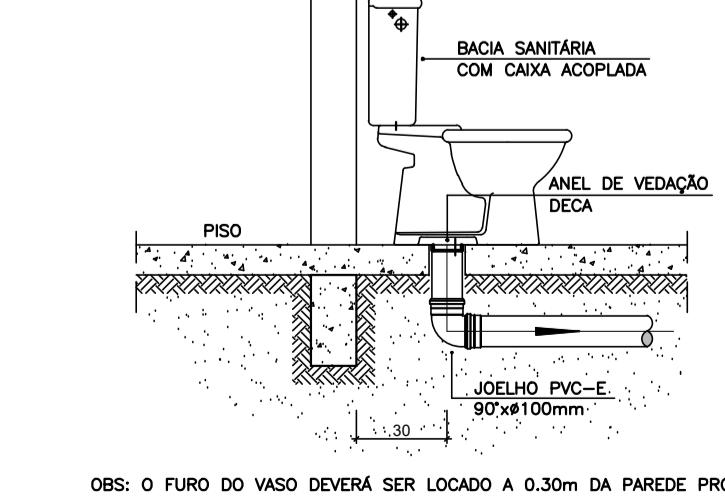
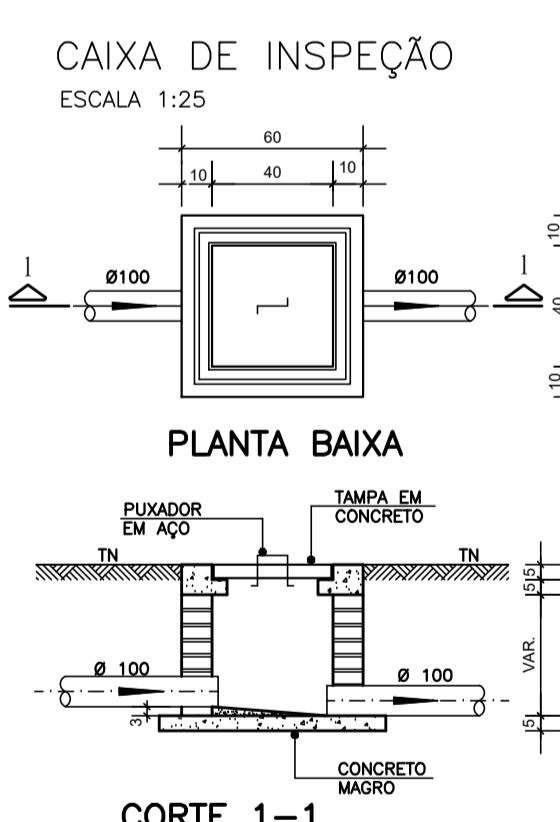
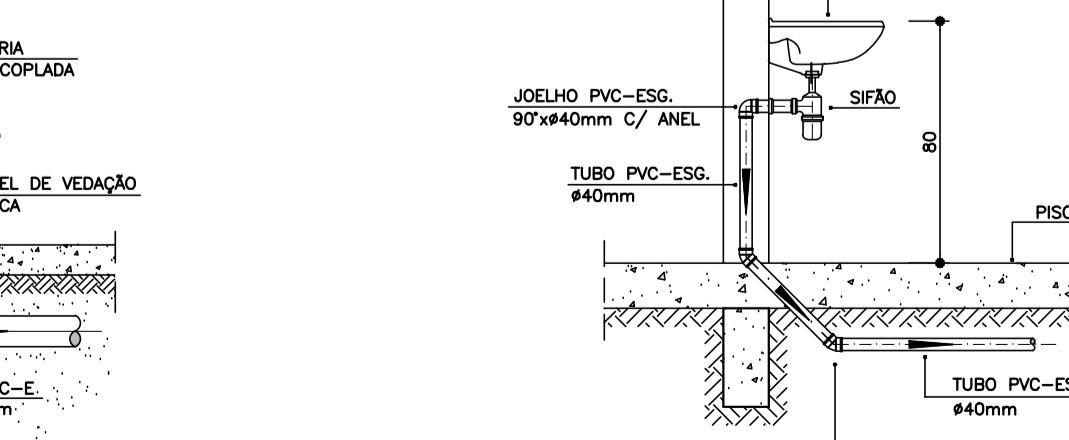
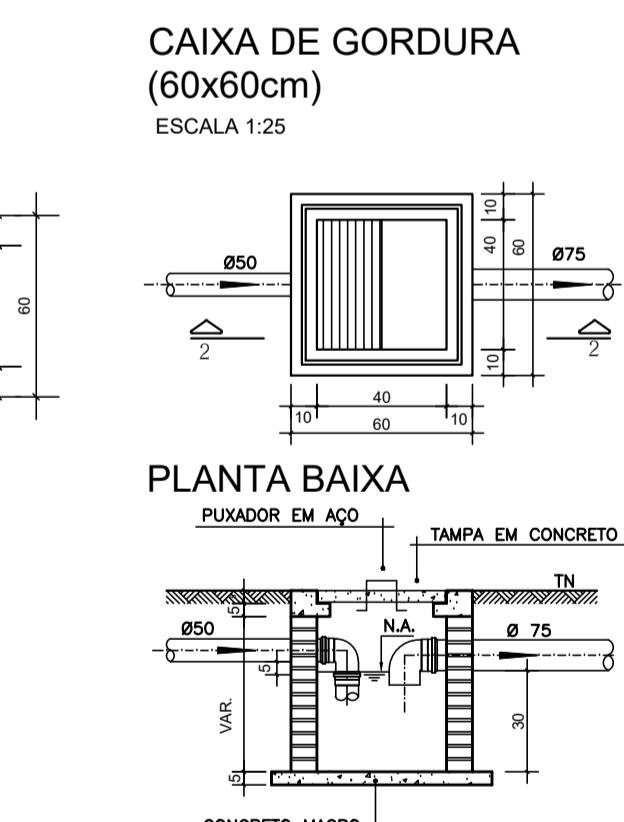


