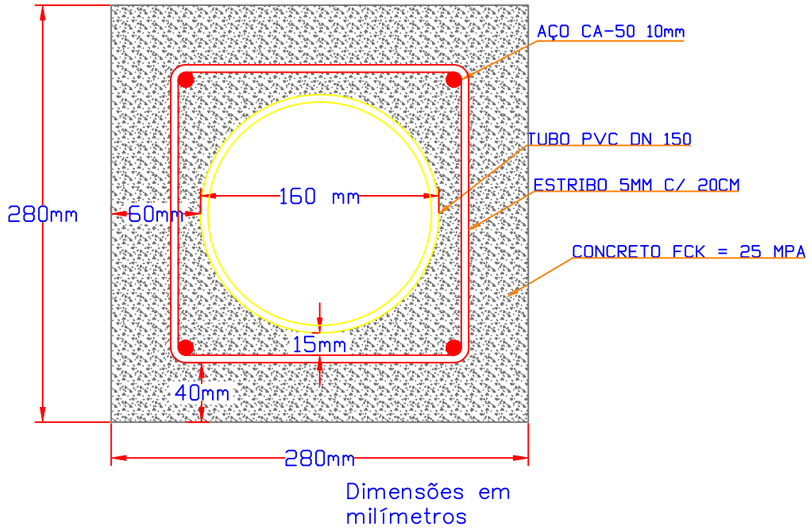
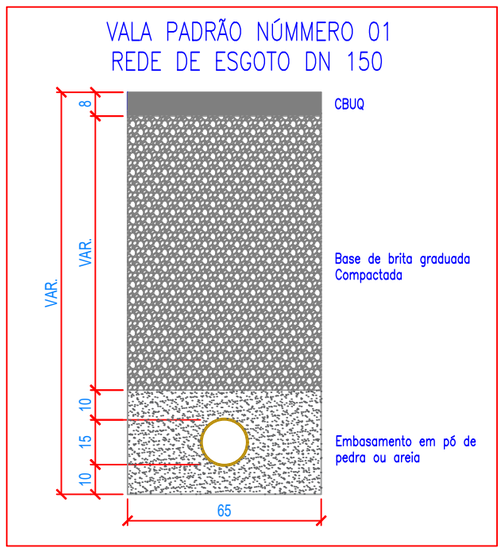
2 DET. PROTEÇAO DA REDE COLETORA

Esc: 1:25



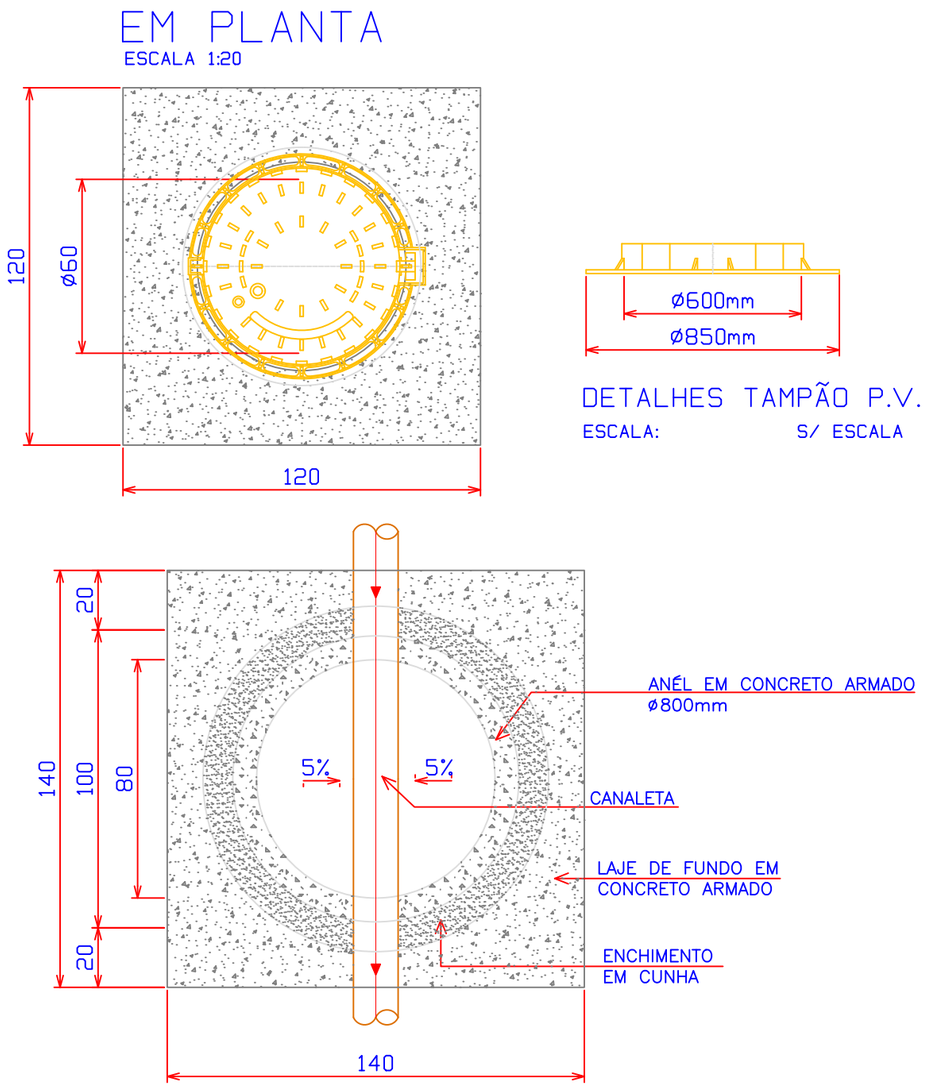
3 DET. VALA

Esc: 1:20



4 DET. POÇO DE VISITA DN 800 mm

Esc: 1:20



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

simae Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO:
PASSAGEM REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – RUAS DANIEL GHIGGIXCARLOS GOMES – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 229.114–9
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 09/11/2026 07:53:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

