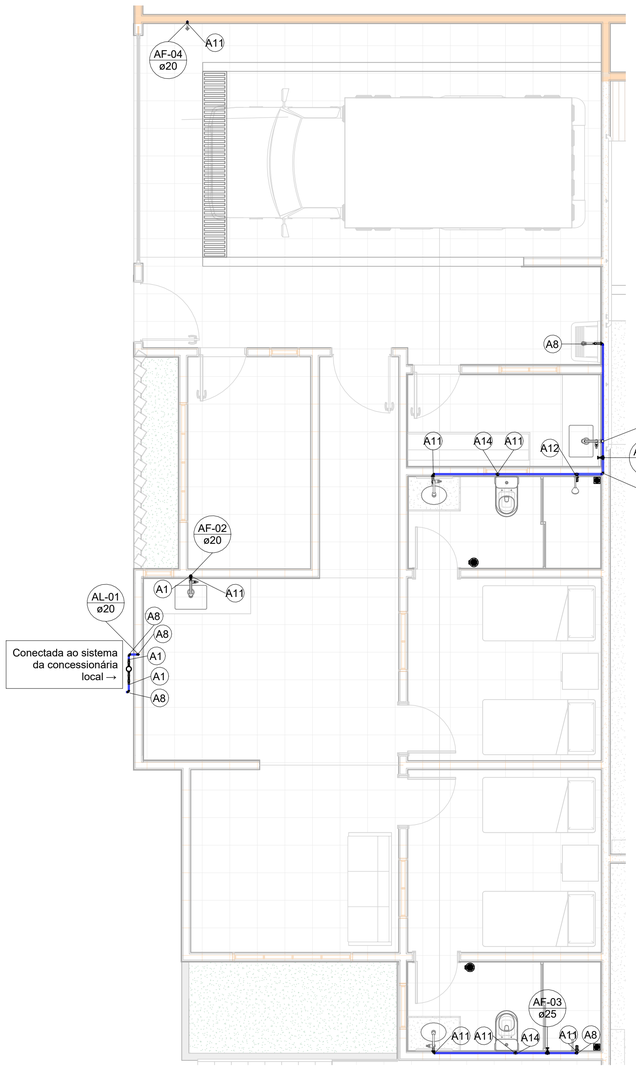
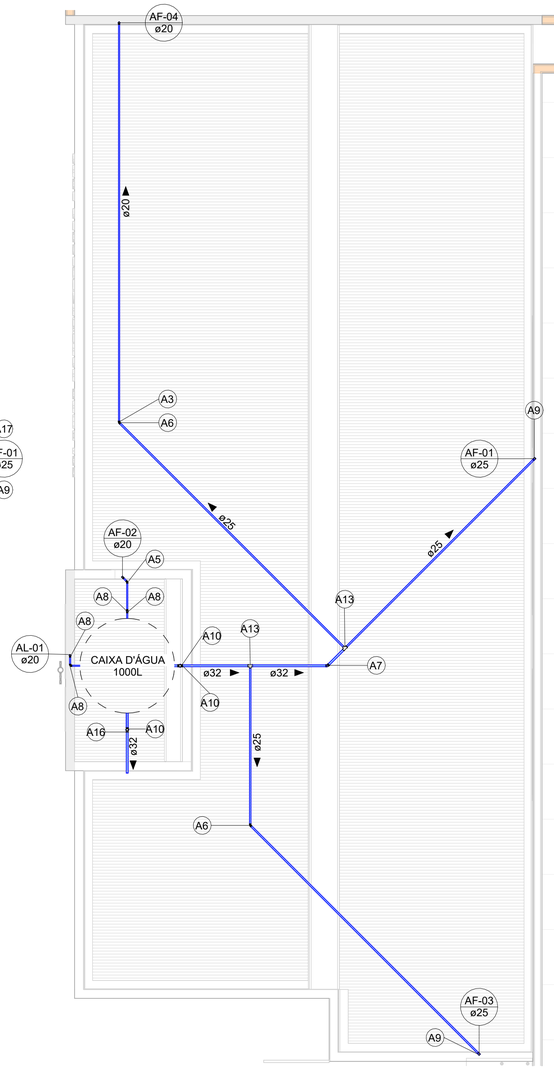


