

SCPAR
PORTO DE
IMBITUBA



OBRA: REFORMA ARMAZÉM 10 – CENTRO DE ATIVIDADES MÚLTIPLAS
LOCAL: IMBITUBA – SC
TIPO: MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO: HIDROSSANITÁRIO

SUMÁRIO

1. SOBRE O PROJETO	4
2. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES	5
3. DIMENSIONAMENTO POPULACIONAL	5
4. SISTEMA DE TRATAMENTO INDIVIDUAL DE ESGOTO	5
4.1. TANQUE SÉPTICO	5
4.2. FILTRO ANAERÓBICO	6
4.3. SUMIDOURO.....	6
4.4. CAIXA DE GORDURA E INSPEÇÃO.....	6
5. SISTEMA PLUVIAL.....	6
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	6

INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se às instalações hidrossanitárias da edificação que conterà o Centro de Atividades Múltiplas da SCPAr, localizada em área não alfandegada do Porto de Imbituba, na Avenida Presidente Getúlio Vargas, sem número, bairro Centro do município de Imbituba. As recomendações aqui apresentadas têm o objetivo de orientar a execução do projeto hidrossanitário quanto à funcionalidade, higiene e segurança. Todavia, não implicam em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros e discordância com as normas aplicáveis

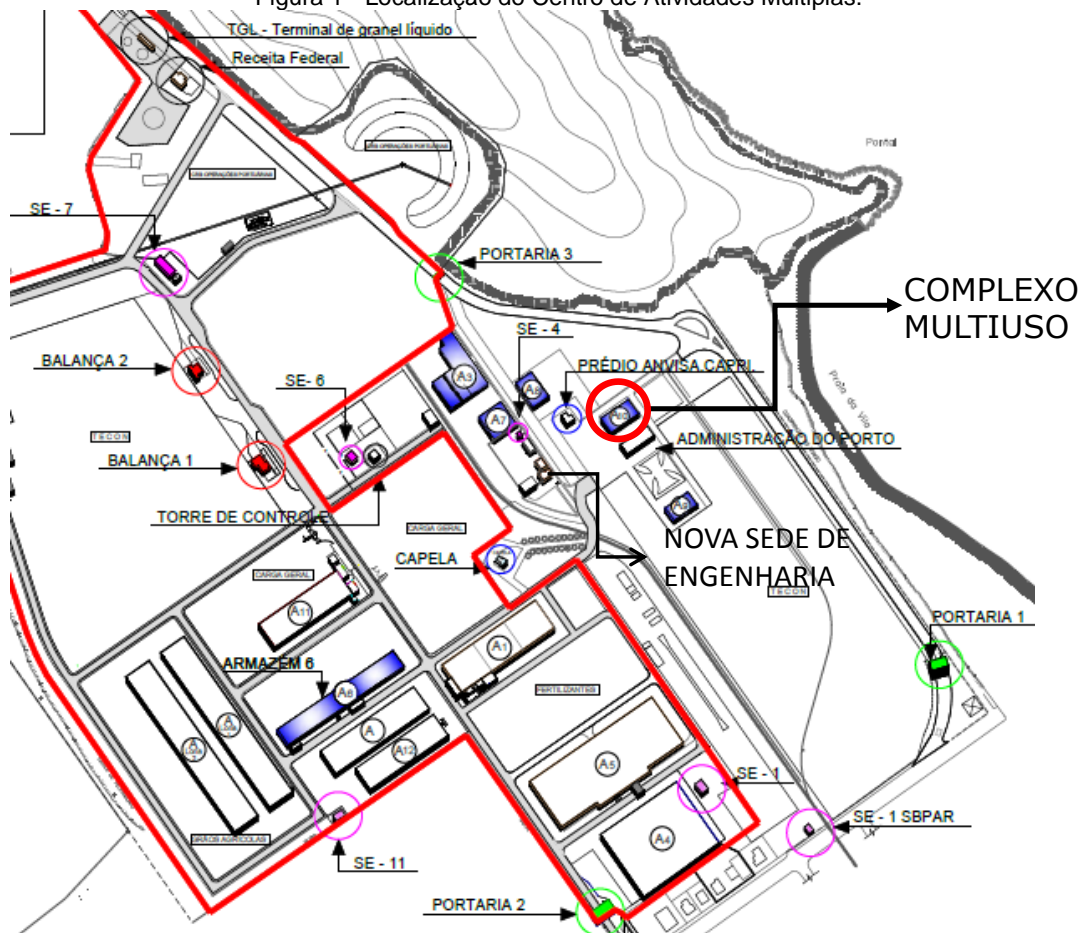
1. SOBRE O PROJETO

A estrutura de distribuição de água, esgoto e drenagem pluvial no prédio prioriza higiene, saúde, segurança e conforto, cuja área construída é de aproximadamente 680,00 m². A sede é constituída de pavimento único, dividida nos seguintes ambientes:

- Área de vivência;
- Salas múltiplo uso;
- Sala de reuniões;
- Ante-sala;
- Sala de TI;
- Copa;
- Banheiros;
- Foyer/Memorial;
- Auditório

Trata-se de uma reforma sem aproveitamento de infraestrutura existente de água fria, drenagem pluvial e esgoto sanitário. A localização do Complexo multiuso (Centro de atividades múltiplas) é demonstrada através da Figura 1.

Figura 1 - Localização do Centro de Atividades Múltiplas.



2. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

As recomendações aqui apresentadas visam orientar a escolha dos materiais, equipamentos e ferramentas objetos deste contrato, a fim de estabelecer um padrão mínimo de qualidade, funcionalidade, higiene e segurança. Foram observadas as normas vigentes da ABNT, além da regulamentação prevista por demais órgãos competentes. A definição dos produtos a serem fornecidos devem seguir os mesmos preceitos, assim como as normas que vierem a substituí-las.

- NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 5626 – Instalação predial de água fria;
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

3. DIMENSIONAMENTO POPULACIONAL

O dimensionamento populacional foi elaborado estimando 15 (quinze) contribuintes fixos (habitação do tipo hotel – exceto lavanderia e cozinha), e 100 (cem) contribuintes flutuantes (habitação – cinemas, teatros e locais de curta permanência).

Para a estimativa de consumo adotou-se um consumo diário de 100 litros por pessoa para o primeiro caso, e 2 litros por pessoa para o segundo caso, chegando a um consumo diário de 1700 litros.

Com base nestes dados optou-se por um reservatório único e superior com volume de 1000 litros, com alimentação utilizando sistema direto, ou seja, sem sistema de recalque.

4. SISTEMA DE TRATAMENTO INDIVIDUAL DE ESGOTO

Devido a inexistência de rede e tratamento de esgoto coletivo nas dependências do porto e no bairro em que se está situado, optou-se por sistema de tratamento individual de esgoto sanitário. Para o projeto e dimensões do sistema de tratamento individual de esgoto foram respeitadas as NBR 8160 e 7229, sendo adotado o sistema contendo três elementos, tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro, nesta ordem de fluxo. Além desses elementos estão previstos caixa de gordura, que servirão para reter gordura, prejudicial ao tratamento e caixa de inspeção que auxiliará no encaminhamento do esgoto até as unidades de tratamento. Todos elementos previstos nos sistemas devem atender as normativas específicas quanto a fabricação, instalação e funcionamento dos elementos de tratamento de esgoto.

Sendo assim, para este projeto serão utilizados dois conjuntos completos de tratamento (tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro), com a possibilidade de futuras ampliações no mesmo sistema.

Para a execução de todo o sistema, foi prevista a abertura de valas no entorno da edificação a ser reformada, considerando a passagem das tubulações e da locação de todos os elementos que compõem o projeto. Antes da execução dessas valas, a empresa contratante deverá confirmar o local exato da abertura das mesmas com a contratante.

4.1. Tanque séptico

O projeto prevê 2 (duas) unidades de tanque séptico pré-fabricadas em polietileno com volume útil mínimo de 5.000 (cinco mil) litros cada unidade. As unidades obrigatoriamente devem ser estanques e devem obedecer a NBR 7229, garantindo instalação e funcionamento adequado, além de respeitar as dimensões mínimas e máximas previstos em projeto.

4.2. Filtro anaeróbico

Assim como as unidades de tanque séptico, o projeto prevê 2 (duas) unidades de filtro anaeróbio pré-fabricadas em polietileno com volume útil mínimo de 5.000 (cinco mil) litros cada unidade. As unidades obrigatoriamente devem ser estanques, os elementos filtrantes devem ser fornecidos na instalação e devem obedecer a NBR 7229, garantindo uma instalação e funcionamento adequado do elemento.

4.3. Sumidouro

Assim como os demais elementos de tratamentos desse projeto, estão previstos 2 (duas) unidades desse elemento do tratamento. Essa unidade tem como objetivo a disposição final do efluente tratado que deve ser percolado no solo, deve obedecer a área de infiltração mínima prevista em projeto. Para a execução desse elemento deve ser manter as distancias mínimas previstas em projeto, 1,50m de lençóis freáticos e de 3,00 m entre sumidouros.

4.4. Caixa de gordura e inspeção

As caixas de gordura e inspeção devem ter dimensões mínimas prevista em projeto, podendo serem executados in loco ou serem de elementos pré-fabricados, inclusive de PVC. Devem ser respeitados as inclinações e cotas de projeto e devem ser obrigatoriamente estanques. Suas tampas devem ser facilmente removidas e também permitir uma perfeita vedação, além de resistir ao trafego de veículos leves e pedestres.

O fundo da caixa deve permitir o escoamento rápido e evitar a formação de depósitos.

5. SISTEMA PLUVIAL

Para o projeto e execução das instalações prediais de águas pluviais deve ser obedecida a NBR 10844. A captação dessas águas será realizada através de calhas de beiral e encaminhada através de tubos de queda de 100mm de diâmetro até as caixas de areia. Todo o sistema estará ligado à rede de drenagem do porto já existente.

