



Folha de Dados

IDGED:

0173/05/02/D

LOTE:

01676

AUTOR:

VBA; SOHIDRA ;SRH ;COGERH ;PROURB CE

TÍTULO:

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA ADUTOR SÍTIOS NOVOS PECÉM

SUBTÍTULO:

SITUAÇÃO ATUAL DE IMPLANTAÇÃO SÍNTESE DO PROJETO DESENHOS

MARÇO 2001

FOLHA DE DADOS - GED/SRH

TIPO DE DOCUMENTO: Relatório
 Identidade GED: 0193/021D
 Lote: 1676
 Nº de Registro: 2003/0002
 Autores: VBA Consultores / SRH / SOHIDRA
 Programa: PROURB - CE
 Título: Projeto executivo do sistema adutor
Sítios Novos / Pacim
 Sub-Título 1: Relatório síntese
 Sub-Título 2: Plantas
 Nº de Páginas: 81 plantas
 Volume: _____
 Tomo: _____
 Editor: VBA Consultores
 Data de Publicação (mês/ano): Janeiro / 2001
 Local de Publicação: Fortaleza

Localização da Obra

Tipo de Empreendimento:

<input type="checkbox"/> Barragem	<input type="checkbox"/> Açude	<input checked="" type="checkbox"/> Adutora	<input type="checkbox"/> Canal / Eixo de Transp.	<input type="checkbox"/> Outro
Rio / Riacho Barrado:		Fonte Hídrica:		
_____		<u>Rio São Gonçalo</u>		

Bacia: Metropolitana
 Sub-bacia: São Gonçalo
 Municípios: Caucaia
 Distrito: Sítios Novos
 Microregião: _____
 Estado: Ceará

- Infra: Adutora Sítios Novos.

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

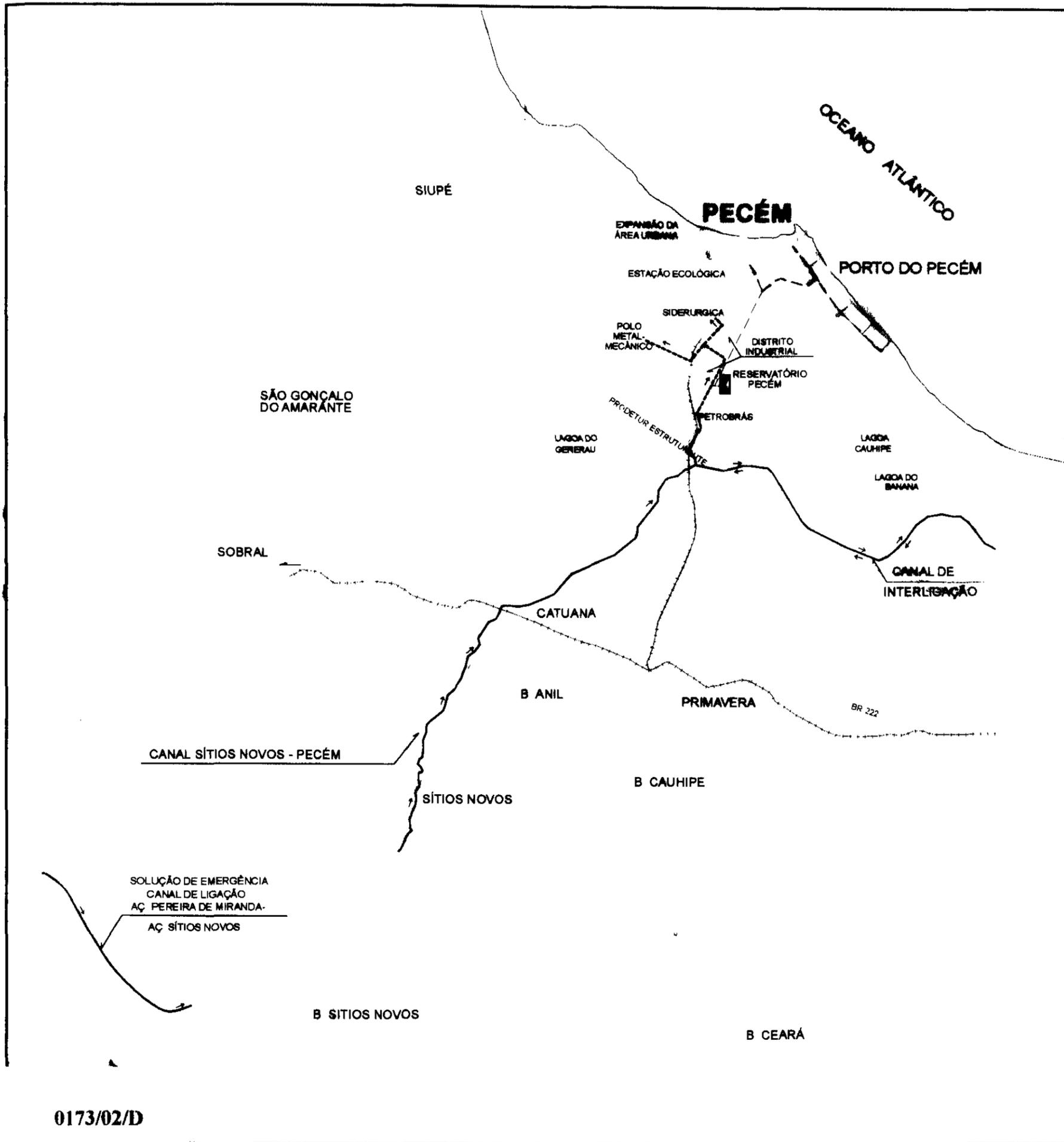
PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA ADUTOR SÍTIOS NOVOS / PECÉM

