Companhia de Água e Esgoto do Ceará

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

Juazeiro do Norte - CE
Bairro Aeroporto

Projeto Básico do Novo Sistema de Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto em Juazeiro do Norte

VOLUME II - TOMO I
Peças Gráficas

Cagece

JANEIRO/2018

EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos
Produto: Projeto Básico do Novo Sistema de Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto em Juazeiro do Norte

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

Engenheiro Projetista

Engº. Thiago Marques da Silva

Desenhos

João Maurício e Silva Neto
Paulo Helano Pinheiro Veras
Kaio Bevilaqua Carneiro
José Erivaldo Félix Alves

Edição Final

Janis Joplin Saara Moura Queiroz

Colaboração

Cláudio Pacheco Barbosa
Ana Beatriz Caetano de Oliveira
Gleiciane Cavalcante Gomes

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

I – APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste no dimensionamento de uma adutora que interligará o poço existente PT-23 ao Reservatório Apoiado (500m³), projetado. Está prevista ainda a perfuração de outro poço para complementar a vazão projetada para fim de plano. Este projeto altera a concepção do projeto original que trazia o PT-23 operando, em 1ª etapa, simultaneamente com o PT-18. Os dados de vazões dos poços foram consultados no *Plano Diretor de Abastecimento de Água dos Municípios de Juazeiro do Norte e Barbalha, PDAA – JUABAR, agosto 2011, Relatório de Análise da Situação Operacional do município de Juazeiro do Norte, junho 2016,* e em consultas com a Unidade de Negócio Bacia do Salgado – UN-BSA.

Ademais, foi redimensionado o conjunto motor-bomba que interligará os Reservatórios Apoiados de 500m³ e 300m³ ao Reservatório Elevado 200m³, todos projetados, adotando tempo de funcionamento de 18 horas, conforme recomendação da SPO-016 do caderno de Normas Técnicas para *Projetos de Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Cagece*.

Esta proposta é um projeto de readequação ao documento intitulado *Projeto Executivo de Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto, agosto 2010,* o qual atendia à solicitação da UN-BSA através do processo nº 0094.000173/2009-00 de 31/03/2009, visando à construção de Reservatório Apoiado de 500m³, Reservatório Elevado de 200m³, Estação Elevatória, Adutora de Recalque e ampliação da rede de distribuição.

Para este projeto, foram conservados todos os dados, os parâmetros e as projeções do *Projeto Executivo de Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto, de agosto 2010*, além das decisões tomadas em nível de gerência.

Este documento é parte integrante do seguinte conjunto de volumes:

- Volume I – Relatório Geral, Especificações Técnicas, Memorial de Desapropriação e ART;
- **Volume II (Tomo I e II) – Peças Gráficas;**
- Volume III – Projeto Elétrico;
- Volume IV – Projeto de Automação;
- Volume V – Relatório de Sondagem;
- Volume VI – Projeto Estrutural.

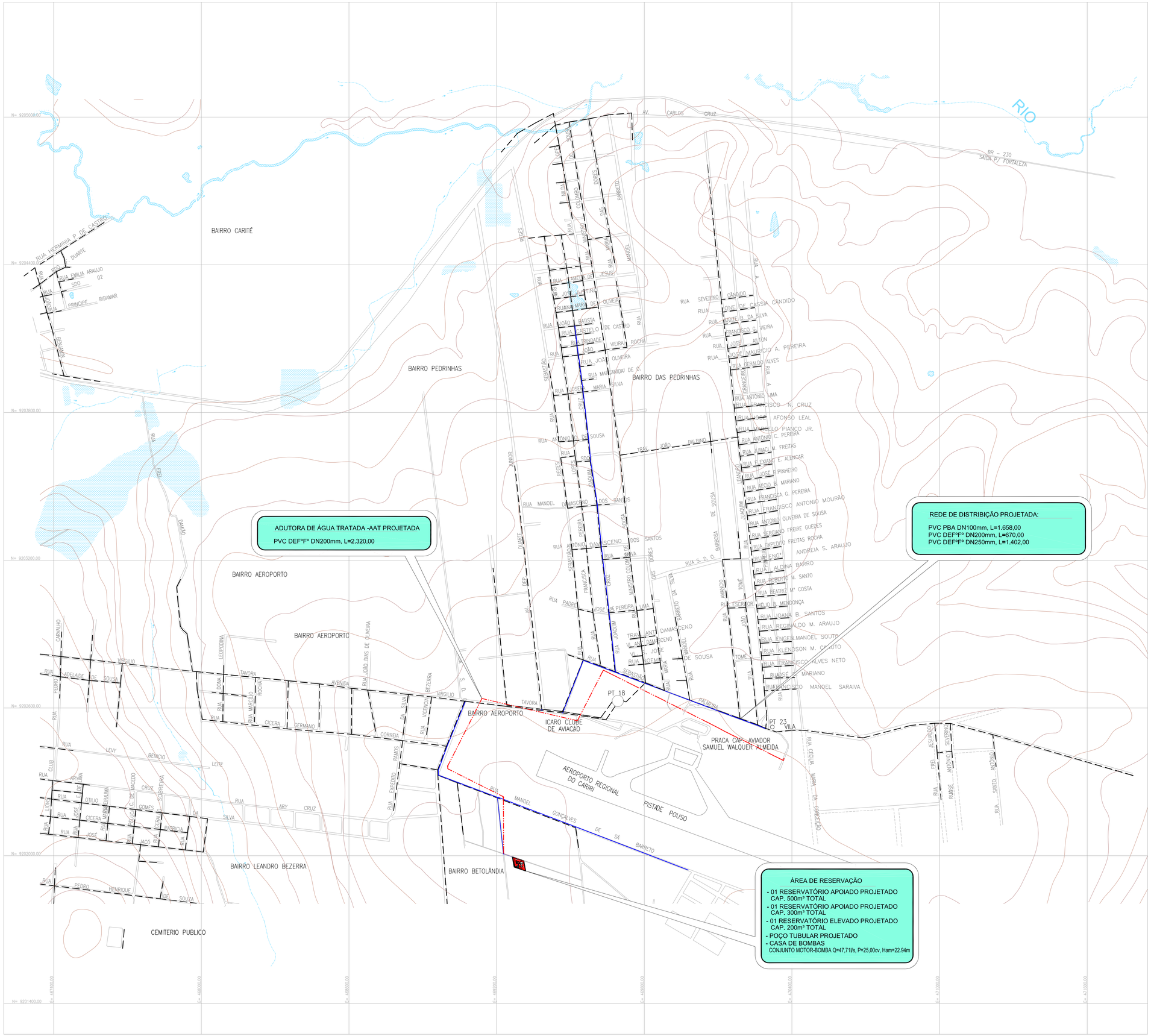
Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

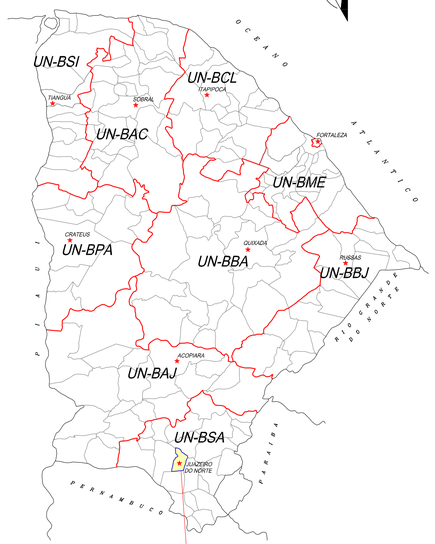
Relação de Plantas:

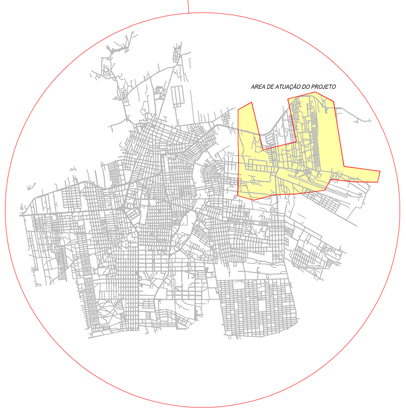
DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01	**01/01**	**Planta Geral do Sistema - Layout Geral**
02	**01/01**	**Rede de Distribuição/Adutora - Planta de Pavimentação**
03	**01/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
04	**02/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
05	**03/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
06	**04/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
07	**05/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
08	**06/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
09	**07/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
10	**08/08**	**Rede de Distribuição – Planta de Cálculo**
11	**01/03**	**Rede de Distribuição – Planta de Execução**
12	**02/03**	**Rede de Distribuição – Planta de Execução**
13	**03/03**	**Rede de Distribuição – Planta de Execução**
14	**01/02**	**Adutora de Água Tratada – Caminhamento e Perfil**
15	**02/02**	**Adutora de Água Tratada – Caminhamento e Perfil**
16	01/02	Reservatório Apoiado 300m³ - Planta Baixa e Cortes
17	02/02	Reservatório Apoiado 300m³ - Cortes, Vistas e Detalhes
18	01/02	Reservatório Apoiado de 500 m³ - Planta Baixa e Cortes
19	02/02	Reservatório Apoiado de 500 m³ - Cortes, Vista e Detalhes

20	01/02	Reservatório Elevado de 200 m³ - Planta Baixa e Cortes
21	02/02	Reservatório Elevado de 200 m³ - Vista e Detalhes
22	01/02	Estação Elevatória de Água Tratada - Planta Baixa e Cortes
23	02/02	Estação Elevatória de Água Tratada - Hidrossanitário
24	01/01	Área de Reservação – Planta de Situação e Layout
25	01/01	Área de Reservação – Urbanização
26	01/01	Caixa de Ventosa e Caixa de Registro de Descarga
27	01/01	Padrão de Ligação de Água de 3/4" – Cavalete de PVC – P003
28	01/01	Poço Tubular nº 23 e Poço Tubular Blandina Sobreira – Instalação/Substituição de Hidromecânico Existente e Instalação de Tanque Hidropneumático - Planta Baixa, Cortes e Situação
29	01/01	Projeto Complementar - Muro e Portão Padrão Cagece
30	01/01	Prospecção Geofísica – Áreas Viáveis à Perfuração de Poços Profundos



N.M.





LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	REIMPRESSÃO	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO	PRANCHA Nº
01	01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

PLANTA GERAL DO SISTEMA
LAYOUT GERAL

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/7.500
ARQUIVO:	SAA Juazeiro do Norte - Aeroporto - 01 Layout Geral.dwg	DATA:	JUN/09

LEGENDA:

- SEM PAVIMENTAÇÃO
- PEDRA TOSCA
- ASFALTO

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	PLANTA PAVIMENTAÇÃO TRECHOS REMANESCENTES	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

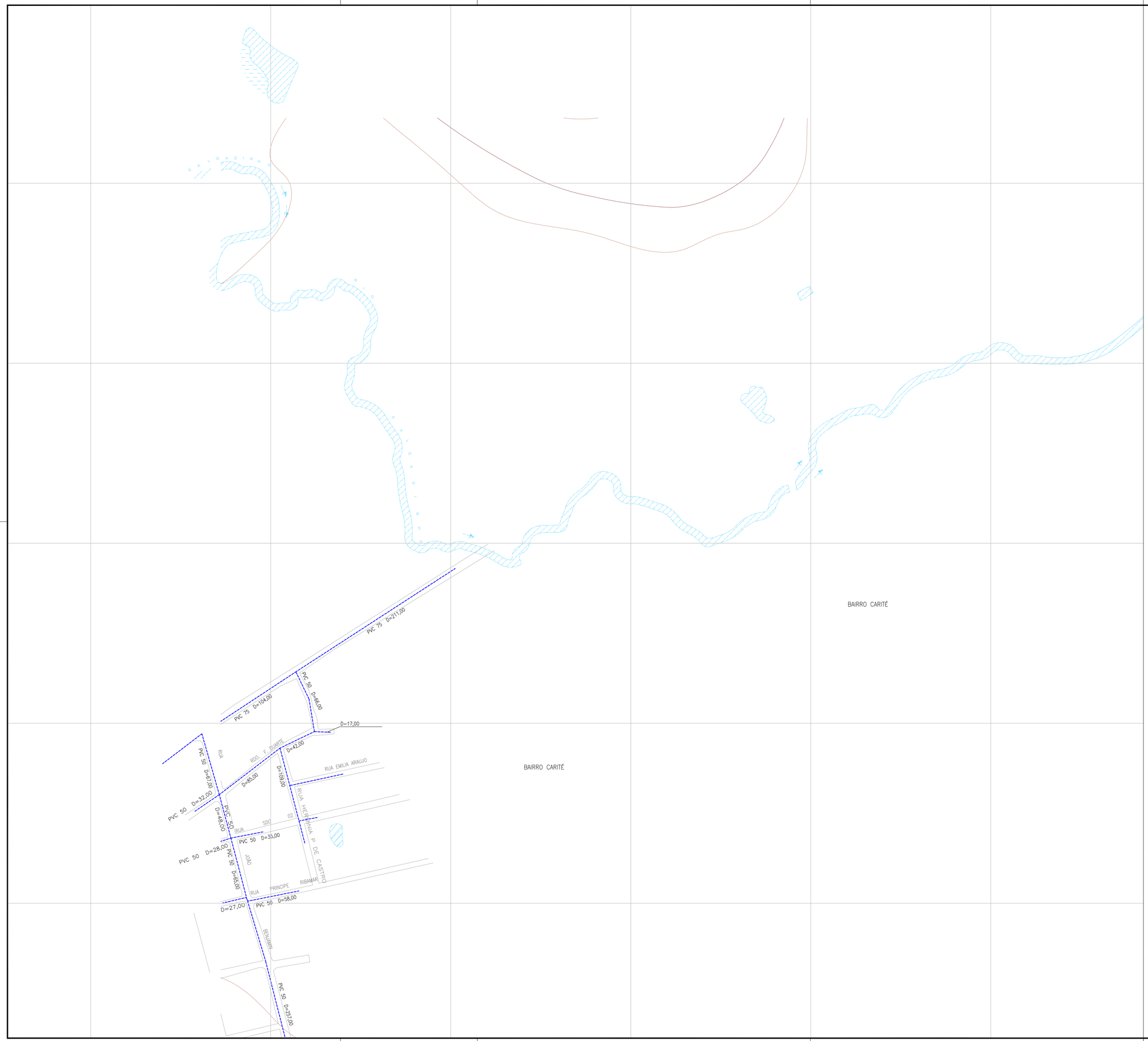
DESENHO	PRANCHA Nº
02	01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO / ADUTORA
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/7.500
ARQUIVO:	JUAZEIRO_DO_NORTE_02.27_RD_01.01_PAV.dwg	DATA:	JUN/09



N.M.

LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- Nº TRECHO
- Nº NÓ

ARTICULAÇÃO

1		5	
2		6	
3	4	7	8

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

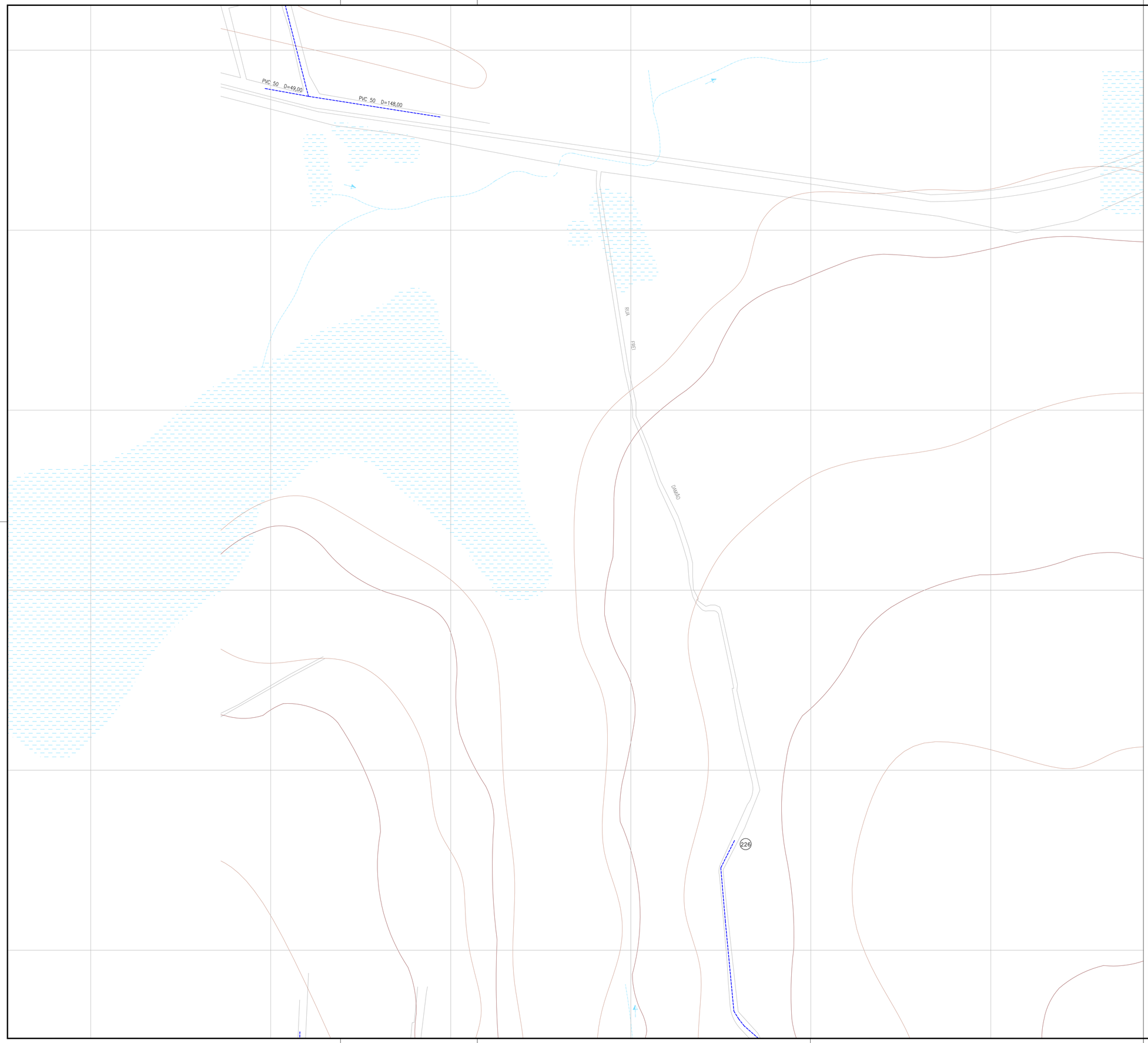
DESENHO	PRANCHA Nº
03	01/08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

