PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO ROSELÂNDIA

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DAS REDES COLETORAS, ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

VOLUME I

PROJETO HIDRÁULICO DAS REDES COLETORAS DE ESGOTO

TOMO I**V** - PEÇAS GRÁFICAS

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA
SETOR DE PROJETOS E OBRAS

REVISÃO 00
AGOSTO/2015

TÍTULO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO ROSELÂNDIA

PRODUTO: REVISÃO E READEQUAÇÃO DAS REDES COLETORAS, ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO.

EQUIPE TÉCNICA

Eng. Alexandre Grochau Menezes – CREA/RS 120.157
Eng. Fabiano Vianna – CREA/RS 127.137
Engª. Caetana Venter – CREA/RS 153.240
Eng. Daniel Cristiano Wrasse – CREA/RS 196.430
Eng. Marcio Martinez Kutscher – CREA/RS 136.067
Eng. Arlindo Soares Räder – CREA/RS 123.055

EQUIPE DE APOIO DE ESCRITÓRIO

Téc. Paola Siebel
Téc. Cristine Berger
Téc. Tanise Melo Nascimento
Jessica Pereira
Estagiária Ana Paula Pereira Villanova

EQUIPE DE APOIO DE CAMPO

Téc. Pedro Jorge Barbosa Pimentel
Téc. Rubens Eduardo Graeff
Téc. Jorge Luiz Oliveira da Silva
Téc. Alex de Melo Luz
Gerson Luiz de Souza
Enio Nunes Cavalheiro
Fábio Hickmann
Lucas Muller Robaldo dos Santos

APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrando do **Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário do Bairro Roselândia**, no município de Novo Hamburgo/RS, desenvolvido pelos Setores de Projetos e Obras, Manutenção Eletromecânica, Produção e a Coordenação Socioambiental da COMUSA Serviços e Água e Esgoto de Novo Hamburgo.

O projeto completo compõe-se de 6 volumes, que compreendem a seguinte disposição:

Volume 1: Projeto Hidráulico das Redes Coletoras de Esgoto.

- Tomo I: Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- Tomo II: Peças Gráficas – Parte 1.
- Tomo III: Peças Gráficas – Parte 2.
- Tomo IV: Peças Gráficas – Parte 3.

Volume 2: Projeto Hidráulico e Mecânico das Estações de Bombeamento de Esgoto.

- Tomo I: Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- Tomo II: Peças Gráficas – Parte 1.

Volume 3: Projeto Hidráulico e Mecânico da Estação de Tratamento de Esgoto.

- Tomo I: Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- Tomo II: Peças Gráficas– Parte 1.

Volume 4: Projeto Elétrico das Estações de Bombeamento e Estação de Tratamento de Esgoto.

- Tomo I: Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- Tomo II: Peças Gráficas– Parte 1.

Volume 5: Projeto de Urbanização da Estação de Tratamento de Esgoto.

- Tomo I: Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

- Tomo II: Peças Gráficas (Urbanização, Terraplenagem, Pavimentação e Drenagem Pluvial) – Parte 2.

Volume 6: Memória de Cálculo dos Quantitativos.

- Tomo I: Memória de Cálculo dos Quantitativos

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

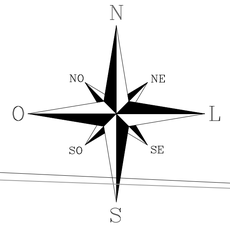
PEÇAS GRÁFICAS

BAIRRO: ROSELÂNDIA

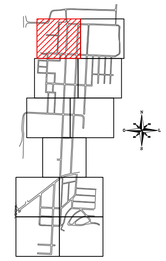
OBRA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

VOLUME I - Tomo IV: REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO

ITEM	NOME DA PRANCHA	Nº DA PRANCHA	NOME DO ARQUIVO	DATA
1	PROJETO HIDRÁULICO			
1.34	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	34	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.35	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	35	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.36	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	36	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.37	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	37	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.38	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	38	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.39	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	39	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.40	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	40	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.41	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	41	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.42	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	42	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.43	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	43	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.44	Implatanção das Caixas de Calçada e Ligações Intradomiciliares	44	024-EG-SES-CXR-34a44-R00	AGO/2015
1.45	Detalhes das Ligações Intradomiciliares	45	024-EG-SES-LIG-45a46-R00	AGO/2015
1.46	Detalhes Caixas de Inspeção e de Gordura Simples	46	024-EG-SES-LIG-45a46-R00	AGO/2015
1.47	Detalhes do Poços de Visita	47	024-EG-SES-DET-47a47-R00	AGO/2015
1.48	Detalhe das Inspeções Tubulares	48	024-EG-SES-DET-48a48-R00	AGO/2015
1.49	Detalhes das Ligações e Caixas de Calçada	49	024-EG-SES-DET-49a49-R00	AGO/2015
1.50	Detalhes do Assentamento, Escoramento e Vala de Escavação	50	024-EG-SES-DET-50a50-R00	AGO/2015



PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E
- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÊS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	34/50

