

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS O CEARÁ
PROURB CE

GOVERNO DO ESTADO



SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DA SUPERVISÃO
AÇUDE PÚBLICO CASTRO



“AS BUILT”

VOLUME 3 DESENHO DA OBRA



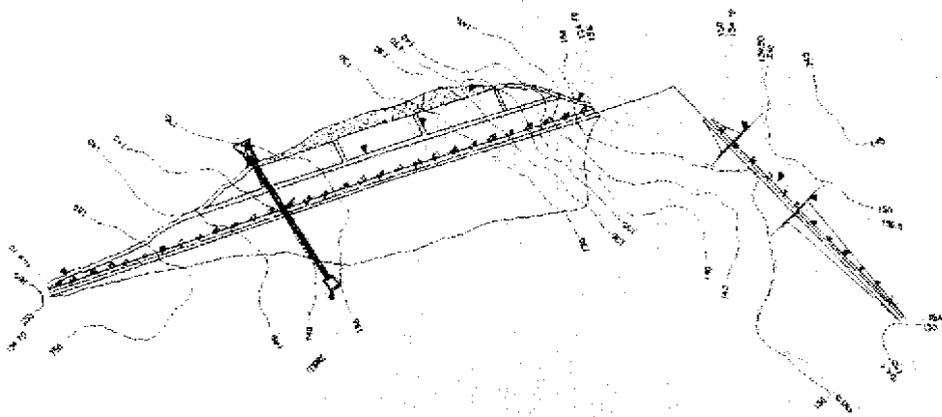
FORTALEZA- CE
OUTUBRO DE 1996

ENGSOFT - ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS DO CEARÁ

PROURB/CE



Lote: 00493 - Proj. (X) Scale () Index ()
Projeto Nº 0065/03/B
Volume 1
Qtd. A4 _____ Qtd. A3 _____
Qtd. A2 _____ Qtd. A1 _____
Qtd. A0 _____ Outros _____

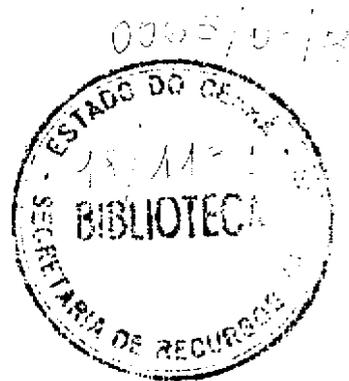
SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DA CONSTRUÇÃO DO
AÇUDE PÚBLICO CASTRO

" AS BUILT "
VOLUME 3 - DESENHOS DA OBRA

0065/03/B

OUTUBRO DE 1996





BARRAGEM CASTRO

"AS BUILT"

VOLUME 3 - DESENHOS DA OBRA

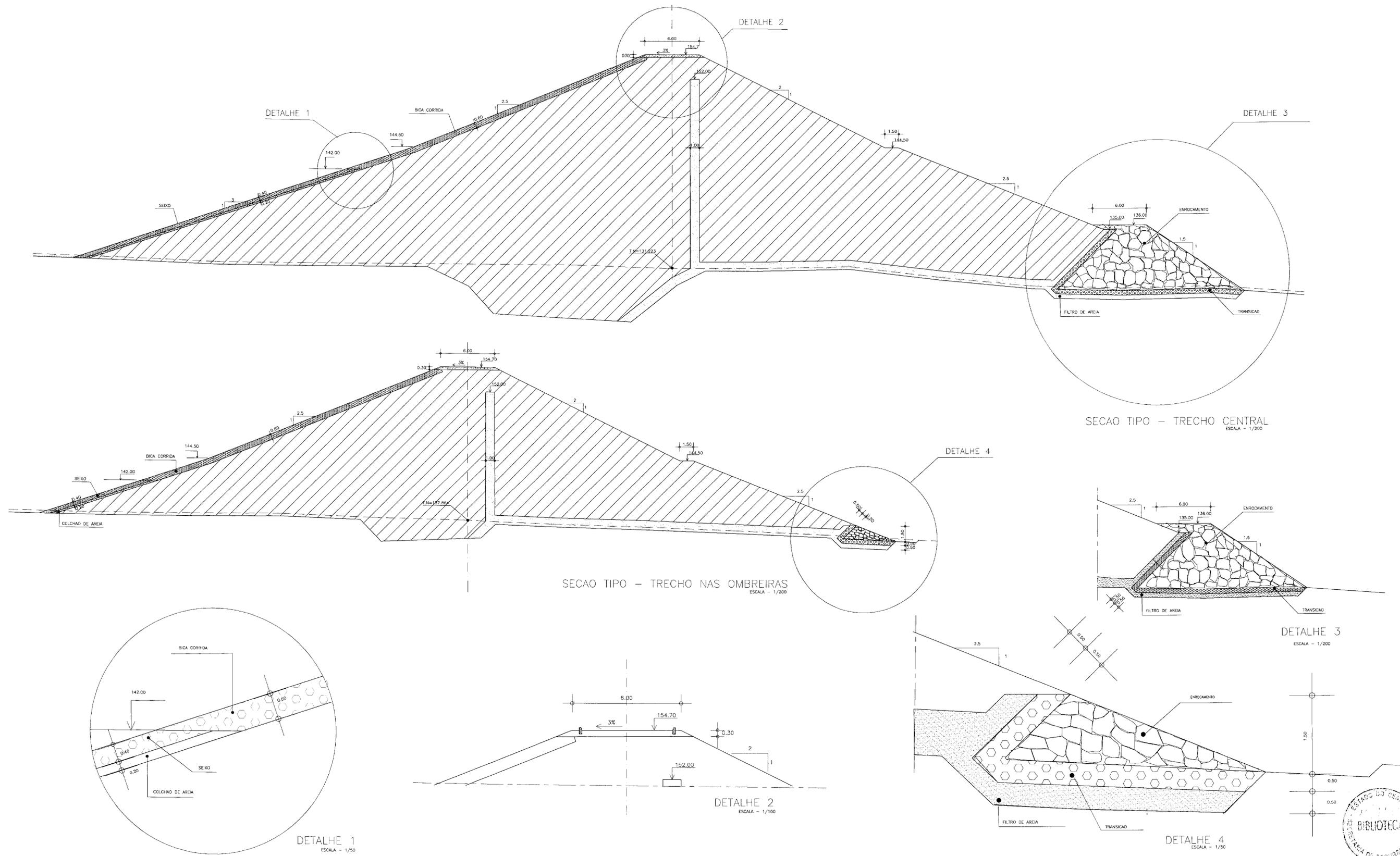
000003

PROJETO DE EXECUÇÃO DA BARRAGEM CASTRO

"AS BÚILT"

Relação dos Desenhos

- Desenho - 01/18 - Maciço - Seções Tipo e Detalhes
- Desenho - 02/18 - Maciço - Seções Transversais - (-86 A 03)
- Desenho - 03/18 - Maciço - Seções Transversais - (04 A 06)
- Desenho - 04/18 - Maciço - Seções Transversais - (07 A 09)
- Desenho - 05/18 - Maciço - Seções Transversais - (10 A 11)
- Desenho - 06/18 - Maciço - Seções Transversais - (12 A 13)
- Desenho - 07/18 - Maciço - Seções Transversais - (14 A 15)
- Desenho - 08/18 - Maciço - Seções Transversais - (16 A 17)
- Desenho - 09/18 - Maciço - Seções Transversais - (18 A 19)
- Desenho - 10/18 - Maciço - Seções Transversais - (20 A 21)
- Desenho - 11/18 - Maciço - Seções Transversais (22 A 26 + 16)
- Desenho - 12/18 - Maciço - Lay-Out Sistema de Drenagem Superficial.
- Desenho - 13/18 - Sangradouro - Seções Longitudinais.
- Desenho - 14/18 - Sangradouro - Seções Transversais, Seções do Perfil Creager e Muros.
- Desenho - 15/18 - Sangradouro - Muro Esquerdo e Direito.
- Desenho - 16/18 - Tomada D'Água - Jusante - Planta Baixa e Cortes.
- Desenho - 17/18 - Tomada D'Água - Montante - Planta Baixa e Cortes.
- Desenho - 18/18 - Barragens Auxiliares 1 e 2.



LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
N°	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

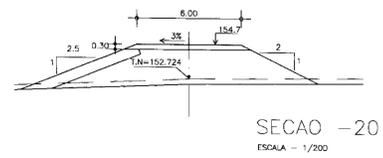
GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
 SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
 COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
 PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"

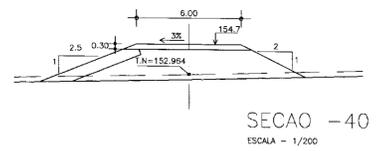
Projeto : MACICO
 Visto :
 Verificado :
 Aprove : ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

Data de Emissao : OUT/96
 Escala : 1/200
 N° do Desenho : 01/18

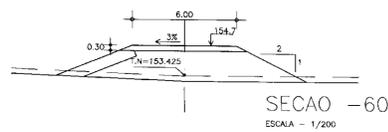
000005



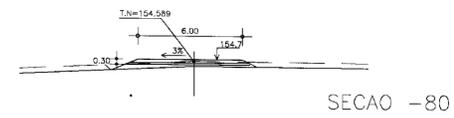
SECAO -20
ESCALA - 1/200



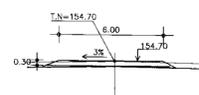
SECAO -40
ESCALA - 1/200



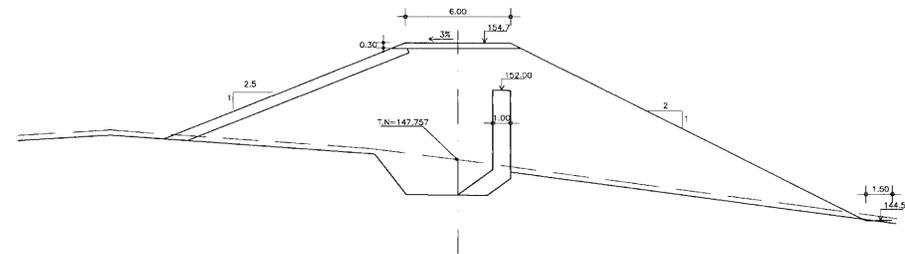
SECAO -60
ESCALA - 1/200



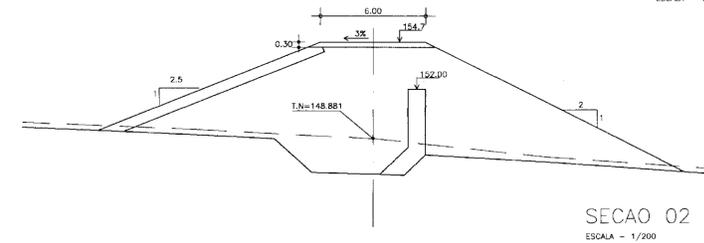
SECAO -80



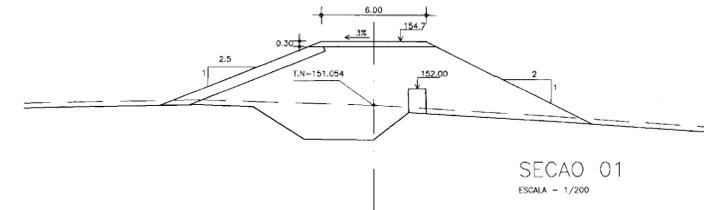
SECAO -86
ESCALA - 1/200



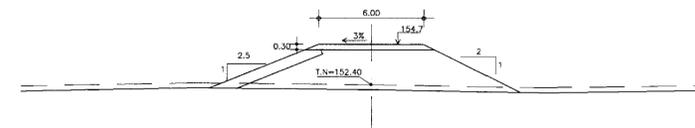
SECAO 03
ESCALA - 1/200



SECAO 02
ESCALA - 1/200



SECAO 01
ESCALA - 1/200



SECAO 00
ESCALA - 1/200



000006

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

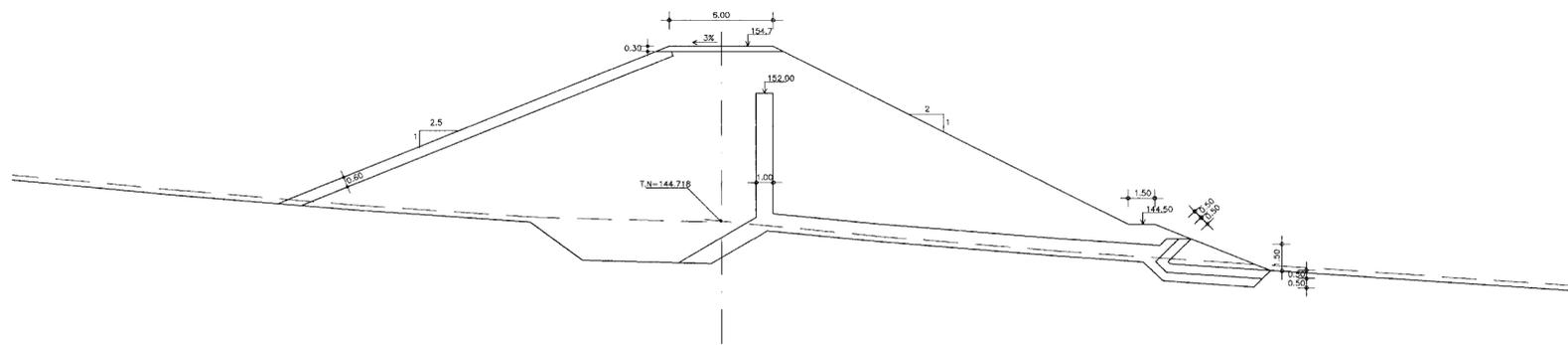
REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

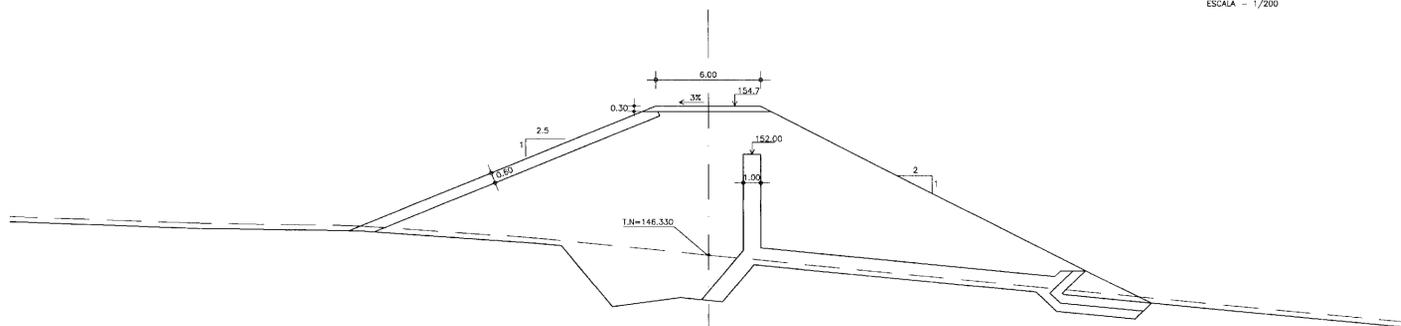
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"

