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 VII
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

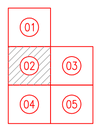
N.M.

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
- 4.3 NÚMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



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
121	02/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	120-124_DMC_MESSEJANA_Paupina_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	05

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	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

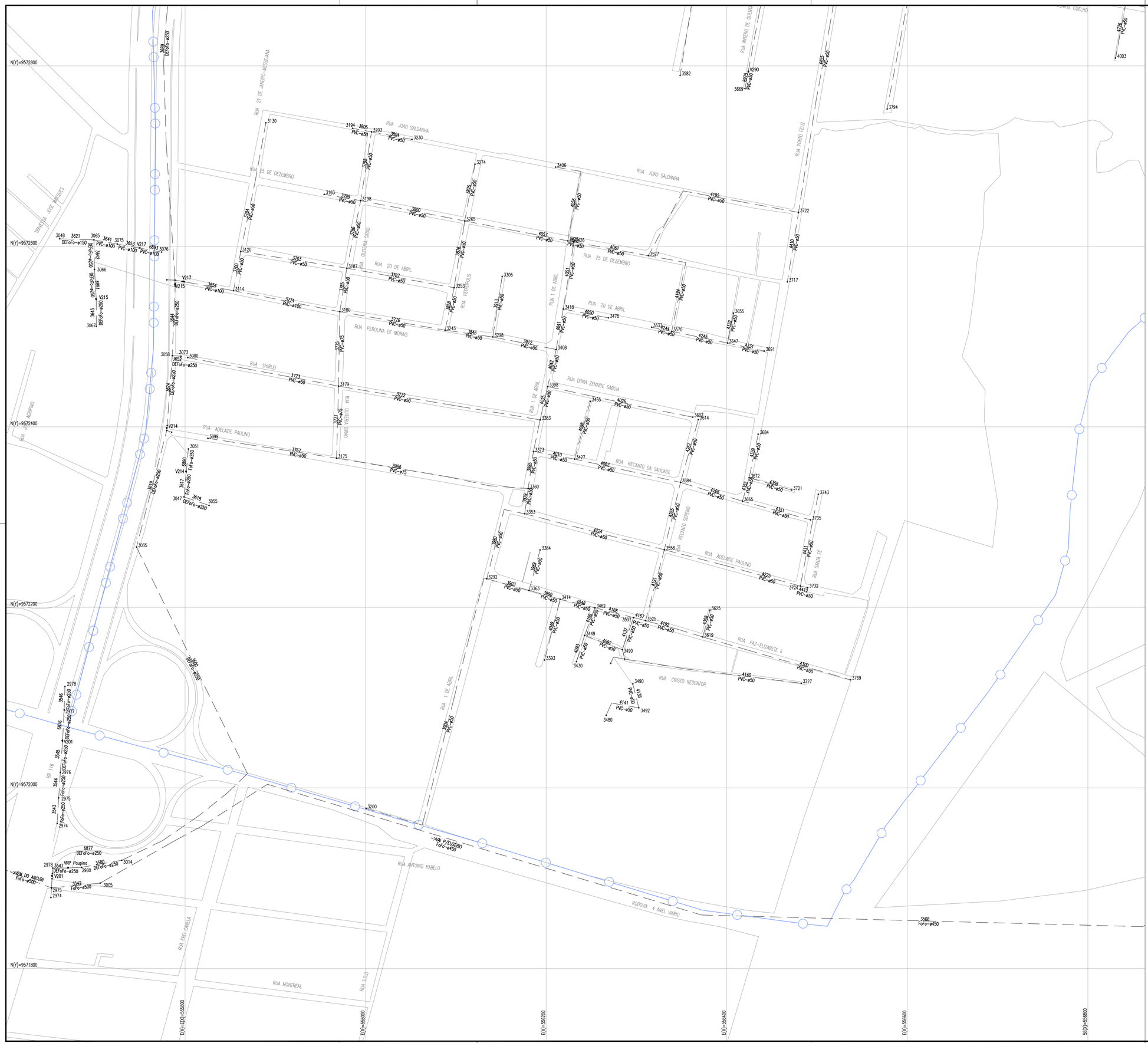
DESENHO	PRANCHA Nº
122	03/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	120-124_DMC_MESSEJANA_Paupina_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	05

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

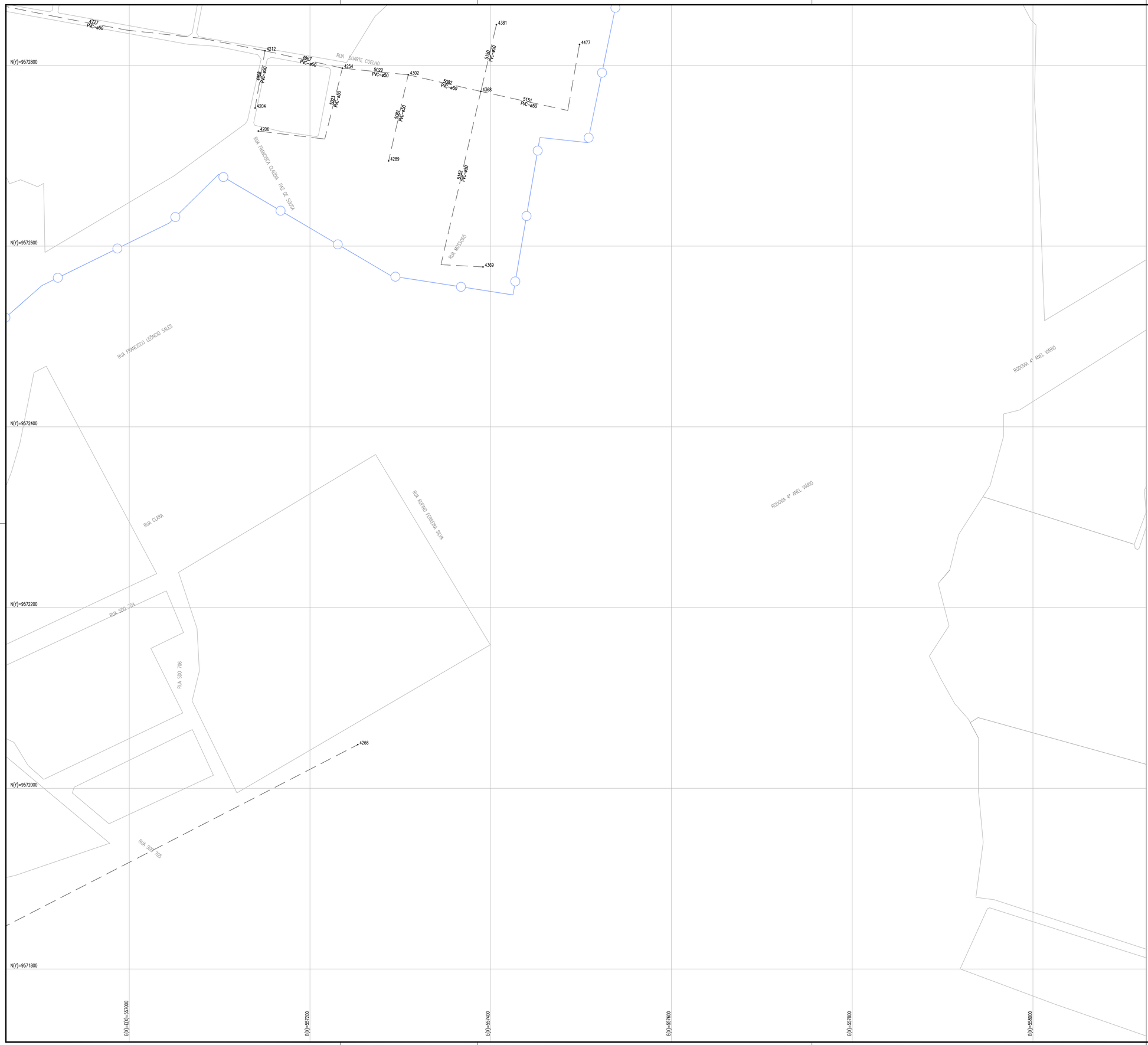
DESENHO	PRANCHA Nº
123	04/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	120-124_DMC_MESSEJANA_Paupina_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	05

DATUM: SIRGAS 2000

Nº	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
124	05/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	120-124_DMC_MESSEJANA_Paupina_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018

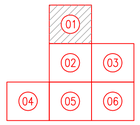
N.M.

