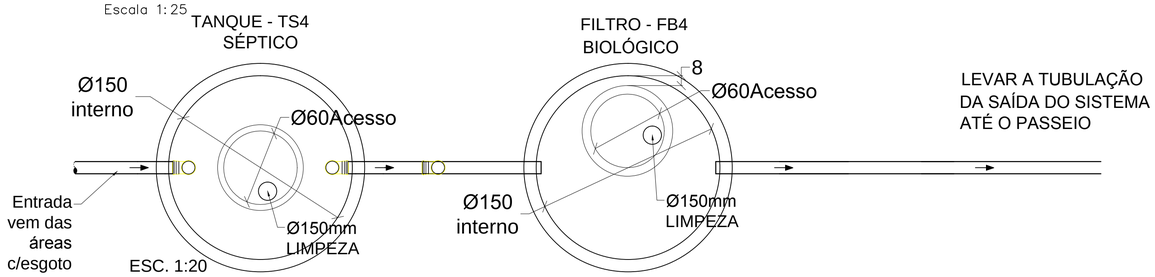
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – FOSSA x FILTRO

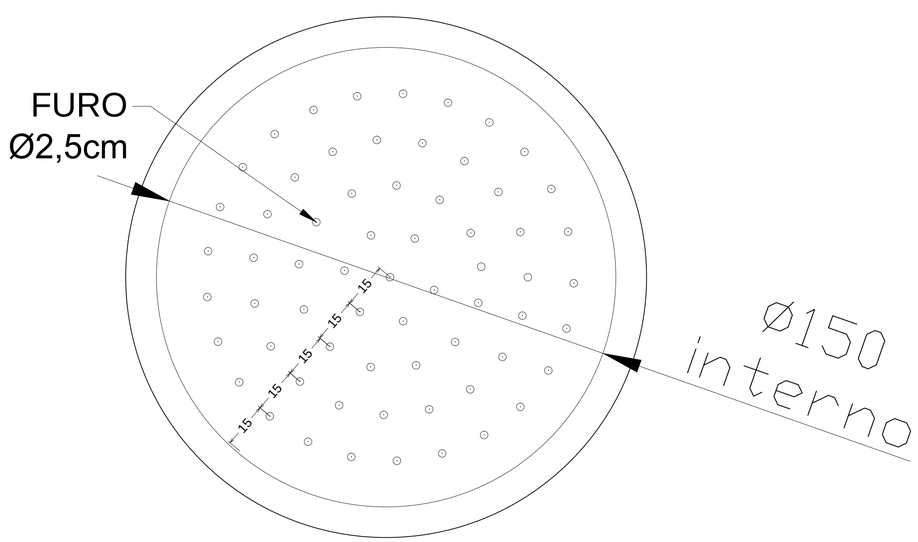
Escala 1:25





laje fundo falso

ESC. 1:10



PROJETO DE ESGOTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QDADE
10	INSTALAÇÃO DE ESGOTO		
10.1	Joelho 90 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	10
10.2	Joelho 90 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	11
10.3	Joelho 90 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	1
10.4	Joelho 90 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	2
10.5	Joelho 45 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	3
10.6	Joelho 45 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	1
10.7	Joelho 45 graus, PVC, série Normal, Esgoto Predial, Ø100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	1
10.8	Junção simples, PVC, Série Normal, Esgoto predial, Ø40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	1
10.9	Junção simples, PVC, Série Normal, Esgoto predial, Ø50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	1
10.10	Junção simples, PVC, série normal, esgoto predial, Ø100x50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	2
10.11	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, Ø50x50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	2
10.12	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, Ø75x100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	3
10.13	Redução excêntrica, PVC, série normal, esgoto predial, Ø75x50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	2
10.14	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, Ø75x75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	1
10.15	Caixa sifonada, PVC, serie normal, Esgoto Predial, 150x150x50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	1
10.16	Ralo seco, PVC, Ø100x40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	1
10.17	Caixa sifonada, PVC, Ø100x100x50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	pç	4
10.18	Tubo, PVC, série normal, esgoto predial, Ø100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	38.4
10.19	Tubo, PVC, série normal, esgoto predial, Ø75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	10.6
10.20	Tubo, PVC, série normal, esgoto predial, Ø50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	22.2
10.21	Tubo, PVC, série normal, esgoto predial, Ø40mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	12.9
10.22	Terminal de ventilação 75mm	pç	1
10.23	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, Ø100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	14
10.24	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, Ø75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	6
10.25	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, Ø50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	21
10.26	Cap, PVC, série normal, esgoto predial, Ø40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	pç	4
10.27	Vaso sanitário com caixa acoplada, branca, padrão médio, fornecimento e instalação	pç	2
10.28	Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha, fornecimento e instalação	pç	3
10.29	Mictório sifonado, louça branca com pertences, com resgitro de pressão 1/2", com canopla cromada, acabamento simples e conjunto para fixação	pç	1
10.30	Bancada em marmorite, espessura 35mm, chumbamento no piso e parede, com cargamassa de cimento e areia, plimento manual, exclusive ferragem	m2	12.62
10.31	Bancada de granito cinza polido, para lavatório, 0,50x0,60m	pç	1
10.32	Bancada de granito cinza polido, para lavatório, 0,60x1,50m	pç	1
10.33	Cuba de louça para lavatório, de embutir, oval, 35x35cm ou equivalente, fornecimento e instalação	pç	3
10.34	Fossa séptica para 25 contribuintes, em anel de concreto pré-moldado, fornecimento e instalação com escavação manual - diâmetro interno 1,50m e altura útil 1,50m	pç	1
10.35	Filtro biológico para 25 contribuiente, em anel de concreto pré-moldado, fornecimento e instalação com escavação manual - diâmetro interno 1,50m e altura útil 1,20m	pç	1
10.36	Caixa de Gordura simples de concreto pré-moldado, Ø60cm, com tampa, fornecimento e instalação	pç	1
10.37	Caixa de Inspeção em alvenaria de tijolos maciços, 60x60x60cm, revestido internamento com argamassa traço 1:4 de cimento e areia, espessura 2cm, com tampa em concreto pré-moldado e fundo de concreto 15Mpa, tipo C, escavação e confecção no local	pç	3

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 DIAMETRO =1,50M

V =C.L x hu x h

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
NC = 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

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRA:
AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO DO SETOR DE OBRAS
Rua Marechal Castelo Branco, 3201, fundos - Schroeder/SC

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO - ESGOTO

CONTEÚDO DA PRANCHA:
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO PARA 25 CONTRIBUINTES

REVISÃO:	ESCALA:	DATA:	DESENHO:
-	indicada	março/2015	Ilceu

RESP. TÉCNICO:
Ilmar Borges Filho
CREA/SC 051.856-6

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal
de Schroeder

FOLHA Nº:
3/3