

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Caucaia - CE

Projeto Básico de Melhoria e Ampliação do Sistema de
Abastecimento de Água de Caucaia

VOLUME III - TOMO III
Peças Gráficas

Cagece

MAIO/2018



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos
Produto: Projeto Básico de Melhoria e Ampliação do
Sistema de Abastecimento de Água de Caucaia

Gerente de Projetos

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº. Celso Lira Ximenes Júnior

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Gerardo Frota Neto

Engenheira Projetista

Engª. Gabriella de Souza Mendonça

Desenhos

Helder Moreira Moura Júnior

Washington Paula da Silva

Francisco Carlos da Silva Ferreira

Edição Final

Janis Joplin Saara Moura Queiroz

Sibelle Mendes Lima

Colaboração

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

Liduino de Albuquerque Marques

Ulisses Rodrigues Jucá

Paulo Victor de Almeida Fernandes

Maryana Ferreira Cardoso

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

I – APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste no *Projeto Básico de Melhoria e Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água de Caucaia*, referente à melhoria da rede de distribuição de água e à implantação de Distritos de Medição e Controle, em atendimento ao processo nº 0766.000544/2017-40 de 13/09/2017.

O projeto contempla a substituição de rede e linhas de reforço para implantação dos distritos de medição e controle – DMC para atendimento no plano de 20 anos.

Serão implantados 08 DMC's nos setores comerciais do município de Caucaia, operados pela Unidade de Negócio Metropolitana Norte – UN-MTN.

Este documento é parte integrante do seguinte conjunto:

- Volume I – Relatório Geral e Especificações Técnicas;
- Volume II – Memória de Cálculo (Planilhas de Dimensionamento dos Setores de Distribuição);
- **Volume III – Peças Gráficas;**
 - Tomo I
 - Tomo II
 - **Tomo III**
 - Tomo IV
 - Tomo V
- Volume IV – Projeto Elétrico e de Automação;
- Volume V – Projeto Estrutural;
- Volume VI – Projeto de Geotecnia.

Gabriella Mendonça.

Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ – CAGBCE



Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

Relação de Plantas:

DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01/95	01/01	Layout Geral
02A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Pavimentação
02/95	01/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
03/95	02/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
04/95	03/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
05/95	04/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
06/95	05/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
07/95	06/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
08/95	07/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta de Cálculo
09/95	01/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
10/95	02/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
11/95	03/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
12/95	04/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
13/95	05/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
14/95	06/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
15/95	07/07	Rede de Distribuição/ Setor Caucaia – Planta Executiva
16/95	01/03	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta de Cálculo
17/95	02/03	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta de Cálculo
18/95	03/03	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta de Cálculo

Gabriella Mendonça.

Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

19/95	01/03	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta Executiva
20/95	02/03	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta Executiva
21/95	03/03	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta Executiva
22A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta de Pavimentação
22/95	01/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta de Cálculo
23/95	02/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta de Cálculo
24/95	03/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta de Cálculo
25/95	04/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta de Cálculo
26/95	01/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta Executiva
27/95	02/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta Executiva
28/95	03/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta Executiva
29/95	04/04	Rede de Distribuição/ Setor Itambé – Planta Executiva
30A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta de Pavimentação
30/95	01/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta de Cálculo
31/95	02/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta de Cálculo
32/95	03/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta de Cálculo
33/95	04/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta de Cálculo
34/95	05/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta de Cálculo

Gabriella Mendonça.

Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ – CAGBCE

35/95	01/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta Executiva
36/95	02/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta Executiva
37/95	03/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta Executiva
38/95	04/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta Executiva
39/95	05/05	Rede de Distribuição/ Setor Conj. Metropolitano – Planta Executiva
40A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta de Pavimentação
40/95	01/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta de Cálculo
41/95	02/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta de Cálculo
42/95	03/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta de Cálculo
43/95	04/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta de Cálculo
44/95	05/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta de Cálculo
45/95	01/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta Executiva
46/95	02/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta Executiva
47/95	03/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta Executiva
48/95	04/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta Executiva
49/95	05/05	Rede de Distribuição/ Setor Potira – Planta Executiva
50A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta de Pavimentação
50/95	01/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta de Cálculo

Gabriella Mendonça.

Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ – CAGBCE

51/95	02/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta de Cálculo
52/95	03/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta de Cálculo
53/95	04/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta de Cálculo
54/95	05/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta de Cálculo
55/95	01/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta Executiva
56/95	02/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta Executiva
57/95	03/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta Executiva
58/95	04/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta Executiva
59/95	05/05	Rede de Distribuição/ Setor Guadalajara – Planta Executiva
60A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor São Miguel – Planta de Pavimentação
60/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor São Miguel – Planta de Cálculo
61/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor São Miguel – Planta Executiva
62A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Pavimentação
62/95	01/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Cálculo
63/95	02/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Cálculo
64/95	03/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Cálculo
65/95	04/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Cálculo
66/95	05/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Cálculo
67/95	06/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta de Cálculo
68/95	01/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta Executiva
69/95	02/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta Executiva

Gabriella Mendonça.

Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ – CAGBCE

70/95	03/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta Executiva
71/95	04/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta Executiva
72/95	05/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta Executiva
73/95	06/06	Rede de Distribuição/ Setor Tabapuá – Planta Executiva
74/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 250mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
75/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 250mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
76/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 250mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
77/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 200mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
78/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 250mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
79/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 300mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
80/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 150mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
81/95	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's – DN 200mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
82/95	01/01	Rede de Distribuição – Setor Tabapuá – Travessia MND – 01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes
83/95	01/02	Rede de Distribuição – Setor Caucaia – Travessia Sob Ponte – Tubo PEAD Ø630mm – Planta Baixa e Cortes
84/95	02/02	Rede de Distribuição – Setor Caucaia – Travessia Sob Ponte – Tubo PEAD Ø500mm – Planta Baixa e Cortes

Gabriella Mendonça.

Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ – CAGBCE

85A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Adutoras - Planta de Pavimentação
85/95	01/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
86/95	02/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
87/95	03/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
88/95	04/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
89/95	05/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
90/95	06/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
91/95	07/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
92/95	08/08	Subadutoras Gravitárias de Água Tratada – Planta de Cálculo e Executiva
93/95	01/01	Blocos de Ancoragem
94/95	01/01	Rede de Distribuição – Detalhamento dos Registros de Manobra
95/95	01/01	Padrão de Ligação Predial de Água de ¾" – Cavalete com Caixa no Muro em PP

Gabriella Mendonça.

Eng.^a Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

N.M.

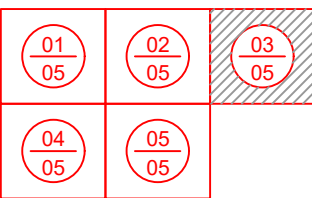


Gabriella Mendonça
Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA - 061685820-5
GPROJ - CAGBCE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