BACIA 1.1

RUA GRANADA

RUA THEOFILO HENN

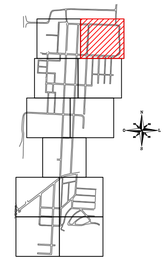
RUA ADOLFO SPINDLER

RUA FLORADORA

PV125 PV124 PV123 PV122 PV121 PV120 PV119 PV118 PV142 PV141 PV100 PV008 PV007 PV104 PV107 PV110

37-8 37-7 37-6 37-5 37-4 37-3 37-2 37-1 42-2 42-1 30-1 1-8 1-7 32-3 33-3 34-3

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

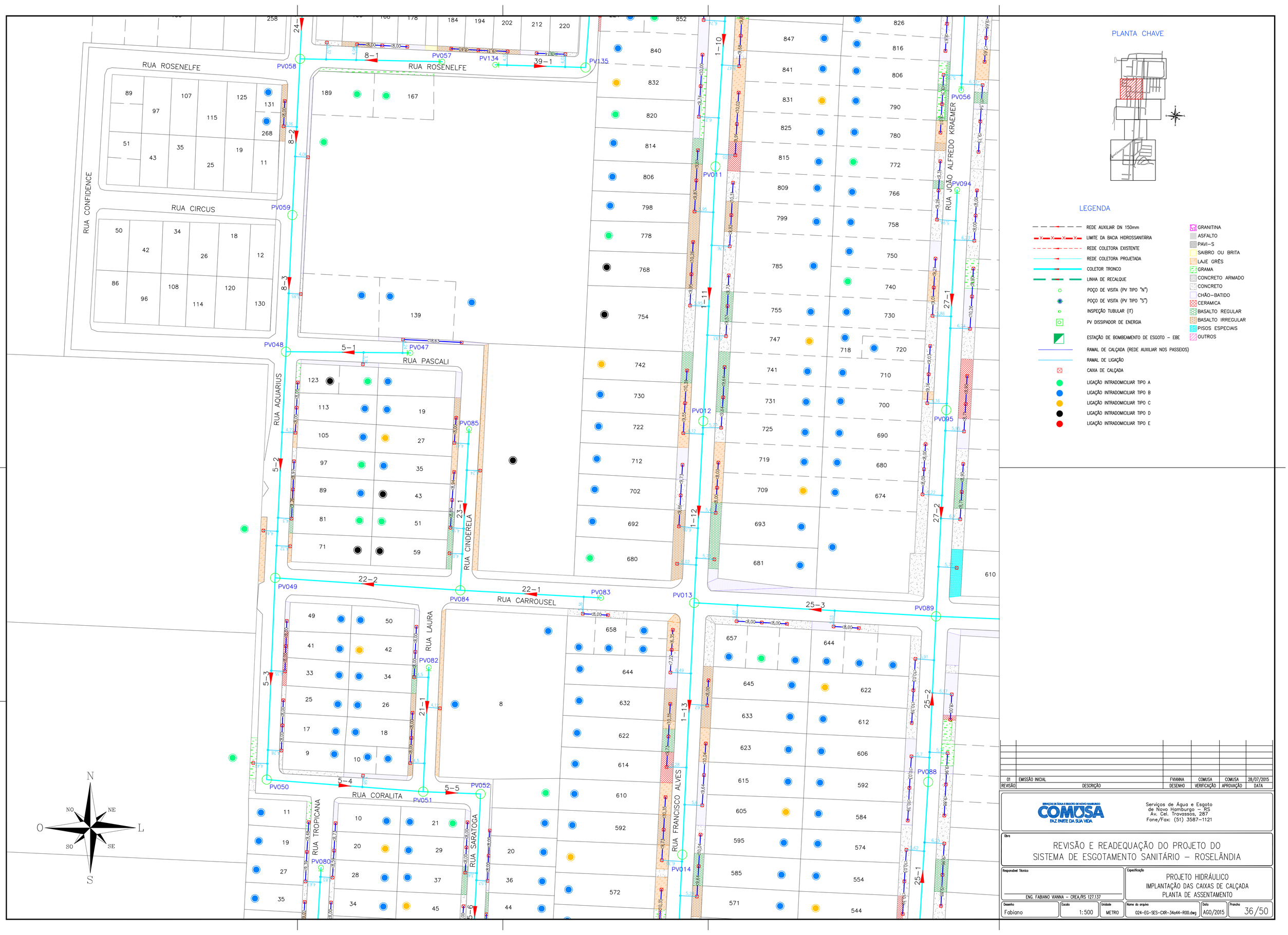
Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	35/50



PLANTA CHAVE

LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

COMUSA – SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO – FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

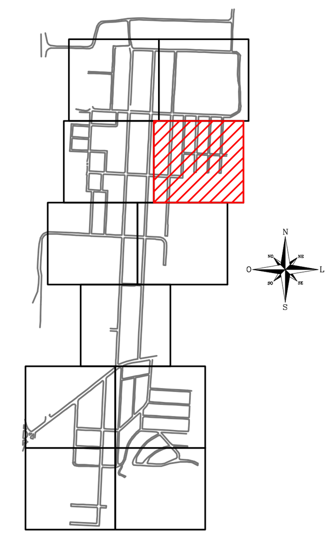
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	36/50

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÊS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

COMUSA – SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO – FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

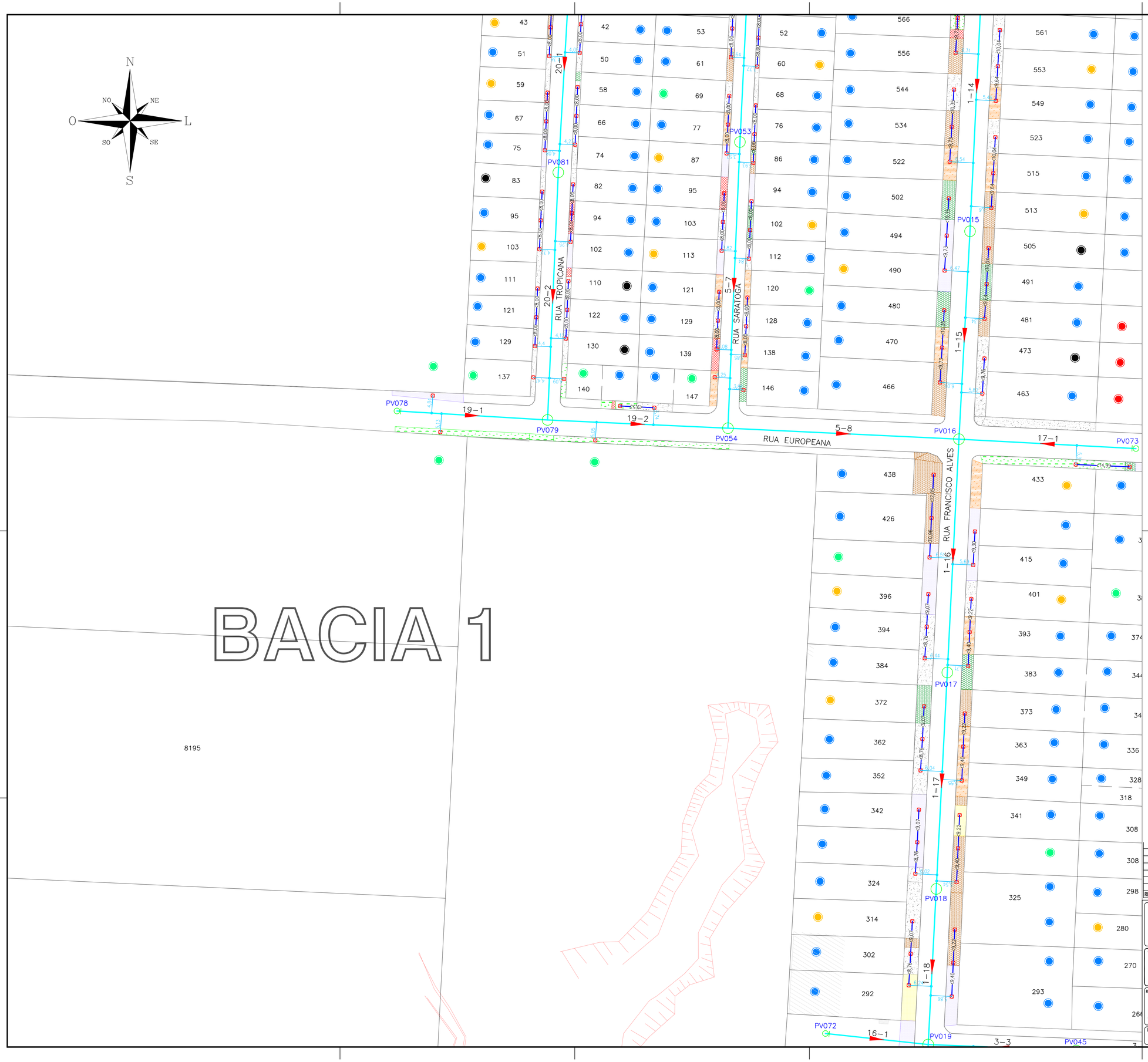
Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

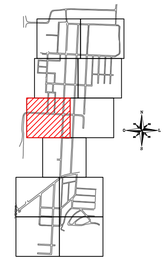
Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	37/50



PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI-S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÊS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO-BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587-1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

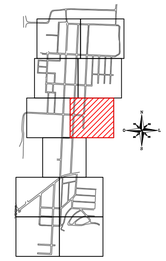
Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	38/50

