

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 I  
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
16A/95	01/01	Rede de Distribuição/ Setor Parque Soledade – Planta de Pavimentação

Gabriella Mendonça.

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

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
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

*Gabriella Mendonça.*

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

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
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

Gabriella Mendonça.

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

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
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

Gabriella Mendonça.

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



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
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

Gabriella Mendonça.

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

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
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

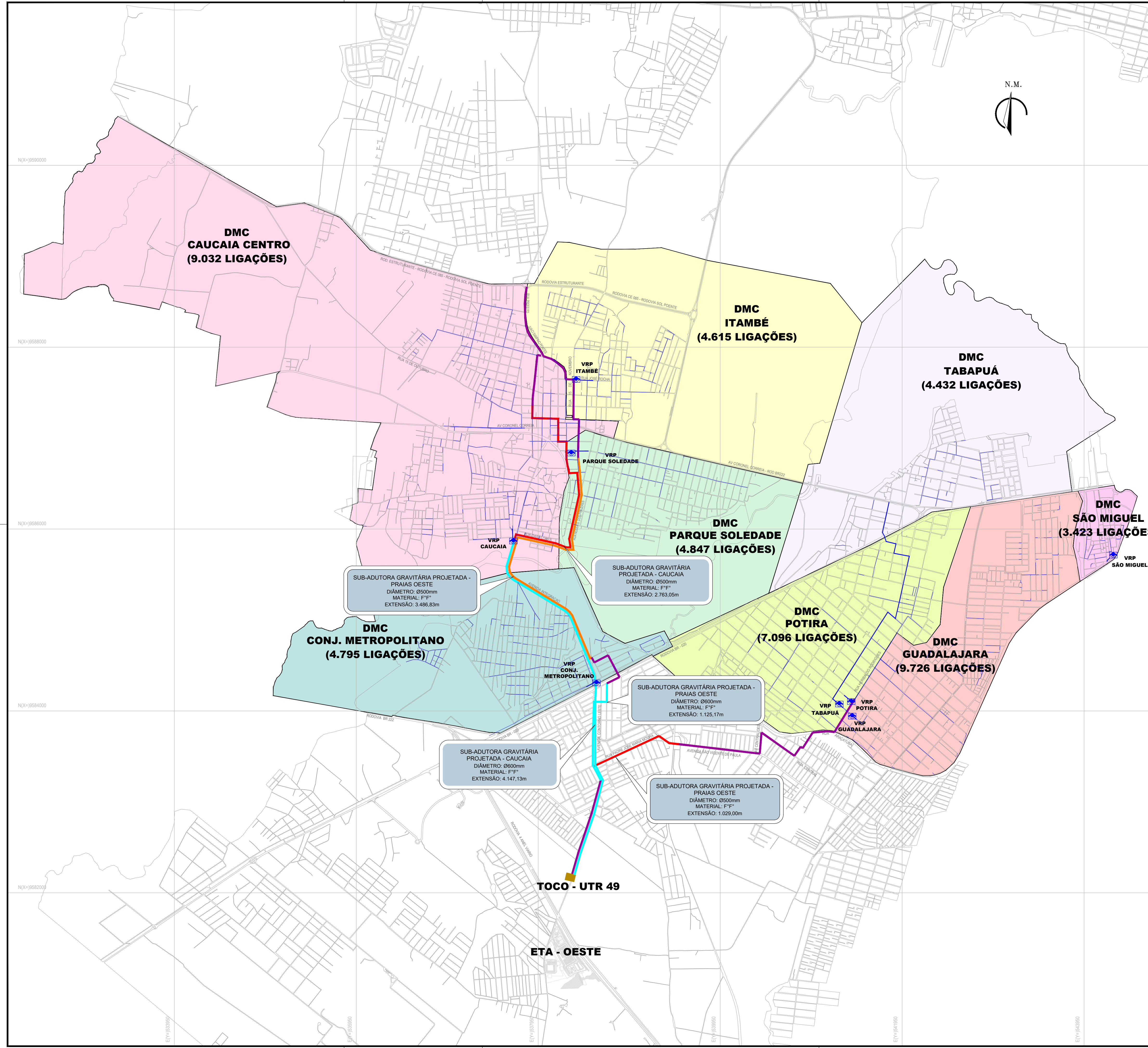
Gabriella Mendonça.

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

		no Muro em PP
--	--	---------------

Gabriella Mendonça.

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



**QUADRO DE VAZÕES**

DMC	ANO	POPULAÇÃO	MÉDIA	VAZÃO (l/s)		VAZÃO (m³/h)	
				MÁXIMA	HORÁRIA	MÁXIMA	HORÁRIA
CAUCAIA CENTRO	2018	33.257	57,74	69,29	153,93	237,86	249,44
	2027	39.745	69,00	82,80	124,2	248,41	298,09
	2037	48.449	84,11	100,94	151,4	302,81	363,37
CONJ. METROPOLITANO	2018	17.855	24,52	29,43	44,14	88,27	105,95
	2027	21.100	29,3	35,17	52,75	105,5	126,6
	2037	25.720	35,72	42,87	64,3	128,6	154,32
GUADALAJARA	2018	36.050	62,66	75,19	112,78	225,58	270,68
	2027	46.232	80,26	96,32	144,47	288,95	346,74
	2037	60.876	105,69	126,83	190,24	380,48	456,57
ITAMBÉ	2018	17.146	29,77	35,72	53,58	107,17	128,59
	2027	21.942	38,09	45,71	68,57	137,14	164,57
	2037	28.174	48,91	58,7	88,04	176,09	211,3
POTIRA	2018	26.513	44,47	53,37	80,05	160,09	192,13
	2027	36.134	62,73	75,28	112,92	225,84	271
	2037	50.970	86,49	106,19	159,28	318,57	382,28
PQ. SOLEDADE	2018	18.154	31,52	37,82	56,73	113,47	136,15
	2027	24.457	42,46	52,86	50,95	183,43	76,43
	2037	32.292	56,06	67,27	100,91	201,82	242,19
SÃO MIGUEL	2018	12.604	21,88	26,26	39,39	78,77	94,54
	2027	15.063	26,15	31,38	47,07	94,14	112,97
	2037	18.362	31,88	38,25	57,38	114,76	137,71
TABAPUÁ	2018	16.319	28,33	34,00	51,00	101,99	122,40
	2027	19.503	33,86	40,63	60,95	121,89	146,27
	2037	23.774	41,27	49,53	74,29	148,59	178,3

**QUADRO DE REDES**

DIÂMETRO	MATERIAL	REDE EXISTENTE (m)	REDE PROJETADA (m)	TOTAL (m)
32	PVC PBA JE	581,77	0,00	581,77
40	PVC PBA JE	81,07	0,00	81,07
50	FoFo	30,81	0,00	30,81
50	PVC PBA JE	223.884,83	23.485,42	247.370,25
75	PVC PBA JE	24.016,76	7.477,39	31.494,15
100	PVC PBA JE	17.333,08	14.161,33	31.494,41
100	FoFo	1.730,48	0,00	1.730,48
150	PVC DEFoFo JE	18.407,63	7.798,83	26.206,46
160	PVC	2.621,26	0,00	2.621,26
200	FoFo	551,94	0,00	551,94
200	PVC DEFoFo JE	8.966,95	2.972,08	11.939,03
250	FoFo	2,36	0,00	2,36
250	PVC DEFoFo JE	6.753,66	2.629,04	9.382,70
300	FoFo	2.582,23	0,00	2.578,94
300	PVC DEFoFo JE	218,88	2.880,53	3.099,41
350	PVC DEFoFo JE	216,31	0,00	216,31
400	FoFo	375,29	0,00	375,29
400	PVC DEFoFo JE	0,00	321,28	321,28
500	FoFo	377,80	0,00	377,80
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>308.732,90</b>	<b>61.723,90</b>	<b>370.456,80</b>

**LEGENDA**

- SUB-ADUTORA GRAVITÁRIA EXISTENTE
- SUB-ADUTORA GRAVITÁRIA PROJETADA - F" F" Ø600mm
- SUB-ADUTORA GRAVITÁRIA PROJETADA - F" F" Ø500mm
- SUB-ADUTORA GRAVITÁRIA PROJETADA - F" F" Ø500mm
- DISTRIBUIÇÃO
- VRP

*Gabriella Mendonça*  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA: 061685820-5  
GPROJ - CAGBCB

