



Dezembro de 2002

**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**



SRH Secretaria dos Recursos Hídricos

Programa de Gerenciamento e Integração dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará - PROGERIRH

Contrato

Nº 02/ PROGERIRH-PILOTO/CE/SRH 2001

Estudos de Alternativas, EIAS/RIMAS, Projetos Executivos, Levantamentos Cadastrais, Planos de Reassentamento e Avaliação Financeira e Econômica dos Projetos das Barragens João Guerra / Umari, Riacho da Serra, Ceará e Missi, e dos Projetos das Adutoras de Madalena, Lagoa do Mato, Alto Santo e Amontada

BARRAGEM MISSI VOLUME I - ESTUDOS BÁSICOS Tomo 3A - Estudos Cartográficos - Desenhos



MONTGOMERY WATSON





BARRAGEM MISSI

ÍNDICE DAS PLANTAS

DESCRIÇÃO	NÚMERO
BACIA HIDROGRÁFICA	I-3A-01/16-000
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO BARRAGEM – SANGRADOURO E CANAL DE RESTITUIÇÃO	I-3A-02/16-000
PERFIL LONGITUDINAL DO EIXO DA BARRAGEM E SANGRADOURO	I-3A-03/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-04/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-05/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-06/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-07/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-08/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-09/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-10/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-11/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-12/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-13/16-000
CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-14/16-000
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DAS OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS	I-3A-15/16-000
PLANTA GERAL DA BACIA HIDRÁULICA	I-3A-16/16-000



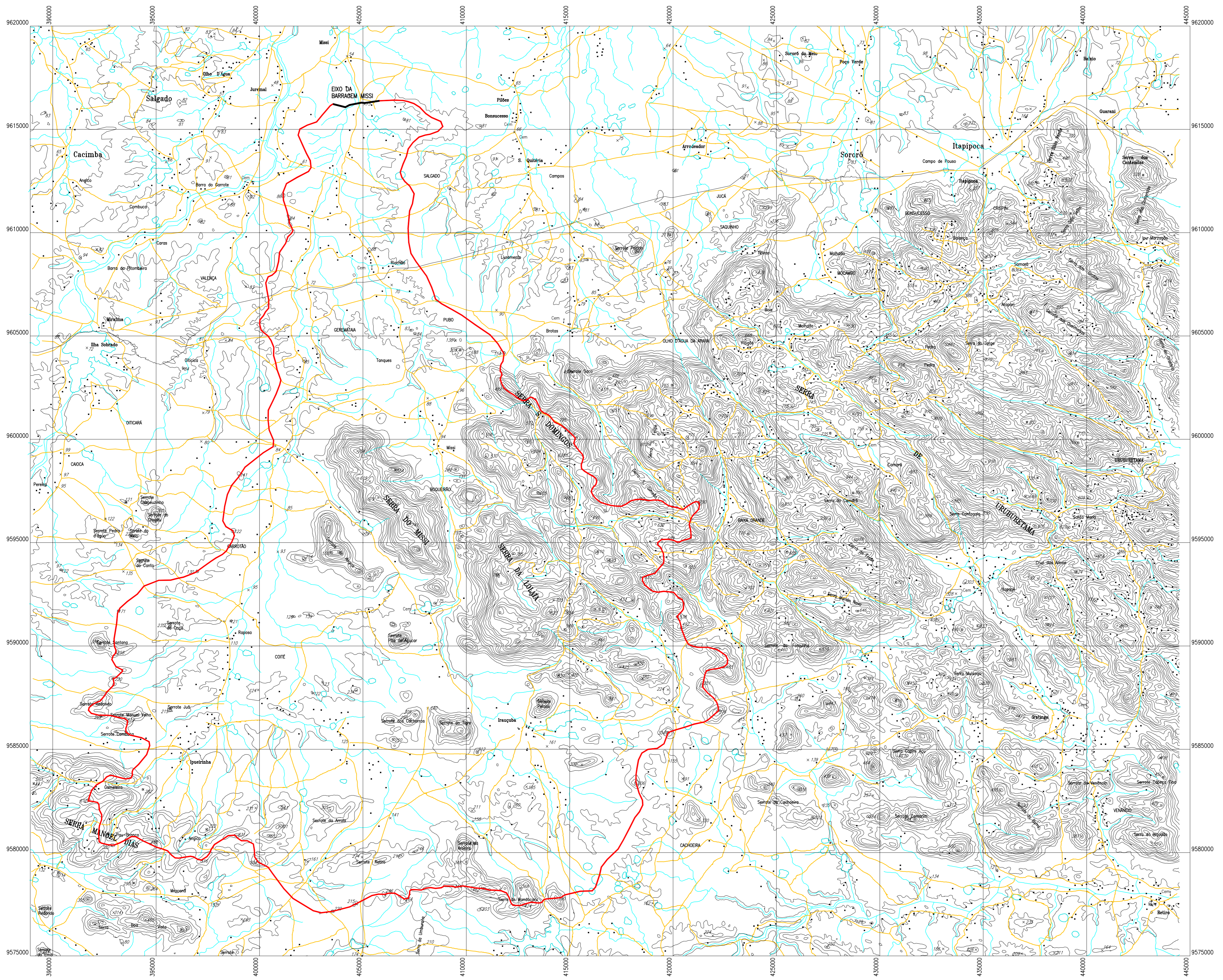
MONTGOMERY WATSON



EngeSoft

Engenharia e Consultoria Ltda.

DESENHOS



LEGENDA :

NOTAS :

- COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS
- ÁREA DA BACIA HIDROGRÁFICA = 652,56 Km²


DESENHOS DE REFERÊNCIA :

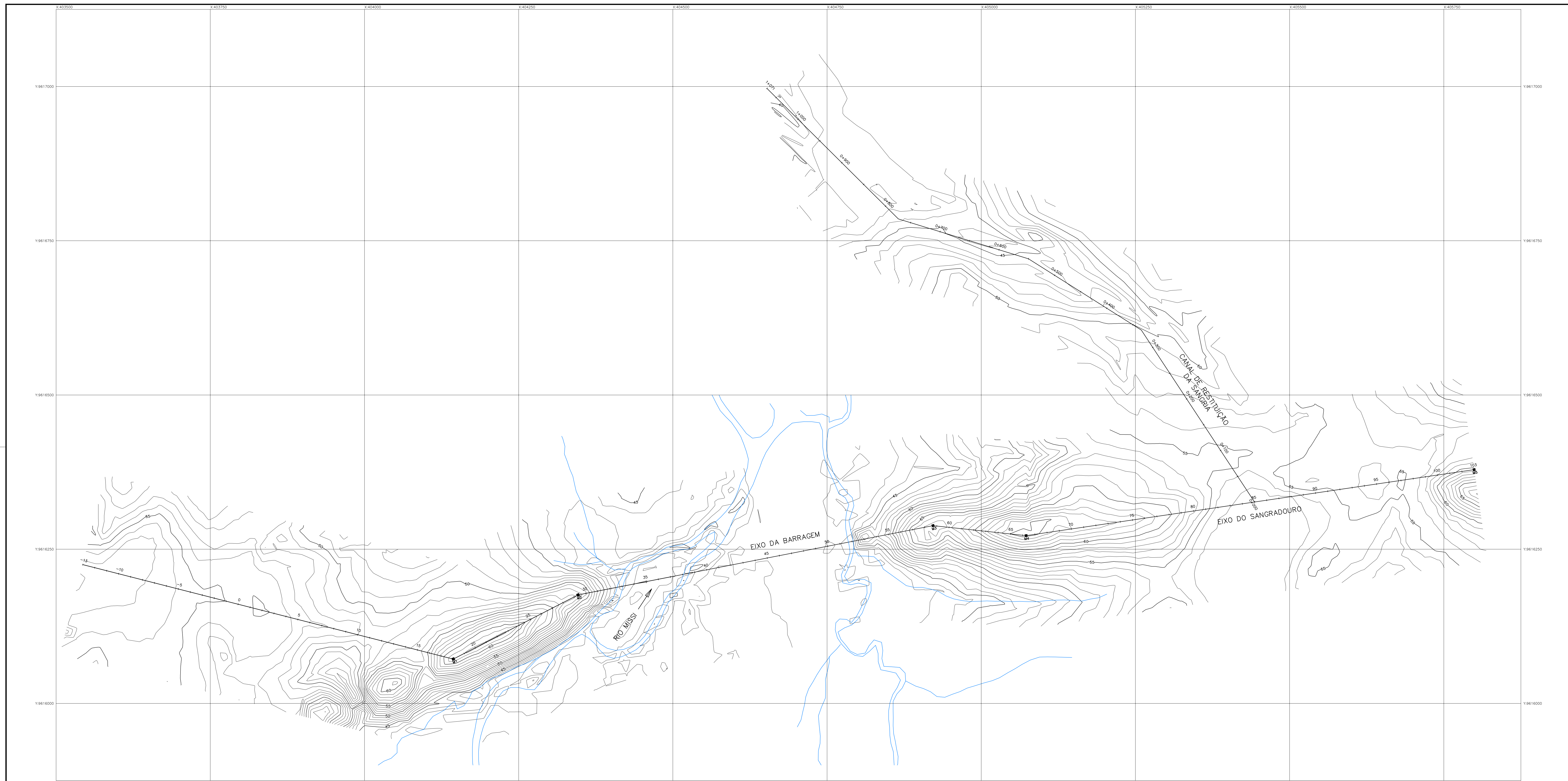
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	BACIA HIDROGRÁFICA	Arquivo : -
Visto :		Data de Emissão : JAN./2002
Verificado :	CONSORCIO:	Escala : 1/100.000
Aprovo :		N.º do Desenho : I-3A-01/16-000



LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS.