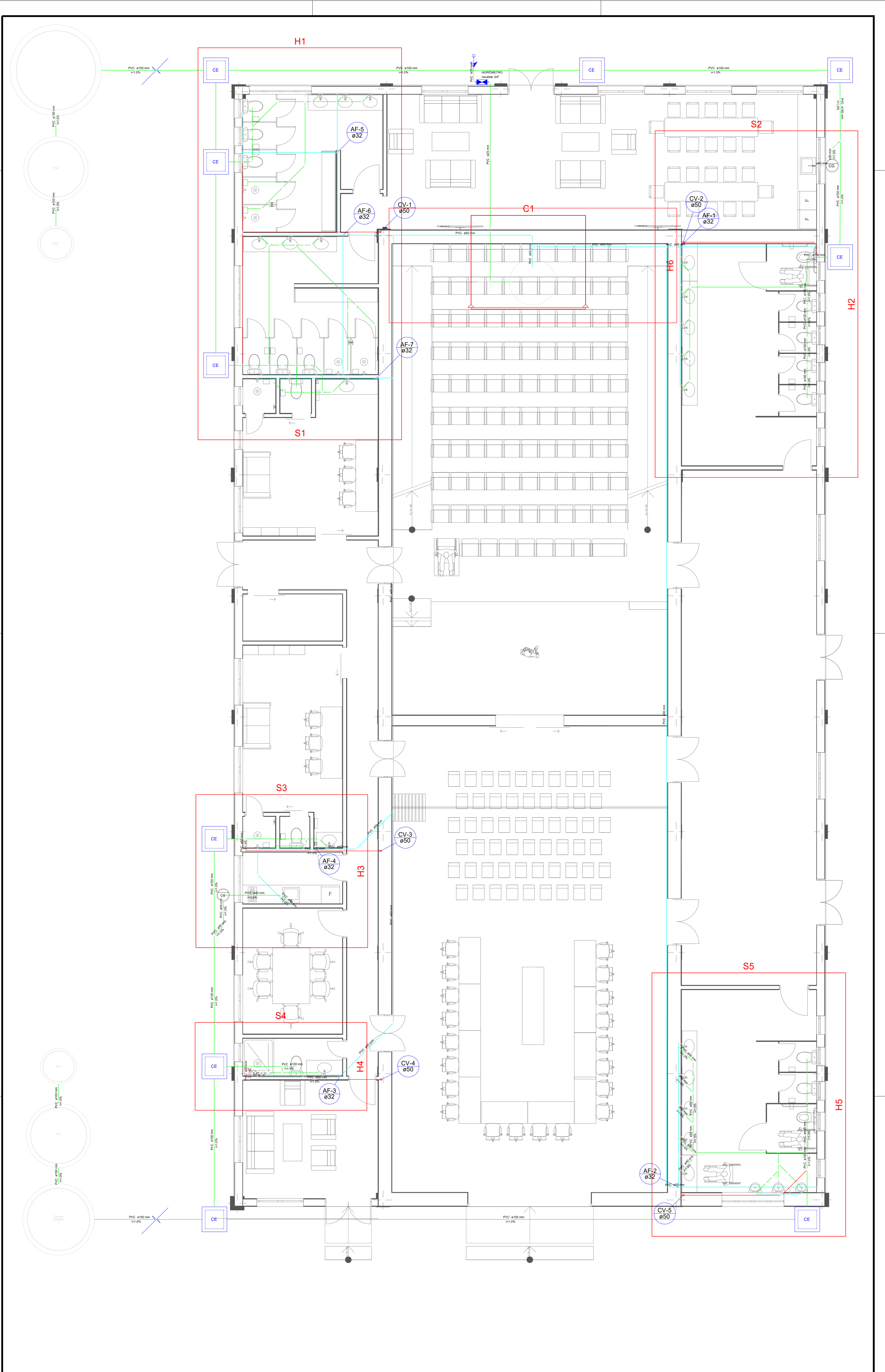
Devem ser previstas inclinações mínimas de 0,5% nas calhas e 1% nos encaminhamentos horizontais, caixas de areia para toda mudança de direção e curvas para mudanças de direções dos tubos de queda, ralos hemisférios junto aos bocais da calha e fixação dos tubos de queda.




Para a execução de todo o sistema, foi prevista a abertura de valas no entorno da edificação a ser reformada, considerando a passagem das tubulações e da locação de todos os elementos que compõem o projeto. Antes da execução dessas valas, a empresa contratante deverá confirmar o local exato da abertura das mesmas com a contratante.

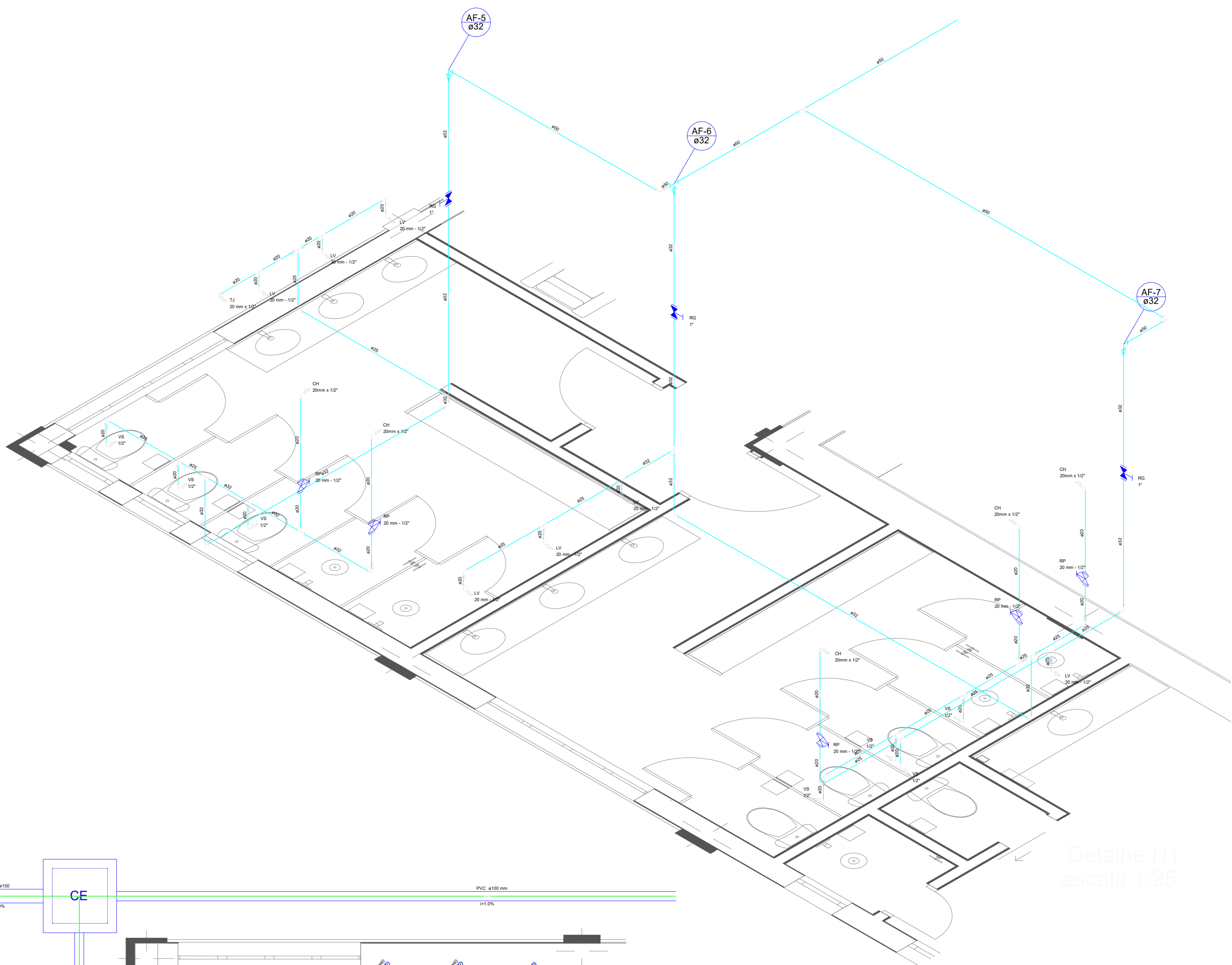
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os critérios técnicos de engenharia adotados estão baseados em normas brasileiras editadas pela ABNT (associação brasileira de normas técnicas).