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 NÓMERAÇÃO 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
125	01/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	125-129_DMC_MESSEJANA_Paupina_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	05	06

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
126	02/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	125-129_DMC_MESSEJANA_Paupina_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	05	06

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
127	03/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	125-129_DMC_MESSEJANA_Paupina_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018

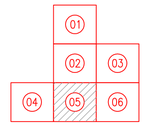
N.M.

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



DATUM: SIRGAS 2000

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

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

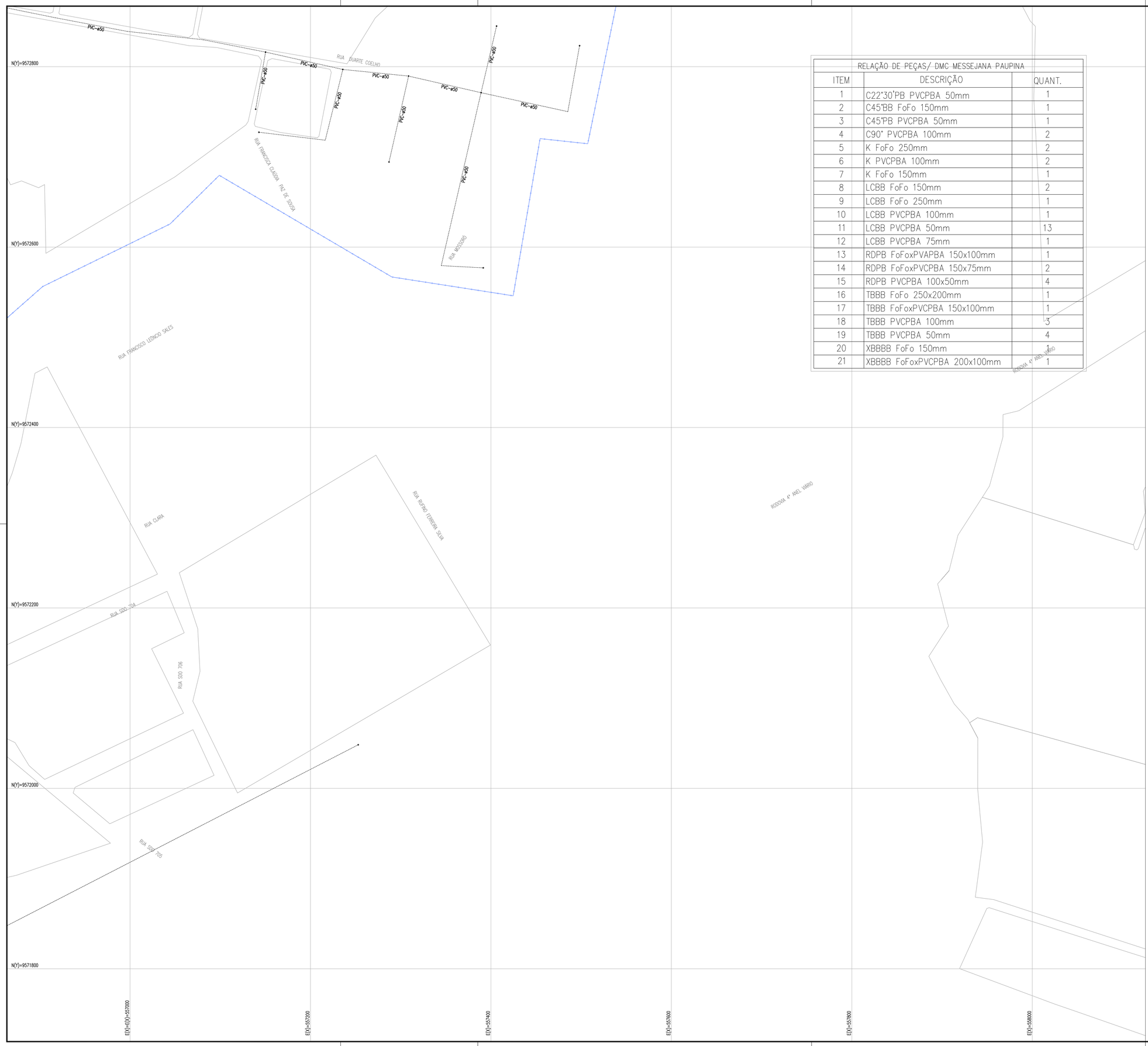
DESENHO	PRANCHA Nº
128	04/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	125-129_DMC_MESSEJANA_Paupina_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



RELAÇÃO DE PEÇAS/ DMC MESSEJANA PAUPINA		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	C22°30'PB PVCPBA 50mm	1
2	C45°BB FoFo 150mm	1
3	C45°PB PVCPBA 50mm	1
4	C90° PVCPBA 100mm	2
5	K FoFo 250mm	2
6	K PVCPBA 100mm	2
7	K FoFo 150mm	1
8	LCBB FoFo 150mm	2
9	LCBB FoFo 250mm	1
10	LCBB PVCPBA 100mm	1
11	LCBB PVCPBA 50mm	13
12	LCBB PVCPBA 75mm	1
13	RDPB FoFoxPVAPBA 150x100mm	1
14	RDPB FoFoxPVCPBA 150x75mm	2
15	RDPB PVCPBA 100x50mm	4
16	TBBB FoFo 250x200mm	1
17	TBBB FoFoxPVCPBA 150x100mm	1
18	TBBB PVCPBA 100mm	3
19	TBBB PVCPBA 50mm	4
20	XBBBB FoFo 150mm	1
21	XBBBB FoFoxPVCPBA 200x100mm	1

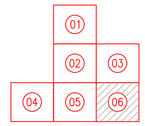
N.M.