- Relatório Síntese -

PLANTAS

Contrato Nº 001/98/SRH

Lote 01676 - Prep (X) Scan () Index ()
Projeto Nº 0173 10210
Volume _____
Qtd A4 _____ Qtd A3 _____
Qtd A2 _____ Qtd A1 _____
Qtd A0 _____ Outros _____





0143/05

SECRETARIA
2004/0002

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Este conjunto de documentos se constitui no Relatório Geral do Projeto Executivo para implantação do Sistema Adutor Sítios Novos - Pecém, no município de Caucaia, desenvolvido no âmbito dos contratos firmados entre a VBA Consultores, SRH – Secretaria dos Recursos Hídricos e a SOHIDRA – Superintendência de Obras Hidráulicas

O projeto do Sistema Adutor Sítios Novos – Pecém, se insere no contexto do PROURB, com a finalidade de abastecer a Região Metropolitana Oeste de Fortaleza (Complexo Industrial e Portuário do Pecém), a partir do açude Sítios Novos

O PROURB – Projeto de Desenvolvimento Urbano, foi criado a partir de convênio celebrado entre o Banco Interamericano de Recuperação e Desenvolvimento – BIRD, e o Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria dos Recursos Hídricos, no que diz respeito ao segmento “Gerenciamento dos Recursos Hídricos” O mesmo tem a finalidade de atingir os vazios hídricos do Estado, através da geração de fontes hídricas perenes nessas regiões e da transferência dessas águas aos núcleos de consumo

O Canal Adutor Sítios Novos – Pecém, com extensão de 24,4 km (canal + adutora), faz parte de uma série de obras prioritárias, que proporcionarão um desenvolvimento sustentável para o Estado do Ceará

Este volume específico é parte integrante do volume de Plantas, apresentando um conjunto de 76 (setenta e seis) desenhos para execução do projeto



ÍNDICE

000005



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

RELAÇÃO DE PLANTAS



RELAÇÃO DE PLANTAS

SISTEMA DE ADUÇÃO SÍTIOS NOVOS/PECÉM

RELAÇÃO DAS PLANTAS PRINCIPAIS

PARTE A - CANAL PRINCIPAL DE ADUÇÃO

1 - PLANTA GERAL

- PC PG CSN 01/01 - Sistema Adutor do Porto do Pecém - Escala - 1 100 000

2 - TOMADA D'ÁGUA NA GALERIA DO AÇUDE DE SÍTIOS NOVOS

- PC CAP CSN 01/03 - PLANTA BAIXA E PERFIL
- PC CAP CSN 02/03 - DETALHE E CORTES AA,BB,CC,DD,EE
- PC CAP CSN 03/03 - DETALHE CX VÁLVULA/ ENVELOPAMENTO E ANCORAGEM
- PA CAP CSN 01/03 - ARMADURA
- PA CAP CSN 02/03 - ARMADURA
- PA CAP CSN 03/03 - ARMADURAS

3 - CANAL PRINCIPAL

- PC CP CSN 01/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 00 A 70
- PC CP CSN 02/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 70 A 140
- PC CP CSN 03/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 140 A 205
- PC CP CSN 04/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 205 A 270
- PC CP CSN 05/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 270 A 338
- PC CP CSN 06/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 338 A 405
- PC CP CSN 07/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 405 A 471
- PC CP CSN 08/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 471 A 536
- PC CP CSN 09/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 536 A 601
- PC CP CSN 10/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 601 A 666

- PC CP CSN 11/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 601 A 731

- PC CP CSN 12/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 731 A 791

- PC CP CSN 13/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 794 A 859

- PC CP CSN 14/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 859 A 924

- PC CP CSN 15/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 924 A 989

- PC CP CSN 16/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 989 A 1054

- PC CP CSN 17/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 1054 A 1120

- PC CP CSN 18/18 - PLANTA E PERFIL ESC 1 2 000
ESTACA 1120 A 1175

- PC ST CSN 01/01 - SEÇÕES TIPO DO CANAL E DE EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM - OBRA TIPO

4 - SIFÕES ESPECIAIS

4.1 - SIFÃO Nº - 1 (TRAVESSIA DO RIACHO SURUCUCU/ SANG AÇ. S NOVOS)

- PC SI CSN 01/03 - PLANTA BAIXA E PERFIL ESCALA 1 500
- PC SI CSN 02/03 - OBRA DE CONCORDÂNCIA E MONTANTE E JUSANTE
PLANTA BAIXA E CORTE ESCALA 1 100
- PC SI CSN 03/03 - CORTES BB,CC,DD,EE,FF,GG E DET
- PA SI CSN 01/01 - OBRA DE CONCORDÂNCIA - ARMADURA
- PF SI CSN 01/01 - OBRA DE CONCORDÂNCIA - FORMAS