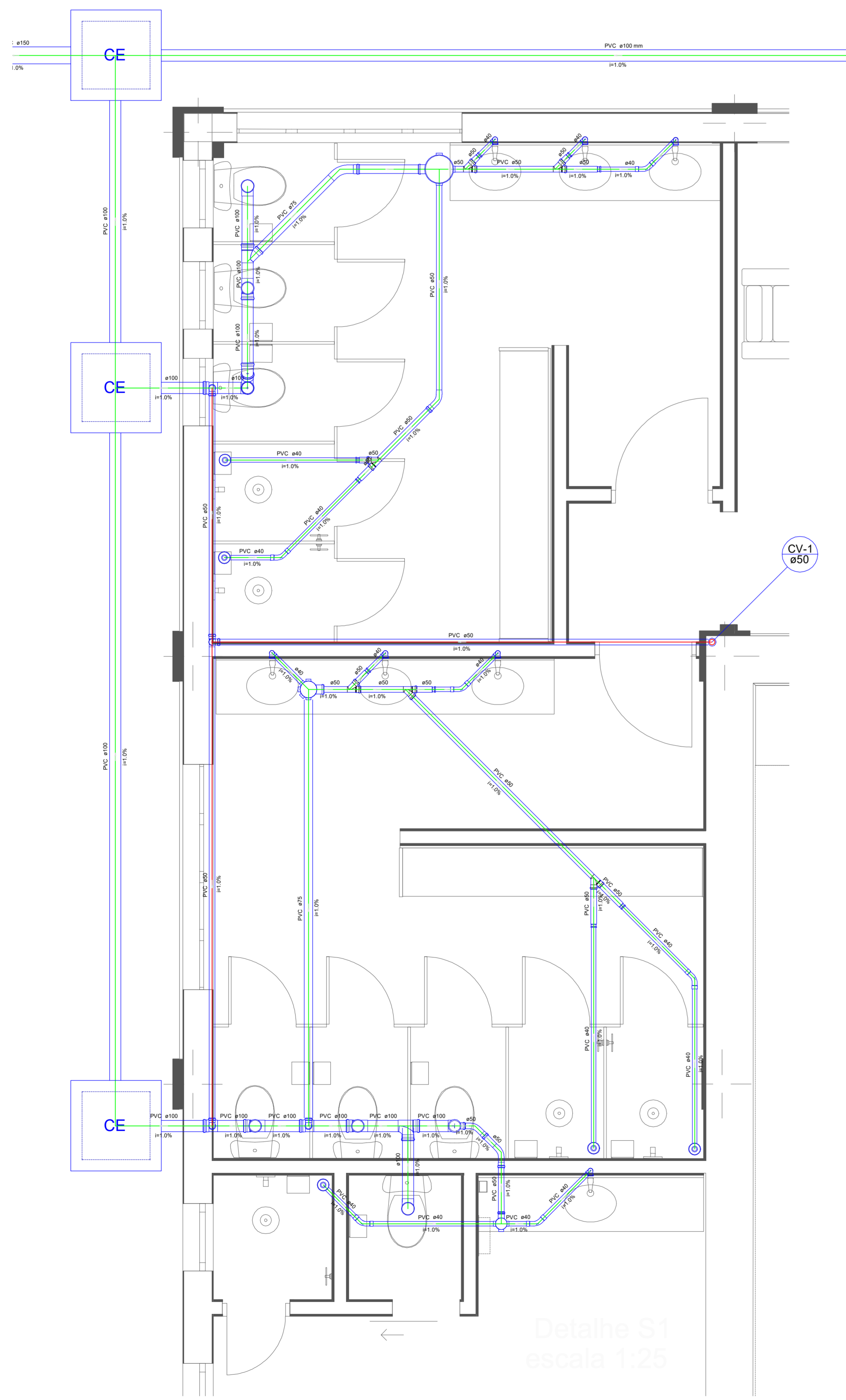
A execução da obra deverá seguir as especificações de projeto, não podendo haver alterações sem que haja conhecimento e anuência da contratante.






  	
Reforma e adequação do Armazém 10 para configuração de um Centro de Atividades Múltiplas	
<small>TÍTULO:</small> Projeto Hidrossanitário do Centro de Atividades Múltiplas	
<small>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</small> Arq. Daniel Dobrachinsky Plentz <small>Agente de Obras e Infraestrutura Portuária</small>	<small>GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUTURA:</small> Eng. Mairo Puccini Serralha
<small>CLIENTE:</small> SC PAR - PORTO DE IMBITUBA S.A. - Rua Presidente Vargas, s/n - Imbituba/SC	
<small>ASSUNTO:</small> Projeto Hidrossanitário do Centro de Atividades Múltiplas	<small>FOLHA:</small> 1/6
<small>ÁREA:</small> 690 m ²	<small>DATA:</small> 09/07/2018
	<small>ESCALA:</small> 1:50

