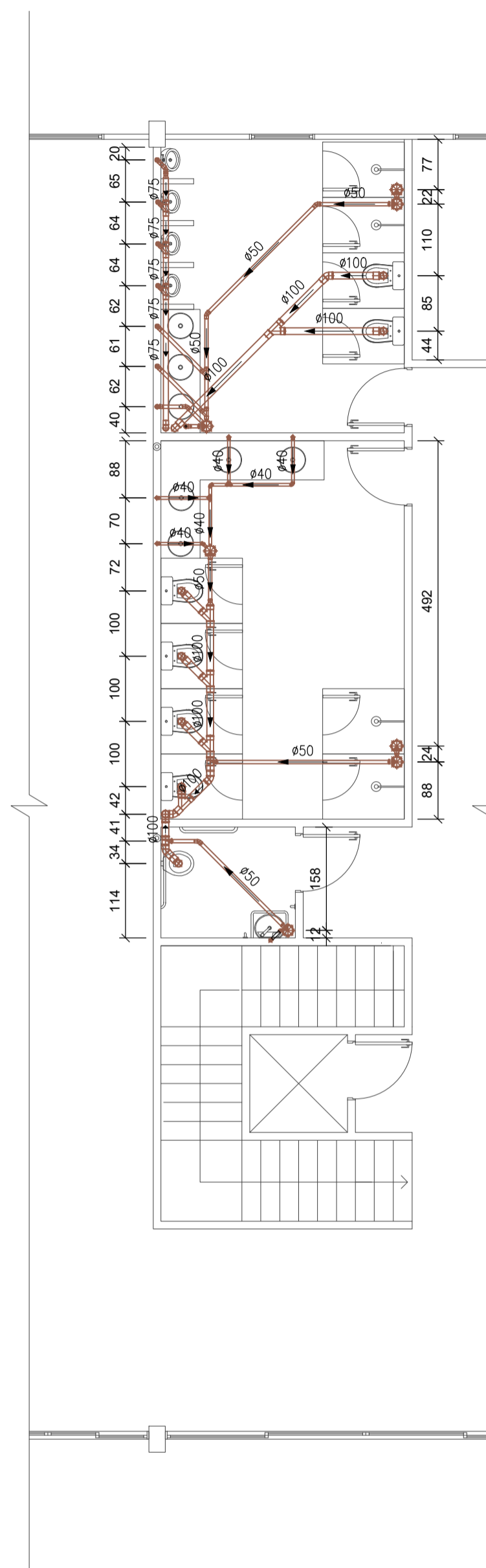
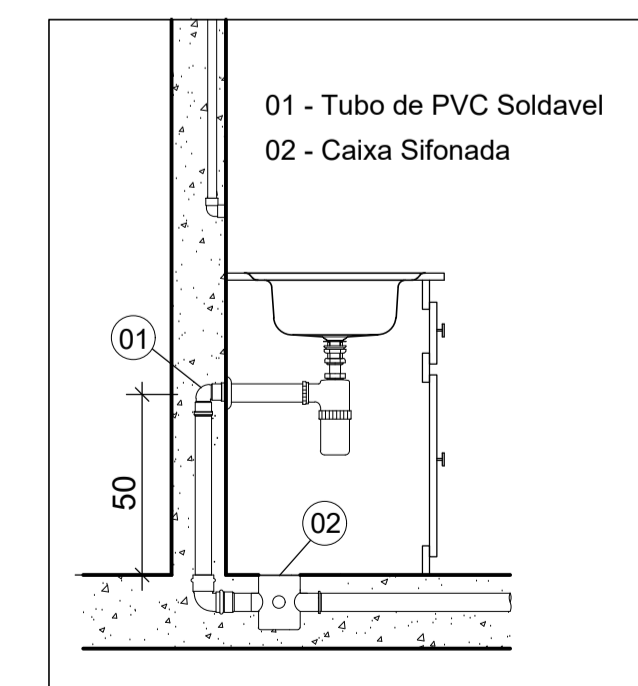


