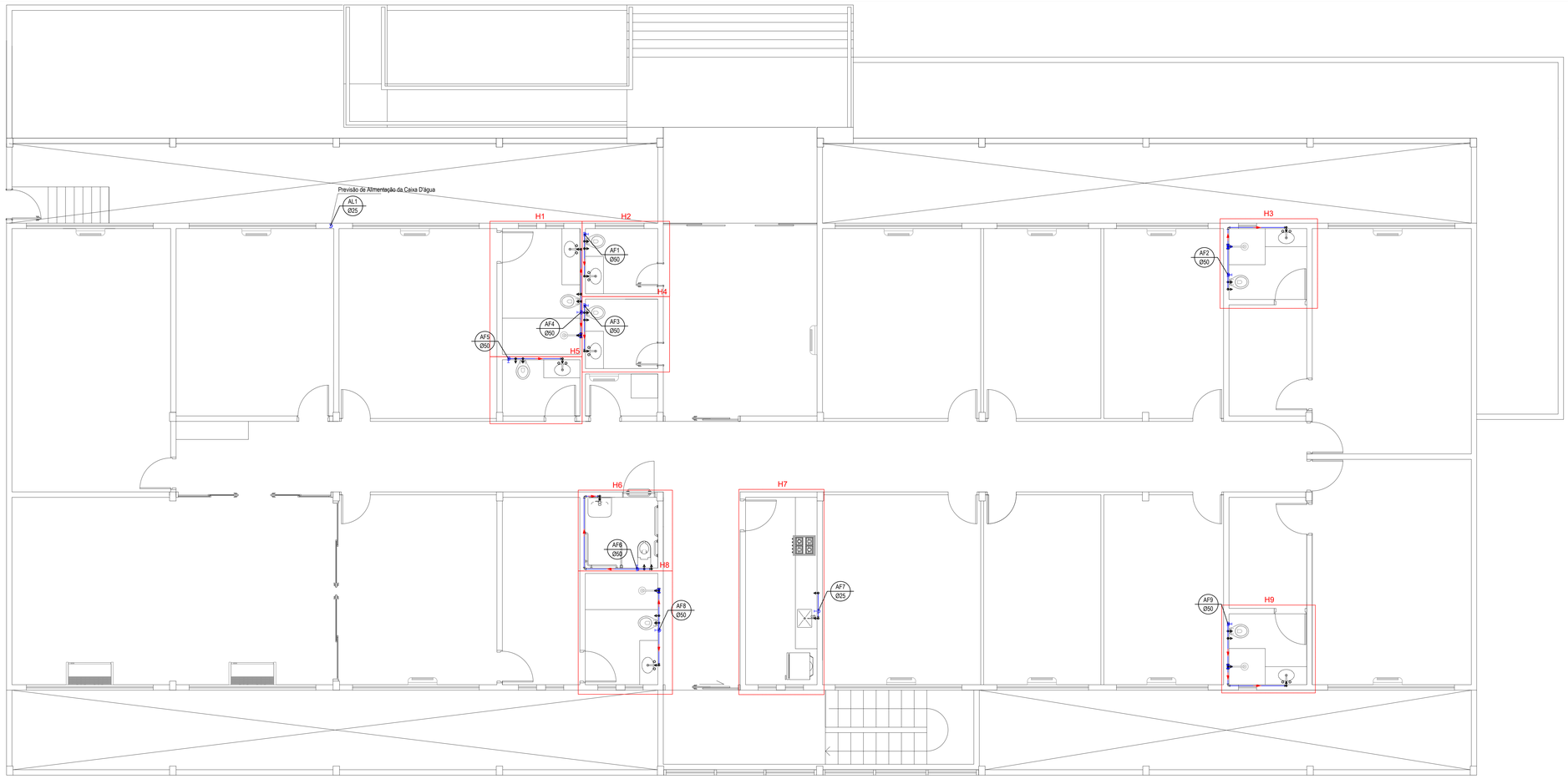
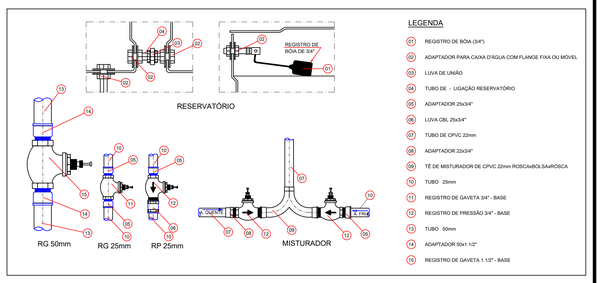


