


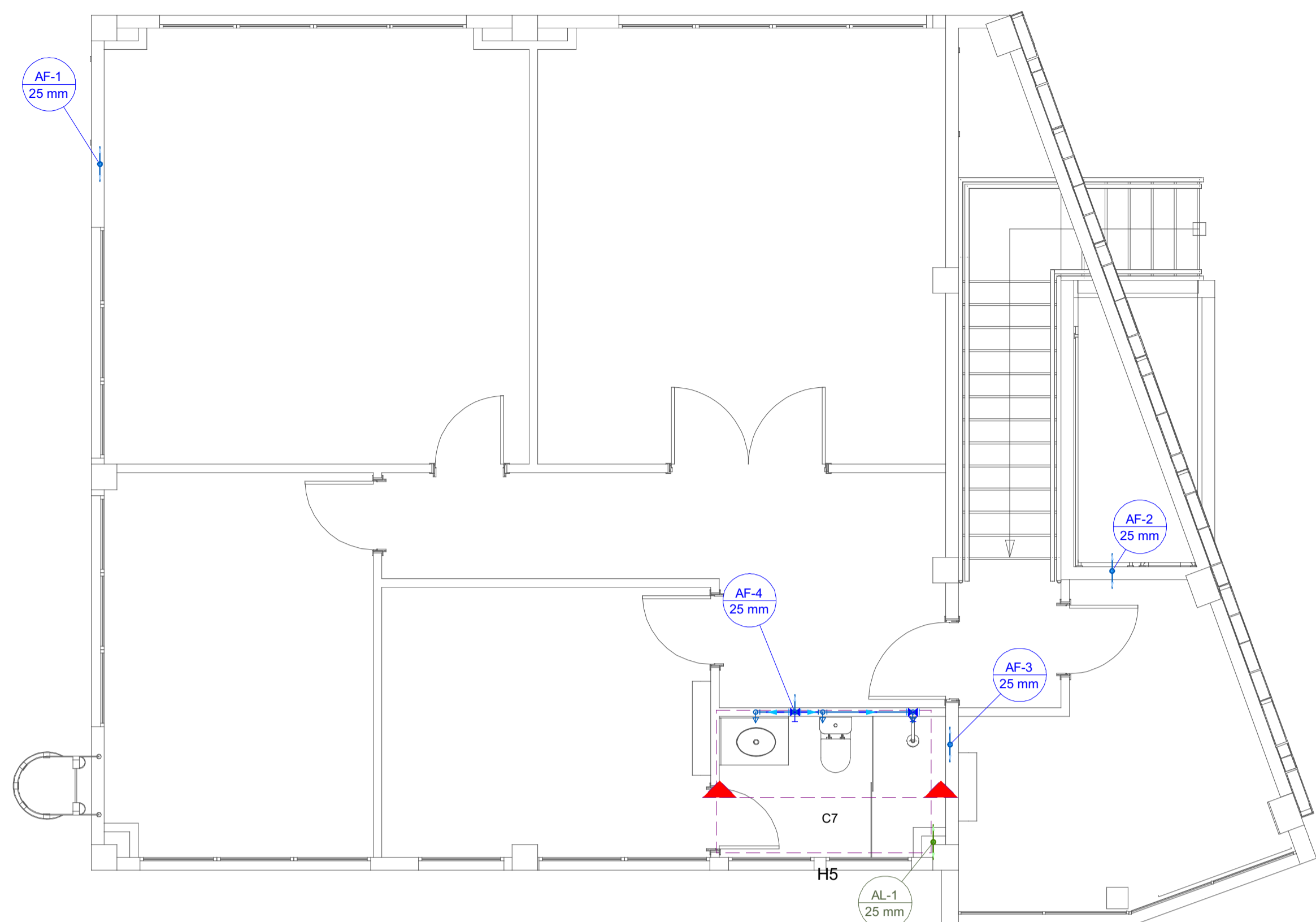
OBRA	
Tipo:	PROJETO ELÉTRICO
Título:	CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO
Endereço:	ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZIMANGUES, PORTO NACIONAL - TO
Cliente:	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO TOCANTINS - PCN Convênio 965635
Área	336,91m ²

Lista de Materiais									
Elétrica									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8239	Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	3,0	pç	ok
Caixa de passagem - embutir									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7675	Alvenaria	400x400x400mm	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7677	Alvenaria	Tampa 400x400x50mm	2,0	pç	

Documento assinado digitalmente
 **LUIS ANDRE MENDES TEIXEIRA**
 Data: 05/12/2025 10:15:14-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

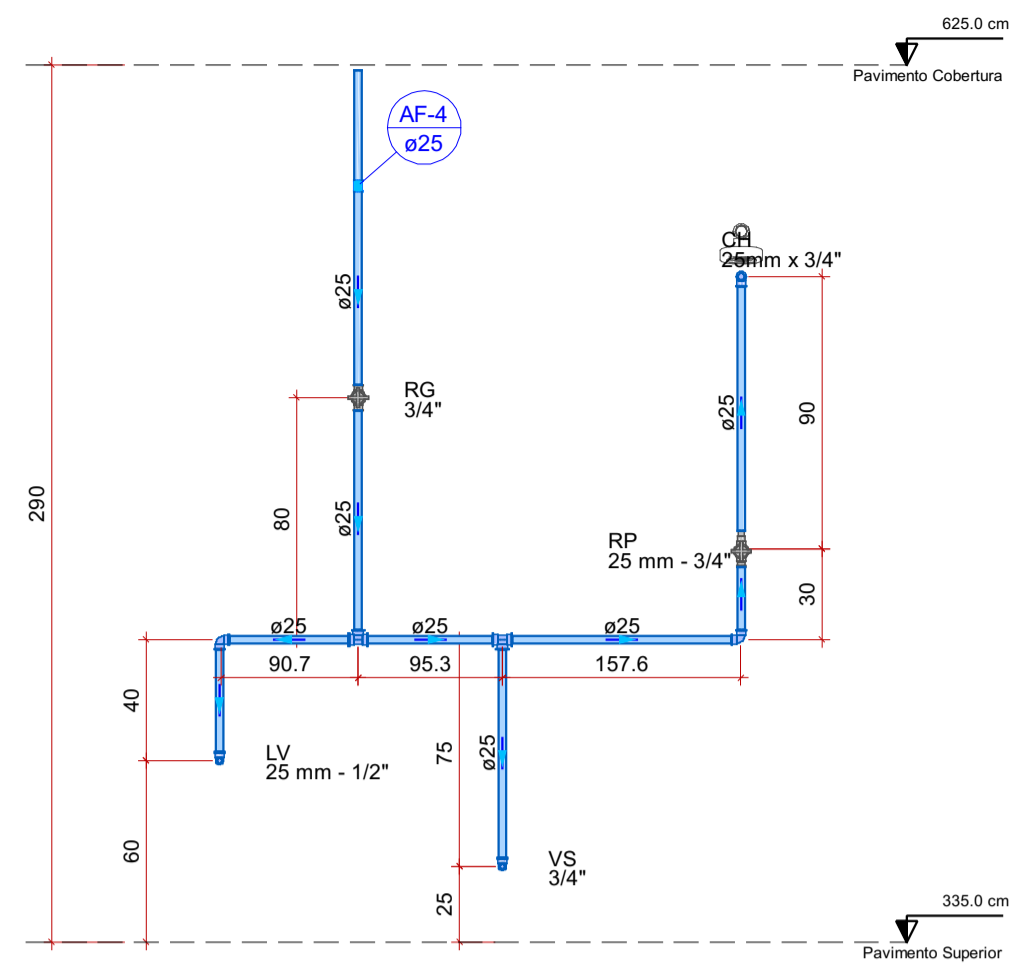
LUIS ANDRÉ MENDES TEIXEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 320.825 D/TO
 GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DO CBMTO