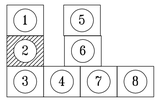
GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- Nº TRECHO
- Nº NÓ

ARTICULAÇÃO



N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

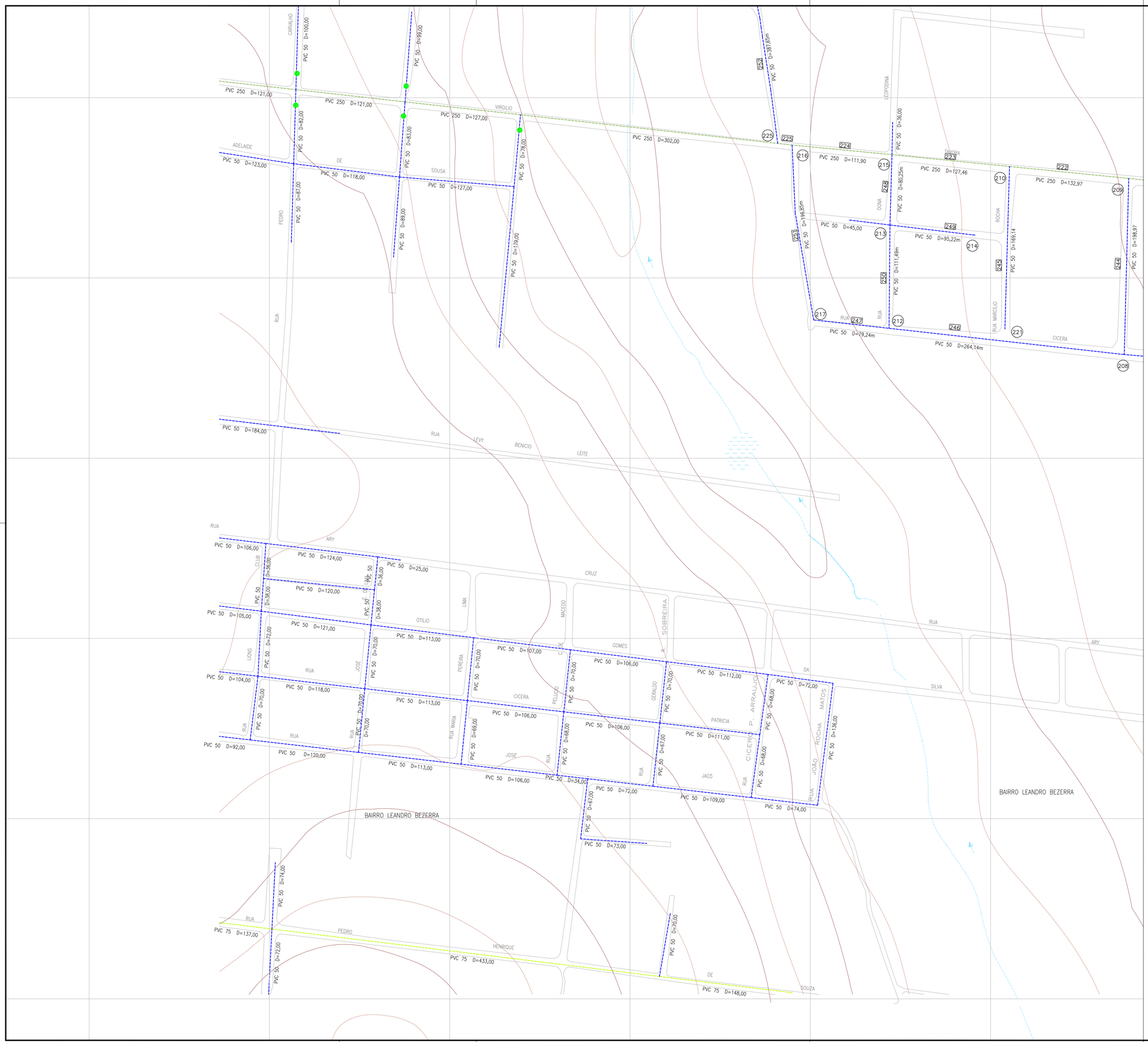
DESENHO	PRANCHA Nº
04	02/08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- N° TRECHO
- N° NÓ

ARTICULAÇÃO

1		5	
2		6	
3	4	7	8

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

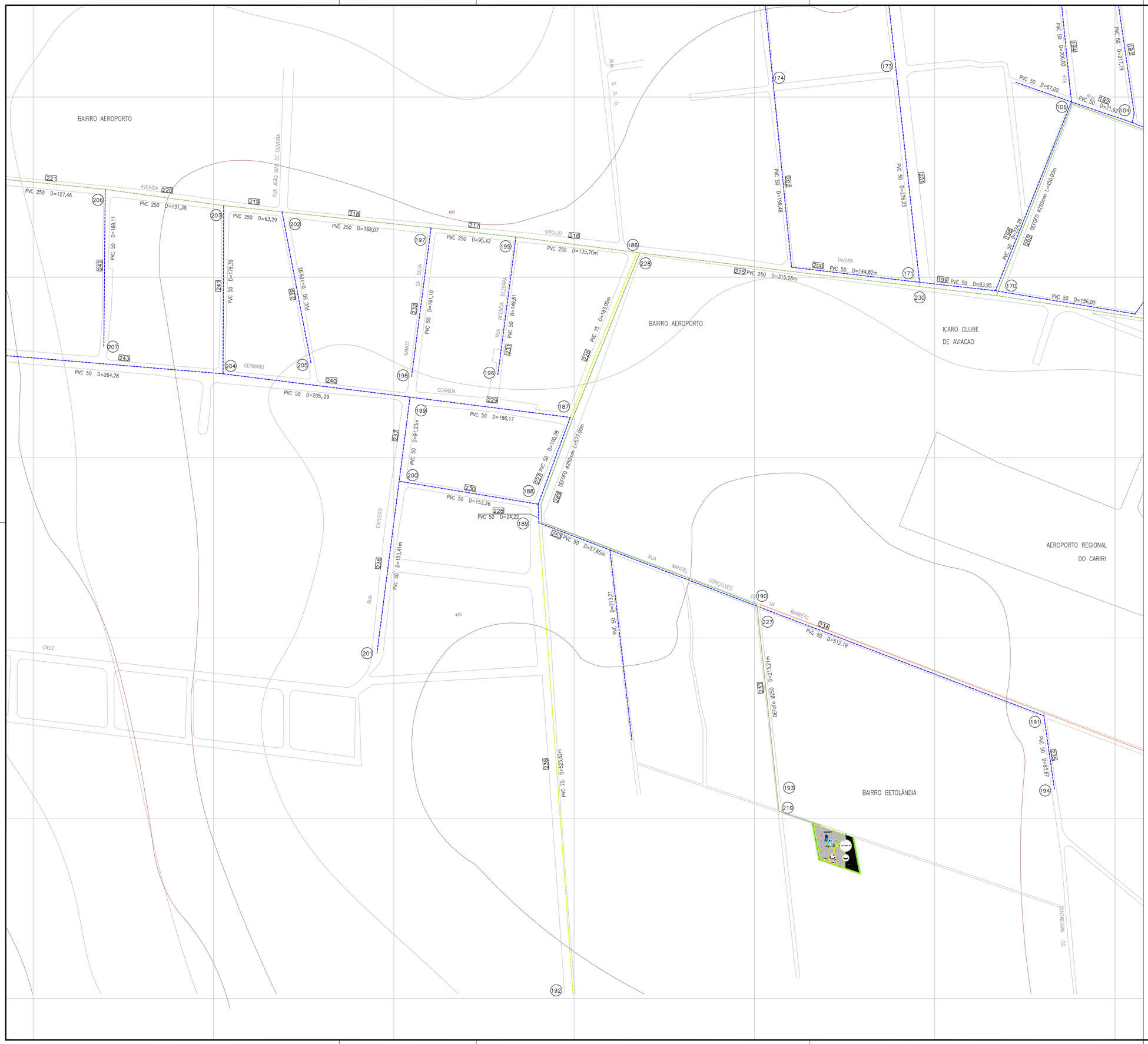
DESENHO	PRANCHA Nº
05	03/08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE; 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- Nº TRECHO
- Nº NÓ

