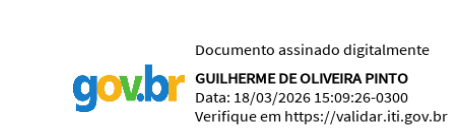






IMPLANTAÇÃO GERAL  
ESCALA: 1 : 1000

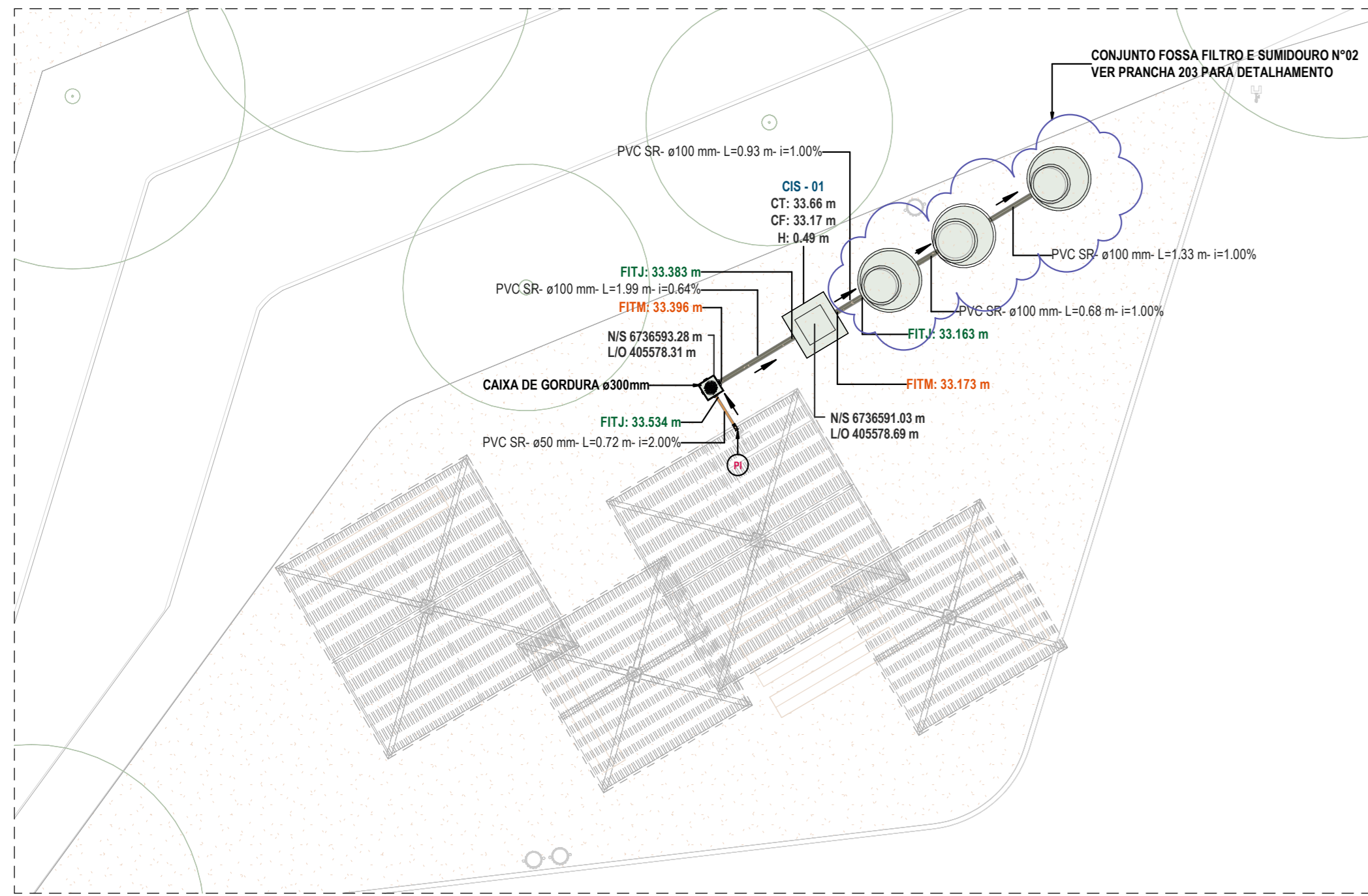
LEGENDA DE TUBULAÇÕES	
	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);
	REDE DE ESGOTO GORRUDO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);
LEGENDA DE ANOTAÇÕES	
PEÇAS SANITÁRIAS - CÓDIGOS/ALTURAS DE INSTALAÇÃO	
TAG	DESCRIÇÃO - ÁREA DE ESGOTAMENTO
	SETOR DE ESGOTAMENTO Nº01
	SETOR DE ESGOTAMENTO Nº02
	SETOR DE ESGOTAMENTO Nº03
	SETOR DE ESGOTAMENTO Nº04
LEGENDA DE ACESSÓRIOS	
VG - VÁLVULA GAVETA VE - VÁLVULA ESFERA VRV - VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL VRH - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL VRN - VÁLVULA DE REGULAÇÃO DE NÍVEL VCP - VÁLVULA DE CONTROLE DE PRESSÃO RTG - RESERVA TÉCNICA DE CONSUMO TL - TORNEIRA DE LIMPEZA PI - PONTO DE PIA PARA CHURRASQUEIRA	
REPRESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO PARA TUBULAÇÕES	
INFORMATIVO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES	
<b>INFRAESTRUTURA PRIMÁRIA</b> - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. TIGRE OU SIMILAR); - REDE DE ESGOTO GORRUDO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. TIGRE OU SIMILAR);	
CÓDIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS	
- PVC SR - PVC SÉRIE REFORÇADA.	



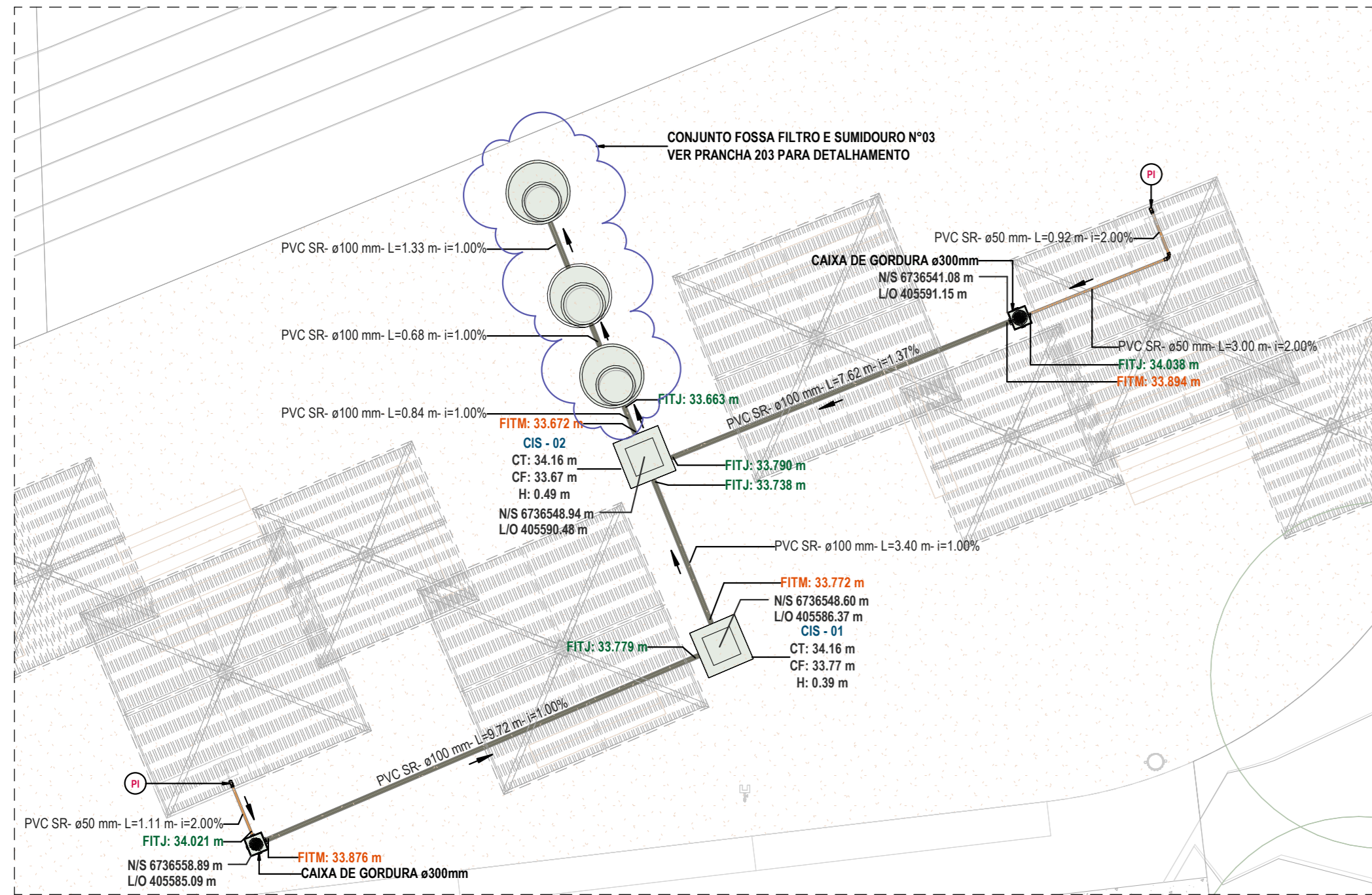
NO	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	GUILHERME	06/03/2024
REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA
FEDERAÇÃO VAREJISTA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - SEDUR Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Estrada, Cruzeiro do Sul, RS		25001	
DESCRIÇÃO	INST. HIDROSSANITÁRIAS	PROJETO EXECUTIVO	Como indicado
DESENVOLVIDOR	GUILHERME DE O. PINTO	REVISOR	GUILHERME DE O. PINTO
25001_PS-EX-HID-101-SEDE ADMINISTRATIVA-R00			101

DIMENSIONAMENTO - FOSSA E FILTRO - NBR 7229 / NBR 13969												
ITEM	CÓDIGO	N (POPULAÇÃO)	C (TABELA 1)	CONTRIBUIÇÃO DIÁRIA (L)	INTERVALO ENTRE LIMPEZAS (meses)	TEMPERATURA (°C)	T (TABELA 2)	K (TABELA 3)	LI (TABELA 1)	VOLUME ÚTIL NECESSÁRIO	VOLUME ÚTIL CONSIDERADO	H <sub>útil</sub> (m)
Fossa	01	4	130	520	3	20	1	145	1	2,10 m³	2,09 m³	1,79
Filtro	01	4	130	520	3	20	1	145	1	0,83 m³	0,86 m³	0,67
Fossa	02	4	130	520	3	20	1	145	1	2,10 m³	2,40 m³	2,05
Filtro	02	4	130	520	3	20	1	145	1	0,83 m³	0,92 m³	0,93
Fossa	03	4	130	520	3	20	1	145	1	2,10 m³	2,40 m³	2,05
Filtro	03	4	130	520	3	20	1	145	1	0,83 m³	0,92 m³	0,93
Fossa	04	4	130	520	3	20	1	145	1	2,10 m³	2,40 m³	2,05
Filtro	04	4	130	520	3	20	1	145	1	0,83 m³	0,92 m³	0,93