4.2 - SIFÃO Nº - 2 (TRAVESSIA DO POVOADO SÍTIOS NOVOS)

- PC SI CSN 01/03 - PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHE DA DESCARGA DE
SEGURANÇA ESCALA 1 1000
- PC SI CSN 02/03 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE MONTANTE
- PC SI CSN 03/03 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE JUSANTE
- PA SI CSN 01/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE MONTANTE - ARMADURAS
- PA SI CSN 02/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE JUSANTE - ARMADURAS
- PF SI CSN 01/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE MONTANTE - FORMAS

- PF SI CSN 02/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE JUSANTE - FORMAS

4 3 - SIFÃO Nº - 3 (TRAVESSIA DO RIO ANIL)

- PC SI CSN 01/03 - PLANTA BAIXA, PERFIL E DESCARGA DE SEGURANÇA ESCALA INDICADA
- PC SI CSN 02/03 - PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHES CONSTRUTIVOS DA DESCARGA DE SEGURANÇA E BLOCO DE ENVELOPAMENTO ESCALA INDICADA
- PC SI CSN 03/03 - OBRA DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE E JUSANTE - PLANTA E CORTES
- PA SI CSN 01/01 - OBRAS DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE E JUSANTE - ARMADURA
- PF SI CSN 01/01 - OBRAS DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE E JUSANTE - FORMA

4 4 - SIFÃO Nº - 4 (TRAVESSIA VIA FÉRREA E BR - 222)

- PC SI CSN 01/03 - PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHES DA DESCARGA DE SEGURANÇA E BLOCO DE ENVELOPAMENTO
- PC SI CSN 02/03 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE MONTANTE - ESC 1/50
- PC SI CSN 03/03 - OBRA DE CONCORDÂNCIA DE JUSANTE - ESC 1/50
- PA SI CSN 01/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA- MONTANTE- ARMADURAS
- PA SI CSN 02/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA- JUSANTE- ARMADURAS
- PF SI CSN 01/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA- MONTANTE- FORMAS
- PF SI CSN 02/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA- JUSANTE- FORMAS

4 5 - SIFÃO Nº - 5 (TRAVESSIA CE - 422)

- PC SI CSN 01/02 - PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHES DA DESCARGA DE SEGURANÇA ESCALA INDICADA
- PC SI CSN 02/02 - OBRA DE CONCORDÂNCIA MONTANTE E JUSANTE- PLANTA E CORTES
- PA SI CSN 01/01 - OBRA DE CONCORDÂNCIA - ARMADURA
- PF SI CSN 01/01 - OBRA DE CONCORDÂNCIA- FORMAS

5 - OBRA DE CONTROLE DE NÍVEL E VAZÃO (TIPO BICO DE PATO)

- PC BP CSN 01/01- PLANTA BAIXA, CORTES AA, BB, CC - FORMAS ESCALA 1 50
- PA BP CSN 01/01- ARMADURAS

6 - DESCARGA DE SEGURANÇA

- PC DS CSN 01/01- PLANTA BAIXA E CORTES AA, BB, CC

- PA DS CSN 01/01- FORMA E ARMADURAS

7 - BUEIROS - OBRA TIPO

- PC BU CSN 01/01- BUEIRO TUBULARES DE CONCRETO

8 - PONTILHÃO

- PA PT CSN 01/01- FORMA E ARMADURAS

9 - PASSARELA

- PC PS CSN 01/01- PLANTA BAIXA E CORTES AA, BB E DETALHES- FORMA E ARMADURA

10 - MATA - BURRO

- PC MB CSN 01/02- PLANTA BAIXA E CORTES AA, BB, CC E DETALHES
- PA MB CSN 01/02- ARMADURA
- PF MB CSN 02/02- FORMA
- PC MB CSN 02/02- PLANTA BAIXA E DETALHES

11 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EE-1)

- PC EE CSN 01/03- PLANTA GERAL
- PC EE CSN 02/03- CORTES AA, BB
- PC EE CSN 03/03- CORTES CC E DD

12 - SUBESTAÇÃO

- PE SE CSN 01/02- LAY- OUT GERAL, FORÇA E ILUMINAÇÃO
- PE SE CSN 02/02- SUBESTAÇÃO COMPACTA ABRIGADA DE 500 KVA

PARTE B - ADUTORA PRINCIPAL

1 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DE RECALQUE

- PC ADT CSN 01/03 - CAMINHAMENTO E PERFIL ESTACA 00 A 83 ESCALA 1 2000
- PC ADT CSN 02/03 - CAMINHAMENTO E PERFIL ESTACA 83 A 152 + 9 15 0= 0R A 15R
- PC ADT CSN 03/03 - CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO ESTACA 40