ARTICULAÇÃO

1		5	
2		6	
3	4	7	8

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

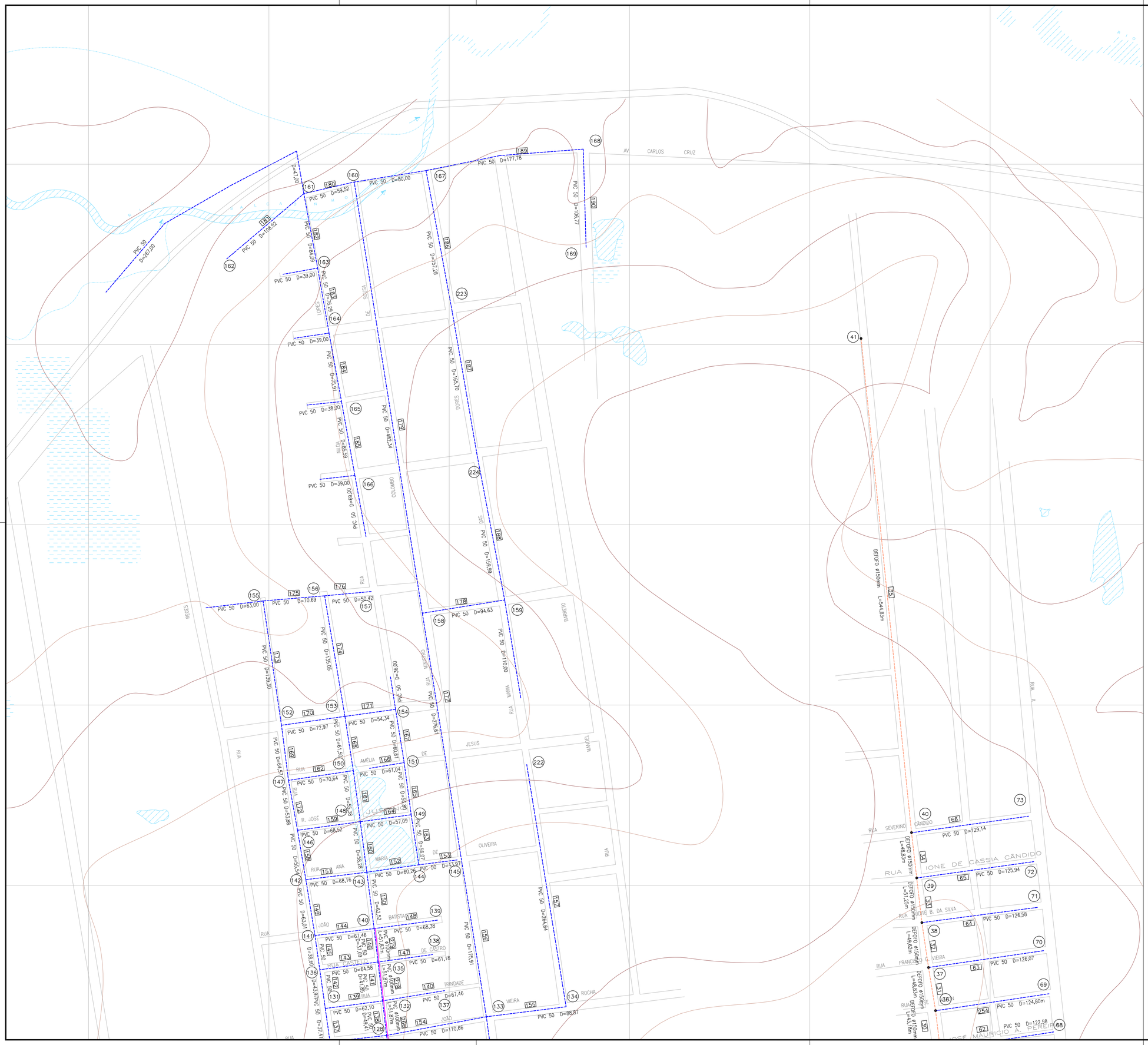
DESENHO	PRANCHA Nº
06	04/08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

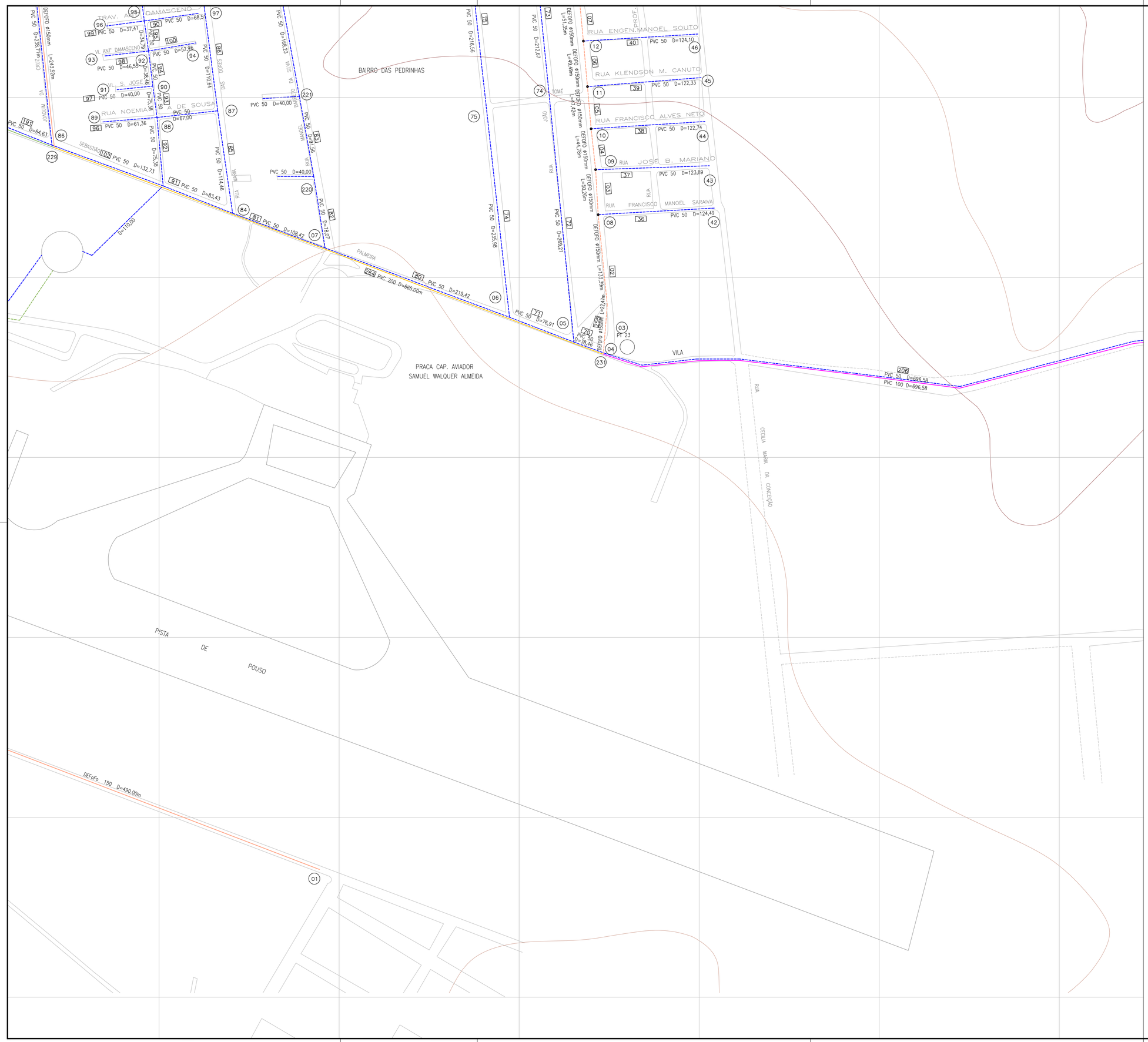
PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE; 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09


AV. CARLOS CRUZ
RUA SEVERINO CÂNDIDO
RUA IONE DE CASSIA CÂNDIDO
RUA JOSÉ B. DA SILVA
RUA FRANCISCO VIEIRA
RUA JOSÉ MAURÍCIO A. PEREIRA
RUA CASTELO
RUA JOÃO BATISTA DE CASTRO
RUA ANA MARIA DE JESUS
RUA AMÉLIA DE JESUS
RUA R. JOSÉ
RUA VIEIRA
RUA ROCHA
RUA TRINDADE
RUA COLOMBO
RUA DORO
RUA VIANA
RUA DAVID
RUA VASCO
RUA MARIA
RUA OLIVEIRA
RUA DAVID VASCO
RUA VASCO
RUA DE JESUS
RUA DE JESUS
RUA DE JESUS