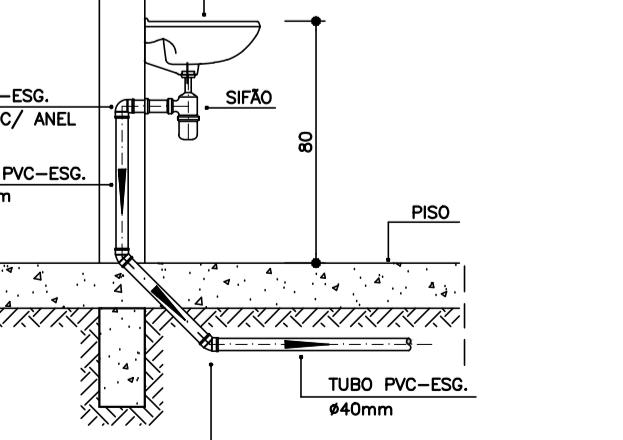
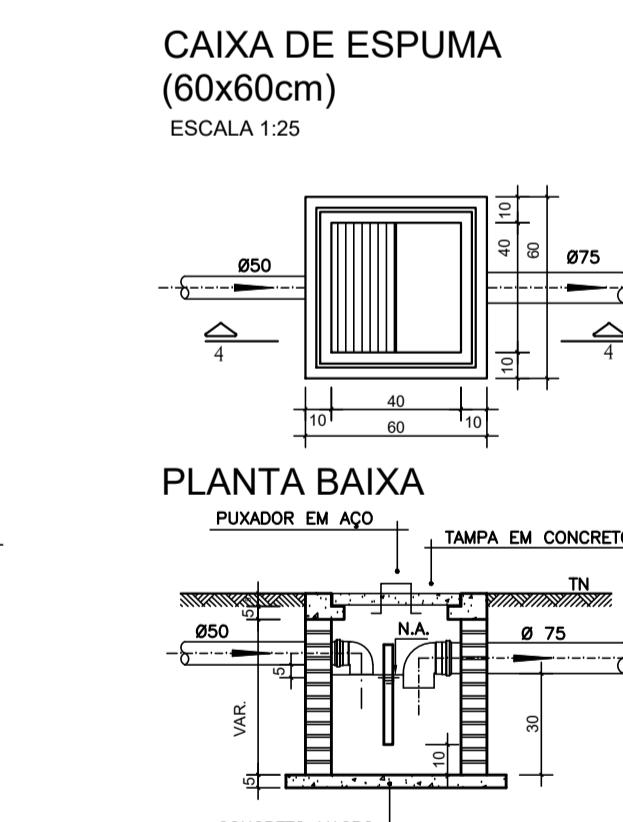
CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO  
ESCALA 1:50



OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA



OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA



OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

CAIXA DE INSPEÇÃO  
ESCALA 1:25

PLANTA BAIXA

TAMPAS EM CONCRETO

CONCRETO MAGRO

VAR.

TN

VAR.

TN

VAR.

TN

VAR.

TN

VAR.

TN

VAR.

DETALHE DA PIA  
ESCALA 1:25

OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

CAIXA DE GORDURA  
(60x60cm)  
ESCALA 1:25

PLANTA BAIXA

TAMPAS EM CONCRETO

CONCRETO MAGRO

VAR.

TN

VAR.

TN

VAR.

TN

VAR.

DETALHE DA PIA  
ESCALA 1:25

OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

CAIXA DE ESPUMA  
(60x60cm)  
ESCALA 1:25

PLANTA BAIXA

TAMPAS EM CONCRETO

CONCRETO MAGRO

VAR.

TN

VAR.