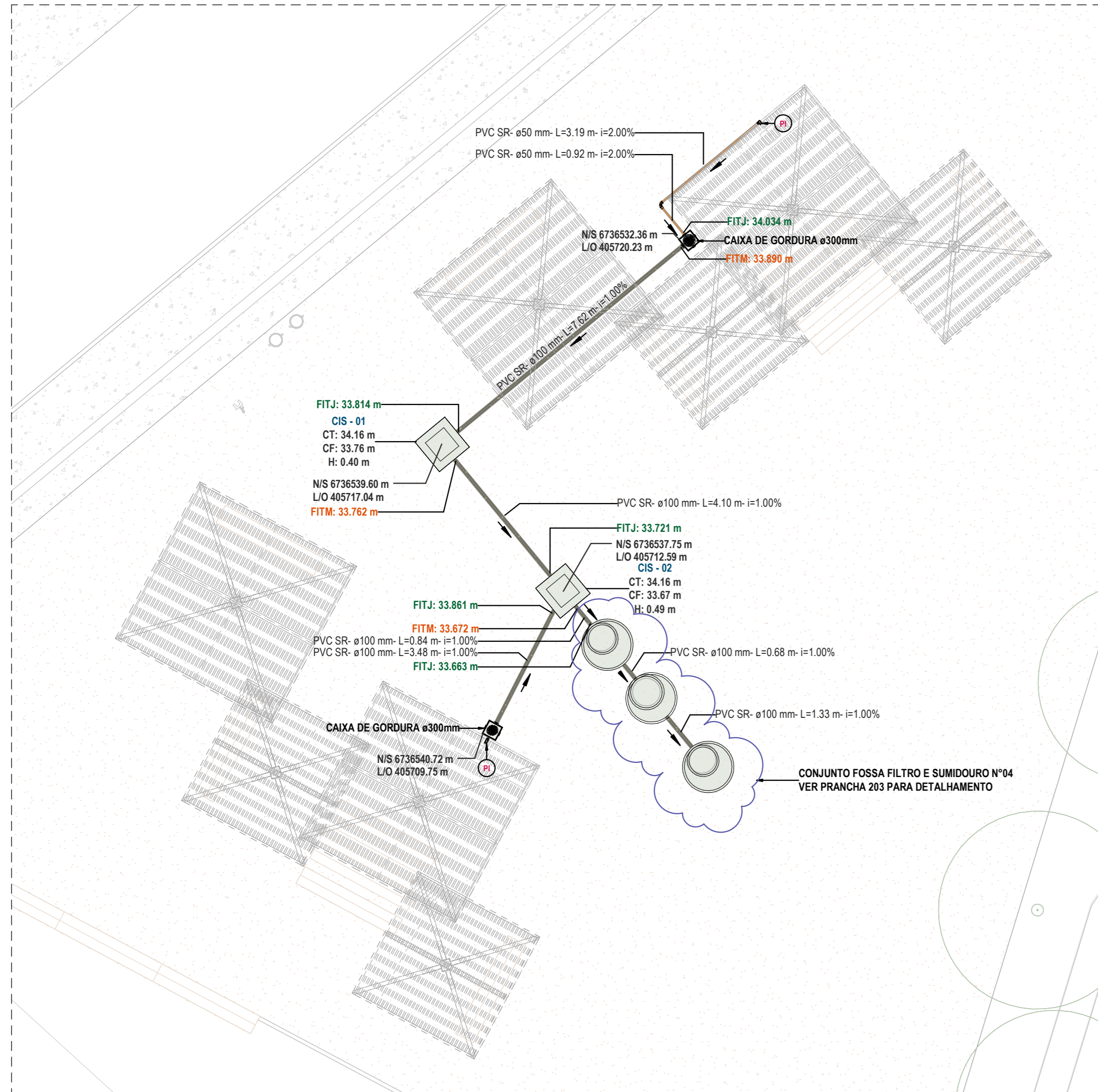
DIMENSIONAMENTO - SUMIDOURO - NBR 7229 / NBR 13969								
ITEM	CÓDIGO	N (POPULAÇÃO)	C (TABELA 1)	CONTRIBUIÇÃO DIÁRIA (L)	COEF. DE INFILTRAÇÃO	ÁREA DE INF. NECESSÁRIA	ÁREA DE INF. CONSIDERADA	H <sub>útil</sub> (m)
Sumidouro	01	4	130	520	70	7,43 m²	7,41 m²	1,65
Sumidouro	02	4	130	520	70	7,43 m²	8,39 m²	1,91
Sumidouro	03	4	130	520	70	7,43 m²	8,39 m²	1,91
Sumidouro	04	4	130	520	70	7,43 m²	8,39 m²	1,91



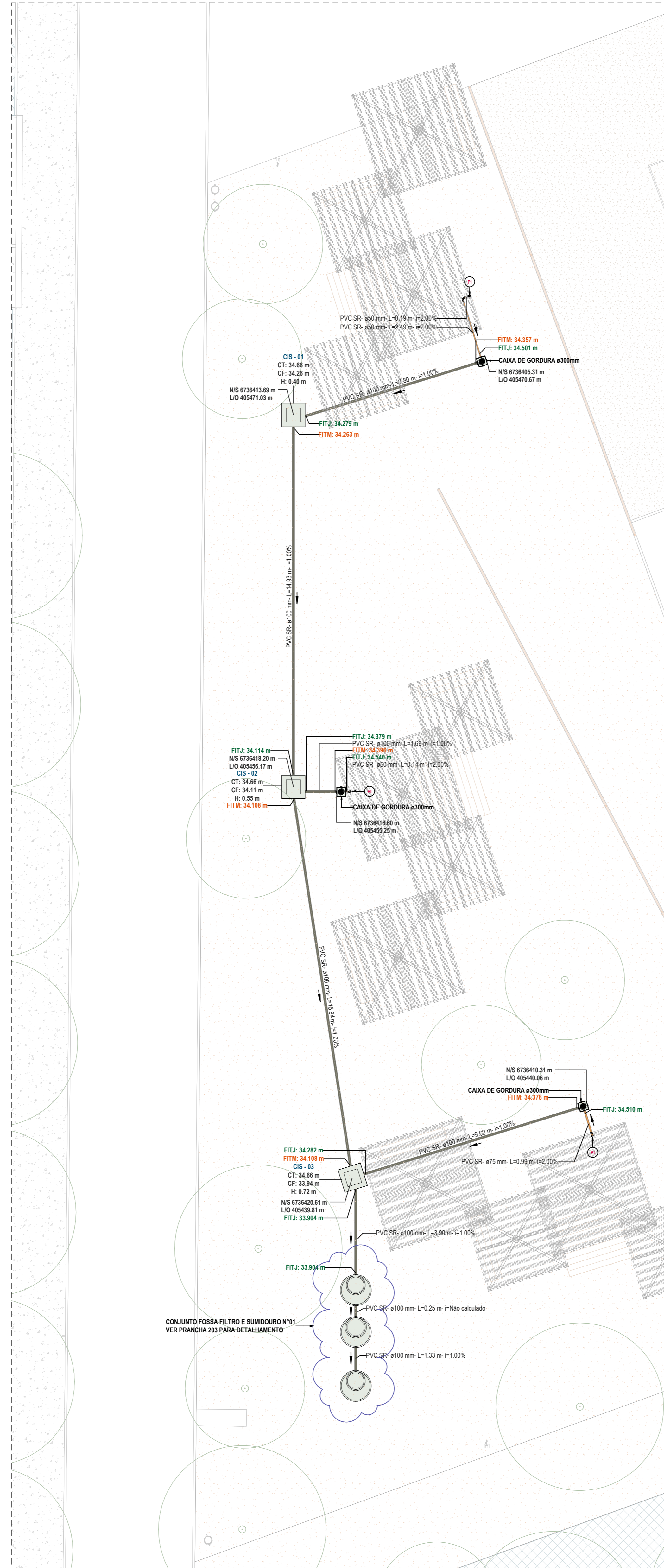
AMPLIAÇÃO E2 - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA: 1 : 100



