

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Fortaleza - CE

Anteprojeto de Implantação do Sistema de Esgotamento
Sanitário das Sub-bacias CE-7, CE-8, CE-9 e ETE Cocó

VOLUME II - TOMO II
CE-8
Peças Gráficas

Cagece

JUNHO/2020



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos

Produto: Anteprojeto de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário das Sub-bacias CE-7, CE-8, CE-9 e ETE Cocó

Gerente de Projetos de Engenharia

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº. Bruno Cavalcante de Queiroz

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Jorge Humberto Leal de Saboia

Coordenação de Custos e Orçamentos de Obras

Engº. Ernandes Freire Alves

Engenheiras Projetistas

Engª. Larissa Gonçalves Maia Caracas

Engª. Laryssa Barbosa Fernandes

Topografia

Regina Célia Brito da Silva

César Antônio de Sousa

Wilker da Silva Bezerra

Desenhos

João Maurício e Silva Neto

Helder Moreira Moura Júnior

Paulo Helano Pinheiro Veras

Bárbara Kelly Silva Lima Rodrigues

Edição

Janis Joplin S. Moura Queiroz

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

Colaboração

Ana Beatriz de Oliveira Montezuma

Gleiciane Cavalcante Gomes

APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste na elaboração do *Anteprojeto de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sub-bacia CE-8*, pertencente a Bacia do Cocó, integrante da área urbana da cidade de Fortaleza, no Estado do Ceará. No Quadro, a seguir, encontra-se o resumo do anteprojeto.

Processo motivador do projeto

Processo	Data	Interessado	Assunto
0687.000012/2017-48 0766.000467/2018-82 0766.000756/2019-80	22/10/2018	GPROJ	Anteprojeto de Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sub-bacia CE-8.

Este projeto é parte integrante dos seguintes elementos:

- Volume I – Sub-bacia CE-7
- **Volume II – Sub-bacia CE-8**
 - Tomo I – Memorial Descritivo, ART, Layout Geral do SES e Layout Geral da ETE
 - Memorial Descritivo – Apresenta a concepção, as premissas e a descrição do anteprojeto;
 - Layout Geral – Apresenta o desenho geral do Sistema de Esgotamento Sanitário total, abrangendo as sub-bacias CE-7, CE-8, CE-9 e ETE Cocó e Layout Geral da SUB-BACIA CE-8.
- **Tomo II – Peças Gráficas**
- Volume III – Sub-bacia CE-9
- Volume IV – ETE Cocó
- Volume V – Especificações Técnicas
- Volume VI – Relatório de Sondagem

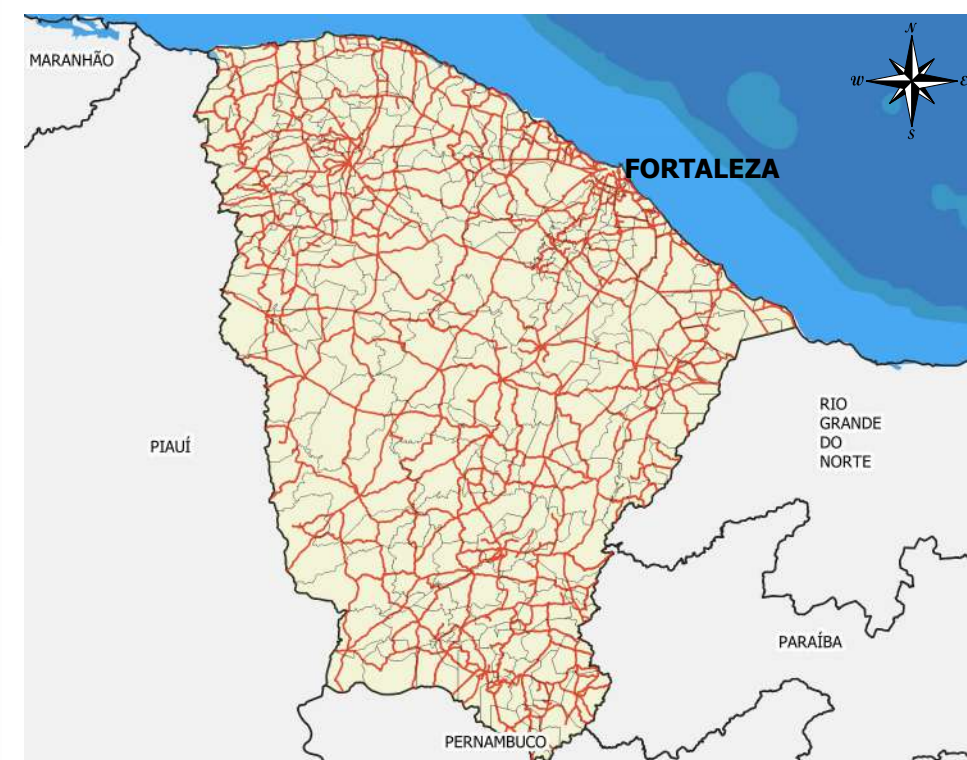
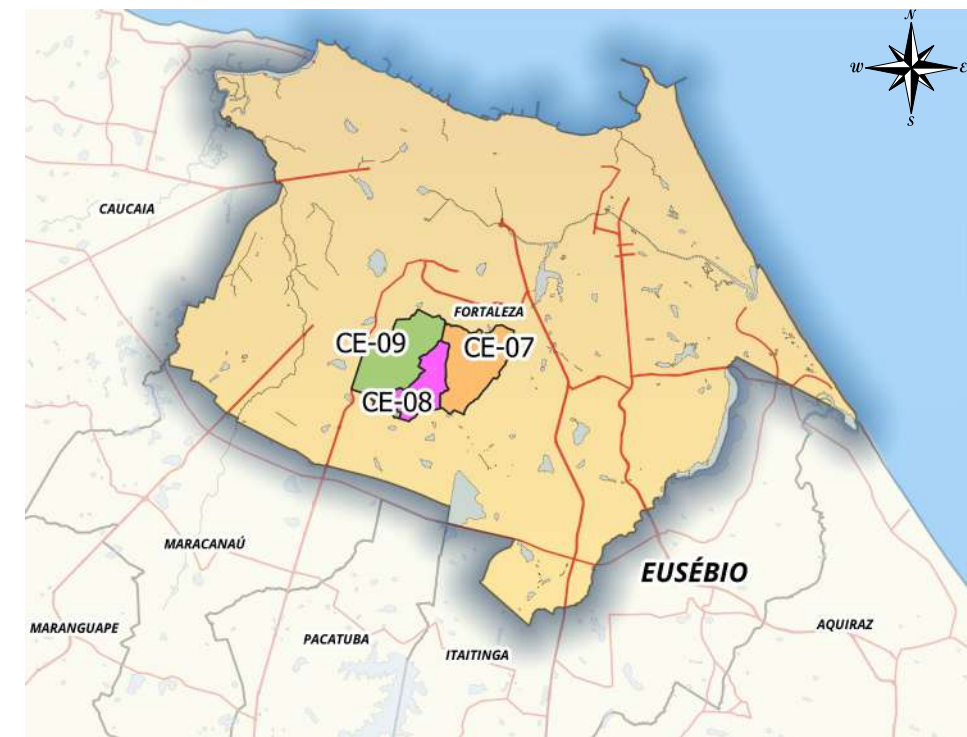
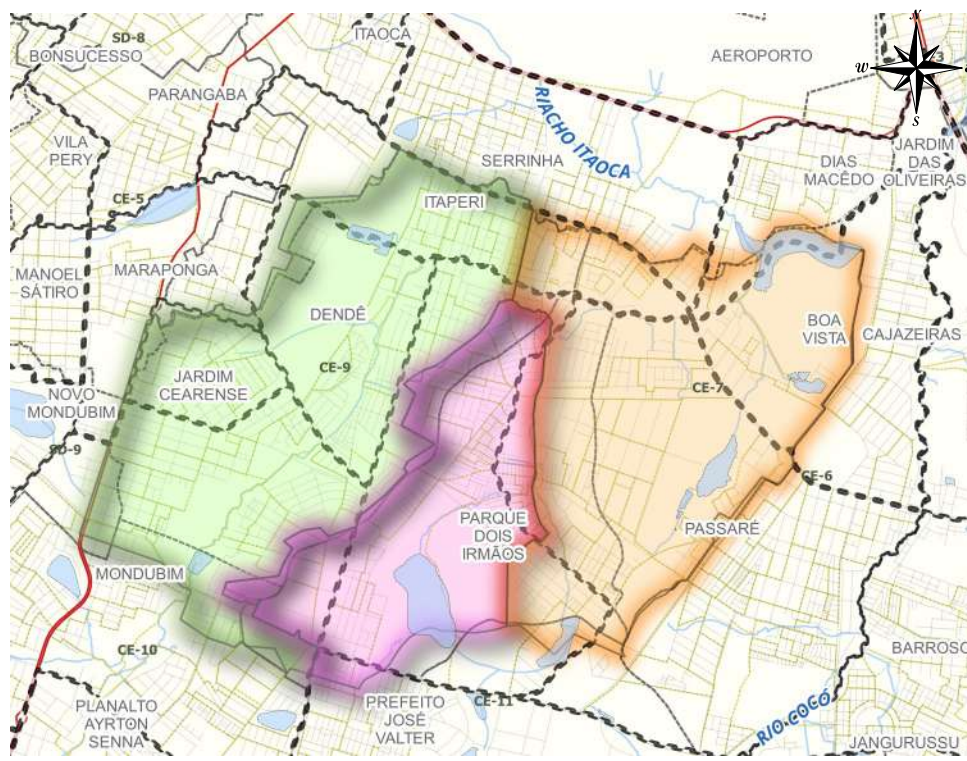


Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

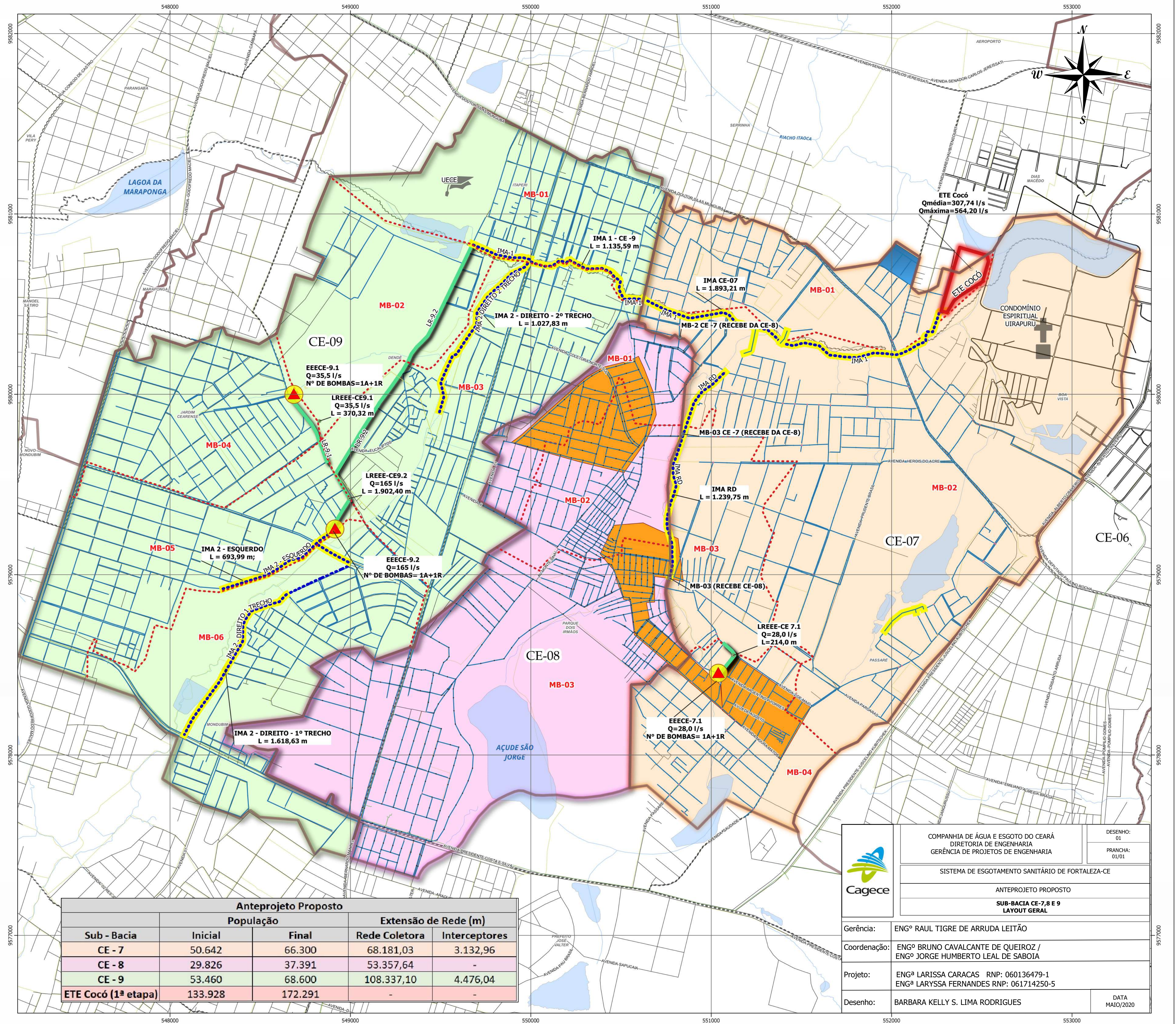
Relação de Plantas:

DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01	01/01	Sub-bacia CE-7, 8 e 9 – Layout Geral
02	01/01	Sub-bacia CE-8 – Layout Geral
03	01/04	Sub-bacia CE-8 – Rede Coletora de Esgoto – Planta de Caminhamento/ Topografia
	02/04	Sub-bacia CE-8 – Rede Coletora de Esgoto – Planta de Caminhamento/ Topografia
	03/04	Sub-bacia CE-8 – Rede Coletora de Esgoto – Planta de Caminhamento/ Topografia
	04/04	Sub-bacia CE-8 – Rede Coletora de Esgoto – Planta de Caminhamento/ Topografia
04	01/01	Sub-bacia CE-8 – Rede Coletora de Esgoto – Planta de Interferências
05	01/02	Sub-bacia CE-8 – Poço de Visitas – Planta Baixa e Cortes
	02/02	Sub-bacia CE-8 – Poço de Visitas – Planta Baixa e Cortes
06	01/01	Sub-bacia CE-8 – Rede Coletora Pública – Detalhes de Ligação Domiciliar
07	01/02	Sub-bacia CE-8 – Situação 1 – Esquema da Interligação das Instalações Internas de Esgoto
	02/02	Sub-bacia CE-8 – Situação 2 – Esquema da Interligação das Instalações Internas de Esgoto



- LEGENDA**
- BACIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
 - BACIA ÁREA DO PROJETO
 - CE-7 (ÁREA DO PROJETO)
 - CE-8 (ÁREA DO PROJETO)
 - CE-9 (ÁREA DO PROJETO)
 - ÁREA COM REDE CONDOMINIAL EXISTENTE À DESATIVAR
 - ÁREA COM REDE Á INJETAR NA SUB-BACIA CE-4
 - REDES
 - Rede Projetada
 - Interceptor Projetado
 - Emissário de Recalque Projetado
 - Área a Desapropriar/Vias Projetadas
 - Limite da Microbacia
 - EEE Estação Elevatória de Esgoto (à Implantar)
 - ETE COCO
 - Logradouro
 - Corpos D'água

Datum: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica:
Universal Transversa de Mercator
Elipsóide: GRS80
Meridiano Central: 45° WGr



Anteprojeto Proposto				
Sub - Bacia	População		Extensão de Rede (m)	
	Inicial	Final	Rede Coletora	Interceptores
CE - 7	50.642	66.300	68.181,03	3.132,96
CE - 8	29.826	37.391	53.357,64	-
CE - 9	53.460	68.600	108.337,10	4.476,04
ETE Cocó (1ª etapa)	133.928	172.291	-	-



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

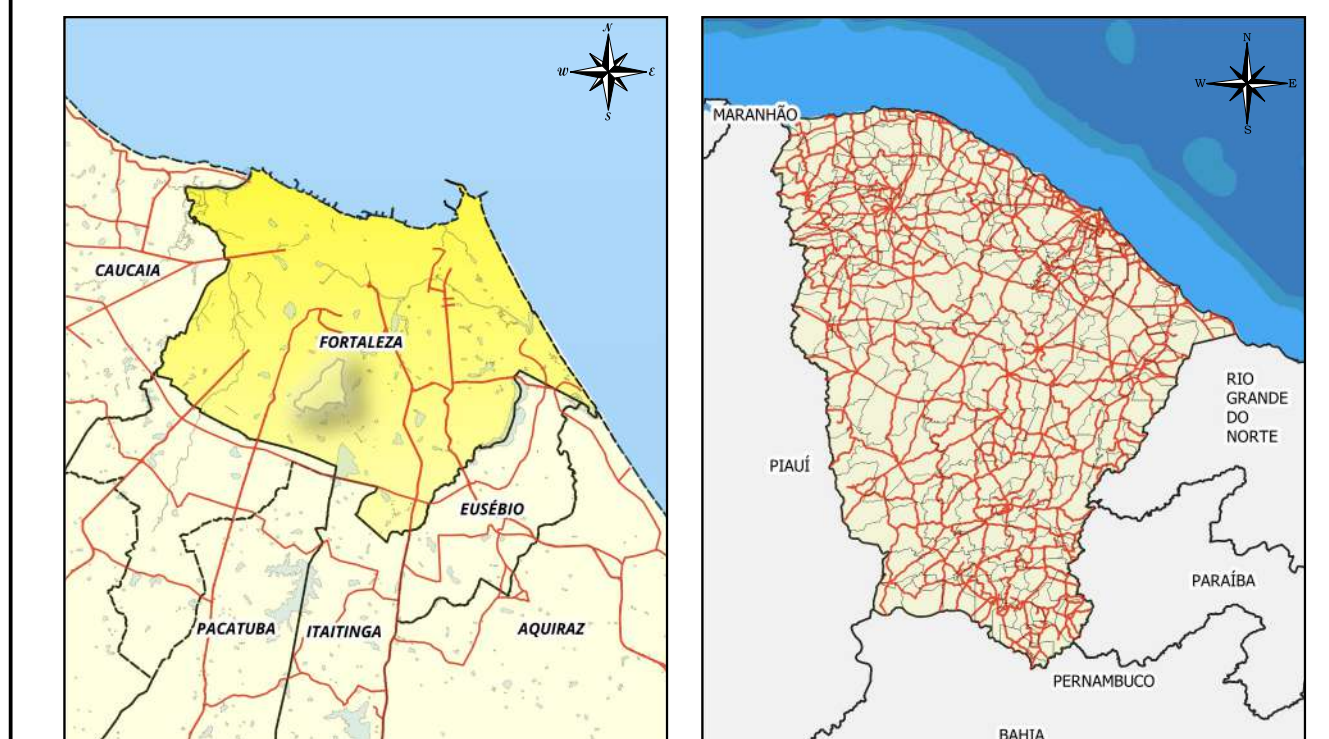
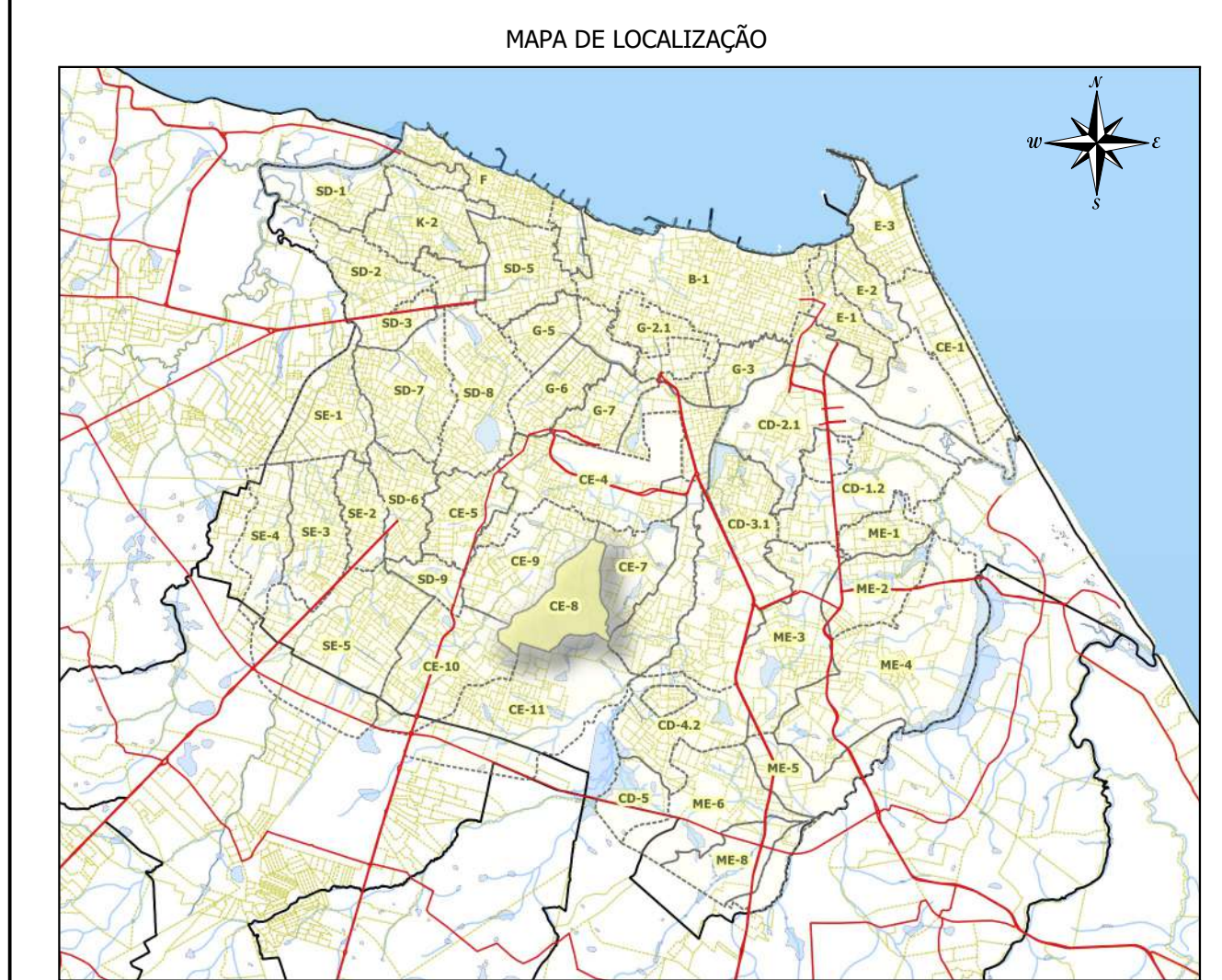
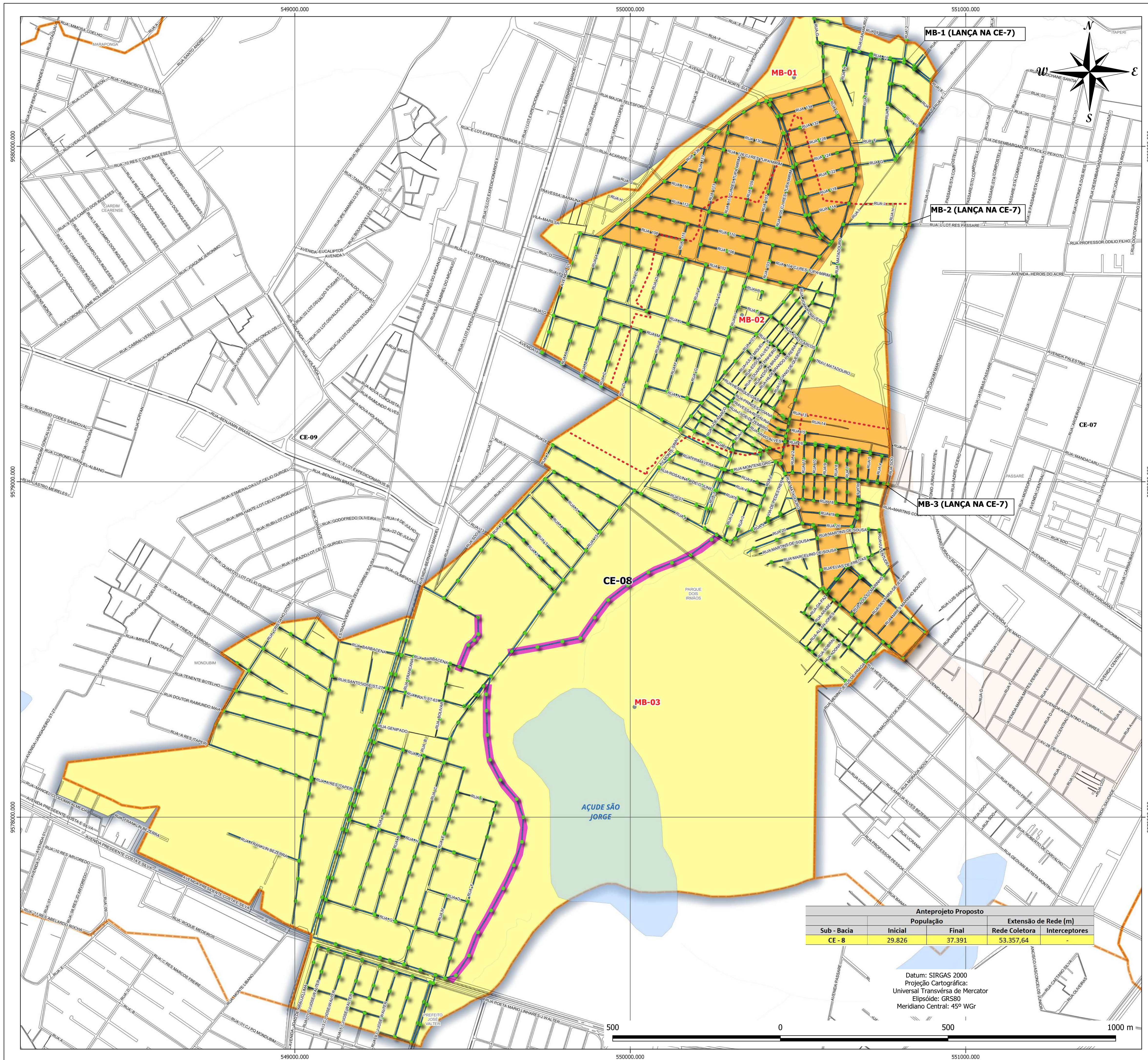
DESENHO:
01
PRANCHA:
01/01