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

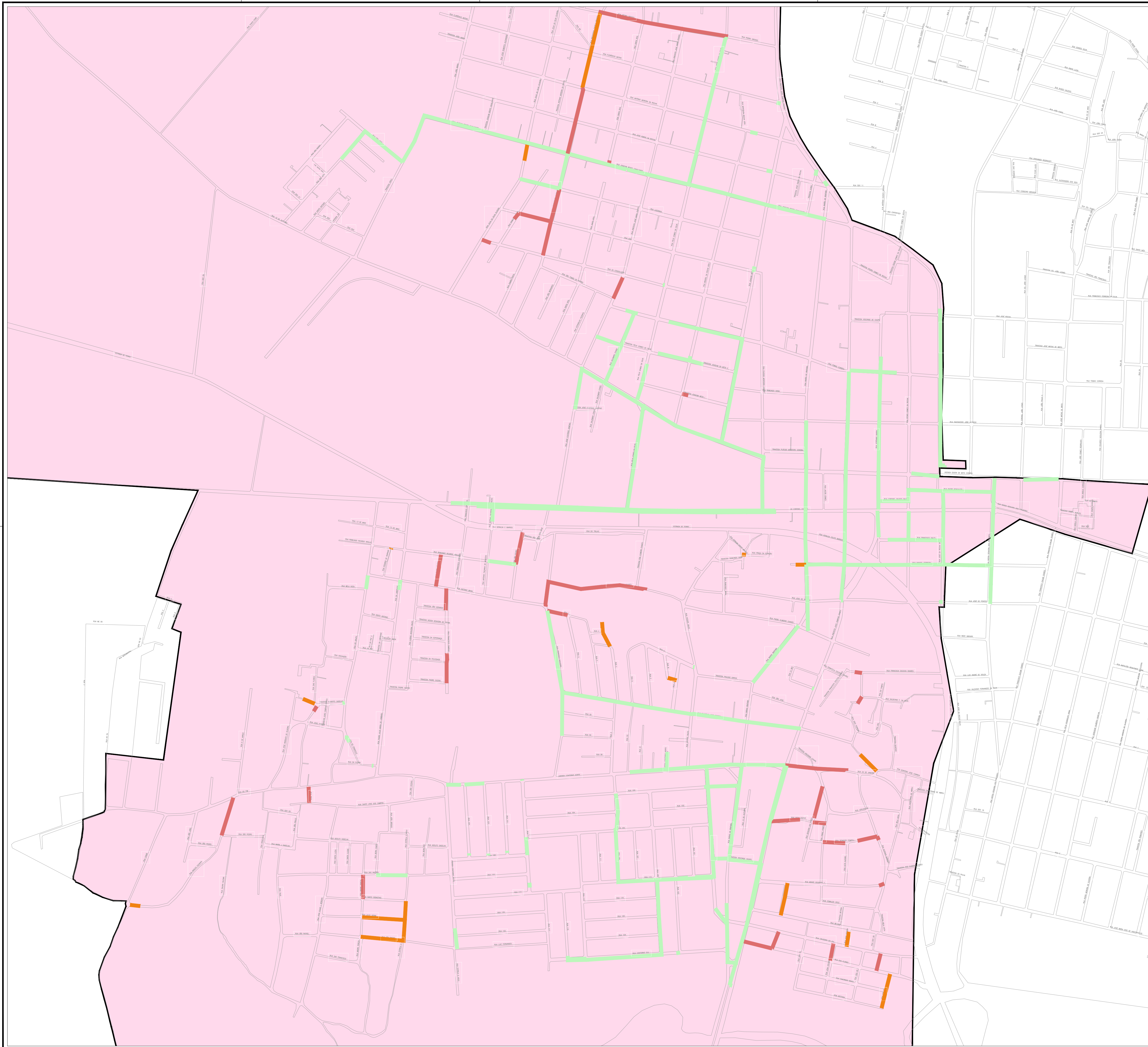
**COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ**  
DIRETORIA DE ENGENHARIA  
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO: 01/95  
FRANCHA Nº: 01/01

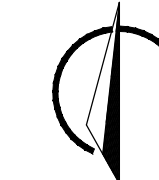
**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ**  
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

**LAYOUT GERAL**

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO
COORDENAÇÃO:	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR
PROJETO:	ENGº GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5
DESENHO:	HELDERJR
ARQUIVO:	01.95-CAUCAIA_LAYOUT_GERAL_R01.dwg
ESCALA:	1/20.000
DATA:	OUT/2017



N.M.




Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
 CREA- 061685820-5  
 EPICU - CAUCAIA

- LEGENDA
- SEM PAVIMENTAÇÃO
  - PEDRA TOSCA
  - PARALELEPÍPEDO
  - ASFALTO

DATUM: SIRGAS 2000

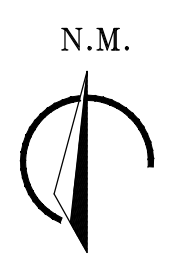
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

 <b>Cagece</b>	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 02A/95	PRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA</b> <b>PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO</b>		

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:	1/5.000
ARQUIVO:	02A - Pavimentação - Setor Caucaia.dwg	DATA:	FEV/2021



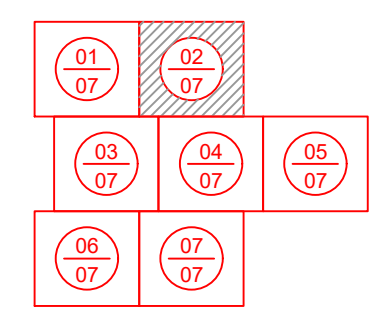


Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
 CREA - 061685820-5  
 GPROJ - CAUCIAS

**LEGENDA**

- REDE EXISTENTE
  - TUBULAÇÃO Ø50mm
  - TUBULAÇÃO Ø75mm
  - TUBULAÇÃO Ø100mm
  - TUBULAÇÃO Ø150mm
  - TUBULAÇÃO Ø200mm
  - TUBULAÇÃO Ø250mm
  - TUBULAÇÃO Ø300mm
  - TUBULAÇÃO Ø400mm
  - TUBULAÇÃO Ø500mm
  - TUBULAÇÃO Ø600mm
  - TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43  
 --- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

**ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS**



DATUM: SIRGAS 2000

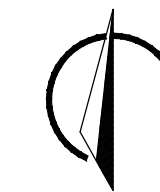
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

**REVISÃO**

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 03/95	PRANCHA Nº 02/07
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA PLANTA DE CÁLCULO		

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:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000	
ARQUIVO:	02a08-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR CAUCAIA_R02.dwg		DATA:	OUT/2017

N.M.

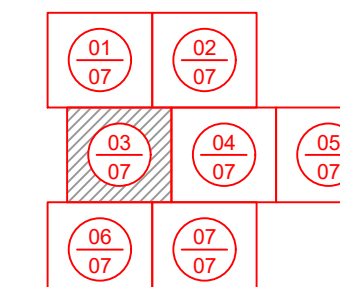


Gabriella Mendonça  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA- 061685820-5  
GPROJ - CAGECE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
  - TUBULAÇÃO Ø50mm
  - TUBULAÇÃO Ø75mm
  - TUBULAÇÃO Ø100mm
  - TUBULAÇÃO Ø150mm
  - TUBULAÇÃO Ø200mm
  - TUBULAÇÃO Ø250mm
  - TUBULAÇÃO Ø300mm
  - TUBULAÇÃO Ø400mm
  - TUBULAÇÃO Ø500mm
  - TUBULAÇÃO Ø600mm
  - TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43  
--- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- X --- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO DESENHADO

