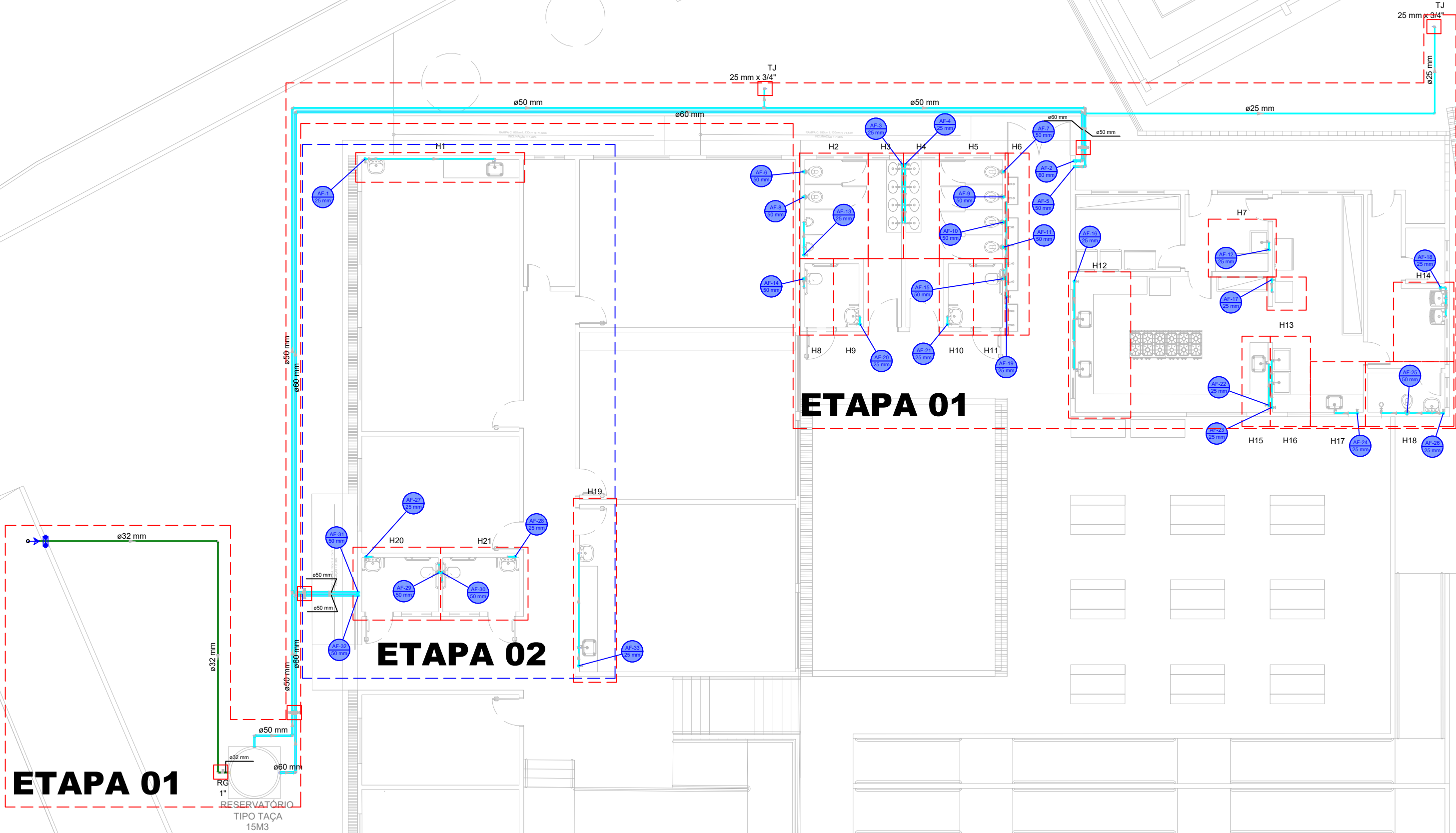


| Legenda das indicações - Terreo                     |
|---|
| RG Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1"   |
| TJ Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4" |

| Legenda de condutos - Terreo |
|------------------------------|
| Água fria                    |
| Alimentação                  |



| LISTA MATERIAL - ETAPA 01                            |         |
|--|---------|
| Alimentação  |         |
| Ferro maleável classe 10                             |         |
| Colar de tomada de F"                                |         |
| 1"   | 1 pç    |
| Metais   |         |
| Registro de esfera                                   |         |
| 1"   | 1 pç    |
| Registro de gaveta bruto ABNT                        | 2 pç    |
| PVC rígido soldável                                  |         |
| Curva 90 c/ rosca                                    |         |
| 1"   | 1 pç    |
| Tubos  | 0.28 m  |
| 1"   |         |
| PVC rígido soldável                                  |         |
| Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água            |         |
| 32 mm - 1"   | 1 pç    |
| Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro            |         |
| 32 mm - 1"   | 5 pç    |
| Joelho 90° soldável                                  |         |
| 32 mm  | 6 pç    |
| Tubos  |         |
| 32 mm  | 14.12 m |
| Água fria  |         |
| Aparelho   |         |
| Bebedouro  |         |
| 25mmx 1/2"   | 2 pç    |
| Chuveiro   |         |
| 25mm x 3/4"  | 1 pç    |
| Ducha higiênica                                      |         |
| 25mm x 1/2"  | 2 pç    |
| Mictório de Descarga Descontínua                     |         |
| 1/2"   | 2 pç    |
| Máquina de Lavar Pratos                              |         |
| 25 x 3/4"  | 1 pç    |
| Torneira de Jardim                                   |         |
| 25 mm x 3/4"   | 2 pç    |
| Torneira de Pia de Cozinha                           |         |
| 25mm - 3/4"  | 4 pç    |
| Torneira de Tanque de Lavar                          |         |
| 25mmx 3/4"   | 2 pç    |
| Torneira de lavatório                                |         |
| 25 mm - 1/2"   | 18 pç   |
| Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"      |         |
| 40mm - 1 1/2"  | 9 pç    |
| Metais   |         |
| Registro de gaveta bruto ABNT                        |         |
| 1.1/2"   | 4 pç    |
| 2"   | 2 pç    |
| Registro de gaveta c/ canopia cromada                |         |
| 3/4"   | 14 pç   |
| Registro de pressão c/ canopia cromada               |         |
| 3/4"   | 1 pç    |
| Válvula de descarga baixa pressão                    |         |
| 1.1/2"   | 9 pç    |
| PVC Acessórios                                       |         |
| Bolsa de ligação p/ vaso sanitário                   |         |
| 1.1/2"   | 9 pç    |
| Engate flexível plástico                             |         |
| 1/2 - 30cm   | 20 pç   |
| Tubo de descarga VDE.                                |         |
| 38 mm  | 9 pç    |
| Tubo de ligação latão cromado c/ canopia p/ vaso Sa. |         |
| 38 mm  | 9 pç    |
| PVC misto soldável                                   |         |
| Luva soldável c/ rosca                               |         |
| 25 mm - 3/4"   | 1 pç    |
| PVC rígido soldável                                  |         |
| Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água            |         |
| 50 mm - 1.1/2"                                       | 1 pç    |
| 75 mm - 2.1/2"                                       | 1 pç    |
| Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro            |         |
| 25 mm - 3/4"   | 29 pç   |
| 50 mm - 1.1/2"                                       | 17 pç   |
| 60 mm - 2"   | 4 pç    |
| Bucha de redução sold. longa                         |         |
| 50 mm - 25 mm  | 14 pç   |
| Curva de transposição                                |         |
| 25 mm  | 1 pç    |
| Joelho 90° soldável                                  |         |
| 25 mm  | 26 pç   |
| 60 mm  | 6 pç    |
| Luva soldável  |         |
| 50 mm  | 23 pç   |
| Tubos  |         |
| 25 mm  | 71 m    |
| 50 mm  | 66.95 m |
| 60 mm  | 49.72 m |
| Tê 90 soldável                                       |         |
| 25 mm  | 16 pç   |
| 50 mm  | 1 pç    |
| Tê de redução 90 soldável                            |         |
| 50 mm - 25 mm  | 4 pç    |
| 60 mm - 50 mm  | 1 pç    |
| PVC soldável azul c/ bucha latão                     |         |
| Joelho 90° soldável com bucha de latão               |         |
| 25 mm - 3/4"   | 10 pç   |
| Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão    |         |
| 25 mm - 1/2"   | 24 pç   |

| LISTA MATERIAL - ETAPA 02                            |         |
|--|---------|
| Água fria  |         |
| Aparelho   |         |
| Ducha higiênica                                      |         |
| 25mm x 1/2"  | 2 pç    |
| Torneira de Pia de Cozinha                           |         |
| 25mm - 3/4"  | 2 pç    |
| Torneira de lavatório                                |         |
| 25 mm - 1/2"   | 4 pç    |
| Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"      |         |
| 40mm - 1 1/2"  | 2 pç    |
| Metais   |         |
| Registro de gaveta bruto ABNT                        |         |
| 1.1/2"   | 2 pç    |
| Registro de gaveta c/ canopia cromada                |         |
| 3/4"   | 4 pç    |
| Válvula de descarga baixa pressão                    |         |
| 3/4"   | 2 pç    |
| PVC Acessórios                                       |         |
| Bolsa de ligação p/ vaso sanitário                   |         |
| 1.1/2"   | 2 pç    |
| Engate flexível plástico                             |         |
| 1/2 - 30cm   | 4 pç    |
| Tubo de descarga VDE.                                |         |
| 38 mm  | 2 pç    |
| Tubo de ligação latão cromado c/ canopia p/ vaso Sa. |         |
| 38 mm  | 2 pç    |
| PVC rígido soldável                                  |         |
| Adapt sold.c/ bolsa-rosca p registro                 |         |
| 25 mm - 3/4"   | 8 pç    |
| 50 mm - 1.1/2"                                       | 6 pç    |
| Bucha de redução sold. longa                         |         |
| 50 mm - 25 mm  | 4 pç    |
| Joelho 90° soldável                                  |         |
| 25 mm  | 8 pç    |
| 50 mm  | 2 pç    |
| Luva soldável  |         |
| 50 mm  | 6 pç    |
| Tubos  |         |
| 25 mm  | 20.02 m |
| 50 mm  | 6.89 m  |
| Tê 90 soldável                                       |         |
| 25 mm  | 2 pç    |
| Tê de redução 90 soldável                            |         |
| 50 mm - 25 mm  | 2 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"   | 6 pç    |