BAIRRO DAS PEDRINHAS
BAIRRO DAS PEDRINHAS
BAIRRO DAS PEDRINHAS
RUA JOÃO OLIVEIRA
RUA MARGARIDA DE O. SILVA
RUA JOSÉ MAURÍCIO
RUA GERALDO ALVES
RUA ANTÔNIO LIMA
RUA FRANCISCO N. CRUZ
RUA JOSÉ AFONSO
RUA MARCELO PIANCO JR.
RUA ANTÔNIO C. PEREIRA
RUA JURACI M. FREITAS
RUA FLEXIANO E. ALENCAR
RUA JOSÉ B.PINHEIRO
RUA AÉCIO B. MARIANO
FRANCISCA G. PEREIRA
RUA FRANCISCO ANTONIO MOURÃO
RUA ANTONIO OLIVEIRA DE SOUSA
RUA SERGIANO FREIRE GUEDES
RUA EXPEDITO FREITAS ROCHA
RUA ENG° ANDREIA S. ARAUJO
ALDINA BARRO
RUA ROBERTO M. SANTO
RUA BEATRIZ M° COSTA
HÉLIO B. MENDONÇA
JOANA B. SANTOS
REGINALDO M. ARAUJO
RUA S. D. O.
RUA ESCRITOR
RUA MANOEL
DAMASCENO DOS SANTOS
RUA NOVA
PADRE JOSÉ PEREIRA
TRAV. JOÃO BALBINO
RUA A
RUA B
RUA C
RUA D
RUA E
RUA F
RUA G
RUA H
RUA I
RUA J
RUA K
RUA L
RUA M
RUA N
RUA O
RUA P
RUA Q
RUA R
RUA S
RUA T
RUA U
RUA V
RUA X
RUA Z
RUA SEBASTIÃO
RUA COLOMBO
RUA DUARTE
RUA FERNANDO
RUA JOSÉ
RUA MANOEL
RUA PEREIRA
RUA SOUSA
RUA TOMÉ
RUA VIANA
RUA VIEIRA
RUA WANDERLEY
RUA ZÉ CRUZ
RUA ANTÔNIO
RUA DE O. SOUSA
RUA DE O. CRUZ
RUA DE O. SOUSA
RUA DE O. BARBOSA
RUA DE O. TOMÉ
RUA DE O. VIANA
RUA DE O. WANDERLEY
RUA DE O. PEREIRA
RUA DE O. FERNANDO
RUA DE O. JOSÉ
RUA DE O. MANOEL
RUA DE O. SEBASTIÃO
RUA DE O. COLOMBO
RUA DE O. DUARTE
RUA DE O. VIEIRA
RUA DE O. ZÉ CRUZ
RUA DE O. ANTÔNIO
RUA DE O. DAMASCENO
RUA DE O. DOS SANTOS
RUA DE O. NOVA
RUA DE O. PADRE
RUA DE O. JOÃO
RUA DE O. TRAV.
RUA DE O. RUA
RUA DE O. RUA
RUA DE O. RUA



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- Nº TRECHO
- Nº NÓ

ARTICULAÇÃO

1		5	
2		6	
3	4	7	8

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

R E V I S Ã O

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

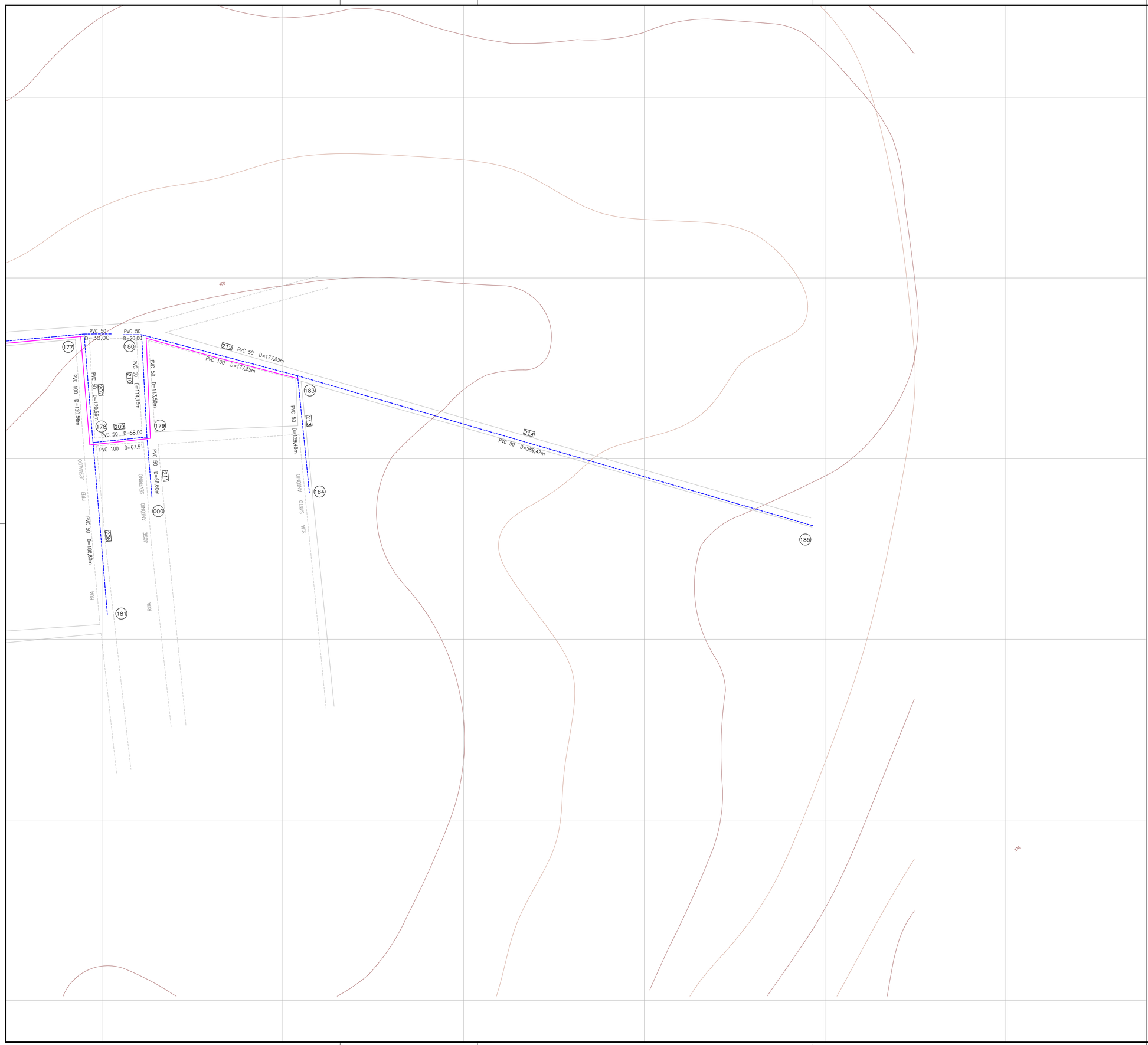
DESENHO	PRANCHA Nº
09	07/08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- N° TRECHO
- N° NÓ

ARTICULAÇÃO

1		5	
2		6	
3	4	7	8

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

R E V I S Ã O

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO	PRANCHA Nº
10	08/08

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE CÁLCULO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS EXECUTADOS	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