REVISÃO

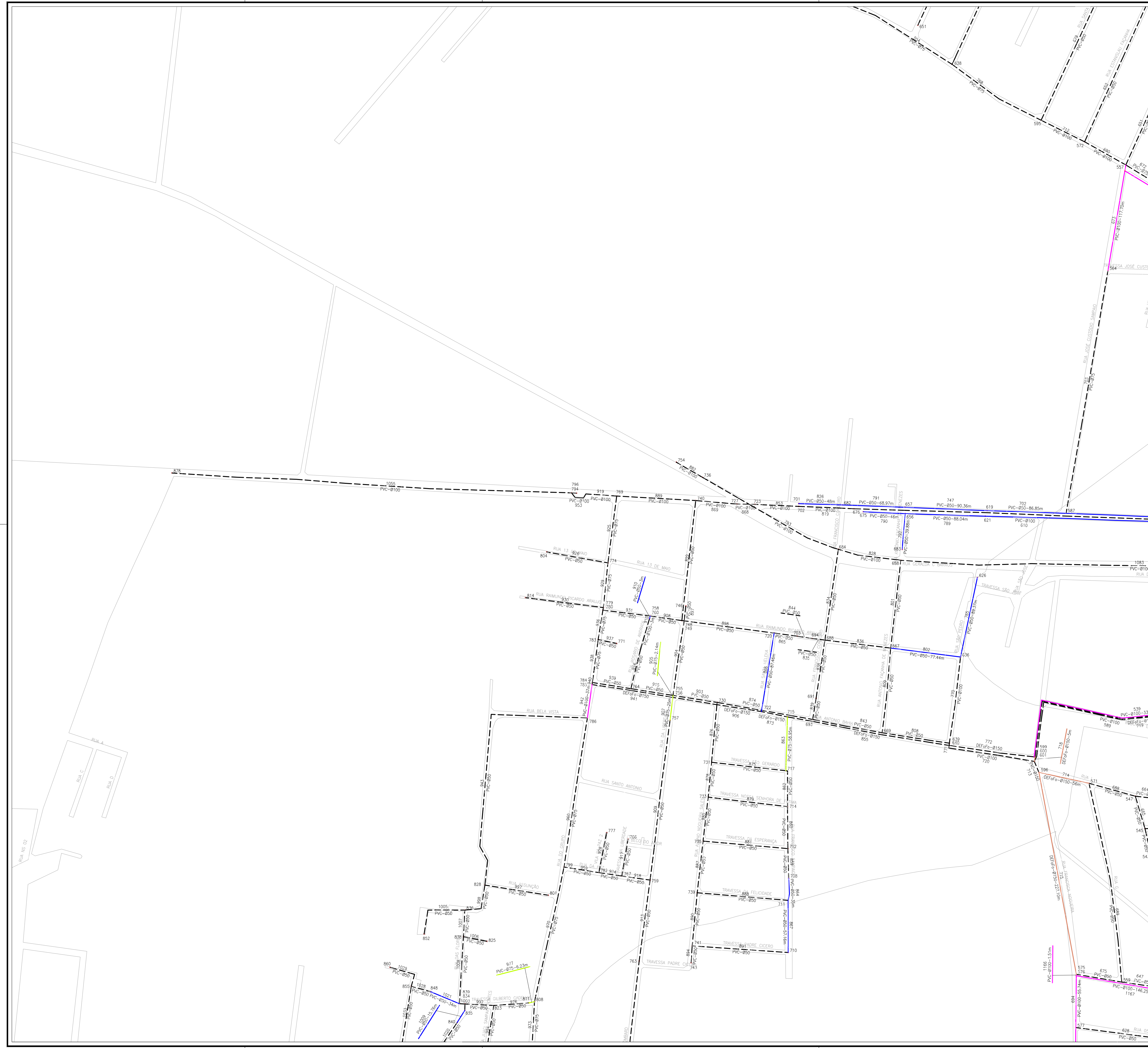
--	--	--	--

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 04/95	FRANCHA Nº 03/07
--	--	------------------	---------------------

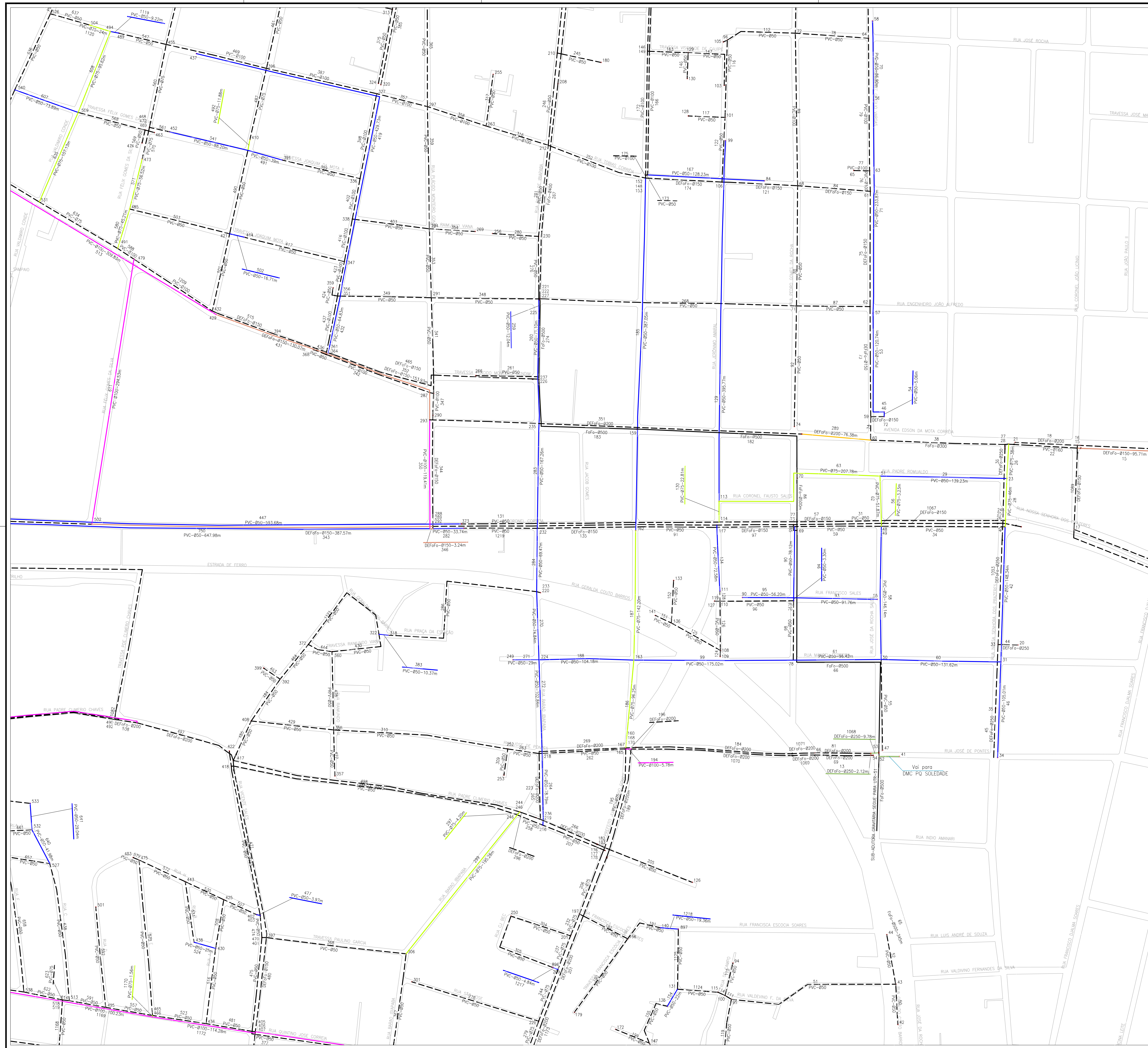
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO			
---	--	--	--

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA PLANTA DE CÁLCULO			
---	--	--	--

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:	FCARLOSF		ESCALA: 1/2000
ARQUIVO:	02a08-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR CAUCAIA_R02.dwg		DATA: OUT/2017







N.M.

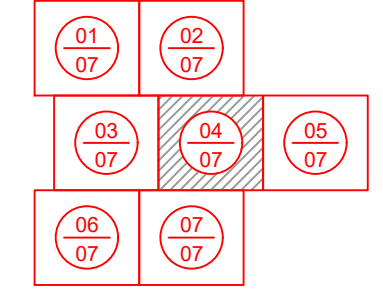


Gabriella Mendonça  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA: 061685820-5  
GPROJ - CAGECE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- TUBULAÇÃO Ø600mm
- TUBULAÇÃO Ø700mm
- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

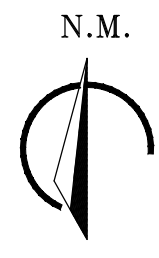
REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ		DESENHO	FRANCHA Nº
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		05/95	04/07
	GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ	
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO				
REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA				
PLANTA DE CÁLCULO				

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO	ESCALA:	1/2000
COORDENAÇÃO:	ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR	DATA:	OUT/2017
PROJETO:	ENGº GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA	RNP:	061685820-5
DESENHO:	FCARLOS	ARQUIVO:	02a08-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR CAUCAIA_R02.dwg





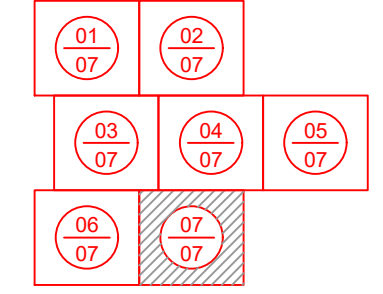


Gabriella Mendonça  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA: 061685820-5  
EPROU - CAGECE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- TUBULAÇÃO Ø600mm
- TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



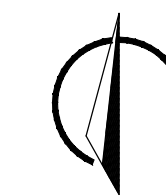
DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 08/95	PRANCHA Nº 07/07
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA PLANTA DE CÁLCULO		

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:	FCARLOSF	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	02a08-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR CAUCAIA_R02.dwg		DATA: OUT/2017

N.M.

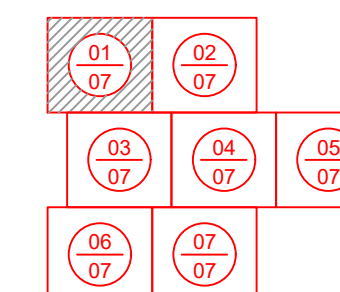


Gabriella Mendonça  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA: 061685820-5  
GPROJ - CAGBCE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
  - TUBULAÇÃO Ø50mm
  - TUBULAÇÃO Ø75mm
  - TUBULAÇÃO Ø100mm
  - TUBULAÇÃO Ø150mm
  - TUBULAÇÃO Ø200mm
  - TUBULAÇÃO Ø250mm
  - TUBULAÇÃO Ø300mm
  - TUBULAÇÃO Ø400mm
  - TUBULAÇÃO Ø500mm
  - TUBULAÇÃO Ø600mm
  - TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43  
--- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

