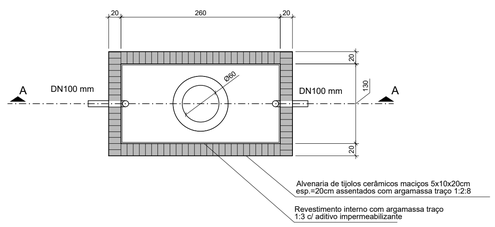
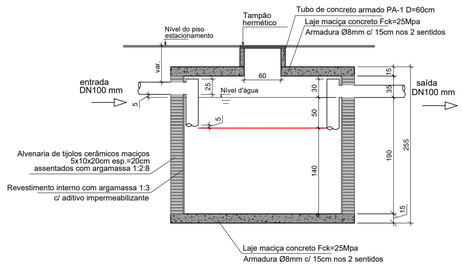
DETALHE TANQUE SÉPTICO - 1x

escala 1:50



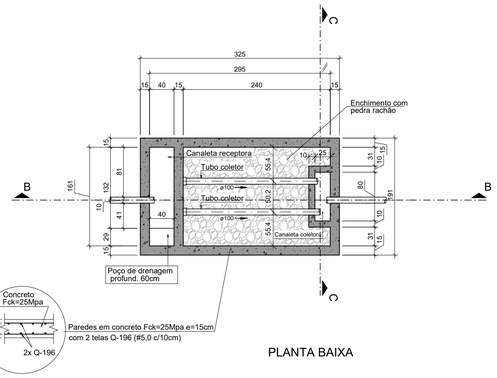
PLANTA BAIXA



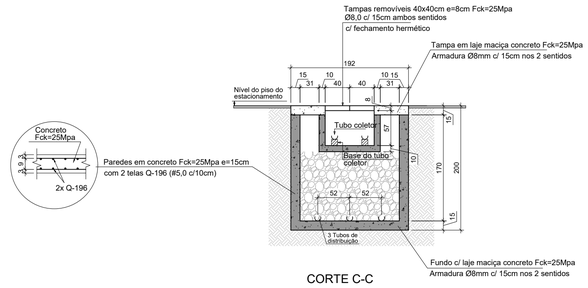
CORTE A-A

DETALHE FILTRO ANAERÓBIO - 1x

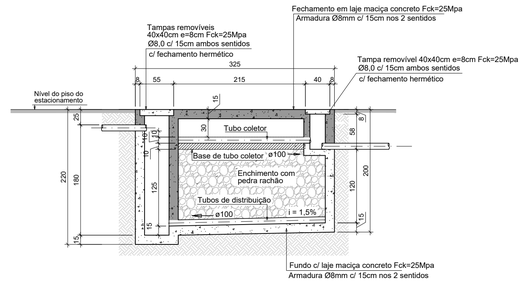
escala 1:50



PLANTA BAIXA



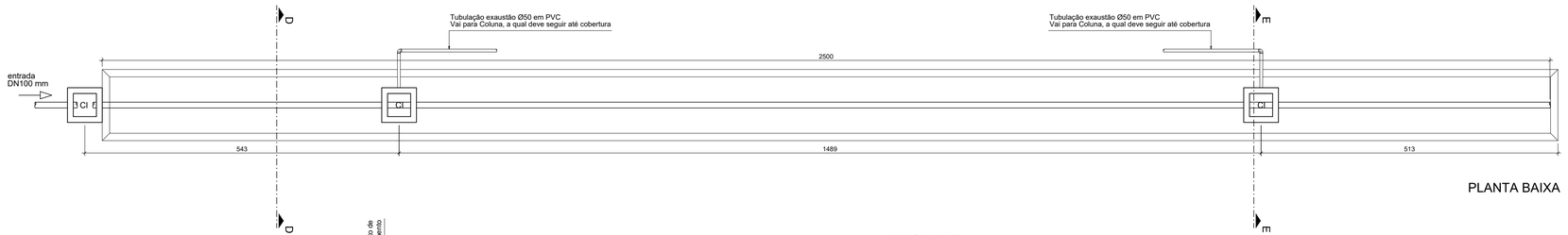
CORTE C-C



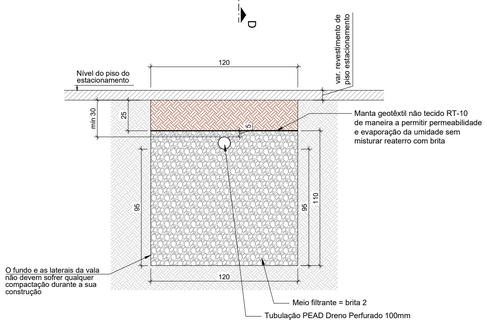
CORTE B-B

DETALHE VALA DE INFILTRAÇÃO - 2x

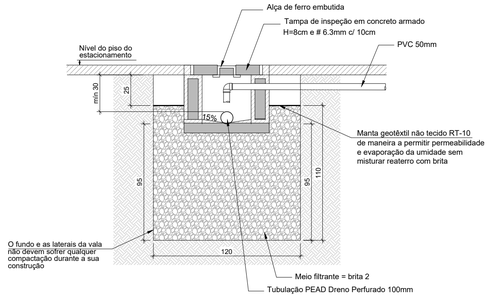
escala 1:50



PLANTA BAIXA



CORTE DD
escala 1:25



CORTE EE
escala 1:25

MEMORIAL DE CÁLCULO:

