	28/01/2020	EMIÇÃO INICIAL
01		
02		
03		

CIDADE/SETOR: Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO: QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

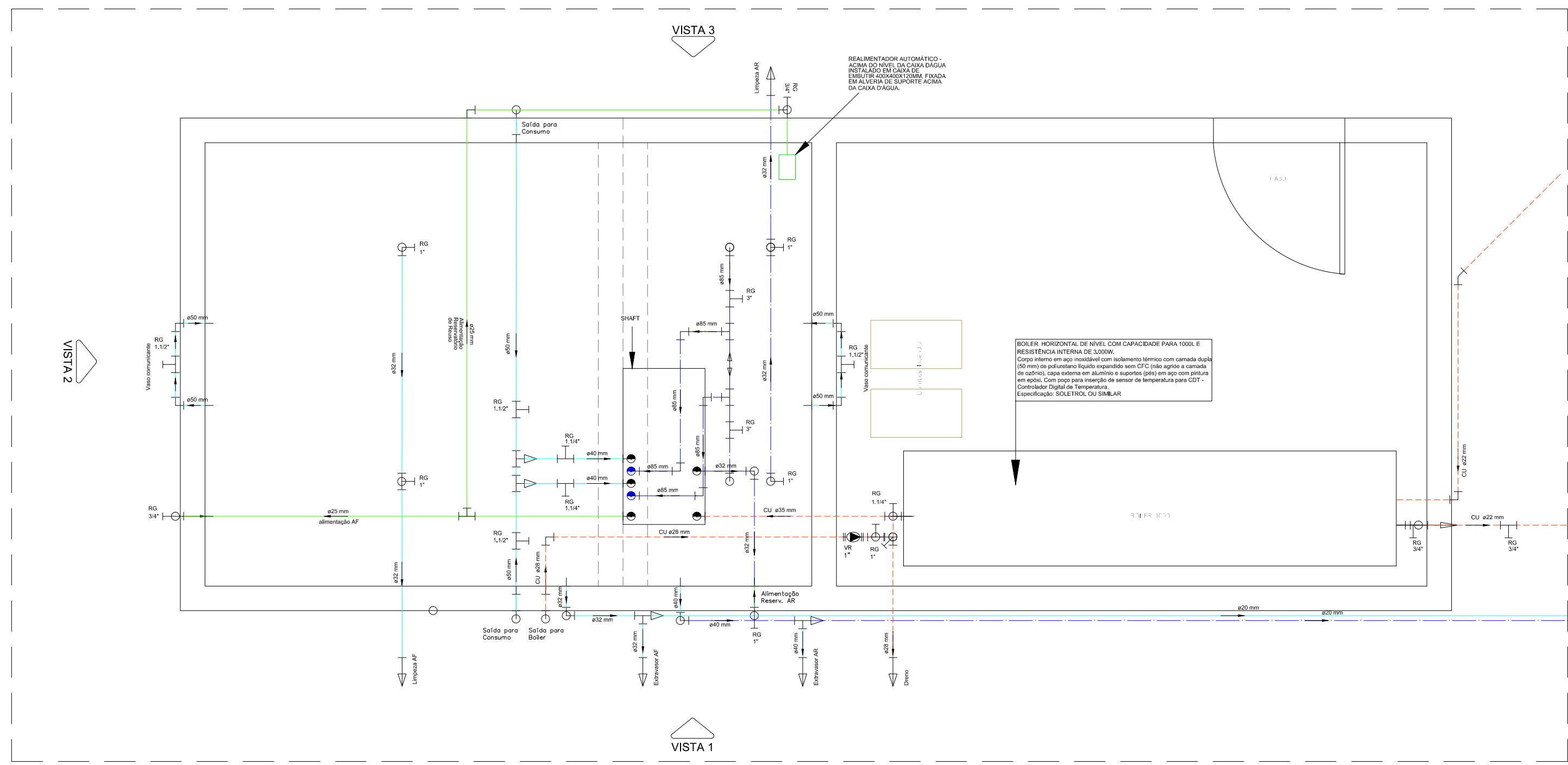
AUTOR: 2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RT (OBRA): (Será definido após a licitação)

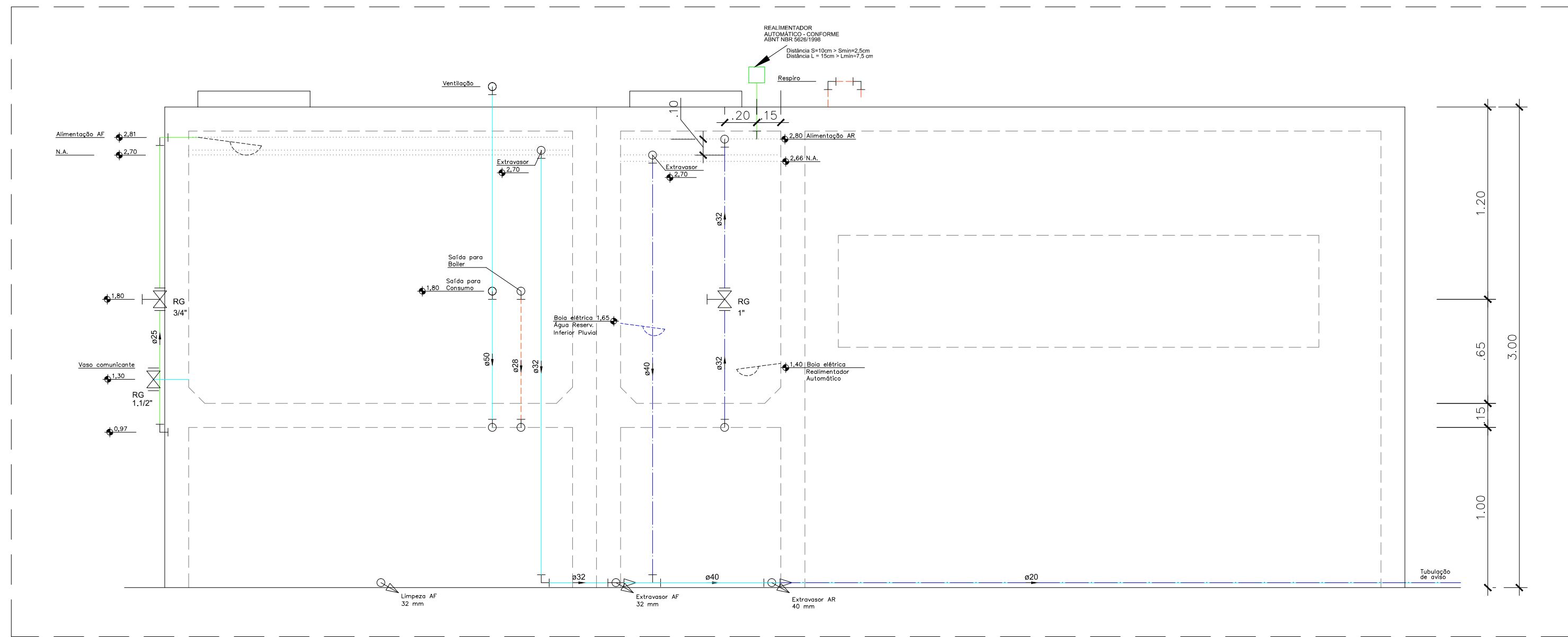
PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO 2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