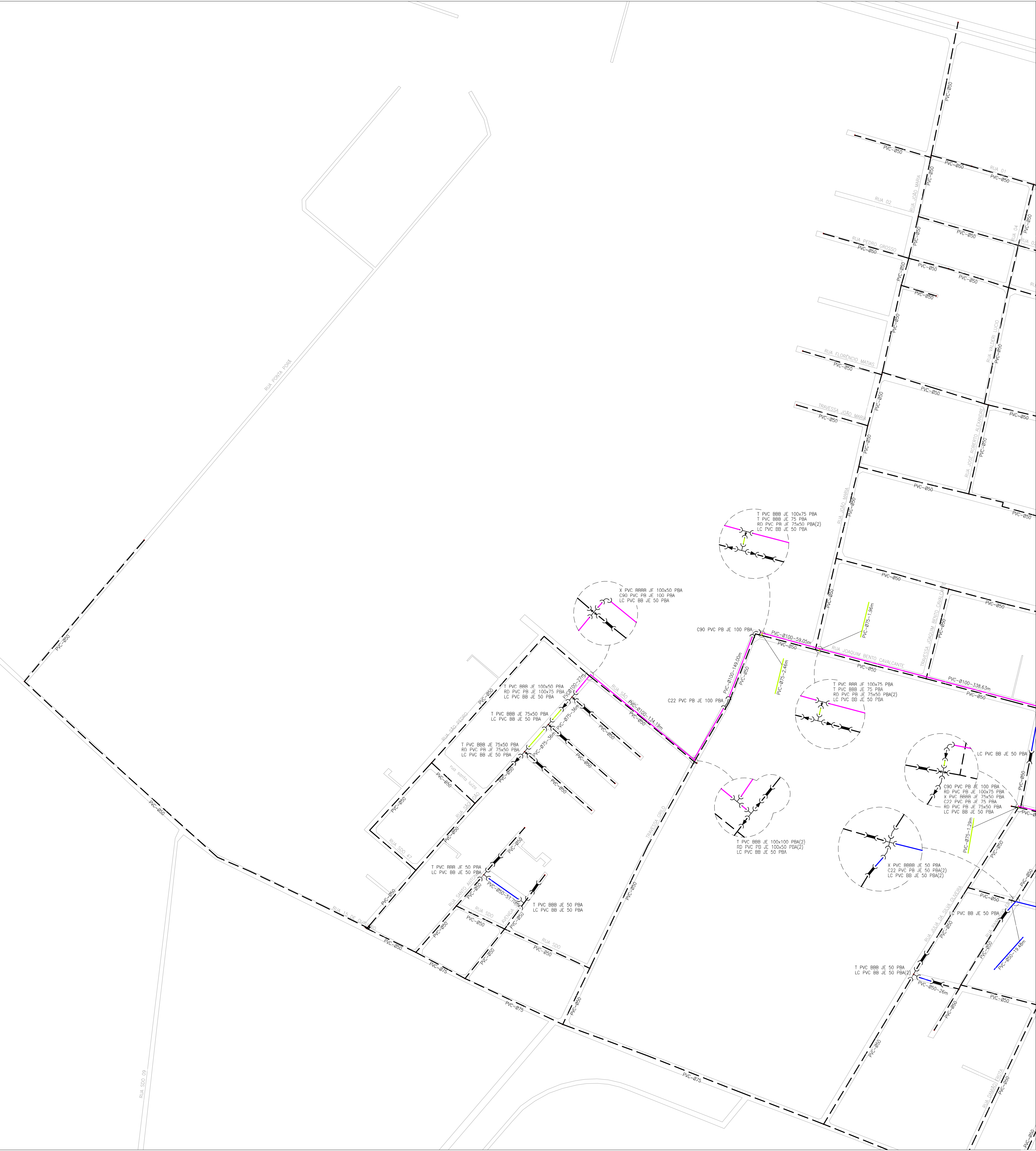
ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

RELAÇÃO DE PEÇAS / SETOR CAUCAIA		
ITÊM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	C22 BB JE 150 FoFo	4
2	C22 BB JE 200 FoFo	1
3	C22 BB JE 300 FoFo	1
4	C22 PVC PB JE 100 PBA	11
5	C22 PVC PB JE 50 PBA	21
6	C22 PVC PB JE 75 PBA	10
7	C45 BB JE 150 FoFo	1
8	C45 PVC PB JE 100 PBA	6
9	C45 PVC PB JE 50 PBA	13
10	C45 PVC PB JE 75 PBA	1
11	C90 BB JE 150 FoFo	2
12	C90 BB JE 300 FoFo	1
13	C90 PVC PB JE 100 PBA	14
14	C90 PVC PB JE 50 PBA	15
15	C90 PVC PB JE 75 PBA	4
16	K JE 150 FoFo	1
17	K JE 200 FoFo	1
18	K JE 250 FoFo	1
19	K PVC JE 50 PBA	12
20	LC PVC BB JE 100 PBA	11
21	LC PVC BB JE 50 PBA	124
22	LC PVC BB JE 75 PBA	17
23	LS BB JE 150 FoFo	19
24	LS BB JE 200 FoFo	11
25	LS BB JE 300 FoFo	2
26	RD FoFo PB JE 150x100	1
27	RD PB JE 150x100 FoFoxPBA	4
28	RD PB JE 150x50 FoFoxPBA	6
29	RD PB JE 150x75 FoFoxPBA	2
30	RD PB JE 200x100 FoFoxPBA	5
31	RD PB JE 200x150 FoFo	4
32	RD PB JE 250x200 FoFo	3
33	RD PB JE 300x200 FoFo	2
34	RD PB JE 300x250 FoFo	2
35	RD PB JE 500x400 FoFo	1
36	RD PB JE 600x400 FoFo	1
37	RD PVC PB JE 100x50 PBA	20
38	RD PVC PB JE 100x75 PBA	13
39	RD PVC PB JE 75x50 PBA	47
40	T BBB JE 150x100 FoFoxPBA	8
41	T BBB JE 150x150 FoFo	6
42	T BBB JE 150x50 FoFoxPBA	6
43	T BBB JE 150x75 FoFoxPBA	3
44	T BBB JE 200x100 FoFoxPBA	2
45	T BBB JE 200x150 FoFo	1
46	T BBB JE 200x200 FoFo	3
47	T BBB JE 200x75 FoFoxPBA	2
48	T BBB JE 250x250 FoFo	2
49	T BBB JE 300x100 FoFo	1
50	T BBB JE 300x150 FoFo	1
51	T BBB JE 500x200 FoFo	1
52	T BBB JE 500x300 FoFo	2
53	T BBB JE 600x300 FoFo	1
54	T PVC BBB JE 100x100 PBA	15
55	T PVC BBB JE 100x50 PBA	10
56	T PVC BBB JE 100x75 PBA	10
57	T PVC BBB JE 50 PBA	54
58	T PVC BBB JE 75 PBA	13
59	T PVC BBB JE 75x50 PBA	13
60	X BBBB JE 150x100 FoFoxPBA	5
61	X BBBB JE 150x150 FoFo	2
62	X BBBB JE 150x75 FoFoxPBA	4
63	X BBBB JE 200x200 FoFo	1
64	X BBBB JE 200x50 FoFoxPBA	3
65	X BBBB JE 200x75 FoFoxPBA	1
66	X BBBB JE 300x200 FoFo	1
67	X PVC BBBB JE 100x100 PBA	3
68	X PVC BBBB JE 100x50 PBA	7
69	X PVC BBBB JE 100x75 PBA	9
70	X PVC BBBB JE 50 PBA	16
71	X PVC BBBB JE 75 PBA	1
72	X PVC BBBB JE 75x50 PBA	13

ACESSÓRIOS DE PEÇAS / SETOR CAUCAIA		
ITÊM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	ANEL PARA FoFo 100 JE INTEGRADO	2
2	ANEL PARA FoFo 150 JE INTEGRADO	137
3	ANEL PARA FoFo 200 JE INTEGRADO	64
4	ANEL PARA FoFo 250 JE INTEGRADO	9
5	ANEL PARA FoFo 300 JE INTEGRADO	17
6	ANEL PARA FoFo 400 JE INTEGRADO	1
7	ANEL PARA FoFo 500 JE INTEGRADO	7
8	ANEL PARA FoFo 600 JE INTEGRADO	2
9	ANEL PARA PVC 100 JE	211
10	ANEL PARA PVC 50 JE	683
11	ANEL PARA PVC 75 JE	202



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

REVISÃO

**CAGECE**

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

DESENHO: 09/95  
FRANCHA Nº: 01/07

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

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA  
PLANTA EXECUTIVA

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
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg
ESCALA:	1/2000
DATA:	OUT/2017

N.M.



