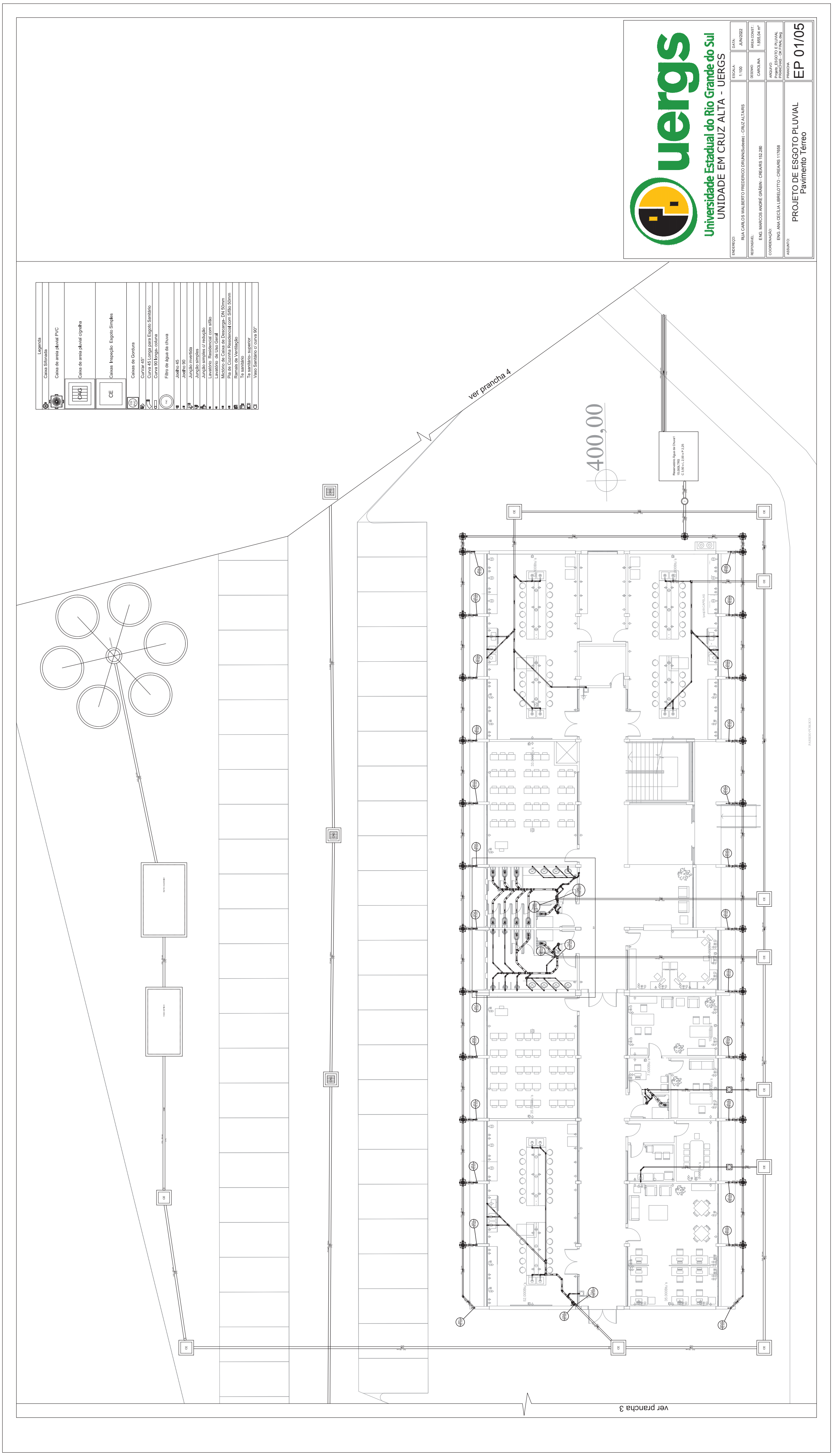
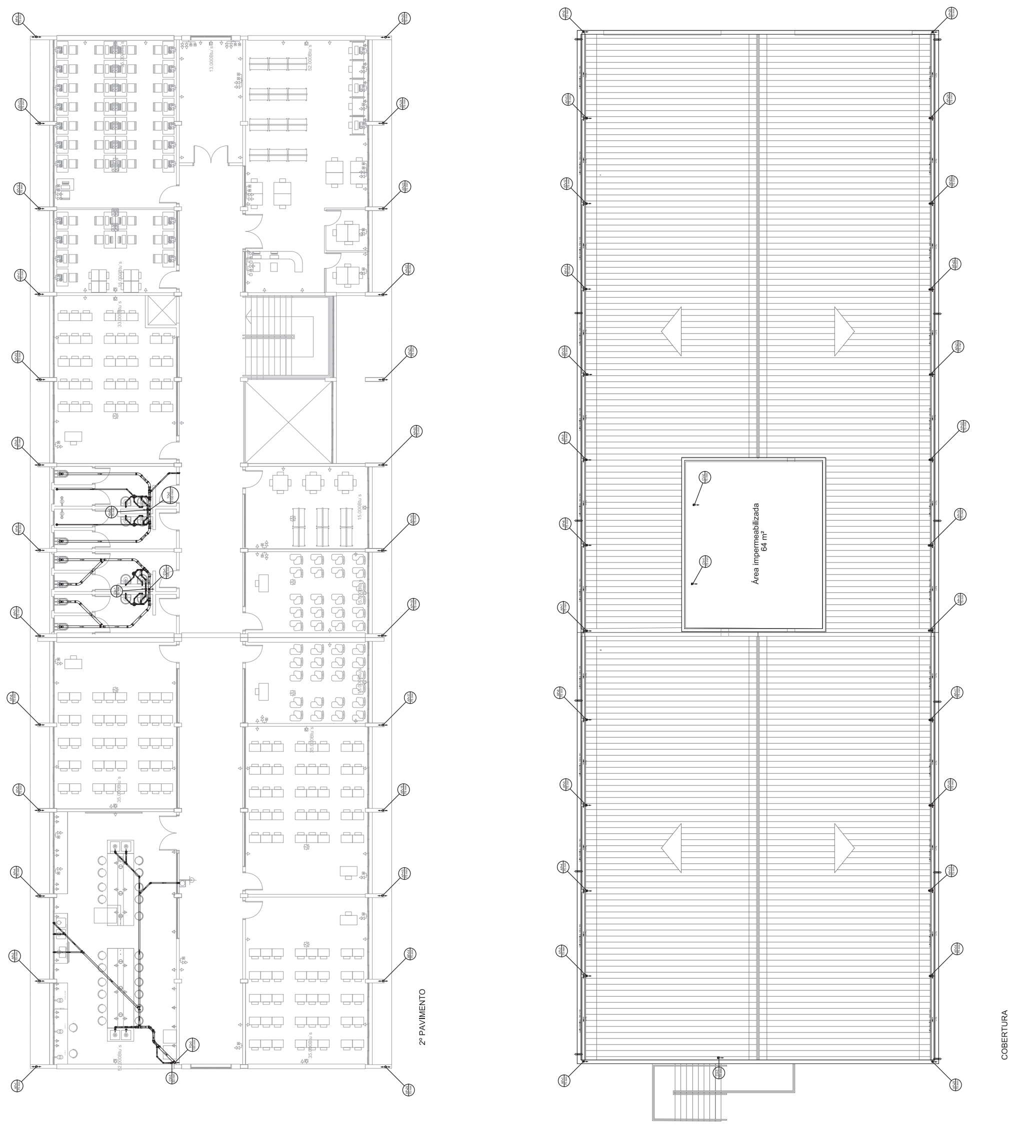
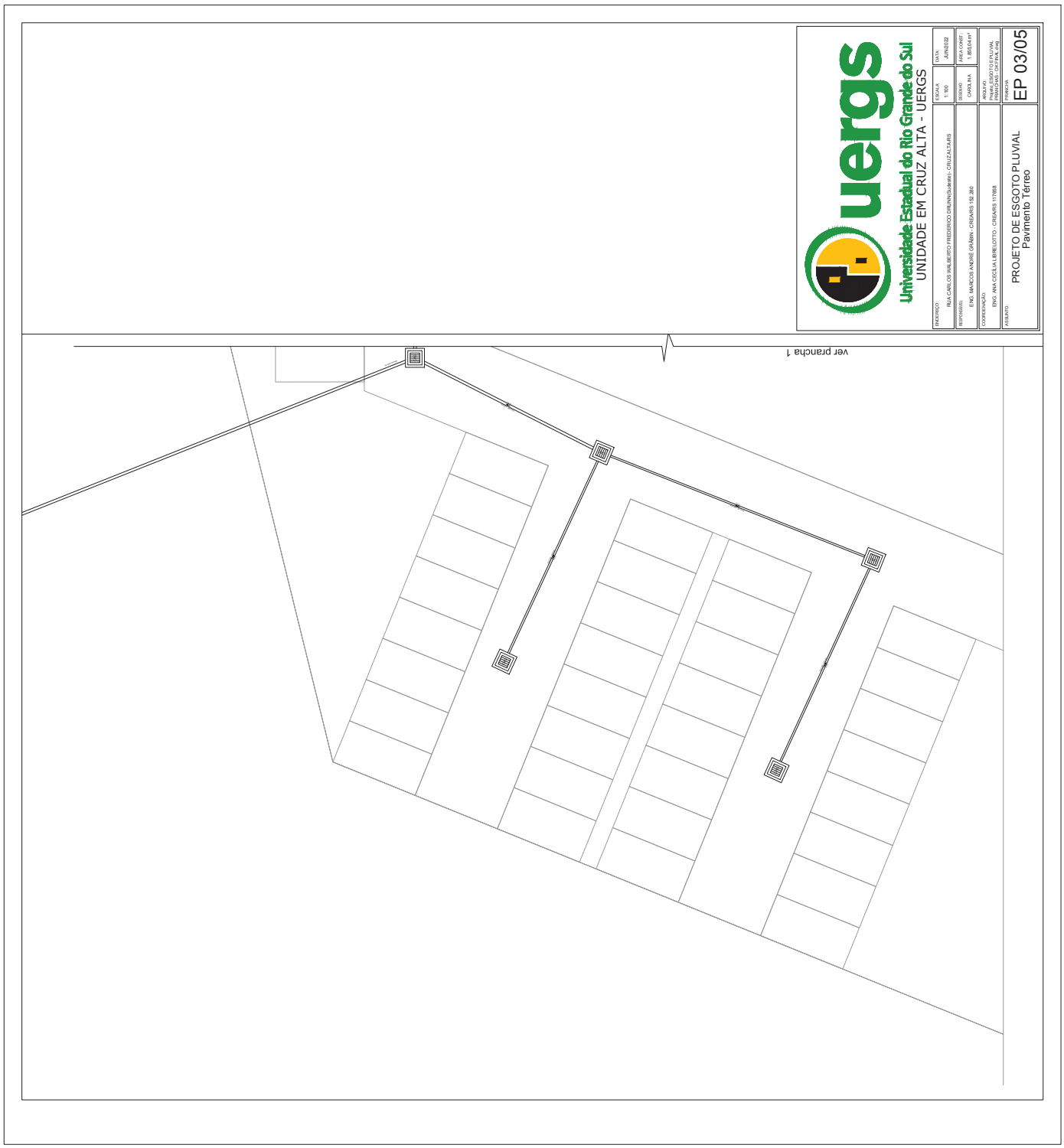
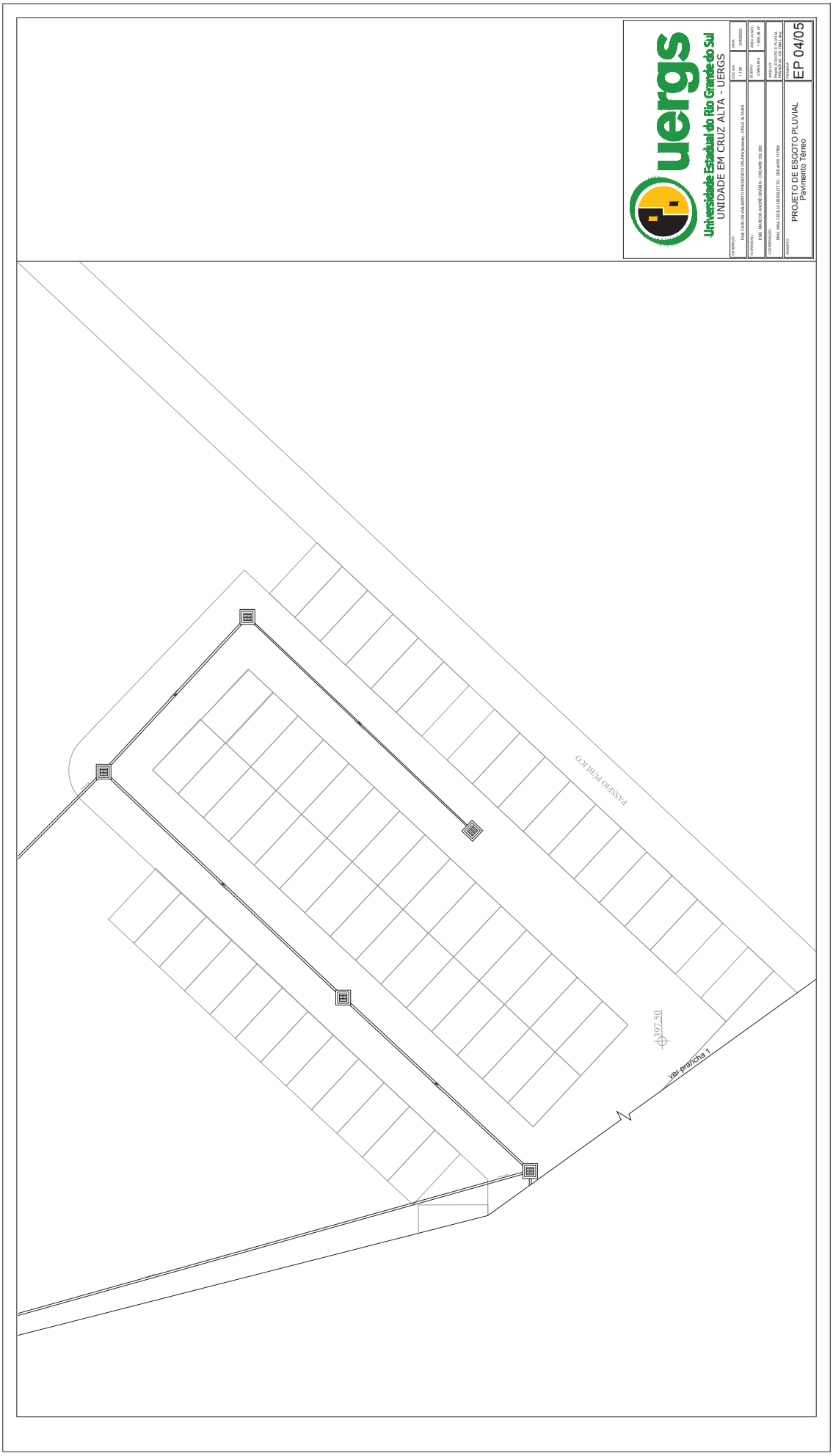

uergs
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UNIDADE EM CRUZ ALTA - UERGS
ENDEREÇO:
RUA CARLOS WALBERTO FREDERICO DRUNN(Sudeste) - CRUZ ALTA/RS
ESCALA:
1:100
DATA:
JUN/2022
RESPONSÁVEL:
ENG. MARCOS ANDRÉ GRÄBIN - CREA/RS 152.280
DESENHO:
CAROLINA
ÁREA CONST.:
1.855,04 m²
COORDENAÇÃO:
ENG. ANA CECÍLIA LIBRELOTTO - CREA/RS 117658
ARQUIVO:
Projeto_ESGOTO E PLUVIAL PRANCHAS - OK FINAL.dwg
ASSUNTO:
PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL
Pavimento Térreo
PRANCHA
EP 01/05
Legenda
ver prancha 4
400,00
ver prancha 3

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul	
UNIDADE EM CRUZ ALTA - UERGS	
ENDEREÇO: RUA CARLOS WALBERTO FREDERICO DRUNN(Sudeste) - CRUZ ALTA/RS	ESCALA: 1:100 / DATA: JUN/2022
RESPONSÁVEL: ENG. MARCOS ANDRÉ GRÄBIN - CREA/RS 152.280	DESENHO: CAROLINA / ÁREA CONST.: 1.855,04 m²
COORDENAÇÃO: ENG. ANA CECÍLIA LIBRELOTTO - CREA/RS 117658	ARQUIVO: Projeto_ESGOTO E PLUVIAL PRANCHAS - OK FINAL.dwg
ASSUNTO: PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL Segundo Pavimento e Cobertura	PRANCHA EP 02/05




uergs
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UNIDADE EM CRUZ ALTA - UERGS
ENDEREÇO:
RUA CARLOS WALBERTO FREDERICO DRUNN(Sudeste) - CRUZ ALTA/RS
REPONSÁVEL:
ENG. MARCOS ANDRÉ GRÄBIN - CREA/RS 152.280
COORDENAÇÃO:
ENG. ANA CECÍLIA LEBELLOTTO - CREA/RS 117858
ESCALA:
1:100
DATA:
JUN/2022
DESENHO:
CAROLINA
ÁREA CONST.:
1.855,04 m²
ARQUIVO:
Projeto_ESGOTO E PLUVIAL
PRANCHAS - CN FINAL.dwg
ASSUNTO:
PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL
Pavimento Térreo
PRANCHA:
EP 03/05
ver prancha 1


uergs
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UNIDADE EM CRUZ ALTA - UERGS
PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL
Pavimento Térreo
EP 04/05
PASSEIO PÚBLICO
397,50
ver prancha 1

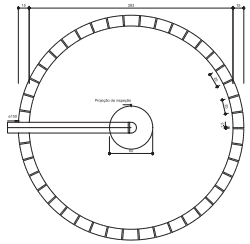
Habitação	Ocupação	Tipo	N	Unitário (L/pessoa,dia)	Total (L/dia)
Universidade	Temporário	Escolas (externatos) e locais de longa permanência	400	50,00	20000,00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento da água (m)
1	1	1,00	30	0,50
2	1	1,00	30	0,50
3	1	1,00	30	0,50

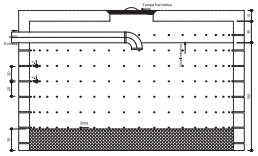
Dados:
Taxa de percolação média do solo: 60 min/m
T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0,170 m³/m²,dia
C = Contribuição de esgoto: 20000 L/dia

Área de infiltração estimada:
A = (C / 1000) / T
A =(20000 / 1000) /0,170
A = 117,65 m²

Dimensões:
Formato: Cilíndrico
Número de sumidouros: 6
Distância entre sumidouros: 100,000000 cm
Diâmetro de cada sumidouro: 283 cm
Altura: 150 cm
Área útil de infiltração: 117,76 m²



Sumidouro
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro
Corte 1 - ESC. 1:25

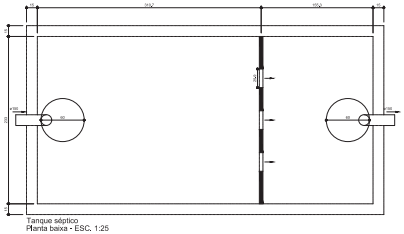
Tanque séptico FOSSA SEPTICA1 (Terreo)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes N	Contribuição de esgoto Unitário (L/pessoa,dia)	Contribuição de esgoto Total (L/dia)	Contribuição de lodo Unitário (L/pessoa,dia)	Contribuição de lodo Total (L/dia)
Universidade	Temporário	Escolas (externatos) e locais de longa permanência	400	50,00	20000,00	0,20	80,00

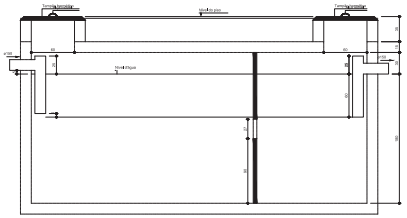
Dados:
Intervalo entre limpezas: 2 anos
Temperatura do mês mais frio: 15 °C
K = Taxa de acumulação de lodo: 105
T = Tempo de detenção de despejos: 0,5 dia
Lf = Contribuição de lodo fresco: 80 Litros/dias
C = Contribuição de esgoto: 20000 L/dia

Volume estimado:
V= 1000 * (C * T + K * Lf)
V= 1000 * (20000 * 0,5 + 105 * 80)
V= 19400 L ou 19,40 m³

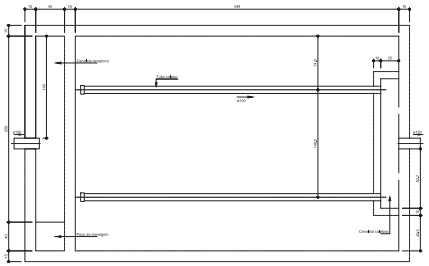
Dimensões:
Formato: Prismático
Número de câmaras: Câmara múltipla
Comprimento: 496 cm
Largura: 233 cm
Profundidade útil: 180 cm
Volume efetivo: 19,54 m³



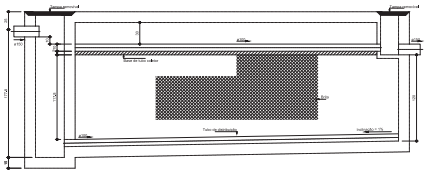
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



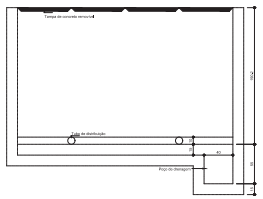
Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25

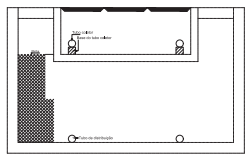


Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC. 1:25





Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25

Filtro anaeróbio FILTRO ANAERÓBIO1 (Terreo)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes N	Contribuição de esgoto Unitário (L/pessoa,dia)	Contribuição de esgoto Total (L/dia)
Universidade	Temporário	Escolas (externatos) e locais de longa permanência	400	50,00	20000,00

Dados:
Temperatura do mês mais frio: 15 °C
T = Tempo de detenção de despejos: 0,5 dia
C = Contribuição de esgoto: 20000 L/dia

Volume estimado:
V= 1,6 * C * T
V= 1,6 * 20000 * 0,5
V= 16000 L ou 16 m³

Dimensões:
Formato: Prismático
Comprimento: 449 cm
Largura: 299 cm
Altura do vão livre: 30 cm
Altura total do leito: 120 cm
Volume efetivo: 16,11 m³

uergs
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UNIDADE EM CRUZ ALTA - UERGS

ENDEREÇO: RUA CARLOS WALBERTO FREDERICO DRUNN(Sudeste) - CRUZ ALTA RS	ESCALA: 1:25	DATA: JUN/2022
RESPONSÁVEL: ENG. MARCOS ANDRÉ GRÁBIN - CREA RS 152.280	DESENHO: CAROLINA	ÁREA CONST.: 1.855,04 m²
COORDENAÇÃO: ENG. ANA CECÍLIA LIBRELOTTO - CREA RS 117658	ARQUIVO: Projeto_ESGOTO E PLUVIAL PRIVADO4S - OK FINAL.dwg	
ASSUNTO: PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL Detalahamentos de Sumidouro e Filtro	PRANCHA: EP 05/05	

25195000014248