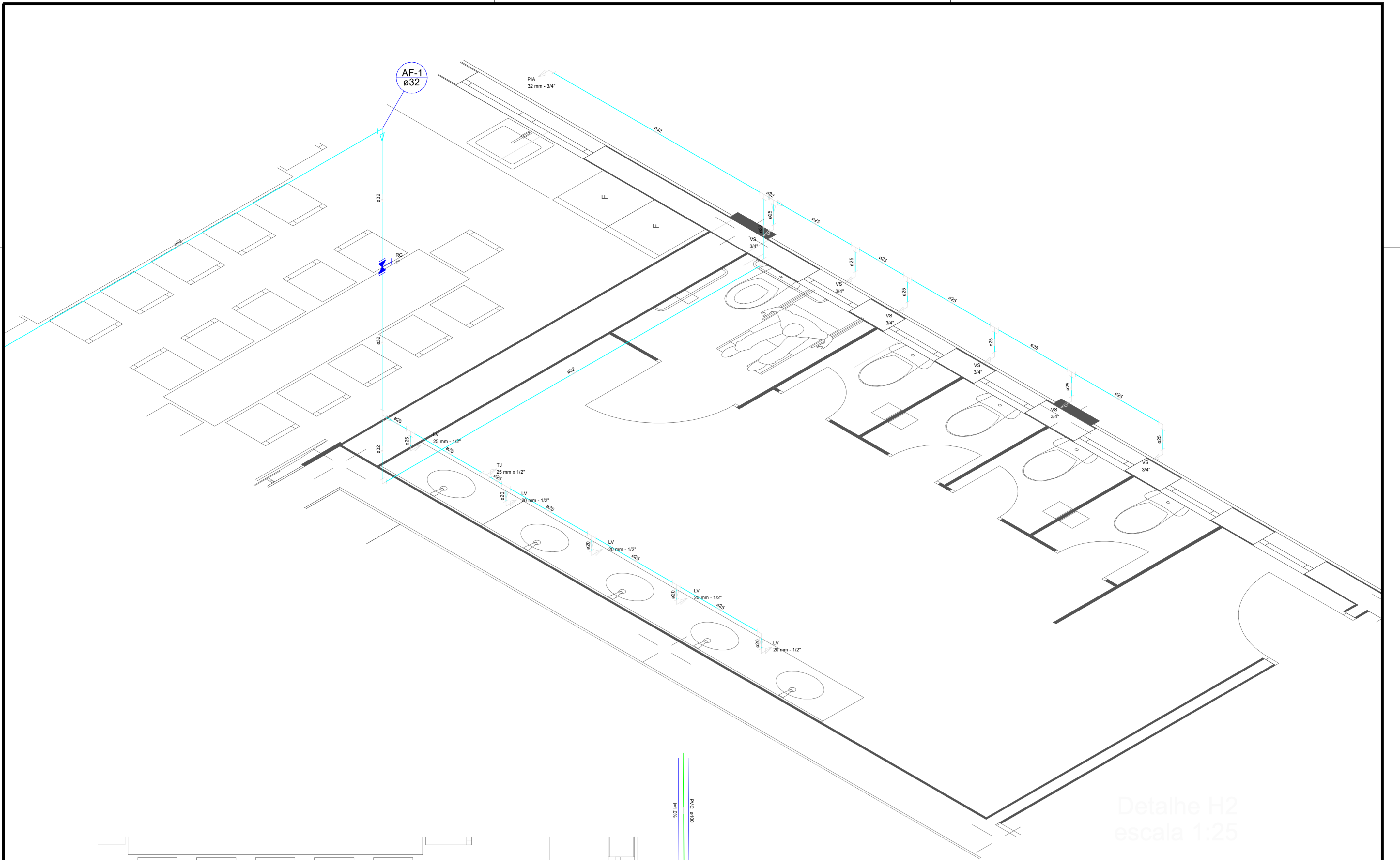


Detalhe H1
escala 1:25

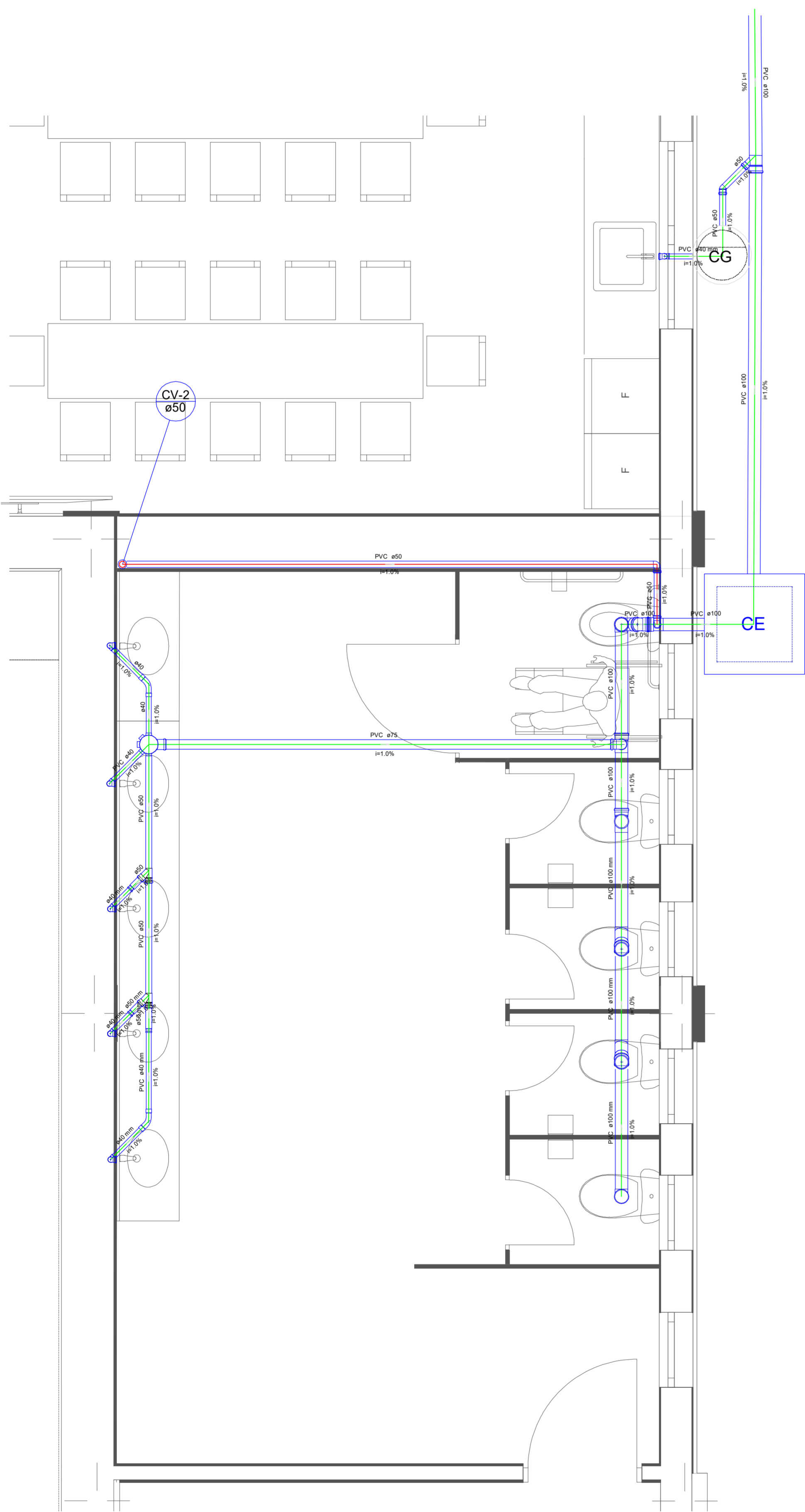


Detalhe S1
escala 1:25




  	
Reforma e adequação do Armazém 10 para configuração de um Centro de Atividades Múltiplas	
<small>TÍTULO:</small> Projeto Hidrossanitário do Centro de Atividades Múltiplas	
<small>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</small> Arq. Daniel Dobrachinsky Plentz <small>Agente de Obras e Infraestrutura Portuária</small>	<small>GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUTURA:</small> Eng. Mairo Puccini Serralha
<small>CLIENTE:</small> SC PAR - PORTO DE IMBITUBA S.A. - Rua Presidente Vargas, s/n - Imbituba/SC	
<small>ASSUNTO:</small> Detalhamento 01 - Projeto Hidrossanitário	<small>FOLHA:</small> 2/6
<small>ÁREA:</small> 690 m ²	<small>DATA:</small> 09/07/2018
	<small>ESCALA:</small> Indicada