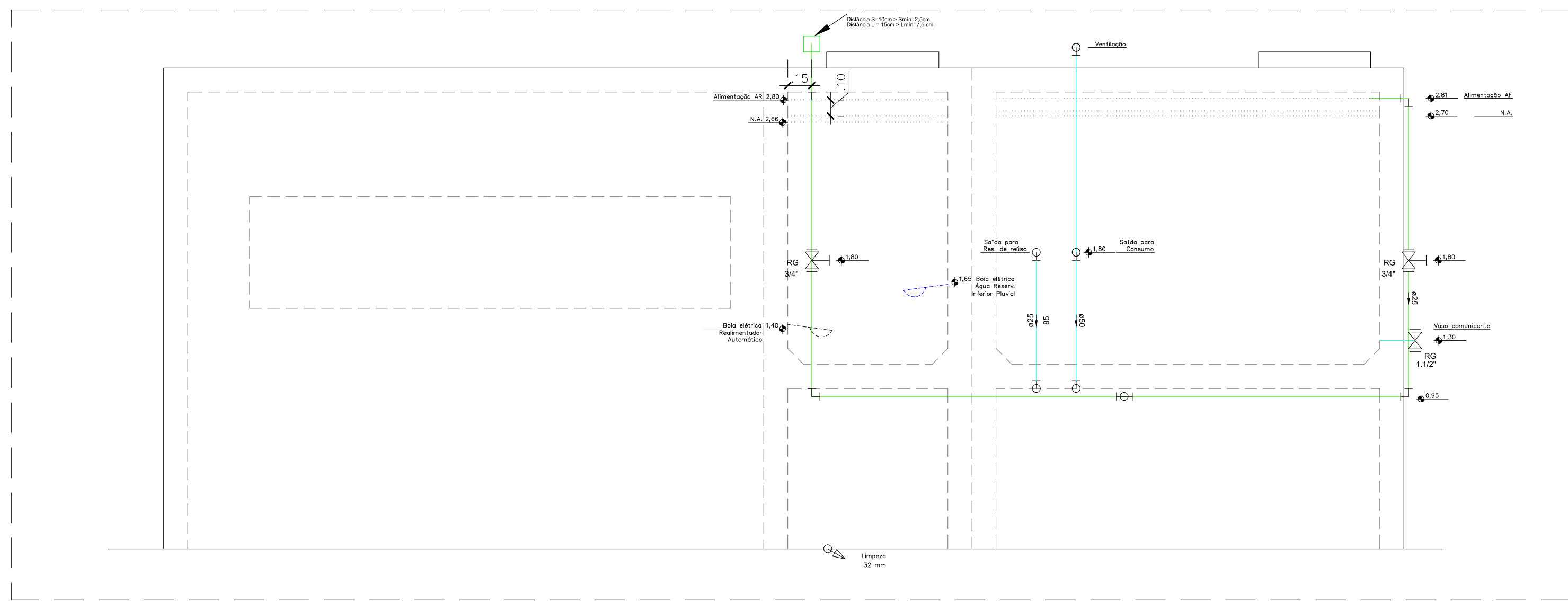
RESP. TÉCNICO



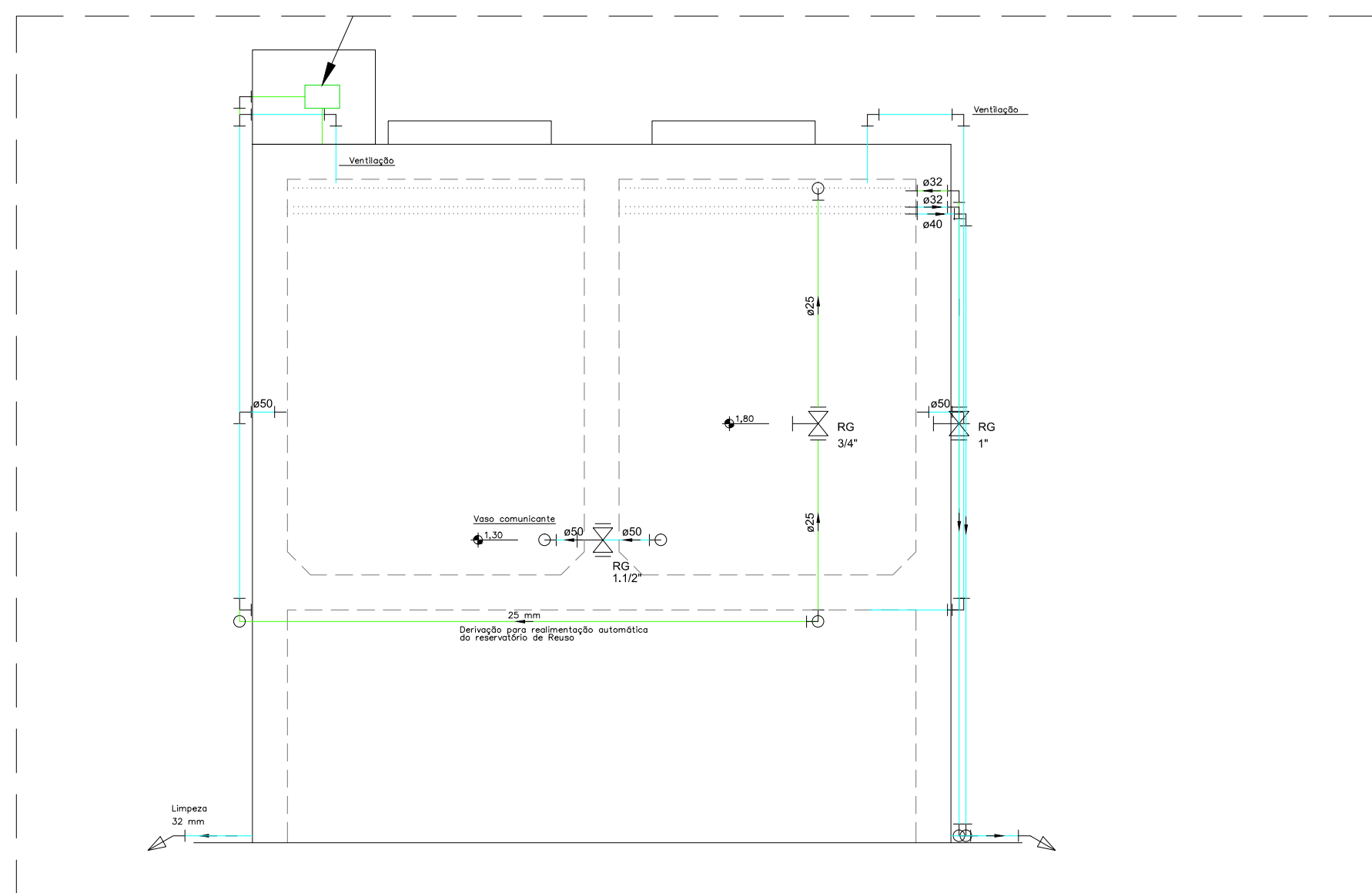
DETALHE 10 - PLANTA BAIXA DA CAIXA D'ÁGUA
esc: 1/25



