Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia
GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Fortaleza - CE

Projeto Básico de Implantação de Distritos de Medição e Controle da Unidade de Negócio Metropolitana Sul - Setor Messejana

VOLUME III - TOMO VIII
Peças Gráficas

Cagece

ABRIL/2019

EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos

Produto: Projeto Básico de Implantação de Distritos de Medição e Controle da Unidade de Negócio Metropolitana Sul - Setor Messejana.

Gerente de Projetos

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº Gerardo Frota Neto

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Bruno Cavalcante de Queiroz

Engenheiros Projetistas

Engª Gabriella de Souza Mendonça

Desenhos

João Maurício e Silva Neto

Helder Moreira Moura Junior

Francisco Arquimedes da Silva

Edição Final

Sibelle Mendes Lima

Colaboração

Engº. Liduino de Albuquerque Marques

Paulo Victor de Almeida Fernandes

Maryana Ferreira Cardoso

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

I - APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste no Projeto Básico de Implantação de Distritos de Medição e Controle (DMC) na Unidade de Negócio Metropolitana Sul – UNMTS – Setor Messejana, em atendimento ao processo nº 0.766.000330/2018-28, de 04/05/2018.

O projeto contempla a implantação de linhas de reforço, substituição de tubos, adequações na rede de distribuição e a instalação de equipamentos de macromedição e válvulas redutoras de pressão.

Serão implantados 20 DMC's no setor de abastecimento hidráulico da Messejana – UNMTS.

Este projeto constitui-se de 08 (oito) volumes, assim organizados:

- Volume I: Relatório Geral;
- Volume II: Memória de Cálculo;
- **Volume III: Peças Gráficas:**
  - Tomo I;
  - Tomo II;
  - Tomo III;
  - Tomo IV;
  - Tomo V;
  - Tomo VI;
  - Tomo VII;
  - **Tomo VIII;**
  - Tomo IX.
- Volume IV: Orçamento.
- Volume V: Especificações Técnicas.
- Volume VI: Projeto Elétrico e Automação.
  - Tomo I;
  - Tomo II;
  - Tomo III;
  - Tomo IV.
- Volume VII: Geotecnia.
- Volume VIII: Projeto Estrutural.

Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

Relação de Plantas:

DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01	01/01	Distritos de Medição e Controle – DMC'S – Setor Hidráulico Messejana – Layout
02	01/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
03	02/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
04	03/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
05	04/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
06	05/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
07	06/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
08	01/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Execução
09	02/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Execução
10	03/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Execução
11	04/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Execução
12	05/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Execução
13	06/06	DMC Alto Fechado – Rede de Distribuição – Planta de Execução
14	01/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
15	02/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
16	03/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
17	04/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
18	05/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
19	01/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Execução
20	02/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Execução
21	03/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Execução

22	04/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Execução
23	05/05	DMC Ancuri – Rede de Distribuição – Planta de Execução
24	01/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
25	02/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
26	03/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
27	04/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
28	01/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Execução
29	02/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Execução
30	03/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Execução
31	04/04	Subsetor Murilão – DMC Barão de Aquiraz – Rede de Distribuição – Planta de Execução
32	01/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
33	02/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
34	03/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
35	04/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
36	01/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Execução
37	02/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição –

		Planta de Execução
38	03/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Execução
39	04/04	Subsetor Messejana – DMC Barroso – Rede de Distribuição – Planta de Execução
40	01/01	Subsetor Messejana – DMC Campo Estrela – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
41	01/01	Subsetor Messejana – DMC Campo Estrela – Rede de Distribuição – Planta de Execução
42	01/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
43	02/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
44	03/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
45	04/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
46	05/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
47	01/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Execução
48	02/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Execução
49	03/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Execução
50	04/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Execução
51	05/05	Subsetor Guajeru – DMC Curió – Rede de Distribuição – Planta de Execução

52	01/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
53	02/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
54	03/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
55	04/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
56	05/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
57	01/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Execução
58	02/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Execução
59	03/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Execução
60	04/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Execução
61	05/05	Subsetor Guajeru – DMC Guajeru – Rede de Distribuição – Planta de Execução
62	01/03	Subsetor Palmeiras – DMC Jagatá – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
63	02/03	Subsetor Palmeiras – DMC Jagatá – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
64	03/03	Subsetor Palmeiras – DMC Jagatá – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
65	01/03	Subsetor Palmeiras – DMC Jagatá – Rede de Distribuição – Planta de Execução
66	02/03	Subsetor Palmeiras – DMC Jagatá – Rede de Distribuição –

		Planta de Execução
67	03/03	Subsetor Palmeiras – DMC Jagatá – Rede de Distribuição – Planta de Execução
68	01/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
69	02/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
70	03/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
71	04/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
72	05/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
73	01/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Execução
74	02/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Execução
75	03/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Execução
76	04/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Execução
77	05/05	Subsetor Messejana – DMC Jangurussu – Rede de Distribuição – Planta de Execução
78	01/01	Subsetor Messejana – DMC João Paulo II – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
79	01/01	Subsetor Messejana – DMC João Paulo II – Rede de Distribuição – Planta de Execução
80	01/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo

81	02/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
82	03/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
83	04/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
84	01/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Execução
85	02/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Execução
86	03/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Execução
87	04/04	Subsetor Lagoa Redonda – DMC Lagoa Redonda – Rede de Distribuição – Planta de Execução
88	01/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
89	02/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
90	03/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
91	04/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
92	05/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
93	06/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
94	01/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Execução
95	02/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de

		Distribuição – Planta de Execução
96	03/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Execução
97	04/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Execução
98	05/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Execução
99	06/06	Subsetor Murilão – DMC Lagoa Messejana – Rede de Distribuição – Planta de Execução
100	01/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
101	02/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
102	03/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
103	04/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
104	05/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
105	01/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Execução
106	02/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Execução
107	03/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Execução
108	04/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Execução
109	05/05	Subsetor Murilão – DMC Messejana Centro – Rede de Distribuição – Planta de Execução

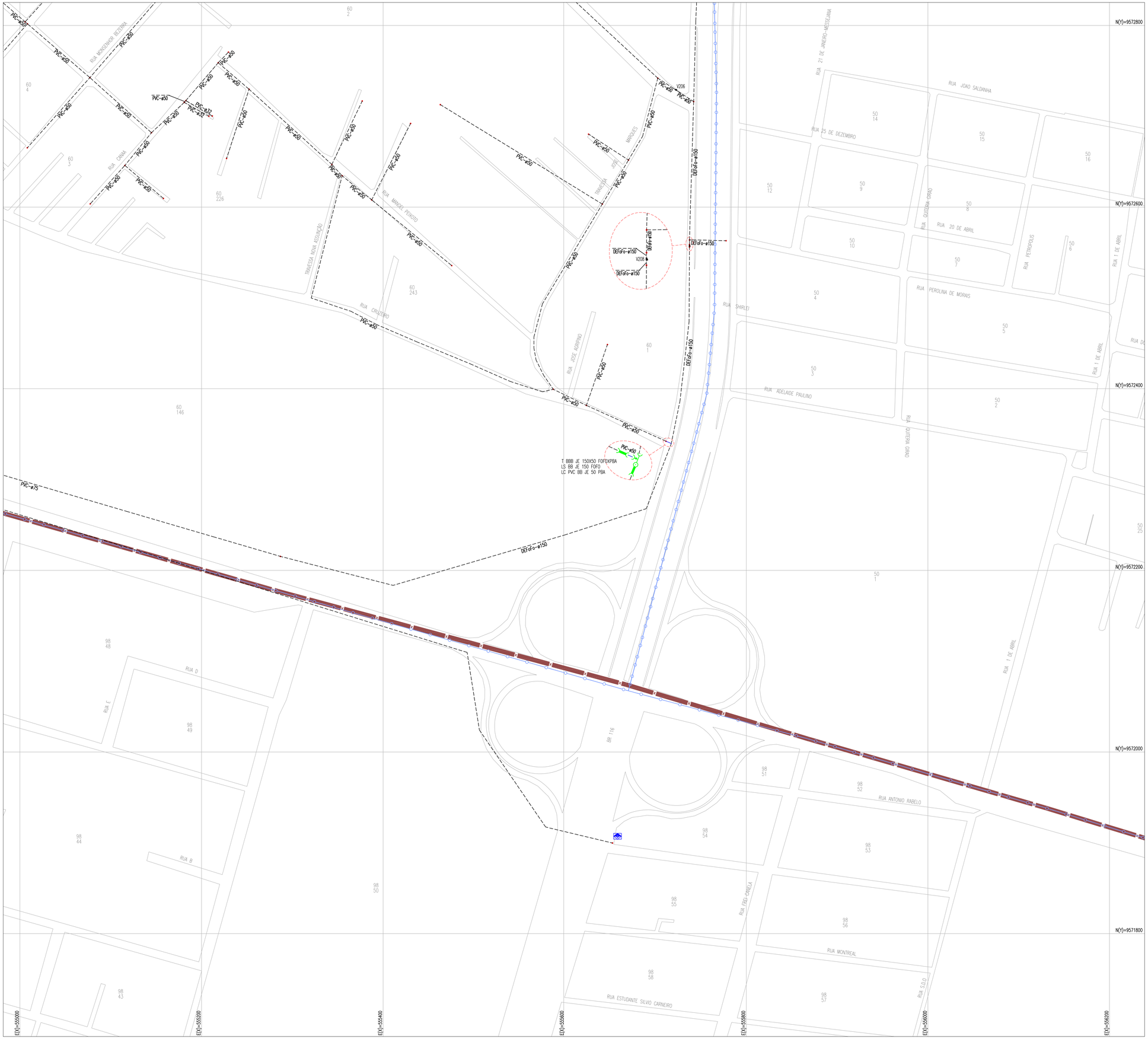
110	01/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
111	02/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
112	03/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
113	04/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
114	05/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
115	01/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Execução
116	02/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Execução
117	03/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Execução
118	04/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Execução
119	05/05	Subsetor Palmeiras – DMC Palmeiras – Rede de Distribuição – Planta de Execução
120	01/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
121	02/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
122	03/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
123	04/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
124	05/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição –

		Planta de Cálculo
125	01/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Execução
126	02/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Execução
127	03/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Execução
128	04/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Execução
129	05/05	Subsetor 4º Anel Viário – DMC Paupina – Rede de Distribuição – Planta de Execução
130	01/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
131	02/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
132	03/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
133	04/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
134	05/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
135	06/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
136	01/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Execução
137	02/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Execução
138	03/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Execução

139	04/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Execução
140	05/06	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Execução
141	**06/06**	**DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
142	**01/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
143	**02/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
144	**03/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
145	**04/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
146	**01/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
147	**02/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
148	**03/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
149	**04/04**	**Subsetor Murilão – DMC São Bento – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
150	**01/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
151	**02/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
152	**03/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
153	**04/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de**

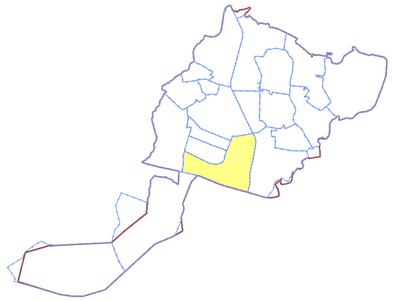
		Distribuição – Planta de Cálculo
154	**01/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
155	**02/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
156	**03/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
157	**04/04**	**Subsetor Messejana – DMC São Cristovão – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
158	**01/02**	**Subsetor Palmeiras – DMC São João – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
159	**02/02**	**Subsetor Palmeiras – DMC São João – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
160	**01/02**	**Subsetor Palmeiras – DMC São João – Rede de Distribuição – Planta de Execução**
161	02/02	Subsetor Palmeiras – DMC São João – Rede de Distribuição – Planta de Execução
162	01/02	Subsetor Murilão – DMC Santa Efigênia – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
163	02/02	Subsetor Murilão – DMC Santa Efigênia – Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
164	01/02	Subsetor Murilão – DMC Santa Efigênia – Rede de Distribuição – Planta de Execução
165	02/02	Subsetor Murilão – DMC Santa Efigênia – Rede de Distribuição – Planta de Execução
166	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's DN 75mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
167	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's DN 100mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior

168	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's DN 150mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
169	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's DN 200mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
170	01/01	Padrão Caixas de Medição e Controle – DMC's DN 250mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior
171	01/01	DMC Parque Santa Maria – Rede de Distribuição – Injetamento DN 500mm - Planta Baixa, Corte e Detalhe
172	01/01	DMC Parque Santa Maria – Padrão do Macromedidor DN 100mm – Planta Baixa, Cortes e Vista Superior



N.M.

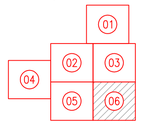
SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA



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 DMC'S
- 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

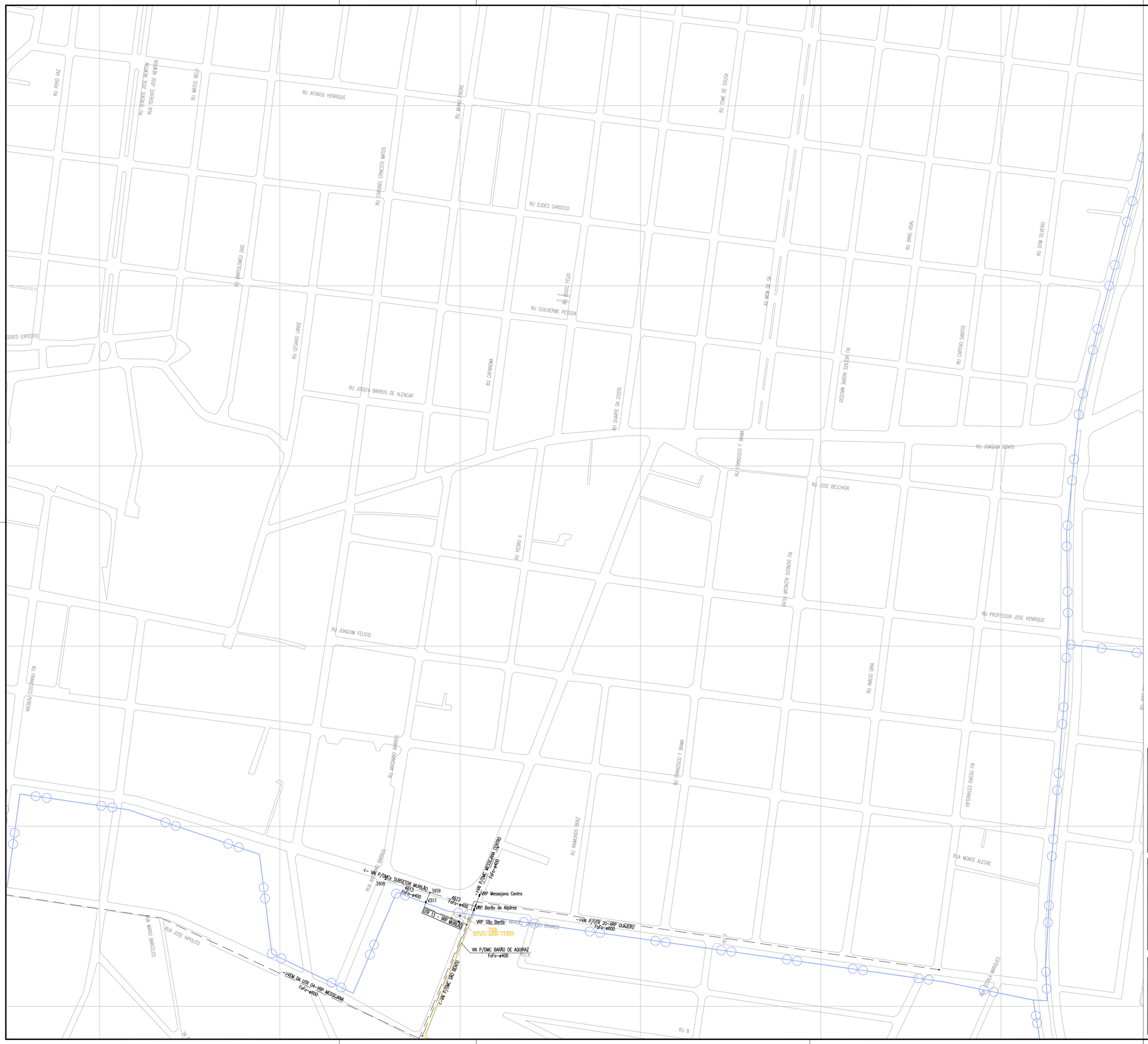
DESENHO	PRANCHA Nº
141	06/06

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

DMC PARQUE SANTA MARIA
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	FRANCISCO ARQUIMEDES DA SILVA	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	136-141_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