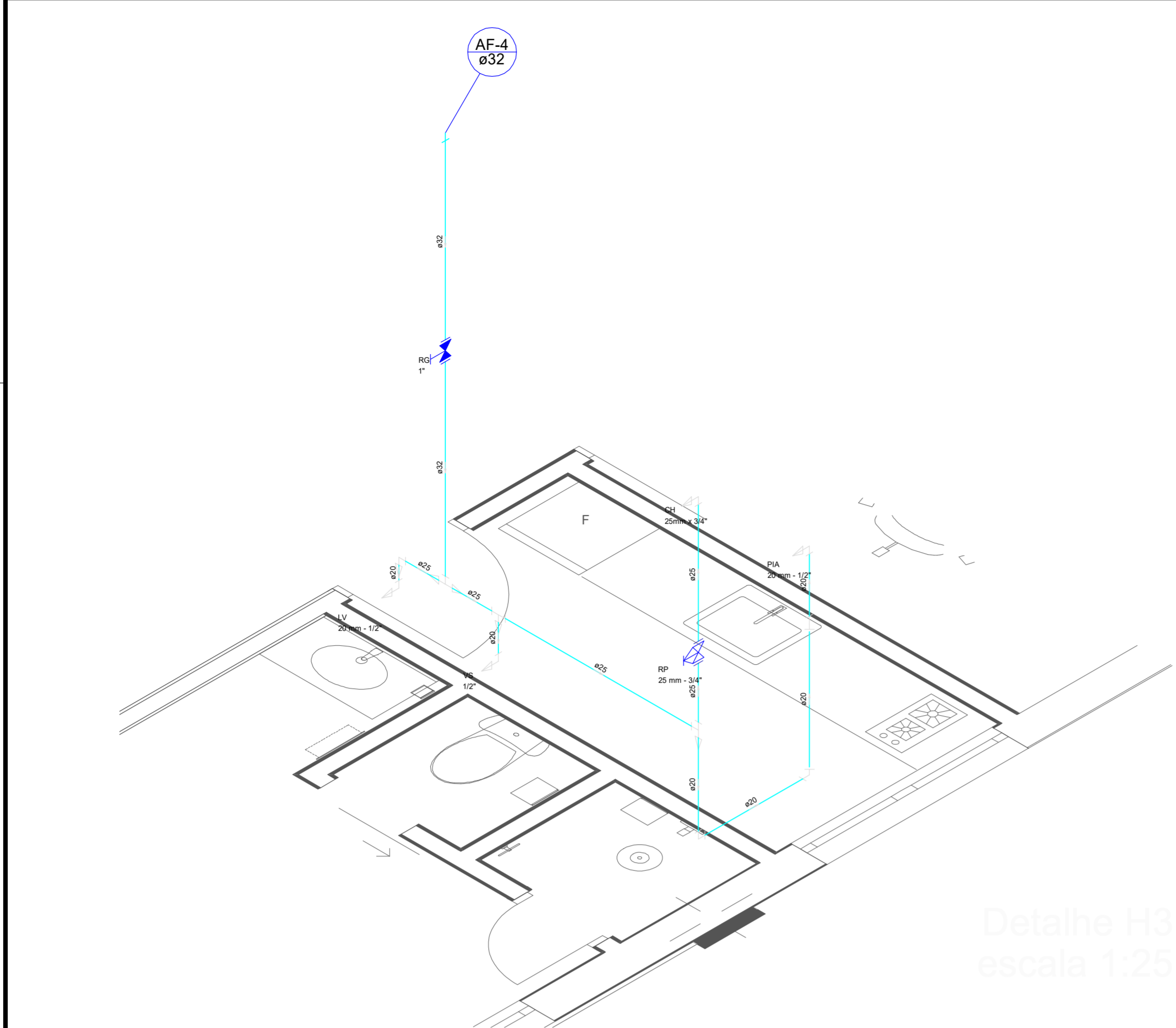


Detalhe H2
escala 1:25

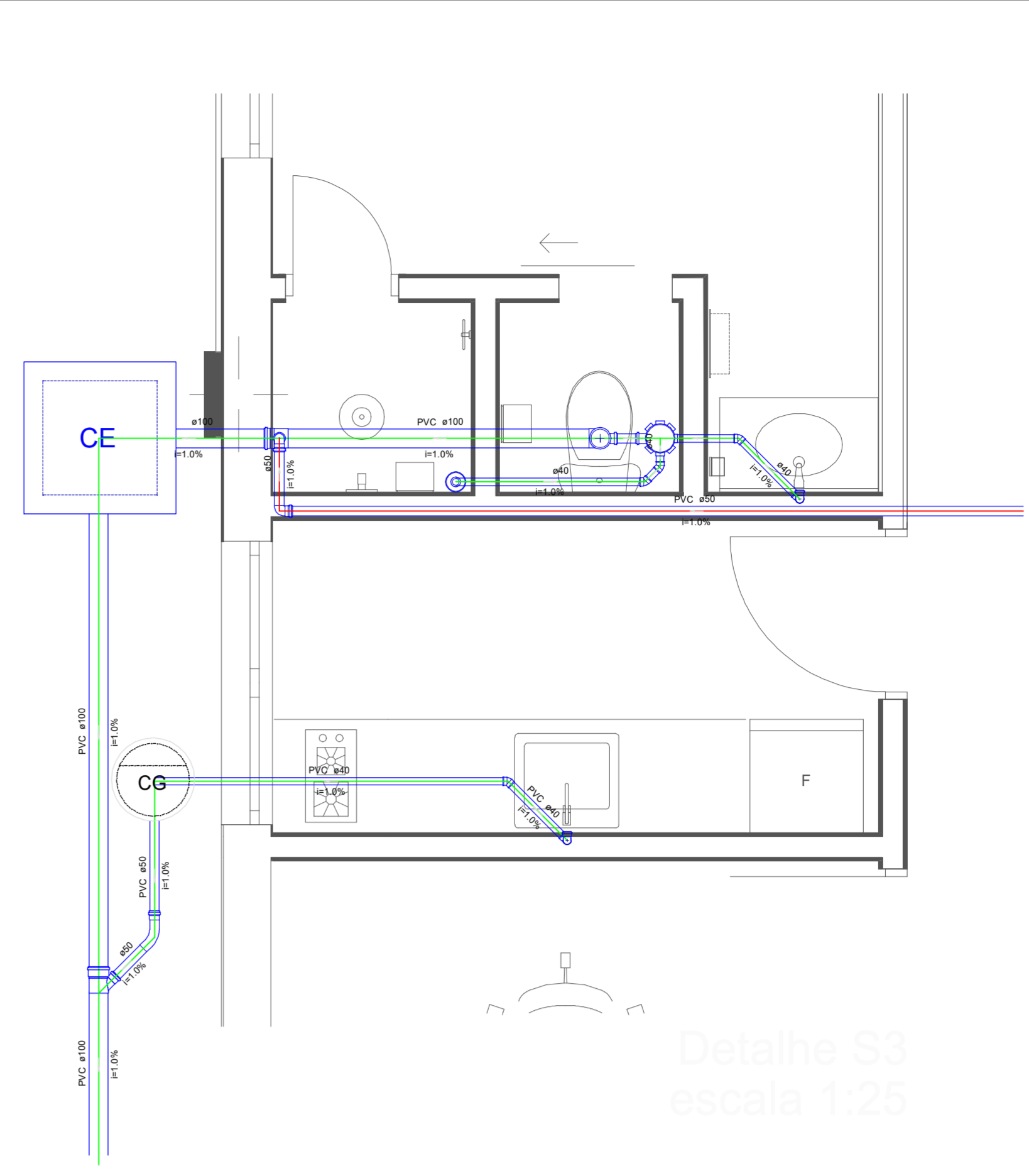


Detalhe S2
escala 1:25

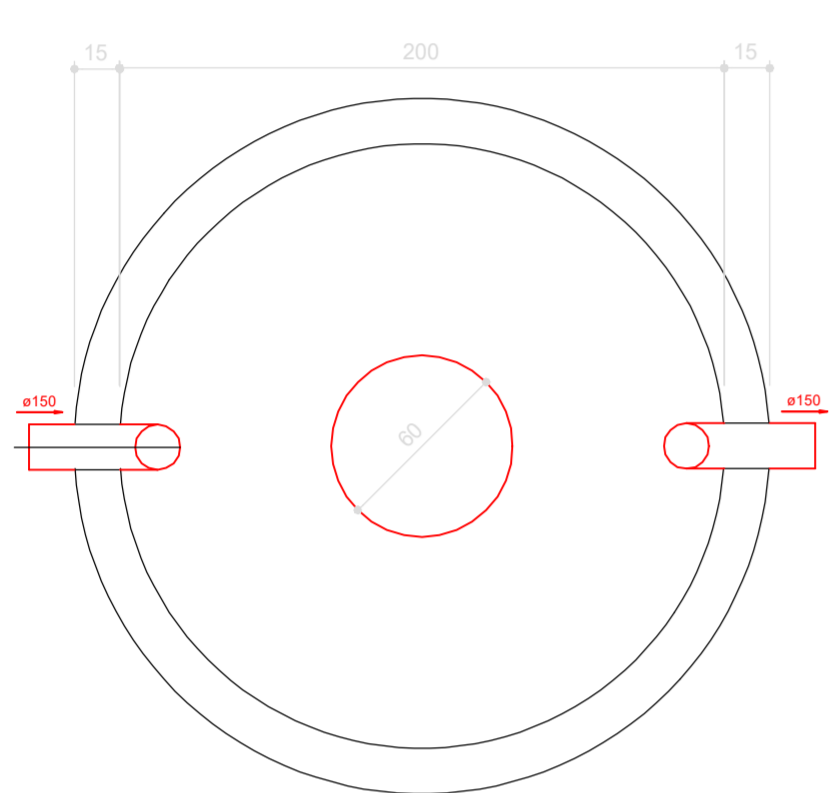
  	
Reforma e adequação do Armazém 10 para configuração de um Centro de Atividades Múltiplas	
<small>TÍTULO:</small> Projeto Hidrossanitário do Centro de Atividades Múltiplas	
<small>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</small> Arq. Daniel Dobrachinsky Plentz <small>Agente de Obras e Infraestrutura Portuária</small>	<small>GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUTURA:</small> Eng. Mairo Puccini Serralha
<small>CLIENTE:</small> SC PAR - PORTO DE IMBITUBA S.A. - Rua Presidente Vargas, s/n - Imbituba/SC	
<small>ASSUNTO:</small> Detalhamento 01 - Projeto Hidrossanitário	<small>FOLHA:</small> 3/6
<small>ÁREA:</small> 690 m ²	<small>DATA:</small> 09/07/2018 <small>ESCALA:</small> Indicada



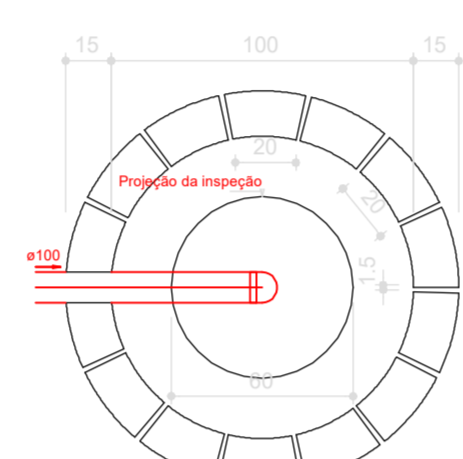
Detalhe H3
escala 1:25



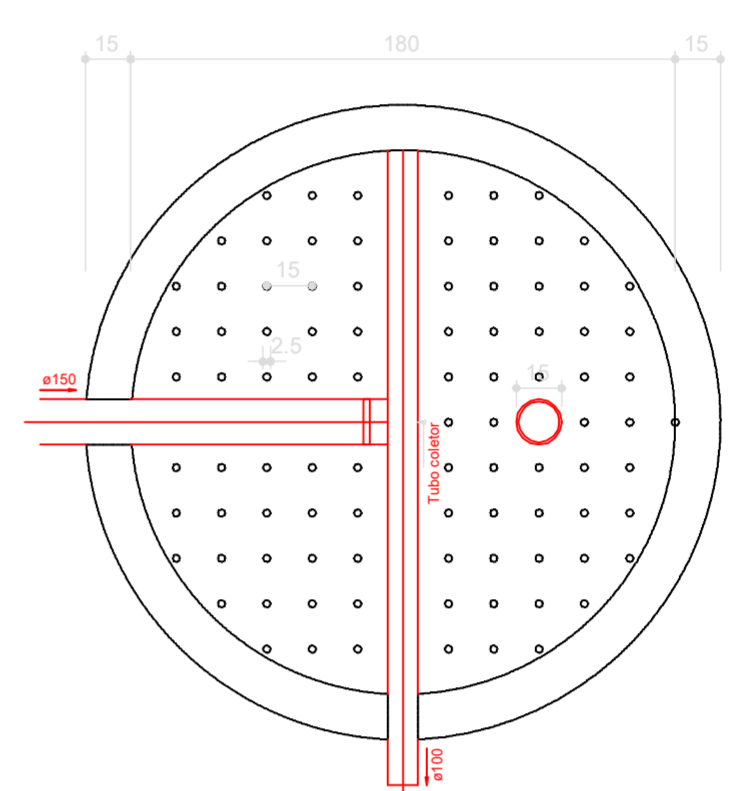
Detalhe S3
escala 1:25



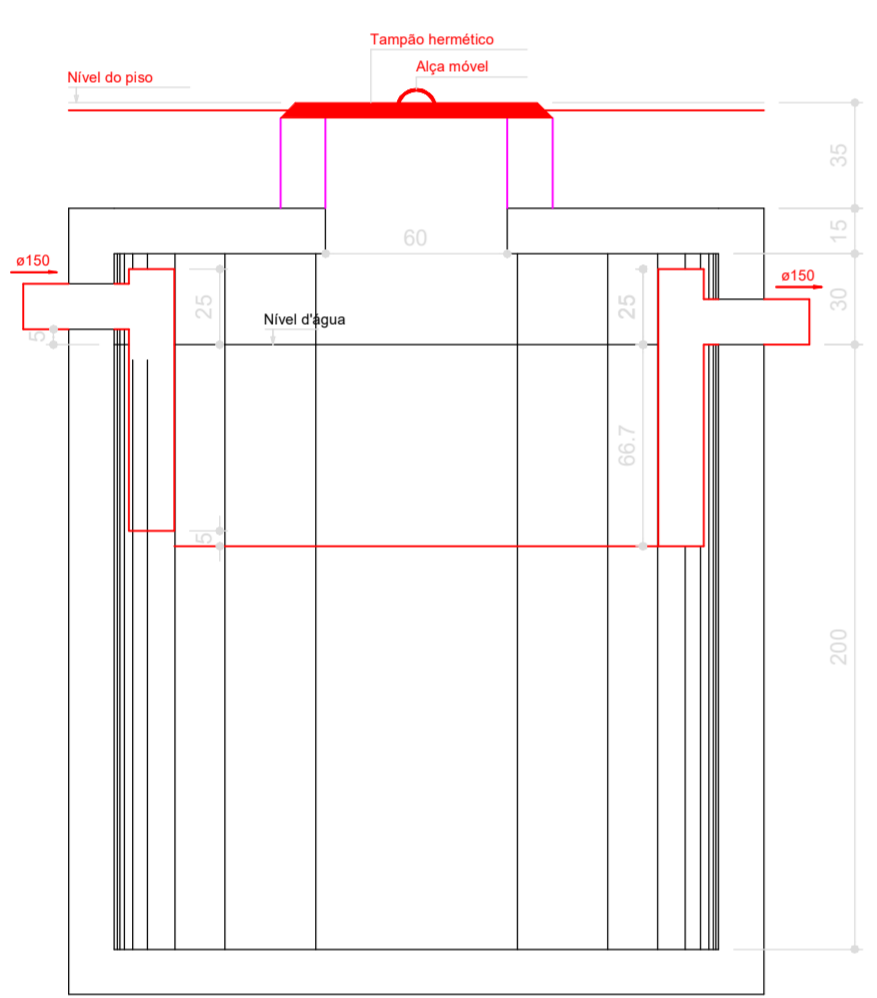
TANQUE SÉPTICO 1 e 2
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



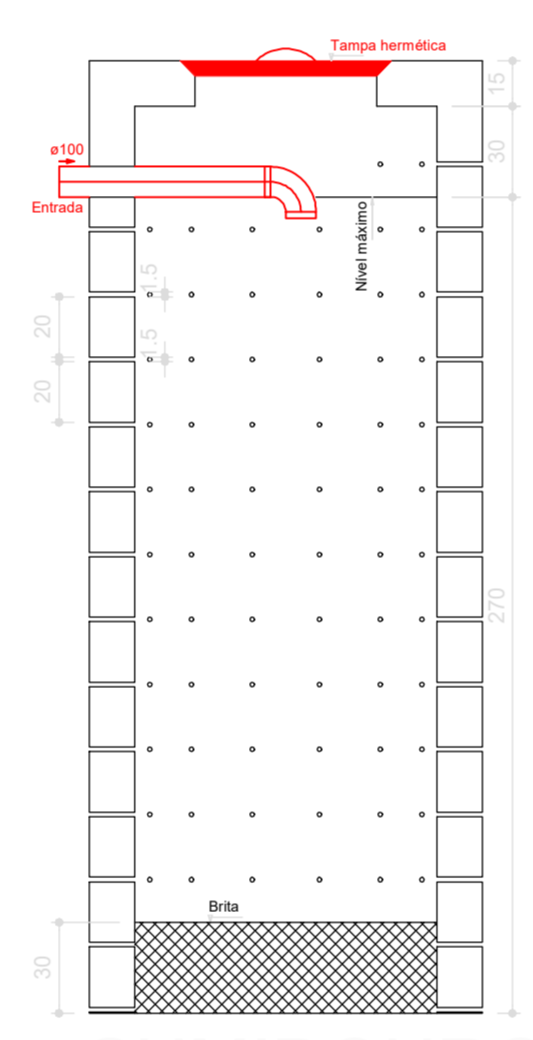
SUMIDOURO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