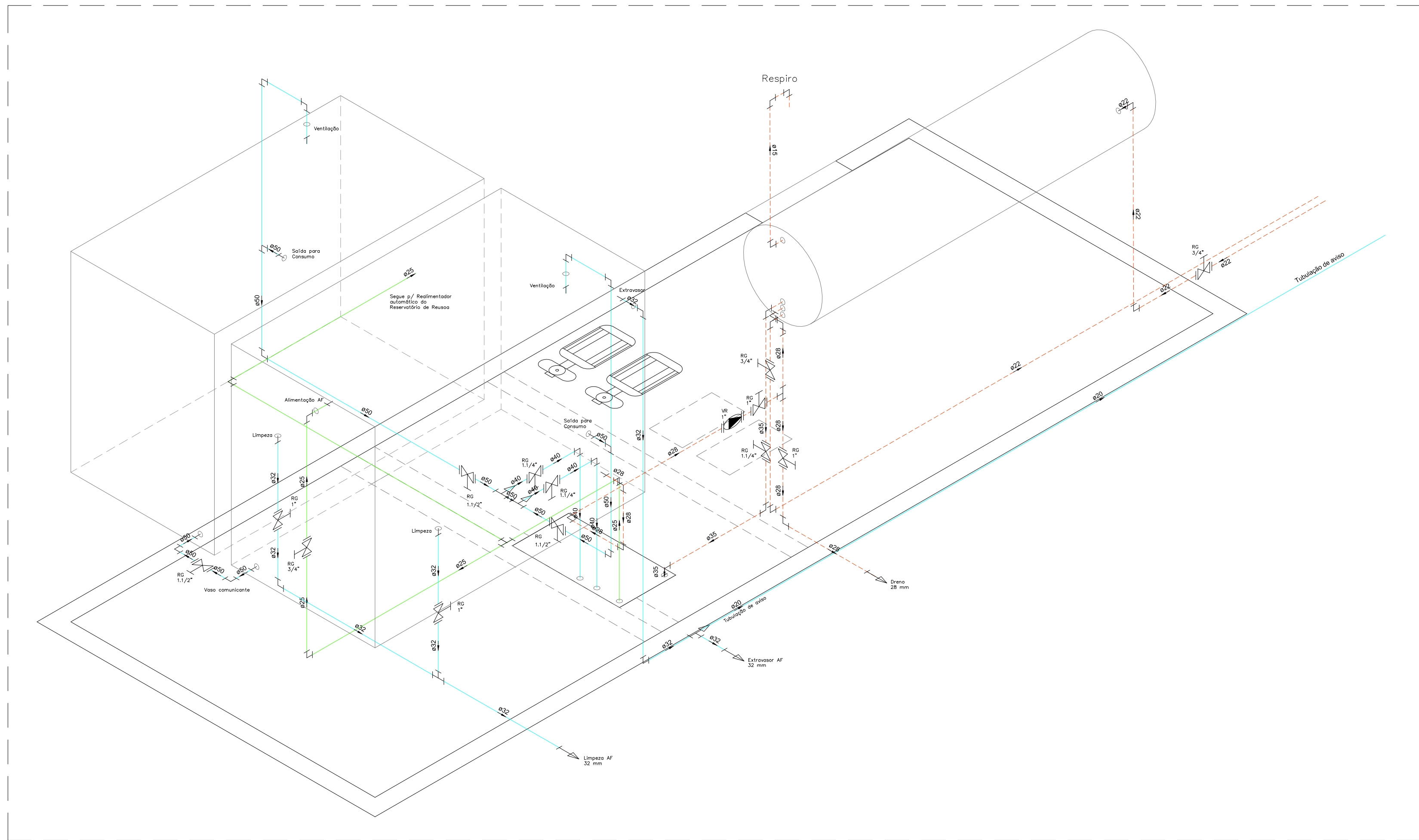
VISTA 1
esc: 1/25



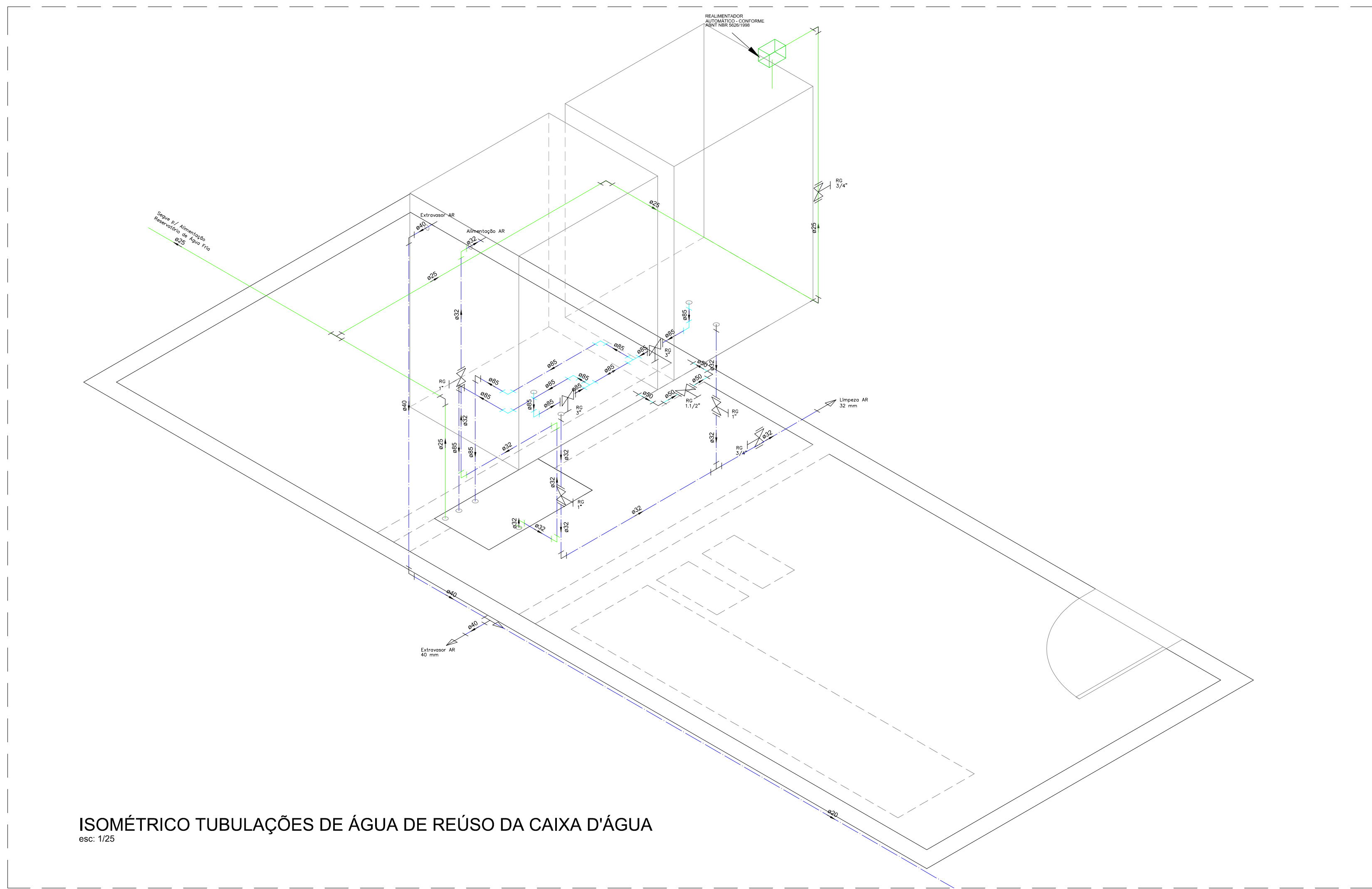
VISTA 3
esc: 1/25



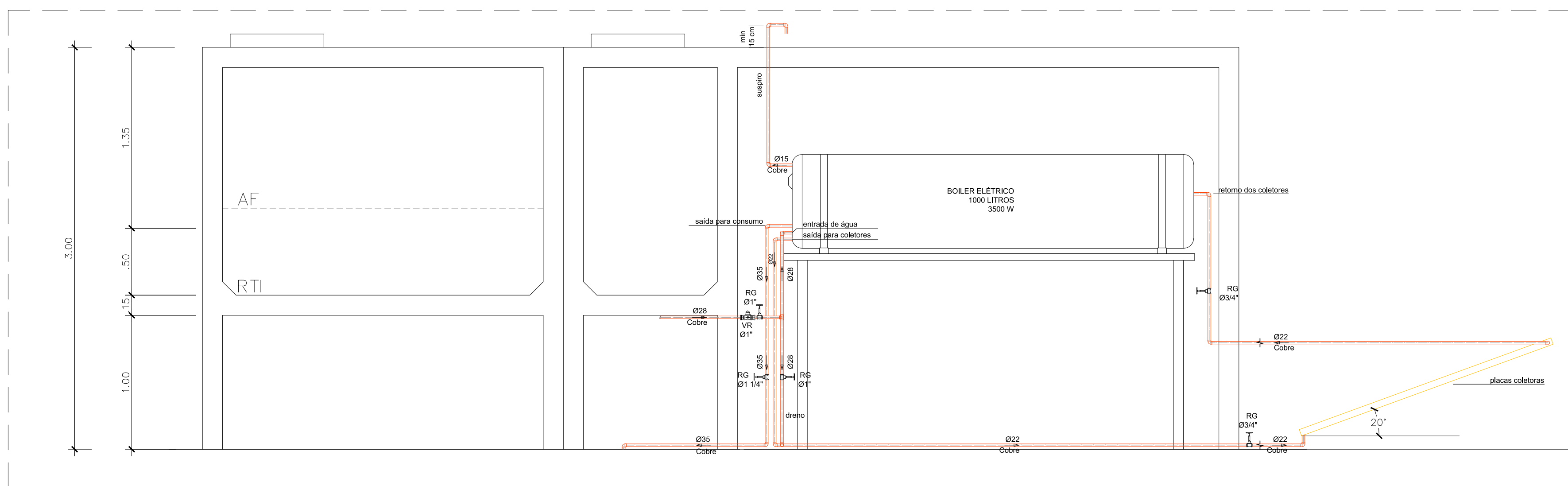
VISTA 2
esc: 1/25



ISOMÉTRICO - TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE DA CAIXA D'ÁGUA
esc: 1/25



ISOMÉTRICO TUBULAÇÕES DE ÁGUA DE REÚSO DA CAIXA D'ÁGUA
esc: 1/25



DETALHE ESQUEMÁTICO LIGAÇÃO DO BOILER
esc: 1/25

Legenda	
AF-X Ø	COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA
AF-X Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
AQ-X Ø	COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE
AQ-X Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
AL-X Ø	ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA
AL-X Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
AL-X Ø	ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC
AL-X Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
AR-X Ø	COLUNA DE ÁGUA DE REÚSO DE ÁGUAS X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA
AR-X Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
AV-X Ø	COLUNA DE ÁGUA DE AVISO X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA
AV-X Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA EM PVC
Ø28mm CU	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA QUENTE EM COBRE
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO PARA ÁGUA DE REÚSO
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
Ø32mm PVC	INDICAÇÃO DO SENTIDO DA ÁGUA
Ø32mm PVC	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO EM PVC
Ø32mm PVC	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

ABREVIÇÕES	
AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
LV	LAVATÓRIO
VS	VASO SANITÁRIO
CH	CHUVEIRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO
VD	VÁLVULA DE DESCARGA
DH	DUCHA HIGIÊNICA
TQ	TANQUE
MIC	MICTÓRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
PIA	PIA DE COZINHA
FI	FILTRO
h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA FRIA QUANDO NÃO HOUVER ISOMÉTRICO

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação água fria: PVC soldável Tigre ou Amanco (inclusive conexões).

Tubulação água quente: Cobre (inclusive conexões) para colunas, ramais e sub-ramais.

A alimentação dos reservatórios de água potável será direta (com a pressão da concessionária).

As dimensões do reservatório para água pluvial (80.000 L) estão detalhadas no projeto estrutural.

A alimentação dos reservatórios de água de reuso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva ou por bombeamento do reservatório superior de água potável com 2 bombas monofásicas de 1 CV, sendo uma ativa e outra reserva. A bomba que será ligada dependerá dos níveis dos reservatórios.

As duas automáticas comandam a bomba de recalque do sistema (1 cv trifásica) e a bomba da cobertura (1 cv monofásica).

Nas instalações elevatórias será utilizado comando automático liga/desliga, condicionado ao nível de água nos reservatórios. Nesse caso, este comando deve permitir também o acionamento manual para operações de manutenção.

A automação deverá funcionar da seguinte forma:

1. Ligar a bomba de recalque inferior quando o nível do reservatório superior de reuso estiver baixo e o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.
2. Ligar a bomba superior quando o reservatório superior de reuso estiver baixo, o reservatório inferior com nível também baixo e o reservatório superior de águas pluviais estiver com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório.

Todas as tubulações aparentes de água fria deverão ser pintadas na cor verde da seguinte forma:

- 1º- Lixar a superfície (lisa 200);
- 2º- Aplicar fundo para tinta esmalte;
- 3º- Aplicar tinta esmalte sintético auto brilho na cor indicada.

Executar alvenaria em forno nos locais onde houver instalações hidráulicas de água fria e esgoto para futura manutenção do sistema.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução do ruído.

As instalações do sistema de água fria deverão estar dentro do padrão ABNT segundo as normas NBR 5626.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para promover a redução de ruído.

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS
00	28/01/2020	EMIÇÃO INICIAL
01		
02		
03		

CIDADE/SETOR: Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO: QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: 2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF

RT (OBRA): (Será definido após a licitação)

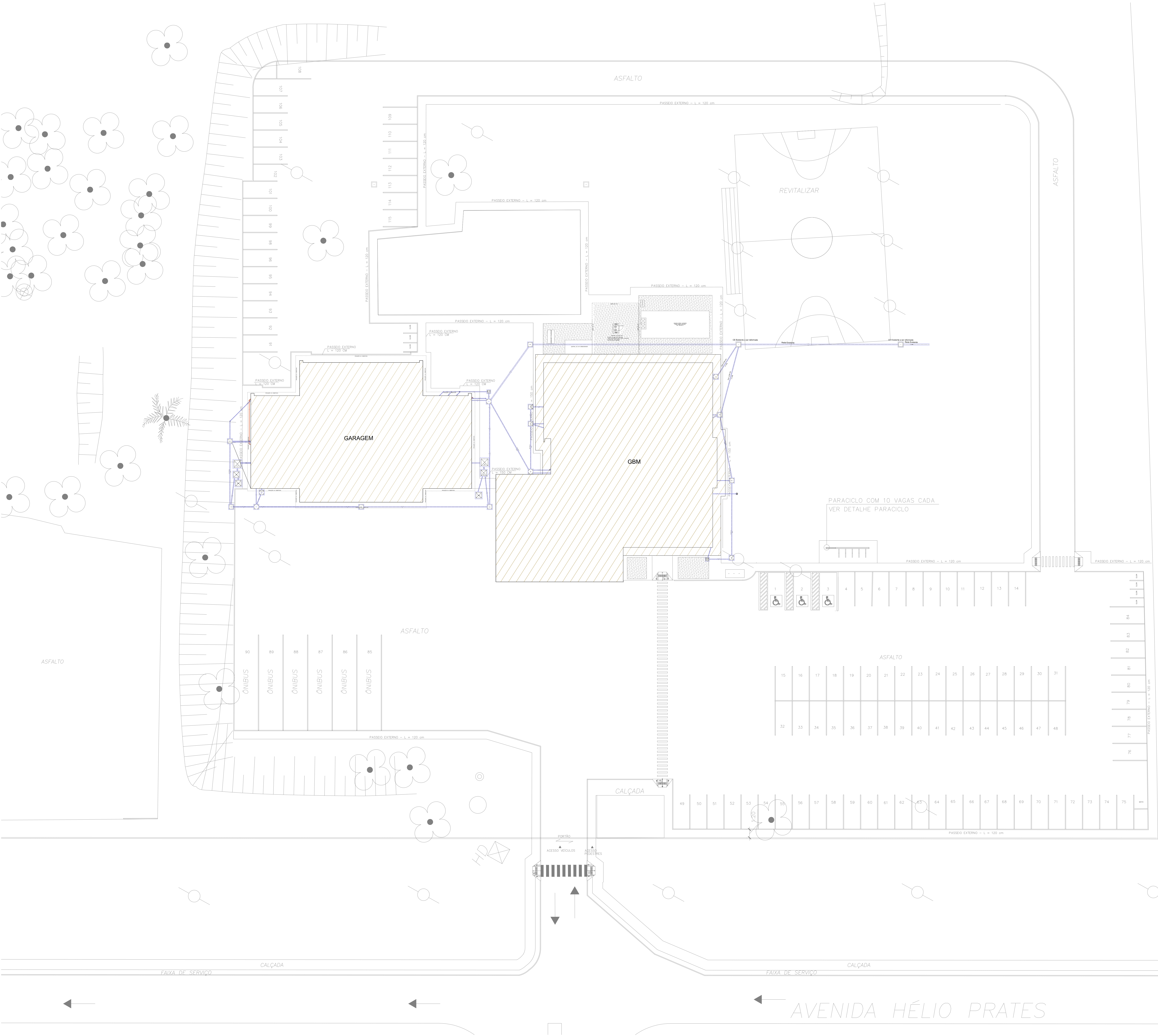
PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO 2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF

RESP. TÉCNICO

		8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR	
		PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
		ÁGUA FRIA	
		DETALHE - CAIXA D'ÁGUA	
Unidade	Escala	Data	Área (m²)
m	indicada	28/01/2020	1.330,70

HID
9/25



ABREVIÇÕES

CS1

CAIXA SIFONADA - 150X150X30

CS2

CAIXA SIFONADA - 250X200X75

CS3

CAIXA SIFONADA - 100X100X30

RS

RAIO SIFONADO

VS

VASO SANITÁRIO

CH

CHUVEIRO

CD

CAIXA DO DRENO

CSH

CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO

CV

COLUNA DE VENTILAÇÃO

TQ

TUBO DE QUEIDA

CG

CAIXA DE GORDURA

DR

DRENO DO CONDICIONADOR DE AR

RL

RAIO LINEAR

TUBULAÇÃO

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83

SENTIDO DO FLUXO PELA TUBULAÇÃO

TUBULAÇÃO PARA ESGOTO EM PVC

Ø100

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83

TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC

Ø50

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83

TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR

Ø50

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

CAIXAS

CS

CS - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x150x50mm REFORÇADA.

CSH

CSH - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA LISA REFORÇADA EM ALUMINIO DIMENSÕES 150x150x50mm REFORÇADA.

RS

RS - CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO EM PVC COM GRELHA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA.

CG

CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

CE

CE - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 800mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIAVA, (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

CA

CAIXA DE SABÃO EM CONCRETO - CG (CONFORME DETALHE ANEXO AO CADERNO DE DETALHES)

CA

CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 800mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIAVA, (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

INDICAÇÕES

CV

Ø

COLUNA DE VENTILAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO EM PVC

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

TQ

Ø

TUBO DE QUEIDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMARIO

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

ES

Ø

TUBO DE QUEIDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDARIO

Ø

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação de esgoto: pvc, tigre ou amanco (inclusive conexões):

As instalações primárias de esgoto devem ser dotadas de ventilação, a fim de evitar a ruptura do fecho hidrico dos desconectores por aspiração ou compressão e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera, a ventilação é portanto um item obrigatório.

As tubulações quando embutidas em alvenaria, deverão ser envolvidas em papel ou material semelhante, o que fará com que exista uma folga entre o tubo e a parede, isto evitará o aparecimento de fissuras e rachaduras causadas pelas dilatações e contrações térmicas do material

Nas instalações sobre o forro, os tubos devem ser fixados com bráçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xØn), por exemplo, se temos um tubo de 100mm, o distanciamento entre os suportes será de 10x100mm = 1000mm (ou 1 metro).

Tubos enterrados deverão ser assentados em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos, o fundo da vala deve ser uniforme e para tanto, deve ser regularizado utilizando-se areia ou material granular.

Os tampões das caixas de inspeção a serem instaladas devem ser de ferro fundido e reforçados para área de tráfego de veículos.

As tubulações deverão deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

As instalações do sistema de esgoto deverão estar dentro do padrão ABNT segundo a norma NBR 8160

COMP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO

DATA

COMENTÁRIOS

00

28/01/2020

EMISSION INICIAL

01

02

03

CIDADE/SETOR:

Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO:

QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO:

Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR:

2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF

RT (OBRA):

(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO

2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24689/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPOAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

ESGOTO

PLANTA GERAL

Unidade

Escala

Data

Área (m²)

m

indicada

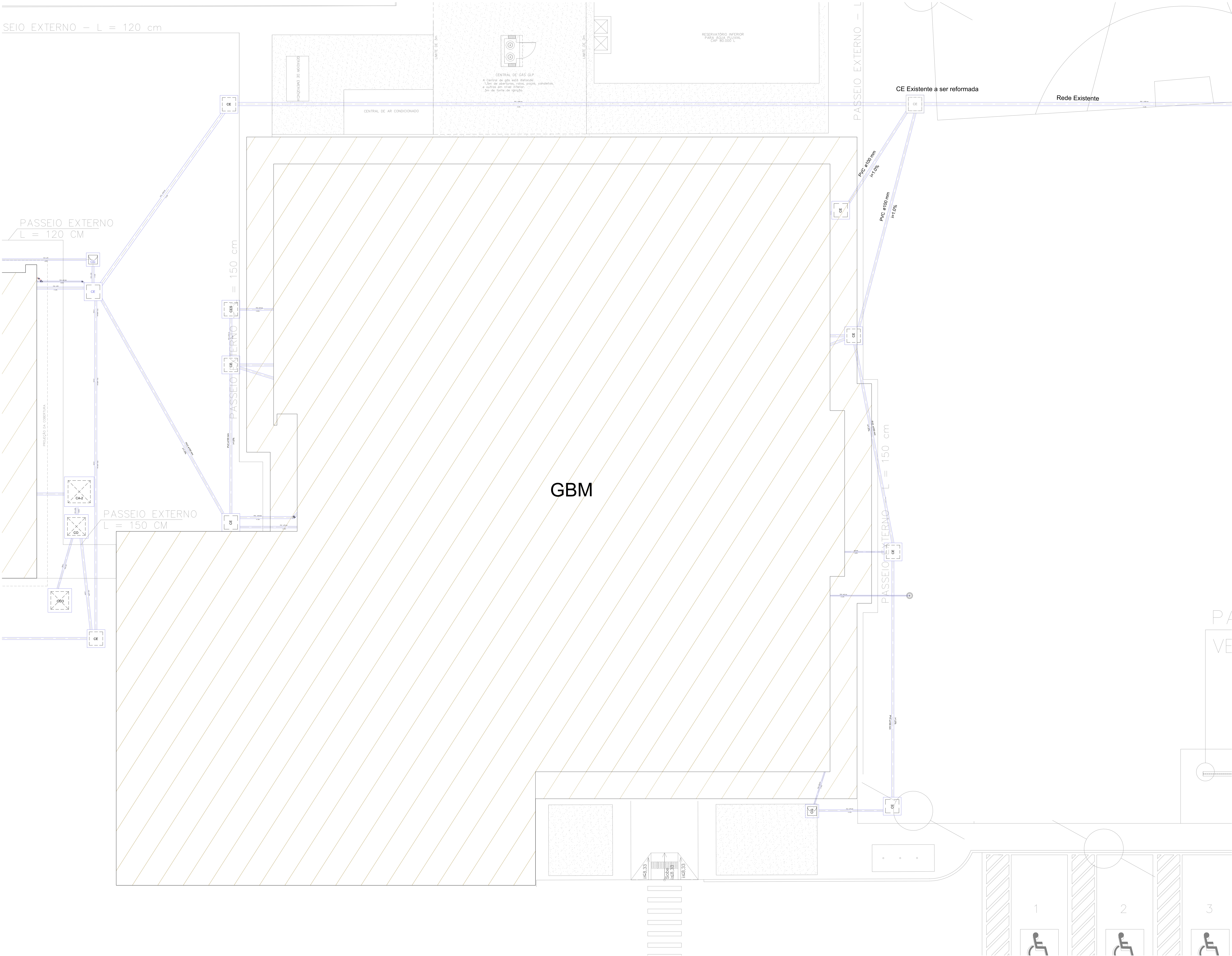
31/03/17

1.330,70

HID

10/25

PLANTA GERAL
esc: 1/125



PLANTA GERAL - GBM
esc. 1:50

Legenda

ABREVIÇÕES

CS1

CAIXA SIFONADA - 150X150X30

CSH

CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO

CS2

CAIXA SIFONADA - 250X200X75

CV

COLUNA DE VENTILAÇÃO

CS3

CAIXA SIFONADA - 100X100X30

TQ

TUBO DE QUIDA

RS

RAIO SIFONADO

CG

CAIXA DE GORDURA

VS

VASO SANITÁRIO

DR

DRENO DO CONDICIONADOR DE AR

CH

CHUVEIRO

RL

RAIO LINEAR

CD

CAIXA DO DRENO

TUBULAÇÃO

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83

SENTEDO DO FLUXO PELA TUBULAÇÃO

TUBULAÇÃO PARA ESGOTO EM PVC

Ø100

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83

TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC

Ø50

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83

TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR

Ø50

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

CAIXAS

CS

CS - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x150x50mm REFORÇADA.

CSH

CSH - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA LISA REFORÇADA EM ALUMINIO DIMENSÕES 150x150x50mm REFORÇADA.

RS

RS - CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO EM PVC COM GRELHA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA.

CG

CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

CE

CE - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIAVA, (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

CA

CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIAVA, (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

INDICAÇÕES

CV

Ø

COLUNA DE VENTILAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO EM PVC

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

TQ

Ø

TUBO DE QUIDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMARIO

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

ES

Ø

TUBO DE QUIDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDARIO

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação de esgoto: pvc, tigre ou amanco (inclusive conexões):

As instalações primarias de esgoto devem ser dotadas de ventilação, a fim de evitar a ruptura do fecho hidrico dos desconectores por aspiração ou compressão e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera, a ventilação é portanto um item obrigatório.

As tubulações quando embutidas em alvenaria, deverão ser envolvidas em papel ou material semelhante, o que fará com que exista uma folga entre o tubo e a parede, isto evitará o aparecimento de fissuras e rachaduras causadas pelas dilatações e contrações térmicas do material

Nas instalações sobre o forro, os tubos devem ser fixados com bráçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xØn), por exemplo, se temos um tubo de 100mm, o distanciamento entre os suportes será de 10x100mm = 1000mm (ou 1 metro).