RUA EUROPEANA
RUA FRANCISCO ALVES
RUA JOÃO ALFREDO KRAEMER
RUA THEOFILO HENN
RUA OSCAR F. ADAMS
PV072
PV073
PV074
PV075
PV075A
PV076
PV077
PV090
PV091
PV015
PV016
PV017
PV018
PV019
PV044
PV045
5–8
17–1
18–1
18A–1
26–1
1–15
1–16
1–17
1–18
18–2
18–3
18–4
16–1
3–3
3–2
N
NO
NE
O
L
SO
SE
S

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	39/50

RUA OSCAR F. ADAMS

RUA FRANCISCO ALVES

RUA JOÃO ALFREDO KRAEMER

RUA FLOR DE LIS

RUA BENJAMIN ALTMAYER

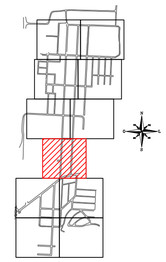
PV019 PV044 PV045 PV043 PV020 PV021 PV022 PV023 PV023A PV025B PV042 PV154 PV153 PV152 PV151 PV184

EBE 1.2 EBE–FINAL

16–1 3–3 3–2 3–1 1–19 1–20 1–21 1–22 1–23 1–23A 1–23B 2–19 2–18 43–12 43–11 43–10 43–9 50–5

262 252 230 220 210 200 191 190 181 170 175 160 150 140 128 116 129 112 119 98 109 68 101 50 48 40 57 30 262 252 242 238 234 232 180 154 144 39 29 19 38 28 18 82 74 64 56 48 42 32 24 14 8 101

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

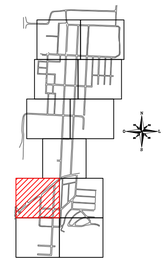
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	40/50

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E
- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI-S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO-BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587-1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

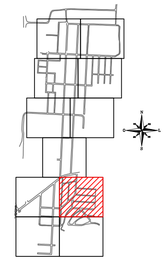
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	41/50

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E
- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÊS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	42/50

BACIA 1.3

PV176 PV190 PV037 PV175 PV174 PV173 PV036 PV035 PV071 PV070

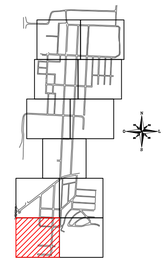
57–1 RUA ESPERANTO 52–3 RUA JOVENTINO DA ROSA 52–2 52–1 RUA DAS AROEIRAS 2–13 RUA ERVA MATE 2–1 15–2 15–1 RUA ITAPEVA RUA ITÁ RUA DAS AROEIRAS

123

11 21 31 39 47 59 77 291 208 50 101 315 330 391 395 393 401 411 419 429 437 447 455 258 268 272 282 290 300 308 318 253 261 271 277 285 293 301 309 328 315 314 313 382 392 400 410 418 428 436 446 454 126 118 108 100 90 82 72 64 54 46 101 93 83 75 65 57 47 39 29 21 474 482 492 500 508 518

N S L O NO NE SO SE

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

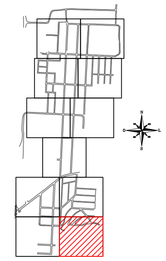
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	43/50

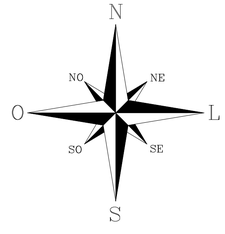
PLANTA CHAVE



LEGENDA

- REDE AUXILIAR DN 150mm
- LIMITE DA BACIA HIDROSSANITÁRIA
- REDE COLETORA EXISTENTE
- REDE COLETORA PROJETADA
- COLETOR TRONCO
- LINHA DE RECALQUE
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "N")
- POÇO DE VISITA (PV TIPO "S")
- INSPEÇÃO TUBULAR (IT)
- PV DISSIPADOR DE ENERGIA
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO – EBE
- RAMAL DE CALÇADA (REDE AUXILIAR NOS PASSEIOS)
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- CAIXA DE CALÇADA
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E

- GRANITINA
- ASFALTO
- PAVI–S
- SAIBRO OU BRITA
- LAJE GRÉS
- GRAMA
- CONCRETO ARMADO
- CONCRETO
- CHÃO–BATIDO
- CERAMICA
- BASALTO REGULAR
- BASALTO IRREGULAR
- PISOS ESPECIAIS
- OUTROS



REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	28/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRÁULICO
IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS DE CALÇADA
PLANTA DE ASSENTAMENTO

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	1:500	METRO	024-EG-SES-CXR-34a44-R00.dwg	AGO/2015	44/50

LIGAÇÃO TIPO – A

RELAÇÃO DE PEÇAS

ITEM	DESCRIÇÃO	DN	COMPRIM. (m)	QUANTIDADE
1	Tubo PVC Esgoto Série R	100	6,00	2,00m

LIGAÇÃO TIPO – B

RELAÇÃO DE PEÇAS

ITEM	DESCRIÇÃO	DN	COMPRIM. (m)	QUANTIDADE
1	Tubo PVC Esgoto Série R	100	6,00	3,00m
2	Caixa de inspeção sanitária em alvenaria, rebocada internamento, altura de até 0,60 m, Cód. 74104/001	60x60	–	1 pç

LIGAÇÃO TIPO – C

RELAÇÃO DE PEÇAS

ITEM	DESCRIÇÃO	DN	COMPRIM. (m)	QUANTIDADE
1	Tubo PVC Esgoto Série R	100	6,00	10,00m
2	Caixa de inspeção sanitária em alvenaria, rebocada internamento, altura de até 0,60 m, Cód. 74104/001	60x60	–	2
3	Caixa de gordura simples, pré-moldada DN 400, Cód. 74051/002	400	–	1

LIGAÇÃO TIPO – D

RELAÇÃO DE PEÇAS

ITEM	DESCRIÇÃO	DN	COMPRIM. (m)	QUANTIDADE
1	Tubo PVC Esgoto Série R	100	6,00	27,00m
2	Caixa de inspeção sanitária em alvenaria, rebocada internamento, altura de até 0,60 m, Cód. 74104/001	60x60	–	3
3	Caixa de gordura simples, pré-moldada DN 400, Cód. 74051/002	400	–	1