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH - PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

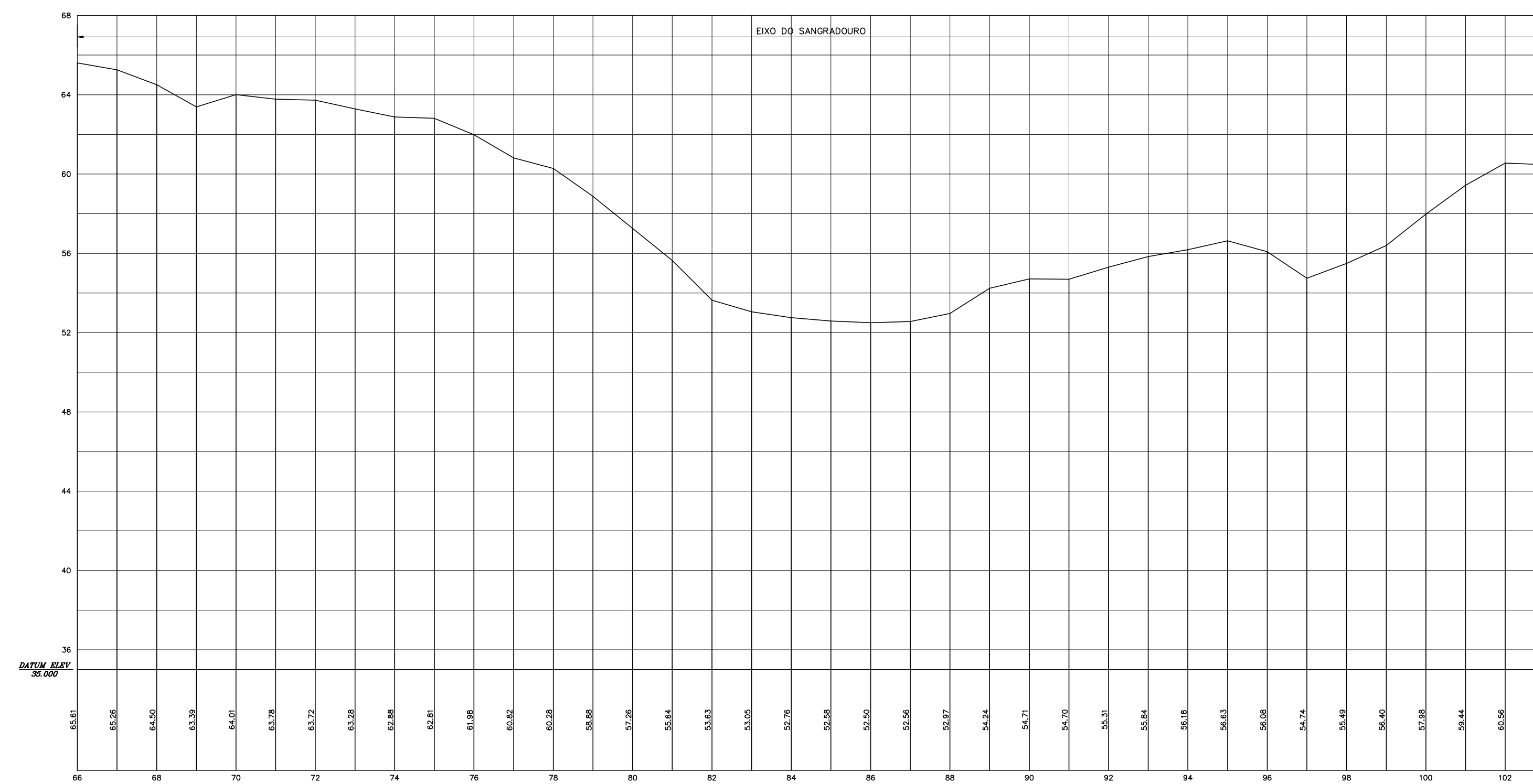
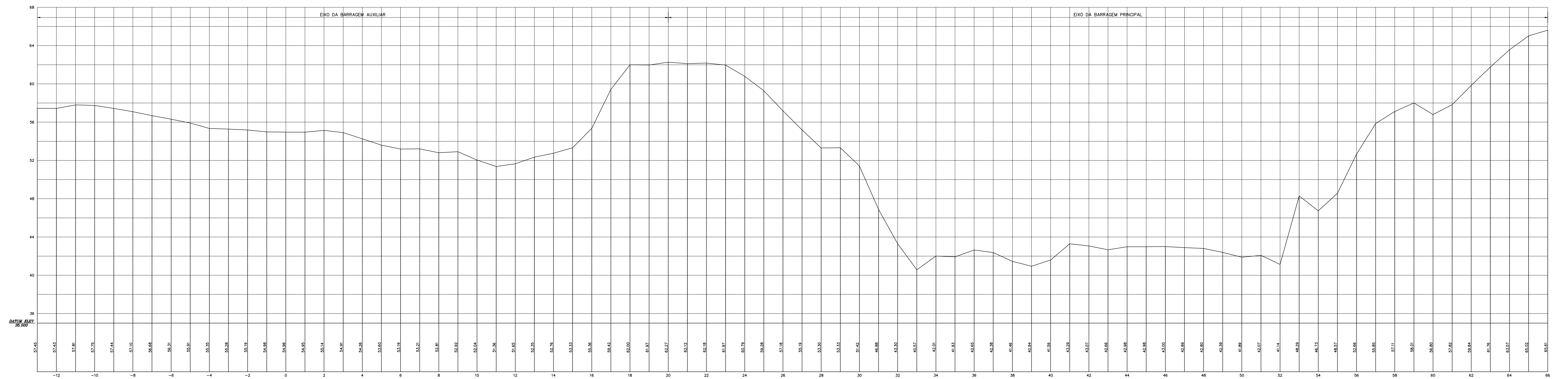
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
 BARRAGEM - SANGRADOURO
 CANAL DE RESTITUIÇÃO

Projeto :
 Visto :
 Verificado :
 Aprove :

Arquivo :
 Data de Emissão :
 Escala :
 N° do Desenho :

JAN./2002
 1/2.500
 1-3A-02/16-000

MONTGOMERY WATSON EngSoft



LEGENDA :

NOTAS :
- COTAS EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

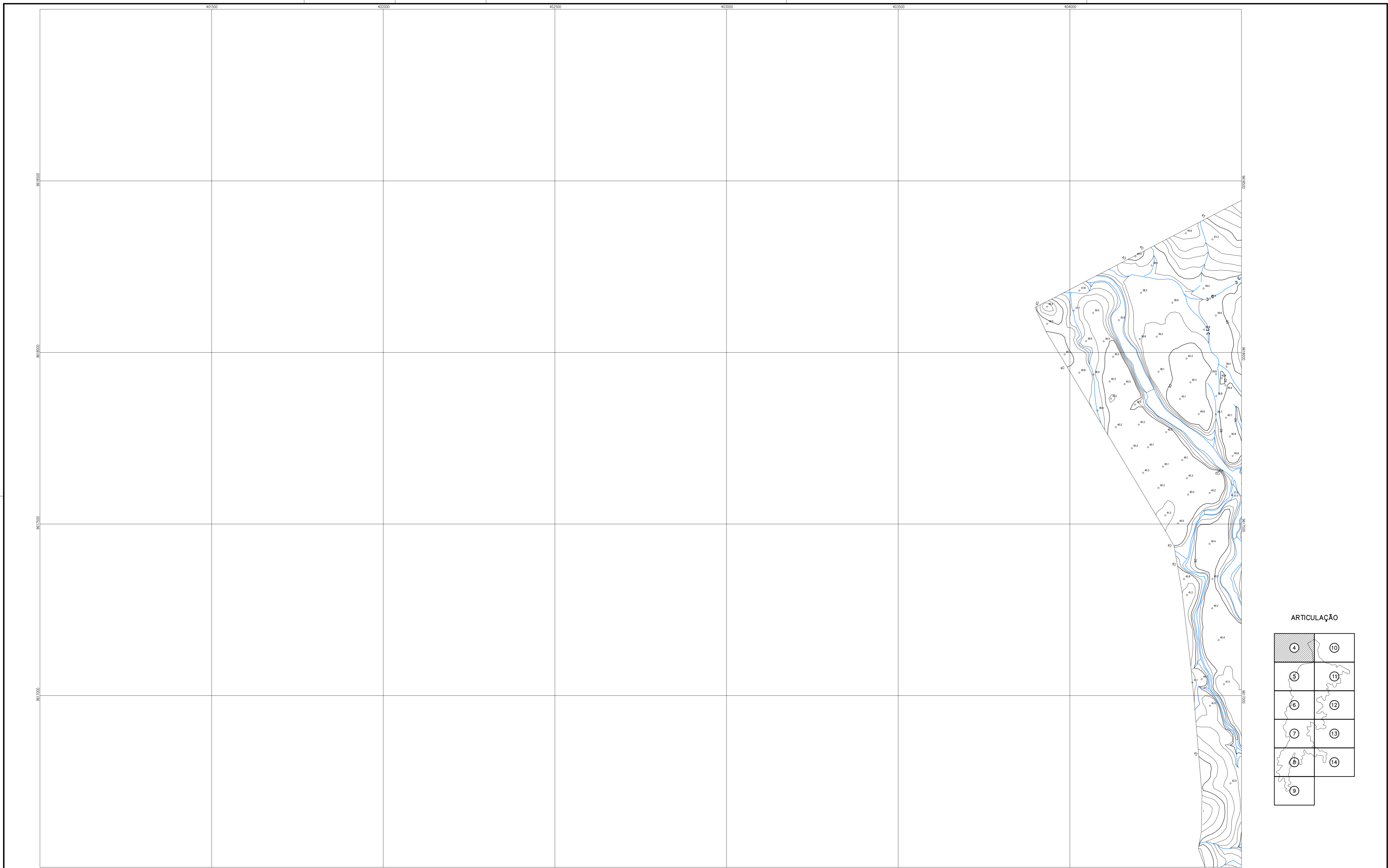
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	Arquivo :
Visto :	Data de Emissão : JAN./2002
Verificado :	Escala : H : 1/2000 V : 1/2000
Aprova :	N° do Desenho : 3A-03/16-000