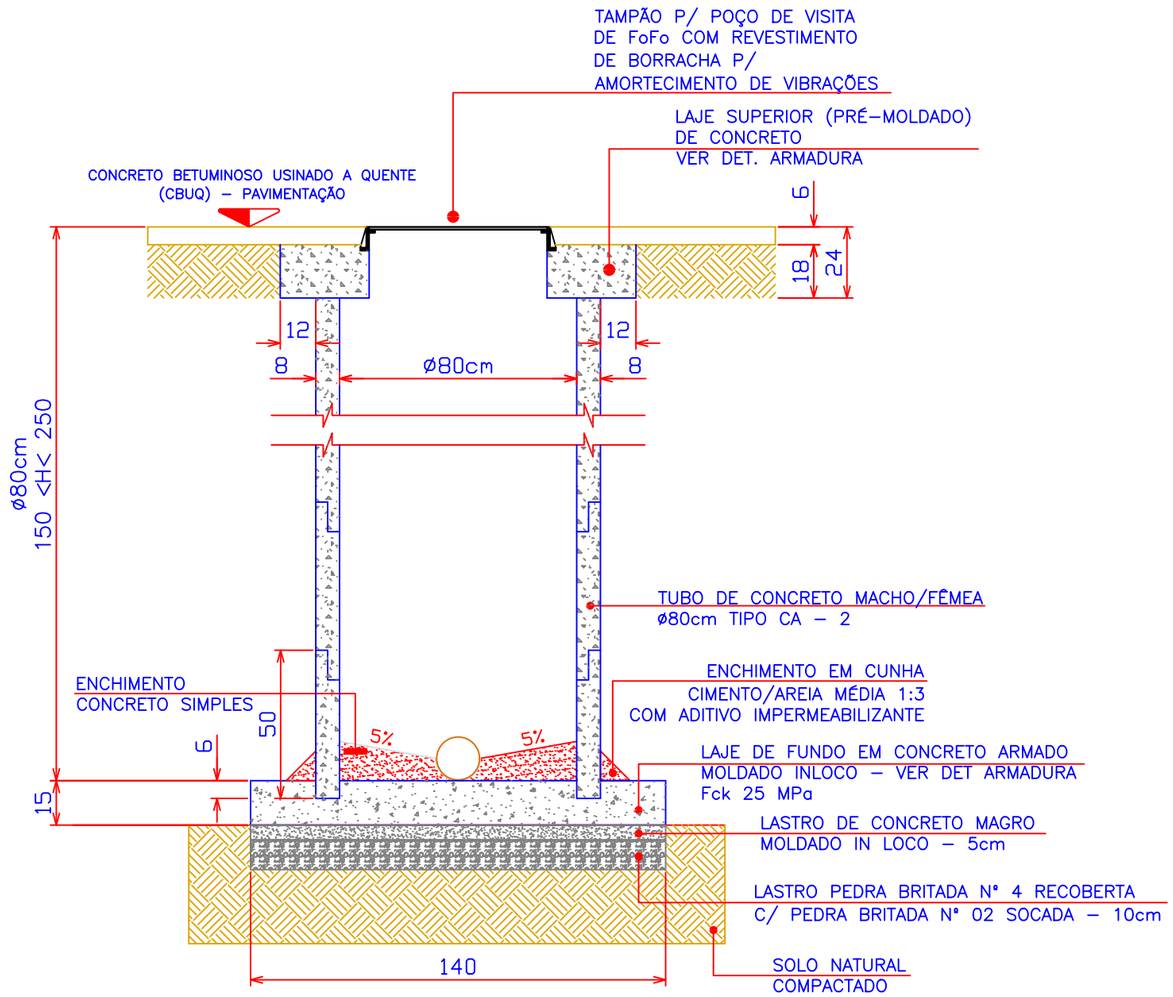
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	02/04

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551–8200 /
https://simae.sc.gov.br / e–mail: engenharia@simae.sc.gov.br

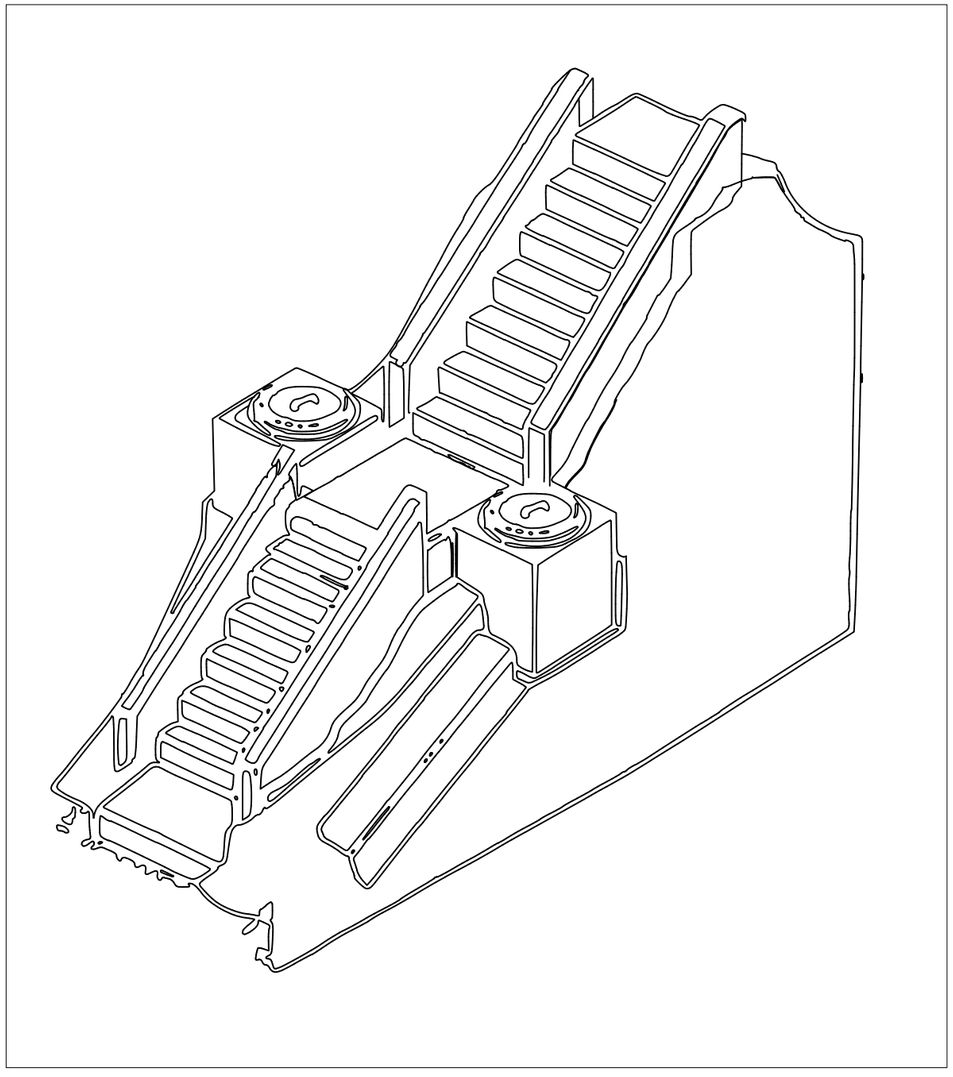
5 DET. POÇO DE VISITA DN 800 mm (EM PLANTA)

Esc: 1:20



6 DET. REPRESENTATIVO TRANSIÇÃO CX-7 -> CX-6

Esc: 1:20



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO:
REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RUAS DANIEL GHIGGI X CARLOS GOMES - HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. - CREA/SC 229.114-9

André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. - CREA/SC 107.650-7

Fábio Zilio Caron
Eng. Civil - CREA/SC 140.642-7

Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. - CREA/SC 093.683-2

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 14:24:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	-	André Borba Paz Leão	1:20	03/04

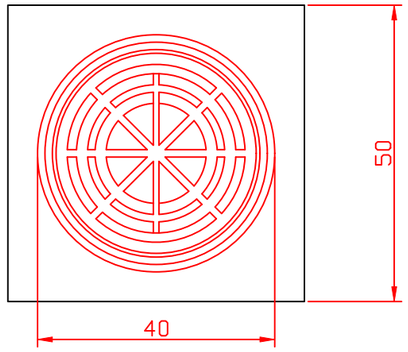
SIMAE - Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto - Rua Tiradentes, 123 - Centro - Joaçaba - SC / Tel.: (49) 3551-8200 /
https://simae.sc.gov.br / e-mail: engenharia@simae.sc.gov.br

7 DET. CAIXA DE LIGAÇÃO DN 400 mm

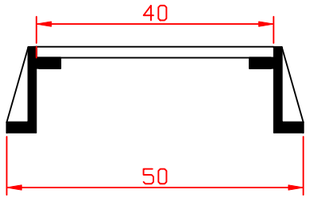
Esc: 1:20

EM PLANTA

ESCALA: 1:20



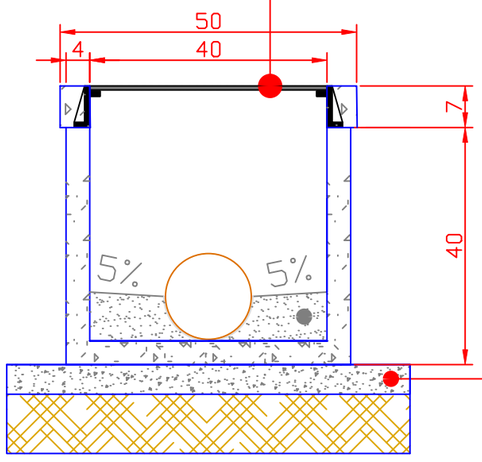
DETALHES TAMPÃO C.X.