| LISTA MATERIAL - ETAPA 01    |        |
|------------------------------|--------|
| Água fria                    |        |
| PVC rígido soldável          |        |
| Bucha de redução sold. curta |        |
| 60 mm - 50 mm                | 1 pç   |
| Joelho 90° soldável          |        |
| 50 mm                        | 24 pç  |
| 60 mm                        | 1 pç   |
| Tubos                        |        |
| 50 mm                        | 88.2 m |
| 60 mm                        | 5.35 m |
| Tê 90 soldável               |        |
| 50 mm                        | 18 pç  |
| Tê de redução 90 soldável    |        |
| 60 mm - 50 mm                | 2 pç   |

| LISTA MATERIAL - ETAPA 02    |         |
|------------------------------|---------|
| Água fria                    |         |
| PVC rígido soldável          |         |
| Bucha de redução sold. longa |         |
| 50 mm - 25 mm                | 1 pç    |
| Joelho 90° soldável          |         |
| 50 mm                        | 9 pç    |
| Luva soldável                |         |
| 50 mm                        | 1 pç    |
| Tubos                        |         |
| 50 mm                        | 23.76 m |
| Tê 90 soldável               |         |
| 50 mm                        | 3 pç    |

## INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

- 1.1 - Tubulações:
  - PVC soldável PN 750 KPA
  - Todas as vigas que forem cortadas por tubulações deverão ser reforçadas. O engº da obra deverá consultar o calculista. Deixar passagens nas vigas com bitola de 1 cm acima do diâmetro exigido.
- 1.2 - Conexões:
  - PVC manom (LL)
  - PVC roscável azul (LRM); (c/ rosca metal-bucha de latão)
  - Cotovelo LRM nos pontos da ducha-higiênica, máquina de lavar roupa, lava-loupa, 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 das caixas d'água (2.000 litros) será feita pela companhia de fornecimento de água (Saneago)
- 1.6 - Caixas D'água:
  - O consumo diário foi calculado baseado nas tabelas da ABNT e os reservatórios foi dimensionado para armazenar água correspondente ao consumo de 2,0 dias. Será dotado de extravassor e tubulação de limpeza, barilete de alientação das colunas que abastecem os pontos de consumo.
- 1.7 - Extravassor:
  - O diâmetro adotado será de 32 mm para garantir a saída d'água sem transbordar pela tampa, caso a torneira de bóia sofra alguma avaria.
- 1.8 - 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.
- 1.9 - 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 rosqueada no outro. Para acoplamento com rosca 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 de 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.

### OBSERVAÇÕES:

- Onde não tiver especificação de acabamento, seguir projeto específico.
- Favor conferir medidas no local.
- Qualquer dúvida consultar o autor do projeto ou a Gerência de Projetos e Infraestrutura.



**ESTADO DE GOIÁS**  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

|   |
|---|
| GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA       |
| APROVADO ____/____/____                     |
| _____<br>TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO |

## CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

### PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

|  |
|--|
| ENDEREÇO<br>AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY<br>ANÁPOLIS - GO |
|--|

| ÁREA DO TERRENO | ÁREA PERMEAB. | ÁREA EXISTENTE | ÁREA A DEMOLIR | ÁREA A CONSTRUIR | ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------|
| 5.795,00 m²     | —             | —              | —              | —                | —                     |

|  |  |
|--|--|
| ELABORAÇÃO:<br><b>CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA</b><br>AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA<br>BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30494-080<br>TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1000<br>EMAIL: contato@grupoprojetoengeharia.com.br |  |
|--|--|

|   |                       |
|---|-----------------------|
| RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA | CREA: 1015256244/D-GO |
|---|-----------------------|

RT DA OBRA: \_\_\_\_\_

|  |                          |
|--|--------------------------|
| PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO | CNPJ: 01.409.705.0001-20 |
| PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE         | CPF: 041.530.091-64      |

## HIDRÁULICO

TIPO DE PROJETO \_\_\_\_\_

DISTRIBUIÇÃO HIDRÁULICA  
LEGENDA

ASSUNTO: \_\_\_\_\_

|                        |                     |                 |                   |
|------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| DATA:<br>NOVEMBRO/2024 | ESCALA:<br>INDICADA | REVISÃO:<br>002 | Nº RRT/ART: _____ |
|------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|

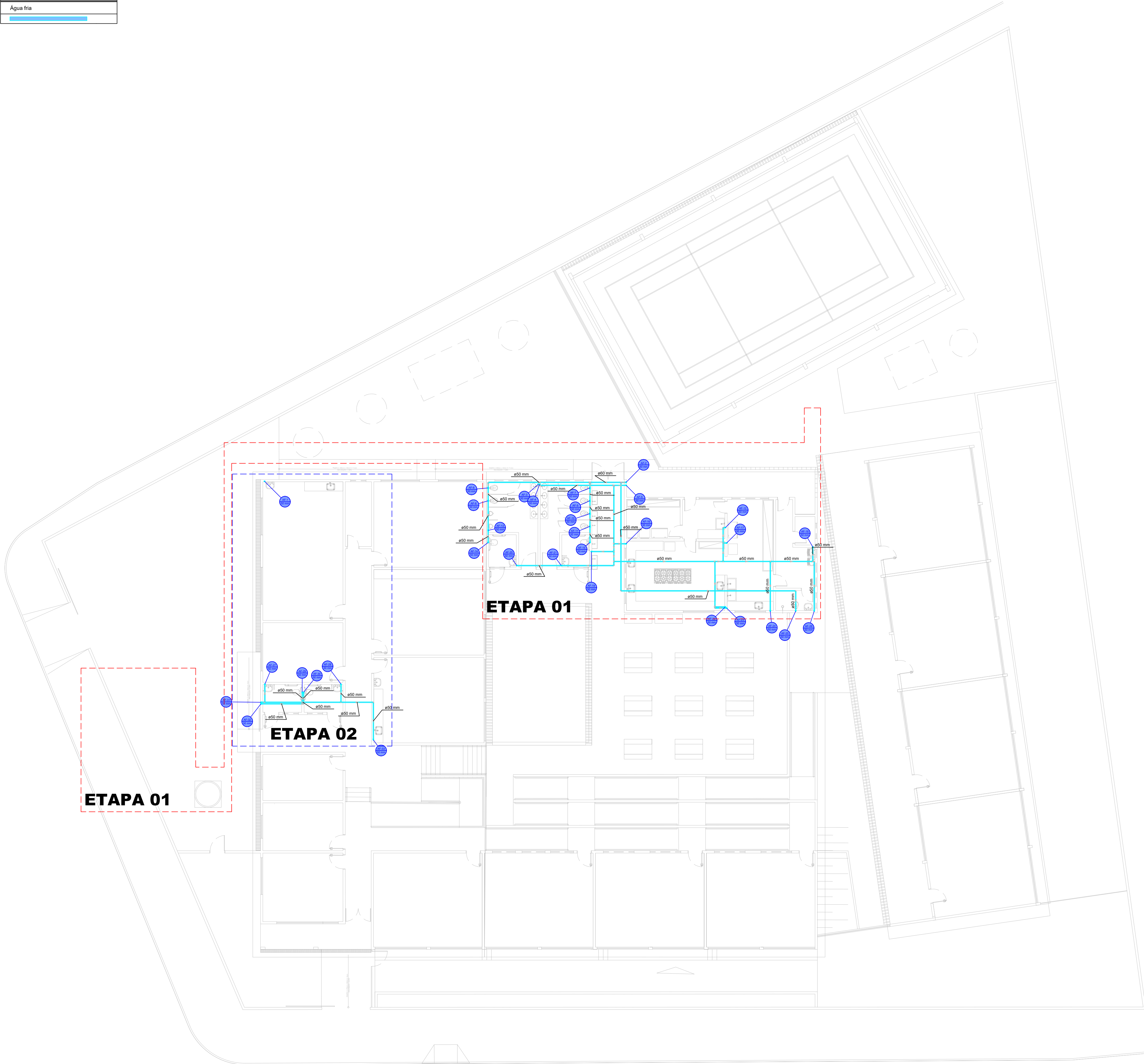
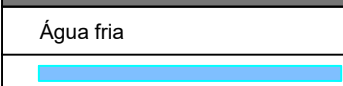
| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | VISTO |
|------|------|-----------|-------|
|      |      |           |       |
|      |      |           |       |
|      |      |           |       |

1/5

FOLHA:



| Legenda de condutos - Novo pavimento |
|--------------------------------------|
| Água fria                            |
|                                      |



INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

- 1.1 - Tubulações:  
-PVC soldável PN 750 KPA  
-Todas as vigas que forem cortadas por tubulações deverão ser reforçadas. O engº da obra deverá consultar o calculista. Deixar passagens nas vigas com bitola de 1 cm acima do diâmetro exigido.
- 1.2 - Conexões:  
-PVC manrom (LL)  
-PVC roscável azul (LRM); (c/ rosca metal-bucha de latão)  
-Cotovelo LRM nos pontos da ducha-higiénica, 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:  
-Valvula de descarga.
- 1.5 - Alimentação:  
-A alimentação das caixas d'água (2.000 litros) será feita pela companhia de fornecimento de água (Saneago)
- 1.6 - Caixas D'água:  
-O consumo diário foi calculado baseado nas tabelas da ABNT e os reservatórios foi dimensionado para armazenar água correspondente ao consumo de 2,0 dias. Será dotado de extravassor e tubulação de limpeza, barrilete de alientação das colunas que abastecem os pontos de consumo.
- 1.7 - Extravassor:  
-O diâmetro adotado será de 32 mm para garantir a saída d'água sem transbordar pela tampa, caso a torneira de bóia sofra alguma avaria.
- 1.8 - 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.
- 1.9 - 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 rosqueada 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 possuam 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 de 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, conseqüentemente, 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.