1 Planta de Água fria do Superior
Esc. 1:50



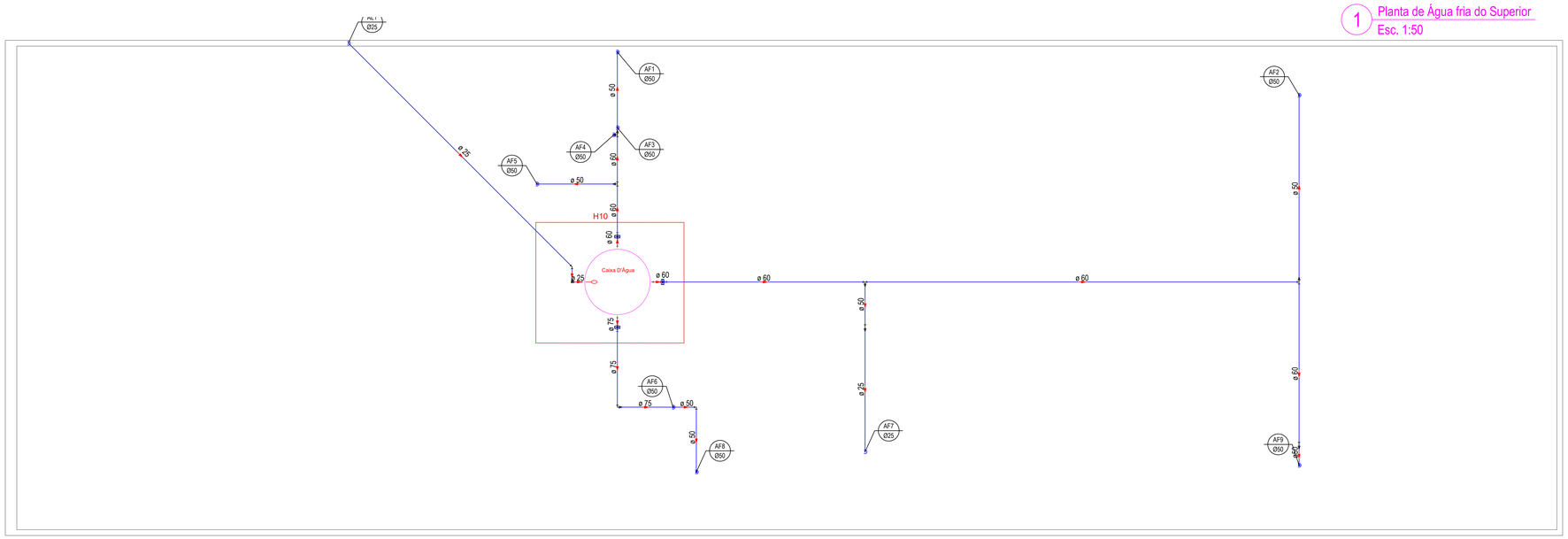
LEGENDA:

LEGENDA	
	Alimentador Predial
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Válvula de descarga c/PVC soldável
PRUMADAS	
AF Øxx	Coluna de Água fria
AL Øxx	Coluna de Alimentação
TUBULAÇÃO	
	- Tubo PVC Soldável marrom (Água Fria)
	- Tubo PVC Soldável marrom (Alimentação)

Lista de Materiais do Térreo		
Alimentação		
Metais		
Registro de esfera		
3/4"	1 pç	
PVC misto soldável		
Colar de tomada em PVC		
3/4"	1 pç	
Joelho 90 soldável c/ rosca		
25 mm - 3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	1 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	1 pç	
Luva soldável		
25 mm	1 pç	
		9.00 m