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA-CE

ANTEPROJETO PROPOSTO

SUB-BACIA CE-7,8 E 9
LAYOUT GERAL

Gerência:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
Coordenação:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
Projeto:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1 ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
Desenho:	BARBARA KELLY S. LIMA RODRIGUES		DATA MAIO/2020



LEGENDA

-  CE-08 (ÁREA DO PROJETO)
-  BACIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
-  Rede Projetada
-  Limite da Microbacia
-  Área a Desapropriar / Vias Projetadas
-  PV - Projetado
-  ÁREA COM REDE CONDOMINIAL EXISTENTE À DESATIVAR
-  Logradouro
-  Quadra
-  Corpos D'água

N	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESCRIÇÃO



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

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA-CE

ANTEPROJETO PROPOSTO

SUB-BACIA CE-8
LAY OUT GERAL

DESENHO:
02

PRANCHA:
01/01

Gerência:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO
-----------	----------------------------------

Coordenação:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA
--------------	--

Projeto: ENG^a LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1,
ENG^a LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5

Desenho:	BARBARA KELLY S. LIMA RODRIGUES
----------	---------------------------------

DATA
MAYO/2020

CE-9

MB-01

MB-02

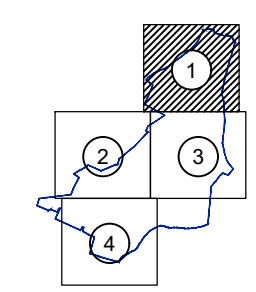
CE-8

CE-7

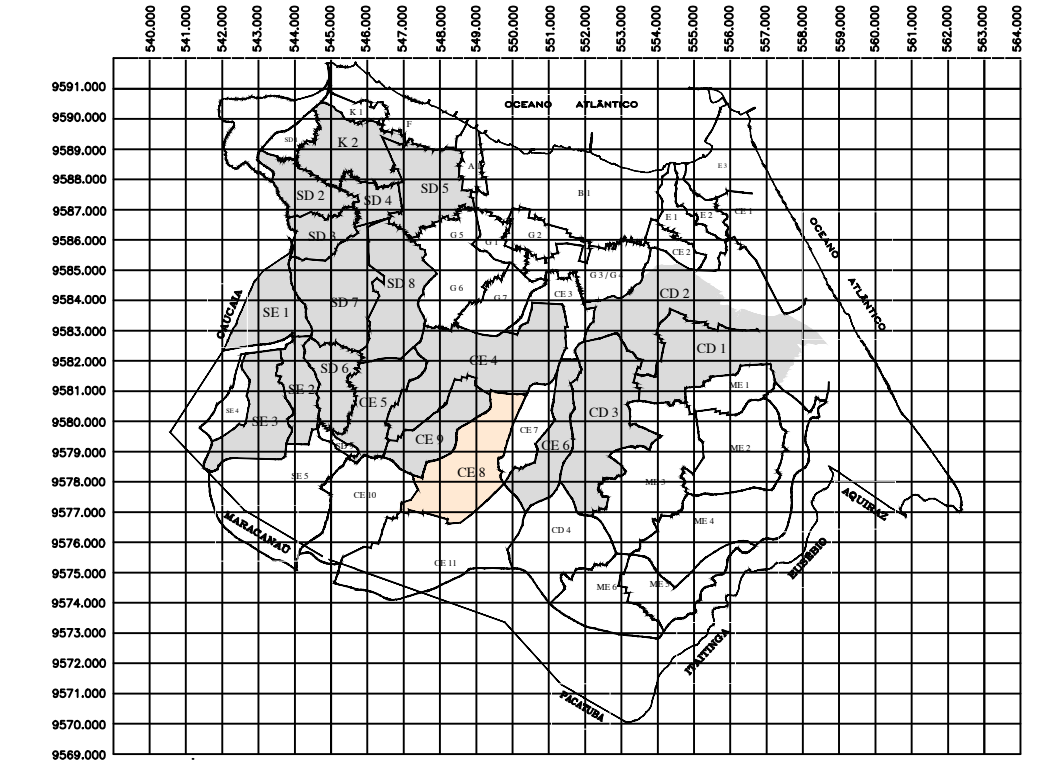


- Limite da Bacia
- - Limite da Microbacia
- Rede Coletora Projetada
- Interceptor da sub-bacia CE-7 (Não faz parte deste projeto)
- PV - Projetado
- PV - Existente
- PV de Cabeceira - Ø600mm
- PV Especial
- Área a Desapropriar / Via Projetada
- Drenagem / Galerias
- ÁREA COM REDE CONDOMINIAL EXISTENTE A DESATIVAR
- CE-8 (ÁREA DO PROJETO)
- CE-7 e CE-9 (NÃO FAZEM PARTE DESTE PROJETO)

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ARTICULAÇÃO GERAL



Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				



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

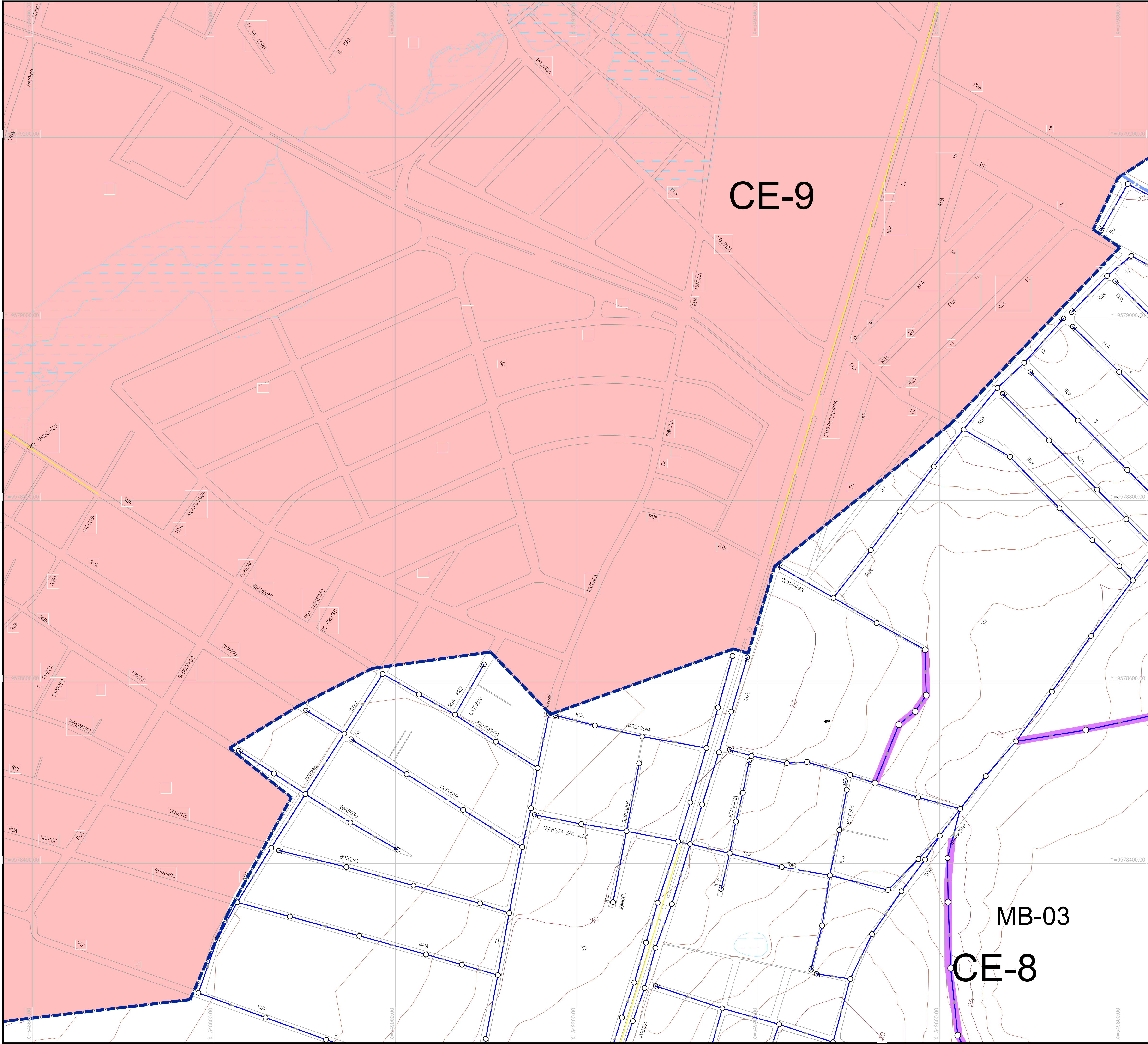
DESENHO
03

PRANCHA Nº
01/04

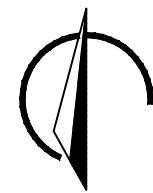
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE
ANTEPROJETO PROPOSTO

SUB-BACIA CE-8
REDE COLETORA DE ESGOTO
PLANTA DE CAMINHAMENTO/TOPOGRAFIA

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	03_SES_FORTALEZA_RC_CE-8_CAMINHAMENTO_TOPOGRA_01.04.dwg	DATA:	MAIO/2020

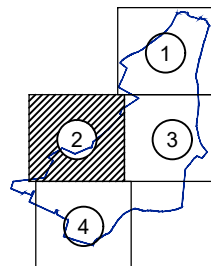


N.M.

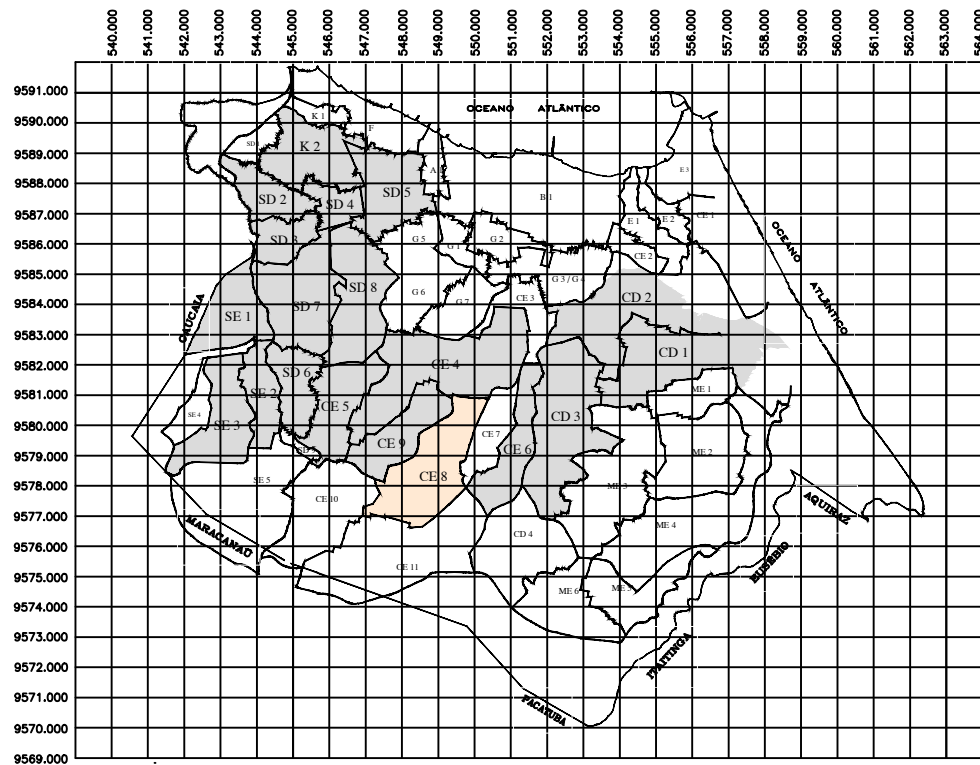


- x — Limite da Bacia
- - - Limite da Microbacia
- Rede Coletora Projetada
- Interceptor da sub-bacia CE-7 (Não faz parte deste projeto)
- PV - Projetado
- PV - Existente
- PV de Cabeceira - Ø600mm
- PV Especial
- Área a Desapropriar / Via Projetada
- Drenagem / Galerias
- ÁREA COM REDE CONDOMINIAL EXISTENTE A DESATIVAR
- CE-8 (ÁREA DO PROJETO)
- CE-7 e CE-9 (NÃO FAZEM PARTE DESTE PROJETO)