EM CORTE

ESCALA: 1:20

TAMPÃO P/ POÇO DE VISITA DE FoFo COM REVESTIMENTO DE BORRACHA P/ AMORTECIMENTO DE VIBRAÇÕES



LASTRO CONCRETO MAGRO – 5 CM

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO:
REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – RUAS DANIEL GHIGGI X CARLOS GOMES – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 229.114–9
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 14:24:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

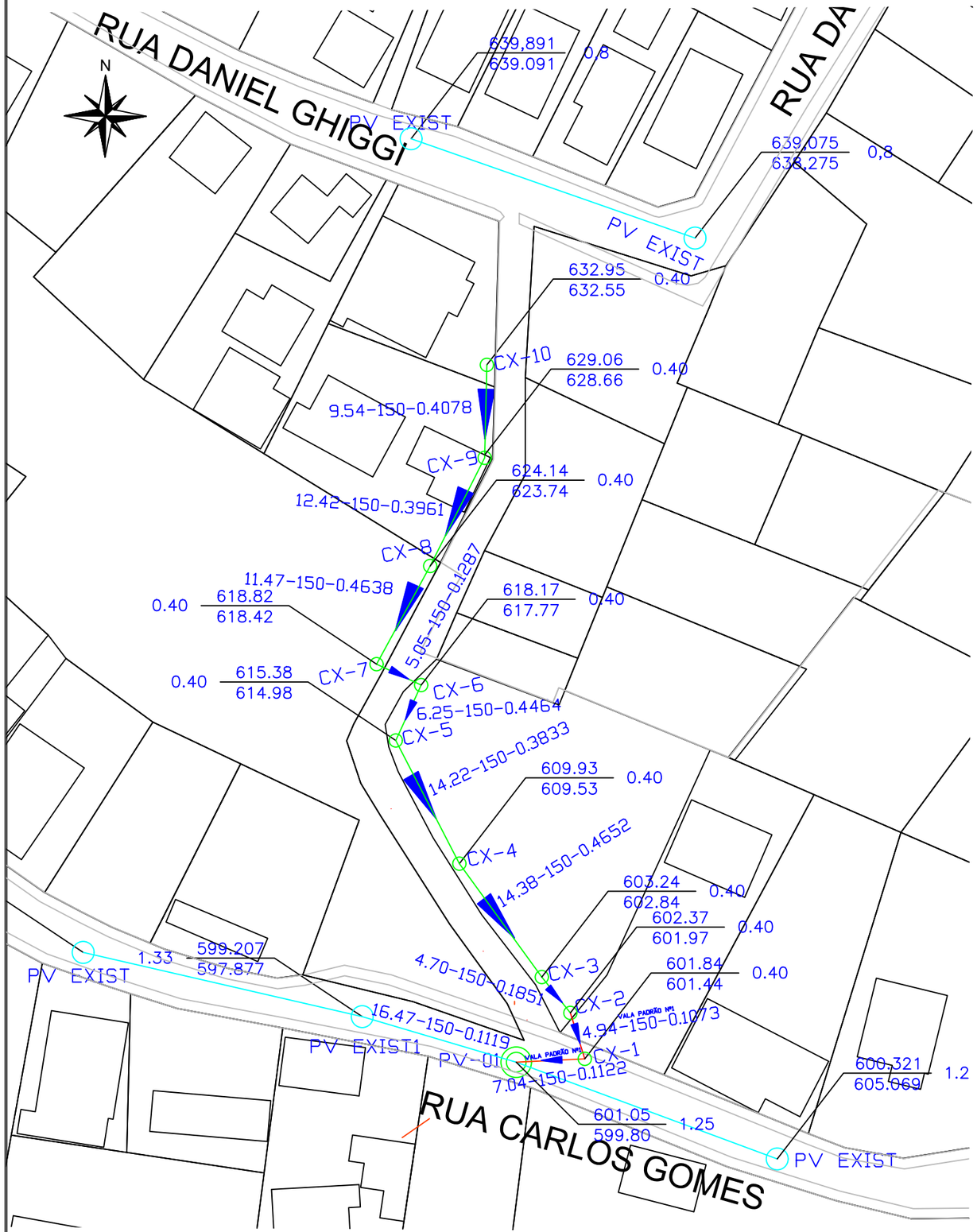
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	04/04

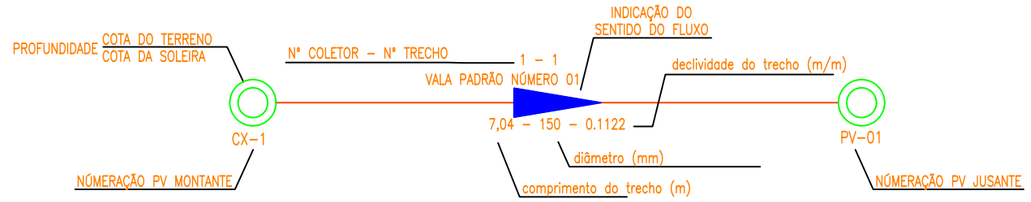
SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551–8200 /
https://simae.sc.gov.br / e–mail: engenharia@simae.sc.gov.br

1 REDE COLETORA DE ESGOTO

Esc: 1:500



LEGENDA



REDE COLETORA

REDE COLETORA – ENVELOPE EM CONCRETO ARMADO

REDE COLETORA – EXISTENTE

POÇO DE VISITA (PV) DN 800 mm

CAIXA DE PASSAGEM (CX) – DN 400

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

PROJETO:
PASSAGEM REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – RUAS DANIEL GHIGGIXCARLOS GOMES – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 229.114–9
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 09/11/2026 08:08:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:500	01/04

1 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Esc: 1:1000



LEGENDA

- **Rede de Água PEAD DE 63 a implantar**
- **Rede de Água PVC DE 85 existente**
- **Rede de Água PVC DE 60 existente**
- **Rede de Água PVC DE 40 existente**
- **Rede de Água PEAD DE 63 existente**

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA NILSO MARTINI – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 2223096784
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 15/10/2026 16:07:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Responsável Técnico

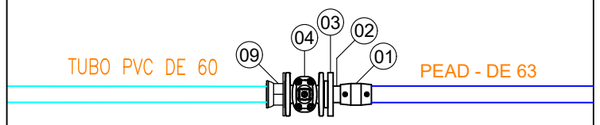
DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:1000	01/02

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551–8200 /
https: //simae.sc.gov.br / e–mail: engenharia@simae.sc.gov.br

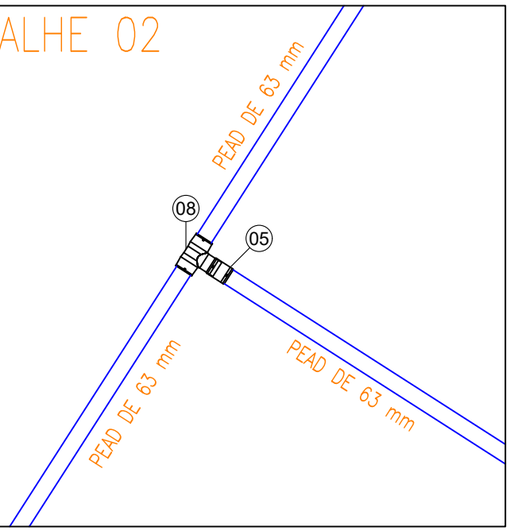
2 DETALHES DAS CONEXÕES DA REDE DE ABASTECIMENTO

