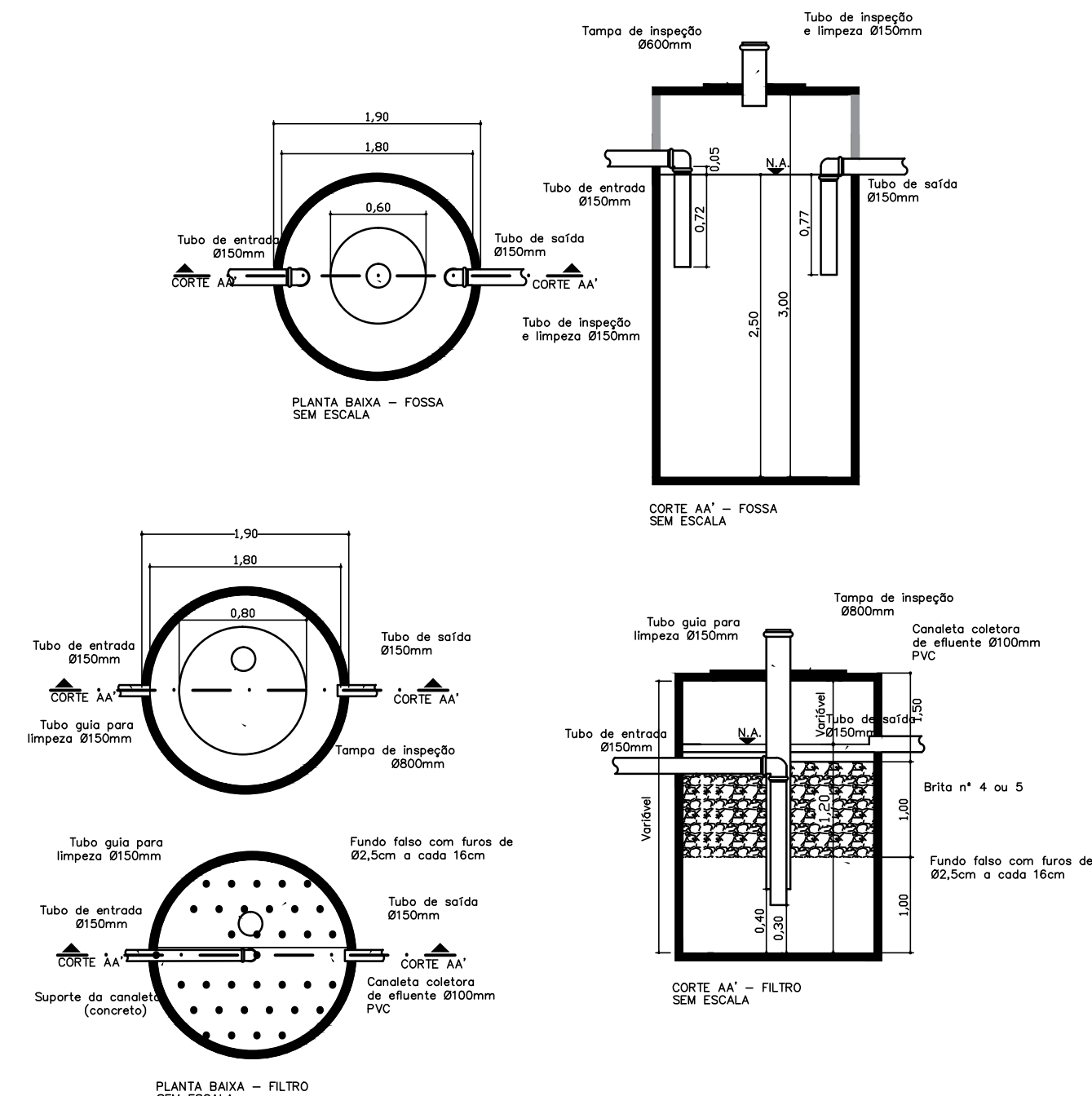


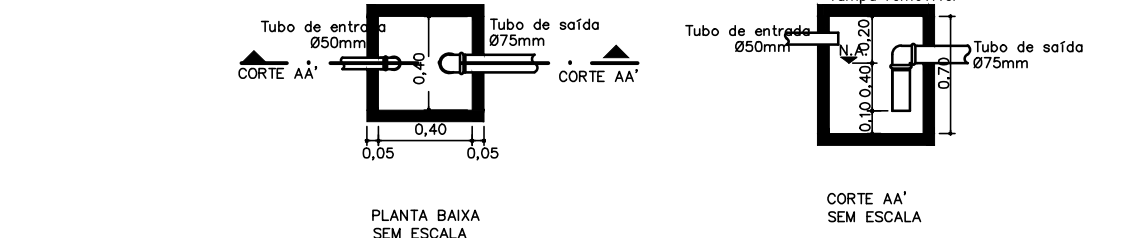
NOTAS

- Conforme NBR 8160/1999 todas as mudanças de direção nos trechos horizontais das tubulações de esgoto onde não estão previstas caixas de inspeção devem ser feitos com peças de ângulo central igual ou inferior a 45°.
- Conforme NBR 7229/1993, o sistema de tratamento de efluentes (fossa/filtro) devem respeitar os seguintes afastamentos mínimos:
 - 1,50m para construções, limites do terreno e ramal predial de água;
 - 15,00m para poços freáticos e corpos d'água de qualquer natureza;
 - 3,00m de árvores e da rede pública de esgoto.