Gabriela Mendonça  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA: 061685820-5  
GPROJ - CAGBC2

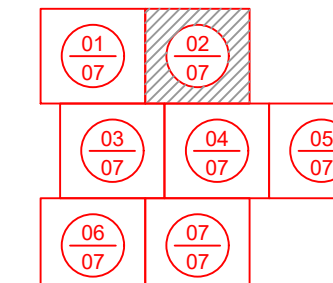
LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- TUBULAÇÃO Ø600mm
- TUBULAÇÃO Ø700mm

43  
NÚMERAÇÃO DO NÓ

--- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

01	Readequação na rede de distribuição	02/02/2021	Gabriela	Robson Holanda
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

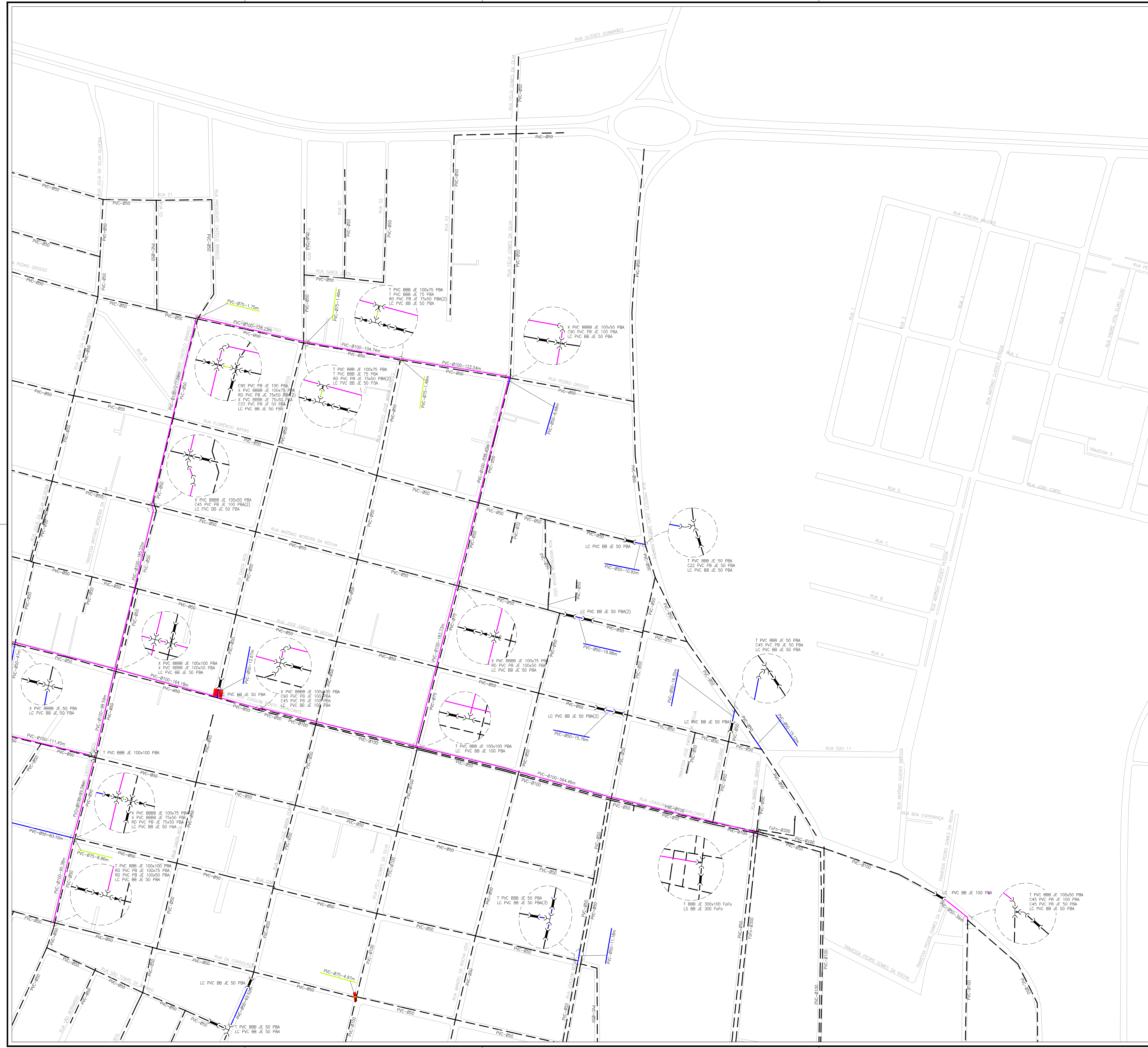
01				
----	--	--	--	--

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 10/95	FRANCHA Nº 02/07
--	--	------------------	---------------------

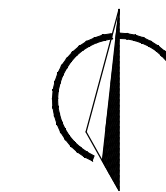
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ  
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA  
PLANTA EXECUTIVA

GERÊNCIA:	ENG.º RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO	ESCALA:	1/2000
COORDENAÇÃO:	ENG.º CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR	DATA:	OUT/2017
PROJETO:	ENG.º GABRIELA DE SOUZA MENDONÇA	RNP:	061685820-5
DESENHO:	FCARLOS		
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg		



N.M.



Gabriela Mendonça  
Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
CREA - 06168820-5  
CFRACI - CA6835

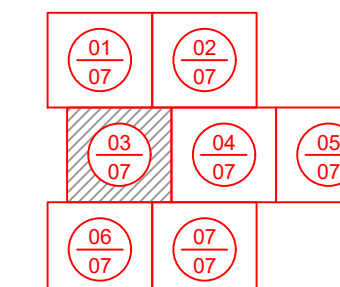
LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- TUBULAÇÃO Ø600mm
- TUBULAÇÃO Ø700mm