Esc: 1/20

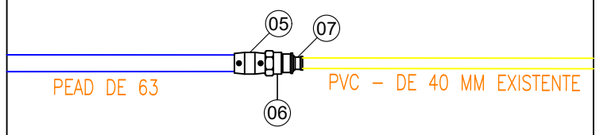
DETALHE 01



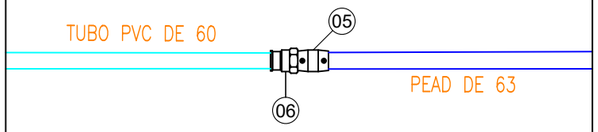
DETALHE 02



DETALHE 03

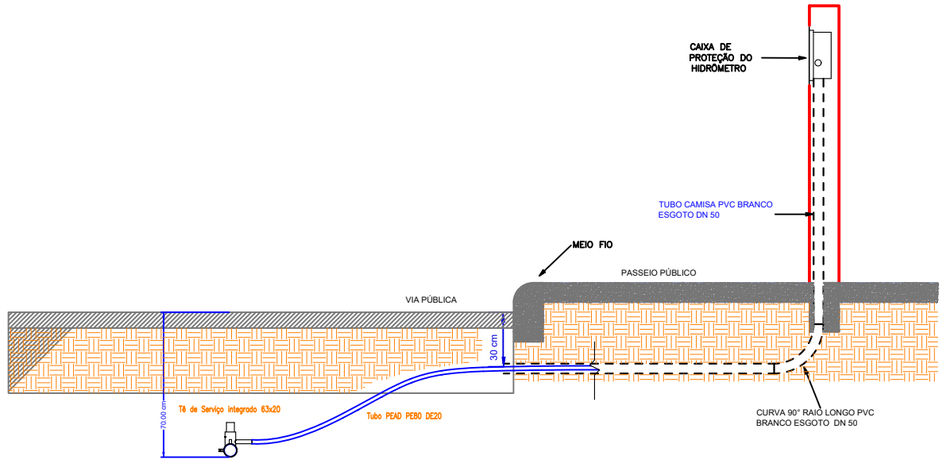


DETALHE 04



3 DETALHE LIGAÇÃO DE ÁGUA

Esc: 1/30



LEGENDA

01	LUVA PEAD - DE 63 MM
02	COLARINHO PARA FLANGE PEAD - DE 63 MM
03	FLANGE AVULSO FoFo/Aço - DN 50 MM
04	VÁLVULA GAVETA FoFo - DN 50 MM
05	ADAPTADOR PEAD EF DE 63X2``
06	ADAPTADOR BOLSA-ROSCA DE 60X2``
07	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA PVC - DE 60X40 MM
08	TÊ PEAD - DE 63 MM
09	EBF FoFo PARA PVC DN 50 MM

	TUBO PEAD - DE 63 MM
	TUBO PVC - DN 40 MM - EXISTENTE
	TUBO PVC - DE 60 MM - EXISTENTE

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA NILSO MARTINI – HERVAL D´OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 222309678-4
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650-7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642-7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683-2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 13:42:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

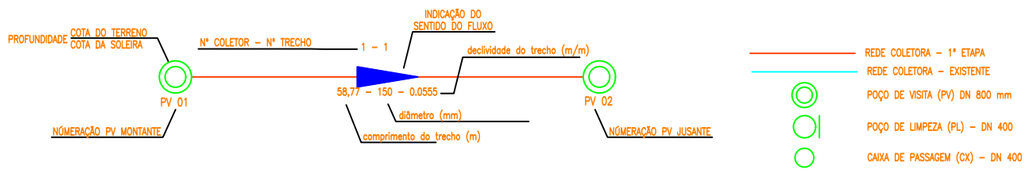
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	02/02

1 REDE COLETORA DE ESGOTO

Esc: 1:750





REDE COLETORA – 1ª ETAPA

REDE COLETORA – EXISTENTE

POÇO DE VISITA (PV) DN 800 mm

POÇO DE LIMPEZA (PL) – DN 400

CAIXA DE PASSAGEM (CX) – DN 400

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA RUA NILSO MARTINI – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 222309678-4
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650-7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642-7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683-2

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 15/10/2026 14:50:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

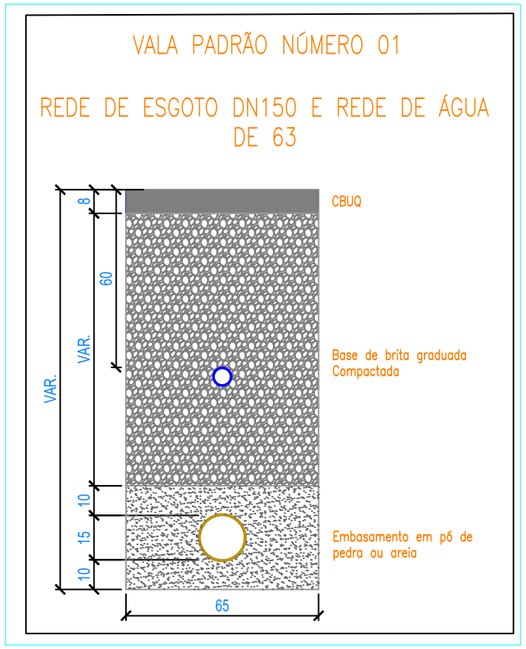
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:750	01/05

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551-8200 /
https://simae.sc.gov.br / e-mail: engenharia@simae.sc.gov.br