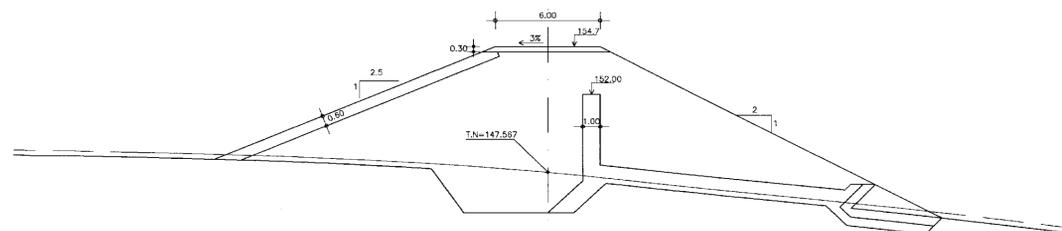
Projeto :	MACICO	Desenho :	
Visto :		Data de Emissao :	OUT/96
Verificado :		Escala :	1/200
Aprova :	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.	Nº do Desenho :	02/18



SECAO 06
ESCALA - 1/200



SECAO 05
ESCALA - 1/200



SECAO 04



000007

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
N°	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

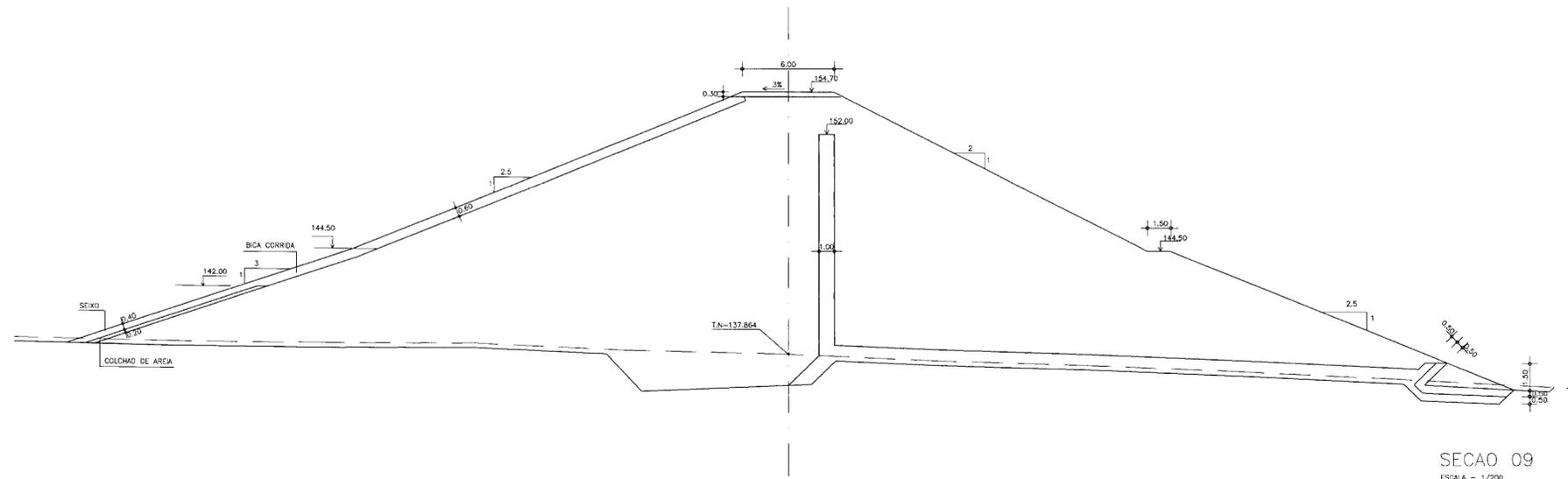
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO
" AS BUILT "

MACICO
SECOES TRANSVERSAIS 04 A 06

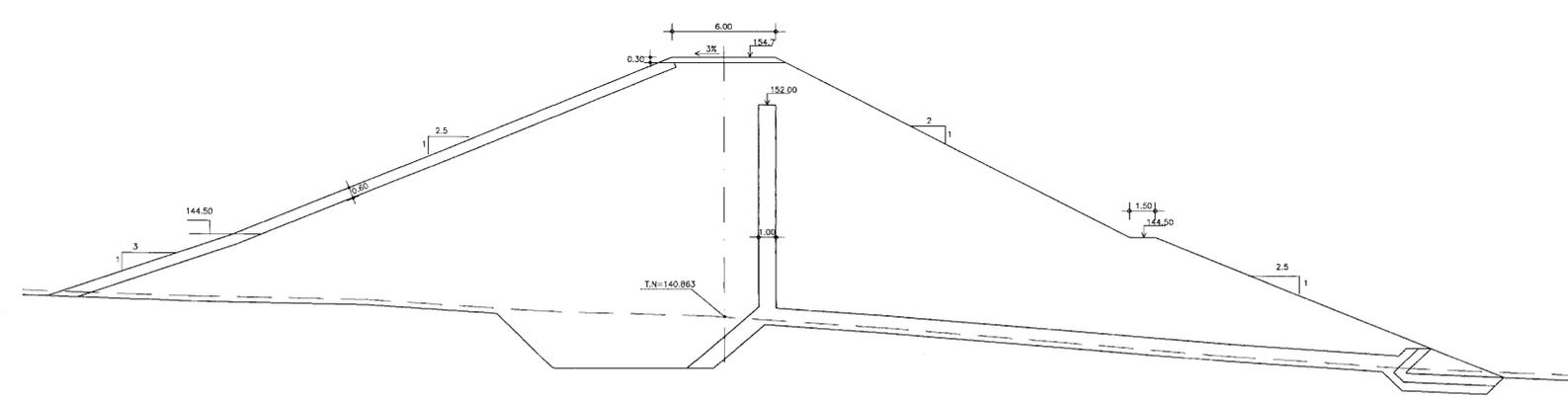
Projeto :
Visto :
Verificado :
Aprova :

Data de Emissao :
OUT/96
Escala :
1/200
Rev. :
N° do Desenho :
03/18

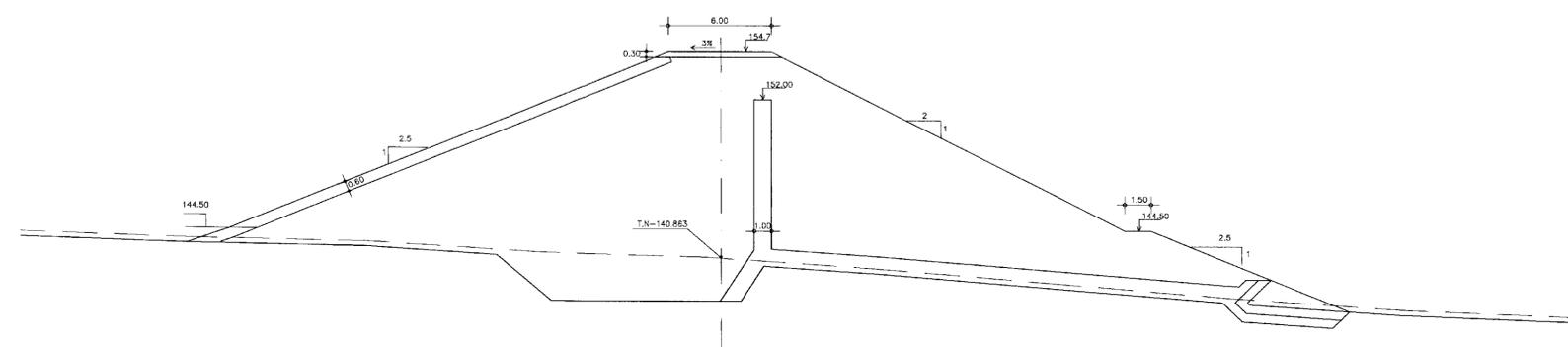
ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



SECAO 09
ESCALA = 1/200



SECAO 08
ESCALA = 1/200



SECAO 07
ESCALA = 1/200



000008

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
N°	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO
"AS BUILT"

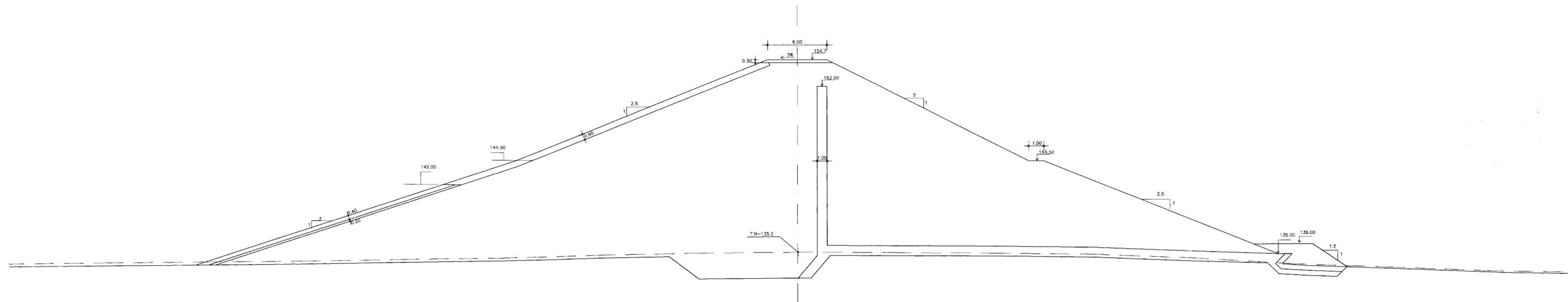
MACICO
SECOES TRANSVERSAIS 07 A 09

Projeto :
Visto :
Verificado :
Aprova :

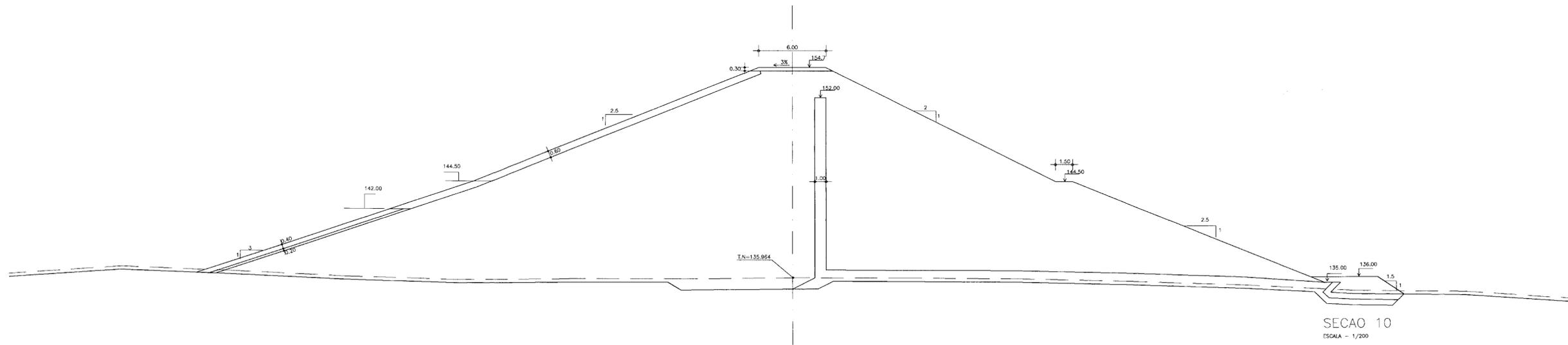
Desenho :
Data de Emissao :
Escala :
N° do Desenho :

OUT/96
1/200
04/18

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



SECAO 11
ESCALA - 1/200



SECAO 10
ESCALA - 1/200



000009

LEGENDA :

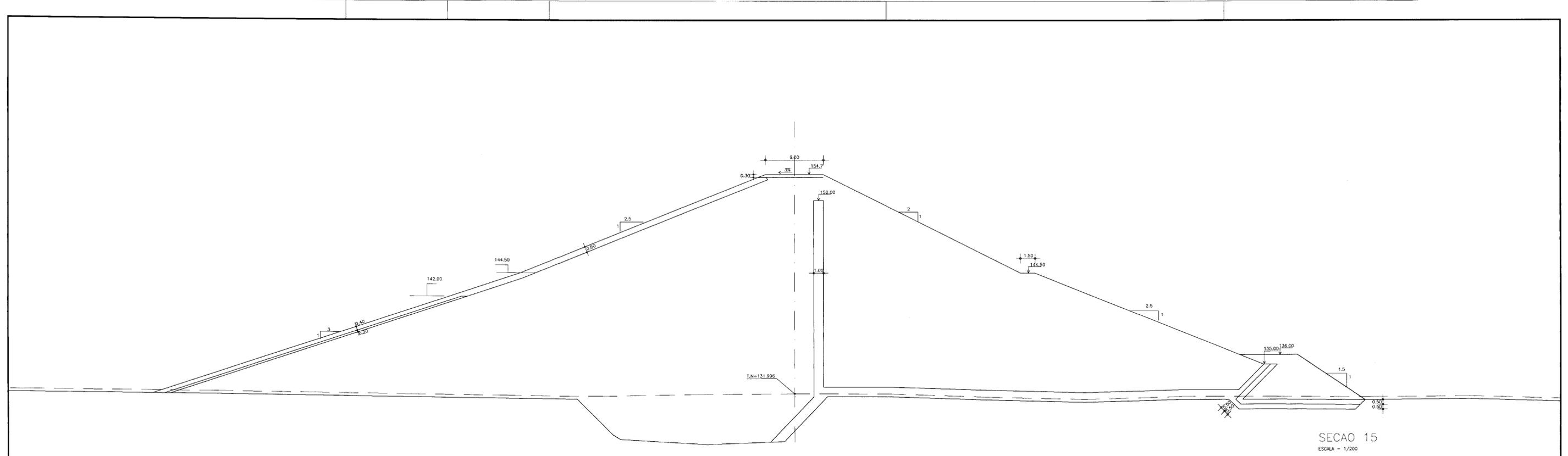
NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

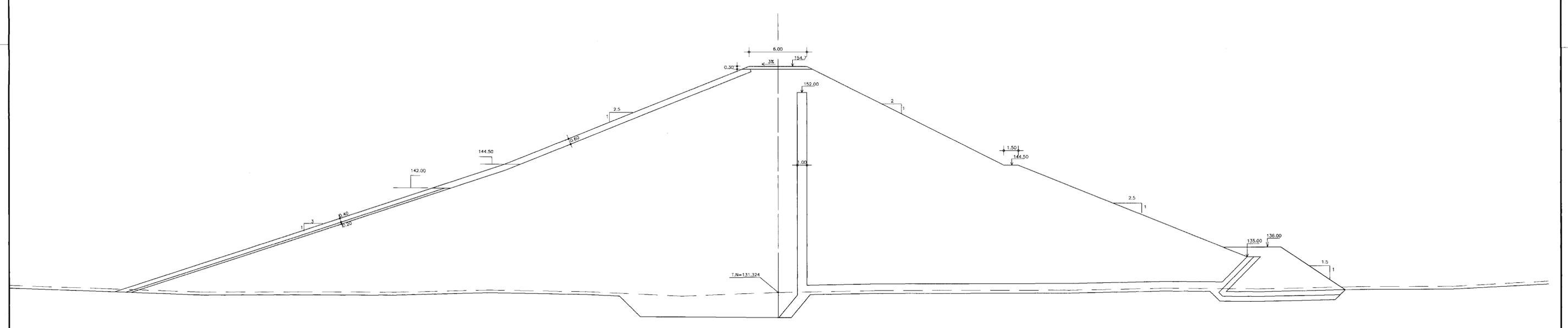
REVISOES			
N°	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO
"AS BUILT"

Projeto :	MACICO	Desenho :	
Visto :	SECOES TRANSVERSAIS 10 A 11	Data de Emissao :	OUT/96
Verificado :		Escala :	1/200
Aprova :	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.	N° do Desenho :	05/18