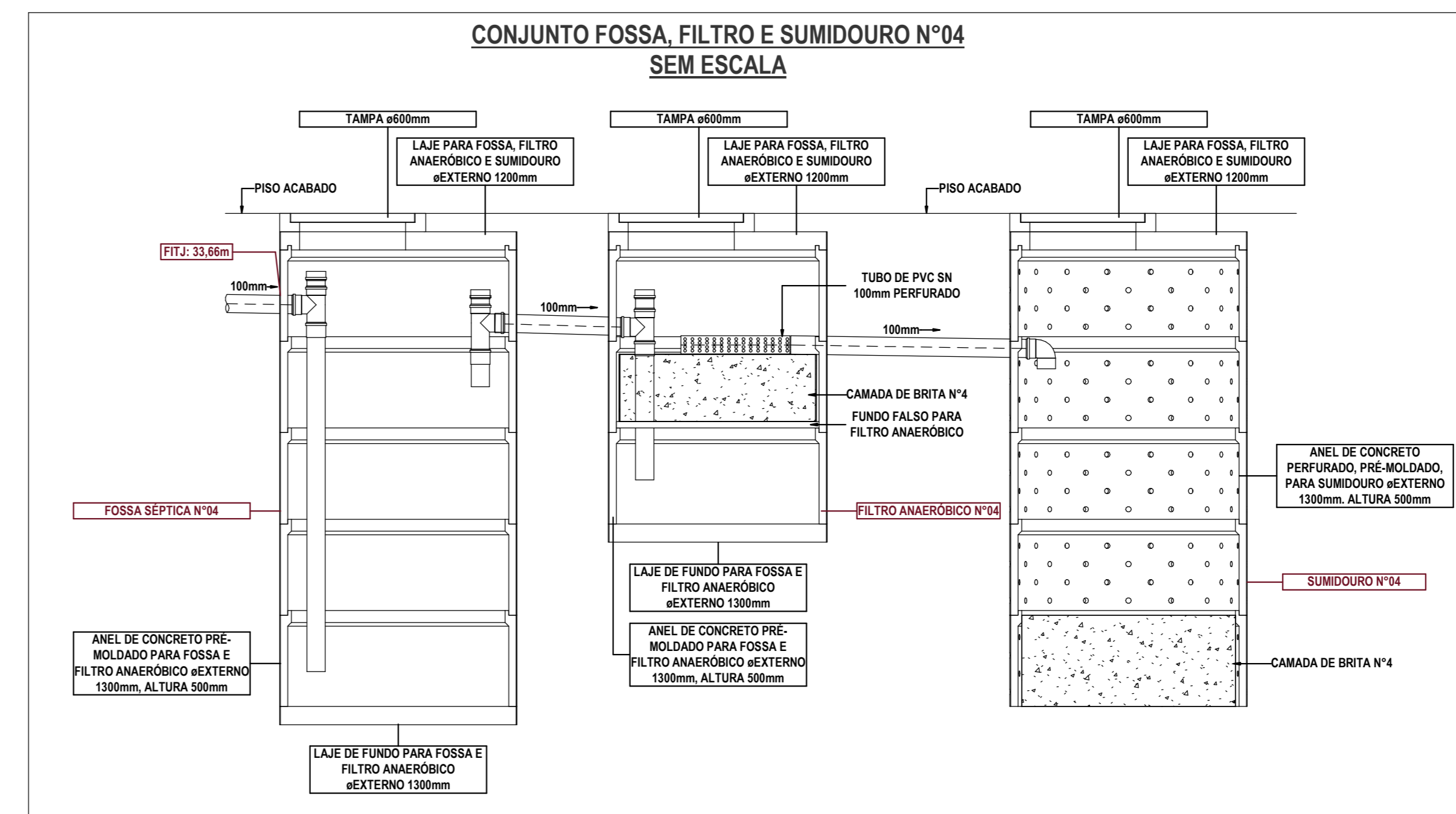
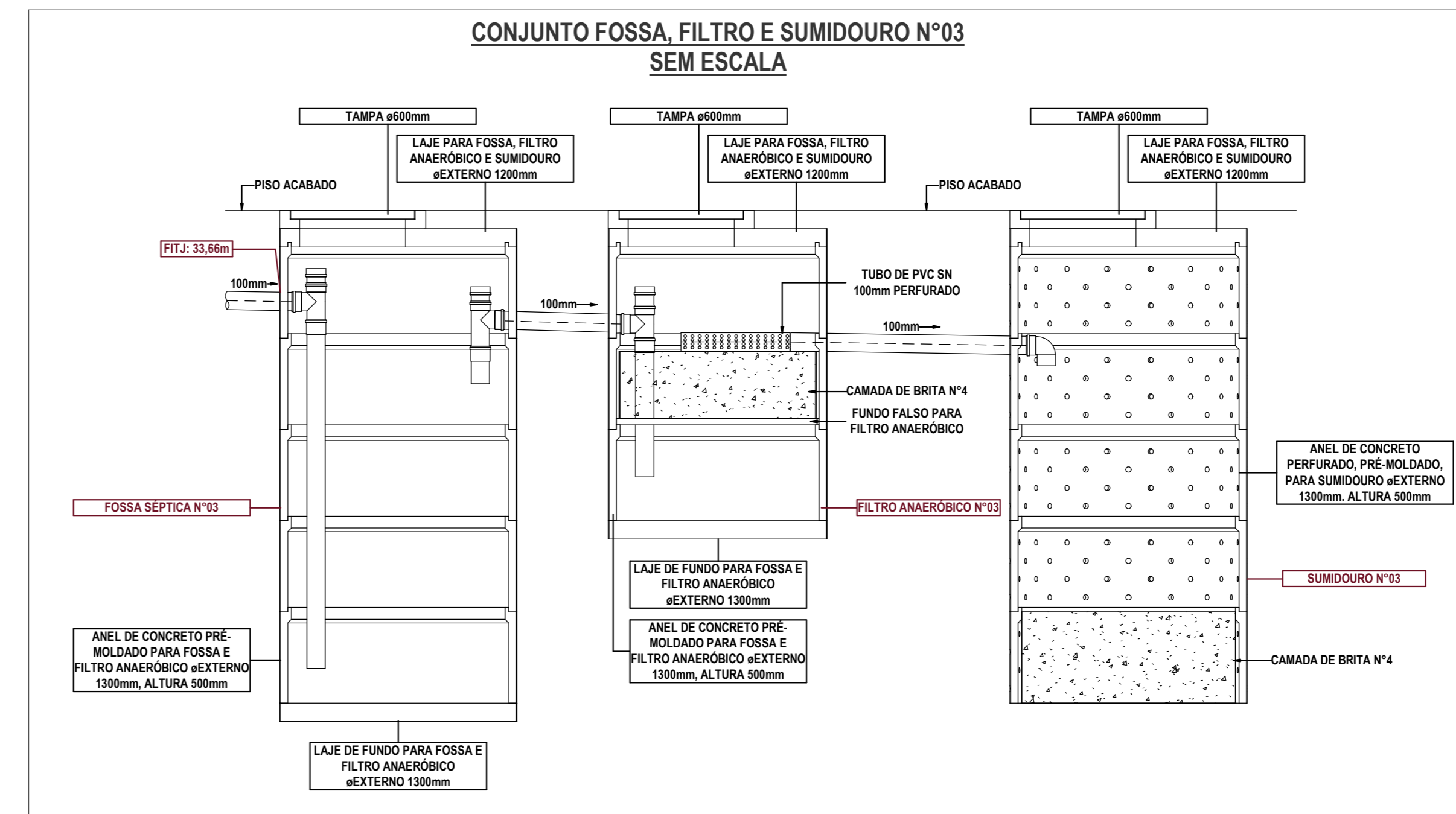
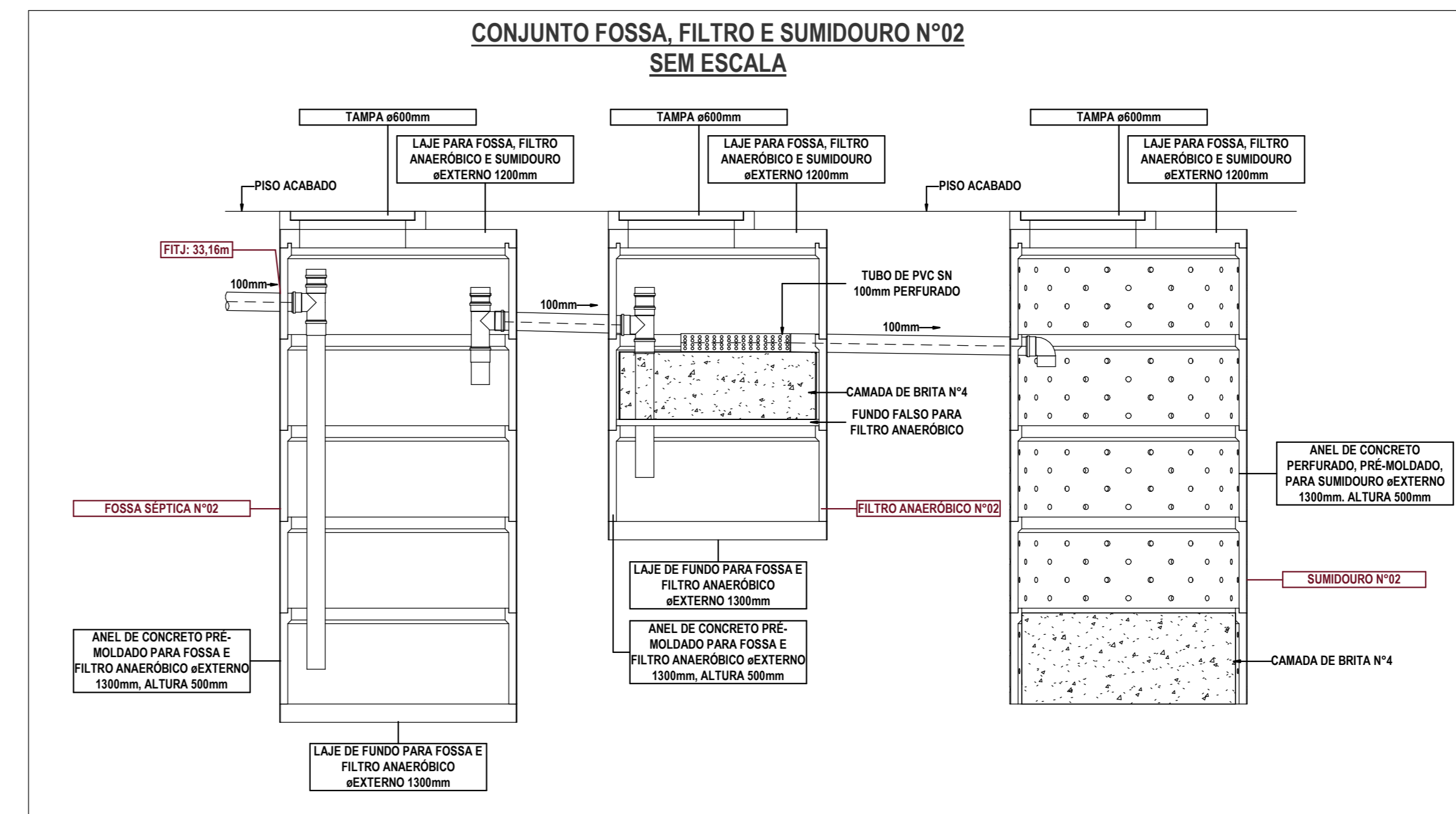
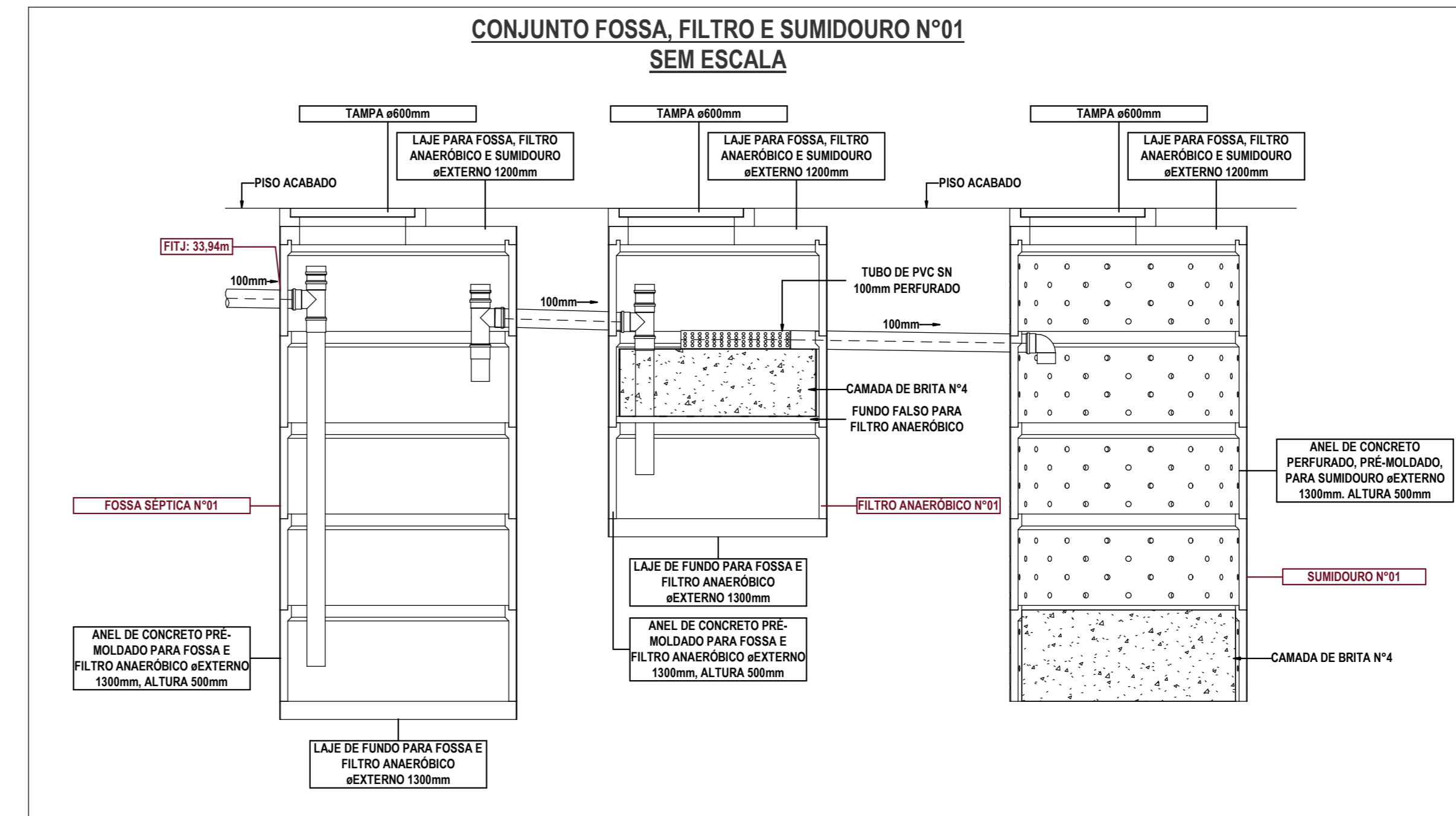
AMPLIAÇÃO E3 - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA: 1 : 100



