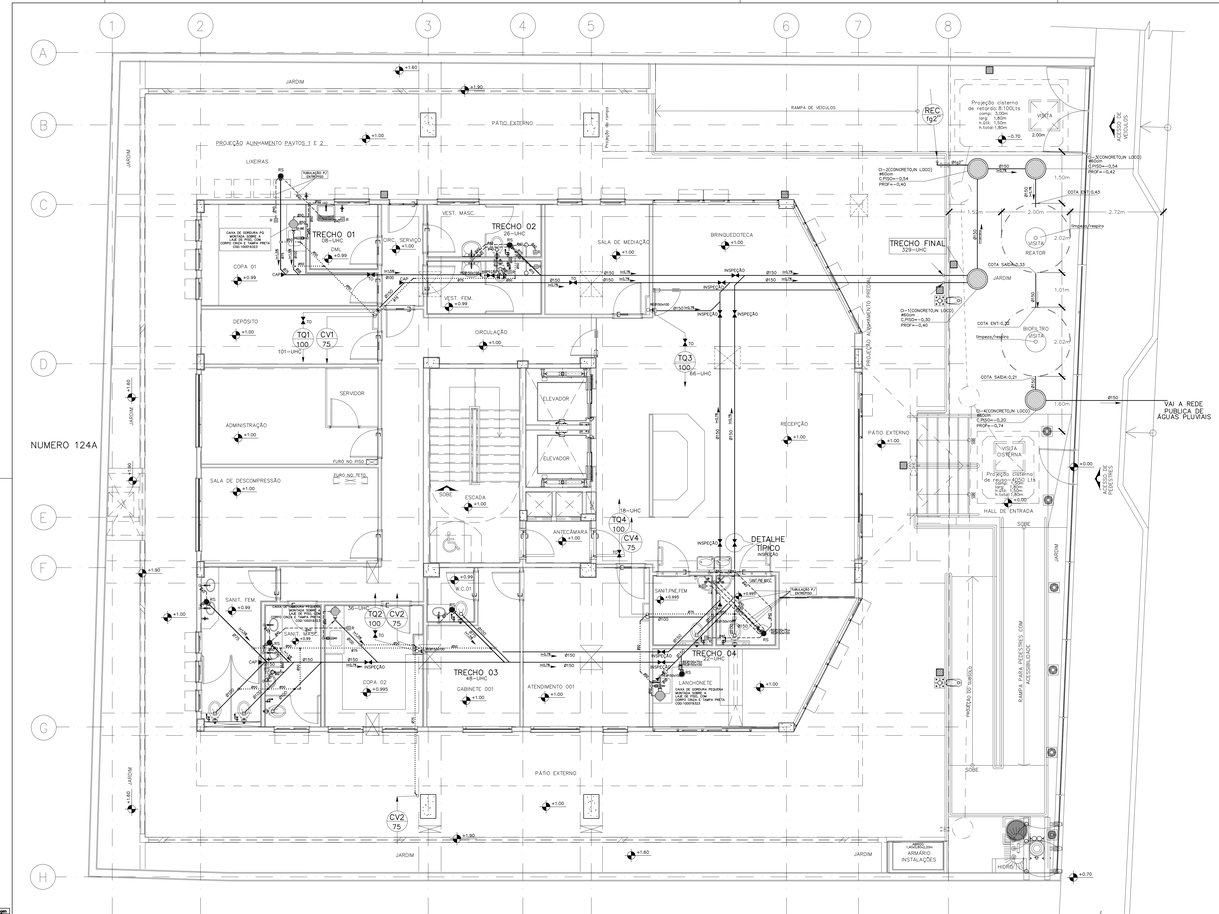
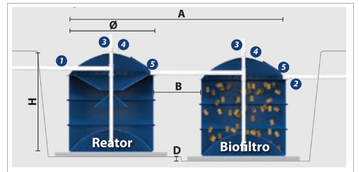




1 Entrada
2 Saída
3 Limpeza
4 Respiro
5 Tampa de Inspeção

A (m)	B (m)	D (m)	Ø (m)	H (m)
5x2,2	1,00	0,10	2,00	2,35

DETALHE DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES
(FABRICADO EM MATERIAL PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)
(Ref. SANEFIBRA, BAKOF TEC ou EQUIVALENTE)
Sem Escala

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DO SISTEMA DE TRATAMENTO

CÁLCULO DA FOSSA (NBR 7229):

V = 1000 + N (CT + KLF)

ONDE:

V: VOLUME ÚTIL EM LITROS

N: Nº PESSOAS = 100 pessoas

C: CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJO EM LITROS/PESSOA x DIA = 50 litros

T: PERÍODO DE DETENÇÃO EM DIAS (conf. tabela 2 da NBR7229) = 0,50 dias

(Contribuição diária = 160 x 50 = 8.000 litros / dia)

