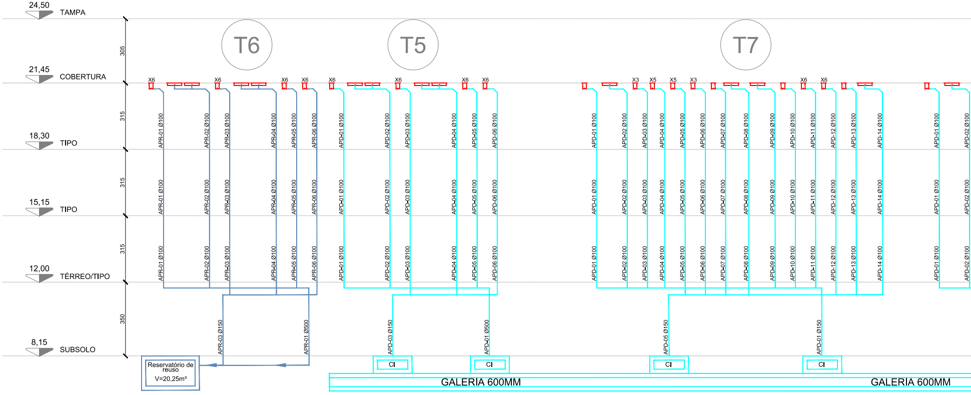
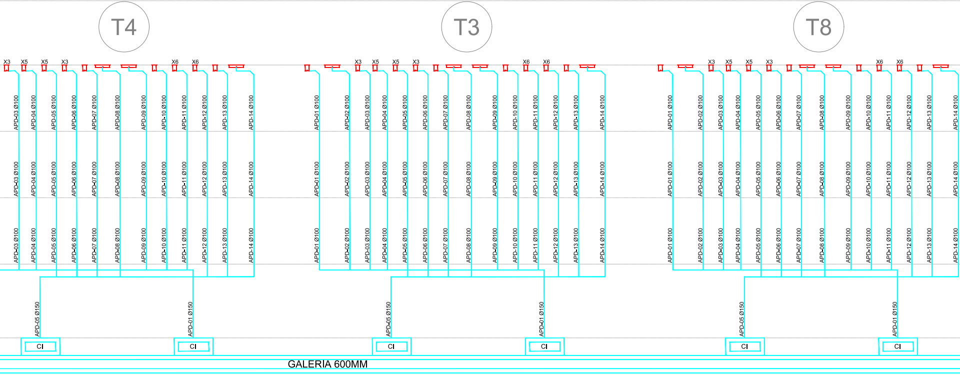
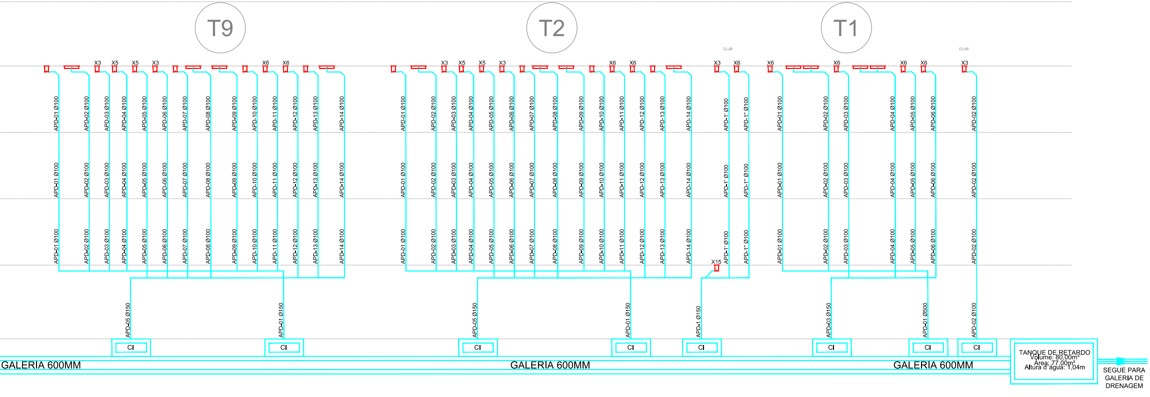

24,50 TAMPA
21,45 COBERTURA
18,30 TIPO
15,15 TIPO
12,00 TÉRREO/TIPO
8,15 SUBSOLO
305
315
315
315
350
T6
T5
T7
X6
X3
X5
APR-01 Ø100
APR-02 Ø100
APR-03 Ø100
APR-04 Ø100
APR-05 Ø100
APR-06 Ø100
APR-03 Ø150
APR-01 Ø500
Reservatório de reuso
V=20,25m³
APD-01 Ø100
APD-02 Ø100
APD-03 Ø100
APD-04 Ø100
APD-05 Ø100
APD-06 Ø100
APD-07 Ø100
APD-08 Ø100
APD-09 Ø100
APD-10 Ø100
APD-11 Ø100
APD-12 Ø100
APD-13 Ø100
APD-14 Ø100
APD-03 Ø150
APD-01 Ø500
APD-05 Ø150
APD-01 Ø150
CI
GALERIA 600MM
GALERIA 600MM


