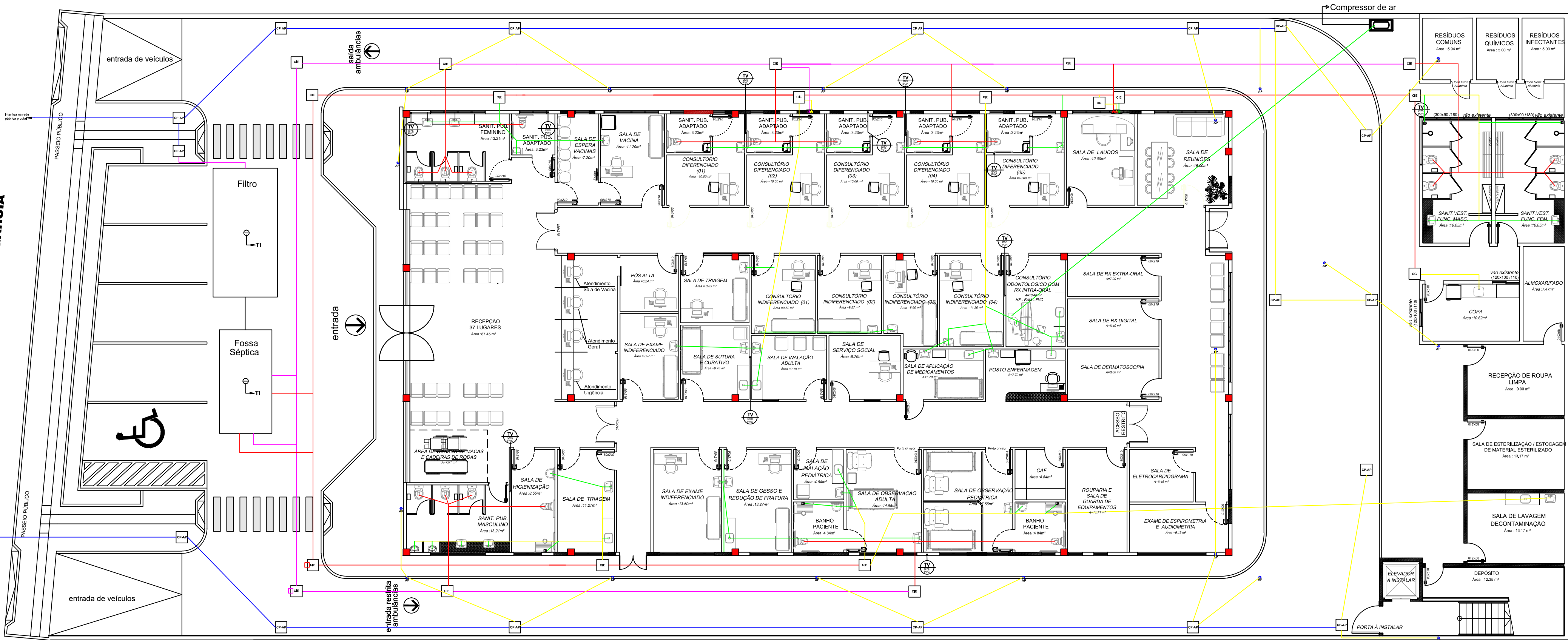


AVENIDA JANUÁRIO ALVES GARCIA



Notas

- Todas as curvas dos ramais de ligação de ESGOTO deverão obedecer um ângulo de 45°

- Declividade das tubulações de esgoto deverão ser de 2%

- Declividade das tubulações de águas pluviais deverão ser de 1%

Densidade de escoamento

+40 mm = 2%

+50 mm = 2%

+60 mm = 2%

+75 mm = 1%

+100 mm = 1%

+125 mm = 1% (igual pluvial)

- NOTA ESPECÍFICA: foi considerado neste projeto uma tubulação independente ligando o compressor de ar à rede da rede de esgoto independente

Legenda

Tubulação 150 mm

Tubulação 125 mm

Tubulação 100 mm

Tubulação 75 mm

Tubulação 40 mm

TV = Tuba de ventilação

DM = Drenagem de maré

CP = Caixa de passagem

AP = Água pluvial

CE = Caixa de interceptação de esgoto

⊗ = Ralo seco e tudo de despejo

○ = Tuba de queda

TI = Tampa de inspeção

□ = Bypass

⊞ = Ralo interceptado

MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO

Rede de Coleta e Tratamento de Efluentes Sanitários

FOSSA SÉPTICA

Fossa Séptica - Unidade prismática retangular de fluxo horizontal, para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, flotação e digestão. (ABNT - NBR n° 7.229/1993).