K: TAXA DE ACUMULAÇÃO DO LODO (conf. tabela 3 da NBR7229) = 57

LF: LODO FRESCO (conf. tabela 1 da NBR7229) = 0,20

CÁLCULO DO VOLUME DA FOSSA

V = 1000 + 160 x (50 x 0,50 + 57 x 0,20)

V = 6824 litros

CÁLCULO DO FILTRO ANAERÓBIO (NBR 13969):

V = 1,6 x N x C x T

ONDE:

N: NUMERO DE CONTRIBUINTES (160 pessoas)

C: CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJO (50 litros/pessoa x dia)

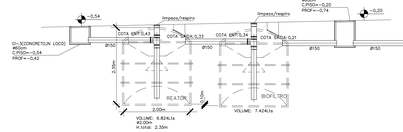
T: TEMPO DE DETENÇÃO HIDRAULICA (CONFORME TABELA 4 DA NBR13969):

- Vazão = 8.000 litros/dia
- Temp. Media mês mais frio => Entre 15 e 25°C
- T = 0,58

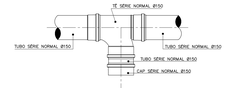
V: VOLUME ÚTIL EM LITROS

V = 1,6 x 160 x 50 x 0,58 = 7424 litros

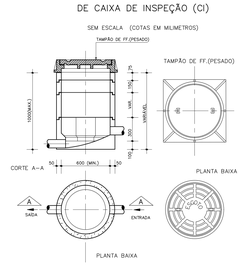
VISTA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES
(FABRICADO EM MATERIAL PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO)
ESCALA 1/50



DETALHE TÍPICO 1
TUBULAÇÃO EM PVC TIGRE
INSPEÇÃO NOS RAMAIS COM
DIÂMETROS ACIMA DE 100mm
SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO 2
DE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)
SEM ESCALA (COTAS EM MILIMETROS)



LEGENDA:

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO(PRIMÁRIO) TIGRE SÉRIE NORMAL,AMANCO OU EQUIVALENTE.
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO (SECUNDÁRIO) TIGRE SÉRIE NORMAL, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO (VENTILAÇÃO) TIGRE SÉRIE NORMAL, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- CAIXA DE GORDURA PEQUENA, 18 LITROS, COD:100019323, TIGRE OU EQUIVALENTE.
- RALO SIFONADO, GRAFÁGUA, TIGRE 150x170x75mm/100x140x50mm (COM GRELHA CEGA REDONDA)
- RALO SIFONADO, GRAFÁGUA, TIGRE 150x170x75mm/100x140x50mm (COM GRELHA REDONDA)
- RALO SIFONADO TIGRE 150x150x50mm/150x185x75mm (COM GRELHA REDONDA)
- RALO CÔNICO 100x53x40mm, FABRICAÇÃO TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- RALO SECO 100x53x40mm TIGRE OU EQUIVALENTE.
- PORTA GRELHA EM F.F. E GRELHA CÔNCAVO OU RETO, EM F.F., 200x200mm OU INDICADO, FABRICAÇÃO CAST IRO OU EQUIVALENTE.
- CANALETA EM CONCRETO ARMADO, COM 2,60m DE COMPRIMENTO x 0,20m DE LARGURA, COM GRELHA EM F.F. OU AÇO, DIMENSÕES DE PROFUNDIDADE INDICAS.
- SIFÃO AJUSTÁVEL MULTIUSO COPO BRANCO TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- TÊ DE INSPEÇÃO (TUBO OPERCULADO),TIGRE SÉRIE NORMAL, ATÉ DIÂMETRO DE 100mm, ACIMA DE 100mm E ATÉ O DIÂMETRO 150mm, SÉRIE NORMAL, FABRICAÇÃO AMANCO.
- PLUG DE FECHAMENTO TIGRE SÉRIE NORMAL, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- CAIXA DE INSPEÇÃO (N LOCO, EM ANEIS DE CONCRETO COM Ø60 cm) E/OU CAIXA MÚTIPLA DE INSPEÇÃO TIGRE OU EQUIVALENTE.
- REATOR DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (FABRICADO EM MATERIAL PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO) (Ref. SANEFIBRA, BAKOF TEC ou EQUIVALENTE)
- BIOFILTRO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (FABRICADO EM MATERIAL PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO) (Ref. SANEFIBRA, BAKOF TEC ou EQUIVALENTE)
- TUBO DE QUEDA
- TUBO DE VENTILAÇÃO PRIMÁRIA
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
- DIÂMETRO DA COLUNA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE.
- TUBULAÇÃO QUE DESCE.
- TUBULAÇÃO QUE PASSA.

