CÁLCULO DE FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBIO, CONFORME NBR 7229/93 E NBR 13969/97

TANQUE SÉPTICO CILÍNDRICO (NBR 7229/93)

A) CÁLCULO DO VOLUME

DADOS:
V = VOLUME ÚTIL, EM LITROS
N = NÚMERO DE PESSOAS OU UNIDADE DE CONTRIBUIÇÃO
C = CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJOS
T = PERÍODO DE DETENÇÃO, EM DIAS
K = TAXA DE ACUMULAÇÃO DE LODO DIGERIDO EM DIAS, EQUIVALENTE AO TEMPO DE ACUMULAÇÃO DO LODO FRESCO
Lf = CONTRIBUIÇÃO DE LODO FRESCO, EM LITRO/PESSOA.DIA

$V = 1000 + N(C.T. + K.Lf)$
N = 25 COLABORADORES
C = 50 L / PESSOA.DIA
T = 1 DIA
K = 65 DIAS
Lf = 0,2 L / PESSOAS.DIA
V = 2.575 L
∴V = 2,6 M3

B) DIMENSÕES

DADOS: LARGURA = LARGURA DO TANQUE SÉPTICO PRISMÁTICO, EM METROS
hu= PROFUNDIDADE ÚTIL, EM METROS
V = VOLUME ÚTIL, EM METROS CÚBICOS
ADOTANDO-SE hu = 1,50M E DIÂMETRO =1,50M

$V = C.L \times h_u$

V = 2,6m3; Ø=1,5m; hu=1,5m;