AMPLIAÇÃO E4 - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA: 1 : 100



AMPLIAÇÃO E1 - ESGOTO SANITÁRIO  
ESCALA: 1 : 100

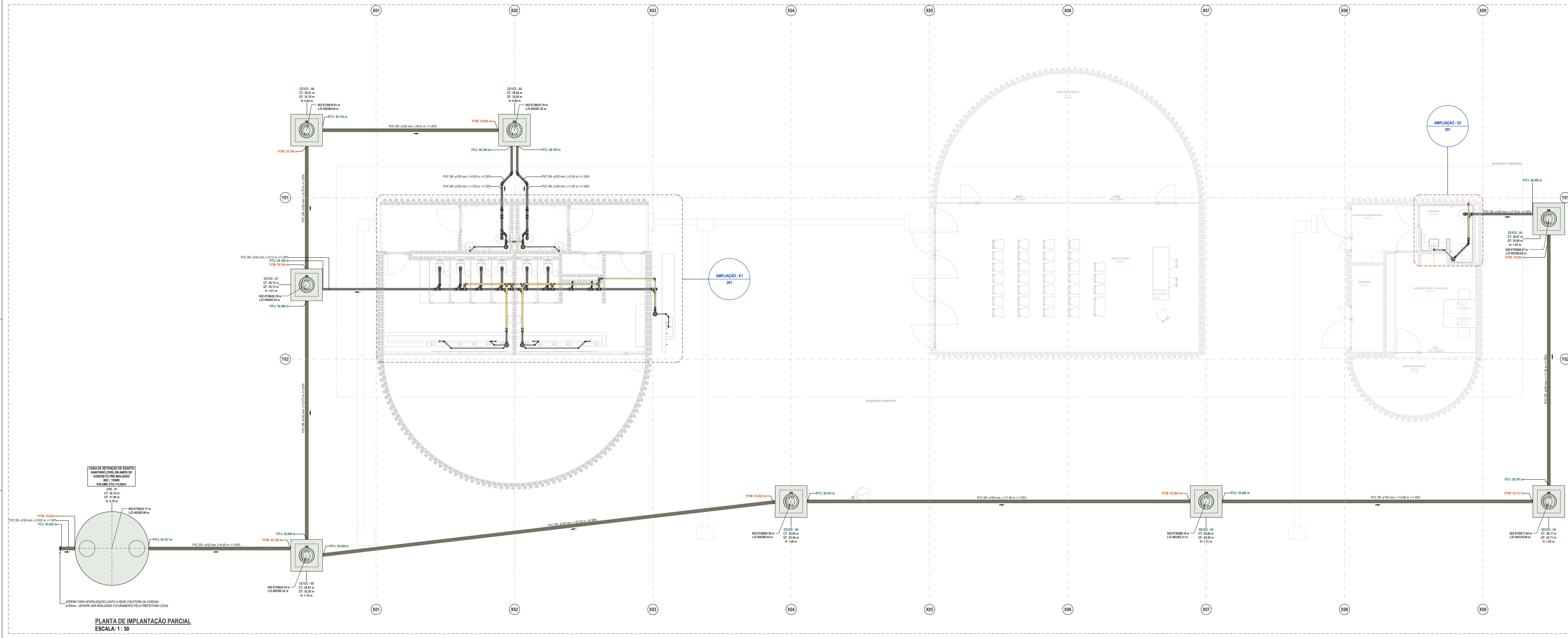


LEGENDA DE TUBULAÇÕES	
	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES)
	REDE DE ESGOTO GOROURADO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES)
LEGENDA DE ANOTAÇÕES	
TAQ	PEÇAS SANITÁRIAS - CÓDIGO ALTAS DE INSTALAÇÃO
SE1	SECTOR DE ESGOTAMENTO N°01
SE2	SECTOR DE ESGOTAMENTO N°02
SE3	SECTOR DE ESGOTAMENTO N°03
SE4	SECTOR DE ESGOTAMENTO N°04
LEGENDA DE ACESSÓRIOS	
VS	VALVULA GAVETA
VE	VALVULA ESFERA
VRV	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL
VHR	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL
VNR	VALVULA DE REGULAÇÃO DE NÍVEL
VSP	VALVULA DE CONTROLE DE PRESSÃO
RTC	RESERVA TÉCNICA DE CONSUMO
TL	TONELADA DE LIMPEZA
PI	PONTO DE PÁ PARA CHARRASQUEIRA
REPRESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO PARA TUBULAÇÕES	
FTL	FTL = FUNDO INTERNO DO TUBO A LANSANTE (cm)
FTM	FTM = FUNDO INTERNO DO TUBO A MONTE (cm)
ELE	ELE = RELEVÇÃO INTERMEDIÁRIA (cm)
INFORMATIVO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES	
INFRAESTRUTURA PRIMÁRIA + REDE DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. TIGRE OU SIMILAR) + REDE DE ESGOTO GOROURADO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. TIGRE OU SIMILAR)	
CÓDIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS + PVC SR - PVC SÉRIE REFORÇADA	



REV	EMISSÃO PROJETOS EXECUTIVO	ELABORADO POR	02/03/2024
REVISÃO	REVISÃO	REVISADO POR	DATA

CONDOMÍNIO		GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
FOSSA		FEDEÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - SEDUR	
ENDEREÇO		Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Embé, Chuva do Sul - RS	
PROJETO		INST. HIDROSSANITÁRIAS	
PROJETO EXECUTIVO		EX	
PROJETO EXECUTIVO		Como indicado	
PROJETO EXECUTIVO		EX	
PROJETO EXECUTIVO		Como indicado	
PROJETO EXECUTIVO		EX	
PROJETO EXECUTIVO		Como indicado	
PROJETO EXECUTIVO		EX	
PROJETO EXECUTIVO		Como indicado	



**CAXA DE RETENÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (CRS) EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO**  
 REF.: T08R  
 VOLUME CTE=13,00m³

**PLANTA DE IMPLANTAÇÃO PARCIAL**  
 ESCALA: 1 : 50

LEGENDA DE GRAFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES		
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);	
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);	
	INDICAÇÃO DE PROJEÇÃO DE INFRAESTRUTURA ACIMA DA LINHA DE CORTE.	
	COO-N°	COO - CODIFICAÇÃO DO TIPO DE TUBO DE QUEBRA-COLUNA.
	N°	N° - NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO TUBO DE QUEBRA-COLUNA.
	ø	ø - DIÂMETRO DO TUBO DE QUEBRA-COLUNA.
	TUB - TUBO DE QUEBRA ESGOTO SANITÁRIO.	
	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO.	

LEGENDA DE ANOTAÇÕES - EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS			
PEÇAS SANITÁRIAS - CÓDIGO AL TUBOS DE INSTALAÇÃO			
TAG	DESCRIÇÃO	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
(L)	LAVATÓRIO CONVENCIONAL	0,90m	0,40m
(B)	BACA SANITÁRIA COM CAXA MONTADA PARA ACESSIBILIDADE	1,20m	NO PISO
(M)	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO	1,15m	0,40m

LEGENDA DE ANOTAÇÕES - EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS	
TAG	DESCRIÇÃO
(S)	CAXA SIFONADA 150x183x75mm EM PVC - 5 ENTRADAS

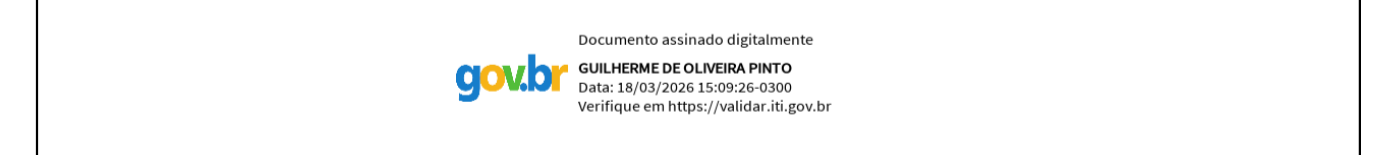
  

REPRESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO PARA TUBULAÇÕES	
	FTJ = FUNDO INTERNO DO TUBO À JUNTA/TE (cm)
	ELE = ELEVAÇÃO INTERMEDIÁRIA (cm)
	FTM = FUNDO INTERNO DO TUBO À MONTANTE (cm)

**INFRAESTRUTURA PREDAS - INTERNAS A EDIFICAÇÃO**  
 - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);  
 - REDE DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);  
 - REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL MARRON CLASSE 15 (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**INFRAESTRUTURA DE SISTEMA SUBTERRÂNEO - EXTERNAS A EDIFICAÇÃO**  
 - REDE DE COLETA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**CODIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS**  
 - PVC SR - PVC SÉRIE REFORÇADA;  
 - PVC SO - PVC SOLDÁVEL MARRON CLASSE 15.

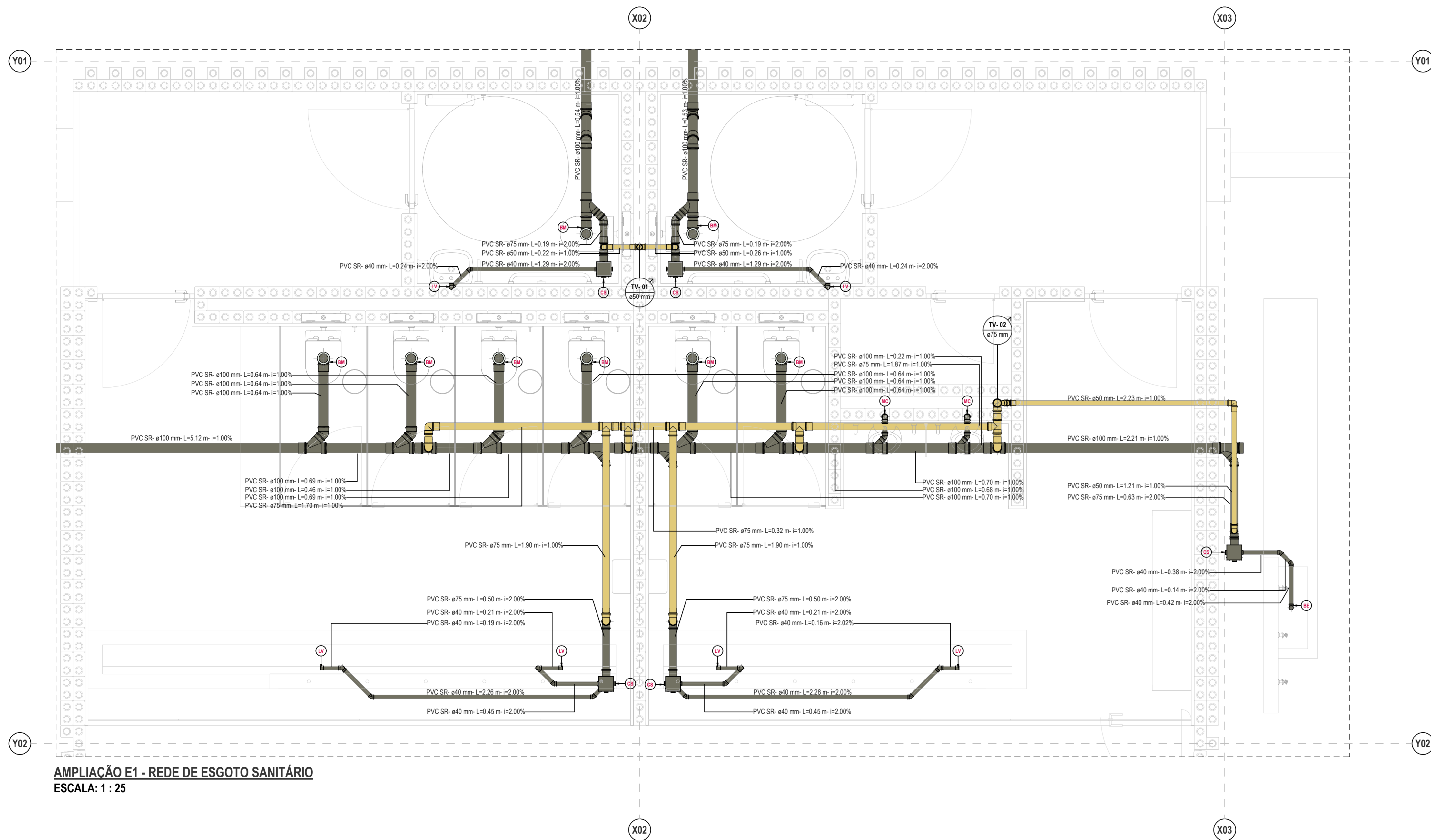


REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA
01	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	GUILHERME	10/11/25
02	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	GUILHERME	10/11/25
03	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	GUILHERME	10/11/25

