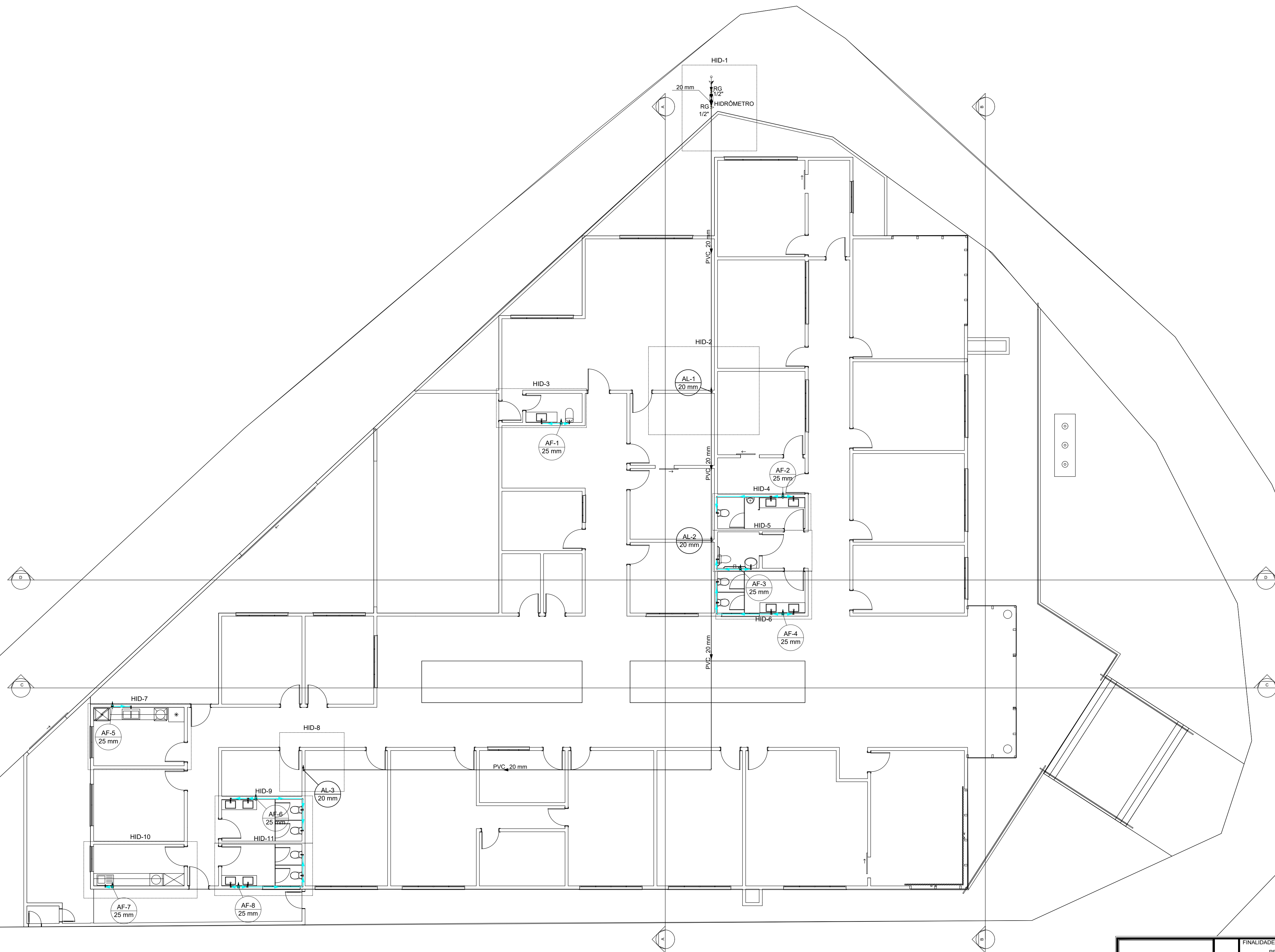


Lista de materiais		
Alimentação		
Metals		
Registro de esfera		
1/2"		1 pç
Registro de gaveta bruto ABNT		
1/2"		2 pç
Registro esfera borboleta bruto PVC		
1/2"		1 pç
PVC misto soldável		
Colar de tomada em PVC		
1/2"		1 pç
Joelho 90 soldável c/ rosca		
20 mm - 1/2"		4 pç
PVC rígido roscável		
Tubos		
1/2"		0.28 m
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro		
20 mm - 1/2"		6 pç
Joelho 90° soldável		
20 mm		3 pç
Tubos		
20 mm		52.75 m
Tê 90 soldável		
20 mm		2 pç
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"		1 pç
Torneira de Tanque de Lavar		
25mmx 3/4"		1 pç
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"		11 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"		8 pç
Metals		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"		8 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm		8 pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm		11 pç
PVC misto soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca		
25 mm - 1/2"		8 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"		16 pç
Joelho 90° soldável		
25 mm		21 pç
Luva soldável		
25 mm		8 pç
Tubos		
25 mm		47.93 m
Tê 90 soldável		
25 mm		13 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"		2 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"		11 pç



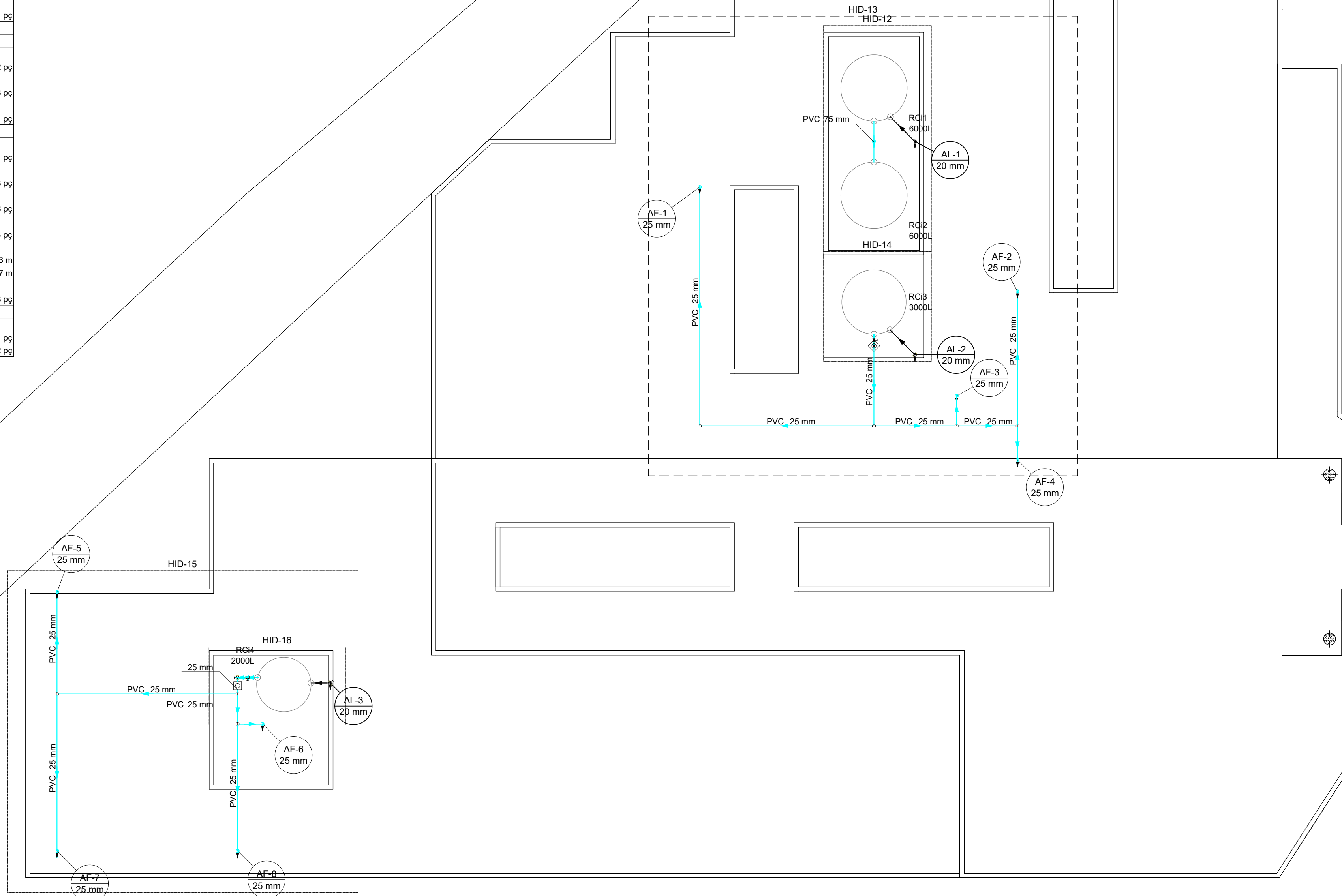
Planta Baixa Térreo

escala 1:100



PROJETO:	FINALIDADE: REPARTIÇÃO PÚBLICA - PRÉDIO PREFEITURA		
	OBRA: EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA		
	REFERÊNCIA: PLANTA BAIXA HIDRÁULICA TÉRREO		
	AUTORES DO PROJETO		
	<div style="text-align: center;"> MARCELO FRANCISCO DOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº 003332/V </div>		
	NORTON ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA - (46)325-4701 - PATO BRANCO-PR		
END. DA OBRA: PRAÇA CARAMURU, 150 - CENTRO - INDIANÓPOLIS - PR			
PROPRIETÁRIOS: <div style="text-align: center;"> MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS CNPJ 77.798.355/0001-77 </div>			PRANCHA:
ESCALA: INDICADA			DATA: 11/10/2021
DESENHO: MARCELO		<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">01 / 07</div>	