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
- 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

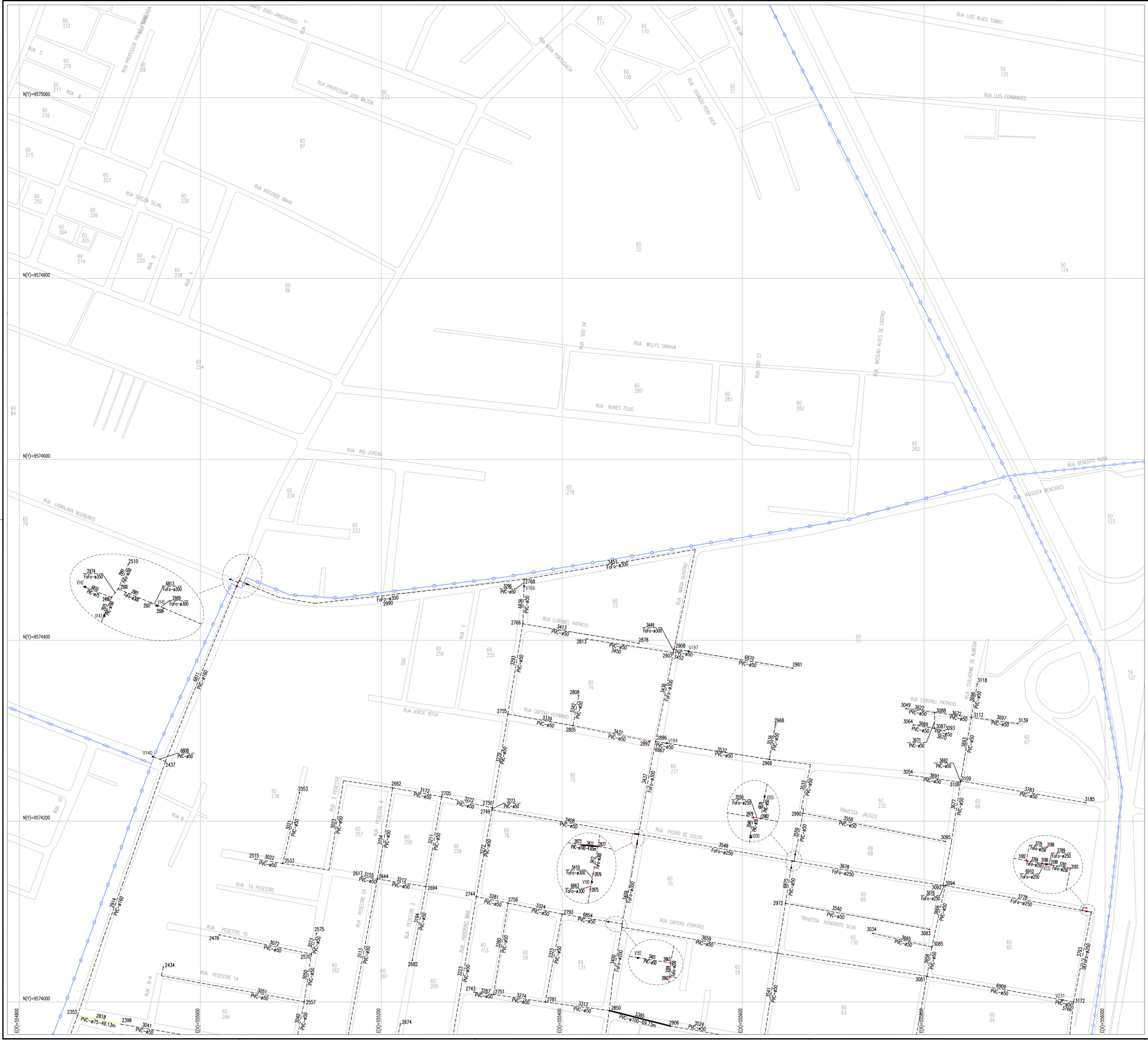
DESENHO	PRANCHA Nº
129	05/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

SUBSETOR 4º ANEL VIÁRIO - DMC PAUPINA
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:	125-129_DMC_MESSEJANA_Paupina_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



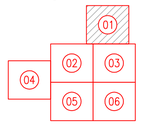
N.M.

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



DATUM: SIRGAS 2000

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

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

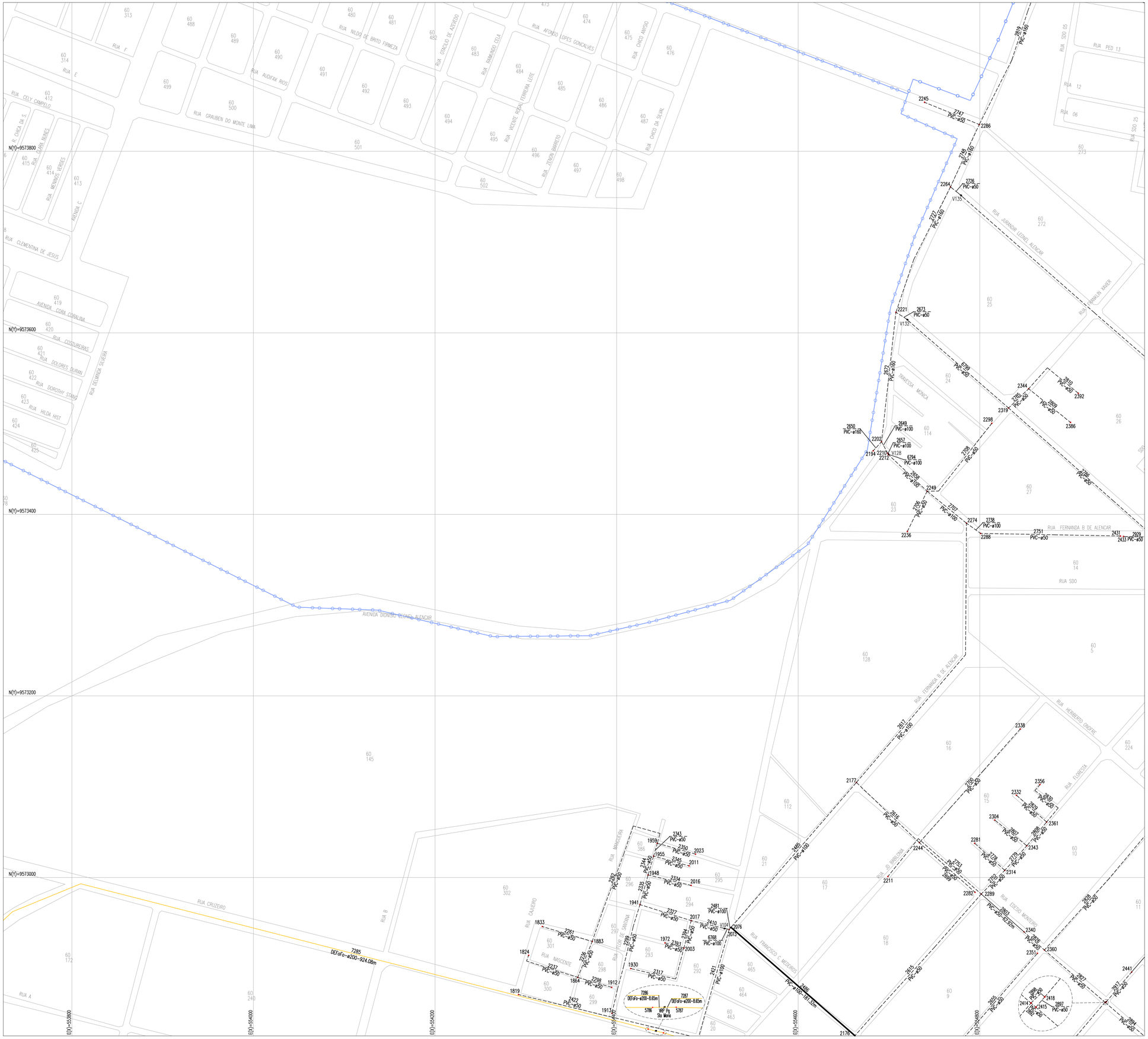
DESENHO	PRANCHA Nº
130	01/06

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 CÁLCULO

GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP; 061685820-5		
DESENHO:	FRANCISCO ARQUIMEDES DA SILVA	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	130_135_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



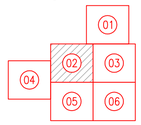
N.M.