- As tubulações utilizadas nas instalações de esgoto e água fria devem ser do tipo rígido, em PVC.
- As tubulações de esgoto devem possuir declividade mínima no sentido do escoamento de 2% para tubos com diâmetro nominal menor ou igual a 75mm e 1% para tubos com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
- Nenhuma tubulação deverá ser coberta por reboco ou outro tipo de acabamento antes que seja realizado o teste de estanqueidade.

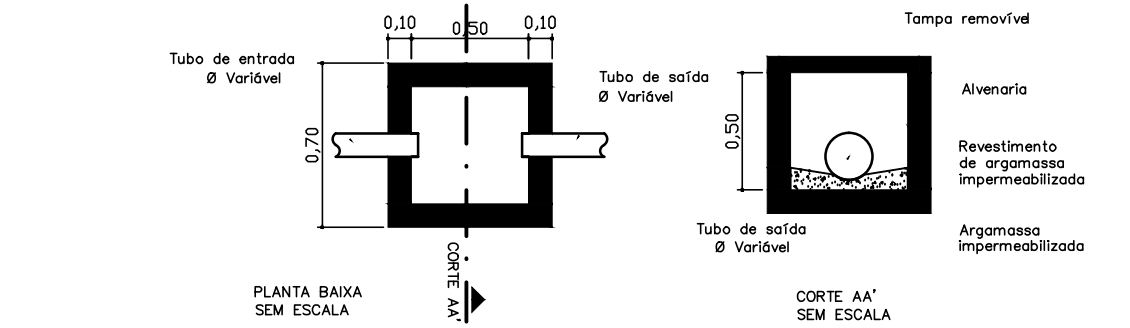
DETALHES FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBIO
(NBR 7229 / NBR 13969)



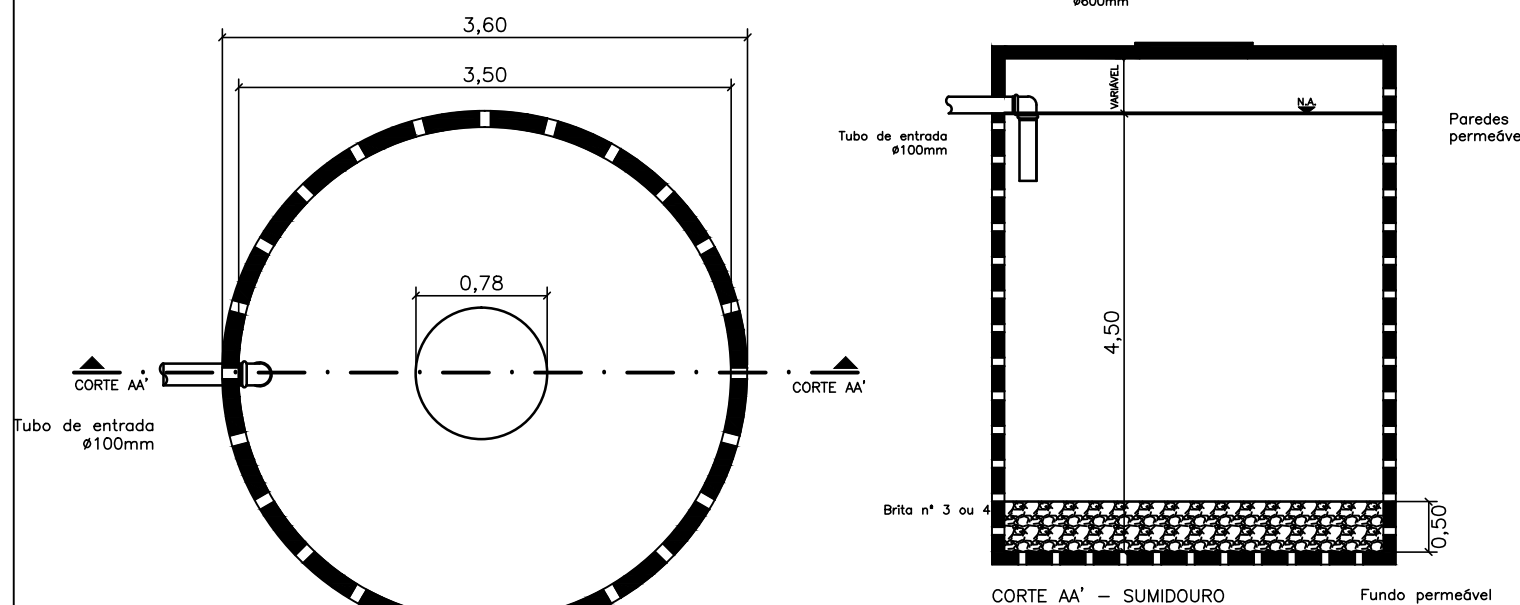
DETALHES CAIXA DE GORDURA
(NBR 8160/1999)



