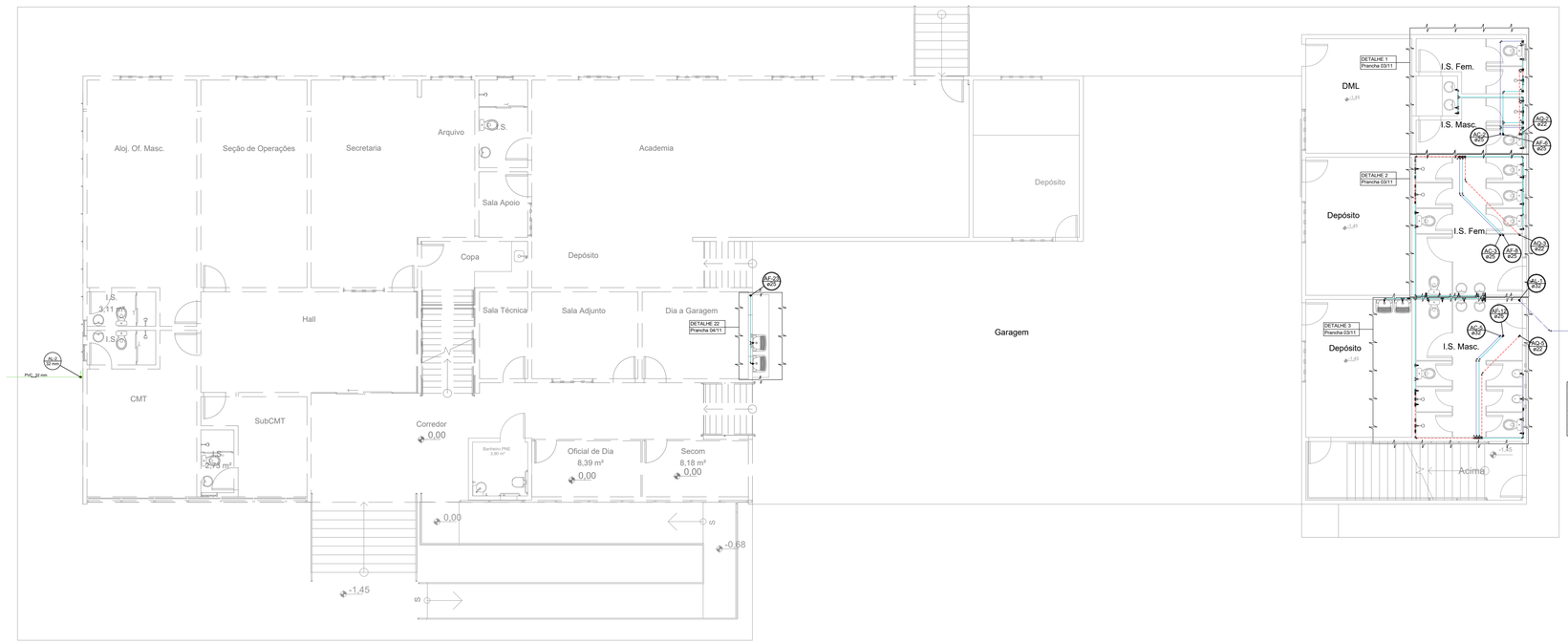
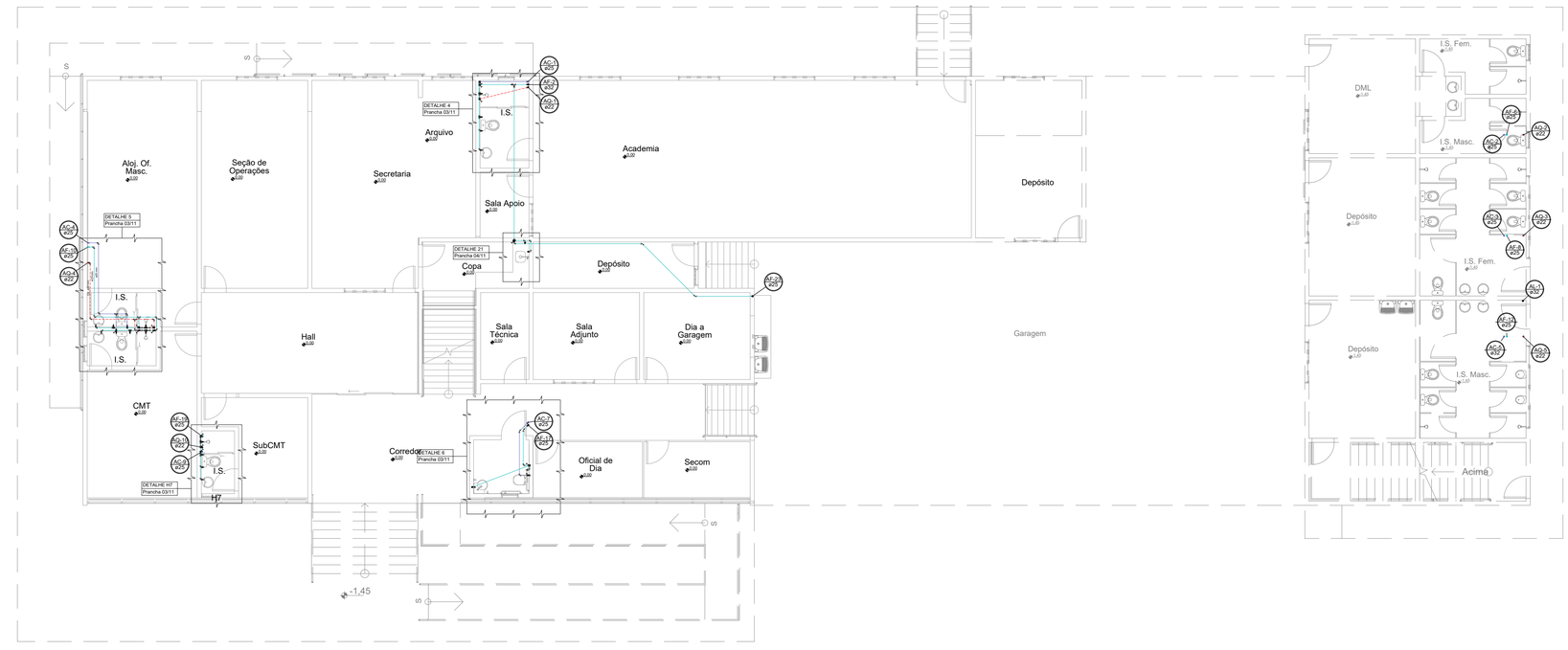


PLANTA BAIXA - PAV. GARAGEM
esc: 1/75



PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO
esc: 1/75

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA POR AGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- ALG-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'AGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; 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; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	hm	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	Emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM
ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF
PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

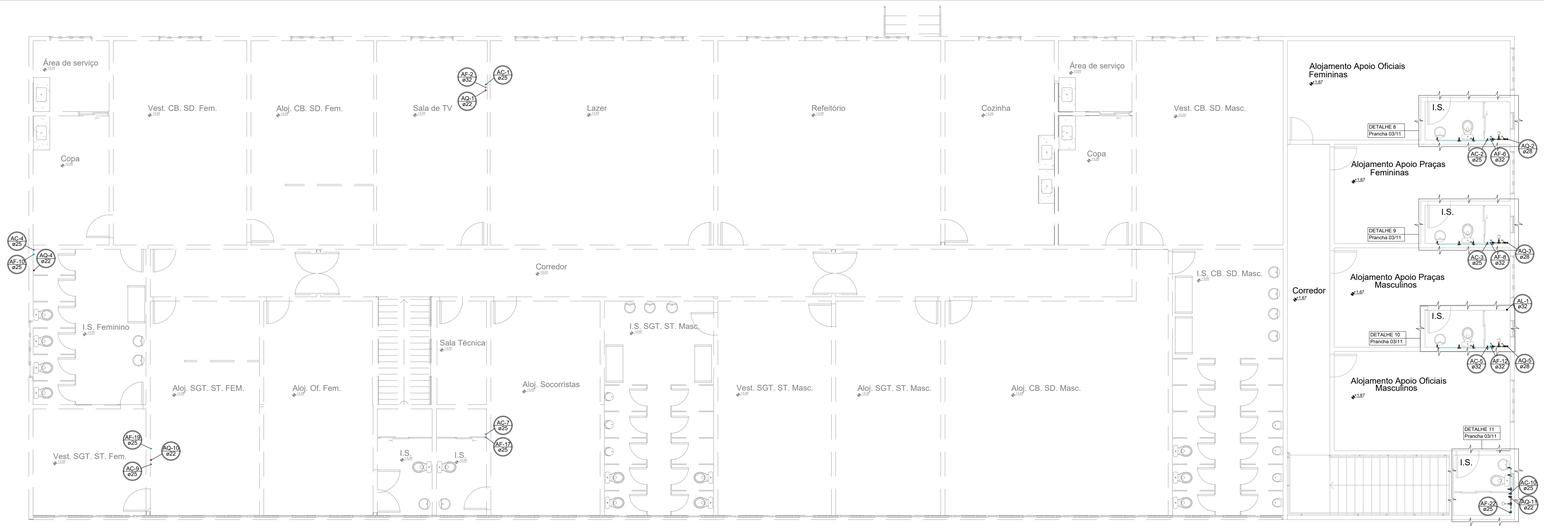
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE ARQUITETURA

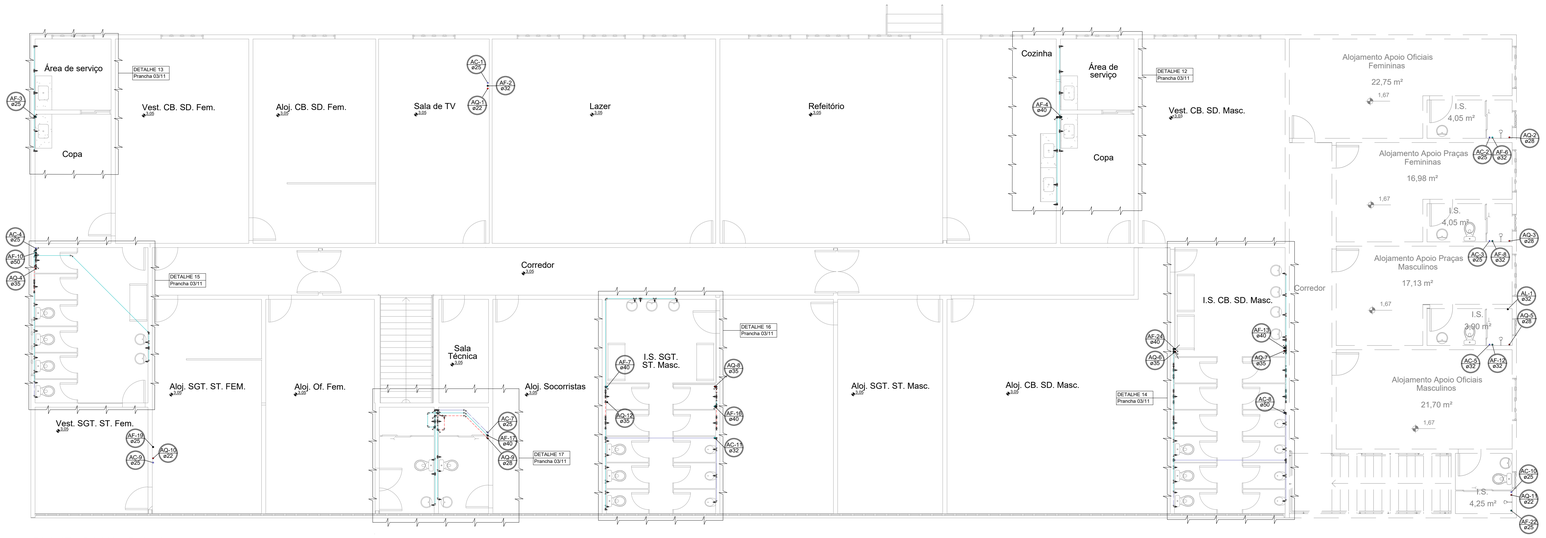
LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	
HID	TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA PLANTAS BAIXAS GARAGEM E TÉRREO	01/07
	DATA DO PROJETO: 2025 / ESCALA: 1:75 / ÁREA TOTAL: 1769,28 m²	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



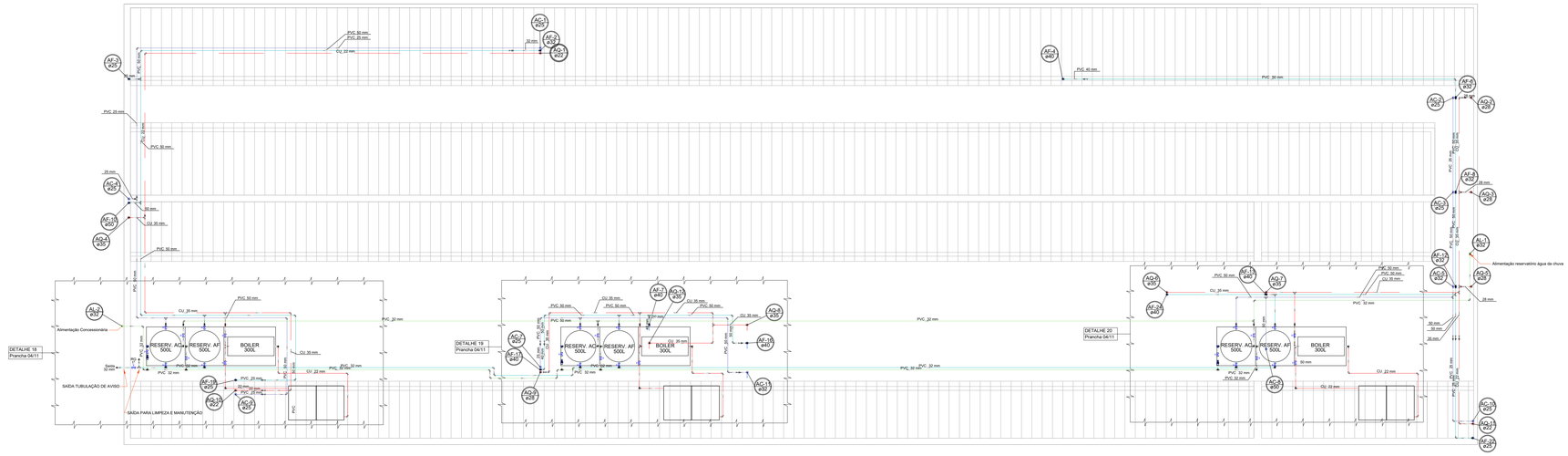
PLANTA BAIXA - PAV. 1

esc. 1/75



PLANTA BAIXA - PAV. 2

esc. 1/75



PLANTA BAIXA - COBERTURA

esc. 1/75

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- ALC-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AC-X Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA — 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 — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente obra