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

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

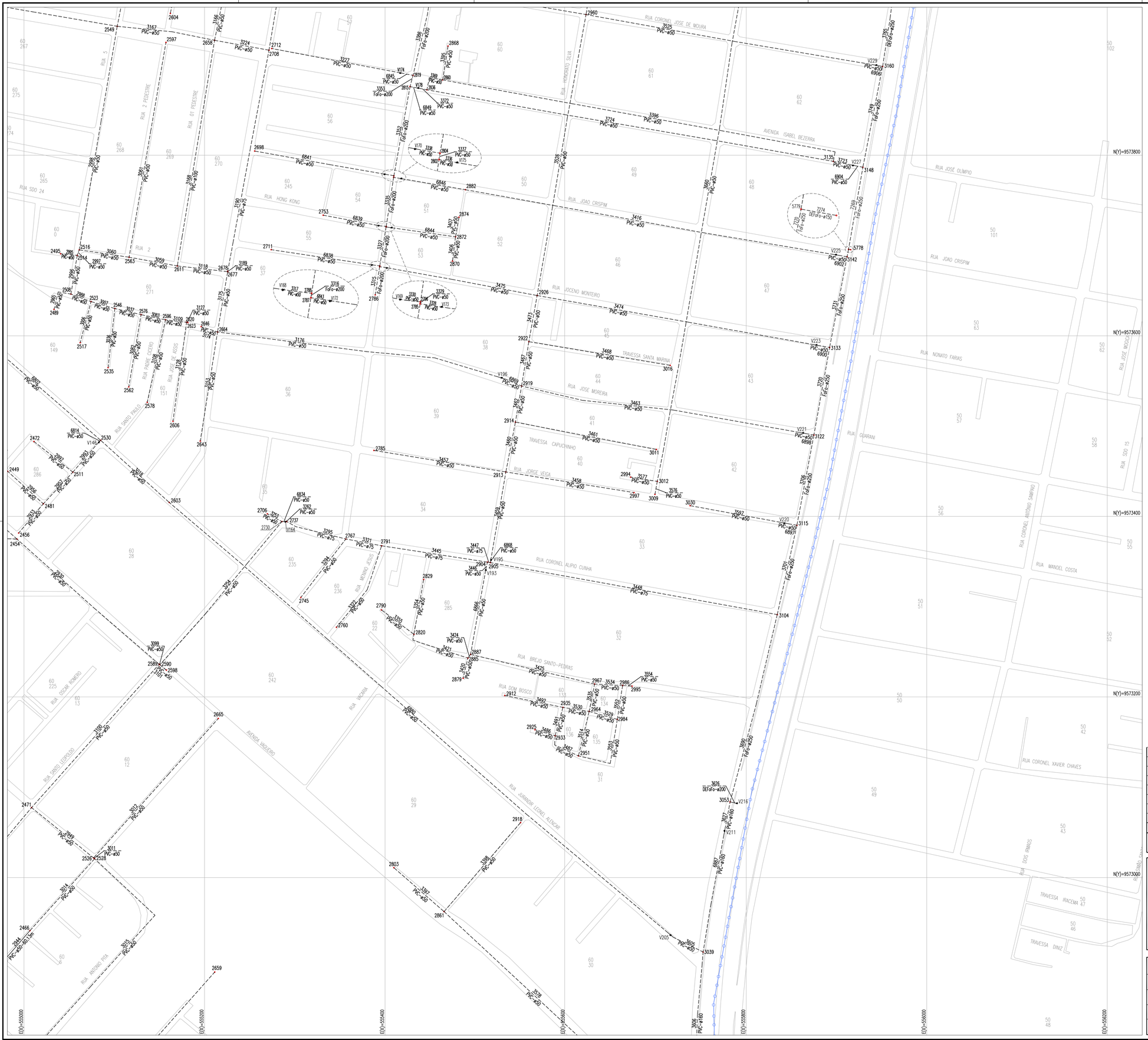
DESENHO	PRANCHA Nº
131	02/06

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 CÁLCULO

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:	130_135_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



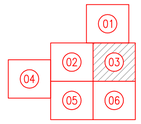
N.M.

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

Cagece

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

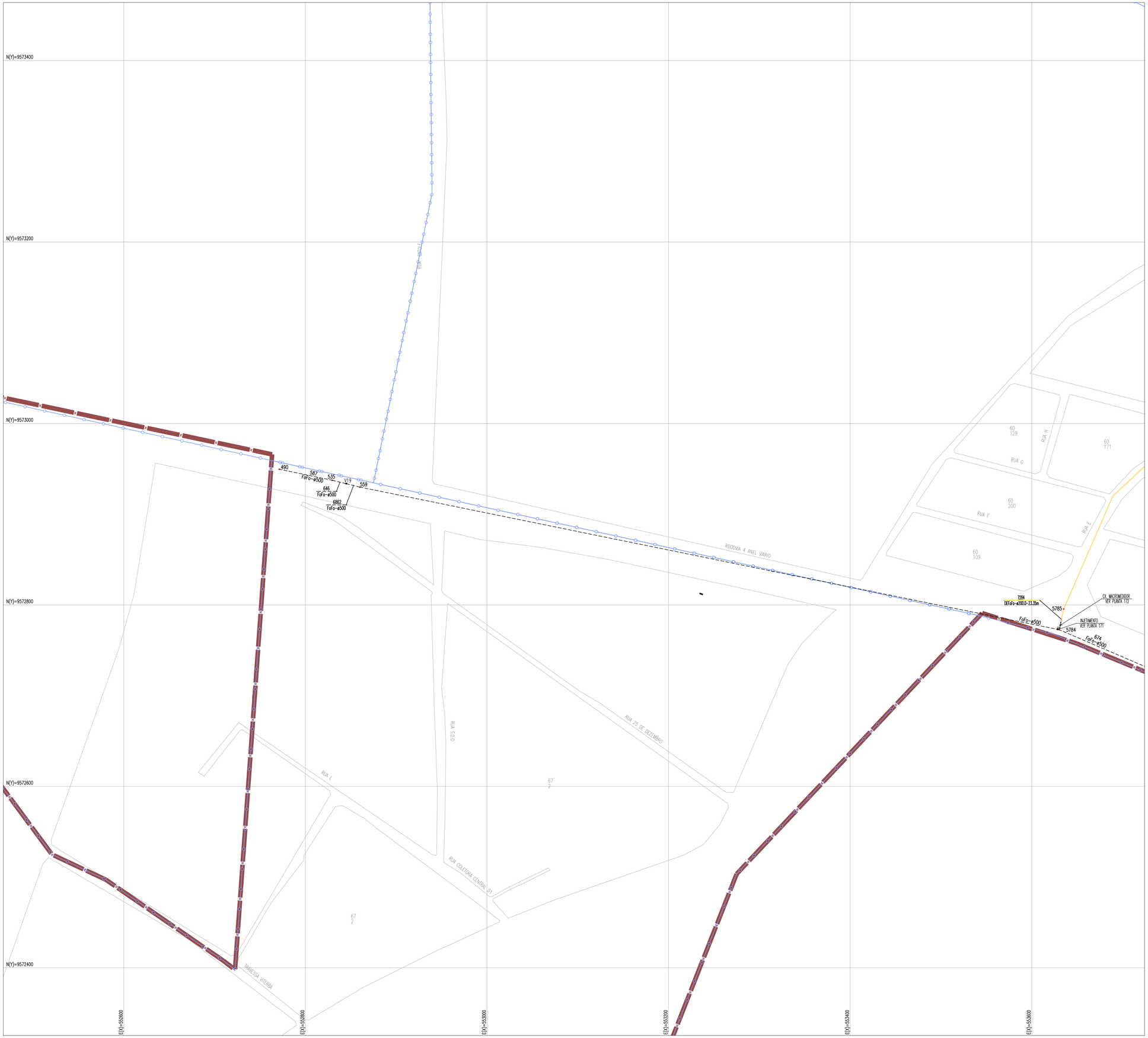
DESENHO	PRANCHA Nº
132	03/06

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 CÁLCULO

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:	130_135_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



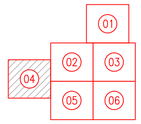
N.M.

