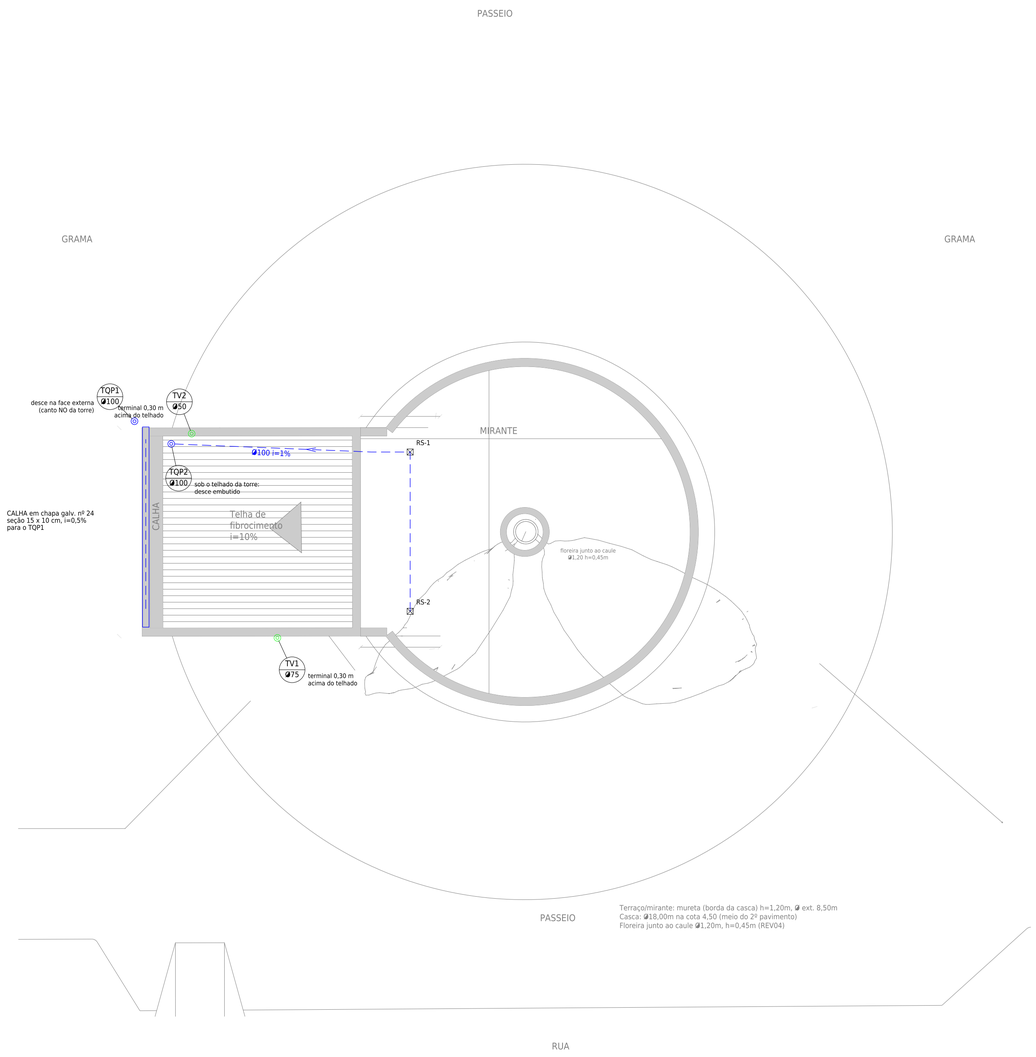


Planta de Cobertura

Águas pluviais e terminais de ventilação - Escala 1/75

DIMENSIONAMENTO PLUVIAL (NBR 10844)

Intensidade pluviométrica adotada: I = 167 mm/h (Porto Alegre/RS, T = 25 anos - áreas sem tolerância a empoçamento).
Cobertura da torre (telha de fibrocimento i=10%): A = 5,35 x 5,10 = 27,3 m² -> Q = I.A/60 = 76 L/min.
Calha 15 x 10 cm (i=0,5%) e TQP1 Ø100 (capacidade > 200 L/min).
Mirante (piso nível 9,00, Ø int. 8,10 m) + mureta: A = 52,7 + 0,5 x 1,20 x 8,5 = 57,8 m² -> Q = 161 L/min.
2 ralos 150x150 Ø100 e TQP2 Ø100 (capacidade > 200 L/min).
A casca externa descarrega a água de chuva diretamente no terreno (sem calhas) - ver nota na S05.

N

LEGENDA

- Esgoto primário (bacias, mictórios, ramais após desconector) - PVC série normal
- Esgoto secundário (lavatórios até a caixa sifonada) - PVC série normal
- Esgoto gorduroso (pia da copa até a caixa de gordura)
- Ventilação (tubo ventilador / ramal de ventilação)
- Águas pluviais - PVC série normal (TQP: série reforçada)
- Tracejado: tubulação sob a laje / no forro / no vazio da casca
- Ponto de esgoto do aparelho (VS, LV, MI, PIA)
- CS - caixa sifonada PVC 150x150x50 com grelha (saída Ø50)
- RS - ralo seco / ralo de piso pluvial com grelha
- CI / CIP - caixa de inspeção de esgoto / pluvial 60x60 (alvenaria ou concreto)
- CG - caixa de gordura simples Ø40 (NBR 8160)
- Tubo de queda / coluna (TQ esgoto, TV ventilação, TG gordura, TQP pluvial)
- Shaft / enchimento para passagem de tubulação

VS = bacia sanitária LV = lavatório MI = mictório PIA = pia da copa VAA = válvula de admissão de ar

NOTAS GERAIS

1. Adaptação do projeto sanitário original (S01 a S05, jan/2026, resp. técn. Marcio Morales Cezar) ao projeto arquitetônico REV08 (nov/2026). Esta revisão substitui integralmente as pranchas originais.
2. Dimensionamento: esgoto conforme NBR 8160 (método das UHC); pluvial conforme NBR 10844; tanque séptico NBR 7229; filtro anaeróbio NBR 13969. Ver memorial na prancha S04.
3. Tubos e conexões em PVC rígido série normal (NBR 5688), juntas com anel de borracha; diâmetros nominais (DN) em mm. Tubos de queda pluviais externos: PVC série reforçada.
4. Declividade mínima dos ramais e subcoletores: DN<=75: 2%; DN>=100: 1%. Pluvial: mín. 0,5%.
5. Ponto de esgoto da bacia: no piso, a 30,5 cm da parede acabada. Lavatórios e pia: na parede a 0,50 m do piso. Mictórios: na parede a 0,55 m do piso.
6. Ramais do 3º pavimento: embutidos no rebaixo da laje dos sanitários (h=25 cm, a definir no projeto estrutural) ou sob a laje com forro rebaixado no 2º pavimento.
7. Ramais do 2º pavimento e TQ1/TG1: sob a laje do 2º pav., no vazio entre a laje e a casca; prever passantes (tubo-camisa) na casca de concreto e nas lajes antes da concretagem.
8. Tubos ventiladores com terminal 0,30 m acima da cobertura da torre, afastados no mínimo 4,00 m de janelas e da caixa d'água, ou 1,00 m acima delas.
9. A rede pluvial NÃO pode ser ligada à rede de esgoto, nem ao tanque séptico/filtro.
10. Drenos dos condicionadores de ar: ver projeto de climatização; ligar à rede pluvial (RS/CIP) ou descarregar em ralo, nunca diretamente na rede de esgoto sem desconector.
11. Antes do fechamento, ensaio de estanqueidade com água (3 m.c.a., 15 min) em toda a rede.

MUNICÍPIO DE
SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - RS
Prefeitura Municipal
Rua Mal. Floriano Peixoto, 426 - Centro

IRB ENGENHARIA & CONSTRUÇÕES

OBRA:
REVITALIZAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO PARQUE CENTENÁRIO E ENTORNO TURÍSTICO
EDIFICAÇÃO "BERGAMOTÃO"

LOCAL:
Rua Marino Bohn, Bairro Vila Rica - São Sebastião do Caí / RS

CONTEÚDO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS
PLANTA DE COBERTURA - ÁGUAS PLUVIAIS

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ
CNPJ conforme cadastro municipal

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Ismael Bourscheid
Engenheiro Civil - CREA/RS 240104
IRB Engenharia & Construções Ltda.

Ismael Bourscheid
Digitally signed by Ismael Bourscheid
Date: 2026.11.13 12:00:32-03'00'
assinatura

ESCALA:	DATA:	REVISÃO:	INTERVENÇÃO:	PRANCHA:
1/75	NOV/2026	R00	5.636,50 m²	S01 /05