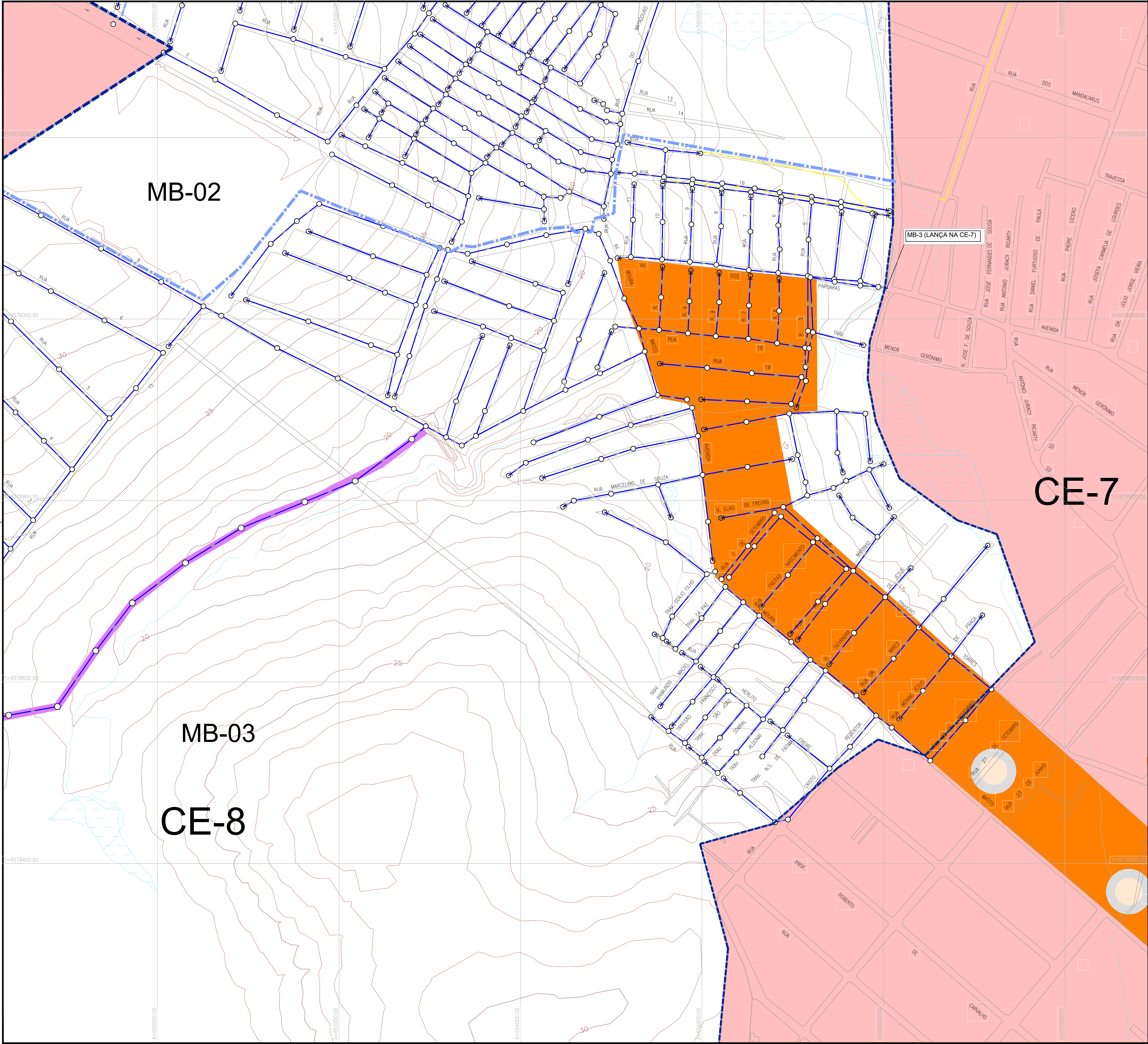
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ARTICULAÇÃO GERAL

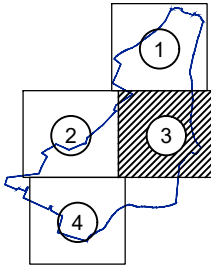


Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
REVISÃO			
		COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ	DESENHO Nº
		DIRETORIA DE ENGENHARIA	03
		GERÊNCIA DE PROJETOS	02/04
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE	
		ANTEPROJETO PROPOSTO	
		SUB-BACIA CE-8	
		REDE COLETORA DE ESGOTO	
		PLANTA DE CAMINHAMENTO/TOPOGRAFIA	
GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	03_SES_FORTALEZA_RC_CE-8_CAMINHAMENTO_TOPOGRA_01.04.dwg	DATA:	MAIO/2020

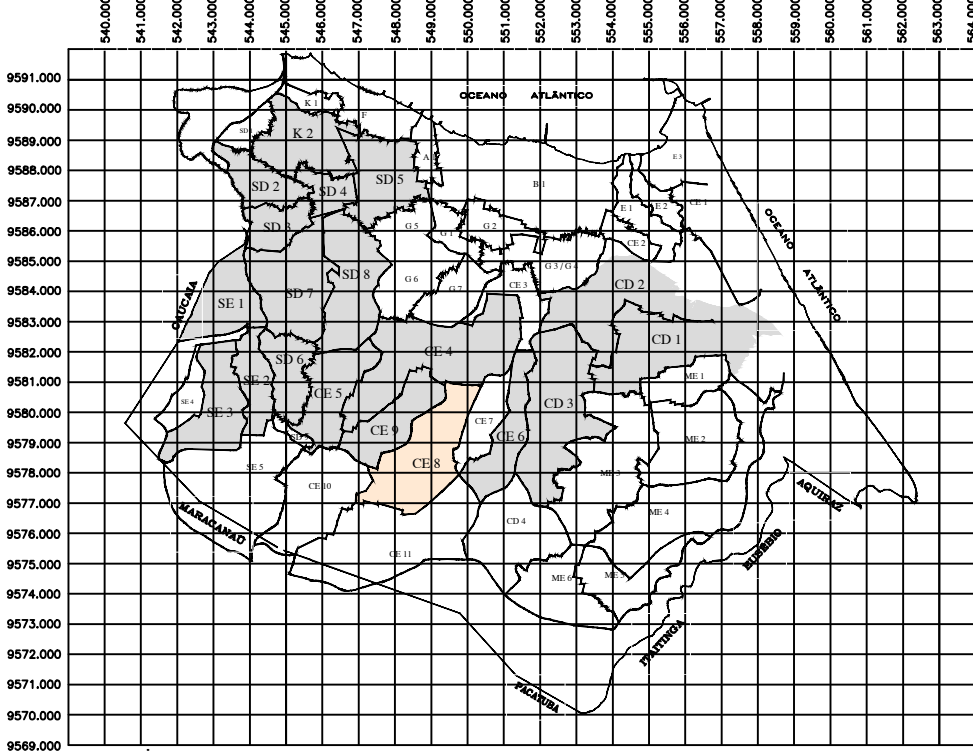


- N.M.
- x— Limite da Bacia
 - - - Limite da Microbacia
 - Rede Coletora Projetada
 - Interceptor da sub-bacia CE-7 (Não faz parte deste projeto)
 - PV - Projetado
 - PV - Existente
 - PV de Cabeceira - Ø600mm
 - PV Especial
 - Área a Desapropriar / Via Projetada
 - Drenagem / Galerias
 - ÁREA COM REDE CONDOMINIAL EXISTENTE A DESATIVAR
 - CE-8 (ÁREA DO PROJETO)
 - CE-7 e CE-9 (NÃO FAZEM PARTE DESTE PROJETO)

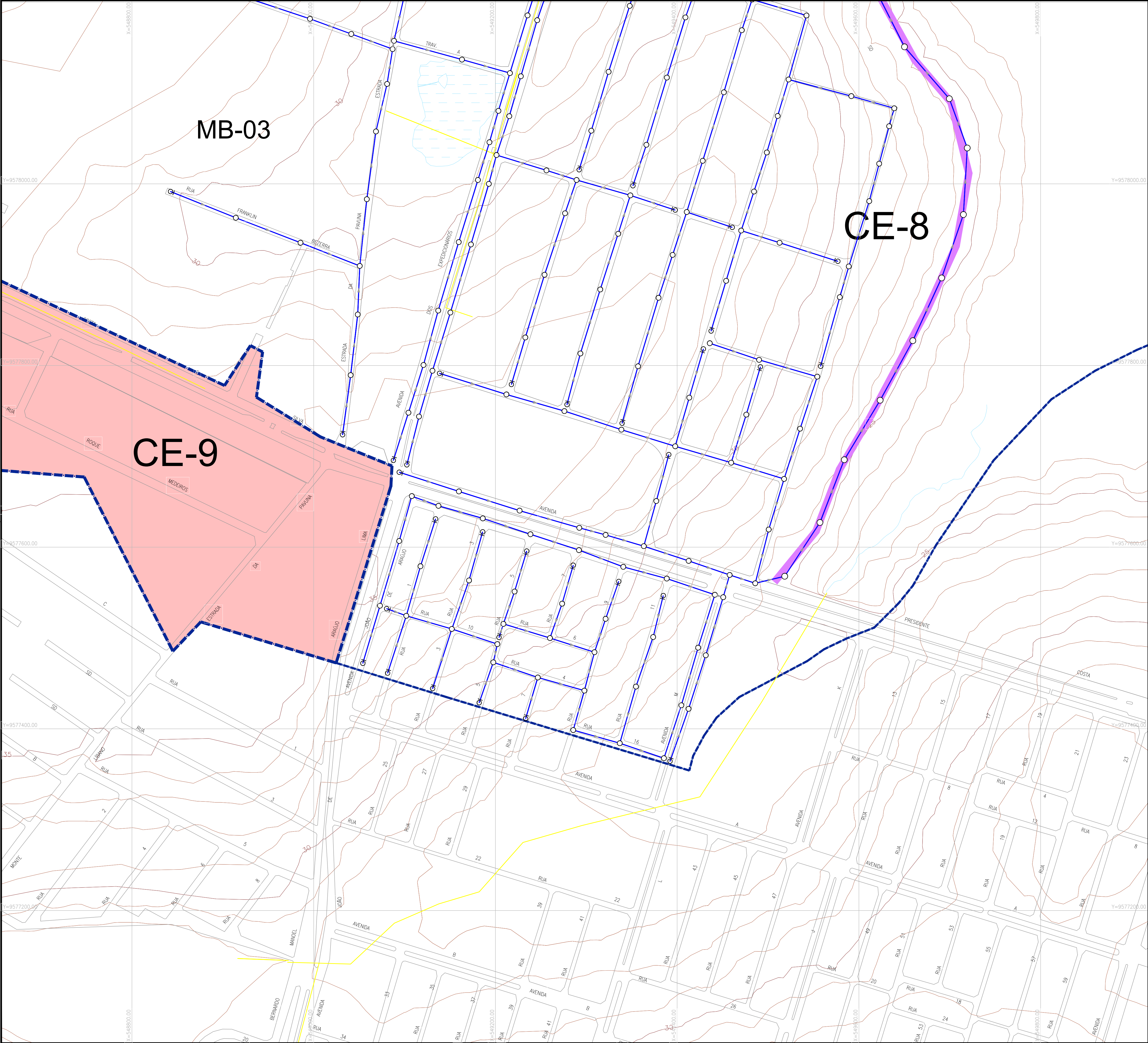
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ARTICULAÇÃO GERAL



Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO DESENHADO
REVISÃO			
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 03	PRANCHA Nº 03/04
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE ANTEPROJETO PROPOSTO			
SUB-BACIA CE-8 REDE COLETOIRA DE ESGOTO PLANTA DE CAMINHAMENTO/TOPOGRAFIA			
GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	03_SES_FORTALEZA_RC_CE-8_CAMINHAMENTO_TOPOGRA_01.04.dwg	DATA:	MAIO/2020

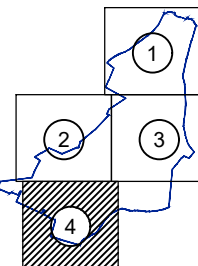


N.M.