SECAO 15
ESCALA - 1/200

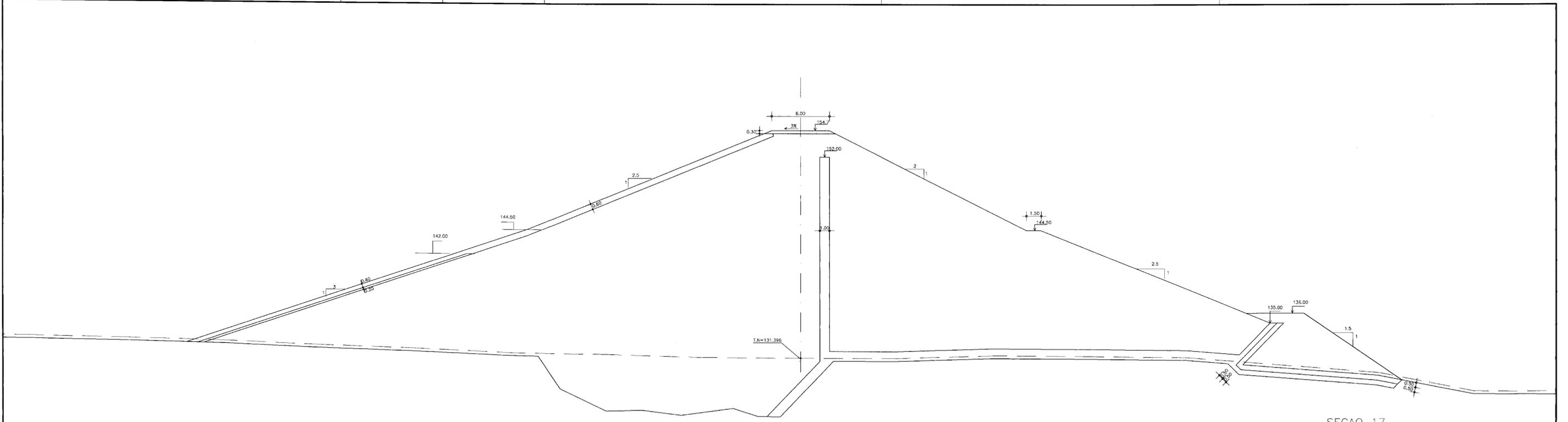


SECAO 14
ESCALA - 1/200

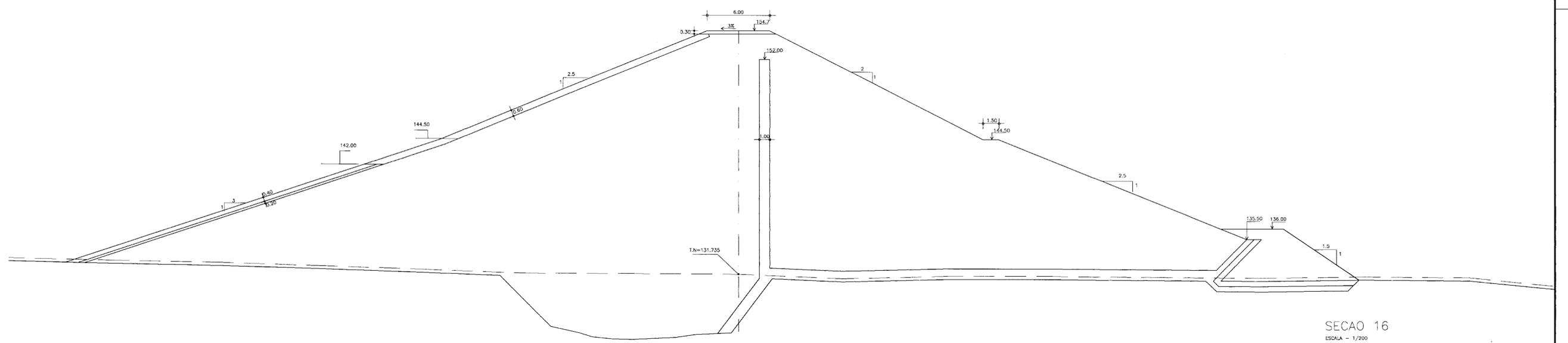


000011

LEGENDA :	NOTAS :	DESENHOS DE REFERENCIA :	REVISOES				GOVERNO DO ESTADO DO CEARA SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH		
			Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO	PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE		
						PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"			
						MACICO			
						SECOES TRANSVERSAIS 14 A 15			
						ENGENSOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.			
						Data de Emissao: OUT/96			
						Escala: 1/200			
						Rev. 1: 07/18			



SECAO 17
ESCALA - 1/200



SECAO 16
ESCALA - 1/200



000012

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
N°	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"

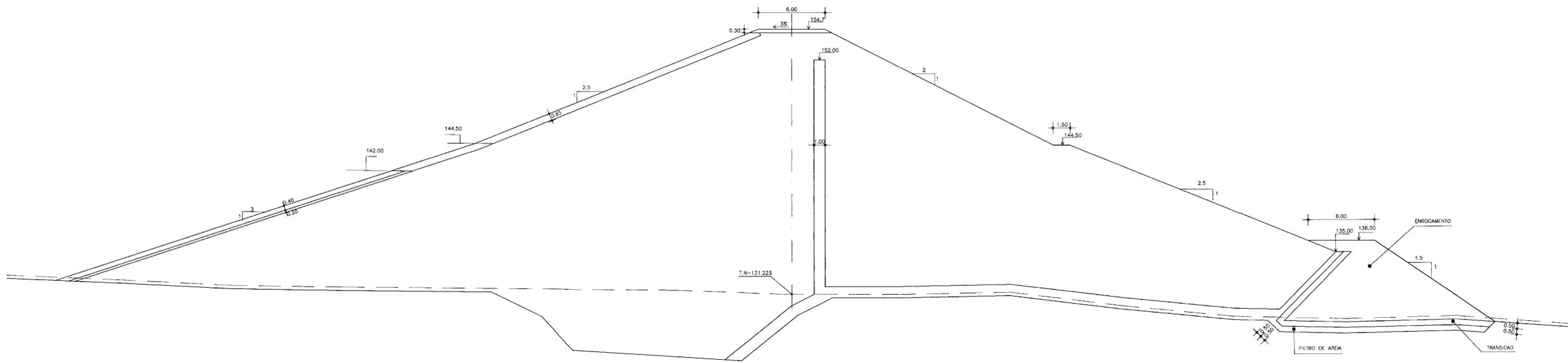
MACICO
SECOES TRANSVERSAIS 16 A 17

Projeto :
Visto :
Verificado :
Aprovo :

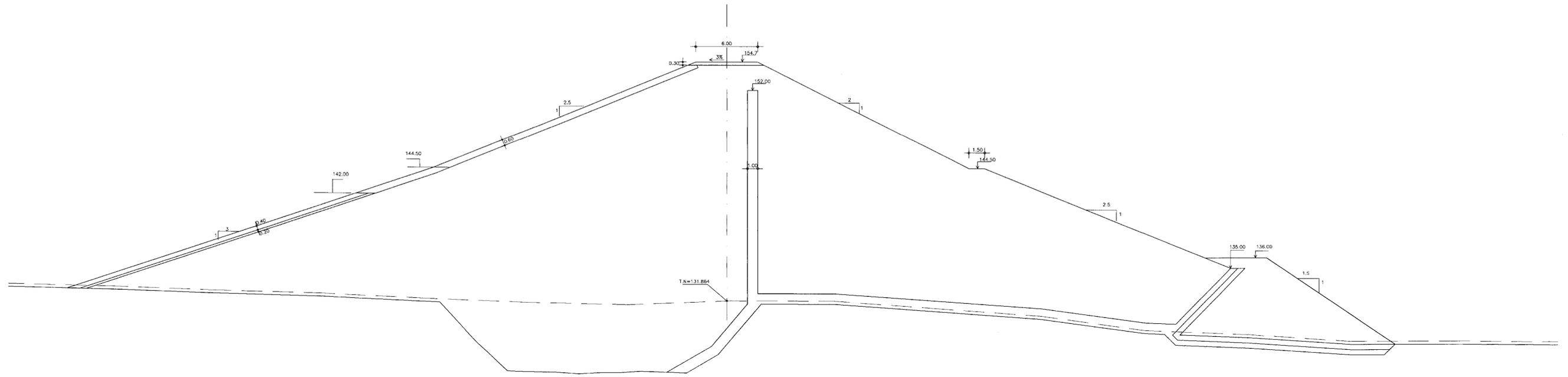
Desenho :
Data de Emissao :
Escala :
N° do Desenho :

OUT/96
1/200
08/18

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



SECAO 19
ESCALA - 1/200

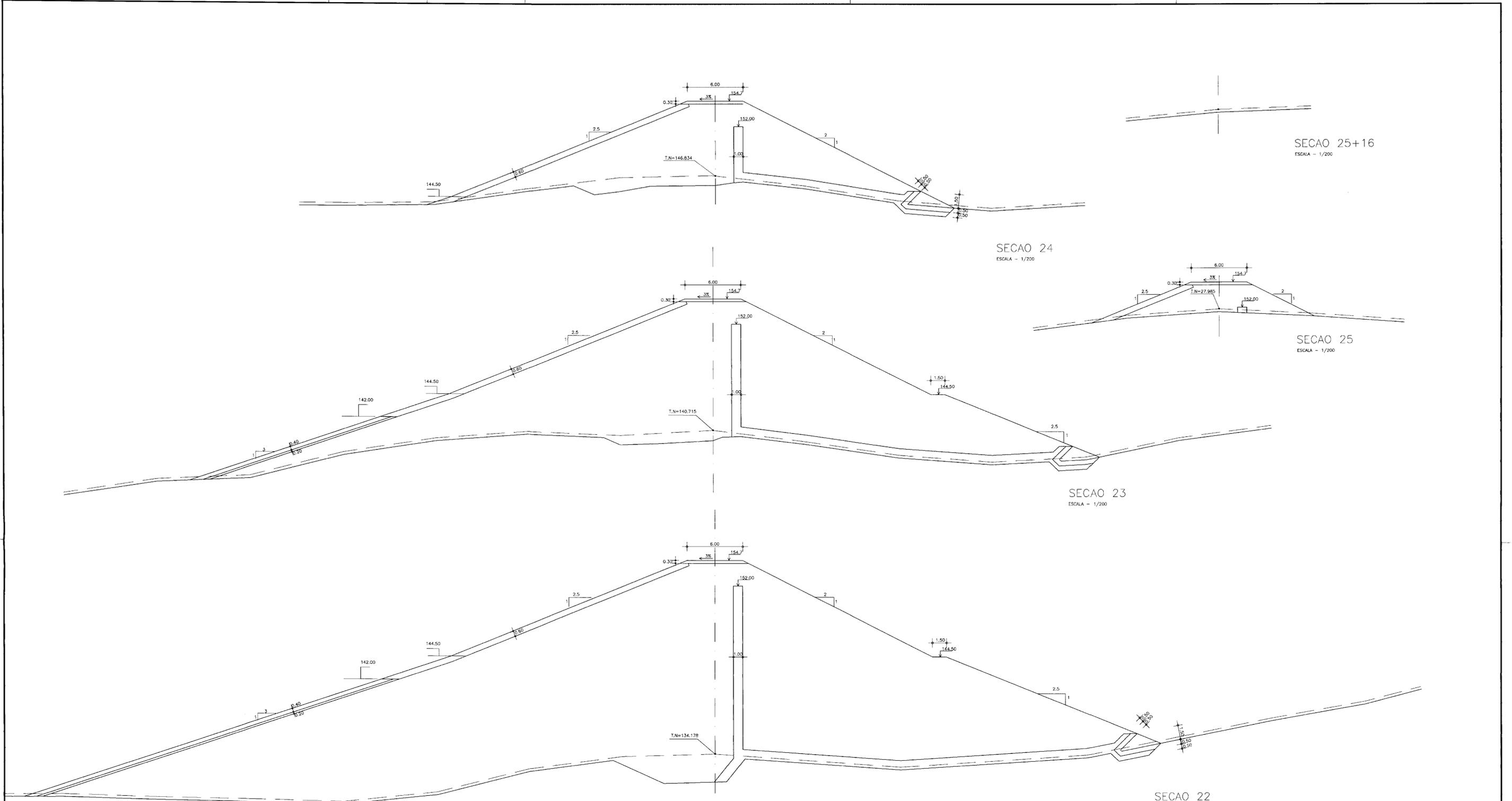


SECAO 18
ESCALA - 1/200



000013

LEGENDA :	NOTAS :	DESENHOS DE REFERENCIA :	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO	PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE PROJETO DE EXECUÇÃO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"
						Projeto :	MACICO
						Visto :	SECOES TRANSVERSAIS 18 A 19
						Verificado :	1/200
						Aprova :	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda. 09/18



SECAO 25+16
ESCALA - 1/200

SECAO 24
ESCALA - 1/200

SECAO 25
ESCALA - 1/200

SECAO 23
ESCALA - 1/200

SECAO 22
ESCALA - 1/200



000015

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

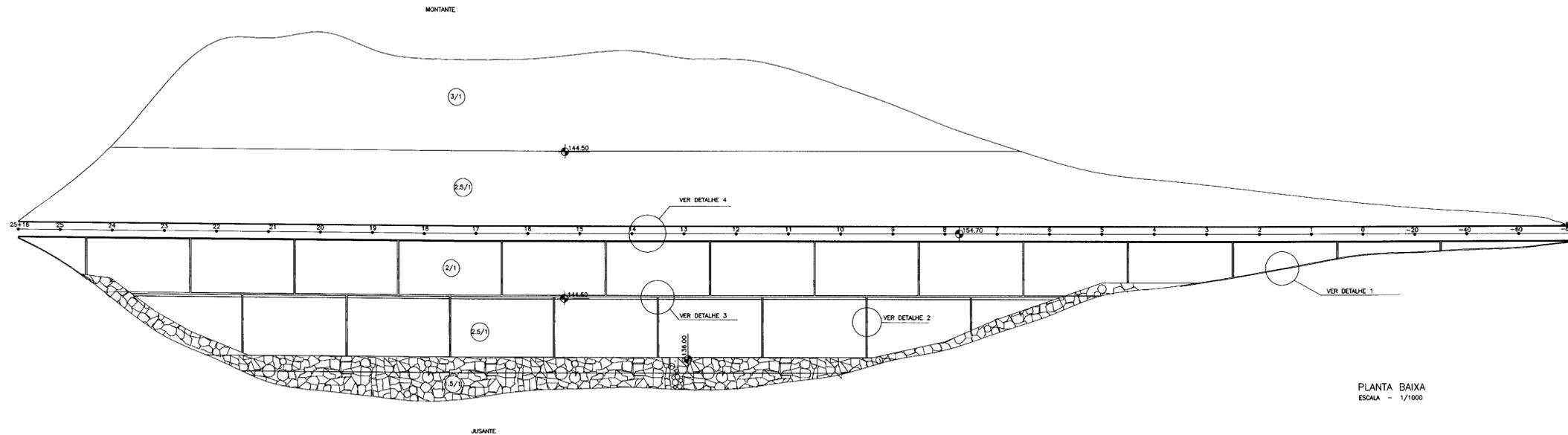
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUÇÃO DA BARRAGEM CASTRO
"AS BUILT"

Projeto :
Visto :
Verificado :
Aprova :

SECOES TRANSVERSAIS 22 A 25+16

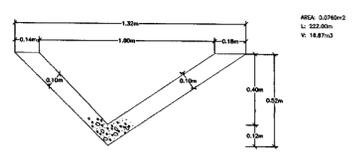
Engesoft - Engenharia e Consultoria Ltda.