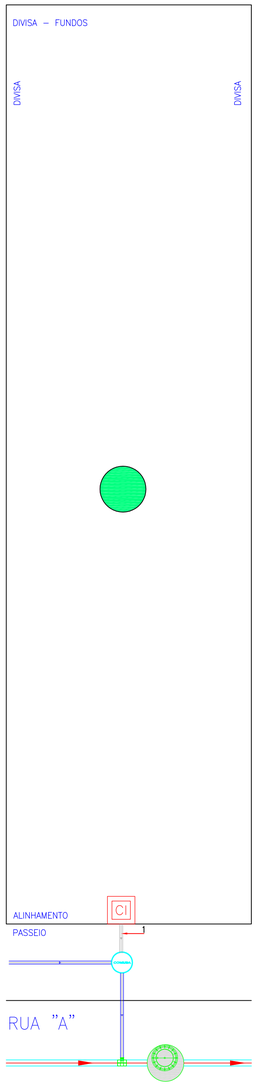
LIGAÇÃO TIPO – E

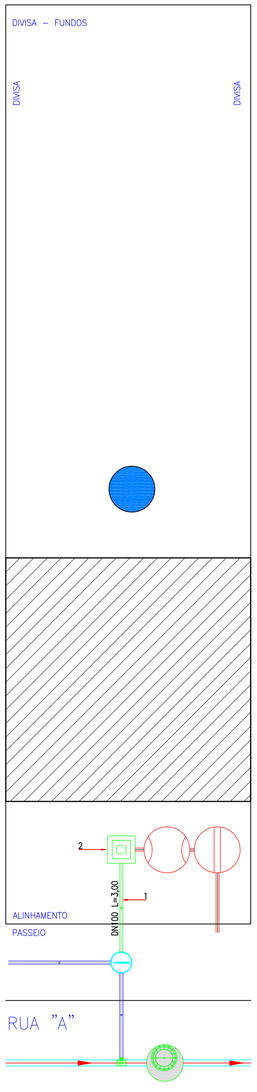
RELAÇÃO DE PEÇAS

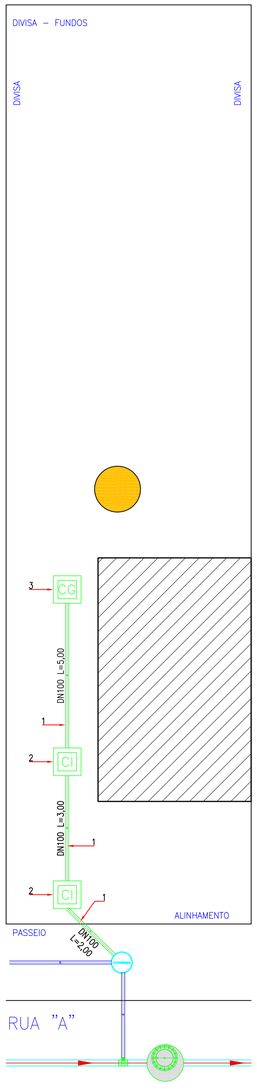
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	COMPRIM. (m)	QUANTIDADE
1	Tubo PVC Esgoto Série R	100	6,00	48,00m
2	Caixa de inspeção sanitária em alvenaria, rebocada internamento, altura de até 0,60 m, Cód. 74104/001	60x60	–	4

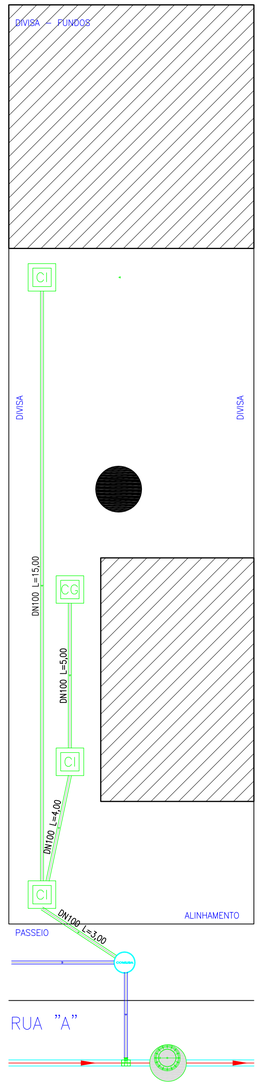
LEGENDA

- CAIXA DE GORDURA PROJETADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO PROJETADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO EXISTENTE OU DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO
- UNIDADE EXISTENTE DE TRATAMENTO DE ESGOTO INDIVIDUAL
- CAIXA DE CALÇADA
- POÇO DE VISITA
- REDE PEDIAL EXISTENTE
- REDE PREDIAL PROJETADA (PERTENCE A LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR)
- RAMAL PREDIAL FUTURO
- RAMAL DE LIGAÇÃO AUXILIAR
- REDE COLETORA PROJETADA
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO A
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO B
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO C
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO D
- LIGAÇÃO INTRADOMICILIAR TIPO E



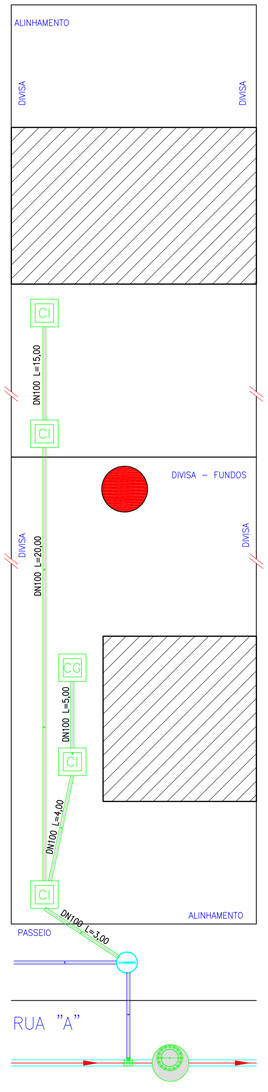






RUA "B"

PASSEIO



REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	Emissão Inicial	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	17/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587-1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

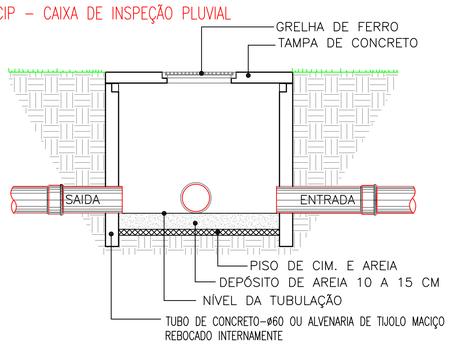
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRAÚLICO
DETALHE DE LIGAÇÕES INTRADOMICILIARES

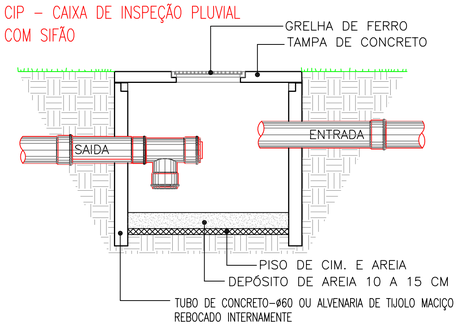
Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	INDICADA	METRO	024-EG-SES-LIG-45a46-R00.dwg	AGO/2015	45/50

CIP – CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL



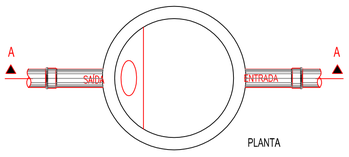
NOTA:
ADOTAR SE FORNECESSÁRIO O DESVIO DE REDE PLUVIAL

CIP – CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM SIFÃO



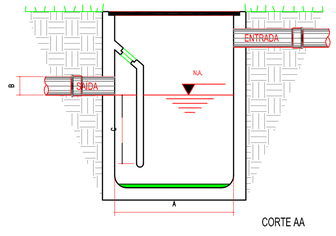
NOTA:
ADOTAR SE FORNECESSÁRIO O DESVIO DE REDE PLUVIAL

