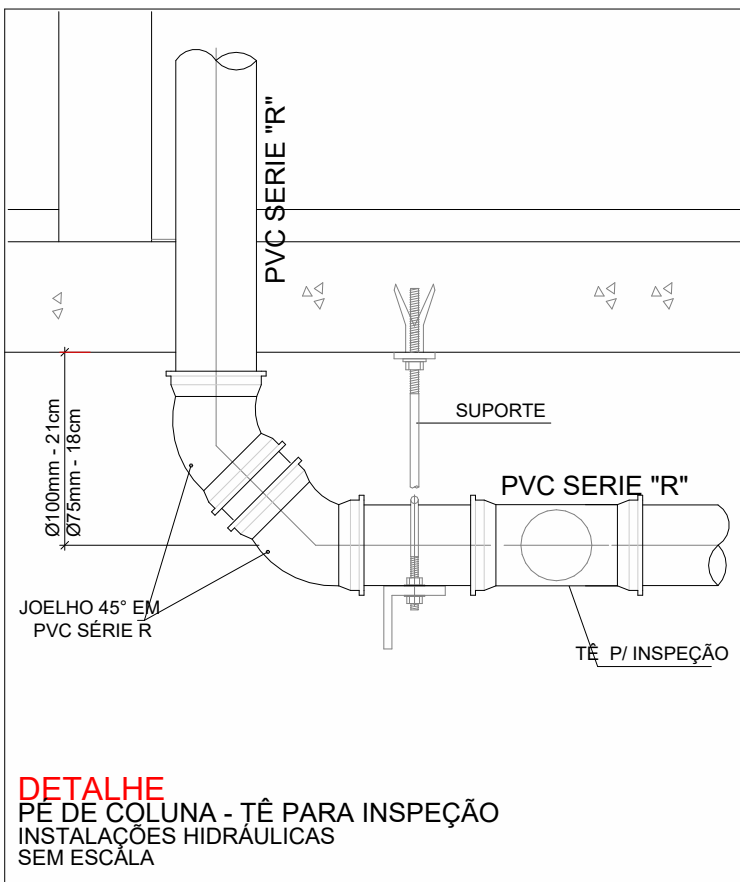
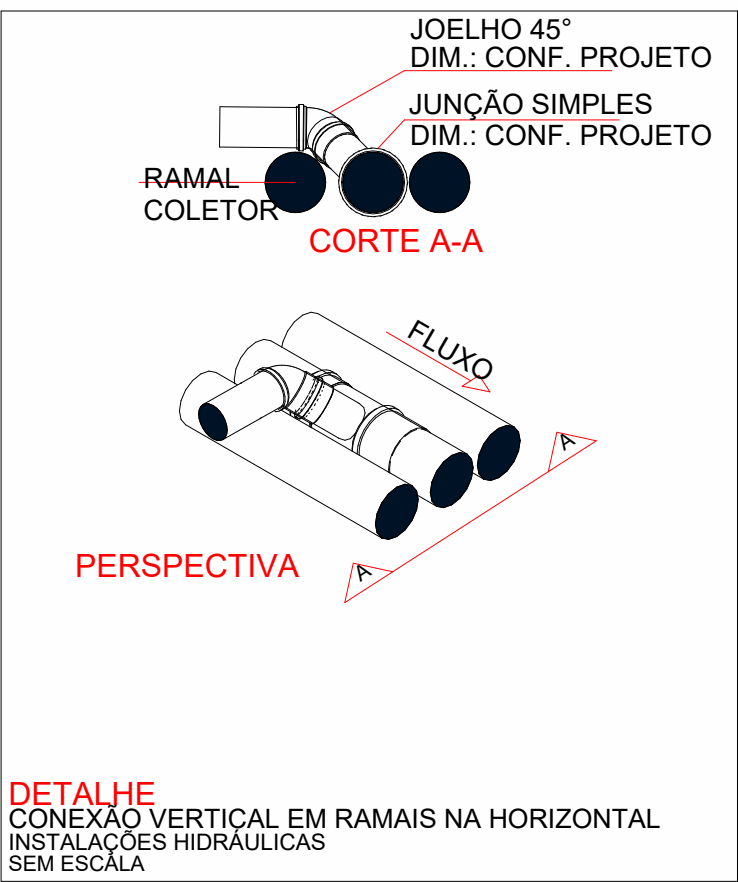


