

EMPREENDIMENTO:
Revitalização Parque Municipal do Retiro

ENDEREÇO:
Estrada Geral de Santa Bárbara, Veranópolis/RS

TÍTULO:
Anexo 02 - Projeto de Implantação

DATA:
mai/2025

ESCALA:
indicado

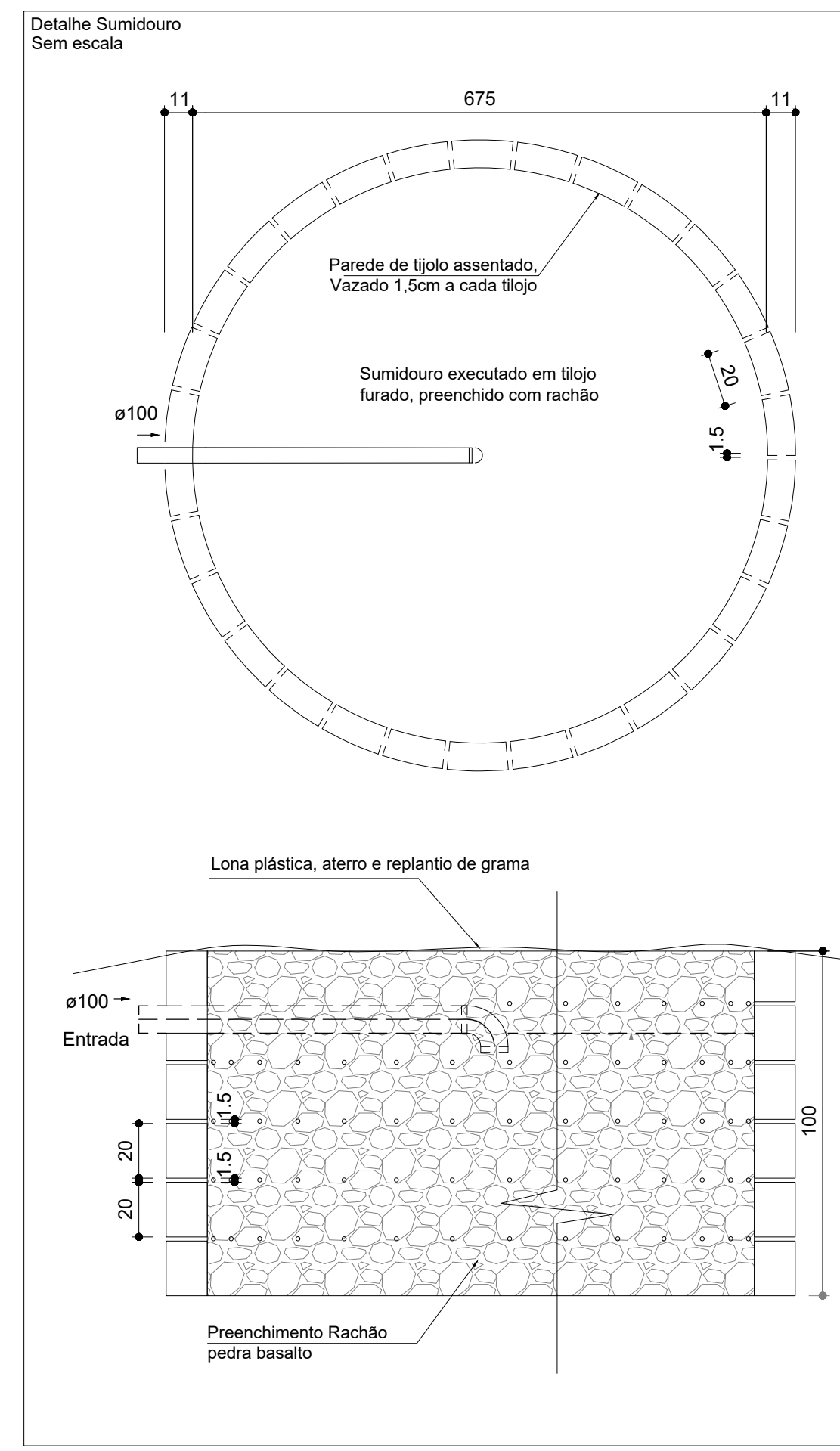
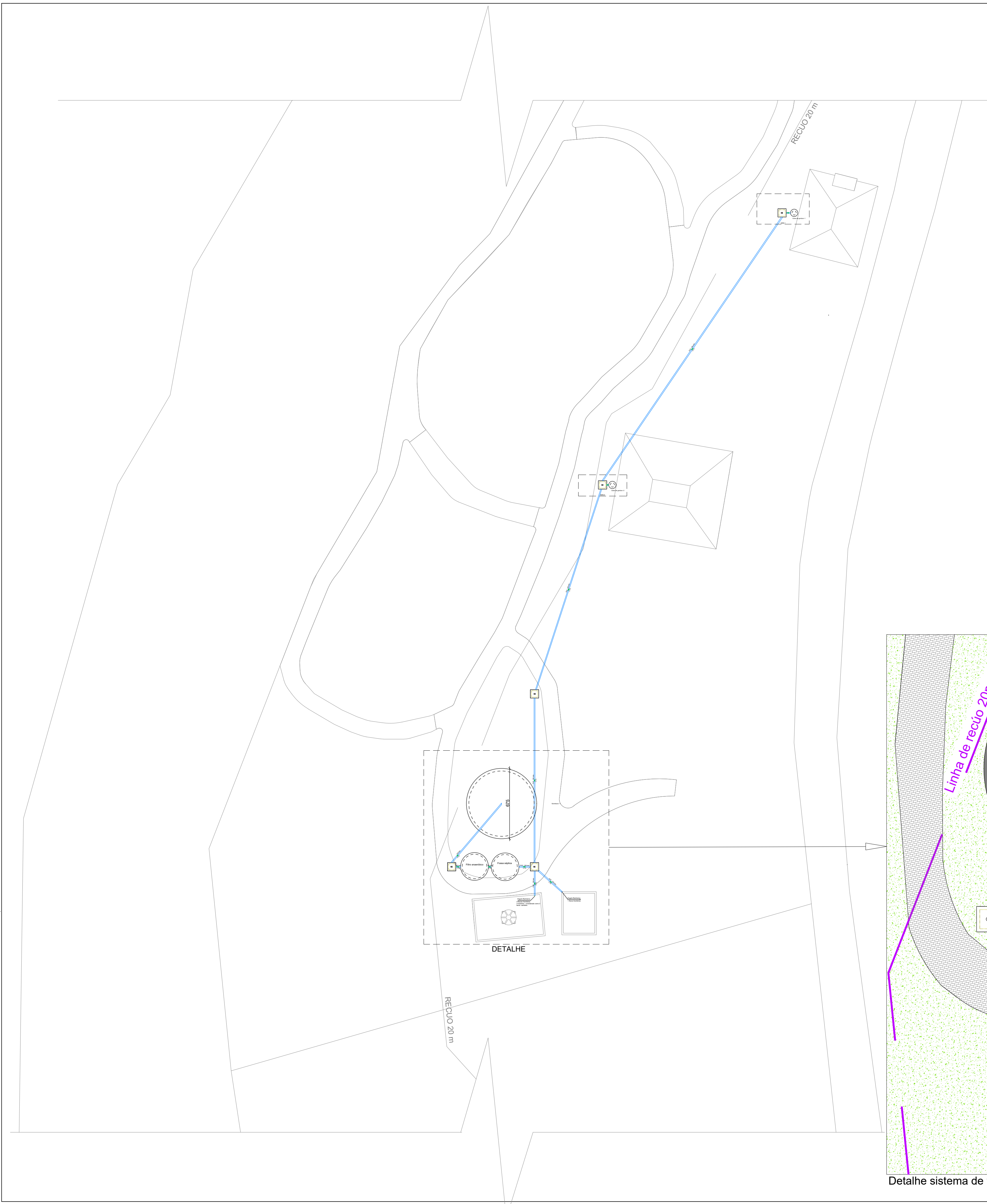
PRANCHA:
A1/3

ARQUIVO:
M:\Infraestrutura\Engenharia\SECRETARIA_DE_TURISMO\Balneário Retiro\2025

DESENHO:
Caetano Gasparin

SECRETARIA DE ENGENHARIA
Idevania Rosatto Sachini
Secretária Municipal de Turismo e Lazer

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANA CAROLINA DAL PONTE FAVERO
Arq. Urb. Ana Carolina Dal Ponte Favero



Tanque séptico Tanque séptico (Banheiro do Retiro)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
				Unitário	Total
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	6	480.00	2880.00
Quiosques	Temporário	Restaurantes e similares	20	25.00	500.00
				505.00	3380.00

Dados:
 Intervalo entre limpeza: 1 ano
 Temperatura do mês mais frio: 5 °C
 K = Taxa de acumulação de lodo: 94
 T = Tempo de detenção de despejos: 0.83 dia
 Lf = Contribuição de lodo fresco: 26 Litros/dia
 C = Contribuição de esgoto: 3380 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1000 + (C \cdot T + K \cdot Lf)$
 $V = 1000 + (3380 \cdot 0.83 + 94 \cdot 26)$
 $V = 6249.4 \text{ L ou } 6.25 \text{ m}^3$
 Volume de mercado = 6500 L ou 6.5 m³

Filtro anaeróbio Filtro anaeróbio (Banheiro do Retiro)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
				Unitário	Total
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	6	480.00	2880.00
Quiosques	Temporário	Restaurantes e similares	20	25.00	500.00
				505.00	3380.00

Dados:
 Temperatura do mês mais frio: 5 °C
 T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
 C = Contribuição de esgoto: 3380 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1.6 \cdot C \cdot T$
 $V = 1.6 \cdot 3380 \cdot 1$
 $V \text{ calculado} = 5408 \text{ L ou } 5.41 \text{ m}^3$
 Volume de mercado = 5500 L ou 5.5 m³

Sumidouro Sumidouro (Banheiro do Retiro)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
				Unitário	Total
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	6	480.00	2880.00
Quiosques	Temporário	Restaurantes e similares	20	25.00	500.00
				505.00	3380.00

Dados:
 Taxa de percolação média do solo: 416.67 min/m
 T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.064 m³/m²/dia
 C = Contribuição de esgoto: 3380 L/dia

Área de infiltração estimada:
 $A = (C / 1000) / T$
 $A = (3380 / 1000) / 0.064$
 $A = 52.94 \text{ m}^2$

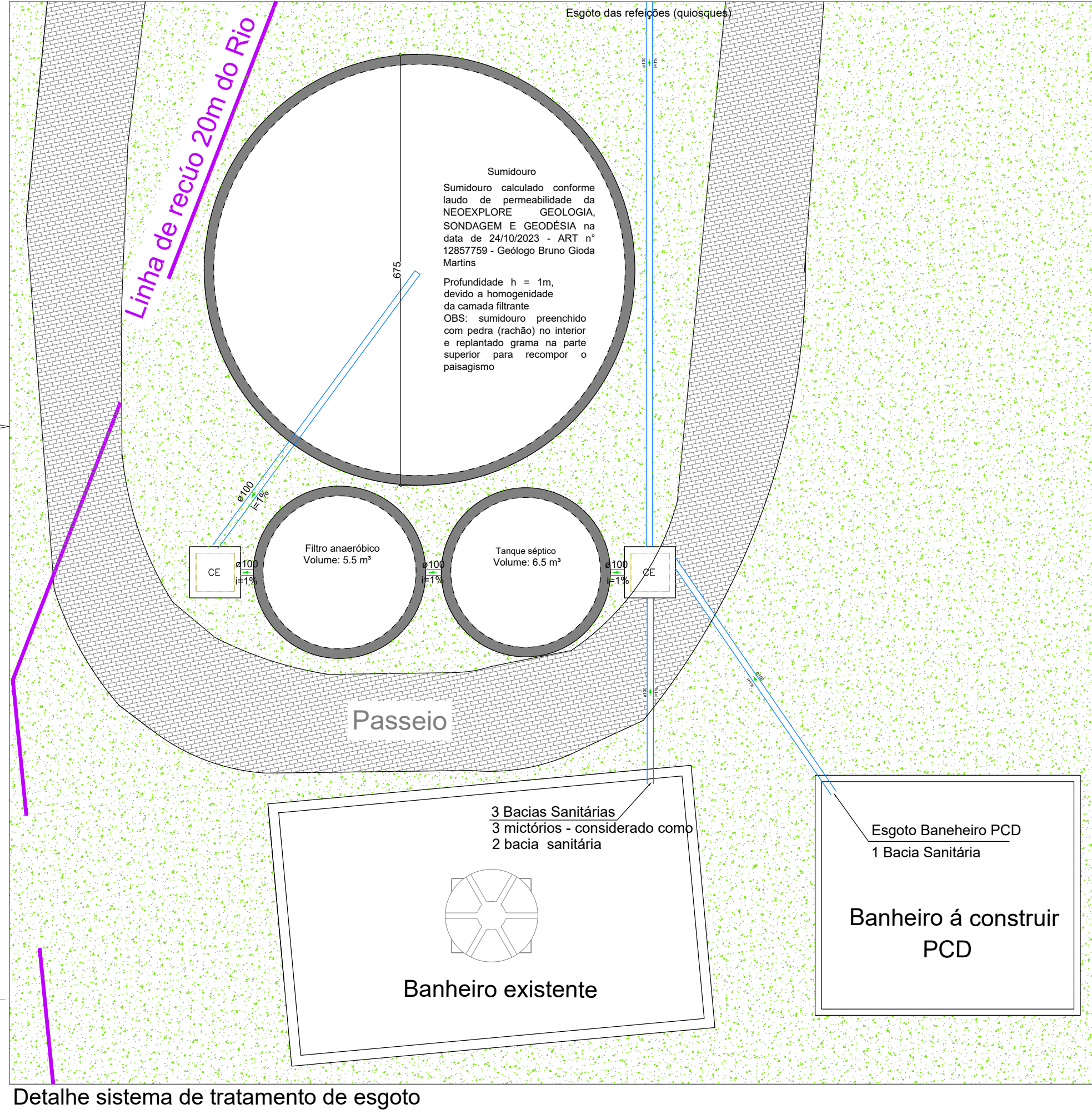
Dimensões:
 Formato: Cilíndrico
 Número de sumidouros: 1
 Diâmetro de cada sumidouro: 645 cm
 Altura: 100 cm
 Área útil de infiltração: 52.94 m²

Legenda de condutos - Banheiro do Retiro

Esgoto

Legenda - Banheiro do Retiro

CE Caixas Inspeção Esgoto Simples



PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E TRANSPORTES
 ASSESSORIA TÉCNICA | ENGENHARIA | TOPOGRAFIA

EMPRESAMENTO:
BANHEIRO DO RETIRO

ENDEREÇO:
BANHEIRO DO RETIRO - QUIOSQUES E BANHEIROS

TÍTULO:
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO QUIOSQUES E BANHEIROS

DATA:
Ago/2025 ESCALA:
Indicador

PRONAL:
ESG-1.1

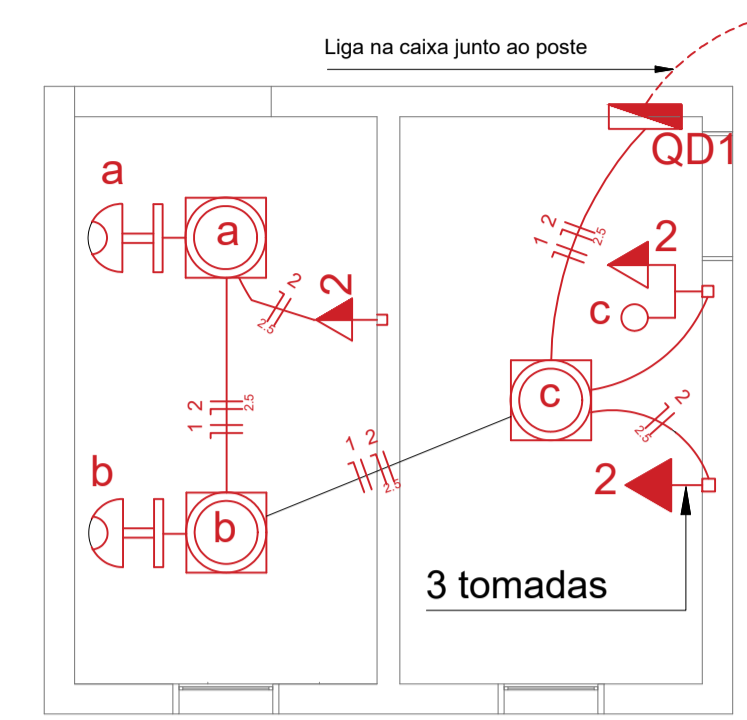
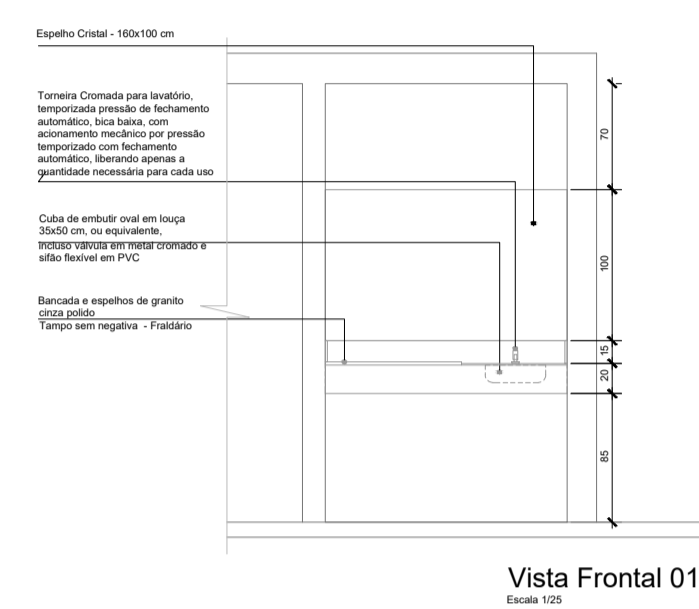
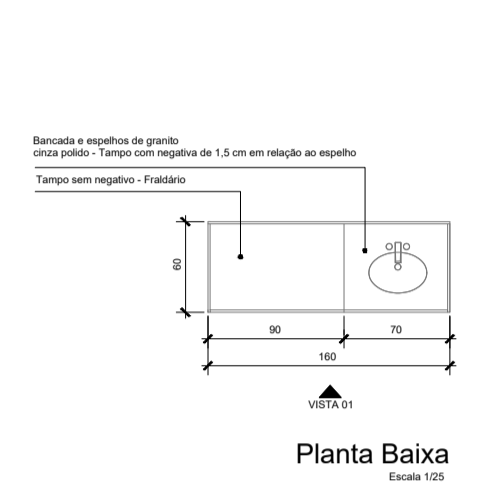
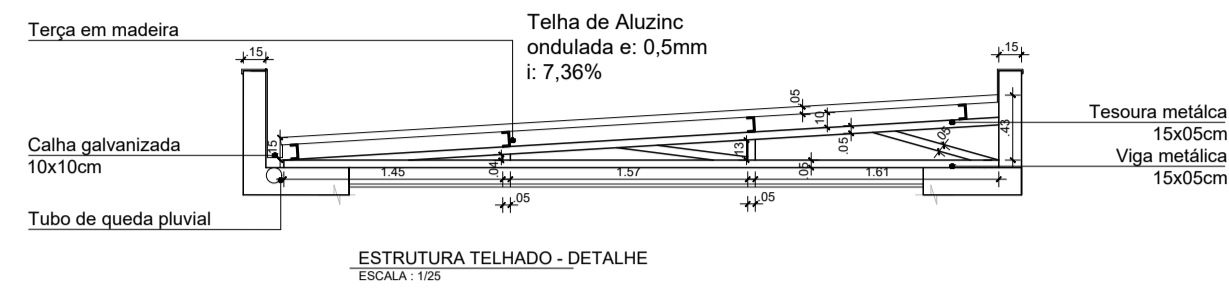
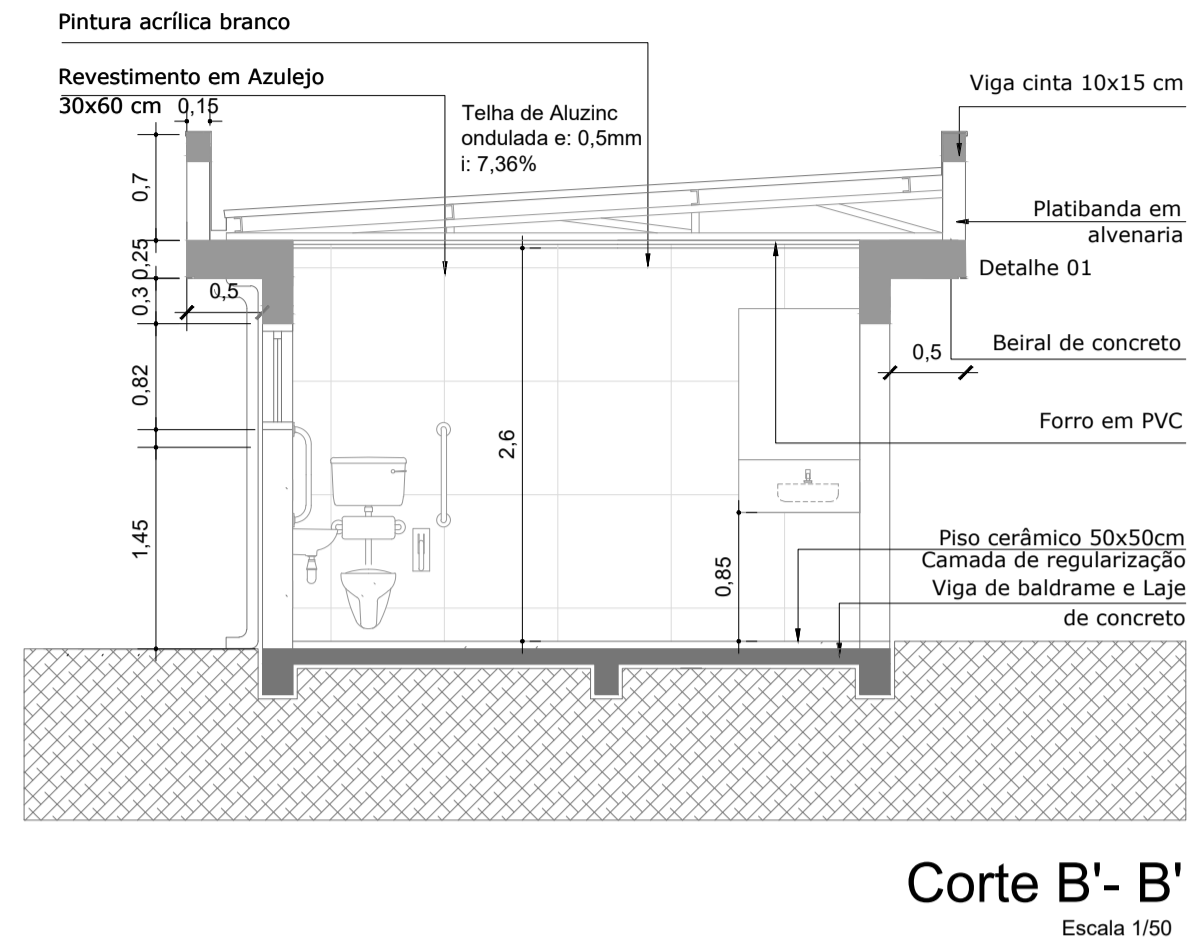
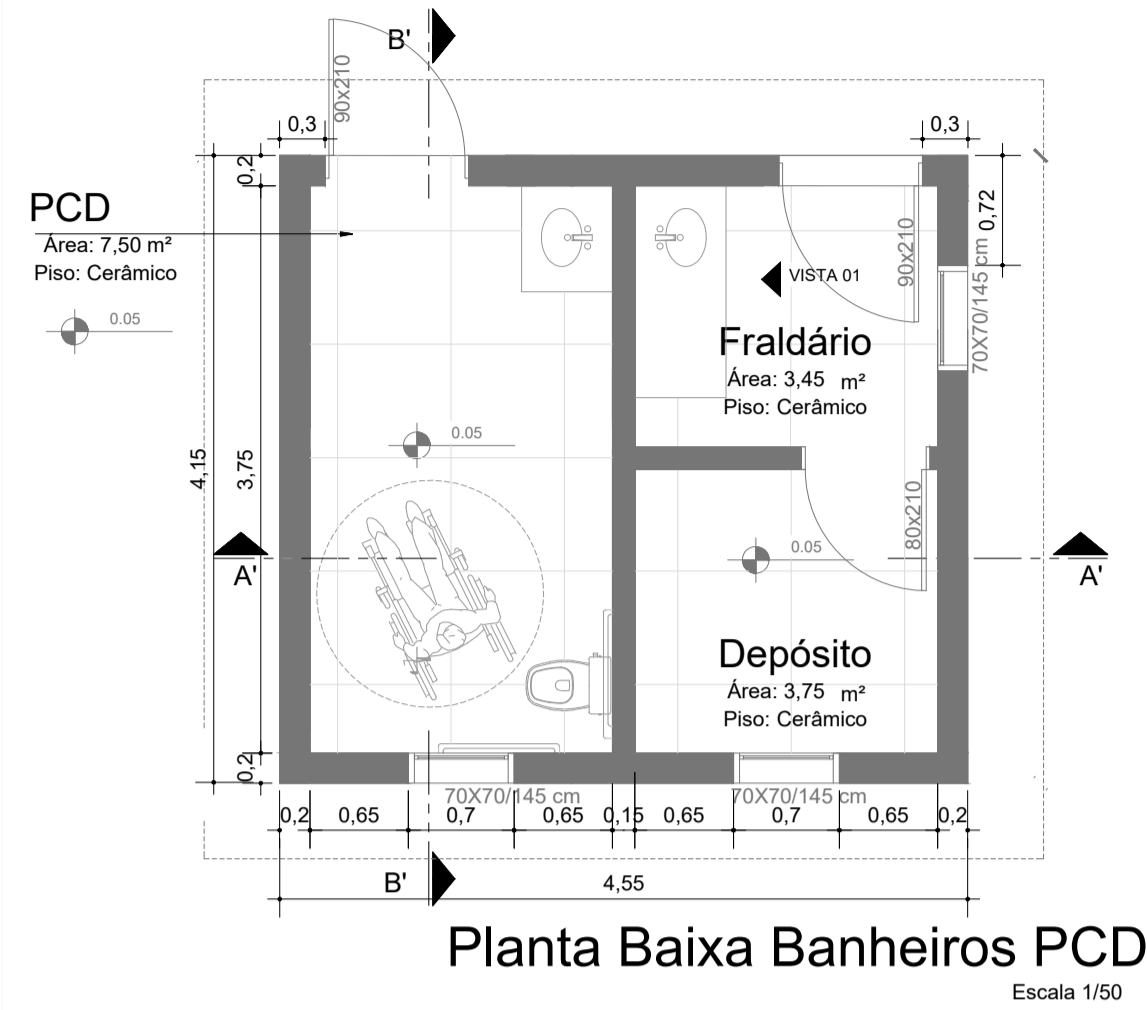
SECRETARIA RESPONSÁVEL:
 Documento assinado digitalmente
gov.br IDIVANNA ROSSATO SACHINI
 Data: 09/09/2025 09:11:13 -0300
 Verifique em <https://vercel.br.gov.br>

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 Documento assinado digitalmente
gov.br MATHEUS FOCASATTO
 Data: 29/08/2025 11:11:13 -0300
 Verifique em <https://vercel.br.gov.br>

Idivanna Rossato Sachini
 Engenheira Municipal de Veranópolis

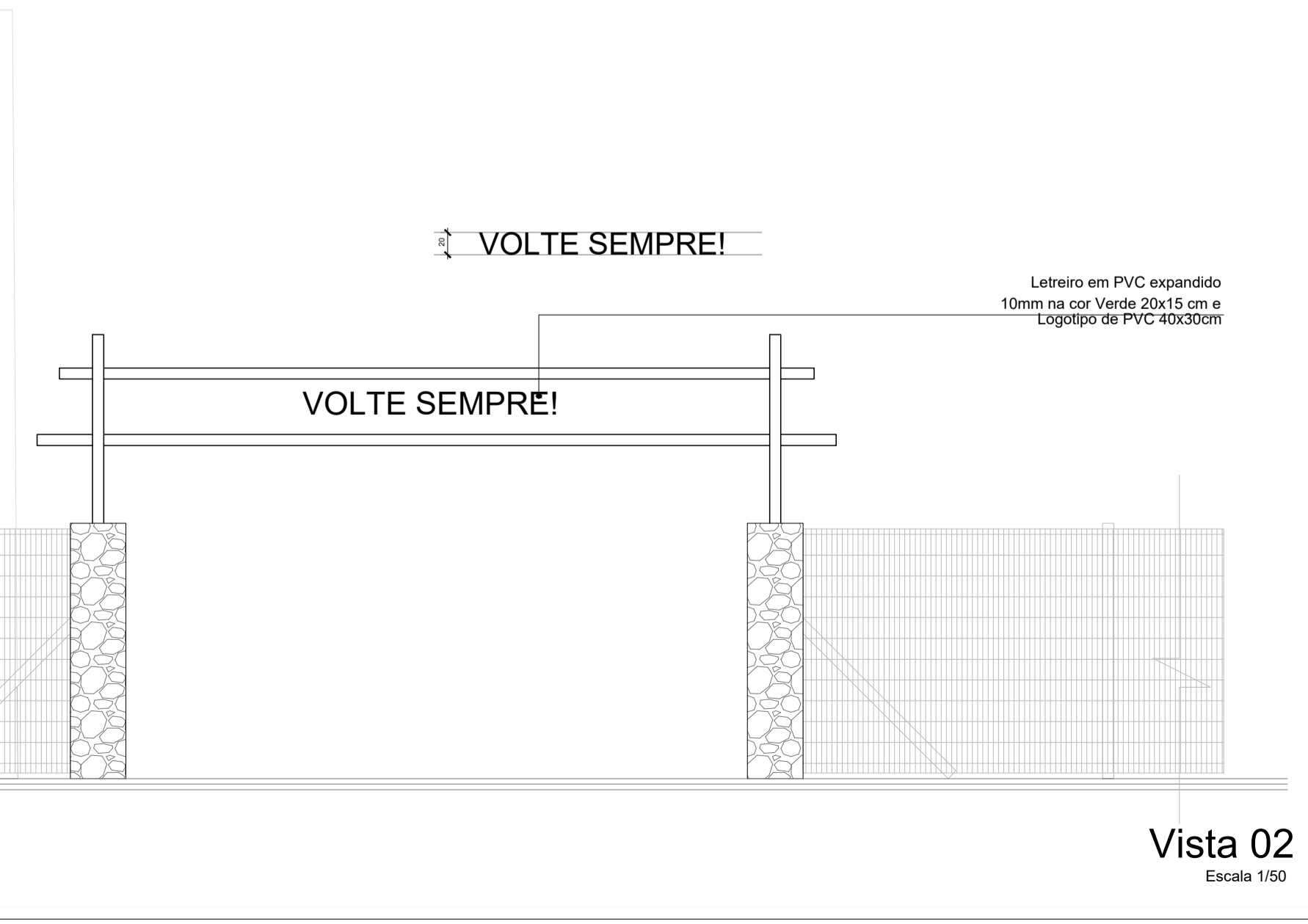
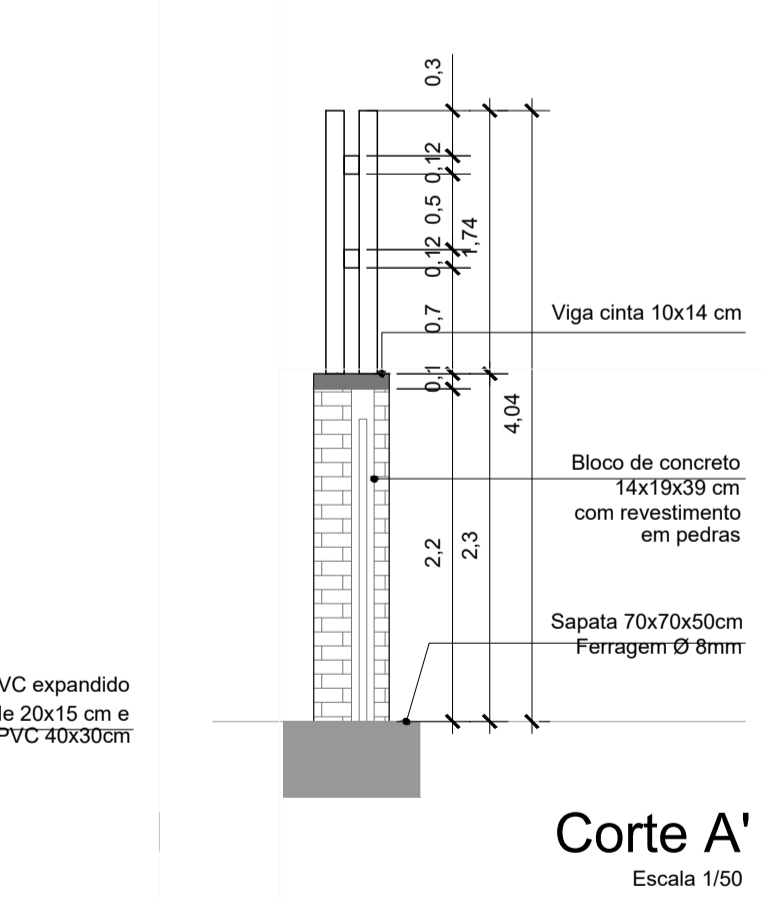
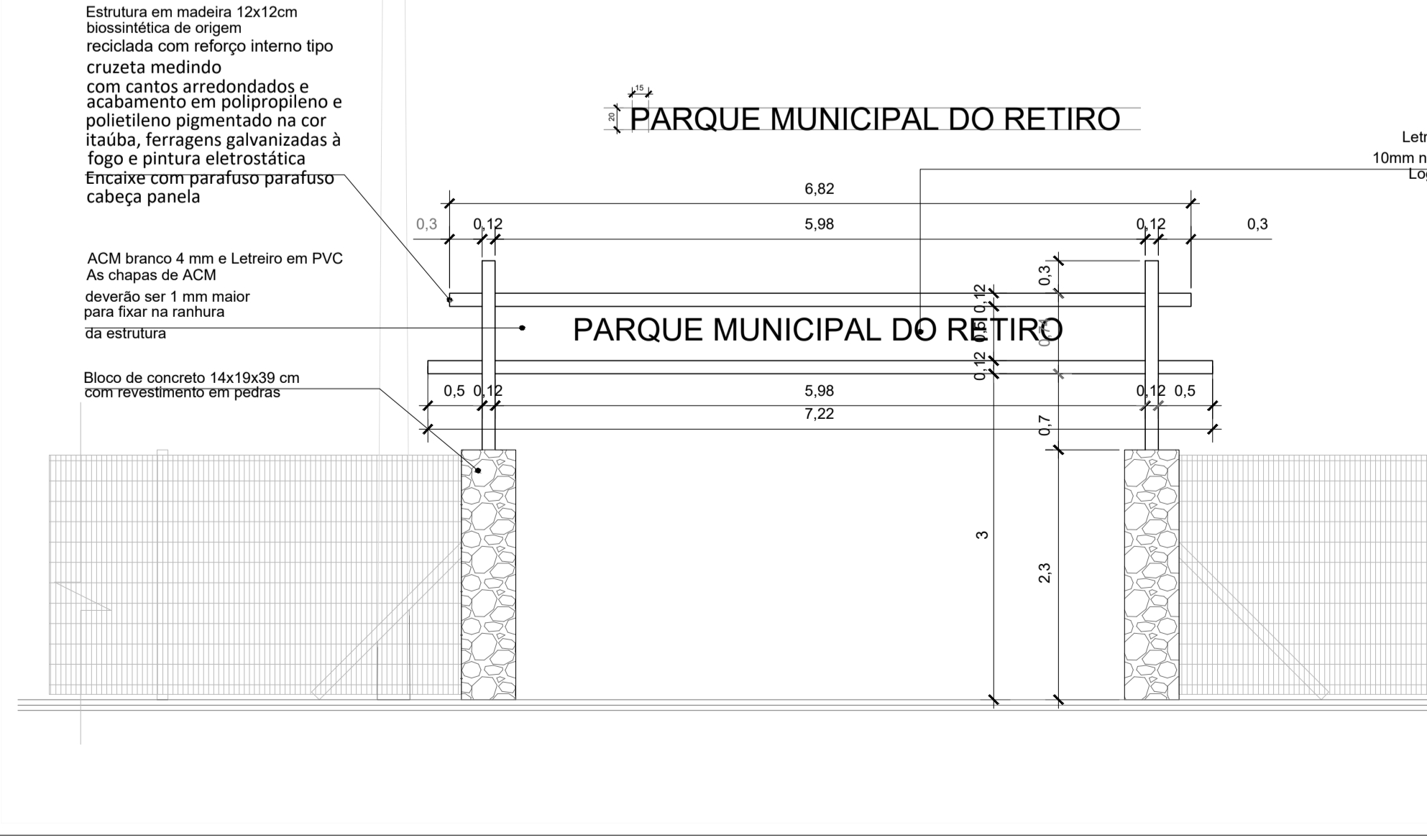
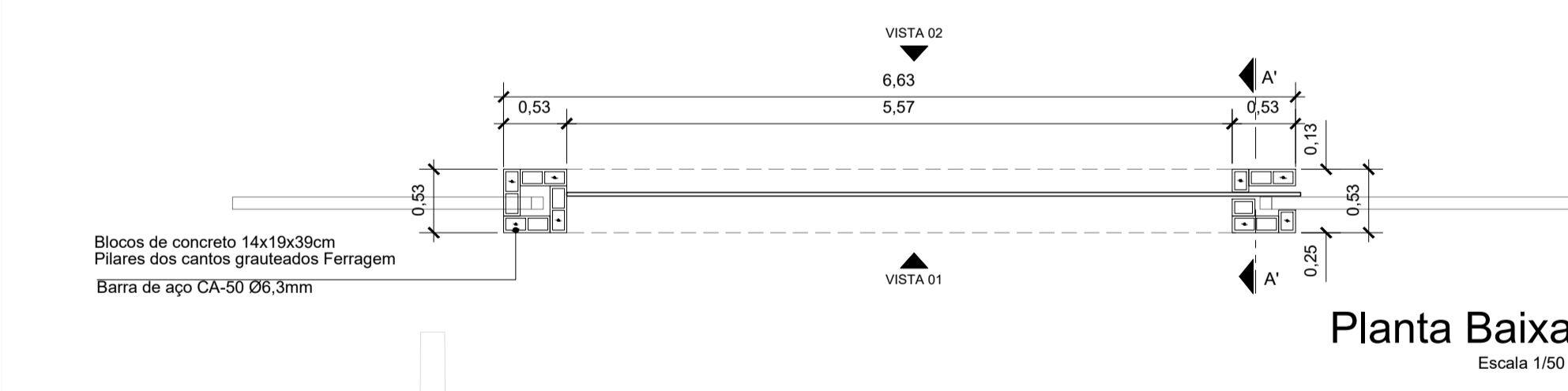
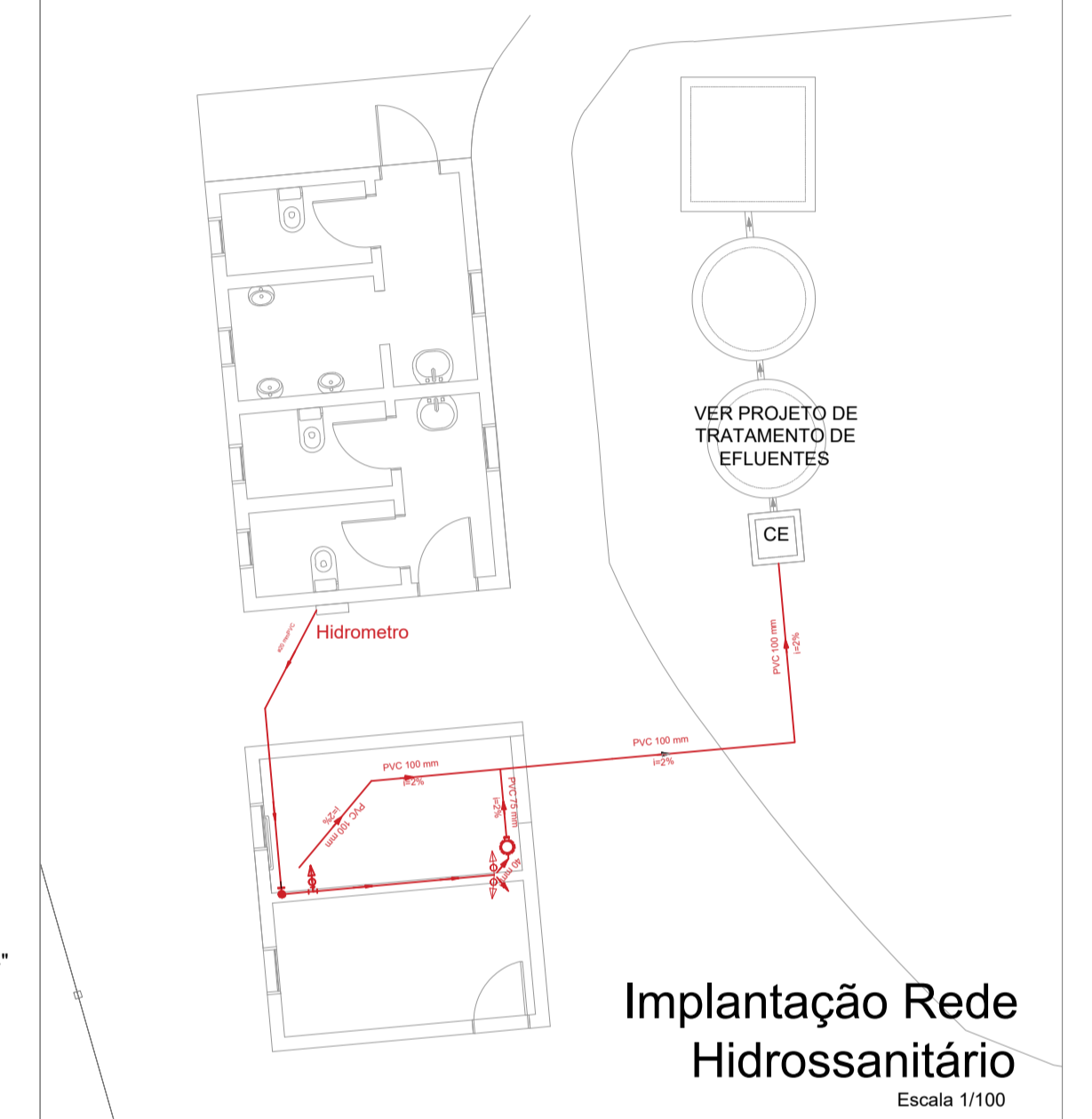
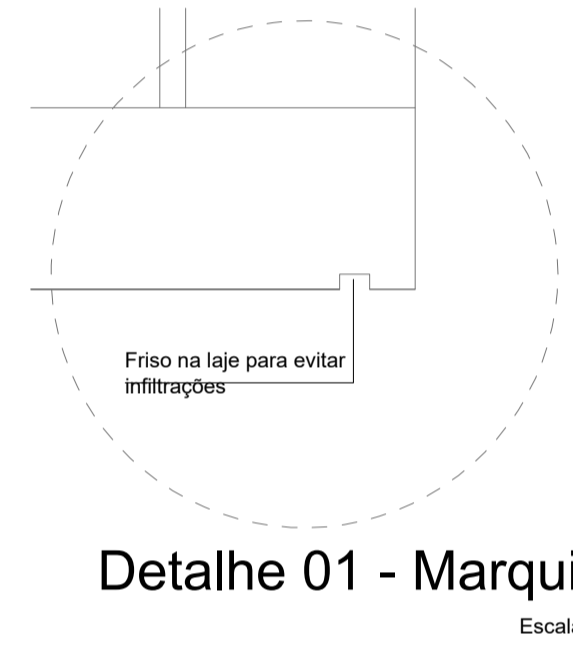
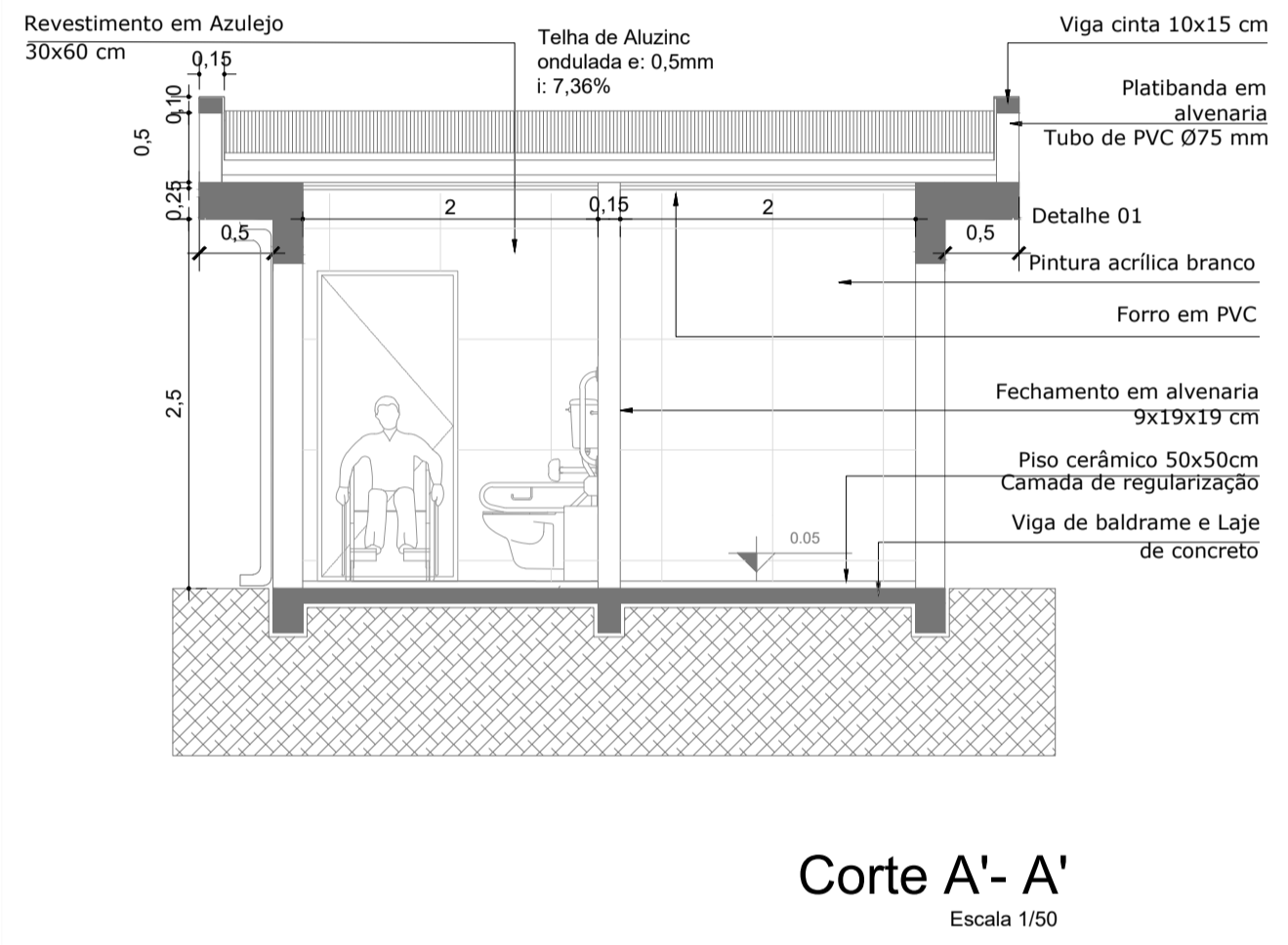
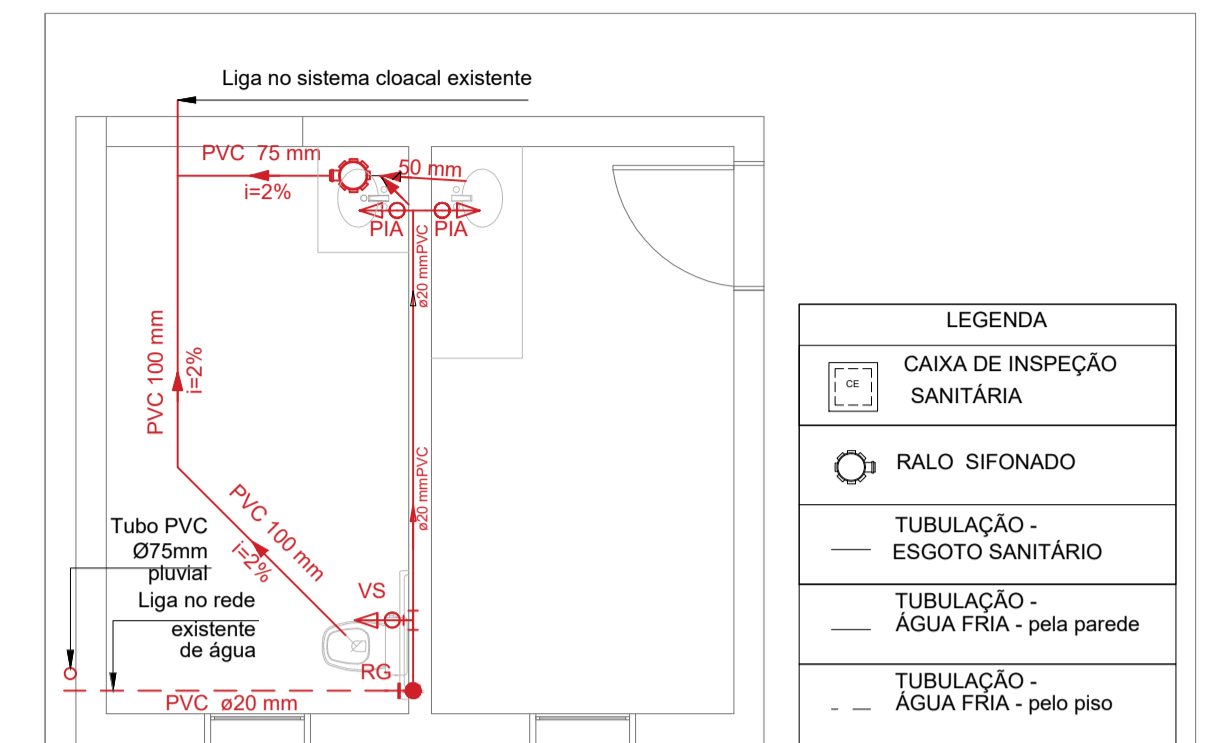
Matheus Focasatto
 Engenheiro Civil 2024/01008

Detalhe sistema de tratamento de esgoto



Legenda	
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso para 6 disjuntores
	Luminária LED Plafon 20x20 cm- 4000 K - embutir
	Interruptor autom. por presença no teto
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	1 tecla simples & 1 tomada 2P+T - 1,10m do piso
	Neutro - Fase - Retorno - Terra
	Eletroduto Elétrico Pelo Forro
	Eletroduto Elétrico Pelo Piso ou Parede

Obs: Eletrodutos não indicados serão de Ø3/4"



PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E TRÂNSITO
ASSESSORIA TÉCNICA | ENGENHARIA | TOPOGRAFIA

EMPREENDIMENTO:
Revitalização Parque Municipal do Retiro

ENDEREÇO:
Estrada Geral de Santa Bárbara, Veranópolis/RS

TÍTULO:
Banheiro PCD/Família e Pórtico

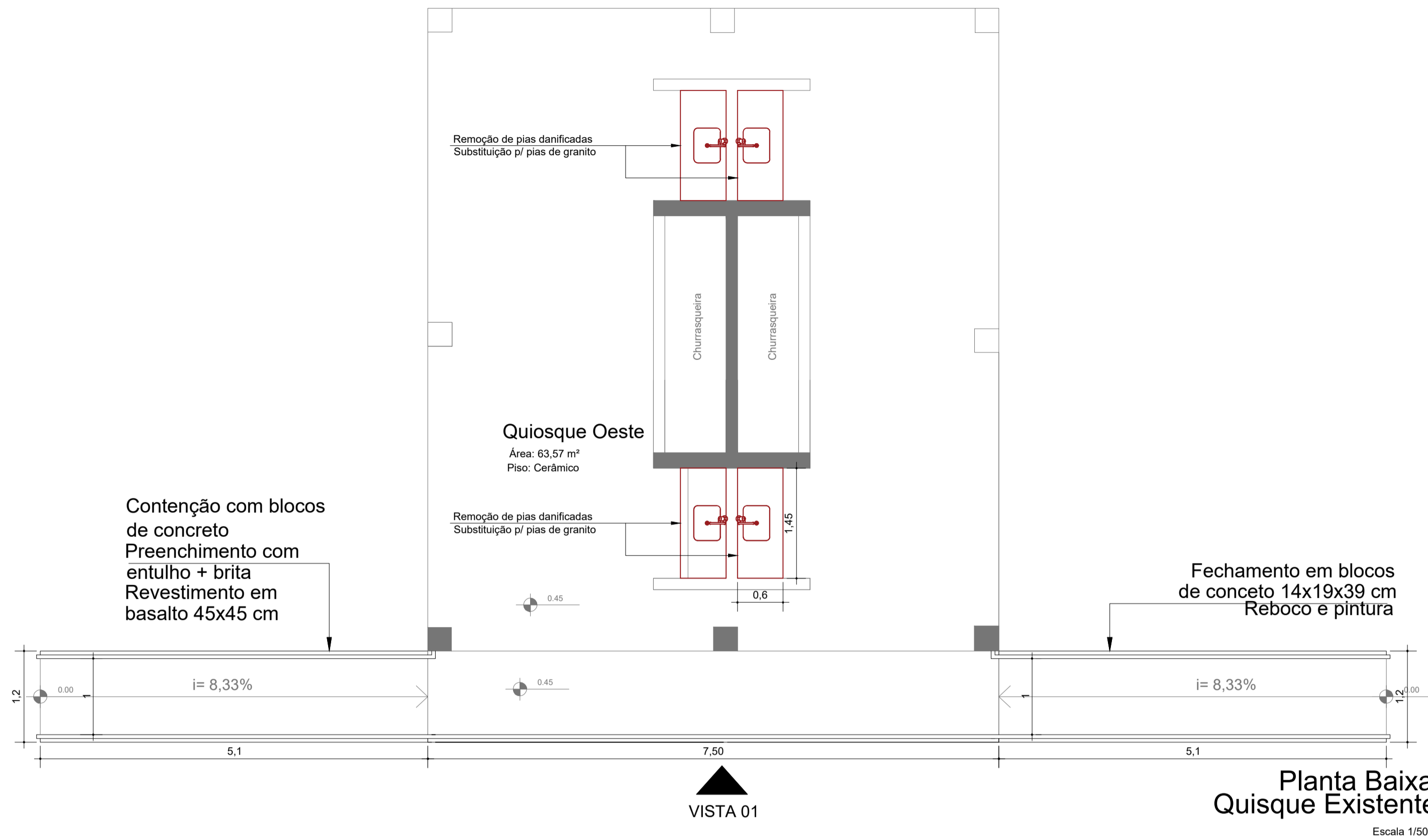
DATA: mai/2025
ESCALA: indicado
PRANCHA: A1/2

ARQUIVO: M:/Infraestrutura/Engenharia/SECRETARIA_DE_TURISMO/Banheiro Retiro/2025

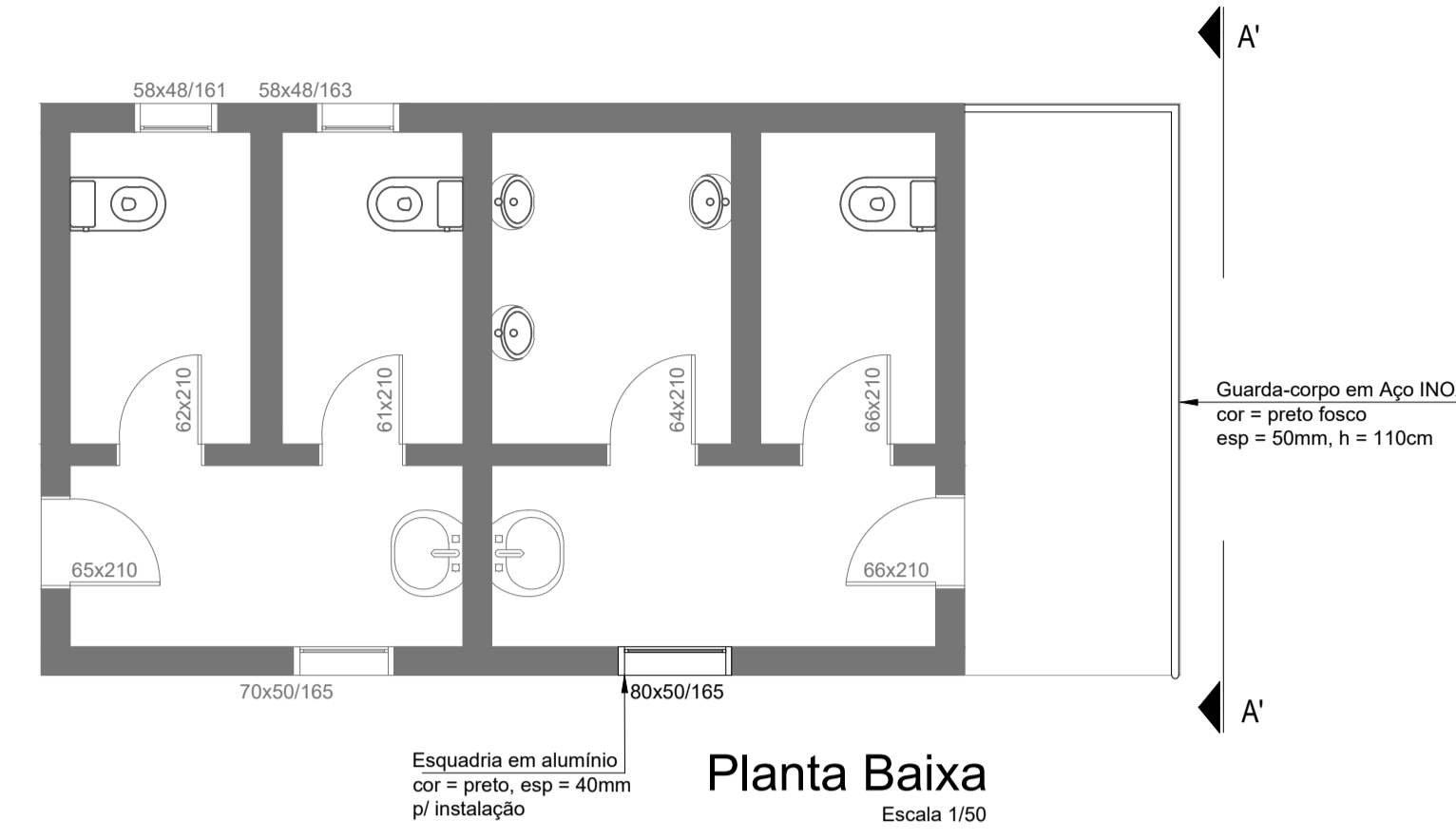
DESENHO:
Caetano Gasparin

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E LAZER
Idevania Rosatto Sachini
Secretária Municipal de Turismo e Lazer

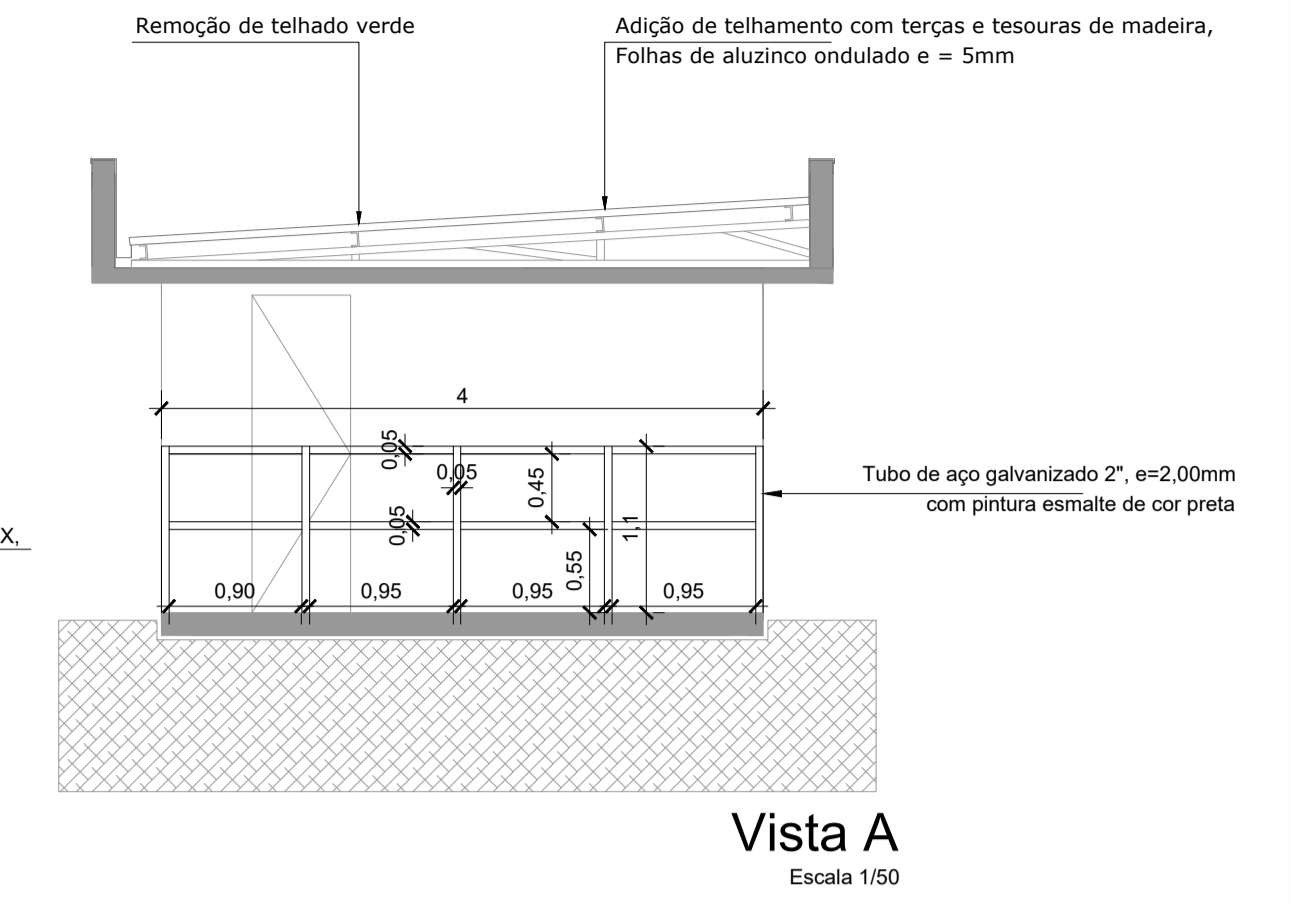
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ANA CAROLINA DAL PONTE FAVERO
Arq. Urb. Ana Carolina Dal Ponte Favero
CAU A152044 | engenharia@veranopolis.rs.gov.br



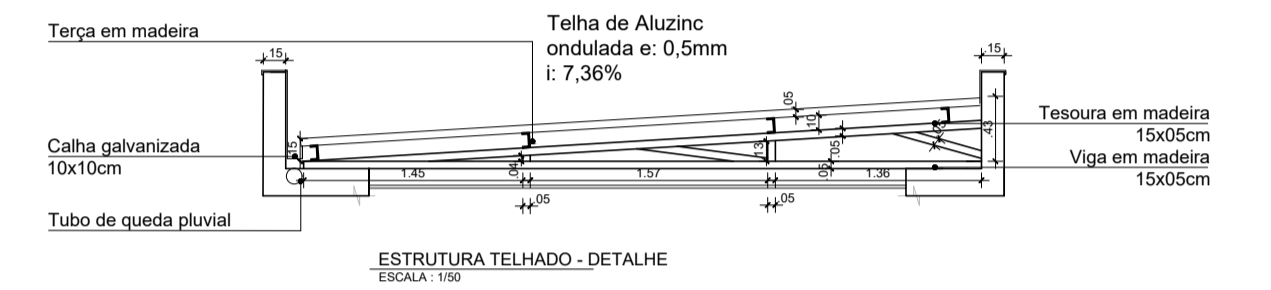
Planta Baixa Quisque Existente
Escala 1/50



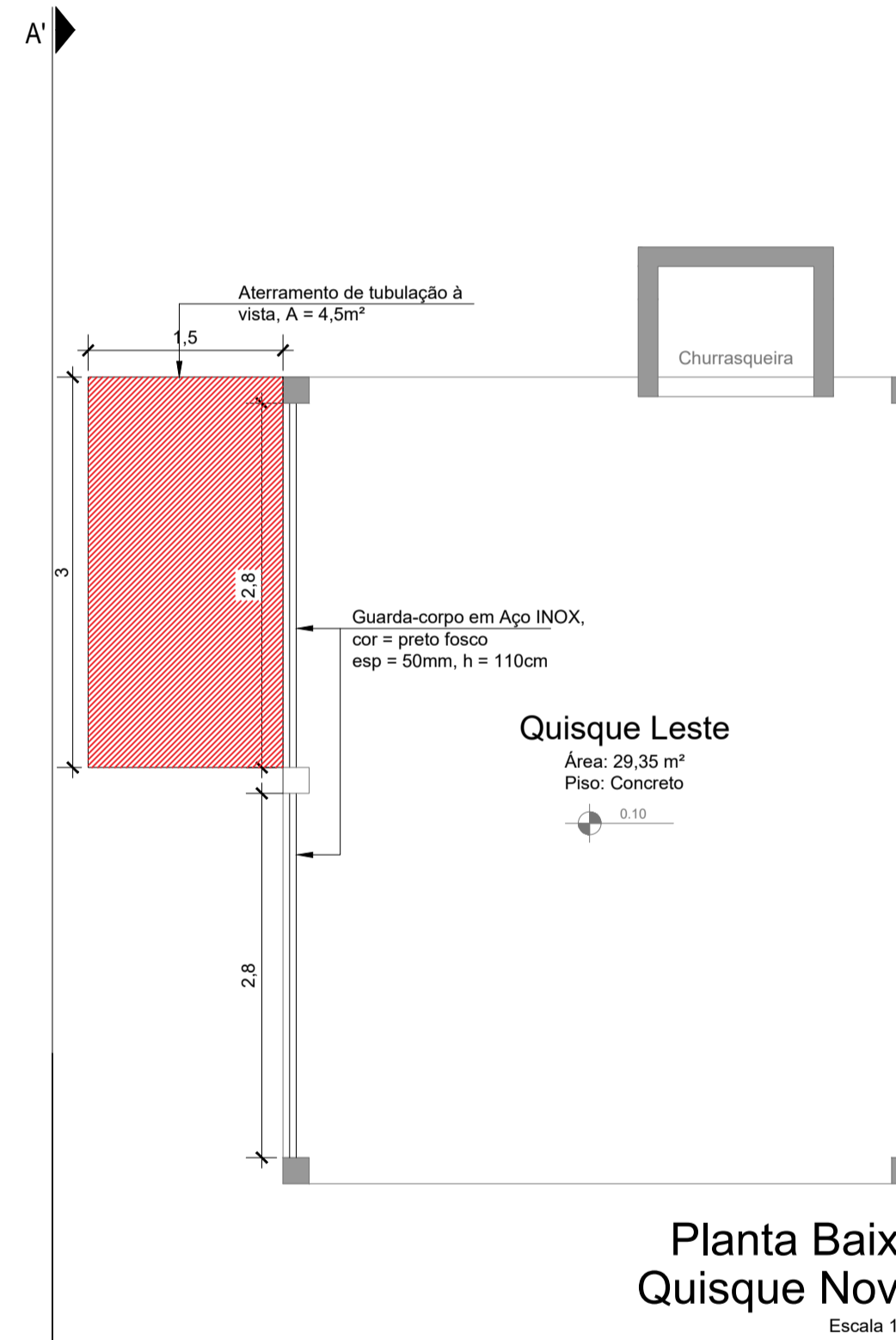
Planta Baixa
Escala 1/50



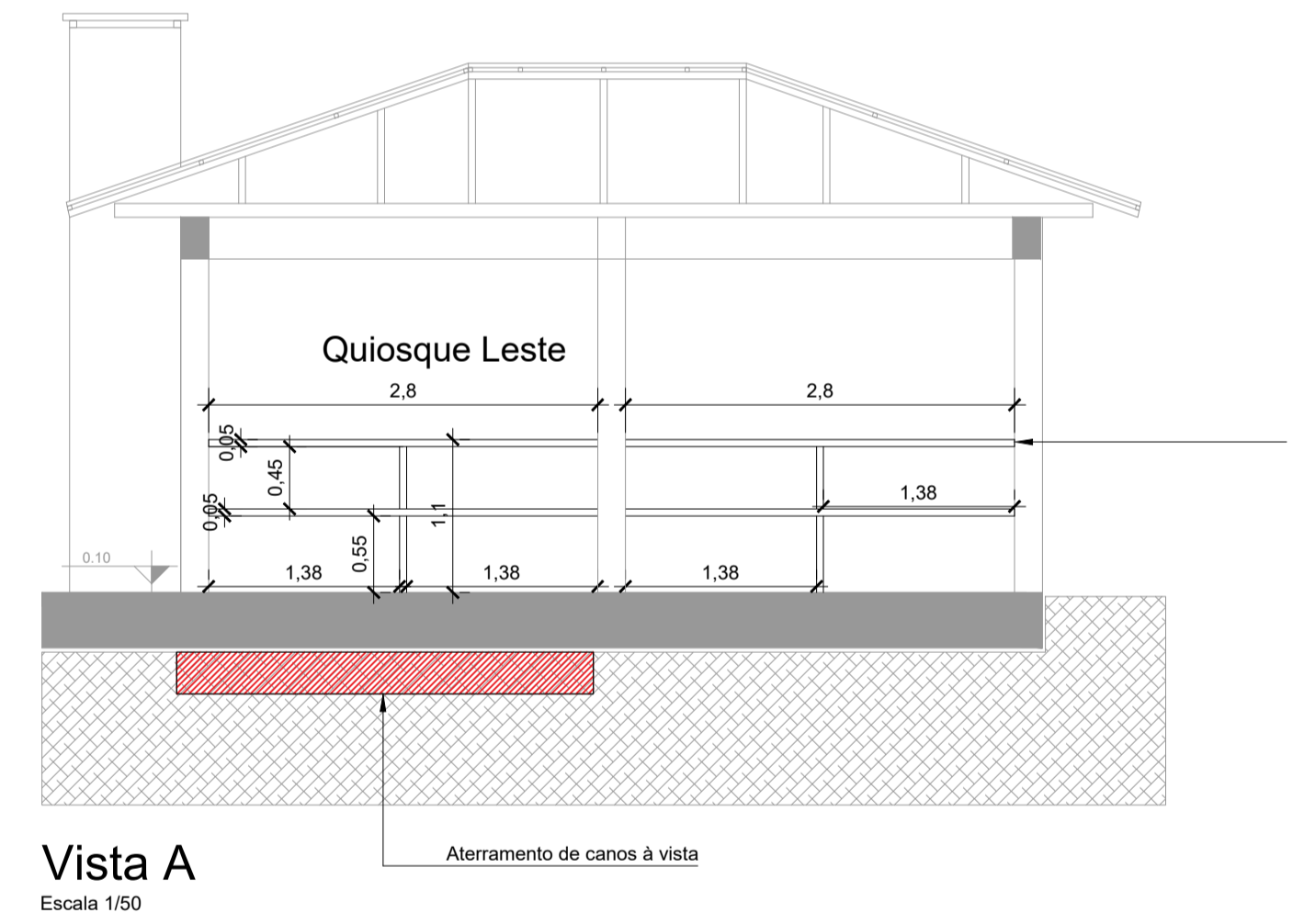
Vista A
Escala 1/50



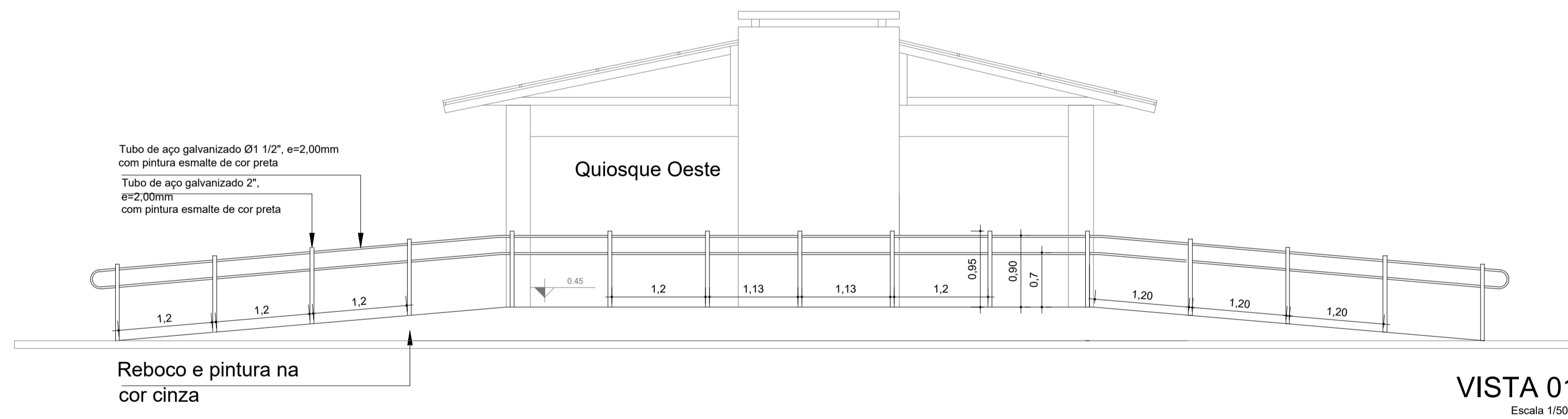
ESTRUTURA TELHADO - DETALHE
Escala 1/10



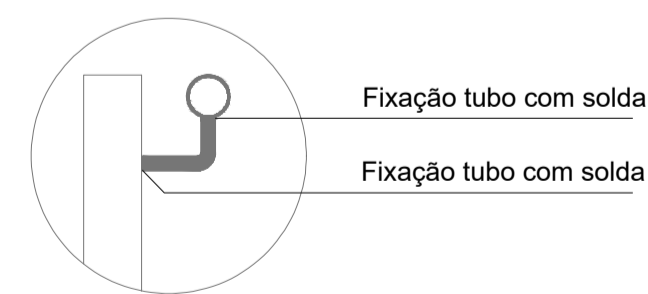
Planta Baixa Quisque Novo
Escala 1/50



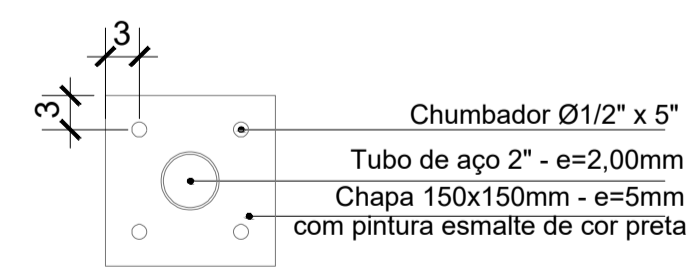
Vista A
Escala 1/50



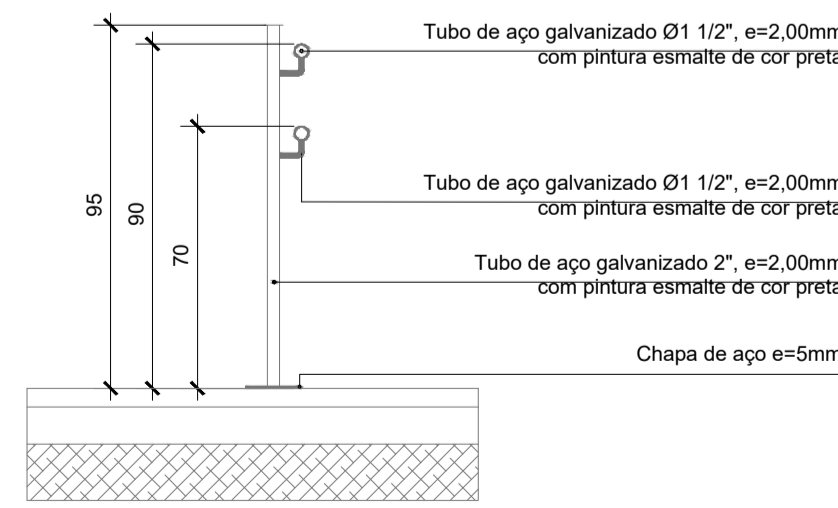
VISTA 01
Escala 1/50



Detalhe corrimão fixação tubo
Escala 1/10



Detalhe fixação corrimãos
Escala 1/10



Detalhe guarda-corpo
Escala 1/20



EMPREENDIMENTO:
Revitalização Parque Municipal do Retiro

ENDEREÇO:
Estrada Geral de Santa Bárbara, Veranópolis/RS

TÍTULO:
Anexo 03 - Projeto de rampa e reformas

DATA: mai/2025
PRANCHA: A1/1

ARQUIVO: M:\Infraestrutura\Engenharia\SECRETARIA_DE_TURISMO\Balanário Retiro\2025

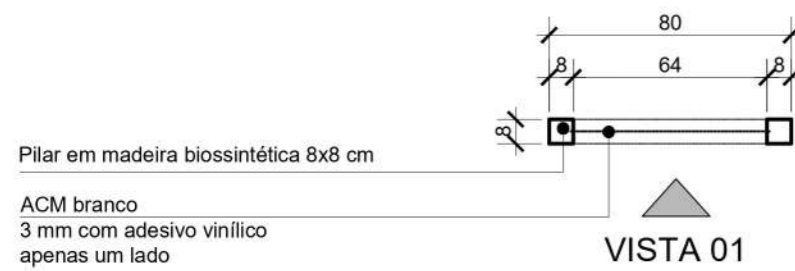
DESENHO: Caetano Gasparin

SECRETARIA Documento assinado digitalmente
gov.br DEIVANIA ROSSATO SACHINI
Data: 09/05/2025 09:06:13 -0300
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

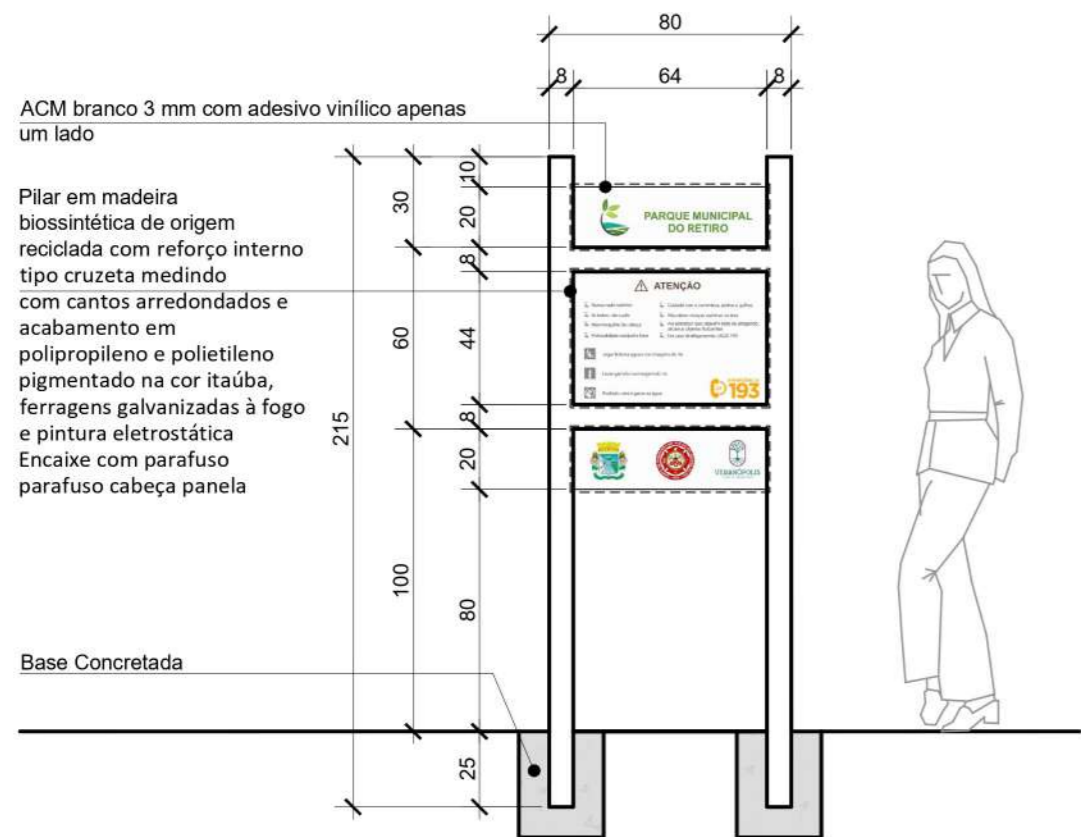
RESPONSÁVEL TÉCNICO Documento assinado digitalmente
gov.br ANA CAROLINA DAL PONTE FAVERO
Data: 09/05/2025 08:39:50 -0300
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

Idevania Rossato Sachini
Secretaria Municipal de Turismo e Lazer

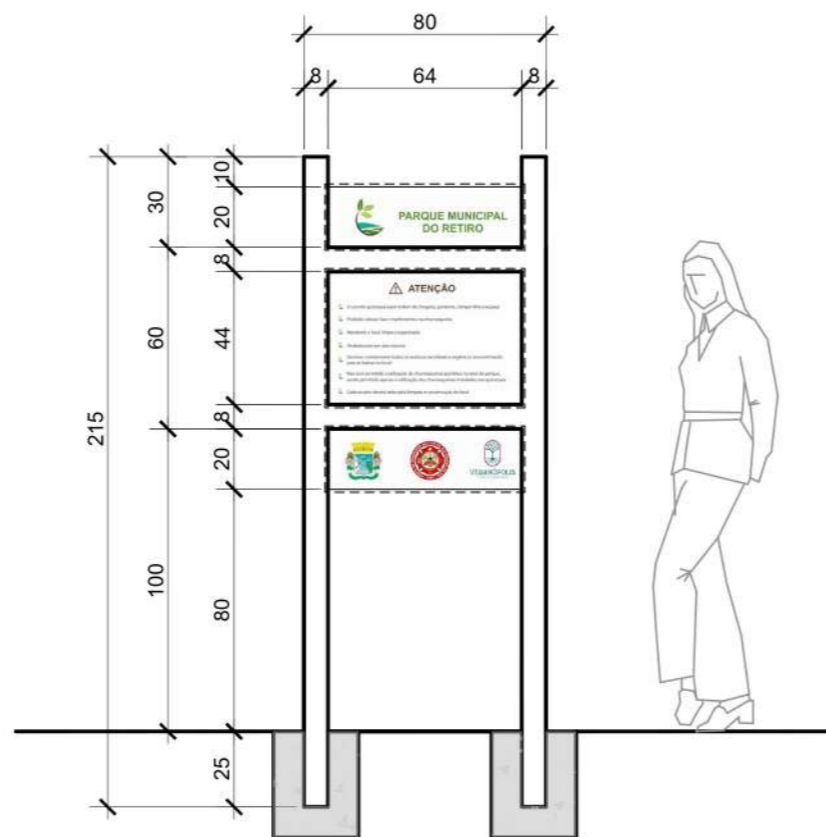
Arq. Urb. Ana Carolina Dal Ponte Favero
CAU A102044 | engenharas@veranopolis.rs.gov.br



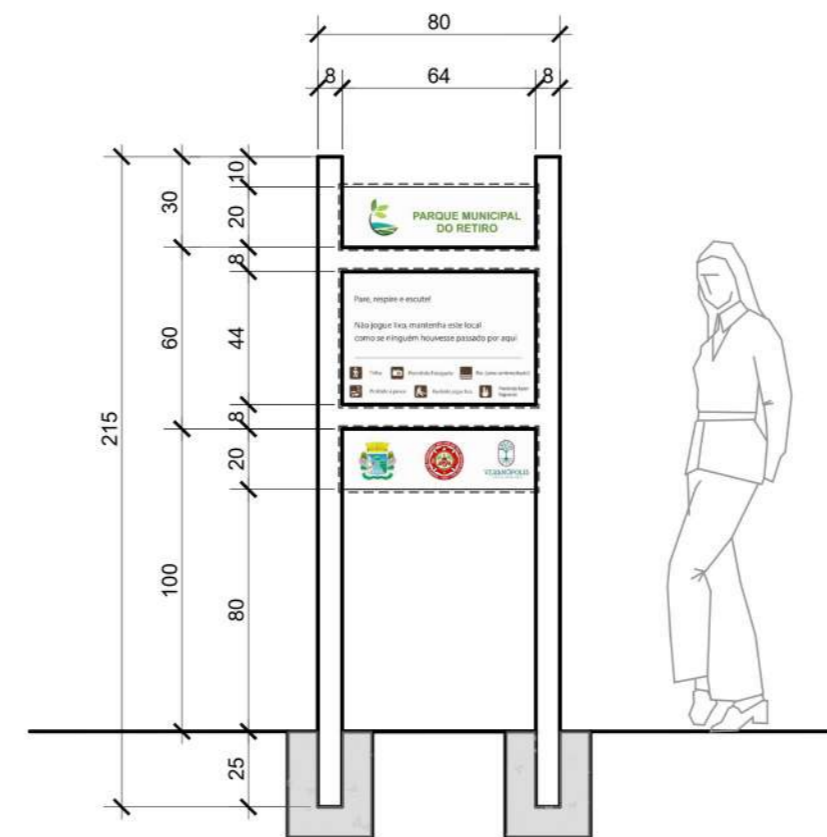
Planta Baixa - Placa Advertência
Escala 1/25



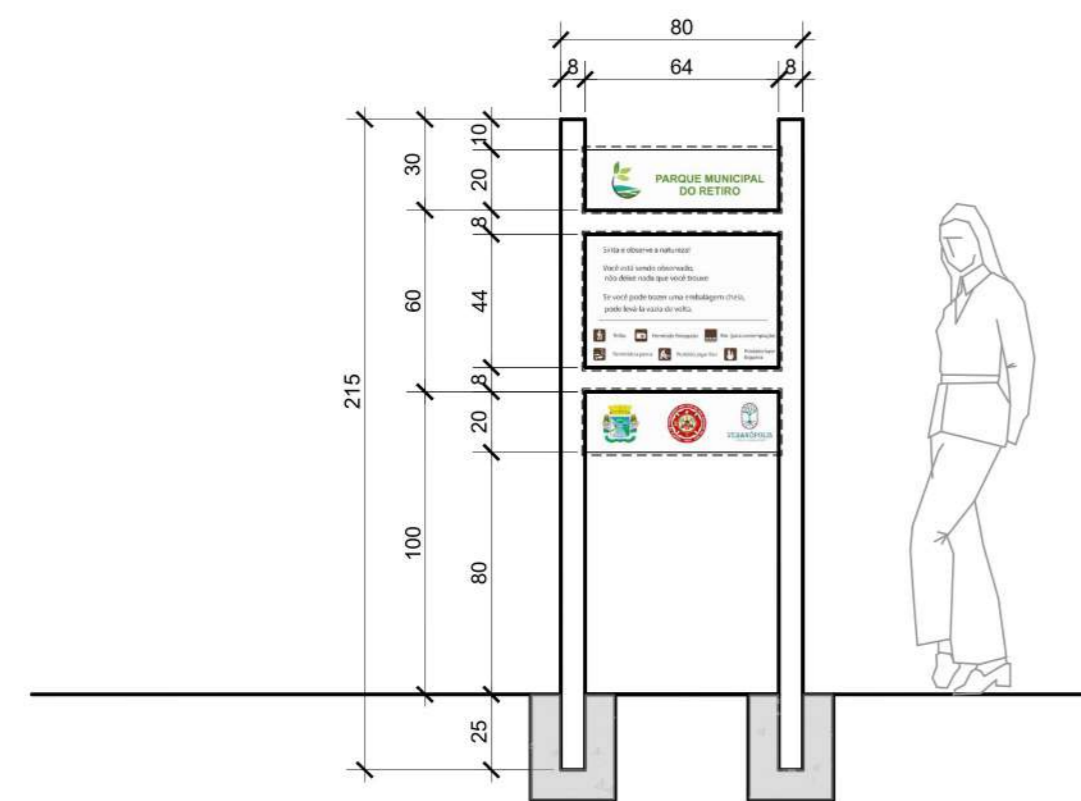
PLACA 01
Vista - Placa Advertência
Escala 1/25



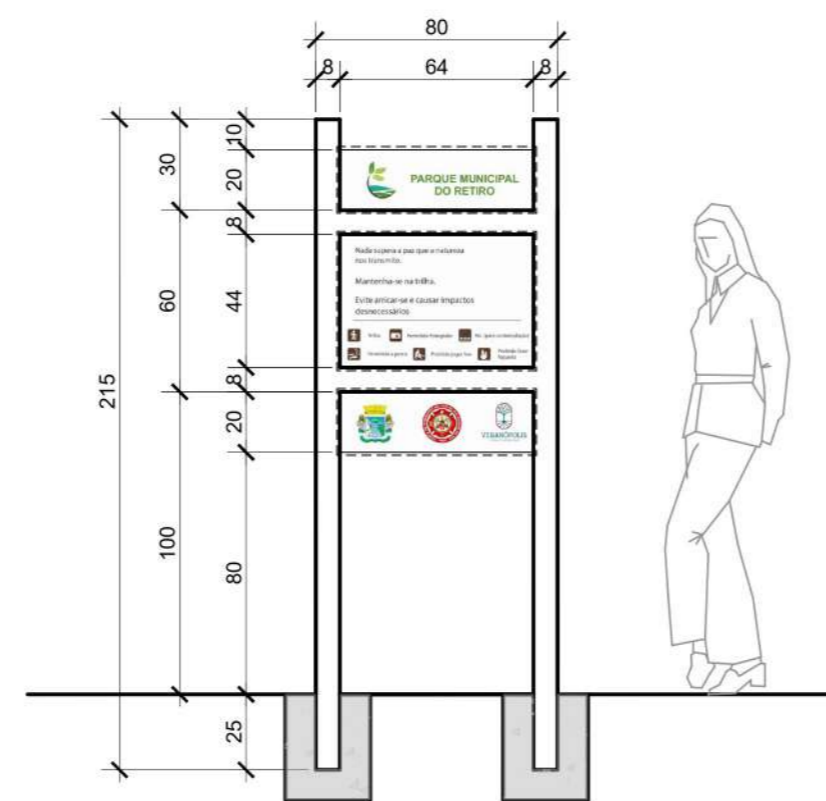
PLACA 02
Vista - Placa Advertência
Escala 1/25



PLACA 03
Vista - Placa Advertência
Escala 1/25

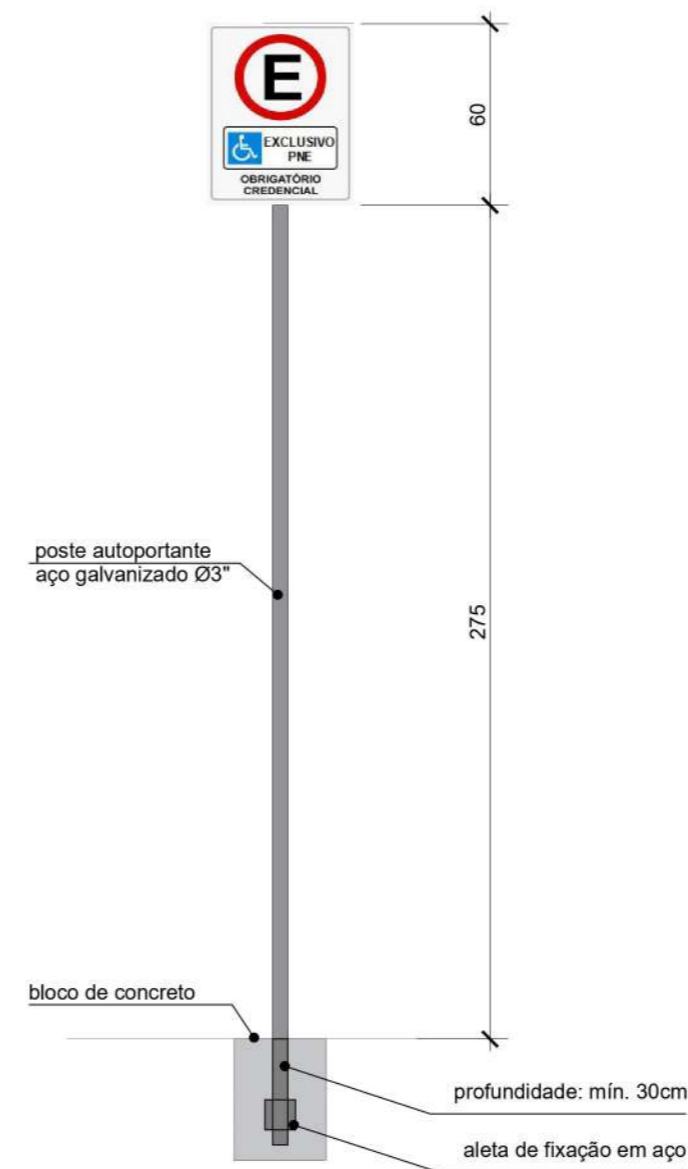


PLACA 04
Vista - Placa Advertência
Escala 1/25



PLACA 05
Vista - Placa Advertência
Escala 1/25



ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO R-6b

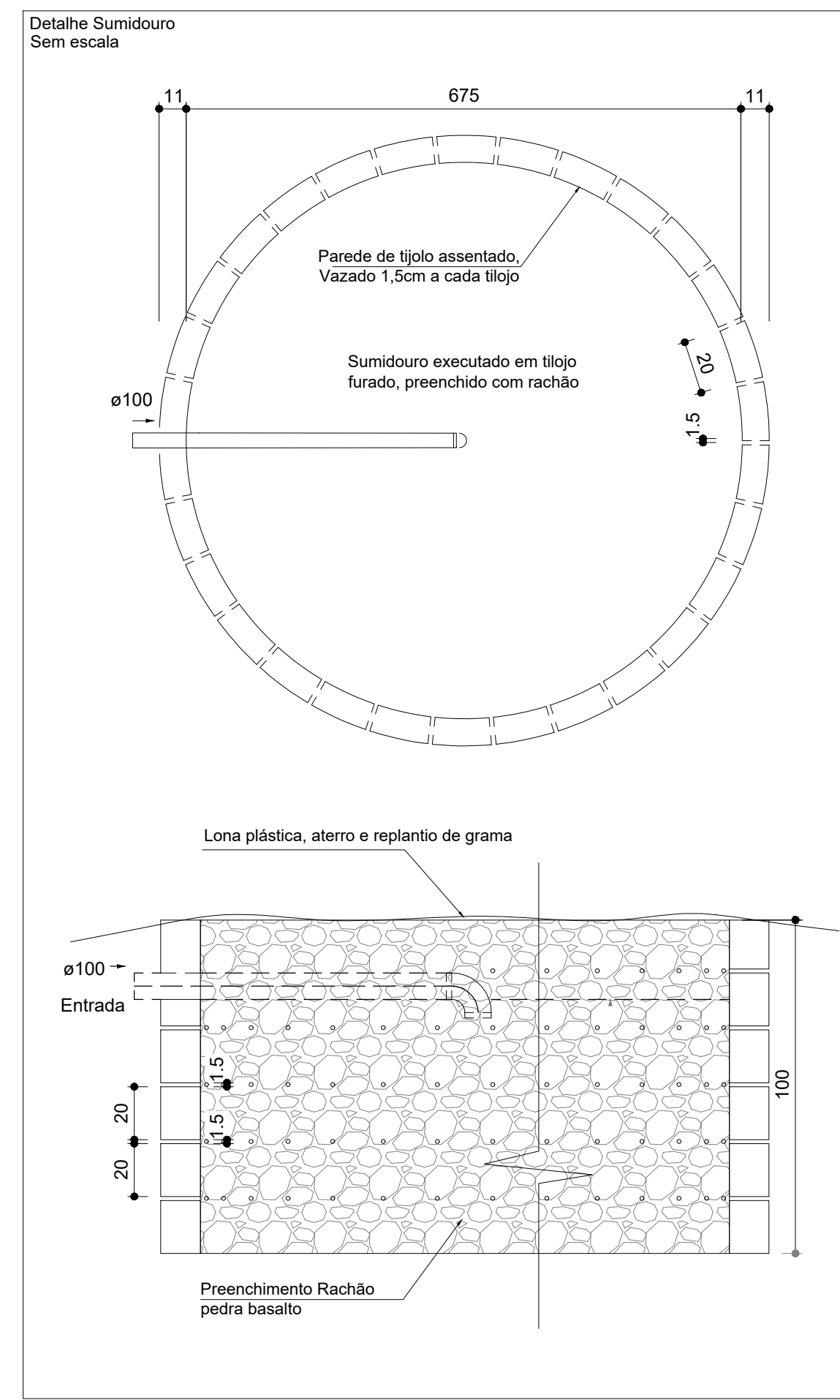
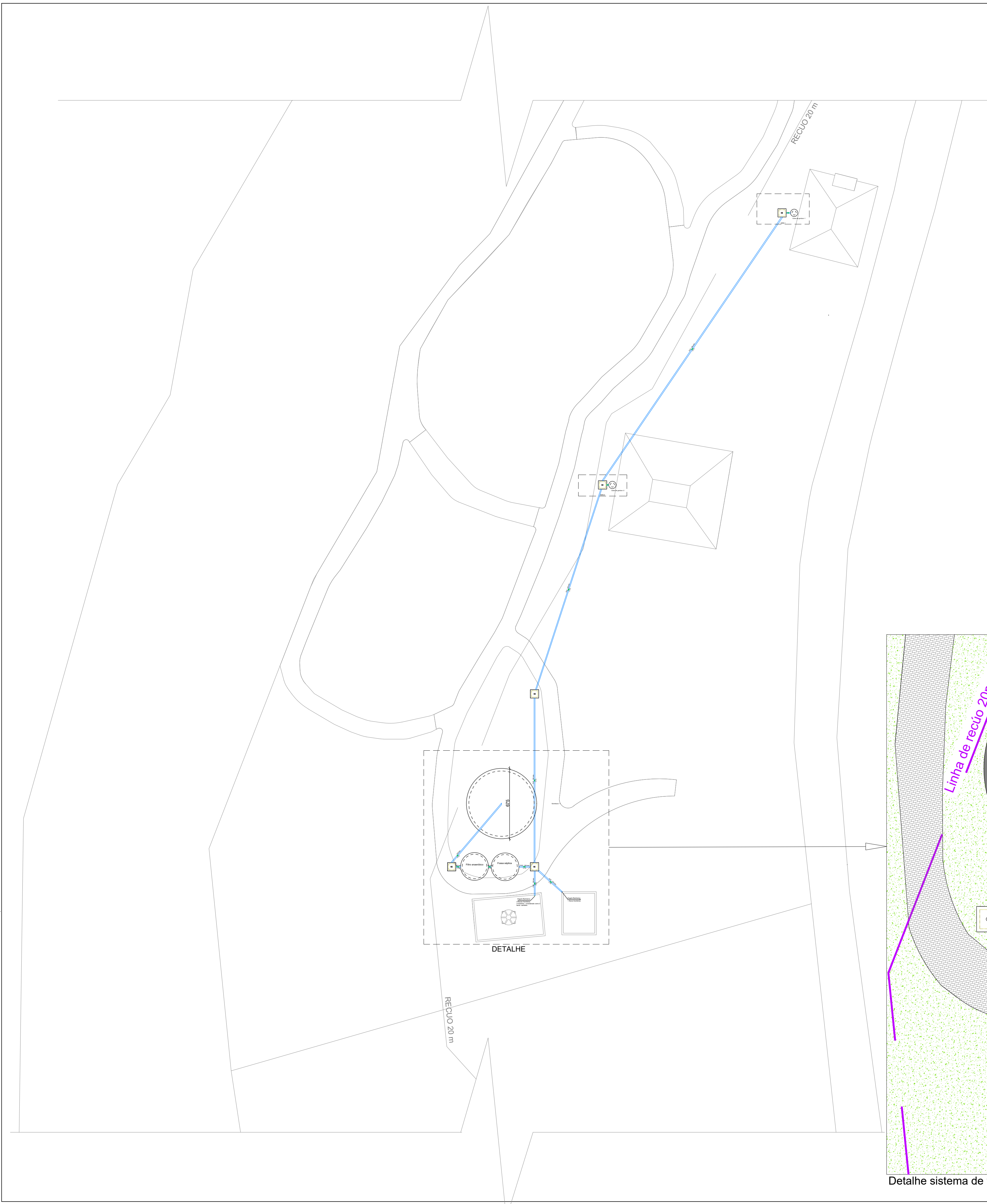


Placa Estacionamento PCD
Escala 1/25



OBS: SOLICITAR TODAS AS ARTES AO SETOR DE ENGENHARIA

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E TRÂNSITO ASSESSORIA TÉCNICA ENGENHARIA TOPOGRAFIA</p>	
<p>EMPREENDIMENTO: REVITALIZAÇÃO PARQUE MUNICIPAL DO RETIRO</p> <p>ENDEREÇO: Estrada Geral de Santa Bárbara, Veranópolis, RS</p>	
<p>TÍTULO: DETALHAMENTO DE PLACAS</p>	<p>DATA: Ago/2025</p> <p>ESCALA: indicado</p> <p>PRANCHA: A1-2</p>
<p>ARQUIVO: M:/Infraestrutura/Engenharia/SECRETARIA_DE_TURISMO/Balneário Retiro/2025</p>	<p>DESENHO: Caetano Gasparin Domeneghini</p>
<p>SECRETARIA RESPONSÁVEL: Idevania Rossato Sachini Secretaria Municipal de Turismo e Lazer</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:  ANA CAROLINA DAL PONTE FAVERO Data: 29/08/2025 08:19:50-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</p> <p>Arq. Urb. Ana Carolina Dal Ponte Favero CAU 152514-0 engenharia@veranopolis.rs.gov.br</p>



Tanque séptico Tanque séptico (Banheiro do Retiro)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes		Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Unitário	Total
Banheiros Temporários	Sanitários públicos		6	480.00	2880.00	4.00
Quiosques Temporários	Restaurantes e similares		20	25.00	500.00	2.00

Dados:
Intervalo entre limpeza: 1 ano
Temperatura do mês mais frio: 5 °C
K = Taxa de acumulação de lodo: 94
T = Tempo de detenção de despejos: 0.83 dia
Lf = Contribuição de lodo fresco: 26 Litros/dia
C = Contribuição de esgoto: 3380 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1000 + (C \cdot T + K \cdot Lf)$
 $V = 1000 + (3380 \cdot 0.83 + 94 \cdot 26)$
 $V = 6249.4 \text{ L ou } 6.25 \text{ m}^3$
Volume de mercado = 6500 L ou 6.5 m³

Filtro anaeróbio Filtro anaeróbio (Banheiro do Retiro)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes		Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Unitário	Total
Banheiros Temporários	Sanitários públicos		6	480.00	2880.00	4.00
Quiosques Temporários	Restaurantes e similares		20	25.00	500.00	2.00

Dados:
Temperatura do mês mais frio: 5 °C
T = Tempo de detenção de despejos: 1 dia
C = Contribuição de esgoto: 3380 L/dia

Volume estimado:
 $V = 1.6 \cdot C \cdot T$
 $V = 1.6 \cdot 3380 \cdot 1$
V calculado: 5408 L ou 5.41 m³
Volume de mercado = 5500 L ou 5.5 m³

Sumidouro Sumidouro (Banheiro do Retiro)

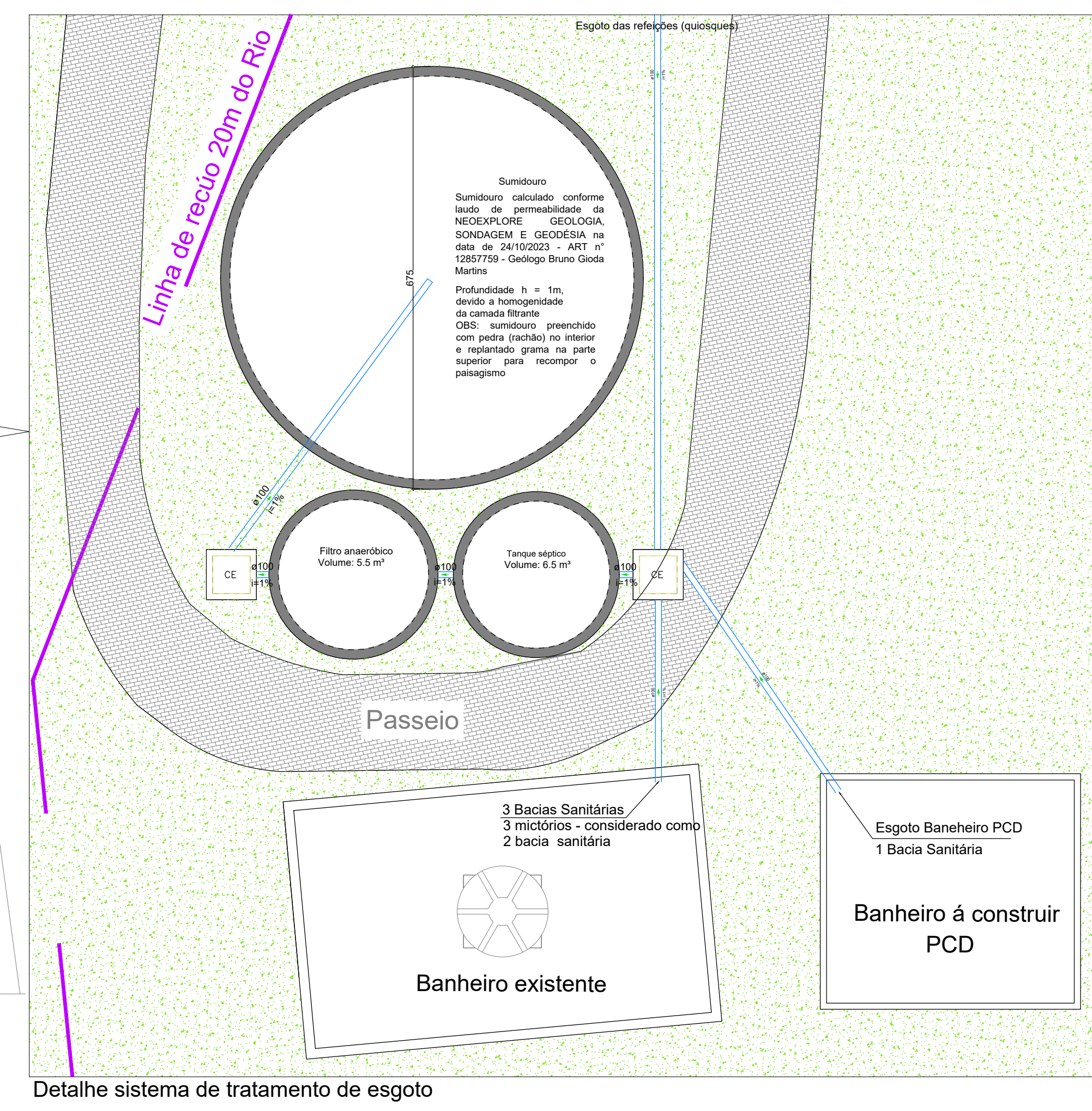
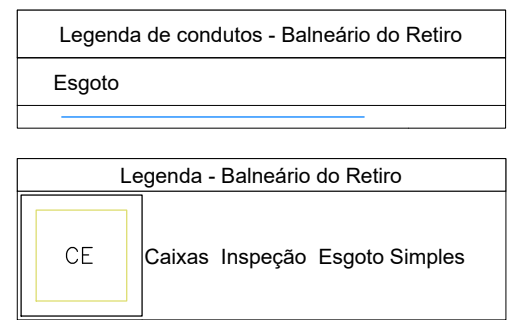
Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes		Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Unitário	Total
Banheiros Temporários	Sanitários públicos		6	480.00	2880.00	4.00
Quiosques Temporários	Restaurantes e similares		20	25.00	500.00	2.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Abaxamento de água (m)
1	1	0.50	30	0.06
2	1	0.50	30	0.08
3	1	0.50	30	0.08

Dados:
Taxa de percolação média do solo: 416.67 min/m
T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.064 m³/m²/dia
C = Contribuição de esgoto: 3380 L/dia

Área de infiltração estimada:
 $A = (C / 1000) / T$
 $A = (3380 / 1000) / 0.064$
 $A = 52.81 \text{ m}^2$

Dimensões:
Forma: Cilíndrico
Número de sumidouros: 1
Diâmetro de cada sumidouro: 645 cm
Altura: 100 cm
Área útil de infiltração: 52.84 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E TRANSPORTES
ASSESSORIA TÉCNICA | ENGENHARIA | TOPOGRAFIA

EMPRESAMENTO:
BANHEIRO DO RETIRO

ENDEREÇO:
BANHEIRO DO RETIRO - QUIOSQUES E BANHEIROS

TÍTULO:
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO QUIOSQUES E BANHEIROS

DATA:
Ago/2025 ESCALA:
Indicador

PRONAL:
ESG-1.1

SECRETARIA RESPONSÁVEL:
Meviana Rosatto Sachini
Engenheira Civil CRP 40.416/2008

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
goubor
Documento assinado digitalmente
MATEUS FOCASATTO
Data: 25/06/2025 11:11:13 -0300
Verifique em: https://verificar.dig.br

Mateus Focasatto
Engenheiro Civil CRP 40.416/2008

Detalhe sistema de tratamento de esgoto