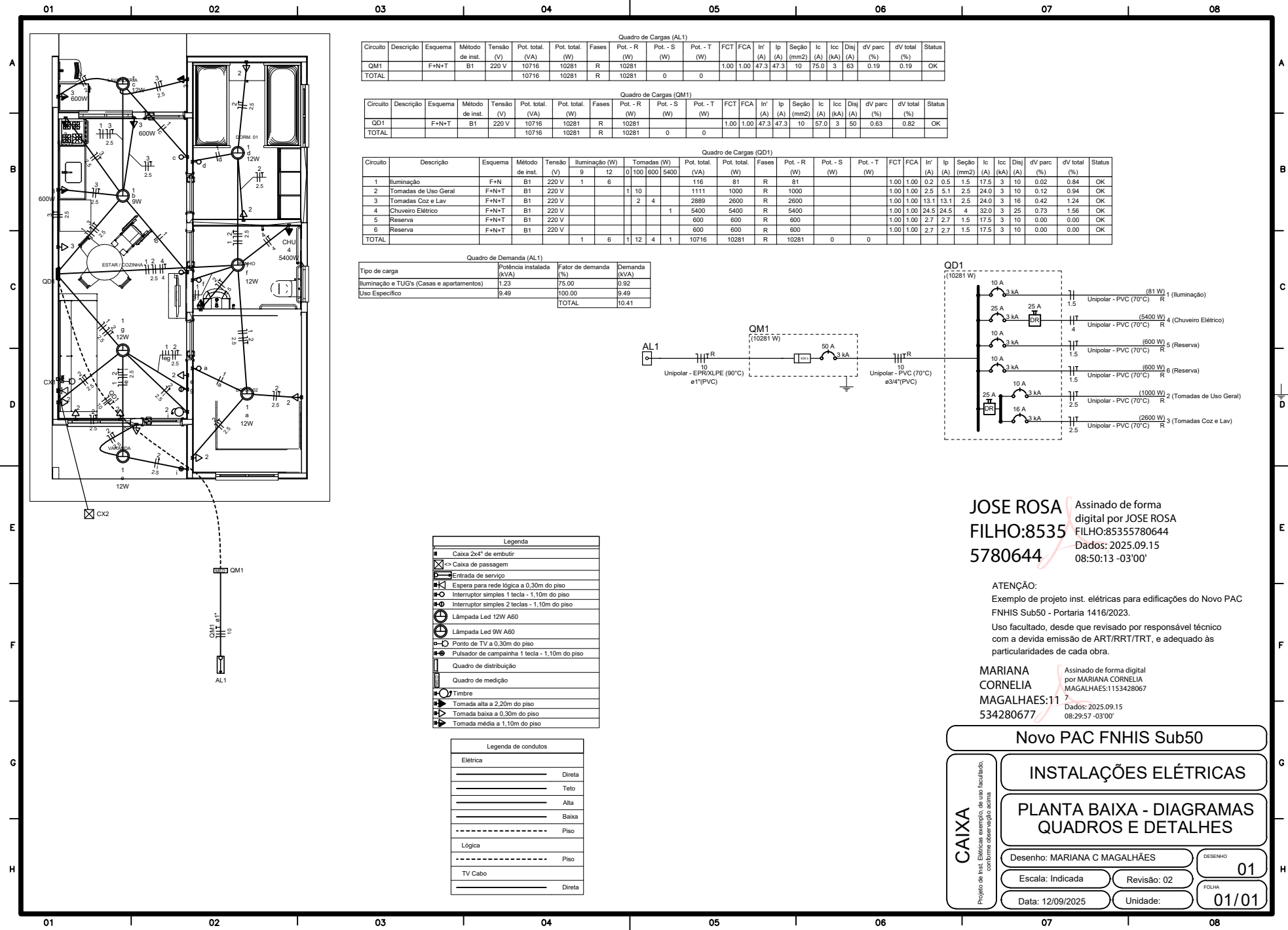




JOSE ROSA
FILHO:8535
5780644

Assinado de forma digital por JOSE ROSA
FILHO:85355780644
Dados: 2025.09.15 08:50:13 -03'00'

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC FNNHS Sub50 - Portaria 1416/2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com a devida emissão de ART/RR/Tr/Tr, e adequado às particularidades de cada obra.

MARIANA CORNELIA MAGALHAES:11534280677

Assinado de forma digital por MARIANA CORNELIA MAGALHAES:11534280677
Dados: 2025.09.15 08:29:57 -03'00'