CGS – CAIXA DE GORDURA SANITÁRIA



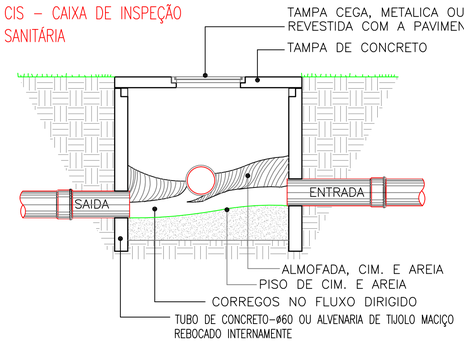
PLANTA

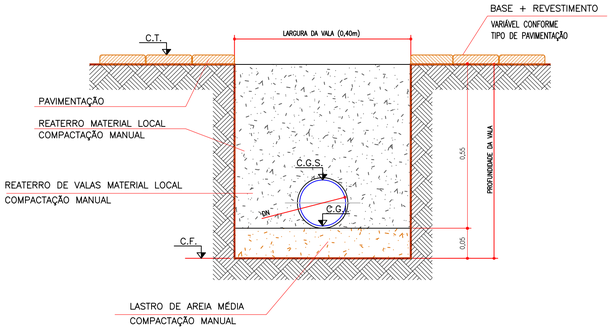
TIPO	A	B	C	CAP. DE RETENÇÃO
	(cm)	(DN)	(cm)	(L)
CGS	40	75	20	31



CORTE AA

CIS – CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA





SEÇÃO TÍPICA DA VALA
RAMAIS SECUNDÁRIOS (PASSEIO)
RAMAIS PREDIAIS (LIG. INTRADOM.)

S/ESCALA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	Emissão Inicial	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	17/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587-1121

Obra
REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ROSELÂNDIA

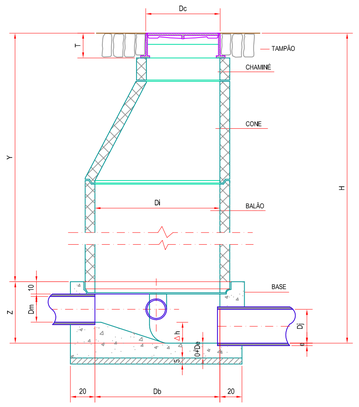
Responsável Técnico
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação
PROJETO HIDRAÚLICO
DETALHE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E DE GORDURA

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	INDICADA	METRO	024-EG-SES-LIG-45a46-R00.dwg	AGO/2015	46/50

POÇO DE VISITA TIPO "N" E "S"
ESQUEMA DIMENSIONAL

MEDIDAS EM CENTIMETROS



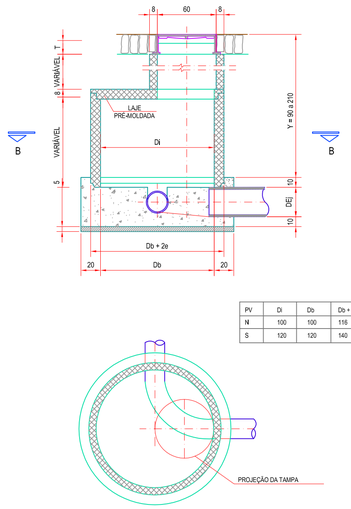
OBSERVAÇÕES:

1 - NOS POÇOS TIPO "N" O DIÂMETRO DO COLETOR DE JUSANTE (Dj) ESTARÁ COMPREENDIDO ENTRE 150 E 300 mm E O DIÂMETRO INTERNO DO BALÃO IGUAL A 1000 mm.

2 - NOS POÇOS TIPO "S" O DIÂMETRO NOMINAL DO COLETOR DE JUSANTE ESTARÁ COMPREENDIDO, ENTRE 350 E 600 mm E O DIÂMETRO INTERNO DO BALÃO É 1200 mm.

POÇO DE VISITA TIPO "N" E "S"
PARA ALTURA DE PEÇAS
PRÉ-MOLDADAS "Y" COMPREENDIDAS
ENTRE 0,90 m E 2,10 m

MEDIDAS EM CENTIMETROS

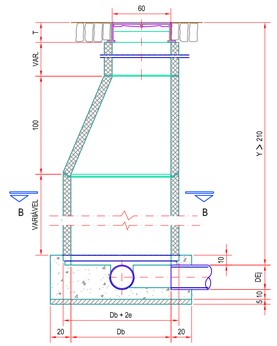


PV	Di	Db	Db + 2e
N	100	100	116
S	120	120	140

CORTE B - B

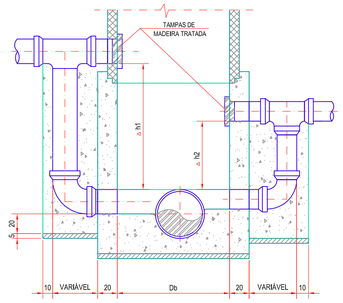
POÇO DE VISITA TIPO "N" E "S"
PARA ALTURA DE PEÇAS
PRÉ-MOLDADAS"Y"SUPERIOR A 2,10m

MEDIDAS EM CENTIMETROS



POÇOS DE VISITA TIPO "N" E "S"
BASE PARA POÇOS DE VISITA
COM TUBOS DE QUEDA
△h > 0,75 m

MEDIDAS EM CENTIMETROS



CONVENÇÕES

T = ALTURA DO TAMPÃO

Z = ALTURA DA BASE EM CONCRETO

Y = ALTURA DAS PEÇAS PRÉ- MOLDADAS INCLUSIVE A TAMPA

H = PROFUNDIDADE DO COLETOR DE JUSANTE (GERATRIZ INTERNA INFERIOR)

△h = ALTURA DE QUEDA

Db = DIÂMETRO INTERNO DO BALÃO

Dm = DIÂMETRO DO COLETOR DE MONTANTE

Dj = DIÂMETRO DO COLETOR DE JUSANTE

Dc = DIÂMETRO DA TAMPA E DA CHAMINÉ

Dz = DIÂMETRO DO TUBO DE QUEDA

Di = DIÂMETRO INTERNO

De = DIÂMETRO EXTERNO

e = ESPESSURA

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE
CONCRETO PARA POÇOS DE VISITA
TIPO "N" E "S"

MEDIDAS EM CENTIMETROS

PV	Di	De	e
N	100	116	8
S	120	140	10

PV	a	b	c			e
N	2,5	2,0		3,5		8,0
S	3,5	2,0		4,5		10,0

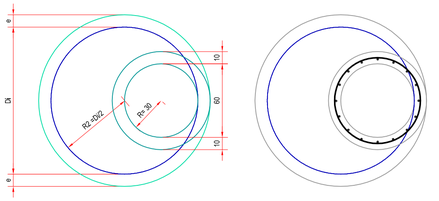
ANÉIS PRÉ MOLDADOS DE CONCRETO
PARA PV TIPO "N" E "S"

MEDIDAS EM CENTIMETROS

PV	Di	e	L1	ci
N	100	8	370	4
S	120	10	438	5

CONE EXCÊNTRICO DE CONCRETO
PRÉ-MOLDADO PARA PV
TIPO "N" E "S"

MEDIDAS EM CENTIMETROS



PV	Di	e	a	b	c	ci
N	100	8	2,5	2	3,5	4
S	120	10	3,5	2	4,5	5

FORMA - ARMADURA

POÇO DE VISITA TIPO "N" E "S"
LAJE DE TRANSIÇÃO
DIMENSÕES E ARMADURAS

MEDIDAS EM CENTIMETROS

OBS.: UTILIZADA QUANDO Y = 0,90 a 2,10 m

CONCRETO: fck = 15 MPa

AÇO : CA - 60 (Ø≤5,0 mm)