2 DETALHE VALAS

Esc: 1/20

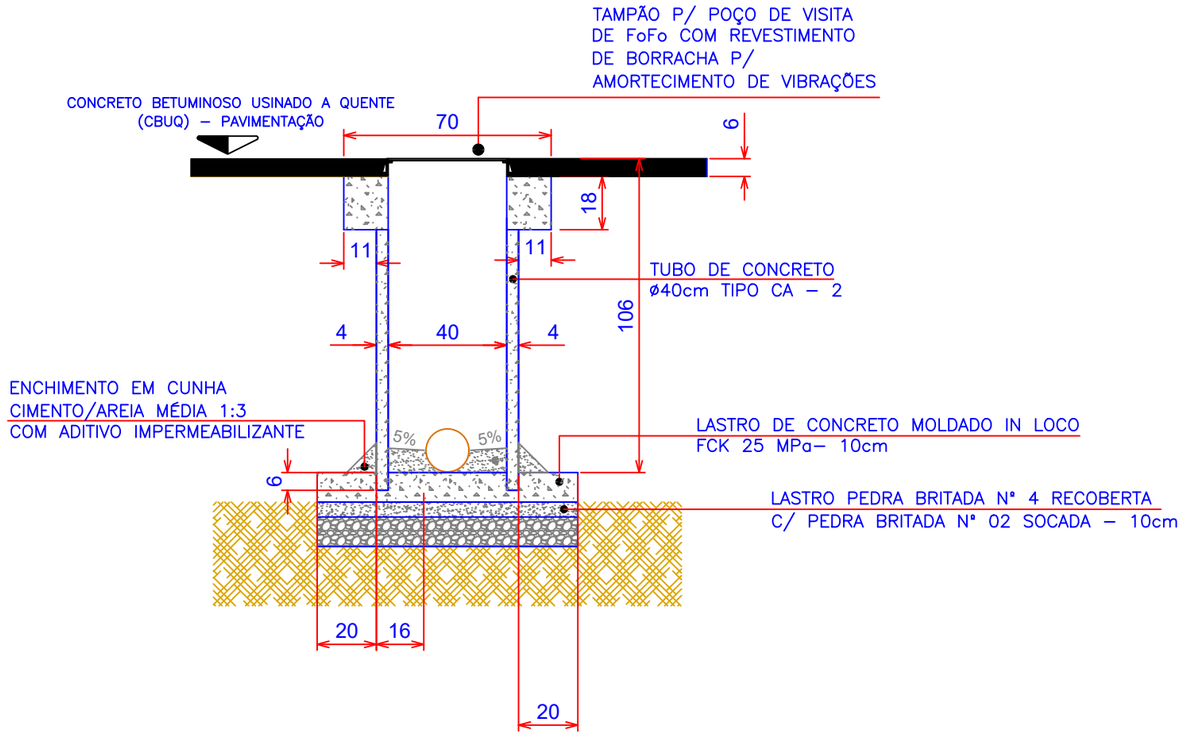


3 DETALHE POÇO DE LIMPEZA DN 400 MM

Esc: 1/20

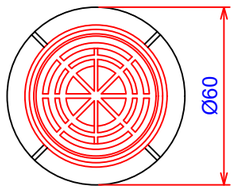
EM CORTE

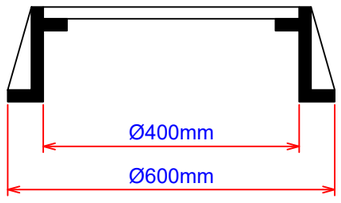
ESCALA: 1:20



EM PLANTA

ESCALA: 1:20





DETALHES TAMPÃO P.V.

ESCALA: S/ ESCALA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

simae Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA RUA NILSON MARTINI – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 2223096784
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

gov.br Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 13:53:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	02/05

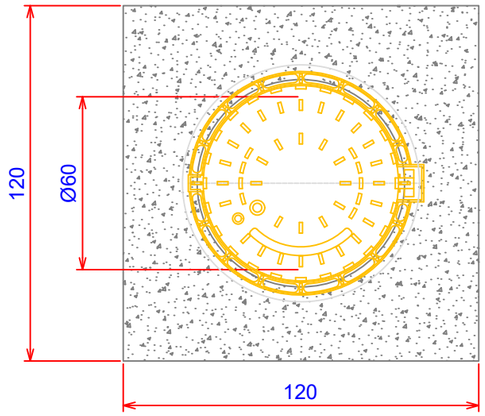
SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551–8200 /
https://simae.sc.gov.br / e–mail: engenharia@simae.sc.gov.br

3 DET. POÇO DE VISITA DN 800 mm

Esc: 1/20

EM PLANTA

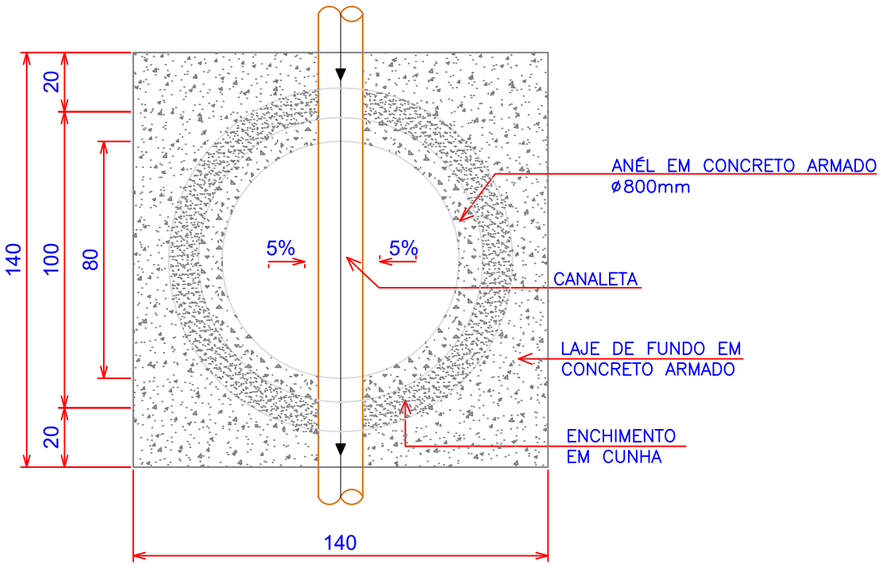
ESCALA 1:20





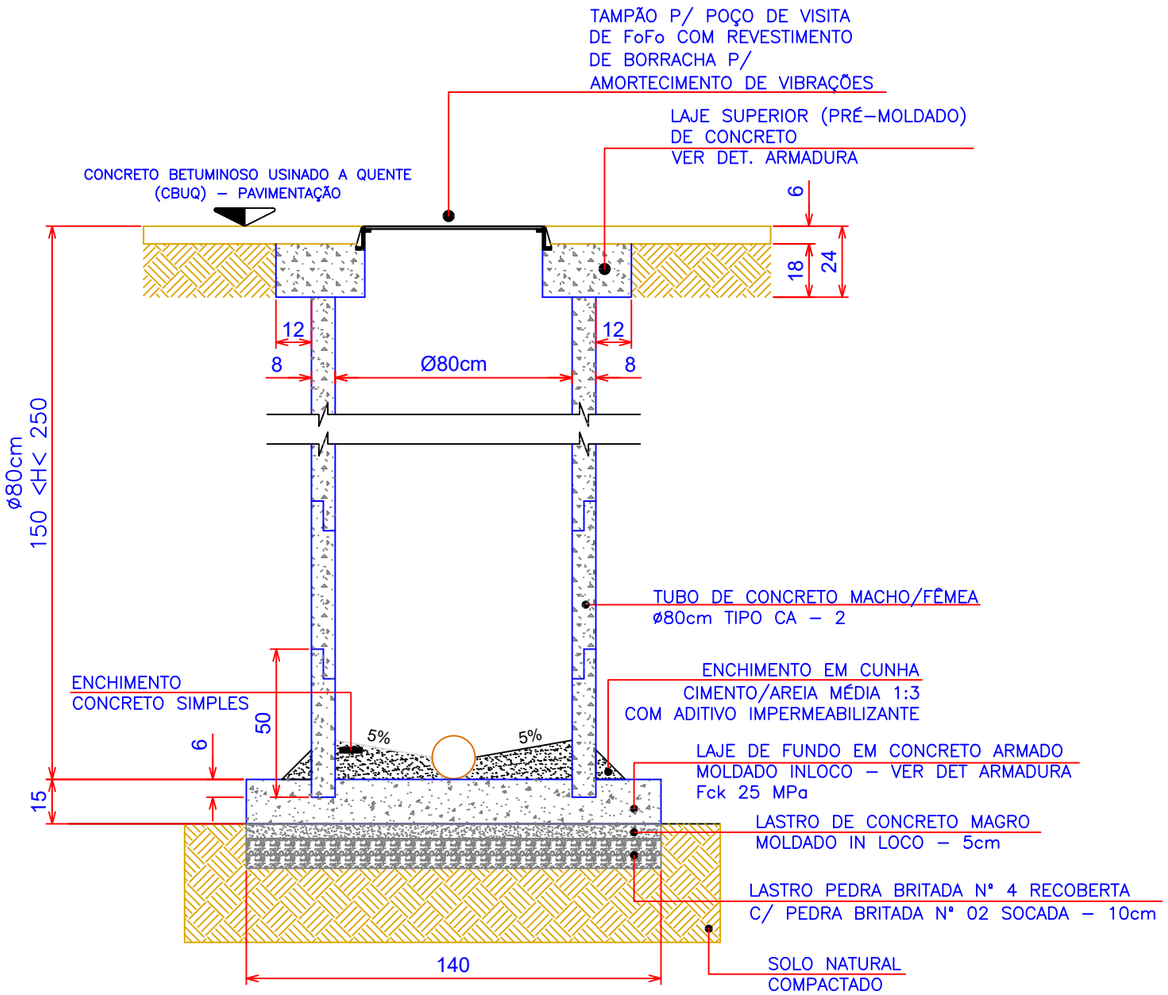
DETALHES TAMPÃO P.V.