FILTRO ANAERÓBIO CILÍNDRICO COM FLUXO ASCENDENTE (NBR - 13969/97) ABNT

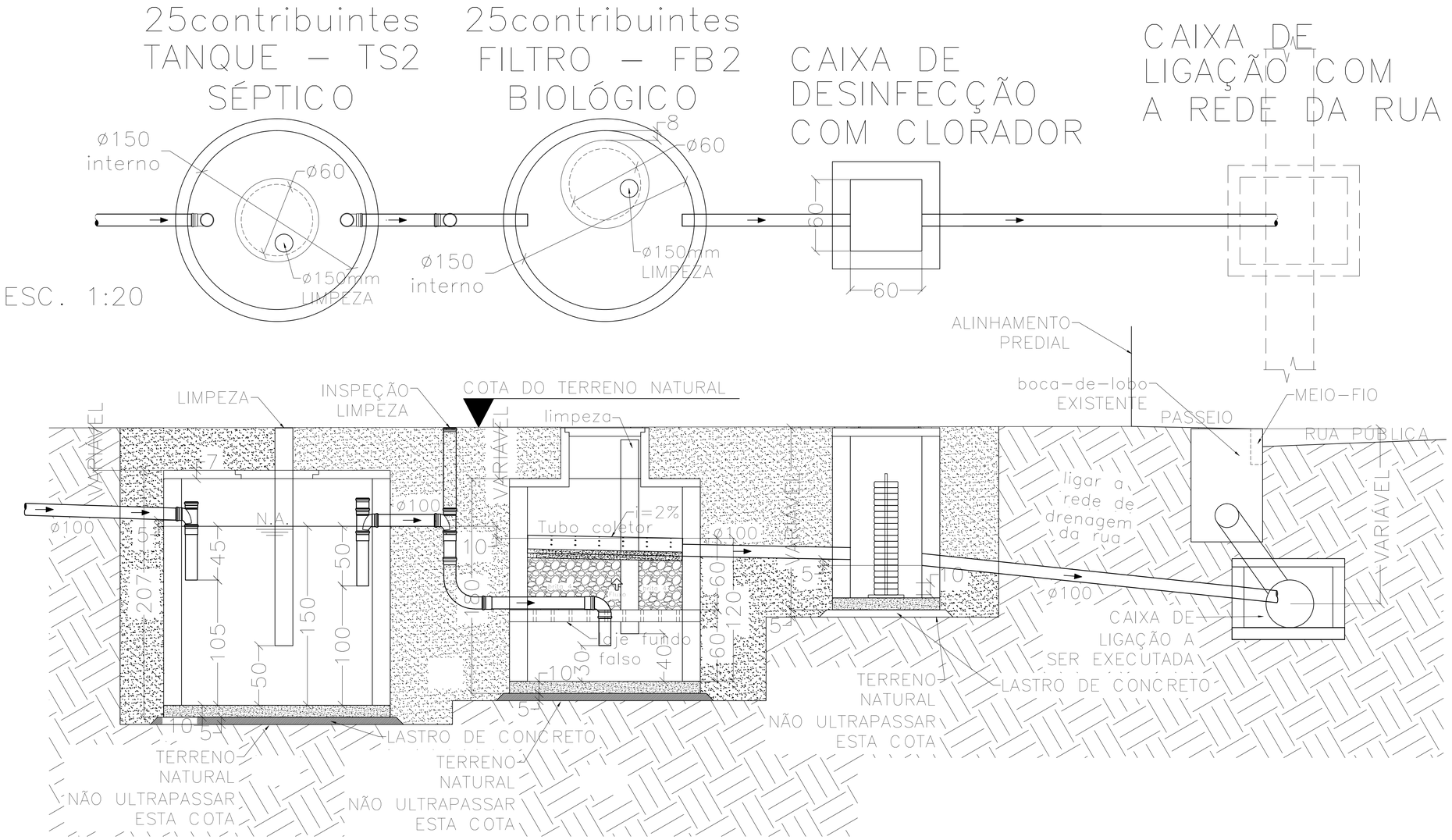
A) CÁLCULO DO VOLUME

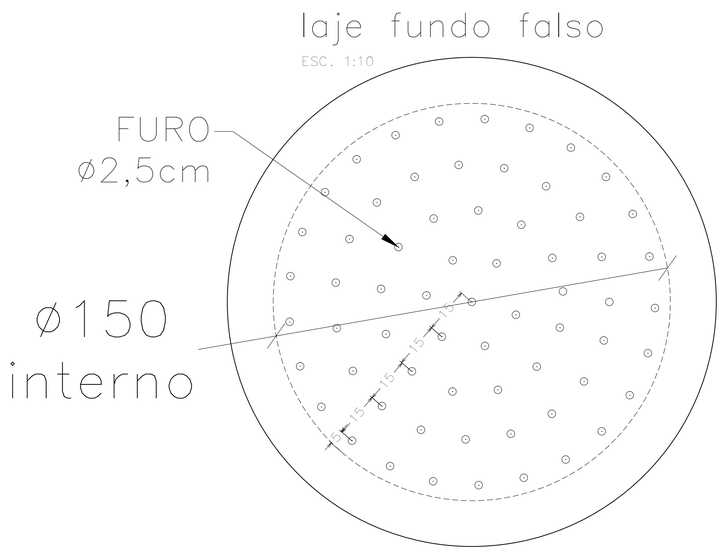
DADOS:
Vu = VOLUME ÚTIL DO FILTRO EM M3
N = NÚMERO DE PESSOAS CONTRIBUINTES
C = CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJOS, "PER CAPITA" EM L/PESSOA.DIA
T= PERÍODO DE DETENÇÃO, EM DIAS
Vu = 1,6 x N x C x T
N = 25 COLABORADORES
C = 50 L/PESSOA.DIA
N.C = 1.250 L/DIA => T = 1 DIA
V = 2.000 L
∴V = 2,00 M3

B) DIMENSÕES
ADOTANDO-SE hu = 1,20m e ØINT=1,50m

V = Pi x D2/4 x hu

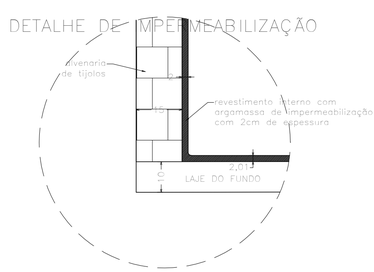
D = 1,50m





LISTA DE MATERIAL para um conjunto de fossa x filtro 4

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL A SER EMPREGADO	QTDADE.	UNID.
01	Conjunto de anel pré-moldado de concreto para tanque séptico, conforme projeto	1	pç
02	Conjunto de anel pré-moldado de concreto para filtro biológico, conforme projeto	1	pç
03	Argamassa impermeabilizante para reboco	0,30	m3
04	Lastro de concreto magro – 1:3:5	0,30	m3
05	Tubo de esgoto ø100mm	26	m
06	Tubo de esgoto ø150mm	6	m
07	Tê 90° esgoto ø100mm	3	pç
08	Joelho 90° esgoto ø100mm	1	pç
09	Curva longa 90° esgoto ø100mm	1	pç
10	Luva simples ø100mm	5	pç
11	Cap esgoto ø100mm	1	pç
12	Anel de borracha ø100mm	12	pç
13	Escavação em argila	30	m3
14	Bota-fora – carga e transporte e descarga	30	m3
15	Reaterro com areia média molhada	21	m3



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:SCHROEDER/SC

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER/SC

ENDEREÇO: AV. DOS IMIGRANTES, ESQ.RUA PAULO JAHN, CENTRO

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER/SC

RESP. TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO ENG. CIVIL ILMAR BORGES FILHO - CREA/SC 051.856-6

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE HIDROSANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
TANQUE SÉPTICO E FILTRO BIOLÓGICO - TS2xFB2
CAPACIDADE PARA 25 CONSTRIBUINTES

SIGLA DO PROJETO: HID

REVISÃO

ESCALA: indicada

PRANCHA: 19/20

FORMATO: 597x841 - A1

DATA EMISSÃO: 04/05/2015

CORTAR