Lista de materiais	
Alimentação	
Metais	
Registro de gaveta bruto ABNT 1/2"	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água 20 mm - 1/2"	3 pç
75 mm - 2 1/2"	1 pç
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' água 75 mm - 2 1/2"	1 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	4 pç
Joelho 90° soldável 20 mm	3 pç
Torneira de bóia 1/2"	3 pç
Tubos 20 mm	22.15 m
Reservatório cilíndrico	
Poliétileno 3000 L	1 pç
Água fria	
Metais	
Pressurizador Modelo a definir	2 pç
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	3 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água 25 mm - 3/4"	1 pç
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' água 25 mm - 3/4"	3 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	8 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	13 pç
Tubos 25 mm	57.3 m
75 mm	1.37 m
Tê 90 soldável 25 mm	8 pç
Reservatório cilíndrico	
Poliétileno 2000 L	1 pç
6000 L	2 pç



Planta Baixa Cobertura
escala 1:100

NORTON

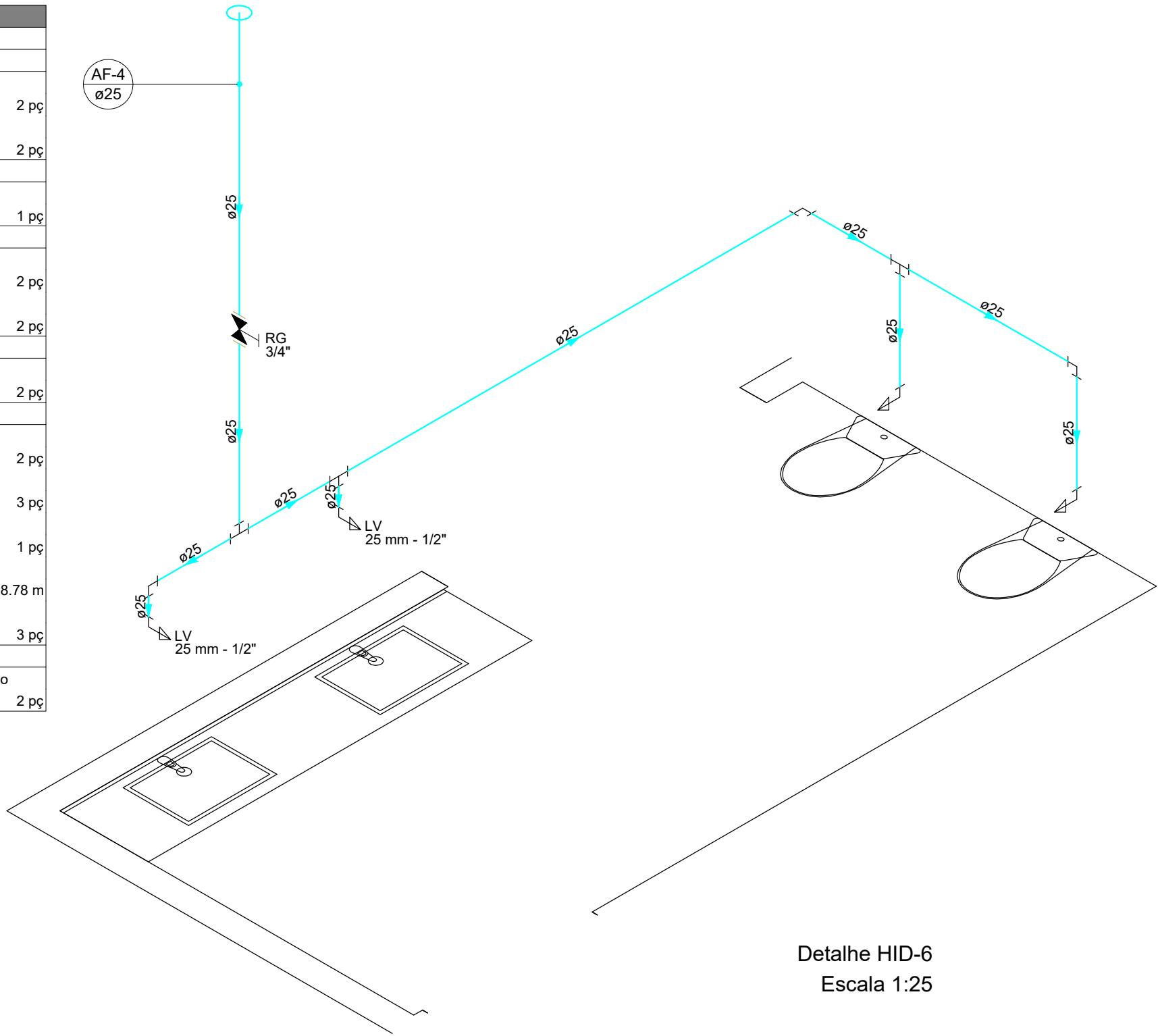
ARQUITETURA
E ENGENHARIA

HIDRÁULICO

PROJETO:

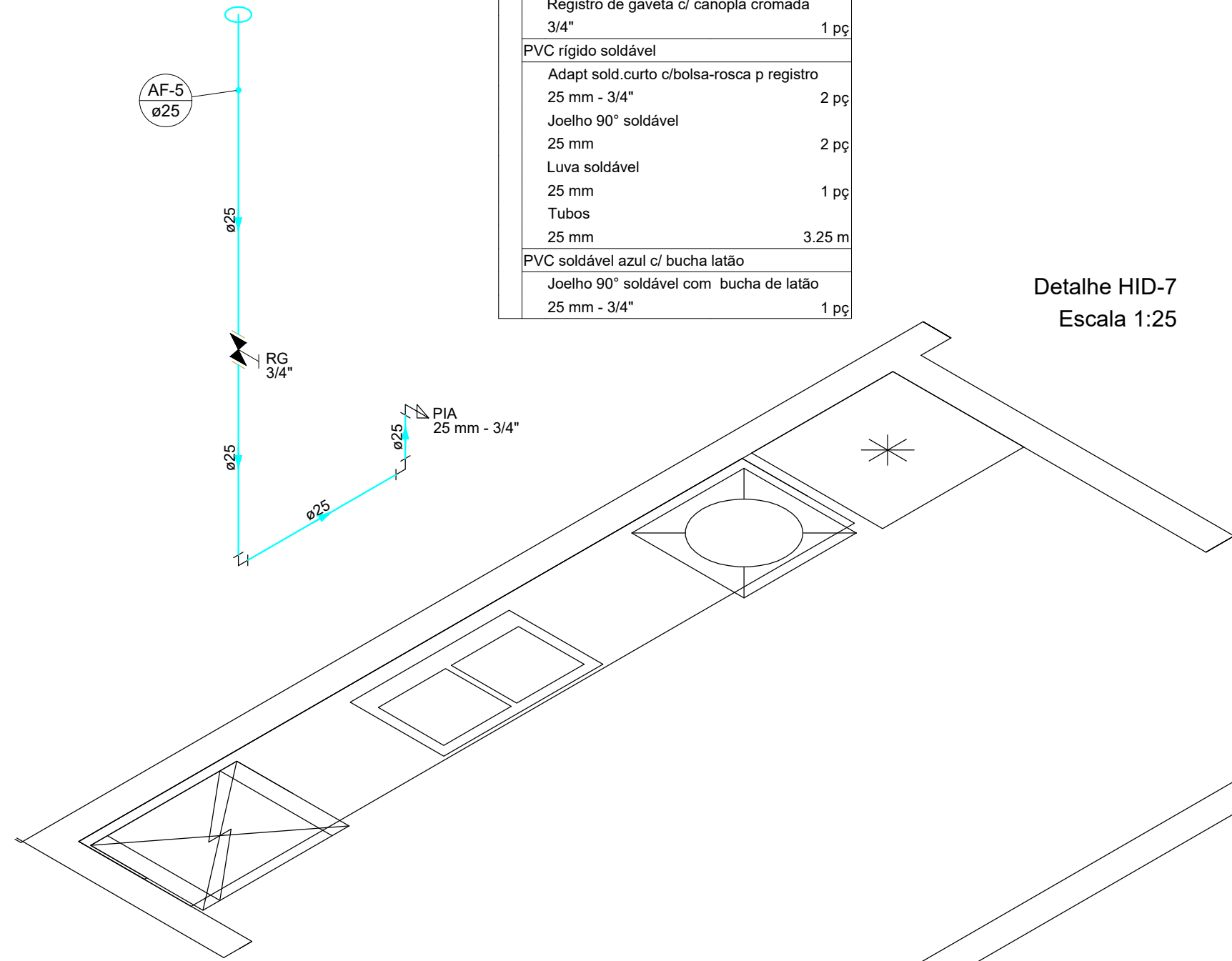
FINALIDADE: REPARTIÇÃO PÚBLICA - PRÉDIO PREFEITURA		
OBRA: EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA		
REFERÊNCIA: PLANTA BAIXA COBERTURA		
AUTORES DO PROJETO MARCELO FRANCISCO DOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL CREA PR100332/V		
END. DA OBRA: PRAÇA CARAMURU, 150 - CENTRO - INDIANÓPOLIS - PR		
PROPRIETÁRIOS: MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS CNPJ 77.798.355/0001-77		PRANCHA: 02 / 07
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/10/2021	DESENHO: MARCELO