Data de Emissão : 08/96
Escala : 1/200
Rev. :
Nº do Desenho : 11/18

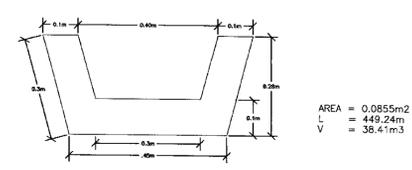


PLANTA BAIXA
ESCALA - 1/1000

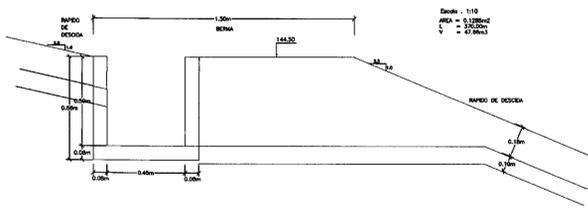
DETALHE 1
CANALETA DE OMBREIRA



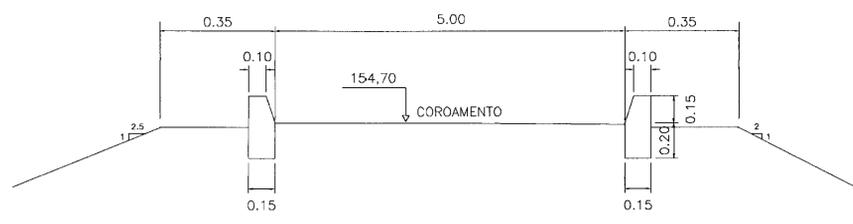
DETALHE 2
RAPIDO DE DESCIDA



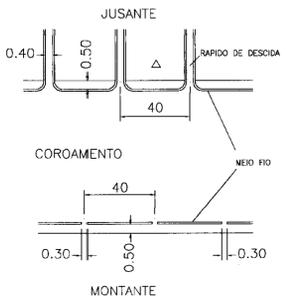
DETALHE 3
CALHA COLETORA



DETALHE 4



MEIO FIO
AREA: 0,0488m²
COMP.: 602m
VOL.: 29,35 ~ 30,00m³



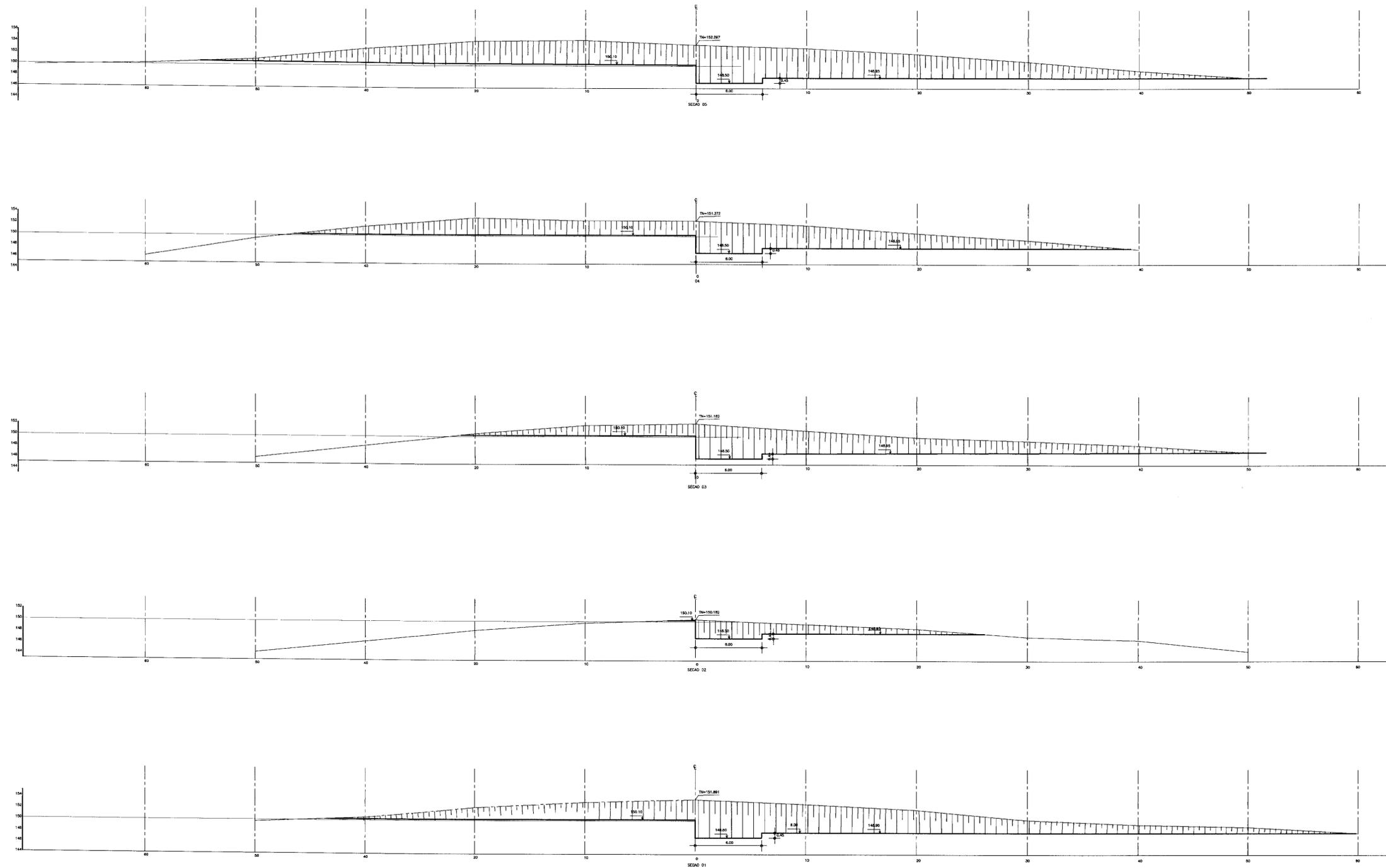
OBS:
EXECUTAR ABERTURA DE
MEIO FIO DESENCONTRADO
MONTANTE E JUSANTE.



000016

LEGENDA :	NOTAS :	DESENHOS DE REFERENCIA :	REVISOES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARA SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"
			Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	
						Projeto : Visto : Verificado : Aprove :
						Desenho : SUPREML.DWG Data de Emissao : OUT/96 Escala : INDICADA Nº do Desenho : 12/18
						MACICO LAY-OUT SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

SECOES LONGITUDINAIS DO SANGRADOURO
 ESCALA: 1/200



00017

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
 SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
 COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

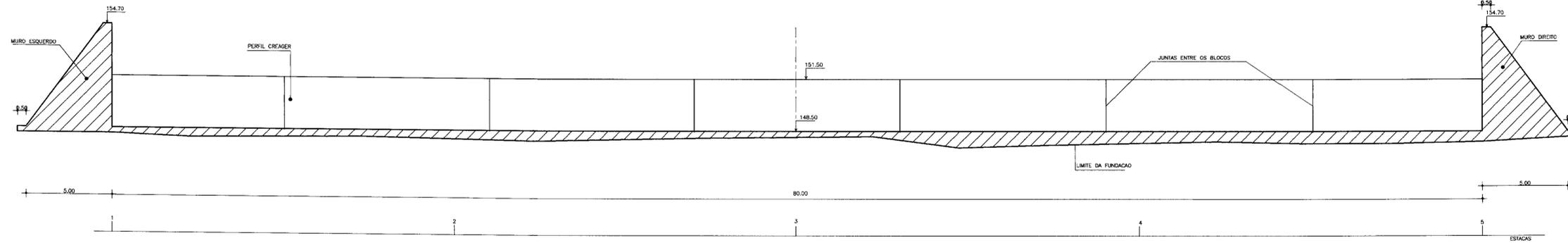
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE

PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO
 "AS BUILT"

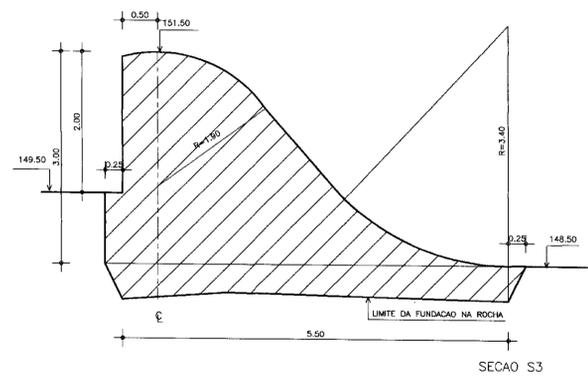
Projeto : SANGRADOURO
 Visto : SECOES LONGITUDINAIS DO SANGRADOURO
 Verificado :
 Aprova : ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

Deseho :
 Data de Emissao : OUT/96
 Escala : 1/200
 Rev. : 13/18

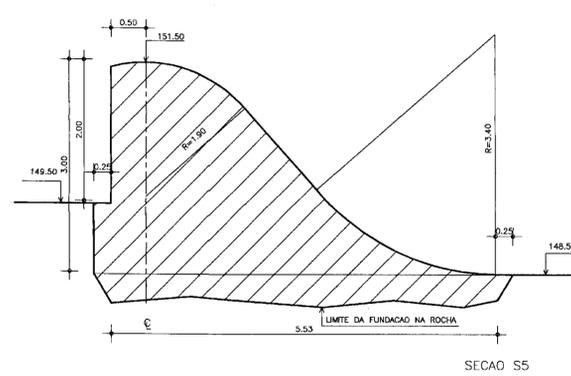
SECAO TRANSVERSAIS DO SANGRADOURO
ESCALA - 1/100



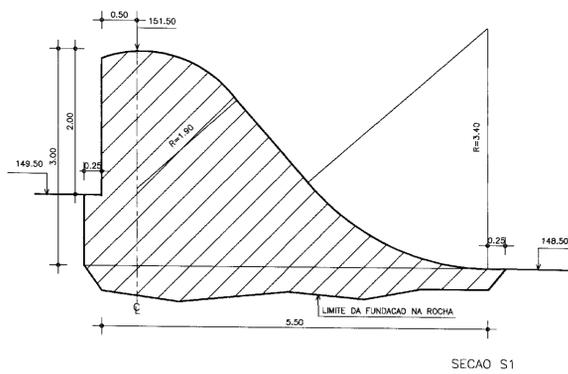
SECAO TRANSVERSAIS DO PERFIL CREAGER
ESCALA 1/50



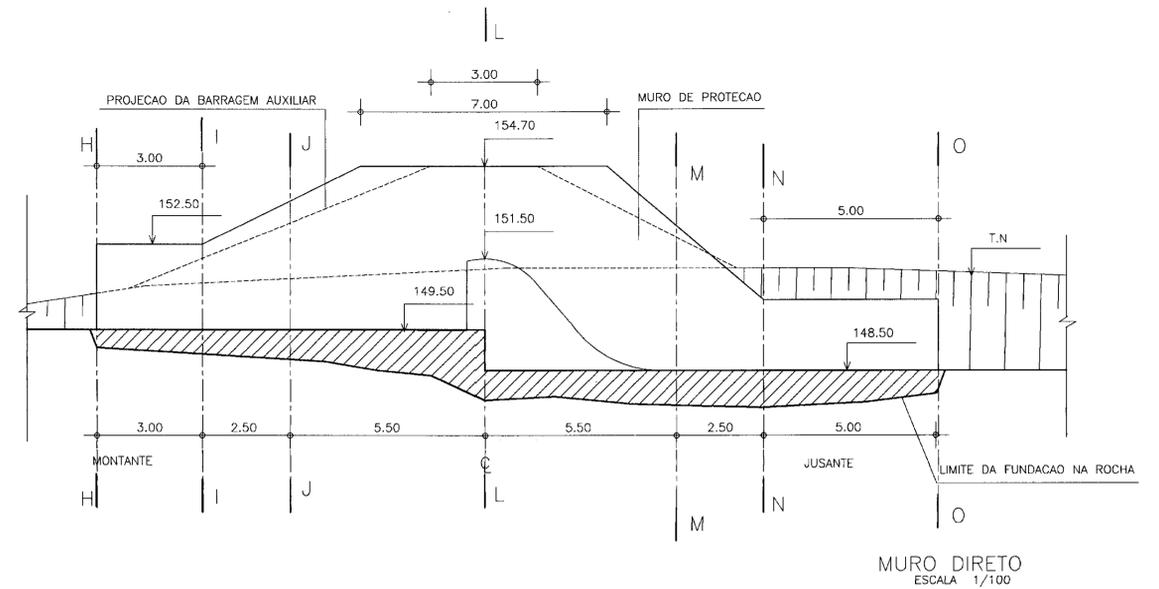
SECAO S3



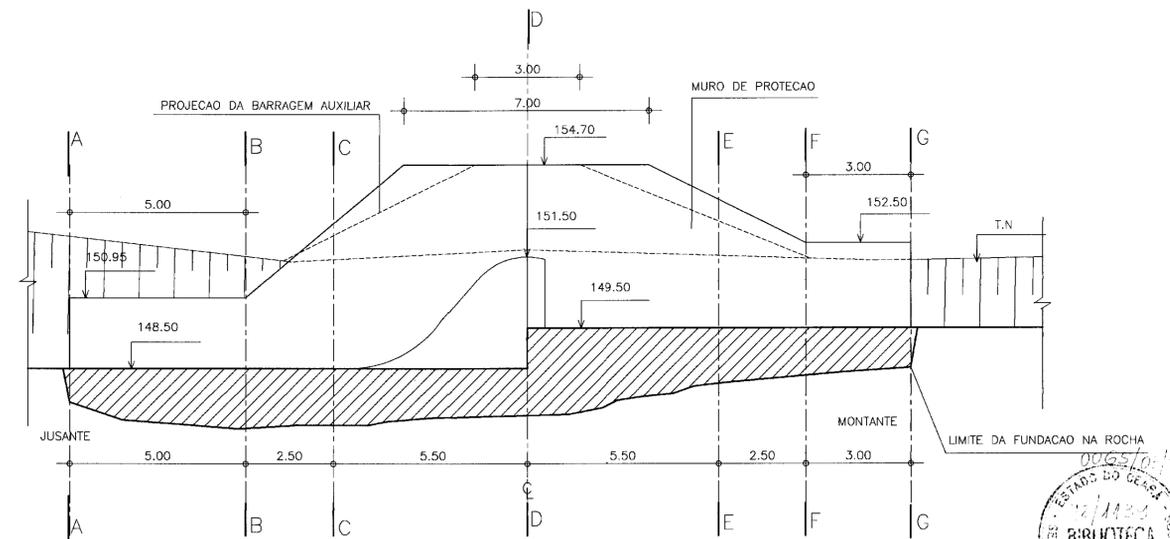
SECAO S5



SECAO S1



MURO DIREITO
ESCALA 1/100



000018



LEGENDA :
OS CORTES DE AA A OO VER DESENHO 15

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO
"AS BUILT"

Projeto :
Visto :
Verificado :
Aprovo :

SANGRADOURO
SECAO TRANSVERSAL DO SANGRADOURO
SECOES DO PERFIL CREAGER
MUROS-ESQUERDO E DIREITO

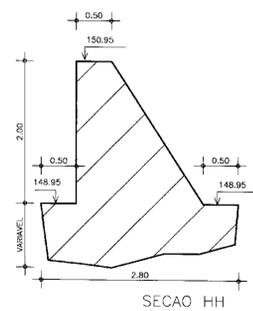
Desenho :
Data de Emissao :
Escala :
Rev. :