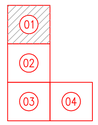
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

Cagece

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

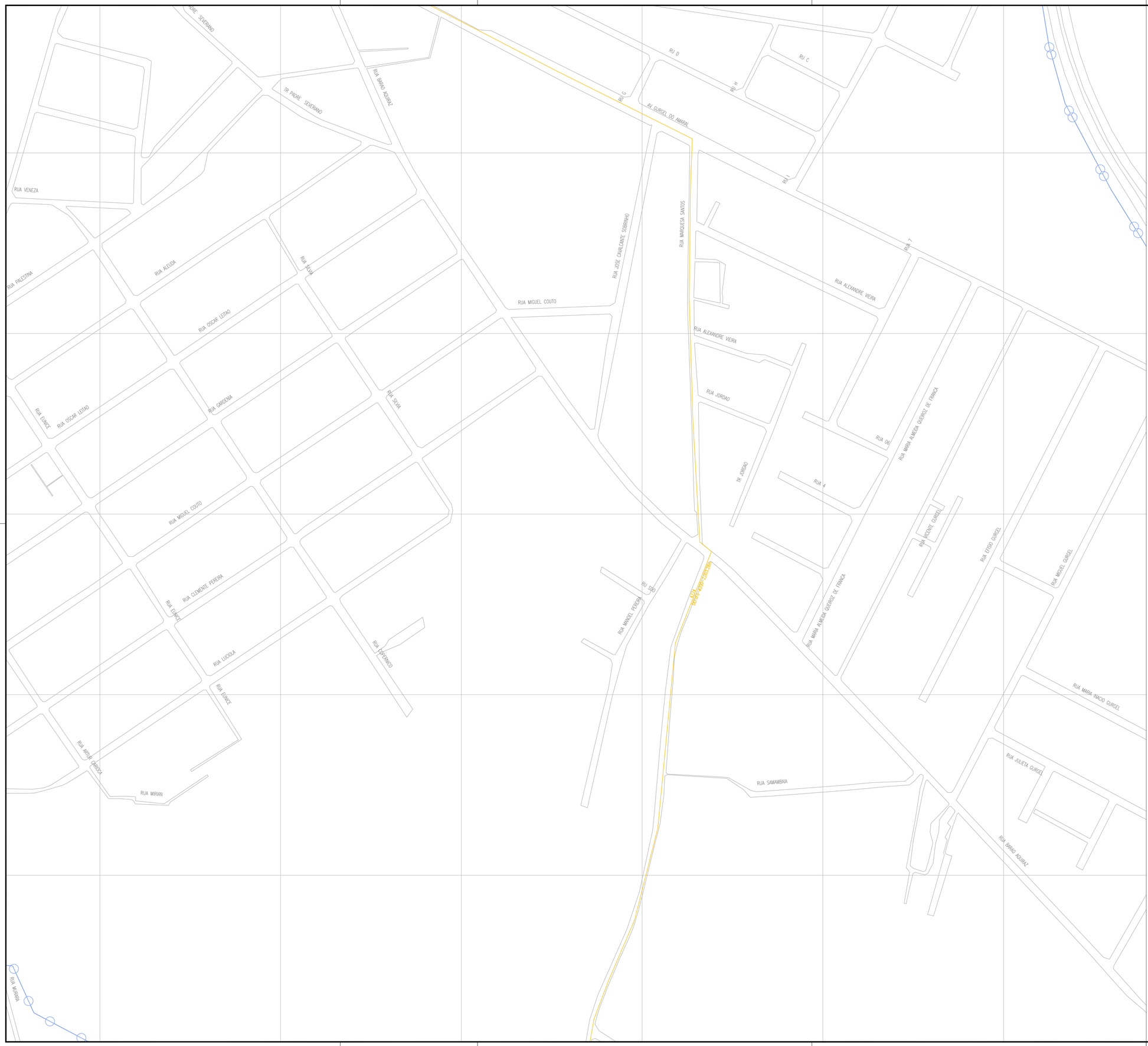
DESENHO	PRANCHA Nº
142	01/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	142-145_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



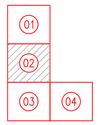
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

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
143	02/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	142-145_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

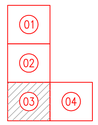
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 43 NÓMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

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
144	03/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	142-145_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

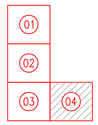
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- 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

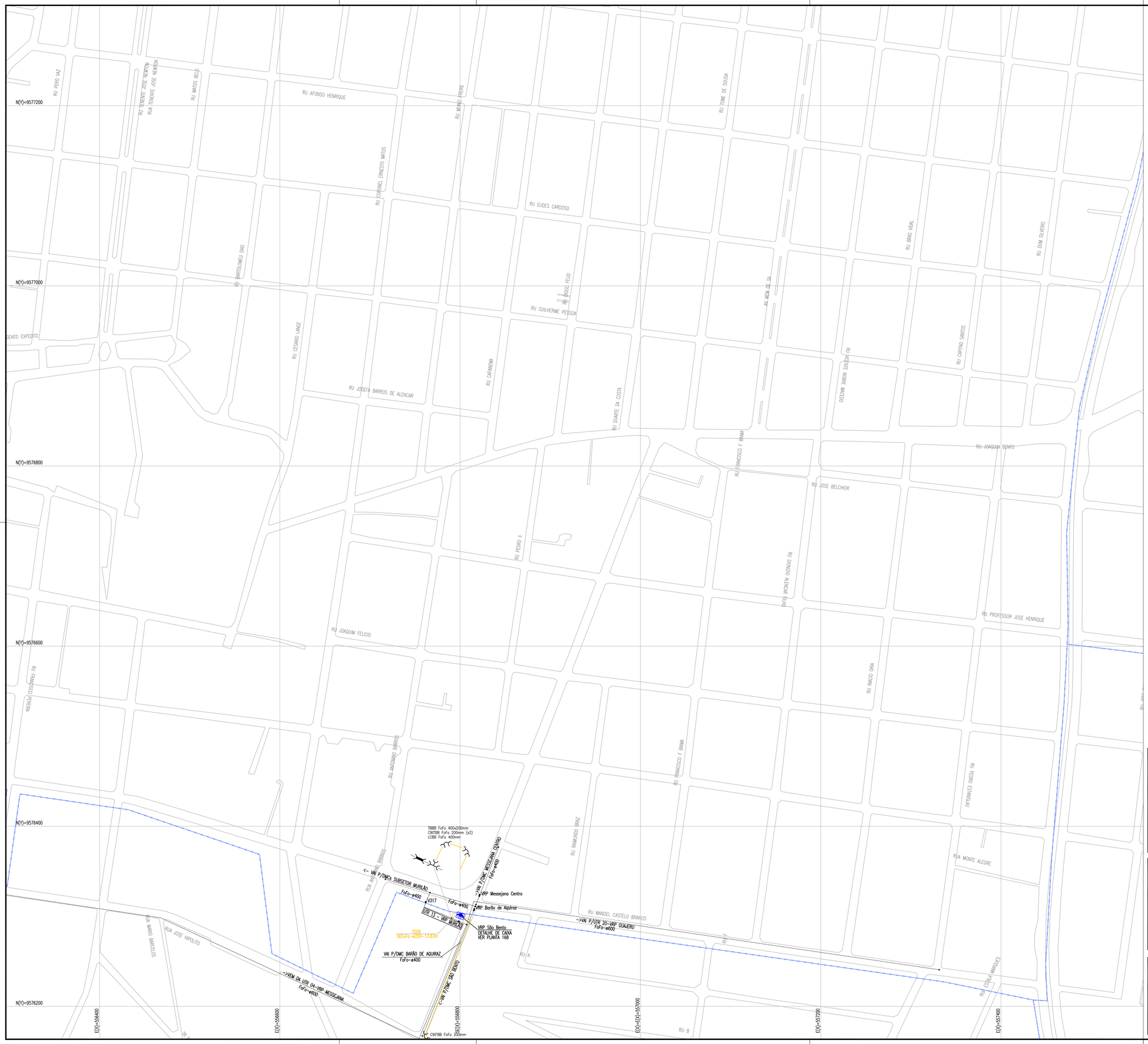
DESENHO	PRANCHA Nº
145	04/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	142-145_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