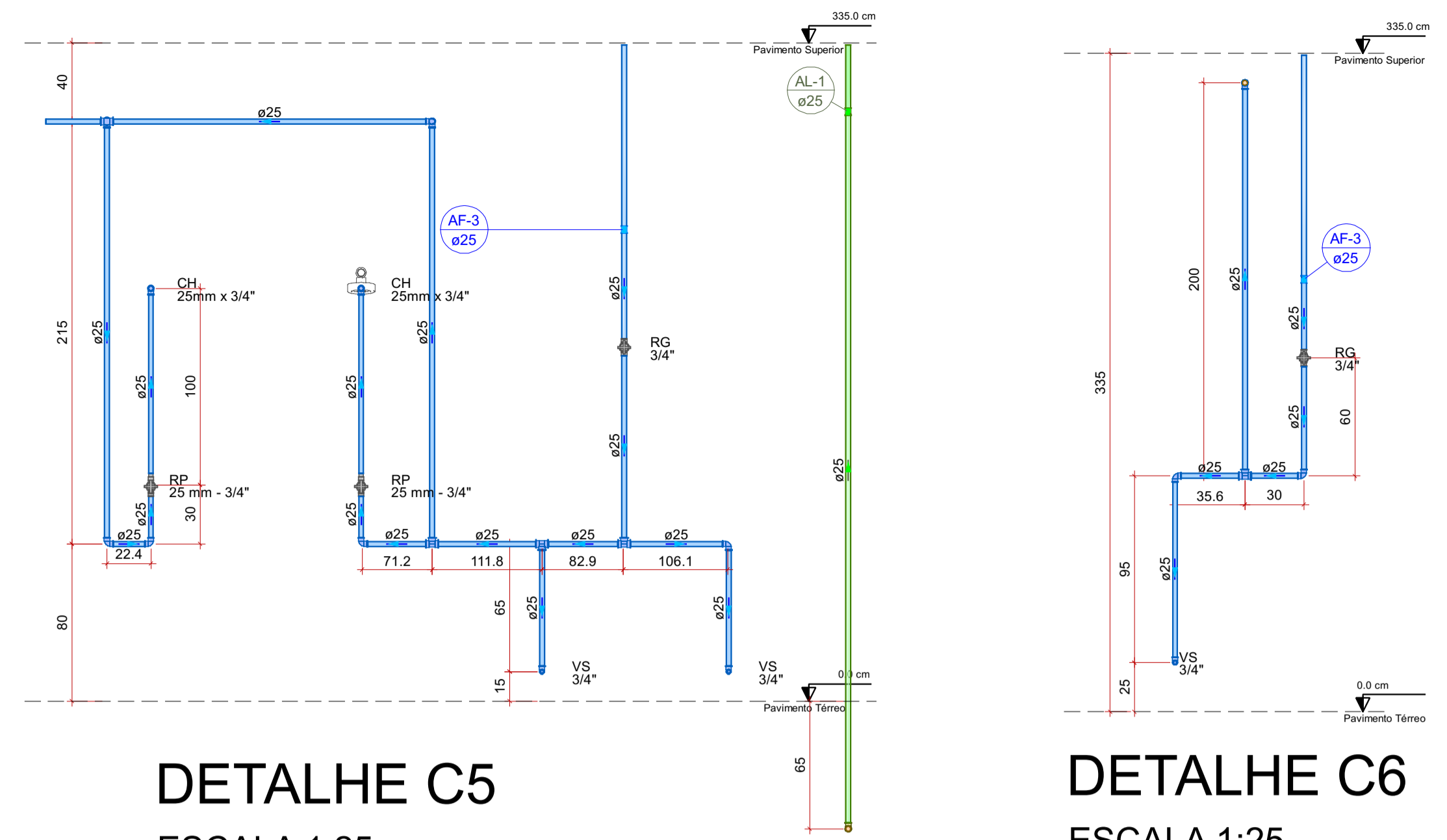
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR

ESCALA 1:50



DETALHE C7

ESCALA 1:25

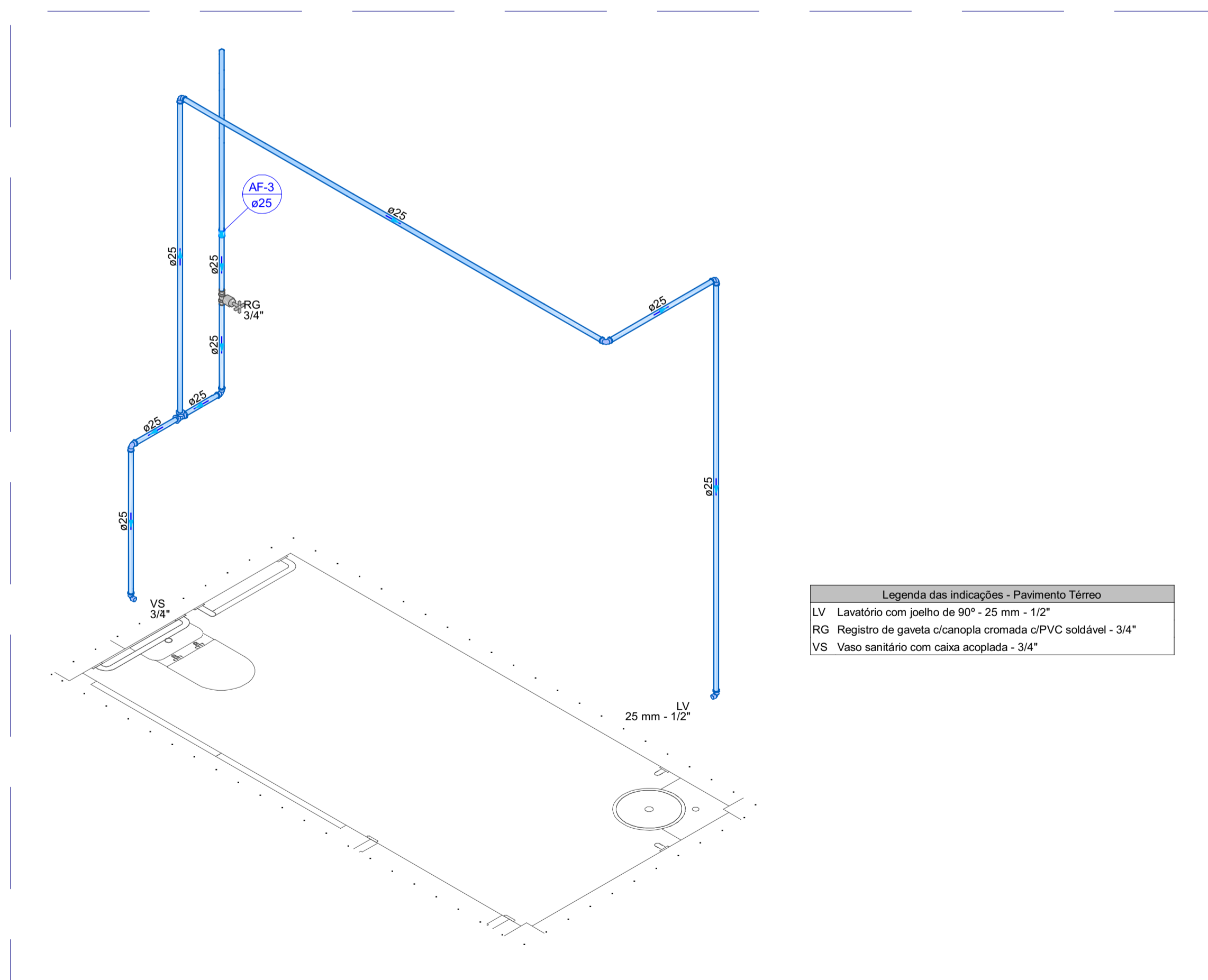


DETALHE C5

ESCALA 1:25

DETALHE C6

ESCALA 1:25

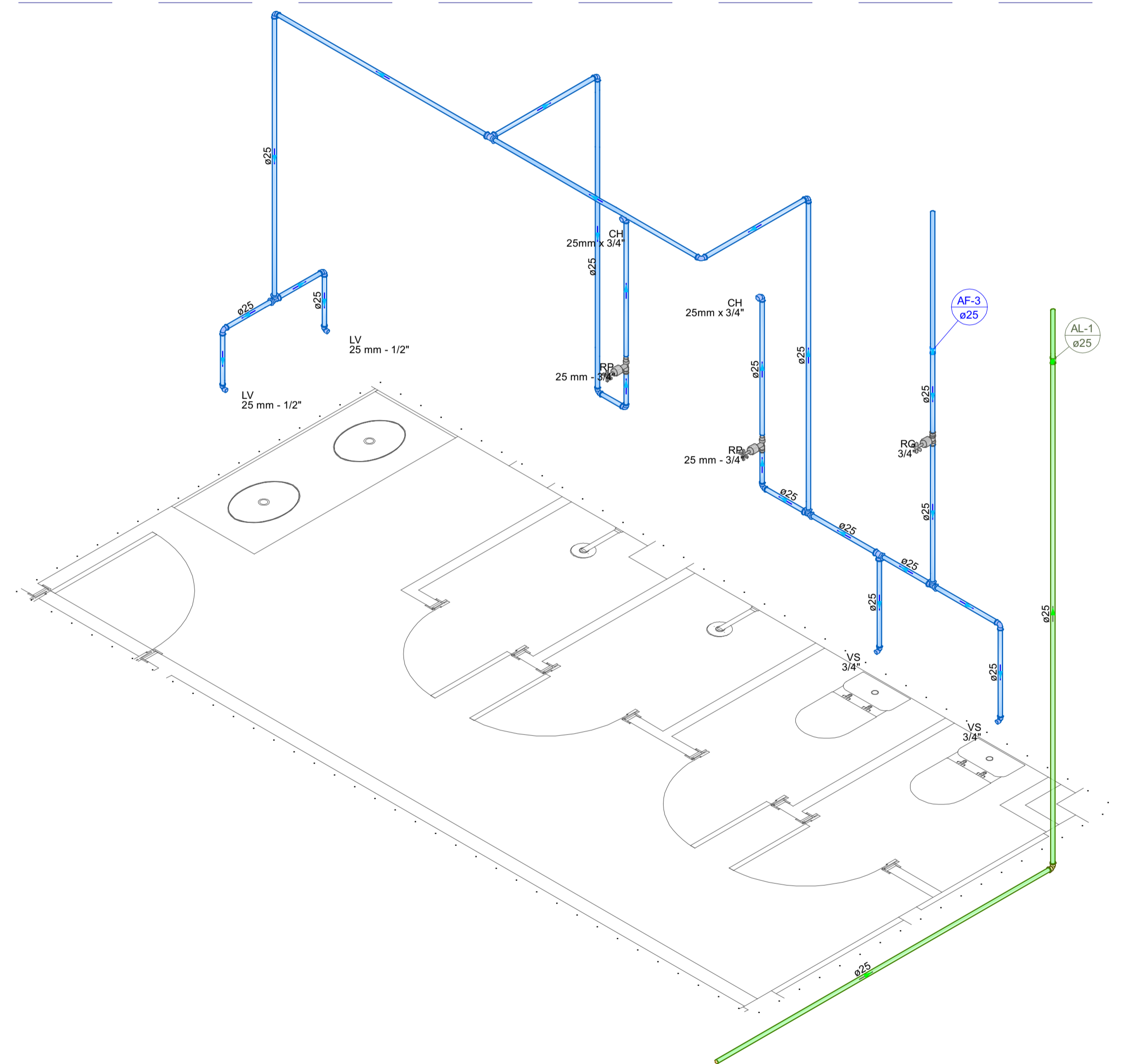


DETALHE H3

ESCALA 1:25

Legenda das indicações - Pavimento Térreo	
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda das indicações - Pavimento Térreo	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

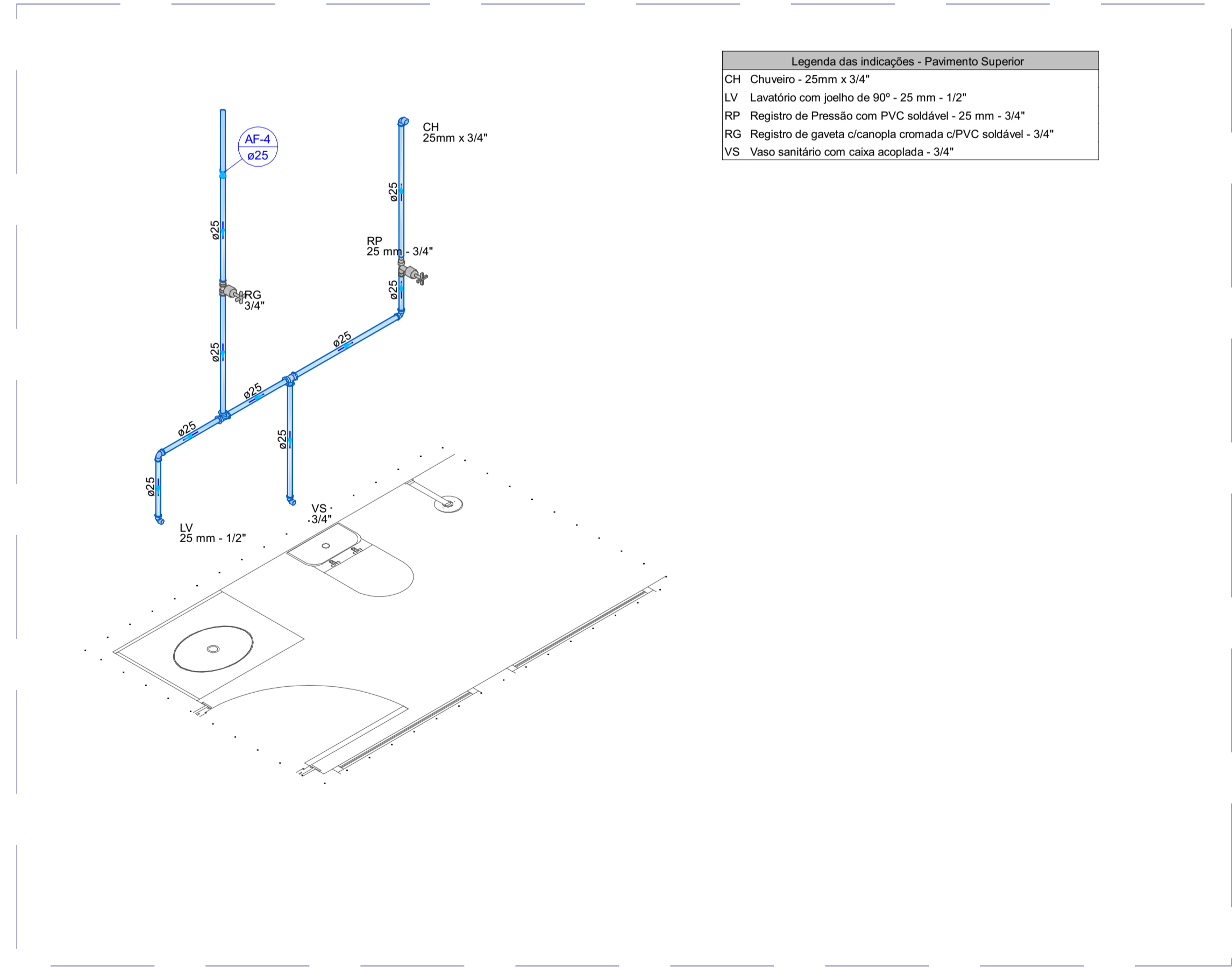
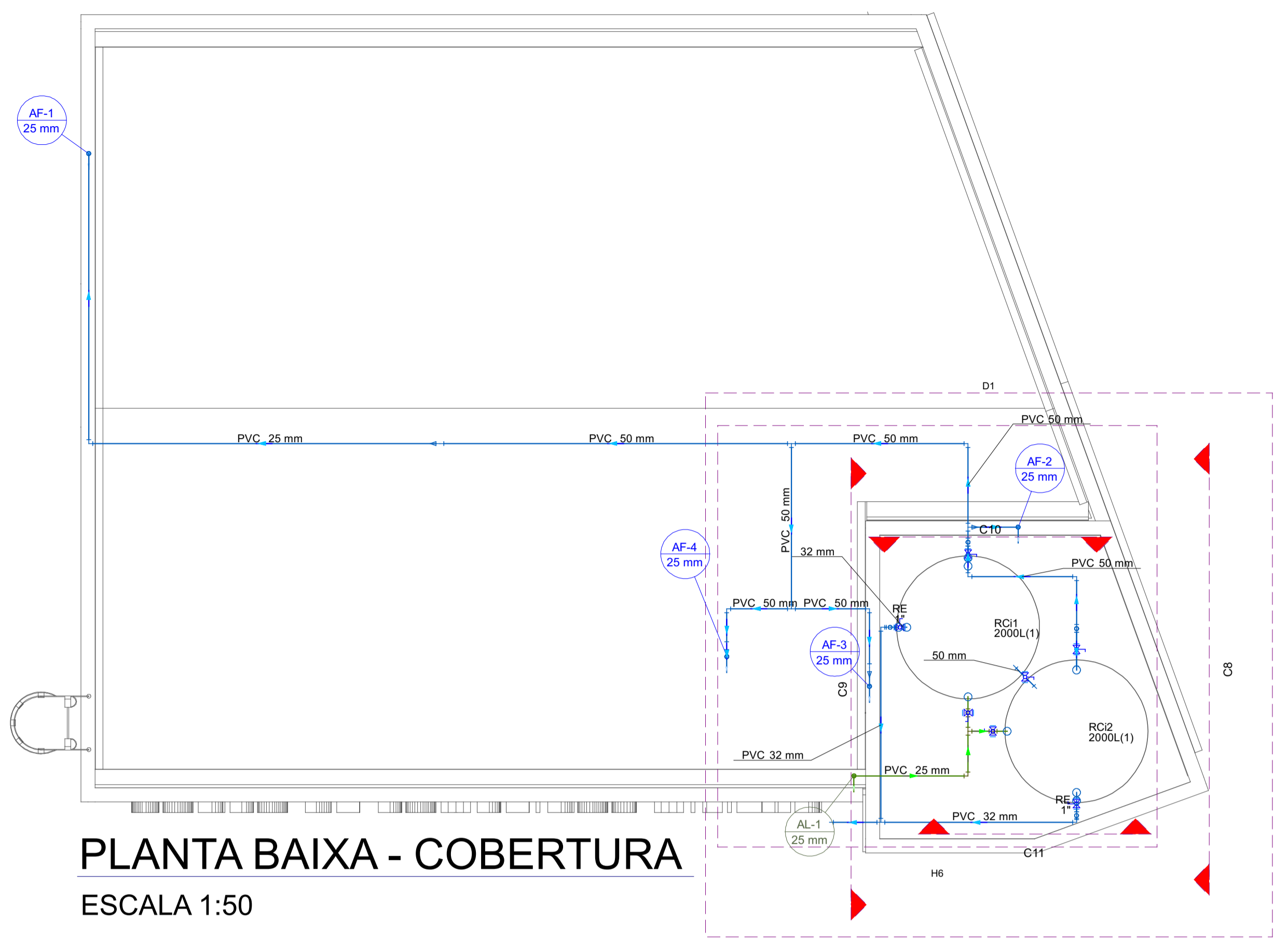