OBSERVAÇÕES:

- Onde não tiver especificação de acabamento, seguir projeto específico.
- Favor conferir medidas no local.
- Qualquer dúvida consultar o autor do projeto ou a Gerência de Projetos e Infraestrutura.



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

| ÁREA DO TERRENO | ÁREA PERMEAB. | ÁREA EXISTENTE | ÁREA A DEMOLIR | ÁREA A CONSTRUIR | ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------|
| 5.795,00 m²     | —             | —              | —              | —                | —                     |

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA  
AV. BARÃO HOMEM DE MELO, N° 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30494-080  
TEL.: (31) 3347-4400 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1000  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

HIDRÁULICO

TIPO DE PROJETO

DISTRIBUIÇÃO HIDRÁULICA  
LEGENDA

ASSUNTO:

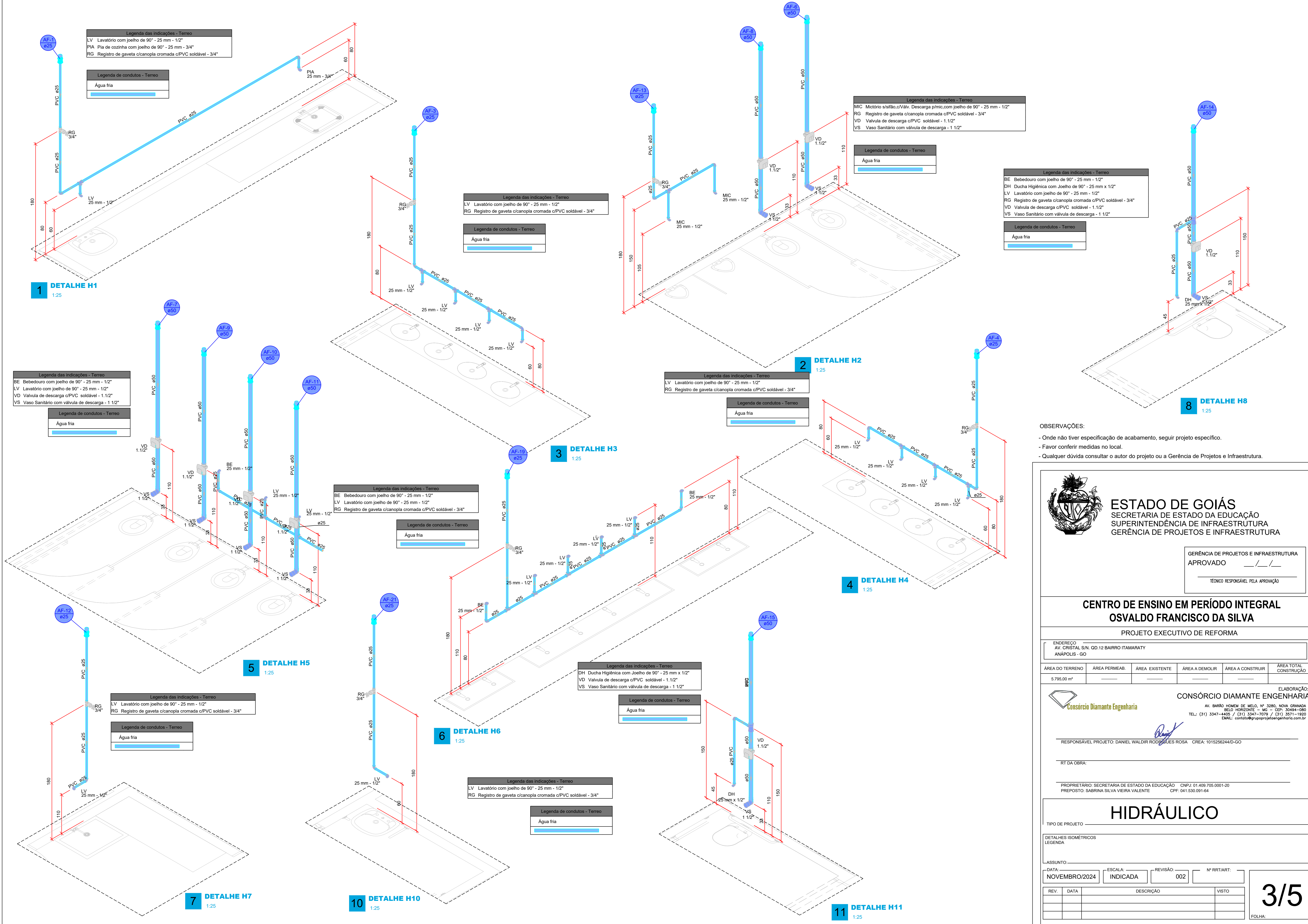
DATA: NOVEMBRO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 002 Nº RRT/ART:

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | VISTO |
|------|------|-----------|-------|
|      |      |           |       |
|      |      |           |       |
|      |      |           |       |

2/5

FOLHA:





ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO     /    /      
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

| ÁREA DO TERRENO | ÁREA PERMEAB. | ÁREA EXISTENTE | ÁREA A DEMOLIR | ÁREA A CONSTRUIR | ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------|
| 5.795,00 m²     | —             | —              | —              | —                | —                     |

ELABORAÇÃO:  
**CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA**  
AV. BARÃO HOMEM DE MELO, Nº 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30494-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1900  
EMAIL: contato@grupoprojetoenharia.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO  
RT DA OBRA:  
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

HIDRÁULICO

|                                 |                     |                 |             |  |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|--|
| TIPO DE PROJETO                 |                     |                 |             |  |
| DETALHES ISOMÉTRICOS<br>LEGENDA |                     |                 |             |  |
| LASSUNTO:                       |                     |                 |             |  |
| DATA:<br>NOVEMBRO/2024          | ESCALA:<br>INDICADA | REVISÃO:<br>002 | Nº RRT/ART: |  |
| REV.                            | DATA                | DESCRIÇÃO       | VISTO       |  |
|                                 |                     |                 |             |  |
|                                 |                     |                 |             |  |
|                                 |                     |                 |             |  |



| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| LV                              | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"                 |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |

| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| MLL                             | Máquina de lavar louça com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"    |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |

| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| LV                              | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"                 |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |

| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| PIA                             | Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"            |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

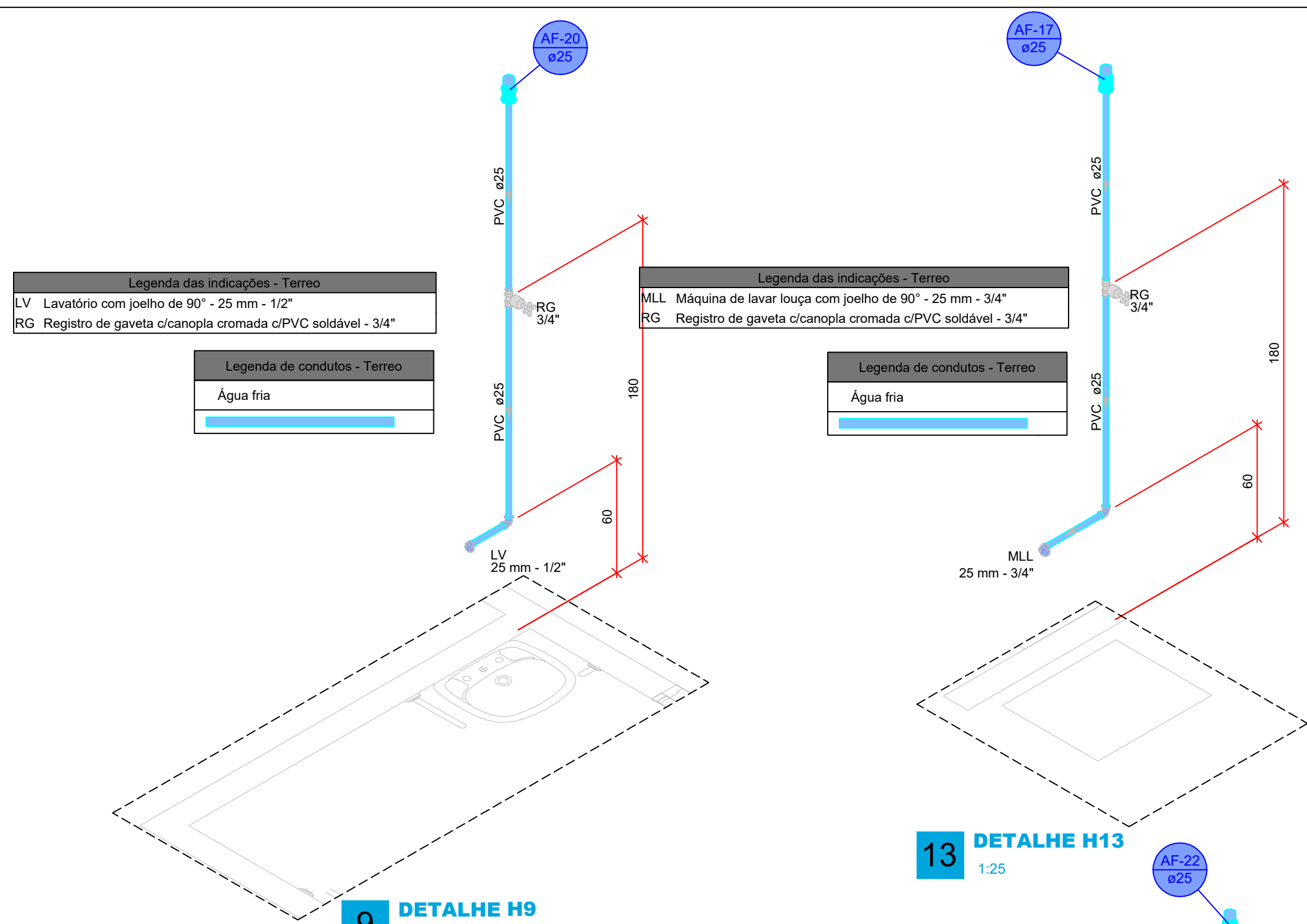
| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |

| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| DH                              | Ducha Higiénica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"           |
| LV                              | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"                 |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VD                              | Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"                |
| VS                              | Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"            |