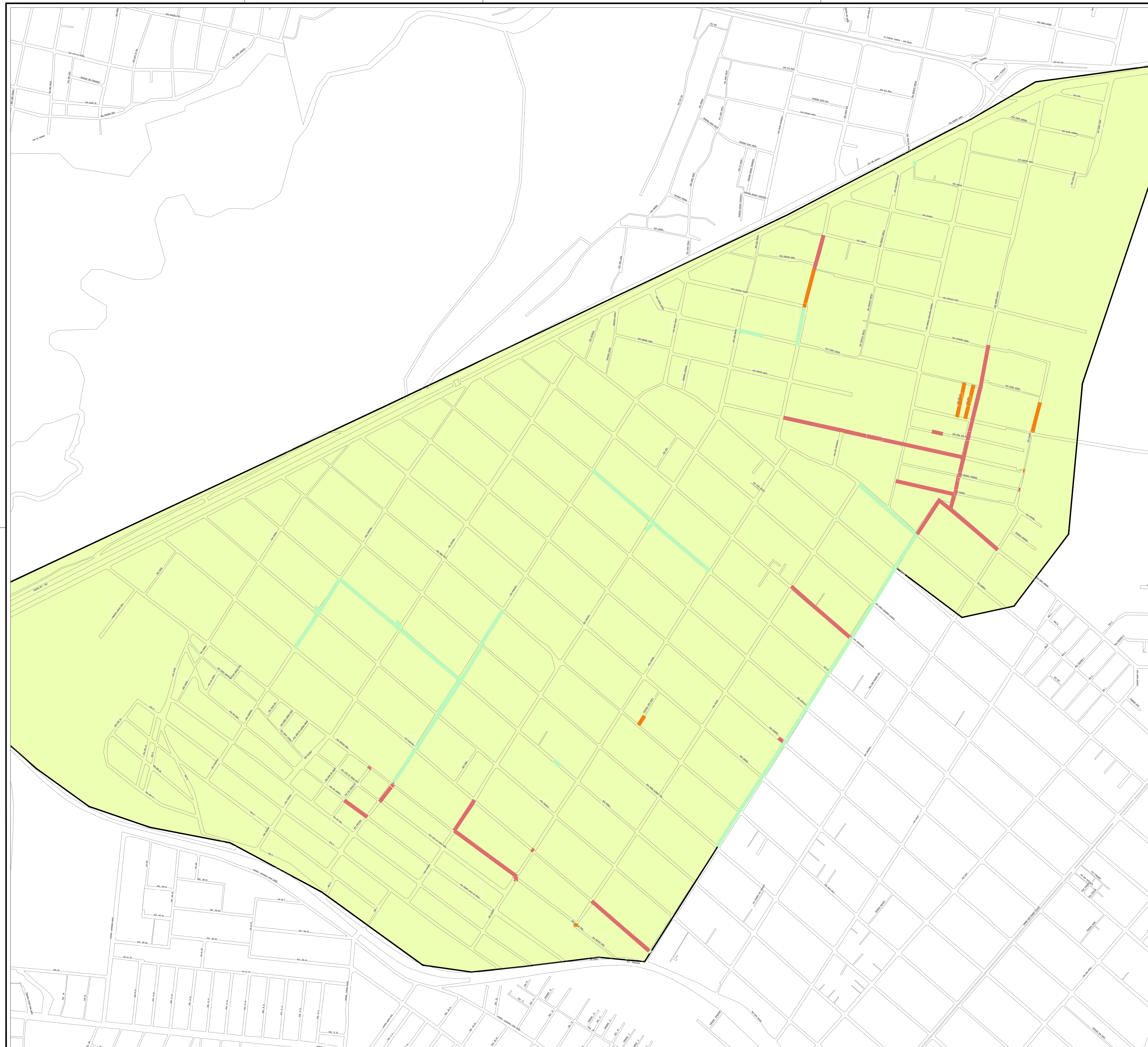
01	Readequação na rede de distribuição	04/02/2021	Gabriella
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
			DESENHADO

REVISÃO

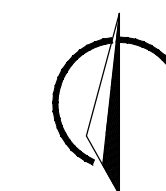
	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 37/95	PRANCHA Nº 03/05
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CONJ. METROPOLITANO PLANTA EXECUTIVA		

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA		RNP: 061685820-5
DESENHO:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	35a39-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CONJ. METROPOLITANO_R02.dwg		DATA: OUT/2017

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA		RNP: 061685820-5
DESENHO:	FCARLOSF	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	35a39-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CONJ. METROPOLITANO_R02.dwg	DATA:	OUT/2017



N.M.



Gabriella Mendonça.
Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

LEGENDA

- | | |
|---|------------------|
| | SEM PAVIMENTAÇÃO |
|  | PEDRA TOSCA |
|  | PARALELEPÍPEDO |
|  | ASFALTO |

DATUM: SIRGAS 2000

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

	REVISÃO
--	---------



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO	PRANCHA Nº
40A/95	01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR POTIRA
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA	RNP: 061685820-5	
DESENHO:	PAULO HELANO	ESCALA:	1/5.000
ARQUIVO:	40A - Pavimentação - Setor Potira.dwg	DATA:	FEV/2021



Calculus

EGEND

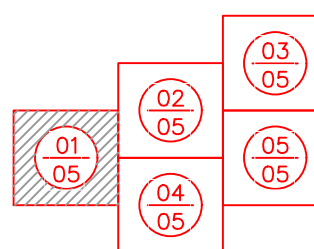
- | | |
|-------|------------------|
| ----- | REDE EXISTENTE |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø50mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø75mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø100mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø150mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø200mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø250mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø300mm |
| ————— | TUBULAÇÃO Ø400mm |