DETALHE H4

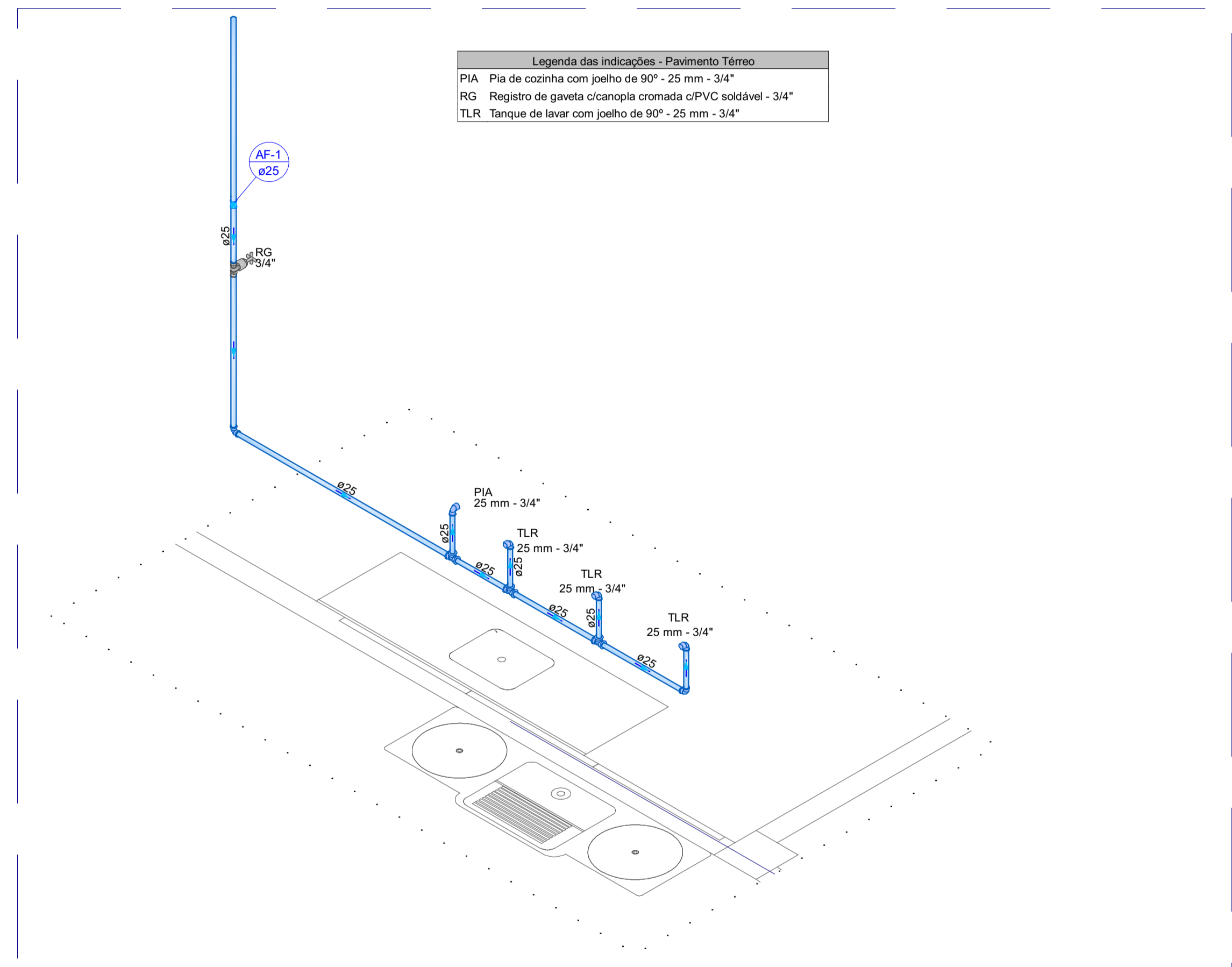
ESCALA 1:25

MINISTÉRIO DA DEFESA PCN PROGRAMA CALHA NORTE	CONVÊNIO: 965635	ANO: 2024	TIPO: HID	FOLHA: 2 / 4	MODIFICAÇÕES:
CONVENIENTE: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - TO		LOCAL: ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZMANGUEIS, PORTO NACIONAL - TO			
OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTM EM PORTO NACIONAL-TO		ÁREAS: ÁREA TERRENO: 883,40 m² ÁREA SUPERFÍCIE: 118,23 m² TOTAL: 1001,63 m²			
AUTOR: Engº Luis André Mendes Teixeira - CREA: 320.825/D-TO		COORDENADAS: LATITUDE: 10°11'12" S LONGITUDE: 48°28'10" W		Data: 23/10/2024	
V I Prefeito Municipal:		Dim: METRO			





Legenda das indicações - Pavimento Superior
 CH Chuveiro - 25 mm x 3/4"
 LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
 RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
 RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
 VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"



Legenda das indicações - Pavimento Térreo
 PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
 RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
 TLR Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"

MINISTÉRIO DA DEFESA PCN PROGRAMA CALHA NORTE		CONVÊNIO:	ANO:	TIPO:	FOLHA:	MODIFICAÇÕES: A: B: C: D: E: F: G:
		965635	2024	HID	3 / 4	
CONVENIENTE: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - TO		LOCAL: ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZMANGUEIROS, PORTO NACIONAL - TO				
OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL-TO		ÁREAS: ÁREA TERRENO: 821,85 m² ÁREA FUNDOS: 228,25 m² ÁREA SUPERFÍCIE: 118,25 m² TOTAL: 1168,35 m²				
AUTOR: Engº Luis André Mendes Teixeira - CREA: 320.825/D-TO		COORDENADAS: LATITUDE: 10°11'12" S LONGITUDE: 48°28'10" W			DATA: 23/10/2024	
V: Prefeitura Municipal		DIM: METROS				



CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO

Tipo:	PROJETO HIDRÁULICO
Título:	CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO
Endereço:	ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZIMANGUES, PORTO NACIONAL - TO
Cliente:	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO TOCANTINS - PCN Convênio 965635
Área	336,91m ²

Lista de Materiais do Projeto de Água Fria (rev. 6)**Aparelhos e Metais**

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1449	Hidrômetro	25mm x 3/4"	1,0	pç	