ESGOTO

Contribuição referente a edifícios públicos + número de atendimentos:
População fixa = 23
Nº de atendimentos = 44

- C = 50 L / pessoa.dia e C = 20 L / atendimento.dia
- Lodo fresco - Lf = 0,20 L / pessoa ou atendimento.dia
- Período de detenção - T = 1 dia
- Taxa de acumulação de lodo - K = 65 dias (limpeza anual)

Dimensionamento do tanque séptico

V = 1000 + N (C.T + K.Lf)
V = 3901 L / dia
* profundida útil deve estar entre 1,2 a 2,2m e proporção comprimento/largura entre 2:1 a 4:1

Dimensões úteis adotadas = 2,6m x 1,3m x profundidade útil =1,4m
Volume útil adotado = 4,7m³

Dimensionamento do Filtro Anaeróbio

Contribuição diária de despejo - C = 50 L / pessoa.dia (edifício público), totalizando uma contribuição diária de 1150 L.
Contribuição diária por atendiento - C = 20 L / atendimento.dia, totalizando uma contribuição diária de 880 L.
Tempo de detenção hidráulica - T de 1 dia

V = 1,6 N.C.T
V = 3248 L / dia
* altura máxima útil do meio filtrante deve ser de 1,20m (inclundo o fundo falso) e altura do fundo falso, incluso a espessura laje, deve ser de 60cm

Dimensões úteis adotadas = 2,4m x 1,6m x 1,2m
Volume útil adotado = 4,6 m³

Dimensionamento da Vala de Infiltração

Considera-se a vazão V = NCT = 2030 L / dia
* volume estimado para 23 usuários com contribuição de 50L ao dia + 44 atendimentos com contribuição de 20 L ao dia.
Tempo de detenção hidráulica - T de 1 dia

A partir do teste de percolação, utiliza-se a absorção do solo presente no local de 24 L / m².dia (0,024 m³/m².dia)
* número mínimo de valas deve ser 2, cada um compreendendo a 100% da capacidade total.

Área necessária de infiltração = 2 x 84,58 = 169,17 m²

* Capacidade de absorção por m de vala = 3,1m² (S1+S2+S3)

Dimensão de vala adotada - fundo 120cm e laterais de 95cm => 2 valas de 27,28m de comprimento

NOTAS:

1 - A LIMPEZA DA FOSSA E DO FILTRO DEVERÁ SER ANUAL

2 - PARA A LIMPEZA DO FILTRO DEVE SER UTILIZADA UMA BOMBA DE RECALQUE, COLOCANDO-SE O MANGOTE DE SUCÇÃO NO POÇO DE SUCÇÃO (DRENAGEM) EXISTENTE NA CALHA DE ENTRADA (CORTE CC).
SE CONSTATADO QUE A OPERAÇÃO ACIMA FOR INSUFUCIENTE PARA REMOÇÃO DO LODO, DEVE SER LANÇADA ÁGUA SOBRE A SUPERFÍCIE DO LEITO FILTRANTE, DRENANDO-A NOVAMENTE.
A ÁGUA PODE SER LANÇADA SOBRE O LEITO FILTRANTE INUNDANDO-SE AS CALHAS DE ESCOAMENTO PELAS ABERTURAS DE LIMPEZA DA CANALETA COLETORA, OU PELA ABERTURA DESTINADA A COLOCAÇÃO DA BRITA.
EM AMBAS AS OPERAÇÕES DEVE-SE TOMAR CUIDADO PARA NÃO PROMOVER A "LAVAGEM" COMPLETA DO FILTRO, POIS TAL PROCEDIMENTO RETARDARIA A ENTRADA EM OPERAÇÃO DESTE APÓS A LIMPEZA.

3 - DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA EFETUADO CONFORME NBR-7229 / 93.

4 - DIMENSIONAMENTO FILTRO ANAERÓBIO E VALA EFETUADOS CONFORME NBR-13969 / 97.