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

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

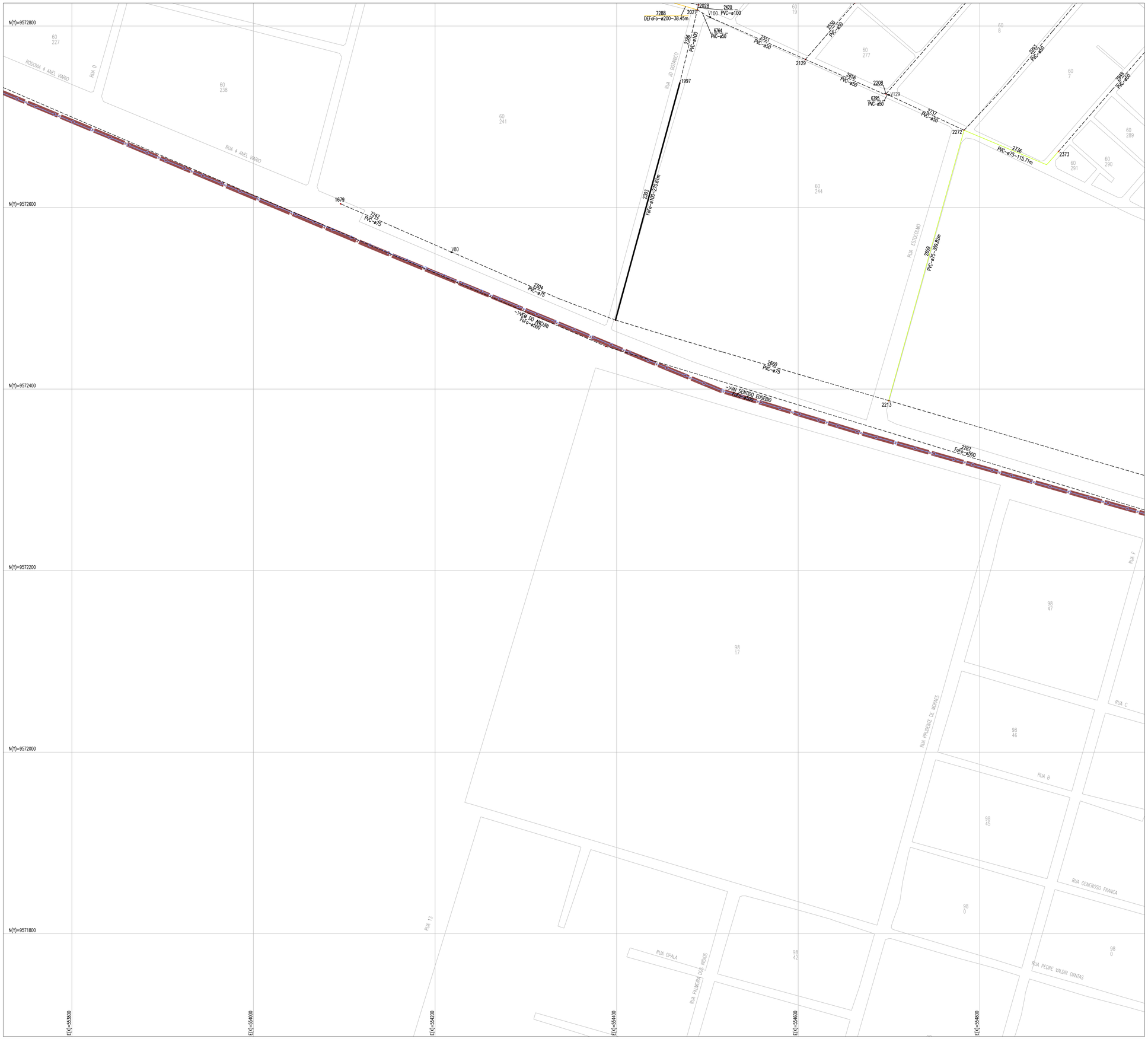
DESENHO	PRANCHA Nº
133	04/06

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 CÁLCULO

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:	130_135_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



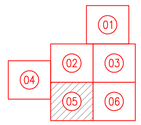
N.M.