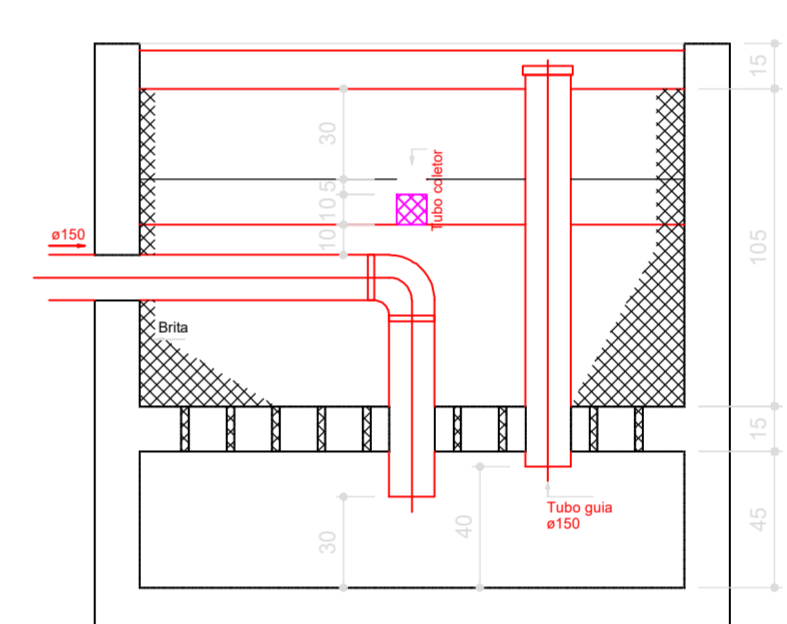
FILTRO ANAERÓBIO 1 e 2
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