T4
T3
T8
X3
X5
X5
X3
X6
X6
APD-01 Ø100
APD-02 Ø100
APD-03 Ø100
APD-04 Ø100
APD-05 Ø100
APD-06 Ø100
APD-07 Ø100
APD-08 Ø100
APD-09 Ø100
APD-10 Ø100
APD-11 Ø100
APD-12 Ø100
APD-13 Ø100
APD-14 Ø100
APD-05 Ø150
APD-01 Ø150
CI
GALERIA 600MM

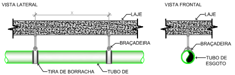

T9
T2
T1
CLUB
CLUB
X3
X5
X5
X3
X6
X6
APD-01 Ø100
APD-02 Ø100
APD-03 Ø100
APD-04 Ø100
APD-05 Ø100
APD-06 Ø100
APD-07 Ø100
APD-08 Ø100
APD-09 Ø100
APD-10 Ø100
APD-11 Ø100
APD-12 Ø100
APD-13 Ø100
APD-14 Ø100
APD-05 Ø150
APD-01 Ø150
CI
CI
X3
X5
X5
X3
X6
X6
APD-01 Ø100
APD-02 Ø100
APD-03 Ø100
APD-04 Ø100
APD-05 Ø100
APD-06 Ø100
APD-07 Ø100
APD-08 Ø100
APD-09 Ø100
APD-10 Ø100
APD-11 Ø100
APD-12 Ø100
APD-13 Ø100
APD-14 Ø100
APD-05 Ø150
APD-01 Ø150
CI
CI
X3
X6
APD-1' Ø100
APD-1'' Ø100
X15
APD-1 Ø150
CI
X6
X6
X6
X6
X3
APD-01 Ø100
APD-02 Ø100
APD-03 Ø100
APD-04 Ø100
APD-05 Ø100
APD-06 Ø100
APD-02 Ø100
APD-03 Ø150
APD-01 Ø500
APD-02 Ø100
CI
CI
CI
GALERIA 600MM
GALERIA 600MM
GALERIA 600MM
TANQUE DE RETARDO
Volume: 80,00m³
Área: 77,00m²
Altura d'água: 1,04m
SEGUE PARA GALERIA DE DRENAGEM

AS LIGAÇÕES SANITÁRIAS SERÃO DETALHADAS NO PROJETO EXECUTIVO.
TODAS AS LIGAÇÕES SERÃO DIMENSIONADAS E PREVISTAS CONFORME NBR 8160 E NBR 15575.

LEGENDA

🟩	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
🟥	TUBULAÇÃO DE GORDURA
🟦	TUB. DE ÁGUA PLUVIAL - REAPROVEITAMENTO
🟦	TUB. DE ÁGUA PLUVIAL - DESCARTE
🟪	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
🟨	TUBULAÇÃO DE RALO
🟧	TUBULAÇÃO DE SERVIÇO
- - - - - -	INDICAÇÃO PARA DETALHE SANITÁRIO
XX	IDENTIFICAÇÃO DA COLUNA SANITÁRIA
ø	BITOLA DA COLUNA SANITÁRIA
TQ	TUBO DE QUEDA DE ESGOTO
TG	TUBO DE QUEDA DE GORDURA
TR	TUBO DE QUEDA DE RALO
TS	TUBO DE QUEDA DE SERVIÇO
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO P/ ESGOTO
CG	CAIXA DE GORDURA
CA	CAIXA DE AREIA
E.E.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO
APR	TUBO DE ÁGUA PLUVIAL DE REAPROVEITAMENTO
APD	TUBO DE ÁGUA PLUVIAL DE DESCARTE

DETALHE BRAÇADEIRAS (ESGOTO)


VISTA LATERAL
X
LAJE
BRAÇADEIRA
TIRA DE BORRACHA ELASTOMÉRICA
TUBO DE ESGOTO
VISTA FRONTAL
LAJE
BRAÇADEIRA
TUBO DE ESGOTO

OBSERVAÇÕES

1. FIXAR OS TUBOS COM BRAÇADEIRAS DE SUPERFÍCIES INTERNAS LISAS;
2. ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES ADOTAR O SEGUINTE CRITÉRIO:
   - HORIZONTAL: IGUAL A 10 VEZES O DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO (10 DN);
   - VERTICAL: PREVER UM SUPORTE (BRAÇADEIRA) A CADA 2 METROS.