Novo PAC FNNHS Sub50

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PLANTA BAIXA - DIAGRAMAS QUADROS E DETALHES

Desenho: MARIANA C MAGALHÃES

Escala: Indicada

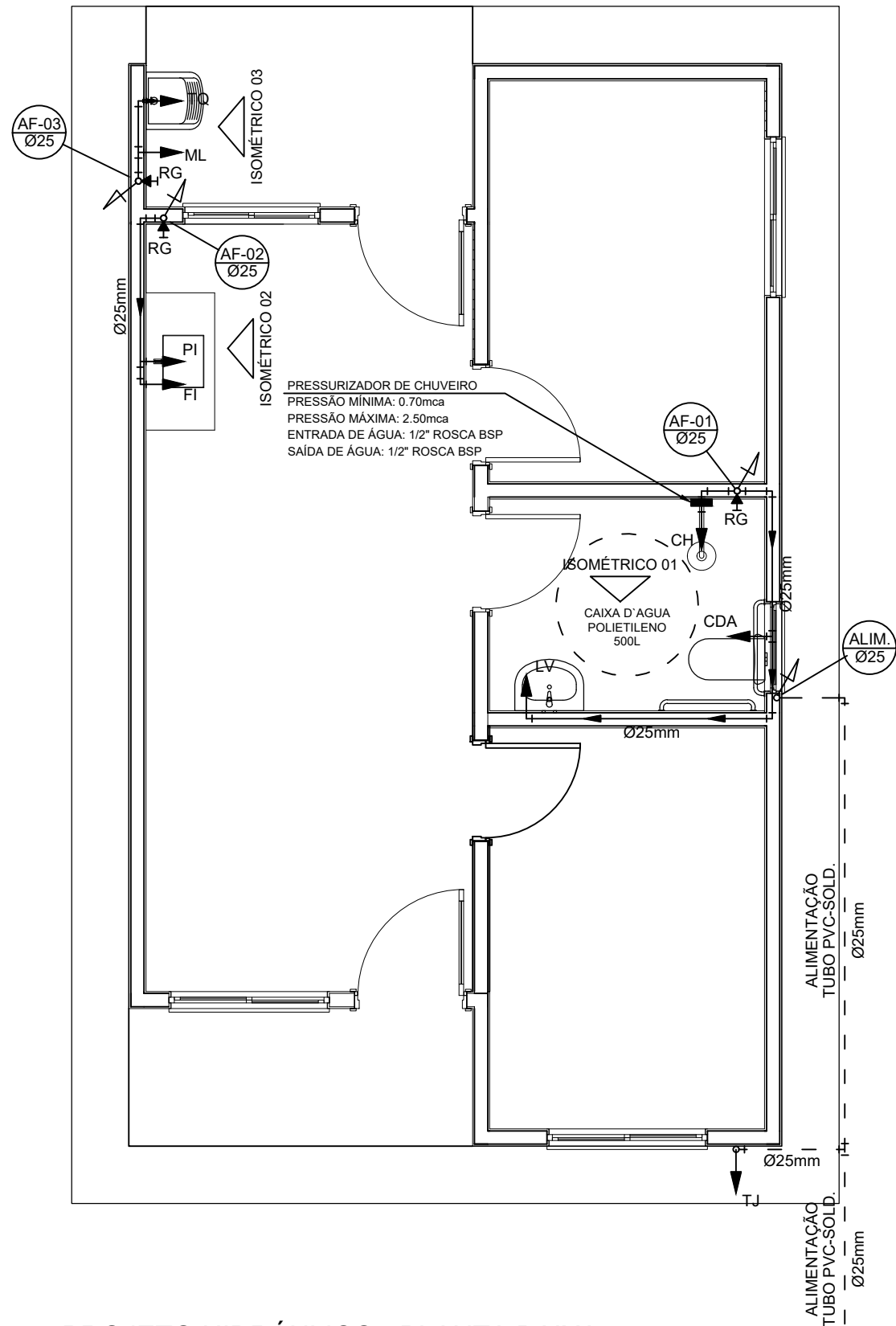
Revisão: 02

Data: 12/09/2025

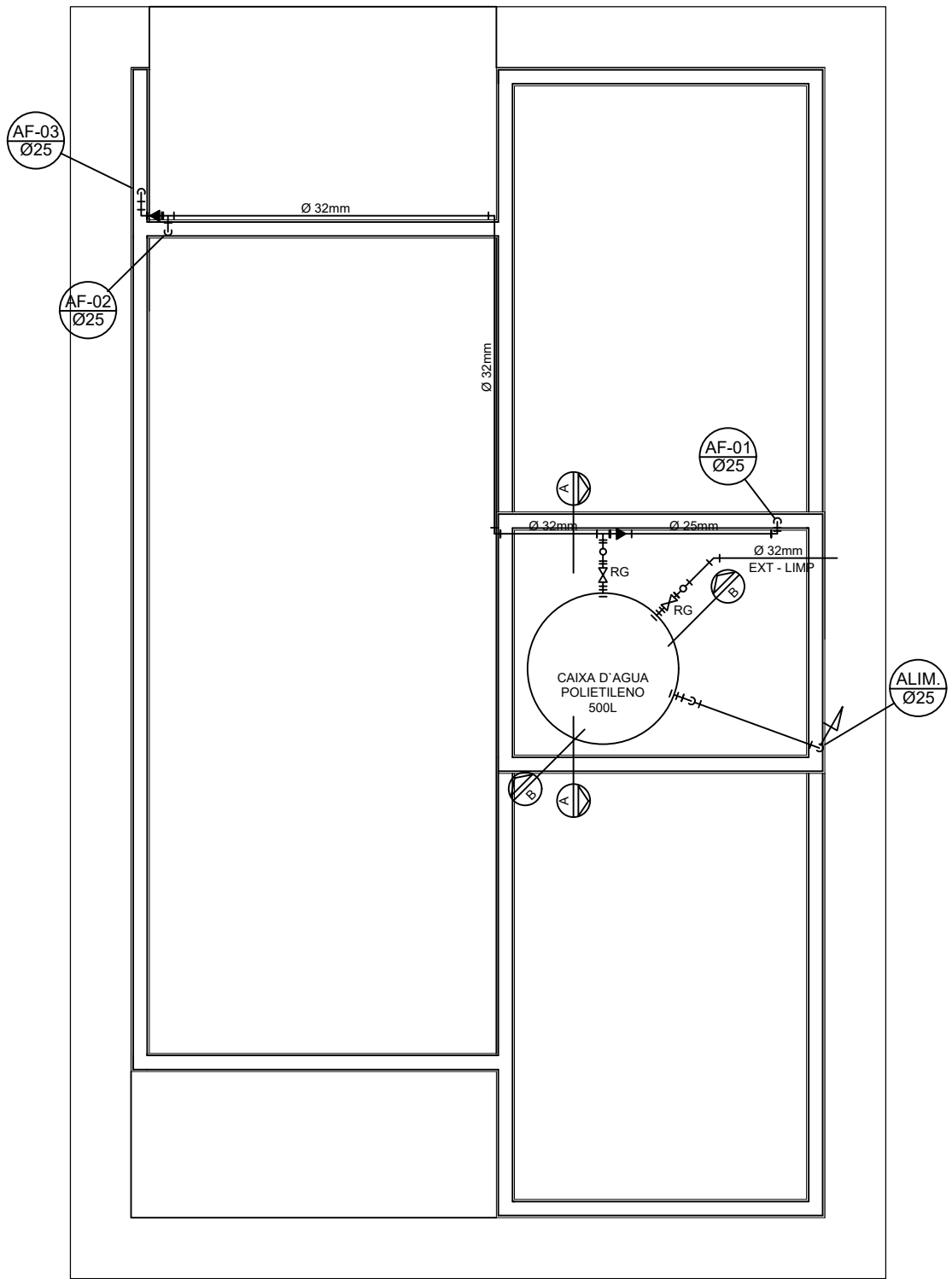
Unidade:

01

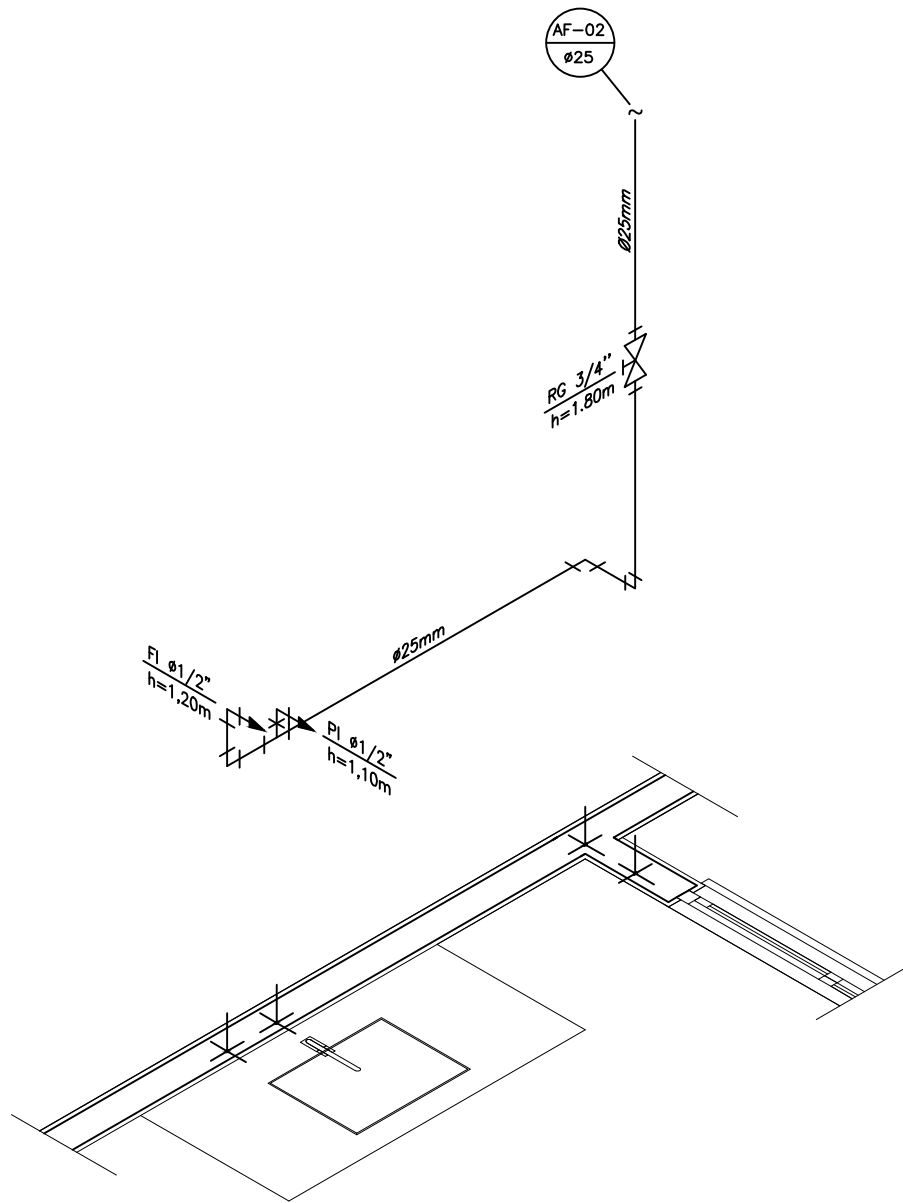
FOLHA 01/01



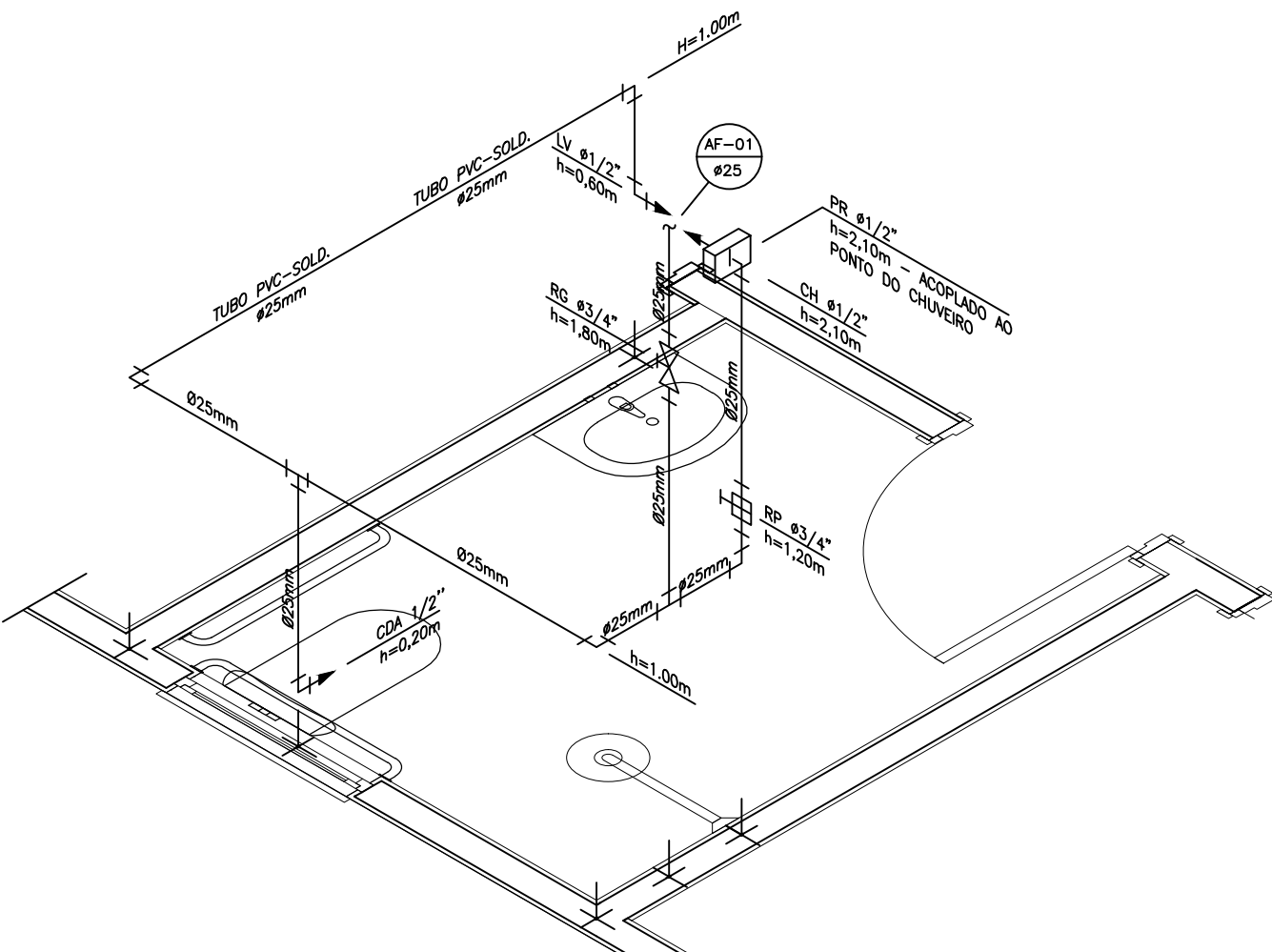
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



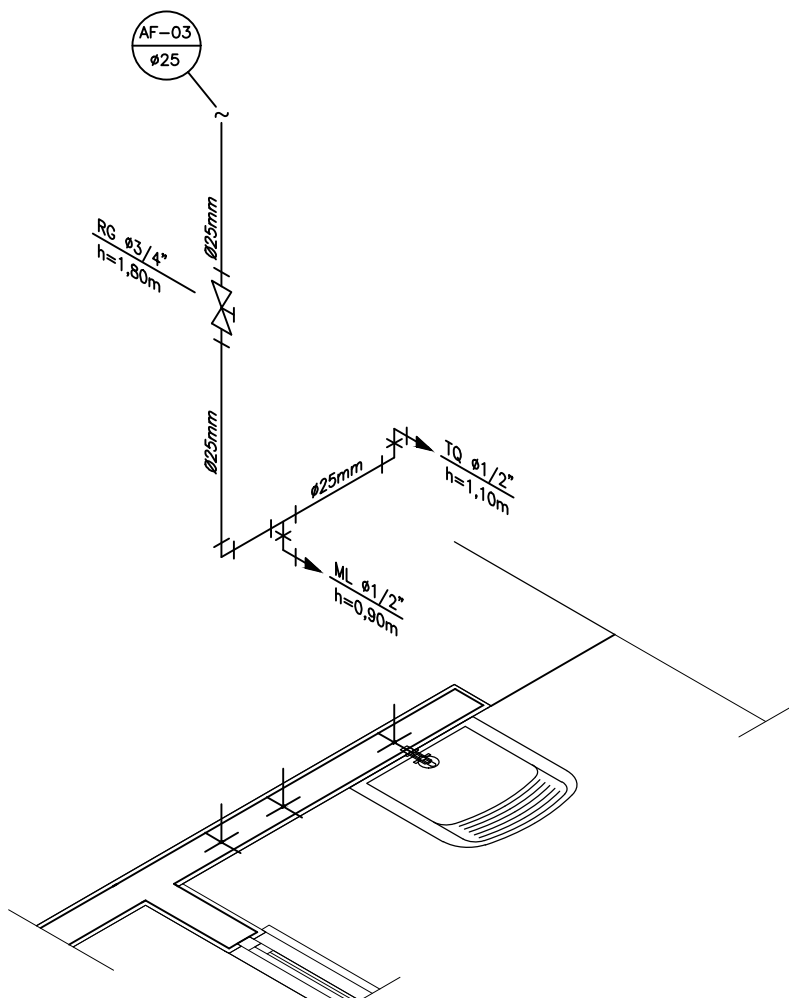
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 -As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626/2020 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.

2.0 -Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com um reservatório capacidade de 500l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena (sem derivações que possam alterar a vazão de chegada da concessionária).

3.0 -Deverão ser utilizados nos pontos de saídas dos sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tes onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.

4.0 -Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplada em todo projeto.

5.0 -QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:

5.1 -Tubos e conexões em PVC-SOLDÁVEL.

5.1.1 -Foram considerados tubos e conexões em pvc-soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.

5.1.2 -Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.

5.1.3 -Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barriete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAX.

5.1.4.1 -MODO DE SOLDAGEM:

a -Verificar se a bolsa do conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpos e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.

b -Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.

c -Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.

d -O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando-se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.

e -Encalçar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

f -Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguardar o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

5.1.4.2 -QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS-SOLDAS:

5.1.4.3 -LISTA DE MATERIAIS:

a -Lixa de pano N°100
b -Arco de serra
c -Lima
d -Estopa branca
e -Solução limpadora
f -Adesivo plástico
g -Fita vedá rosca (para os pontos em contatos com rosca)

5.1.5 -Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.