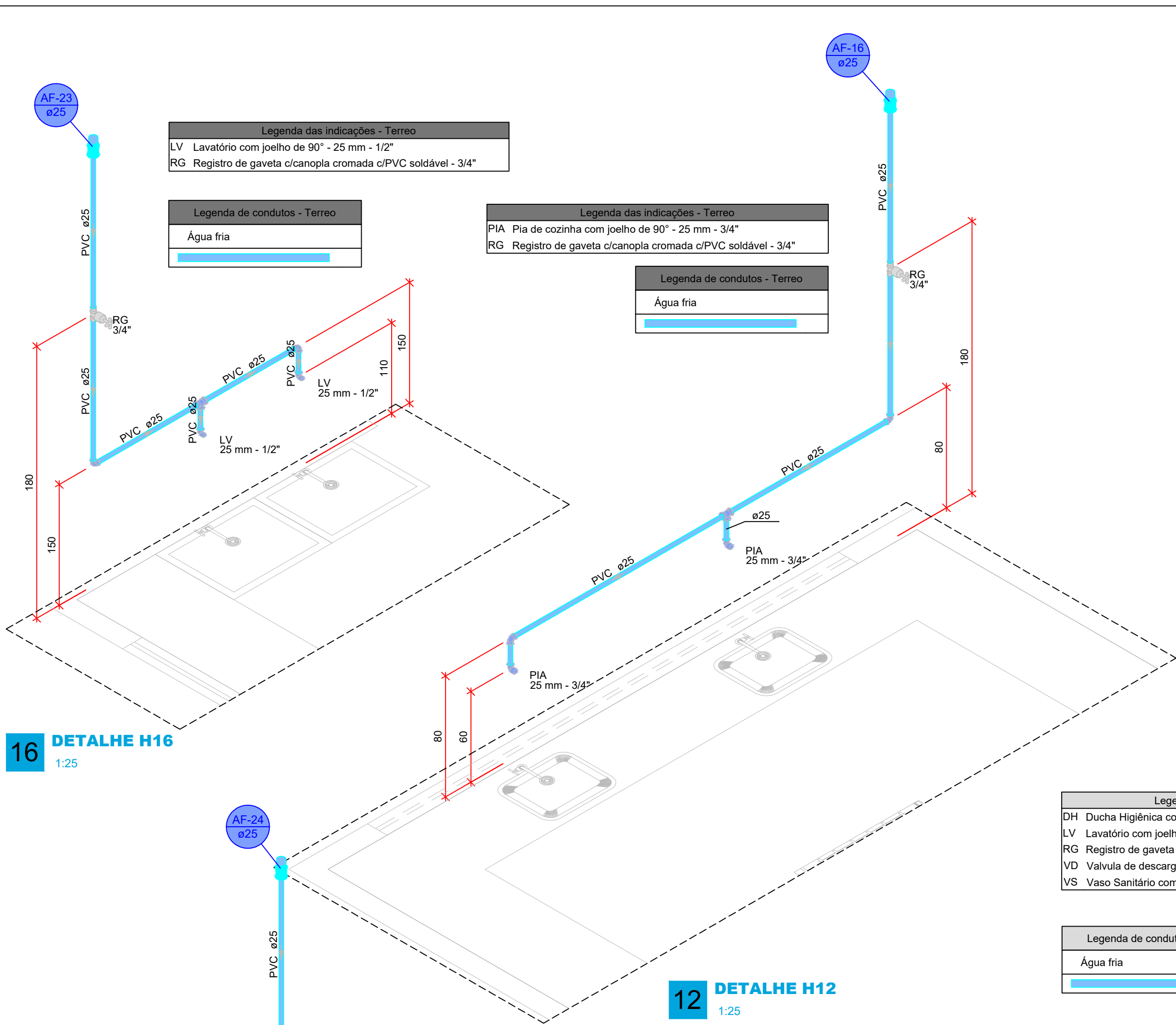
| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |

| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| CH                              | Chuveiro - 25mm x 3/4"                                     |
| LV                              | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"                 |
| RP                              | Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"        |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VD                              | Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"                |
| VS                              | Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"            |

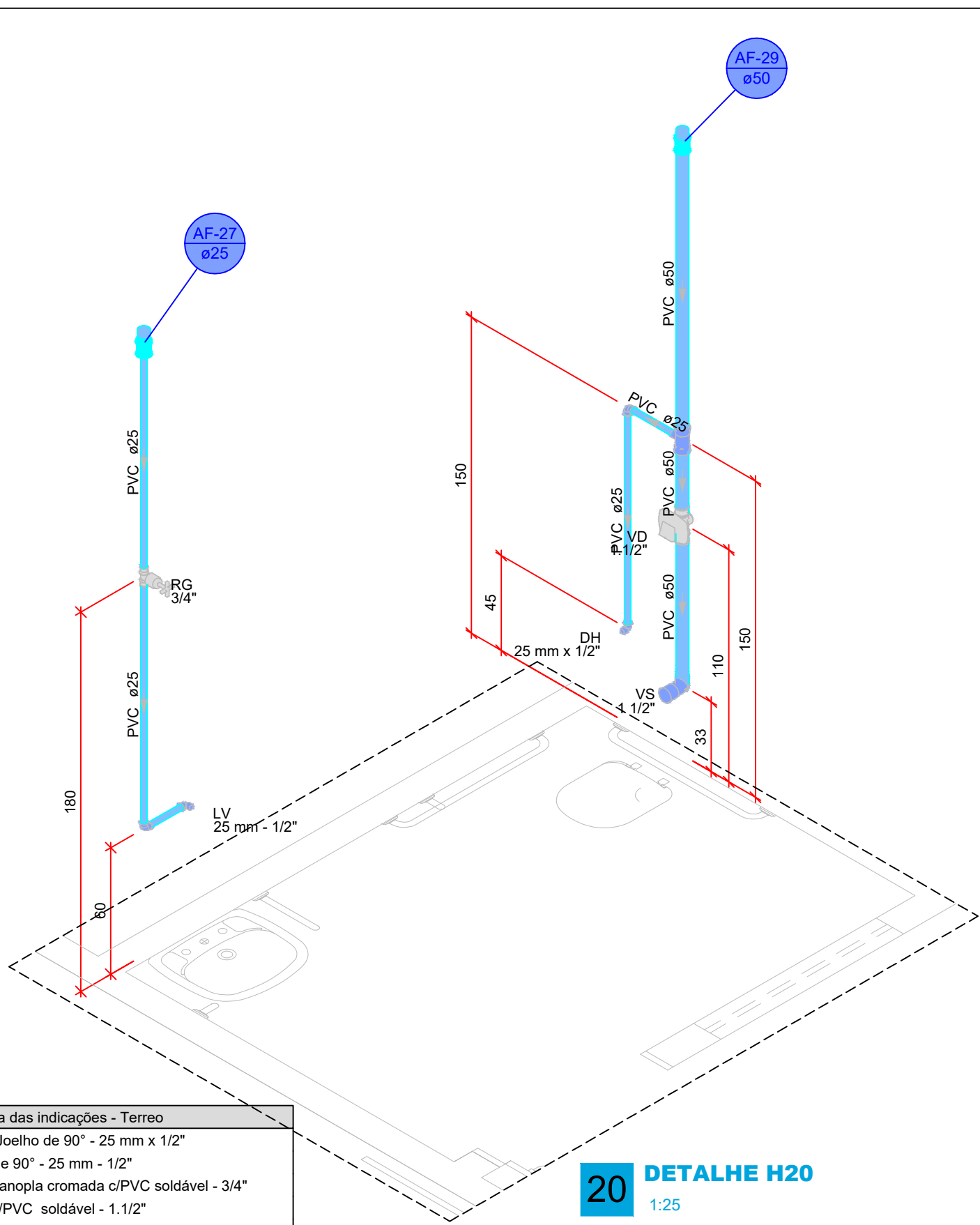
| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |



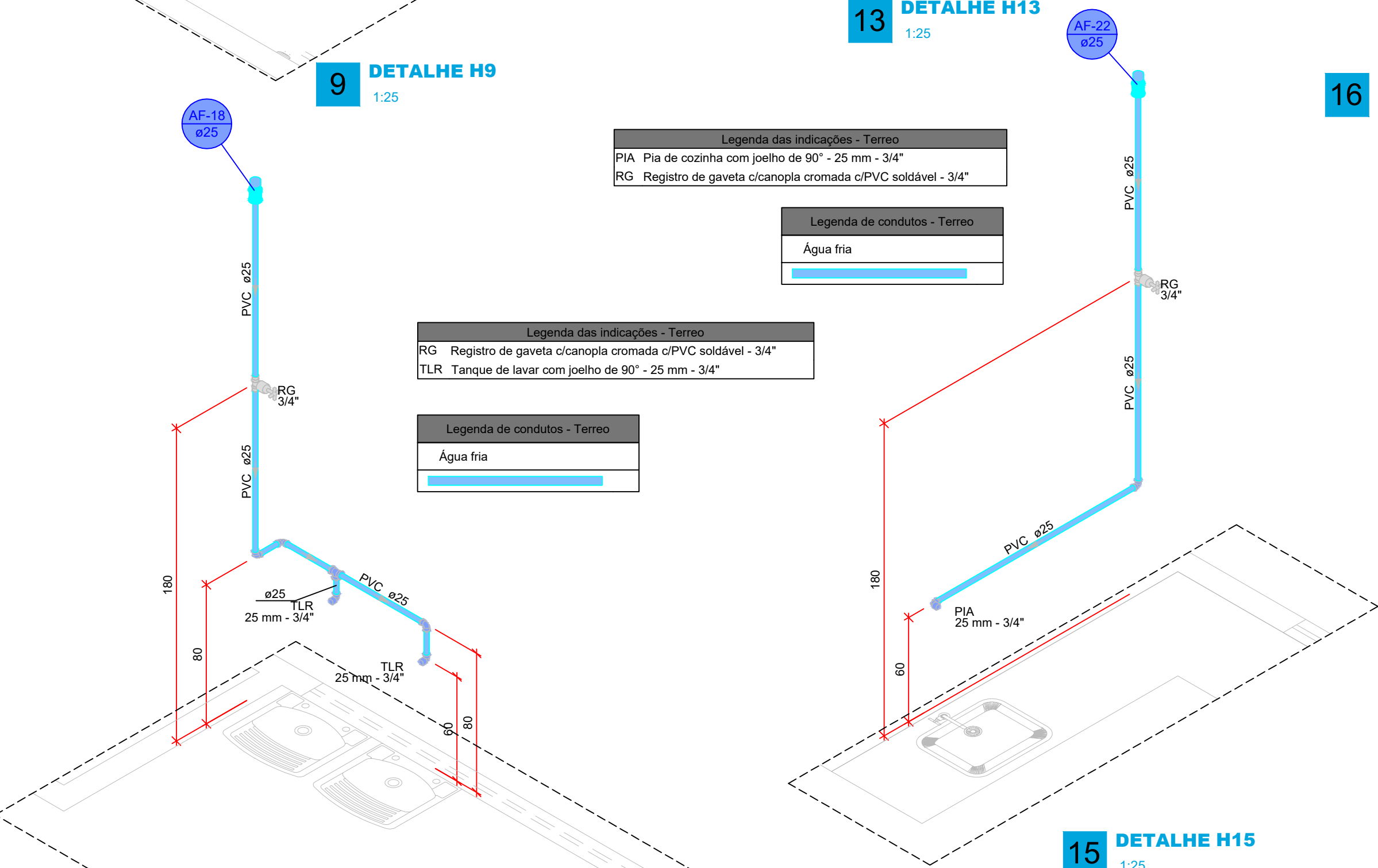
**9 DETALHE H9**  
1:25



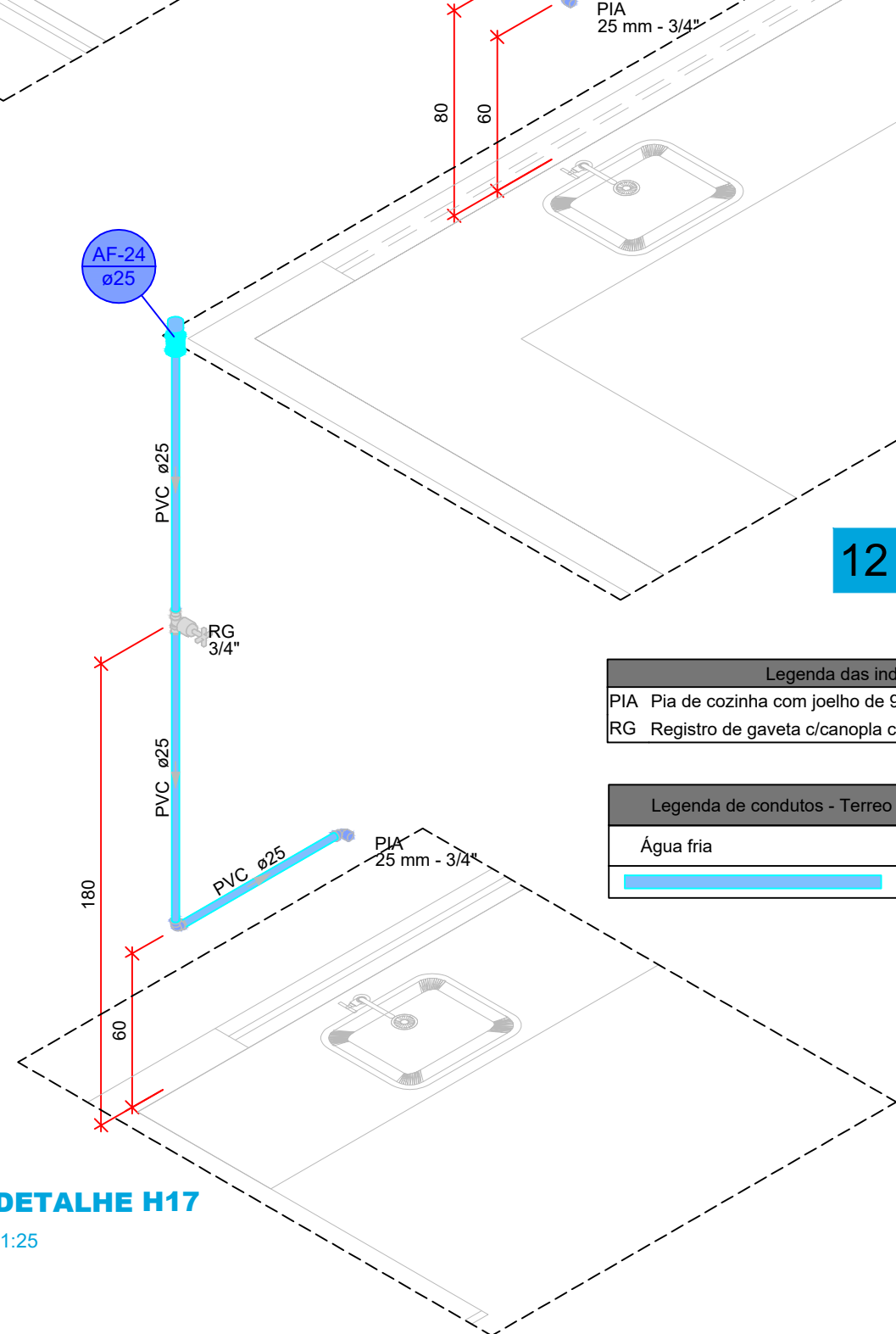
**16 DETALHE H16**  
1:25



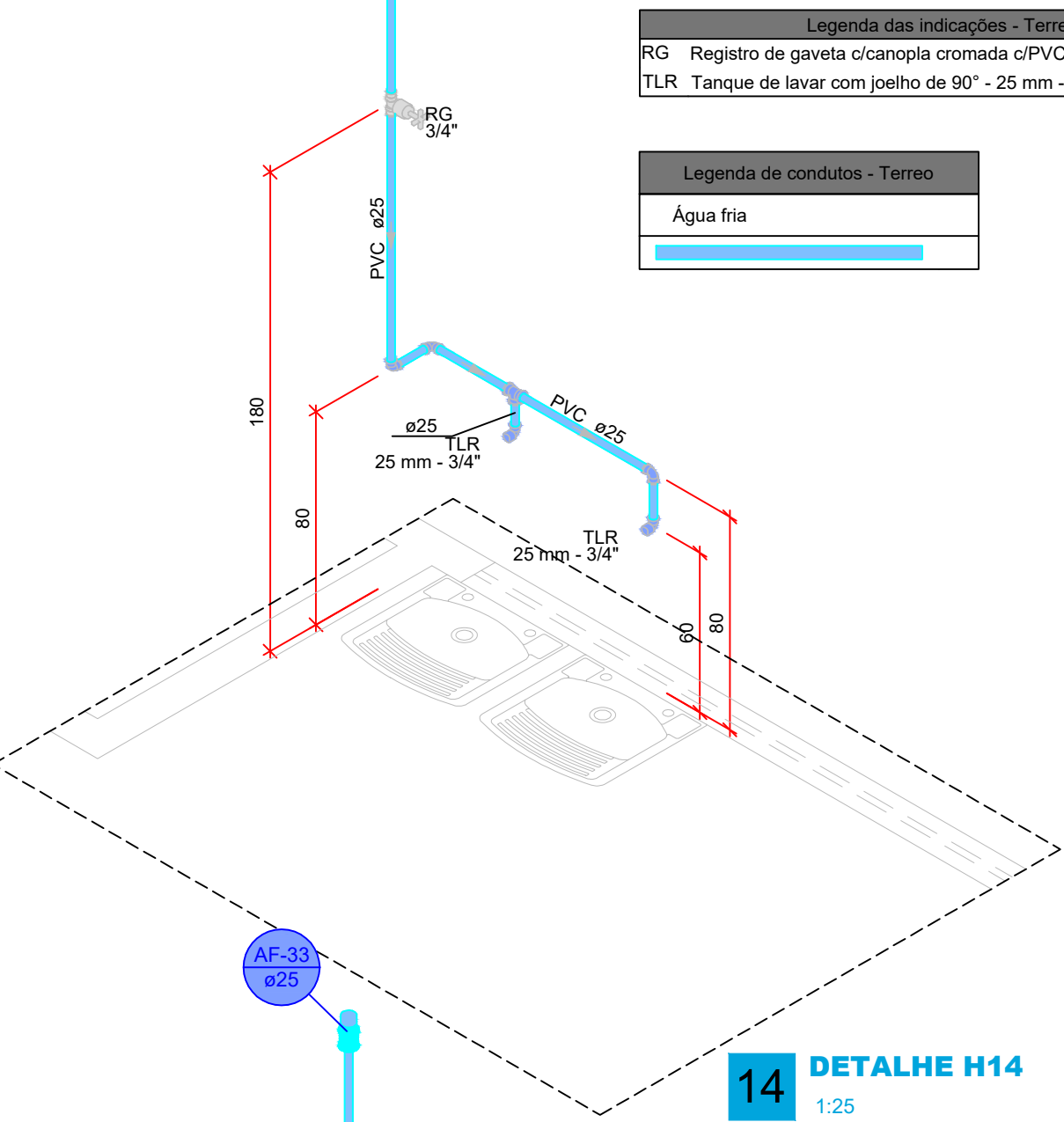
**20 DETALHE H20**  
1:25



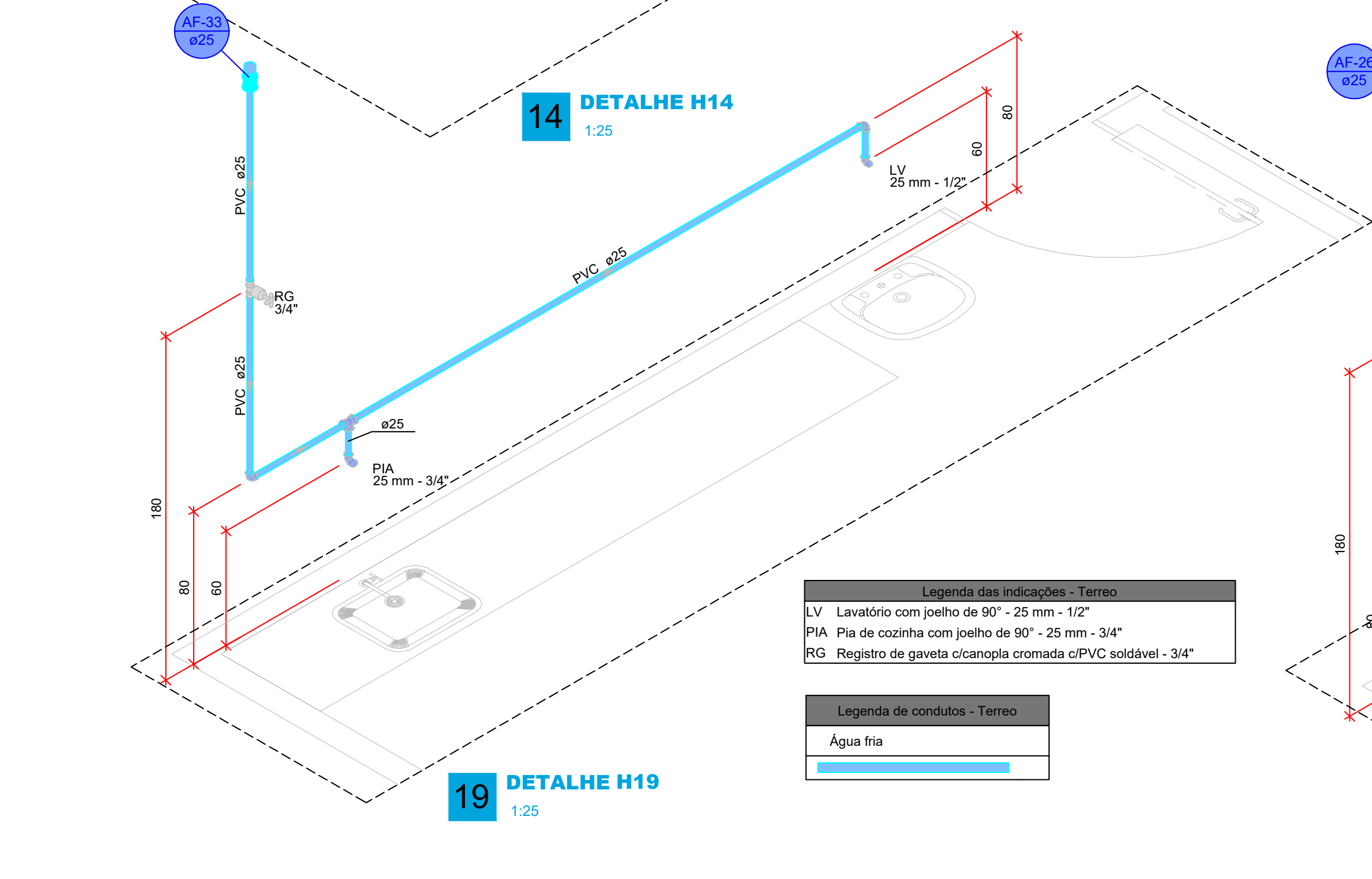
**13 DETALHE H13**  
1:25



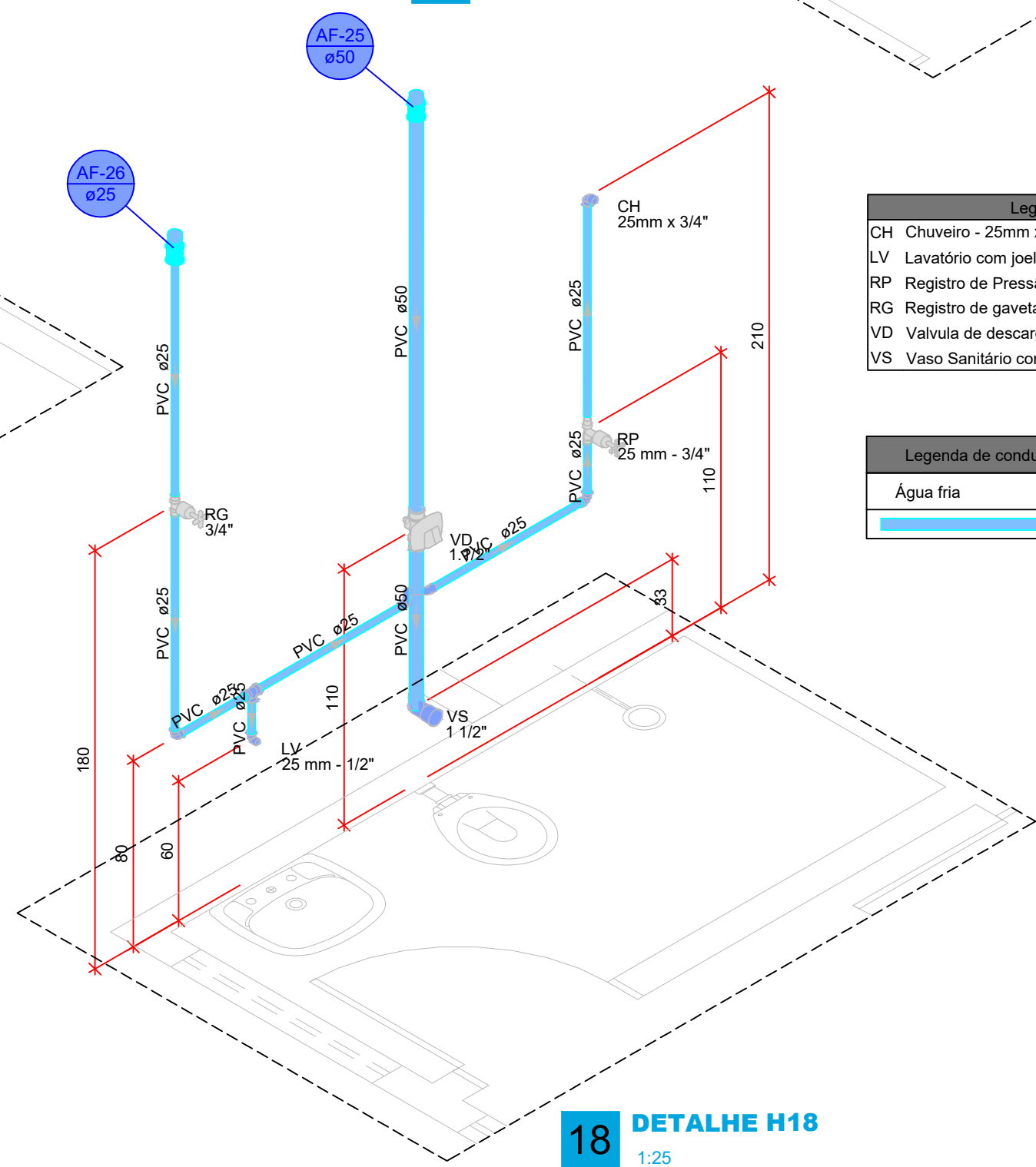
**17 DETALHE H17**  
1:25



**14 DETALHE H14**  
1:25



**19 DETALHE H19**  
1:25

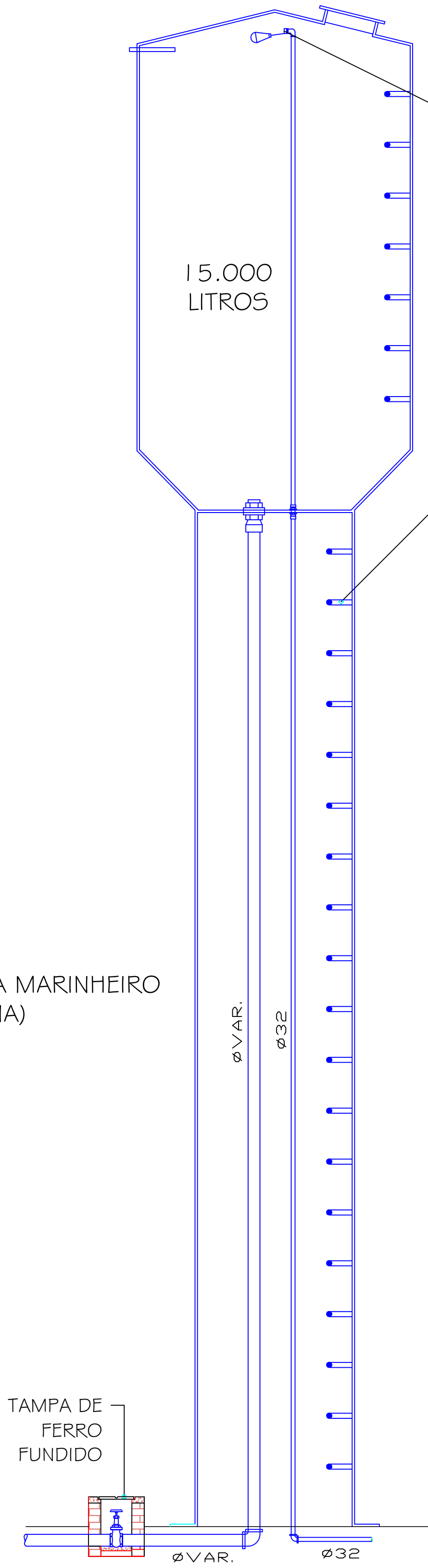


**18 DETALHE H18**  
1:25

| Legenda das indicações - Terreo |  |
|---------------------------------|--|
| LV                              | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"                 |
| PIA                             | Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"            |
| RG                              | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