MUROS.DWG
OUT/96
INDICADA
14/18

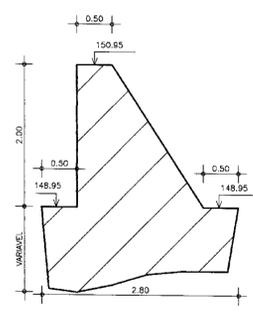
ENGEISOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

SECOES TRANSVERSAIS DO MURO DIREITO

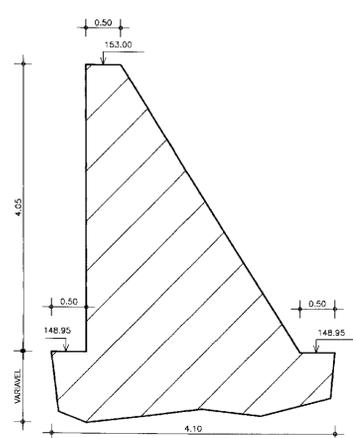
ESCALA - 1/50



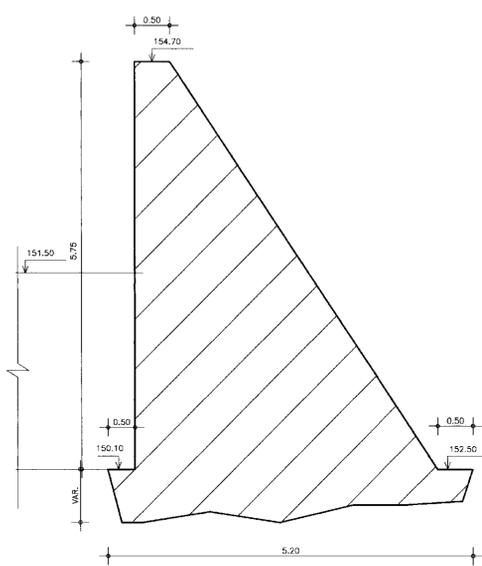
SECAO HH



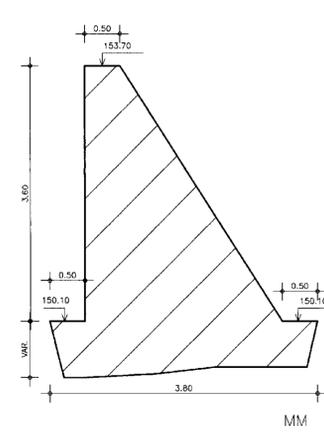
SECAO II



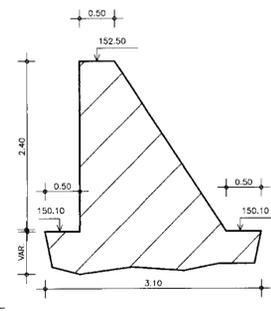
SECAO JJ



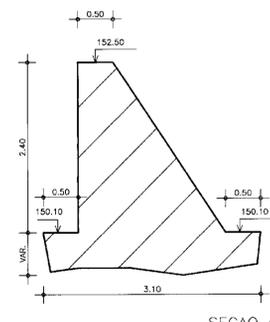
SECAO LL



MM



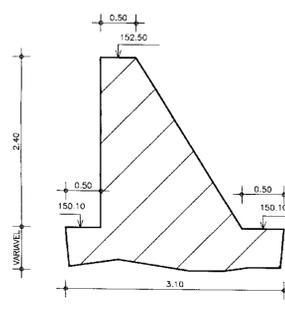
SECAO NN



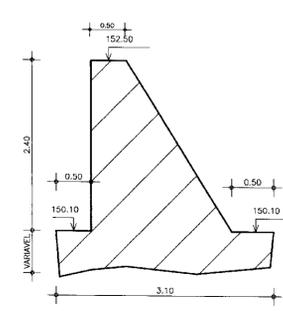
SECAO OO

SECOES TRANSVERSAIS DO MURO ESQUERDO

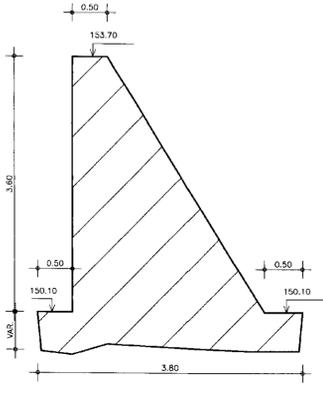
ESCALA - 1/50



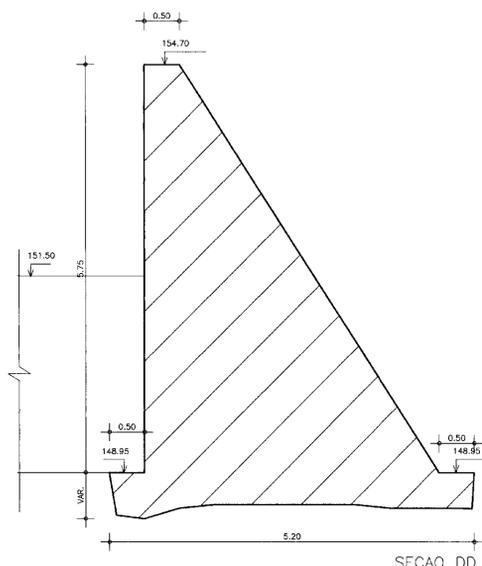
SECAO AA



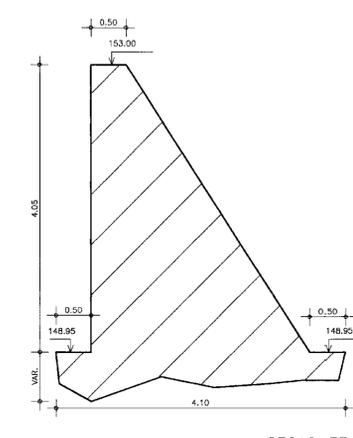
SECAO BB



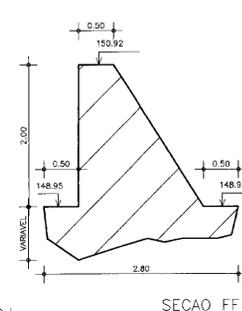
SECAO CC



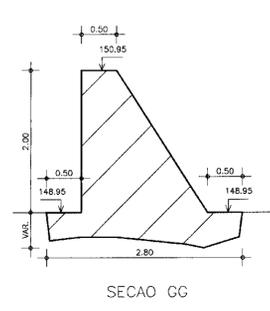
SECAO DD



SECAO EE



SECAO FF



SECAO GG



000019

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

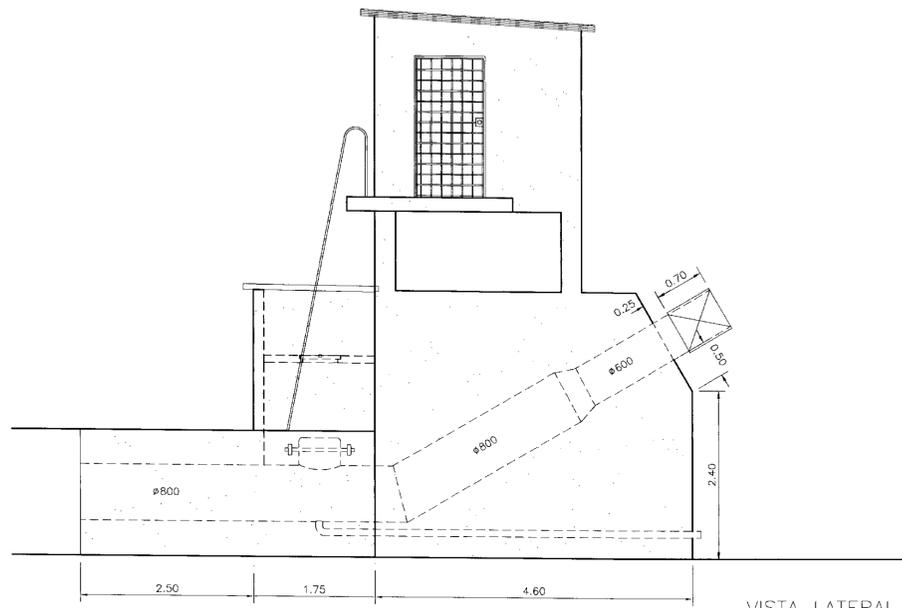
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE

PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO AS BUILT

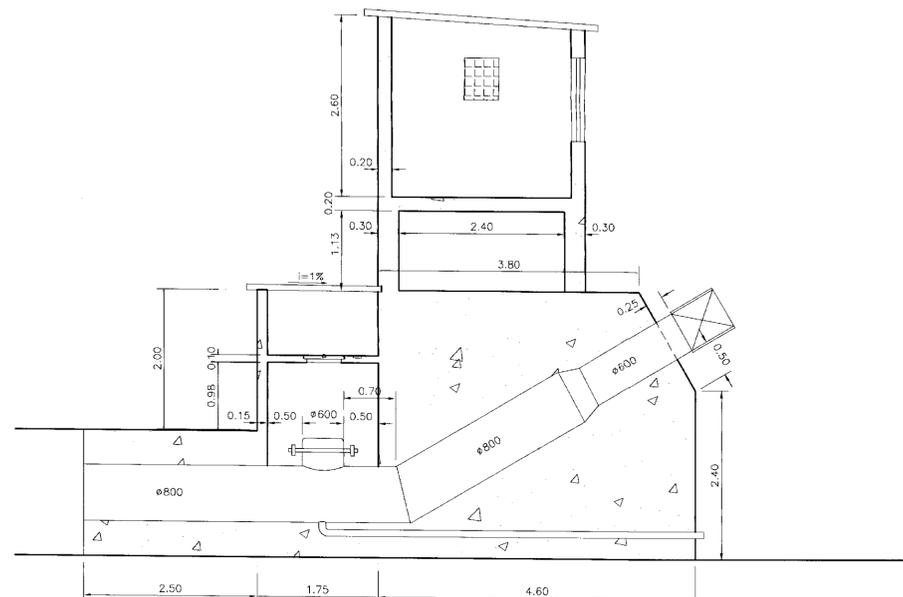
Projeto : SANGRADOIRO
Muros Esquerdo e Direito
SECOES TRANSVERSAIS DOS MUROS:
AA, BB, CC, DD, EE, FF, GG, HH, II, JJ, LL, MM, NN e OO

Desenho : SANGMUR0.DWG
Data de Emissao : OUT/96
Escala : 1/50
Rev. :
Nº do Desenho : 15/18

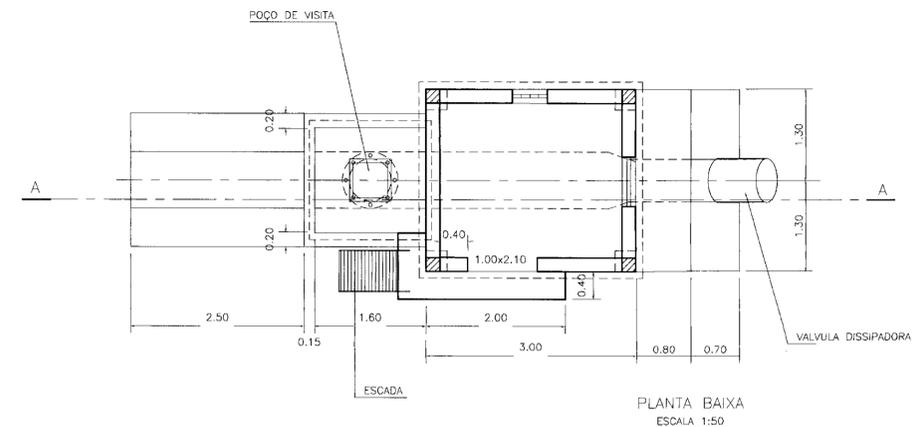
APROVO : ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.