TN

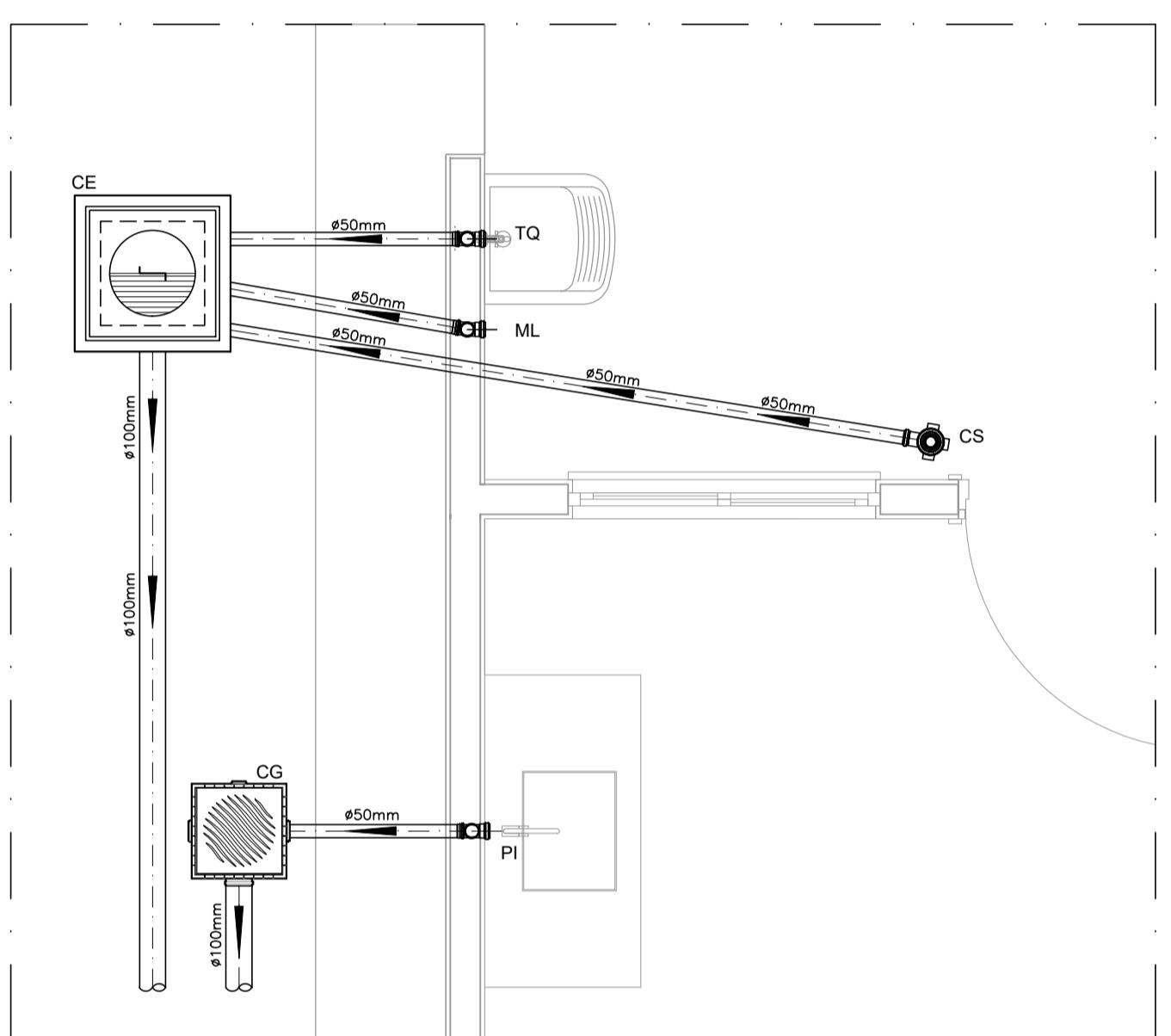
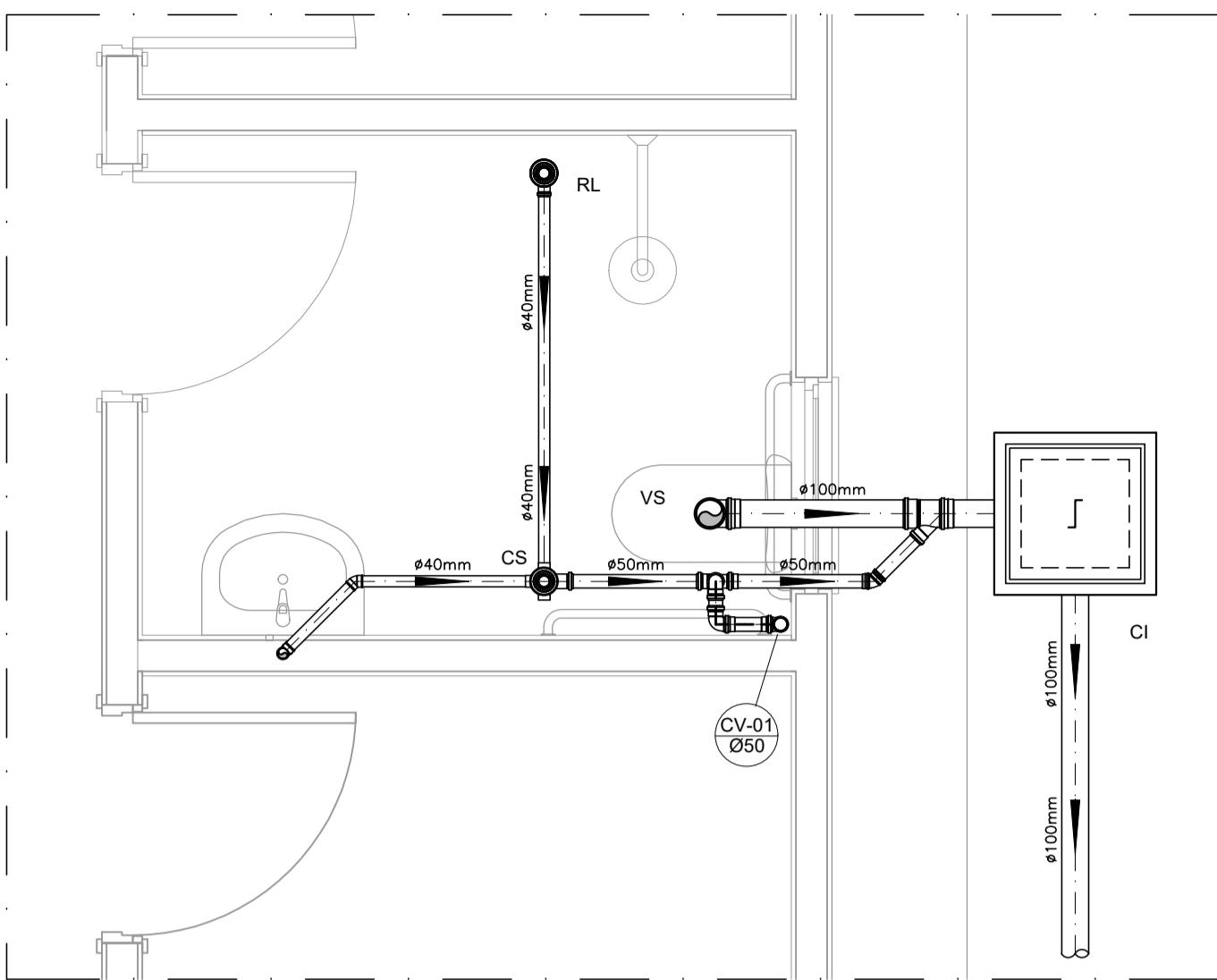
VAR.

TN

VAR.

DETALHE DA PIA  
ESCALA 1:25

OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA



## NOTAS

-Quanto a inclinação:  
-A inclinação mínima para a rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

| Dâmetros | Esgoto | Águas pluviais |
|----------|--------|----------------|
| 40       | 2,0%   | -              |
| 50       | 2,0%   | 1,00%          |
| 75       | 2,0%   | 1,00%          |
| 100      | 1,0%   | 1,00%          |

-CAIXAS E RALOS.

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

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

-As setas indicam o sentido do fluxo nos.

-Todos os diâmetros estão em milímetros exceto

-Todos as medidas de distância e altura estão em

-Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme

-Junta elástica na bocal, quando ou similares 50mm. As tubulações deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto de lavatório com o sifão. Neste será instalado joelho com

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

-Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO.

-No projeto de cobertura (ventilação das colunas) na extremidade de cada tubo será colocada tela plástica de mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos.