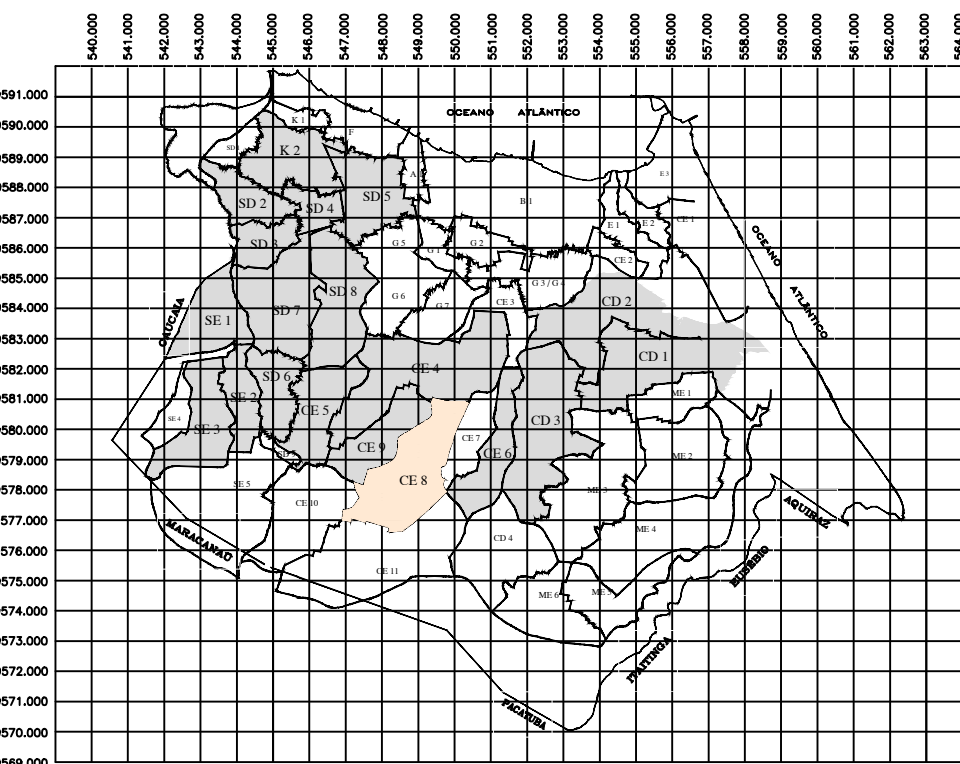


- x — Limite da Bacia
- - - Limite da Microbacia
- Rede Coletora Projetada
- Interceptor da sub-bacia CE-7 (Não faz parte deste projeto)
- PV - Projetado
- PV - Existente
- PV de Cabeceira - Ø600mm
- PV Especial
- Área a Desapropriar / Via Projetada
- Drenagem / Galerias
- Área com Rede Condominial Existente à Desativar
- CE-8 (ÁREA DO PROJETO)
- CE-7 e CE-9 (NÃO FAZEM PARTE DESTE PROJETO)

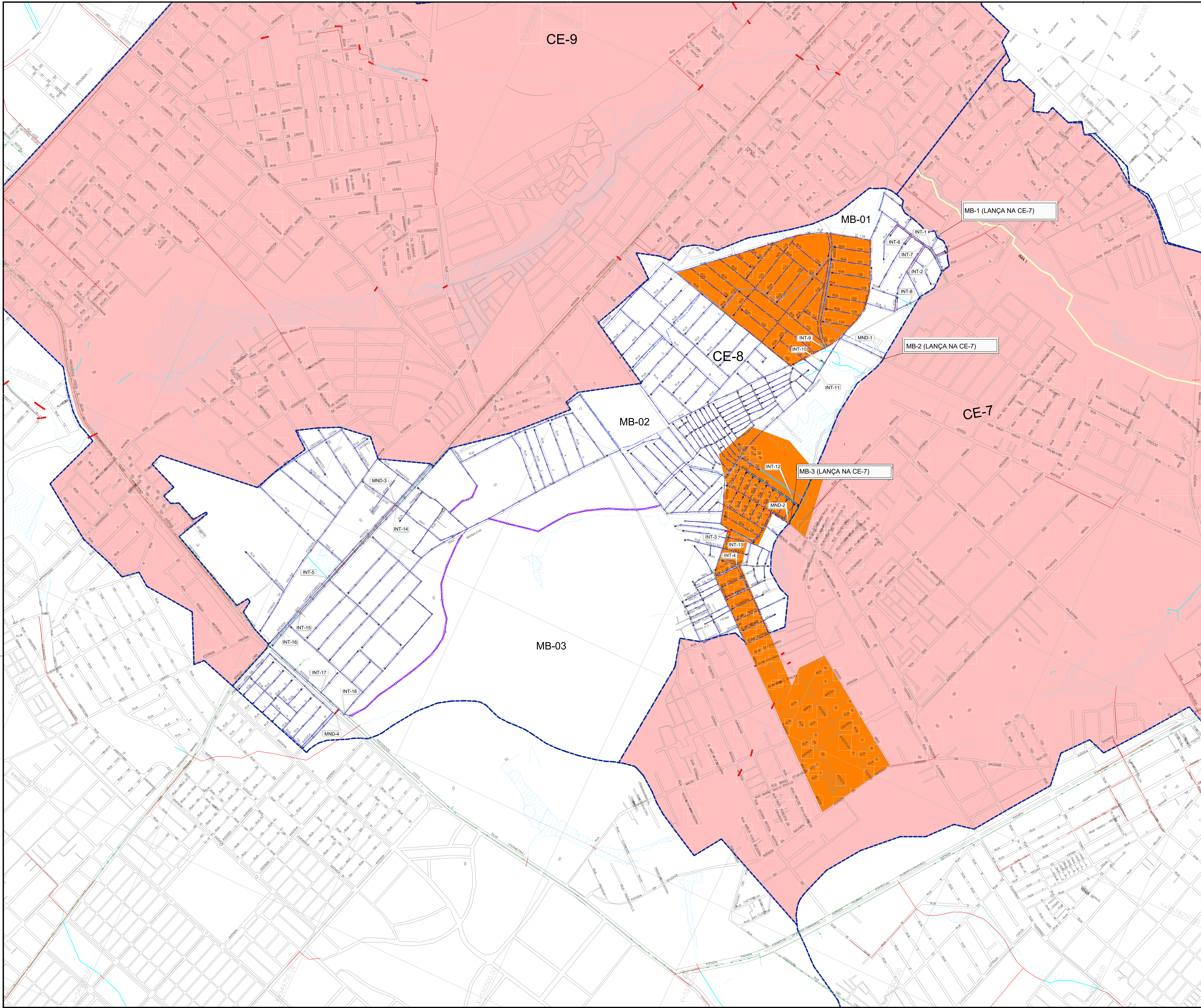
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ARTICULAÇÃO GERAL



Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
REVISÃO			
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 03	PRANCHA Nº 04/04
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE ANTEPROJETO PROPOSTO			
SUB-BACIA CE-8 REDE COLETORA DE ESGOTO PLANTA DE CAMINHAMENTO/TOPOGRAFIA			
GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGº LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGº LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	1/2000
ARQUIVO:	03_SES_FORTALEZA_RC-CE-8_CAMINHAMENTO_TOPOGRA_01.04.dwg	DATA:	MAIO/2020



ARTICULAÇÃO GERAL

LEGENDA

- Limite da Bacia
- Limite da Microbacia
- Rede Projetada
- Tubulação de Gás
- Fibra Óptica
- Interceptor da sub-bacia CE-7 (Não faz parte deste projeto)
- Galerias Existentes
- Canal Existentes
- PV - Projetado
- PV - Existente
- PV de Cabeceira - Ø600mm
- PV Especial
- Área a Desapropriar / Vias Projetadas
- Galerias
- ÁREA COM REDE CONDOMINIAL EXISTENTE A DESATIVAR
- CE-8 (ÁREA DO PROJETO)
- CE-7 e CE-9 (NÃO FAZEM PARTE DESTA PROJETO)

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

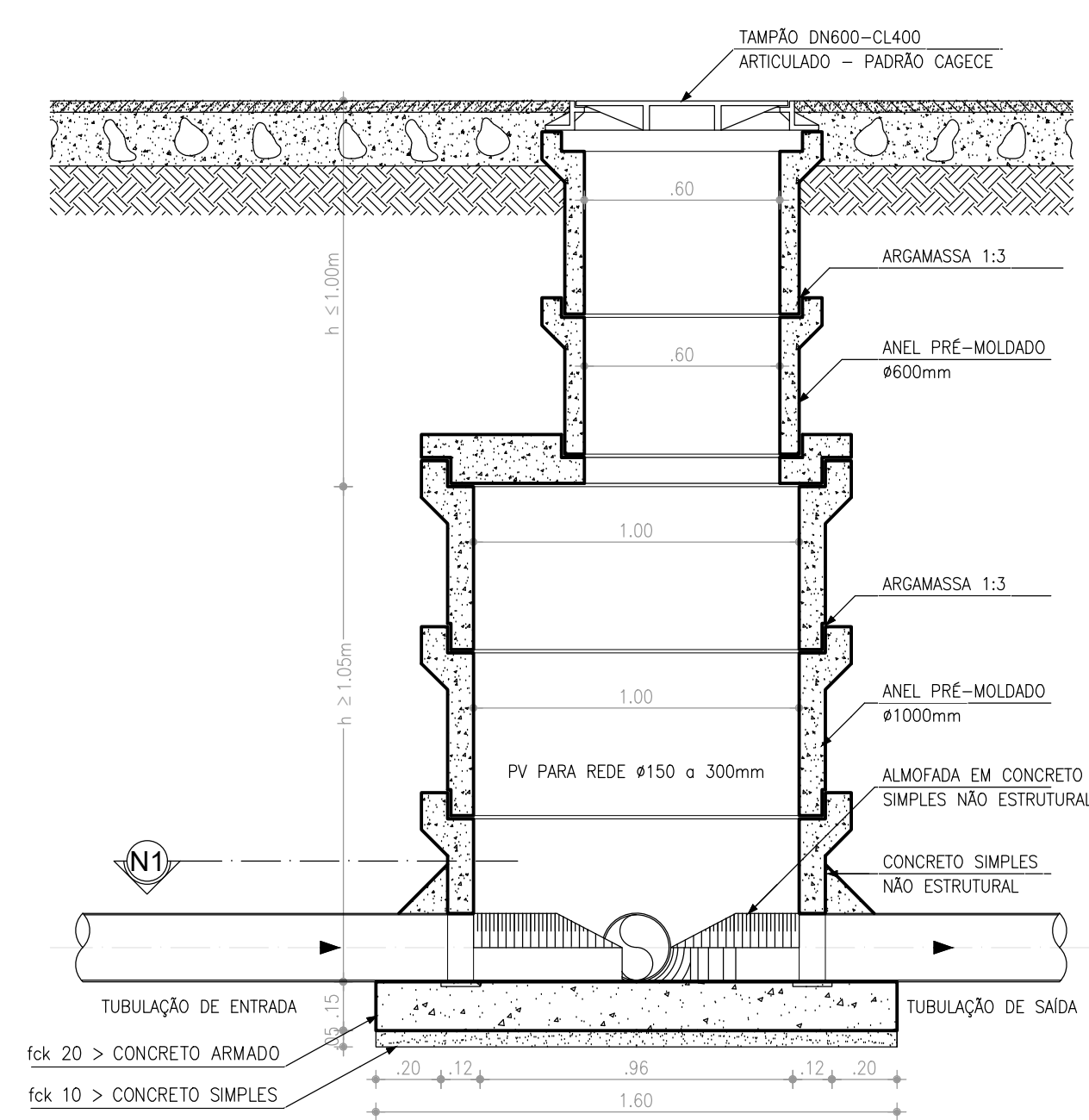
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE
ANTEPROJETO PROPOSTO