CA - 50 A (Ø>5,0 mm)

POÇO DE VISITA TIPO "E"
COM QUEDA

MEDIDAS EM CENTIMETROS

PLANTA BAIXA

CORTE A-A

CORTE B-B

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL
PARA PAV TIPO "N","S" E "E"

MEDIDAS EM CENTIMETROS
VER ESPECIFICAÇÕES NA PRANCHA 50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	Emissão Inicial	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	17/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

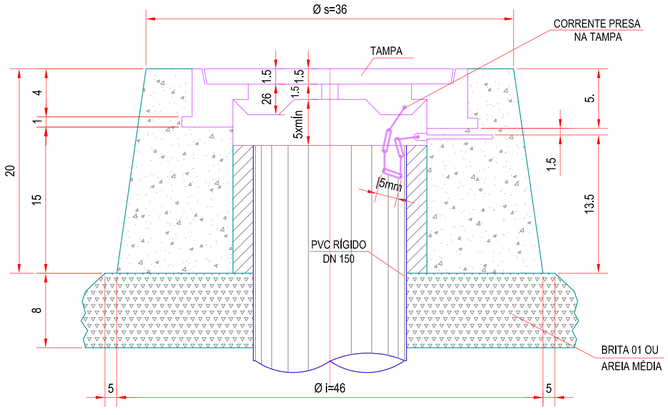
PROJETO DOS ÓRGÃOS ACESSÓRIOS
POÇO DE VISITA TIPO N, E e S (PV)

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	INDICADA	CENTIM.	024-EG-SES-DET-47a47-R00.dwg	AGO/2015	47/50

POÇO NÃO VISITÁVEL TIPO INSPEÇÃO TUBULAR (IT)

MONTAGEM DA PARTE SUPERIOR

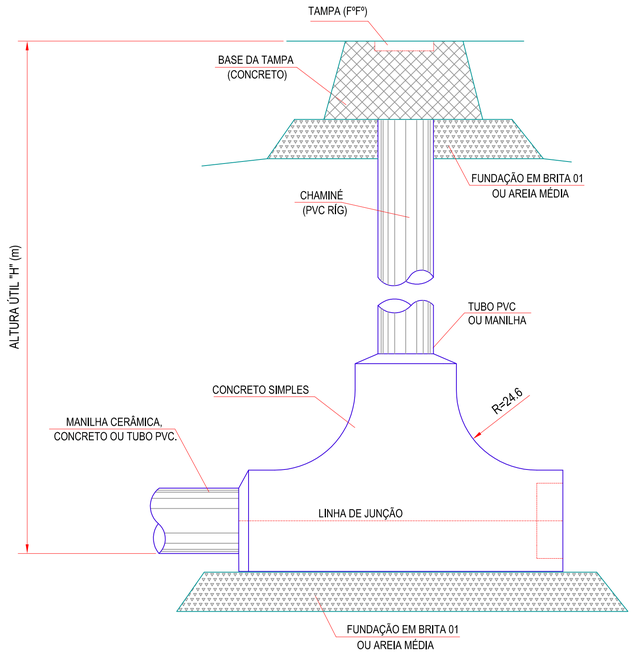
MEDIDAS EM CENTÍMETROS



INSPEÇÃO TUBULAR (IT)

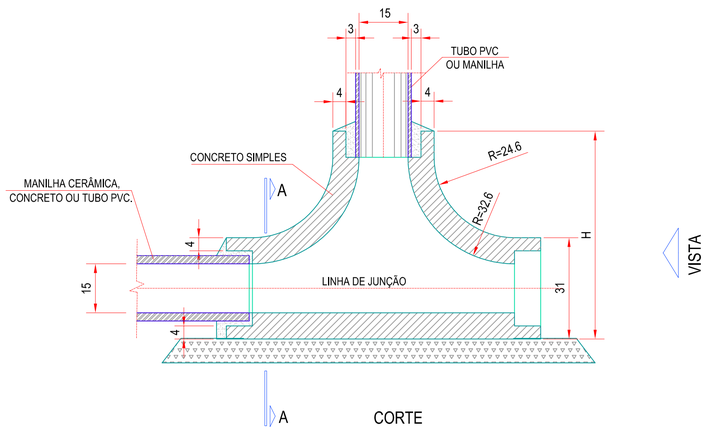
BASE DA TAMPA (CONCRETO + FºFº DÚCTIL)

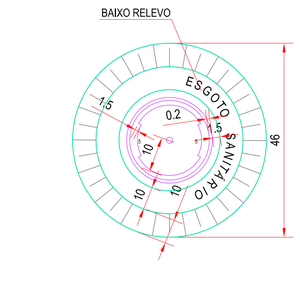
PERFIL DETALHES GERAIS



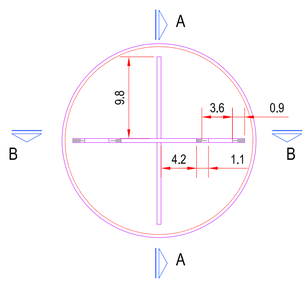
DIMENSÕES DA BASE

MEDIDAS EM CENTÍMETROS

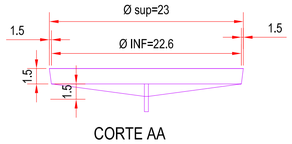




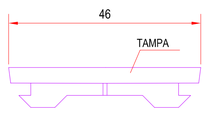
VISTA SUPERIOR



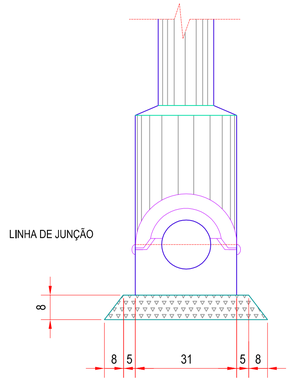
VISTA INFERIOR



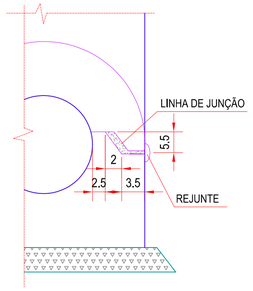
CORTE AA



CORTE BB



VISTA



CORTE AA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	Emissão Inicial	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	17/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587-1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

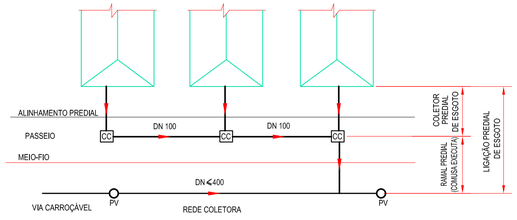
Especificação

PROJETO DOS ÓRGÃOS ACESSÓRIOS
POÇO NÃO VISITÁVEL TIPO INSPEÇÃO TUBULAR (IT)

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	INDICADA	CENTIM.	024-EG-SES-DET-46a48-R00.dwg	AGO/2015	48/50

TIPO LP1

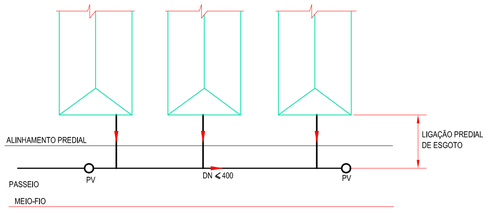
COLETOR SECUNDÁRIO NA VIA CARROÇÁVEL COM DN ⩽400 mm
E PROFUNDIDADE "p" ⩽ 4,0 m.