Tubos enterrados deverão ser assentados em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos, o fundo da vala deve ser uniforme e para tanto, deve ser regularizado utilizando-se areia ou material granular.

Os tampões das caixas de inspeção a serem instaladas devem ser de ferro fundido e reforçados para área de tráfego de veículos.

As tubulações deverão deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

As instalações do sistema de esgoto deverão estar dentro do padrão ABNT segundo a norma NBR 8160

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

REVISÃO

DATA

COMENTÁRIOS

00

28/01/2020

EMISSION INICIAL

01

02

03

CIDADE/SETOR:

Ceilândia - DF / M Norte

ENDEREÇO:

QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292

PROPRIETÁRIO:

Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR:

2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RT (OBRA):

(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO

2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF

RESP. TÉCNICO

8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ESGOTO

PLANTA GERAL - GBM

Unidade

Escala

Data

Área (m²)

indicada

31/03/17

1.330,70

HID

11/25

1

2

3

4

5

6



Legenda			
ABREVIações			
CS1	CAIXA SIFONADA - 150X150X30	CSH	CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO
CS2	CAIXA SIFONADA - 250X200X75	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
CS3	CAIXA SIFONADA - 100X100X30	TQ	TUBO DE QUIDA
RS	RALO SIFONADO	CG	CAIXA DE GORDURA
VS	VASO SANITARIO	DR	DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
CH	CHUVEIRO	RL	RAIO LINEAR
CD	CAIXA DO DRENO		

TUBULAÇÃO	
	INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 5168/83
	SENTIDO DO FLUXO PELA TUBULAÇÃO
	TUBULAÇÃO PARA ESGOTO EM PVC
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
	INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 5168/83
	TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
	INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 5168/83
	TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

CAIXAS	
	CS - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x150x50mm REFORÇADA.
	CSH - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA LISA REFORÇADA EM ALUMINIO DIMENSÕES 150x150x50mm REFORÇADA.
	RS - CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO EM PVC COM GRELHA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA.
	CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)
	CE - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIAVEL (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)
	CA - CAIXA DE SABÃO EM CONCRETO - CG (CONFORME DETALHE ANEXO AO CADERNO DE DETALHES)
	CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIAVEL (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)

INDICAÇÕES	
	COLUNA DE VENTILAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO EM PVC
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC
	TUBO DE QUIDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMARIO
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC
	TUBO DE QUIDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDARIO
	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

Tubulação de esgoto: pvc, tigre ou amanco (inclusive conexões):

As instalações primarias de esgoto devem ser dotadas de ventilação, a fim de evitar a ruptura do fecho hidrico dos desconectores por aspiração ou compressão e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera, a ventilação é portanto um item obrigatório.

As tubulações quando embutidas em alvenaria, deverão ser envolvidas em papel ou material semelhante, o que fará com que exista uma folga entre o tubo e a parede, isto evitará o aparecimento de fissuras e rachaduras causadas pelas dilatações e contrações térmicas do material

Nas instalações sobre o forro, os tubos devem ser fixados com bráçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdi), por exemplo, se temos um tubo de 100mm, o distanciamento entre os suportes será de 10x100mm = 1000mm (ou 1 metro).

Tubos enterrados deverão ser assentados em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos, o fundo da vala deve ser uniforme e para tanto, deve ser regularizado utilizando-se areia ou material granular.

Os tampões das caixas de inspeção a serem instaladas devem ser de ferro fundido e reforçados para área de tráfego de veículos.

As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.

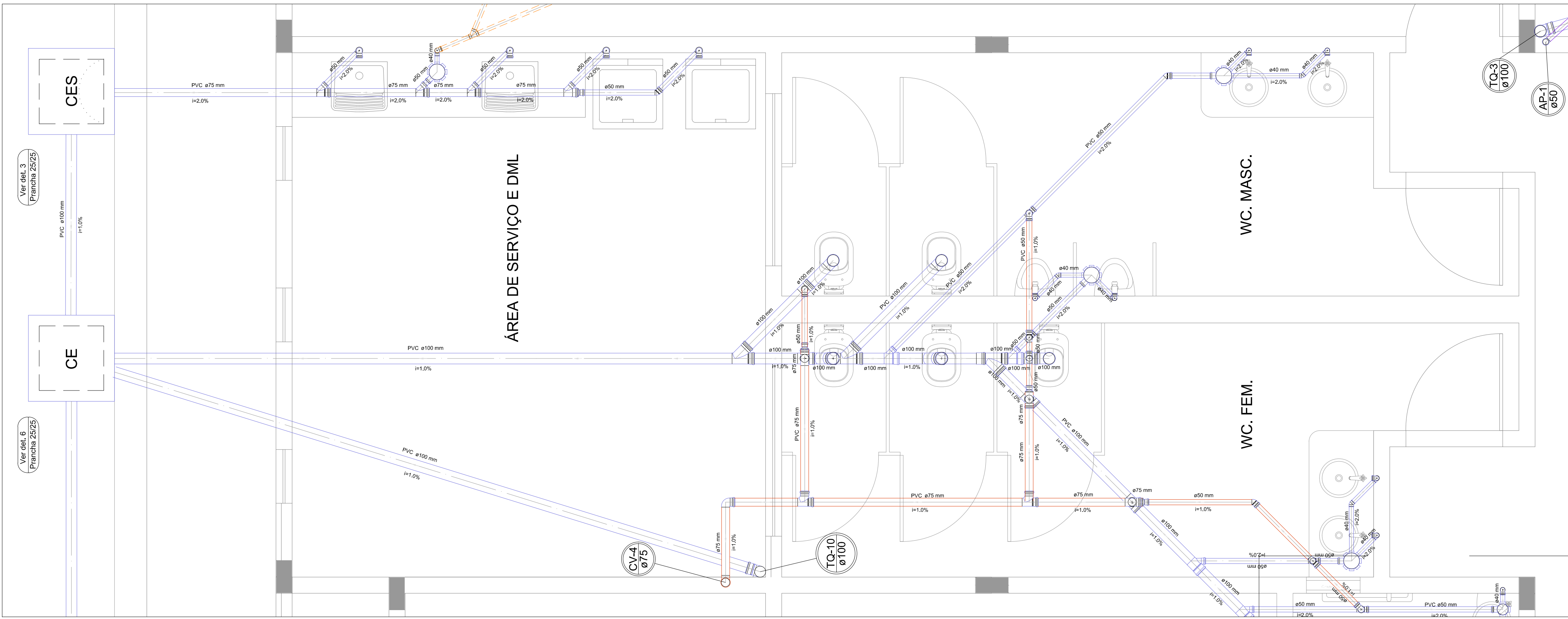
As instalações do sistema de esgoto deverão estar dentro do padrão ABNT segundo a norma NBR 5160

COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL		
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS
00	28/01/2020	EMISSÃO INICIAL
01		
02		
03		

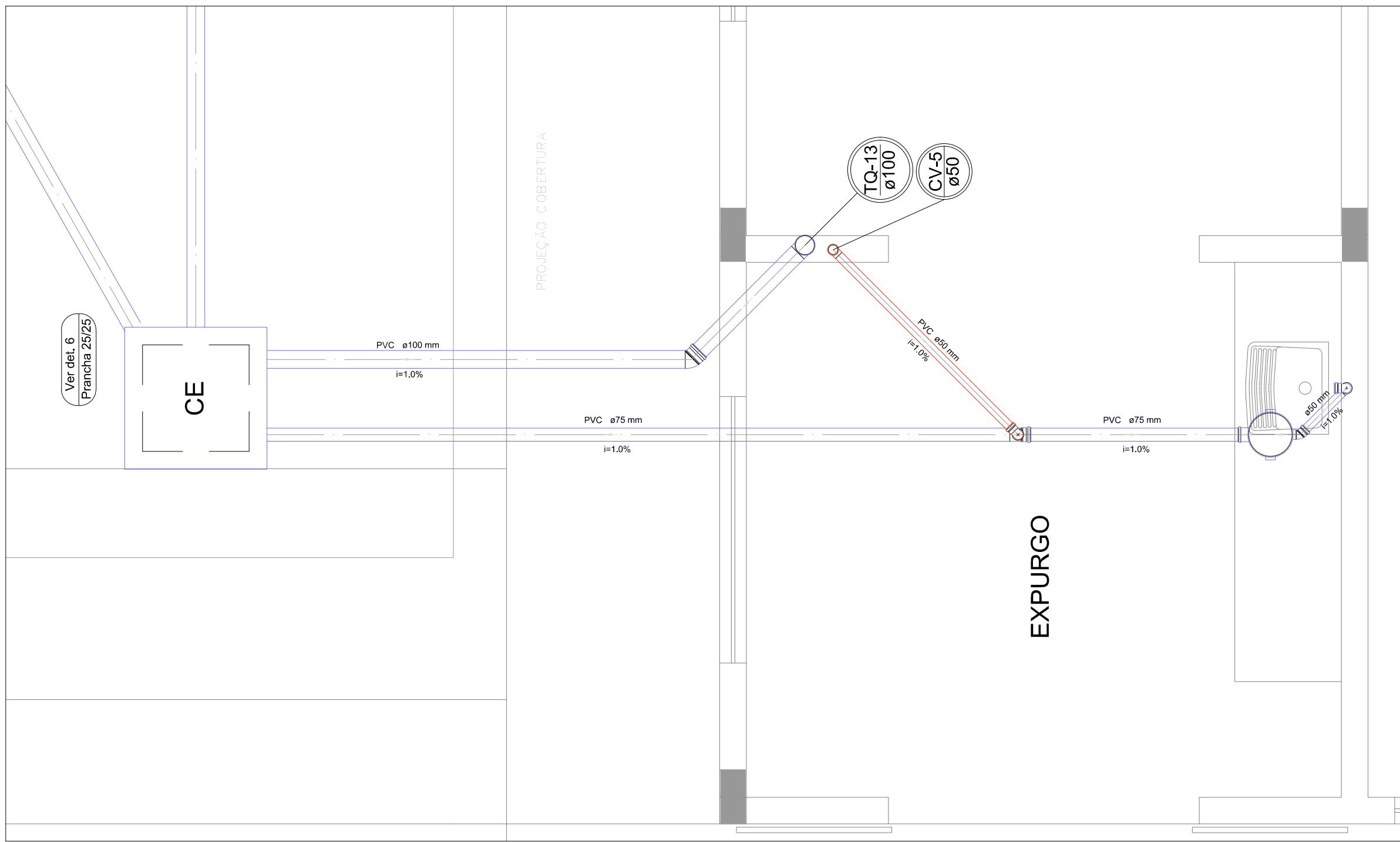
CIDADE/SETOR:	Caillândia - DF / M Norte
ENDEREÇO:	QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Caillândia Norte - CEP 72.210-292
PROPRIETÁRIO:	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR:	2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF
RT (OBRA):	(Será definido após a licitação)