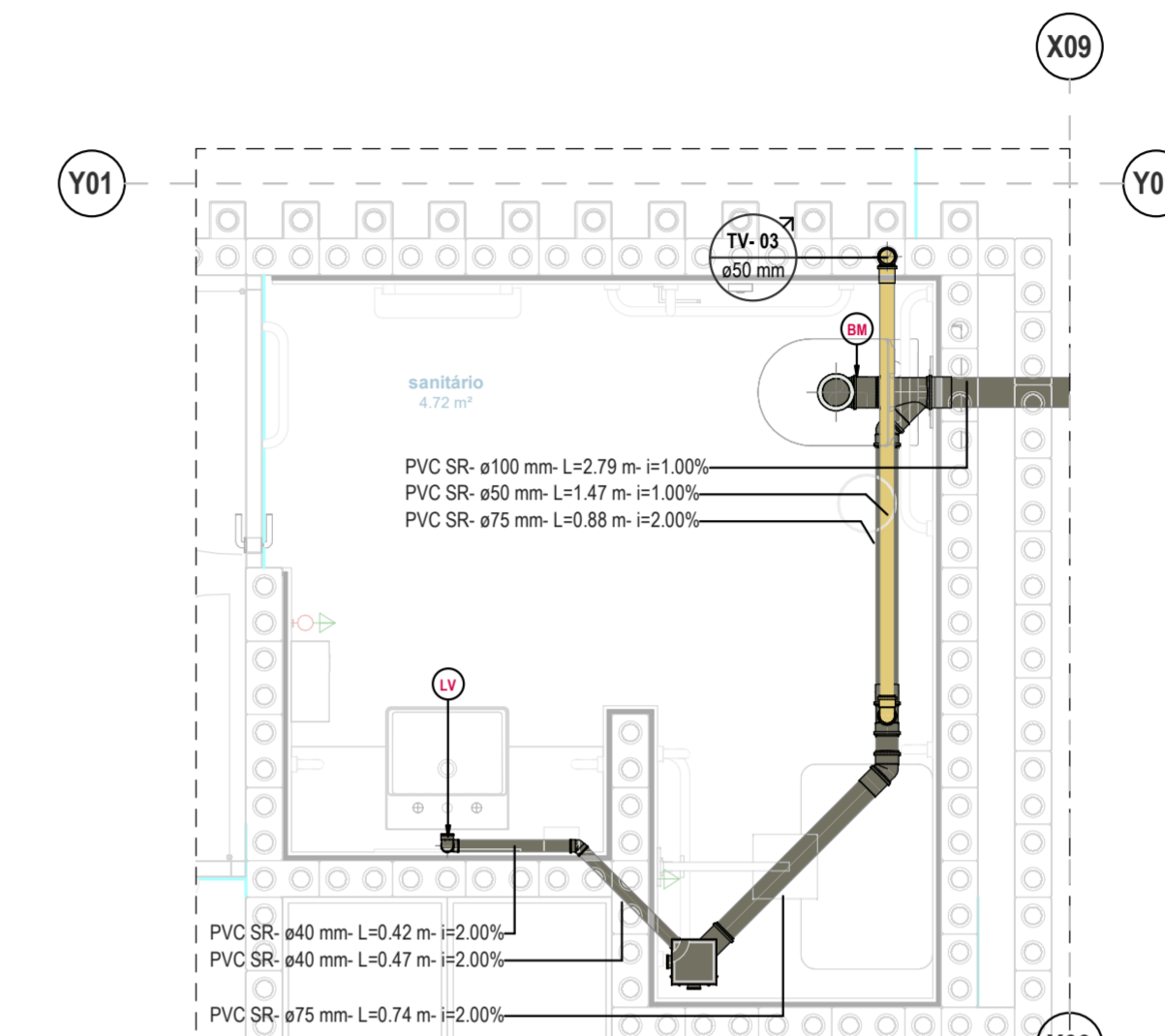
EMBYA - Paisagens e Ecossistemas  
 Rua Dona Mariana 133, casa 2  
 Botafogo, Rio de Janeiro, RJ  
 CEP 22250-120  
 Tel: +55 21 3651 3212  
 embya@embya.com.br

FEDERAÇÃO VALEJISTA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL		COORDINADOR	
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - SEDUR		25001	
Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Estrela, Cruzeiro do Sul, RS		TÉCNICO	
INST. HIROSSANITÁRIAS		EX	
PROJETO EXECUTIVO		Como indicado	

SEDE ADMINISTRATIVA-PLANTA BAIXA - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO		AUTOR	
GUILHERME DE O. PINTO		TÉCNICO	
25001_PS-EX-HID-200-SEDE ADMINISTRATIVA-R02		GUILHERME DE O. PINTO	
		200	



**AMPLIAÇÃO E1 - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO**  
ESCALA: 1 : 25



**AMPLIAÇÃO E2 - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO**  
ESCALA: 1 : 25

**LEGENDA DE GRAFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES**

TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);

TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);

INDICAÇÃO DE PROJEÇÃO DE INFRAESTRUTURA ACIMA DA LINHA DE CORTE.

COD-Nº aXbmm

COD-Nº aXbmm

COD-Nº aXbmm

COD - CODIFICAÇÃO DO TIPO DE TUBO DE QUEDA COLUNA;  
 -Nº - NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO TUBO DE QUEDA COLUNA;  
 -Ø - DIÂMETRO DO TUBO DE QUEDA COLUNA;

SUBIDA PASSAGEM DESCIDA

•TQS TUBO DE QUEDA ESGOTO SANITÁRIO;  
 •CV COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO;

**LEGENDA DE ANOTAÇÕES - EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS**

PEÇAS SANITÁRIAS - CÓDIGO/ ALTURAS DE INSTALAÇÃO

TAG	DESCRIÇÃO	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
(LV)	LAVATÓRIO CONVENCIONAL	0,60m	0,40m
(MB)	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA MONTANA PARA ACESSIBILIDADE	1,28m	NO PISO
(MC)	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO	1,15m	0,40m

CAIXAS SIFONADAS - SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

TAG	DESCRIÇÃO
(CS)	CAIXA SIFONADA 150X188X75mm EM PVC - 5 ENTRADAS

RESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO PARA TUBULAÇÕES

COD. DA TUBULAÇÃO - MATERIAL - DIÂMETRO NOMINAL (mm) - INCLINAÇÃO LONGITUDINAL DA TUBULAÇÃO

FITJ = FUNDO INTERNO DO TUBO À JUNTAANTE (cm)

ELE =ELEVACÃO INTERMEDIÁRIA (cm)

FITM = FUNDO INTERNO DO TUBO À MONTANTE (cm)

**INFORMATIVO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**

**INFRAESTRUTURA PREDIAS - INTERNAS À EDIFICAÇÃO**

- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);
- REDE DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE, OU SIMILAR);
- REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL MARRON CLASSE 15 (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**INFRAESTRUTURA DE SISTEMA SUBTERRÂNEO - EXTERNAS À EDIFICAÇÃO**

- REDE DE COLETA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**CODIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS**

- PVC SR - PVC SÉRIE REFORÇADA;
- PVC SO - PVC SOLDÁVEL MARRON CLASSE 15;

Documento assinado eletronicamente  
**GUILHERME DE OLIVEIRA PINTO**  
 Data: 18/09/2024 15:11:03:00  
 Verifique em: https://verifica.dia.gov.br

REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA
R02	AJUSTE CONFORME NOVO LAYOUT DE ARQUITETURA	GUILHERME	22/02/25
R01	AJUSTE CONFORME COMENTÁRIOS	GUILHERME	10/12/25
R00	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	GUILHERME	10/11/25

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 SECRETARIA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E DE PERSONAL

**EMBYA** - Paisagens e Ecossistemas  
 Rua Dona Mariana 133, casa 2  
 Botafogo, Rio de Janeiro - RJ  
 CEP: 22260-000  
 Tel: +55 21 3357-3215  
 embya@embya.com.br

CONTRATANTE: FEDERAÇÃO VAREJISTA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

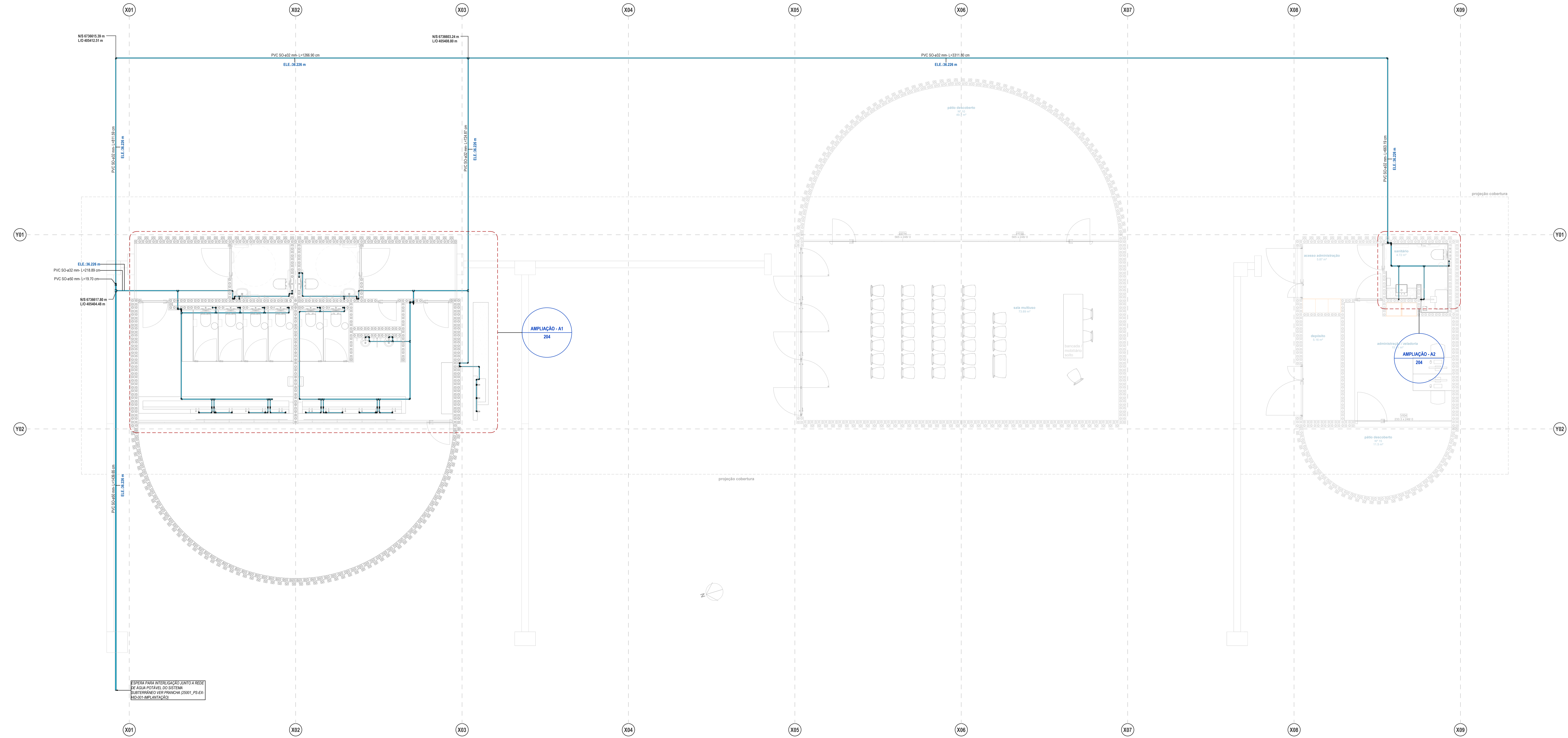
FISCAL	ENDEREÇO	CODIFICADO
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - SEDUR	Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Estrela, Cruzeiro do Sul, RS	25001

TÍTULO DA PRONÓIA: SEDE ADMINISTRATIVA-AMPLIAÇÕES E1/E2 - REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

DESENHISTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº PRONÓIA
GUILHERME DE O. PINTO	GUILHERME DE O. PINTO	201

ARQUIVO ELETRÔNICO: 25001\_PS-EX-HID-201-SEDE ADMINISTRATIVA-R02





PLANTA DE IMPLANTAÇÃO PARCIAL  
ESCALA: 1 : 50

ESPERA PARA INTERLIGAÇÃO JUNTO A REDE DE ÁGUA POTÁVEL DO SISTEMA SUBTERRÂNEO VER PLANCHA (2501)\_PS-EX-HID-001-IMPLANTAÇÃO

**LEGENDA DE TUBULAÇÕES**

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES):

INDICAÇÃO DE PROJEÇÃO DE INFRAESTRUTURA ACIMA DA LINHA DE CORTE:

- COD - CÓDIGO DO TIPO DE COLUNA;  
 - N° - NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA COLUNA;  
 - D - DIÂMETRO DA COLUNA.

- CAP - COLUNA DE ÁGUA FRIA;  
 - CAQ - COLUNA DE ÁGUA QUENTE.