Lista de materiais		
Água fria		
Aparelho		
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	2 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	2 pç
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"	2 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável	25 mm	3 pç
Luva soldável	25 mm	1 pç
Tubos	25 mm	8.78 m
Tê 90 soldável	25 mm	3 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	2 pç



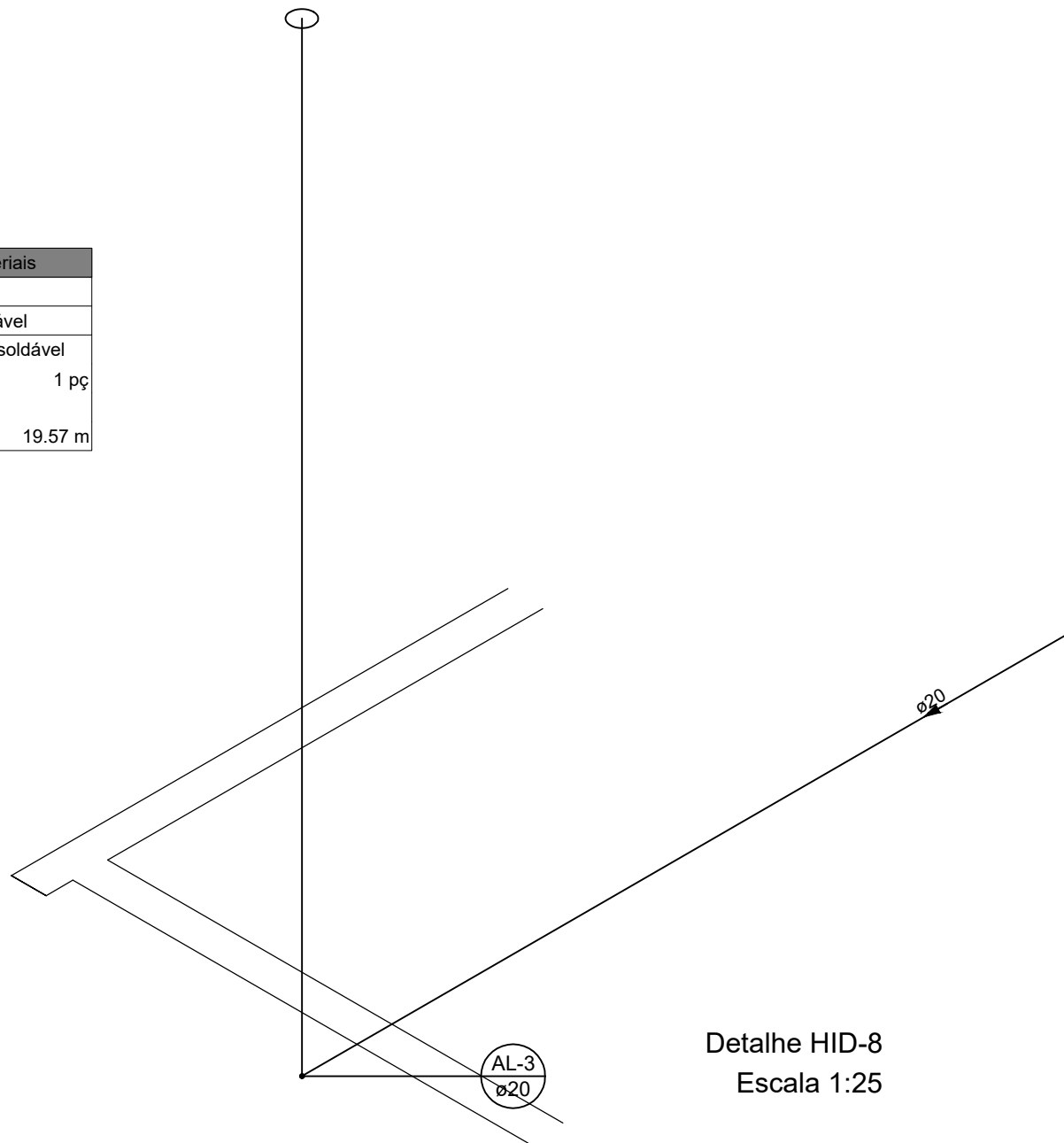
Detalhe HID-6
Escala 1:25

Lista de materiais		
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável	25 mm	2 pç
Luva soldável	25 mm	1 pç
Tubos	25 mm	3.25 m
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	1 pç



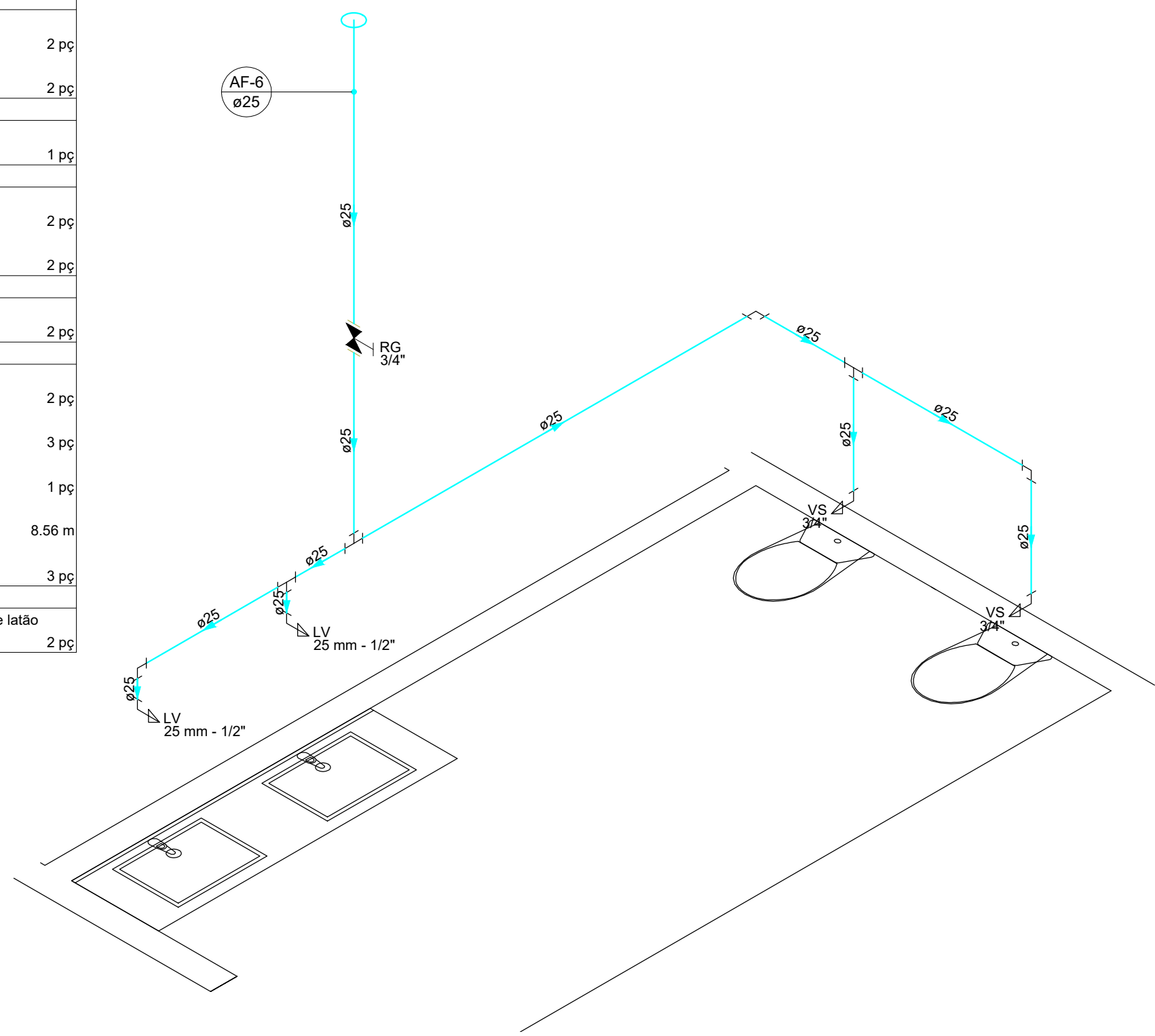
Detalhe HID-7
Escala 1:25

Lista de materiais		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável	20 mm	1 pç
Tubos		20 mm
		19.57 m



