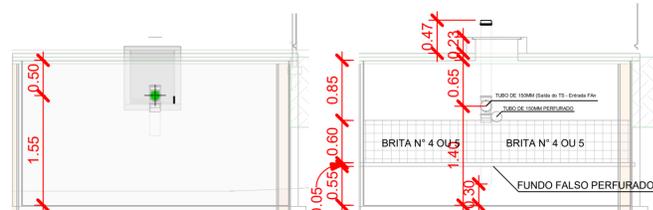
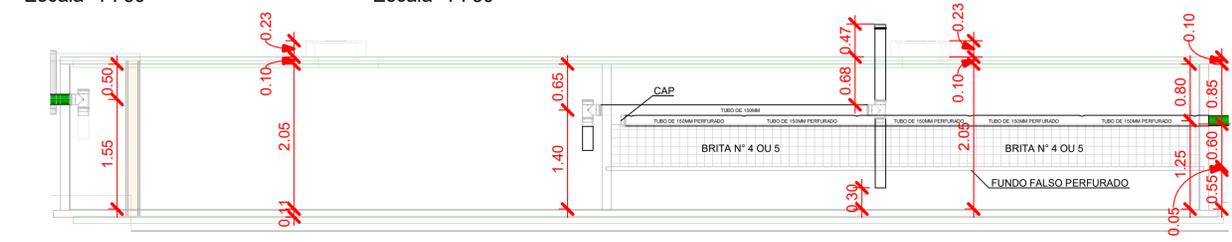


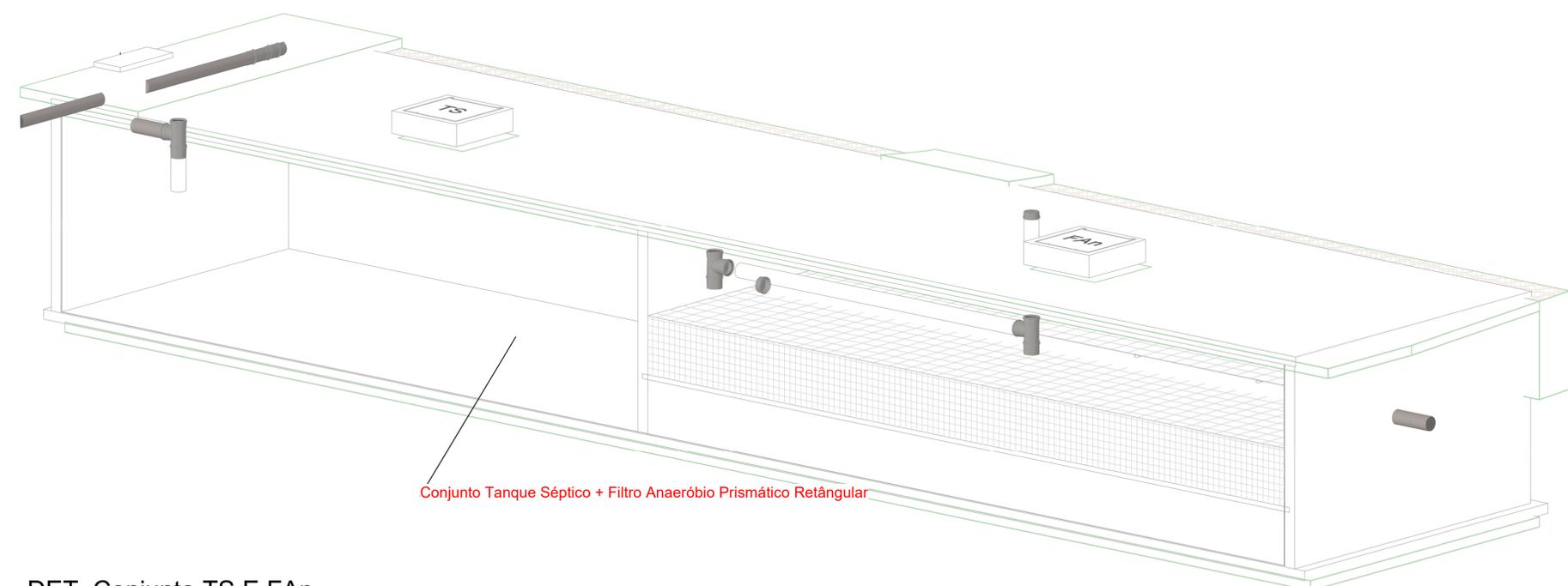
Fossa Séptica
Escala 1 : 50



Entrada Tanque S. Escala 1 : 50
Entrada FAn. Escala 1 : 50



Tanque S. e Filtro An.
Escala 1 : 50



Conjunto Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio Prismático Retangular