43  
NÚMERAÇÃO DO NÓ

--- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

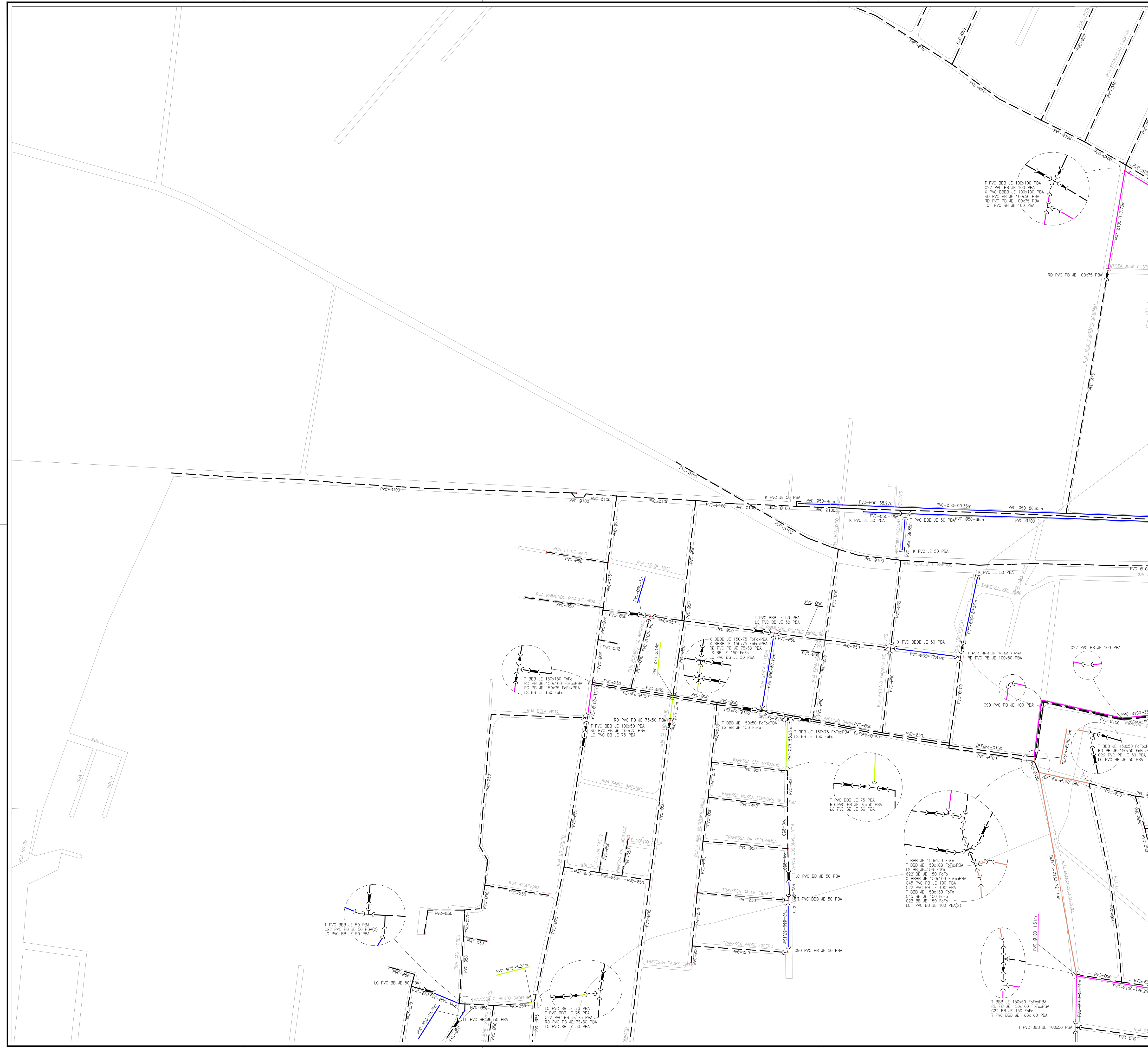
01	02	03	04	05
06	07			

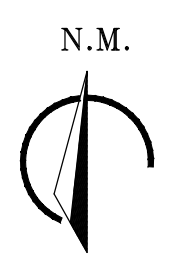
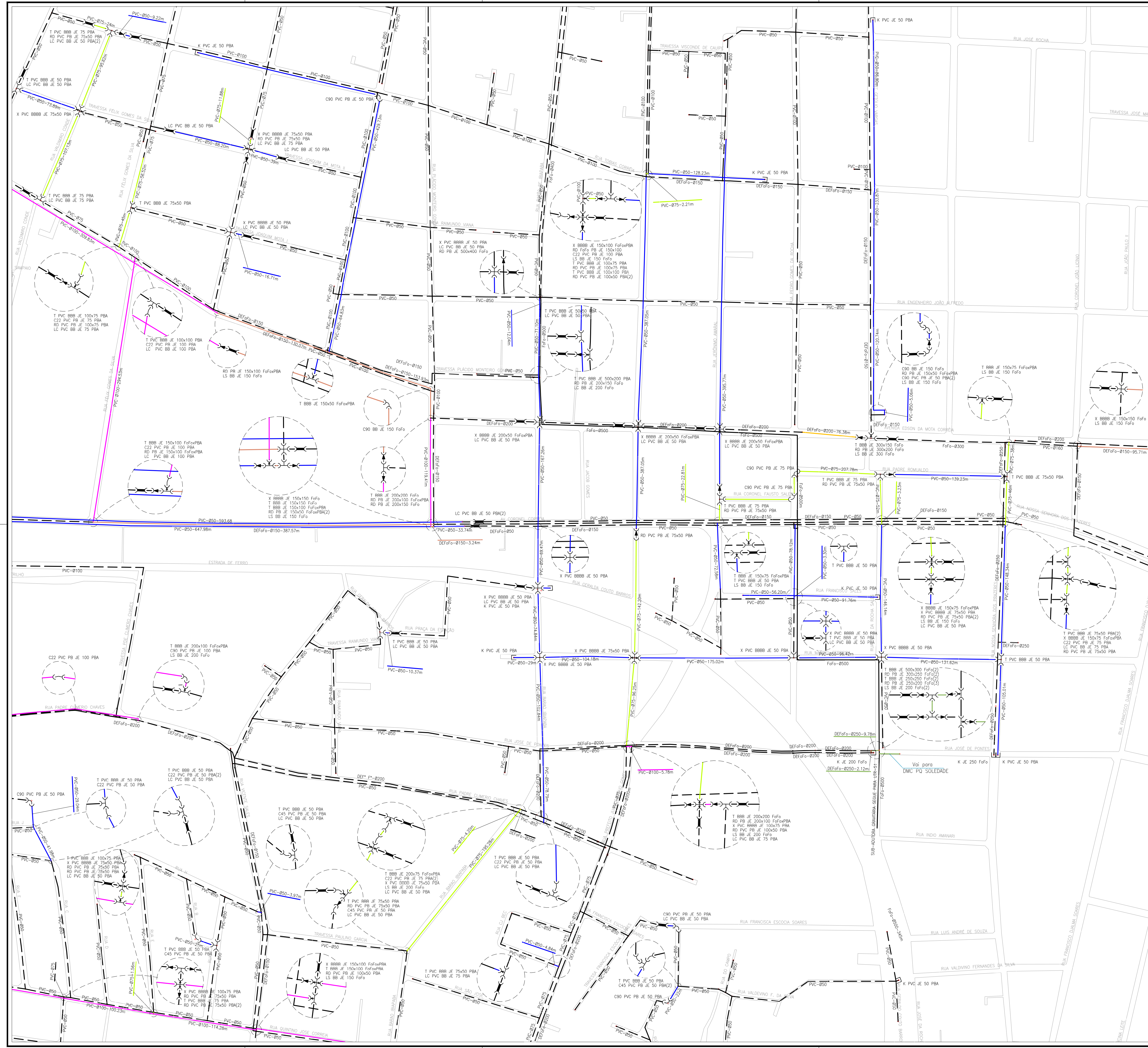
Nº	01	Readequação na rede de distribuição	02/02/2021	Gabriela	Robson Holanda
		DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		DESENHO 11/95	FRANCHA Nº 03/07
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO			
<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA PLANTA EXECUTIVA</b>				

GERÊNCIA:	ENG.º RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENG.º CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENG.º GABRIELA DE SOUZA MENDONÇA	RNP:	06168820-5
DESENHO:	FCARLOS F	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg	DATA:	OUT/2017



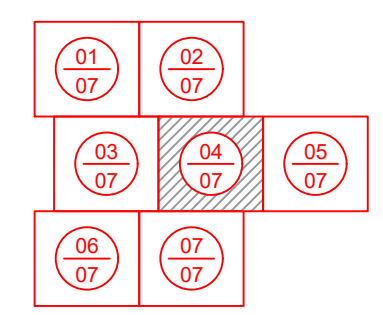


Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
 CREA: 061685820-5  
 GPCU - CAGECE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- TUBULAÇÃO Ø600mm
- TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

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

REVISÃO

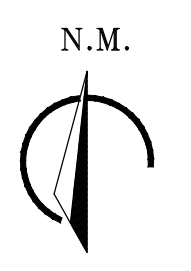
	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ		DESENHO	FRANCHA Nº
	DIRETORIA DE ENGENHARIA		12/95	04/07
	GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA			
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ				
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO				
REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA				
PLANTA EXECUTIVA				

GERÊNCIA:	ENG.ª RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO
COORDENAÇÃO:	ENG.ª CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR
PROJETO:	ENG.ª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5
DESENHO:	FCARLOSOF
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg
ESCALA:	1/2000
DATA:	OUT/2017





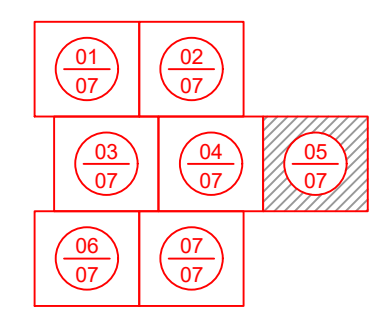
Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Gabriella de Souza Mendonça  
 CREA: 061685820-5  
 GPROJ - CAGBC2



**LEGENDA**

- REDE EXISTENTE
  - TUBULAÇÃO Ø50mm
  - TUBULAÇÃO Ø75mm
  - TUBULAÇÃO Ø100mm
  - TUBULAÇÃO Ø150mm
  - TUBULAÇÃO Ø200mm
  - TUBULAÇÃO Ø250mm
  - TUBULAÇÃO Ø300mm
  - TUBULAÇÃO Ø400mm
  - TUBULAÇÃO Ø500mm
  - TUBULAÇÃO Ø600mm
  - TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43  
 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

**ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS**



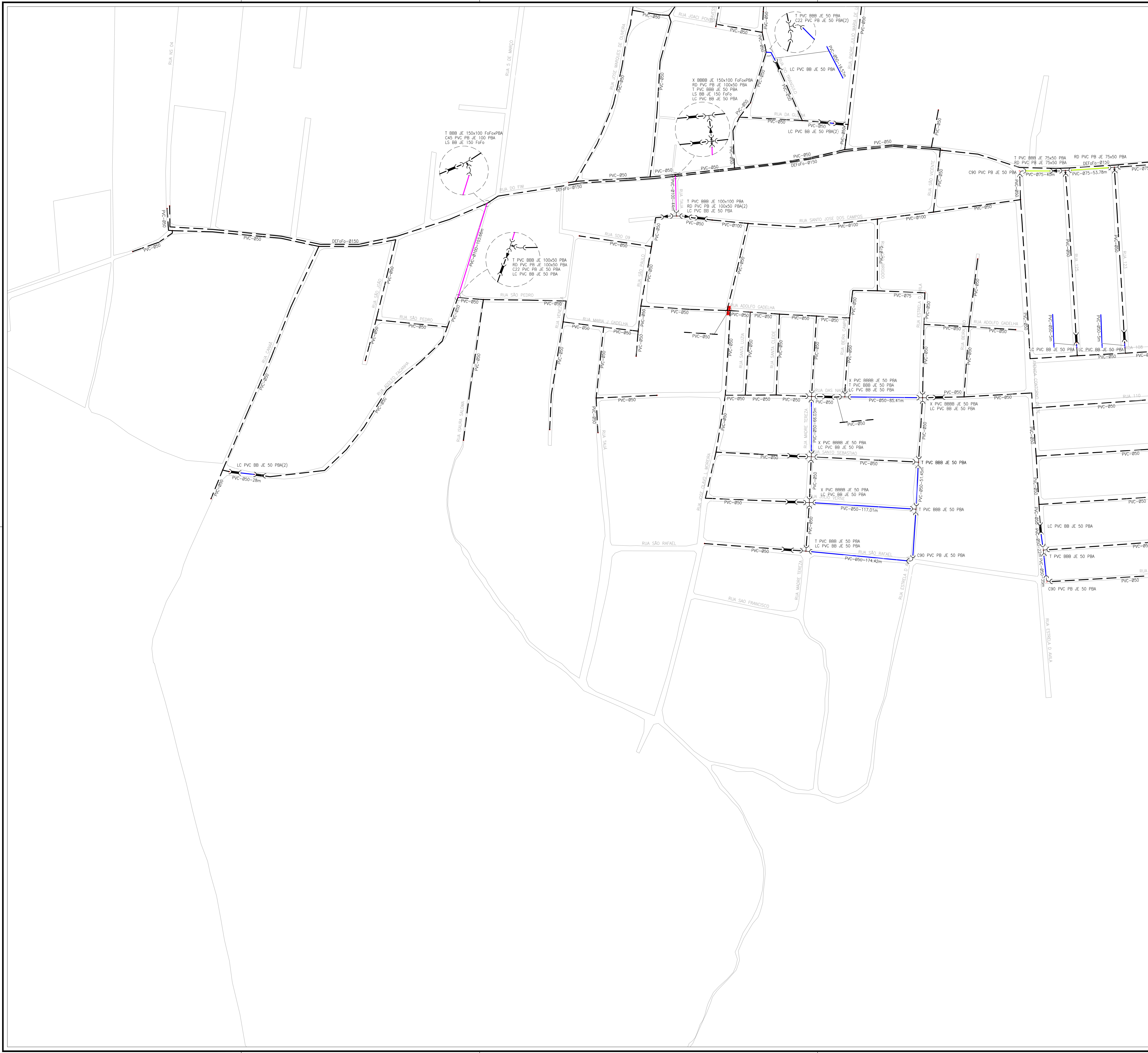
DATUM: SIRGAS 2000

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

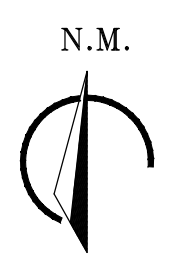
**REVISÃO**

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 13/95	FRANCHA Nº 05/07
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA</b> <b>PLANTA EXECUTIVA</b>		