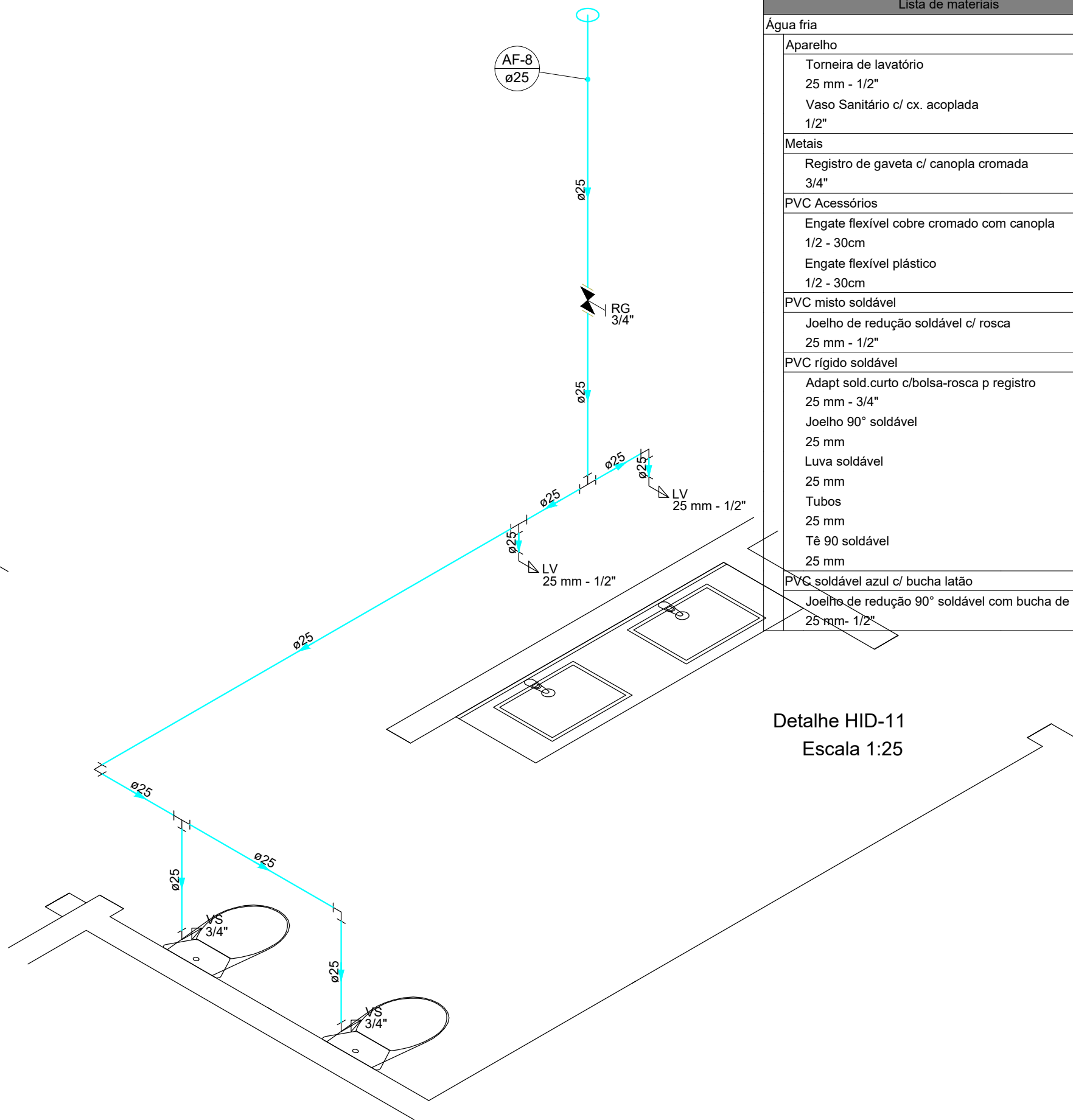
Detalhe HID-8
Escala 1:25

Lista de materiais		
Água fria		
Aparelho		
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	2 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	2 pç
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	2 pç
PVC misto soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"	2 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável	25 mm	3 pç
Luva soldável	25 mm	1 pç
Tubos	25 mm	8.56 m
Tê 90 soldável	25 mm	3 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	2 pç

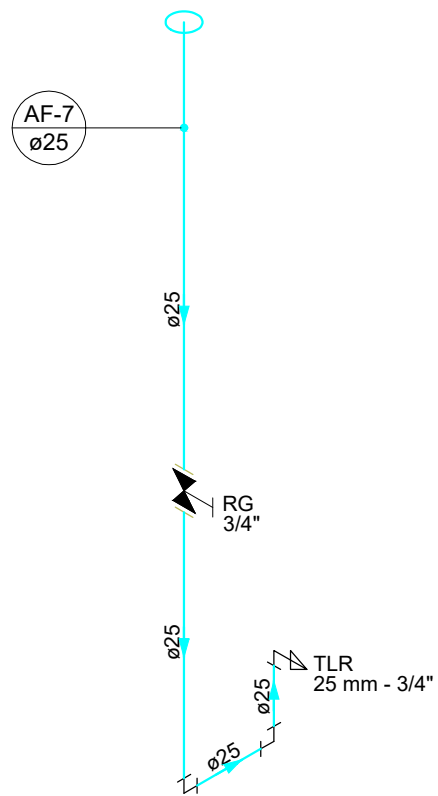


Detalhe HID-9
Escala 1:25

Lista de materiais		
Água fria		
Aparelho		
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	2 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	2 pç
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	2 pç
PVC misto soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"	2 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável	25 mm	3 pç
Luva soldável	25 mm	1 pç
Tubos	25 mm	8.56 m
Tê 90 soldável	25 mm	3 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	2 pç



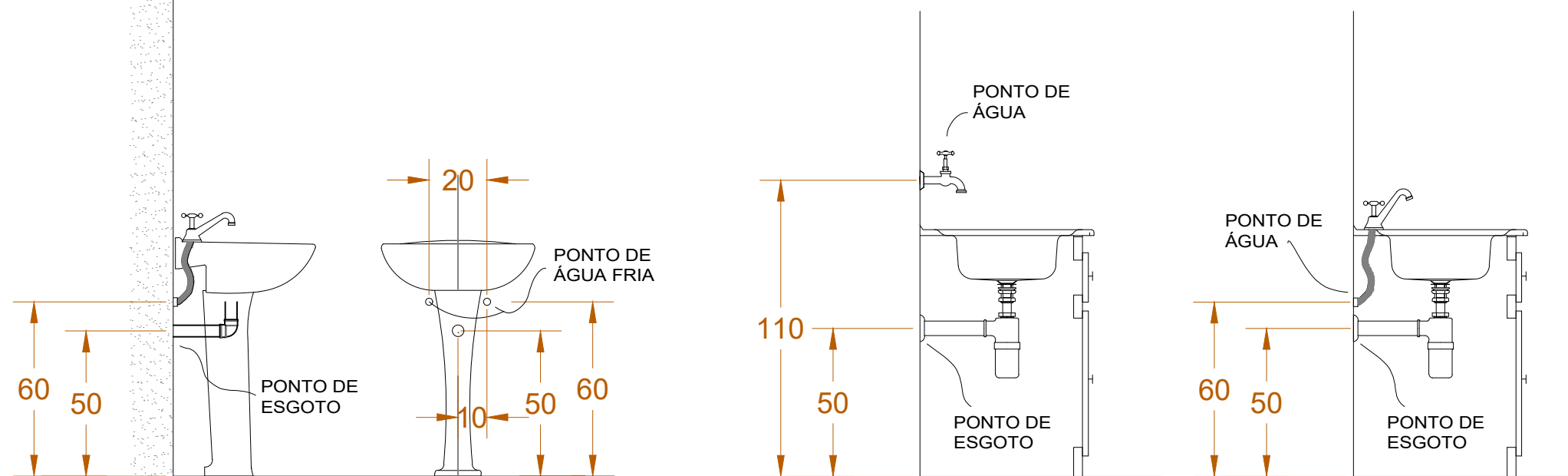
Detalhe HID-11
Escala 1:25



Detalhe HID-10
Escala 1:25

Lista de materiais		
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável	25 mm	2 pç
Luva soldável	25 mm	1 pç
Tubos	25 mm	2.7 m
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	1 pç

OBS.:
- ESTE DESENHO APRESENTA AS DISTÂNCIAS, ALTURAS E POSICIONAMENTO GERALMENTE USADOS PARA ESTES APARELHOS.
- DEVENDO, NECESSARIAMENTE SEREM CONSULTADOS OS MANUAIS E INSTRUÇÕES DE CADA FABRICANTE.
- O POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DEVARÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