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

-A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel deca ou similar, conforme indicado no projeto.

### -INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:

#### -JUNTAS SOLDADAS:

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

B- Lixar a ponta e a bolsa com lixa N°100 até eliminar o brilho superficial.

C- Limpar a ponta e a bolsa com uma estopa branca enbebida em solução limpadora.

D- Aplicar adesivo tigre na bolsa e na ponta a serem unidas procedendo a montagem imediata.

#### -JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

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

B- Introduzir o anel de borracha no alojamento (virolo) apropriado existente na bolsa.

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

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

E- Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo com referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora do bolsa aproximadamente 5mm. Isto possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

## LEGENDA

|      |  |
|------|--|
| CI   | Caixa de Inspeção - 60x60cmVar                           |
| CG   | Caixa de Gordura - 60x60cmVar                            |
| CE   | Caixa de Espuma - 60x60cmVar                             |
| RL   | Ralo Seco 100x100x50mm                                   |
| RS   | Ralo Sifônico 100x100x50mm                               |
| RH   | Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm                |
| CS   | Caixa Sifônica 100x100x50mm                              |
| CAP  | Caixa de Aguas Pluviais                                  |
| AP   | Tubo de Queda - Aguas 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                                   |
| 1    | 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 |

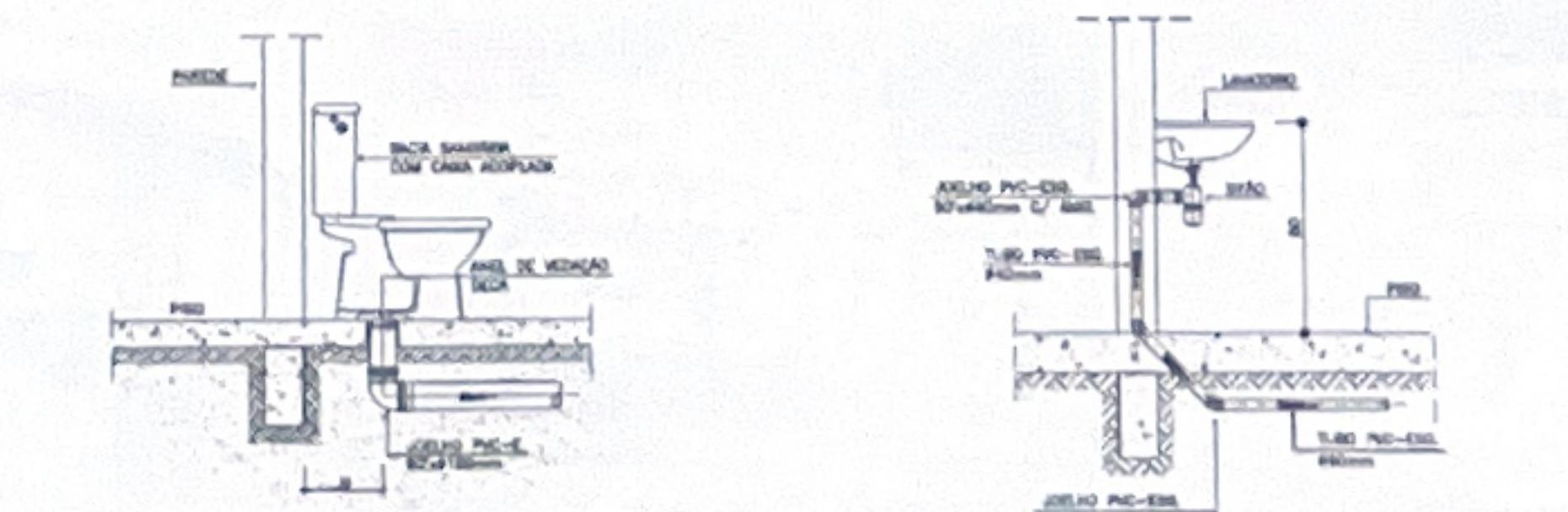
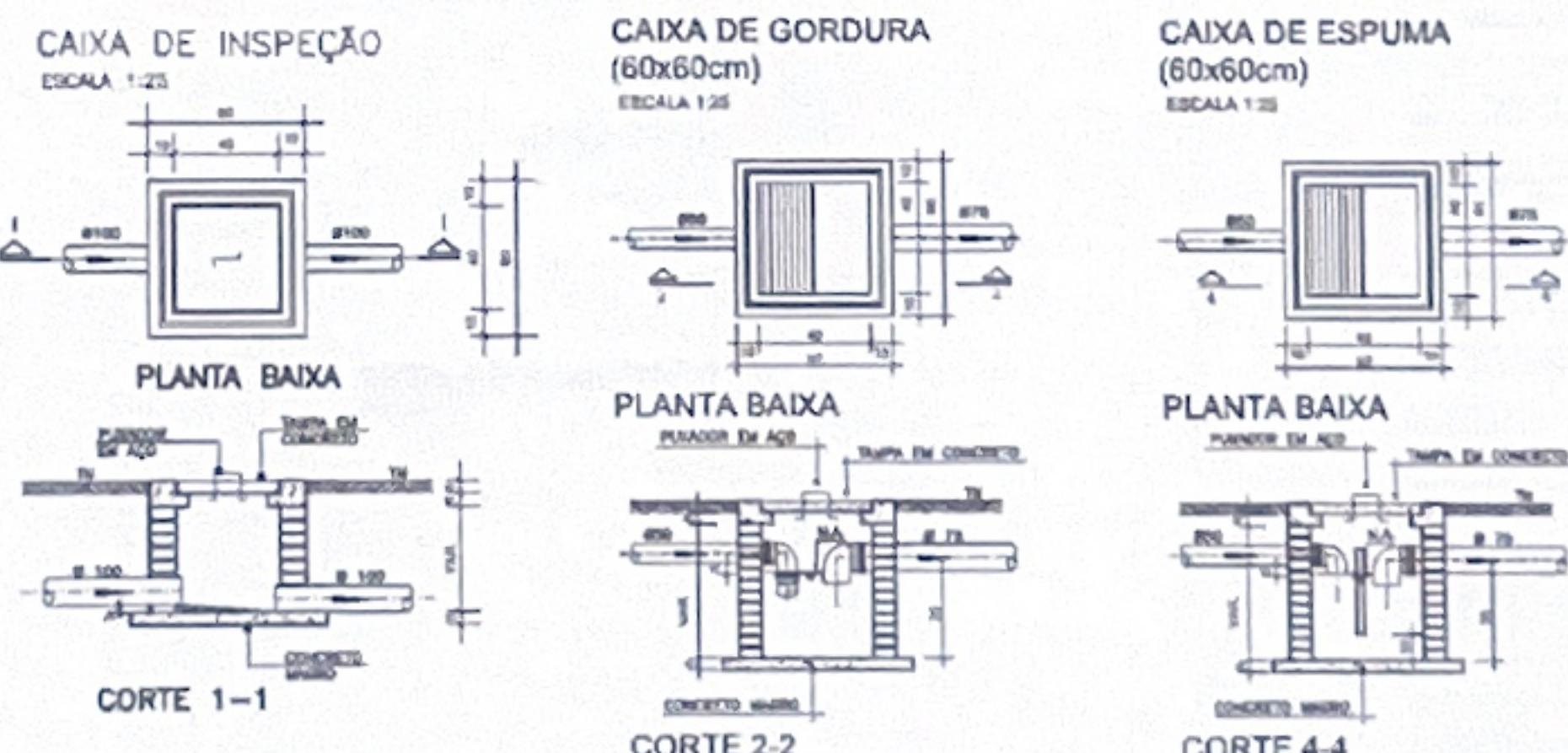
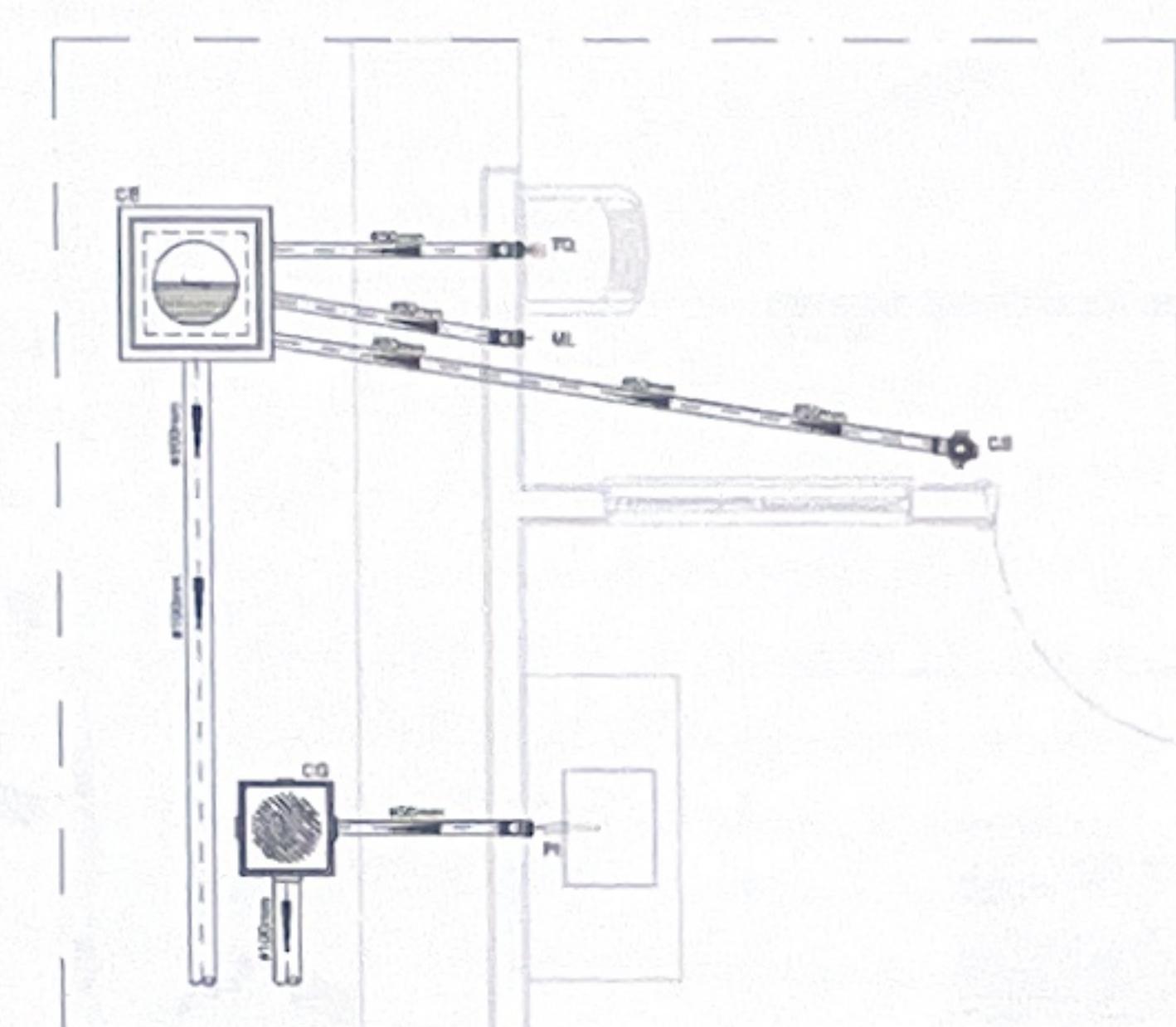
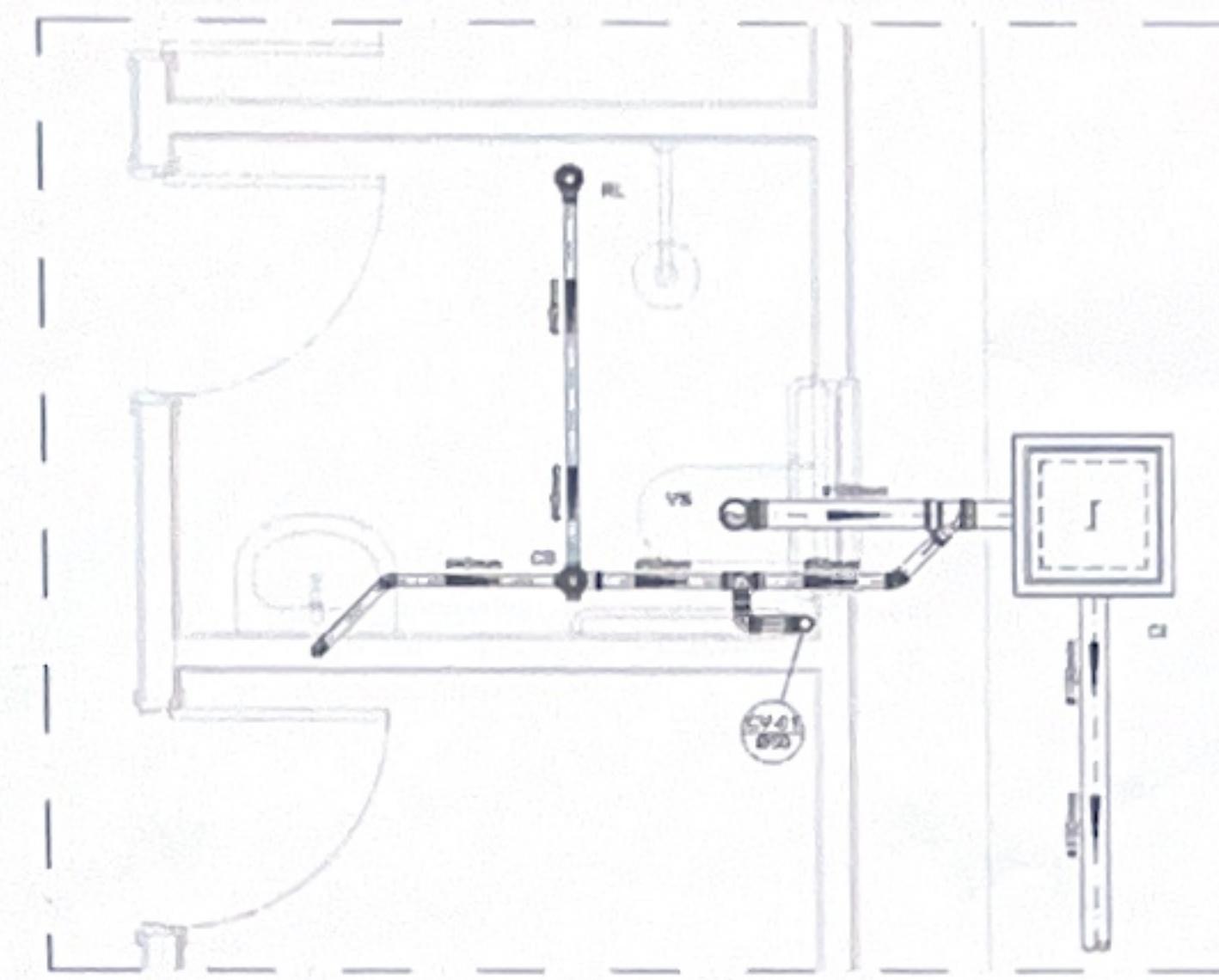
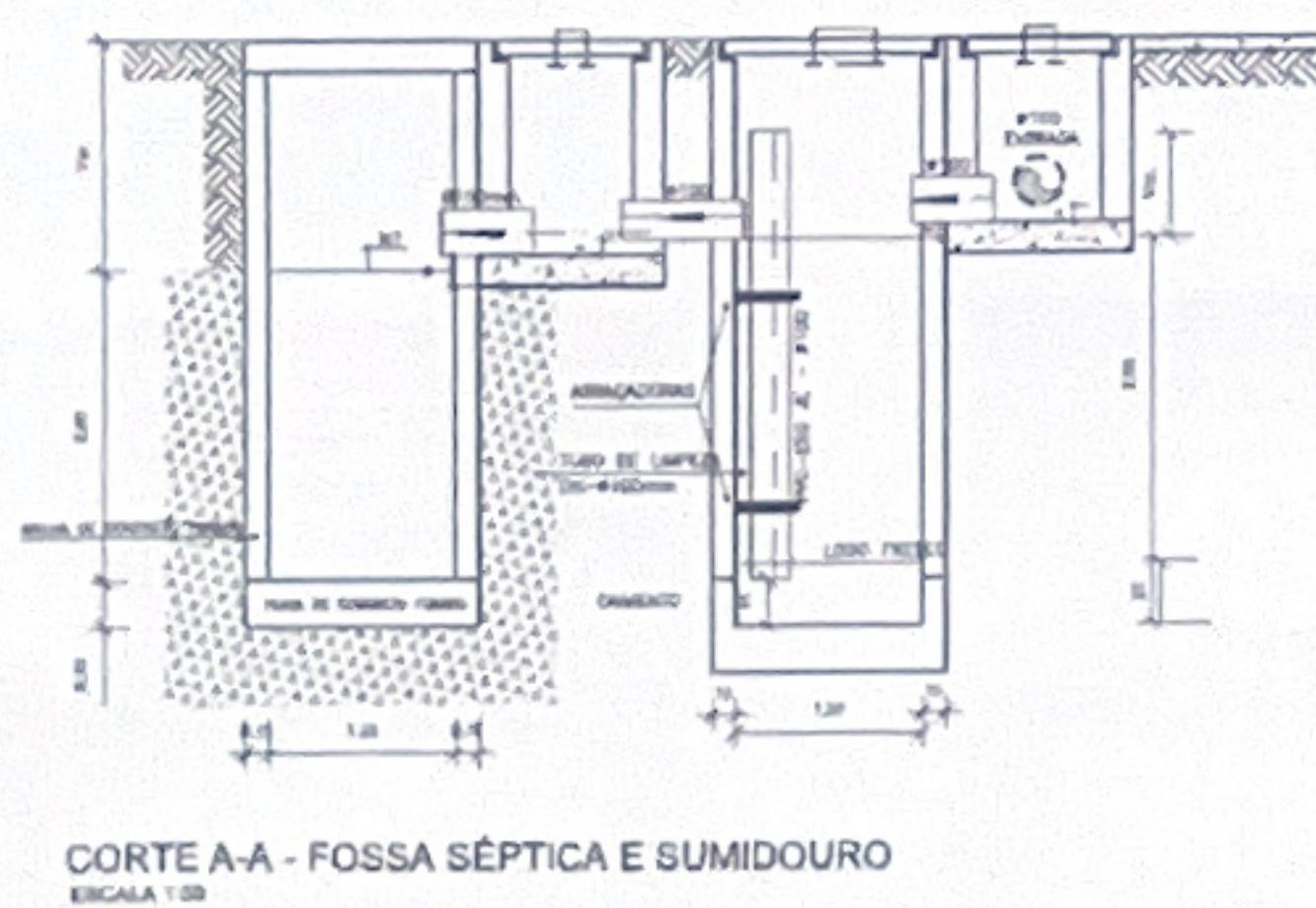
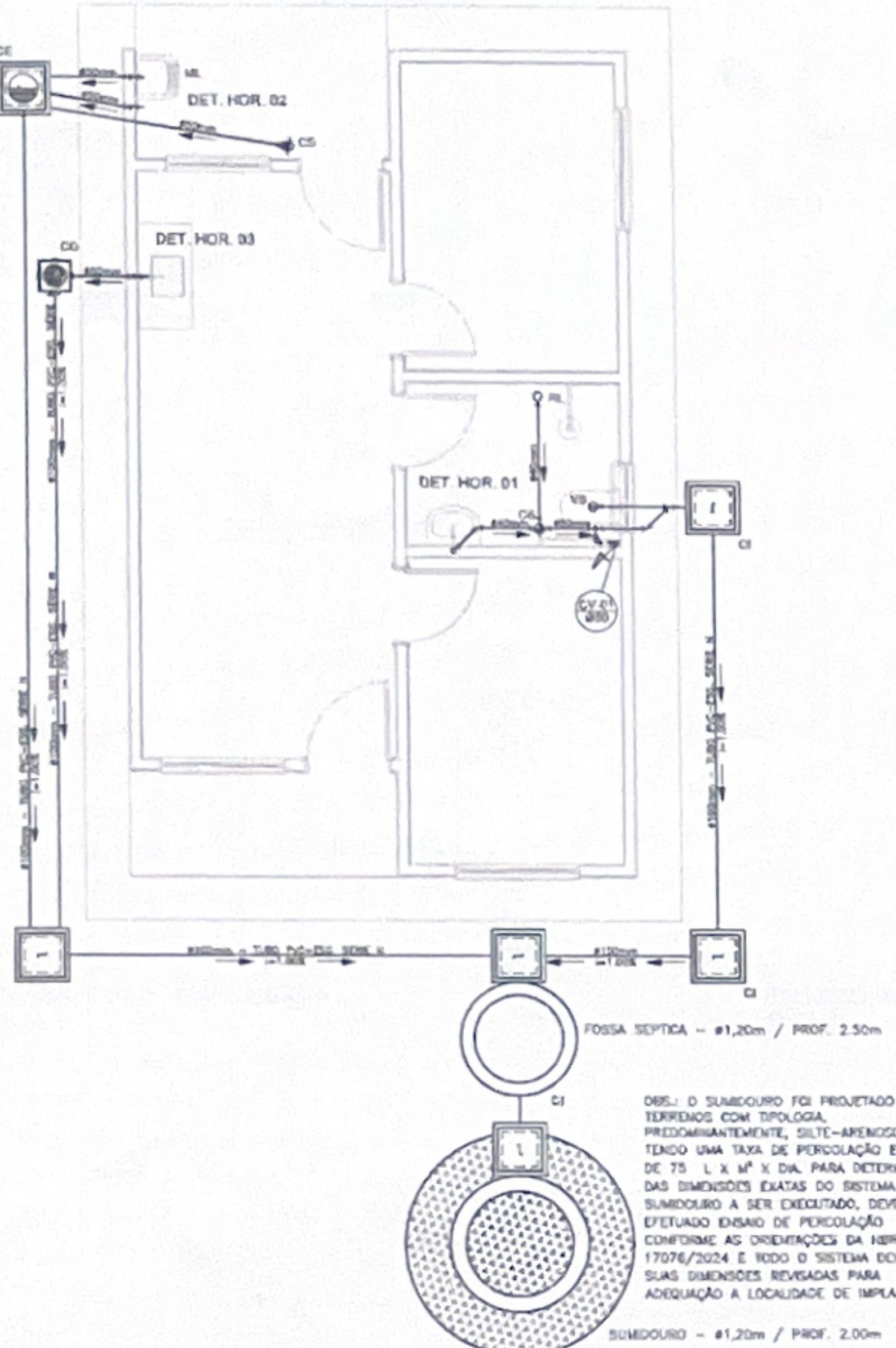
## OBS