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto – Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL: BRASÍLIA/DF

OBRA: Reforma e Ampliação do 1º GBM

FOLHA:

HID

TÍTULO:
HIDROSSANITÁRIO
ÁGUA FRIA
PLANTAS BAIXAS 1º PAV E COBERTURA

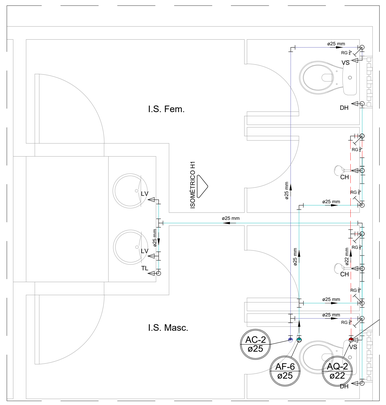
02/07

DATA DO PROJETO: 2025

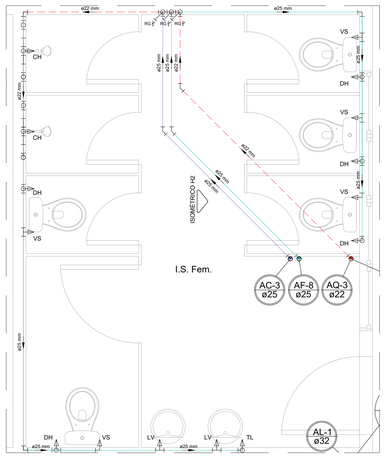
ESCALA: 1:75

ÁREA TOTAL: 1769,28 m²

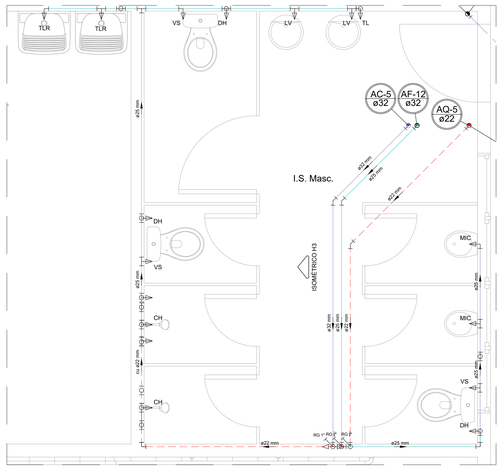
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



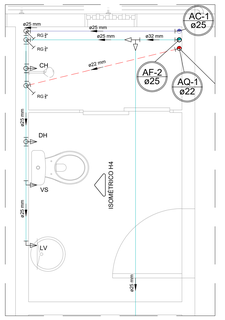
DETALHE 1 - I.S. MASC. E FEM.
esc. 1:25



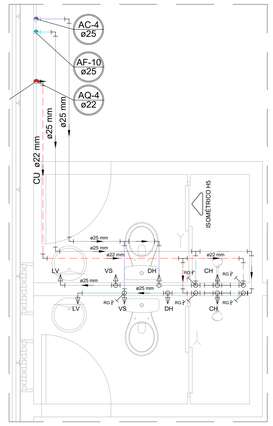
DETALHE 2 - I.S. FEM.
esc. 1:25



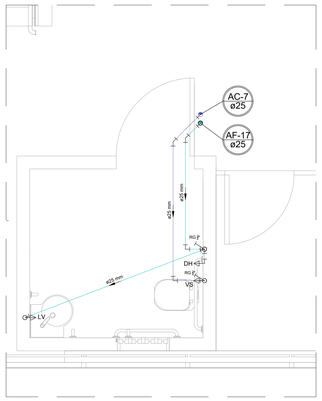
DETALHE 3 - I.S. MASC.
esc. 1:25



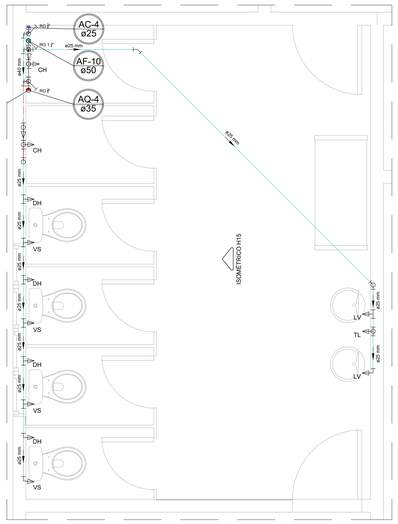
DETALHE 4 - I.S. ACADEMIA
esc. 1:25



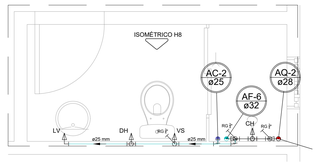
DETALHE 5 - I.S. ALOJ. OF. E CMT
esc. 1:25



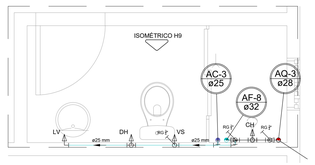
DETALHE 6 - I.S. PNE
esc. 1:25



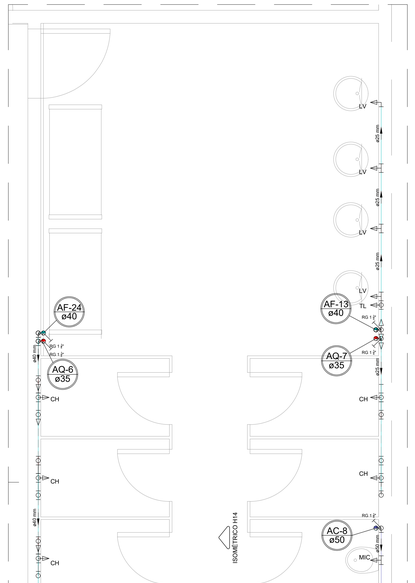
DETALHE 15 - I.S. ALOJ. FEM.
esc. 1/25



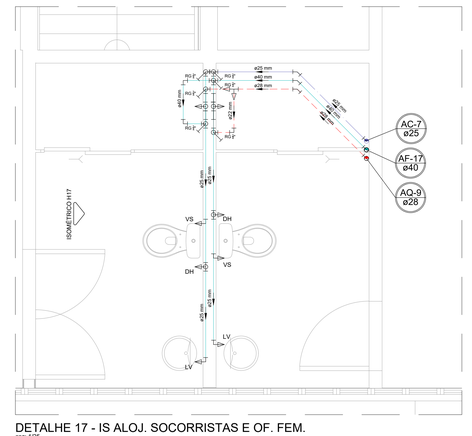
DETALHE 8 - ALOJ. APOIO OF. FEM.
esc. 1:25



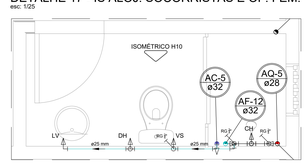
DETALHE 9 - ALOJ. APOIO PRAÇA FEM.
esc. 1:25



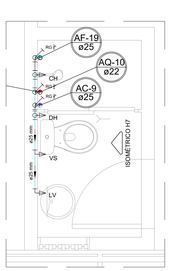
DETALHE 14 - ALOJ. CB E SF MASC.
esc. 1:25



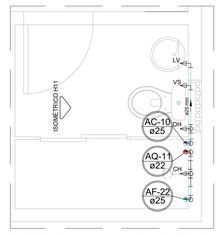
DETALHE 17 - IS ALOJ. SOCORRISTAS E OF. FEM.
esc. 1/25



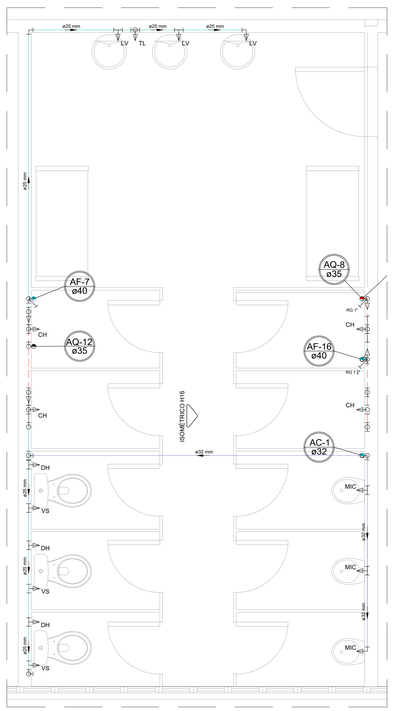
DETALHE 10 - ALOJ. APOIO PRAÇA MASC.
esc. 1/25



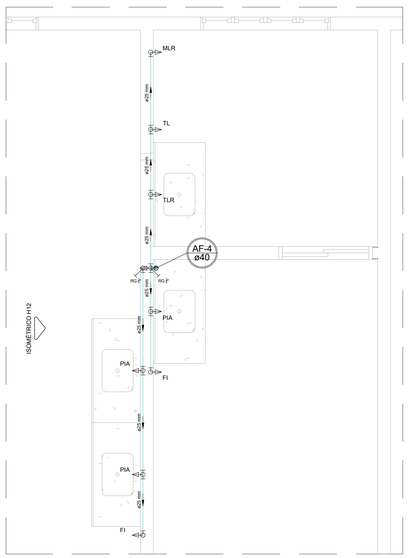
DETALHE 7 - IS SUB CMT
esc. 1/25



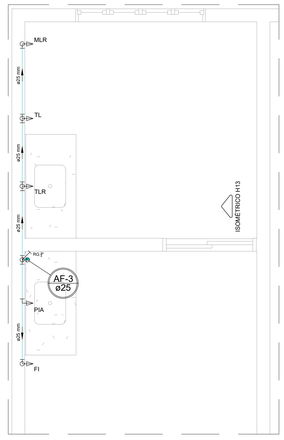
DETALHE 11 - ALOJ. APOIO OF. MASC.
esc. 1/25



DETALHE 16 - ALOJ. ST E SGT MASC.
esc. 1/25



DETALHE 12 - COZINHA E COPA ALOJ. MASC.
esc. 1/25



DETALHE 13 - COPA ALOJ. FEM.
esc. 1/25



DETALHE ESQUEMÁTICO DAS CAIXAS DÁGUA E CASA DE BOMBAS
esc. 1/25

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AC-X Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA / 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 / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	h=t	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente obra

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

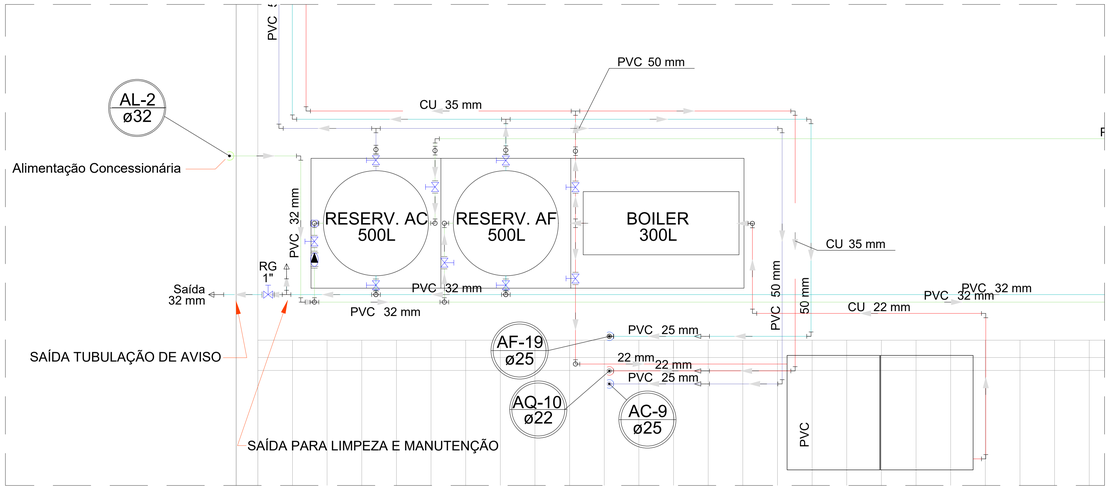
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

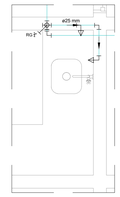
PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	
HID	TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO AGUA FRIA DETALHES	03/07
DATA DO PROJETO: 2025	ESCALA: 1:25	ÁREA TOTAL: 1769,28 m²

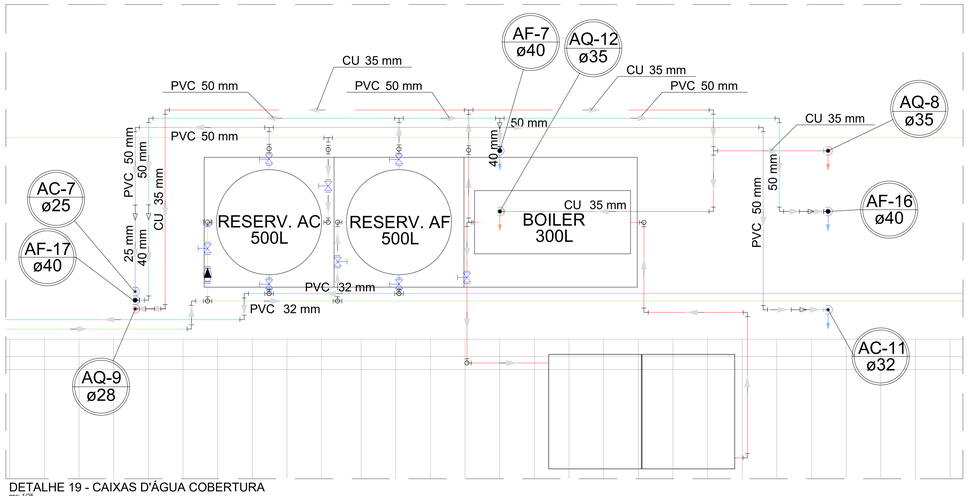
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