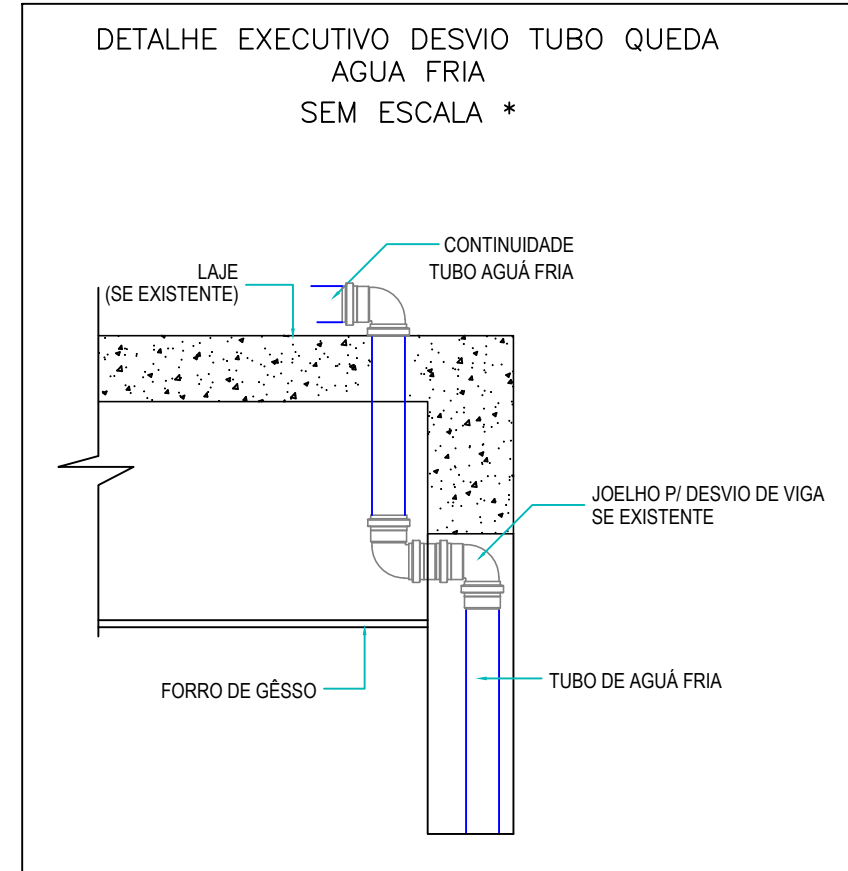
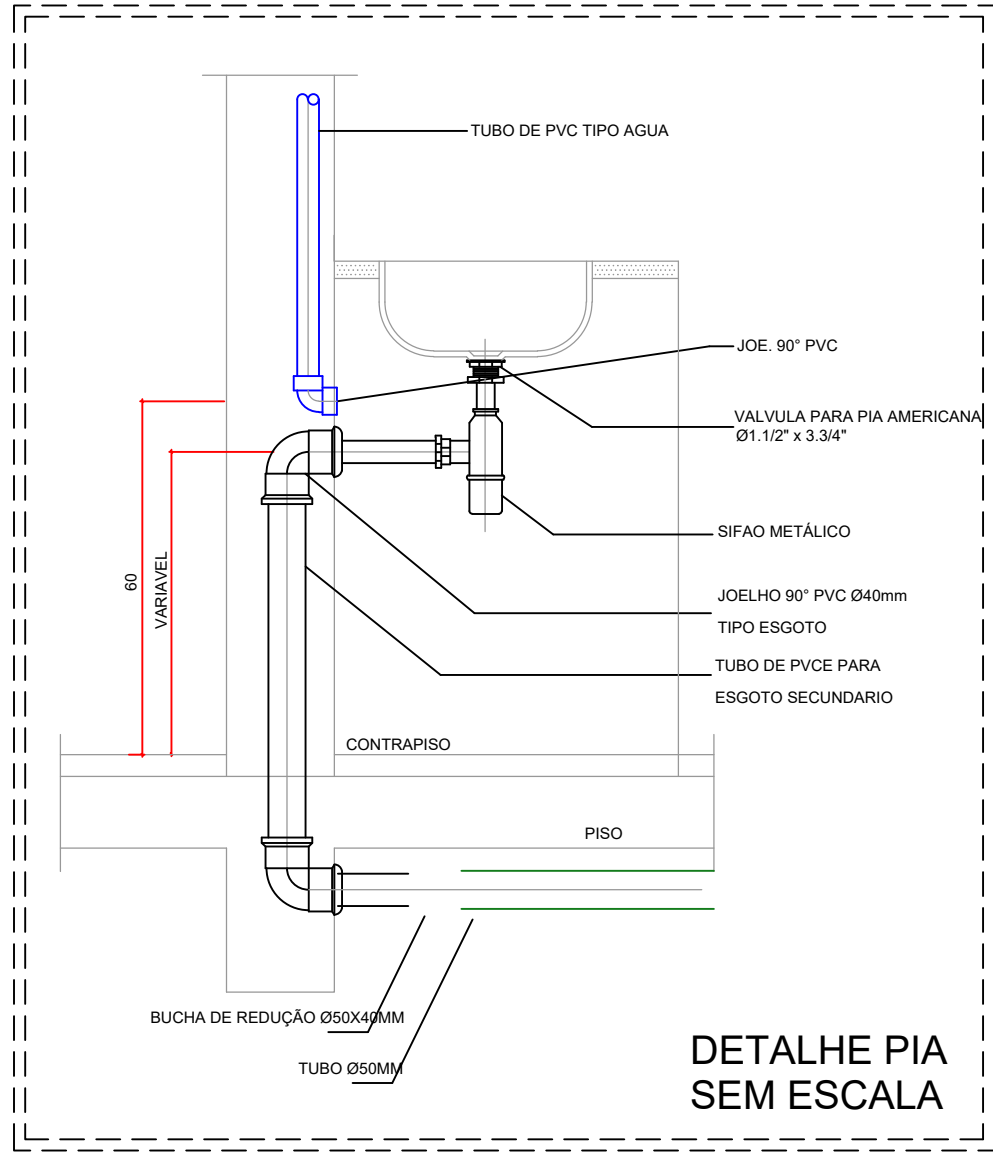
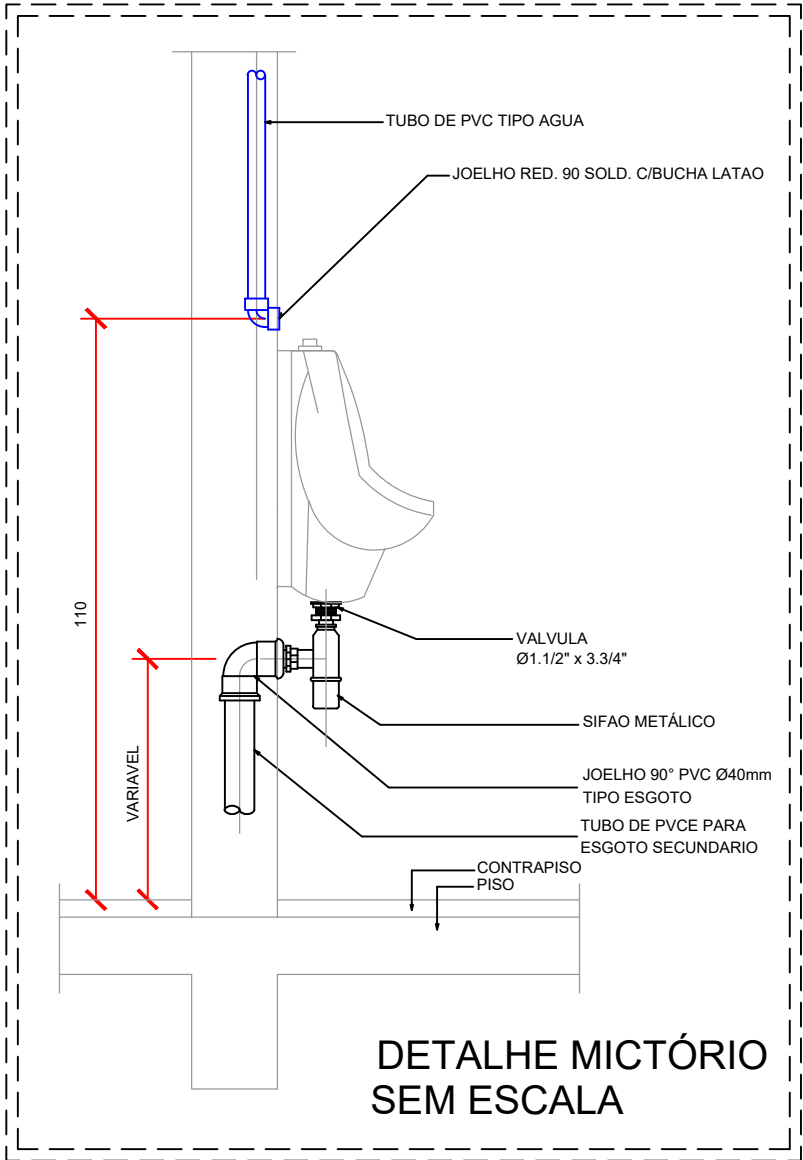
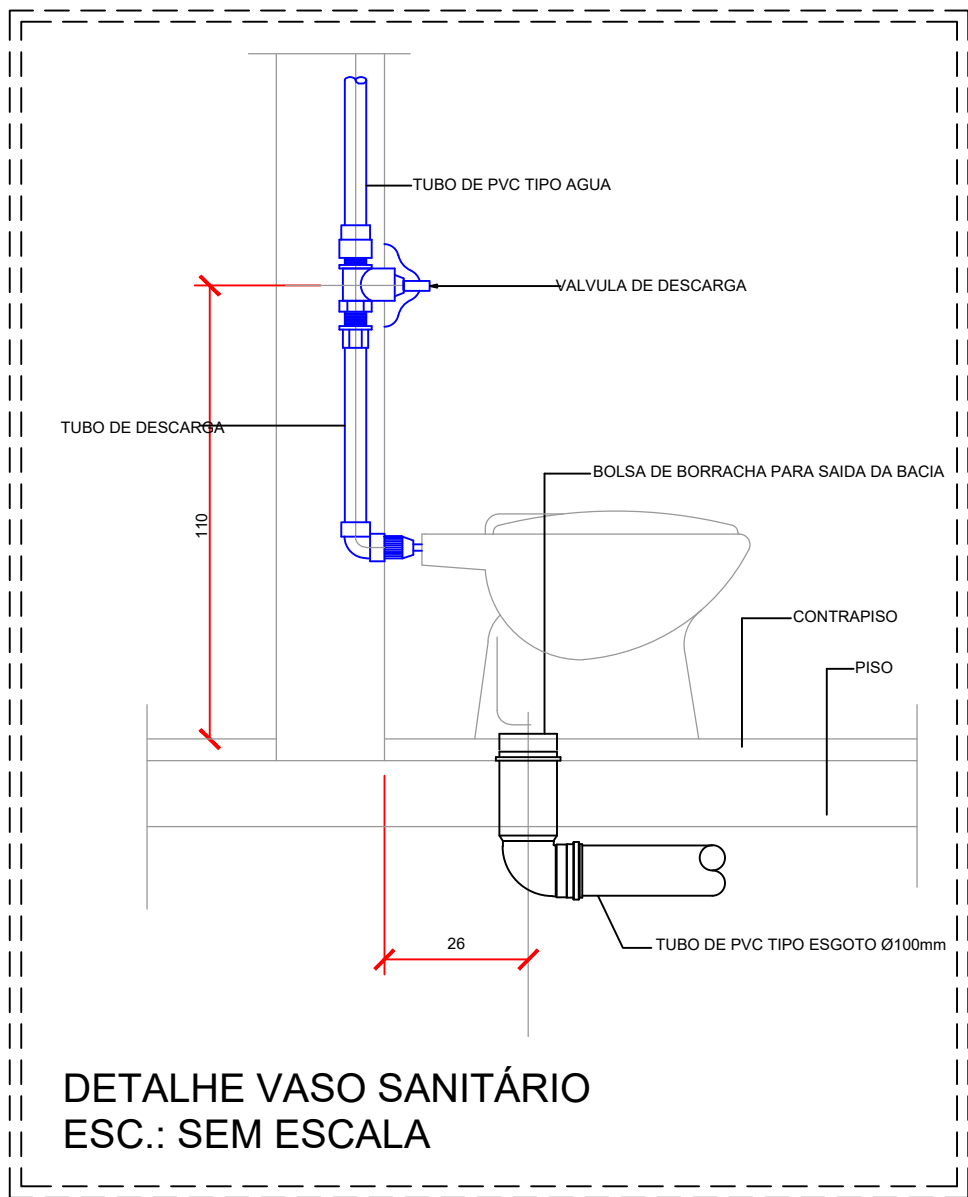
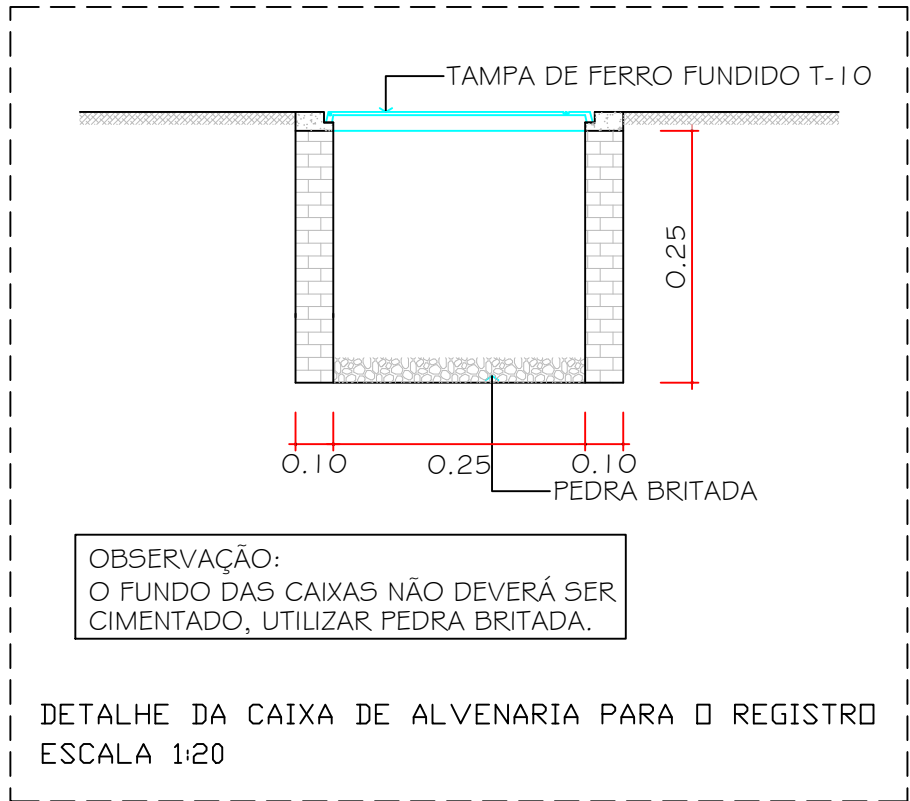
| Legenda de condutos - Terreo |  |
|------------------------------|--|
| Água fria                    |  |