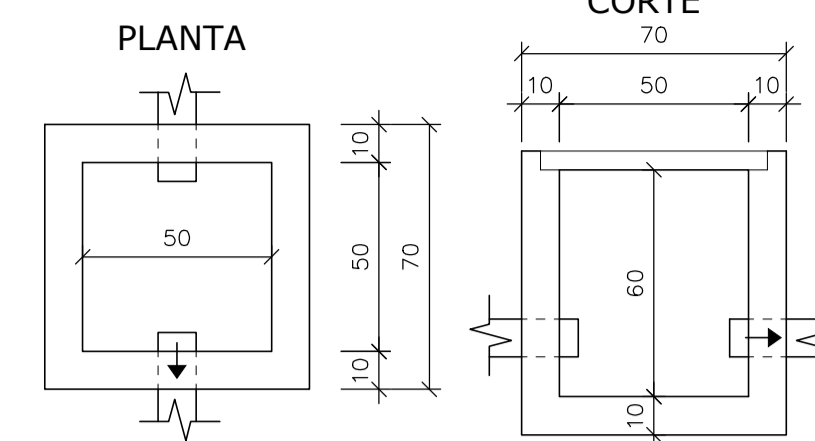
PLANTA PAV. TÉRREO  
ESCALA 1:75



PLANTA PAV. SUPERIOR  
ESCALA 1:75



DET. ALTURA DO PONTO DE ESGOTO  
ESCALA 1:20



DETALHAMENTO CAIXA DE INSPEÇÃO  
ESCALA 1:20

**ATENÇÃO**  
VERIFICAR SE NO LOCAL HÁ REDE TRATADA DE EFLUENTES, POIS O PROJETO FOI DESENVOLVIDO COMO SE NÃO HOUVESSE. CASO HAJA O SISTEMA DE TUBULAÇÃO, A LIGAÇÃO PODE SER REALIZADA DIRETAMENTE NA TUBULAÇÃO DA RUA, SEM QUE PASSE POR FOSSA, FILTRO, CLORADOR OU BIODIGESTOR. EM DÚVIDAS, CONTATAR UM PROFISSIONAL ESPECIALIZADO

**Dimensionamento - Tratamento de Efluentes**

**1) Dados de cálculo:**

- 1.1 Ocupantes Temporários**  
Edifícios públicos ou comerciais  
Quantidade de pessoas: N = 231  
Contribuição unitária de despejos: C = 50 Litros/Dia  
Contribuição unitária de Lodo fresco: Lf = 0.2 Litros/Dia  
Contribuição de despejos: N.C = 11550 Litros/Dia  
Contribuição de Lodo fresco: N.Lf = 46.2 Litros/Dia

Contribuição Total de despejos: N.C = 11550 Litros/Dia  
Contribuição Total de Lodo fresco: N.Lf = 46.2 Litros/Dia

Intervalo entre limpezas (anos): 1

Temperatura média do mês mais frio (graus): 0

**2) Cálculo do volume útil do Tanque Séptico - NBR 7229/93**

$V = 1000 + N.C.T + N.Lf.K$

- Onde: V = volume útil  
N = número de pessoas ou unidade de contribuição  
C = contribuição de despejos em litros/dia  
T = tempo de detenção em dias  
Lf = contribuição de Lodo fresco em litros/dia  
K = taxa de acumulação do Lodo digerido em dias

T = 0,50 dias, para a contribuição diária de 11550 litros/dia.  
K = 94 dias, para a temperatura de 0 graus e intervalo de limpeza = 1 ano(s).

$V = 11117.8 \text{ litros} = 11.118 \text{ m}^3$

A profundidade útil deverá estar entre 1.80m e 2.80m.