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:	FCARLOSF	ESCALA:	1/2000	
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg		DATA:	OUT/2017



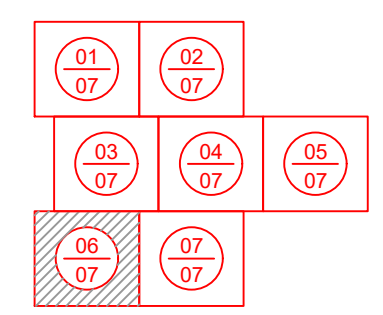
Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
 CREA: 06168820-5  
 GPROJ-CAGBCE



**LEGENDA**

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- TUBULAÇÃO Ø600mm
- TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

**ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS**

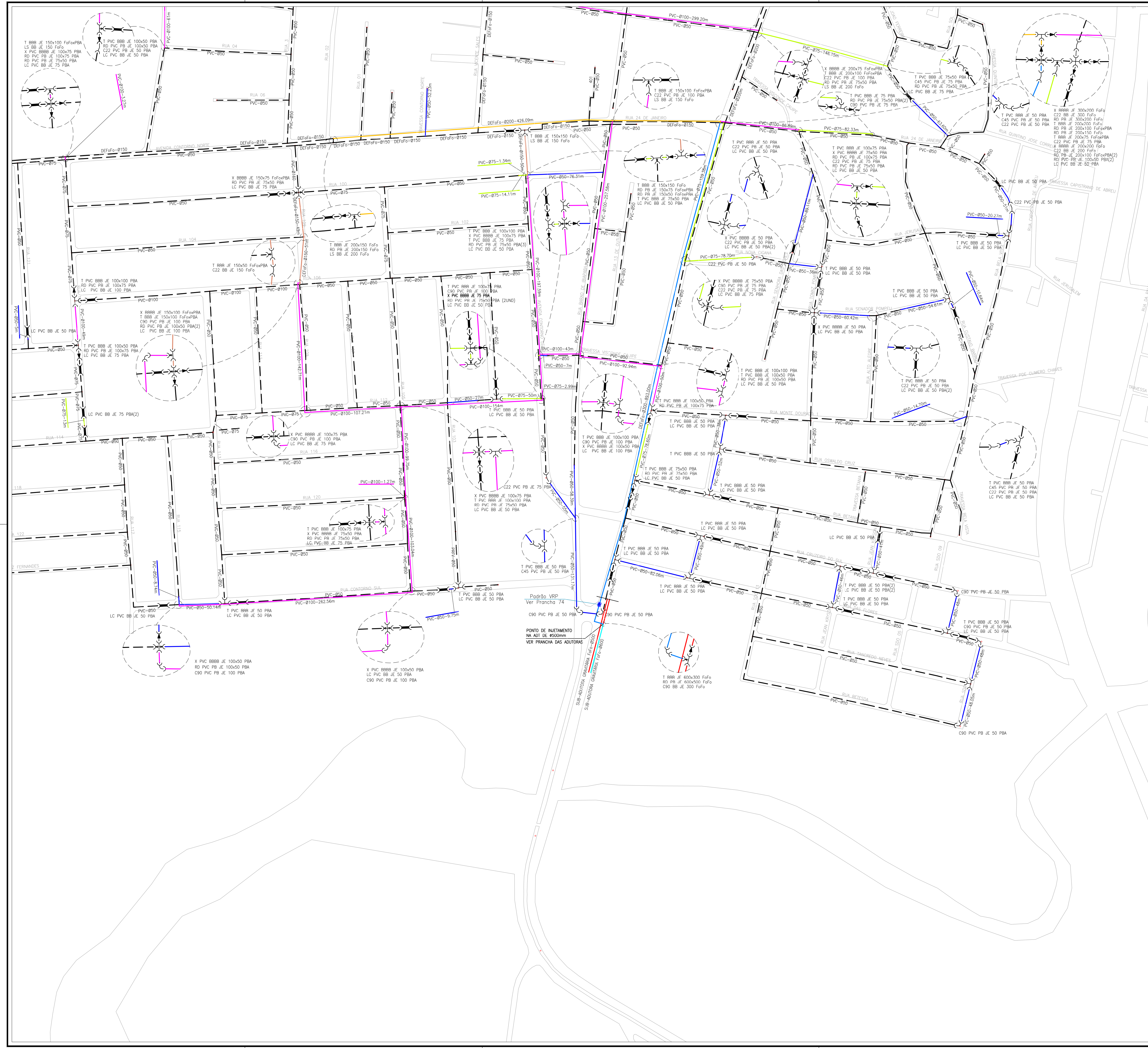


DATUM: SIRGAS 2000

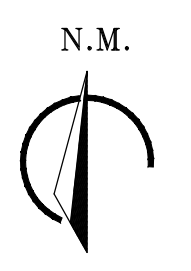
01	Readequação na rede de distribuição	02/02/2021	Gabriela	Robson Holanda
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
<b>REVISÃO</b>				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 14/95	PRANCHA Nº 06/07
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA</b> <b>PLANTA EXECUTIVA</b>		

GERÊNCIA:	ENG.ª RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO
COORDENAÇÃO:	ENG.ª CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR
PROJETO:	ENG.ª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 06168820-5
DESENHO:	FCARLOSF ESCALA: 1/2000
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg DATA: OUT/2017



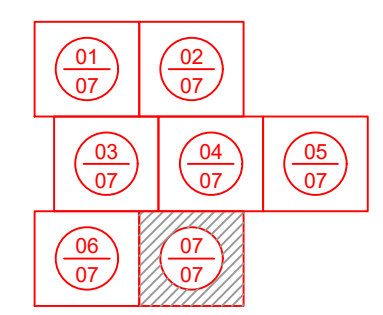
Gabriela Mendonça  
 Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
 CREA: 061685820-5  
 GPROJ - CAGBCB



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
  - TUBULAÇÃO Ø50mm
  - TUBULAÇÃO Ø75mm
  - TUBULAÇÃO Ø100mm
  - TUBULAÇÃO Ø150mm
  - TUBULAÇÃO Ø200mm
  - TUBULAÇÃO Ø250mm
  - TUBULAÇÃO Ø300mm
  - TUBULAÇÃO Ø400mm
  - TUBULAÇÃO Ø500mm
  - TUBULAÇÃO Ø600mm
  - TUBULAÇÃO Ø700mm
- 43  
 --- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS FRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000





01	Readequação na rede de distribuição	02/02/2021	Gabriela	Robson Holanda
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 15/95	FRANCHA Nº 07/07
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR CAUCAIA PLANTA EXECUTIVA		

GERÊNCIA:	ENG.º RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO
COORDENAÇÃO:	ENG.º CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR
PROJETO:	ENG.º GABRIELA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5
DESENHO:	FCARLOSF
ARQUIVO:	09a15-95-CAUCAIA_RD_EXE_SETOR CAUCAIA_R02.dwg
ESCALA:	1/2000
DATA:	OUT/2017




