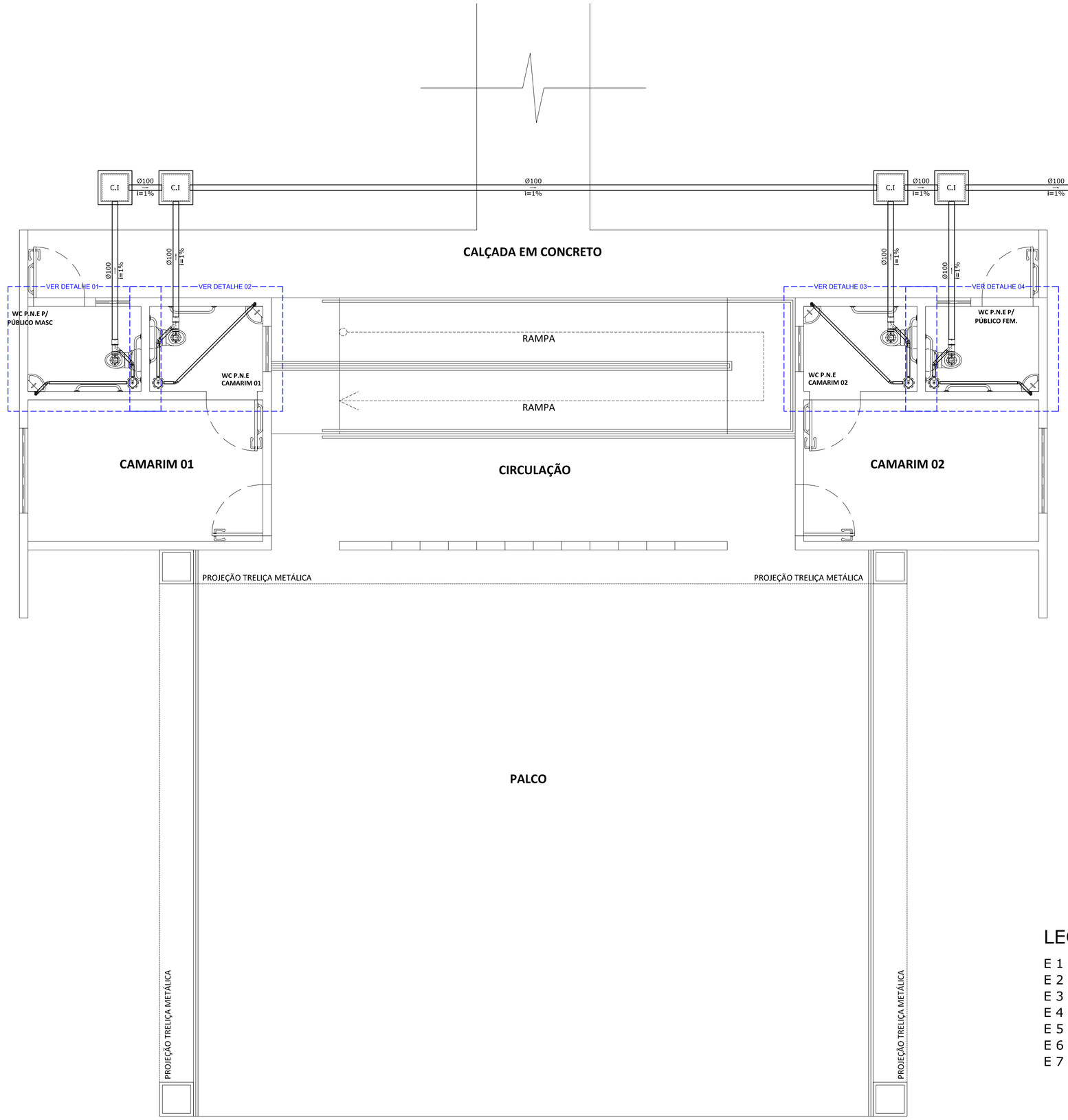


MEMORIAL DE CÁLCULO DO TANQUE SÉPTICO E FÍLTRO ANAERÓBIO

- Contribuição
  1- Cinemas, teatros e locais de curta permanência - Ocupação: Temporária
  Número de unidades de contribuição do tipo [Lugar]= 100.00
  Contribuição Diária(C) = 2.00 Litros/Lugar.dia
  Lodo Fresco(Lf) = 0.02
- Contribuição Diária Total(L) = 200.00 Litros/dia
- Intervalo de limpeza do sistema = 1 ano(s)
- Temperatura média do mês mais frio = 20.0ºC
- Taxa de Acumulação Total de Lodo(K) = 65