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL	
AUTOR DO PROJETO	2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF
RESP. TÉCNICO	

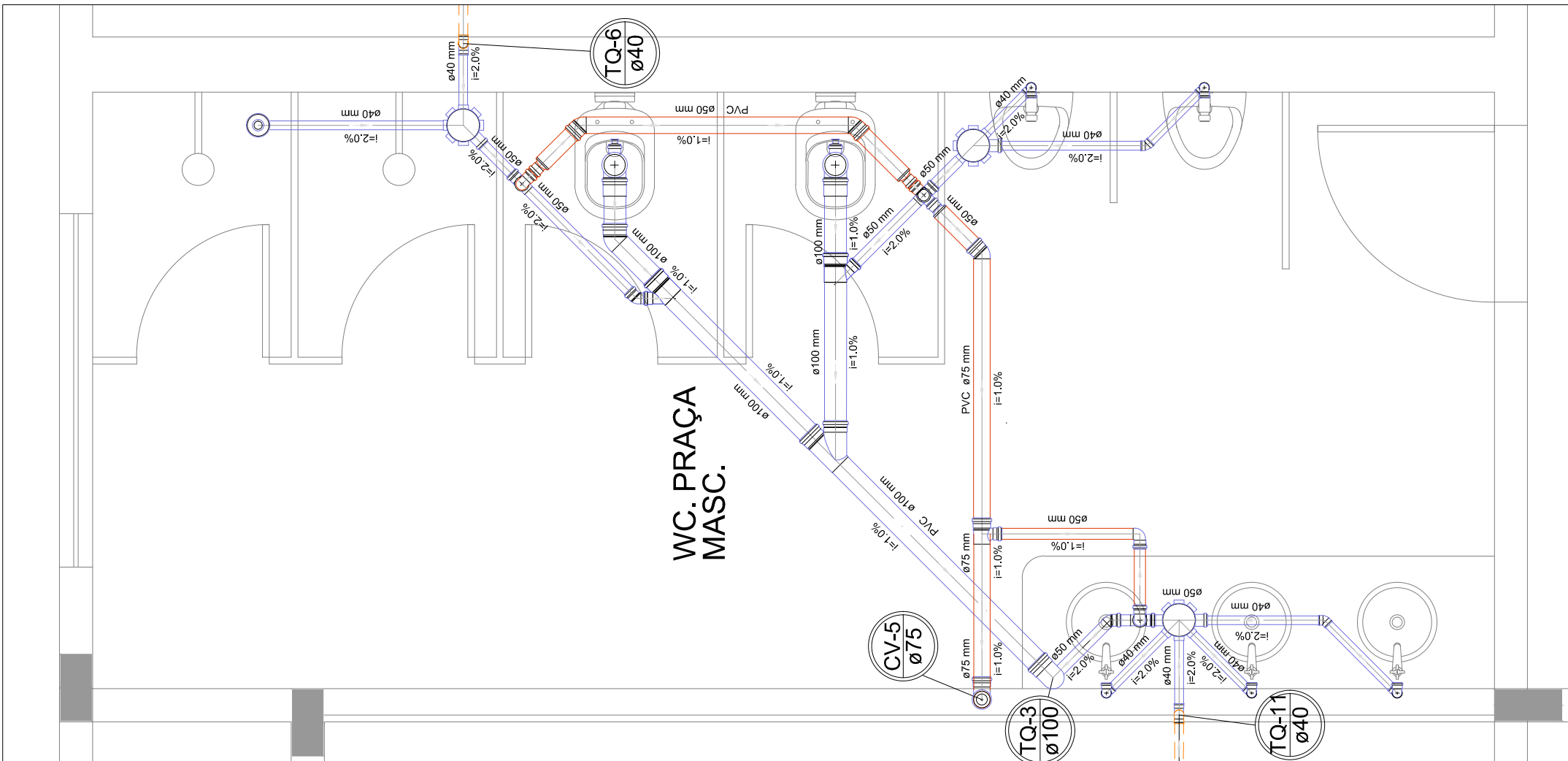




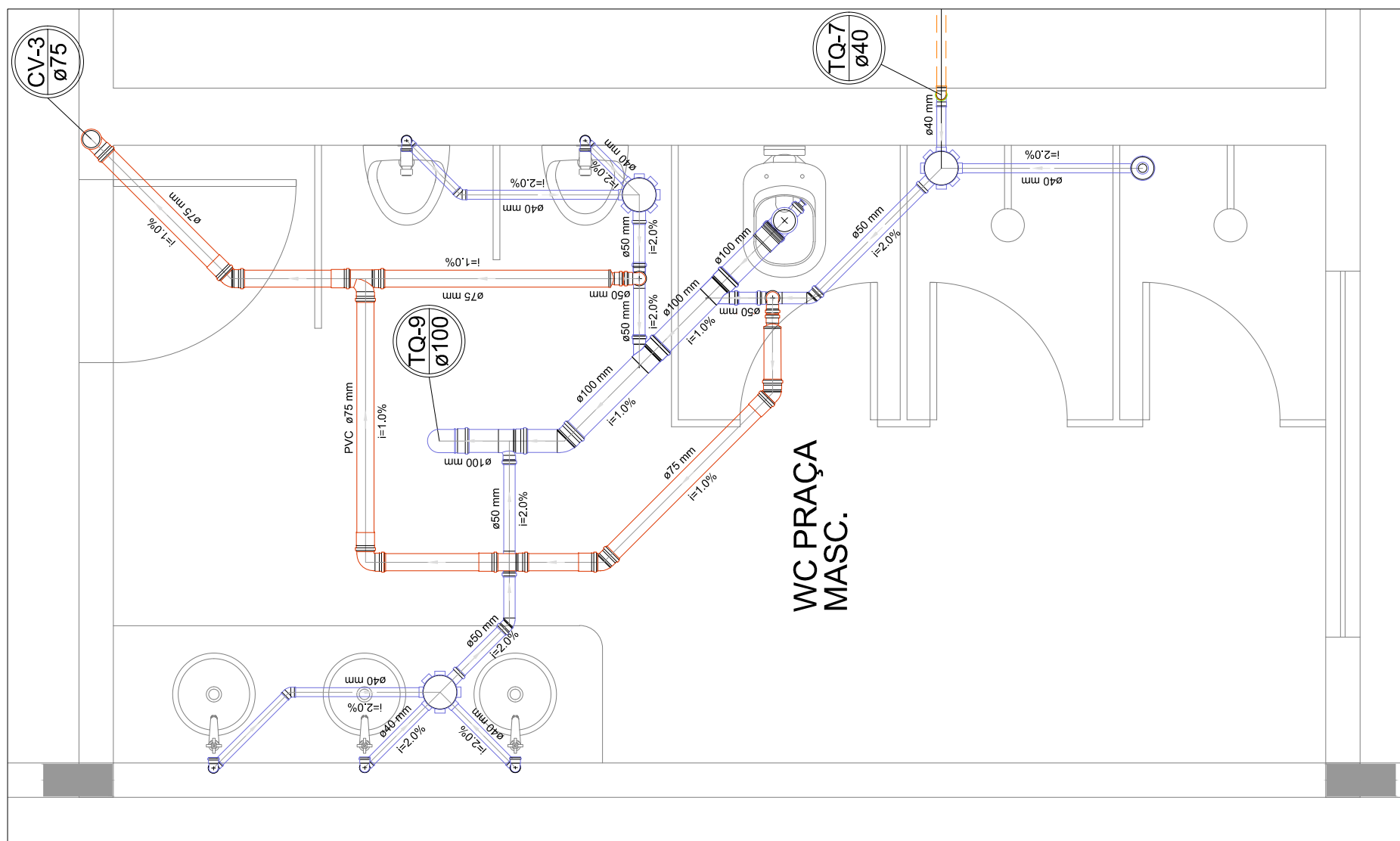
DETALHE S1
esc. 1/25



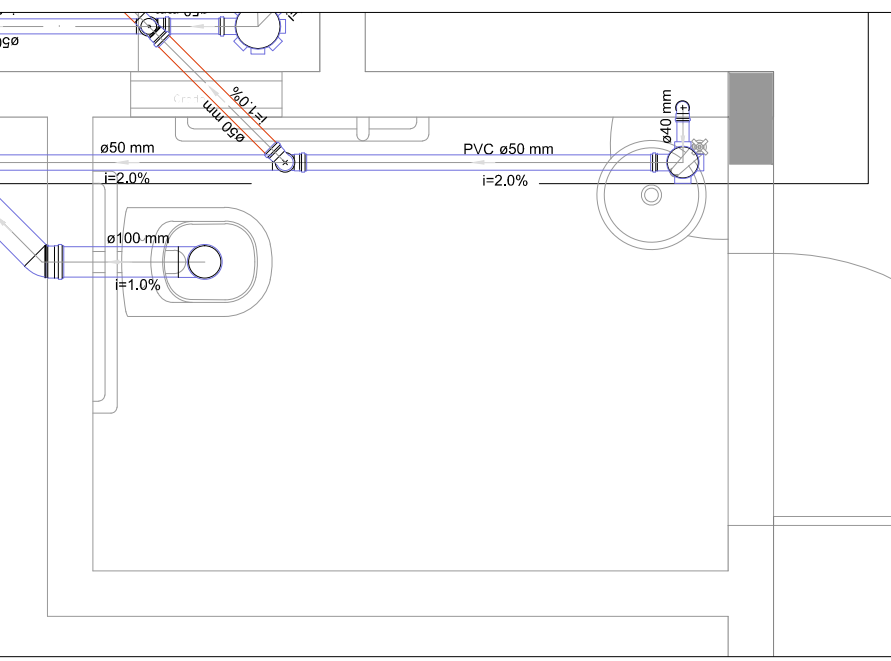
DETALHE S3
esc. 1/25



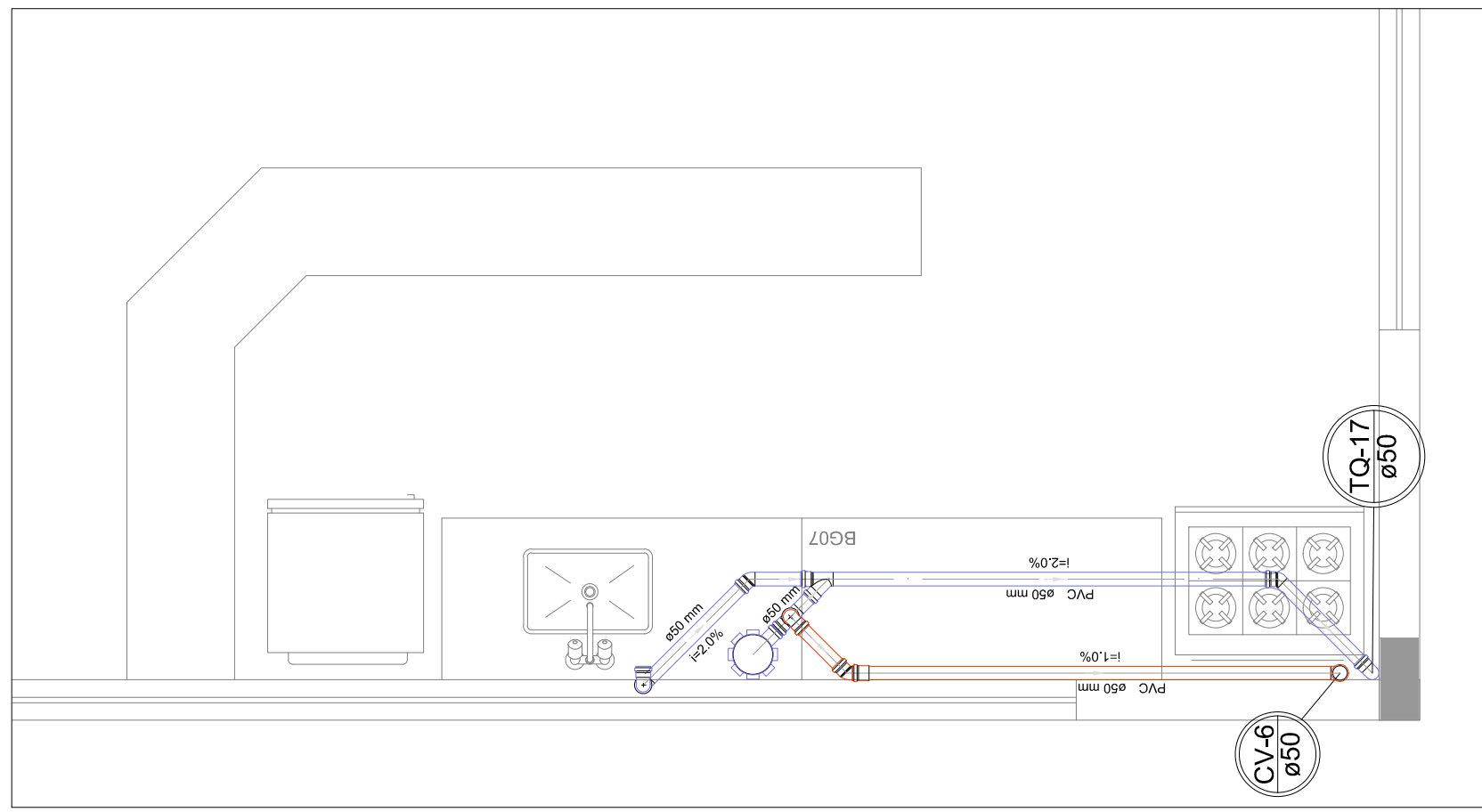
DETALHE S7
esc. 1/25



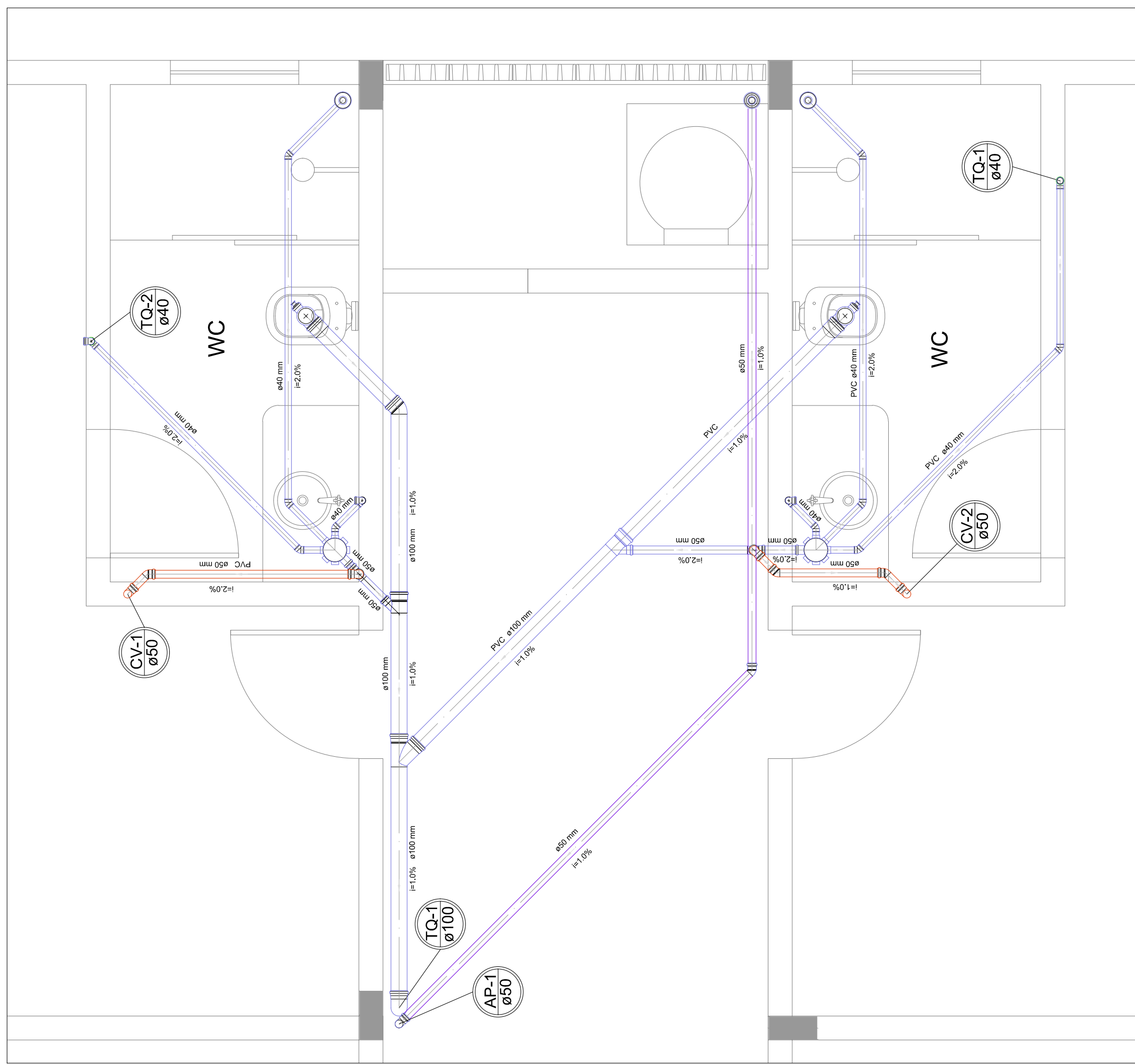
DETALHE S8
esc. 1/25



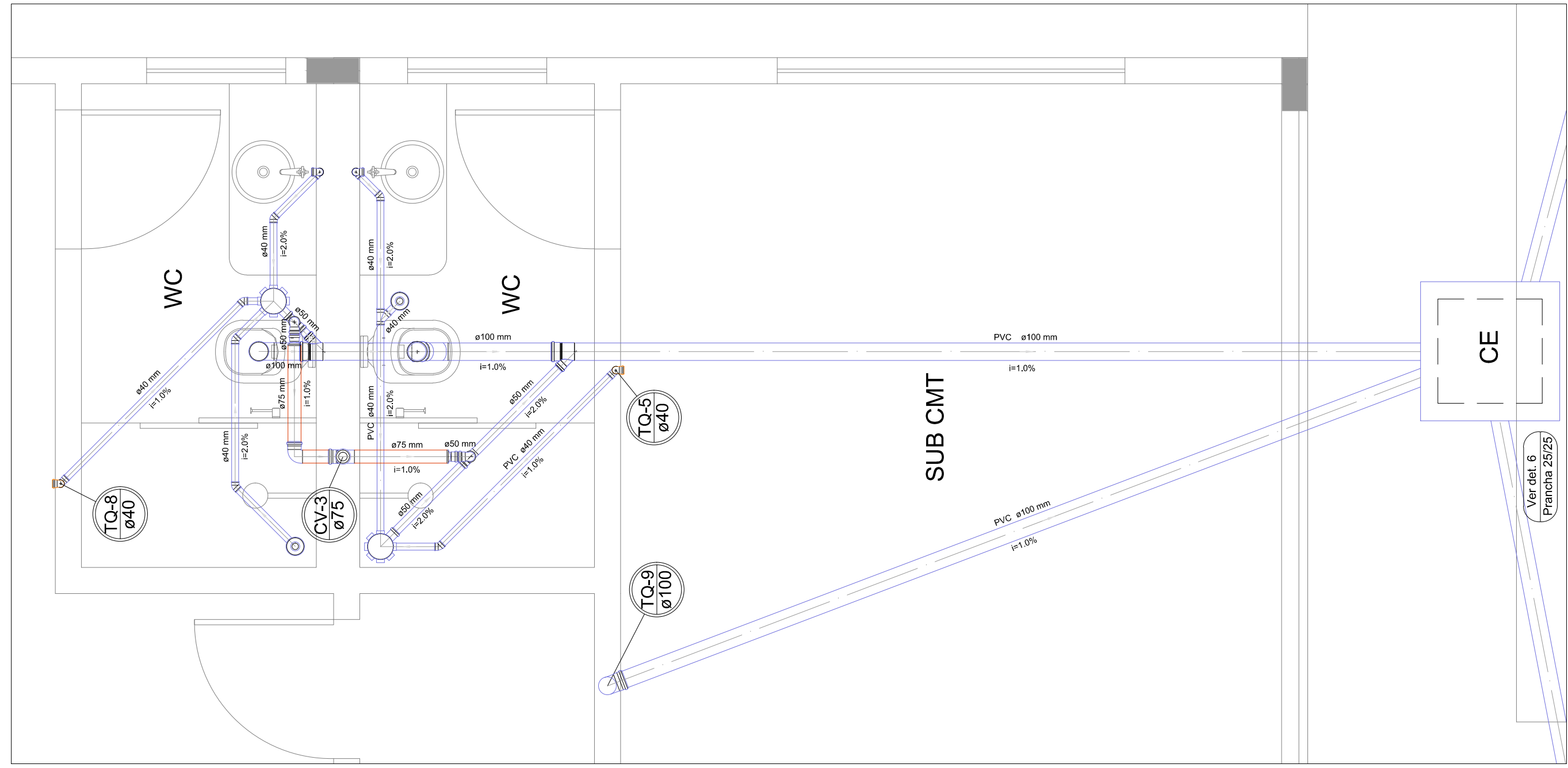
DETALHE S4
esc. 1/25



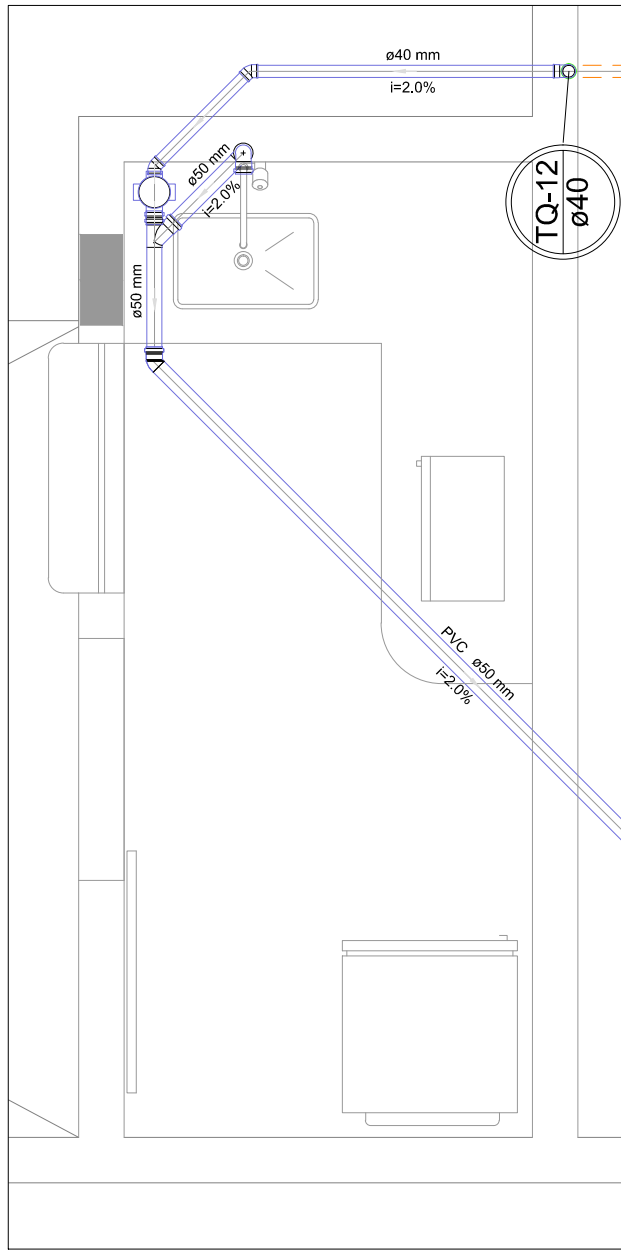
DETALHE S10
esc. 1/25



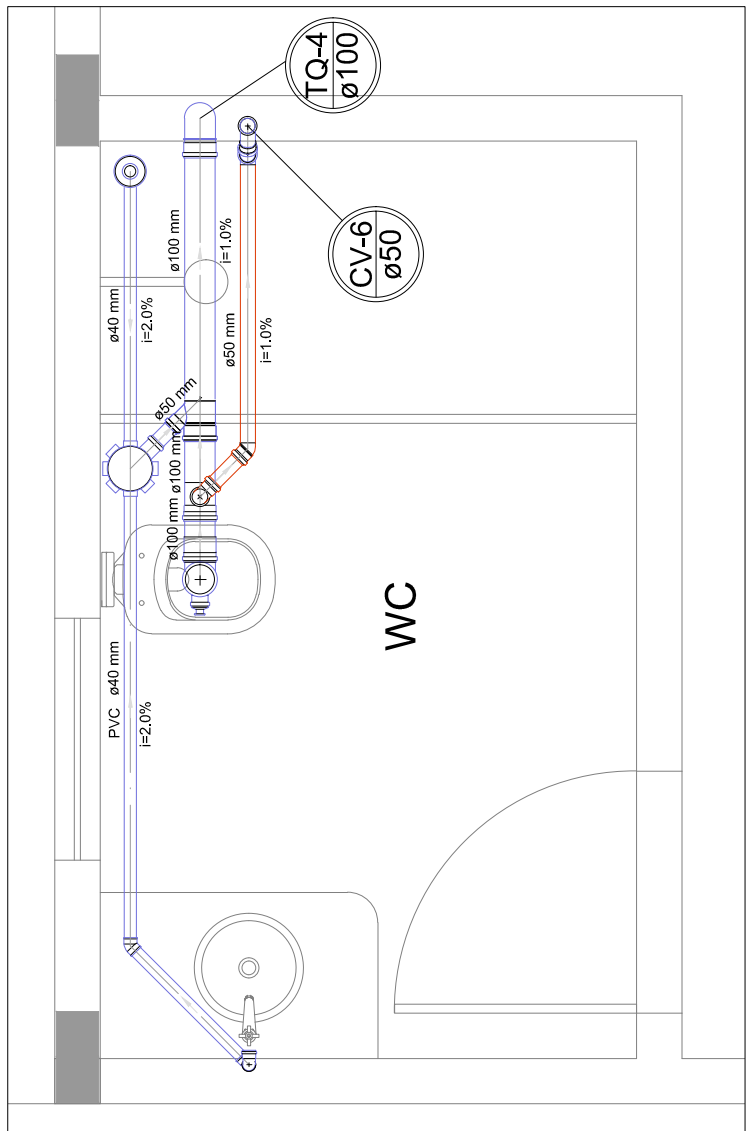
DETALHE S6
esc. 1/25



DETALHE S2
esc. 1/25



DETALHE S5
esc. 1/25



DETALHE S9
esc. 1/25

Legenda					
ABREVIÇÕES					
CS1	CAIXA SIFONADA - 150X100X30	CSH	CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO		
CS2	CAIXA SIFONADA - 250X200X75	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO		
CS3	CAIXA SIFONADA - 100X100X30	TQ	TUBO DE QUEDA		
RS	RAIO SIFONADO	CS	CAIXA DE GORDURA		
VS	VASO SANITARIO	DR	DRENO DO CONDICIONADOR DE AR		
CH	CHAVEIRO	RL	RAIO LINEAR		
CD	CAIXA DO DRENO				
TUBULAÇÃO					
INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 5168/83					
SENTIDO DO FLUXO PELA TUBULAÇÃO					
TUBULAÇÃO PARA ESGOTO EM PVC					
Ø100	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM				
INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 5168/83					
TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC					
Ø50	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM				
INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 5168/83					
TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR					