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

- LEGENDA
-  SEM PAVIMENTAÇÃO
  -  PEDRA TOSCA
  -  PARALELEPÍPEDO
  -  ASFALTO

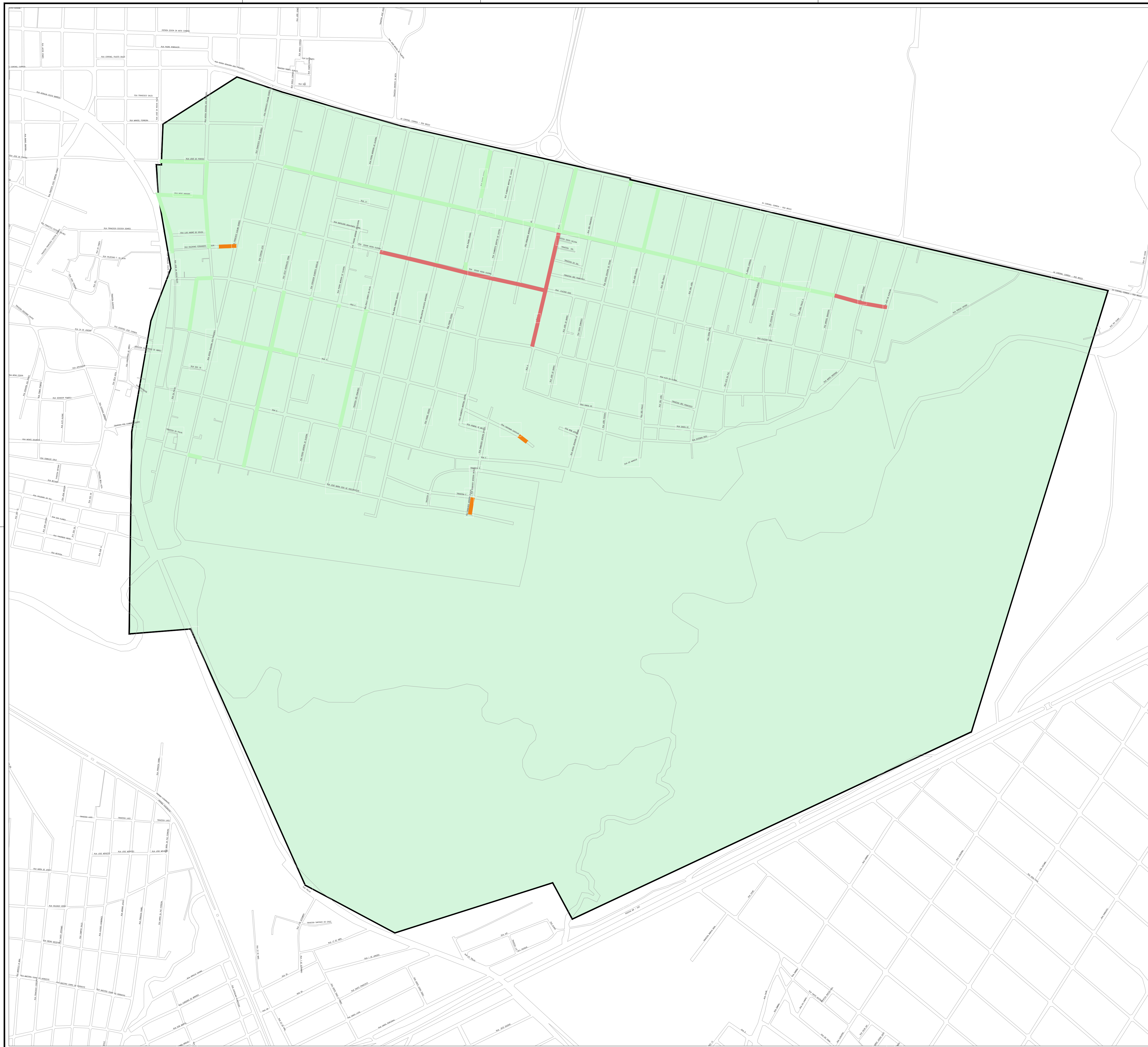
DATUM: SIRGAS 2000

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

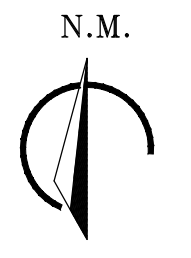
	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 16A/95	FRANCHA N° 01/01
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR Parque Soledade PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO			

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:	16A - Pavimentação - Setor Parque Soledade.dwg	DATA:	FEV/2021





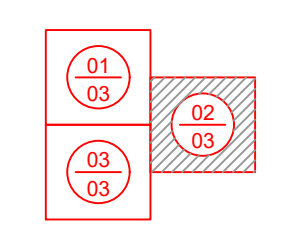
Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Gabriela de Souza Mendonça  
 CREA: 061685820-5  
 GPROJ - CAGECE



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 43 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



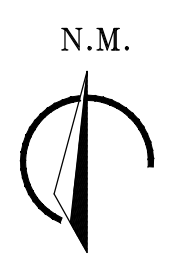
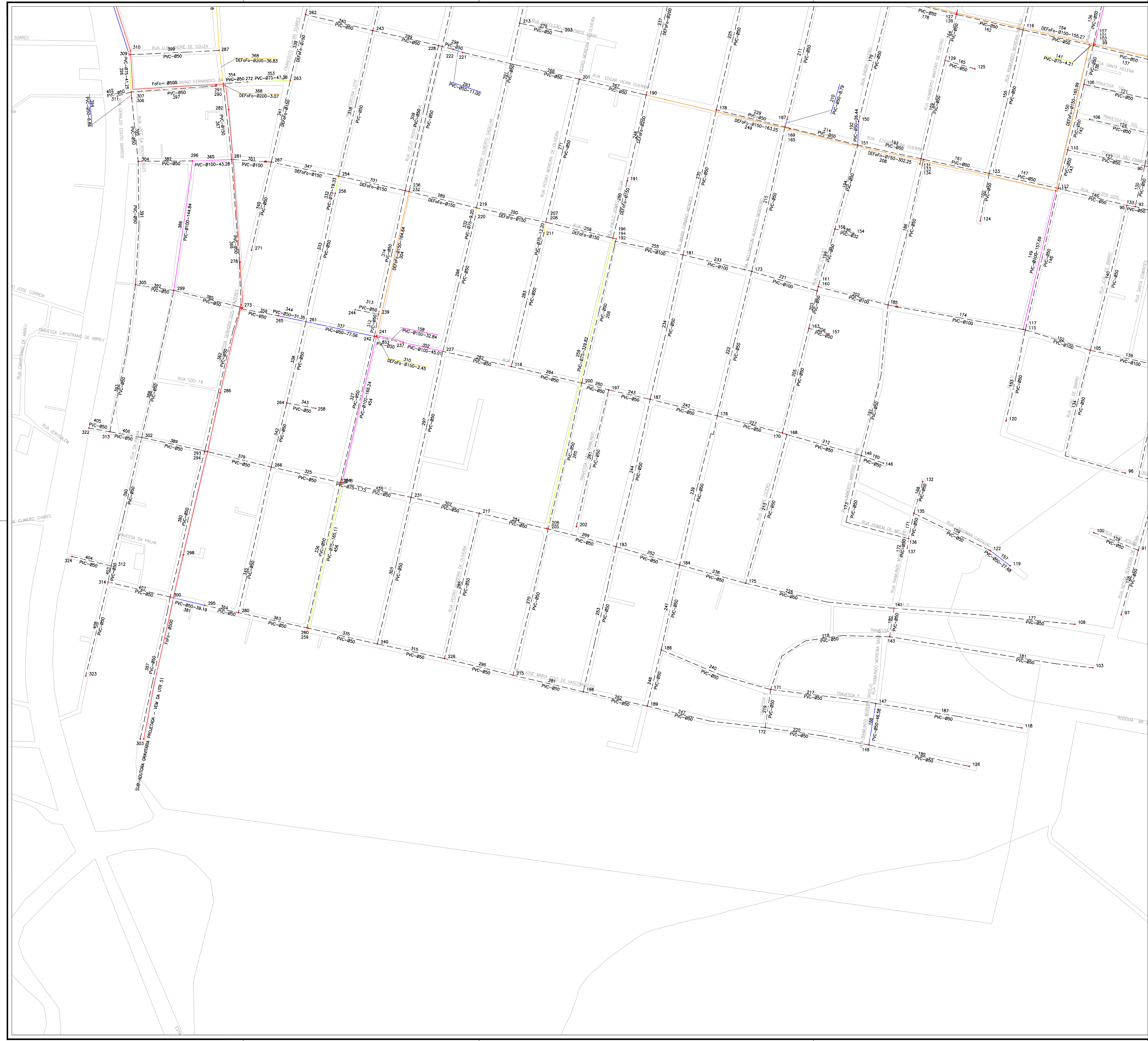
DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO 17/95	PRANCHA Nº 02/03
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR PARQUE SOLEDADE 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:	FCARLOSF	ESCALA:	1/2000	
ARQUIVO:	16a18-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR SOLEDADE_R02.dwg		DATA:	OUT/2017

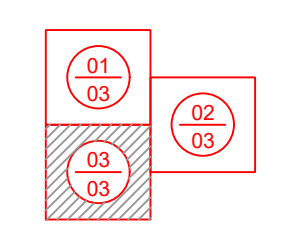


Gabriella Mendonça  
 Eng.ª Civilista de Saneamento  
 CREA: 061685820-5  
 GPROJ - CAGECE

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 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 18/95	FRANCHA Nº 03/03
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CAUCAIA - CEARÁ PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO		
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / SETOR PARQUE SOLEDADE PLANTA DE CÁLCULO		

GERÊNCIA:	ENG.ª RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO	ESCALA:	1/2000
COORDENAÇÃO:	ENG.ª CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR	DATA:	OUT/2017
PROJETO:	ENG.ª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	FCARLOS F		
ARQUIVO:	16a18-95-CAUCAIA_RD_CAL_SETOR SOLEDADE_R02.dwg		