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :



REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

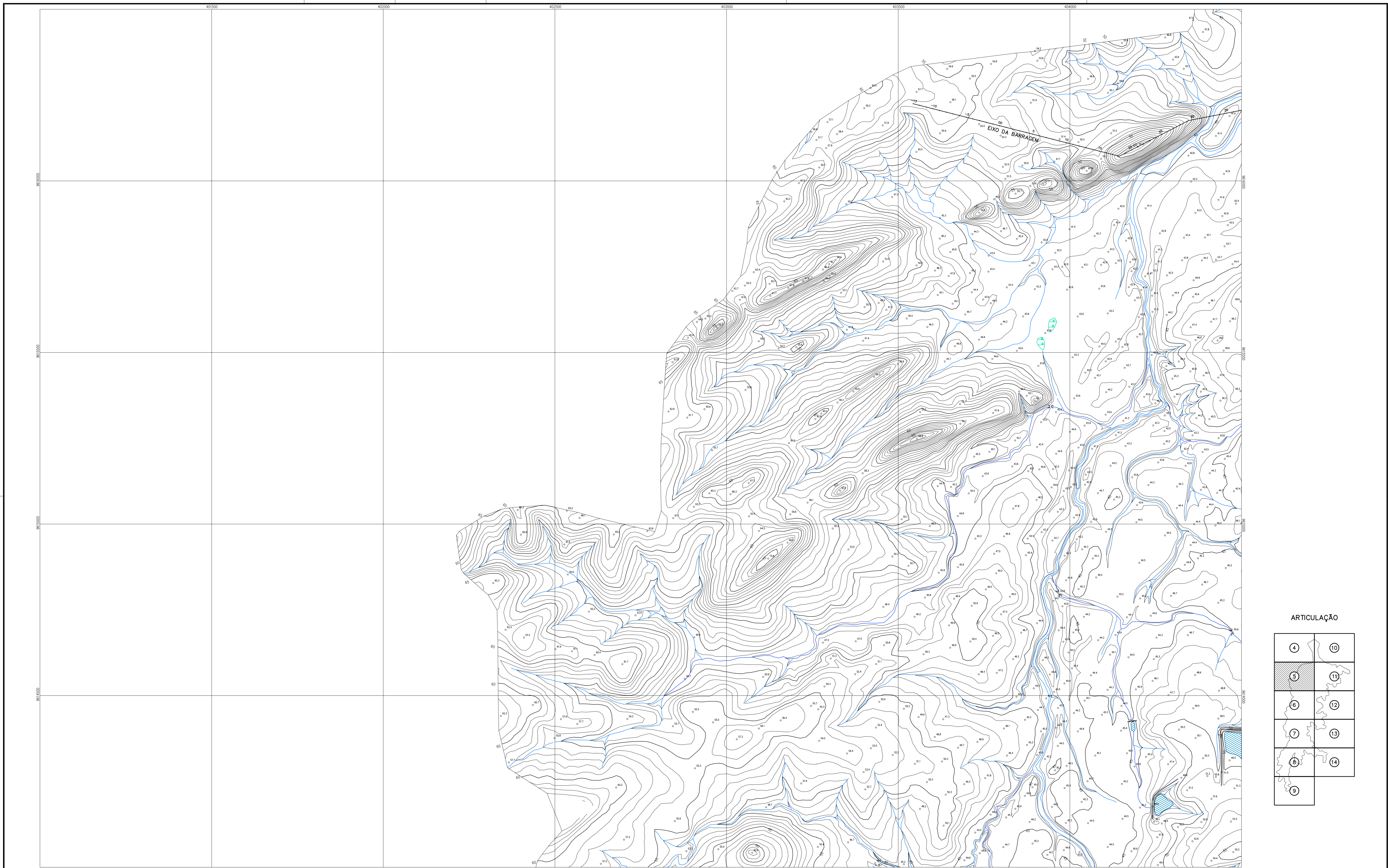
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	Arquivo :	—
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprovo :		N° do Desenho :	I-3A-04/16-000



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

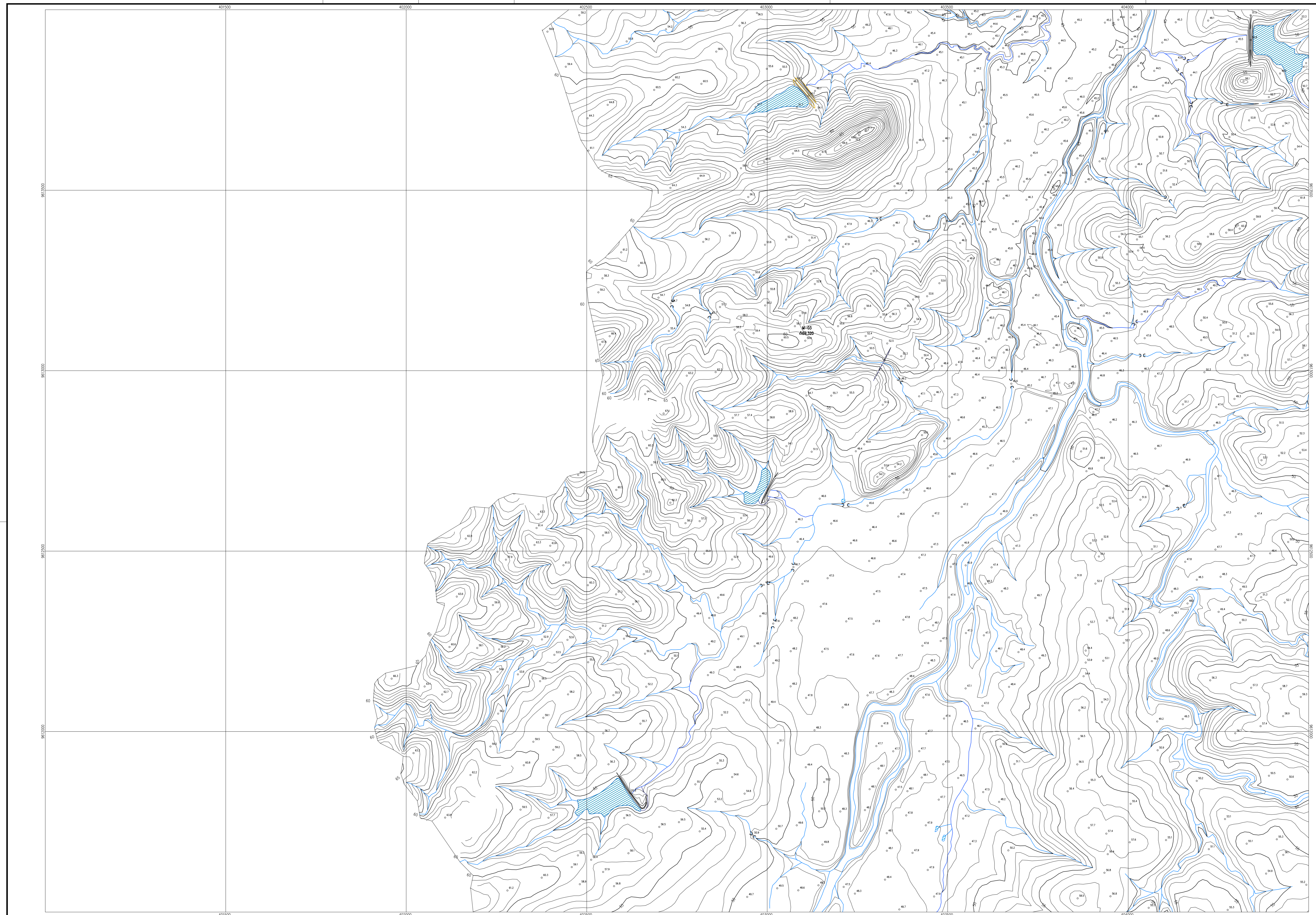
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :		Arquivo :
Visto :		Data de Emissão :
Verificado :		ESCALA :
Aprova :		N.º do Desenho :