ESCADA MARINHEIRO  
(EXTERNA)



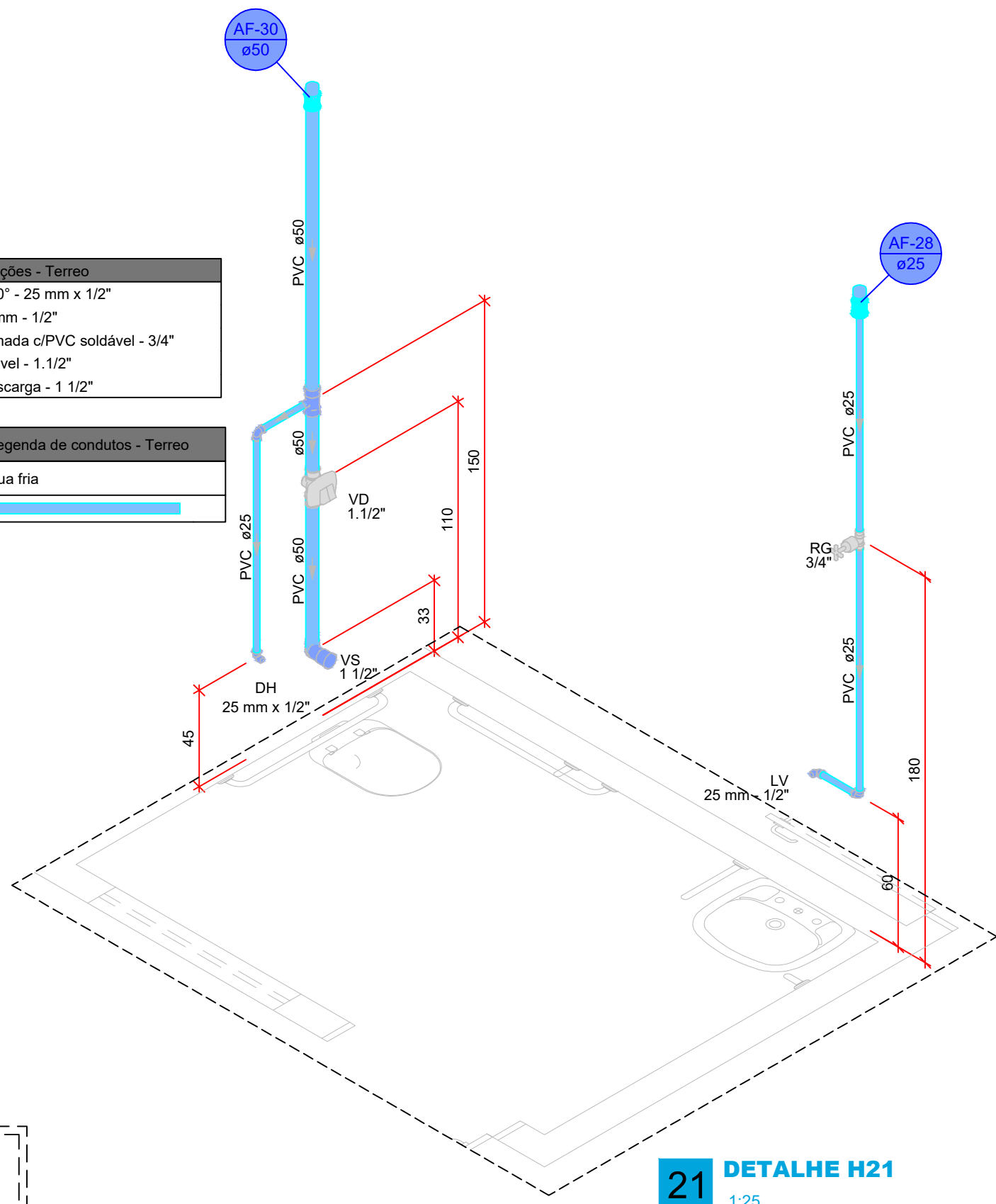
NÍVEL BOIA.: 8000mm (da base)  
(INTERNA)

ESCADA MARINHEIRO  
(INTERNA)



Legenda das indicações - Terreo  
DH Ducha Higiénica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2"  
LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"  
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"  
VD Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"  
VS Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"

Legenda de condutos - Terreo  
Água fria



- OBSERVAÇÕES:
- Onde não tiver especificação de acabamento, seguir projeto específico.
  - Favor conferir medidas no local.
  - Qualquer dúvida consultar o autor do projeto ou a Gerência de Projetos e Infraestrutura.



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL  
OSVALDO FRANCISCO DA SILVA

PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA

ENDEREÇO  
AV. CRISTAL S/N. QD.12 BAIRRO ITAMARATY  
ANÁPOLIS - GO

| ÁREA DO TERRENO | ÁREA PERMEAB. | ÁREA EXISTENTE | ÁREA A DEMOLIR | ÁREA A CONSTRUIR | ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------|
| 5.795,00 m²     | —             | —              | —              | —                | —                     |

ELABORAÇÃO:  
CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA  
AV. BARÃO HOMEM DE MELO, N° 3280, NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30494-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1900  
EMAIL: contato@grupoprojetoenhario.com.br

RESPONSÁVEL PROJETO: DANIEL WALDIR RODRIGUES ROSA CREA: 1015256244/D-GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20  
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

HIDRÁULICO

TIPO DE PROJETO  
DETALHES ISOMÉTRICOS  
LEGENDA

ASSUNTO:  
DATA: NOVEMBRO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 002 Nº RRT/ART: —

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | VISTO |
|------|------|-----------|-------|
|      |      |           |       |
|      |      |           |       |
|      |      |           |       |

5/5

FOLHA: