

**LEGENDA:**

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO

-TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA

-TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA

TQ-nn

Øxx

-TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO

nn: número da coluna

xx: diâmetro nominal da coluna

CV-nn

Øxx

-COLUNA DE VENTILAÇÃO

nn: número da coluna

xx: diâmetro nominal da coluna

TG-nn

Øxx

-TUBO DE QUEDA DE GORDURA

nn: número da coluna

xx: diâmetro nominal da coluna

AF-nn

Øxx

-COLUNA DE ÁGUA FRIA

nn: número da coluna

xx: diâmetro nominal da coluna

XX

-POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

**ABREVIações:**

BS - BACIA SANITÁRIA

LV - LAVATÓRIO

CH - CHUVEIRO

TN - TANQUE

MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS

MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS

DU - DUCHA HIGIÊNICA

CS - CAIXA SIFONADA

RS - RALO SECO

TJ - TORNEIRA DE JARDIM

RG - REGISTRO DE GAVETA

RP - REGISTRO DE PRESSÃO

RE - REGISTRO DE ESTEIRA

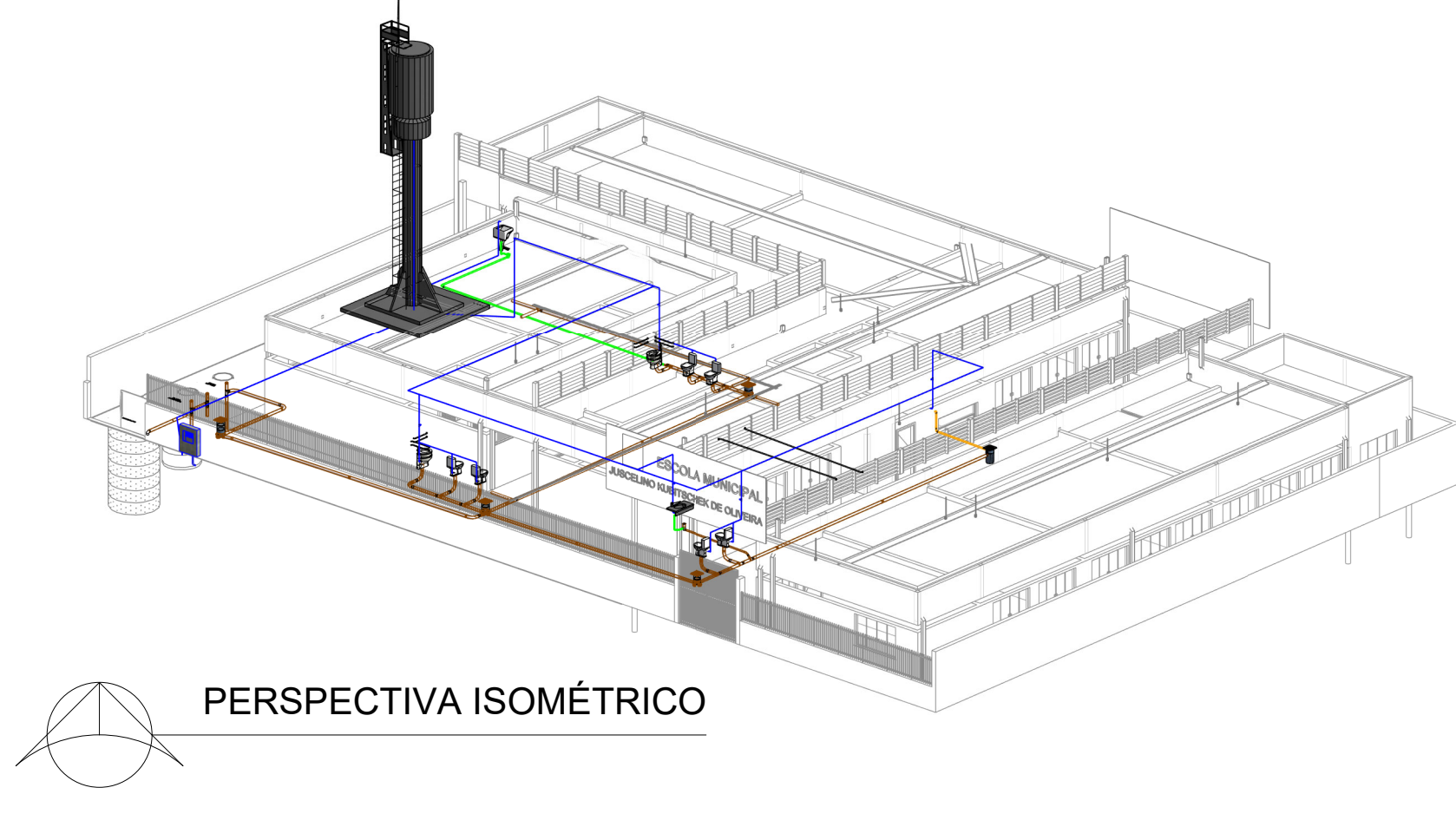
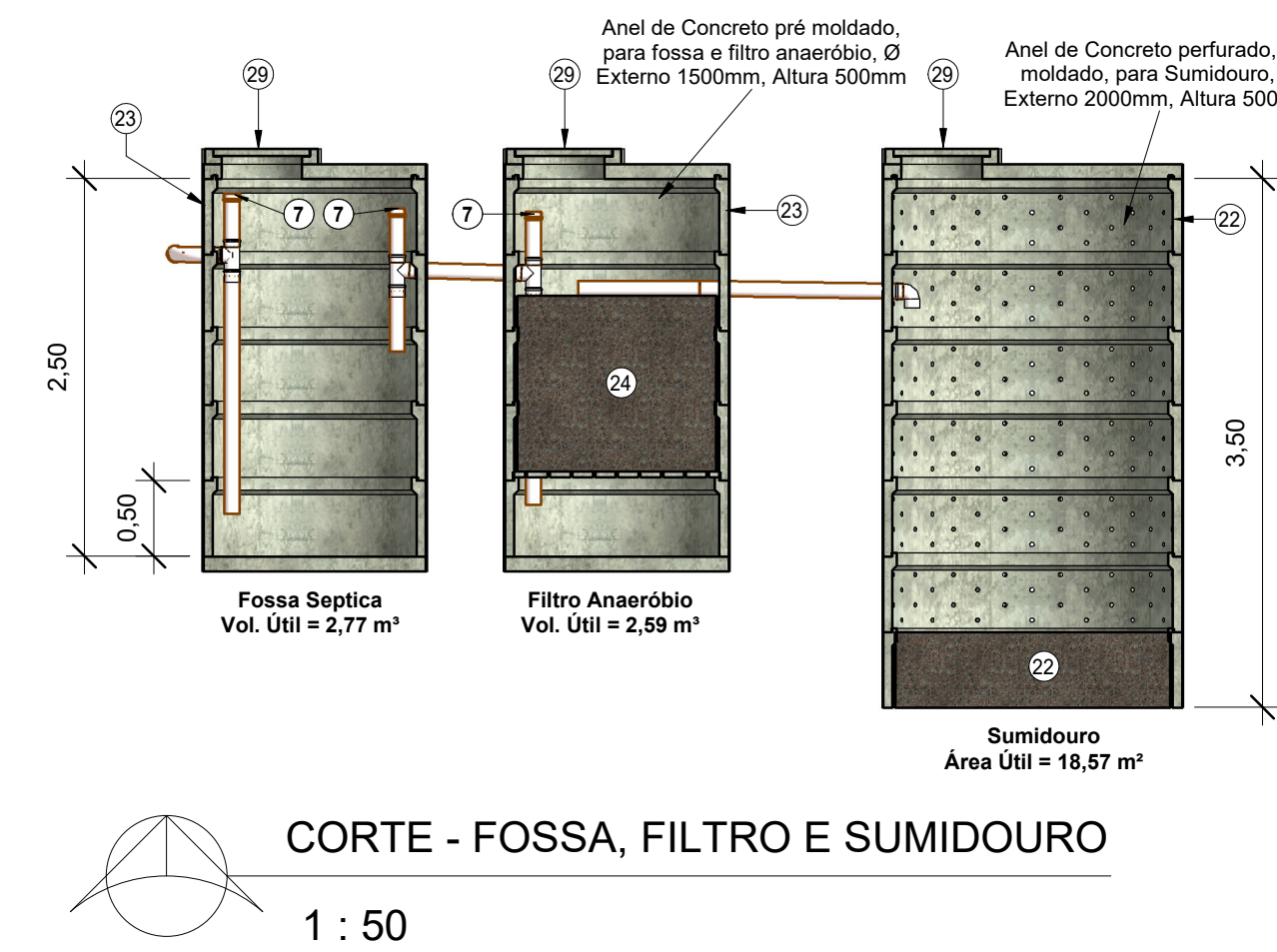
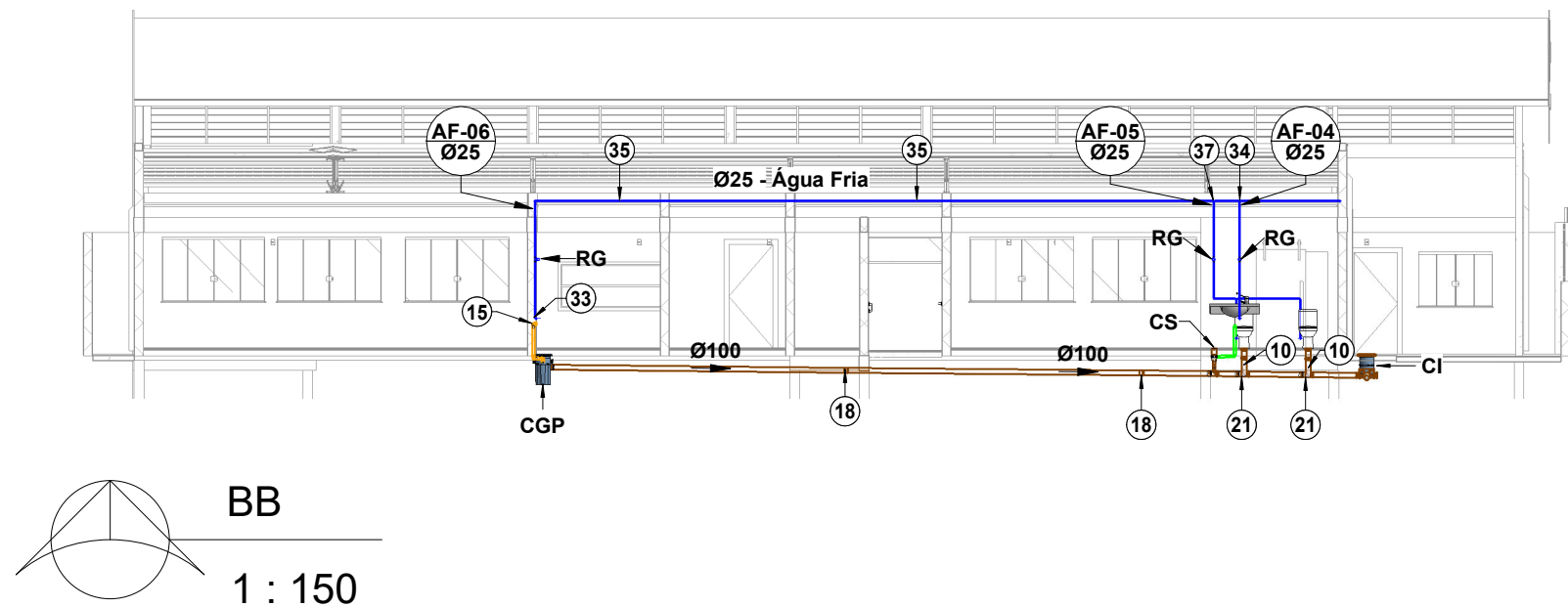
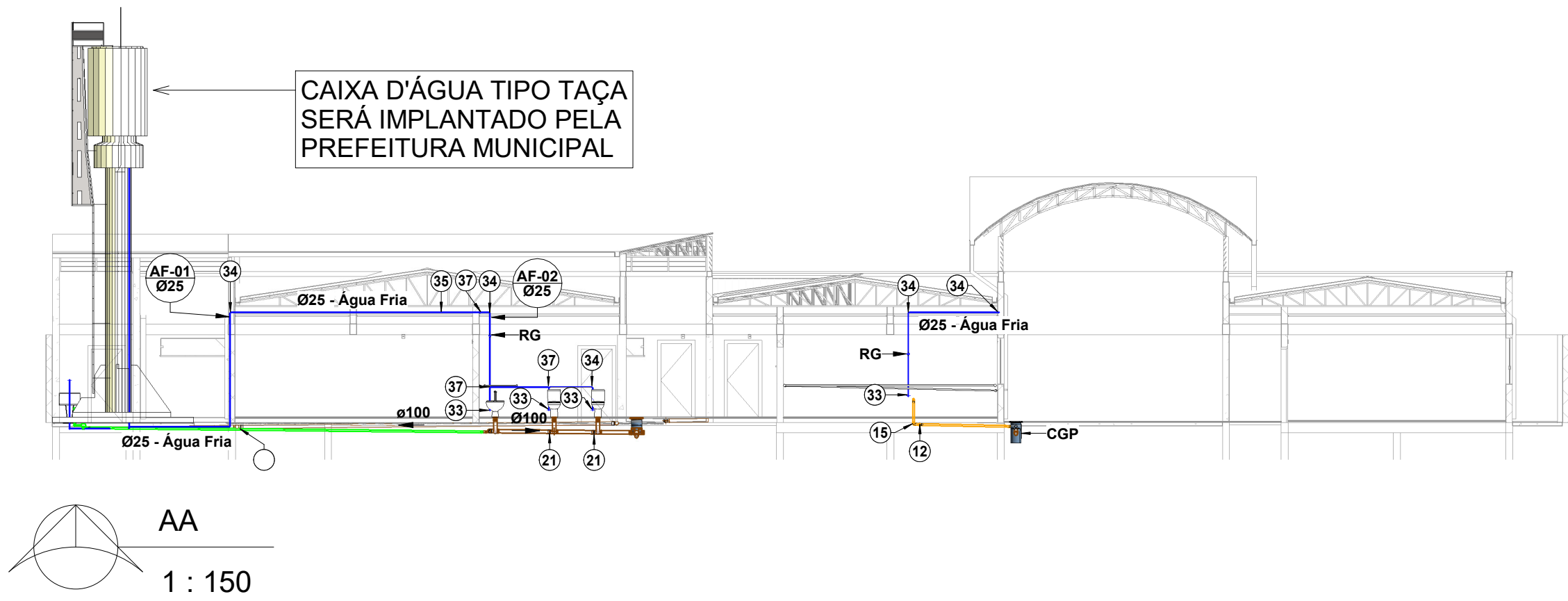
CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA

CI - CAIXA DE INSPEÇÃO

HID - HIDRÔMETRO

RES - RESERVATÓRIO

Lista de Materiais - Tubos		
Descrição do Material	Diâmetro Nominal (mm)	Comprimento (m)
Esgoto Sanitário		
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø100	86,07
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø50	23,91
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø40	1,80
Água Fria		
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	135,74



Lista de Materiais - Conexões e Acessórios - Completa		
POS.	Descrição do Material	Quantidade (peças)
Esgoto Sanitário		
1	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	8
2	Anel de Borracha, DN50mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	24
3	Anel de Borracha, DN100mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	69
4	Caixa de Gordura, em PVC, DN100mm, capacidade 18 litros, conforme NBR 8160	1
5	Caixa de Inspeção em PVC, DN100mm, conforme NBR 8160	4
6	Caixa Sifonada Girafácil Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100x140x50mm, 5 Entradas, Esgoto	2
7	Cap. DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	3
8	Curva Longa 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
9	Curva Longa 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
10	Curva Longa 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
11	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
12	Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
13	Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
14	Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3
15	Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
16	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
17	Luva Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6
18	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	31
19	Redução Excêntrica, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	1
20	Tê 90° de Redução, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
21	Tê 90°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	10
Fossa, Filtro Anaeróbio e Sumidouro		
22	Anel de Concreto perfurado, pré moldado, para Sumidouro, Ø Externo 2000mm, Altura 500mm	7
23	Anel de Concreto pré moldado, para fossa e filtro anaeróbio, Ø Externo 1500mm, Altura 500mm	10
24	Brita Nº4	2
25	Laje de Fundo para fossa e filtro anaeróbio, Ø Externo 1500mm	2
26	Laje para fossa, filtro anaeróbio e Sumidouro, Ø Externo 1500mm	2
27	Laje para fossa, filtro anaeróbio e Sumidouro, Ø Externo 2000mm	1
28	Laje Perfurada para filtro anaeróbio, Ø Externo 1500mm	1
29	Tampa, para fossa, filtro Anaeróbio e Sumidouro, Ø600mm	3
Água Fria		
30	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
31	Caixa de Proteção para Hidrômetro, fornecido completo, com hidrômetro, conexões e registro, DN 25mm	1
32	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
33	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
34	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	18
35	Luva, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	8
36	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	5
37	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	9

Dimensionamento Esgoto_Fossa e Filtro - NBR 7229 / NBR 13969								
Item	N (nº de Pessoas)	C (Tabela 1)	Contribuição diária (L)	Intervalo entre limpezas (anos)	Temperatura [°C]	T (Tabela 2)	K (Tabela 3)	Lf (Tabela 1)
Fossa	25	50	1250	1	15	1	65	0,2
Filtro	25	50	1250	1	15	1	65	0,2

Dimensionamento Esgoto_Sumidouro - NBR 7229 / NBR 13969							
Item	N (nº de Pessoas)	C (Tabela 1)	Contribuição diária (L)	Coefficiente de Infiltração	Área de Infiltração Necessária	Área Útil Considerada	H Útil (m)
Sumidouro	25	50	1250	70	17,88 m²	18,57 m²	2,71

Dimensionamento Água Fria - Abaco Luneta			
Sistema	PESO	DN Calculado	DN Considerado
Água Fria	2,8	25	Ø25
Água Fria	1,9	25	Ø25
Água Fria	1	20	Ø25
Água Fria	0,9	20	Ø25
Água Fria	0,7	20	Ø25
Água Fria	0,6	20	Ø25
Água Fria	0,3	20	Ø25
Água Fria	0,1	20	Ø25

**PROJETO HIDRÁULICO**  
**AGUA FRIA / ESGOTO**

FOLHA  
01 DE 01

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA-PR**  
PROPRIETÁRIO

**2ª FASE DA REFORMA E ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DA EMEF - ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JUSCELINO K DE OLIVEIRA.**  
OBRA

**VENTANIA - ESTADO DO PARANÁ**  
CIDADE

**RUA XV DE NOVEMBRO 72, BAIRRO NOVO BARRO PRETO - VENTANIA-PR**  
ENDEREÇO

**LOCALIZAÇÃO**  
**SITUAÇÃO S/ ESCALA**

**ART nº : 1720215759005**

**INFORMAÇÕES DO LOTE**

QUADRA .....  
LOTE .....  
CADASTRO .....  
MATRÍCULA .....

LOCAL:

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**  
"UTM"  
22 J  
970954,00 m E  
7327071,00 m S

**ÁREA:**

TERRENO: 1.400,14 m²

COLABORADORES:  
Autor  
Aprovador

Data:  
11/13/21

Prefeito Municipal  
JOSE LUIZ BITTENCOURT

Responsável Técnico  
FÁBIA ROBERTA P. ELEUTÉRIO DE OLIVEIRA  
Crea SP nº 506.345.854-4/D - Visto Pr nº 145077

**APROVAÇÃO:**