DET. Conjunto TS E FAn.
Escala

Memorial de Cálculo - Conjunto TS + FAn																							
Quantidade	Descrição	Equipamento	Fórmula utilizada para o dimensionamento (NBR 7229:1993)	Ocupação (Tabela 1 - NBR 7229:1993)	(N) Número de contribuintes que serão atendidos s pelo equipamento	Unidade(s)	(C) Contribuição de despejos, em litro/unidade e x dia (Tabela 1 - NBR 7229:1993)	(Lf) Contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia (Tabela 1 - NBR 7229:1993)	(L) Contribuição diária, em litros (N x C)	(T) Período de detenção, em dias (Tabela 2 - NBR 7229:1993)	Intervalo entre limpezas (anos)	(t) Temperatura ambiente (em °C) do local onde será implementado o sistema (média do mês mais frio)	(K) Taxa de acumulação de lodo digerido, em dias (Tabela 3 - NBR 7229:1993)	(Vts) Volume mínimo calculado que o Tanque Séptico deve ter para atender a população especificada	TS: Comprimento	Largura do sistema	(hsaída ts) TS: Altura da saída	(Volume útil ts) - Capacidade volumétrica do Tanque Séptico utilizado (padrão comercial) (hsaída ts x Comprimento x Largura)	(T) Período de detenção, em dias (Tabela 4 - NBR 13969:1997)	(Vfan) Volume mínimo calculado que o Filtro Anaeróbio deve ter para atender a população especificada	FAN: Comprimento	(hsaída FAn) FAn: Altura de saída	(Volume útil fan) - Capacidade volumétrica do Filtro Anaeróbio utilizado (padrão comercial) (hsaída fan x Comprimento x Largura)
1	Conjunto Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio Prismático Retangular	171	Para o Tanque Séptico: $V = 1000 + N \times (C \times T + K \times Lf)$ Para o Filtro Anaeróbio: $V = 1,6 \times N \times C \times T$	Escritório/Edifício público ou comercial/Escola (externato) ou local de longa permanência	1020	Pessoa(s)	50	0.2	51000	0.5	1	20	65	39.76 m³	7.54	3.77	1.40	39.76 m³	0.5	40.80 m³	8.33	1.30	43.94 m³

Informações - Componentes do STED									
Componente	Tipo de sistema	Tipo de esgoto tratado	Estágio de tratamento	Remoção de matéria orgânica	Frequência de manutenção	Dimensionamento	Operação e manutenção		
Conjunto Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio Prismático Retangular	Tratamento de Esgoto Descentralizado	Esgoto da Bacia Sanitária (Águas Negras) e Esgoto Doméstico (Águas Cinzas)	Inicial	Média	Baixa	ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro: Abnt, 1993. 15 p. ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997. 60 p.	O lodo e a espuma terão que ser removidos! Deixar aproximadamente 10% de seu volume no interior do tanque (Item 6.2.1.3 - NBR 7229:1993). Existem duas opções para limpeza: - Gerenciamento local do lodo (utilizar Leito de Secagem para tratar o lodo); - Remoção do lodo por caminhão limpa fossa (mão-de-obra terceirizada). O intervalo entre limpezas do Tanque Séptico está descrito no memorial. A limpeza do Filtro Anaeróbio deve ser realizada quando for observada a obstrução do leito filtrante.		

Dimensões - Conjunto Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio								
Quantidade	Componente	TS: Comprimento	FAN: Comprimento	Largura	TS: Altura da saída	FAN: Altura de saída	TS: Volume útil	FAN: Volume útil
1	Conjunto Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio Prismático Retangular	7.54 m	8.33 m	3.77 m	1.40 m	1.30 m	39.76 m³	43.94 m³

Legenda - Informações dos componentes do Sistema de Tratamento de Esgoto Descentralizado		
Estágio de tratamento	Remoção de matéria orgânica	Frequência de manutenção
Inicial = Recebe o esgoto da Bacia Sanitária (Águas Negras); Filtração = Recebe o esgoto pré-tratado no estágio inicial; Complementar = Recebe o esgoto pré-tratado no estágio de filtração e o esgoto doméstico (Águas Cinzas); Final = Recebe o esgoto tratado.	Baixa = Menor que 50%; Média = De 50 a 80%; Alta = Maior que 80%.	Baixa = 1 vez ou menos por ano; Média = 2 a 4 vezes por ano; Alta = 5 ou mais vezes por ano;

Descrição:
Projeto sanitário para construção de uma escola com 25 salas, localizada na Rua Luiz Pedro da Silva (Luizinho de Pedro Costa), cód. log. 840, Q=228 (equipamento comunitário 02), loteamento Colorado, S/N, no município de Toritama-PE.

CLEYTON DA SILVA ENGENHARIA - EIRELI
CNPJ: 27.928.441/0001-04
CREA 598860 - PE

Cleyton da Silva
Engenheiro Civil
CREA 12814477 D/PE

Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia
CNPJ: 31.287.647/0001-70

Município de Toritama
C.N.P.J. 11.245.054/0001-39

Natureza: Projeto Sanitário
Conteúdo: Vistas Conjunto TS. E FAn.

Quadro de áreas:
Área do terreno: 9.611,47 m²
Área construída: 6.791,63 m²
Área de coberta: 5.623,57 m²
Área de solo natural: 8.080,90 m²

Escala: Como indicada
Data: Abril de 2024
Prancha: 07/10