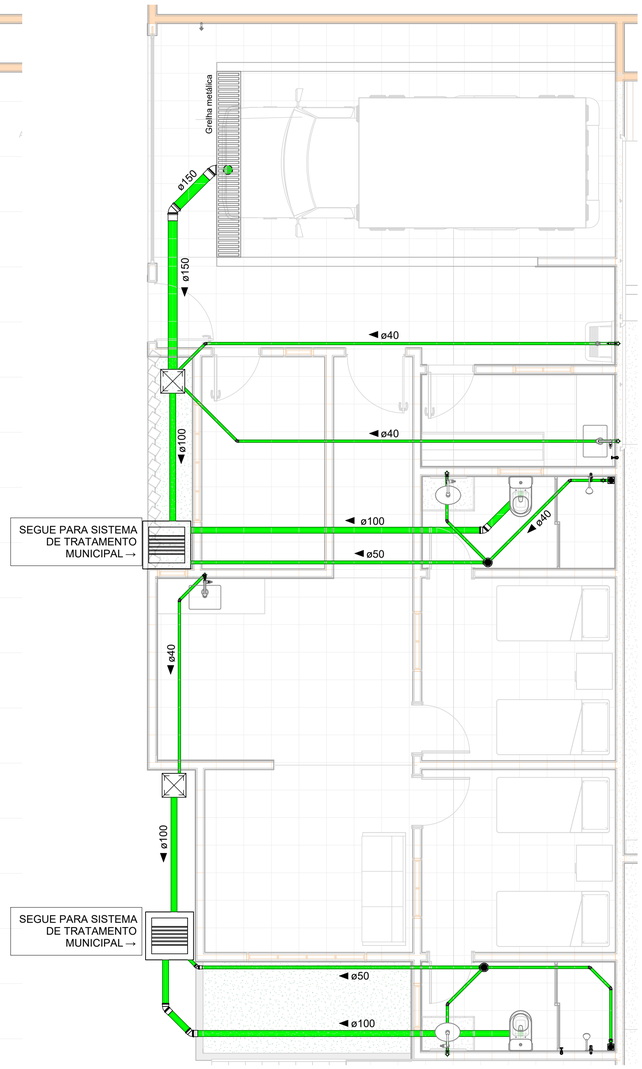

1 Água Fria - Térreo

1 : 50




2 Água Fria - Cobertura

1 : 50




3 Esgoto - Térreo

1 : 50

| Conexões para Água Fria | | |
|---|---|---|
| Quantidade | Descrição | Código |
| 8 | Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A1 |
| 4 | Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A2 |
| 9 | Bucha de Redução Soldável Curta 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A3 |
| 1 | Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A4 |
| 1 | Joelho 45º Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A5 |
| 2 | Joelho 45º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A6 |
| 1 | Joelho 45º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A7 |
| 11 | Joelho 90º Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A8 |
| 3 | Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A9 |
| 3 | Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A10 |
| 8 | Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A11 |
| 1 | Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A12 |
| 2 | Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A13 |
| 2 | Tê Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A14 |
| 2 | Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A15 |
| 1 | Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A16 |
| 1 | Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A17 |

Memorial de cálculo do volume do reservatório de água potável

1- Consumo diário:
Alojamentos Provisórios – (80 Litros/Dia x Pessoa) e 3 pessoas na residência;
Consumo diário = 80 x 4 x 1 = 320 Litros/Dia.

2- Consumo para um dia:
Total = 450 x 2 = 640 Litros.