1:5000
 I-3A-05/16-000



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

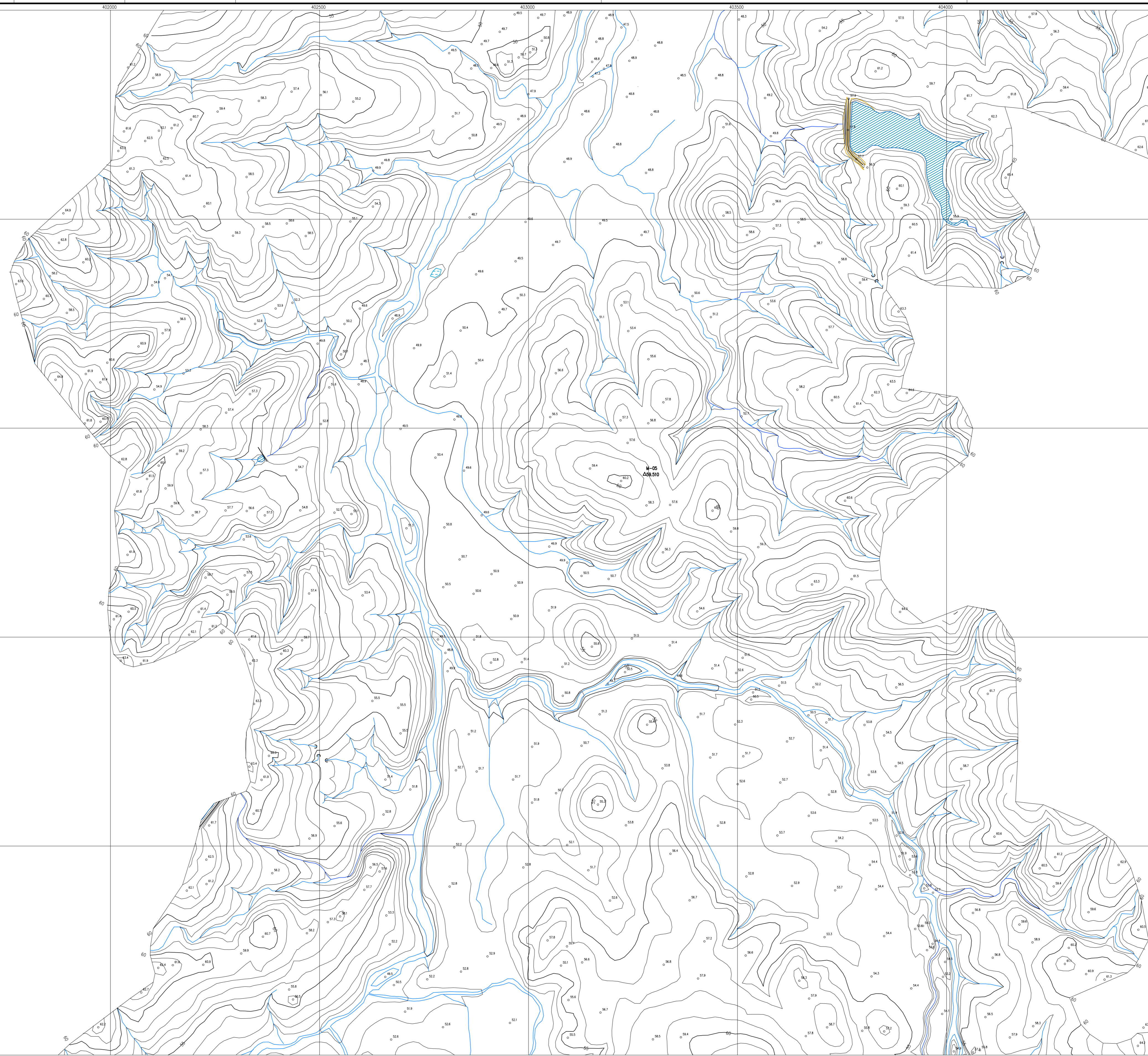
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	Arquivo :	
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprovo :		N.º do Desenho :	I-3A-06/16-000



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

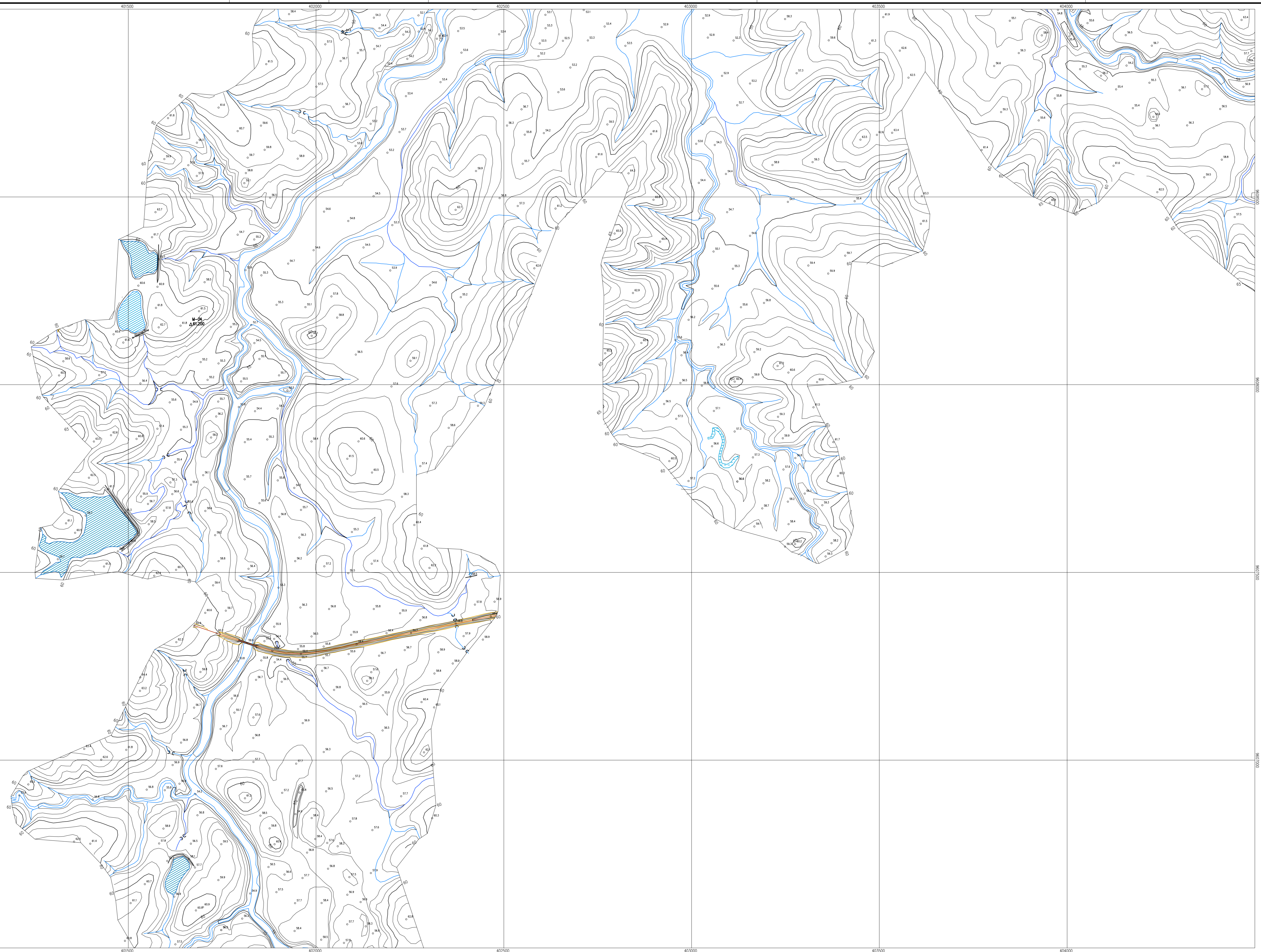
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :		Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprova :		N° do Desenho :	I-3A-07/16-000