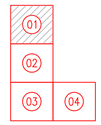
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- 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

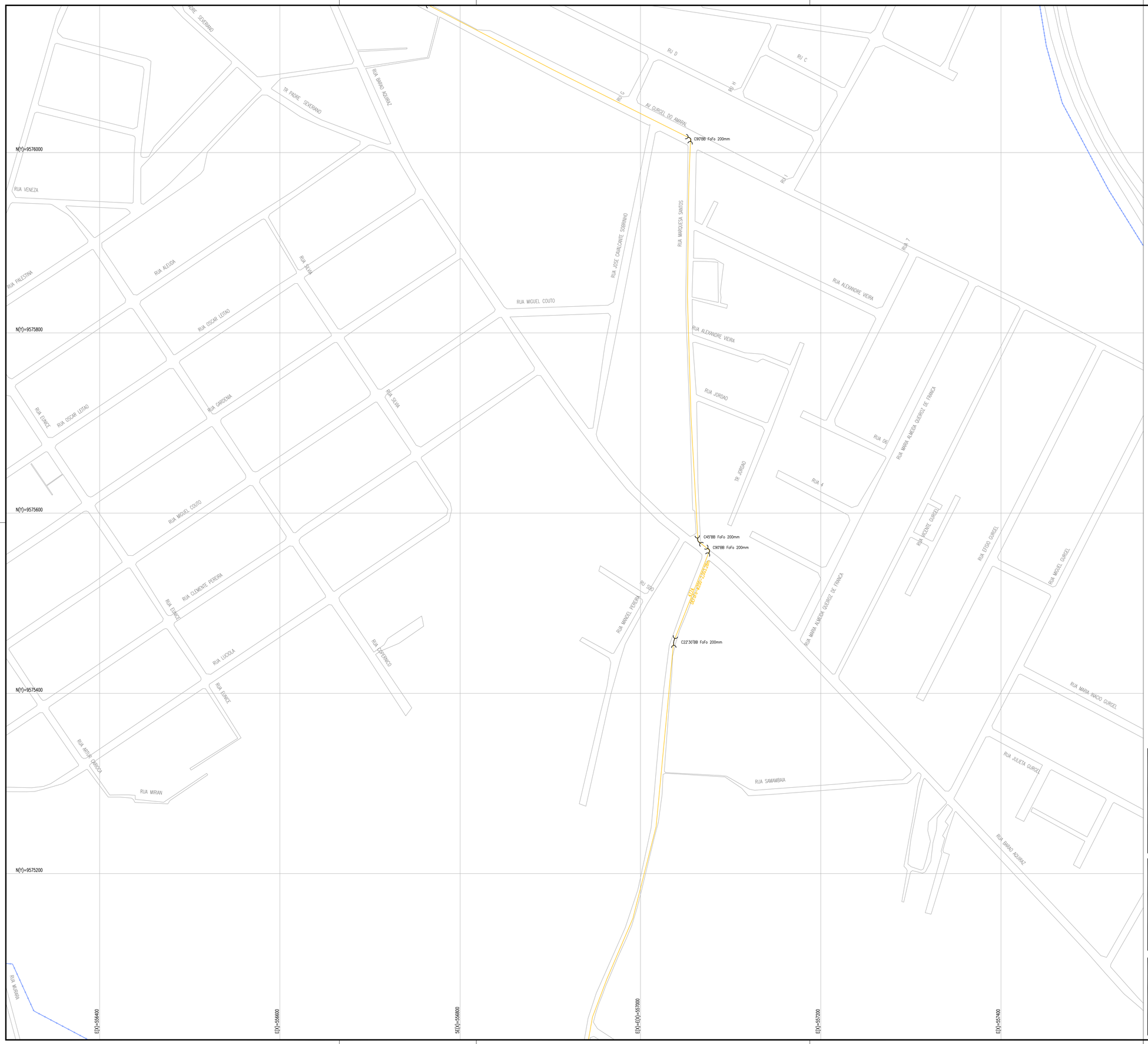
DESENHO	PRANCHA Nº
146	01/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	146-149_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



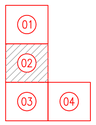
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

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
147	02/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	146-149_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018

N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01
02
03 04

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

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

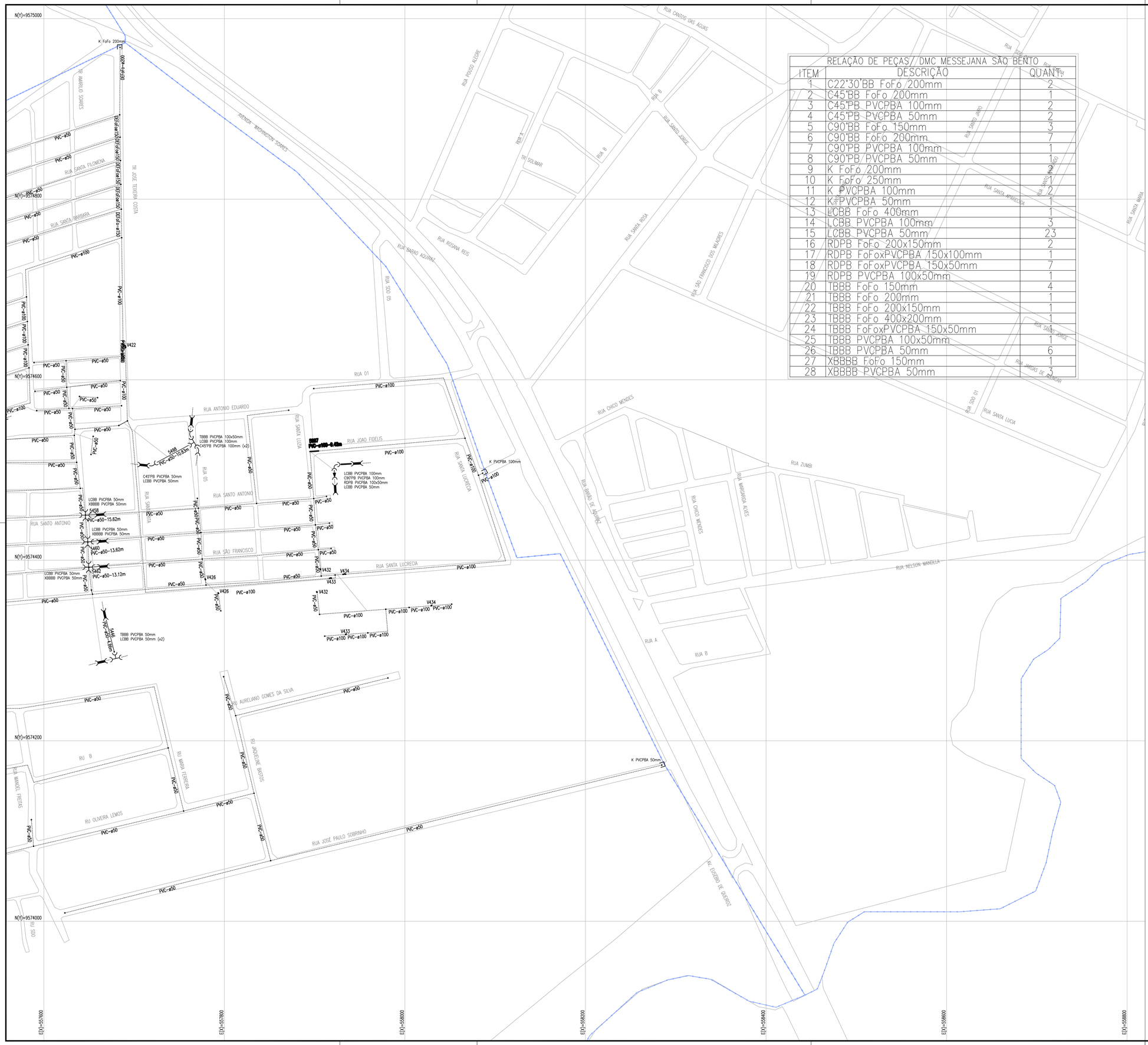
DESENHO	PRANCHA Nº
148	03/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	146-149_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