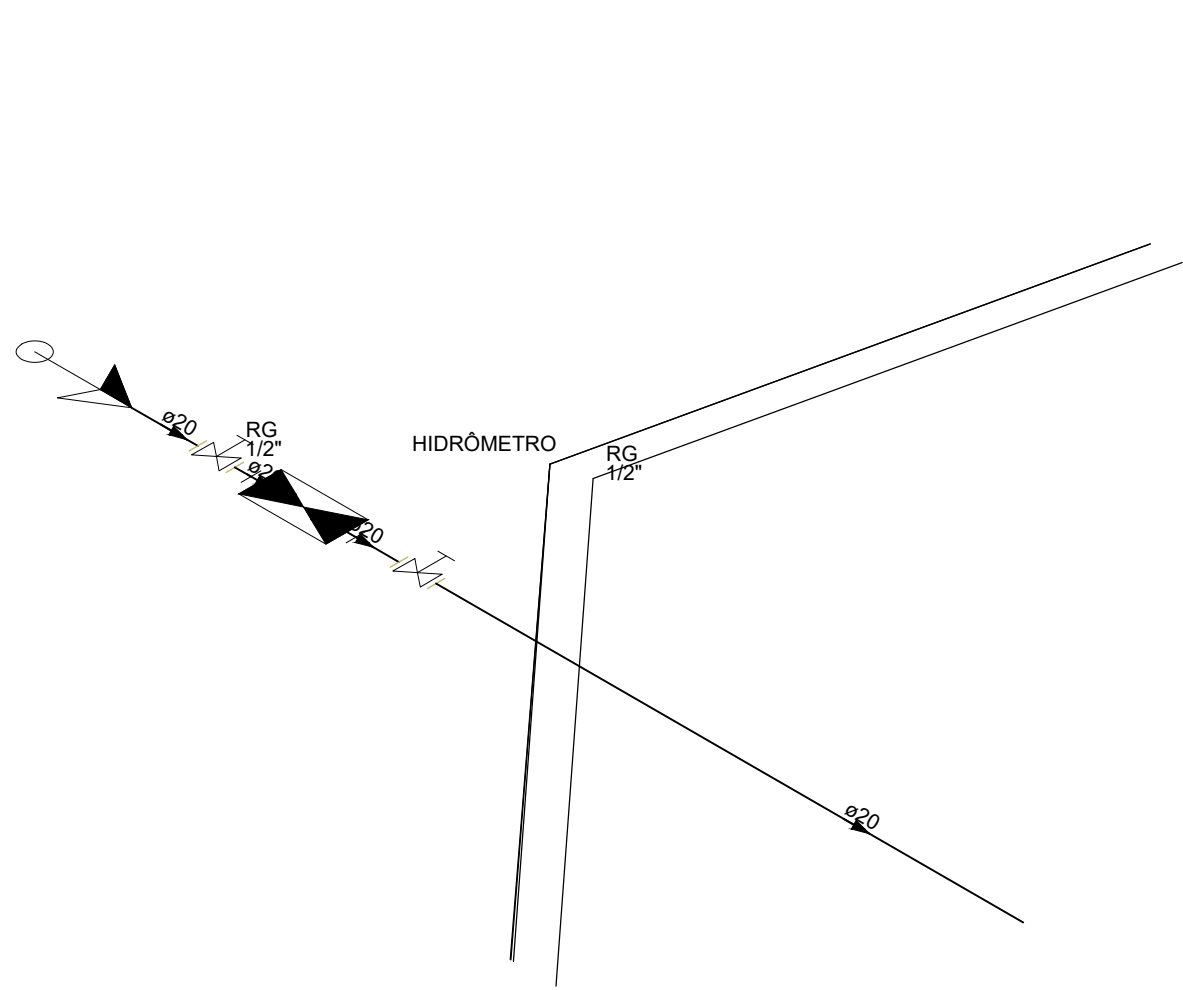


DETALHE LAVATÓRIO

DETALHE PIA DE COZINHA

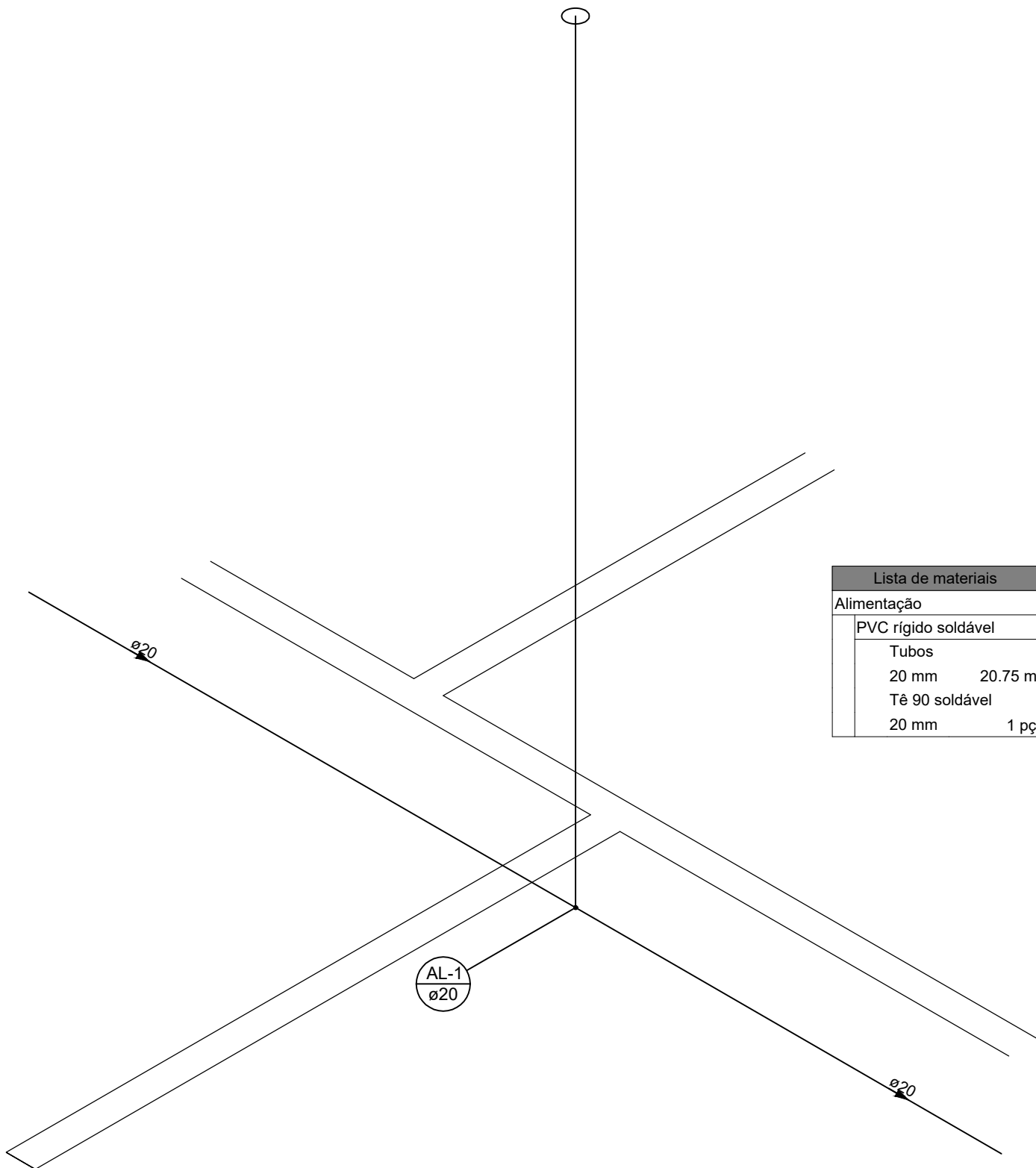
(1) TORNEIRA DE PAREDE - (2) TORNEIRA DE BANCADA

<div><div>NORTON</div><div>ARQUITETURA E ENGENHARIA</div></div> <div></div>	PROJETO:	HIDRÁULICO	FINALIDADE:		REPARTIÇÃO PÚBLICA - PRÉDIO PREFEITURA	
			OBRA:		EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA	
			REFERÊNCIA:		DETALHAMENTO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA TÉRREO	
			AUTORES DO PROJETO			