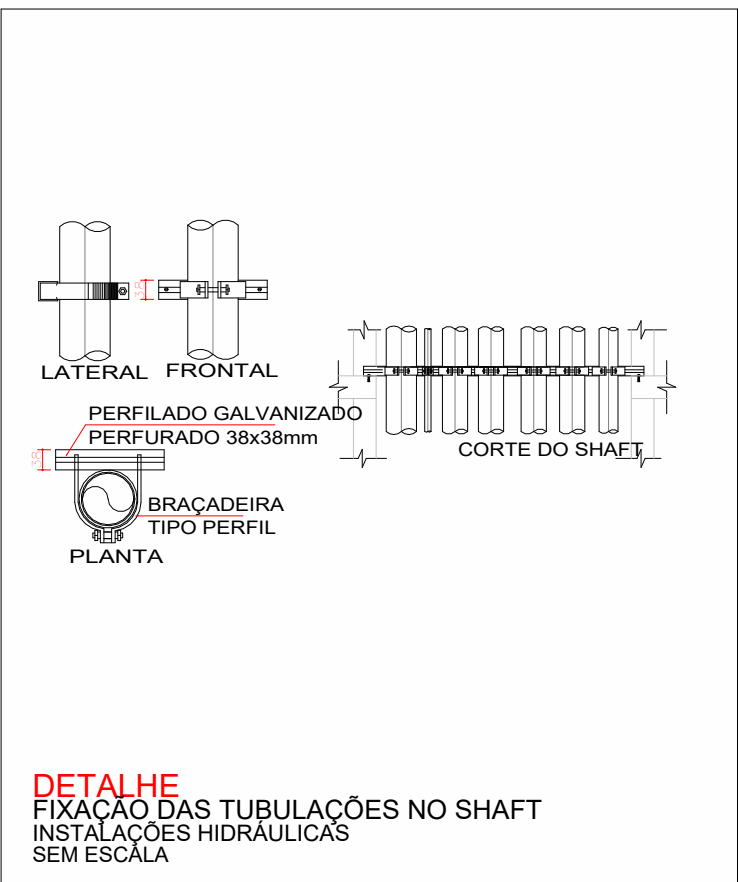
DETALHE  
PÉ DE COLUNA - JUNÇÃO PARA INSPEÇÃO  
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  
SEM ESCALA



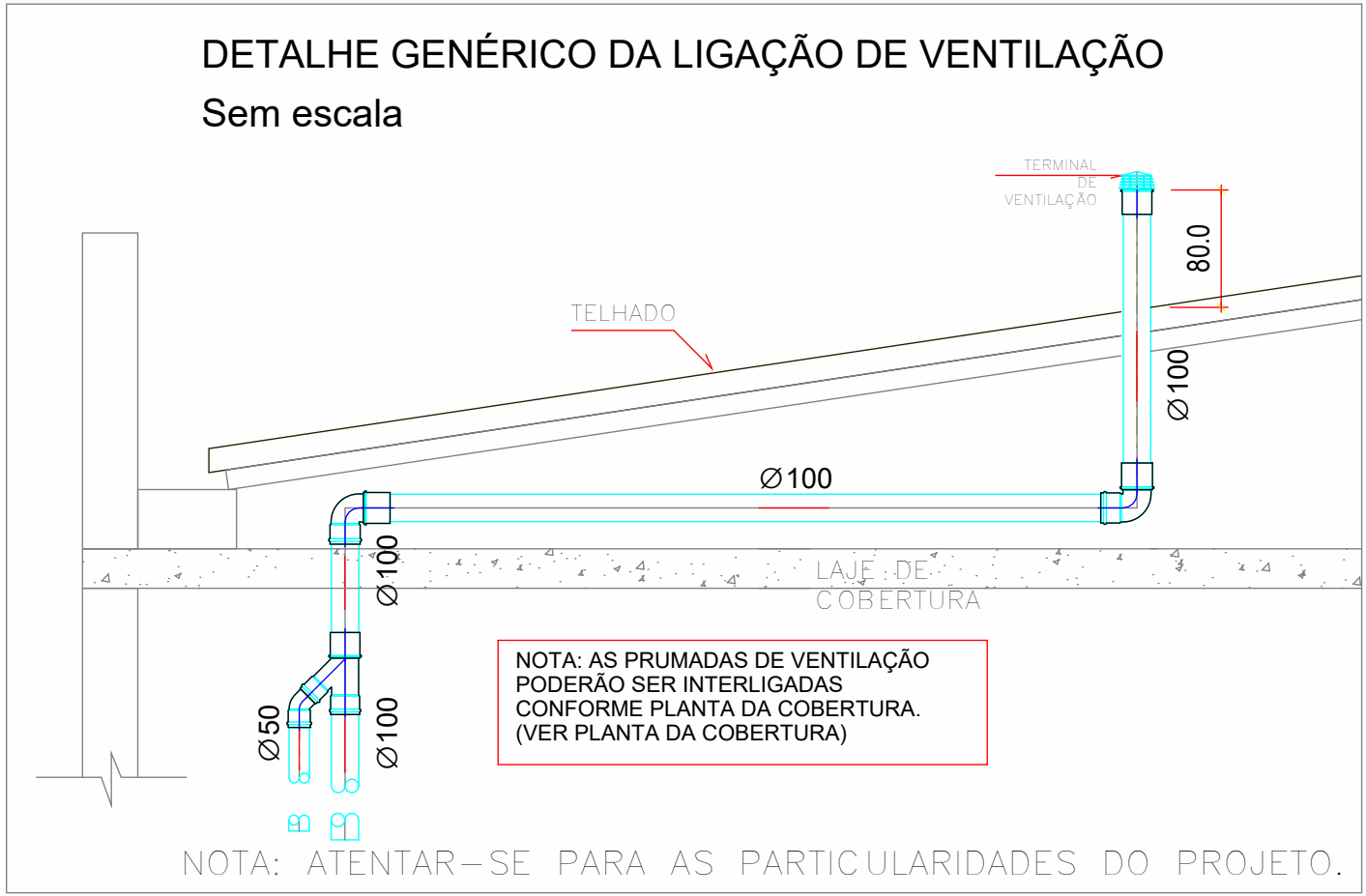
DETALHE  
PÉ DE COLUNA - TÊ PARA INSPEÇÃO  
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  
SEM ESCALA