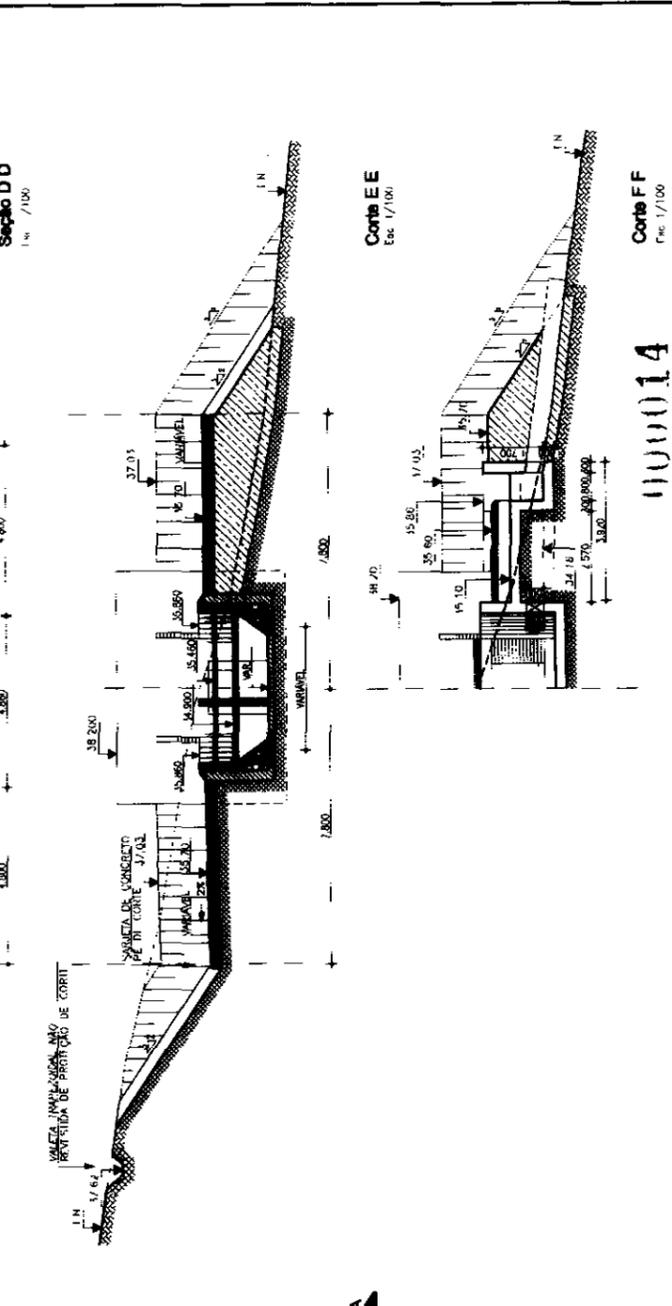
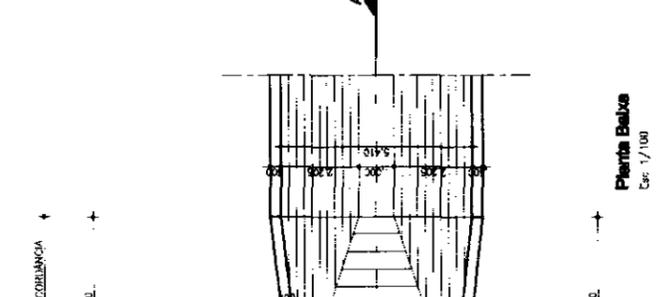
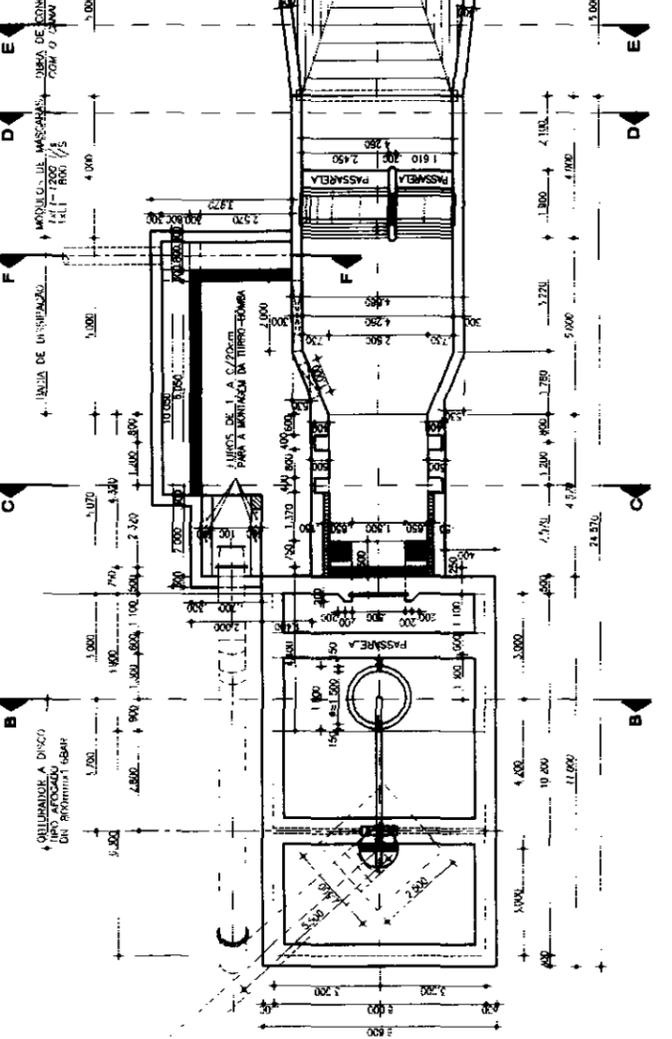