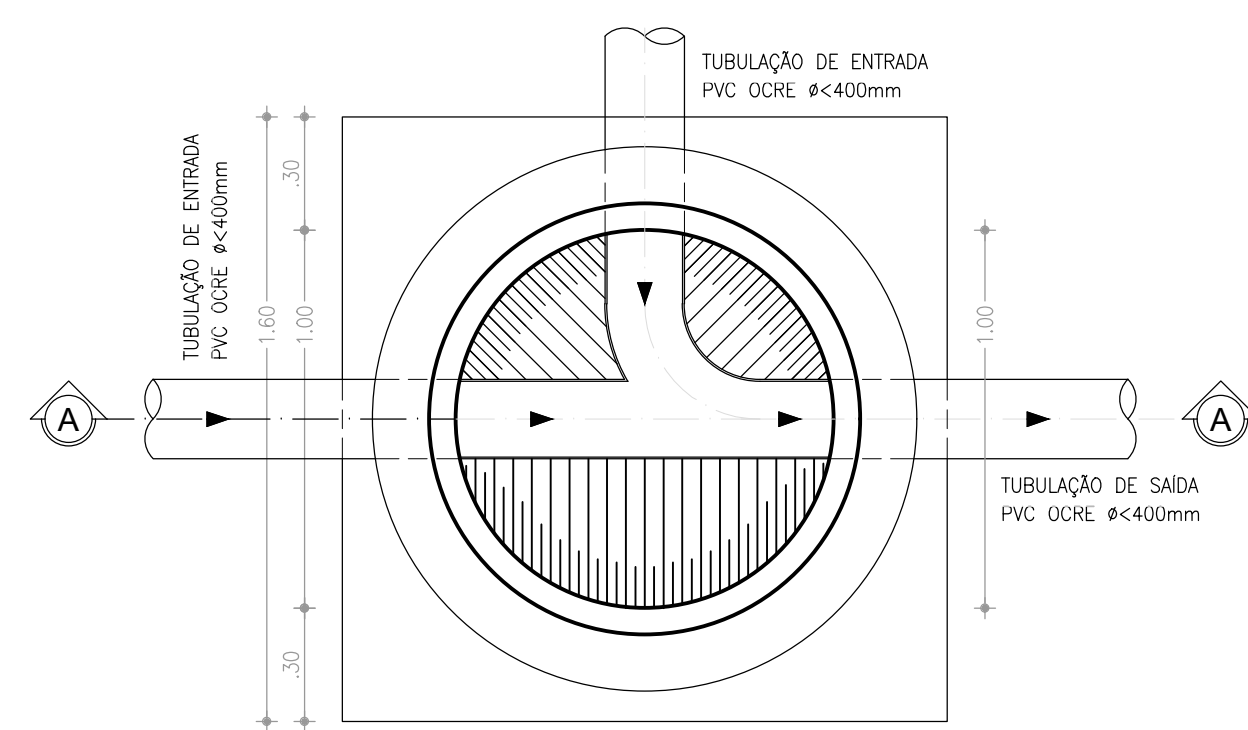
SUB-BACIA CE-8
REDE COLETORA DE ESGOTO
PLANTA DE INTERFERÊNCIAS

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SÁBIOIA
PROJETO:	ENGº LARISSA CARACAS RNP: 060138479-1, ENGº LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5
DESENHO:	JOÃO MAURICIO
ARQUIVO:	04_SES_FORTALEZA_RC_CE-8_INTERFERÊNCIAS_01.01.dwg
ESCALA:	1/5000
DATA:	MAIO/2020