ESCALA: S/ ESCALA



EM CORTE

ESCALA 1:20



simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA RUA NILSON MARTINI - HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. - CREA/RS 2223096784
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. - CREA/SC 107.650-7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil - CREA/SC 140.642-7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. - CREA/SC 093.683-2

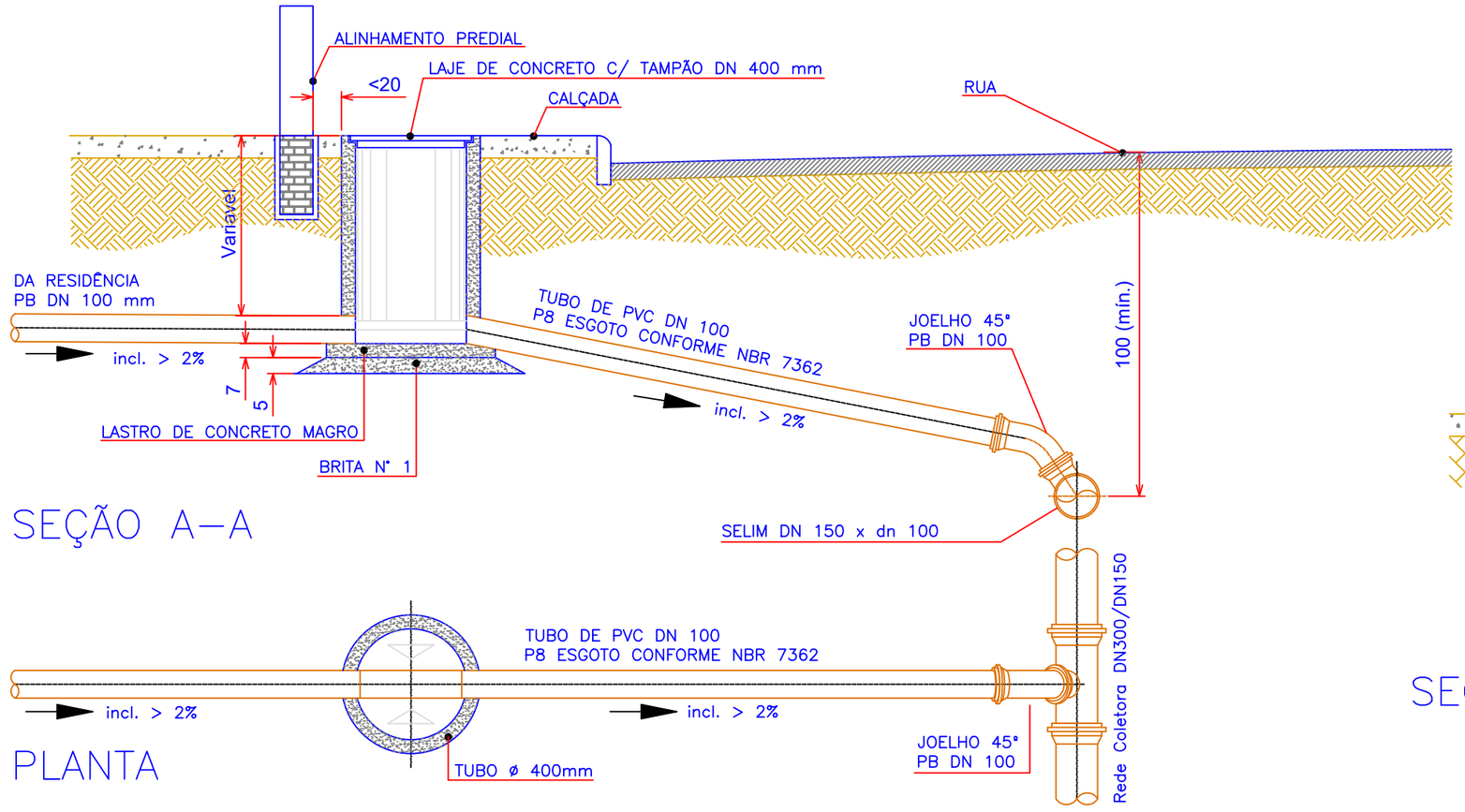
Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 13:53:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	-	André Borba Paz Leão	1:20	03/05

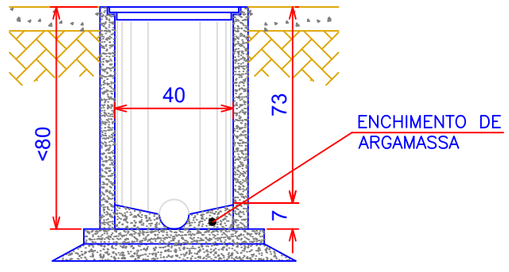
5 DET. LIGAÇÃO DOMICILIAR REDE NO EIXO DA VIA

Esc: 1/20



SEÇÃO A–A

PLANTA



SEÇÃO B–B

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA RUA NILSON MARTINI – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 2223096784
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 13:53:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

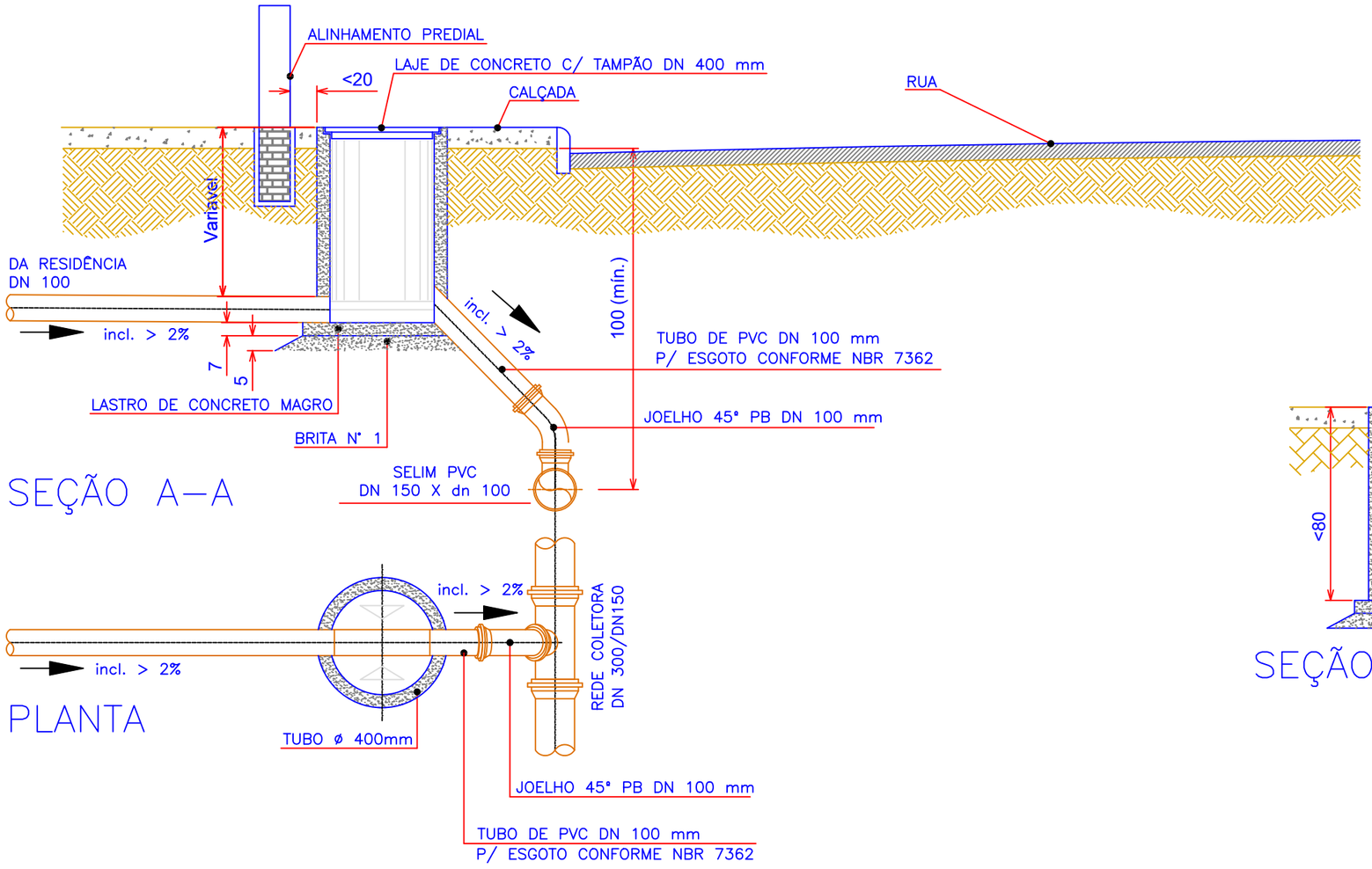
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	04/05