Considerações:

N: Número de contribuintes: 475 pessoas

C: Contribuição em despejos: 50 litros/pessoa.dia

T: Tempo de detenção: 0.50 dia (12 horas)

K: Taxa de acumulação de lodo: 94 dias (intervalo de limpeza de 1 ano)

Lf: Contribuição de lodo fresco: 0,20 litros/pessoa.dia

L = C x N

L = 50 x 475

L = 23.750 L/dia

V = 1000 + N (C x T + K x Lf)

V = 1000 + 475 (50 x 0,50 + 65 x 0,20)

V = 19.050 litros

V = 19,05 m³

Volume útil adotado = 19,05 m³

Geometria da Fossa Séptica

Forma retangular

Profundidade útil mínima (NBR) h = 1,80m (NBR 7229 - Tabela 4)

Profundidade útil máxima (NBR) h = 2,80m (NBR 7229 - Tabela 4)

Profundidade adotada = 1,80 m

Relação comprimento/largura = 2:1 (NBR 7229)

V = h x C x L

19,05 = 1,80 x 2L x L

L = 2,30 m

C = 2 x L

C = 2 x 2,31 m

C = 4,60 m

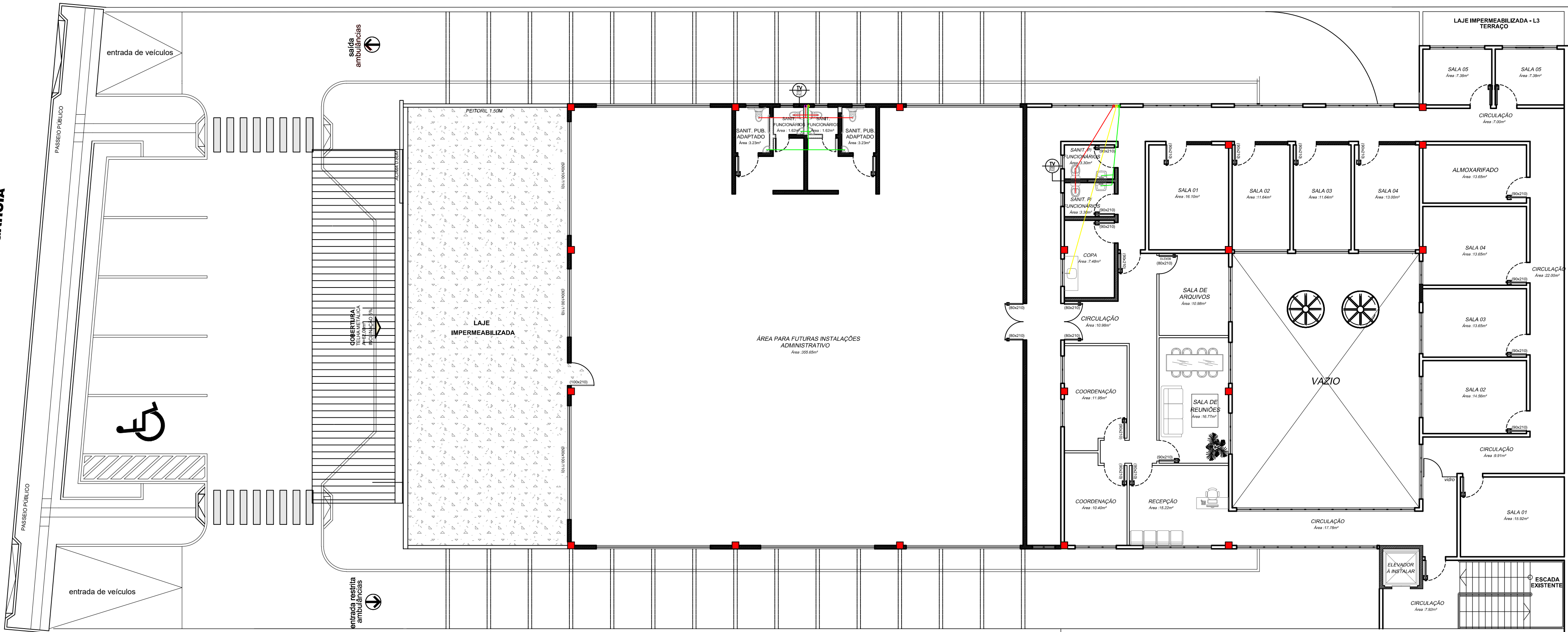
Dimensões da Fossa

Altura = 1,80 m

Largura = 2,30 m

Comprimento = 4,60 m

AVENIDA JANUÁRIO ALVES GARCIA



FILTRO ANAERÓBIO

Filtro anaeróbio de leito fixo com fluxo ascendente - unidade retangular, reator biológico onde o esgoto é depurado por meio de microorganismos não aeróbios.

Considerações:

N: Número de Contribuintes: 475 pessoas

C: Contribuição de despejos: 50 litros/pessoa.dia

T: Tempo de detenção hidráulica: 0,50 dias

L = C x N

L = 50 x 475

L = 23.750 litros/dia

Vu: Volume útil do meio filtrante

Vu = 1,6 x N x C x T

Vu = 1,6 x 475 x 50 x 0,50

Vu = 19.000,00 litros

Vu adotado = 19,00 m³

Geometria do Filtro Anaeróbio

Forma retangular

Altura (NBR) = 1,20 m

V = h x C x L

19,00 = 1,20 x 2L x L

19,00 = 1,20 x 2L²

L = 2,82m

C = 2L

C = 2 x 2,82

C = 5,64 m

Dimensões do filtro

Altura = 1,20 m

Largura = 2,82 m

Comprimento = 5,64 m

PLANTA BAIXA SUPERIOR

ESCALA 1:125

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Coleta e tratamento de esgoto e escoamento pluvial

Contratante:

Estado de Santa Catarina

Fundação Municipal de Saúde de Tubarão

CNPJ: 13.660.767/0001-99

Obra:

Centro de Referência em Saúde

Margem Esquerda

Conteúdo:

Planta baixa térreo rede de esgoto

Planta baixa superior rede de esgoto

Memorial descritivo e de cálculo

rede de esgoto

AGOSTO 2019

ESC.: Indicada

A1 | FOLHA 01/04