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 NÓMERAÇÃO DO NÓ
- LIMITE DE DMC'S
- LIMITE DE SETOR

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



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

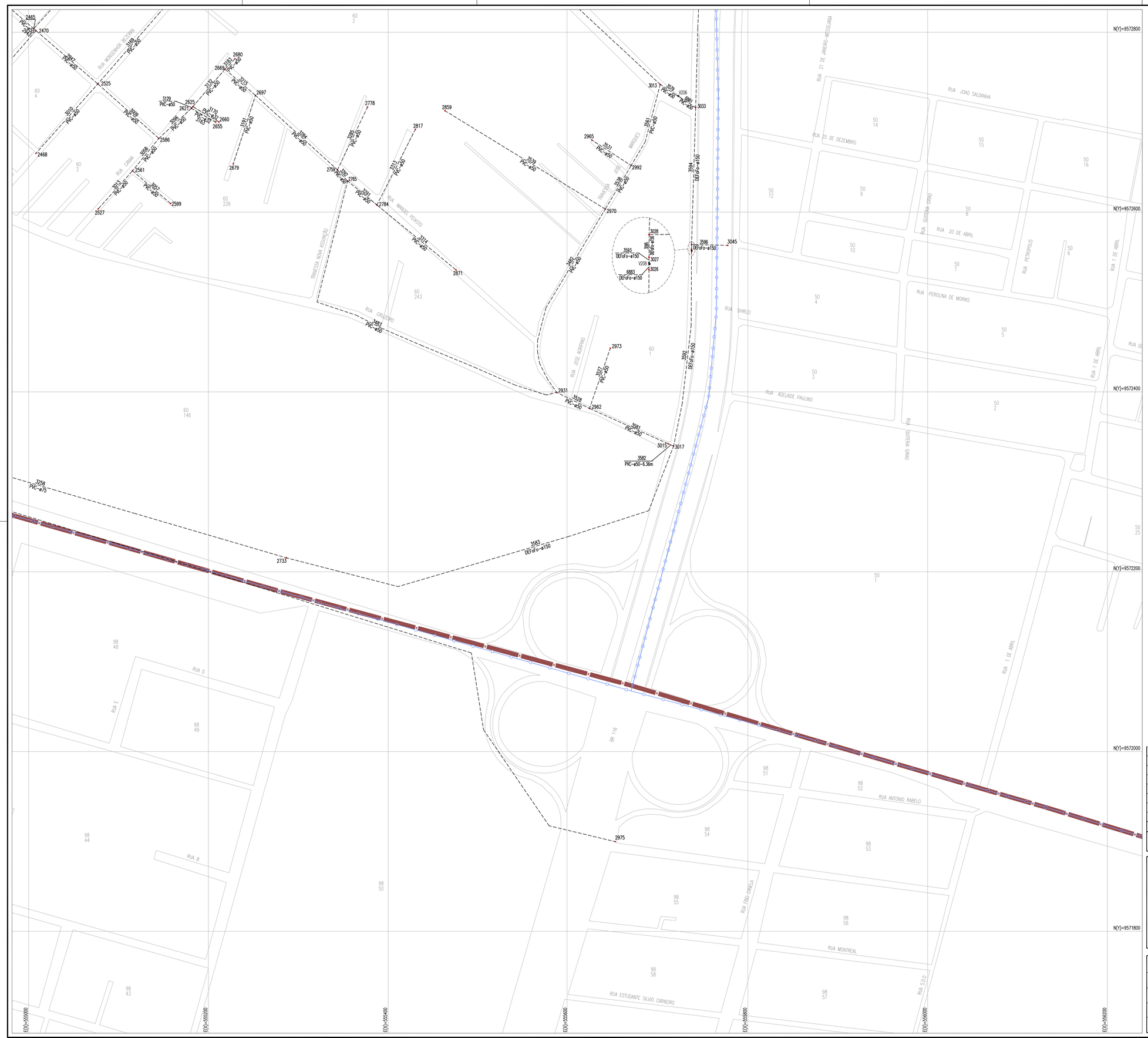
DESENHO	PRANCHA Nº
134	05/06

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 CÁLCULO

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:	130_135_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



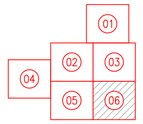
N.M.

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

R E V I S Ã O

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

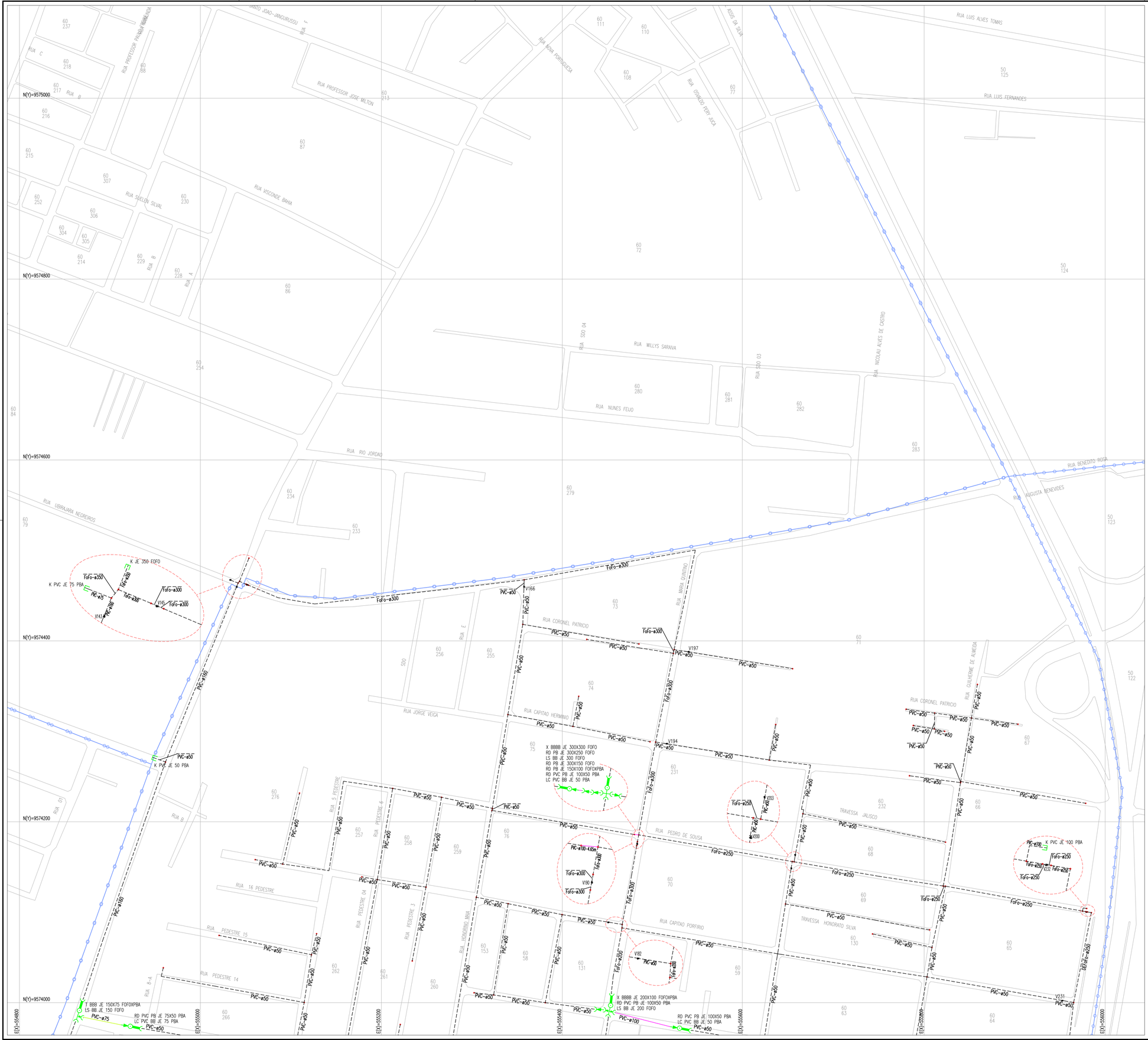
DESENHO	PRANCHA Nº
135	06/06

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

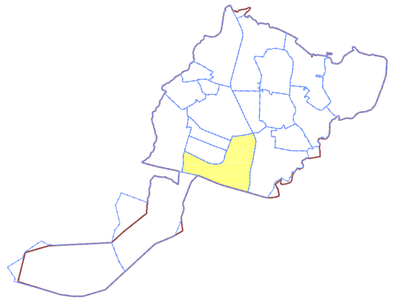
DMC PARQUE SANTA MARIA
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

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:	130_135_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDC.dwg	DATA:	DEZ/2018



N.M.

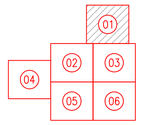
SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA



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

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

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

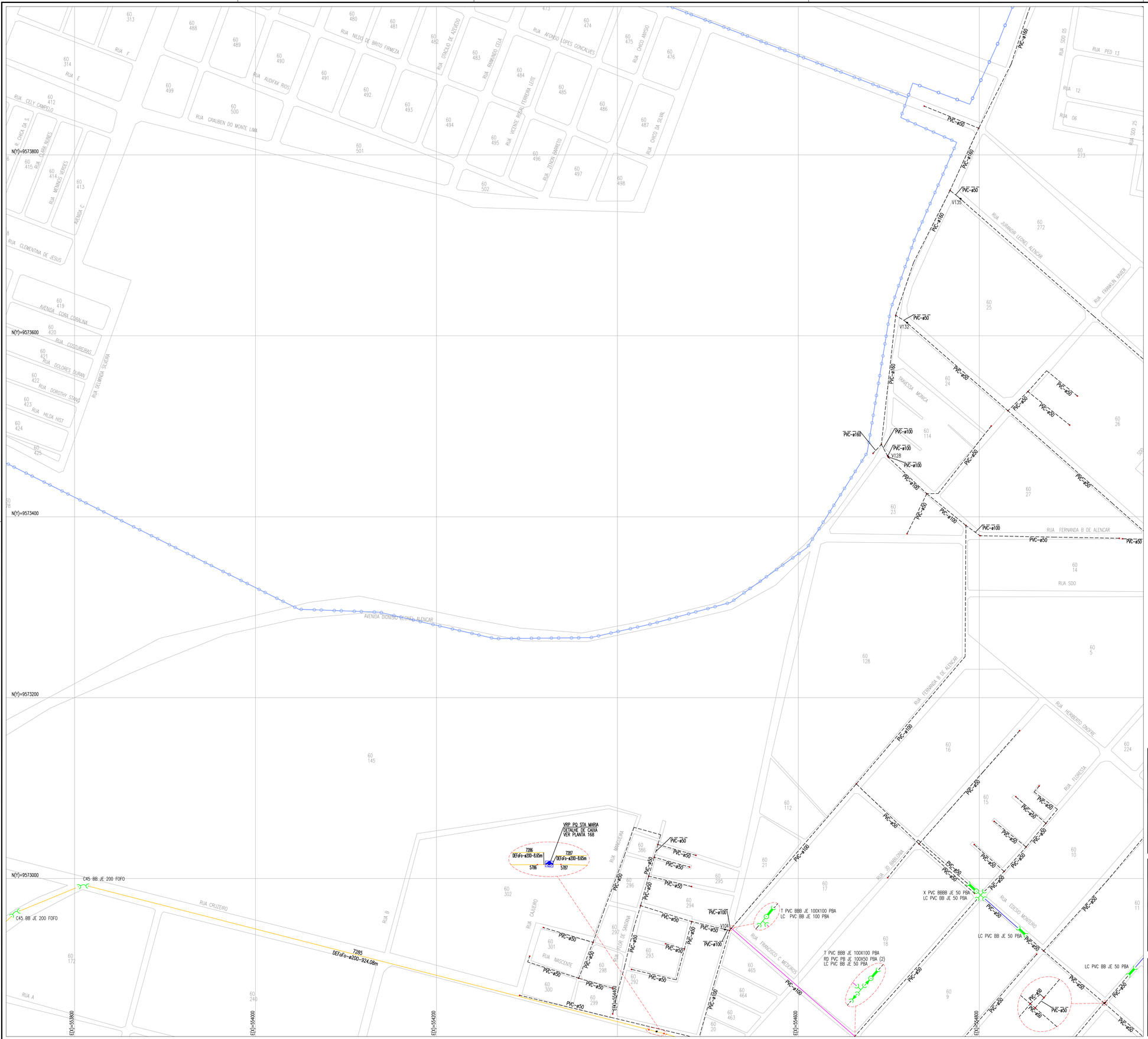
DESENHO	PRANCHA Nº
136	01/06

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

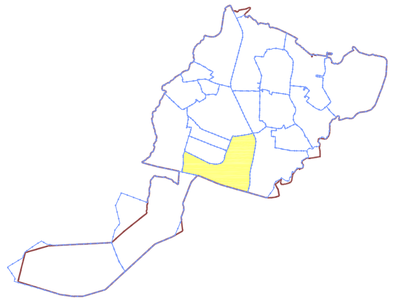
DMC PARQUE SANTA MARIA
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº 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.

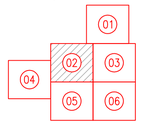
SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 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
137	02/06

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

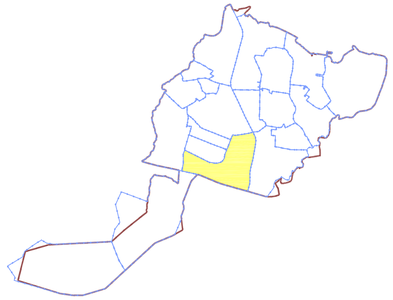
PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

DMC PARQUE SANTA MARIA
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº 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.

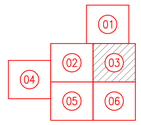
SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA



LEGENDA

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

ARTICULAÇÃO DAS PRANCHAS



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

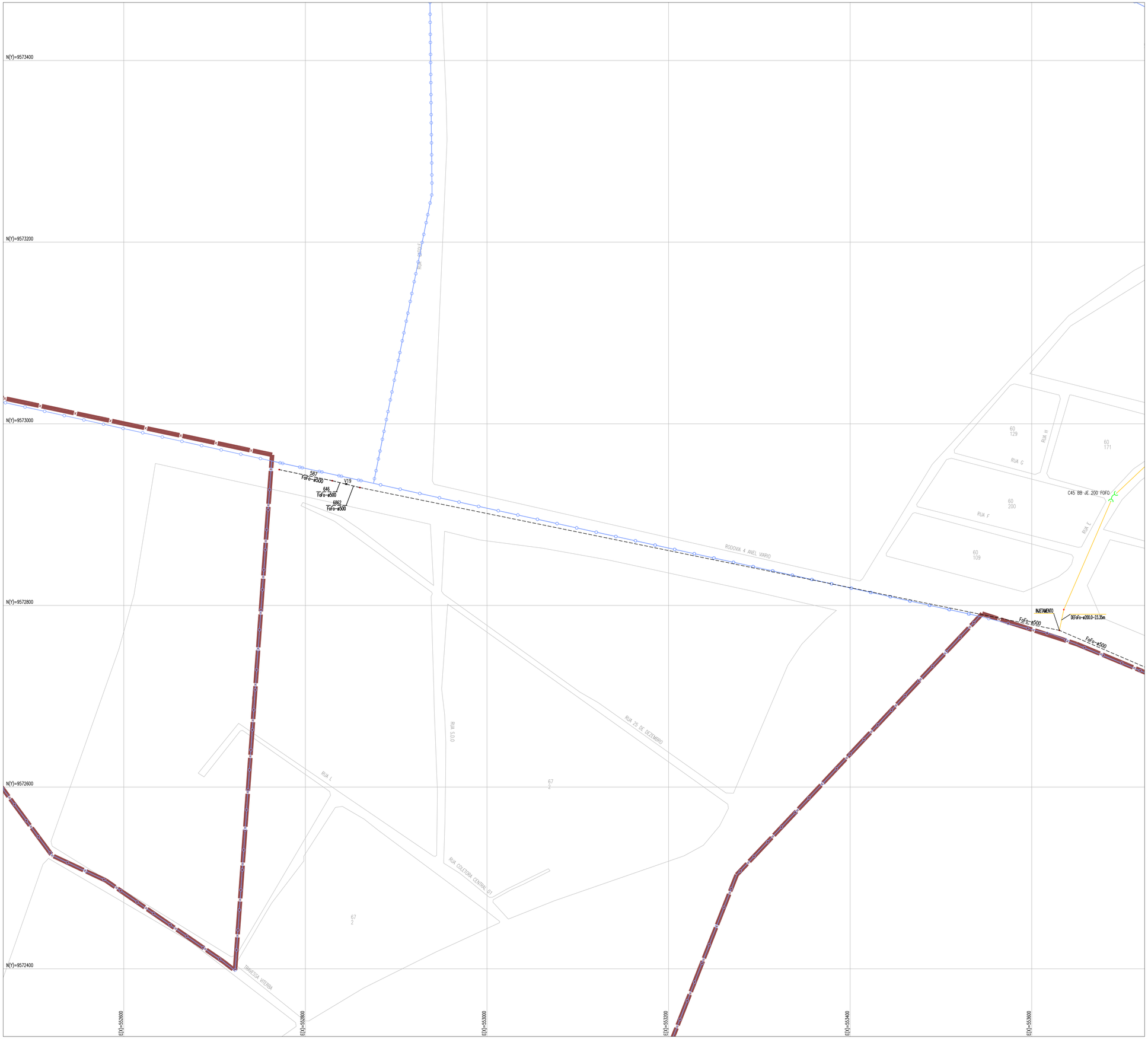
DESENHO	PRANCHA Nº
138	03/06

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE FORTALEZA - CEARÁ

PROJETO BÁSICO DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DO SETOR MESSEJANA

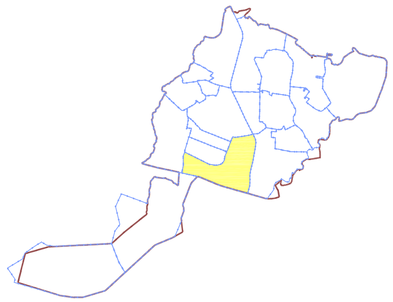
DMC PARQUE SANTA MARIA
REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

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.