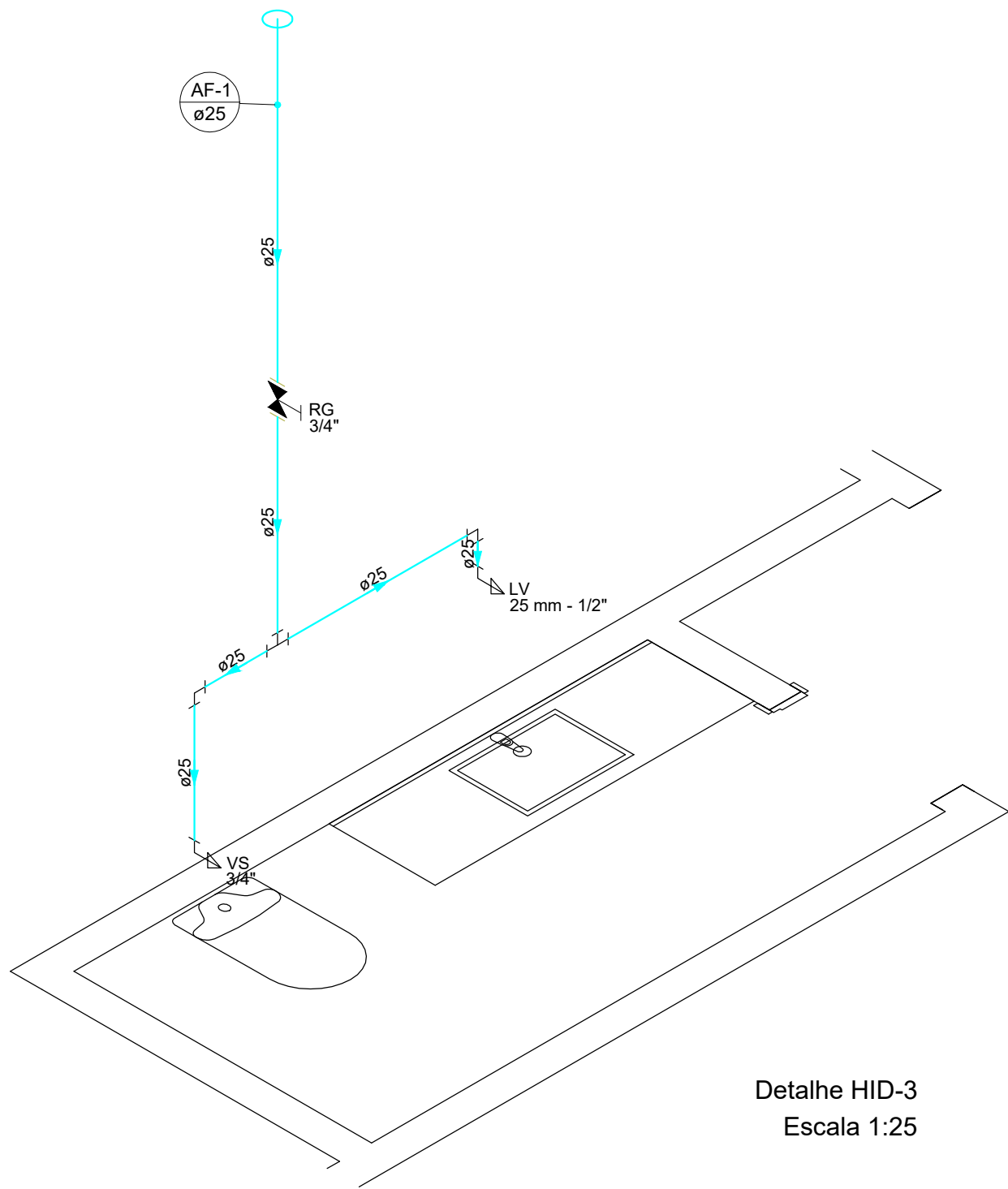
Lista de materiais	
Alimentação	
Metais	
Registro de esfera	1 pç
1/2"	
Registro de gaveta bruto ABNT	2 pç
1/2"	
Registro esfera borboleta bruto PVC	1 pç
1/2"	
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	1 pç
1/2"	
Joelho 90 soldável c/ rosca	4 pç
20 mm - 1/2"	
PVC rígido roscável	
Tubos	0.28 m
1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	6 pç
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soldável	1 pç
20 mm	
Tubos	15.06 m
20 mm	

Detalhe HID-1
Escala 1:25

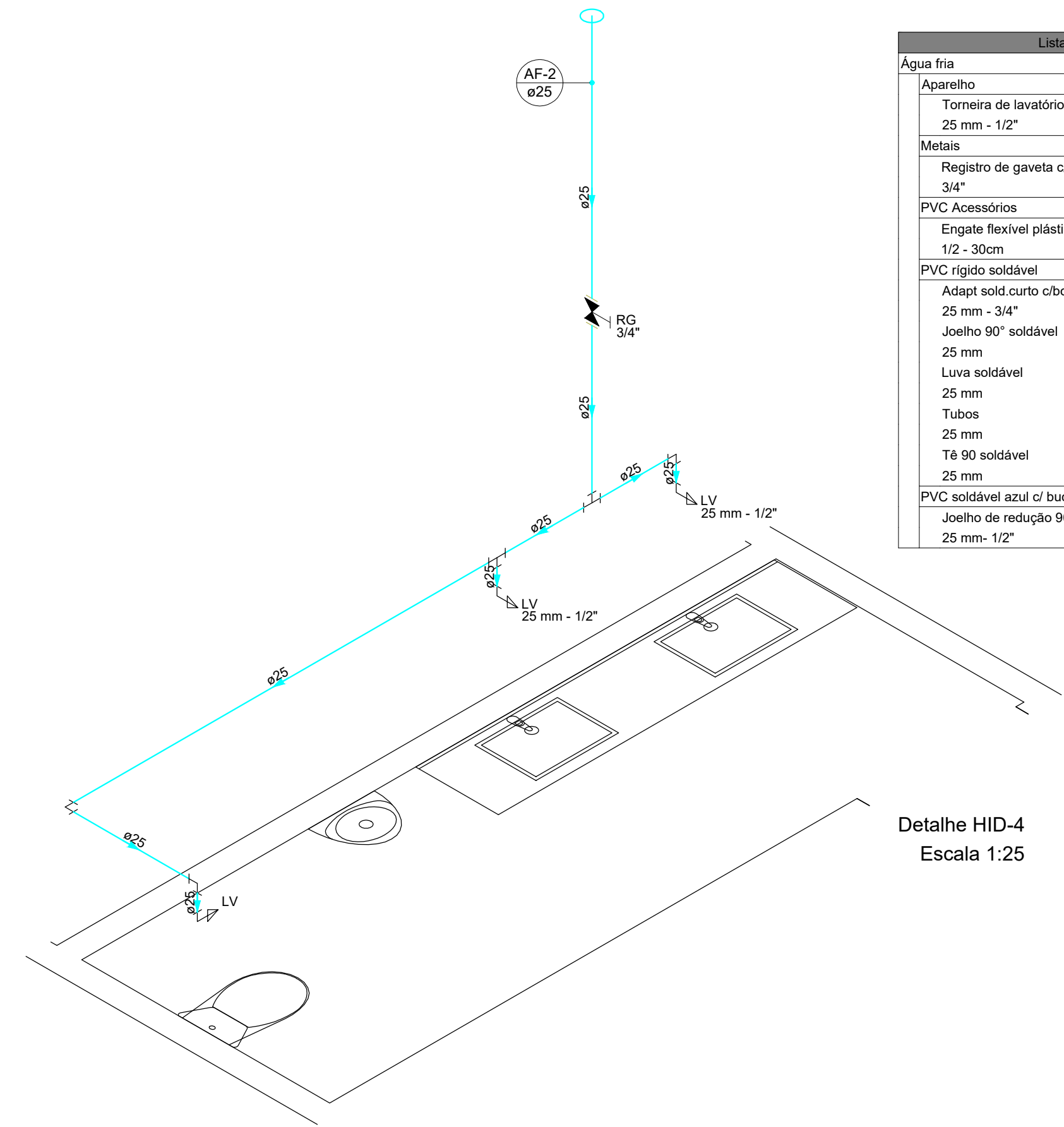


Lista de materiais	
Alimentação	
PVC rígido soldável	
Tubos	20.75 m
20 mm	
Tê 90 soldável	1 pç
20 mm	