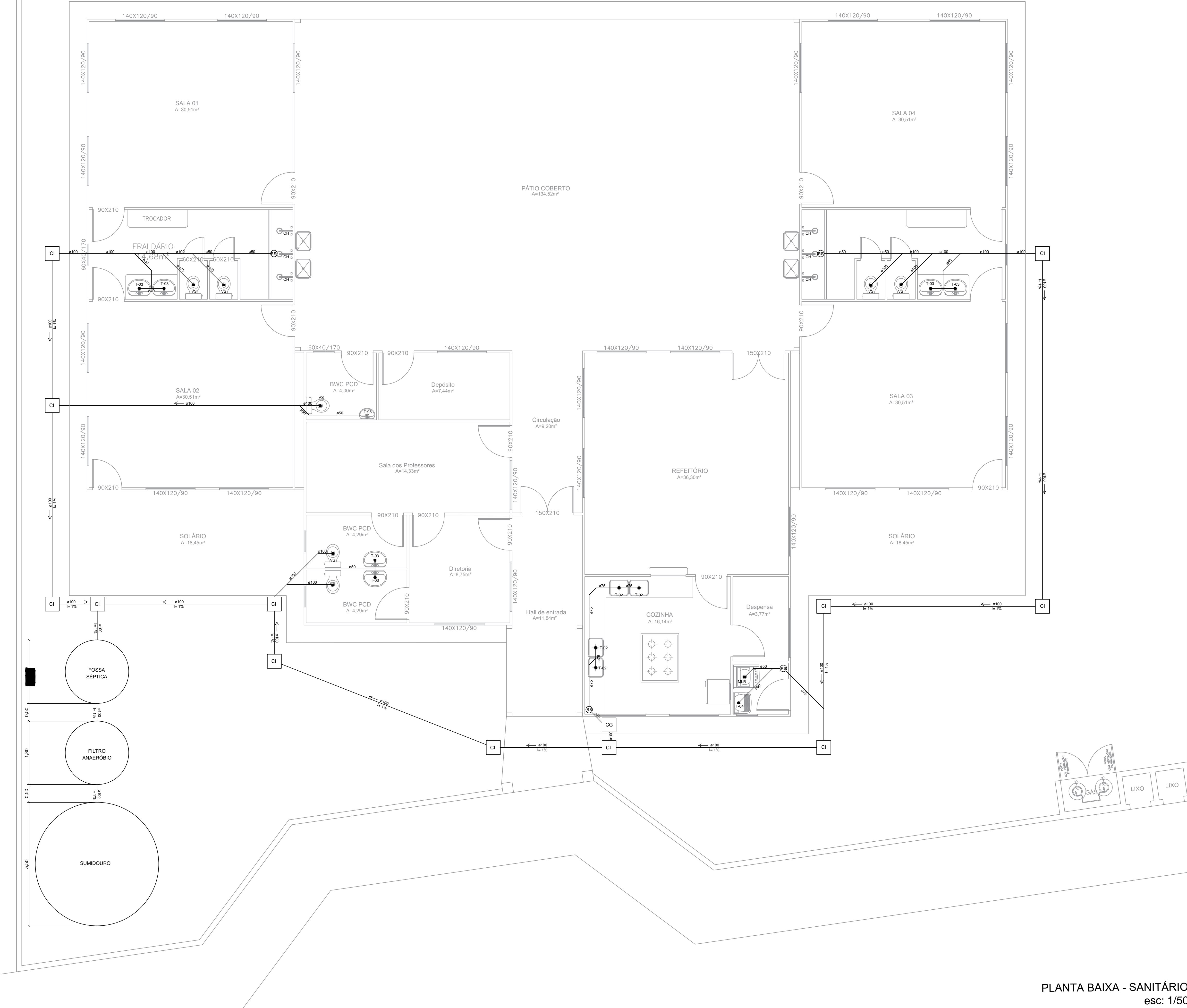
DETALHES CAIXA DE INSPEÇÃO



DETALHES SUMIDOURO
(NBR 7223 / NBR 13969)



PLANTA BAIXA - SUMIDOURO
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA - SANITÁRIO
esc: 1/50

SIMBOLOGIA - ESGOTO SANITÁRIO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ALTURA DO PONTO DE ESGOTO
TQ	TANQUE DE SERVIÇO	PAREDE - 0,50M
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	PAREDE - 0,70M
PI	PIA DE COZINHA	PAREDE - 0,50M
LV	LAVATORIO	PAREDE - 0,50M
VS	VASO SANITÁRIO	PISO
RS	RALO SIFONADO	PISO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO	.
CG	CAIXA DE GORDURA	.
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO	* DEVERÁ TRANSPASSAR NO MÍNIMO 30CM A COBERTURA
		TUBO DE PVC PARA ESGOTO - LINHA PRIMÁRIA
		TUBO DE PVC PARA ESGOTO - LINHA SECUNDÁRIA
		TUBO DE PVC PARA VENTILAÇÃO ø50MM

MEMORIAL DESCRITIVO PARA DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

O sistema adotado será de Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio de acordo com as Normas Brasileiras NBR 7229/83 e 13969/97.

DIMENSIONAMENTO

Dados para o dimensionamento:

Volume útil (V):		Litros
Número de contribuintes (N):	135	Pessoas
Contribuição de despejos (C):	50	Litros dia/pessoa
Tempo de detenção hidráulica (T):	0,5	Dia
Taxa de acumulação total de lodo (K):	65	Dias
Lodo fresco (LF):	0,2000	Litros
Coefficiente de infiltração (Ci):	130	

DIMENSIONAMENTO DA FOSSA SÉPTICA

$V = 1000 \cdot N \cdot (C \cdot T + K \cdot L)$
 $V_{calculado} = 6.130,00$ litros