43

NÚMERAÇÃO DO NÓ

LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
----	-----------	------	-----------	-----------

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 40/95	PRANCHA Nº 01/05
---	---	--------------------------	-----------------------------

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR POTIRA
PLANTA DE CÁLCULO



GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA		RNP: 061685820-5
DESENHO:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	40a44-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR POTIRA_R02.dwg	DATA:	OUT/2017

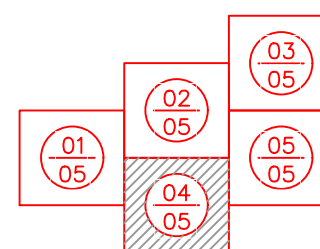


Gabriella Mendonça.
Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

LEGENDA

-
- Diagrama de uma rede de tubulações com uma legenda explicando os símbolos e cores utilizados:
- REDE EXISTENTE (linha tracejada preta)
 - TUBULAÇÃO Ø50mm (linha azul)
 - TUBULAÇÃO Ø75mm (linha verde)
 - TUBULAÇÃO Ø100mm (linha magenta)
 - TUBULAÇÃO Ø150mm (linha vermelha)
 - TUBULAÇÃO Ø200mm (linha amarela)
 - TUBULAÇÃO Ø250mm (linha verde-oliva)
 - TUBULAÇÃO Ø300mm (linha azul)
 - TUBULAÇÃO Ø400mm (linha roxa)
- NÚMERAÇÃO DO NÓ (exemplo: 435-37)
- LIMITE DE SETOR (linha vermelha)

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO



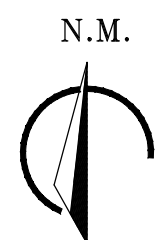
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO	PRANCHA Nº
---------	------------

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR POTIRA
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA	RNP: 061685820-5	
DESENHO:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	40q44-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR POTIRA_R02.dwg	DATA:	OUT/2017

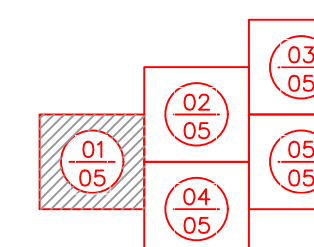


Gabriella Mendonça.
Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

LEGENDA

-
- — — — — REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- 4.3
- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- — — — — LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

[illegible]