DN (mm)	ESP. HORIZONTAL ENTRE SUPORTES (X)
50	50 cm
75	80 cm
100	100 cm
150	150 cm
200	200 cm

NOTAS

1. TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL E ESGOTO, MOSTRADAS NO SENTIDO HORIZONTAL SEM REFERÊNCIA, PASSARÁ SOB A LAJE PISO DO PAVIMENTO EM QUESTÃO.
2. TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SEM INDICAÇÃO DE DECLIVIDADE, DEVERÁ ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS MÍNIMAS CONFORME NBR 8160, DESCRITAS NO ITEM 4.2.3.2, ONDE: Ø ≤ 75 mm i= 2,0% E Ø > 100 mm i = 1,0%
3. TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVE SER INSTALADA COM ACLIVE MÍNIMO DE 1% CONFORME ITEM 4.3.13 DA NBR 8160;
4. VER DETALHE DE FURAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO PROJETO ESTRUTURAL.
5. UTILIZAR LÃ 2 POLEGADAS DE ESPESSURA LÃ DE VIDRO COM FIBRAS LONGAS PARA ISOLAMENTO ACÚSTICO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO.
6. O PROJETO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ESTÁ EM ACORDO COM AS DIRETRIZES DA NORMA DE DESEMPENHO (NBR 15575/13).
7. OS PISOS E LAJES DEVERÃO TER CAIMENTO MÍNIMO DE 0,5% NO SENTIDO DOS PONTOS DE CAPTAÇÃO.
8. AS TUBULAÇÕES SOMENTE PODERÃO SER EMBUTIDAS OU ENTERRADAS APÓS TESTES HIDROESTÁTICOS DE NO MÍNIMO 24 HORAS COM TESTEMUNHO DE FISCALIZAÇÃO.
9. PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO.

OBSERVAÇÕES

1. TODAS AS PRUMADAS ÁGUAS PLUVIAIS QUE INICIAM NO PAVIMENTO "CAIXA D'ÁGUA, BARRILETE E TELHADO/CASA DE MÁQUINAS", DEVERÃO SER DE PVCR (SÉRIE REFORÇADA) E PROVIDAS DE ANÉIS DE BORRACHA.
2. AS TUBULAÇÕES DE GORDURA DEVERÃO SER EM PVCR (SÉRIE REFORÇADA) E PROVIDAS DE ANÉIS DE BORRACHA DO PONTO DE DESPEJO ATÉ A LIGAÇÃO COM A PRUMADA.

R00	EMISSÃO INICIAL	17/11/2025	PATRÍCIA
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DATA	AUTOR

- QUALQUER ALTERAÇÃO SOMENTE PODERÁ SER FEITA COM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO
- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECE A COTA
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

EMPRESA EXECUTORA DOS PROJETOS

FRANZMANN
ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

FRANZMANN ENGENHARIA
E CONSULTORIA LTDA
Rua Benjamin Constant, 641- Sala 04, Ed. Comercial Minatti
Bairro Escola Agricola - Blumenau / SC
CEP: 89037501
FONE: (47) 3322-7932 / 9969-4918
www.franzmann.com.br
franzmann@franzmann.com.br

RESPONSÁVEIS

BRUNO RICARDO
FRANZMANN:54538254
991

Assinado de forma digital por
BRUNO RICARDO
FRANZMANN:54538254991
Dados: 2025.11.18 16:04:16 -03'00'

Bruno Ricardo Franzmann
Engenheiro Civil - CREA-SC N° 24.884-9 - 10ª REGIÃO

ÓRGÃO PÚBLICO

RESP. TÉCNICO PELA OBRA

Execução

CLIENTE

Proprietário

BEMAVI ESTALEIRINHO INCORPORAÇÃO DE IMOVEIS SPE LTDA
RUA JORN. OCTÁVIO SECUNDINO, 384, BOM RETIRO, CURITIBA -SC

OBRA/ENDEREÇO

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL MIRANTE ESTALEIRINHO

RUA VICTÓRIO FORNEROLLI, 89, PRAIA DO ESTALEIRINHO, BALNEÁRIO CAMBORIÚ - SC

CONTEÚDO
PROJETO SANITÁRIO

ESQUEMA VERTICAL PLUVIAL

REVISOR	Nº PROJETO - ETAPA	ESCALA	DATA
BRENDA	56225- PL	1:100	17/11/2025

ARQUIVO
50005-DRE-PL-05-ESV-R00

DRE
05-ESV