Aparelhos e Metais

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1449	Chuveiro	25mm x 3/4"	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	645	Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2538	Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	592	Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	3,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	542	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	4,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	579	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	4,0	pç	

Conexões e Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3232	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	25 mm - 3/4"	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3233	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	32 mm - 1"	4,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3235	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	6,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2195	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	13,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	611	Joelho 90º soldável	25 mm	49,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	612	Joelho 90º soldável	32 mm	4,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	614	Joelho 90º soldável	50 mm	8,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3016	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	10,0	pç	
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2541	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	7,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1782	Tê 90 soldável	25 mm	14,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1783	Tê 90 soldável	32 mm	3,0	pç	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1785	Tê 90 soldável	50 mm	5,0	pç	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2660	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	1,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1758	Luva soldável	25 mm	9,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1761	Luva soldável	50 mm	3,0	pç	
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1872	Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	3,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2254	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	3,0	pç	


Registro

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1385	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	6,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1067	Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	3,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2062	Registro esfera VS compacto soldável PVC	25 mm	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2063	Registro esfera VS compacto soldável PVC	32 mm	2,0	pç	



CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO	
Tipo:	PROJETO HIDRÁULICO
Título:	CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO
Endereço:	ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZIMANGUES, PORTO NACIONAL - TO
Cliente:	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO TOCANTINS - PCN Convênio 965635
Área	336,91m²

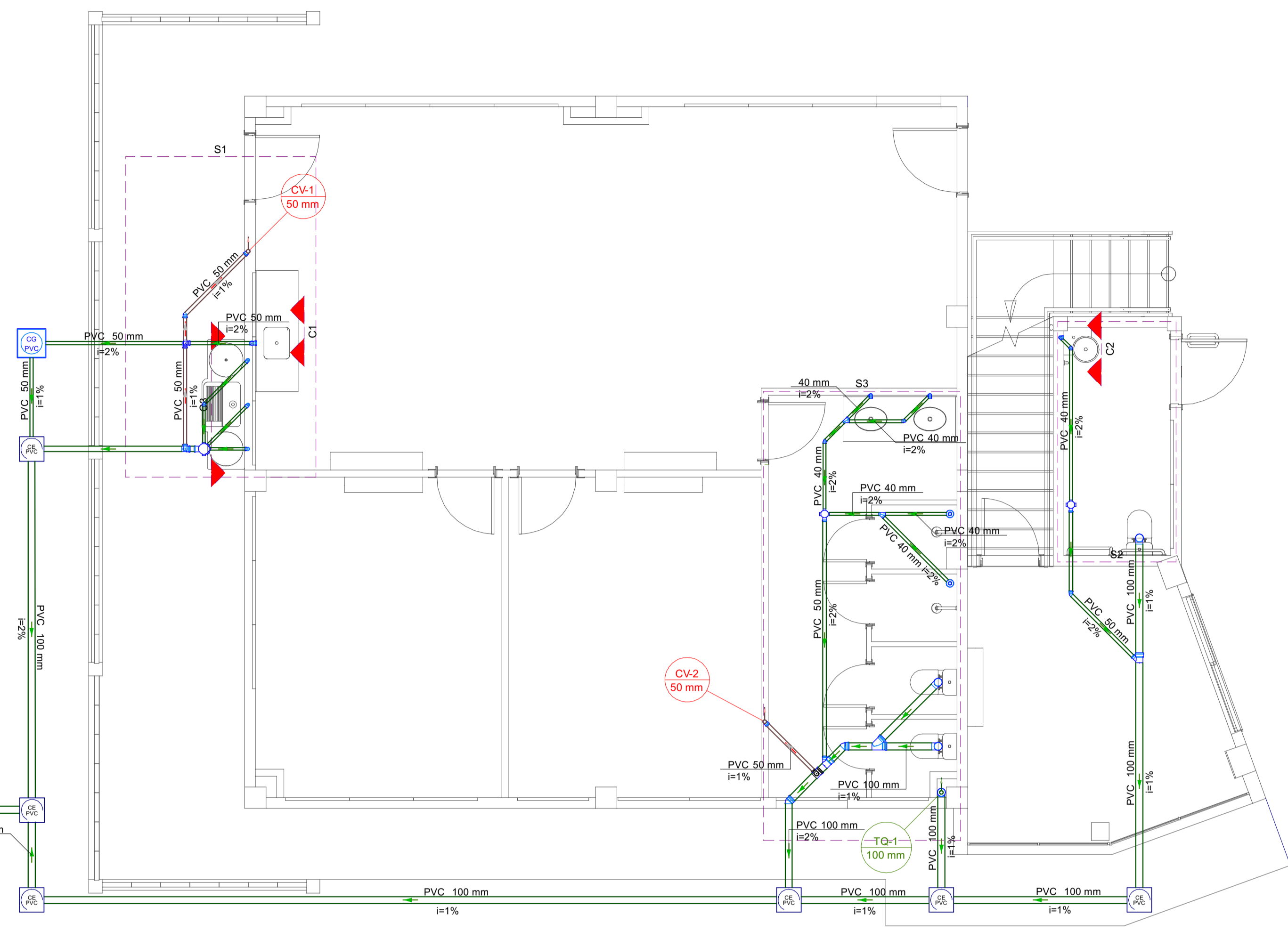
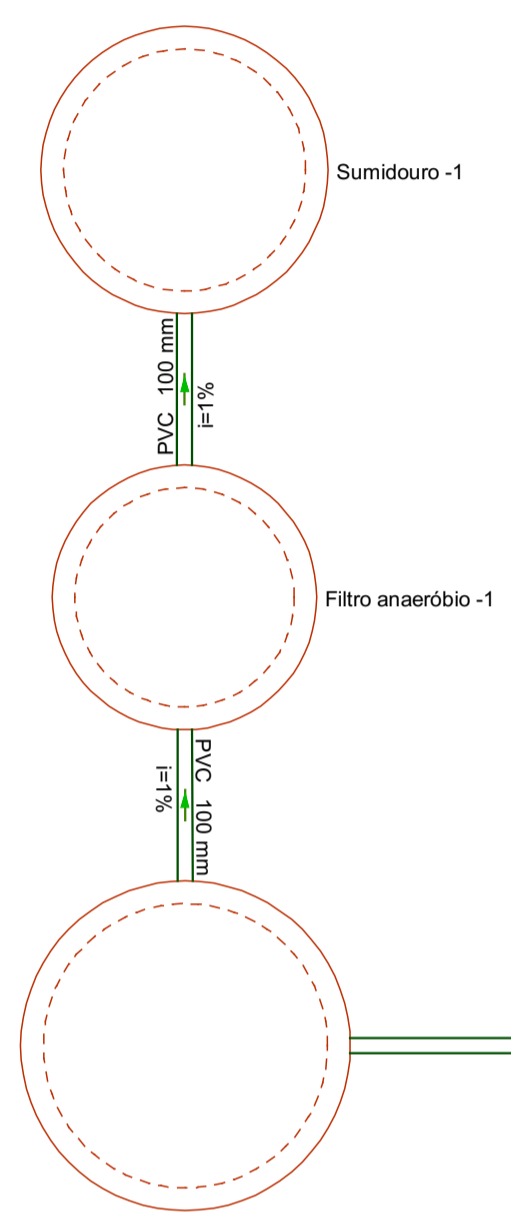
Lista de Materiais do Projeto de Água Fria (rev. 6)									
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2065	Registro esfera VS compacto soldável PVC	50 mm	3,0	pç	
Tubulações									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2071	Tubos	25 mm	121,5	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2072	Tubos	32 mm	7,8	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2074	Tubos	50 mm	20,8	m	
Reservatórios									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	536	Polietileno	2000 L	2,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3257	Torneira de bóia	3/4"	2,0	pç	
PVC Acessórios									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	133	Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1138	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	4,0	pç	

Documento assinado digitalmente
 LUIS ANDRÉ MENDES TEIXEIRA
 Data: 05/12/2025 10:15:14-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUIS ANDRÉ MENDES TEIXEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 320.825 D/TO
 GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DO CBMTO