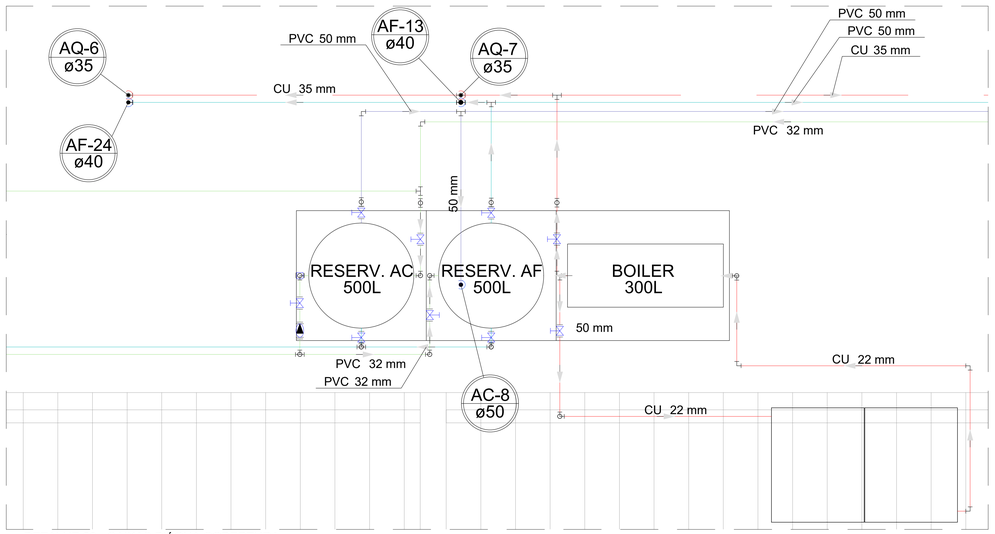
DETALHE 18 - CAIXAS D'ÁGUA COBERTURA
esc: 1/25



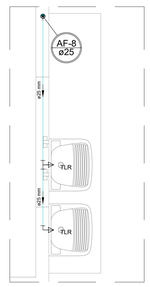
DETALHE 21 - COPA SECRETARIA
esc: 1/25



DETALHE 19 - CAIXAS D'ÁGUA COBERTURA
esc: 1/25



DETALHE 20 - CAIXAS D'ÁGUA COBERTURA
esc: 1/25



DETALHE 22 - GARAGEM
esc: 1/25

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X / Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X / Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X / Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AG-X / Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AC-X / Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; 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; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente obra

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM
ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF
PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

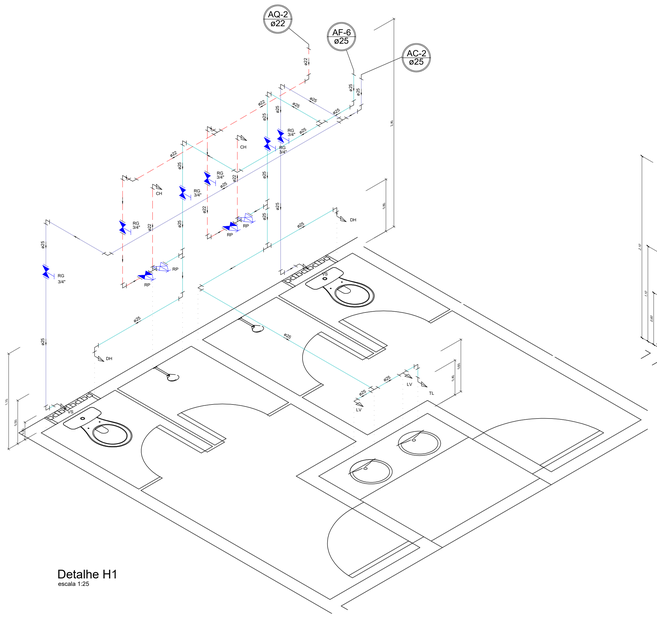
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

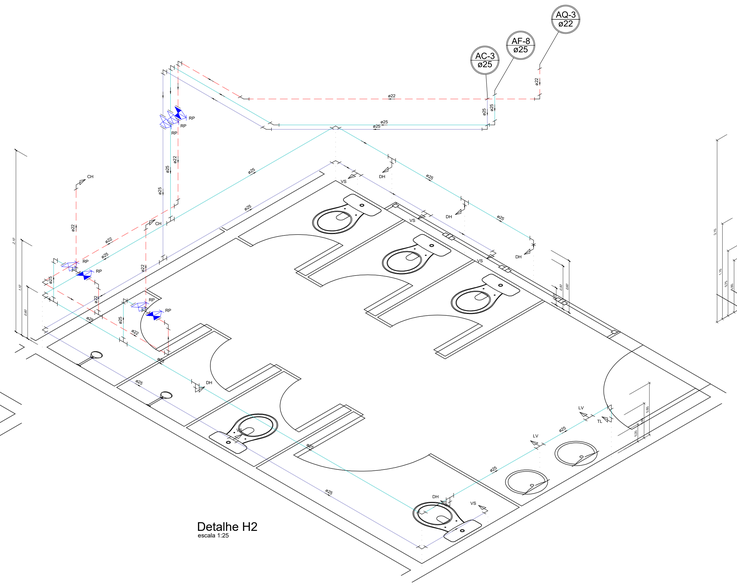
PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	
HID	TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA DETALHES 2	04/07
	DATA DO PROJETO: 2025 / ESCALA: 1:25 / ÁREA TOTAL: 1769,28 m²	

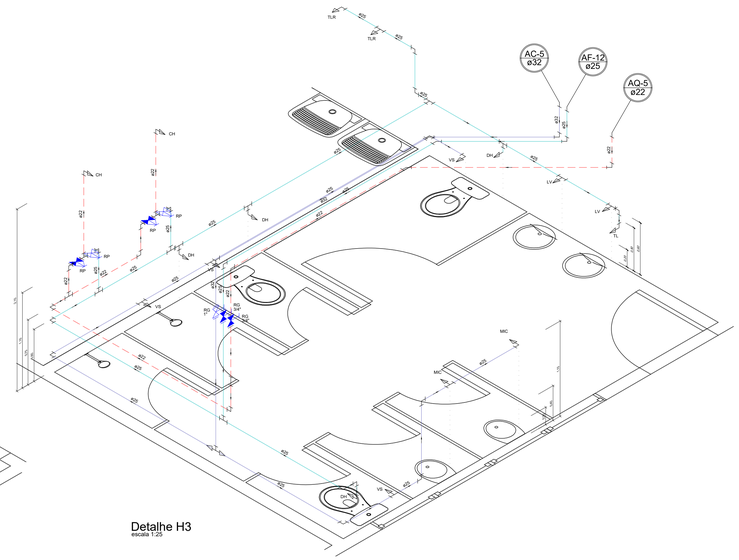
COPPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E EDIFICAÇÕES - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



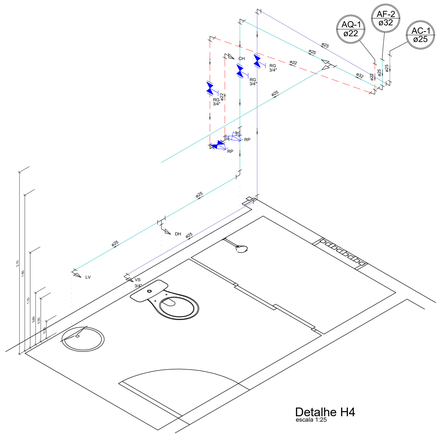
Detalhe H1
escala 1:25



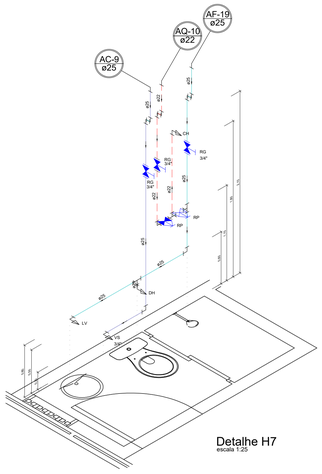
Detalhe H2
escala 1:25



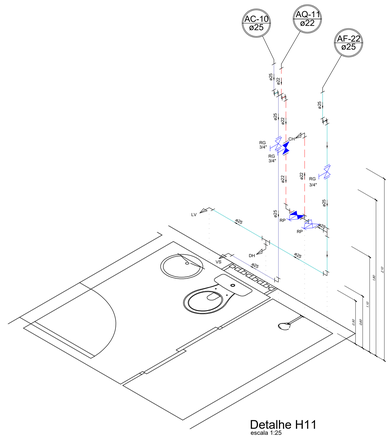
Detalhe H3
escala 1:25



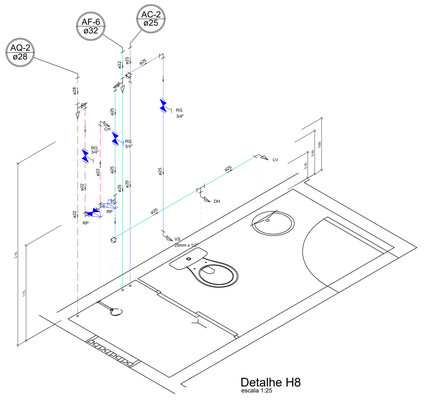
Detalhe H4
escala 1:25



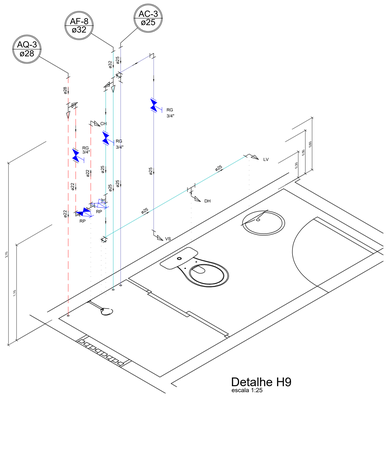
Detalhe H7
escala 1:25



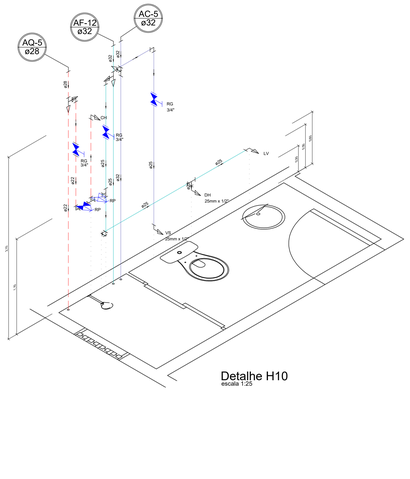
Detalhe H11
escala 1:25



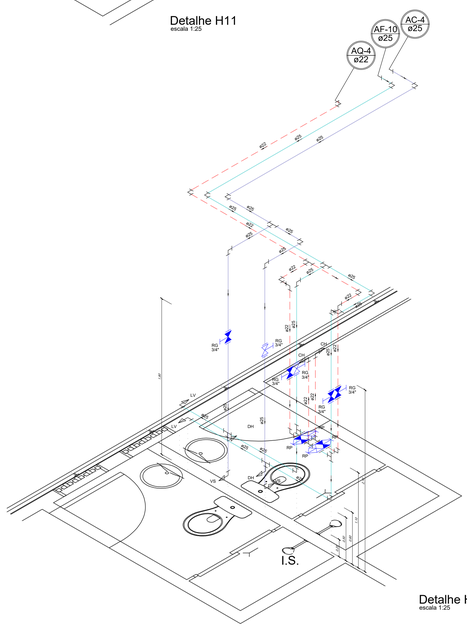
Detalhe H8
escala 1:25



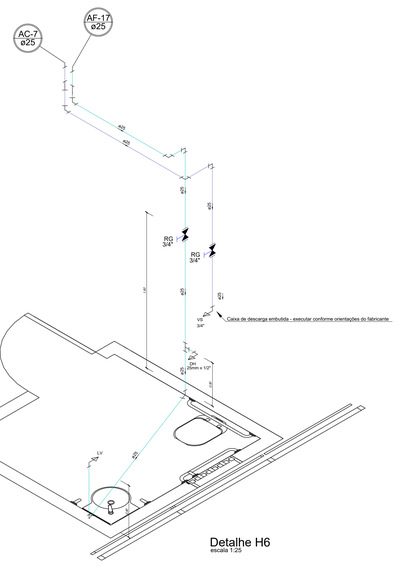
Detalhe H9
escala 1:25



Detalhe H10
escala 1:25



Detalhe H5
escala 1:25



Detalhe H6
escala 1:25

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AC-X Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; 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; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	h=t	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente obra

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM
ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF
PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE ARQUITETURA

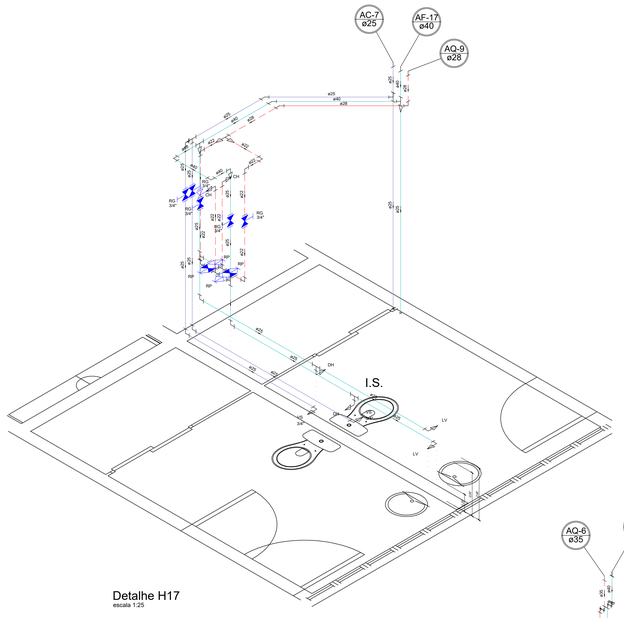
LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	