NOTAS DE ESGOTO SANITÁRIO:

- O SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO SERÁ LIGADO A REDE PÚBLICA DE ÁGUAS PLUVAIS DA CEDAE POR CAIXAS DE INSPEÇÃO, FORMADAS POR ANÉIS DE CONCRETO (N LOCO), COM 60cm DE DIÂMETRO. OS ANÉIS SERÃO UNIDOS POR CIMENTO E AREIA, SENDO O FUNDO DAS MESMAS, REVESTIDO COM ARGAMASSA LISA
- AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SERÃO DE PVC, SÉRIE NORMAL, FABRICAÇÃO TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE. TODAS AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS LIGADAS ÀS CAIXAS LOCALIZADAS NO PASSEIO, SERÃO DE PVC, SÉRIE "N", REFORÇADAS, FABRICAÇÃO TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- TODAS AS CONEXÕES SERÃO FABRICADAS PELA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, DE ACORDO COM OS PROJETOS INSTALAÇÕES.
- AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO E/OU VENTILAÇÃO PRIMARIA, DEVERÃO FICAR COM ALTURA MINIMA DE 30cm, ACIMA DO TELHADO OU COBERTURA, COM TERMINAL APROPRIADO OU DOIS JOELHOS, 90° + 45°, PARA EVITAR A ENTRADA DE DETRITOS OU ÁGUAS PLUVAIS.
- OS RALOS SIFONADOS, SERÃO DE PVC, DO TIPO ARTICULADO, FABRICAÇÃO TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE E QUANDO NECESSÁRIO SER FIXADOS EM LAJES, USAR FITAS DE AÇO. DISPOSTAS EM FORMA DE CRUZ.
- OS RALOS TIPO CÔNICO, 100x53x40mm E/OU TIPO SECO, 100x53x40mm, SERÃO DE FABRICAÇÃO TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE.
- AS CAIXAS DE GORDURA SERÃO FABRICAÇÃO TIGRE, CORPO CINZA, TAMPA PRETA, CÓDIGO 100019323. OU EQUIVALENTE.
- DIMENSÕES EM METRO, DIÂMETROS DE TUBOS E CONEXÕES EM MILIMETRO.
- A IMPERMEALIZAÇÃO NAS ÁREAS QUE LEVARÃO AGUA DEVERÁ SER FEITA, QUANDO NECESSÁRIO, COM MANTA ASFÁLTICA.
- OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO SERÃO DO TIPO PESADO, ONDE HOUVER TRANSITO DE AUTOMOVEIS OU SERÃO DO TIPO LEVE, ONDE HOUVER APENAS TRANSITO DE PESSOAS, PADRÃO CEDAE, FABRICAÇÃO DA FUNDIÇÃO FERREIRA GUIMARÃES OU EQUIVALENTE.
- DEVE-SE ATENDER AOS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO PELO FABRICANTE E PRESERVAR O FÁCIL ACESSO, SEM ATERRO SOBRE AS TAMPAS DE INSPEÇÃO, NÃO HAVENDO TRÂNSITO SOBRE OS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES. PARA ISSO SUGERE-SE O ISOLAMENTO DA ÁREA DE INSTALAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS (REATOR E BIOFILTRO).

OBSERVAÇÃO: FOI ADOTADO O DIÂMETRO MÍNIMO DE 150mm PARA OS RAMAIS DE ESGOTO COM A FINALIDADE DE DIMINUIR O CAIMENTO DAS TUBULAÇÕES.

PARA PLANILHA COM AS CONTRIBUIÇÕES UHC, VER PLANTA DO 1º PAVIMENTO (ESG-04/06).

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROVADO
04	REVISÃO EM ATENDIMENTO À DEPINS Nº 005/21	13/05/21	SH	
03	REVISÃO EM ATENDIMENTO A DEPINS Nº 003/21	29/04/21	SH	
02	MODIFICAÇÃO SISTEMA DE TRATAMENTO/DEPINS 002/21	12/03/21	GIL	
01	REVISÃO CONFORME ANÁLISE DEINS Nº 009/20	29/12/20	JW	
00	EMISSÃO INICIAL	05/11/20	JW	

Archi 5
arquitetos associados
Rua Santo Amaro,18-Glória, Rio de Janeiro-RJ
(21) 2242-5965 - e-mail: archi5@terra.com.br

PROJETO:
SEDE DA DEFENSORIA PÚBLICA
DE SANTA CRUZ

EMOP
EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

RUA MEDEIROS E ALBUQUERQUE, Nº55–SANTA CRUZ/RJ

ETAPA:	TÍTULO:	Nº PRANCHA:
EXECUTIVO	PLANTA BAIXA TÉRREO	ESG-03/06
DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		

ESCALA:	DATA:		DESENVOLVIMENTO:	DESENHO:	ARQUIVO:
1/50	DEZ/2018	CREA 2006101647 Outubro 2016	J.WILSON	J.WILSON	ES-SPSC/PL_ESG-TÉRREO