Lista de Materiais do Pav. Superior		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Luva soldável		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	3 m	
Água fria		
Aparelho		
Bebedouro		
25mm x 1/2"	1 pç	
Chuveiro		
25mm x 1/2"	4 pç	
Ducha higiênica		
25mm x 1/2"	8 pç	
Torneira de Pia de Cozinha		
25 mm - 1/2"	1 pç	
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	8 pç	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"		
40mm - 1 1/2"	8 pç	
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
1.1/2"	8 pç	
3/4"	1 pç	
Válvula de descarga baixa pressão		
1.1/2"	8 pç	
PVC Acessórios		
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário		
1.1/2"	8 pç	
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	8 pç	
Tubo de descarga VDE.		
38 mm	8 pç	
Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.		
38 mm	8 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	2 pç	
50 mm - 1.1/2"	24 pç	
Bucha de redução sold. longa		
50 mm - 25 mm	8 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	22 pç	
50 mm	8 pç	
Luva soldável		
25 mm	1 pç	
50 mm	8 pç	
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	4 pç	
Tubos		
25 mm	44.00 m	
50 mm	16.00 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	13 pç	
50 mm	8 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	21 pç	

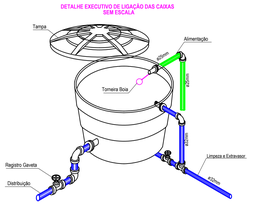
Lista de Materiais da Cobertura		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água		
25 mm - 3/4"	1 pç	
Joelho 45 soldável		
25 mm	1 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	3 pç	
Torneira de bóia		
3/4"	1 pç	
Tubos		
25 mm	12.00 m	
Água fria		
Metais		
Registro bruto de gaveta industrial		
2"	2 pç	
2.1/2"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água		
60 mm - 2"	2 pç	
75 mm - 2.1/2"	1 pç	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro		
60 mm - 2"	4 pç	
75 mm - 2.1/2"	2 pç	
Bucha de redução sold. curta		
60 mm - 50 mm	6 pç	
Bucha de redução sold. longa		
50 mm - 25 mm	1 pç	
75 mm - 50 mm	1 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	1 pç	
50 mm	7 pç	
60 mm	4 pç	
75 mm	3 pç	
Tubos		
25 mm	4.00 m	
50 mm	14.00 m	
60 mm	27.00 m	
75 mm	5.00 m	
Tê 90 soldável		
50 mm	1 pç	
60 mm	4 pç	
Tê de redução 90 soldável		
75 mm - 50 mm	1 pç	
Reservatório cilíndrico		
Polietileno		
1500 L	1 pç	



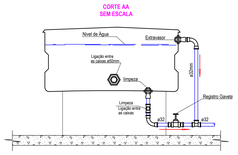
1 Planta de Água fria da Cobertura
Esc. 1:50

EQUIVALÊNCIA DE BITOLAS				
POLEGADAS	PVC - ESGOTO	PVC - ÁGUA	CPVC - ÁGUA	COBRE
1/2	-	20	15	15
3/4	-	25	22	22
1	-	32	28	28
1 1/4	-	40	35	35
1 1/2	40	50	42	42
2	50	60	54	54
2 1/2	-	75	66	66
3	75	85	79	79
4	100	110	-	-
6	150	160	-	-

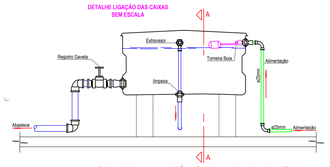
DETALHE EXECUTIVO DE LIGAÇÃO DAS CAIXAS
SEM ESCALA



CORTE AA
SEM ESCALA



DETALHE LIGAÇÃO DAS CAIXAS
SEM ESCALA



-O nível mínimo que a caixa D'Água ficará do nível da laje será de 150cm.

INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

1.1 - Tubulações:

-PVC soldável PN 750 KPA

-Todas as vigas que forem cortadas por tubulações deverão ser reforçadas. O eng° da obra deverá consultar o calculista. Deixar passagens nas vigas com bitola de 1 cm acima do diametro exigido.

1.2 - Conexões:

-PVC marrom (LL)

-PVC roscável azul (LRM): (c/ rosca metal-bucha de latão)

-Cotovelo LRM nos pontos da ducha-higiênica, máquina de lavar roupa, Lava Louça, lavatórios, torneira de pia e tanque.

1.3 - Registros:

-Registros de gaveta com acabamento nas paredes dos ambientes hidráulicos.

1.4 - Bacia Sanitária:

-Válvula de descarga.

1.5 - Alimentação:

-A alimentação da caixa d'água será feita por abastecimento da concessionária.