DETALHE  
CONEXÃO VERTICAL EM RAMAIS NA HORIZONTAL  
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  
SEM ESCALA



DETALHE  
FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES NO SHAFT  
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  
SEM ESCALA



INCLINAÇÕES MÍNIMAS DAS  
TUBULAÇÕES DAS REDES DE  
ESGOTO DE ACORDO COM ITEM  
4.2.3.2 NBR 8160/99

2%- PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO  
NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A Ø75mm.  
1%- PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO  
NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A  
Ø100mm.

## NOTAS GERAIS

- Os diâmetros apresentados são os externos dos fabricantes e estão indicados em milímetros, exceto esgoto e ventilação que são nominais (ver tabela de equivalência).
- A inclinação das tubulações de esgoto acompanham a declividade do terreno, sendo o mínimo de 1%, exceto quando houver indicação contrária.
- Os materiais especificados das tubulações são:
  - Redes de Água Fria, Esgoto e Drenagem (Implantação) - Consultar folha da Implantação ou Projeto Específico
  - Água Fria (instalações prediais), Limpeza, Extravasor e Recalque (Depois da casa de bombas) - PVC Soldável
  - Sucção e Recalque (Casa de bombas) - cobre ou aço galvanizado
  - Esgoto e Ventilação - Verificar com Fornecedor.
  - Rede de infra estrutura de Águas Pluviais - Verificar com Fornecedor
  - Hidrômetro - Confirmar com a concessionária local
  - Gás - Ver projeto de gás
  - Incêndio - ver projeto de incêndio
  - Tubulações do Castelo d'água - PVC Marrom
- A inclinação das tubulações de Águas Pluviais acompanham a declividade do terreno, sendo o mínimo de 1%, exceto quando houver indicação contrária.
- As conexões de saída de água fria serão em PVC soldável com rosca bucha de latão (tipo "SRM").
- Proibido usar fogo na tubulação.
- As ligações dos ramais horizontais de esgoto nas prumadas devem ser feito com junções (vide detalhes de esgoto).
- As tubulações de esgoto das cozinhas e banheiros no pavto terreo e sobre pilotis são independentes.
- Todas as peças sanitárias devem ser sifonadas.
- No pé das prumadas de esgoto, sabão, gordura e águas pluviais deve-se instalar curva raio longo com fibra de vidro, ou 2 joelhos de 45 Série reforçada.
- Em pisos ou coberturas dotados de mantas impermeabilizantes, deve-se utilizar ralos de no mínimo Ø150mm
- Para prédios acima de 5 pavimentos, utilizar PVC Série reforçada nas tubulações e conexões das prumadas de águas pluviais.
- Para evitar retorno de espuma, nos prédios acima de 7 Pavtos, o ralo da área de serviço do 1º Pavto deverá prosseguir independente para a caixa de sabão no térreo.
- Executar dispositivos de inspeção junto às curvas dos tubos de queda em locais onde não seja possível a limpeza por dispositivos introduzidos via caixa de passagem ou pelos ramais dos pontos de acesso (Distâncias superiores a 10 metros entre o tubo de queda e as caixas de passagens)
- Utilizar anéis de borracha nas conexões de esgoto.
- Os Volumes e disposição dos reservatórios de água potável foram definidos pelo proprietário.
- De acordo com a definição do proprietário o escoamento de águas pluviais será preferencialmente superficial.
- Todos os registros dedicados a manutenção do sistema deverão ser pintados de amarelo e identificados com a função.
- Tubulação pintada: Água Fria - Verde; Incêndio - Vermelho; Esgoto - Preto; Água Pluvial - Marrom; Gás - Amarelo.
- Dentro da lixeira deverá ser instalado um ponto com ralo ligado à rede de esgoto e um ponto de água com torneira.
- Os tubos de ventilação deverão passar 30cm acima do telhado; também deverá ser previsto terminal de ventilação em suas extremidades.
- Deverá ser previsto ralo hemisférico na captação de águas pluviais das coberturas.
- Antes de executar a ligação de esgoto e as instalações do macro medidor de água, consultar as exigências técnicas e particularidades da concessionária local.
- Deverão ser fixadas placas próximo às caixas de Água Pluvial, alertando sobre a limpeza e conservação em períodos de chuva.
- Este projeto refere-se à área interna do empreendimento. Para a interligação com os sistemas públicos de água potável, esgoto e águas pluviais deverão ser consultados os projetos específicos.
- A tubulação do extravasor dos reservatórios de água deve ter um diâmetro imediatamente superior ao do abastecimento.
- As tubulações de esgoto que tiverem diâmetro menor que Ø75 deverão possuir inclinação mínima de 2%.
- Fixação das tubulações com fita metálica galvanizada perfurada.
- Adotar canaleta em todo pé de talude