HID

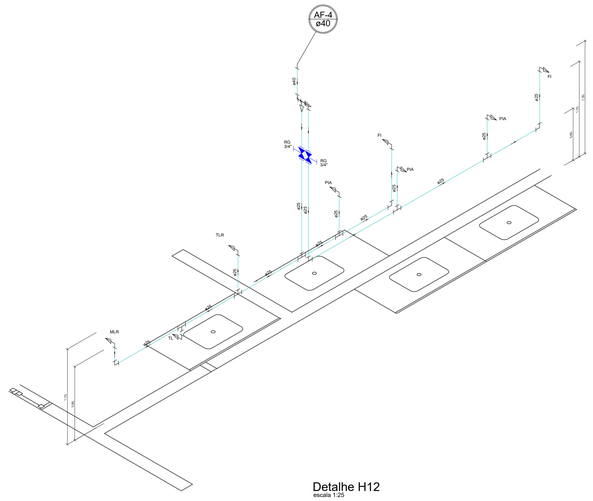
TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA ISOMÉTRICO 1

DATA DO PROJETO:	ESCALA:	ÁREA TOTAL:	
2025	1:25	1769,28 m²	05/07

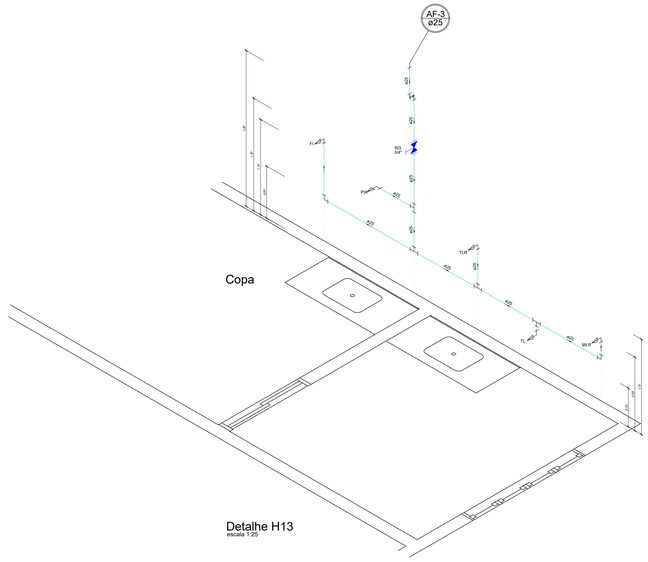
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



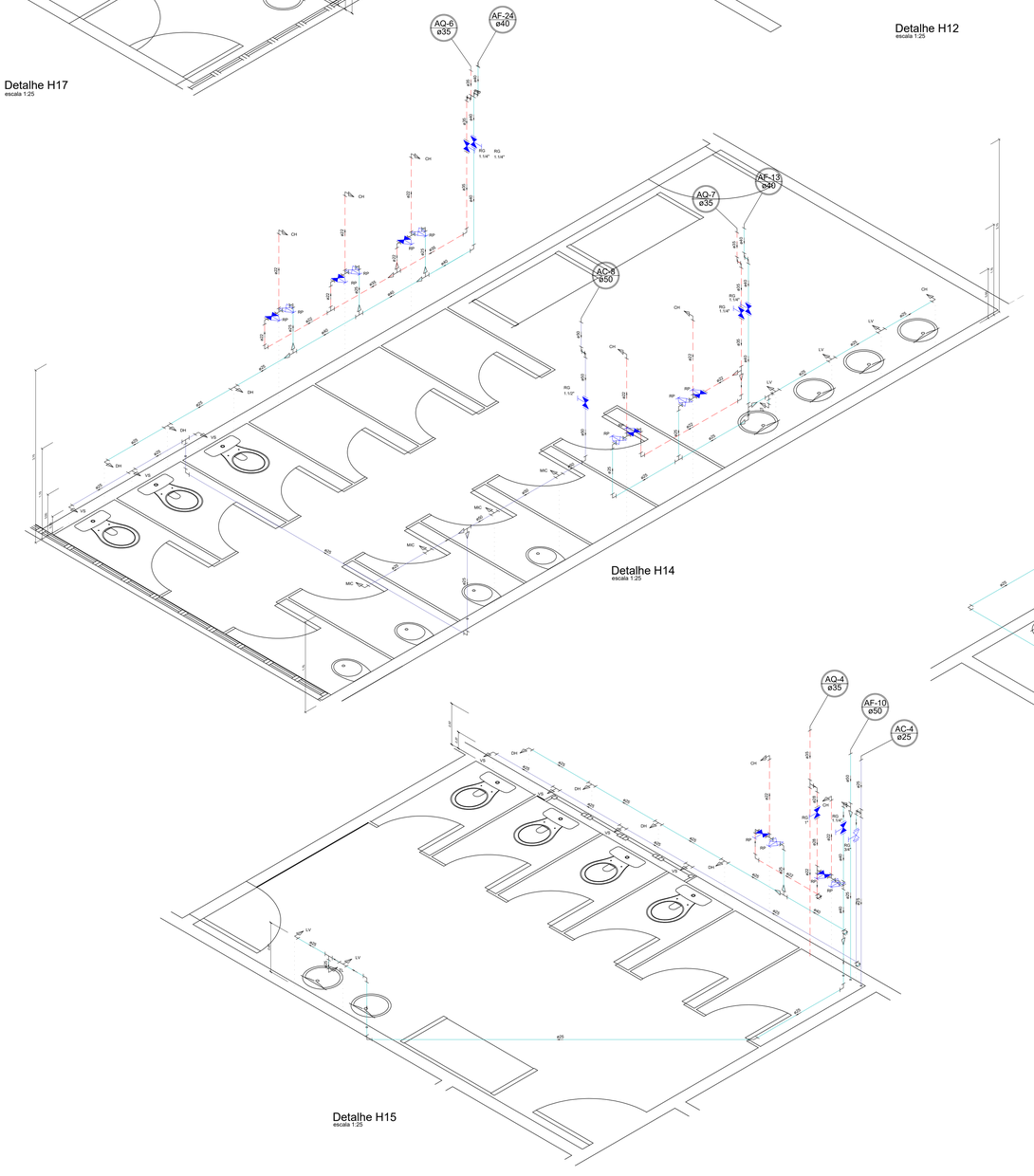
Detalhe H17
escala 1:25



Detalhe H12
escala 1:25

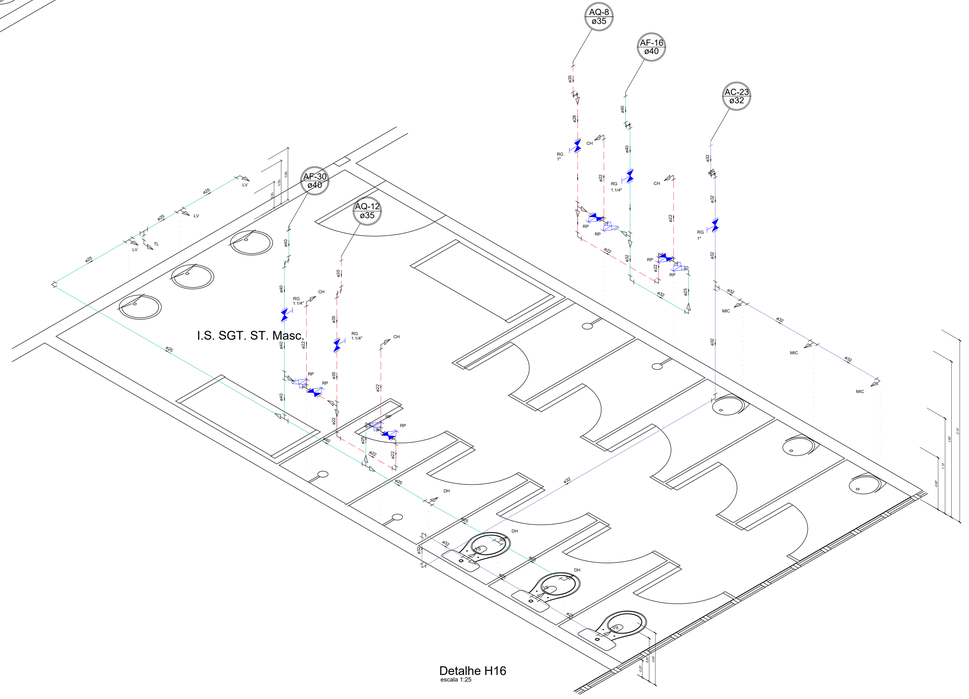


Detalhe H13
escala 1:25



Detalhe H14
escala 1:25

Detalhe H15
escala 1:25



Detalhe H16
escala 1:25

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X / Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X / Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X / Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AG-X / Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AC-X / Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA; 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; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente obra

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

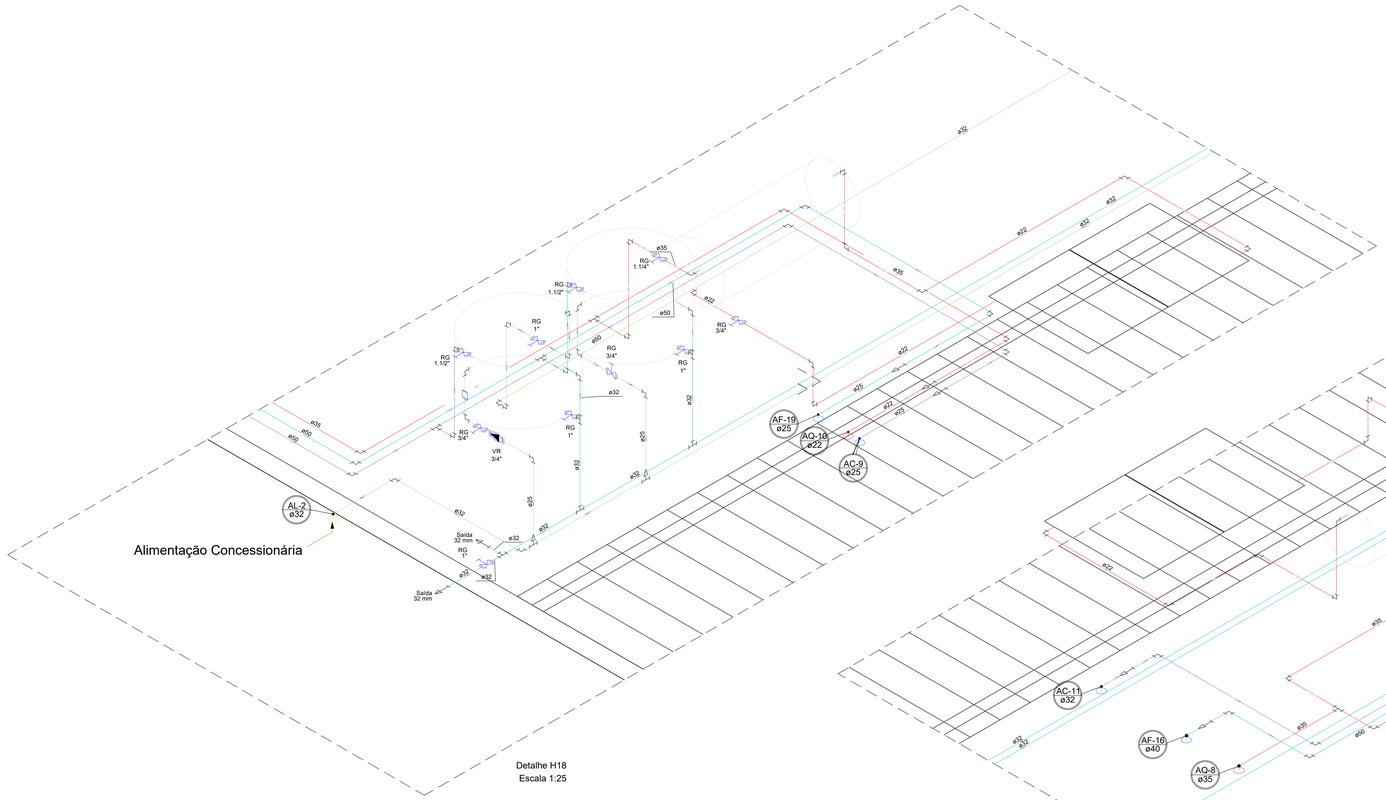
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE ARQUITETURA