VISTA LATERAL
ESCALA 1:50



CORTE - AA
ESCALA 1:50

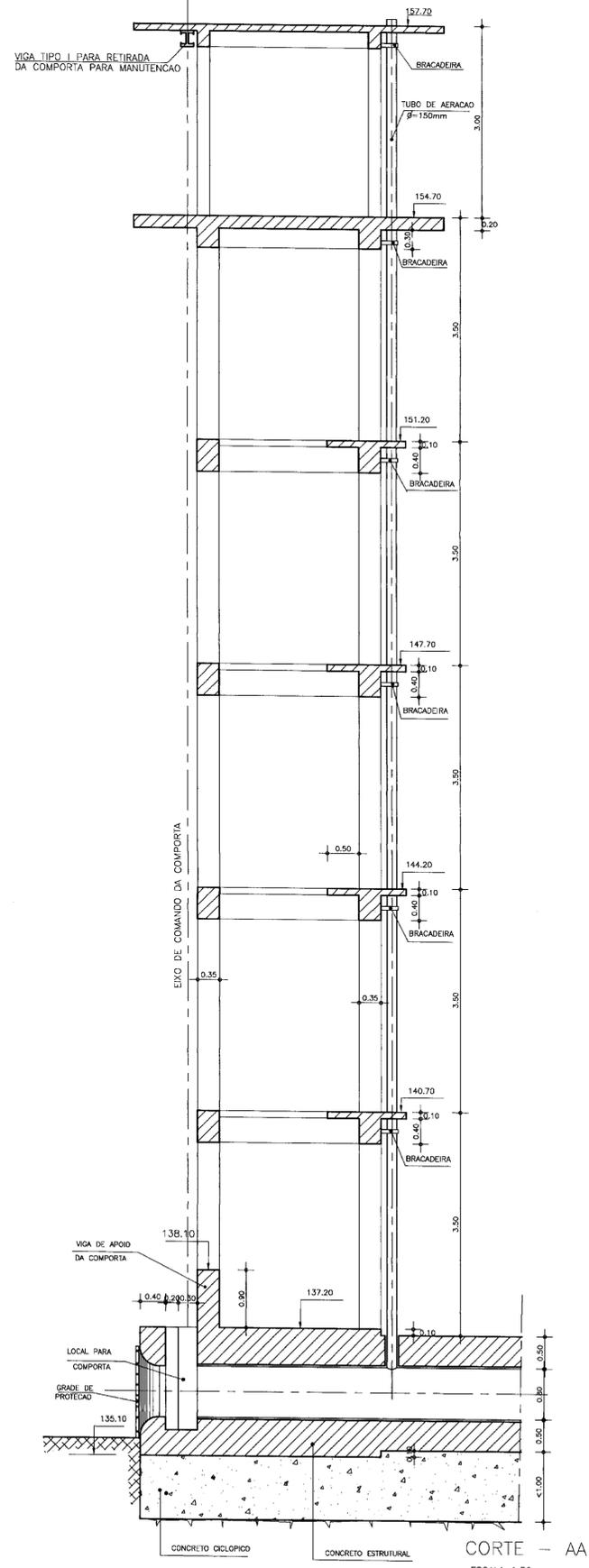


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

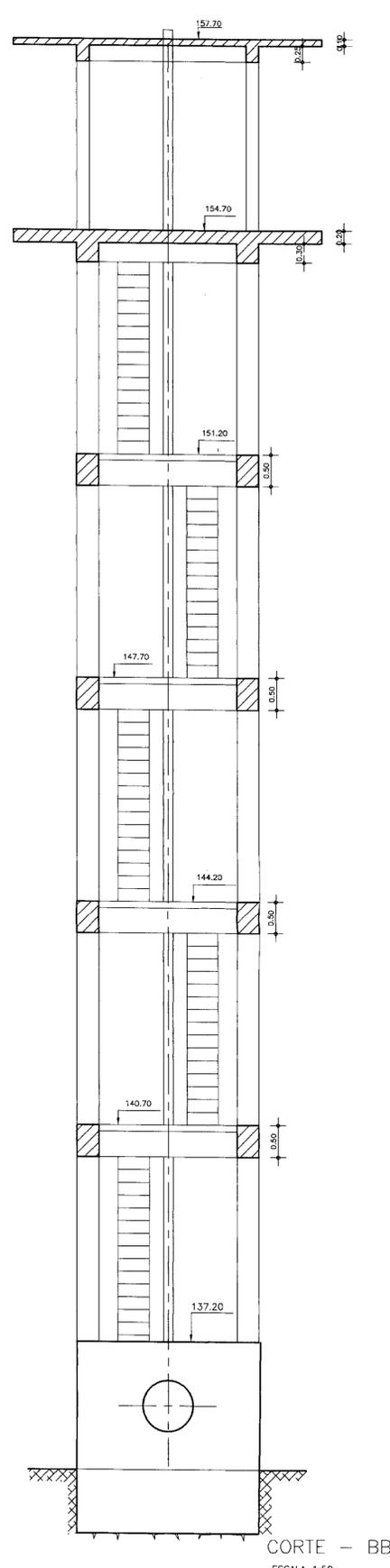


000020

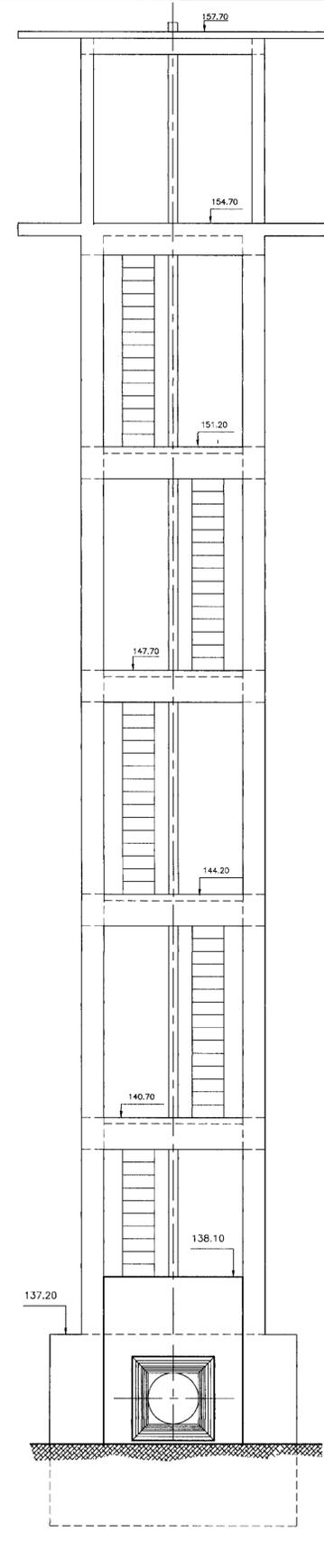
LEGENDA :	NOTAS :	DESENHOS DE REFERENCIA :	REVISOES				GOVERNO DO ESTADO DO CEARA SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH	
			Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO	PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO " AS BUILT "	
						Projeto : tomjusat.dwg	Data de Emissao : OUT/96	
						Verificado :	Escala : 1:50	
						Aprova :	Rev. :	
						ENGENSOFT - Engenharia e Consultoria Ltda. 16/18		



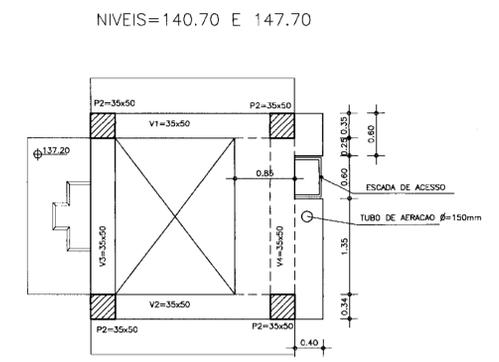
CORTE - AA
ESCALA 1:50



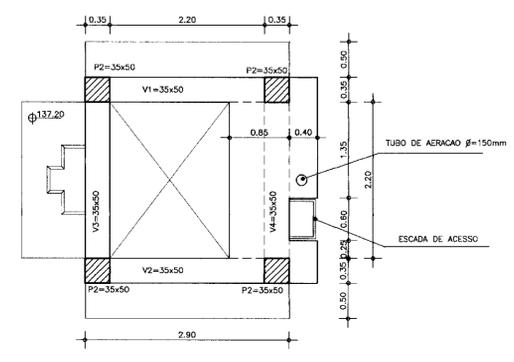
CORTE - BB
ESCALA 1:50



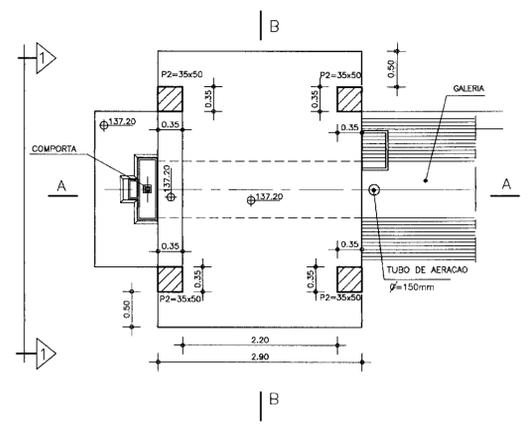
VISTA 1-1
ESCALA 1:50



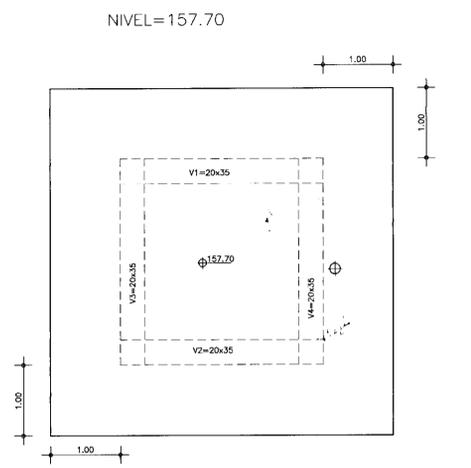
NIVEIS=140.70 E 147.70



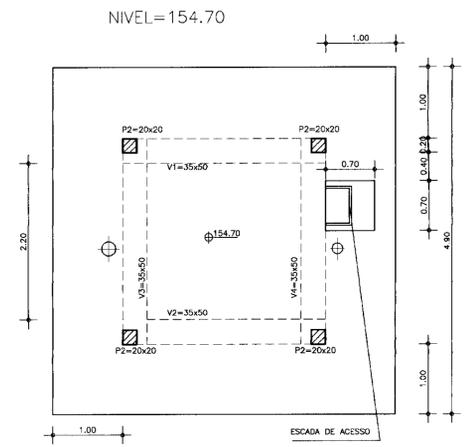
NIVEIS=144.20 E 151.20



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



NIVEL=157.70



NIVEL=154.70



LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

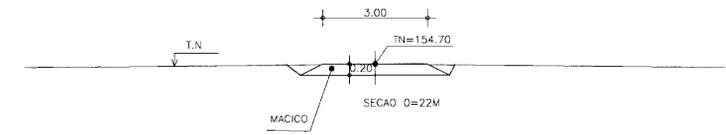
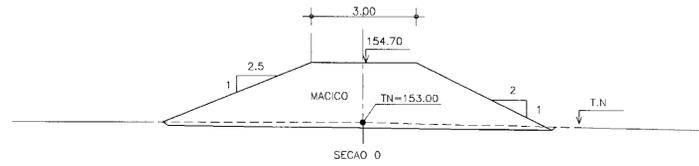
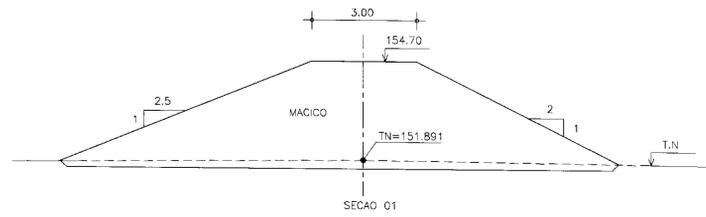
REVISOES			
N°	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

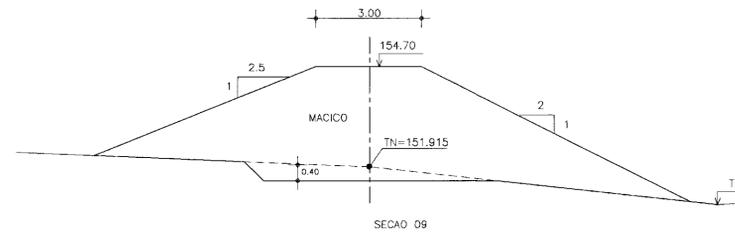
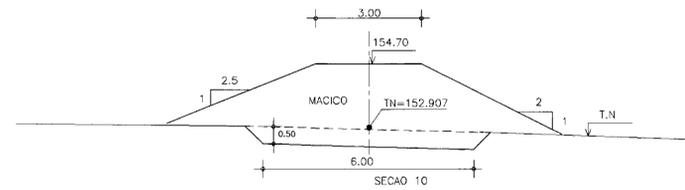
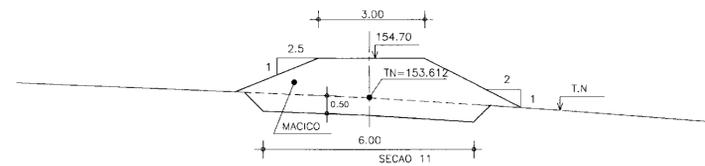
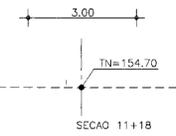
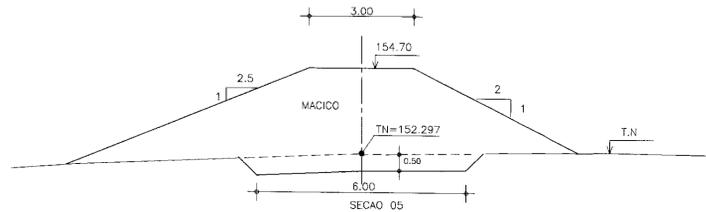
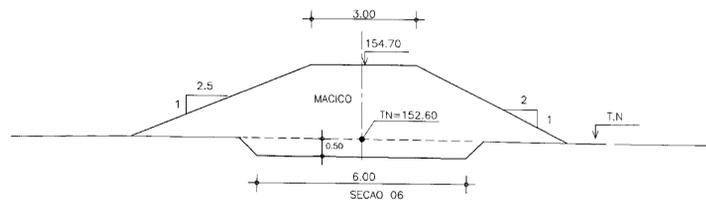
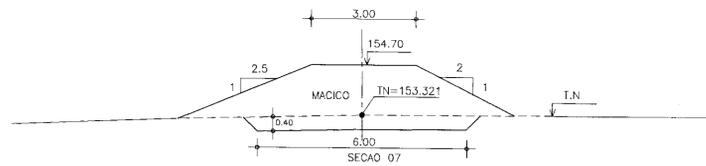
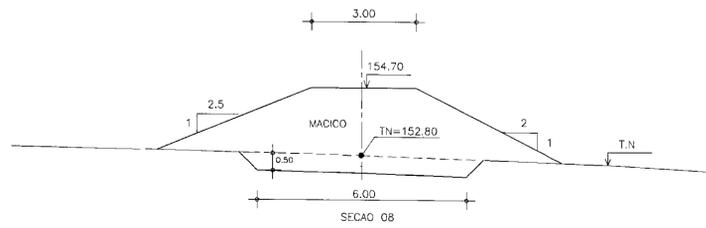
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO
" AS BUILT "

Projeto : Tomontan.dwg
Data de Entrega : OUT/96
Verificado : Escala : 1:50
Aprova : ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda. N° do Desenho : 17/18

BARRAGEM AUXILIAR 1
ESCALA - 1/100



BARRAGEM AUXILIAR 2
ESCALA - 1/100



000022

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISOES			
Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO DE EXECUCAO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"

Projeto :
Visto :
Verificado :
Aprova :

BARRAGEM AUXILIAR 1
BARRAGEM AUXILIAR 2

ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.

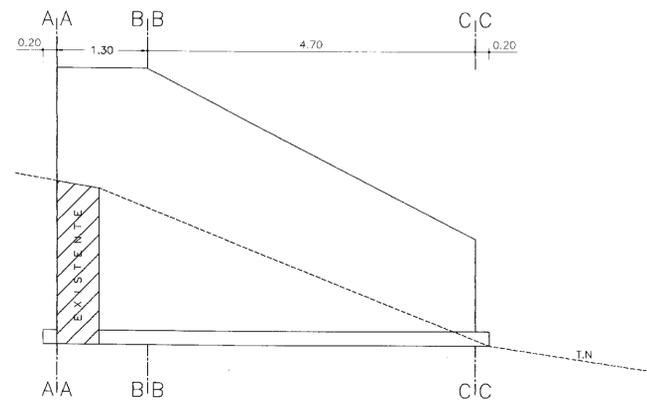
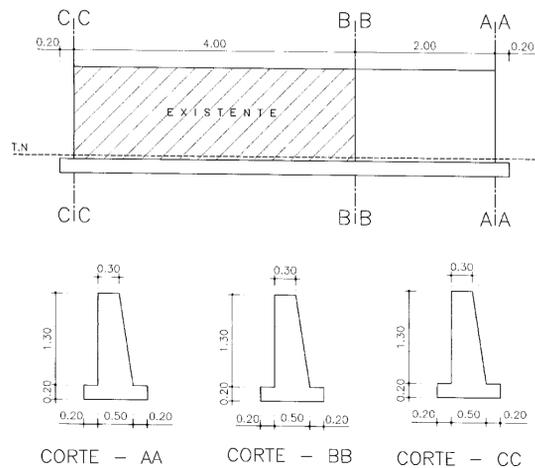
Data de Emissao :
OUT/96
Escala :
1/100
Rev. :
18/18

DETALHES DOS MUROS DE PROTEÇÃO

ESCALA 1:50

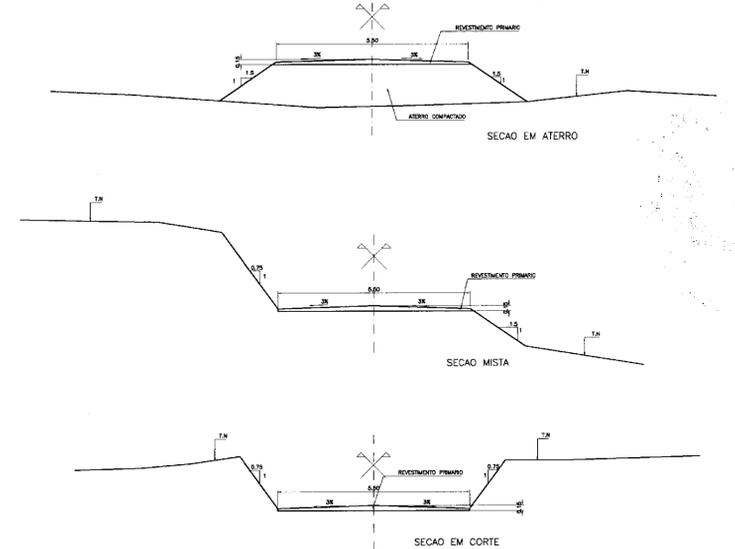
SEÇÕES TRANSVERSAIS DOS MUROS DE PROTEÇÃO