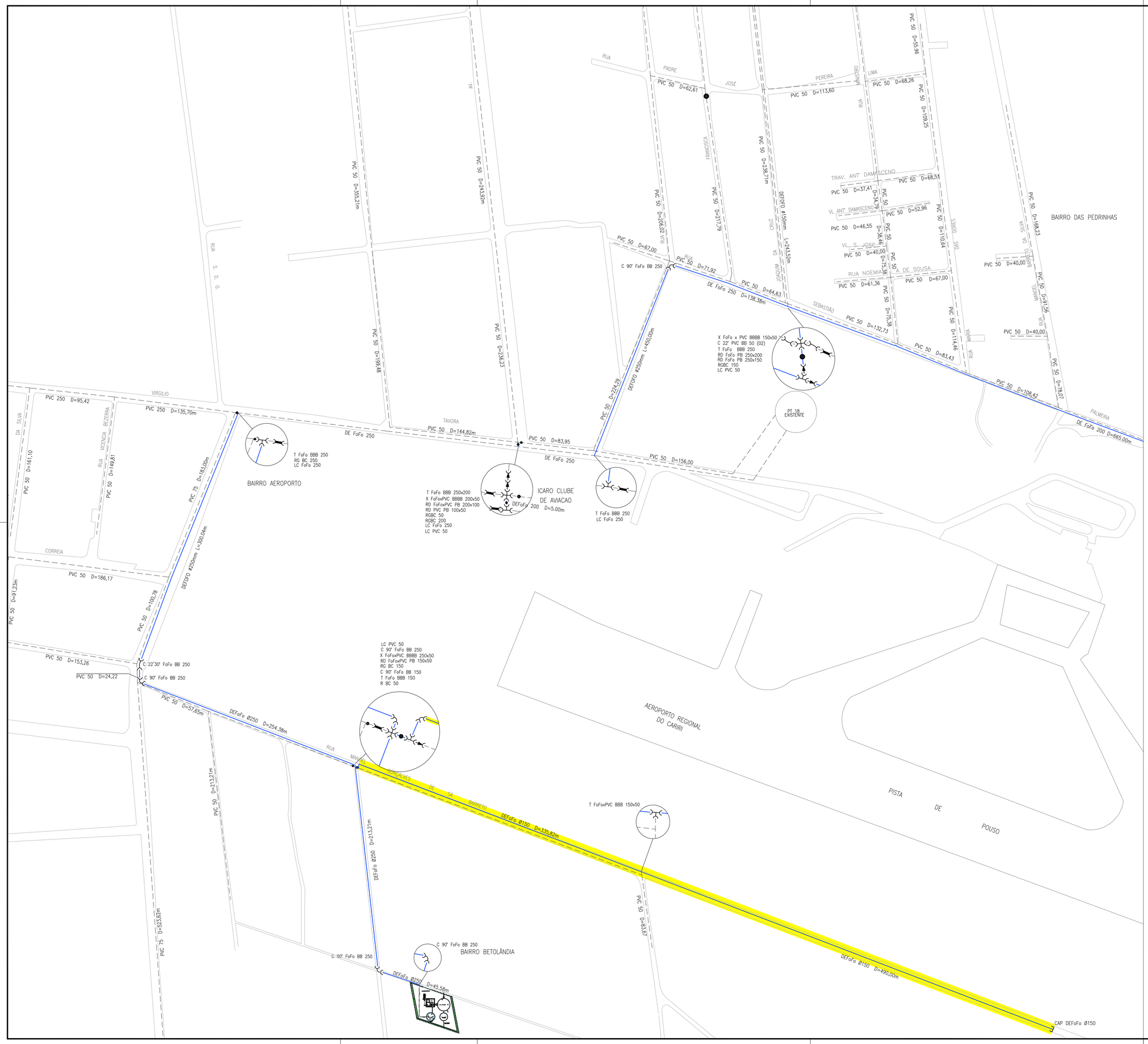
DESENHO	PRANCHA Nº
11	01/03

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- TRECHO EXECUTADO
- Nº TRECHO
- Nº NÓ

ARTICULAÇÃO

1		
2	3	

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS EXECUTADOS	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

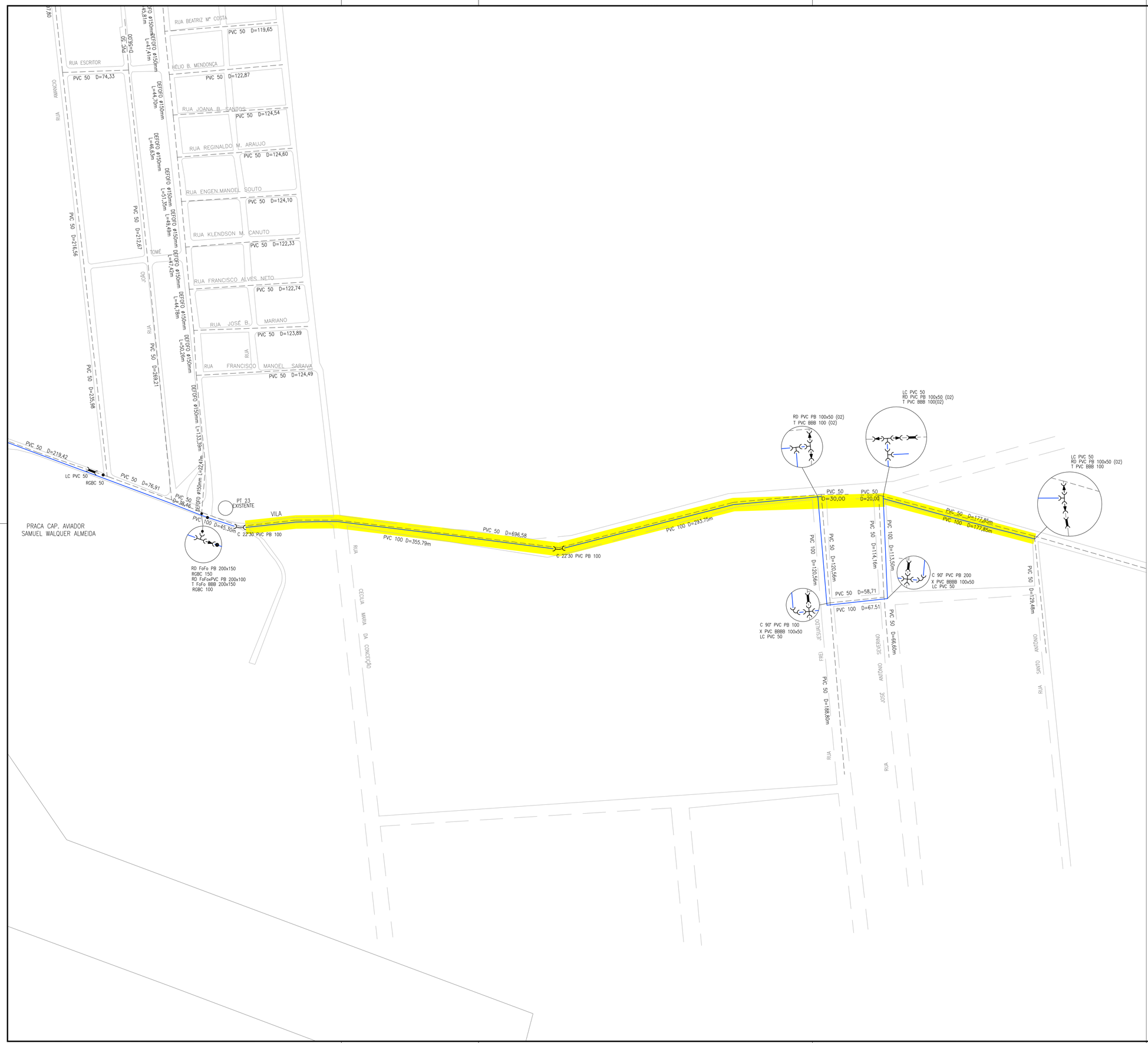
DESENHO: 12
PRANCHA Nº: 02/03

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



LEGENDA

- REDE EXISTENTE
- REDE PROJETADA
- ADUTORA PROJETADA
- TRECHO EXECUTADO

N° TRECHO

N° NÓ

ARTICULAÇÃO

1	
2	3

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS EXECUTADOS	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	

R E V I S Ã O

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

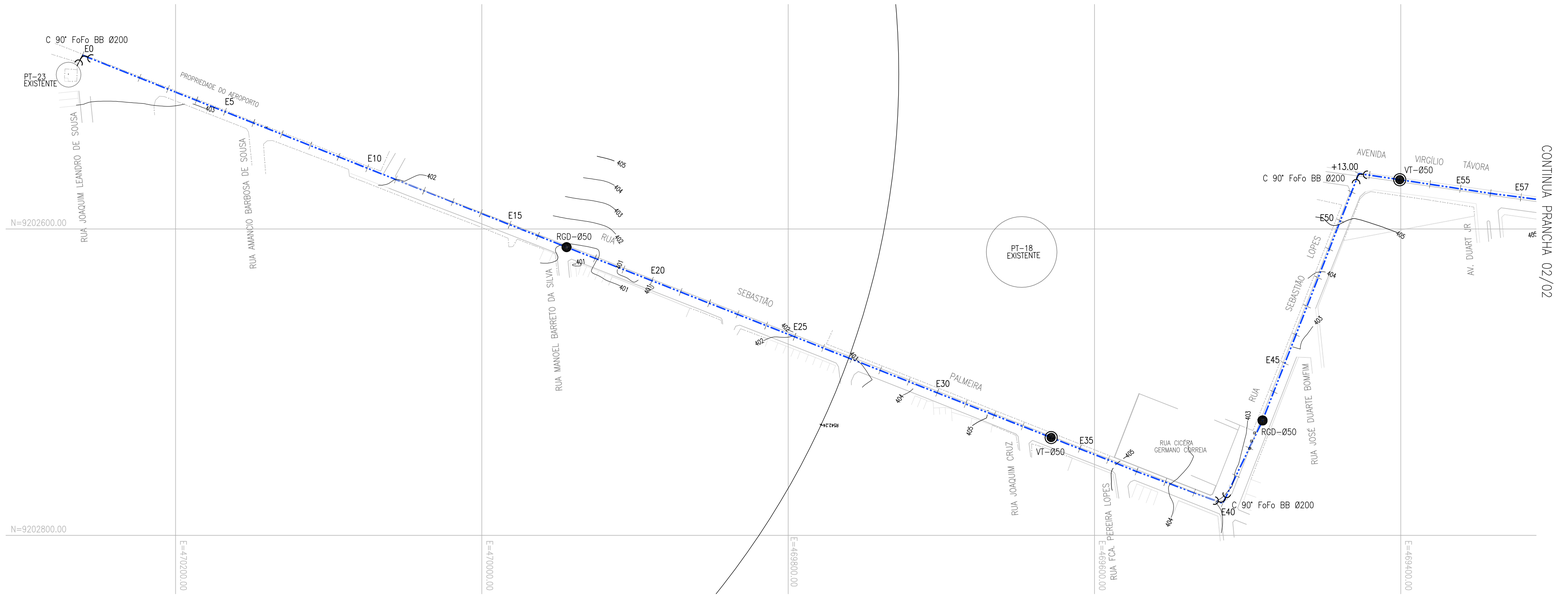
DESENHO	PRANCHA Nº
13	03/03

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)