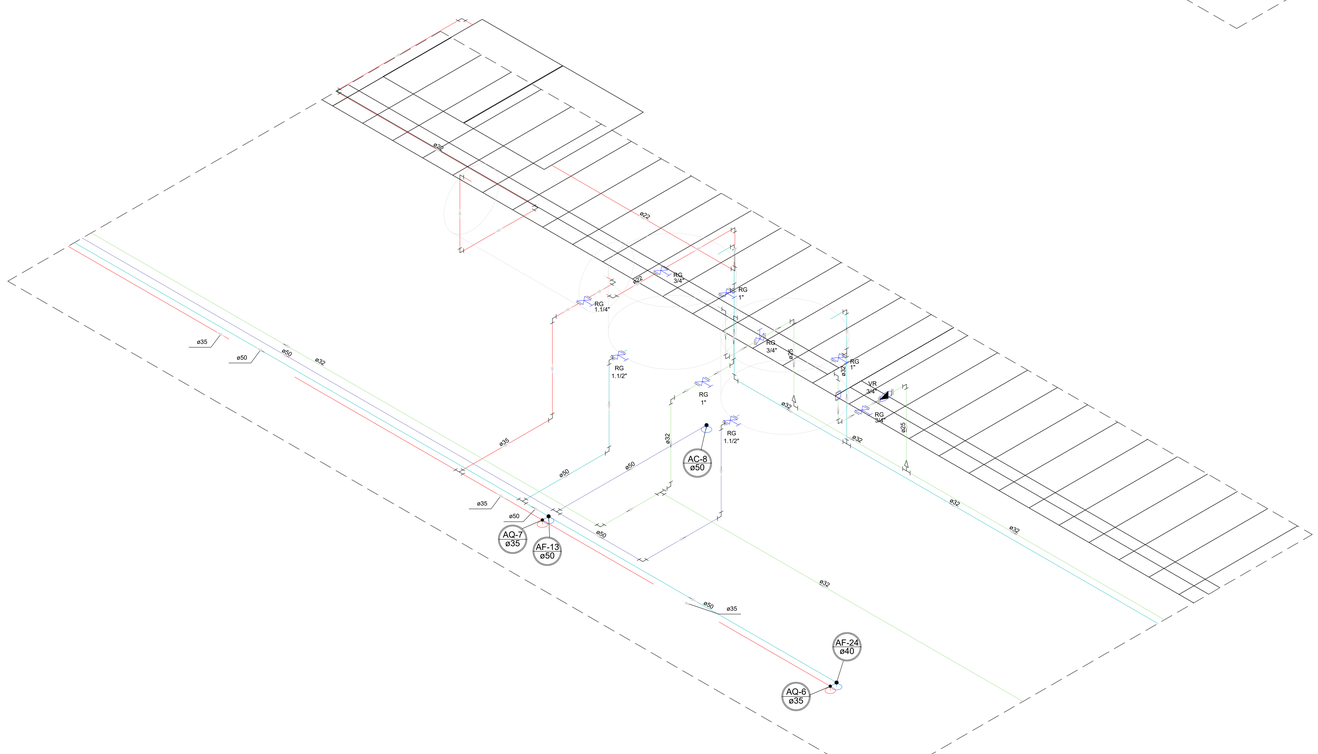
LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	
HID	TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA ISOMÉTRICO 2	06/07
	DATA DO PROJETO: 2025 / ESCALA: 1:25 / ÁREA TOTAL: 1769,28 m²	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E EDIFICAÇÕES - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

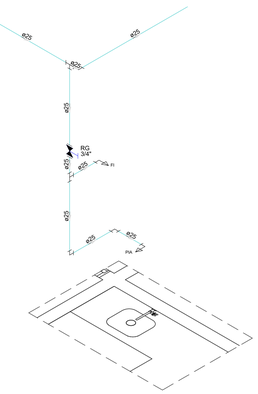


Detalhe H18
Escala 1:25

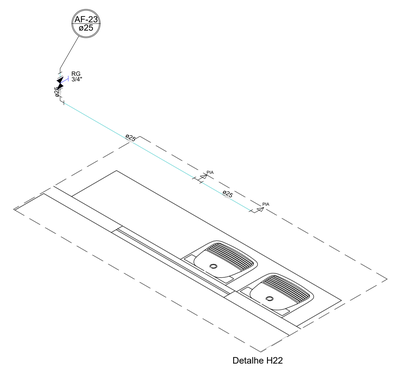
Detalhe H19
Escala 1:25



Detalhe H20
Escala 1:25



Detalhe H21
Escala 1:25



Detalhe H22
Escala 1:25

Legenda

INDICAÇÕES

- AF-X Ø — COLUNA DE ÁGUA FRIA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AQ-X Ø — COLUNA DE ÁGUA QUENTE X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA QUENTE / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM COBRE PARA ÁGUA QUENTE
- AL-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA POR ÁGUA FRIA / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AG-X Ø — ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA
- AC-X Ø — COLUNA DE ÁGUA DE CHUVA X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA FRIA / 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 / INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA

TUBULAÇÃO

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

ABREVIAÇÕES

AF	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA	TQ	TANQUE
RG	REGISTRO DE GAVETA	MIC	MICTÓRIO
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
LV	LAVATÓRIO	TL	TORNEIRA DE LAVAGEM
VS	VASO SANITÁRIO	PIA	PIA DE COZINHA
CH	CHUVEIRO	FI	FILTRO
VR	VÁLVULA DE RETENÇÃO	h=	ALTURA DE INSTALAÇÃO DO REGISTRO OU PONTO DE ÁGUA 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 reúso será por bombeamento do reservatório inferior com 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV, sendo uma ativa e outra reserva. Subsidiariamente, os reservatórios superiores de reúso serão alimentados com água diretamente da alimentação da concessionária através de sistema de realimentador automático com válvula solenoide.
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 reúso estiver baixo e o reservatório inferior com nível suficiente. Desligar ao encher o reservatório superior.
2. Acionar o realimentador automático quando o reservatório superior de reúso estiver baixo, e o reservatório inferior com nível também baixo. Desligar ao encher o reservatório superior.

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.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente obra

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM
ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF
PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

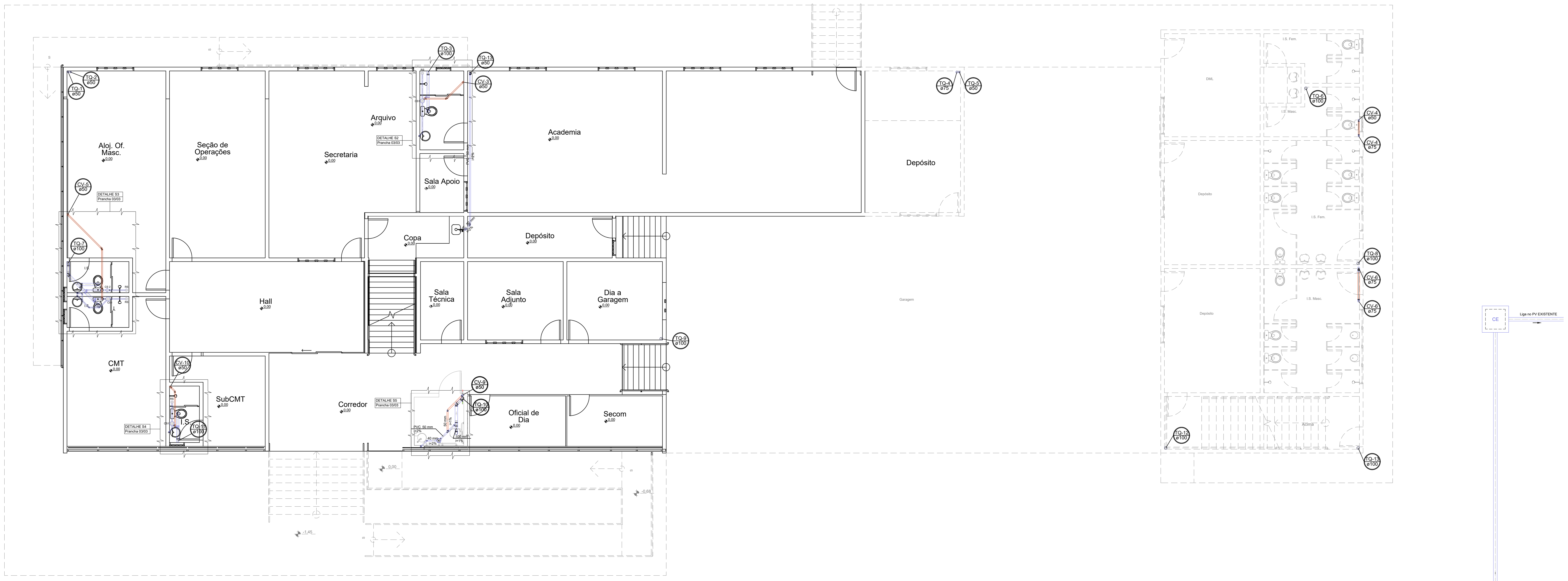
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

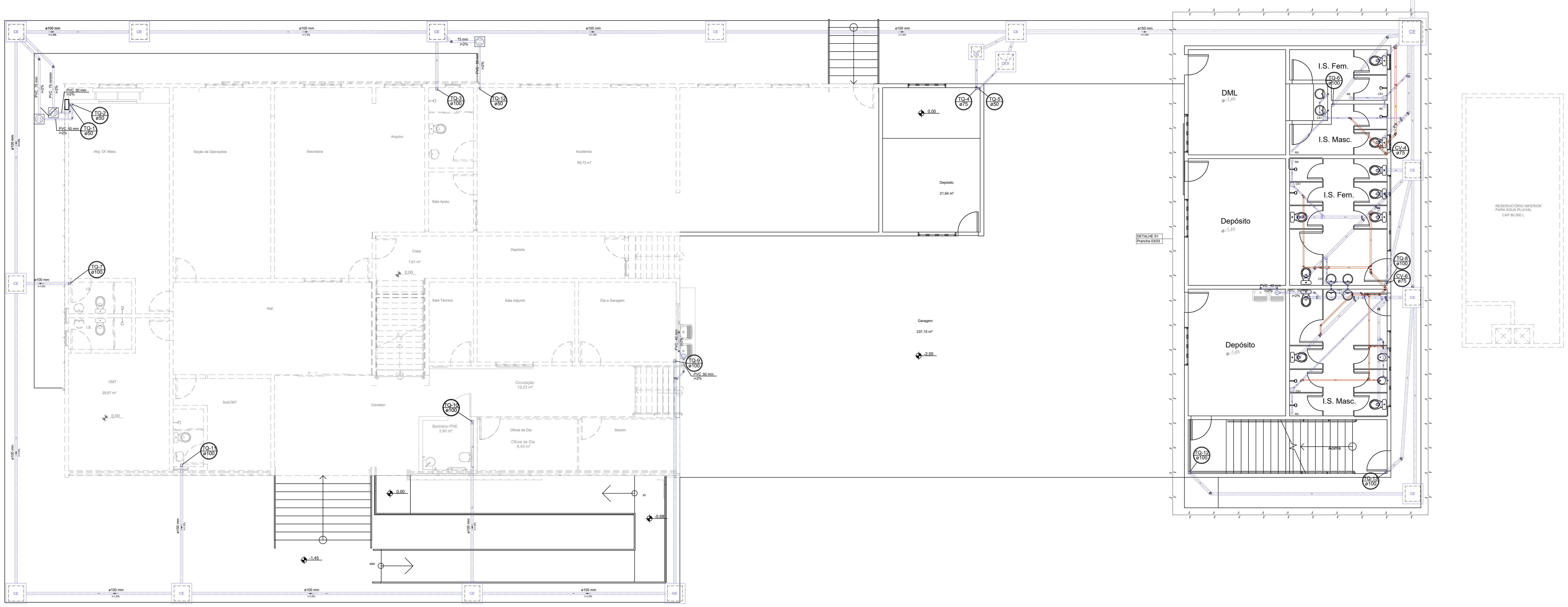
PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	
HID	TÍTULO: HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA ISOMÉTRICO 3	07/07
	DATA DO PROJETO: 2025 / ESCALA: 1:25 / ÁREA TOTAL: 1769,28 m²	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO
esc: 1/75



PLANTA BAIXA - PAV. GARAGEM
esc: 1/75

Legenda

ABREVIAÇÕES

CS1	CAIXA SIFONADA - 150X150X50	CSH	CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO
CS2	CAIXA SIFONADA - 250X230X75	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
RS	RALO SIFONADO	TQ	TUBO DE QUEDA
VS	VASO SANITÁRIO	CG	CAIXA DE GORDURA
CH	CHUVEIRO	DR	DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
CD	CAIXA DO DRENO		

TUBULAÇÃO

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83
SENTIDO DO FLUXO PELA TUBULAÇÃO
i=>1%
TUBULAÇÃO PARA ESGOTO EM PVC
Ø100
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83
i=2%
TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC
Ø50
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83
i=2%
TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
Ø50
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

CAIXAS

CS 1 - 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.

CS 2 - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 100x150x50mm REFORÇADA.

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

CS 3 - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x170x75mm REFORÇADA.

CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 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 VARIADA. (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 25/25)

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

CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃODE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIADA. (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 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 QUEDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMÁRIO; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

ES / Ø — TUBO DE QUEDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDÁRIO; 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 hídrico 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 fôrro, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdn). 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.

Onde não houver indicação de inclinação, considerar a declividade mínima de 2% para tubulações igual ou inferior a 75mm e de 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
As instalações de ventilação devem ser instaladas com aclive mínimo de 1%, de forma que qualquer líquido que porventura nela venha a ingressar possa escoar totalmente, por gravidade, para dentro do ramal de de esgoto ou de descarga.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM
ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF
PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

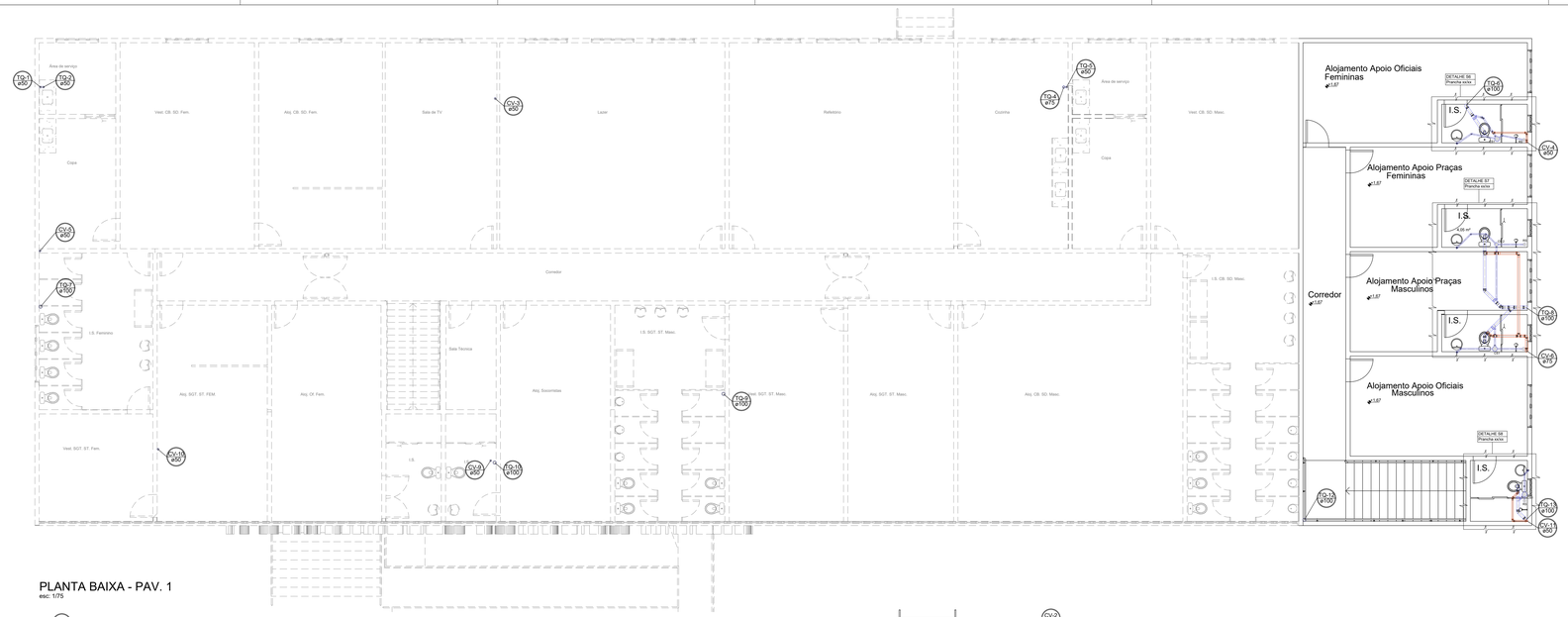
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