ESCALA 1:50



SECOES TIPO DA ESTRADA DE CONTORNO DA BARRAGEM

ESCALA 1/100

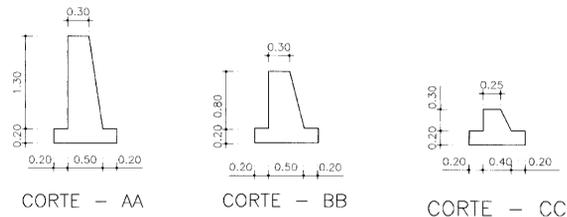
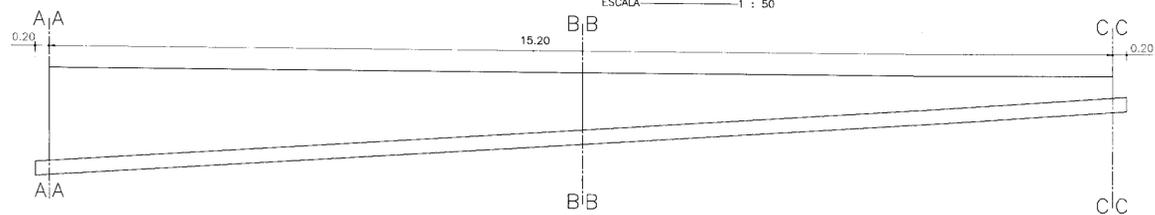


DETALHES DOS MUROS ALAS

ESCALA 1:50

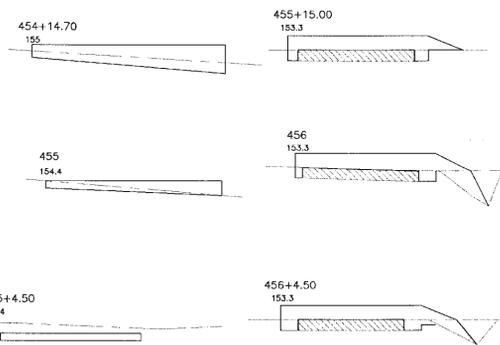
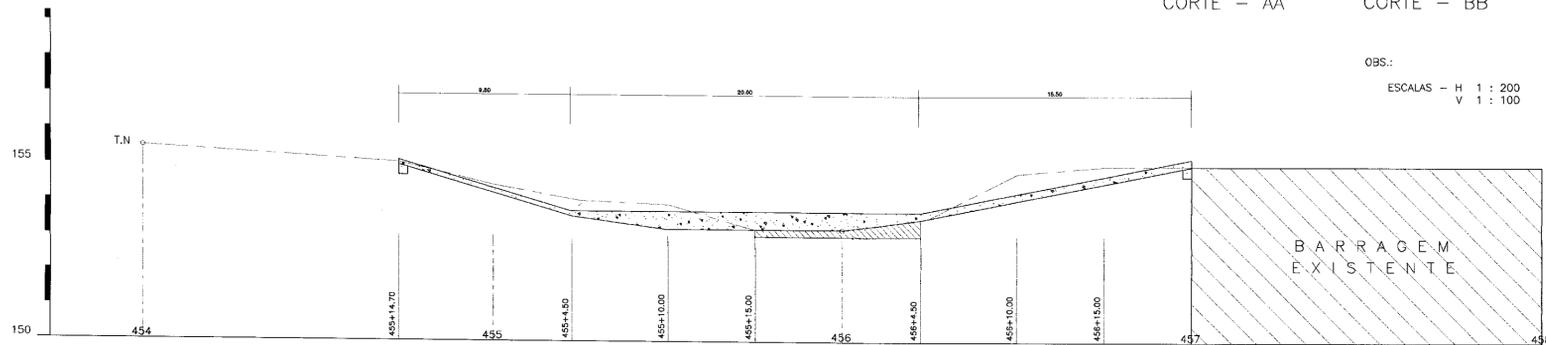
SEÇÕES TRANSVERSAIS DOS MUROS ALAS

ESCALA 1:50



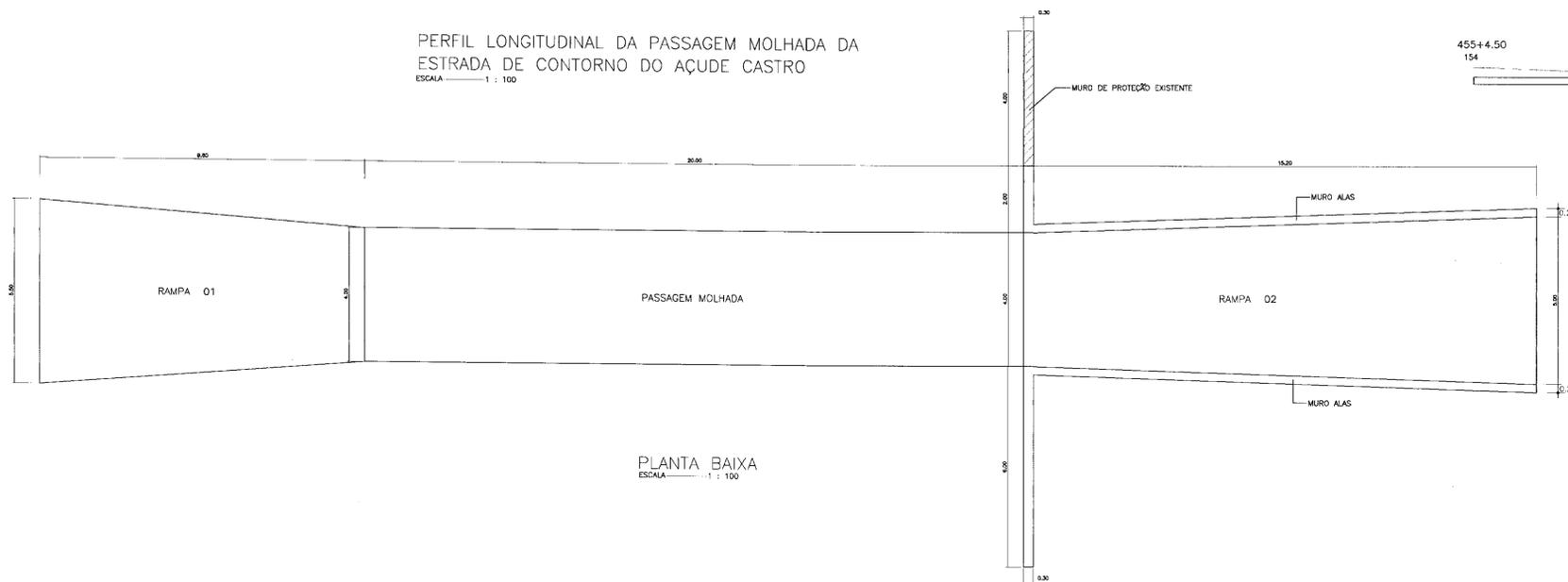
OBS.:

ESCALAS - H 1:200
V 1:100



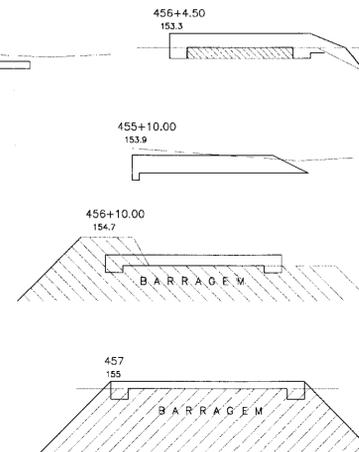
PERFIL LONGITUDINAL DA PASSAGEM MOLHADA DA ESTRADA DE CONTORNO DO AÇUDE CASTRO

ESCALA 1:100



SEÇÕES TRANSVERSAIS

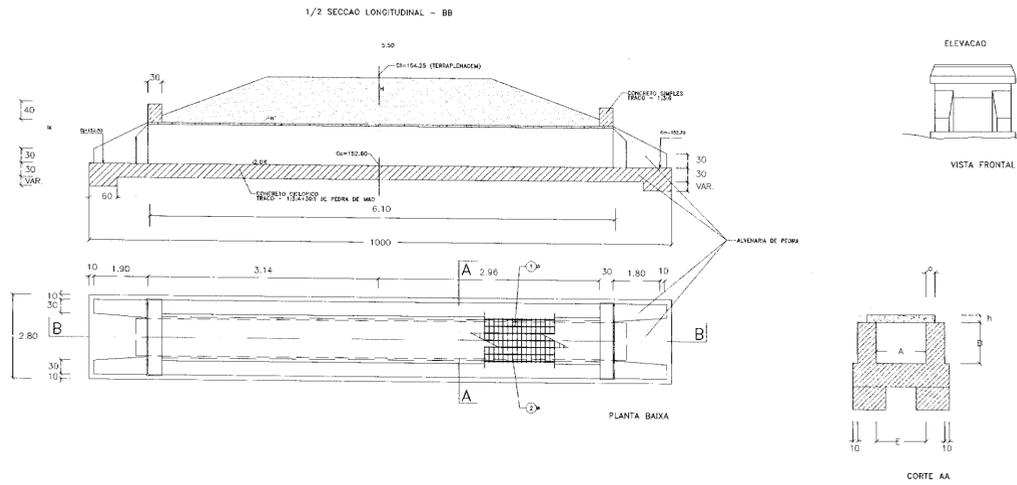
ESCALA 1:100



000024

LEGENDA :	NOTAS :	DESENHOS DE REFERENCIA :	REVISÕES				GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO	PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE	
						PROJETO COMPLEMENTAR - ESTRADA DE CONTORNO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"		
						ESTRADA DE CONTORNO PASSAGEM MOLHADA SECOES TIPO DA ESTRADA		
						ENGEOSFT - Engenharia e Consultoria Ltda.		

BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50x1.00)



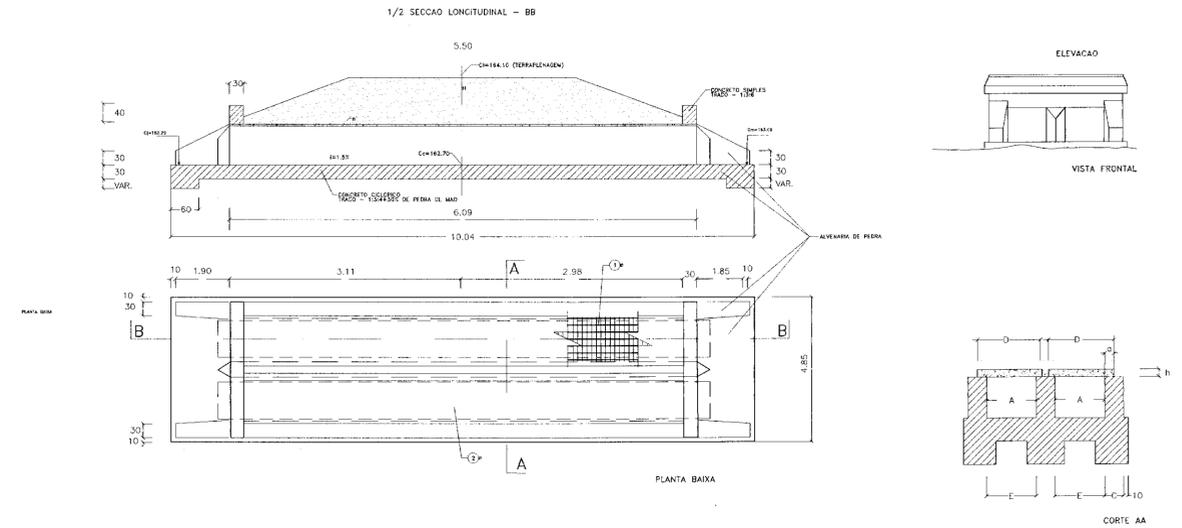
DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS

ESTACA	Nº	Ø	QUANT.	UNIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	TIPO	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
352+0.00	1	1/2"	61	2.30	140.30	196.42	0.563	33.20		112.58
	2	4.6	11	7.81	78.76	86.64	0.13	11.26		
TOTAL										129.84

TABELA DE DIMENSÕES	
A	1.50
B	1.00
C	0.55
D	2.80
E	1.20
h	0.30
a	0.25

NOTA:
-TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS
-CA=120kg/cm²

BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50x1.00)



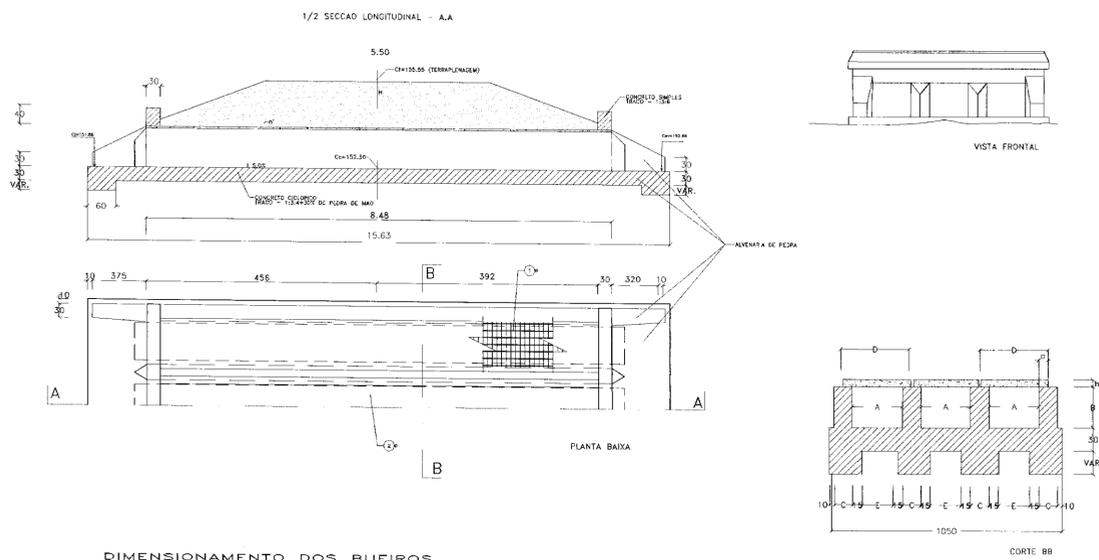
DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS

ESTACA	Nº	Ø	QUANT.	UNIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	TIPO	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
156+15.00	1	1/2"	22	2.40	52.80	58.05	0.583	32.20		
	2	4.6	122	1.96	239.12	283.03	0.13	34.19		66.89
TOTAL										66.89

TABELA DE DIMENSÕES	
A	1.50
B	1.00
C	0.55
D	2.80
E	1.20
h	0.30
a	0.30

NOTA:
-TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS
-CA=120kg/cm²

BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50x2.00)