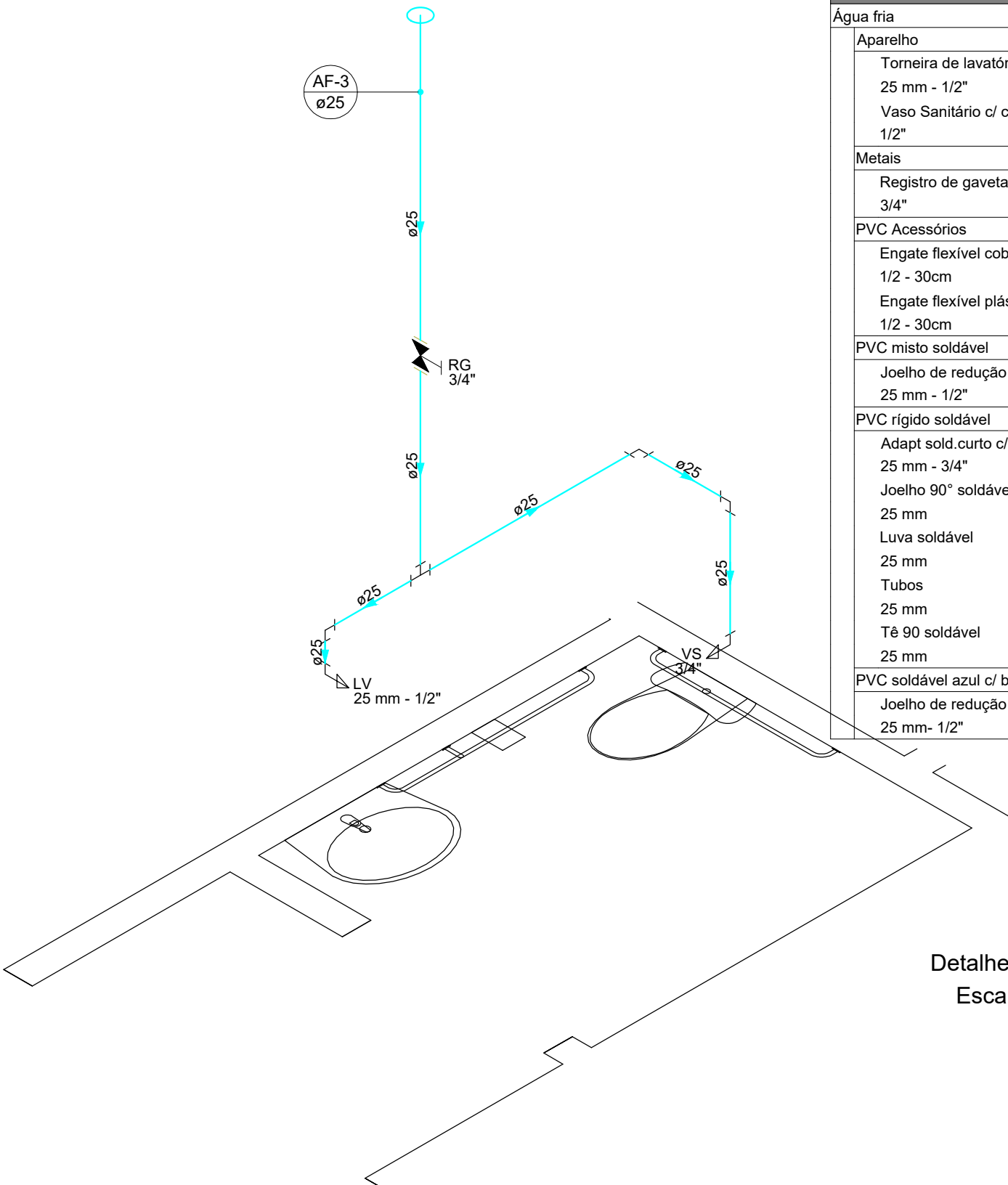
Detalhe HID-2
Escala 1:25



Detalhe HID-3
Escala 1:25



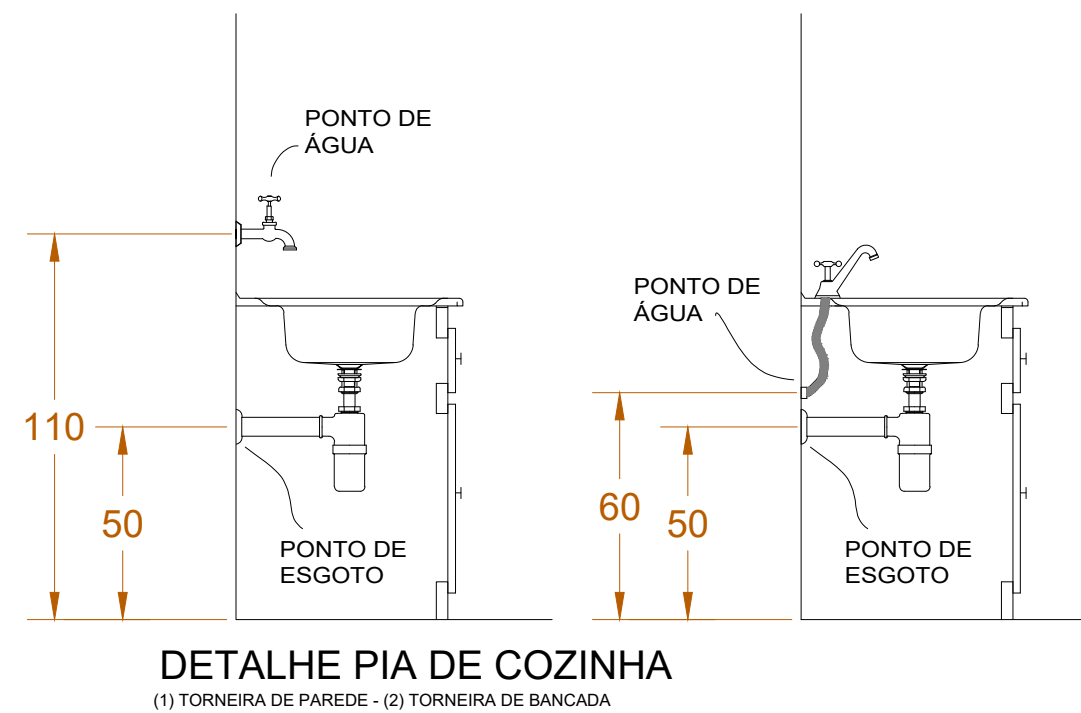
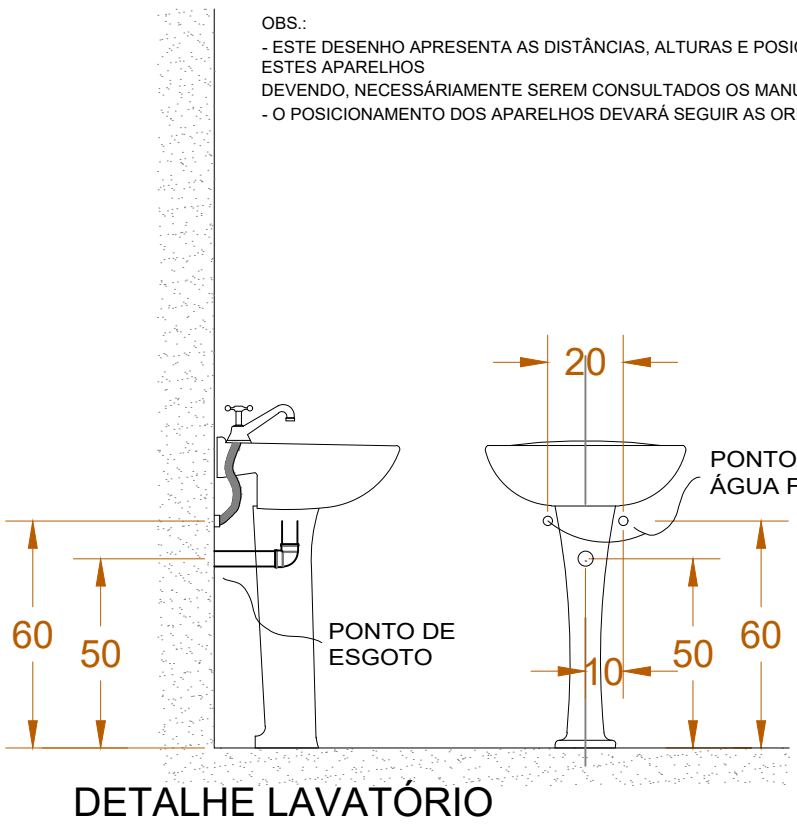
Detalhe HID-4
Escala 1:25




Detalhe HID-5
Escala 1:25

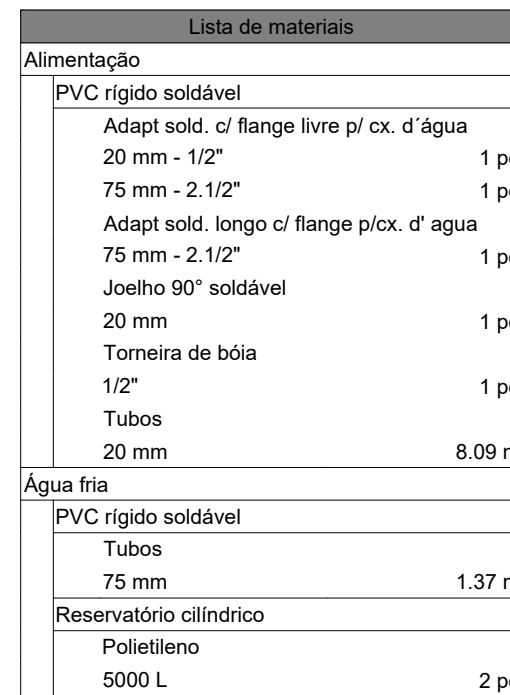
Lista de materiais	
Água fria	
Aparelho	
Torneira de lavatório	1 pç
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1 pç
1/2"	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada	1 pç
3/4"	
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopia	1 pç
1/2 - 30cm	
Engate flexível plástico	1 pç
1/2 - 30cm	
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca	1 pç
25 mm - 1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	2 pç
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	2 pç
25 mm	
Luva soldável	1 pç
25 mm	
Tubos	4.17 m
Tê 90 soldável	1 pç
25 mm	
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	1 pç
25 mm- 1/2"	

OBS:
- ESTE DESENHO APRESENTA AS DISTÂNCIAS, ALTURAS E POSICIONAMENTO GERALMENTE USADOS PARA ESTES APARELHOS DEVENDO NECESSARIAMENTE SEREM CONSULTADOS OS MANUAIS E INSTRUÇÕES DE CADA FABRICANTE.
- O POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DEVARÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.