RELAÇÃO DE PEÇAS // DMC MESSEJANA SÃO BENTO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	C22°30'BB FoFo 200mm	2
2	C45°BB FoFo 200mm	1
3	C45°PB PVCPBA 100mm	2
4	C45°PB PVCPBA 50mm	2
5	C90°BB FoFo 150mm	3
6	C90°BB FoFo 200mm	7
7	C90°PB PVCPBA 100mm	1
8	C90°PB PVCPBA 50mm	1
9	K FoFo 200mm	2
10	K FoFo 250mm	1
11	K PVCPBA 100mm	2
12	K PVCPBA 50mm	1
13	LCBB FoFo 400mm	1
14	LCBB PVCPBA 100mm	3
15	LCBB PVCPBA 50mm	23
16	RDPB FoFo 200x150mm	2
17	RDPB FoFoxPVCPBA 150x100mm	1
18	RDPB FoFoxPVCPBA 150x50mm	7
19	RDPB PVCPBA 100x50mm	1
20	TBBB FoFo 150mm	4
21	TBBB FoFo 200mm	1
22	TBBB FoFo 200x150mm	1
23	TBBB FoFo 400x200mm	1
24	TBBB FoFoxPVCPBA 150x50mm	1
25	TBBB PVCPBA 100x50mm	1
26	TBBB PVCPBA 50mm	6
27	XBBBB FoFo 150mm	1
28	XBBBB PVCPBA 50mm	3

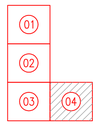
N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

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

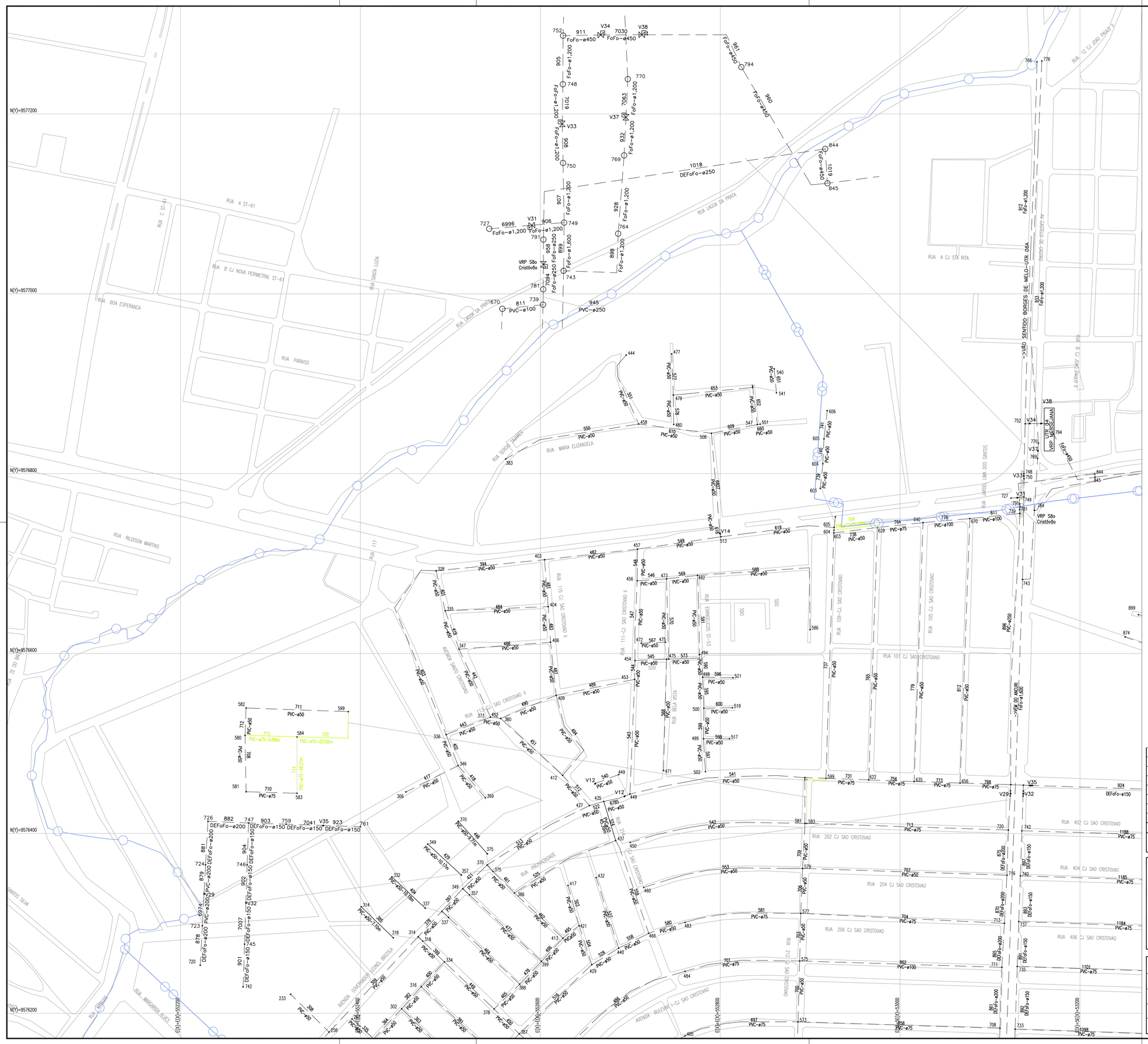
DESENHO	PRANCHA Nº
149	04/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MURILÃO - DMC SÃO BENTO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	146-149_DMC_MESSEJANA_SãoBento_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

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
150	01/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	150-153_DMC_MESSEJANA_SãoCristovão_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

Cagece

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

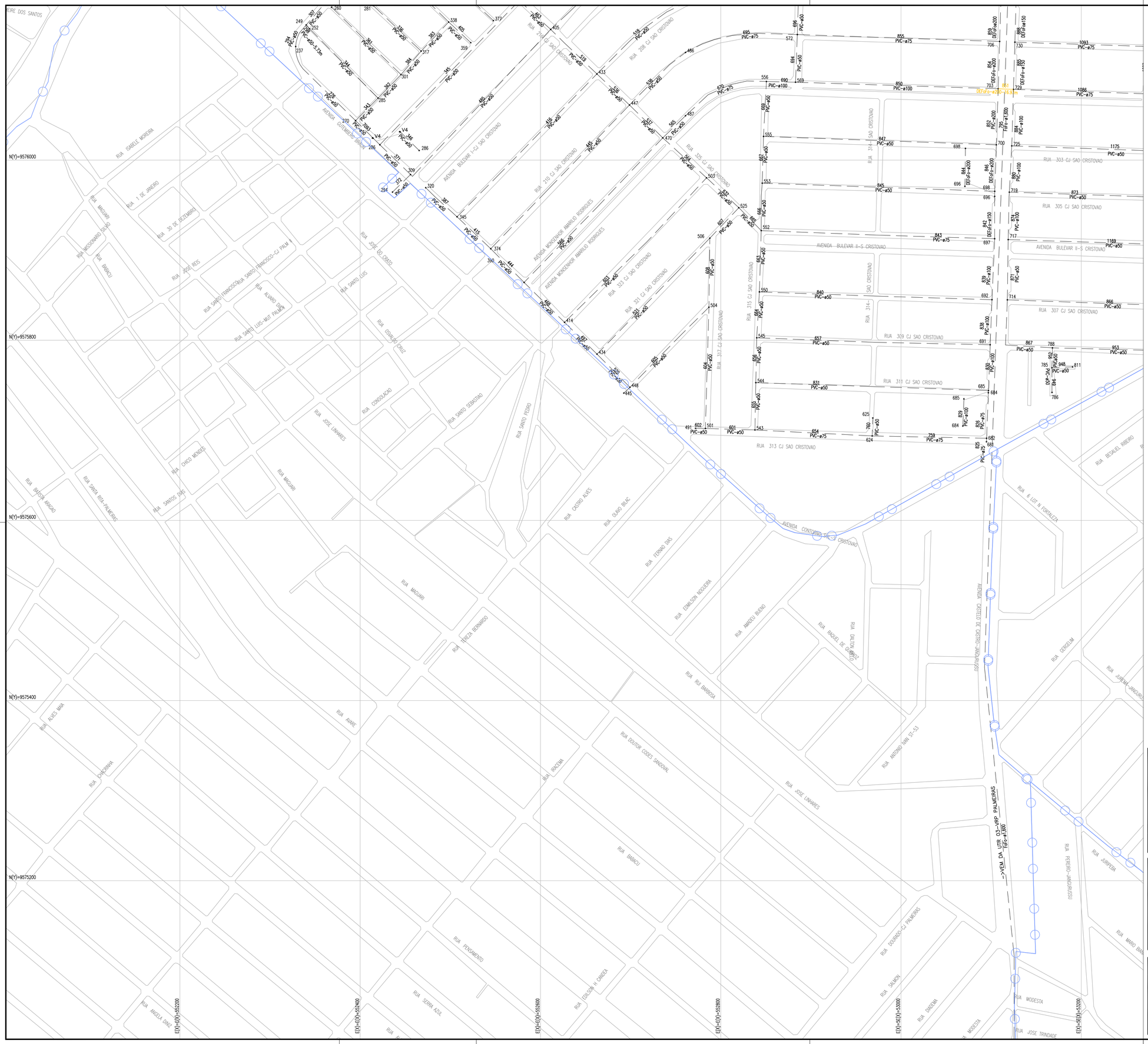
DESENHO	PRANCHA Nº
151	02/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 0616858205		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	150-153_DMC_MESSEJANA_SãoCrlstovão_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