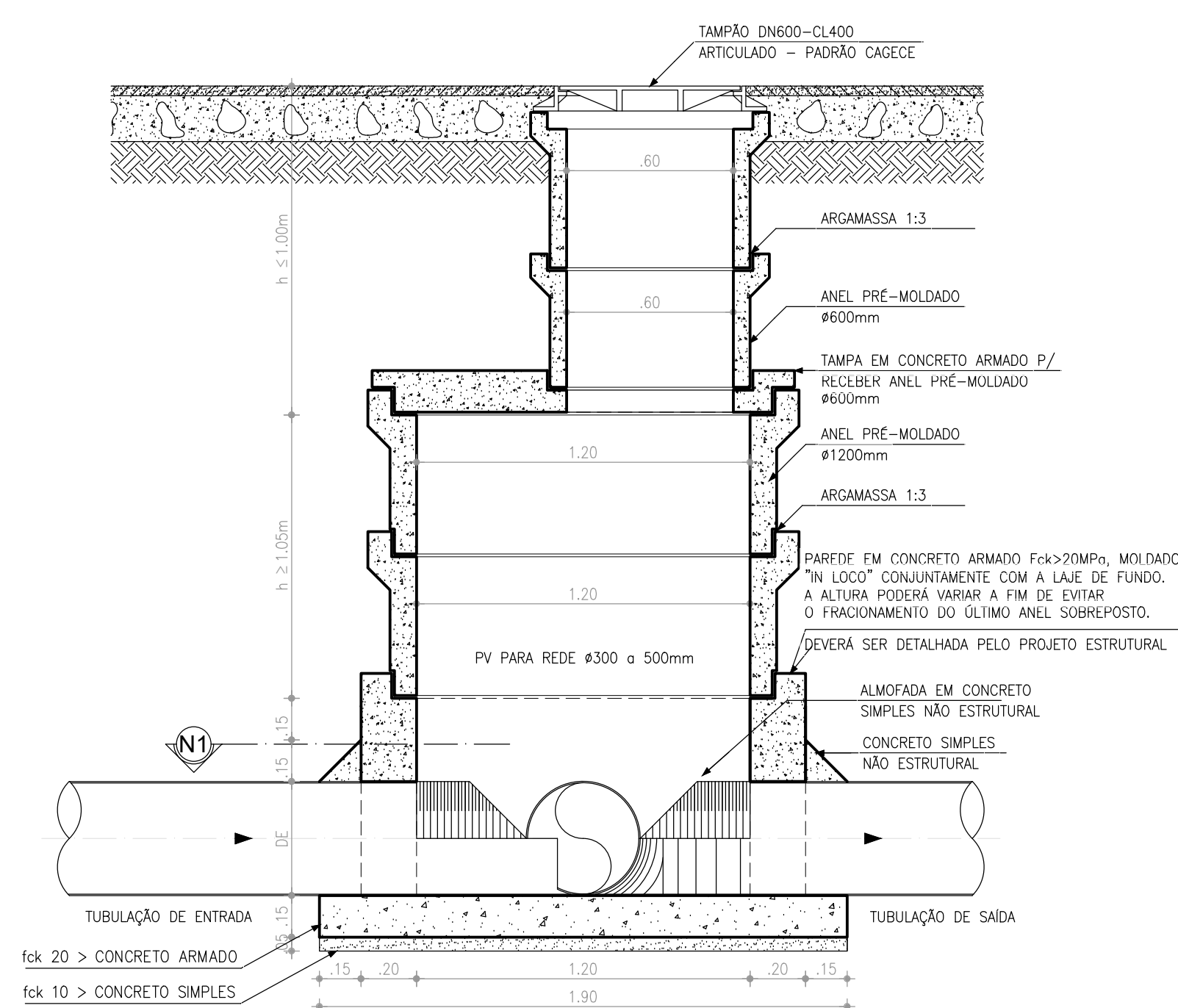
POÇO DE VISITAS



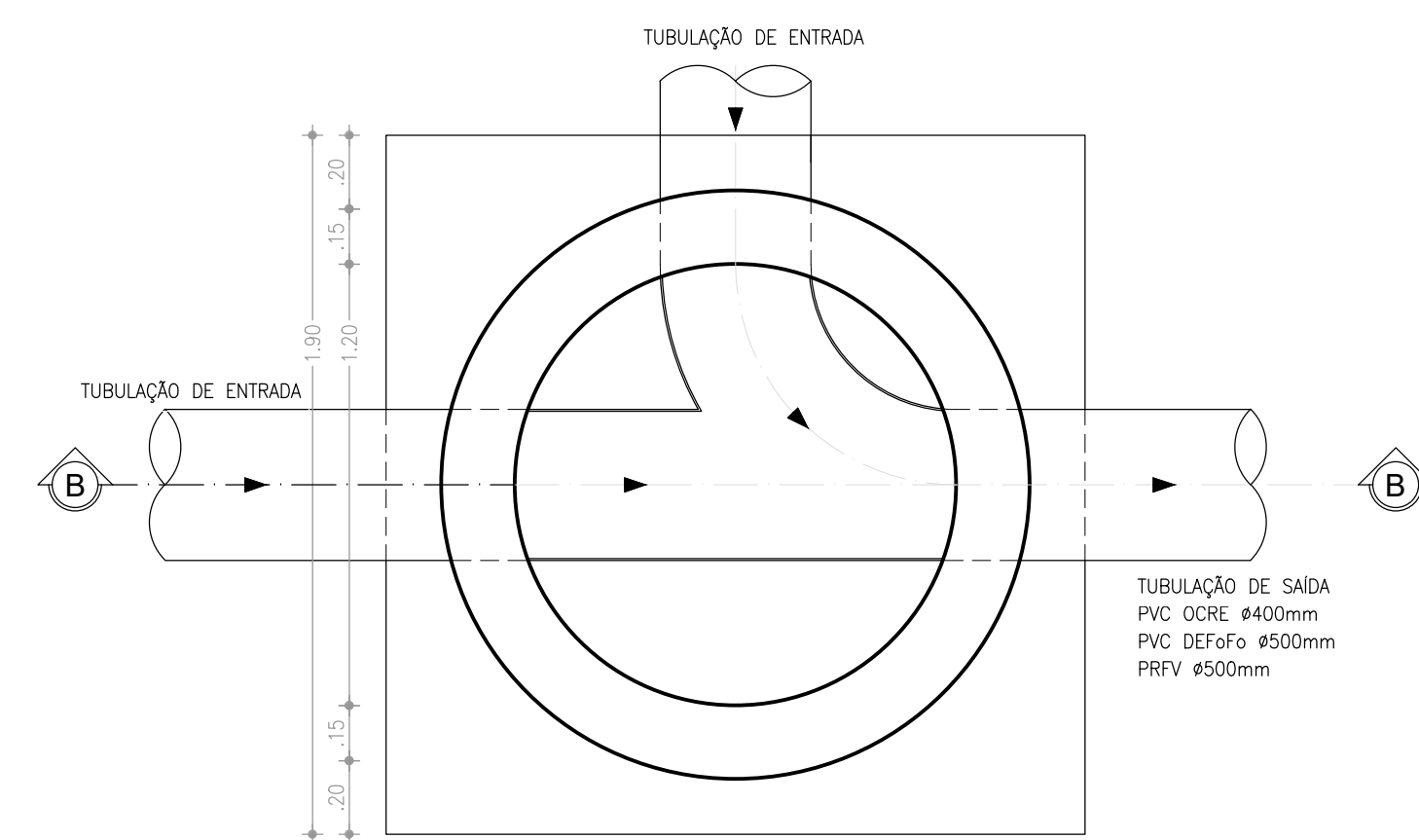
2 PV Ø100cm - CORTE AA
ESCALA 1:20



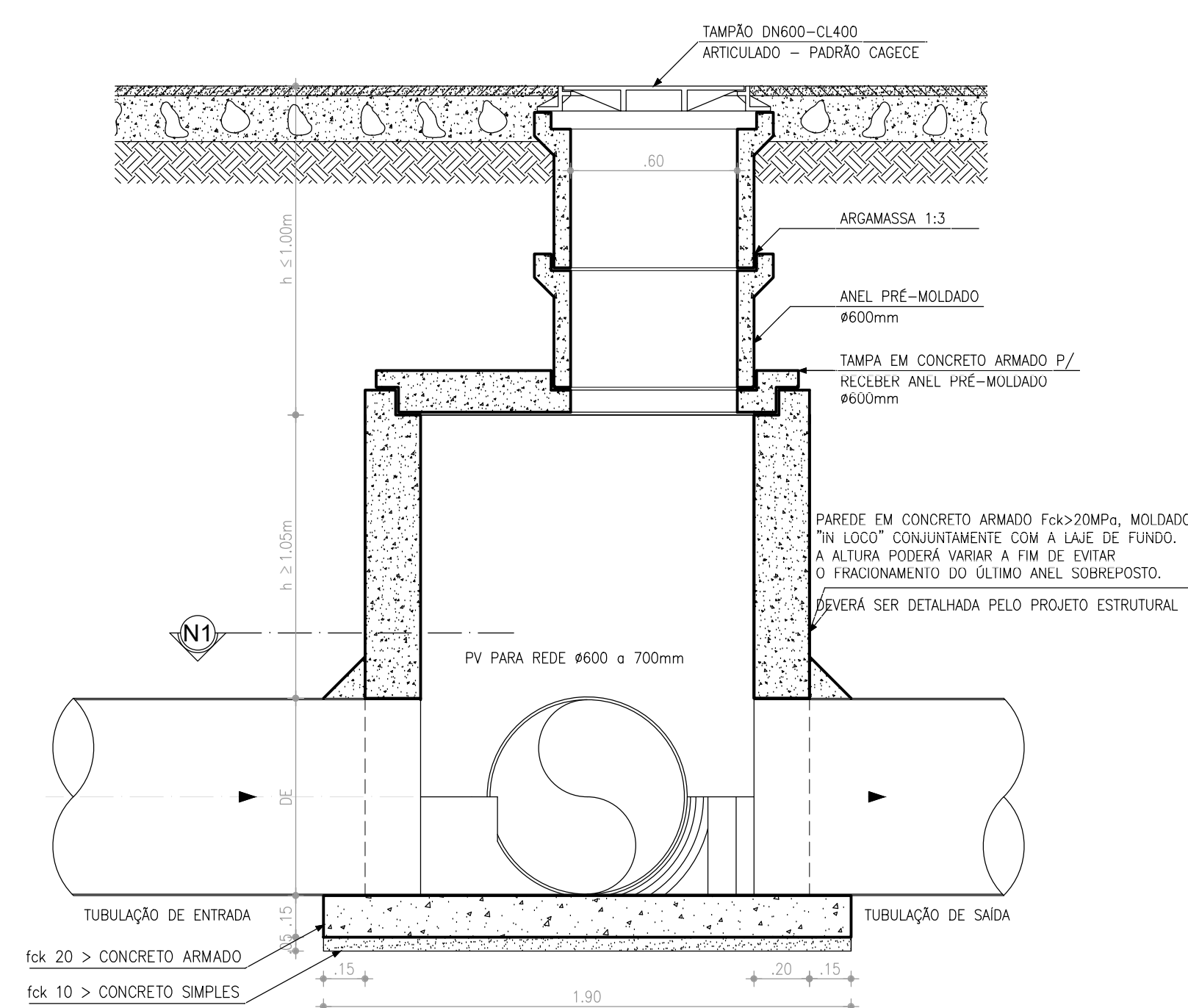
1 PV Ø100cm - PLANTA-N1
ESCALA 1:2



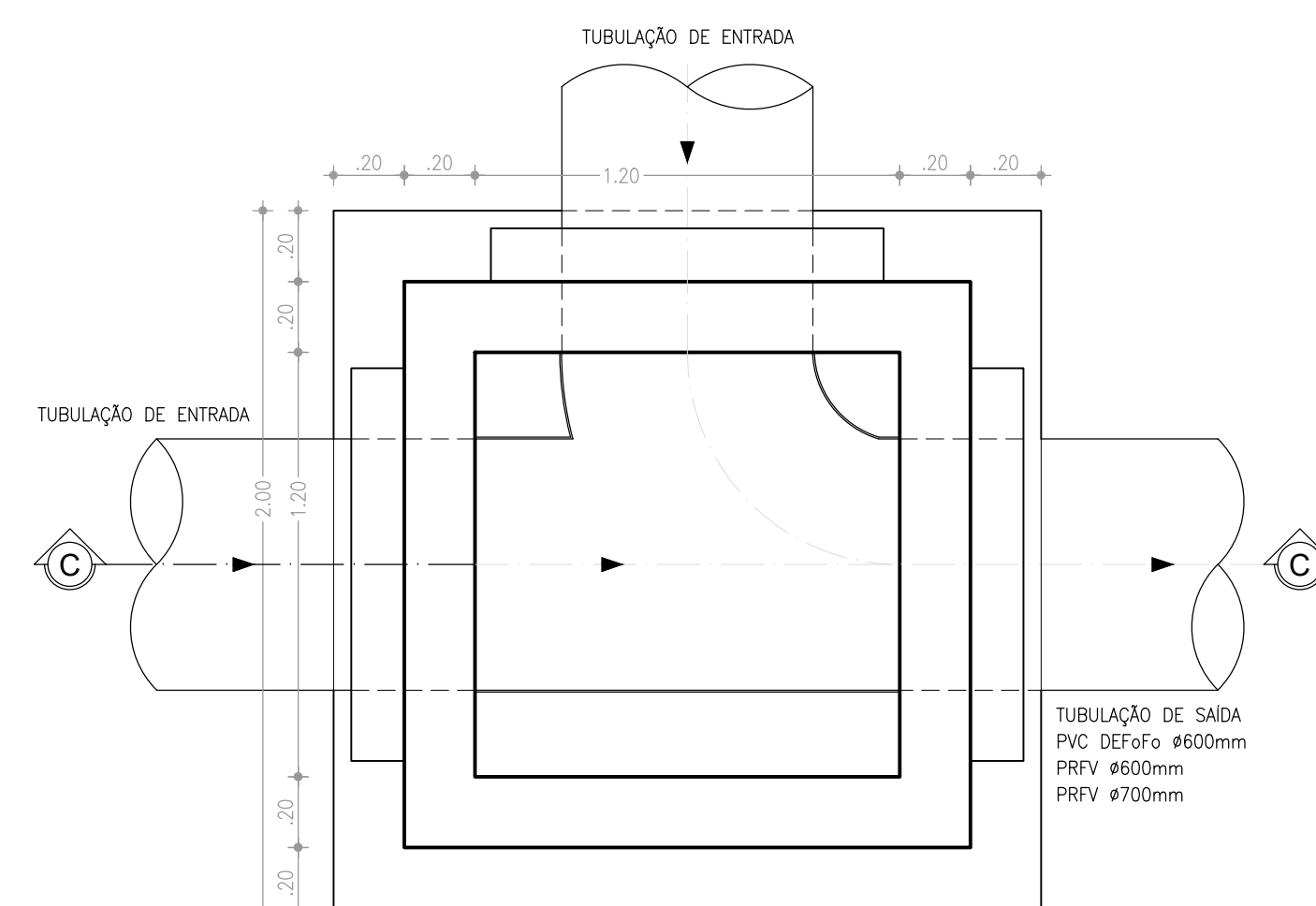
4 PV Ø120cm - CORTE BB
ESCALA 1:20



3 PV Ø120cm - PLANTA-N1
ESCALA 1:20



6 SALÃO - CORTE CC
ESCALA 1:20



5 SALÃO - PLANTA-N1
ESCALA 1:20

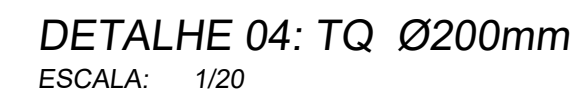
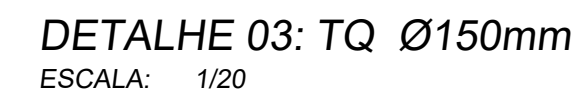
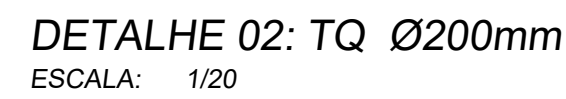
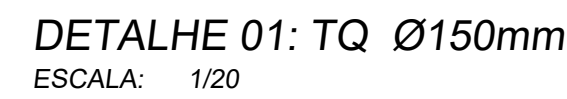
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO DESENHADO
REVISÃO			



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO	PRANCHA Nº
	05	01/02

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE
ANTEPROJETO PROPOSTO
SUB-BACIA CE-8 POÇO DE VISITAS PLANTA BAIXA E CORTES

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	05_SES_FORTALEZA_CE-8_PAD_PV_01.02.dwg	DATA:	MAIO/2020



N2-16 $\phi 1/4$ C 10 - 1.72

0.09

1.54

0.09

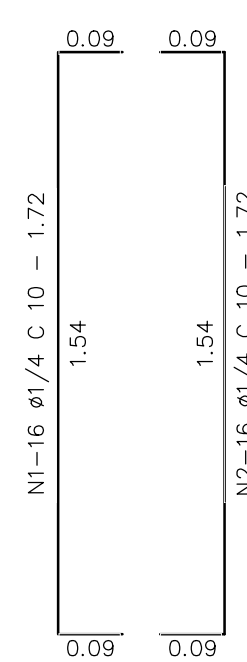
1.54

N1-16 $\phi 1/4$ C 10 - 1.72

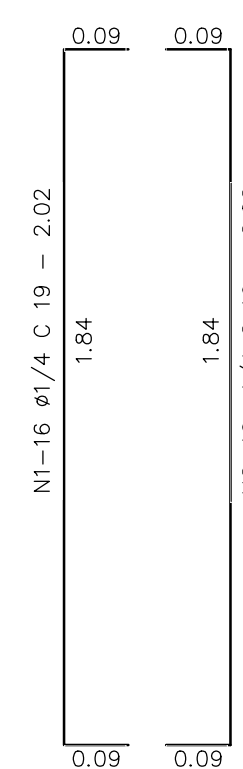
A LAJE DE FUNDO DEVERÁ
SER DETALHADA PELO
PROJETO ESTRUTURAL.

$\phi 1/4$ C10

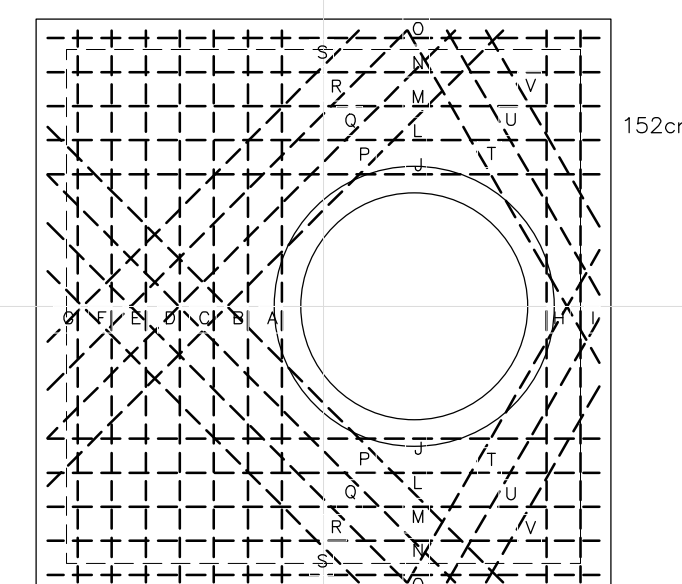
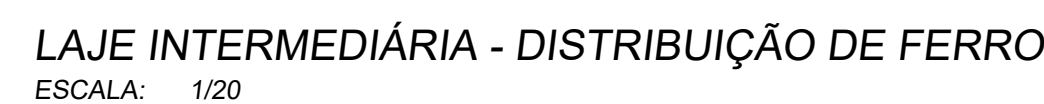
OBSERVAÇÃO: CONCRETO $F_{ck} > 20.00$ MPa

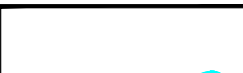


LAJE DE FUNDO DO POÇO DE VISITA DE Ø 1000 mm
ESCALA: 1/20

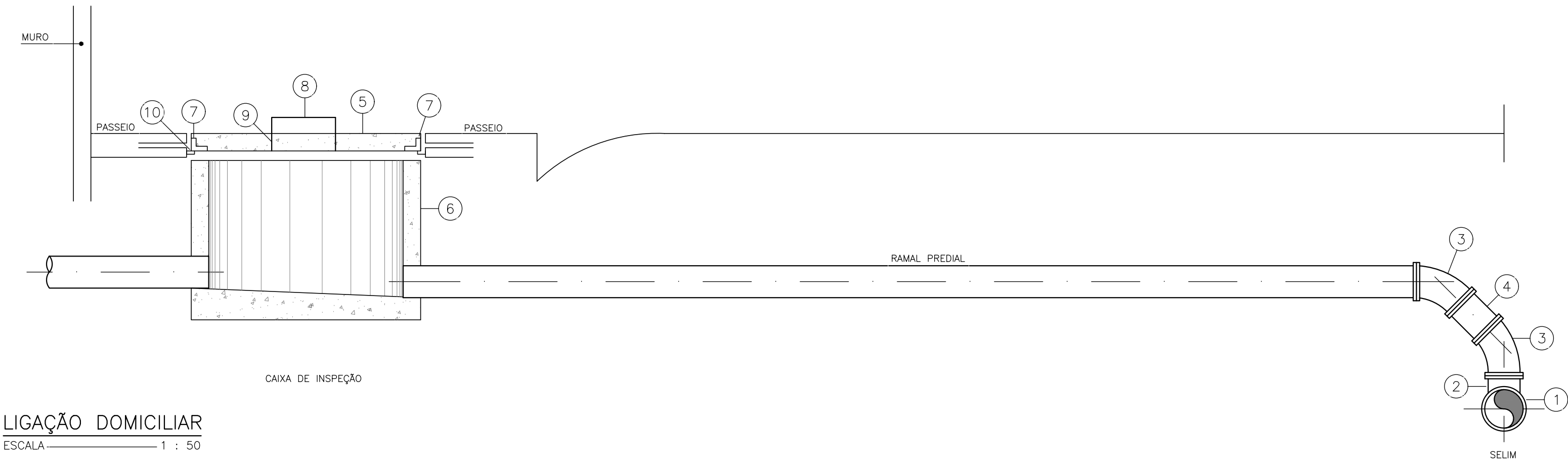


LAJE DE FUNDO DO POÇO DE VISITA DE Ø 1200 mm
ESCALA: 1/20



	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 05	PRANCHA Nº 02/02
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE			
	ANTEPROJETO PROPOSTO			
	SUB-BACIA CE-8 POÇO DE VISITAS PLANTA BAIXA E CORTES			