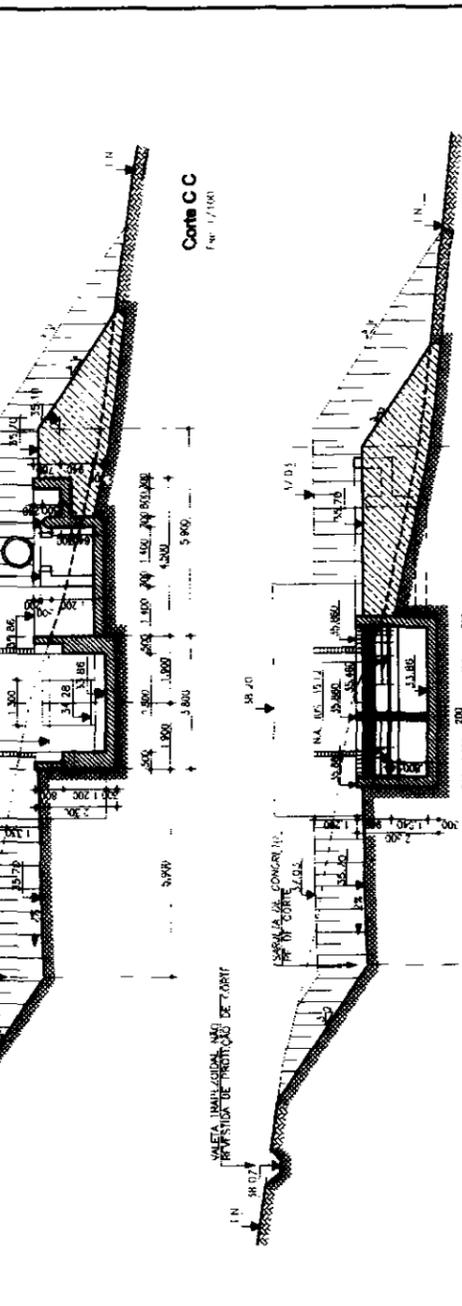
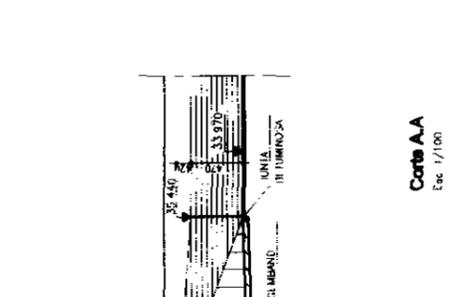
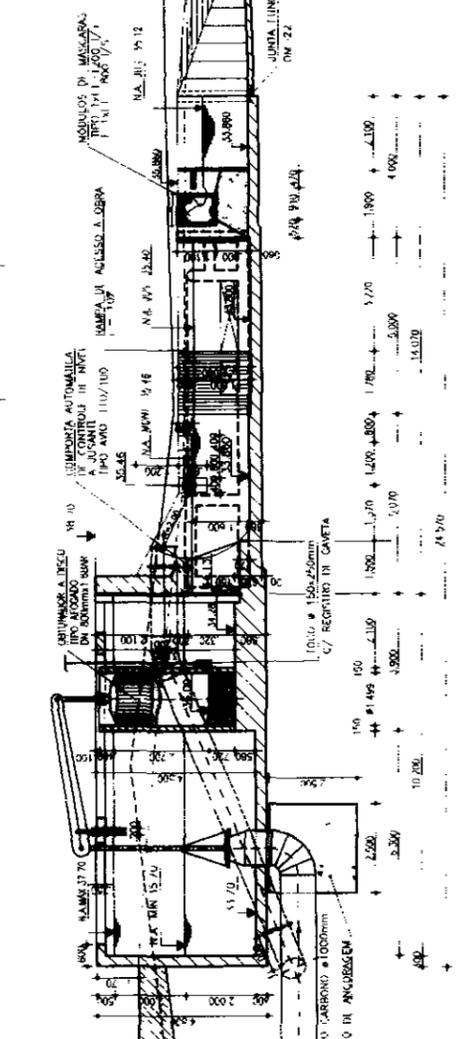