OBS.: UTILIZAÇÃO DE CAIXAS DE CALÇADA

TIPO LP2

COLETOR SECUNDÁRIO NO PASSEIO COM DN ⩽400 mm
E PROFUNDIDADE "p" ⩽ 2,5 m

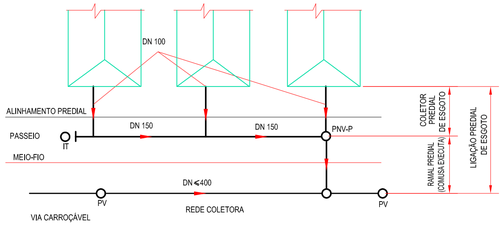


A LIGAÇÃO DO COLETOR PREDIAL NO COLETOR SECUNDÁRIO SERÁ EXECUTADO PELA COMUSA

OBS.: LIGAÇÃO DIRETA NO COLETOR SECUNDÁRIO

TIPO LP3

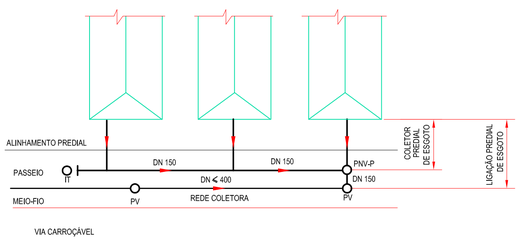
COLETOR SECUNDÁRIO NA VIA CARROÇÁVEL COM DN > 400 mm OU DN ⩽400mm
E PROFUNDIDADE "p" > 4,0 m.



OBS.: LIGAÇÃO DIRETA NO COLETOR AUXILIAR

TIPO LP4

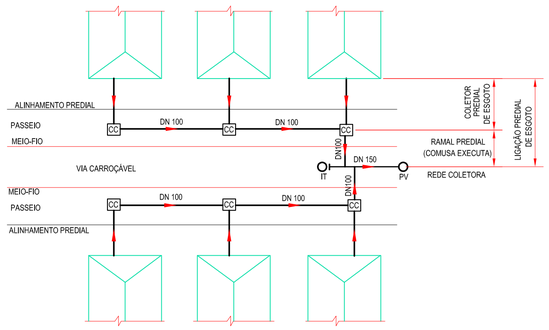
COLETOR SECUNDÁRIO NO PASSEIO COM DN >400 mm
E PROFUNDIDADE "p" ⩽ 2,5 m



OBS.: LIGAÇÃO DIRETA NO COLETOR AUXILIAR

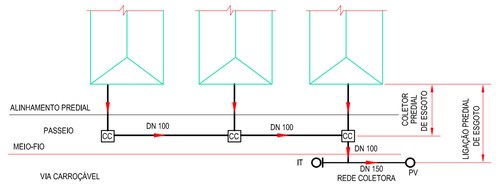
TIPO LP5

COLETOR SECUNDÁRIO NA VIA CARROÇÁVEL COM DN >150 mm
E PROFUNDIDADE "p" < 4,0 m.



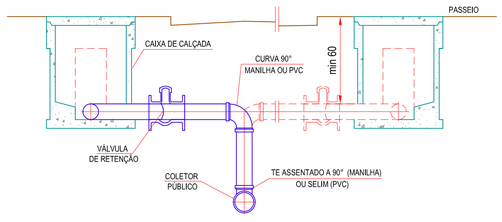
TIPO LP6

CABECEIRA DO COLETOR SECUNDÁRIO LANÇADO NO PASSEIO
COM DN 150 mm E PROFUNDIDADE "p"<4,00 m

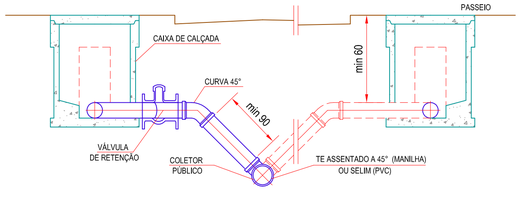


LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO

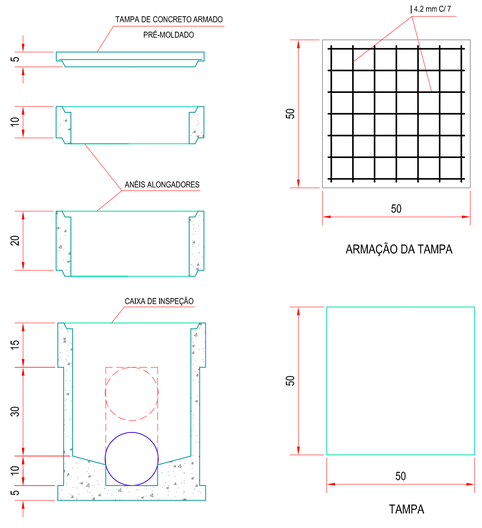
LIGAÇÃO A 90°



LIGAÇÃO A 45°



COM TUBO CERÂMICO (MANILHA)
OU DE PVC TIPO ESGOTO



CAIXA DE CALÇADA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	Emissão Inicial	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	17/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

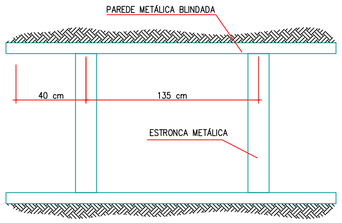
Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587-1121

Obra
REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – ROSELÂNDIA

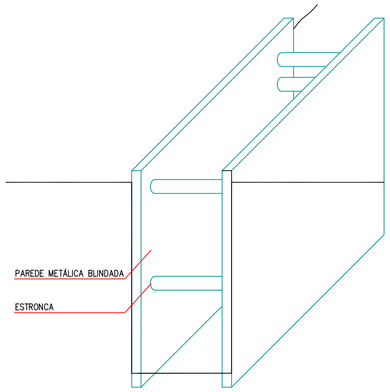
Responsável Técnico
ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação
PROJETO DOS ÓRGÃOS ACESSÓRIOS
DETALHE DE LIGAÇÕES

Desenho	Escala	Unidade	Nome do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	INDICADA	CENTIM.	024-EG-SES-DET-49a49-R00.dwg	AGO/2015	49/50