5.2 -Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc-soldável correspondem aos diâmetros externos, dessa forma os tubos em pvc-soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo elacionados:

PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
20	1/2"	1/2"
25	3/4"	3/4"
32	1"	1"
40	1 1/4"	1 1/4"
50	1 1/2"	1 1/2"
60	2"	2"

5.3 -Ao realizar a junção do tubo em pvc-soldável e tubos em pvc-roscável , deverá ser realizado com o uso de adaptador liso e rosca.

5.4 -Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessário.

5.5 -Todos as cotas estão em metros.

LEGENDA

AF	Coluna de Água Fria
ALIM.	Tubulação de Alimentação
DIST.	Tubulação de Distribuição
T.B.	Torneira de Boia
LV	Ponto de água para lavatório
CDA	Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
TS	Ponto de água
TL	Ponto de água para torneira de limpeza
TJ	Ponto de água para torneira de jardim
PR	Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
RG	Registro de Gaveta
DN/Ø	Diâmetro nominal das peças
f=	Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
f=	Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
↘	Prumada que desce
↗	Prumada que sobe
+	Bucha de Redução
⊕	Nomenclatura da tubulação
⊕	Numeração da tubulação
⊕	Diâmetro da tubulação
—	Tubulação de água fria pela parede ou teto
----	Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC
FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

MARIANA CORNELIA
MAGALHÃES:11534
280677

Assinado de forma digital por
MARIANA CORNELIA
MAGALHÃES:11534280677
Dados: 2025.09.15 08:27:41
-03'00"

PROJETO

FNHIS SUB-50

ENDEREÇO:
LOTEAMENTO NOVO HORIZONTE

CIDADE

CEDRO DO ABAETÉ

ESTADO

MINAS GERAIS

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO DO ABAETÉ

JOSE ROSA

Assinado de forma digital por JOSE ROSA CNPJ: 18.296.657/0001-03

FILHO:853

55780644

Dados: 2025.09.15 08:53:26 -03'00"

ARQUITETO

CAIXA
MARIANA C. MAGALHÃES
CREA-MG:239.601/D

FASE PROJETO

Projeto Executivo

ESCALA:

1/50

DIMENSÃO DA FOLHA

A1

CONTEÚDO:

Projeto Hidrossanitário - Hidráulico - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL:

MARIANA C. MAGALHÃES

DATA:

18/06/2025

FOLHA

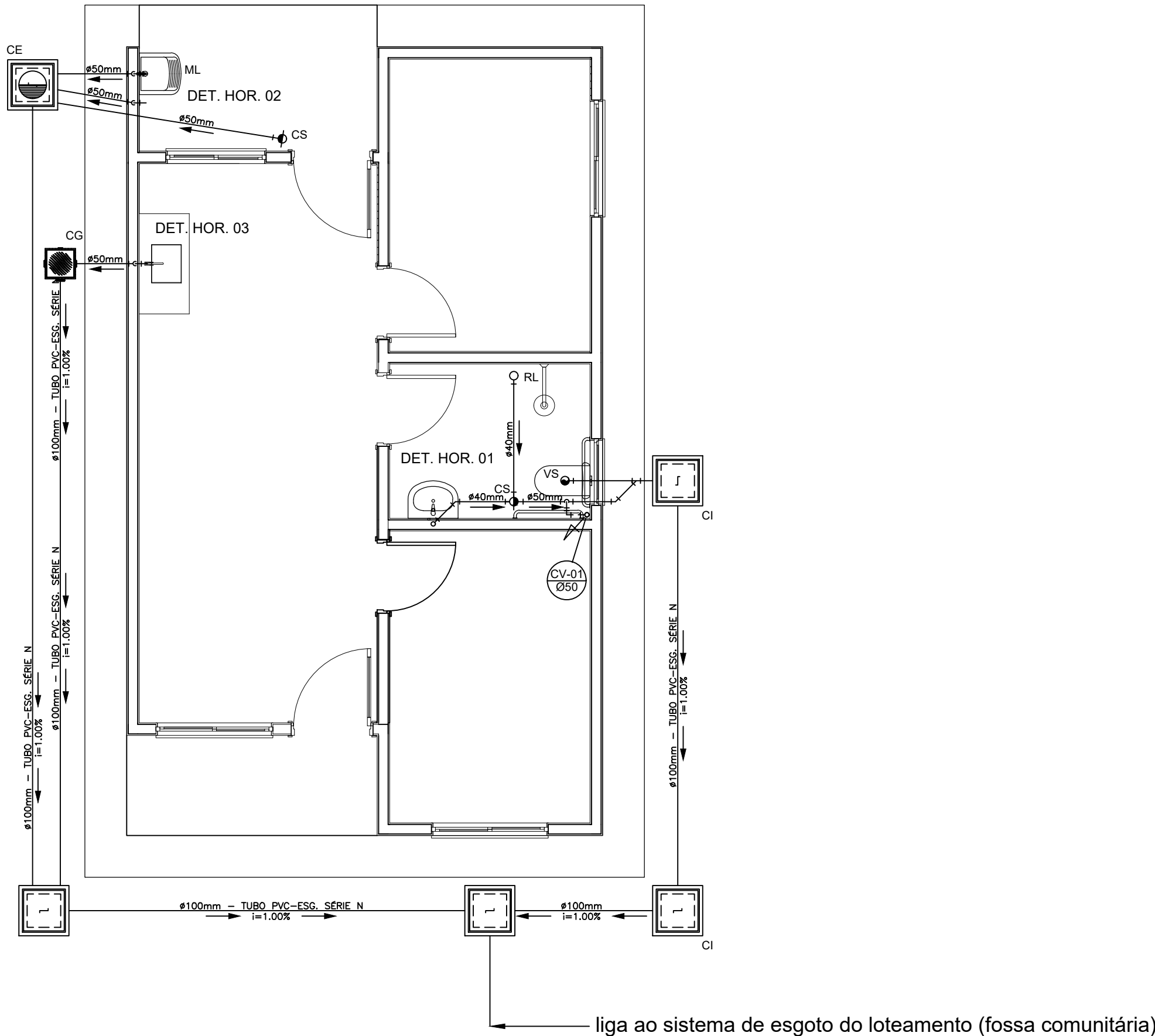
01

ARQUIVO DIGITAL:

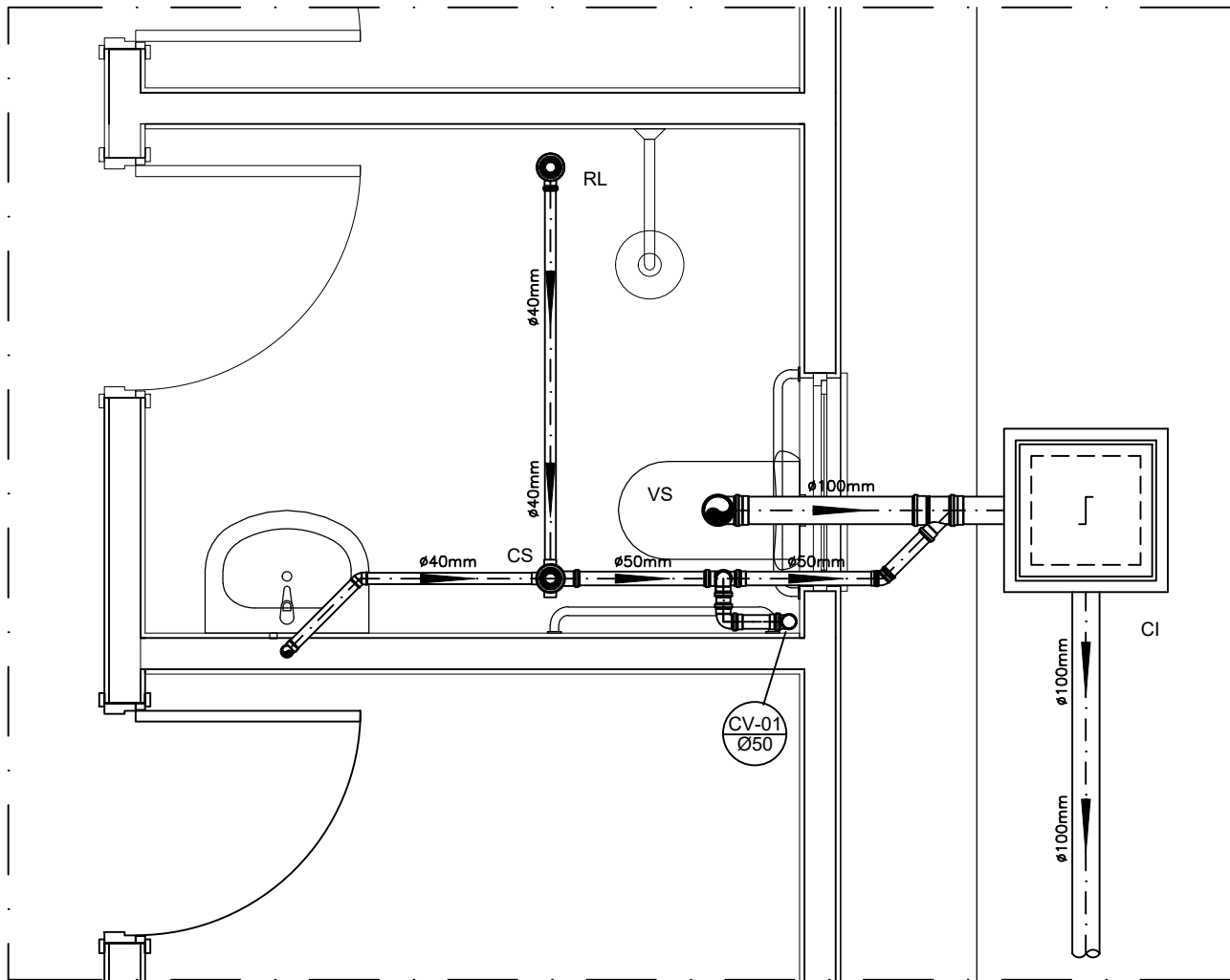
Hid FHNIS SUB50.dwg

REVISÃO:

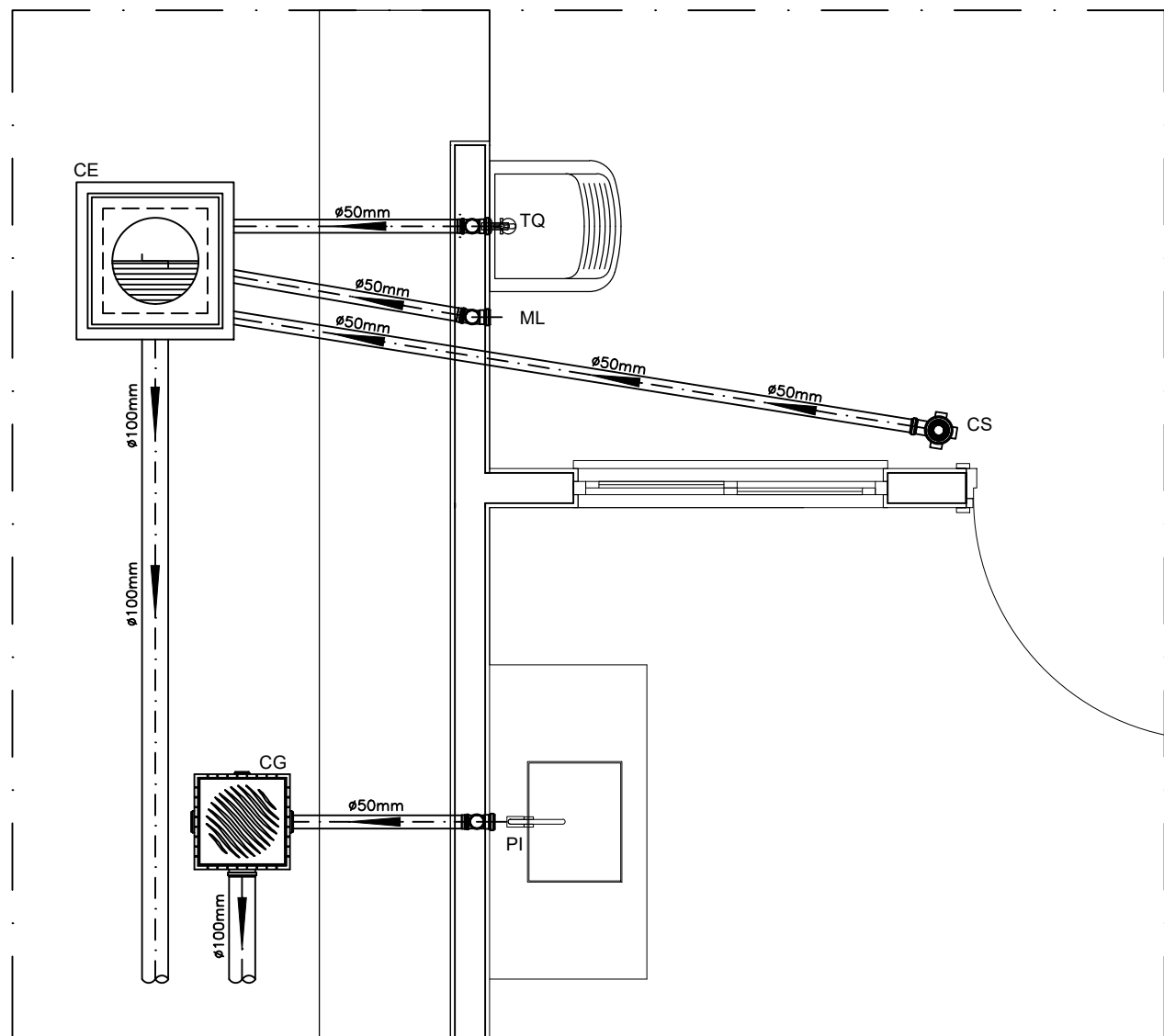
Rev.03



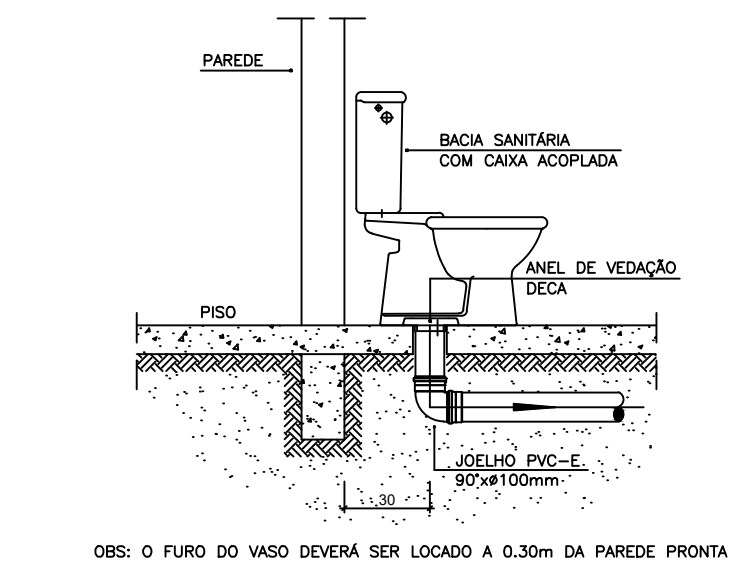
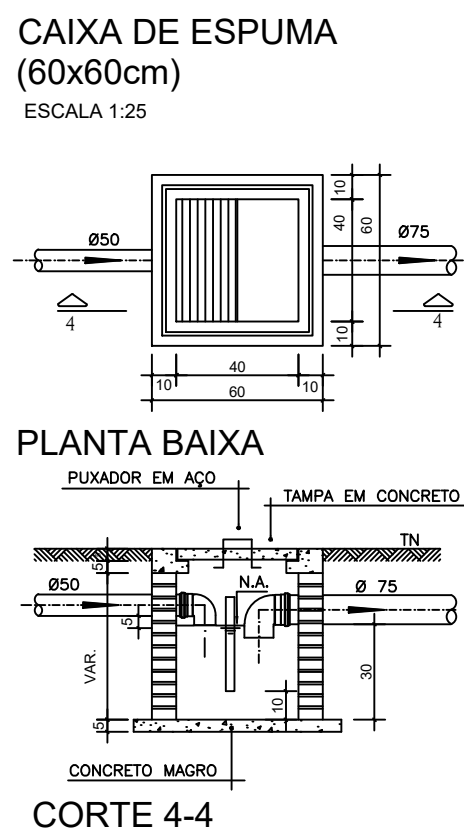
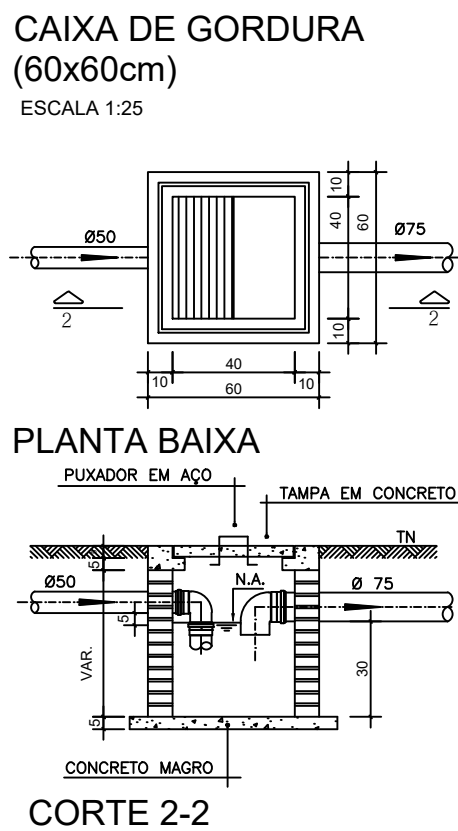
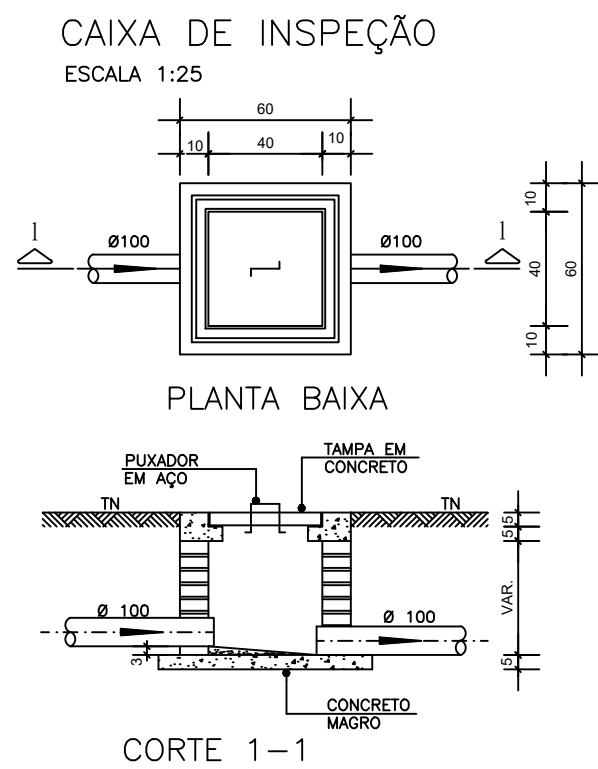
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