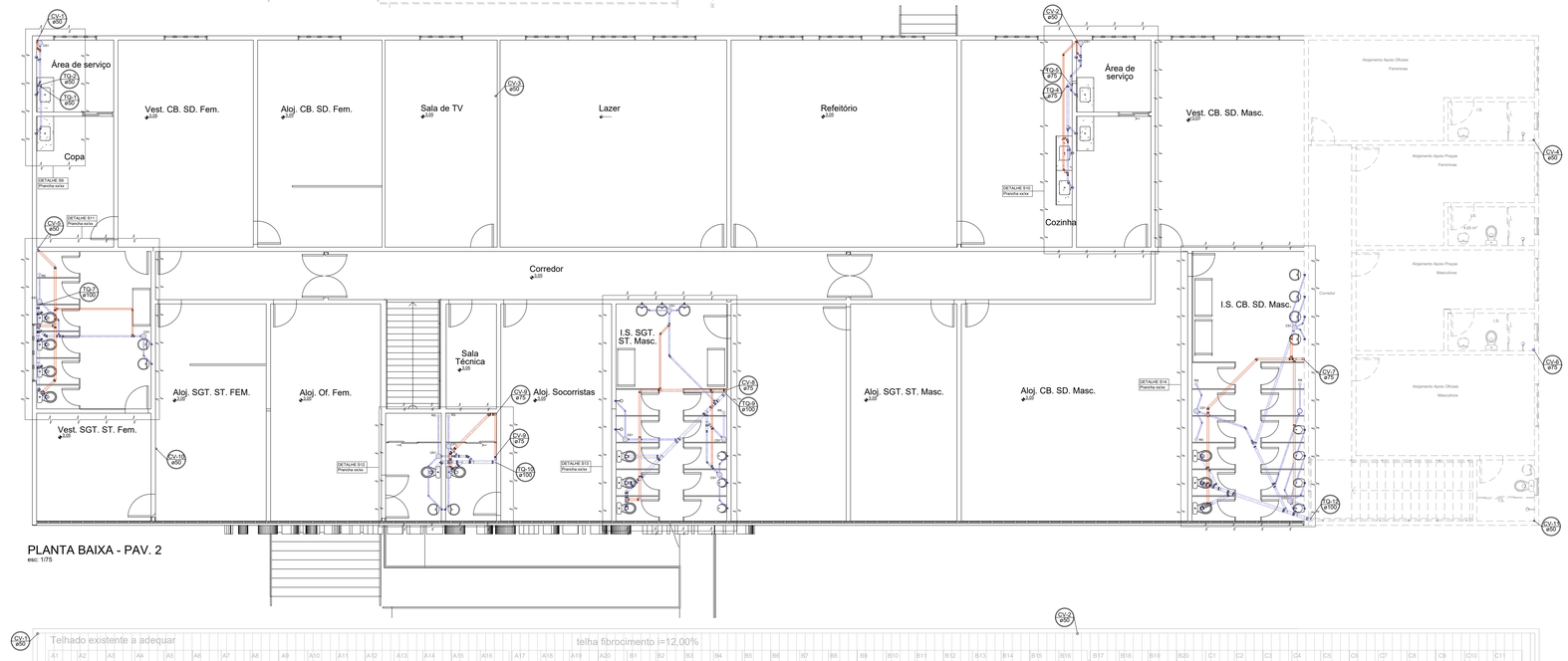
PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	
ESG	TÍTULO: PLANTA BAIXA ESGOTO GARAGEM E TÉRREO	01/03
	DATA DO PROJETO: 2016 / ESCALA: 1:75 / ÁREA TOTAL: 1769,28 m²	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



PLANTA BAIXA - PAV. 1
esc: 1/75



PLANTA BAIXA - PAV. 2
esc: 1/75

PLANTA BAIXA - COBERTURA
esc: 1/75

Legenda

ABREVIAÇÕES

CS1	CAIXA SIFONADA - 150X150X50	CSH	CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO
CS2	CAIXA SIFONADA - 250X230X75	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
RS	RALO SIFONADO	TQ	TUBO DE QUEDA
VS	VASO SANITÁRIO	CG	CAIXA DE GORDURA
CH	CHUVEIRO	DR	DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
CD	CAIXA DO DRENO		

TUBULAÇÃO

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

i=1% — SENTIDO DO FLUXO PELA TUBULAÇÃO

i=1% — TUBULAÇÃO PARA ESGOTO EM PVC

Ø100 — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

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

i=2% — TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC

Ø50 — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

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

i=2% — TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR

Ø50 — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

CAIXAS

CS 1 - 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.

CS 2 - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 100x150x50mm REFORÇADA.

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

CS 3 - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x170x75mm REFORÇADA.

CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 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 VARIADA. (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 25/25)

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

CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃODE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIADA. (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 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 QUEDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMÁRIO — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC

ES Ø — TUBO DE QUEDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDÁRIO — 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 hídrico 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 fôrro, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdn). 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.

Onde não houver indicação de inclinação, considerar a declividade mínima de 2% para tubulações igual ou inferior a 75mm e de 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
As instalações de ventilação devem ser instaladas com aclive mínimo de 1%, de forma que qualquer líquido que porventura nela venha a ingressar possa escoar totalmente, por gravidade, para dentro do ramal de de esgoto ou de descarga.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	

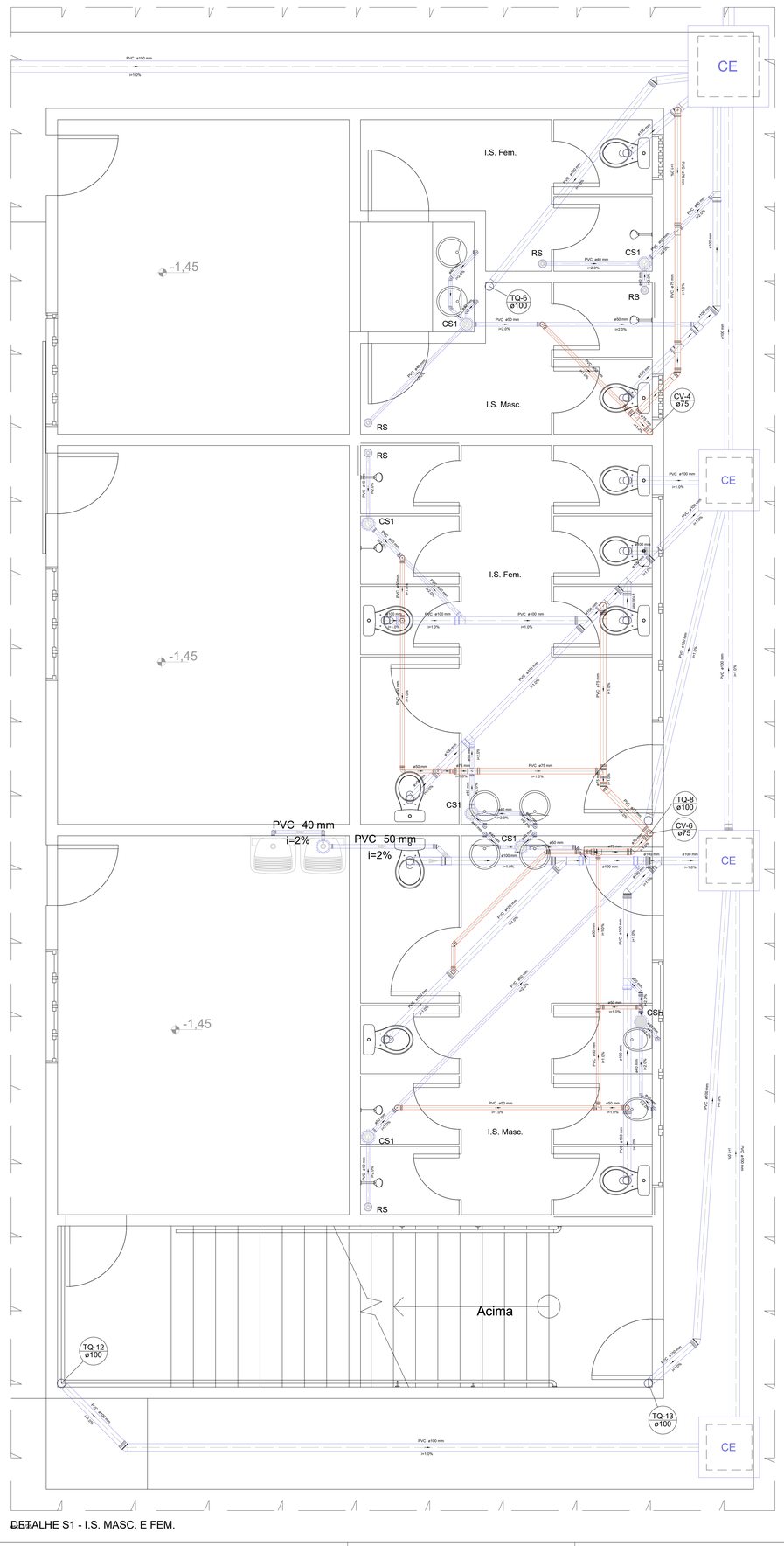
HID

TÍTULO:
HIDROSSANITÁRIO
ÁGUA FRIA
DETALHE ISOMÉTRICO

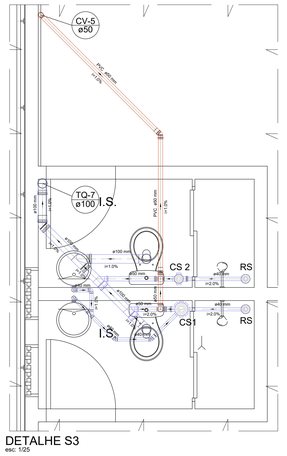
02/03

DATA DO PROJETO:	ESCALA:	ÁREA TOTAL:
2016	1:75	1769,28 m²

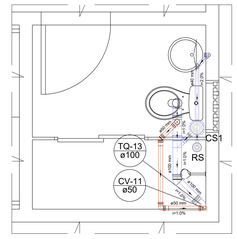
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



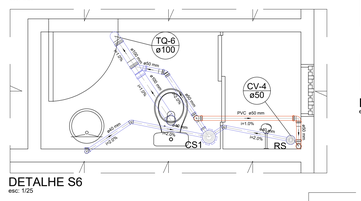
DETALHE S1 - I.S. MASC. E FEM.
esc: 1/25