3- Reservatório escolhido:
Caixa d'água de polietileno, 1000 litros - FortLev

Classificação do hidrômetro:

1- Volume total do reservatório (consumo em um mês):
Capacidade do reservatório (consumo em um dia) = 320 Litros
Consumo em um mês = 320 x 30 = 9.600 Litros = 9,6 m³

2- Hidrômetro para a ligação:
Limite superior de consumo = 90 m³/mês
Limite inferior de consumo = 0 m³/mês
Vazão nominal (Qn) = 0,0208 m³/h
Designação = Y

| Registros e Válvulas | | |
|---|---|---|
| Quantidade | Descrição | Fabricante |
| 2 | Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água com Registro, PVC Branco, Água Fria - TIGRE | © Tigre S/A |
| 2 | Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, PVC Branco, Água Fria - TIGRE | © Tigre S/A |
| 2 | Adaptador Soldável Jet 30, 20mm, PVC Marrom - TIGRE | © Tigre S/A |
| 4 | Adaptador Soldável Jet 30, 25mm, PVC Marrom - TIGRE | © Tigre S/A |
| 2 | Registro de Chuveiro PVC Branco 3/4" - TIGRE | © Tigre S/A |
| 2 | Registro Gaveta Docol Base JET 30, 3/4" - TIGRE | © Tigre S/A |
| 1 | Registro Gaveta Docol JET 30 Bruto 3/4" - TIGRE | © Tigre S/A |

| Elementos de inspeção | | |
|---|---|---|
| Quantidade | Descrição | Tipo de sistema |
| 2 | Caixa de gordura com tampa e fundo, 40x45cm | Sanitário |
| 2 | Caixa de passagem de alvenaria | Não definido |
| 1 | Cj Corpo/Tampa Caixa d´Água 1000 litros RT, Água Fria - TIGRE | Água fria doméstica |
| 2 | Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE | Sanitário |
| 1 | Tampa para Caixa d´Água 1000 litros RT, Água Fria - TIGRE | |
| 1 | Torneira Bóia para Caixa d´Água 1/2", Água Fria - TIGRE | Não definido |

| Tubos Rigidos | | |
|---|---|---|
| Comprimento (m) | Descrição | Diâmetro |
| Tubo Soldável Marrom | | |
| 28.37 | Tubo Soldável Marrom | 20.00 mm |
| 22.31 | Tubo Soldável Marrom | 25.00 mm |
| 5.07 | Tubo Soldável Marrom | 32.00 mm |
| Tubo Série Normal | | |
| 32.09 | Tubo Série Normal | 40.00 mm |
| 10.11 | Tubo Série Normal | 50.00 mm |
| 17.55 | Tubo Série Normal | 100.00 mm |
| 3.82 | Tubo Série Normal | 150.00 mm |




| Conexões para Esgoto/Pluvial | |
|---|---|
| Quantidade | Descrição |
| 8 | Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 1 | Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 3 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 45º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 14 | Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 1 | Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 1 | Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 5 | Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 3 | Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |

| Caixas e Ralos | | |
|---|---|---|
| Quantidade | Sistema | Descrição |
| 2 | Esgoto | Antiespuma 100 mm, Esgoto - TIGRE |
| 1 | Água Fria | Cj Corpo/Tampa Caixa d´Água 1000 litros RT, Água Fria - TIGRE |
| 2 | Esgoto | Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE |
| 2 | Esgoto | Porta Grelha Quadrado p/ Grelha Quadrada Branca 100mm, Esgoto - TIGRE |
| 4 | Esgoto | Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto - TIGRE |
| 2 | Esgoto | Ralo Quadrado Montado - Branco c/ grelha branca 100x53x40mm, Esgoto - TIGRE |
| 1 | Água Fria | Tampa para Caixa d´Água 1000 litros RT, Água Fria - TIGRE |
| 1 | Água Fria | Torneira Bóia para Caixa d´Água 1/2", Água Fria - TIGRE |

| DATA | Nº REVISÃO | DESCRIÇÃO | EMISSOR |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