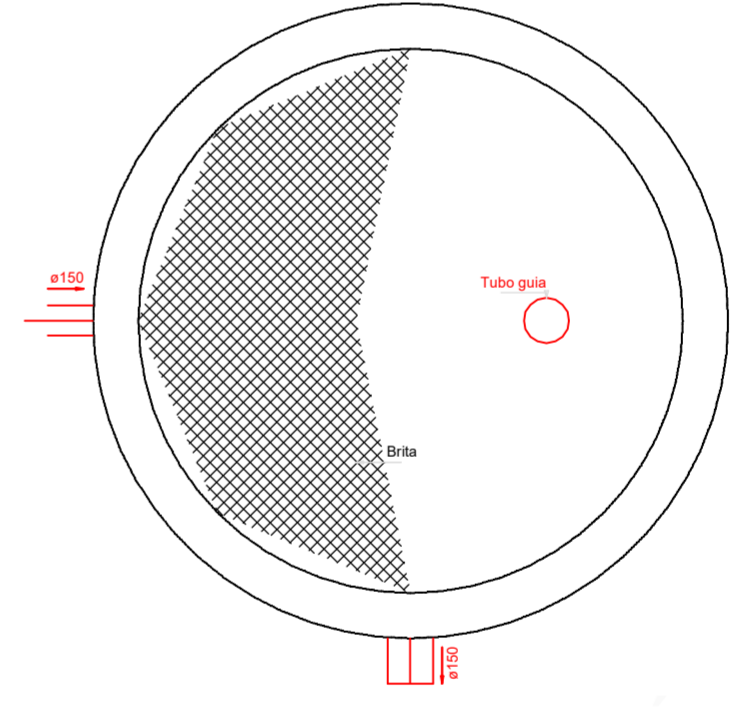
TANQUE SÉPTICO 1 e 2
CORTE - ESC. 1:25



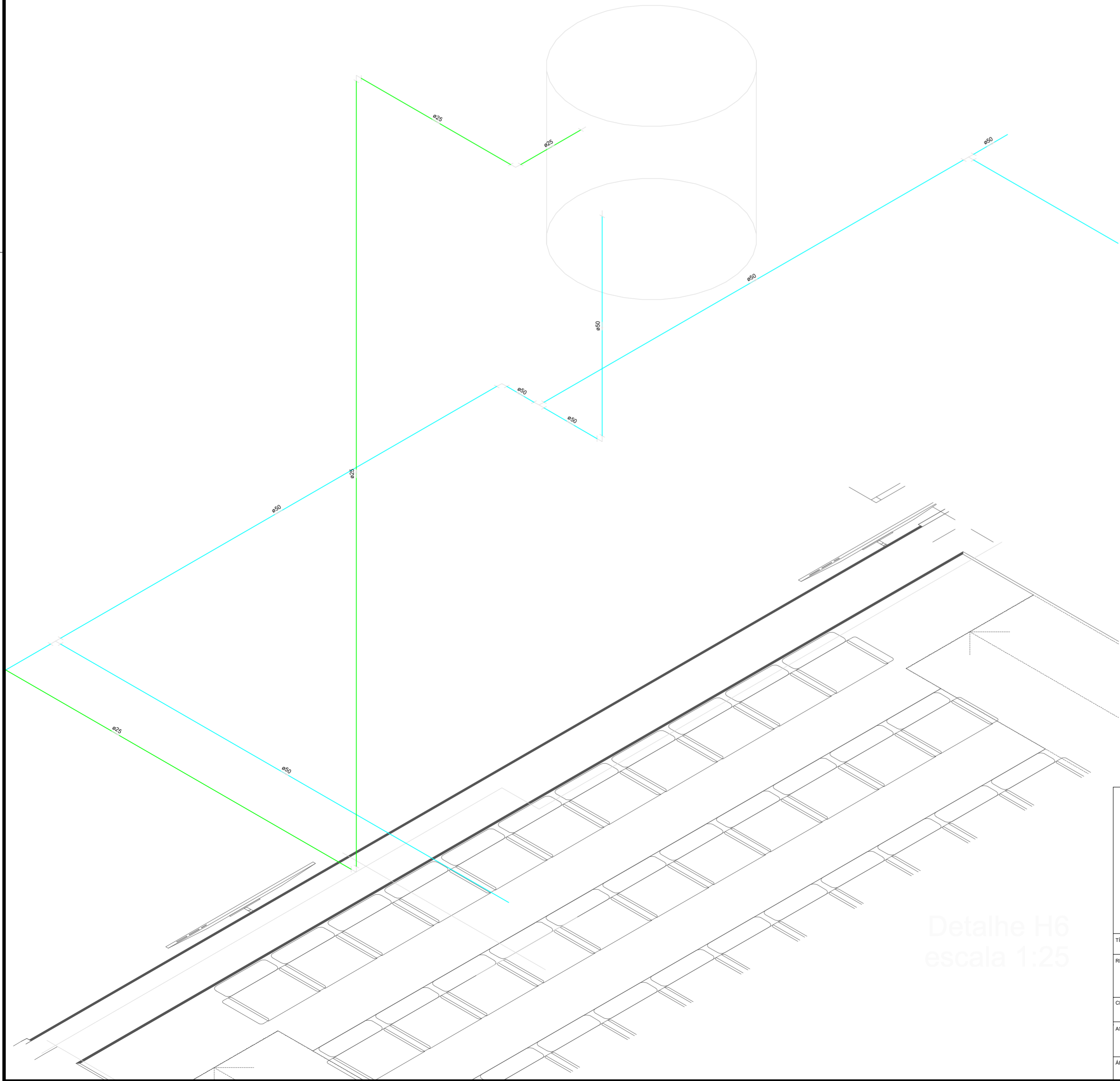
SUMIDOURO
CORTE - ESC. 1:25





FILTRO ANAERÓBIO 1 e 2
CORTE - ESC. 1:25

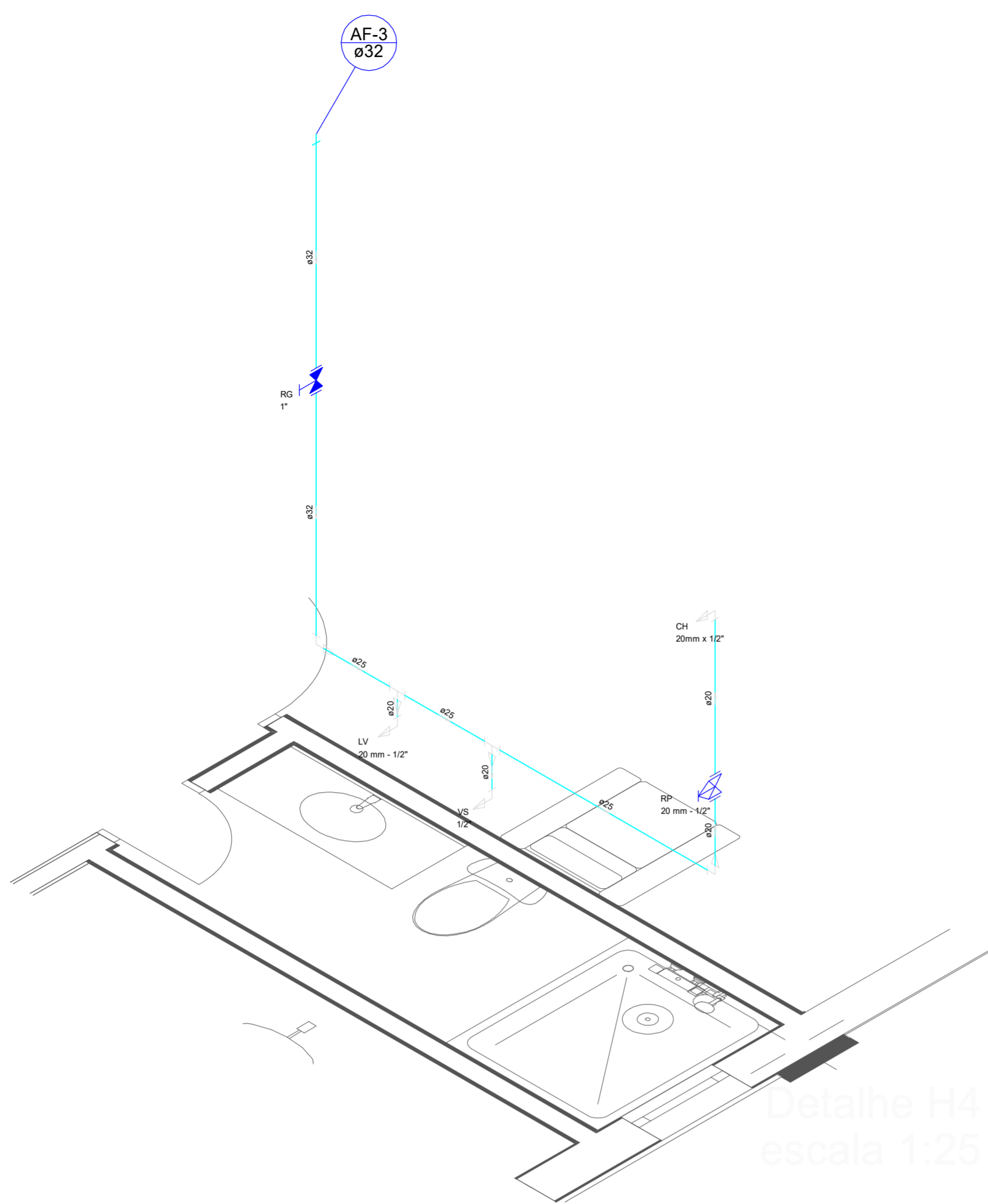


FILTRO ANAERÓBIO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25

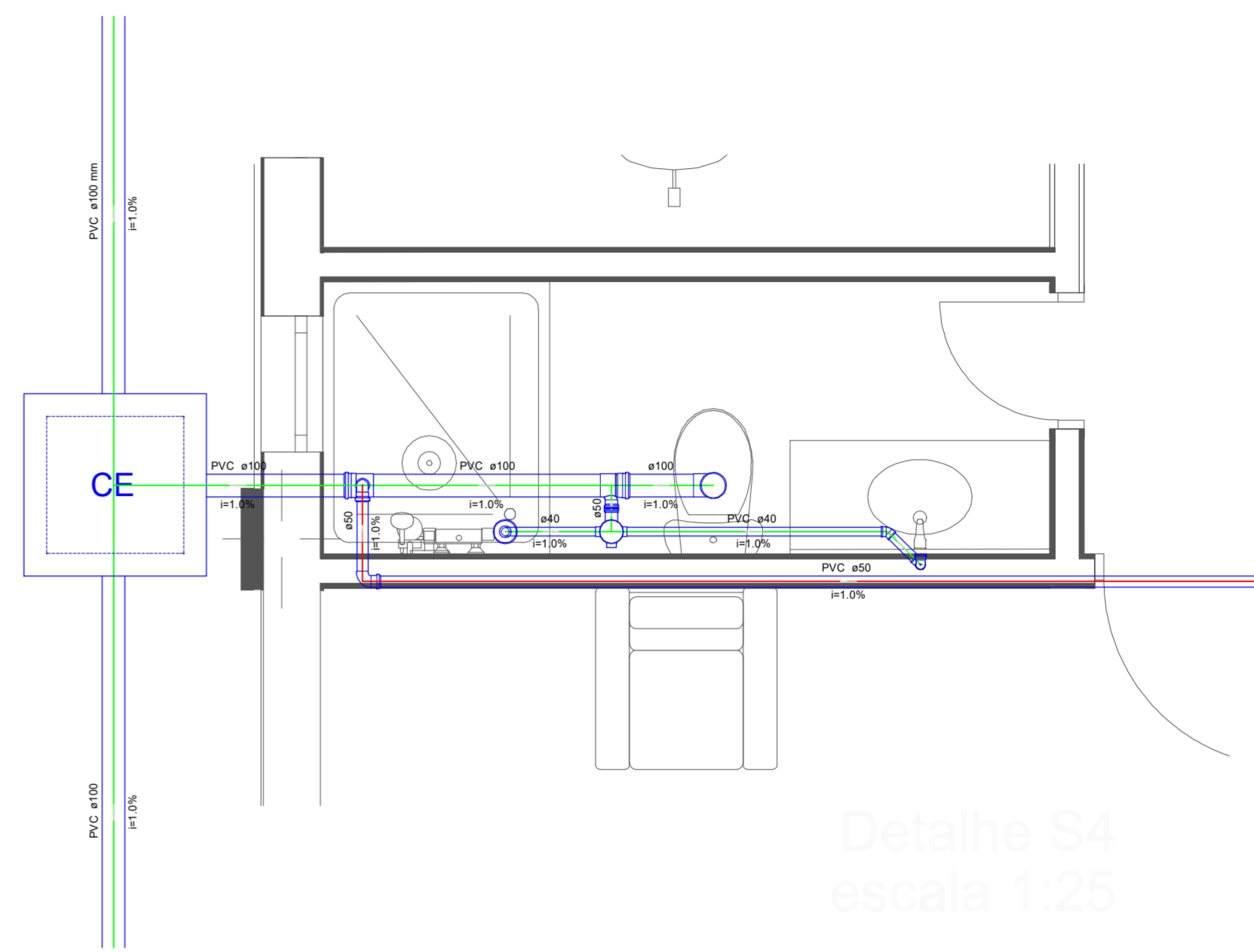


Detalhe H6
escala 1:25

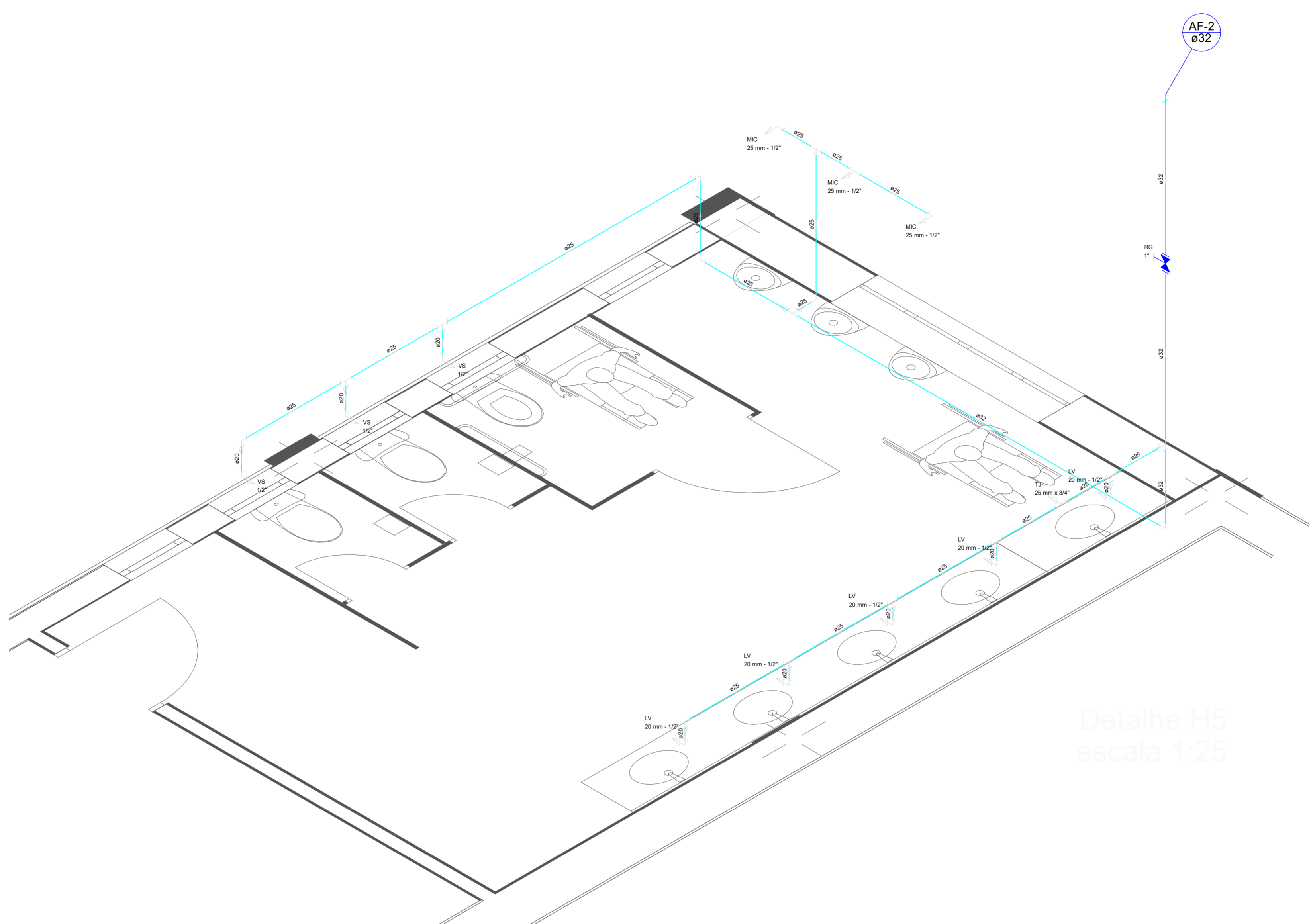
  	
Reforma e adequação do Armazém 10 para configuração de um Centro de Atividades Múltiplas	
<small>TÍTULO: Projeto Hidrossanitário do Centro de Atividades Múltiplas</small>	
<small>RESPONSÁVEL TÉCNICO: Arq. Daniel Dobrachinsky Plentz / Eng. Mairo Puccini Serralha</small>	
<small>CLIENTE: SC PAR - PORTO DE IMBITUBA S.A. - Rua Presidente Vargas, s/n - Imbituba/SC</small>	
<small>ASSUNTO: Detalhamento 01 - Projeto Hidrossanitário</small>	
<small>ÁREA: 690 m²</small>	<small>DATA: 09/07/2018</small>
<small>ESCALA: Indicada</small>	