**3) Cálculo do volume útil do Filtro Anaeróbio - NBR 13969/97**

$V = 1.6 \cdot N.C.T$

- Onde: V = volume útil  
N = número de pessoas ou unidade de contribuição  
C = contribuição de despejos em litros/dia  
T = tempo de detenção hidráulica em dias

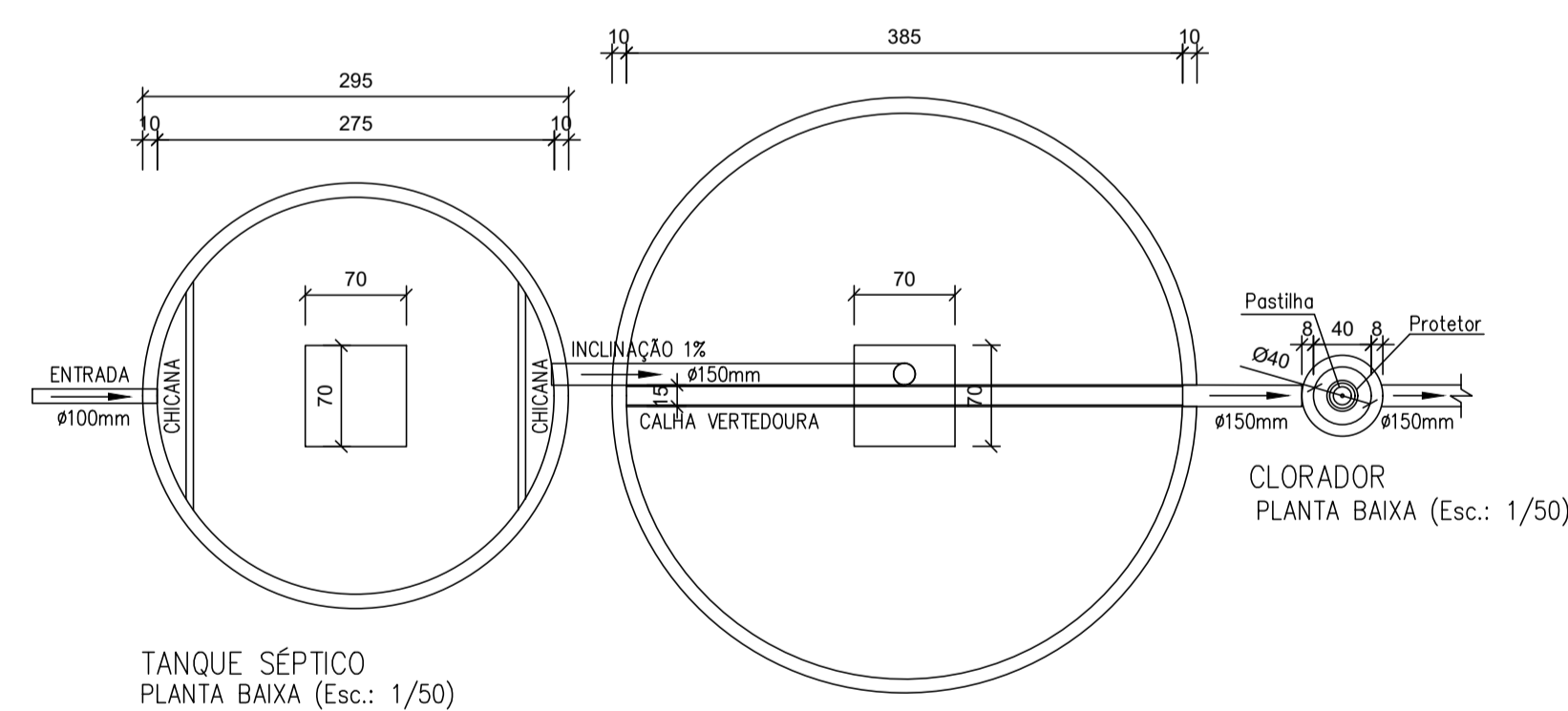
T = 0,75 dias, para a contribuição diária de 11550 L/dia e temperatura de 0 graus.