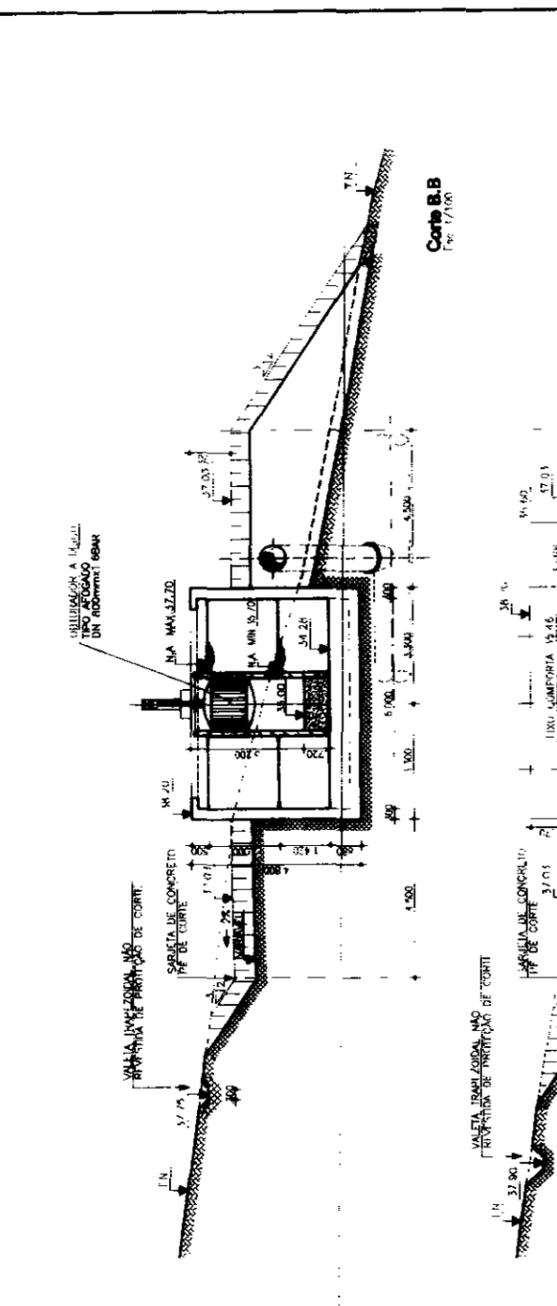
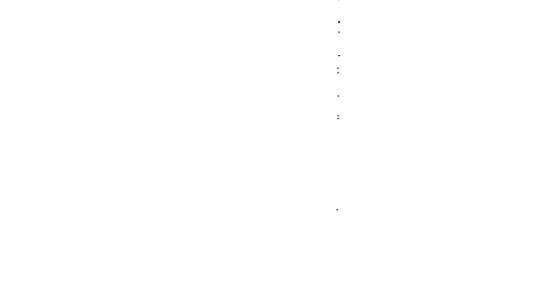
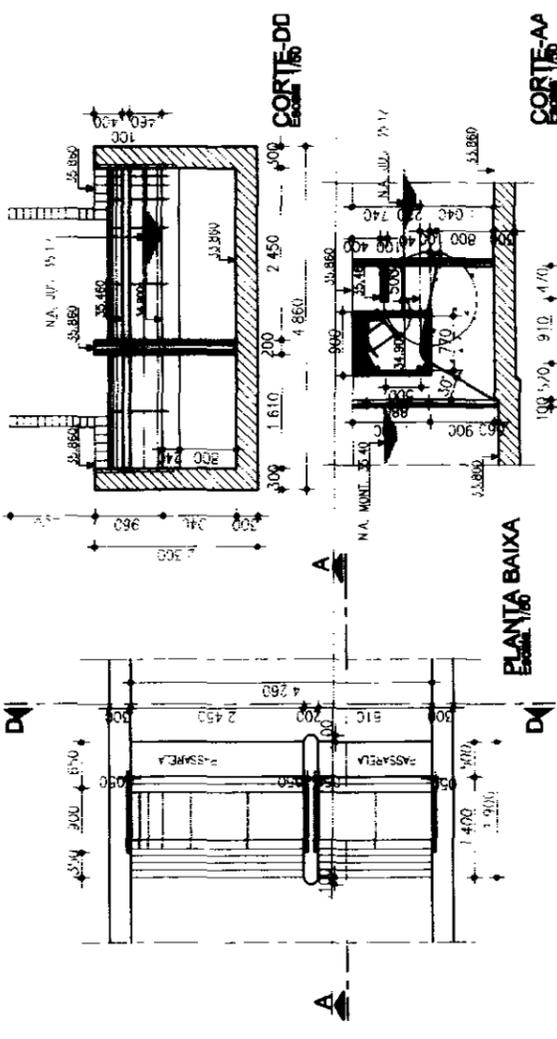