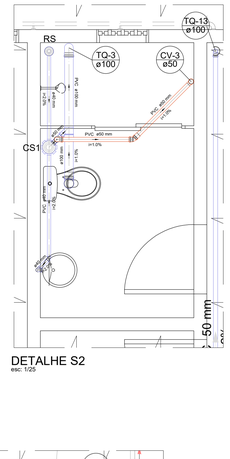
DETALHE S3
esc: 1/25



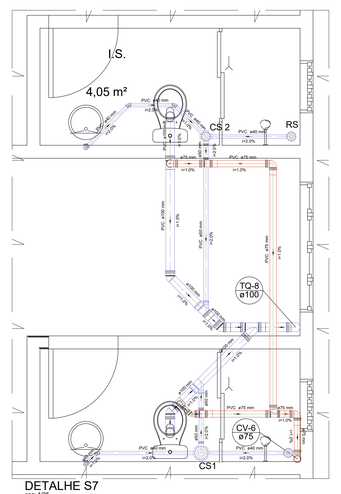
DETALHE S8
esc: 1/25



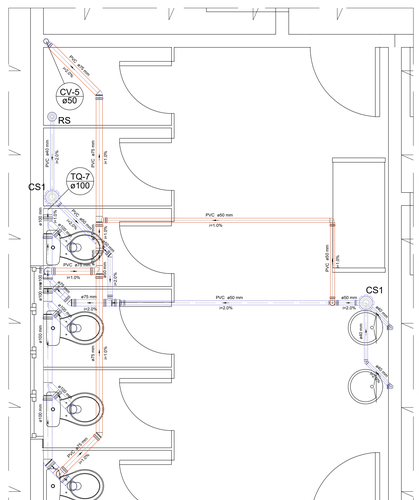
DETALHE S6
esc: 1/25



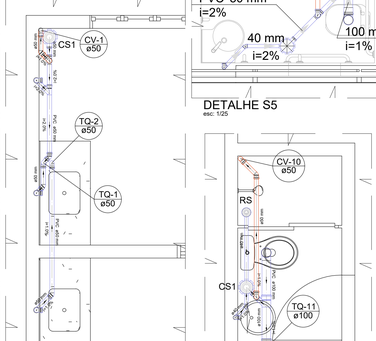
DETALHE S2
esc: 1/25



DETALHE S7
esc: 1/25

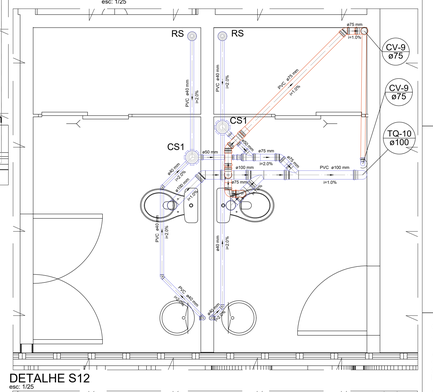


DETALHE S11
esc: 1/25

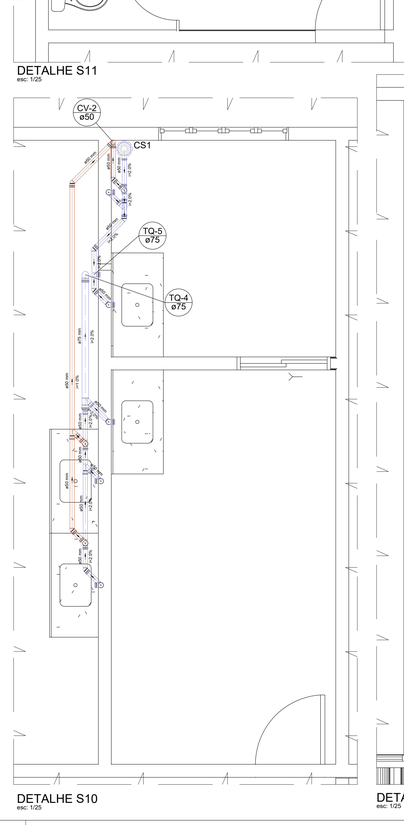


DETALHE S9
esc: 1/25

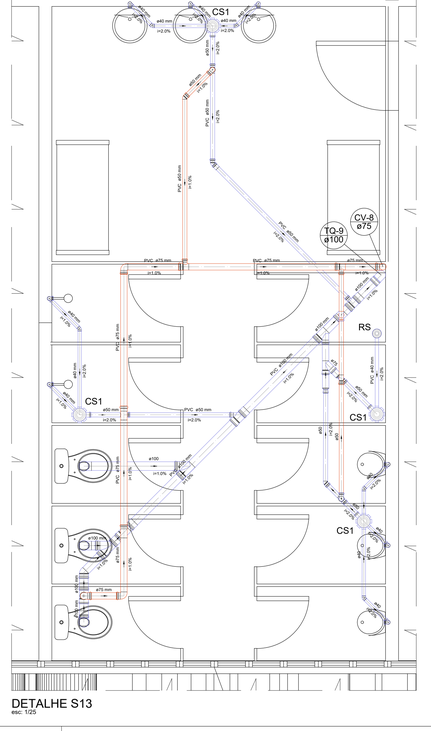
DETALHE S5
esc: 1/25



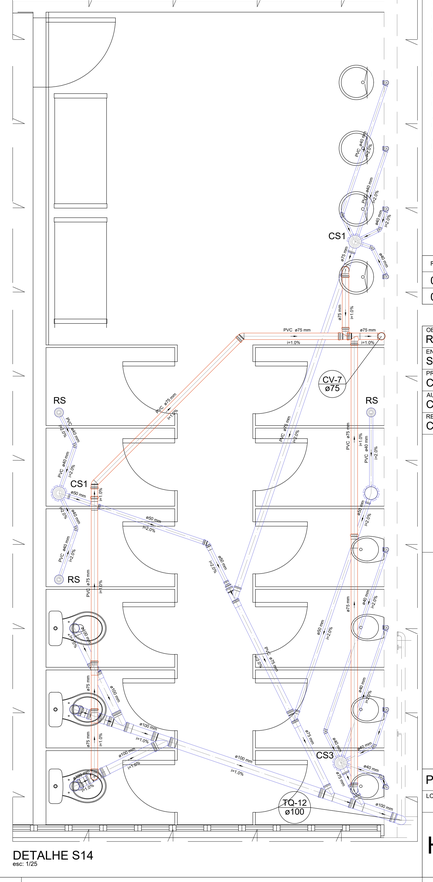
DETALHE S12
esc: 1/25



DETALHE S10
esc: 1/25



DETALHE S13
esc: 1/25



DETALHE S14
esc: 1/25

Legenda

ABREVIAÇÕES

CS1	CAIXA SIFONADA - 150X150X50	CSH	CAIXA SIFONADA COM TAMPA HERMETICA EM ALUMINIO
CS2	CAIXA SIFONADA - 250X230X75	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
RS	RALO SIFONADO	TQ	TUBO DE QUEDA
VS	VASO SANITÁRIO	CG	CAIXA DE GORDURA
CH	CHUVEIRO	DR	DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
CD	CAIXA DO DRENO		

TUBULAÇÃO

- INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83
- i=1% — 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
- i=2% — TUBULAÇÃO PARA VENTILAÇÃO EM PVC
- Ø50 — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM
- INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE MÍNIMA A SER CONSIDERADA CONFORME NBR 8160/83
- i=2% — TUBULAÇÃO PARA DRENO DO CONDICIONADOR DE AR
- Ø50 — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MM

CAIXAS

- CS 1 — CS 1 - 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.
- CS 2 — CS 2 - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 100x150x50mm REFORÇADA.
- RS — RS - CORPO RALO SIFONADO CILÍNDRICO EM PVC COM GRELHA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA.
- CS 3 — CS 3 - CORPO CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA CROMADA E SISTEMA DE ABRE E FECHA DIMENSÕES 150x170x75mm REFORÇADA.
- CG — CAIXA DE GORDURA EM CONCRETO - CG (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 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 VARIADA. (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 25/25)
- CG — CAIXA DE SABÃO EM CONCRETO - CG (CONFORME DETALHE ANEXO AO CADERNO DE DETALHES)
- CA — CA - CAIXA DE AREIA PARA CAPTAÇÃODE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIADA. (VER CADERNO DE DETALHES - PRANCHA 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 QUEDA EM PVC PARA ESGOTO PRIMÁRIO — INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC
- ES Ø — TUBO DE QUEDA EM PVC PARA ESGOTO SECUNDÁRIO — 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 hídrico 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 fôrro, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdn), 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.

Onde não houver indicação de inclinação, considerar a declividade mínima de 2% para tubulações igual ou inferior a 75mm e de 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
As instalações de ventilação devem ser instaladas com aclive mínimo de 1%, de forma que qualquer líquido que porventura nela venha a ingressar possa escoar totalmente, por gravidade, para dentro do ramal de de esgoto ou de descarga.

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
00	04/2016	emissão inicial
01	10/2025	Contratação remanescente

OBRA:
Reforma e Ampliação do 1º GBM

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
Conforme licitação

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - Cap. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE ARQUITETURA

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	Reforma e Ampliação do 1º GBM	

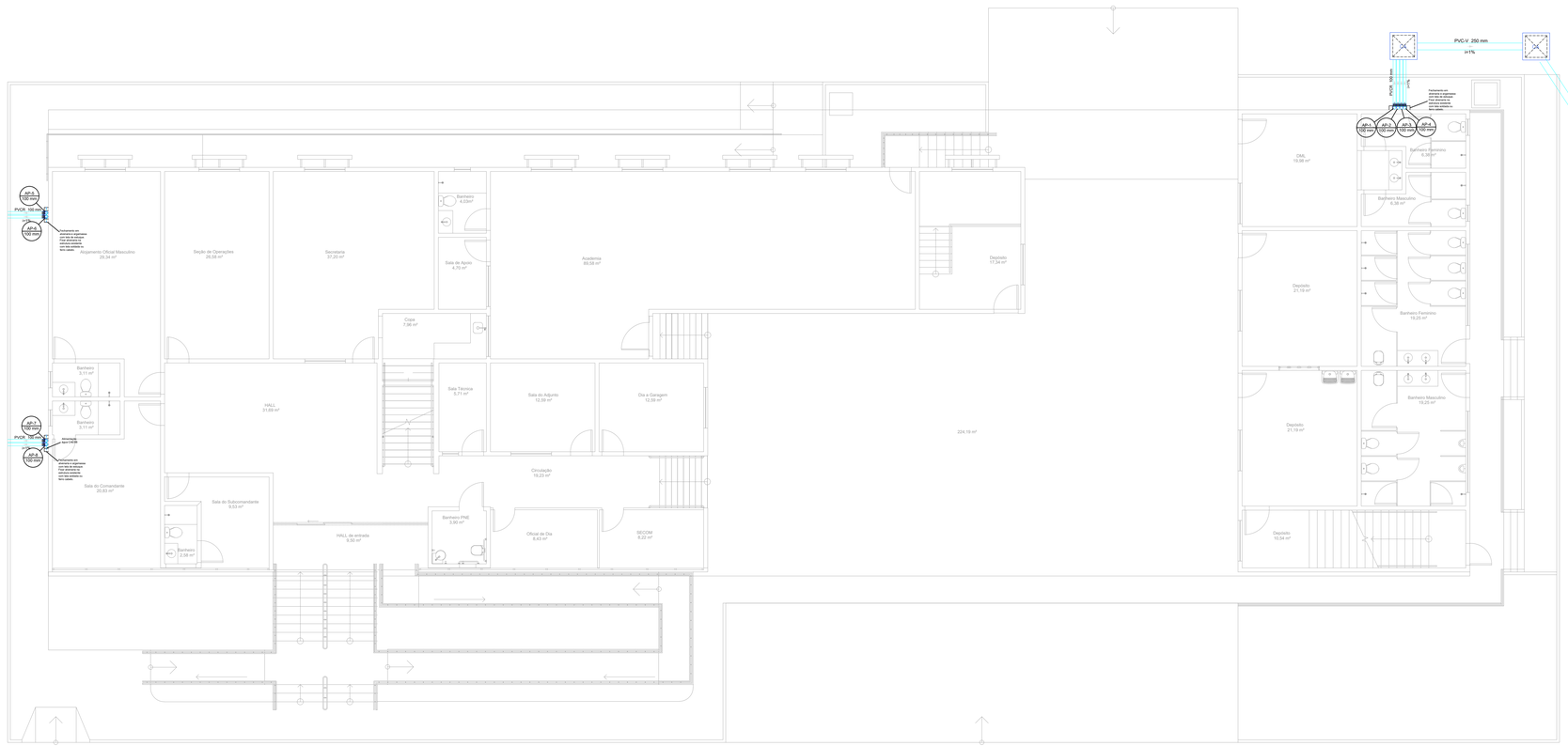
HID

TÍTULO:
HIDROSSANITÁRIO
ÁGUA FRIA
DETALHES

DATA DO PROJETO:	ESCALA:	ÁREA TOTAL:
2016	1:25	1769,28 m²

03/03

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA - DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS - CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL



PLANTA BAIXA - GARAGEM

Esc: 1/75

Legenda

TUBULAÇÃO E INDICAÇÕES

RALO DE FERRO FUNDIDO SEMIESFÉRICO (R.A. DIÂMETRO MM)

AP-X Ø — COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-R) PARA ÁGUA PLUVIAL

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO — DN Ø 600 — TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - CONCRETO — L=37,00m i=2% — SENTIDO DO FLUXO, COMPRIMENTO E INCLINAÇÃO

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO — PVC. ø200 mm — TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - PVC - LINHA REFORÇADA — i=1,0% — SENTIDO DO FLUXO, COMPRIMENTO E INCLINAÇÃO

SIMBOLOS

CA - CAIXA DE AREIA EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIADA

BOCA DE LOBO PADRÃO NOVACAP.

PV - POÇO DE VISITAS

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

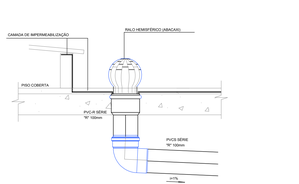
O sistema de captação de águas pluviais será com tubulação de PVC Série Reforçada (PVC-R).

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

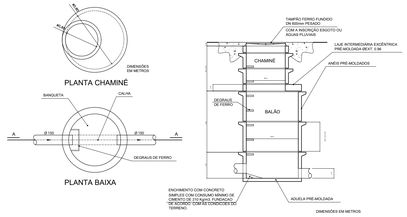
Tubos enterrados deverão ser assentados em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos. O fundo da vala deve ser uniforme e para tanto, deve ser regularizado utilizando-se areia ou material granular.

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



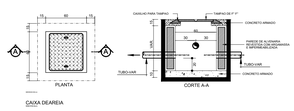
DETALHE - DESCIDA ÁGUA PLUVIAL C/ RALO HEMISFÉRICO

SEM ESCALA



DETALHE - POÇO DE VISITA PARA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

SEM ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE AREIA SEM GRELHA

SEM ESCALA

AS TUBULAÇÕES DEVEM SER ASSENTADAS 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 (DETALHE 1).

TABELA 1 - PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO

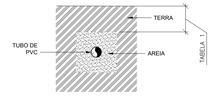
CARGAS	PROFUNDIDADE (M)
INTERIOR DE LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO VEÍCULOS PESADOS	1,20
FERROVIA	1,50

CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO, OU SE SOBRE O LOCAL ONDE A TUBULAÇÃO FICARÁ ENTERRADA HAVERÁ PESO DE CONSTRUÇÕES OU CARGA DE VEÍCULOS, DEVERÁ EXISTIR PROTEÇÃO MAIOR, COM USO DE LAJES OU CANALETAS DE CONCRETO (DETALHE 2) QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSES ESFORÇOS SOBRE A TUBULAÇÃO.

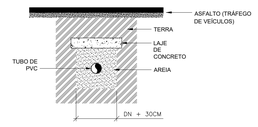
RECOMENDA-SE QUE A LARGURA DA VALA A SER ABERTA PARA REALIZAR ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO SEJA:

DN + 30cm

SE POR EXEMPLO, VOCÊ TIVER UMA TUBULAÇÃO COM DN100 (10cm), VOCÊ TERÁ QUE ABRIR UMA VALA DE 10 + 30 = 40 CENTÍMETROS (VIDE DETALHE 2).