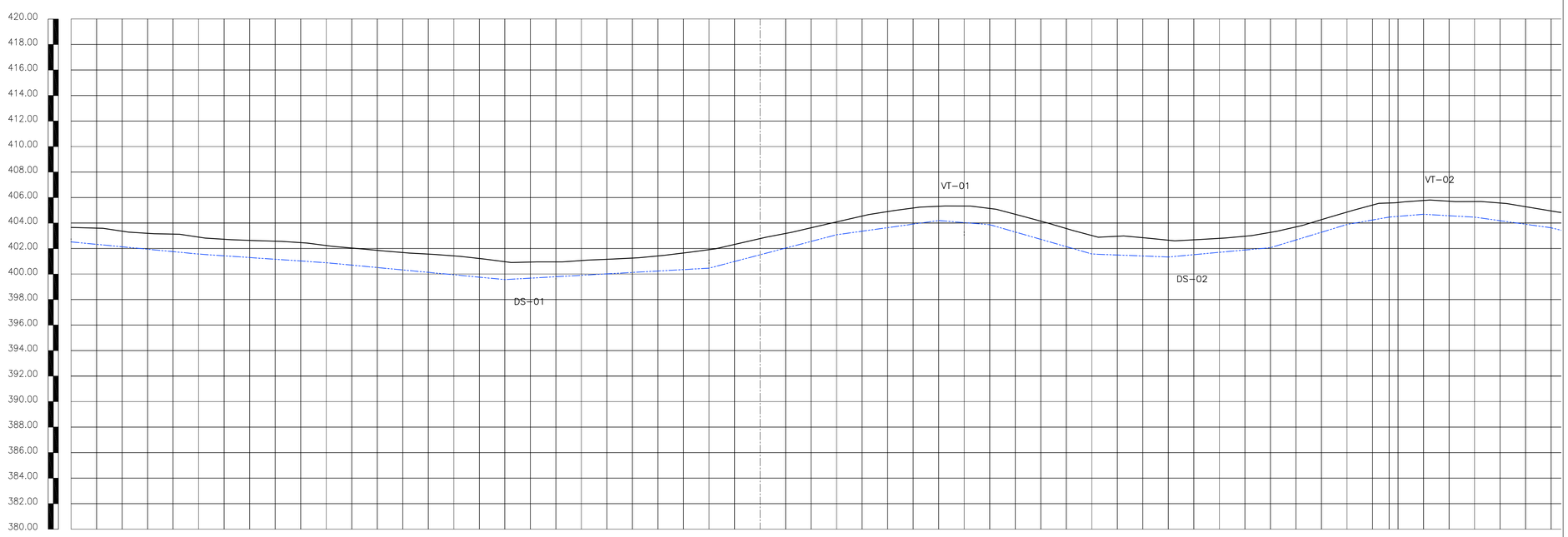
PROJETO BÁSICO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA DE EXECUÇÃO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09



01 CAMINHAMENTO
ESCALAS 1:2000

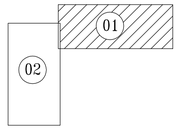


ESTACAS	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32	E33	E34	E35	E36	E37	E38	E39	E40	E41	E42	E43	E44	E45	E46	E47	E48	E49	E50	E51	E51+13.00	E52	E53	E54	E55	E56	E57	E58
COTA DO TERRENO	403.840	403.590	403.290	403.160	403.117	402.822	402.697	402.621	402.559	402.478	402.170	401.994	401.815	401.642	401.541	401.384	401.158	400.801	400.950	400.951	401.092	401.179	401.275	401.471	401.708	401.977	402.438	402.895	403.282	403.743	404.202	404.663	404.976	405.242	405.541	405.329	405.081	404.558	404.009	403.418	402.889	402.986	402.800	402.605	402.714	402.825	403.011	403.354	403.814	404.418	405.006	405.548	405.586	405.664	405.804	405.683	405.687	405.530	405.200	404.866
COTA DO PROJETO	402.490	402.299	402.109	401.918	401.728	401.537	401.401	401.266	401.130	400.995	400.859	400.670	401.481	400.292	400.104	399.915	399.726	399.537	399.649	399.761	399.873	399.985	400.096	400.208	400.320	400.432	400.956	401.480	402.004	402.528	403.052	403.330	403.609	403.887	404.165	404.003	403.841	403.267	402.692	402.118	401.543	401.464	401.386	401.307	401.491	401.675	401.856	402.037	402.643	403.250	403.856	404.208	404.436	404.493	404.654	404.543	404.432	404.153	403.874	403.595
GERATRIZ INFERIOR (m)	1.150	1.291	1.181	1.242	1.389	1.285	1.296	1.355	1.429	1.433	1.311	1.324	1.334	1.350	1.437	1.469	1.432	1.364	1.301	1.190	1.219	1.194	1.179	1.263	1.388	1.545	1.482	1.415	1.278	1.215	1.150	1.333	1.368	1.355	1.176	1.326	1.240	1.292	1.317	1.301	1.346	1.522	1.414	1.298	1.223	1.150	1.155	1.317	1.171	1.168	1.150	1.340	1.150	1.171	1.150	1.140	1.255	1.377	1.326	1.271
DISTÂNCIA PARCIAL (m)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	13	7		20	20	20	20	20	20
DISTÂNCIA ACUMULADA (m)		20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900	920	940	960	980	1000	1020	1033	1040	1060	1080	1100	1120	1140	1160
DECLIVIDADE (m/m)																																																															
DIÂMETRO (mm)		DE FoFo 200mm																											DE FoFo 200mm																																			

02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS H-1:2000 V-1:200

N.M.

ARTICULAÇÃO



LEGENDA

- ESTACA
- TERRENO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- VT-01 VENTOSA
- DS-01 REGISTRO DE DESCARGA
- CAMINAHMENTO ADUTORA
- MEIO FIO
- CERCA
- BUEIRO/PONTE
- CURVA DE NÍVEL
- EDIFICAÇÕES
- RIO/RIACHO
- LINHA FÉRREA
- POSTE
- POÇO DE VISITA EXISTENTE
- POÇO

N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	ATUALIZAÇÃO DA EXTENSÃO TOTAL	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

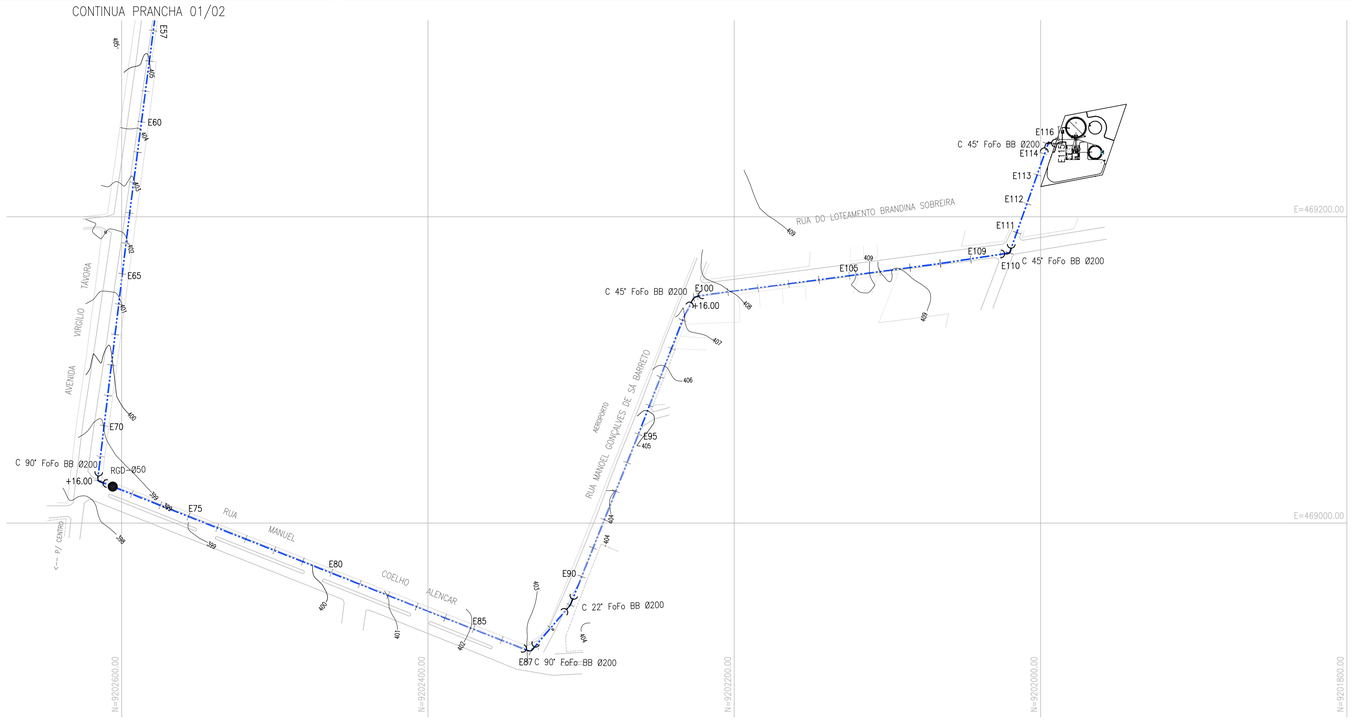
DESENHO 14 | PRANCHA N° 01/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTTE - CE