**LEGENDA DE ANOTAÇÕES - EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS**

PIEÇAS SANITÁRIAS - CÓDIGO ALTURA DE INSTALAÇÃO	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
LAVATÓRIO CONVENCIONAL	0,60m	0,40m
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA MONTANA PARA ACESSIBILIDADE	1,20m	NO PISO
BEBEDOURO	0,60m	NO PISO
MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO	1,15m	0,40m

**LEGENDA DE ACESSÓRIOS**

RG - REGISTRO DE GAVETA  
 RP - REGISTRO DE PRESSÃO  
 RE - REGISTRO DE ESFERA  
 VRV - VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL  
 VRH - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL  
 CB - CHAVE BOIA  
 TB - TORNEIRA BOIA

**REPRESENTAÇÃO DE ANOTAÇÃO PARA TUBULAÇÕES**

FITZ = FUNDO INTERNO DO TUBO À ANSANTE (mm)  
 COD = CÓDIGO DA TUBULAÇÃO - MATERIAL, DIÂMETRO NOMINAL (mm) - INCLINAÇÃO LONGITUDINAL DA TUBULAÇÃO  
 N = NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO  
 D = DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO À MONTANTE (mm)  
 E = ELEVACÃO INTERMEDIÁRIA (mm)

**INFORMATIVO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**

**INFRAESTRUTURA PRECISAS - INTERNAS A EDIFICAÇÃO**

- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);
- REDE DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE, OU SIMILAR);
- REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDAVEL, MARROM CLASSE 15 (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**INFRAESTRUTURA DE SISTEMA SUBTERRÂNEO - EXTERNAS A EDIFICAÇÃO**

- REDE DE COLETA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**CODIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS**

- PVC SR - PVC SÉRIE REFORÇADA;
- PVC SO - PVC SOLDAVEL MARROM CLASSE 15.

Documento assinado eletronicamente  
 GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 Data: 2023/09/15 15:14:09  
 Verificar em https://sistemas.economia.gov.br

REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA
01	EMISSÃO PRIMEIRO EXECUTIVO	GUILHERME	10/1/2023
02	ADJUSTE CONFORME NOVO LAYOUT DE ARQUITETURA	GUILHERME	10/23/23
03	ADJUSTE CONFORME COMENTÁRIOS	GUILHERME	10/13/23

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - SEDUR**

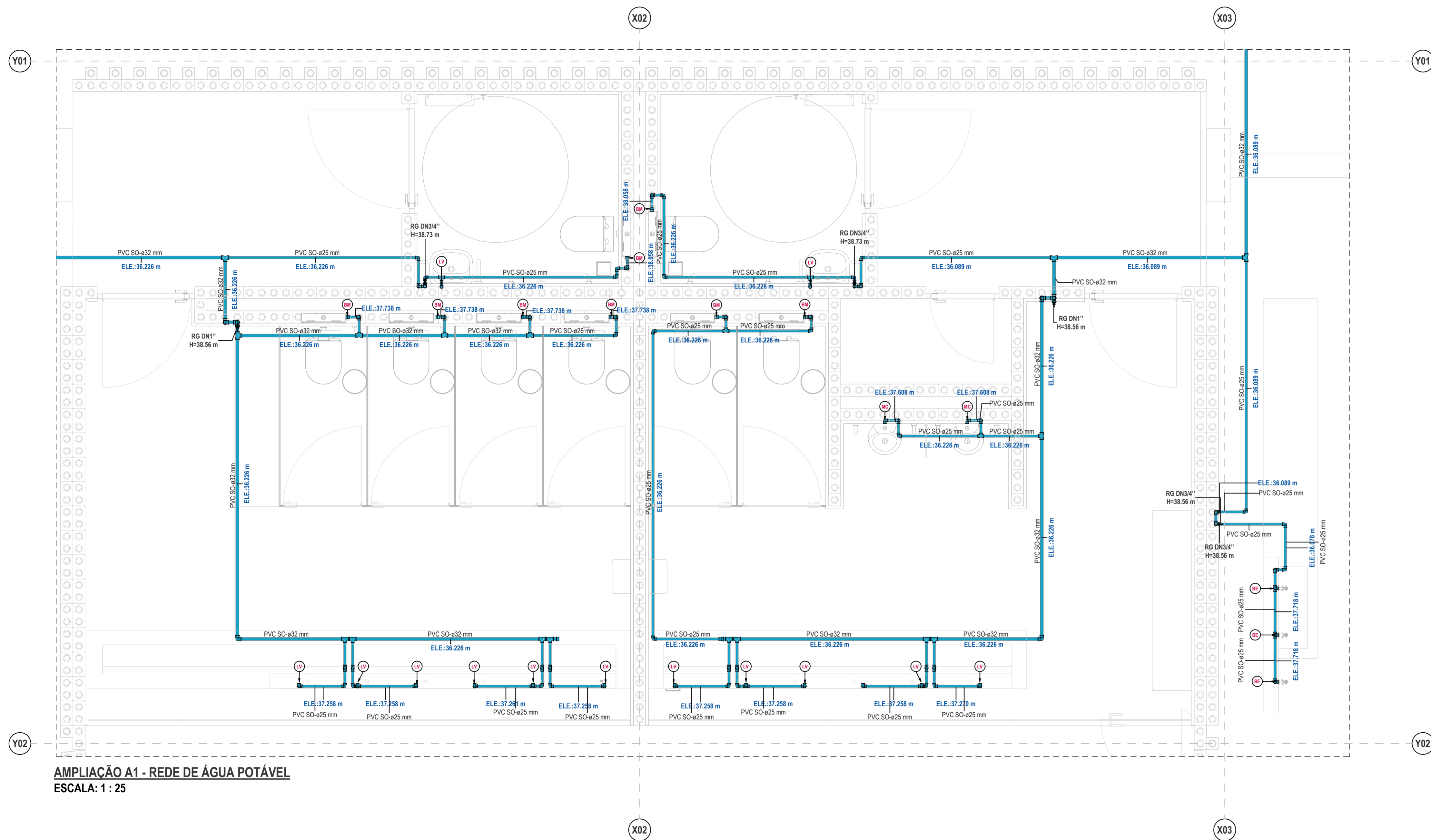
Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Estrela, Crato do Sul, RS  
 INST. HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO

**25001**  
 EX Como indicado

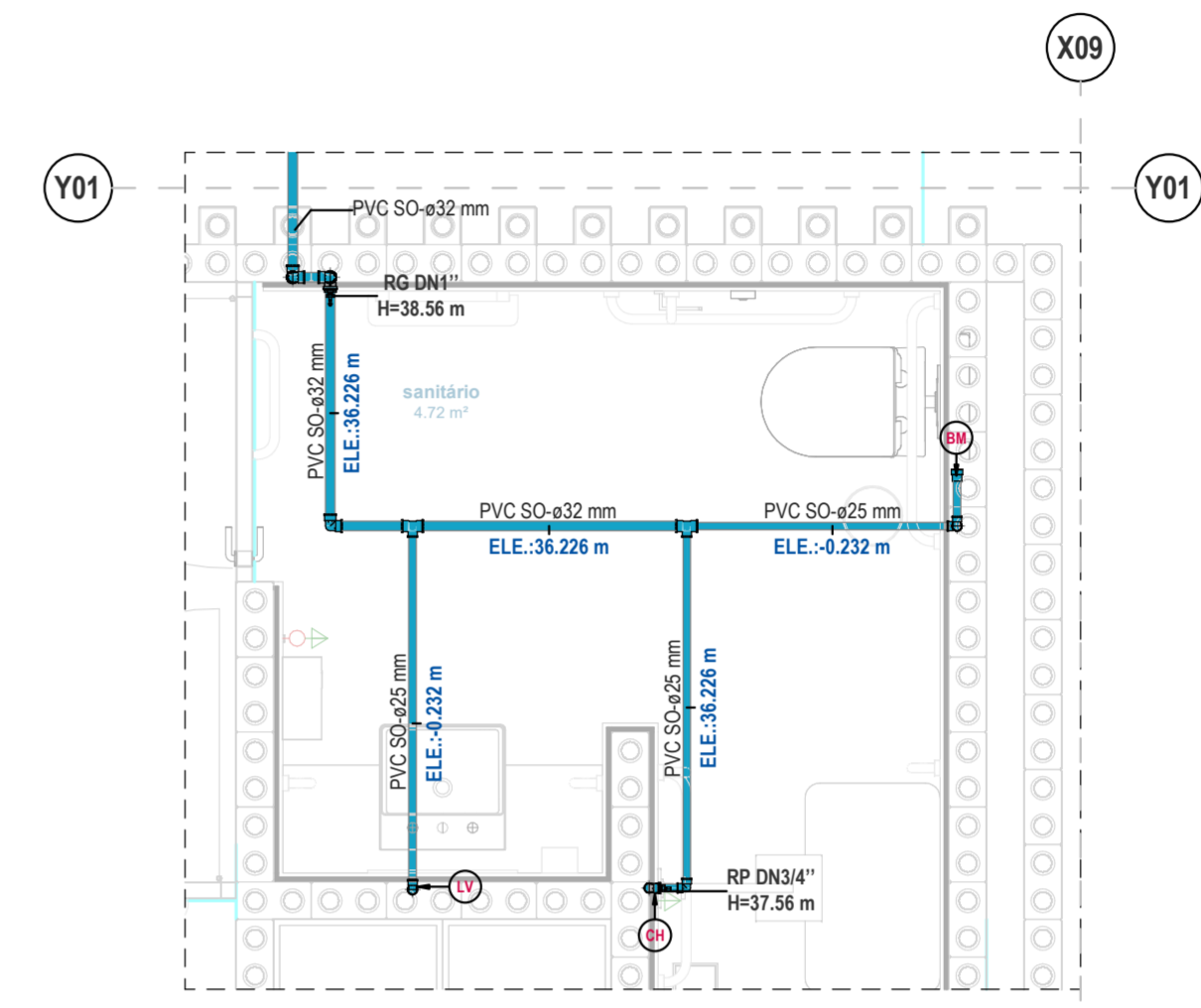
SEDE ADMINISTRATIVA-PLANTA BAIXA - REDE DE ÁGUA POTÁVEL  
 GUILHERME DE O. PINTO  
 GUILHERME DE O. PINTO

**203**

25001\_PS-EX-HID-203-SEDE ADMINISTRATIVA-R02



**AMPLIAÇÃO A1 - REDE DE ÁGUA POTÁVEL**  
ESCALA: 1 : 25



**AMPLIAÇÃO A2 - REDE DE ÁGUA POTÁVEL**  
ESCALA: 1 : 25

**LEGENDA DE TUBULAÇÕES**

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA (VER INDICATIVO DE TUBULAÇÕES);

INDICAÇÃO DE PROJEÇÃO DE INFRAESTRUTURA ACIMA DA LINHA DE CORTE.

COD-Nº aXxmm  
 SUBIDA PASSAGEM DESCIDA

COD - CODIFICAÇÃO DO TIPO DE COLUNA.  
 N - NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA COLUNA.  
 Ø - DIÂMETRO DA COLUNA.

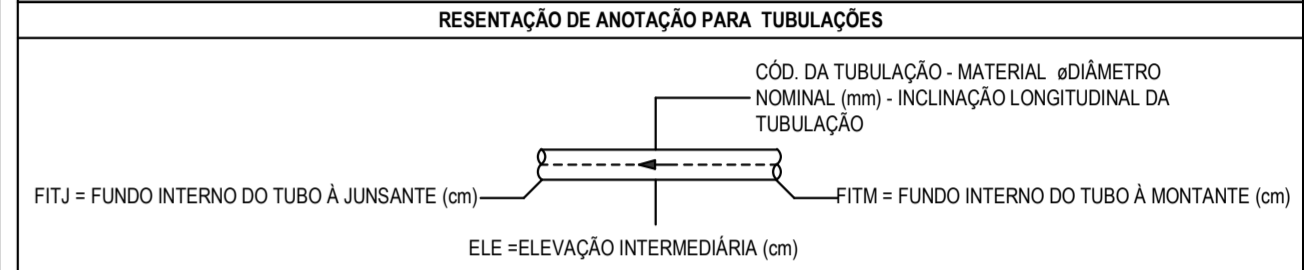
CAF - COLUNA DE ÁGUA FRIA.  
 CAQ - COLUNA DE ÁGUA QUENTE.