Ø50	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM				
CAIXAS					
CS	CS - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x150x30mm REFORÇADA.				
CSH	CSH - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA LISA REFORÇADA EM ALUMINIO DIMENSÕES 150x150x30mm REFORÇADA.				
RS	RS - CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO EM PVC COM GRELHA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA.				
CS	CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)				
CE	CE - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE 600mm (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)				
CA	CAIXA DE SABÃO EM CONCRETO - CG (CONFORME DETALHE ANEXO AO CADERNO DE DETALHES)				
CA	CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE 600mm (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHAS 25/25)				
INDICAÇÕES					
CV Ø	COLUNA DE VENTILAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO EM PVC				
TQ Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC				
TQ Ø	TUBO DE QUEDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMARIO				
ES Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC				
ES Ø	TUBO DE QUEDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDARIO				
ES Ø	INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC				
OBSERVAÇÕES E NOTAS:					
Tubulação de esgoto: pvc, tigre ou amanco (inclusive conexões):					
As instalações primárias de esgoto devem ser dotadas de ventilação, a fim de evitar a ruptura do fecho hidrico dos desconectores por aspiração ou compressão e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera, a ventilação é portanto um item obrigatório.					
As tubulações quando embutidas em alvenaria, deverão ser envolvidas em papel ou material semelhante, o que fará com que exista uma folga entre o tubo e a parede, isto evitará o aparecimento de fissuras e rachaduras causadas pelas dilatações e contrações térmicas do material					
Nas instalações sobre o forro, os tubos devem ser fixados com bráçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdi), por exemplo, se temos um tubo de 100mm, o distanciamento entre os suportes será de 10x100mm = 1000mm (ou 1 metro).					
Tubos enterrados deverão ser assentados em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos, o fundo da vala deve ser uniforme e para tanto, deve ser regularizado utilizando-se areia ou material granular.					
Os tampões das caixas de inspeção a serem instaladas devem ser de ferro fundido e reforçados para área de tráfego de veículos.					
As tubulações deverão ser fixadas rigidamente no local para remover a redução do ruído.					
As instalações do sistema de esgoto deverão estar dentro do padrão ABNT segundo a norma NBR 8160					
COMAP - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL					
REVISÃO	DATA	COMENTÁRIOS			
00	28/01/2020	EMIÇÃO INICIAL			
01					
02					
03					
CIDADE/SETOR: Ceilândia - DF / M Norte					
ENDEREÇO: QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte - CEP 72.210-292					
PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal					
AUTOR: 2º Ten. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF					
RT (OBRA): (Será definido após a licitação)					
PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL					
AUTOR DO PROJETO 2º Ten. Jefferson Sales Alves CREA 24688/D-DF					
RESP. TÉCNICO					