DATUM: SIRGAS 2000

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

R E V I S Ã O

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

DESENHO	PRANCHA Nº
152	03/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	150-153_DMC_MESSEJANA_SãoCristovão_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

Cagece

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

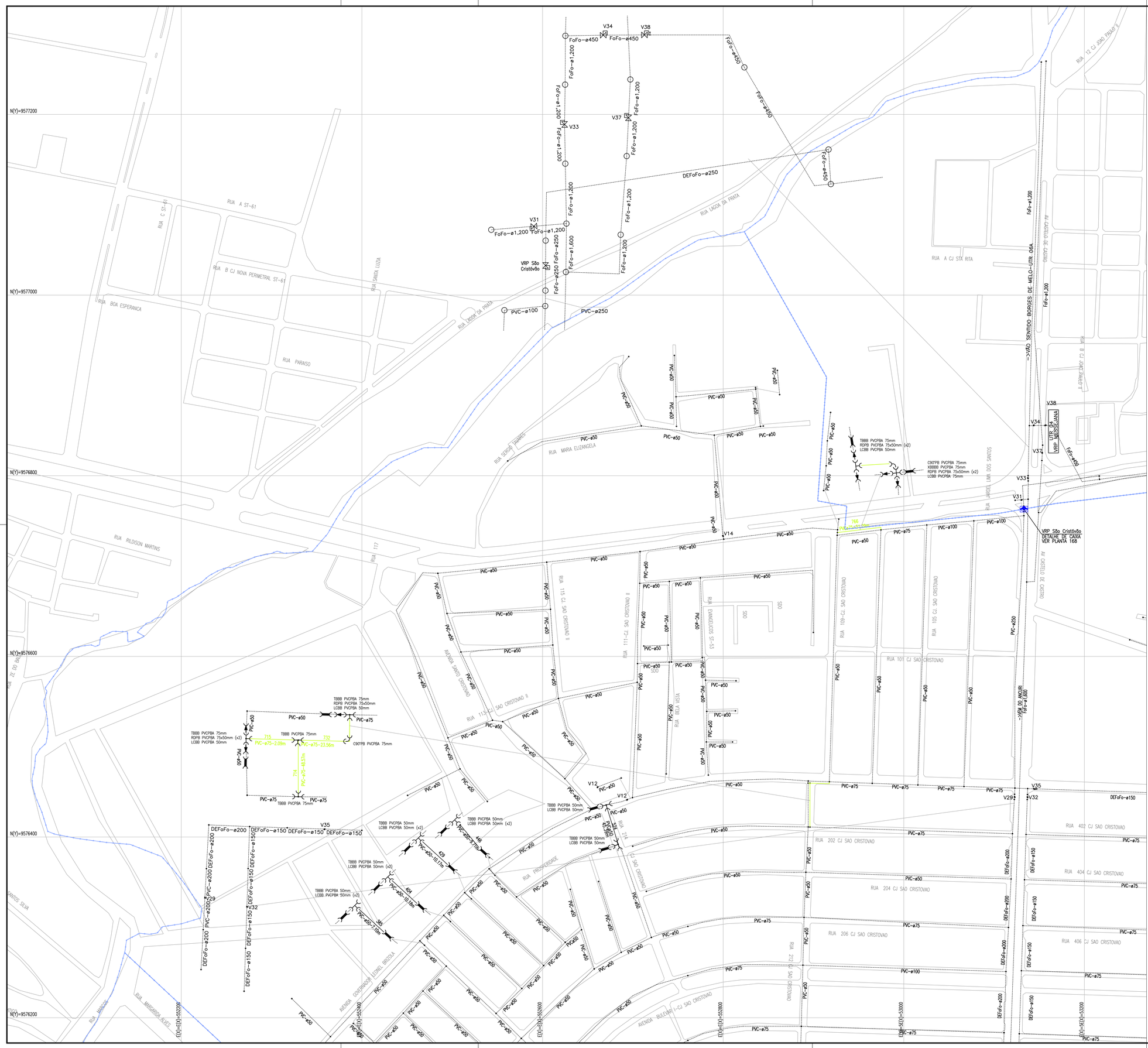
DESENHO	PRANCHA Nº
153	04/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	150-153_DMC_MESSEJANA_SãoCristovão_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

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

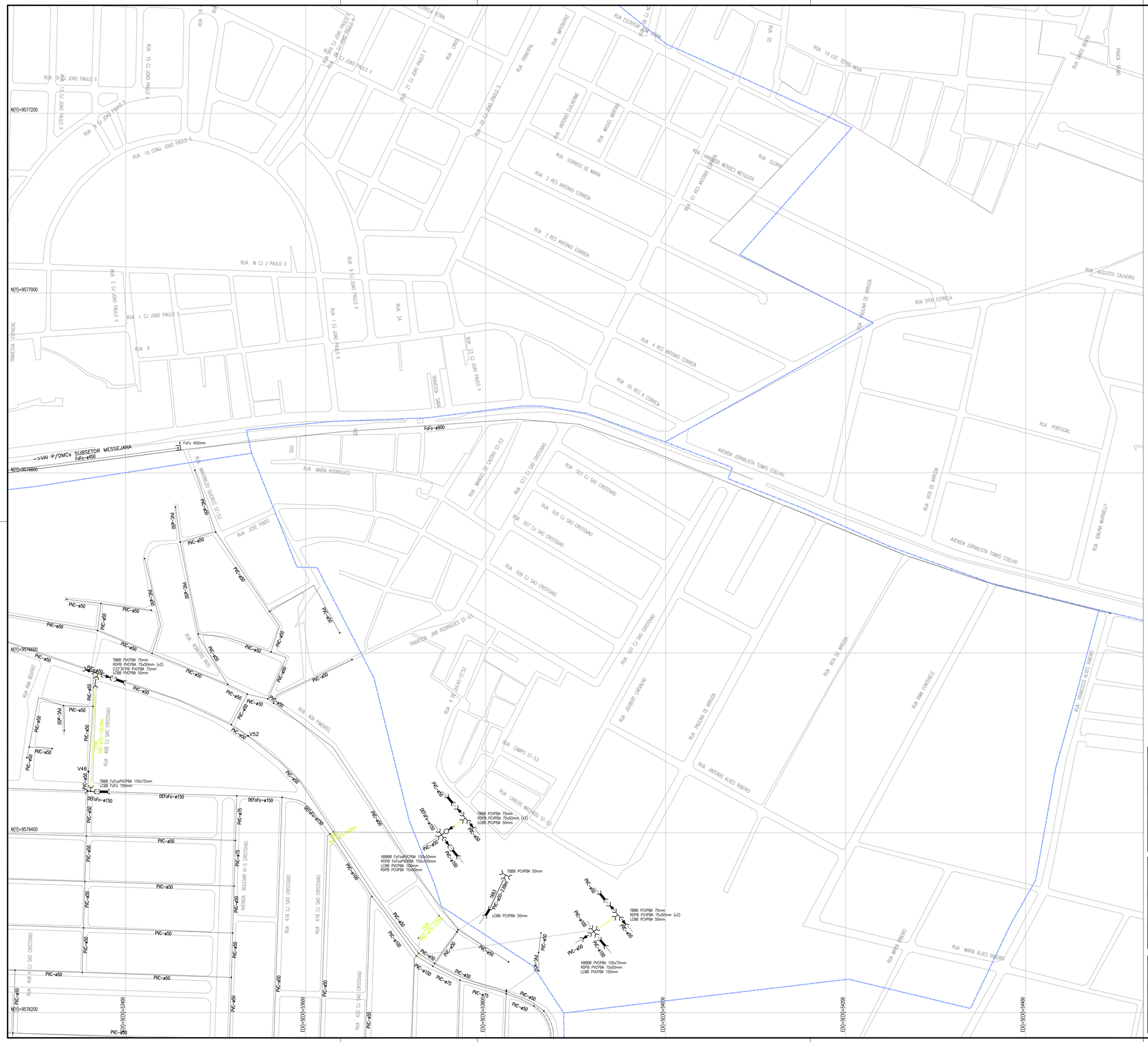
DESENHO	PRANCHA Nº
154	01/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	154-157_DMC_MESSEJANA_SãoCristovão_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