### 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.



## NOTAS

-Quinta e Indústria.  
-A instalação devendo ser realizada conforme indicação abaixo:  
Diametro Esgoto Águas pluviais  
40 1,0% 1,00%  
50 1,0% 1,00%  
75 1,0% 1,00%  
100 1,0% 1,00%

### CASAS E BALDOS.

-As casas de inspeção, gordura, e águas pluviais devendo ser confeccionadas conforme detalhado em projeto e serão em cimento de 05cm massimo.

-Todos os materiais devendo ser fabricados por empresas com certificação INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações em projeto e devendo ser fabricados.

-As setas indicam o sentido de fluxo nos.

-Todos os diâmetros estão em milímetros excepto

-Todos os medidos de distâncias e altura estão em cm.

-Todos os vales sanitários estão incisos a 30cm da parede preta para o lado das mesmas, conforme

-Todos os tubulações devendo ser montadas com junta estáticas nas juntas iguais ou superior a 50mm, as tubulações inferiores devendo ser montadas com unhas plásticas e sempre evitando o contacto da ponta de metalizado com o solo. Neste será necessário juntar com

-Não é permitido em lamas alguma, o uso de aquaplast para a fabricação de bolas ou cunhas ou cunhas devendo ser utilizadas as correspondentes como: tava simples, tava de correr e curva, etc, conforme

-Todos os materiais devendo ser fabricados por empresas com certificação INMETRO

-No projeto de cobertura (cobertura das caixas) no exterior de cada tubo será colocada laje protetora de mosquito para evitar a entrada de insetos vólitos.

-Todos os vales que a tubulação de PVC-ESGOTTO for estendida em posses ou recuos devendo ser elevados com laje de cromo.

-A elevação da laje sanitária devendo ser feita com laje de cromo ou similar, conforme indicado no projeto.

### INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:

#### JUNTAS SOLDADAS:

A- Limpar com estopa branca a ponta e bases e serem unidas.

B- Usar a ponta e a base com fio #100 eletro eletro e brilho superficial.

C- Limpar a ponta e a base com uma estopa branca emborrachada em solução limpa.

D- Aplicar adesivo tigré na base e na ponta e serem unidas.

#### JUNTA CLÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A- Limpar com estopa branca a ponta e bases e serem unidas.

B- Introduzir o anel de borracha no extremo (virado) apropriado existente na base.

C- Mover o profissionalmente de baixo na ponta do tubo. Esta manobra servirá como referência para se conectar a penetragem da ponta no interior da base.

D- Aplicar pasta lubrificante na parte visível da base (lá colocada no topo). Recular esse mesmo espaço na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.

E- Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da base tendo com referência a marca preestabelecida no tubo. Recuar o ponto para fora da base e apertar firmemente a base para que não haja deslocamento da junta observar os movimentos da tubulação devendo o segundo término.

## LEGENDA

|      |  |
|------|--|
| CI   | Caixa de Inspeção - 80x80cmx100                            |
| CG   | Caixa de Gordura - 80x80cmx100                             |
| CE   | Caixa de Espuma - 80x80cmx100                              |
| RL   | Rolo Saco 100x100x50mm                                     |
| RS   | Rolo Saco 100x100x50mm                                     |
| RH   | Rolo Hemisférico (tubo obeso) 100x100mm                    |
| CS   | Caixa Sanitária 100x100x50mm                               |
| CAP  | Caixa de Águas Pluviais                                    |
| AP   | Tubo de Queda - Águas Pluviais                             |
| CV   | Caixa de Ventilação  |
| DN-d | Dâmetro Nominal da Pega                                    |
| I    | Inclinação Mínima  |
| T.N. | Término Natural  |
| →    | Sentido do Fluxo   |
| ↓    | Borda de Redução   |
| ↑    | Promada que Sobe   |
| ↓    | Promada que Desce  |
| NC   | Nomenclatura de Coluna                                     |
| NC   | Nomenclatura de Coluna                                     |
| DT   | Dâmetro da Tubulação                                       |
| GT   | Nível do Gerifalte Inferior das Tubulações                 |
| CG   | Canalização de Esgoto - PVC Esg - Série N                  |
| CV   | Canalização de Ventilação - PVC Esg - Série N              |
| CA   | Canalização de Águas Pluviais - PVC Águas Pluviais-Série R |

## OBS

**ATENÇÃO:**  
Exemplo de projeto Hidrossanitário para edificações do Novo PAC FNHIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.

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



|   |                    |                  |                   |
|---|--------------------|------------------|-------------------|
| MÍNHA CASA  | NOVO PAC           | CAIXA            | BRASIL            |
| GOVERNO FEDERAL   | www.novopac.gov.br | www.caixa.gov.br | www.brasil.gov.br |
| PROJETO   |                    |                  |                   |
| <b>FNHIS SUB-50</b>   |                    |                  |                   |
| ENDERECO:<br>RUA DOUTOR ANTÔNIO DA SILVA  |                    |                  |                   |
| CIDADE:<br>JACUIZINHO   |                    |                  |                   |
| ESTADO:<br>RJ   |                    |                  |                   |
| CLIENTE:<br>MUNICÍPIO DE JACUIZINHO<br>Diniz José Fernandes<br>Prefeito Municipal |                    |                  |                   |
| ARQUITETO:<br>Arlindo Wulff Neto<br>Engenheiro CMQ<br>CREA-RS 215407              |                    |                  |                   |
| FASE PROJETO:<br>Projeto Inicial - Referência                                     |                    |                  |                   |
| CONTÉUDO:<br>Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes           |                    |                  |                   |
| RESPONSÁVEL:<br>Arlindo Wulff Neto<br>Engenheiro CMQ<br>CREA-RS 215407            |                    |                  |                   |
| DATA:<br>2023-08-13   |                    |                  |                   |
| PÁGINA:<br>01   |                    |                  |                   |



Estado do Rio Grande do Sul

## Município de Jacuizinho

Rua Eloí Tatim da Silva, 407 - Fone (55) 3629-1087 - CNPJ 04.217.901/0001-90

### DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JACUZINHO, por meio de seu órgão técnico competente, declara para os devidos fins de direito, em especial para atendimento aos requisitos do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse - Transferegov, o que segue:

1. Objeto: O Engenheiro Civil Charles Miguel Schvaickardt, profissional habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS) sob o número 227.003, analisou e APROVOU os projetos de engenharia civil referentes à construção de 10 (dez) unidades habitacionais.
2. Proposta: Os projetos supracitados são objeto da Proposta de Convênio/Contrato de Repasse de número 974223/2025, cadastrada na plataforma Transferegov.
3. Conformidade: A aprovação atesta que os projetos, em sua forma física e digital, encontram-se em conformidade com as normas técnicas vigentes e com os requisitos estabelecidos no termo da Proposta Transferegov nº 974223/2025.
4. Responsabilidade: O profissional Charles Miguel Schvaickardt assume a responsabilidade técnica pela análise e aprovação dos projetos.

Jacuizinho - RS, 05 de novembro de 2025.

---

Charles Miguel Schvaickardt  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 227.003