REVISÃO



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO	PRANCHA Nº
45/95	01/05

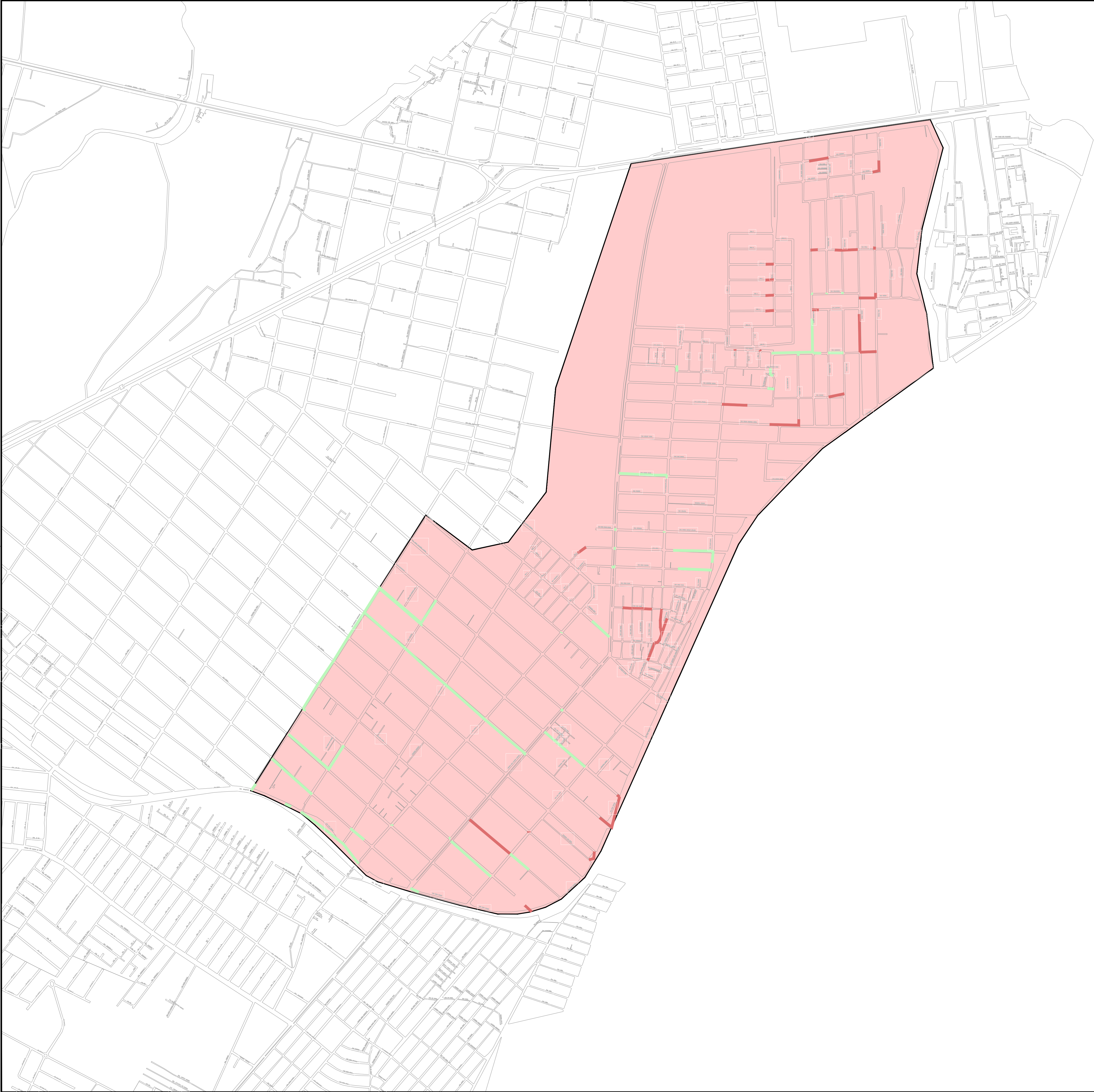
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR POTIRA
PLANTA EXECUTIVA

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA	RNP: 061685820-5	
DESENHO:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	45a49-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR POTIRA_R02.dwg	DATA:	OUT/2017

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA		RNP: 061685820-5
DESENHO:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	45a49-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR POTIRA_R02.dwg	DATA:	OUT/2017



Gabriella Mendonça
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça
CREBA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

- LEGENDA
- SEM PAVIMENTAÇÃO
 - PEDRA TOSCA
 - PARALELEPIEDO
 - ASFALTO

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
			DESENHADO

REVISÃO



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO
50A/95

FRANCHA Nº
01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR GUADALAJARA
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

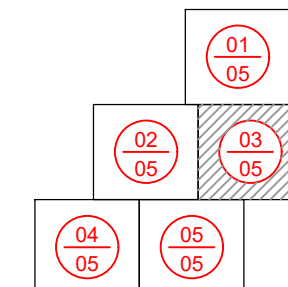
GERÊNCIA:	ENG.º RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENG.º CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENG.º GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA	RNP: 061685820-5	
DESENHO:	PAULO HELANO	ESCALA:	1/7.500
ARQUIVO:	50A - Pavimentação - Setor Guadalajara.dwg	DATA:	FEV/2021



- | | |
|-----------|------------------|
| — — — — — | REDE EXISTENTE |
| — | TUBULAÇÃO Ø50mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø75mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø100mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø150mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø200mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø250mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø300mm |
| — | TUBULAÇÃO Ø400mm |

NÚMERAÇÃO DO NÓ

• LIMITE DE SETOR



Gabriella Mendonça.
Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça
CREA: 061685820-5
GPROJ - CAGECE

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO	PRANCHA Nº
52/95	03/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR GUADALAJARA
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENG° CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	50a54-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR GUADALAJARA_R02.dwg	DATA:	OUT/2017