DATUM: SIRGAS 2000

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

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

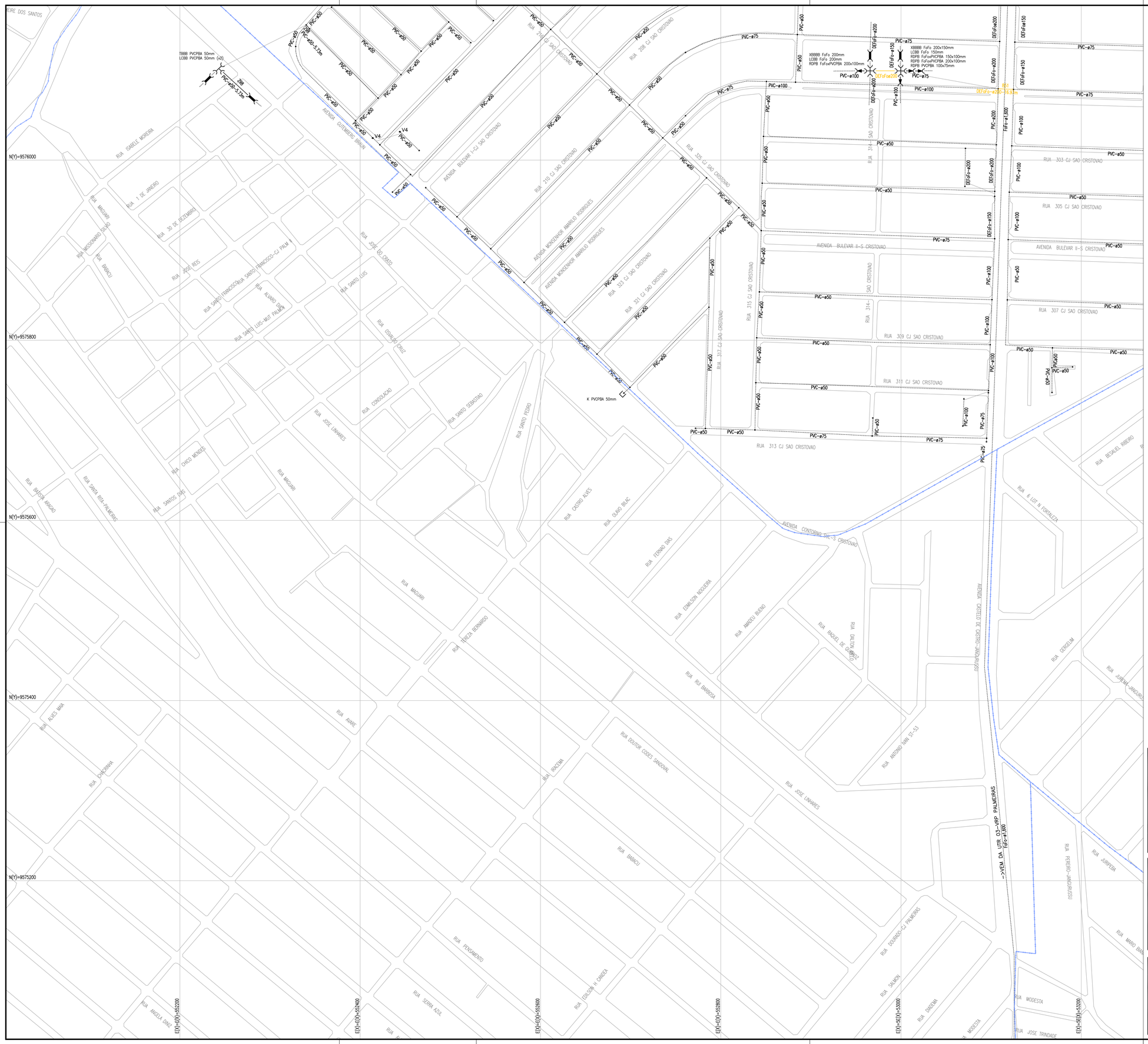
DESENHO	PRANCHA Nº
155	02/04

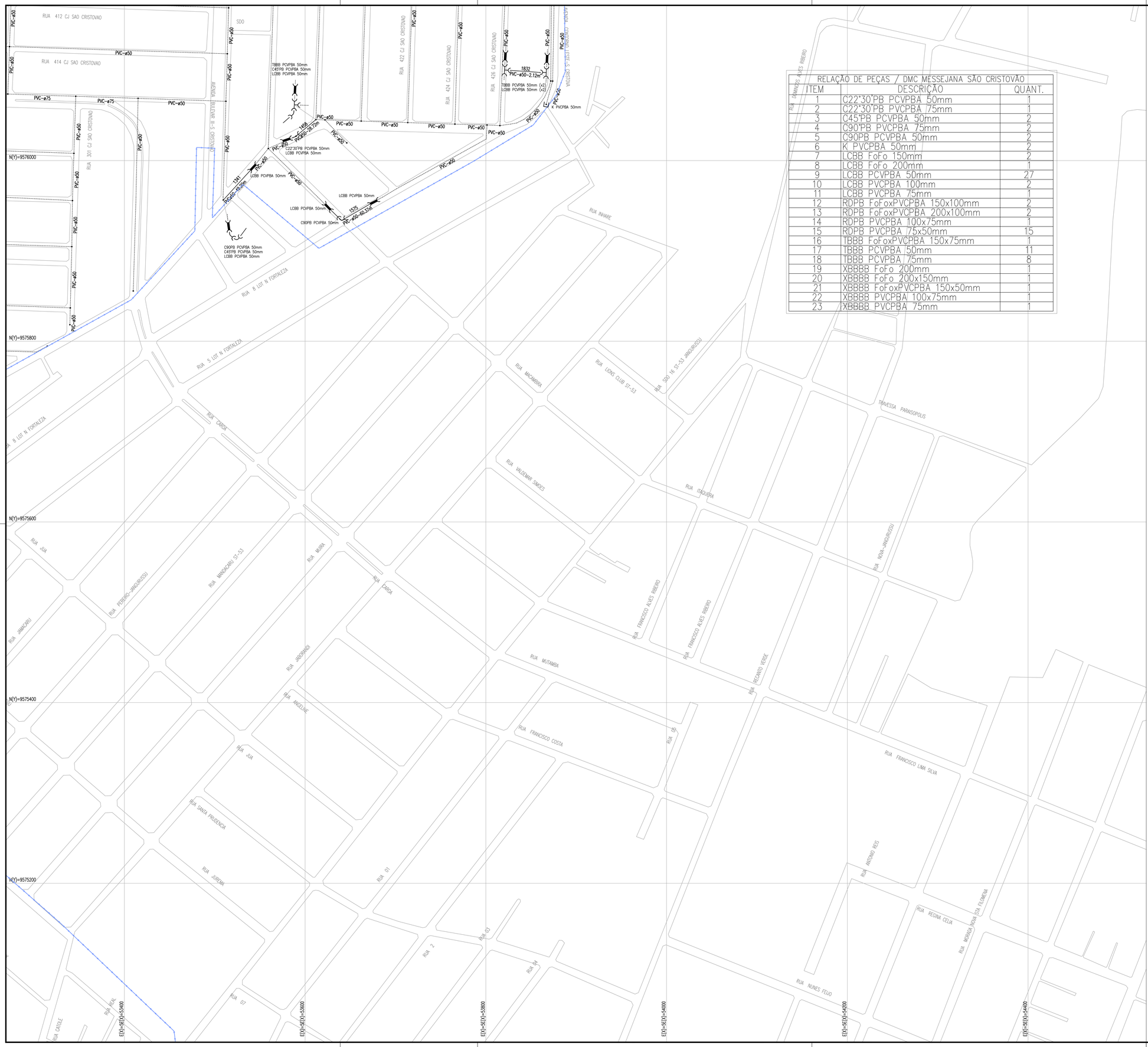
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP; 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	154-157_DMC_MESSEJANA_SãoCristovão_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018