$V = 13860 \text{ litros} = 13.86 \text{ m}^3$

**4) Cálculo do volume útil do CLORADOR NBR 13969/97**

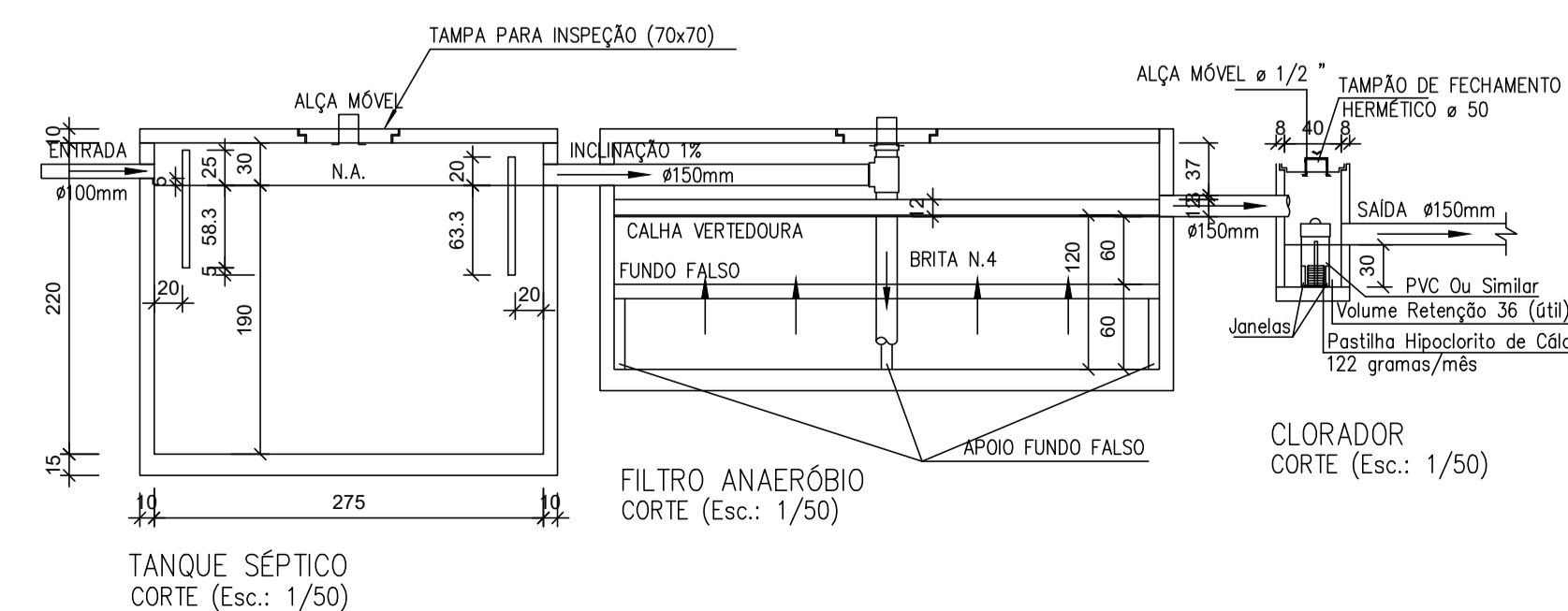
$V = (N \times C) / 48$        $V \text{ CALCULADO} = 240,62 \text{ lts.}$   
 $V = (231 \times 50) / 48$        $DC = 0,40\text{m}$        $H_{\text{útil}} = 0,15\text{m}$

\* AS MEDIDAS PODEM SER ALTERAS DESDE QUE CONSERVE O VOLUME FINAL CALCULADO



TANQUE SÉPTICO  
PLANTA BAIXA (Esc.: 1/50)