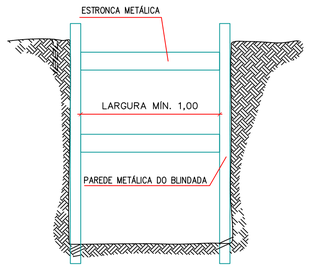


PLANTA BAIXA



ESCORAMENTO METÁLICO COM BLINDADOS

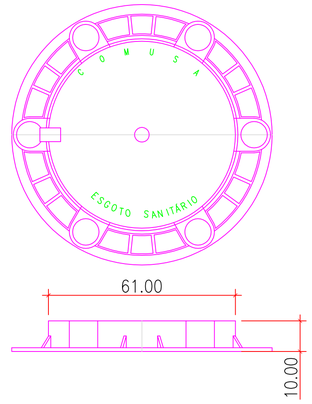
S/ESCALA



CORTE

ESCORAMENTO METÁLICO COM BLINDADOS

S/ESCALA



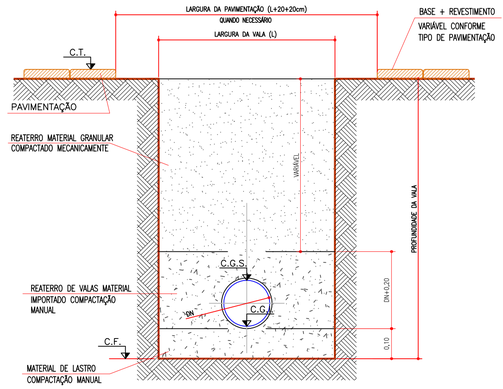
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL

CARACTERÍSTICAS:

- TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL – ESTANQUE
- CLASSE D 400 (RUPTURA >400 KN)
- ANEL DE APOIO DA TAMPA EM POLIETILENO
- ANEL DE ESTANQUEIDADE EM ELASTÔMETO
- TRAVAMENTO POR 6 PARAFUSOS E PORCAS ESPECIAIS
- CAIXA DE MANOBRA LATERAL ESTANQUE
- TRÁFEGO NORMAL – ESTANQUE

LARGURAS DE ESCAVAÇÃO DAS VALAS DAS REDES COLETORAS		
LARGURA "L"	PROFUNDIDADE "P"	ESCORAMENTO
0,90	ATÉ 1,25	SEM ESCORAMENTO
1,20	DE 1,26 À 2,00	BLINDADO
1,50	DE 2,01 À 3,00	BLINDADO
2,50	DE 3,01 À 4,00	BLINDADO
3,00	> 4,00	BLINDADO

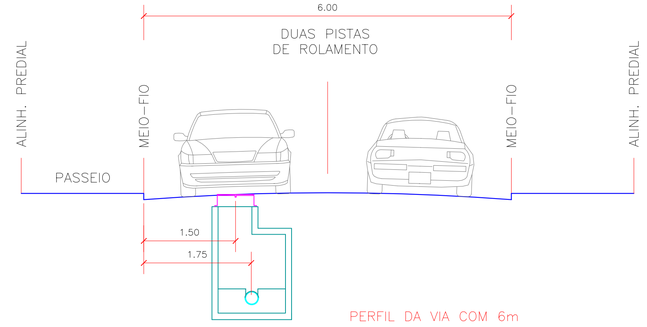
LARGURAS DE ESCAVAÇÃO DOS POÇOS DE VISITA		
LARGURA "LxL"	PROFUNDIDADE "P"	ESCORAMENTO
2,20x2,20	ATÉ 1,25	SEM ESCORAMENTO
2,20x2,20	DE 1,26 À 2,00	BLINDADO
3,00x3,00	DE 2,01 À 4,00	BLINDADO
5,00x5,50	> 4,00	BLINDADO



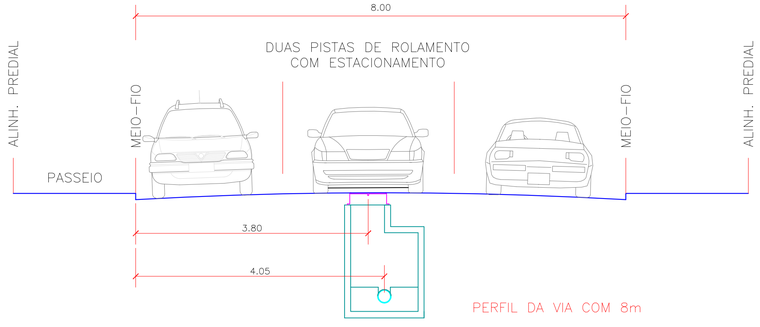
SEÇÃO TÍPICA DA VALA

S/ESCALA

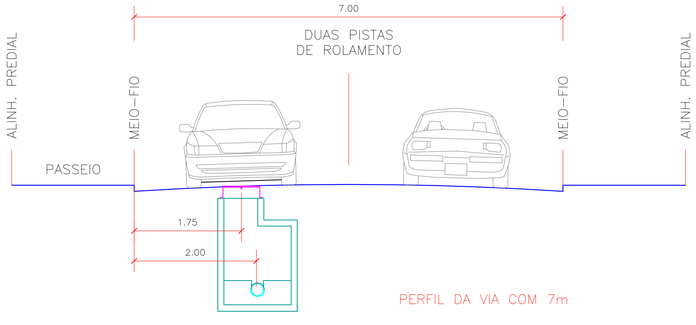
GABARITO DE ASSENTAMENTO DAS REDES COLETORAS PARA RUAS DE 6m, 7m, 8m E 9m.



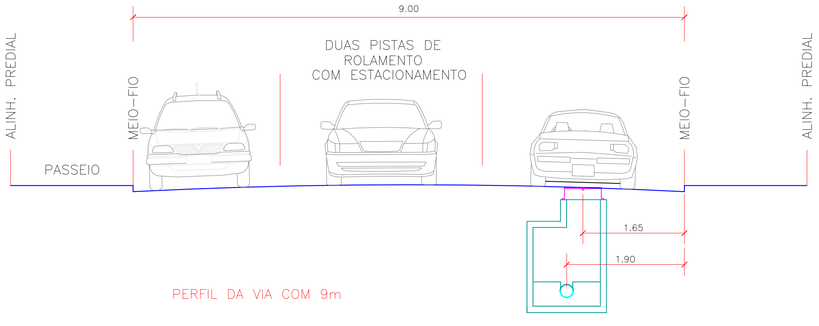
PERFIL DA VIA COM 6m



PERFIL DA VIA COM 8m



PERFIL DA VIA COM 7m



PERFIL DA VIA COM 9m

NOTA:

1– AS TAMPAS DOS POÇOS DE VISITA DEVEM SER LANÇADAS ENTRE O TRILHO DAS RODAS DOS VEÍCULOS.
2– CASOS NÃO PREVISTOS, DEVEM SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO FISCAL DA OBRA.
3– EM TODOS OS CASOS DEVEM SER OBSERVADAS AS CONDIÇÕES LOCAIS.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
01	Emissão Inicial	FVIANNA	COMUSA	COMUSA	17/07/2015

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO
COMUSA FAZ PARTE DA SUA VIDA

Serviços de Água e Esgoto
de Novo Hamburgo – RS
Av. Cel. Travassos, 287
Fone/Fax: (51) 3587–1121

Obra

REVISÃO E READEQUAÇÃO DO PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ROSELÂNDIA

Responsável Técnico

ENG. FABIANO VIANNA – CREA/RS 127.137

Especificação

PROJETO HIDRAÚLICO
ESCORAMENTO – TIPO BLINDADO
GABARITO DE ASSENTAMENTO E ESCAVAÇAO

Desenho	Escala	Unidade	Name do arquivo	Data	Prancha
Fabiano	INDICADA	METRO	024-EG-SES-DET-50a50-R00.dwg	AGO/2015	50/50