NOTAS:
• Fixação das Tubulações:
→ As tubulações devem ser fixadas de forma que não fiquem soltas, evitando qualquer risco de desconexão ou vibração excessiva.
→ A fixação deve ser feita com suportes adequados para cada tipo de tubo e de acordo com as especificações do fabricante.
→ Os tubos devem ser fixados com distâncias mínimas, que variam conforme o diâmetro da tubulação e o material utilizado.
• Desnível e Inclinação das Tubulações:
→ Para evitar o acúmulo de ar ou resíduos, as tubulações devem ser inclinadas de forma que favoreçam o escoamento correto da água.
→ A inclinação recomendada é de 1% para tubulações acima de Ø100mm e 2% para tubulações abaixo de Ø100mm, considerando tubos horizontais.
•Descidas de Tubulações:
→Todas as descidas são enumeradas com o diâmetro da tubulação e seu respectivo nome, sendo PL - Pluvial; AF - Água Fria, ES - Esgoto, AL - Alimentação e VE -Ventilação.
→ Os Barrilhetes que alimentam as tubulações são os tubos de descida enumerados e categorizados.
• Manutenção e Cuidados:
→ Acesso para Manutenção: A instalação dos reservatórios de água fria sobre a laje impreameabilizada possui facil acesso para futuras manutenções.
• Limpeza e Conservação:
→ As tubulações devem ser protegidas durante a execução da obra para evitar obstruções, sujeira ou danos. Após a instalação, é recomendada a limpeza das tubulações e o teste de funcionamento para garantir que a água fluia adequadamente.
• Destino:
→ Todas as caixas de inspeção instaladas devem ser conectadas ao sistema de coleta municipal.
→ O extravasor da caixa d'água deve ter como destino o telhado da edificação.

TIPO DE PROJETO:

**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

COMPOSIÇÃO DA PRANCHA

ÁGUA FRIA - TÉRREO E COBERTURA,ESGOTO - TÉRREO, TABELAS, DETALHES E LEGENDA.

Prefeitura de SARDOÁ
Juntos Construindo Um Novo Futuro

ALPHA engenharia
(27) 99522 - 5897 alphaengeharia79@gmail.com

LOCAL:
SARDOÁ - MG

LOGRADOURO:
RUA PEPITA SIMÕES VIEIRA, S/Nº, CENTRO

TÍTULO DO PROJETO:

PROJETO HIDROSSANITÁRIO BASE DESCENTRALIZADA SAMU

PREFEITURA MUNICIPAL DE SARDOÁ:
ASSINATURA
CARIMBO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Jander A. Carpinete Lima, Engenheiro Civil, CREA MG - 154550/D
CARIMBO:

AUTOR DO PROJETO:
Jander A. Carpinete Lima, Engenheiro Civil, CREA MG - 154550/D
CARIMBO:

DESENHO:
RRT/ART: XXXXXX

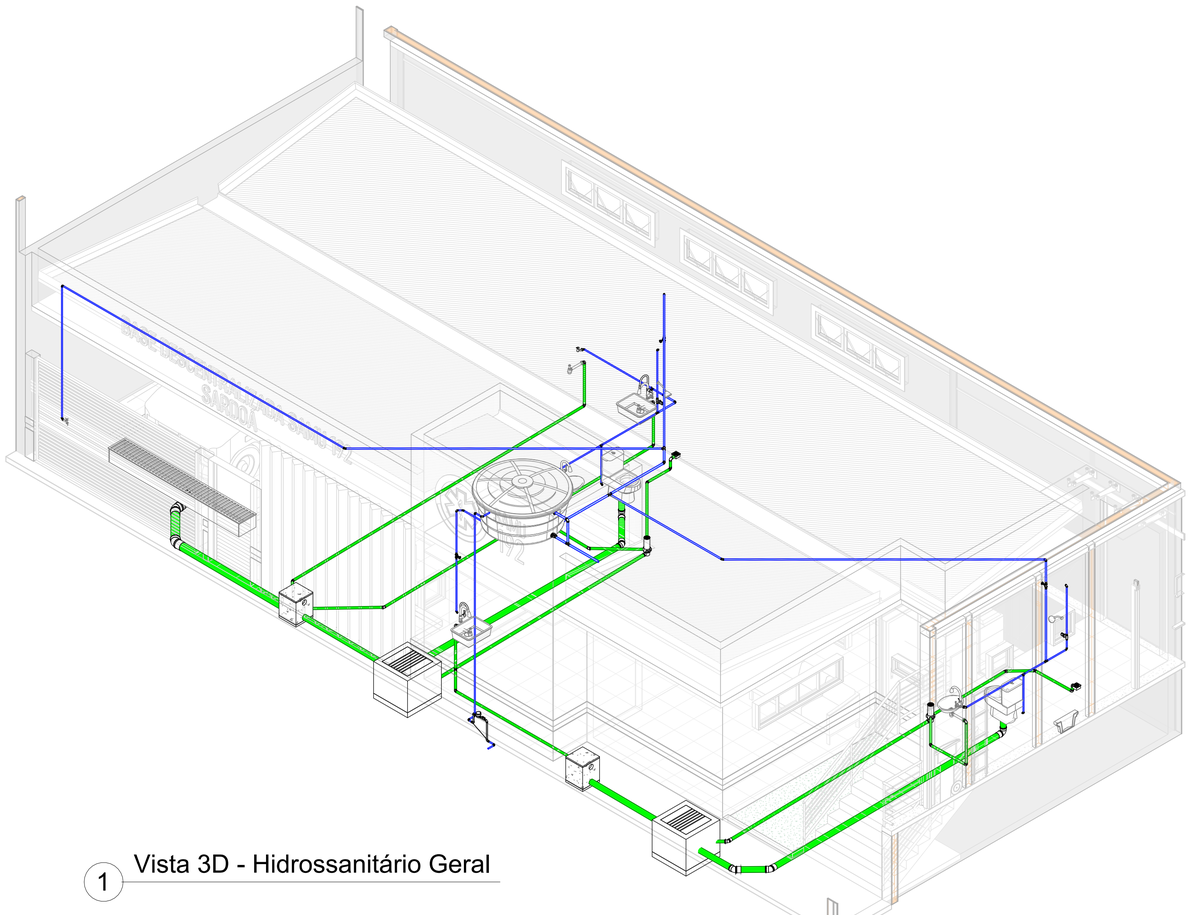
| DATA: | ESCALA: | FASE: | UNIDADE: | Nº DA FOLHA: | TOTAL DE FOLHAS: |
|---|---|---|---|---|---|
| 19/09/26 | Indicada | Projeto Executivo | METROS | 01 | 02 |

