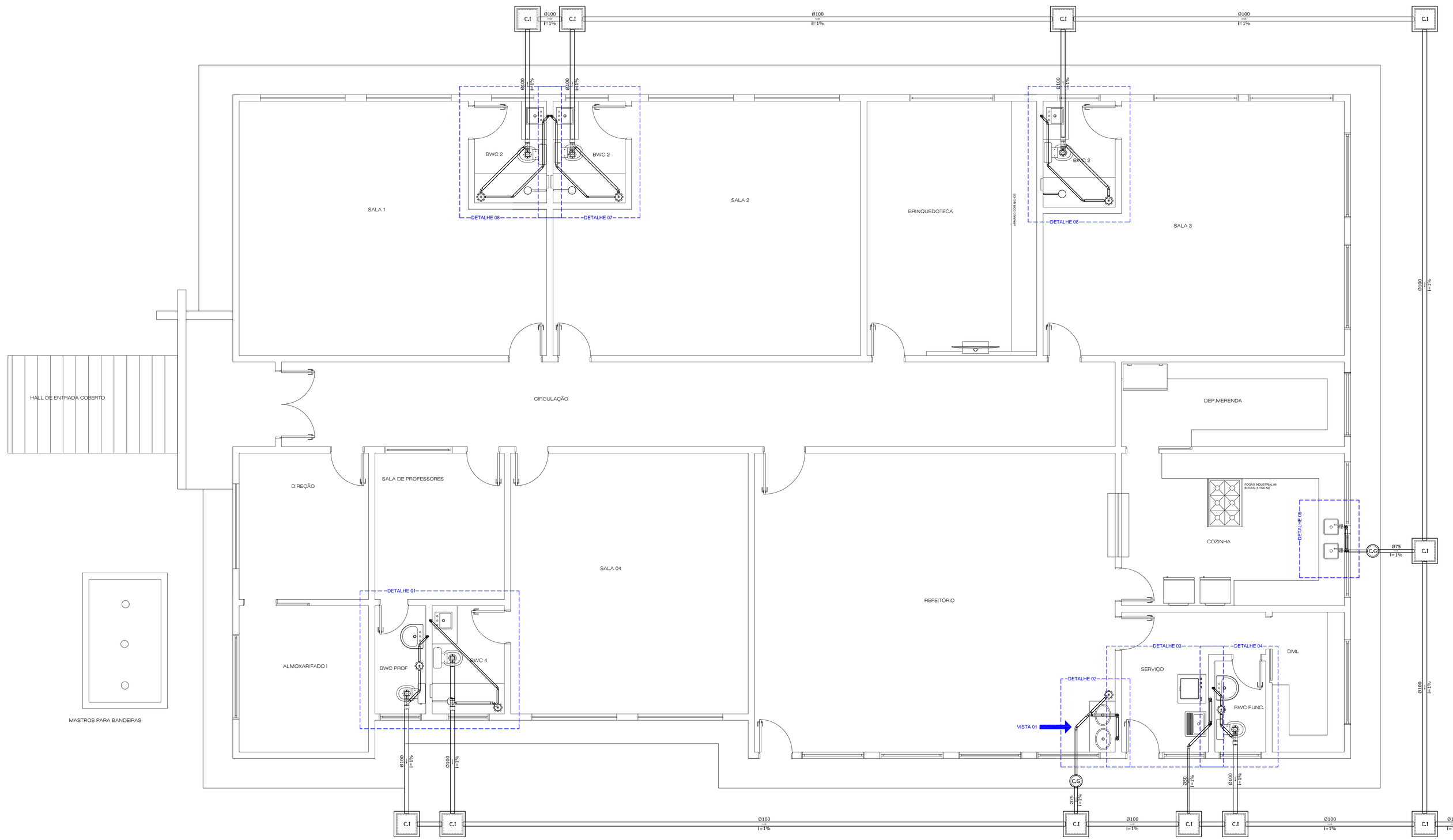
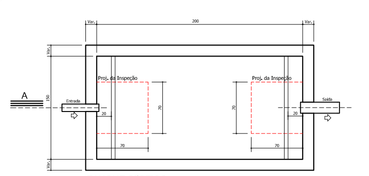