DETALHE 1



DETALHE 2

DETALHE DA PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO

SEM ESCALA

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
01	10/2025	Contratação Remanescente
00	11/2017	Emissão inicial

OBRA:
1º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - 1º Ten. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

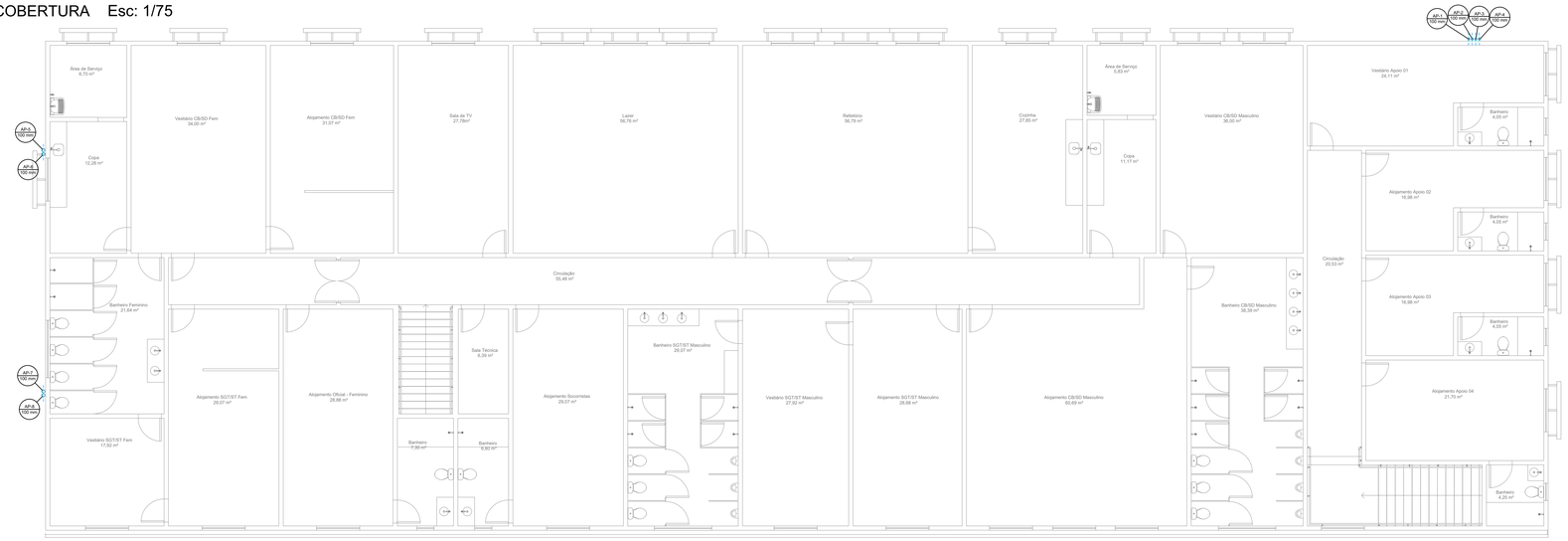
APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	1º Grupamento de Bombeiro Militar	
PLU	TÍTULO: PLANTA BAIXA GARAGEM E DETALHES	01/03
	DATA DO PROJETO: 2025 / ESCALA: indicada / ÁREA TOTAL: 1769,28 m²	



PLANTA BAIXA - COBERTURA Esc: 1/75



PLANTA BAIXA - 1º PAV. & ALOJAMENTO Esc: 1/75

Legenda

TUBULAÇÃO E INDICAÇÕES

RALO DE FERRO FUNDIDO SEMIESFÉRICO (R.A. DIÂMETRO MM)

AP-X Ø — COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL; INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-R) PARA ÁGUA PLUVIAL

DN Ø 600 — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO; TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - CONCRETO

L=37.00m i=2% — SENTIDO DO FLUXO, COMPRIMENTO E INCLINAÇÃO

PVC ø200 mm — DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO; TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - PVC - LINHA REFORÇADA

I=1,0% — SENTIDO DO FLUXO, COMPRIMENTO E INCLINAÇÃO

SIMBOLOS

CA - CAIXA DE AREIA EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIADA

BOCA DE LOBO PADRÃO NOVACAP.

PV - POÇO DE VISITAS

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

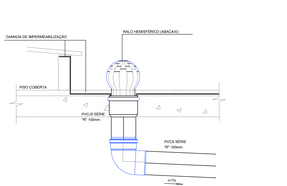
O sistema de captação de águas pluviais será com tubulação de PVC Série Reforçada (PVC-R).

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.

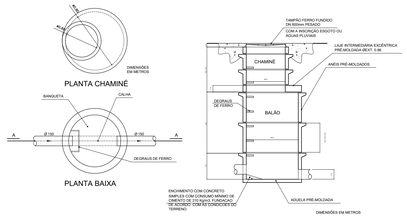
Nas instalações sobre o fôrro, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdn), por exemplo, se temos um tubo de 100mm, o distanciamento entre os suportes será de 10x100mm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

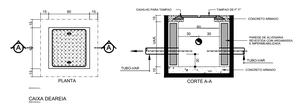
Os tampões das caixas de inspeção a serem instaladas devem ser de ferro fundido e reforçados para área de tráfego de veículos.



DETALHE - DESCIDA ÁGUA PLUVIAL C/ RALO HEMISFÉRICO
SEM ESCALA



DETALHE - POÇO DE VISITA PARA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
SEM ESCALA



DETALHE DA CAIXA DE AREIA SEM GRELHA
SEM ESCALA

AS TUBULAÇÕES DEVEM SER ASSENTADAS 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 (DETALHE 1).

TABELA 1 - PROFUNDIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO

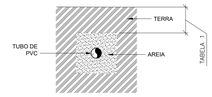
CARGAS	PROFUNDIDADE (M)
INTERIOR DE LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO VEÍCULOS PESADOS	1,20
FERROVIA	1,50

CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR ESSE RECOBRIMENTO MÍNIMO, OU SE SOBRE O LOCAL ONDE A TUBULAÇÃO FICARÁ ENTERRADA HAVERÁ PESO DE CONSTRUÇÕES OU CARGA DE VEÍCULOS, DEVERÁ EXISTIR PROTEÇÃO MAIOR, COM USO DE LAJES OU CANALETAS DE CONCRETO (DETALHE 2) QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSES ESFORÇOS SOBRE A TUBULAÇÃO.

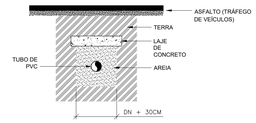
RECOMENDA-SE QUE A LARGURA DA VALA A SER ABERTA PARA REALIZAR ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO SEJA:

DN + 30cm

SE POR EXEMPLO, VOCÊ TIVER UMA TUBULAÇÃO COM DN100 (10cm), VOCÊ TERÁ QUE ABRIR UMA VALA DE 10 + 30 = 40 CENTÍMETROS (VIDE DETALHE 2).



DETALHE 1



DETALHE 2

DETALHE DA PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO
SEM ESCALA

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
01	10/2025	Contratação Remanescente
00	11/2017	Emissão inicial

OBRA:
1º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - 1º Ten. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

LOCAL: BRASÍLIA/DF

OBRA: 1º Grupamento de Bombeiro Militar

FOLHA:

PLU

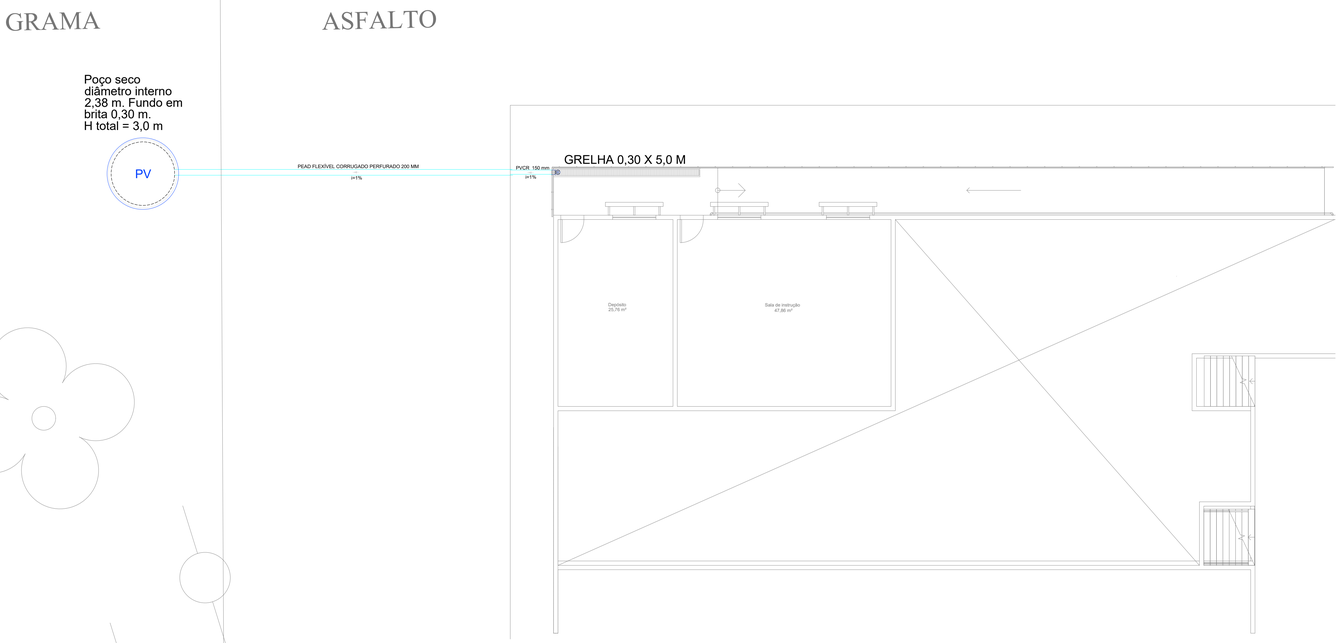
TÍTULO: PLANTA BAIXA COBERTURA, 1º PAV. E ALOJAMENTO

02/03

DATA DO PROJETO: 2025

ESCALA: indicada

ÁREA TOTAL: 1769,28 m²



PLANTA BAIXA - SUBSOLO Esc: 1/75

Legenda

TUBULAÇÃO E INDICAÇÕES

RALO DE FERRO FUNDIDO SEMIESFÉRICO (R.A. DIÂMETRO MM)

AP-X
0

COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
X = Nº DA COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL

INDICAÇÃO DE DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
EM PVC SÉRIE REFORÇADA (PVC-R) PARA ÁGUA PLUVIAL

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
DN Ø 600 TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - CONCRETO
L=37,00m i=2%
SENTIDO DO FLUXO, COMPRIMENTO E INCLINAÇÃO

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
PVC ø200 mm TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - PVC - LINHA REFORÇADA
i=1,0%
SENTIDO DO FLUXO, COMPRIMENTO E INCLINAÇÃO

SIMBOLOS

CA - CAIXA DE AREIA EM ALVENARIA COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO T33 LEVE - DIMENSÕES LARGURA 600mm X COMPRIMENTO 600mm X PROFUNDIDADE VARIADA

BOCA DE LOBO PADRÃO NOVACAP.

PV - POÇO DE VISITAS

OBSERVAÇÕES E NOTAS:

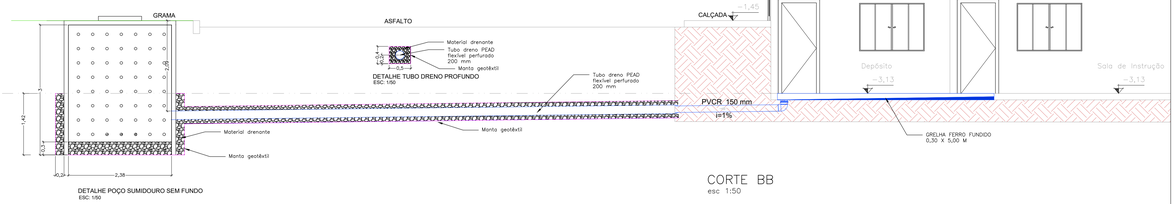
O sistema de captação de águas pluviais será com tubulação de PVC Série Reforçada (PVC-R).

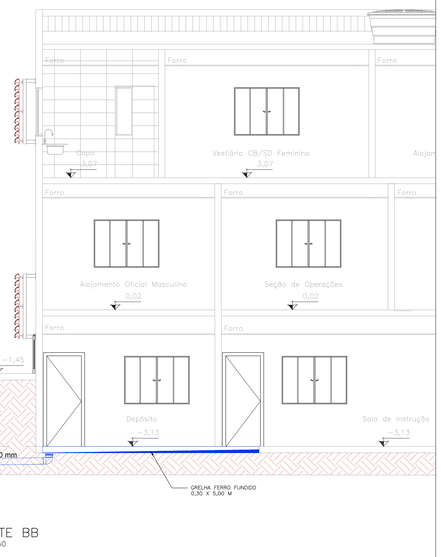
As tubulações quando embutidas em alvenaria, deverão ser envolvidas em papel ou material semelhante, o que fará com que exista uma folga entre o tubo e a parede, isto evitará o aparecimento de fissuras e rachaduras causadas pelas dilatações e contrações térmicas do material.

Nas instalações sobre o fôrro, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, obedecendo o seguinte espaçamento: na horizontal calcular 10 vezes o diâmetro da canalização (10xdn), 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.





CORTE BB
esc 1:50

REVISÃO:	DATA:	COMENTÁRIOS:
01	10/2025	Contratação Remanescente
00	11/2017	Emissão inicial

OBRA:
1º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

ENDEREÇO:
Setor de Áreas Federais Norte - SAFN, Qd 04, Lt 02, Brasília/DF

PROPRIETÁRIO:
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR DO PROJETO:
Cap. QOBM/Compl. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:

Proprietário / Representante Legal

Autor do projeto - 1º Ten. Jefferson Sales Alves - CREA 24.698/D-DF

Responsável técnico da execução da obra

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

LOCAL:	OBRA:	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	1º Grupamento de Bombeiro Militar	

PLU

TÍTULO:
PLANTA BAIXA SUBSOLO E DETALHE DRENAGEM SUBSOLO

03/03

DATA DO PROJETO:	ESCALA:	ÁREA TOTAL:
2025	indicada	1769,28 m²