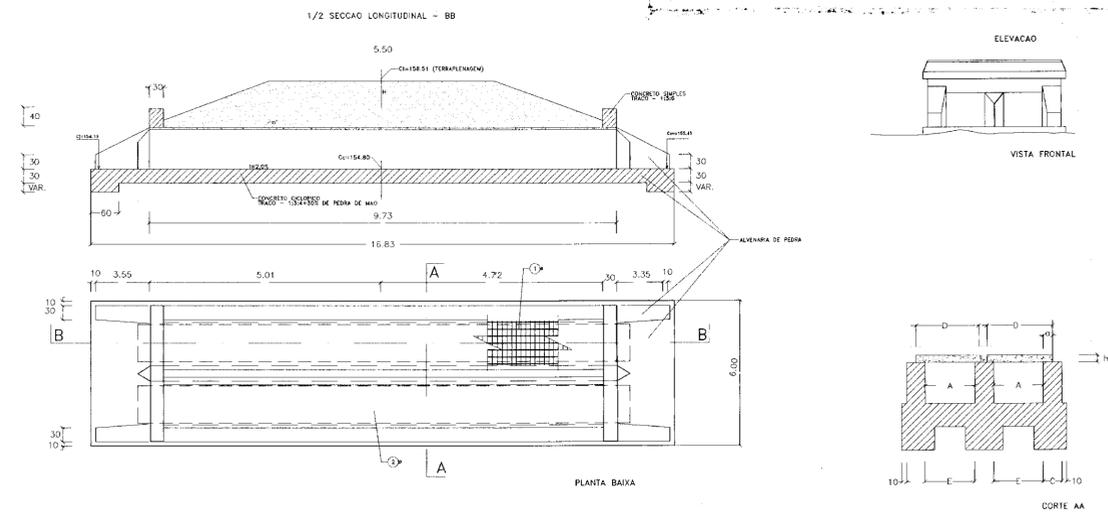
DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS

ESTACA	Nº	Ø	QUANT.	UNIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	TIPO	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
407+17.00	1	5/8"	225	3.54	796.50	876.15	1.548	1358.28		
	2	1/4"	48	3.55	170.40	504.24	0.255	126.06		1482.34
TOTAL										1482.34

TABELA DE DIMENSÕES	
A	2.50
B	2.00
C	0.70
D	3.10
E	2.20
h	0.30
a	0.30

NOTA:
-TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS

BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00x2.00)



DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS

ESTACA	Nº	Ø	QUANT.	UNIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	TIPO	UNIDADE	QUANT.	TOTAL
196+0.00	1	1/2"	22	3.10	68.20	760.20	0.385	786.35		
	2	4.6	22	10.00	220.00	281.36	0.13	33.88		722.93
TOTAL										722.93

TABELA DE DIMENSÕES	
A	2.00
B	2.00
C	0.60
D	2.80
E	1.20
h	0.30
a	0.30

NOTA:
-TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS
-CA=120kg/cm²

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO COMPLEMENTAR-ESTRADA DE CONTORNO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"

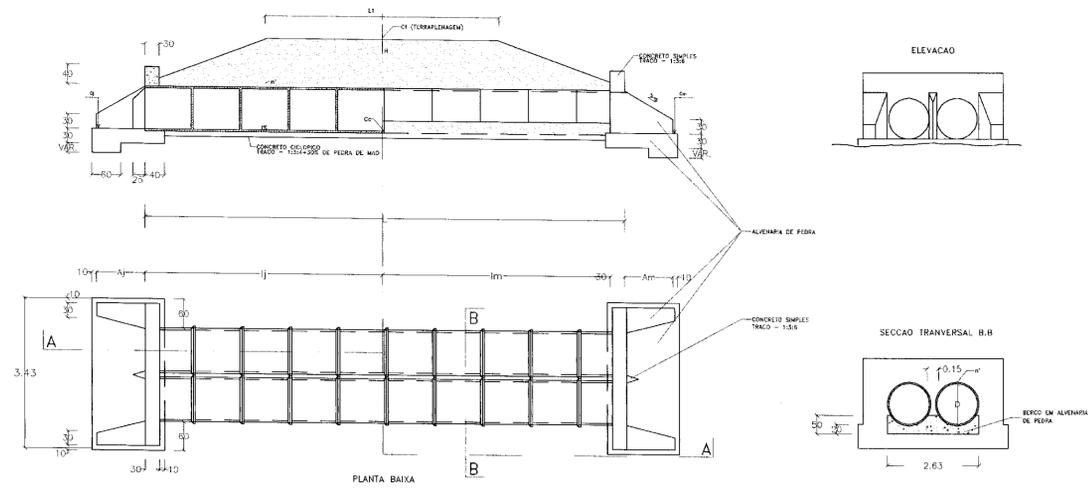
Projeto :	ESTRADA DE CONTORNO	Desenho :	
Visto :		Data de Emissao :	02/1/96
Verificado :	BUEIROS CELULARES-TIPO	Escala :	S/ESCALA
Aprova :	ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.	Nº do Desenho :	3/3

000025



BUEIRO TUBULAR DUPLO

1/2 SECCAO LONGITUDINAL - A.A.

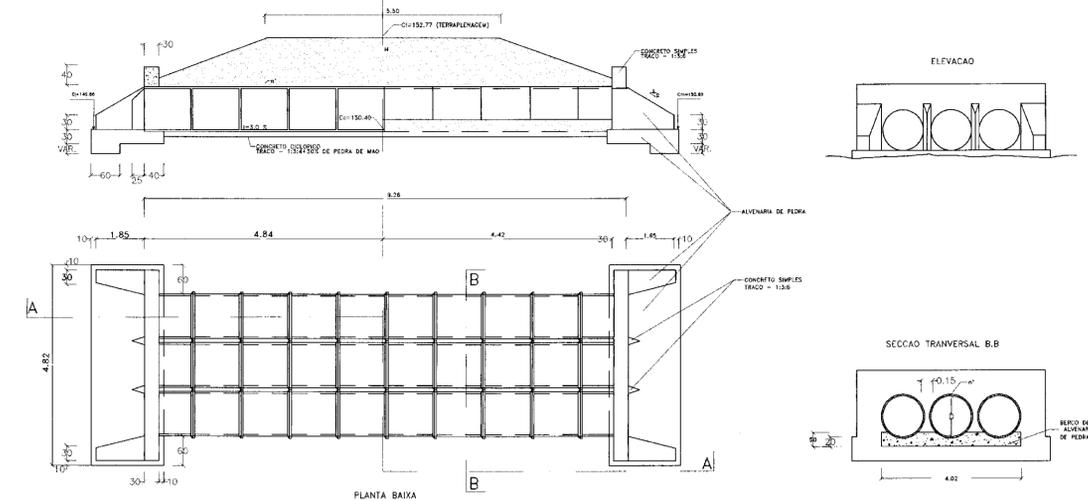


DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS						
ESTACA	55+18.00	116+8.00	243+10.00	324+0.00	485+13.50	
L1	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	
φ	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
DECLIVIDADE	2.0%	7.0%	4.0%	3.0%	3.0%	
Im	6.12	3.20	5.81	3.03	3.39	
lj	6.51	3.95	6.56	3.31	3.71	
Am	1.70	1.50	1.60	1.65	1.65	
Aj	1.80	2.20	1.90	1.85	1.85	
Ct	157.61	158.45	152.80	162.60	161.85	
Cc	154.11	158.80	149.40	161.20	160.20	
Cm	154.74	157.18	150.00	161.34	160.61	
Cj	153.43	156.31	148.72	161.04	159.75	
MONTANTE	LD	LD	LD	LD	LD	
JUSANTE	LE	LE	LE	LE	LE	
L	12.63	7.15	12.37	6.34	7.10	
N DE TUBOS	26	14	26	14	14	

NOTA

BUEIRO TUBULAR TRIPLO

1/2 SECCAO LONGITUDINAL - A.A.

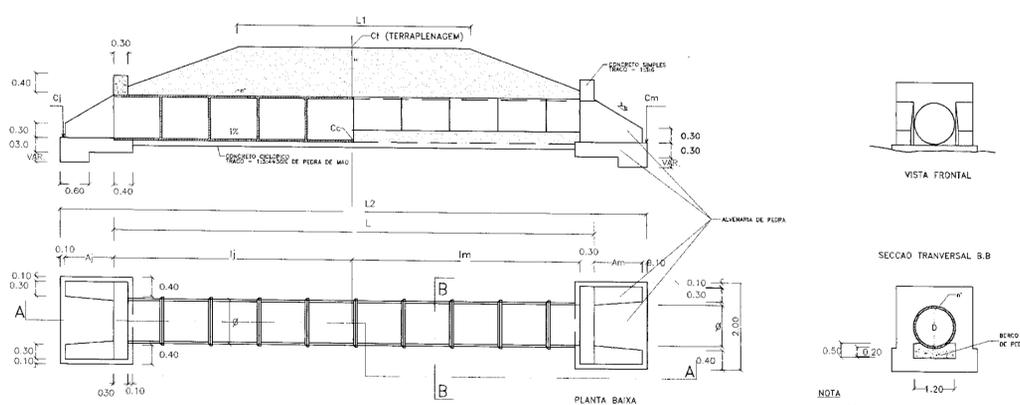


NOTA

NUMERO DE MANILHAS DO PROJETO=27

BUEIRO TUBULAR SIMPLES

1/2 SECCAO LONGITUDINAL - A.A.

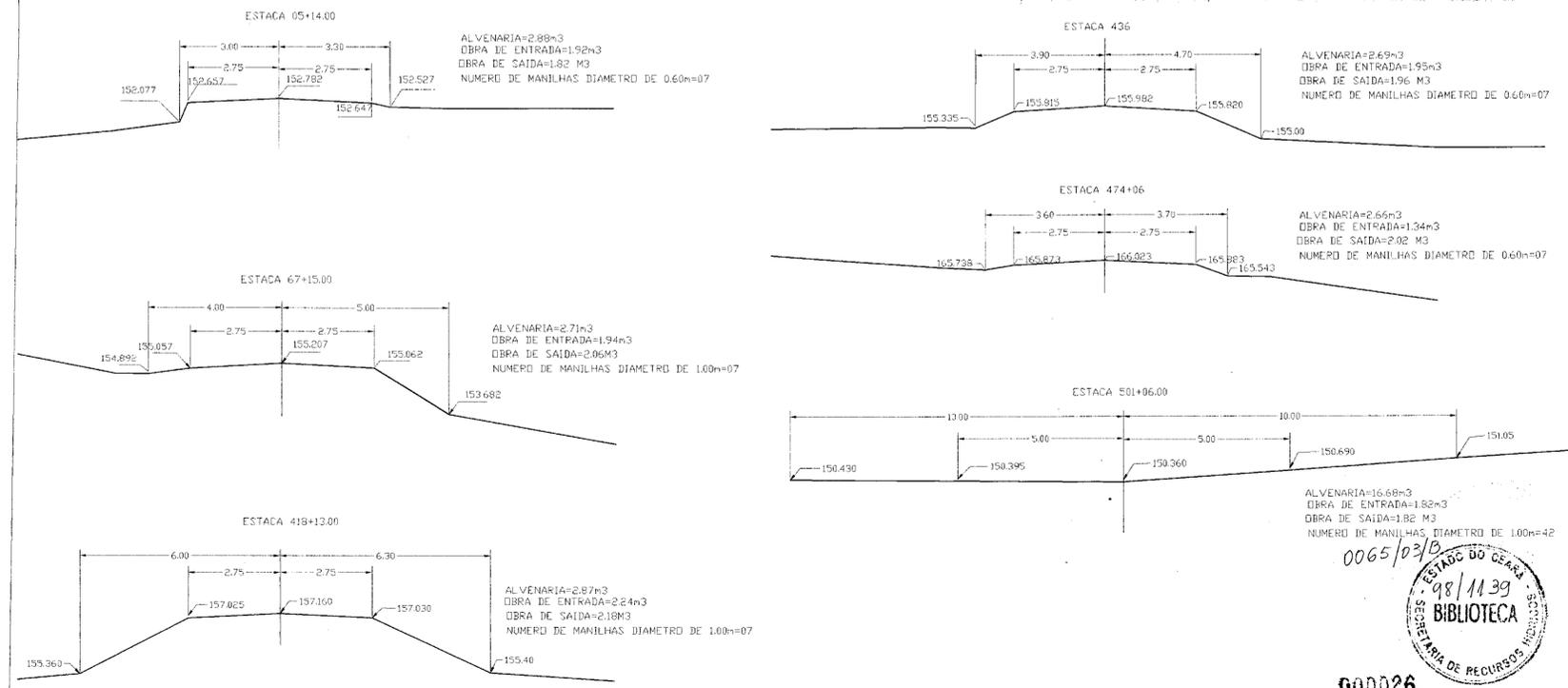


NOTA - TODAS AS DIMENSOES ESTAO EM METRO

DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS																			
ESTACA	44	63+2.00	78+10.00	90+10.00	100+5.00	107+15.00	182+2.00	232	271	293	311+16.00	362	397+6.50	423+13.75	431+3.00	530+10.00	539		
L1	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50		
φ	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
DECLIVIDADE	8.0%	XX	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	7.0%	5.0%	5.0%	3.0%	7.0%	2.0%	4.0%	4.0%	5.0%	1.0%	6.0%		
Im(m)	3.77	4.95	3.43	7.40	3.74	7.83	6.06	4.48	2.98	3.72	5.05	5.98	3.55	7.51	4.18	5.47	3.38		
lj(m)	4.80	5.75	3.75	8.11	4.10	8.58	7.49	5.21	3.47	4.07	6.23	6.36	4.00	8.47	4.87	5.63	4.05		
Am(m)	1.50	1.55	1.65	1.65	1.55	1.65	1.50	1.55	1.55	1.65	1.55	1.70	1.60	1.60	1.55	1.75	1.55		
Aj(m)	2.05	1.95	1.85	1.85	1.85	1.85	2.00	1.85	1.95	1.85	1.95	1.80	1.90	1.90	1.95	1.75	1.95		
Ct	155.11	154.54	155.08	156.85	156.50	158.45	171.36	155.90	162.83	169.28	159.71	169.30	159.00	159.60	155.49	155.99	159.65		
Cc	153.00	151.80	153.40	152.40	154.60	153.70	167.60	153.40	161.40	167.40	156.70	165.90	157.20	155.00	153.20	153.90	157.90		
Cm	153.43	152.32	153.81	153.13	155.03	154.47	168.21	153.89	161.63	167.56	157.17	166.06	157.41	155.37	153.50	153.07	158.20		
Cj	152.44	151.17	152.94	151.59	153.51	152.86	166.83	152.81	161.12	167.22	156.12	165.73	156.95	154.58	152.85	152.93	157.53		
MONTANTE	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD		
JUSANTE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE		
L	8.57	10.70	7.18	15.51	7.84	16.41	13.55	9.69	6.45	7.79	11.28	14.34	7.55	15.98	9.05	11.10	7.43		
L2	12.32	14.40	10.88	19.21	11.44	20.11	17.25	13.39	10.15	11.49	14.98	18.04	11.25	19.68	12.75	14.80	11.13		
N DE TUBOS	09	11	07	16	08	17	14	10	07	08	12	13	08	16	09	11	08		

SECCOES LONGITUDINAIS DOS BUEIROS EXTRAS

ESCALA = 1/100



0065/03/B
ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS
BIBLIOTECA
000026

LEGENDA :	NOTAS :	DESENHOS DE REFERENCIA :	REVISOES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARA SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTAO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE PROJETO COMPLEMENTAR-ESTRADA DE CONTORNO DA BARRAGEM CASTRO "AS BUILT"
			Nº	NATUREZA DA REVISAO	DATA	
			Projeto : Visto : Verificado : Aprove :			
			Estrada de Contorno BUEIROS TUBULARES-TIPO			
			Data de Entrega: OUT/96 Escala: S/ESCALA Nº do Desenho: 2/3			
			ENGESOFT - Engenharia e Consultoria Ltda.			