5 - A TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS NÃO DEVE SER DESPEJADA NO FILTRO ANAERÓBIO. LIGAR DIRETAMENTE A REDE DE CAPTAÇÃO PLUVIAL DA PREFEITURA MUNICIPAL

6 - TODAS AS TUBULAÇÕES DE TRANSPORTE DE ESGOTO DEVEM SER PROTEGIDAS CONTRA CARGAS RODANTES PARA NÃO CAUSAR EXTRAVASAMENTO OU OBSTRUÇÃO DO SISTEMA

7 - NO INTERIOR DA VALA DE INFILTRAÇÃO AS TUBULAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER INSTALADAS DE MODO A NÃO CAUSAR REPRESAMENTO DO ESGOTO NO INTERIOR DA VALA

8 - NÃO PERMITIR O PLANTIO DE ÁRVORES PRÓXIMO ÀS VALAS

9 - PREVER TELA ANTI-INSETO NA EXTREMIDADE DA COLUNA DE EXAUSTÃO DO SISTEMA DE VALA DE INFILTRAÇÃO

10 - O SISTEMA DE INFILTRAÇÃO DO EFLUENTE NO SOLO DEPENDE DAS CARACTERÍSTICAS DO SOLO ONDE É INSTALADA A VALA. ATRAVÉS DO TESTE DE PERCOLAÇÃO, CONFORME NBR 13969, DEFINIU-SE ESSA CAPACIDADE. ALÉM DISSO, OS DETALHES CONSTRUTIVOS DESSE SISTEMA EXERCEM INFLUÊNCIA FUNDAMENTAL NA SUA DURABILIDADE E FUNCIONAMENTO.

LEGENDA

- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO EM PVC E PVC–V
- REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA EM PVC
- REDE DE ESGOTO (GORDURA) EM PVC E PVC–V
- REDE PLUVIAL DAS COBERTURAS E DRENOS EM PVC
- REDE DRENAGEM EXTERNA EM PVC E PVC–R
- REDE DRENAGEM EXTERNA EM TUBOS DE CONCRETO
- REDE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL – PVC SOLD
- REDE DE ÁGUA FRIA NÃO POTÁVEL – PVC SOLD
- REDE DE HIDRANTES – F°G°
- CALHAS DE DRENAGEM PLUVIAL

CE	CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO – REDE DE ESGOTO
CS	CAIXA DE SABÃO – REDE DE ESGOTO
CG	CAIXA DE GORDURA – REDE DE ESGOTO
CA	CAIXA DE AREIA COM TAMPA – REDE DE DRENAGEM
CA R.D.G.1	CAIXA DE AREIA COM GRELHA – REDE DE DRENAGEM

AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA (POTÁVEL OU NÃO POTÁVEL)
AQ	COLUNA DE ÁGUA QUENTE
AL	ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
AP	COLUNA ÁGUA PLUVIAL
TQ	TUBO DE QUEDA – ESGOTO SANITÁRIO
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO – ESGOTO SANITÁRIO
TG	TUBO DE GORDURA
TS	TUBO DE SABÃO
AR	COLUNA AR CONDICIONADO

VD	VÁLVULA DE DESCARGA
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
MIC	MICTÓRIO
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
TLR	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
BE	BEBEDOURO
CH	CHUVEIRO
PIA	PIA DE COZINHA

RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
CS	CAIXA SIFONADA
RL	RALO
	TUBULAÇÃO QUE DESCE, SOBE, PASSA
	CONEXÕES HIDROSSANITÁRIAS
	GRELHAS COLETORAS (PISOS)

NOTAS:
1) DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
ø≤ 75mm : 2%
ø> 100mm: 1%
2) EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO;
3) AS MEDIDAS ESTÃO EM CM;
4) NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECERÁ A COTA;
5) ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS;
6) TODOS OS PONTOS DE CONSUMO TERÃO SAÍDA MÍNIMA DE 25mm
7) ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO – LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GERAL. CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO

Rev 00	Emissão inicial - Projeto Executivo	JK	out/2022
Nº	Registro de Modificações	Visto	Data

Cliente:
ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

Obra:
Reforma & Ampliação - UBS Mauro João Jacques

Endereço:
Rua Manoel Machado, s/n. Vila Nova

Projeto:
Projeto Hidrossanitário

Data: Outubro/2022
Escala: Indicada
Desenho: JK
Coordenação: SGG

Conteúdo:
Sistema Tratamento de Esgoto

Prancha: H 18/18

Elaboração:
Aliança Arquitetura Urbana & Engenharia
Sérgio Guilherme Gollnick – Arquiteto & Urbanista – CAU A6067-7
Responsáveis Técnicos:
Dayvi Nass dos Santos – Engenheiro Civil – CREA/SC 55032-3
MARCOS ROBERTO STRAMARIO – Assinado de forma digital por MARCOS ROBERTO STRAMARIO:02124830 – Dados: 2022.10.28 11:08:12 -03'00' – 30185549B1
Marcos Roberto Stramari – Engenheiro Civil – CREA/SC 76439-2
João Luiz de Figueiredo Junior – Arquiteto & Urbanista – CAU A101156-2

A1 - 594 X 841