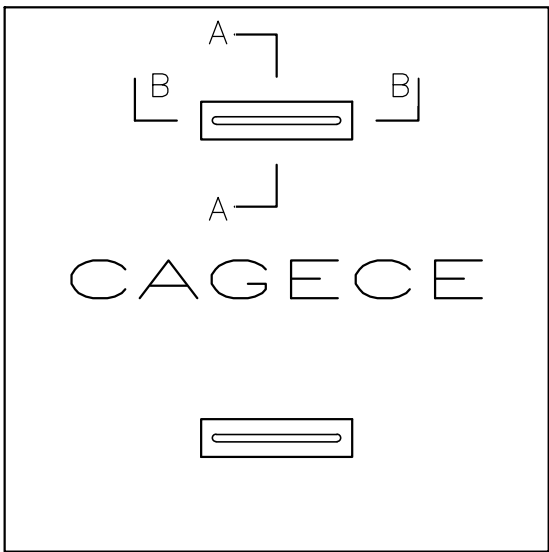
GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGº LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGº LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO		ESCALA:
ARQUIVO:	05_SES_FORTALEZA_CE-8_PAD_PV_01.02.dwg		DATA:
			MAIO/2020



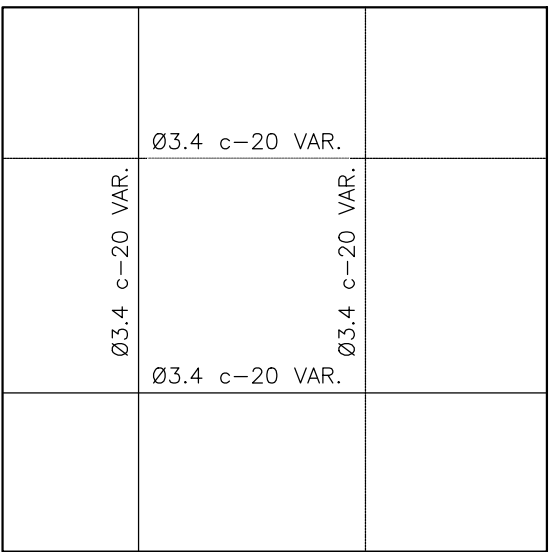
- RELAÇÃO DE PEÇAS:
- 1 – TUBULAÇÃO DA REDE COLETORA (Ø VAR.)
 - 2 – SELIM 90° ELÁSTICO
 - 3 – CURVA 45° VINILFORT PB Ø100mm
 - 4 – TUBO PVC RÍGIDO VINILFORT JE Ø100mm
 - 5 – TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO
 - 6 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM ANEL DE CONCRETO CENTRIFUGADA Ø 600mm
 - 7 – CANTONEIRA DE FERRO 1"x1", ESPESSURA DE 1/8"
 - 8 – FERRO REDONDO Ø 5/8"
 - 9 – CANO GALVANIZADO DE 3/4"
 - 10 – CANTONEIRA DE FERRO 1"x1", ESPESSURA DE 1/8"

LIGAÇÃO DOMICILIAR
ESCALA 1 : 50

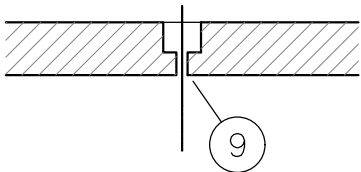
DETALHE DA TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO PARA PASSEIO



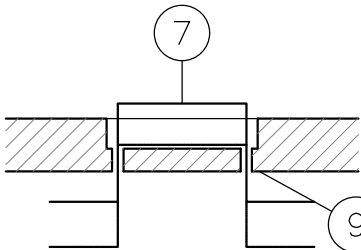
TAMPA DE CX. INSP. P/ PASSEIO
ESCALA 1 : 10



ARMADURA
ESCALA 1 : 10



CORTE - AA
ESCALA 1 : 10

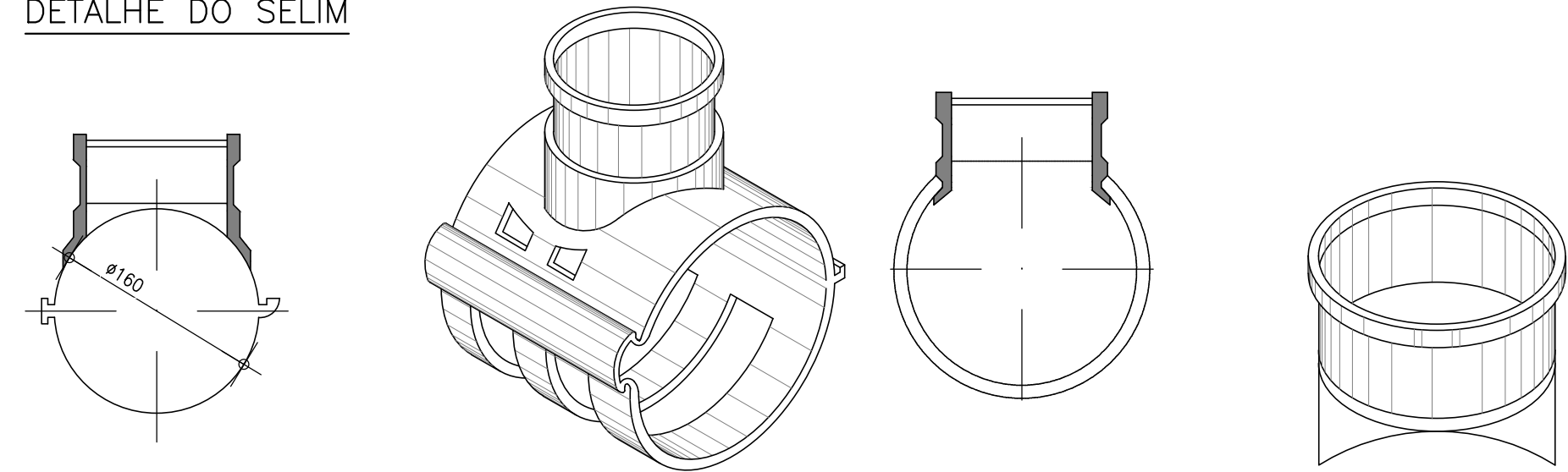


CORTE - BB
ESCALA 1 : 10

OBSERVAÇÕES:

- a – CONCRETO TRAÇO 1 : 3 : 5
- b – ARMADURA SUPERIOR
- c – ARMADURA INFERIOR

DETALHE DO SELIM



SELIM 90° VT.10-1
ESCALA 1 : 5

SELIM
SEM ESCALA

SELIM 90°-2
ESCALA 1 : 5

DETALHE EM VISTA-2
SEM ESCALA

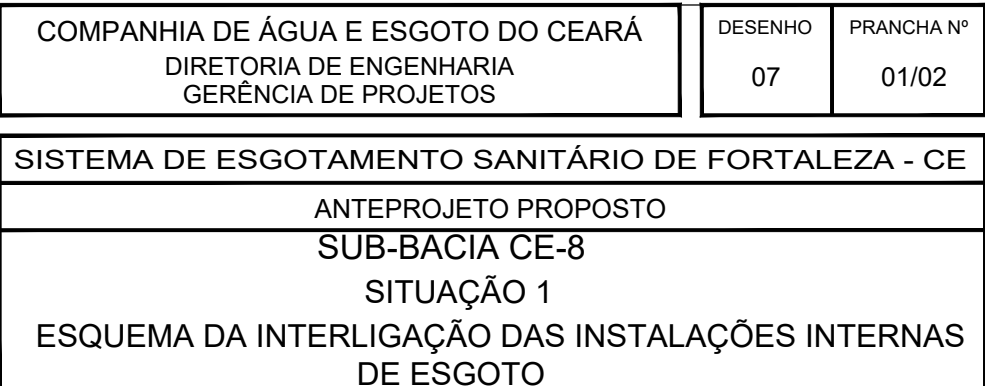
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 06	PRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE			
	ANTEPROJETO PROPOSTO			
	SUB-BACIA CE-8 REDE COLETORA PÚBLICA DETALHES DE LIGAÇÃO DOMICILIAR			

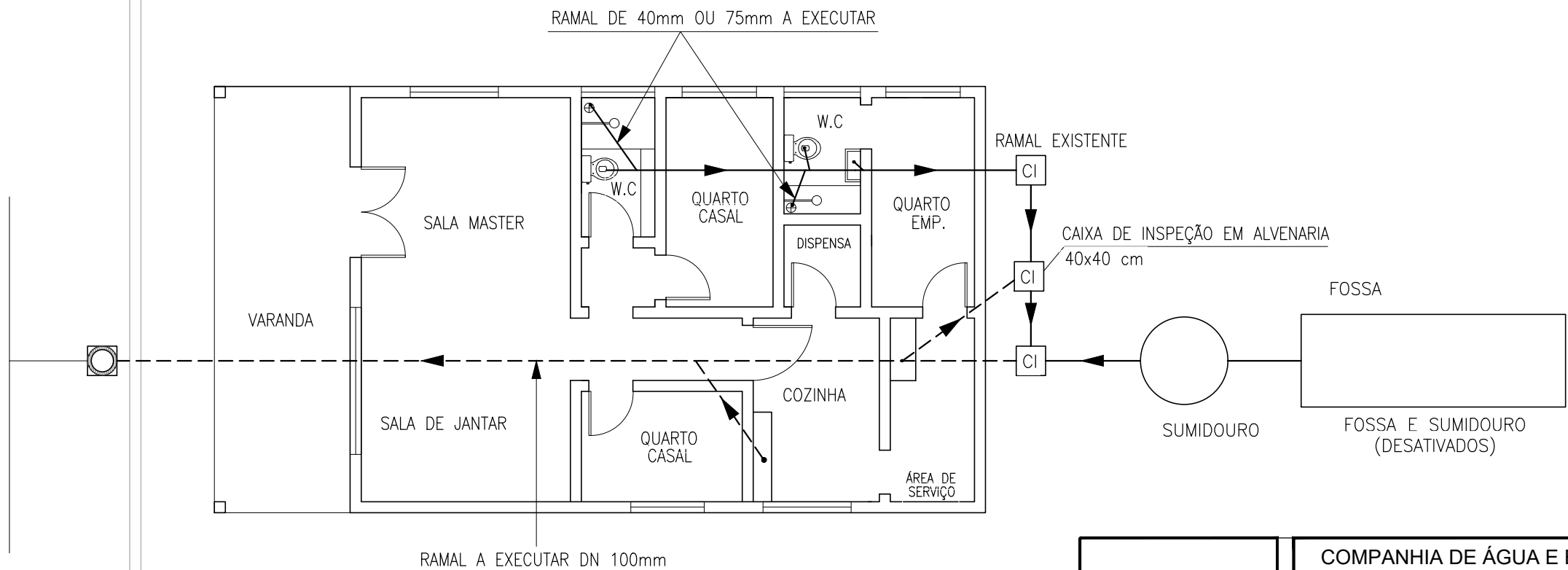
GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENG° BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENG° JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENG° LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENG° LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	06_SES_FORTALEZA_CE-8_PAD_LD_01.01.dwg	DATA:	MAIO/2020

Plano de instalação de rede de esgoto sanitária. O diagrama mostra a planta baixa de uma casa com salas, quartos, cozinha, banheiro e varanda. A rede de esgoto é projetada com ramais executados em DN 100mm, convergindo para uma caixa de inspeção em alvenaria (40x40 cm). A rede desce verticalmente, passando por mais caixas de inspeção, até um sumidouro, que é conectado a uma fossa e sumidouro desativados. O sistema é projetado para atender a uma população de 10 habitantes.



GERÊNCIA:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENG° BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENG° JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	07_SES_FORTALEZA_CE-8_PAD_L.INTRADOMICILIAR_SIT._01.02.dwg	DATA:	MAIO/2020

UTILIZANDO SOMENTE O RAMAL PRINCIPAL COM DIÂMETRO DE 100mm, 75mm E 40mm.
(ESTE EXEMPLO SE APLICA A IMOVÉIS CONJUGADOS NAS DUAS LATERAIS)



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 07	PRANCHA Nº 02/02
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FORTALEZA - CE			
ANTEPROJETO PROPOSTO			
SUB-BACIA CE-8			
SITUAÇÃO 2			
ESQUEMA DA INTERLIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES INTERNAS DE ESGOTO			

GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº BRUNO CAVALCANTE DE QUEIROZ / ENGº JORGE HUMBERTO LEAL DE SABOIA		
PROJETO:	ENGª LARISSA CARACAS RNP: 060136479-1, ENGª LARYSSA FERNANDES RNP: 061714250-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	07_SES_FORTALEZA_CE-8_PAD_L.INTRADOMICILIAR_SIT._01.02.dwg	DATA:	MAIO/2020