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551–8200 /
https://simae.sc.gov.br / e–mail: engenharia@simae.sc.gov.br

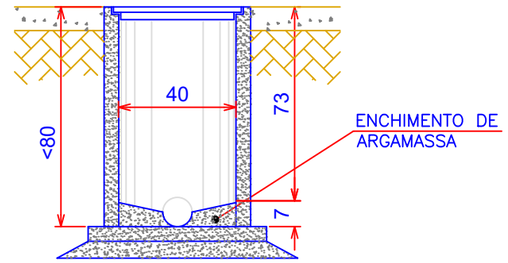
6 DET. LIGAÇÃO DOMICILIAR REDE NA CALÇADA

Esc: 1/20



SEÇÃO A–A

PLANTA



SEÇÃO B–B

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA RUA NILSON MARTINI – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 222309678-4
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650-7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642-7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683-2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 13:53:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

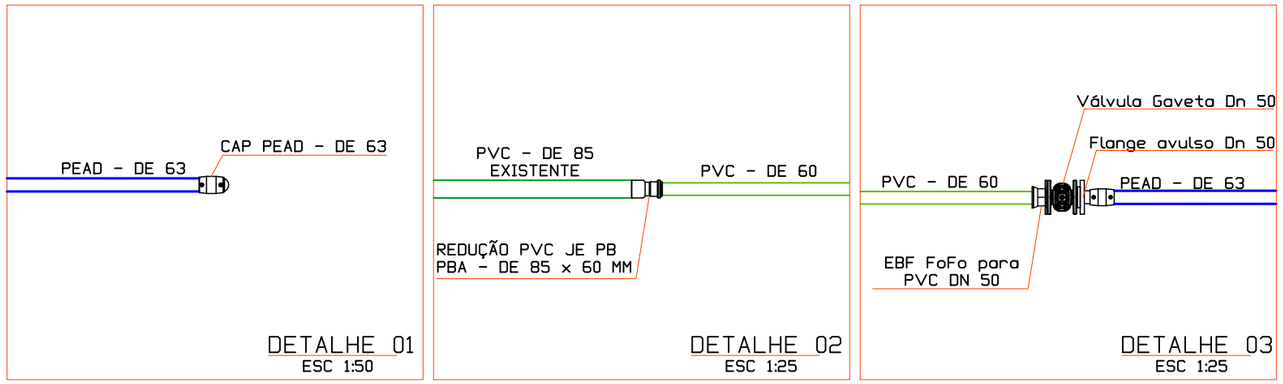
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	05/05

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551-8200 /
https://simae.sc.gov.br / e-mail: engenharia@simae.sc.gov.br

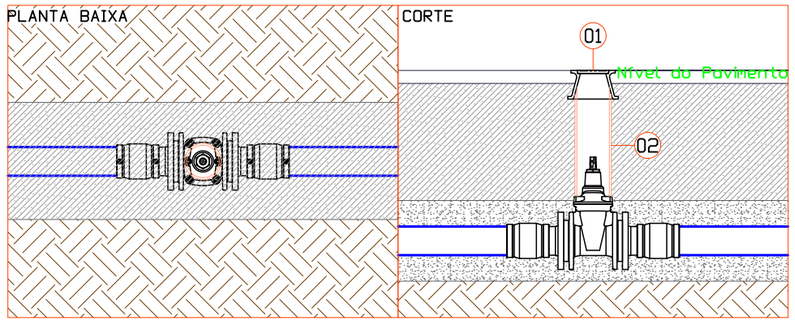
1 DETALHES DAS CONEXÕES DA REDE DE ABASTECIMENTO

Esc: 1/25



2 DETALHE DA CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO

Esc: 1/20



LEGENDA

01	TAMPÃO T-9 B125 FoFo
02	TUBO PVC - DE 140 mm

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

PROJETO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA JOSÉ SEGUNDO VOLPATO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 2223096784
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650-7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642-7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683-2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 14:13:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

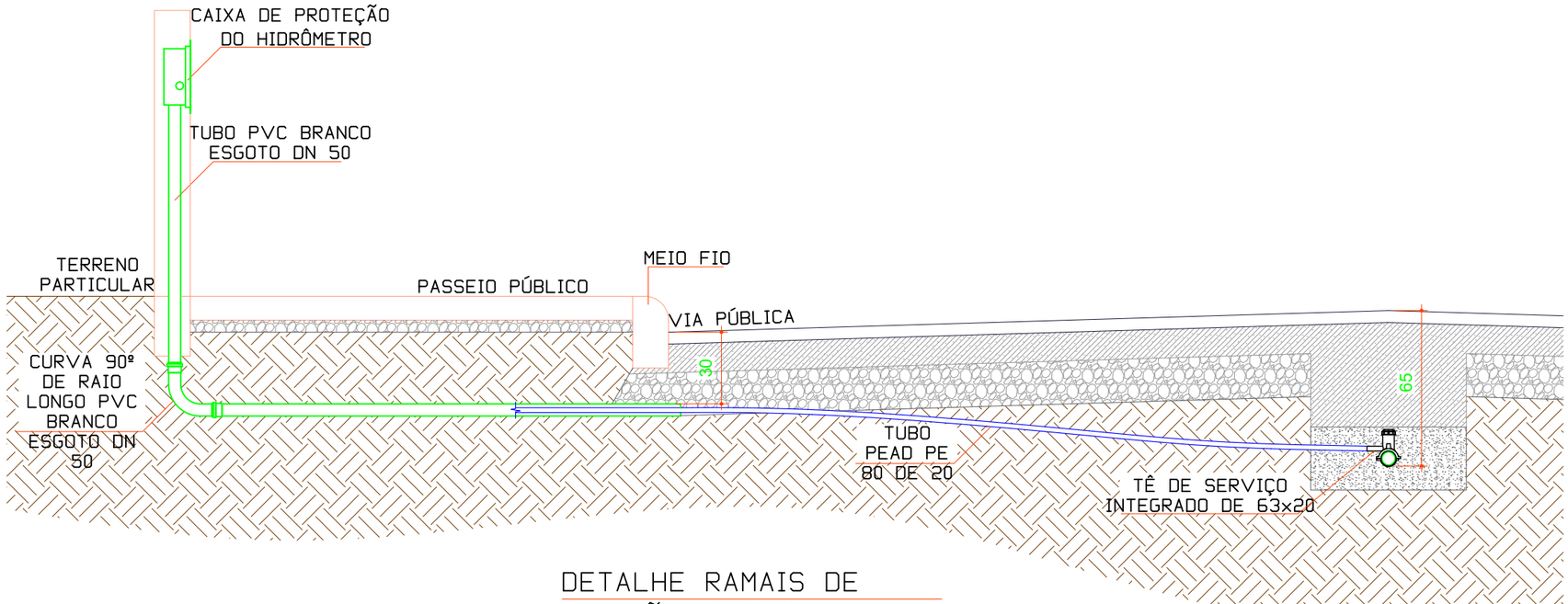
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:25 / 1:20	02/02