**LEGENDA DE ANOTAÇÕES - EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS**

TAG	DESCRIÇÃO	PONTO DE ÁGUA	PONTO DE ESGOTO
(LV)	LAVATORIO CONVENCIONAL	0,60m	0,40m
(MB)	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA MONTANA PARA ACESSIBILIDADE	1,28m	NO PISO
(BE)	BEBEDOURO	0,60m	NO PISO
(MC)	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO	1,15m	0,40m

**LEGENDA DE ACESSÓRIOS**

RG - REGISTRO DE GAVETA  
 RP - REGISTRO DE PRESSÃO  
 RE - REGISTRO DE ESFERA  
 VRV - VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL  
 VRH - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL  
 CB - CHAVE BOIA  
 TB - TORNEIRA BOIA



**INFORMATIVO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES**

**INFRAESTRUTURA PREDIAS - INTERNAS À EDIFICAÇÃO**

- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);
- REDE DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE, OU SIMILAR);
- REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL MARRON CLASSE 15 (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**INFRAESTRUTURA DE SISTEMA SUBTERRÂNEO - EXTERNAS À EDIFICAÇÃO**

- REDE DE COLETA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC SÉRIE REFORÇADA (REF. AMANCO, TIGRE OU SIMILAR);

**CODIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS**

- PVC SR - PVC SÉRIE REFORÇADA;
- PVC SO - PVC SOLDÁVEL MARRON CLASSE 15.

Documento assinado digitalmente  
 GUILHERME DE OLIVEIRA PINTO  
 Data: 18/07/2024 15:11:11 -0100  
 Verifique em https://validar.br.gov.br

REVISÃO	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	DATA
R02	AJUSTE CONFORME NOVO LAYOUT DE ARQUITETURA	GUILHERME	22/02/25
R01	AJUSTE CONFORME COMENTÁRIOS	GUILHERME	10/12/25
R00	EMISSÃO PROJETO EXECUTIVO	GUILHERME	10/11/25

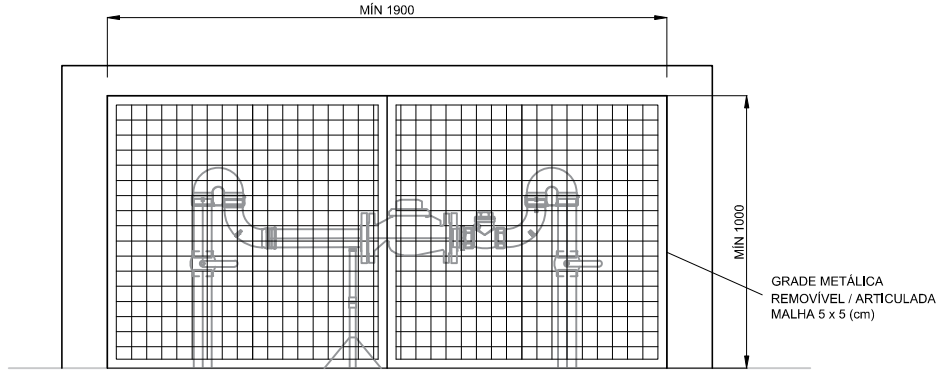
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS  
 EMBYA - Paisagens e Ecossistemas  
 Rua Dona Mariana 133, casa 2, Botafogo, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22080-000  
 Tel: +55 21 3357-3215 embya@embya.com.br

CONTRATANTE: FEDERAÇÃO VAREJISTA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

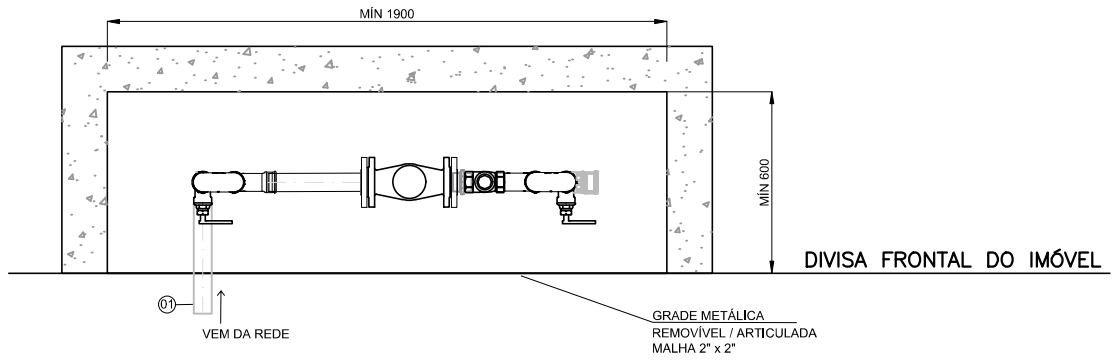
FISCA:	GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - SEDUR	COD PROJETO:	25001
ENDEREÇO:	Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Estrela, Cruzeiro do Sul, RS	COD FASE:	EX
DISCIPLINA:	INST. HIDROSSANITÁRIAS	ESCALA:	Como indicado
TÍTULO DA PRONÓIA:	SEDE ADMINISTRATIVA-AMPLIAÇÕES A1/A2 - REDE DE ÁGUA POTÁVEL		
DESENHISTA:	GUILHERME DE O. PINTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	GUILHERME DE O. PINTO
ARQUIVO ELETRÔNICO:	25001_PS-EX-HID-204-SEDE ADMINISTRATIVA-R02		

**204**

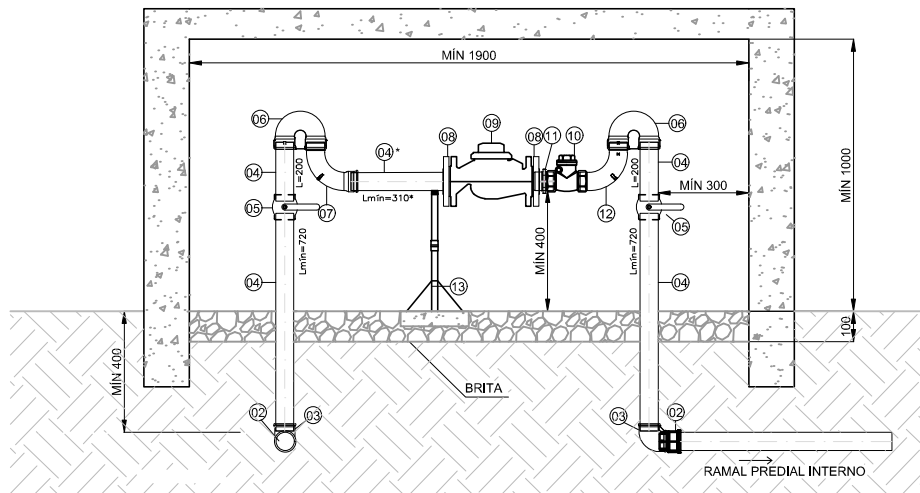




VISTA FRONTAL - ABRIGO



PLANTA BAIXA - ABRIGO E CAVALETE 2"



CORTE - ABRIGO E CAVALETE 2"

NOTA: O ABRIGO DE PROTEÇÃO PODERÁ POSSUIR CONFIGURAÇÃO DIFERENTE DESDE QUE RESPEITADAS AS DIMENSÕES LATERAIS MÍNIMAS E PREVIAMENTE APROVADO PELA CORSAN

QUADRO DE PEÇAS - CAVALETE 2"

ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	UNIDADE	QUANT.
01	TUBO PVC SOLDÁVEL CILINDRICO DE60/DN50	M	1,00
02	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL ROSCÁVEL (ROSCA MACHO) DE60 x 2"	PÇ	02
03	COTOVELO 90° FG ROSCAS FÊMEA/FÊMEA BSP 2"	PÇ	02
04	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,50
05	VÁLVULA ESFERA LATÃO ROSCÁVEL BSP 2"	PÇ	02
06	CURVA DE RETORNO FG ROSCAS FÊMEA/FÊMEA BSP 2"	PÇ	02
07	CURVA 90° FG ROSCAS MACHO/FÊMEA BSP 2"	PÇ	01
08	FLANGE COM ROSCA FG BSP 2"	PÇ	02
09	HIDRÔMETRO 2" (DESENHO ESQUEMÁTICO)	PÇ	01
10	VÁLVULA DE RETENÇÃO LATÃO ROSCAS FÊMEA/FÊMEA BSP 2"	PÇ	01
11	NIPLÉ FG ROSCAS BSP 2"	PÇ	01
12	CURVA 90° FG ROSCAS MACHO/MACHO BSP 2"	PÇ	01
13	APOIO PARA TUBULAÇÃO	CJ	01
14	LACRE ANTI-FRAUDE TIPO CORDOALHA DE AÇO PADRÃO CORSAN	UNID.	01
15	VEDANTE LÍQUIDO P/ ROSCA EM PEÇAS GALVANIZADAS 50g**	UNID.	01

FG: FERRO GALVANIZADO

FURAÇÃO DAS FLANGES CONFORME NBR 7675

\*VARIÁVEL QUANDO NECESSÁRIA INSTALAÇÃO DE FILTRO OU PEÇAS DE AMPLIAÇÃO/REDUÇÃO (conforme medidor definido pelo CORSAN)

\*\*ALTERNATIVA: USO DE FITA VEDA ROSCA, DEVENDO SER APLICADO FUNDO ANTICORROSIVO NAS ROSCAS DOS TUBOS

COTAS EM MILÍMETROS

REVISÃO	00	01				
DATA	NOV/2017	AGO/2021				

# LISTA DE MATERIAIS

PARA INFORMAÇÃO  
GUILHERME DE OLIVEIRA/ENG. CIVIL/RS 238.048

## PARQUE - PASSO DA ESTRELA CRUZEIRO DO SUL

Rua 12 de Outubro, 205 - Passo de Estrela, Cruzeiro do Sul, RS

### PROJETO EXECUTIVO

Tabela de Revisões - Cliente:

Rev.	Data	Autor	Verificador	Aprovador	Autorizador	Tipo de emissão
0	10/12/2025	G. OLIVEIRA	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	PARA INFORMAÇÃO
1	19/01/2025	G. OLIVEIRA	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	PARA INFORMAÇÃO
2	04/03/2026	G. OLIVEIRA	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	PARA INFORMAÇÃO
3	06/03/2026	G. OLIVEIRA	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	T. RIBERIRO	PARA INFORMAÇÃO

1	<b>QUANTITATIVO GERAL - TUBULAÇÕES</b>			
ID	DESCRIÇÃO	TAMANHO (mm)	COMP. (m)	BARRAS
<b>BANHEIROS - SEDE ADMINISTRATIVA</b>				
1	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	25	85	15
2	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	32	115	20
3	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	18	3
5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	40	35	6
6	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	20	4
7	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	75	25	5
8	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	100	32	6
9	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	150	100	17
<b>BANHEIROS - QUADRAS</b>				
1	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	25	75	13
2	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	32	50	9
3	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	2	1
4	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	40	23	4
6	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	7	2
7	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	75	22	4

ID	DESCRIÇÃO	TAMANHO (mm)	COMP. (m)	BARRAS
8	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	100	25	5
9	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	150	19	4
<b>IMPLANTAÇÃO</b>				
1	TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM PONTA/ BOLSA – CLASSE 15 - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	25	735	123
2	TUBO PVC PBA COM JUNTA ELASTICA INTEGRADA (JEI) - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	370	62
3	TUBO PVC U 6,3 COM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	1420	237
4	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	50	20	4
5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	75	10	2
6	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PONTA/ BOLSA - COMERCIALIZADO EM BARRAS DE 6m	100	130	22

2	QUANTITATIVO GERAL - VÁLVULAS E REGISTROS		
ID	DESCRIÇÃO	TAMANHO	UNID.
<b>BANHEIROS - SEDE ADMINISTRATIVA</b>			
1	REGISTRO DE GAVETA EM LIGA DE COBRE, CONF NBR 15705, MOD. 4509.302, INCLUSIVE ACABAMENTO MOD. FLEX 4900.C20.GD, REF. DECA OU SIMILAR	3/4"	3
2	REGISTRO DE GAVETA EM LIGA DE COBRE, CONF NBR 15705, MOD. 4509.302, INCLUSIVE ACABAMENTO MOD. FLEX 4900.C20.GD, REF. DECA OU SIMILAR	1"	3
3	REGISTRO DE PRESSÃO EM LIGA DE COBRE, CONF NBR 14704-1, MOD. 4416.202, INCLUSIVE ACABAMENTO MOD. FLEZ 4916.C20.PQ, REF DECA OU SIMILAR	3/4"	1
<b>BANHEIROS - QUADRAS</b>			
1	REGISTRO DE GAVETA EM LIGA DE COBRE, CONF NBR 15705, MOD. 4509.302, INCLUSIVE ACABAMENTO MOD. FLEX 4900.C20.GD, REF. DECA OU SIMILAR	3/4"	3
2	REGISTRO DE GAVETA EM LIGA DE COBRE, CONF NBR 15705, MOD. 4509.302, INCLUSIVE ACABAMENTO MOD. FLEX 4900.C20.GD, REF. DECA OU SIMILAR	1"	2
<b>IMPLANTAÇÃO</b>			
1	VÁLVULA GAVETA EURO 20 EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012 REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE EPÓXI PÓ. REF. SAINT GOBAIN	2"	10
2	HIDRÔMETRO MULTIJATO 2" Q=30m3/h EQUIPADO COM TELEMETRICA	2"	9
3	TORNEIRA ESFERA ANTIVANDALISMO COM CADEADO PARA USO GERAL	3/4"x1/2"	24