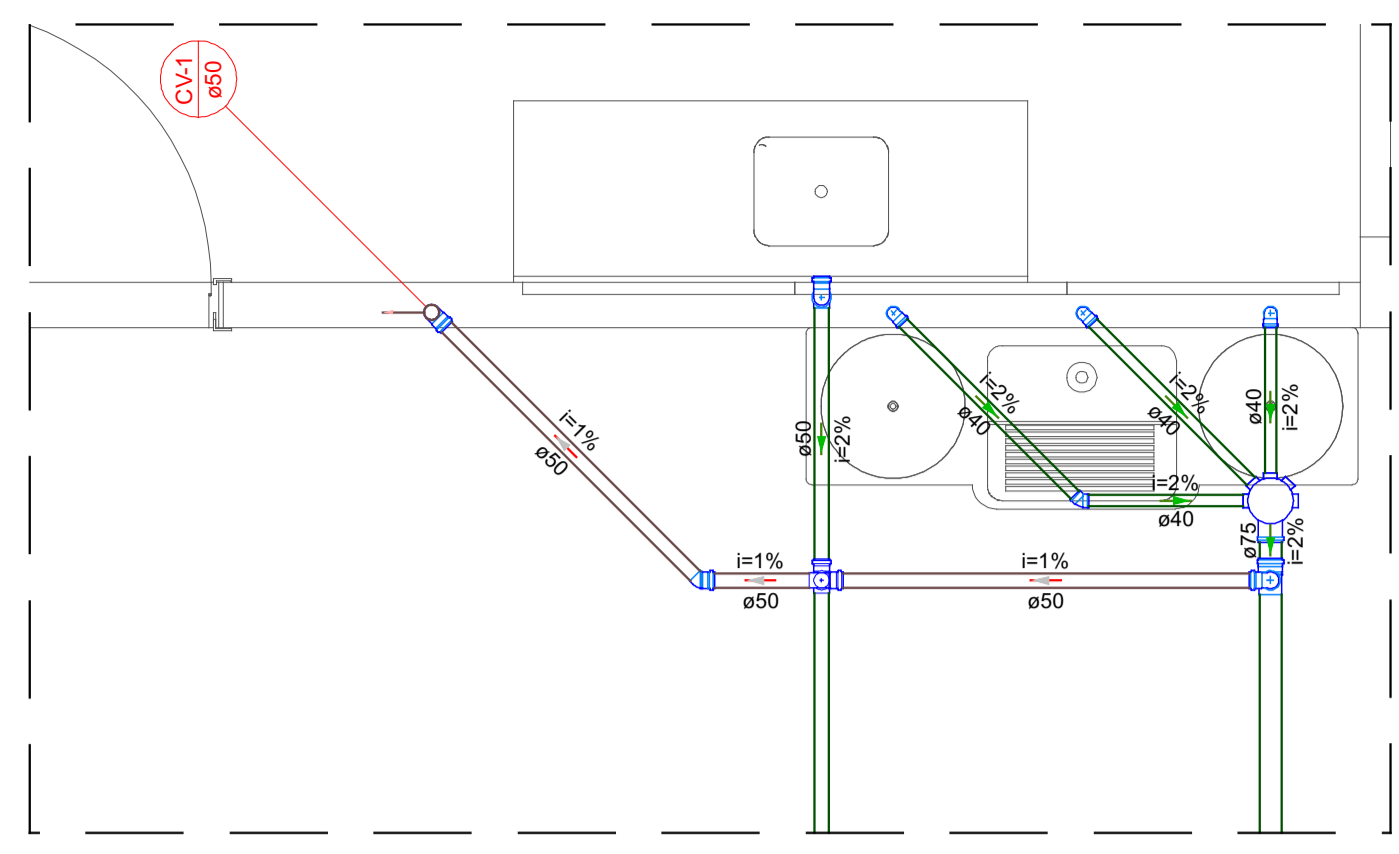
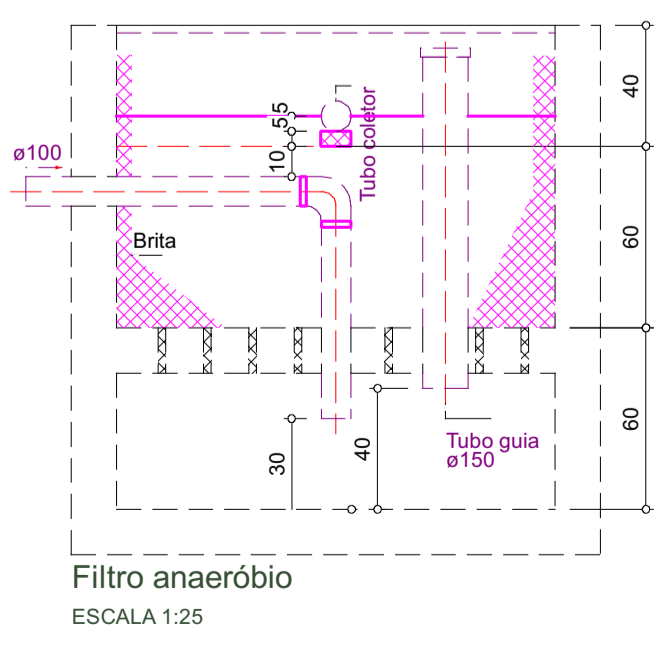
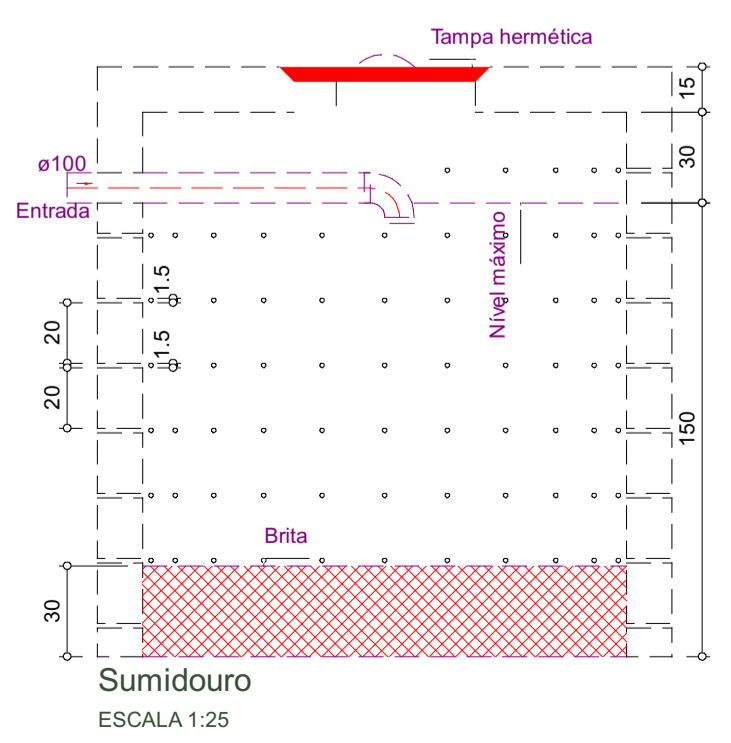
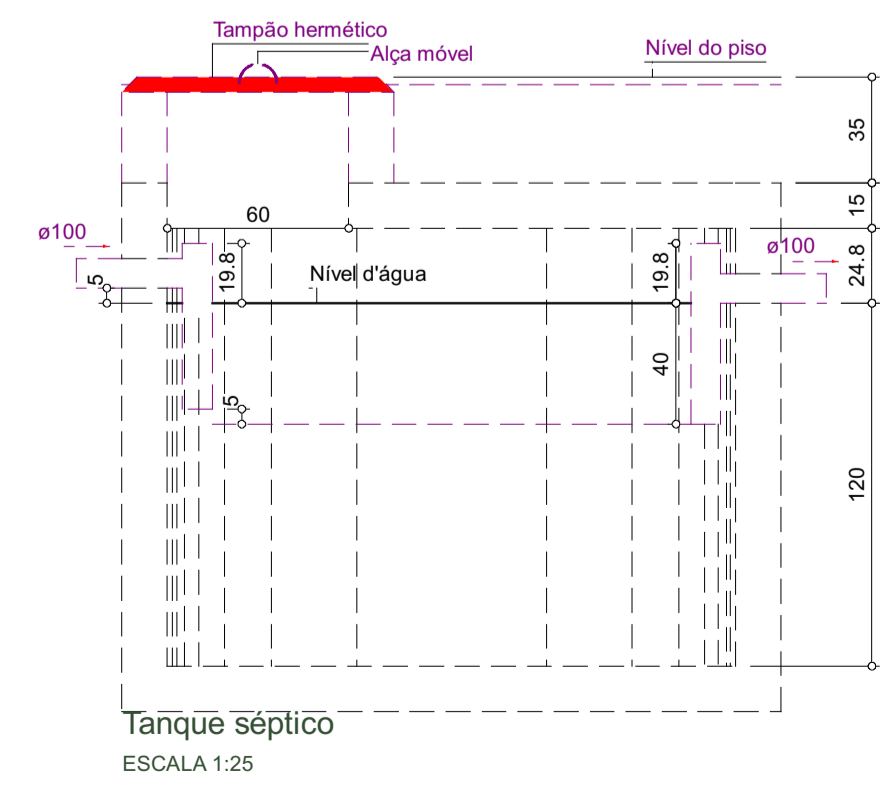
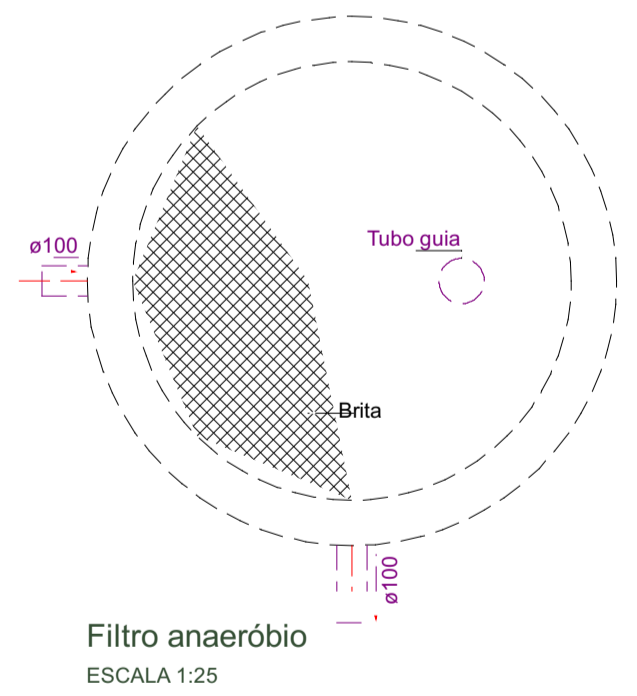
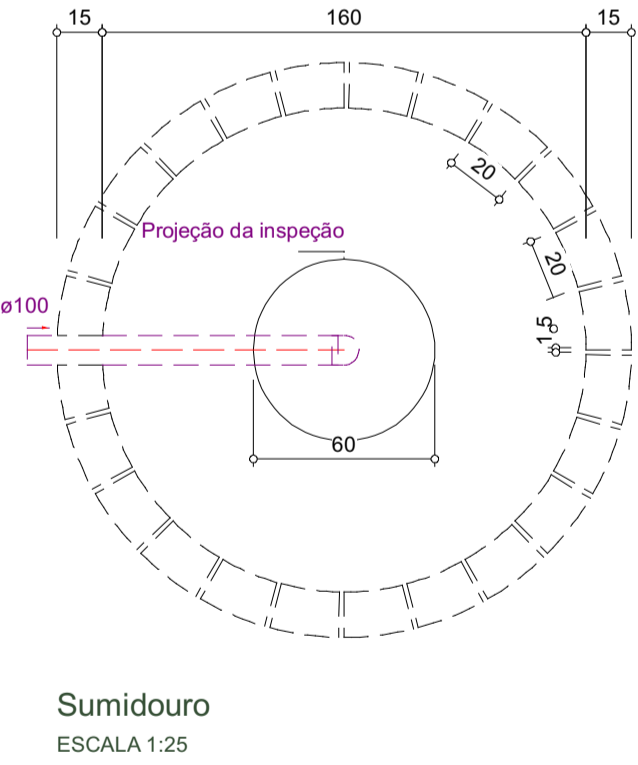
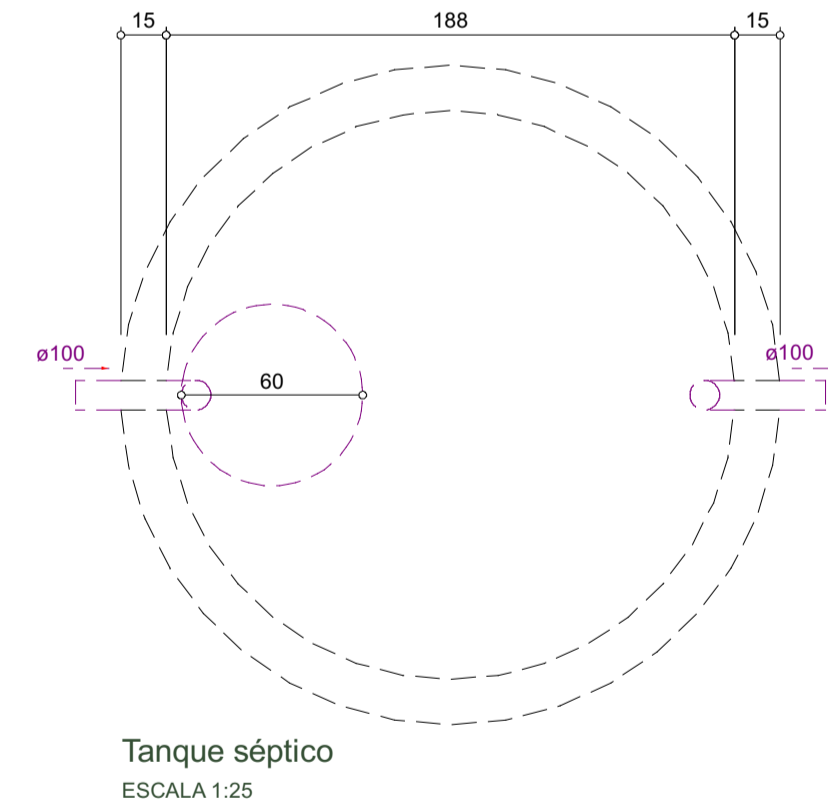