FILTRO ANAERÓBIO  
PLANTA BAIXA (Esc.: 1/50)



TANQUE SÉPTICO  
CORTE (Esc.: 1/50)

CLORADOR  
CORTE (Esc.: 1/50)

**QUANTITATIVO**

Quant.	Und.	Dimensão	Descrição
6.60	m	75mm	Tubo PVC Soldável branco
9.49	m	40mm	Tubo PVC Soldável branco
16.37	m	50mm	Tubo PVC Soldável branco
35.79	m	100mm	Tubo PVC Soldável branco
1	pc	-	Caixa de inspeção
10	pc	150x150x50mm	Caixa Sifonada
13	pc	100mm	Joelho 45
10	pc	50mm	Joelho 45
4	pc	75mm	Joelho 45
5	pc	40mm	Joelho 45 secundário
2	pc	75mm	Joelho 90
16	pc	50mm	Joelho 90
18	pc	100mm	Joelho 90
14	pc	40mm	Joelho 90 secundário
4	pc	50mm	Junção
2	pc	100mmx50mm	Junção
2	pc	100mmx75mm	Junção
5	pc	75mmx50mm	Junção
1	pc	75mm	Junção
13	pc	100mm	Junção
21	pc	50mm	Luva
10	pc	75mm	Luva
43	pc	100mm	Luva
1	pc	100mmx50mm	Redução
3	pc	75mmx50mm	Redução
4	pc	100mmx50mm	Tê
1	pc	100mm	Tê
4	pc	40mm	Tê 90 secundário

**LEGENDA**

PVC Soldável branco

CAIXA DE INSP.	Descrição
□	Caixa de inspeção -- (Detalhado/em Planta)
⊕	Caixa Sifonada 150x150x50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Joelho 45 100mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Joelho 45 50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Joelho 45 75mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Joelho 45 secundário 40mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Joelho 90 100mm (Detalhado/Desce)
⊕	Joelho 90 100mm (Detalhado/Sobe)
⊕	Joelho 90 50mm (Detalhado/Desce)
⊕	Joelho 90 50mm (Detalhado/Sobe)
⊕	Joelho 90 75mm (Detalhado/Desce)
⊕	Joelho 90 75mm (Detalhado/Sobe)
⊕	Joelho 90 secundário 40mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Joelho 90 secundário 40mm (Detalhado/Sobe)
⊕	Junção 100mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Junção 100x50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Junção 100x75mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Junção 50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Junção 75mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Junção 75x50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Luva 100mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Luva 50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Luva 75mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Redução 100x50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Redução 75x50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Tê 100mm (Detalhado/Frontal)
⊕	Tê 100x50mm (Detalhado/em Planta)
⊕	Tê 90 secundário 40mm (Detalhado/em Planta)

**TUBULAÇÃO**

—	Tubo PVC Soldável branco 100mm (Detalhado)
—	Tubo PVC Soldável branco 40mm (Detalhado)
—	Tubo PVC Soldável branco 50mm (Detalhado)
—	Tubo PVC Soldável branco 75mm (Detalhado)

**PROJETO SANITÁRIO**

PROPRIETÁRIO: CAPIVARI TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS DE METAIS LTDA  
CNPJ: 01.079.189/0001-12

ENDEREÇO DA OBRA: RODOVIA BR - 280 L. 03  
BAIRRO CENTRO, ARAQUARI - SC

ASS. RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIOGO EVANDRO DA CUNHA  
ENGENHEIRO CIVIL  
C.R.E.A. 141280-7/SC

ASS. PROPRIETÁRIO: CAPIVARI TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS DE METAIS LTDA  
CNPJ: 01.079.189/0001-12

DATA: 09/2024

DESENHISTA: WELLINGTON

FOLHA Nº: 01/01

CONTACTO: (47) 98479-1726  
(47) 3436-2351

LOGO: VISUAL ENGENHARIA