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

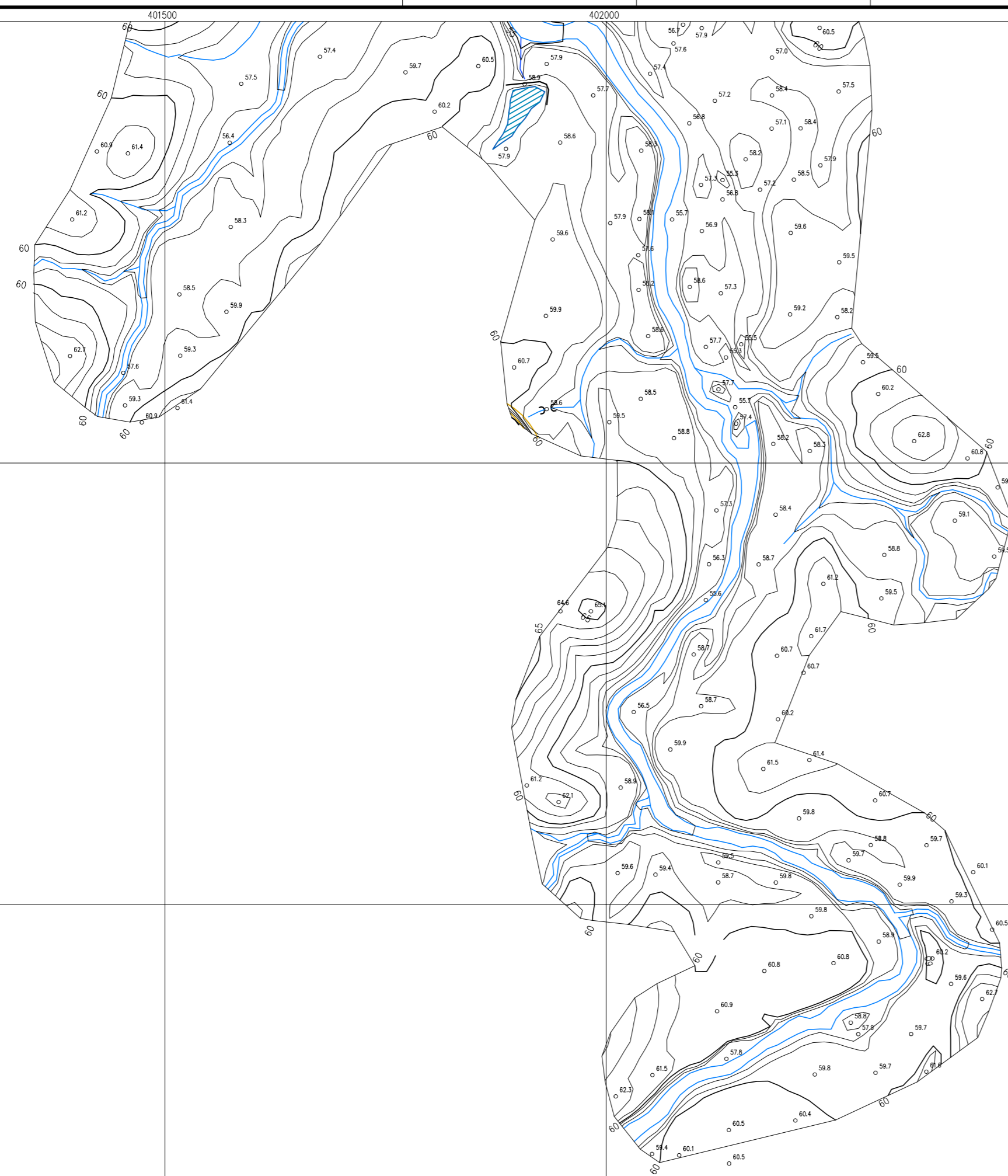
Projeto :
 Visto :
 Verificado :
 Aprove :

CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA

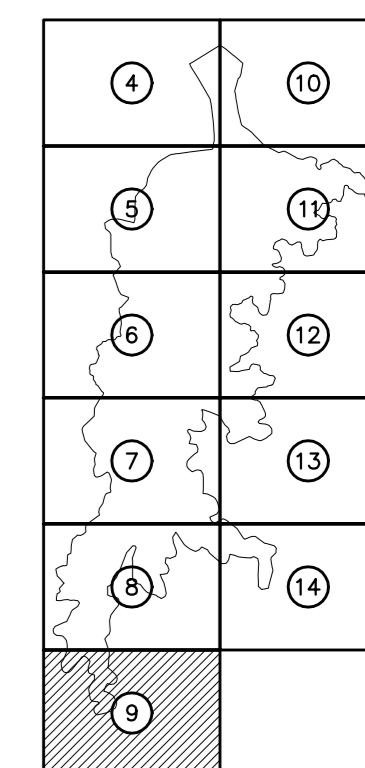
CONSORCIO:

Arquivo :
 Data de Emissão :
 Escala :
 N° do Desenho :

JAN./2002
 1:5000
 I-3A-08/16-000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA :

NOTAS :

- COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS



DESENHOS DE REFERÊNCIA :

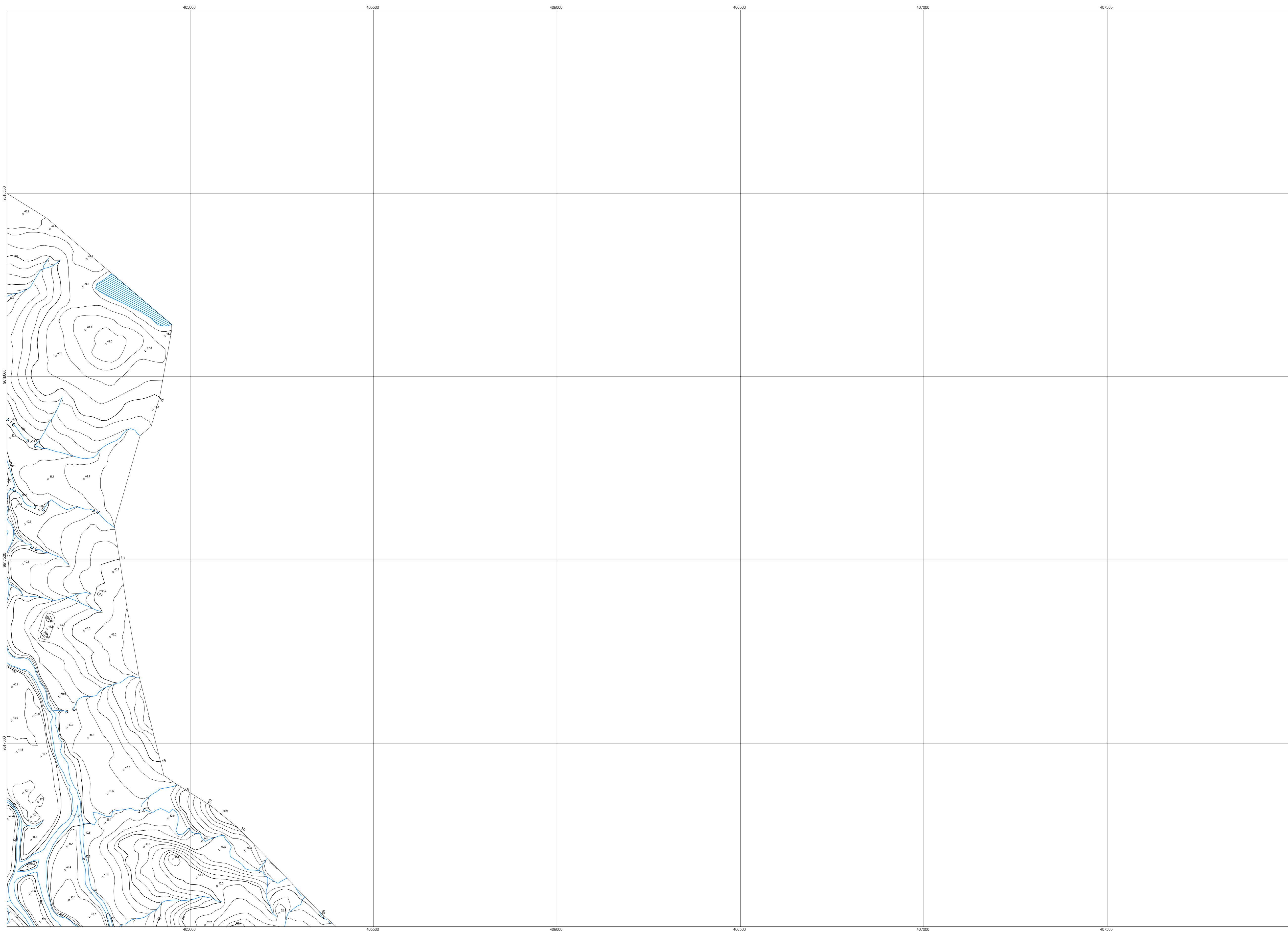
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :	CONSORCIO:  	Escala :	1:5000
Aprovo :		N° do Desenho :	I-3A-09/16-000



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
- COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