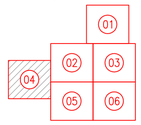
SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 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

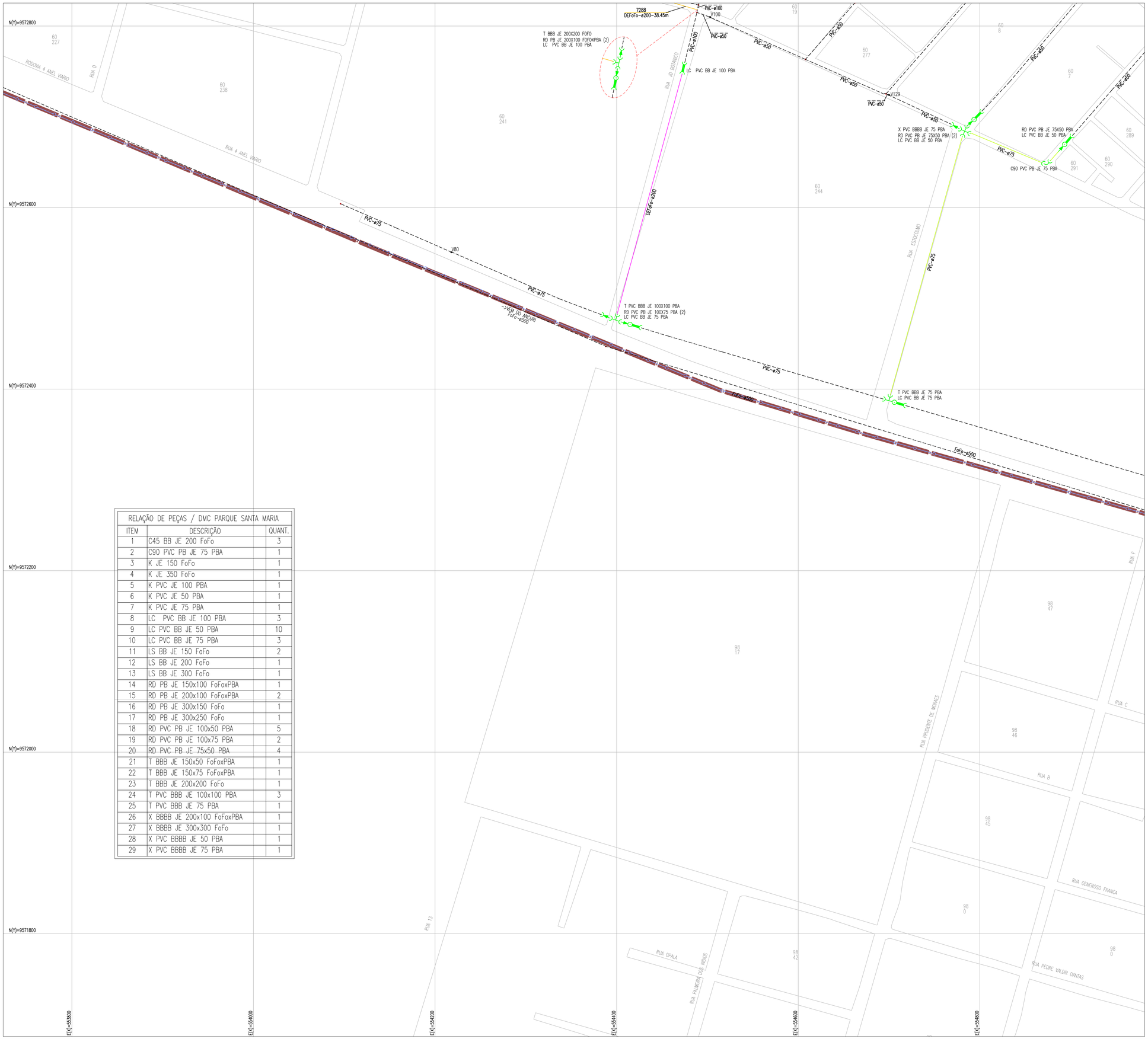
DESENHO	PRANCHA Nº
139	04/06

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

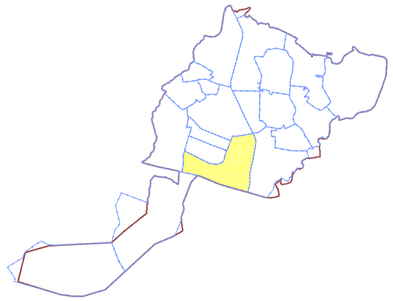
GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENG° GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENG° GABRIELLA DE SOUZA MENDONÇA RNP: 061685820-5		
DESENHO:	FRANCISCO ARQUIMEDES DA SILVA	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	136-141_DMC_MESSEJANA_PqStaMaria_RDE.dwg	DATA:	DEZ/2018



RELAÇÃO DE PEÇAS / DMC PARQUE SANTA MARIA		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	C45 BB JE 200 FoFo	3
2	C90 PVC PB JE 75 PBA	1
3	K JE 150 FoFo	1
4	K JE 350 FoFo	1
5	K PVC JE 100 PBA	1
6	K PVC JE 50 PBA	1
7	K PVC JE 75 PBA	1
8	LC PVC BB JE 100 PBA	3
9	LC PVC BB JE 50 PBA	10
10	LC PVC BB JE 75 PBA	3
11	LS BB JE 150 FoFo	2
12	LS BB JE 200 FoFo	1
13	LS BB JE 300 FoFo	1
14	RD PB JE 150x100 FoFoxPBA	1
15	RD PB JE 200x100 FoFoxPBA	2
16	RD PB JE 300x150 FoFo	1
17	RD PB JE 300x250 FoFo	1
18	RD PVC PB JE 100x50 PBA	5
19	RD PVC PB JE 100x75 PBA	2
20	RD PVC PB JE 75x50 PBA	4
21	T BBB JE 150x50 FoFoxPBA	1
22	T BBB JE 150x75 FoFoxPBA	1
23	T BBB JE 200x200 FoFo	1
24	T PVC BBB JE 100x100 PBA	3
25	T PVC BBB JE 75 PBA	1
26	X BBBB JE 200x100 FoFoxPBA	1
27	X BBBB JE 300x300 FoFo	1
28	X PVC BBBB JE 50 PBA	1
29	X PVC BBBB JE 75 PBA	1

N.M.

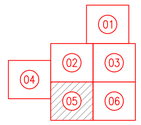
SETOR DE ABASTECIMENTO MESSEJANA



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- TUBULAÇÃO Ø50mm
- TUBULAÇÃO Ø75mm
- TUBULAÇÃO Ø100mm
- TUBULAÇÃO Ø150mm
- TUBULAÇÃO Ø200mm
- TUBULAÇÃO Ø250mm
- TUBULAÇÃO Ø300mm
- TUBULAÇÃO Ø400mm
- TUBULAÇÃO Ø500mm
- 4.3 NÓMERAÇÃO 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
140	05/06

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:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO	ENGº 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