* CÁLCULO DO TANQUE SÉPTICO: - V = 1000 + N(C x T + K x Lf): 1.330 m3

- Tempo de Detenção dos Despejos(T) do Tanque = 1.00 Dias
- Qtde. de Tanque Setptico = 1 unidade
- Volume Útil do Tanque Séptico = 1.330 m3
- Altura Útil do Tanque Séptico = 1.50 m
- Proporção entre Comprimento(L) x Largura(B) - (L = "n" x B) = 2.0
- Largura Mínima do Tanque Séptico Calculada = 0.80 m
- Largura do Tanque Séptico Adotado = 1.50 m
- Comprimento Mínimo do Tanque Séptico Calculado = 1.60 m
- Comprimento do Tanque Séptico Adotado = 2.00 m

* CÁLCULO DO FILTRO ANAERÓBIO: - V = 1.6 x N x C x T : 0.320 m3

- Tempo de Detenção dos Despejos(T) do Filtro = 1.00 Dias
- Qtde. de Filtro Anaeróbio = 1 unidade
- Volume Útil do Filtro Anaeróbio = 0.320 m3
- Altura útil do Filtro Anaeróbio = 1.20 m
- Proporção entre Comprimento(L) x Largura(B) - (L = "n" x B) = 1.0
- Largura Mínima do Filtro Anaeróbio Calculada = 0.95 m
- Largura do Filtro Anaeróbio Adotado = 1.50 m
- Comprimento Mínimo do Filtro Anaeróbio Calculado = 0.95 m
- Comprimento do Filtro Anaeróbio Adotado = 1.50 m

* CÁLCULO DA CAIXA DE GORDURA:

- Para a coleta de apenas uma cozinha
- CAIXA DE GORDURA pequena (CGP), cilíndrica [NBR 8160:1999 - 5.1.5.1.3a]
- Capacidade da câmara de retenção de gordura = 18 Litros
- Diâmetro interno da caixa de gordura = 0.30 m
- Altura molhada da caixa de gordura = 0.30 m
- Parte submersa do septo = 0.20 m
- Diâmetro mínimo da tubulação de saída = 75 mm

*** MEMORIAL DE CÁLCULO [Sumidouro] ***

** CONTRIBUIÇÃO:

- Tipo de ocupação = Cinemas, Teatro e locais de curta permanência
  Número de lugares = 100 lugares
  Contribuição = 2 L/lugar x dia

- Contribuição Total [Cd] = 200 L/dia

** CÁLCULO DO SUMIDOURO:

- Contribuição Total [Cd]= 200 L/dia
- Taxa de Aplicação Superficial [CI] = 0.150 m3/m2 x dia
- Área de Infiltração [Cd/CI] = 1.33 m2
- Altura Útil do Sumidouro = 1.5 m
- Largura para área toral calculada = 0.21 m

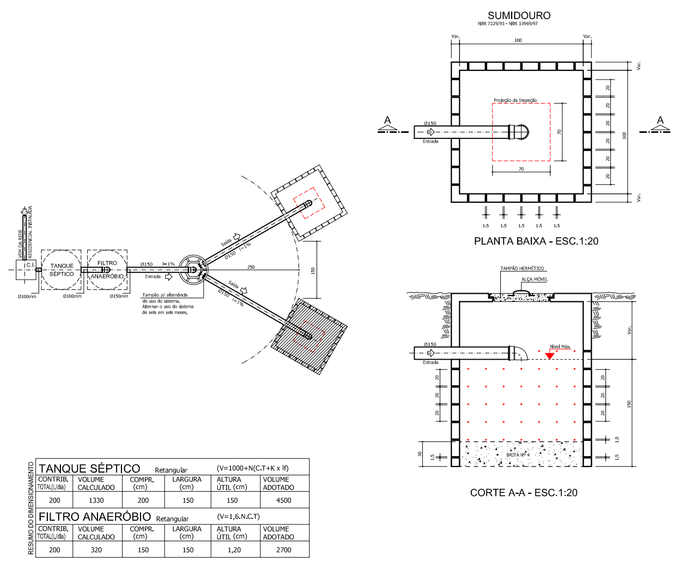
- Número de sumidouros calculados [sem alternância de uso] = 1 unidade
- Número de sumidouros adotados [com alternância de uso] = 2 unidades
- Largura de cada sumidouro calculado = 0.22 m
- Largura de cada sumidouro adotado = 1.50 m

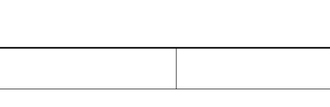
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA NO PAVTO. TÉRREO