3	<b>QUANTITATIVO GERAL - CONEXÕES</b>	
ID	DESCRIÇÃO	UNID.
<b>BANHEIROS - SEDE ADMINISTRATIVA</b>		
1	ANEL DE VEDAÇÃO O’RING DN75 DUR40	6
2	CORPO PARA CAIXA SIFONADA DN150X185XDN75MM	6
3	GRELHA ANTI-VÓRTICE QUADRADA BRANCA ABRE/FECHA DN150	6
4	PORTA GRELHA QUADRADO BRANCO DN150	6
5	ANEL VED VASO SANIT LAVANDA	9
6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	2
7	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75	1
8	ANEL DE VEDAÇÃO O’RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN50	33
9	ANEL DE VEDAÇÃO O’RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN75	64
10	ANEL DE VEDAÇÃO O’RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN100	81
11	ANEL DE VEDAÇÃO O’RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN150	9
12	CAP - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	1
13	CAP - PVC SÉRIE REFORÇADA DN150	3
14	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN40 COM BOLSA	17
15	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	3
16	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	6
17	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	14
18	JOELHO 90 BOLSA LGA ESG SR DN40 COM BOLSA	26
19	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	14
20	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	15
21	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	9
22	JUNÇÃO SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	6
23	JUNÇÃO SIMPLES COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75X50 COM BOLSA	1
24	JUNÇÃO SIMPLES COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100X50 COM BOLSA	2
25	JUNÇÃO SIMPLES COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100X75 COM BOLSA	6
26	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN40 COM BOLSA	6
27	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	10
28	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	19
29	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	33
30	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN150	2

ID	DESCRIÇÃO	UNID.
31	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	1
32	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	7
33	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN150	2
34	TÊ COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75X50 COM BOLSA	4
35	TÊ COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100X75 COM BOLSA	4
36	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MMX3/4 COM BOLSA	7
37	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MMX1 COM BOLSA	6
38	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM50X32MM COM BOLSA	1
39	BUCHA RED SOLD CTA 32X25MM CB	6
40	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL 25MM COM BOLSA	28
41	JOELHO 90° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MM COM BOLSA	61
42	JOELHO 90° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MM COM BOLSA	18
43	LUVA RED SOLD 32X25MM CB	1
44	LUVA SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MM COM BOLSA	1
45	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL 25MMX3/4 COM BOLSA	10
46	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32X25MM COM BOLSA	3
47	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32X25MM COM BOLSA	10
48	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50X32MM COM BOLSA	1
49	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MM COM BOLSA	8
50	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MM COM BOLSA	3
51	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MM COM BOLSA	2
<b>BANHEIROS - QUADRAS</b>		
1	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING DN75 DUR40	4
2	CORPO PARA CAIXA SIFONADA DN150X185XDN75MM	4
3	GRELHA ANTI-VÓRTICE QUADRADA BRANCA ABRE/FECHA DN150	4
4	PORTA GRELHA QUADRADO BRANCO DN150	4
5	ANEL VED VASO SANIT LAVANDA	8
6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	1
7	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75	1
8	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN50	21
9	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN75	55
10	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN100	67
11	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN150	9
12	CAP - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	1
13	CAP - PVC SÉRIE REFORÇADA DN150	3
14	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN40 COM BOLSA	12

ID	DESCRIÇÃO	UNID.
15	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	2
16	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	4
17	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	10
18	JOELHO 90 BOLSA LGA ESG SR DN40 COM BOLSA	22
19	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	8
20	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	14
21	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	8
22	JUNÇÃO SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	6
23	JUNÇÃO SIMPLES COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100X50 COM BOLSA	2
24	JUNÇÃO SIMPLES COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100X75 COM BOLSA	4
25	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN40 COM BOLSA	6
26	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	7
27	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	17
28	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	26
29	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN150	2
30	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	1
31	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	7
32	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN150	2
33	TÊ COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75X50 COM BOLSA	2
34	TÊ COM REDUÇÃO - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100X75 COM BOLSA	4
35	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MMX3/4 COM BOLSA	6
36	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MMX1 COM BOLSA	4
37	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM50X32MM COM BOLSA	1
38	BUCHA RED SOLD CTA 32X25MM CB	6
39	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL 25MM COM BOLSA	25
40	JOELHO 90° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MM COM BOLSA	56
41	JOELHO 90° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MM COM BOLSA	12
42	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL 25MMX3/4 COM BOLSA	8
43	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32X25MM COM BOLSA	3
44	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32X25MM COM BOLSA	9
45	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50X32MM COM BOLSA	1
46	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MM COM BOLSA	7
47	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MM COM BOLSA	3
48	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 32MM COM BOLSA	1
<b>IMPLANTAÇÃO</b>		
1	ADAPTADOR PVC PBA JEI COM ROSCA 50mmx1.1/2"	15
2	CAP PVC PBA JEI - 50mm	10
3	CURVA 90° PVC PBA JEI - 50mm	45
4	FLANGE EXTREMIDADE PVC PBA JEI BF - 50mm	18
5	TÊ PVC PBA JEI - 50mm	40
6	LUVA SIMPLES PVC PBA JEI - 50mm	95
7	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MMX1 1/2 COM BOLSA	10
8	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM50X25MM COM BOLSA	5

<b>ID</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>
9	CAP SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MM COM BOLSA	15
10	JOELHO 45° COM BUCHA DE LATÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL 20MM COM BOLSA	3
11	JOELHO 45° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MM COM BOLSA	4
12	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL 25MM COM BOLSA	35
13	JOELHO 90° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MM COM BOLSA	48
14	JOELHO 90° SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MM COM BOLSA	25
15	LUVA SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MM COM BOLSA	15
16	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50X25MM COM BOLSA	10
17	TÊ DE REDUÇÃO SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50X25MM COM BOLSA	22
18	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 25MM COM BOLSA	10
19	TÊ SOLDÁVEL - PVC SOLDÁVEL MARROM 50MM COM BOLSA	8
20	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN50	37
21	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN75	4
22	ANEL DE VEDAÇÃO O'RING - PVC SÉRIE REFORÇADA DUR40 DN100	56
23	CAP - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	12
24	JOELHO 45° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	6
25	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	14
26	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	2
27	JOELHO 90° - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	4
28	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN50 COM BOLSA	17
29	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN75 COM BOLSA	2
30	LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	16
31	TÊ - PVC SÉRIE REFORÇADA DN100 COM BOLSA	12

<b>4 QUANTITATIVO GERAL - INFRAESTRUTURA</b>			
<b>ID</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TAMANHO</b>	<b>UNID.</b>
<b>BANHEIROS - SEDE ADMINISTRATIVA</b>			
1	CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO – CONSTRUÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO (39x19x19cm) ASSENTE E REVESTIMENTO INTERNAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (CHAPISCO EXTERNO) E VAZIOS DOS BLOCOS PREENCHIDOS COM CONCRETO MAGRO FCK>10Mpa (Profundidade conforme projeto)	100x100cm	8
2	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ø3000mm - Ref. Torri	3000x720mm	5
3	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ø3000mm COM FUNDO - Ref. Torri	3000x720mm	1
4	TAMPA COM INSPEÇÃO 2x60cm ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ø3000mm - Ref. Torri	3000x720mm	1
<b>BANHEIROS - QUADRAS</b>			
1	CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO – CONSTRUÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO (39x19x19cm) ASSENTE E REVESTIMENTO INTERNAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (CHAPISCO EXTERNO) E VAZIOS DOS BLOCOS PREENCHIDOS COM CONCRETO MAGRO FCK>10Mpa (Profundidade conforme projeto)	100x100cm	3
2	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ø3000mm - Ref. Torri	3000x720mm	4
3	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ø3000mm COM FUNDO - Ref. Torri	3000x720mm	1
4	TAMPA COM INSPEÇÃO 2x60cm ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ø3000mm - Ref. Torri	3000x720mm	1
<b>IMPLANTAÇÃO</b>			
1	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA VÁLVULAS EM CONCRETO ARMADO COM TAMPÃO EM FERRO DÚCTIL MODELO TD19	100x100cm	1
2	CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO – CONSTRUÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO (39x19x19cm) ASSENTE E REVESTIMENTO INTERNAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (CHAPISCO EXTERNO) E VAZIOS DOS BLOCOS PREENCHIDOS COM CONCRETO MAGRO FCK>10Mpa (Profundidade conforme projeto)	60x60cm	8
3	CAIXA DE GORDURA COMERCIAL CORPO E TAMPA (REF. TIGRE OU SIMILAR)	ø300mm	8
4	ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA FOSSA E FILTRO ANAERÓBICO øEXTERNO 1300mm, ALTURA 500mm - Ref. Torri	ø1300mmx500mm	32
5	LAJE DE FUNDO PARA FOSSA E FILTRO ANAERÓBICO øEXTERNO 1300mm - Ref. Torri	ø1300mm	8
6	LAJE PARA FOSSA, FILTRO ANAERÓBICO E SUMIDOURO øEXTERNO 1300mm - Ref. Torri	ø1300mm	12
7	TAMPA COM INSPEÇÃO ø600mm PARA ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - Ref. Torri	ø600mm	12
8	PLACA FUNDO FALSO PARA FILTRO ANAERÓBICO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO - Ref. Torri	Conf. Fabricante	3
9	ANEL DE CONCRETO PERFURADO, PRÉ-MOLDADO, PARA SUMIDOURO øEXTERNO 1300mm. ALTURA 500mm	ø1300mmx500mm	20

## **ATESTADO DE PRESSÃO (Ponto de Tomada de Água)**

Atestamos para os devidos fins que o melhor Ponto de Tomada para elaboração do projeto do **PARQUE PASSO DA ESTRELA**, de propriedade da Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul, CNPJ/CPF: 87.297.990/0001-50, localizado na Rua 12 de Outubro, nº 205, Bairro Passo da Estrela, no município de **CRUZEIRO DO SUL /RS**, se encontra na Travessa Leonhardt, na rede existente de PVC DN 50 mm, com pressão disponível de 2,0 kgf/cm<sup>2</sup> ou 20 mca.

Para a ANÁLISE do projeto, os documentos deverão ser encaminhados para [parcelamento.r2@corsan.com.br](mailto:parcelamento.r2@corsan.com.br), conforme CHECK LIST previsto no manual de procedimentos para projeto e execução de parcelamento de solo da CORSAN. Os arquivos deverão ser enviados através de um "link", preferencialmente gerado no WeTransfer, disponível em <https://wetransfer.com>.

Cruzeiro do Sul ,11 de dezembro de 2025.

Luana Clarissa  
de Paula Batista

Assinado de forma digital  
por Luana Clarissa de  
Paula Batista  
Dados: 2025.12.14  
23:10:13 -03'00'

Luana C. de Paula Batista  
Engenharia de Operações  
Diretoria Central  
CORSAN

## INFORMAÇÃO DO POÇO DE VISITA (PV) DE ESGOTO

Informamos para os devidos fins que não existe Poço de Visita próximo para interligação do **PARQUE PASSO DA ESTRELA**, de propriedade da Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul, CNPJ/CPF: 87.297.990/0001-50, localizado na Rua 12 de Outubro, nº 205, Bairro Passo da Estrela, no município de **CRUZEIRO DO SUL /RS**, ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) da CORSAN.

Cruzeiro do Sul ,11 de dezembro de 2025.

Luana  
Clarissa de  
Paula Batista

Assinado de forma  
digital por Luana  
Clarissa de Paula Batista  
Dados: 2025.12.14  
23:12:25 -03'00'

Luana C. de Paula Batista  
Engenharia de Operações  
Diretoria Central  
CORSAN