N(Y)=9576000
N(Y)=9575800
N(Y)=9575600
N(Y)=9575400
N(Y)=9575200
E(X)=552400
E(X)=552600
E(X)=552800
E(X)=553000
E(X)=553200
AVENIDA GUERMENGER BRAUN
AVENIDA BULEVAR I-CJ SAO CRISTOVAO
AVENIDA MONSENHOR AMARILO RODRIGUES
AVENIDA BULEVAR II-S CRISTOVAO
AVENIDA CONTORNO SUL-S CRISTOVAO
AVENIDA CASTELO DE CASTRO-JAC.RODRIGUES
RUA 210 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 208 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 325 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 321 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 317 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 315 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 313 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 311 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 309 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 307 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 305 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 303 CJ SAO CRISTOVAO
RUA 314 CJ SAO CRISTOVAO
RUA SAO CRISTOVAO
RUA GABRIELE MOREIRA
RUA 1 DE JANEIRO
RUA 30 DE DEZEMBRO
RUA MAGUARI
RUA MESQUINHO SILVA
RUA BIABACU
RUA JOSE REIS
RUA SANTO FRANCISCO-RUA SANTO FRANCISCO-CJ PALM
RUA ALVARO OLIVA
RUA SANTO LUIS-MUT PALMA
RUA SANTO LUIS
RUA JOSE DO CORRO
RUA OSWALDO CRUZ
RUA CONSOLACAO
RUA JOSE LINHARES
RUA SANTO SEBASTIAO
RUA SANTO PEDRO
RUA CHICO MENDES
RUA SANTOS DIAS
RUA MAGUARI
RUA PINTOR ARAGAO
RUA SANTA REA-PALMEIRAS
RUA CASTRO ALVES
RUA OLAVO BILAC
RUA FERNANDO DIAS
RUA EDMILSON NOGUEIRA
RUA AMASTU BUENO
RUA RAQUEL DE QUEIROZ
RUA DALTON BARBOSA
RUA RUI BARBOSA
RUA ANTONIO IVAN SI-S3
RUA GERGELIM
RUA JUREMA-JANGURUSSU
RUA BESALIEL RIBEIRO
RUA 6 LOT N FORTALEZA
RUA FREIRE BERNARDO
RUA ALVES MARA
RUA CHAPADINHA
RUA AVARE
RUA IRACEMA
RUA DOUTOR CODES SANDOVAL
RUA JOSE LINHARES
RUA BIABACU
RUA PENSAMENTO
RUA SERRA AZUL
RUA EDMILSON H CANIDE
RUA ANGELA DINIZ
RUA DOURADO-CJ PALMEIRAS
RUA SALMON
RUA CANDIDA
RUA MODESTA
RUA JOSE TRINDADE
RUA JURIPEBA
RUA MARIO BIANI
->VEM DA LTR 03->VRP PALMEIRAS
VR6=#1600
K PVCPBA 50mm
TBBB PVCPBA 50mm
LCBB PVCPBA 50mm (x2)
XBBBB FoFo 200mm
LCBB FoFo 200mm
RDPB FoFoxPVCPBA 200x100mm
XBBBB FoFo 200x150mm
LCBB FoFo 150mm
RDPB FoFoxPVCPBA 150x100mm
RDPB FoFoxPVCPBA 200x100mm
RDPB PVCPBA 100x75mm
DEFoFo-ø200-5.67m
DEFoFo-ø200
DEFoFo-ø150
PVC-ø75
PVC-ø100
PVC-ø50
V4
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
L18
L19
L20
L21
L22
L23
L24
L25
L26
L27
L28
L29
L30
L31
L32
L33
L34
L35
L36
L37
L38
L39
L40



RELAÇÃO DE PEÇAS / DMC MESSEJANA SÃO CRISTOVÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	C22°30'PB PCVPBA 50mm	1
2	C22°30'PB PVCPBA 75mm	1
3	C45°PB PCVPBA 50mm	2
4	C90°PB PVCPBA 75mm	2
5	C90PB PCVPBA 50mm	2
6	K PVCPBA 50mm	2
7	LCBB FoFo 150mm	2
8	LCBB FoFo 200mm	1
9	LCBB PCVPBA 50mm	27
10	LCBB PVCPBA 100mm	2
11	LCBB PVCPBA 75mm	1
12	RDPB FoFoxPVCPBA 150x100mm	2
13	RDPB FoFoxPVCPBA 200x100mm	2
14	RDPB PVCPBA 100x75mm	1
15	RDPB PVCPBA 75x50mm	15
16	TBBB FoFoxPVCPBA 150x75mm	1
17	TBBB PCVPBA 50mm	11
18	TBBB PCVPBA 75mm	8
19	XBBBB FoFo 200mm	1
20	XBBBB FoFo 200x150mm	1
21	XBBBB FoFoxPVCPBA 150x50mm	1
22	XBBBB PVCPBA 100x75mm	1
23	XBBBB PVCPBA 75mm	1

N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

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 DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01	02
03	04

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

Cagece

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

DESENHO	PRANCHA Nº
157	04/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR MESSEJANA - DMC SÃO CRISTOVÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	HELDERJR	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	154-157_DMC_MESSEJANA_SãoCristovão_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018

N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

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
158	01/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR PALMEIRAS - DMC SÃO JOÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	158-159_DMC_MESSEJANA_SãoJoão_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

N.M.

SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS

01/03 02/03

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
159	02/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR PALMEIRAS - DMC SÃO JOÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGª GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	158-159_DMC_MESSEJANA_SãoJoão_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

N(Y)=9575200
N(Y)=9575000
N(Y)=9574800
N(Y)=9574600
N(Y)=9574400
N(Y)=9574200
E(X)=E(X)=552800
E(X)=E(X)=553000
E(X)=E(X)=553200
E(X)=E(X)=553400
E(X)=E(X)=553600
E(X)=E(X)=553800
RUA JURIPEBA
RUA FEREIRO-JANGURUSSU
RUA MARIO BIANK
RUA MODESTA
RUA JOSE TRINDADE
RUA SANTO JOSE-JANGURUSSU
RUA CATOLÉ
RUA VERDE 01
RUA VERDE 03
RUA VERDE 04
RUA VERDE 10
RUA VERDE 31
RUA VERDE 32
RUA VERDE 33
RUA 14
RUA 37
RUA 40
RUA 41
RUA 8
RUA 9
RUA 5
RUA 6
RUA 7
RUA 28
RUA 27
RUA 26
RUA 25
RUA 24
RUA 23
RUA 22
RUA 21
RUA 20
RUA 19
RUA 18
RUA 17
RUA 16
RUA 15
RUA 13
RUA 12
RUA 11
RUA 10
RUA 33
RUA 32
RUA 31
RUA 30
RUA 29
RUA 34
RUA 35
RUA 36
RUA 38
RUA 39
RUA 42
RUA 43
RUA 44
RUA 45
RUA 46
RUA 47
RUA 48
RUA 49
RUA 50
RUA 51
RUA 52
RUA 53
RUA 54
RUA 55
RUA 56
RUA 57
RUA 58
RUA 59
RUA 60
RUA 61
RUA