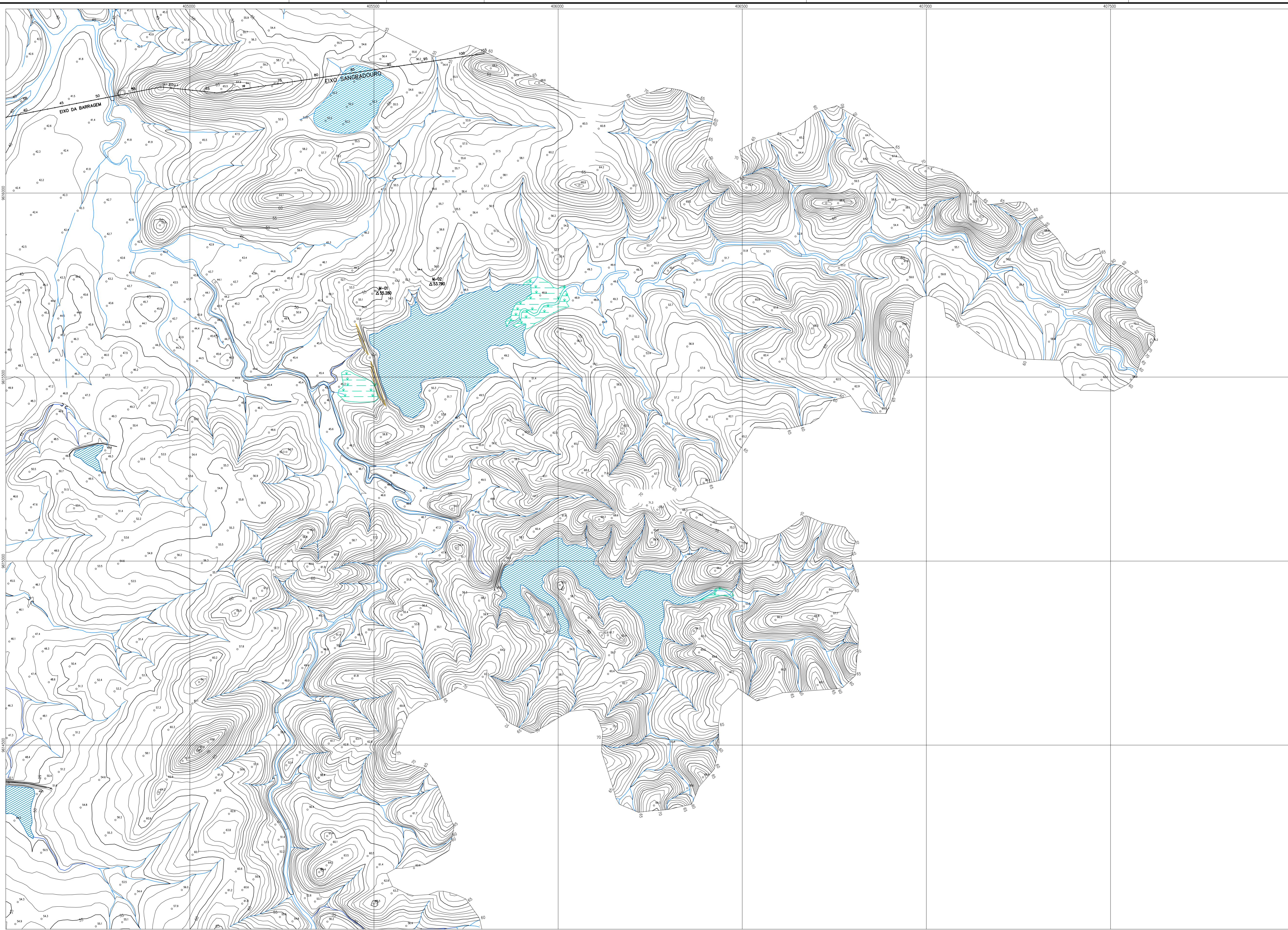
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	<p align="center">CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA</p>	Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprova :		N° do Desenho :	I-3A-10/16-000
CONSORCIO:			



ARTICULAÇÃO

4	10
5	11
6	12
7	13
8	14
9	

LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

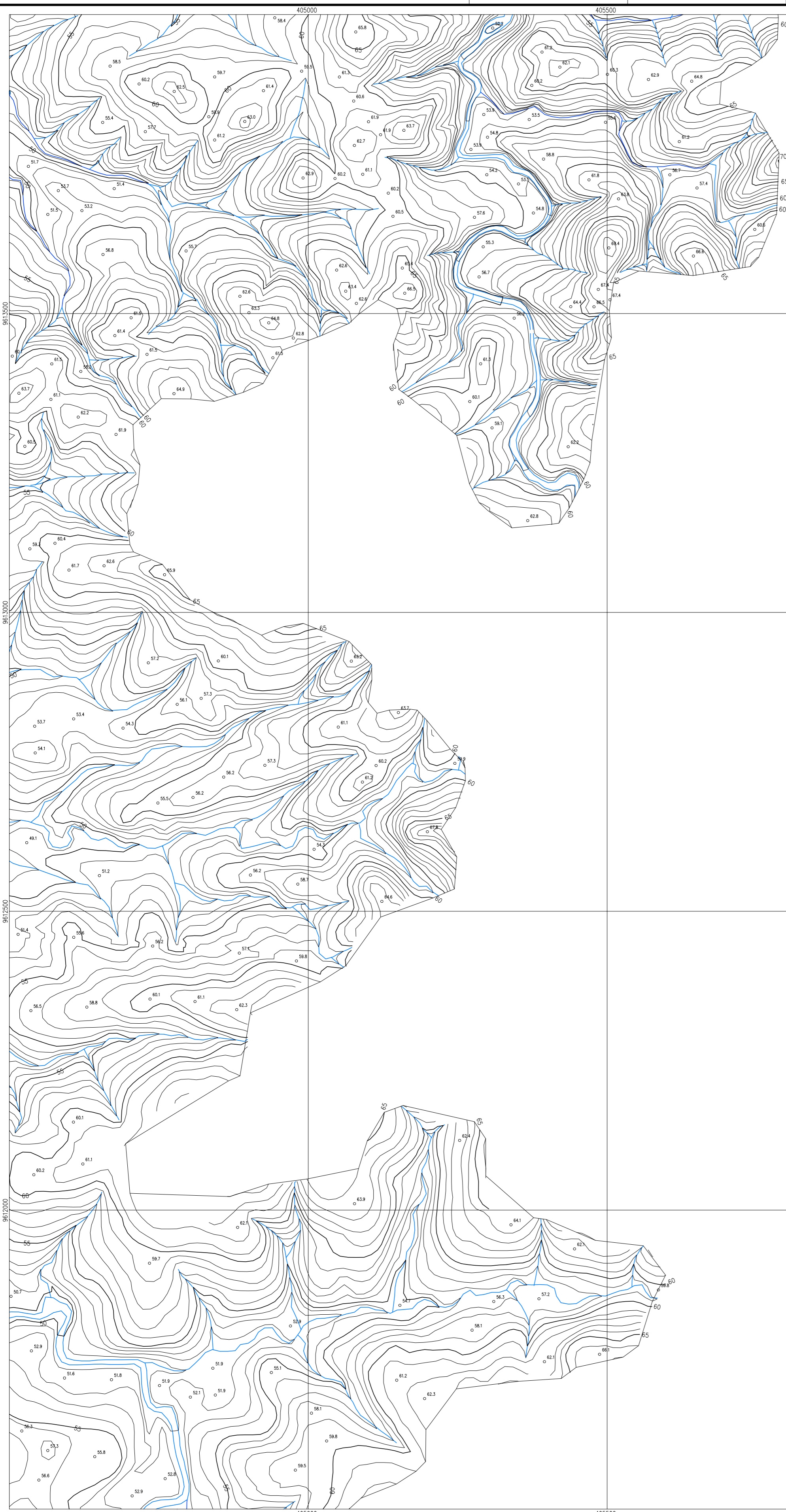
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

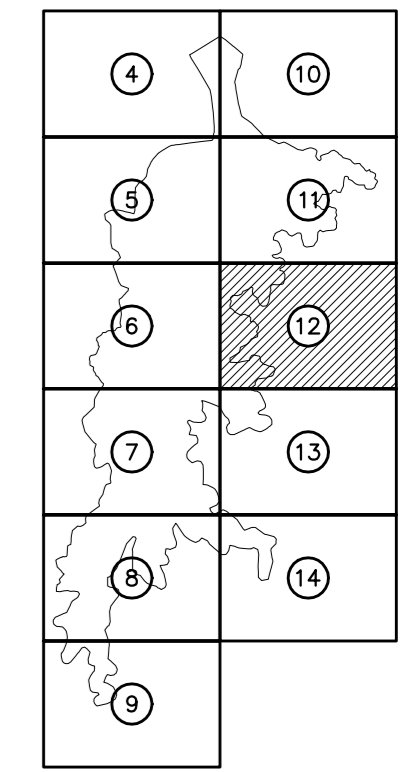
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :		Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprova :		Nº do Desenho :	I-3A-11/16-000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA :

NOTAS :
 - COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

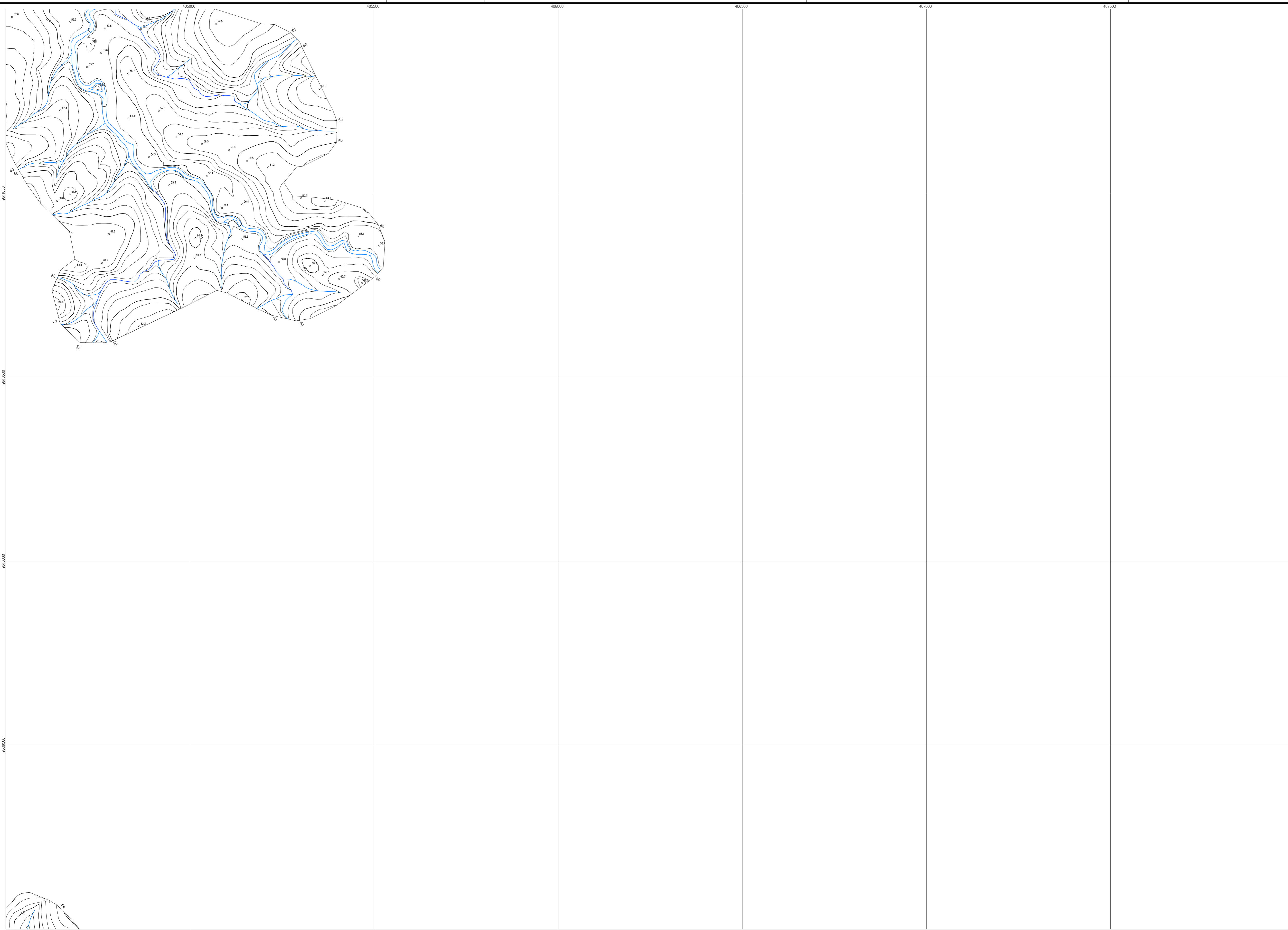
REVISÕES			
N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

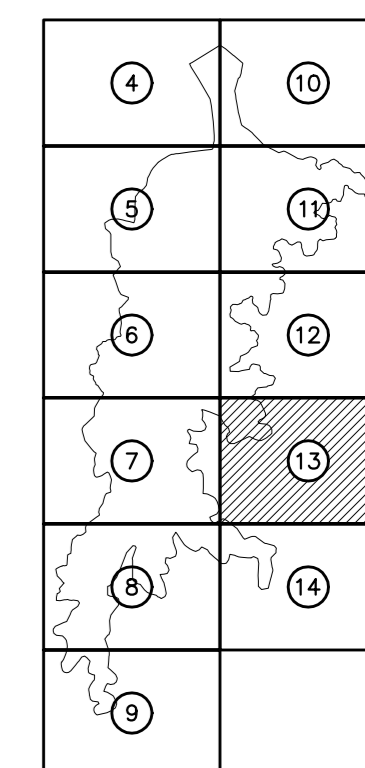
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :		Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprovo :		N.º do Desenho :	I-3A-12/16-000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA :

NOTAS :

- COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES



N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

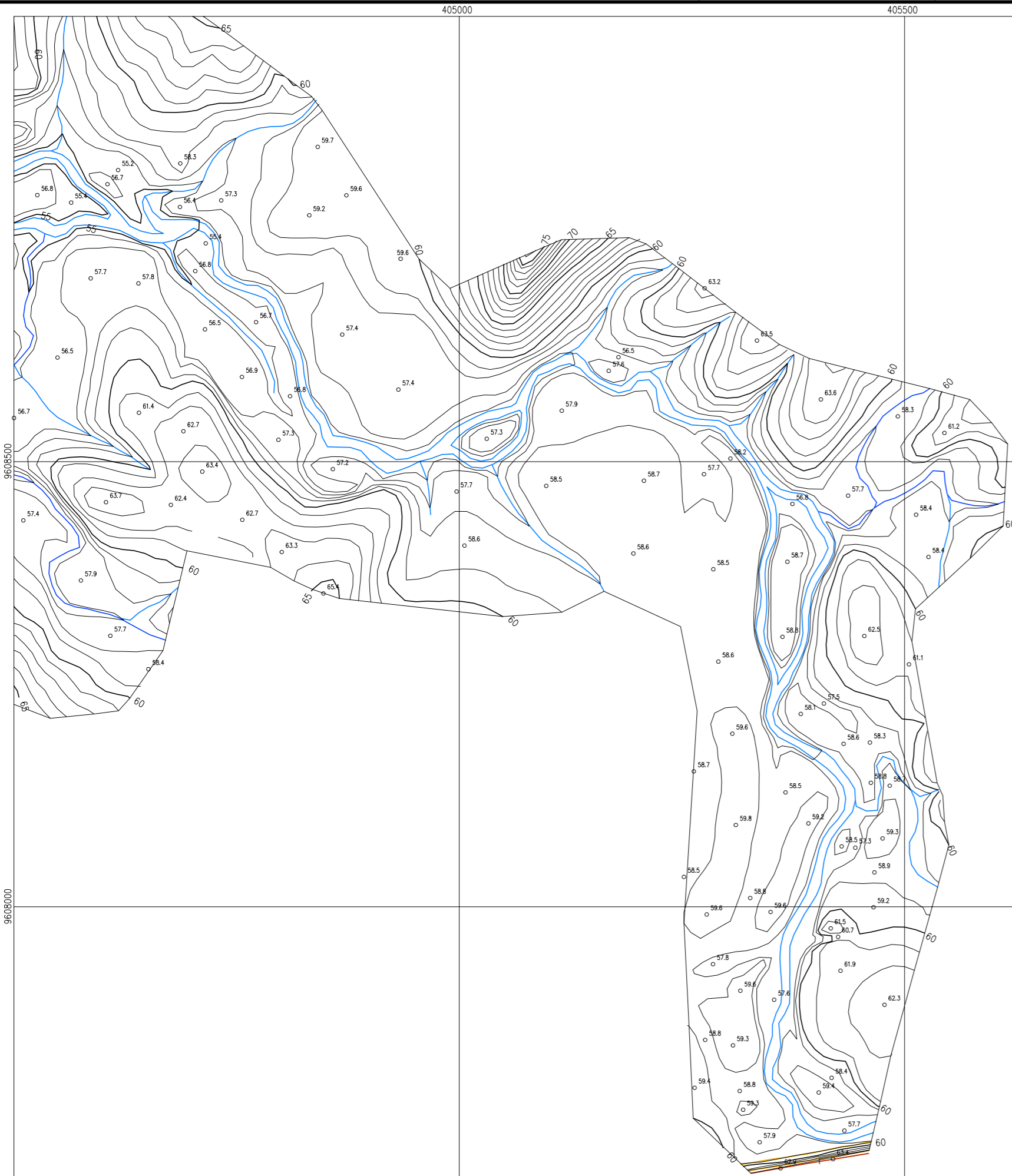
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH - PROGERIRH

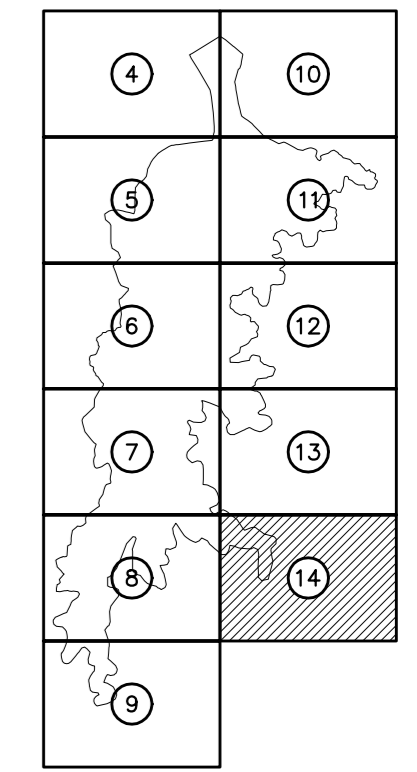
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA	Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :	CONSORCIO:  	Escala :	1:5000
Aprova :		N° do Desenho :	I-3A-13/16-000



ARTICULAÇÃO



LEGENDA :

NOTAS :