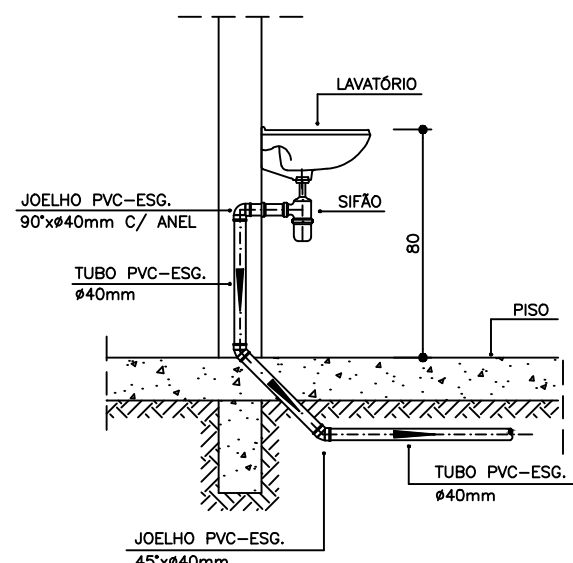
DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25



DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 - Quanto a inclinação:

1.1 - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas Pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,0%
75	2,0%	1,0%
100	1,5%	1,0%

2.0 - CAIXAS E RALOS

2.1 - ALVENARIA:

2.1.1 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.

2.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

2.2 - PLÁSTICAS:

2.2.1 - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

2.3 - RALOS:

2.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

3.0 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.

4.0 - Todos os diâmetros estão em milímetro, exceto onde indicado.

5.0 - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.

6.0 - Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo, conforme detalhe.

7.0 - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser montadas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto do lavatório com o sifão. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.

8.0 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc. conforme seja necessário.

9.0 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar a entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.

10.0 - Todas as vezes que a tubulação de PVC Esgoto for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.

11.0 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

12.0 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

12.1 - JUNTAS SOLDADAS:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Lixar a pontae a bolsa com lixa n°100 até eliminar o brilho superficial;

C. Limpar a ponta e a bolsa embebida em solução limpadora;

D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa dos tubos a serem unidos, procedendo a montagem imediata.

12.2 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa;

C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo no interior da bolsa;

D. Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes;

E. Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devida a expansão térmica.

LEGENDA	
CI	Caixa de Inspeção — 60x60cmxVar
CG	Caixa de Gordura — 60x60cmxVar
CE	Caixa de Espuma — 60x60cmxVar
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Águas Pluviais
AP	Tubo de Queda — Águas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN—Ø	Diâmetro Nominal da Peça
i	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
→	Sentido do Fluxo
→→	Bucha de Redução
↗	Prumada que Sobe
↘	Prumada que Desce
⊕	Nomenclatura da Coluna
⊕	Numeração da Coluna
⊕	Diâmetro da Tubulação
⊕	Nível da Geratriz Inferior das Tubulações
—	Canalização de Esgoto — PVC Esg — Série N
—	Canalização de Ventilação — PVC Esg — Série N
—	Canalização de Águas pluviais — PVC Água Pluvial—Série R

OBS

ATENÇÃO:

Exemplo de projeto Hidrossanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.

Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PROJETO

ENDEREÇO:
LOTEAMENTO NOVO HORIZONTE

CIDADE:
CEDRO DO ABAETÉ

ESTADO:
MINAS GERAIS

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO DO ABAETÉ

JOSE ROSA Assinado de forma digital por JOSE ROSA
FILHO:853 ROSA
55780644 FILHO:85355780644
Data: 2025.09.15 08:53:06 -03'00'

CNPJ: 18.296.657/0001-03

PROJETISTA

CAIXA
MARIANA CORNÉLIA MAGALHÃES
CREA-MG:239.601/D

FASE PROJETO
Projeto Executivo

ESCALA:
1/50

DIMENSÃO DA FOLHA
A1

CONTEÚDO:

Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL:
MARIANA CORNÉLIA MAGALHÃES

DATA:
08/09/2025

FOLHA

ARQUIVO DIGITAL:
San FHNIS SUB50.dwg

REVISÃO:
Rev.03

01