DETALHE PIA DE COZINHA
(1) TORNEIRA DE PAREDE - (2) TORNEIRA DE BANCADA

	FINALIDADE: REPARTIÇÃO PÚBLICA - PRÉDIO PREFEITURA	
	OBRA: EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA	
	REFERÊNCIA: DETALHAMENTO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA TÉRREO	
	AUTORES DO PROJETO MARCELO FRANCISCO DOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL CREA PR100332IV	
	END. DA OBRA: PRAÇA CARAMURU, 150 - CENTRO - INDIANÓPOLIS - PR	
	PROPRIETÁRIOS: MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS CNPJ 77.798.355/0001-77	PRANCHA: 04 / 07
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/10/2021	DESENHO: MARCELO



Lista de materiais

Lista de materiais	
Alimentação	
Metais	
Registro de gaveta bruto ABNT	1 pç
1/2"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	1 pç
20 mm - 1/2"	
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	2 pç
20 mm - 1/2"	
Joelho 90° soldável	1 pç
20 mm	
Torneira de bóia	1 pç
1/2"	
Tubos	7.54 m
20 mm	
Reservatório cilíndrico	
Poliétileno	1 pç
3000 L	
Água fria	
Metais	
Pressurizador	
Modelo a definir	1 pç
Registro de gaveta bruto ABNT	2 pç
3/4"	
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	1 pç
25 mm - 3/4"	
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d'água	1 pç
25 mm - 3/4"	
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	4 pç
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	2 pç
25 mm	
Tubos	5.38 m
25 mm	
T& 90 soldável	1 pç
25 mm	

Detalhe HID-14
Escala 1:25

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a hydraulic or pneumatic system, showing a cylindrical component with various ports and connections.

Components and Labels:

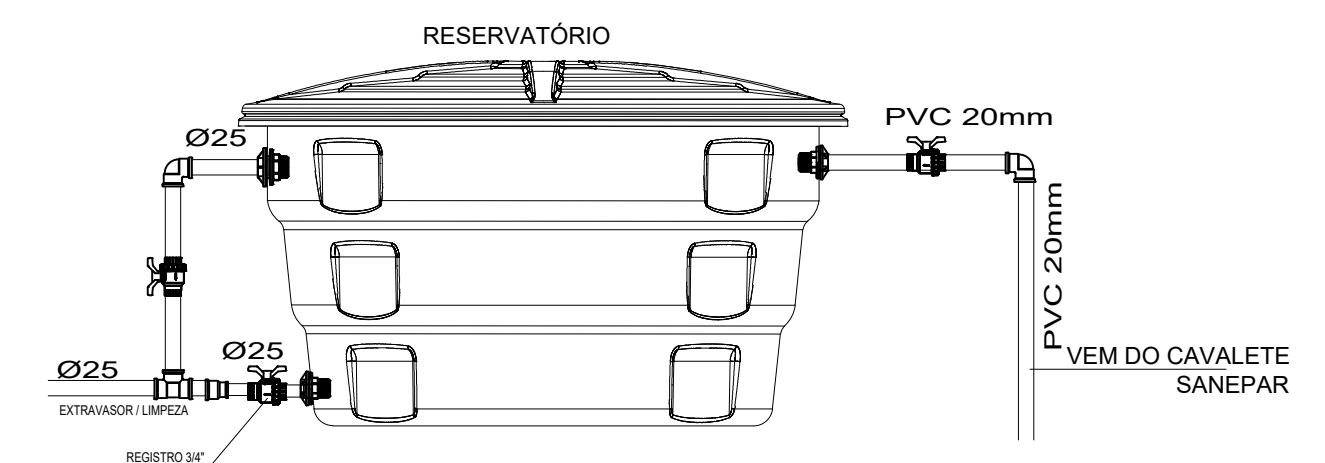
- AL-3 ø20**: A circular component at the top right.
- RG 1/2"**: A vertical line with a valve symbol below the AL-3 component.
- ø30**: A dimension indicating the diameter of a port on the upper part of the cylinder.
- RG 3/4"**: A port on the left side of the cylinder.
- ø25**: A dimension indicating the diameter of several ports and lines.
- ø20**: A dimension indicating the diameter of a port at the bottom right.
- AF-6 ø25**: A circular component at the bottom right.
- RC14 2000L**: A label for the main cylindrical component.

Dimensions and Connections:


- Port diameters: ø20, ø25, ø30.
- Line diameters: ø25.
- Valve symbols: Indicated on the RG 1/2" and RG 3/4" lines.

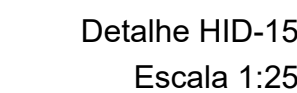
Scale: Escala 1:25

Lista de materiais		
Alimentação		
Metais		
	Registro de gaveta bruto ABNT 1/2"	1 p
PVC rígido soldável		
	Adapt. sold. c/ flange livre p/ c.x. d' água 20 mm - 1/2"	1 p
	Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	2 p
	Joelho 90° soldável 20 mm	1 p
	Torneira de bóia 1/2"	1 p
	Tubos 20 mm	6.52 m
Água fria		
Metais		
	Pressurizador Modelo a definir	1 p
	Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 p
	Registro de gaveta c/ canopia cromada 3/4"	1 p
PVC rígido soldável		
	Adapt. sold. longo c/ flange p/c.x. d' água 25 mm - 3/4"	2 p
	Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	4 p
	Joelho 90° soldável 25 mm	3 p
	Tubos 25 mm	15.96 m
	Tê 90° soldável 25 mm	3 p
Reservatório cilíndrico		
	Poliétileno 2000 L	1 p




DETALHE CAIXA D'ÁGUA
ESCALA S/E

	<div>PROJETO:</div> <div>HIDRÁULICO</div>	FINALIDADE:	REPARAÇÃO PÚBLICA - PRÉDIO PREFEITURA			
		OBRA:	EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA			
		REFERÊNCIA:	DETALHAMENTO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COBERTURA			
		AUTORES DO PROJETO	<div>_____</div> <div>MARCELO FRANCISCO DOS SANTOS</div> <div>ENGENHEIRO CIVIL</div> <div>CREA PR/100332/V</div>			
		END. DA OBRA:	NORTON ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA - (40)3225-4701 - PATO BRANCO-PR			
		PRÓPRIETÁRIOS:	<div>_____</div> <div>MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS</div> <div>CNPJ 77.798.355/0001-77</div>		PRANÇA:	<div>05 / 07</div>
		ESCALA:	DATA:	DESENHO:		
		INDICADA	11/10/2021	MARCELO		



Lista de materiais		
Alimentação		
Metais		
Registro de gaveta bruto ABNT	1/2"	1 pçs
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água	20 mm - 1/2"	1 pçs
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	20 mm - 1/2"	2 pçs
Joelho 90° soldável	20 mm	1 pçs
Torneira de bóia	1/2"	1 pçs
Tubos	20 mm	6,52 m
Água fria		
Metais		
Pressurizador		
Modelo a definir		1 pçs
Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1 pçs
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1 pçs
PVC rígido soldável		
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' água	25 mm - 3/4"	2 pçs
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	4 pçs
Joelho 90° soldável	25 mm	6 pçs
Tubos	25 mm	25,55 m
Tê 90 soldável	25 mm	4 pçs
Reservatório cilíndrico		
Poliétileno	2000 L	1 pçs

	PROJETO: HIDRÁULICO	FINALIDADE:	REPARTIÇÃO PÚBLICA - PRÉDIO PREFEITURA	
		OBRA:	EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA	
		REFERÊNCIA:	DETALHAMENTO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COBERTURA	
		AUTORES DO PROJETO	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin-top: 10px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: linear-gradient(to right, transparent 49%, #ccc 49% 51%, #ccc 51% 53%, transparent 53%);"></div> </div>	
		MARCELO FRANCISCO DOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 10033/2016 NORTON ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA. - (46)3225-4701 - PATO BRANCO-PR END. DA OBRA:		
PRAÇA CARAMURU, 150 - CENTRO - INDIANÓPOLIS - PR		PRANCHA:		
PROPRIETÁRIOS:		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>		
MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS CNPJ 77.798.355/0001-77		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>		
ESCALA: INDICADA	DATA: 11/10/2021	DESENHO: MARCELO		
		<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">07 / 07</div>		