Vadotado = 6.361,72 litros
Dimensionamento **fossa circular pré-moldada**:
(Ø) diâmetro útil (h) 1,80m x (h) 2,50m
(h) altura útil

DIMENSIONAMENTO DO FILTRO ANAERÓBIO

$V = 1.6 \cdot N \cdot C \cdot T > 1000$ litros
 $V_{calculado} = 5.400,00$ litros
Vadotado = 6.361,72 litros
Dimensionamento do filtro circular pré-moldado:
(Ø) diâmetro útil (h) 1,80m x (h) 2,50m
(h) altura útil

OBSERVAÇÕES (fossa/filtro):

- a limpeza do sistema será anual por retrolavagem;
- os elementos que compõem a fossa e o filtro são pré-moldados em concreto armado vibrado.

DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO

$A = N \times C / Ci$
Área calculada = 51,92m²
Área adotada = 53,60m²
Dimensionamento do **filtro circular pré-moldado**:
(Ø) diâmetro útil (h) 3,50m x (h) 4,00m
(h) altura útil

DIMENSIONAMENTO DA CAIXA DE GORDURA

CONFORME NBR 8160/1999

$V = 20 + 2 \cdot N \cdot 0,10$
 $V_{calculado} = 47,00$ litros
Vadotado = 80,00 litros
Dimensionamento da caixa de gordura prismática pré-moldada:
(h) altura útil (h) 0,50m x (l=L) 0,40m
(l) largura útil = (L) comprimento útil

JUELMIR BAUER DE AGUIAR
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 163962-2

Prefeitura Municipal de Tijucas
CNPJ 82.577.636/0001-85



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIJUCAS
SECRETARIA DE OBRAS

PROJETO: Construção de Escola modular em painel metálico
LOCAL: Rua Titico Giacomossi - Nova Descoberta - Tijucas/SC

CONTEÚDO: Projeto Hidrossanitário - Planta Baixa e Memorial.

Juelmir 21/10/2020 467,00m² 1/50