A B C D E F G H



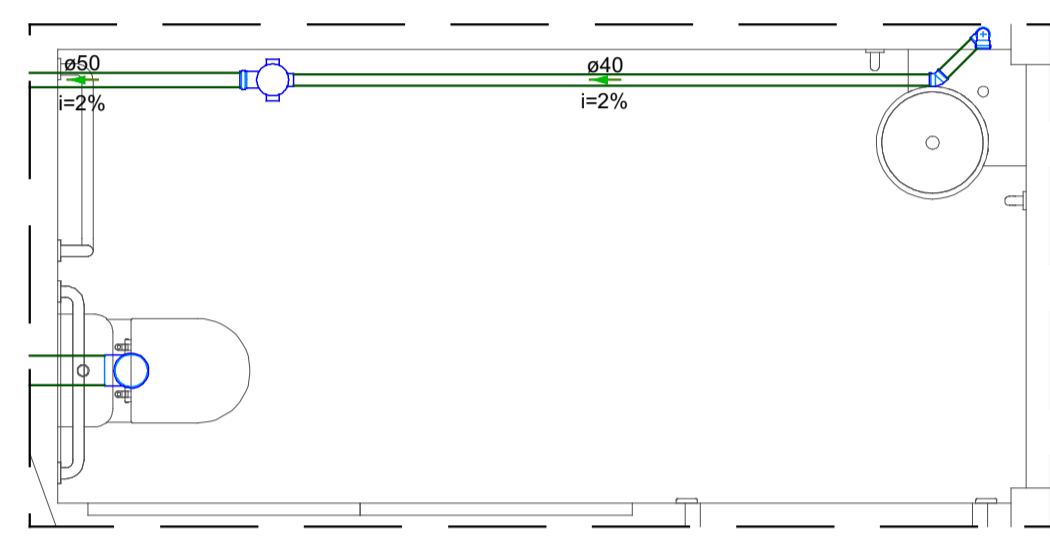
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA 1:50