- COTAS E COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

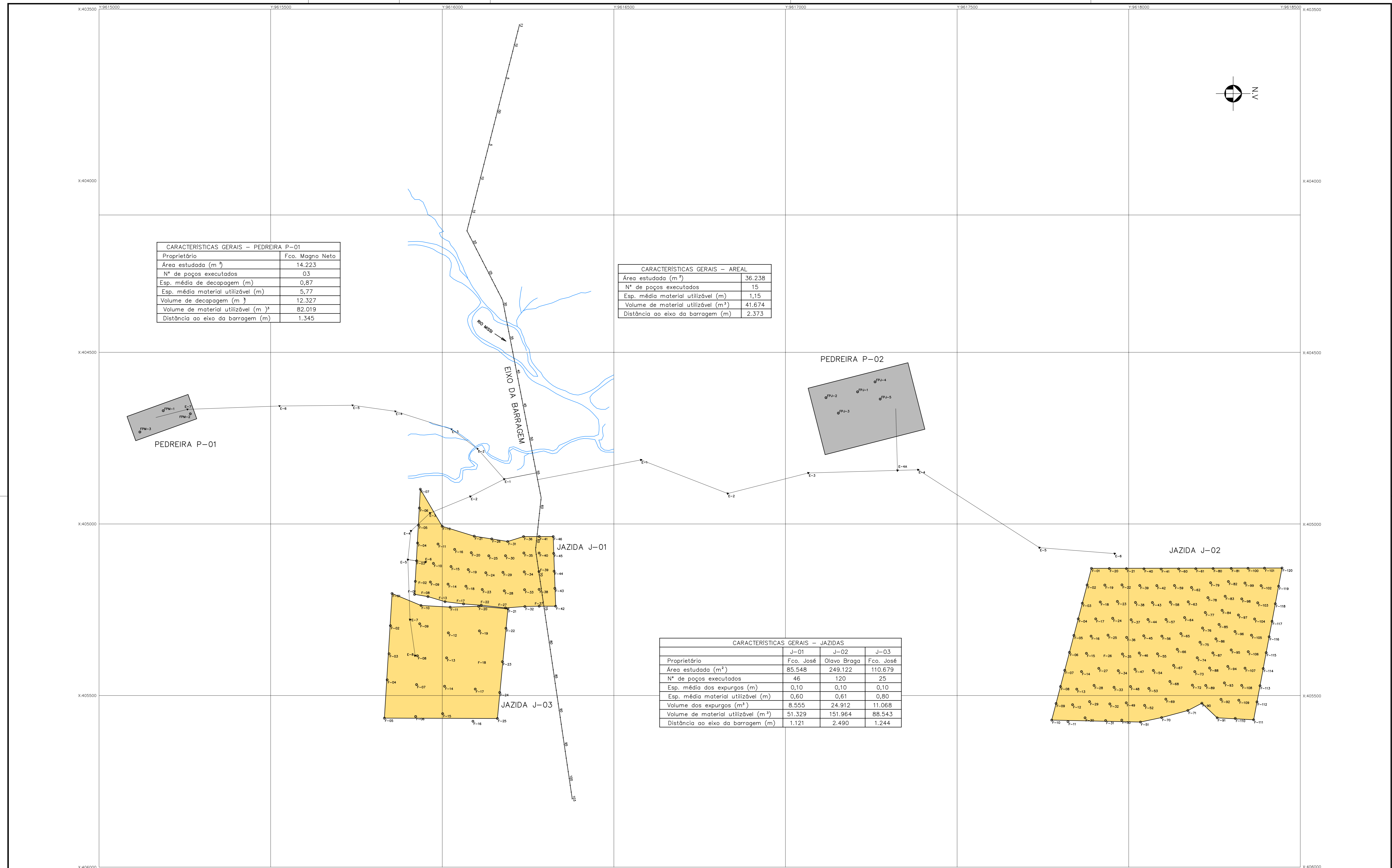
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH - PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :	<p>CARTA PLANIALTIMÉTRICA DA BACIA HIDRÁULICA</p>	Arquivo :	-
Visto :		Data de Emissão :	JAN./2002
Verificado :		Escala :	1:5000
Aprova :		N.º do Desenho :	I-3A-14/16-000



CARACTERÍSTICAS GERAIS – PEDREIRA P-01	
Proprietário	Fco. Magno Neto
Área estudada (m ²)	14.223
Nº de poços executados	03
Esp. média de decapagem (m)	0,87
Esp. média material utilizável (m)	5,77
Volume de decapagem (m ³)	12.327
Volume de material utilizável (m ³)	82.019
Distância ao eixo da barragem (m)	1.345

CARACTERÍSTICAS GERAIS – AREAL	
Área estudada (m ²)	36.238
Nº de poços executados	15
Esp. média material utilizável (m)	1,15
Volume de material utilizável (m ³)	41.674
Distância ao eixo da barragem (m)	2.373

CARACTERÍSTICAS GERAIS – JAZIDAS			
	J-01	J-02	J-03
Proprietário	Fco. José	Olavo Braga	Fco. José
Área estudada (m ²)	85.548	249.122	110.679
Nº de poços executados	46	120	25
Esp. média dos expurgos (m)	0,10	0,10	0,10
Esp. média material utilizável (m)	0,60	0,61	0,80
Volume dos expurgos (m ³)	8.555	24.912	11.068
Volume de material utilizável (m ³)	51.329	151.964	88.543
Distância ao eixo da barragem (m)	1.121	2.490	1.244

LEGENDA :

NOTAS :
 – COORDENADAS UTM EM METROS

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

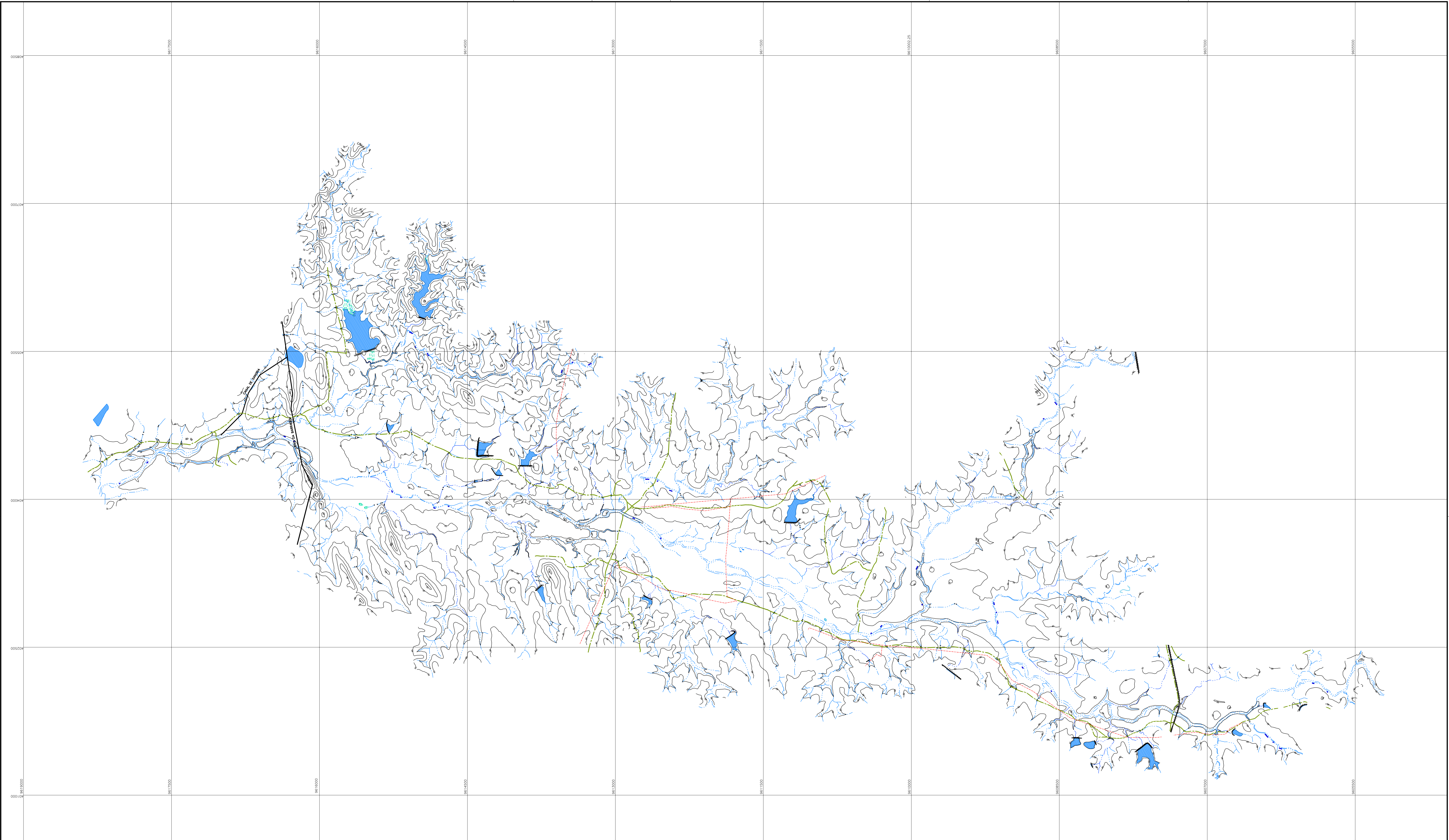
REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH – PROGERIRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

ESTUDOS BÁSICOS DA BARRAGEM MISSI

Projeto :		Arquivo :
Visto :		Data de Emissão :
Verificado :		JAN./2002
Aprova :		Escala :
		1:5000
		Nº do Desenho :
		I-3A-15/16-000



LEGENDA :

- CURSO D'ÁGUA INTERMITENTE
- CURVA DE NIVEL
- ESTRADAS SECUNDÁRIA (DE TERRA)
- LINHA DE ALTA TENSÃO E TELEFONE
- FERROVIA

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

Projeto :	
Verificado :	
Aprova :	

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO BARRAGEM MISSI

Planta :	PLANTA GERAL DA BACIA HIDRÁULICA	Arquivo :	
Verificado :		Data de Emissão :	MAIO/2002
Aprova :		Escala :	1:15.000
		Nº do Desenho : 1-3A-16/16-000	

Consórcio



MONTGOMERY WATSON