## NORMAS DE PROJETO

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| • ABNT NBR 12207:2016   | Projeto de interceptores de esgoto sanitário   |
| • ABNT NBR 12208:1992   | Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário - Procedimento   |
| • ABNT NBR 14486:2000   | Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes                                       |
| • ABNT NBR 15813-1:2010 | Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria                               |
| • ABNT NBR 15939-1:2011 | Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria Polietileno reticulado (PE-X) |
| • ABNT NBR 15939-2:2011 | Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria Polietileno reticulado (PE-X) |
| • ABNT NBR 15939-3:2011 | Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria                               |
| • ABNT NBR 7198:1993    | Projeto e execução de instalações prediais de água quente  |
| • ABNT NBR 8160:1999    | Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução   |
| • ABNT NBR 9648:1986    | Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário - Procedimento   |
| • ABNT NBR 9649:1986    | Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário - Procedimento  |
| • ABNT NBR 5626:1998    | Instalação Predial de Água Fria.   |
| • ABNT NBR 10844:1989   | Instalações Prediais de Águas Pluviais.  |

LEGENDA DE TUBULAÇÕES		LEGENDA DE PRUMADAS		
<div><div></div>Consumo</div>	<div><div></div>Vent. Primária</div>	<div><div>VP Ø</div>VENTILAÇÃO</div>	<div><div>REC Ø</div>RECALQUE</div>	S - SOBE
<div><div></div>Alimentação</div>	<div><div></div>Aviso/Extra/Limp</div>	<div><div>AF Ø</div>ÁGUA FRIA</div>	<div><div>EP Ø</div>ESGOTO P</div>	D - DESCE
<div><div></div>Esgoto Principal</div>	<div><div></div>Água Quente</div>	<div><div>AP Ø</div>ÁGUA PLUVIAL</div>	<div><div>ALIM Ø</div>ALIMENTAÇ.</div>	S/D - SOBE E DESCE
<div><div></div>Água Pluvial</div>	<div><div></div>Água Resíduo</div>			
<div><div></div>Esgoto Gordura</div>	<div><div></div>Interligação</div>			
<div><div></div>Esgoto Sabão</div>				

PROPRIETÁRIOS PELO USO: \_\_\_\_\_ RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PRONCHAS ALTERADAS	DATA	PROJETISTA
0	Emissão Inicial	Gabriel J. Moron	15/02/2024	Gabriel J. Moron

**Maciel & Silva**  
arquitetura e engenharia

ENGENHARIA \* ARQUITETURA  
RUA DOS EXPEDICIONÁRIOS -CENTRO- CAPÃO BONITO/SP -CEP:18300-060- BRASIL  
TELEFONES: (15) 3542-3957 / (15) 99831-2822

OBRA: Reforma e Ampliação- Santa Casa de Misericórdia de Capão Bonito- Capão Bonito/SP

PROPRIETÁRIO: Hospital Santa Casa de Misericórdia de Capão Bonito

LOCAL: Rua. Marechal Deodoro esquina com 13 de maio - Bairro Centro- Capão Bonito- SP

TÍTULO: Arquivos de Implantação/Plantas - Esgoto - 3PAV

AUTOR DO PROJETO: FELLIPE FERRARI FAKRI - CREA/SP:506.970.406-3

RESP. TÉCNICO: FELIPE MARQUES DA SILVA CREA-SP: 506.248.730-3

RRT / ART: 2620240246984 / 2620240256654

DATA: 15/02/24

ESCALA: INDICADAS

FOLHA: 13

## 1 PLANTA ESGOTO - 3º PAVIMENTO

1:100