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551-8200 /
https://simae.sc.gov.br / e-mail: engenharia@simae.sc.gov.br

3 DETALHE LIGAÇÃO DE ÁGUA

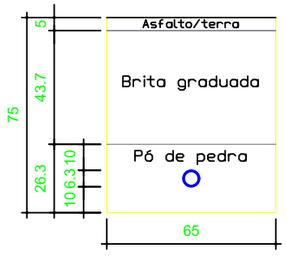
Esc: 1/30



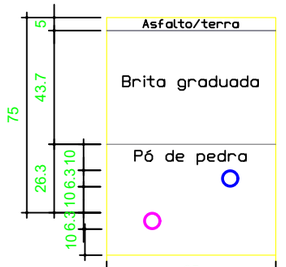
DETALHE RAMAIS DE LIGAÇÃO ESC 1:20

4 DETALHE DAS VALAS

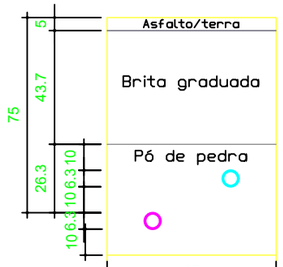
Esc: 1/20



DETALHE VALA PADRÃO 01
ESC 1:20



DETALHE VALA PADRÃO 02
ESC 1:20



DETALHE VALA PADRÃO 03
ESC 1:20

simae
Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA JOSÉ SEGUNDO VOLPATO ... HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 222309678-4
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650-7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642-7
Willian Sartor Sganzeria
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683-2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 25/09/2026 14:13:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

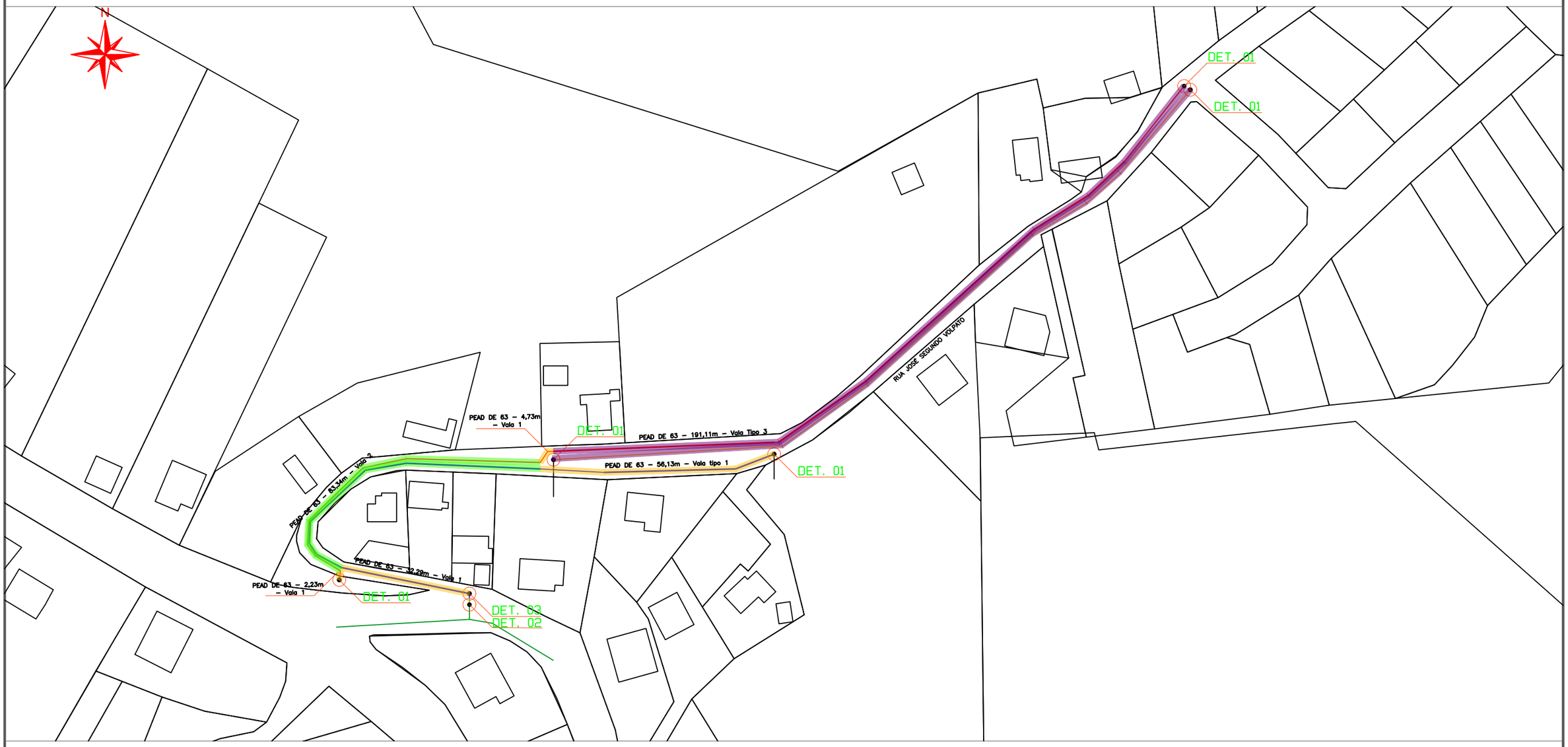
Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:20	03/03

SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto – Rua Tiradentes, 123 – Centro – Joaçaba – SC / Tel.: (49) 3551-8200 /
https://simae.sc.gov.br / e-mail: engenharia@simae.sc.gov.br

1 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Esc: 1:1000



LEGENDA

1 TUBO PEAD – DE 63 MM – PARTINDO DA ELEVATÓRIA	VALA TIPO 1 – 1 rede
2 TUBO PEAD – DE 63 MM – SUBSTITUIÇÃO PVC DE 60 EXISTENTE	VALA TIPO 2 – 2 redes
3 TUBO PEAD – DE 63 MM – ESPERA PARA LIGAÇÃO COM A ELEVATÓRIA	VALA TIPO 3 – 2 redes
4 TUBO PVC – DE 85 MM – REDE EXISTENTE	
5 TUBO PVC – DE 60 MM	

simae Joaçaba, Herval d'Oeste e Luzerna

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PROJETO:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA RUA JOSÉ SEGUNDO VOLPATO – HERVAL D'OESTE/SC

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
André Borba Paz Leão
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/RS 2223096784
André Luiz Sauer
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 107.650–7
Fábio Zilio Caron
Eng. Civil – CREA/SC 140.642–7
Willian Sartor Sganzerla
Eng. Sanitarista e Amb. – CREA/SC 093.683–2

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE BORBA PAZ LEAO
Data: 15/10/2026 17:34:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Responsável Técnico

DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	ESCALA:	FOLHA:
Setembro de 2026	–	André Borba Paz Leão	1:1000	01/02