1.6 - Extravassor:

-O diâmetro adotado será de 60 mm para garantir a saída d'água sem transbordar pela tampa, caso a torneira de bóia sofra alguma avaria.

1.7 - Colunas de Água Fria:

-As colunas foram dimensionadas pelo método da ABNT, tomando os pesos relativos das peças de utilização e determinando as vazões e diâmetros em função da soma dos pesos. Para as perdas de carga foi usada a fórmula de FLAMANT, para a canalização de PVC rígido. As perdas de carga localizadas foram transformadas em comprimentos equivalentes. Todas as colunas serão de PVC rígido e a distribuição aos aparelhos será controlada por registro de gaveta nos locais indicados no projeto.

1.8 - Nas ligações, quando houver necessidade de acoplamento das tubulações a registros, válvulas ou outras peças com rosca, serão usados conexões de PVC, soldável num extremo e roqueada no outro. Para acoplamento com roscas será usada a massa de vedação indicada e fornecida pelo fabricante.

1.10 - Os tubos em nenhum caso deverão ser curvados e sim montados com curvas e joelhos.

1.11 - Os aparelhos só deverão ser instalados quando concluídos os serviços que possam danificá-los.

1.12 - Os pontos de utilização (tomada d'água) deverão ter alturas, profundidades, prumo e nivelamento em conformidade com o projeto, de forma a permitir o perfeito assentamento das peças.

1.13 - Executar manutenções periódicas nos dispositivos hidráulicos, tais como: filtro e bomba da piscina, aquecedor de água.

RECOMENDAÇÕES DAS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

A instalação inadequada de tubulações de PVC rígido pode gerar tensionamentos nas conexões, o que somado à variação dinâmica de pressão interna dos fluidos, produz efeitos indesejáveis de fadiga nas mesmas. Estes efeitos são perfeitamente evitados, observando-se as seguintes orientações:

- Recomendações que as tubulações tenham livre acesso para eventuais reparos;

- As instalações executadas com tubos e conexões de PVC não devem ser embutidas nas estruturas de concreto, a fim de evitar quaisquer interferências da movimentação estrutural nas tubulações. Já nas instalações embutidas em alvenaria, deve ser eliminado qualquer agente que mantenha ou provoque tensões nos tubos e conexões;

- É desejável que a tubulação permaneça livre e com folga dentro dos rasgos feitos na alvenaria;

- Para transposição de lajes e vigas, deve ser prevista abertura suficiente para a passagem dos tubos, podendo ser feita, inclusive, com tubos de maior diâmetro fixados nas formas e concretados nos pontos previamente definidos;

- Não forçar os tubos e conexões durante a montagem para se evitar tensionamentos e, consequentemente, rupturas;

- Toda tubulação aparente deverá ser fixada com abraçadeiras para evitar movimentação e vibrações dos tubos. As abraçadeiras deverão ter superfícies internas lisas, adequadamente protegidas, a fim de evitar o atrito e a danificação das tubulações.

PROJETO	DATA REVISÃO	Nº DA REVISÃO	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	VISTO
Entrega Inicial	12/05/2021	00	EMISSÃO INICIAL	

FONSECA CORREA
engenharia

Avenida Tocantins, nº334, Qd.19, Lt.46, Sala: 1, Setor Central, Goiânia-GO
Fone:(062) 98598-0551 / 99668-2417 - fonsecacorreaengenharia@gmail.com

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

RUA 115, 4 - SETOR SUL, GOIÂNIA - GO
CEP -74085-328

PROPRIETÁRIO: PM - Polícia Militar do Estado de Goiás (Calti)

PROJETO Nº: 022/21

DATA: 12-05-21

AUTOR: Ziad Joseph Esper - CREA: 8797/D-GO

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO:

-Planta de Água fria: Superior e Cobertura
-Legendas e lista de materiais de Água fria.
-Detalhes e observações de Água Fria.

ÁREA CONSTRUIDA: --

FOLHA: 03/04

OS DIREITOS AUTORAIS DESTE PROJETO PERTENCEM AOS ENGENHEIROS ACIMA CITADOS
É PROIBIDA A SUA REPRODUÇAO,MODIFICAÇAO E/OU ALTERAÇAO. LEI.5988 ART.25