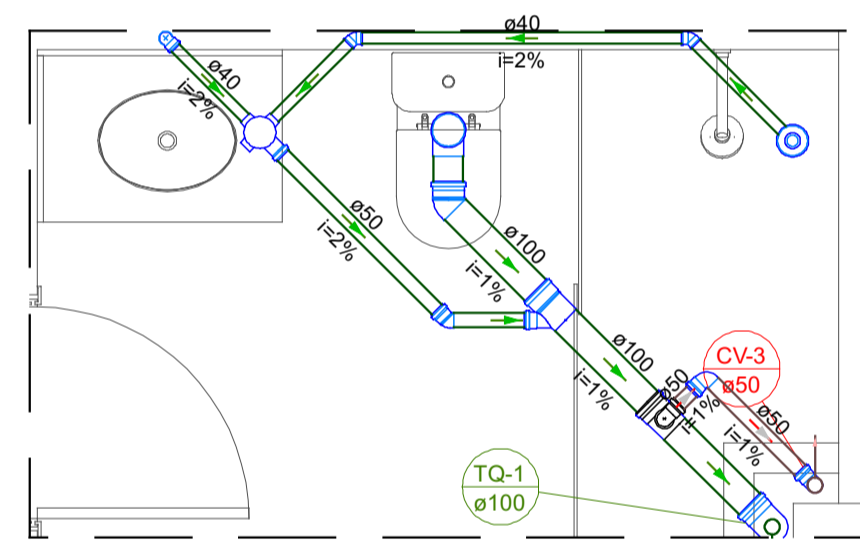
DETALHE S1

ESCALA 1:25



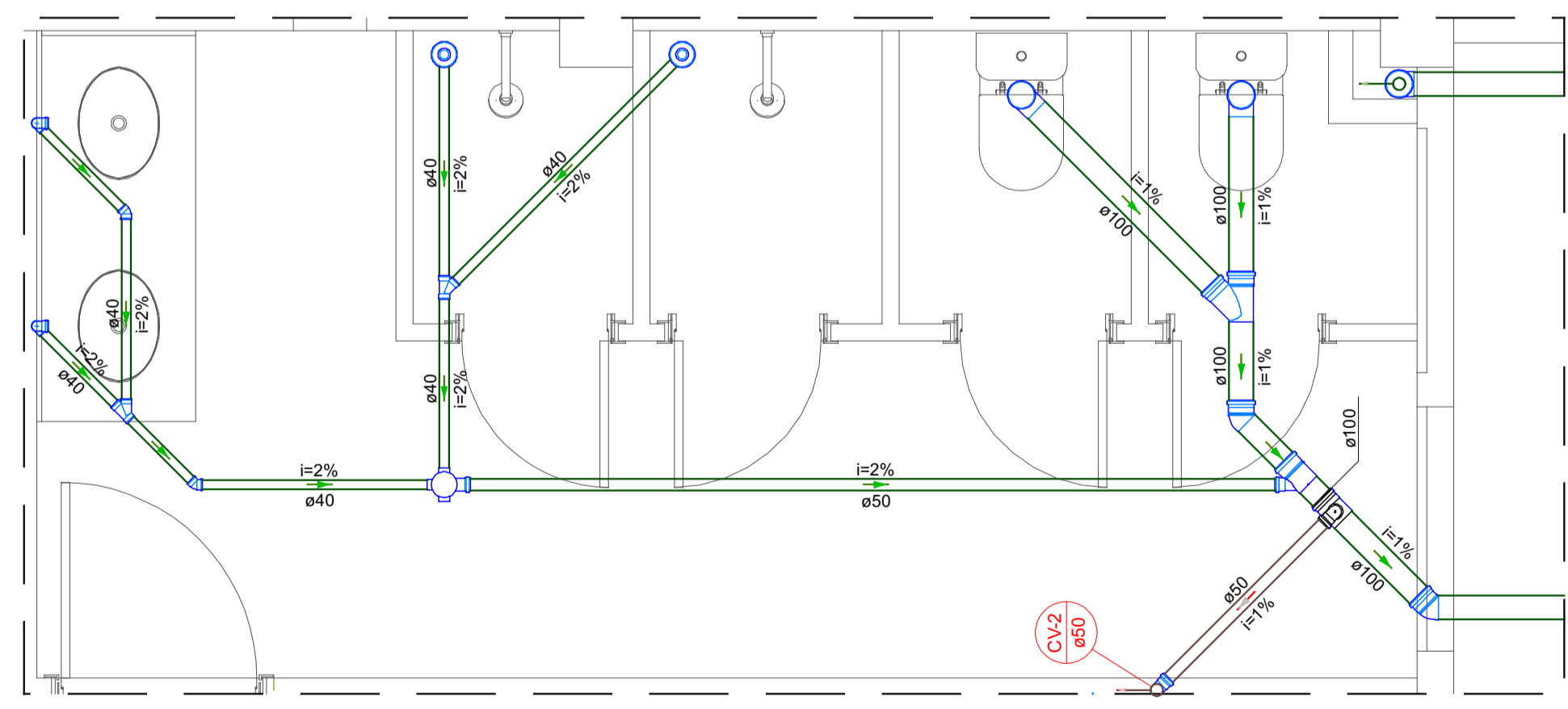
DETALHE S2

ESCALA 1:25



DETALHE S4

ESCALA 1:25



DETALHE S3

ESCALA 1:25

Legenda	
•	Ar Condicionado
☑	Caixa Sifonada
☑	Caixas de Gordura
☑	Caixas de passagem PVC DN 30
☑	Chuveiro Coletivo
☑	Joelho 45
☑	Joelho 90- coluna
☑	Joelho 90- coluna sobre
☑	Junção invertida
☑	Junção simples
☑	Lavatório Residencial com sifão
☑	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
☑	Ramais de Ventilação
☑	Ramais de Ventilação em Cruz
☑	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
☑	Vaso Sanitário c/ curva 90°
☑	Joelho 90- desce
○	Luva simples- coluna
○	Terminal de ventilação- coluna

MINISTÉRIO DA DEFESA PCN PROGRAMA CALHA NORTE	CONVÊNIO: 965635	ANO: 2024	TIPO: SAN	FOLHA: 1 / 2	MODIFICAÇÕES:
CONVENIENTE: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - TO		LOCAL: ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZMANGUELOS, PORTO NACIONAL - TO			ÁREAS: ÁREA TERRENO: 803,00 m² ÁREA ÚTIL: 203,00 m² ÁREA CONSTRUÍVEL: 182,25 m² TOTAL: 385,25 m²
OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMT0 EM PORTO NACIONAL-TO		COORDENADAS: LATITUDE: 10°11'12" S LONGITUDE: 48°28'10" W			Data: 23/10/2024
AUTOR: Engº Luis André Mendes Teixeira - CREA: 320.825/D-TO		Dim: METROS			
V I Prefeitura Municipal:		Documento assinado digitalmente			

CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO

Tipo:	PROJETO ESGOTO
Título:	CONSTRUÇÃO DA SEDE DA COMPANHIA INDEPENDENTE DE BUSCA E SALVAMENTO DO CBMTO EM PORTO NACIONAL - TO
Endereço:	ÁREA VERDE 15A QUADRA 77, LOTEAMENTO ORLA OESTE, DISTRITO DE LUZIMANGUES, PORTO NACIONAL - TO
Cliente:	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO TOCANTINS - PCN Convênio 965635
Área	336,91m ²

Lista de Materiais do Projeto de Esgoto (rev. 6)**Caixas, Ralos e Grelhas**

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	481	Caixa de gordura PVC	CG 30 cm	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	956	Caixa sifonada	100x100x50	3,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	960	Caixa sifonada	150x185x75	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3218	Caixa de passagem PVC	30 cm	6,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	999	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	3,0	pç	

Tubulações

1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2642	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	17,8	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	20,8	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	48,0	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2641	Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	2,0	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	3,0	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2423	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	7,0	pç	

Conexões

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2753	Curva 90 curta	40 mm	10,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2752	Curva 90 curta	100 mm	4,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2709	Joelho 45	40 mm	6,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	3,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2707	Joelho 45	100 mm	3,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1.750,0	Joelho 90	40 mm	5,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	9,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1746	Joelho 90	100 mm	5,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2140	Junção simples	100 mm - 50 mm	3,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2142	Junção simples	100 mm - 100 mm	1,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	19611	Junção simples	40 mm x 40 mm	2,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	2,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	5,0	pç	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	467	Luva simples	50 mm	2,0	pç	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	885	Terminal de ventilação	50 mm	3,0	pç	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2573	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	5,0	pç	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2454	Sifão flexível c/ Adaptador	1.1/4" - 1.1/2"	3,0	pç	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1140	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	5,0	pç	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2266	Válvula p/ tanque	1 1/2"	3,0	pç	

Unidades de tratamento

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
----	------------	----------------------	-----------	--------	-----------	------	------------	---------	------------