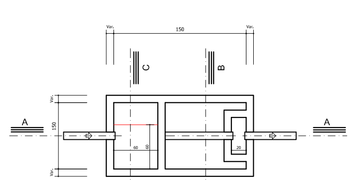
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA NO PAVTO. TÉRREO

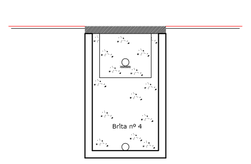
Escala..... 1/50

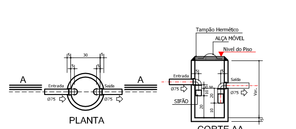
RELAÇÃO DE MATERIAIS -ESGOTO-

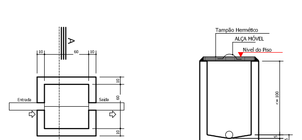
DESCRIÇÃO	UNID.	DIMENSÃO	QUANT.
CAIXA sifonada porta-grelha quadrada	pc	150mm x 50mm	7
CURVA 90 curta	pc	100mm	6
JOELHO 45	pc	40mm	12
JOELHO 45	pc	50mm	8
JOELHO 90	pc	40mm	12
JOELHO 90	pc	50mm	15
JOELHO 90	pc	150mm	7
JUNCAO simples	pc	50mm x 50mm	1
JUNCAO simples	pc	100mm x 50mm	5
LIGACAO P/SAIDA W.C.	pc	100mm	6
LUVA simples	pc	50mm	9
LUVA simples	pc	100mm	7
TE sanitario	pc	100mm x 50mm	1
TUBO PVC RIGIDO	m	40mm	12,10
TUBO PVC RIGIDO	m	50mm	13,62
TUBO PVC RIGIDO	m	75mm	1,64
TUBO PVC RIGIDO	m	100mm	83,48
TUBO PVC RIGIDO	m	150mm	15,44

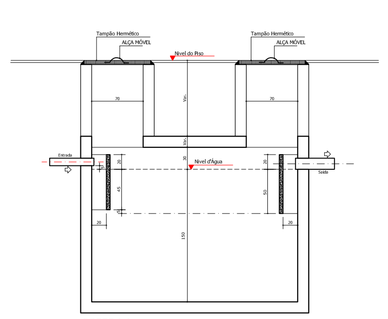


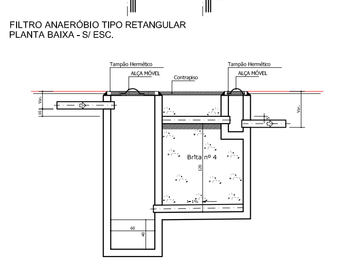










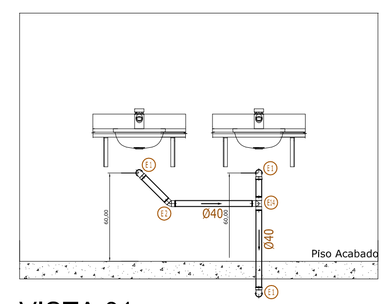


TANQUE SÉPTICO — Retangular — V=1000+N(C x T + K x Lf)

CONTRIB.	VOLUME CALCULADO	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA útil (m)	VOLUME ADOTADO
4000	2680	2,80	1,00	1,60	4500

FILTRO ANAERÓBIO — Retangular — V=1,6 x N x C x T

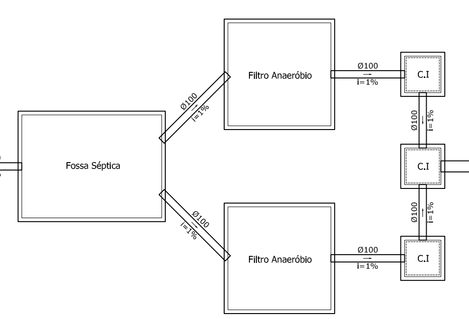
CONTRIB.	VOLUME CALCULADO	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA útil (m)	VOLUME ADOTADO
4000	2656	2,80	1,00	1,20	2799