Escala..... 1/50

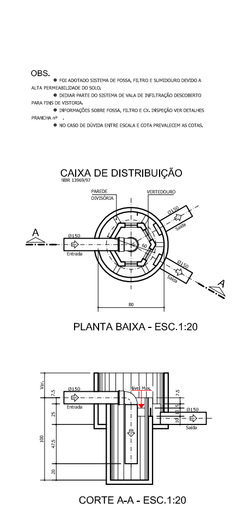
RELAÇÃO GERAL DOS MATERIAIS -ESGOTO-

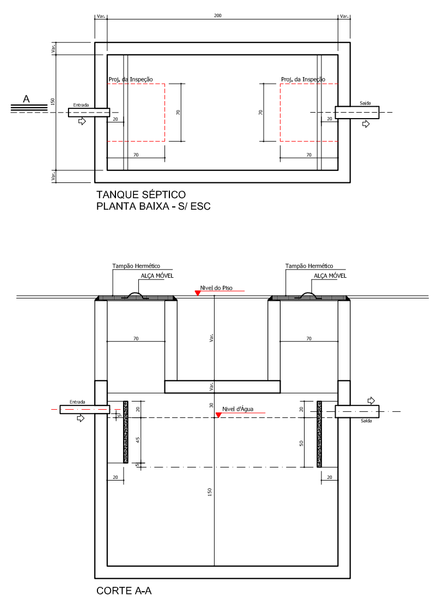
DESCRIÇÃO	UNID.	DIMENSÃO	QUANT.
CAIXA sifonada porta-grelha quadrada	pc	150mm x 50mm	4
CURVA 90 curta	pc	100mm	4
JOELHO 45	pc	40mm	4
JOELHO 45	pc	50mm	4
JOELHO 90	pc	40mm	8
JUNCAO simples	pc	100mm x 50mm	4
LIGACAO P/SAIDA W.C.	pc	100mm	4
LUVA simples	pc	50mm	4
LUVA simples	pc	100mm	4
TUBO PVC RIGIDO	m	40mm	7,59
TUBO PVC RIGIDO	m	50mm	2,96
TUBO PVC RIGIDO	m	100mm	31,95
TUBO PVC RIGIDO	m	150mm	5,35





TANQUE SÉPTICO Retangular (V=1000+N(C.T+K.x Yf)						
CONTRIB. TOTAL(Nb)	VOLUME CALCULADO	COMPR. (cm)	LARGURA (cm)	ALTURA UTIL (cm)	VOLUME ADOTADO	
200	1330	200	150	150	4500	
FILTRO ANAERÓBIO Retangular (V=1,6.N.C.T)						
CONTRIB. TOTAL(Nb)	VOLUME CALCULADO	COMPR. (cm)	LARGURA (cm)	ALTURA UTIL (cm)	VOLUME ADOTADO	
200	320	150	150	1,20	2700	

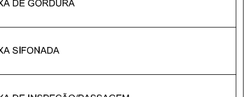




LEGENDA - ESGOTO - PVC

E 1 - LIGACAO P/SAIDA W.C.
E 2 - CURVA 90 curta
E 3 - LUVA simples
E 4 - JUNCAO simples
E 5 - JOELHO 45
E 6 - CAIXA sifonada porta-grelha quadrada
E 7 - JOELHO 90

SIMBOLOGIA	
C.G.	CAIXA DE GORDURA
C.S.	CAIXA SIFONADA
C.I.	CAIXA DE INSPEÇÃO/PASSAGEM



FOLHA	ASSUNTO	FOLHA	ASSUNTO
01/03	Implantação da Rede de Água Fria		
02/03	Detalhe dos Ambientes		
03/03	Detalhes Construtivos		

OS DESENHOS E MATERIAIS QUE CONSTAM DESTA PLANTA, CONSTITUEM TRABALHOS ORIGINAIS DO ENGENHEIRO/PROJETISTA. ESTES TRABALHOS NÃO PODEM SER DUPLICADOS OU UTILIZADOS SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DO PROJETISTA.

AMUREL

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE

Contratada:
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LAGUNA
Rua Rio Branco, 67, Vila Moema, Tubarão, SC
Fone: 48 3626 5711 - CEP: 88.705-160
www.amurel.org.br

Contratante:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO NORTE
Av. Felipe Schmidt, 2070, Centro, SC
Fone: 48 3658 2222 - CEP: 88.750-000
www.bracodonorte.sc.gov.br

Autor do Projeto:
Jean Cardoso de Souza
Engº Civil / Tec. em Eletrotécnica
CREA-SC nº 067975-0 / CFT-BR nº 891058740-6

Assinado de forma digital por JEAN CARDOSO DE SOUZA:01757174940
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=03402819000173, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARINFOCOMEX, ou=RFB e-CPF A3, cn=JEAN CARDOSO DE SOUZA:01757174940
Dados: 2019.07.30 14:02:15 -03'00'

Assinatura:

Nome do Projeto:
PALCO MULTIUSO BRAÇO DO NORTE

Projeto:
SANITÁRIO

Desenho: Eng. Civil Guilherme Cardoso de Farias
Data: Julho de 2019
Endereço da Obra: Rua Professor Pedro Michels, Bairro Nossa Senhora de Fátima, Braço do Norte, SC.
ART de Projeto Nº:
Área do Projeto: 234,90 m²
Solicitação Nº: 2019 37631
Revisão: 00
Escala: INDICADA
Folha: 01
Referência: SAN. 01/03

A1