2 - RESERVATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO

- ~~PC RD CSN 01/03 - PLANTA BAIXA, LOCAÇÃO E SEÇÃO TIPO~~
ESCALA 1 1000
- PC RD CSN 02/03 - DISPOSITIVO DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO
PLANTA BAIXA E SEÇÕES
- PC RD CSN 03/03 - DISPOSITIVO DE SAÍDA DO RESERVATÓRIO
PLANTA BAIXA E SEÇÕES

NOTA

PRANCHAS REDUZIDAS DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3 VALE
RESSALTAR, QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS (50%)
DO VALOR INDICADO

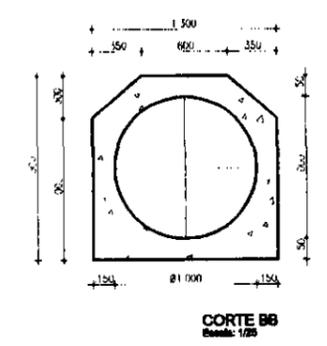
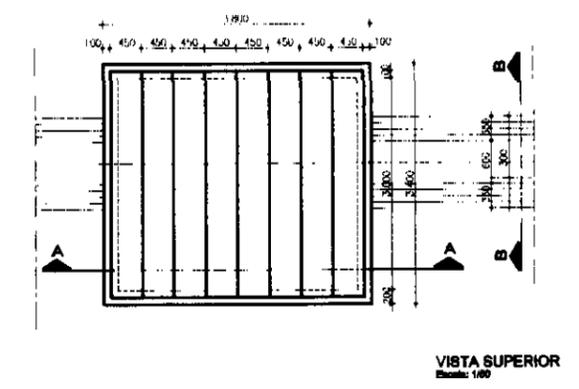
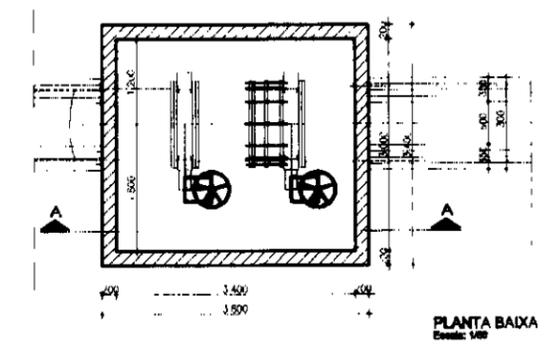
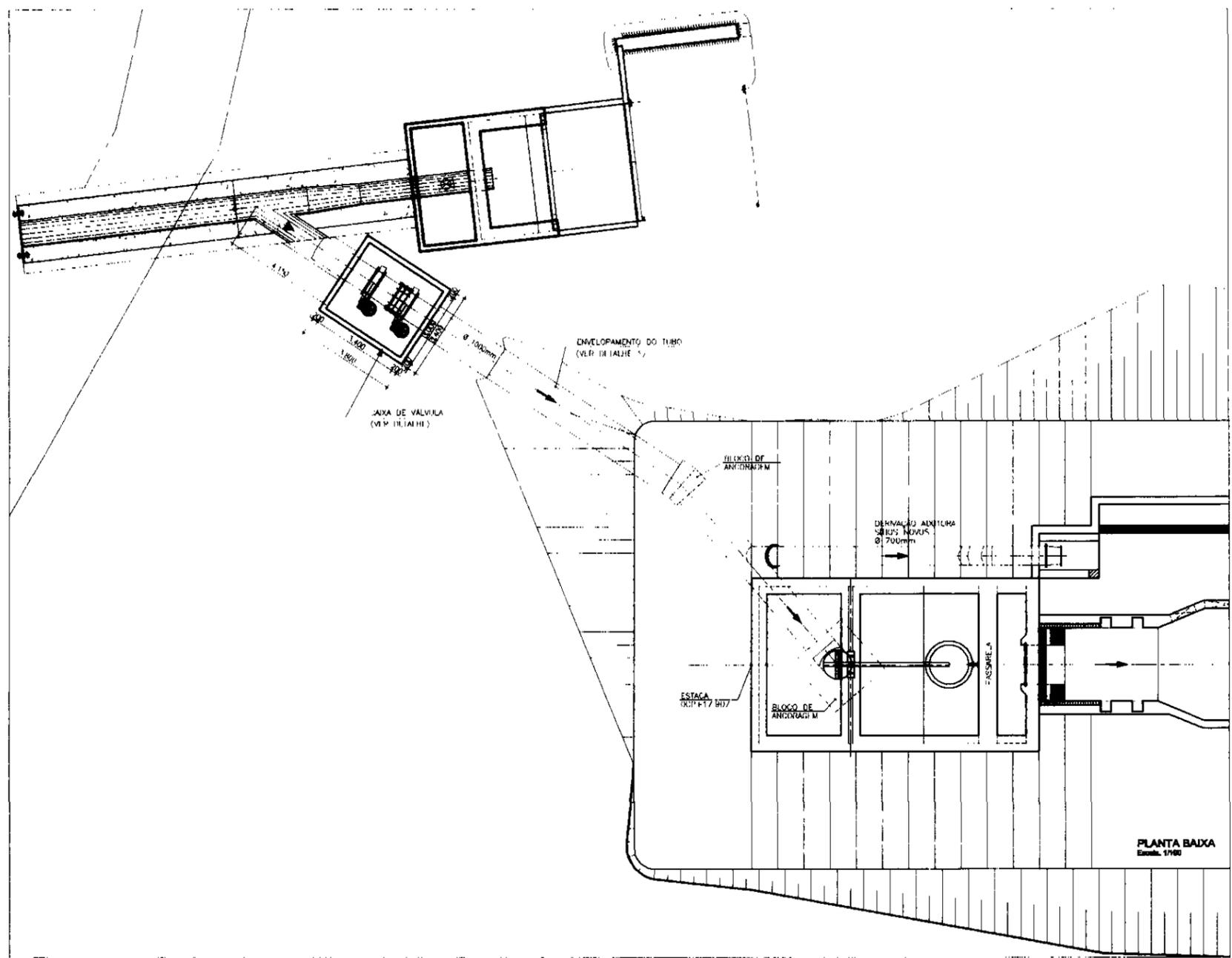
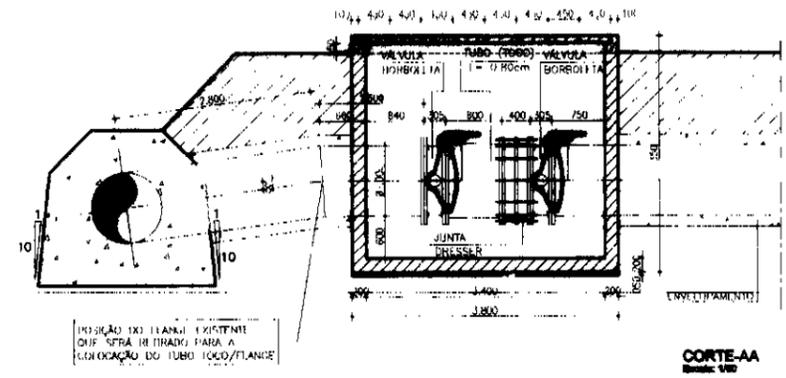
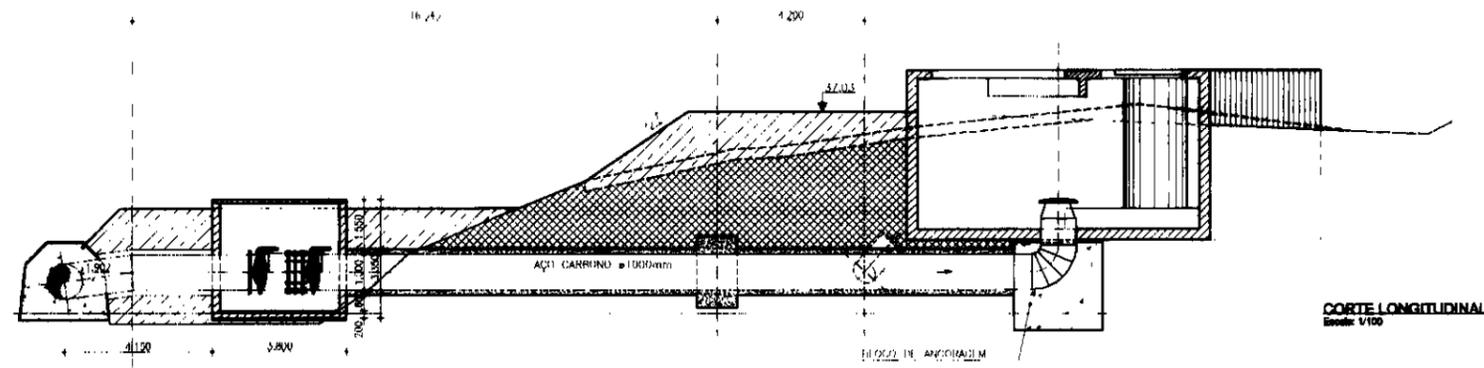