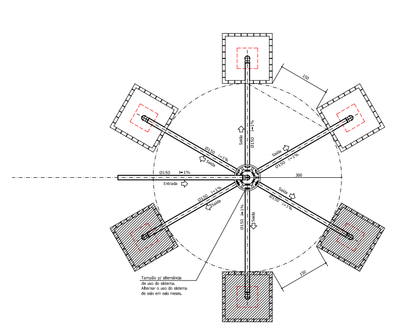
VISTA 01

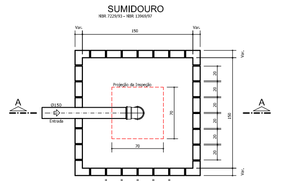
Escala..... 1/25

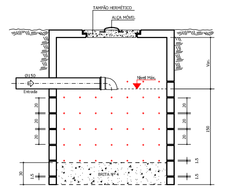
SIMBOLOGIA	
C.G.	CAIXA DE GORDURA
C.S.	CAIXA SIFONADA
C.I.	CAIXA DE INSPEÇÃO/PASSAGEM
INDICAÇÃO DO FLUXO	DIÂMETRO DO TUBO
TUBO	INCLINAÇÃO DO TUBO

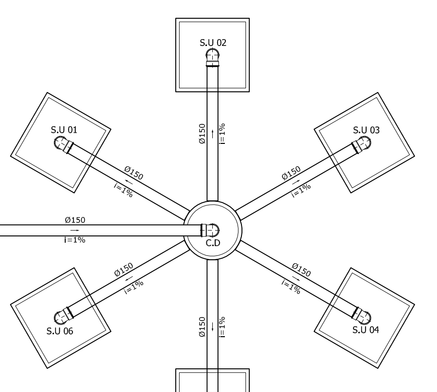


OBS:
Estes e desenho abaixo de acordo com o número de sumidouros adotado.
Numero de sumidouros possiveis de serem detalhados: 2(1+1), 4(2+2) e 6(3+3) sumidouros.

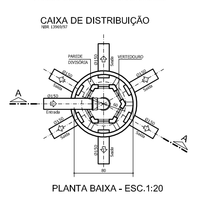








OBS:



LEGENDA - ESGOTO - PVC

E 1 - LIGACAO P/SAIDA W.C.
E 2 - CURVA 90 curta
E 3 - LUVA simples
E 4 - JUNCAO simples
E 5 - JOELHO 45
E 6 - CAIXA sifonada porta-grelha quadrada
E 7 - JOELHO 90
E 8 - TE sanitario

*** MEMORIAL DE CÁLCULO [Sumidouro] ***

** CONTRIBUIÇÃO:

- Tipo de ocupação = Escolas (externatos) e locais de longa permanência
  Número de pessoas = 80 pessoas
  Contribuição = 50 L/pessoa x dia

- Contribuição Total [Cd] = 4000 L/dia

** CÁLCULO DO SUMIDOURO:

- Contribuição Total [Cd]= 4000 L/dia
- Taxa de Aplicação Superficial [Ci] = 0.150 m3/m2 x dia
- Área de Infiltração [Cd/Ci] = 26.67 m2
- Altura Útil do Sumidouro = 1.50 m
- Largura para área toral calculada = 2.97 m

- Número de sumidouros calculados [sem alternância de uso] = 4 unidades
- Número de sumidouros adotados [com alternância de uso] = 3 unidades
- Largura de cada sumidouro calculado = 0.96 m
- Largura de cada sumidouro adotado = 1.50 m

** OBS:
(item 5.3.2 NBR 13696/97) SUMIDOURO NA REGIÃO ARENOSA COM NÍVEL DO AQUÍFERO PROFUNDO

Para região arenosa, com baixo valor de K(menor que 500 min/m), pode-se optar para não contaminar o aquífero, por alternativas como segue:

a- para garantir a proteção do aquífero no solo, deve ser prevista uma camada filtrante envolvente do sumidouro com solo tendo K>500 min/m conforme repesentado na figura B.23;

b- a distância do fundo do sumidouro e o nível máximo do aquífero deve ser superior a 1.50m;

c- a espessura da camada protetora não deve ser inferior a 0.30m, não devendo sofrer compactação mecânica durante o enchimento do poço.