ARQUIVO:
HDS_PE_01-02_BASE_SAMU_r01

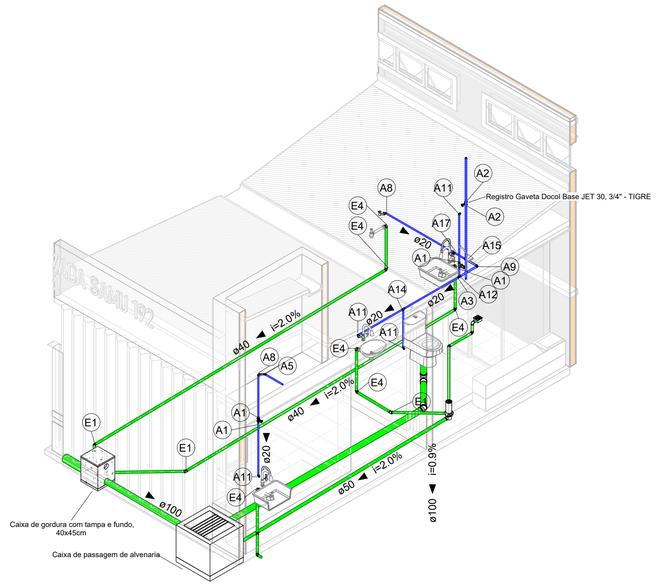
Documento da folha conforme NBR 6492/94

A0: 1189mm x 841mm - Formato de papel tipo "série A", conforme NBR10068/87

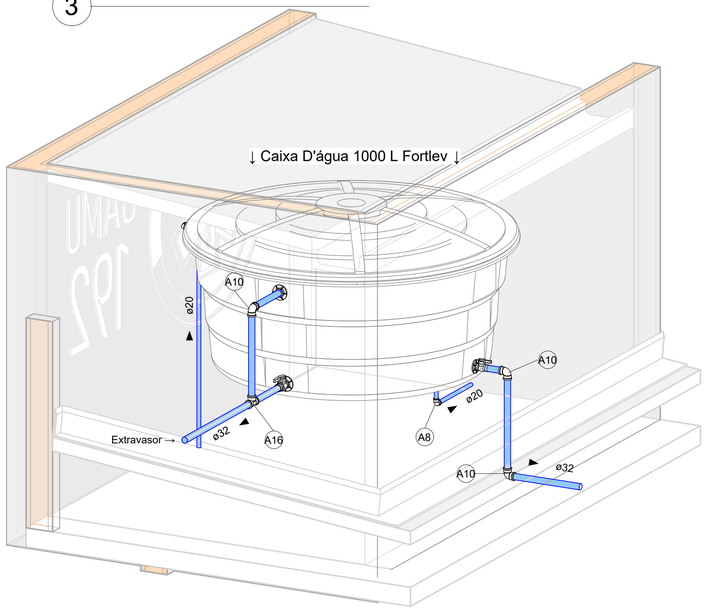
DOCUMENTO GERADO PELO SOFTWARE AUTOPIPE VERSÃO 2.0 - LET - 2026 - PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DOCUMENTO SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DO AUTOR



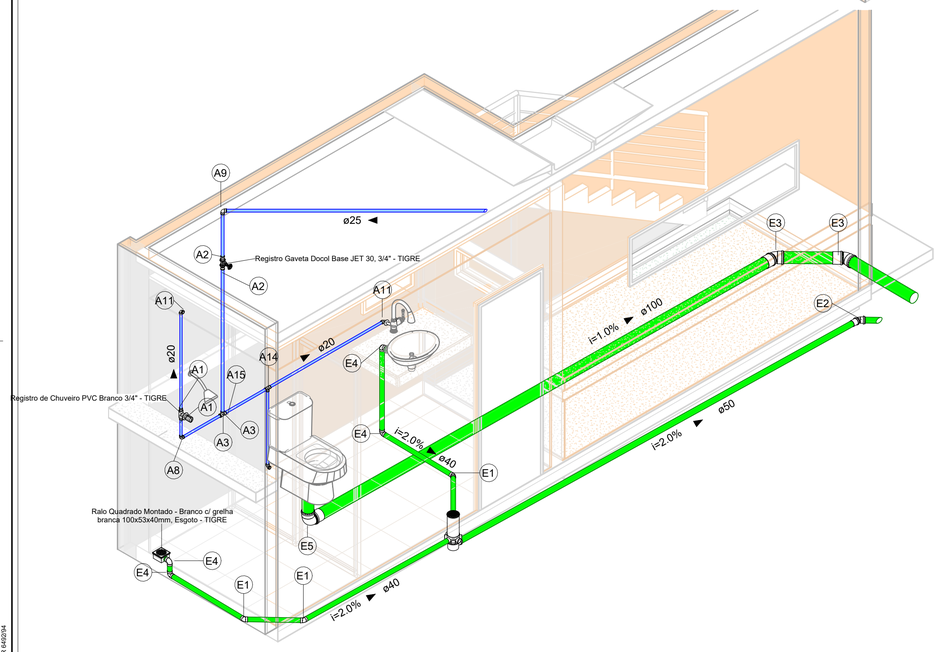

1 Vista 3D - Hidrossanitário Geral




3 Vista 3D - WC e Caixas




4 Vista 3D - Derivação da Caixa D'água




2 Vista 3D WC

| Conexões para Água Fria | | |
|---|---|---|
| Quantidade | Descrição | Código |
| 8 | Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A1 |
| 4 | Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A2 |
| 9 | Bucha de Redução Soldável Curta 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A3 |
| 1 | Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A4 |
| 1 | Joelho 45º Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A5 |
| 2 | Joelho 45º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A6 |
| 1 | Joelho 45º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A7 |
| 11 | Joelho 90º Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A8 |
| 3 | Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A9 |
| 3 | Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A10 |
| 8 | Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A11 |
| 1 | Tê de Redução Soldável 25x20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A12 |
| 2 | Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A13 |
| 2 | Tê Soldável 20mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A14 |
| 2 | Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A15 |
| 1 | Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A16 |
| 1 | Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 20 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE | A17 |

| Conexões para Esgoto/Pluvial | |
|---|---|
| Quantidade | Descrição |
| 8 | Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 1 | Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 3 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 45º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 14 | Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 1 | Joelho 90º 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 1 | Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 5 | Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| 3 | Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |

Legenda
- Água Fria
- Pluvial
- Água quente
- Ventilação
- Esgoto

| DATA | Nº REVISÃO | DESCRIÇÃO | EMISSOR |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

NOTAS:
• Fixação das Tubulações:
→ As tubulações devem ser fixadas de forma que não fiquem soltas, evitando qualquer risco de desconexão ou vibração excessiva.
→ A fixação deve ser feita com suportes adequados para cada tipo de tubo e de acordo com as especificações do fabricante.
→ Os tubos devem ser fixados com distâncias mínimas, que variam conforme o diâmetro da tubulação e o material utilizado.
• Desnível e Inclinação das Tubulações:
→ Para evitar o acúmulo de ar ou resíduos, as tubulações devem ser inclinadas de forma que favoreçam o escoamento correto da água.
→ A inclinação recomendada é de 1% para tubulações acima de Ø100mm e 2% para tubulações abaixo de Ø100mm, considerando tubos horizontais.
•Descidas de Tubulações:
→Todas as descidas são enumeradas com o diâmetro da tubulação e seu respectivo nome, sendo:PL - Pluvial; AF - Água Fria, ES - Esgoto, AL - Alimentação e VE -Ventilação.
→ Os Barrilhetes que alimentam as tubulações são os tubos de descida enumerados e categorizados.
• Manutenção e Cuidados:
→ Acesso para Manutenção: A instalação dos reservatórios de água fria sobre a laje impreamebilizada possui facil acesso para futuras manutenções.
• Limpeza e Conservação:
→ As tubulações devem ser protegidas durante a execução da obra para evitar obstruções, sujeira ou danos. Após a instalação, é recomendada a limpeza das tubulações e o teste de funcionamento para garantir que a água flua adequadamente.
• Destino:
→ Todas as caixas de inspeção instaladas devem ser conectadas ao sistema de coleta municipal.
→ O extravasor da caixa d'água deve ter como destino o telhado da edificação.

TIPO DE PROJETO:
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

COMPOSIÇÃO DA PRANCHA
VISTAS 3D, TABELAS E LEGENDA.

Prefeitura de SARDOÁ
Juntos Construindo Um Novo Futuro

ALPHA engenharia
(27) 99522 - 5897 alphaengeharia79@gmail.com

LOCAL:
SARDOÁ - MG

LOGRADOURO:
RUA PEPITA SIMÕES VIEIRA, S/Nº, CENTRO

TÍTULO DO PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO BASE DESCENTRALIZADA SAMU

PREFEITURA MUNICIPAL DE SARDOÁ: CARIMBO:
ASSINATURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARIMBO:
Jander A. Carpinete Lima, Engenheiro Civil, CREA MG - 154550/D

AUTOR DO PROJETO: CARIMBO:
Jander A. Carpinete Lima, Engenheiro Civil, CREA MG - 154550/D

DESENHO: RRT/ART: XXXXXX

| DATA: | ESCALA: | FASE: | UNIDADE: | Nº DA FOLHA: | TOTAL DE FOLHAS: |
|---|---|---|---|---|---|
| 19/09/26 | Indicada | Projeto Executivo | METROS | 02 | 02 |

ARQUIVO:
HDS_PE_02-02_BASE_SAMU_r01

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 9.610 DE 19/02/1998 - É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE ARQUIVO SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ALTO DESTE PROJETO

Dobramento da folha conforme NBR 6492/94

A0: 1189mm x 841mm - Formato de papel tipo "série A", conforme NBR10068/87