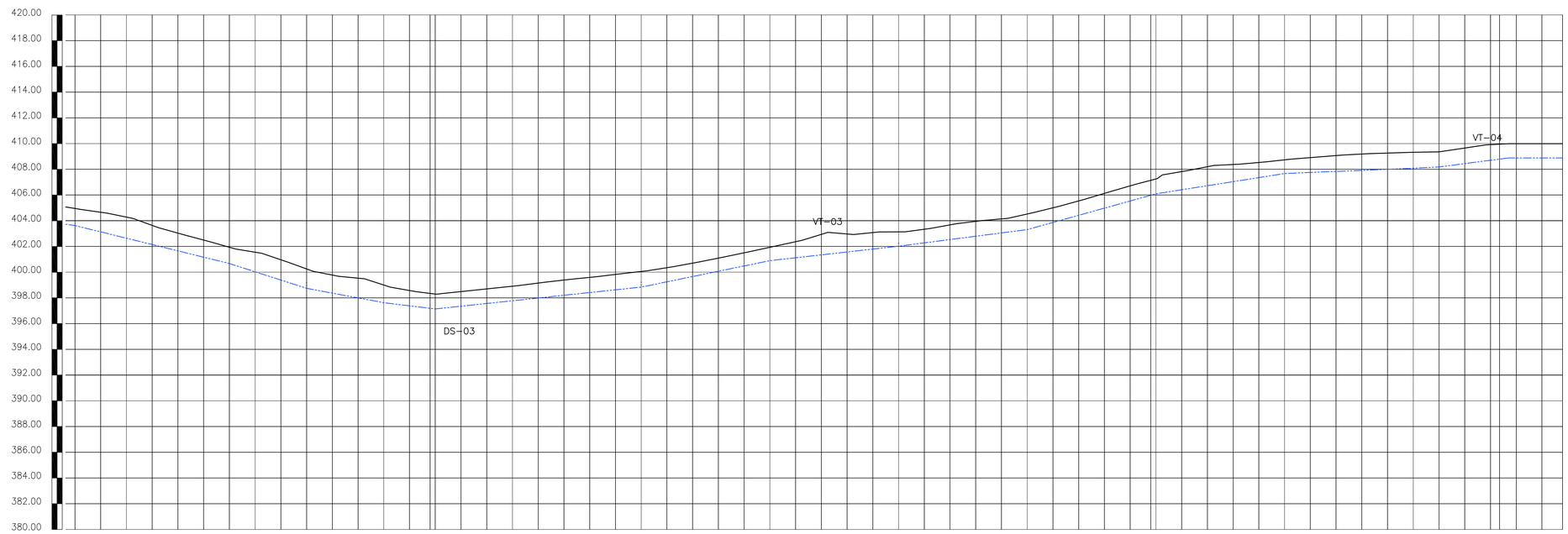
PROJETO BÁSICO

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA
CAMINHAMENTO E PERFIL

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1:2000
ARQUIVO:	JUAZEIRO_DO_NORTE_14-15.27_AAT_01-02.02_LR.dwg	DATA:	JUN/09



01 CAMINHAMENTO
ESCALAS 1:2000

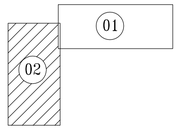


ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DO PROJETO	GERATRIZ INFERIOR (m)	DISTÂNCIA PARCIAL (m)	DISTÂNCIA ACUMULADA (m)	DECLIVIDADE (m/m)	DIÂMETRO (mm)
E58	404,866	403,595	1,271		0		DE FoFo 200mm
E59	404,586	403,103	1,483	20	1180		
E60	404,179	402,611	1,568	20	1200		
E61	403,456	402,119	1,337	20	1220		
E62	402,891	401,626	1,265	20	1240		
E63	402,365	401,134	1,231	20	1260		
E64	401,792	400,642	1,150	20	1280		
E65	401,465	399,999	1,466	20	1300		
E66	400,795	399,357	1,438	20	1320		
E67	400,066	398,714	1,352	20	1340		
E68	399,679	398,342	1,337	20	1360		
E69	399,482	397,969	1,513	20	1380		
E70	398,838	397,597	1,241	20	1400		
E71	398,484	397,354	1,130	20	1420		
E71+16,00	398,285	397,160	1,125	164	1436		
E72	398,337	397,111	1,226	20	1460		
E73	398,546	397,323	1,223	20	1480		
E74	398,752	397,506	1,246	20	1500		
E75	398,963	397,748	1,215	20	1520		
E76	399,221	397,960	1,261	20	1540		
E77	399,446	398,172	1,274	20	1560		
E78	399,643	398,385	1,258	20	1580		
E79	399,888	398,597	1,291	20	1600		
E80	400,114	398,809	1,305	20	1620		
E81	400,423	399,220	1,203	20	1640		
E82	400,797	399,631	1,166	20	1660		
E83	401,192	400,041	1,151	20	1680		
E84	401,611	400,452	1,159	20	1700		
E85	402,043	400,863	1,180	20	1720		
E86	402,475	401,088	1,387	20	1740		
E87	403,097	401,314	1,783	20	1760		
E88	402,930	401,539	1,391	20	1780		
E89	403,127	401,765	1,362	20	1800		
E90	403,140	401,990	1,150	20	1820		
E91	403,406	402,248	1,158	20	1840		
E92	403,769	402,506	1,263	20	1860		
E93	404,012	402,764	1,248	20	1880		
E94	404,185	403,022	1,163	20	1900		
E95	404,638	403,280	1,358	20	1920		
E96	405,127	403,876	1,251	20	1940		
E97	405,680	404,471	1,209	20	1960		
E98	406,281	405,067	1,214	20	1980		
E99	406,856	405,662	1,194	164	1996		
E99+16,00	407,267	406,139	1,128	7	2003		
E100	407,558	406,258	1,300	20	2020		
E101	410,901	406,534	1,367	20	2040		
E102	408,295	406,810	1,485	20	2060		
E103	408,394	407,086	1,308	20	2080		
E104	408,571	407,362	1,209	20	2100		
E105	408,788	407,638	1,150	20	2120		
E106	408,942	407,721	1,221	20	2140		
E107	409,106	407,803	1,303	20	2160		
E108	409,215	407,886	1,329	20	2180		
E109	409,269	407,968	1,301	20	2200		
E110	409,289	408,051	1,218	20	2220		
E111	409,300	408,150	1,150	20	2240		
E112	409,600	408,409	1,191	20	2260		
E113	409,900	408,669	1,231	7	2267		
E113+7,00	410,000	408,850	1,150	13	2280		
E114	410,000	408,850	1,150	20	2300		
E115	410,000	408,850	1,150	20	2320		
E116	410,000	408,850	1,150				

02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALAS H-1:2000 V-1:200

N.M.

ARTICULAÇÃO



LEGENDA

- ESTACA
- TERRENO
- GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
- VT-01 VENTOSA
- DS-01 REGISTRO DE DESCARGA
- CAMINAHMENTO ADUTORA
- MEIO FIO
- CERCA
- BUEIRO/PONTE
- CURVA DE NÍVEL
- EDIFICAÇÕES
- RIO/RIACHO
- LINHA FÉRREA
- POSTE
- POÇO DE VISITA EXISTENTE
- POÇO

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	ATUALIZAÇÃO DA EXTENSÃO TOTAL	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO

REVISÃO

Cagece

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO	PRANCHA Nº
15	02/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE

PROJETO BÁSICO

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA
CAMINHAMENTO E PERFIL

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1:2000
ARQUIVO:	JUAZEIRO_DO_NORTE_14-15.27_AAT_01-02.02_LR.dwg	DATA:	JUN/09