MEMORIAL DE CÁLCULO DO TANQUE SÉPTICO E FÍLTRO ANAERÓBIO

- Contribuição
  1- Escolas (externatos) e locais de longa permanência - Ocupação: Temporária
  Número de unidades de contribuição do tipo [Pessoa]= 80.00
  Contribuição Diária(C) = 50.00 Litros/Pessoa.dia
  Lodo Fresco(Lf) = 0.20
- Contribuição Diária Total(L) = 4000.00 Litros/dia
- Intervalo de limpeza do sistema = 1 ano(s)
- Temperatura média do mês mais frio = 20.0°C
- Taxa de Acumulação Total de Lodo(K) = 65

* CÁLCULO DO TANQUE SÉPTICO: - V = 1000 + N(C x T + K x Lf): 5.360 m3

- Tempo de Detenção dos Despejos(T) do Tanque = 0.83 Dias
- Qtde. de Tanques Setpticos = 2 unidades
- Volume Útil de cada Tanque Séptico = 2.680 m3
- Altura Útil do Tanque Séptico = 1.50 m
- Proporção entre Comprimento(L) x Largura(B) - (L = "n" x B) = 2.0
- Largura Mínima do Tanque Séptico Calculada = 0.95 m
- Largura do Tanque Séptico Adotado = 1.50 m
- Comprimento Mínimo do Tanque Séptico Calculado = 1.90 m
- Comprimento do Tanque Séptico Adotado = 2.00 m

* CÁLCULO DO FILTRO ANAERÓBIO: - V = 1.6 x N x C x T : 5.312 m3

- Tempo de Detenção dos Despejos(T) do Filtro = 0.83 Dias
- Qtde. de Filtros Anaeróbios = 2 unidades
- Volume Útil de cada Filtro Anaeróbio = 2.656 m3
- Altura útil do Filtro Anaeróbio = 1.20 m
- Proporção entre Comprimento(L) x Largura(B) - (L = "n" x B) = 1.0
- Largura Mínima do Filtro Anaeróbio Calculada = 1.49 m
- Largura do Filtro Anaeróbio Adotado = 1.50 m
- Comprimento Mínimo do Filtro Anaeróbio Calculado = 1.49 m
- Comprimento do Filtro Anaeróbio Adotado = 1.50 m

* CÁLCULO DA CAIXA DE GORDURA:

- Para a coleta de apenas uma cozinha
- CAIXA DE GORDURA pequena (CGP), cilíndrica [NBR 8160:1999 - 5.1.5.1.3a]
- Capacidade da câmara de retenção de gordura = 18 Litros
- Diâmetro interno da caixa de gordura = 0.30 m
- Altura molhada da caixa de gordura = 0.30 m
- Parte submersa do septo = 0.20 m
- Diâmetro mínimo da tubulação de saída = 75 mm

FOLHA	ASSUNTO	FOLHA	ASSUNTO
01/02	Implantação da Rede de Esgoto		
02/02	Detalhe dos Ambientes		

OS DESENHOS E MATERIAIS QUE CONSTAM DESTA PLANTA, CONSTITUEM TRABALHOS ORIGINAIS DO ENGENHEIRO/PROJETISTA, ESTES TRABALHOS NÃO PODEM SER DUPLICADOS OU UTILIZADOS SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DO PROJETISTA.

AMUREL

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CAPIVARI DE BAIXO

Contratada:
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

Contratante:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO
Av. Emani Cotrin, 187, Centro, SC
Fone: 48 3621 4400 - CEP: 88.745-000
www.capivaridebaixo.sc.gov.br

Autor do Projeto:
Jean Cardoso de Souza
Engº Civil / Tec. em Eletrotécnica
CREA-SC nº 067975-0 / CFT-BR nº 8910587404

Assinatura:

Nome do Projeto:
CONSTRUÇÃO C.E.I. PEDRA SANTOS DE SOUZA

Projeto:
SANITÁRIO

Desenho:
Engº Civil Guilherme Cardoso de Farias

ART de Projeto Nº:

Folha
01

Data:
Julho de 2019

Área do Projeto:
409,92 m²

Endereço da Obra:
Rua Antonio Elizlario Mendes, Vila Flor, Capivari de Baixo, SC.

Solicitação Nº:
2019 38667

Revisão:
00

Escala:
INDICADA

Referência
SAN. 01/02

A1