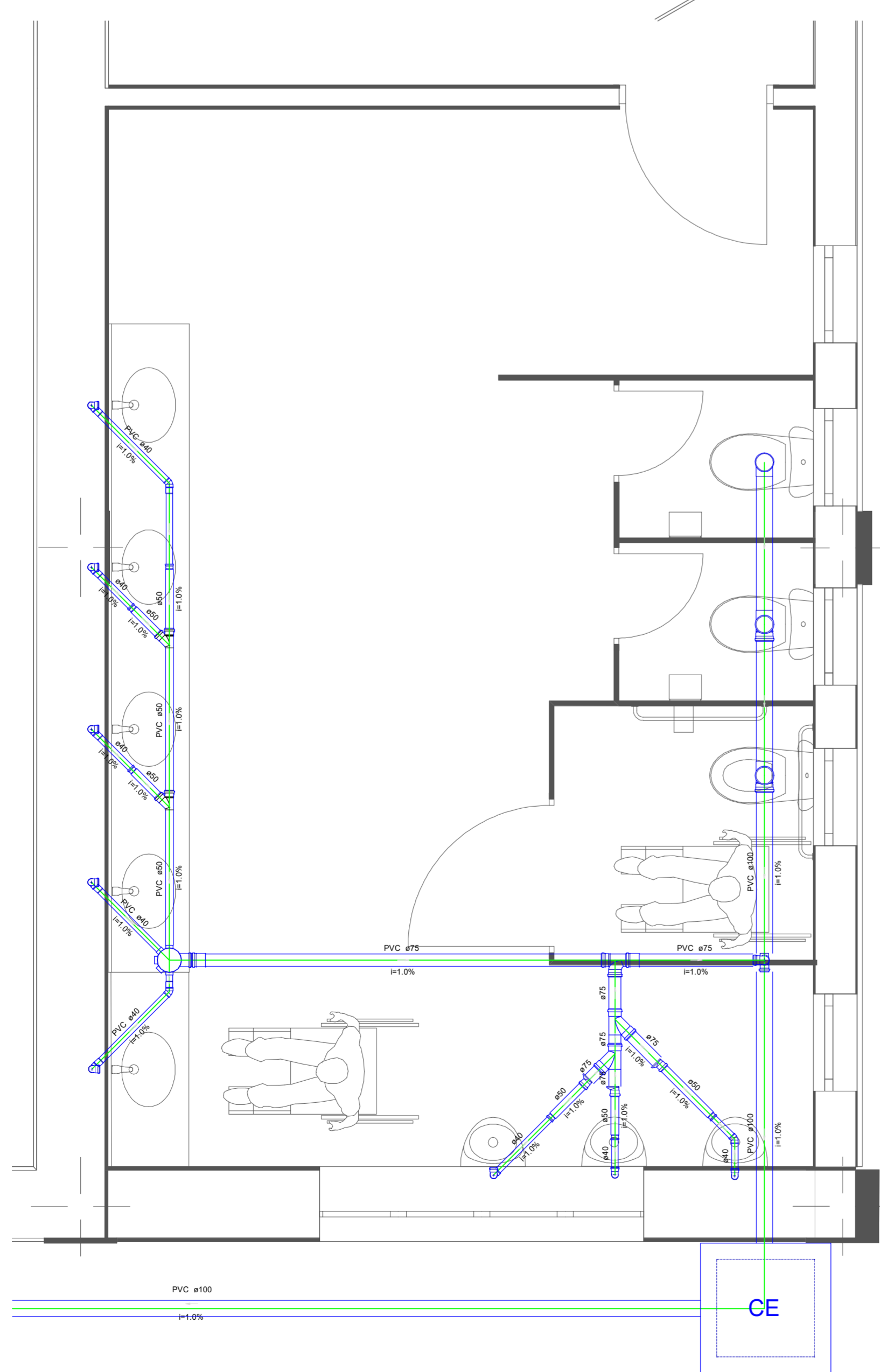
Detalhe H4
escala 1:25



Detalhe S4
escala 1:25

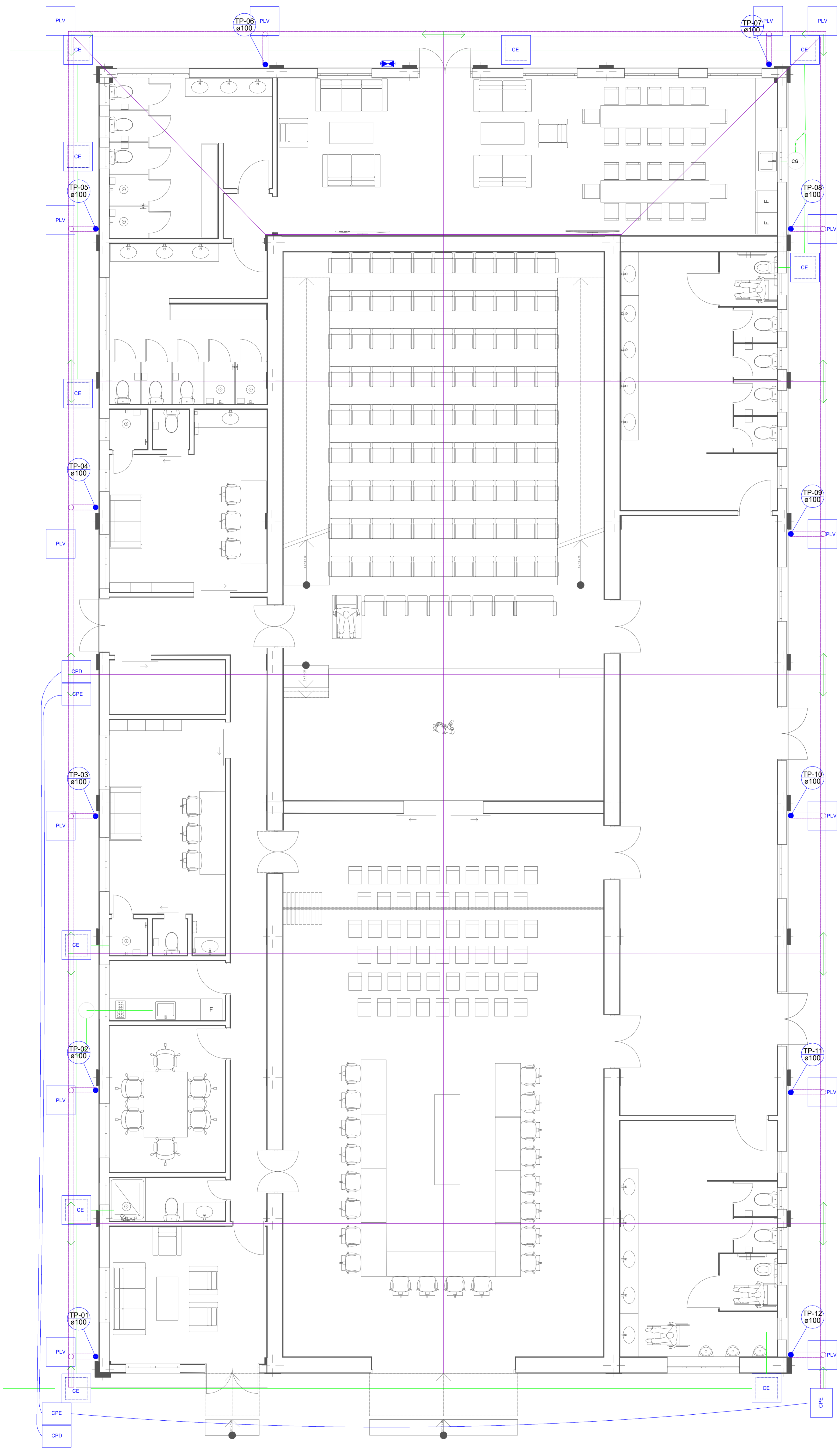


Detalhe H5
escala 1:25






Detalhe S5
escala 1:25

  	
Reforma e adequação do Armazém 10 para configuração de um Centro de Atividades Múltiplas	
<small>TÍTULO: Projeto Hidrossanitário do Centro de Atividades Múltiplas</small>	
<small>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</small> Arq. Daniel Dobrachinsky Plentz <small>Agente de Obras e Infraestrutura Portuária</small>	<small>GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUTURA:</small> Eng. Mairo Puccini Serralha
<small>CLIENTE:</small> SC PAR - PORTO DE IMBITUBA S.A. - Rua Presidente Vargas, s/n - Imbituba/SC	
<small>ASSUNTO:</small> Detalhamento 01 - Projeto Hidrossanitário	<small>FOLHA:</small> 5/6
<small>ÁREA:</small> 690 m ²	<small>DATA:</small> 09/07/2018
	<small>ESCALA:</small> Indicada



LEGENDA:

- PLV - Caixa de passagem pluvial
- CE - Caixa de passagem de esgoto cloacal
- CPE - Caixa de passagem Elétrica
- CPD - Caixa de passagem de cabos de dados
- Projeção da Calha
- Sentido de caimento da Calha 0,5%
- ↔ Divisão do trecho de calha com o sentido de caimento 0,5%
- Divisão dos trechos de contribuição

		
Reforma e adequação do Armazém 10 para configuração de um Centro de Atividades Múltiplas		
<small>TÍTULO:</small> Locação das caixas de passagem do Centro de Atividades Múltiplas		
<small>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</small> Arq. Daniel Dobrachinsky Plentz <small>Agente de Obras e Infraestrutura Portuária</small>		<small>GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUTURA:</small> Eng. Mairo Puccini Serralha
<small>CLIENTE:</small> SC PAR - PORTO DE IMBITUBA S.A. - Rua Presidente Vargas, s/n - Imbituba/SC		
<small>ASSUNTO:</small> Detalhamento 01 - Locação das caixas de passagem		<small>FOLHA:</small> 6/6
<small>ÁREA:</small> 690 m ²	<small>DATA:</small> 09/07/2018	<small>ESCALA:</small> 1:50