REVISÕES	DATA	PROJ.	REV.	PROJ.	REV.

REVISÕES	DATA	PROJ.	REV.	PROJ.	REV.

REVISÕES	DATA	PROJ.	REV.	PROJ.	REV.

FRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO AS RESSALTANDO QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS A META-DE DO VALOR INDICADO



000015

UNIDADE

NOTAS

PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3 RESSALFAMOS QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS A METADE DO VALOR INDICADO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REVISÕES		DATA	APROVO
1	NATUREZA DA REVISÃO		

PROJ. _____

DESENHO _____

VERIF. _____

APROV. _____

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/UL

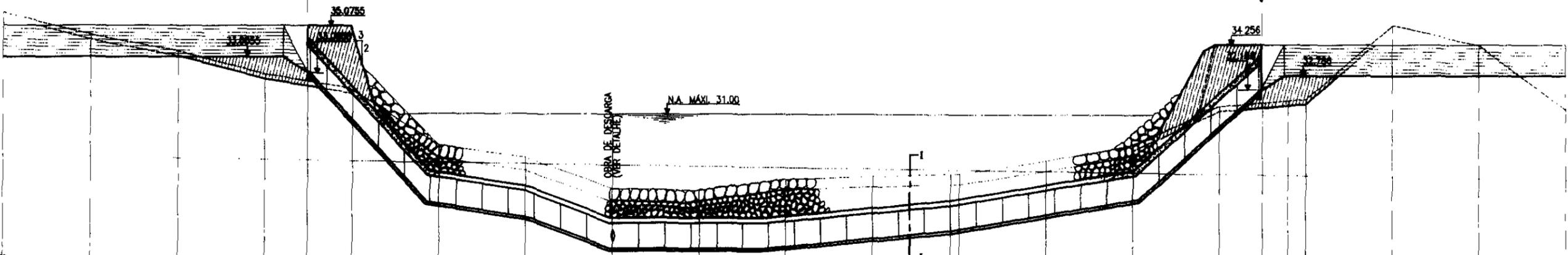
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - PEURM

TOMADA D'ÁGUA NA GALERIA DA HARRAGEM SÍTIOS NOVOS

DETALHE DA CX DE VÁLVULA/ENVELOPAMENTO E ANCORAGEM

VBA CONSULTORES LTDA

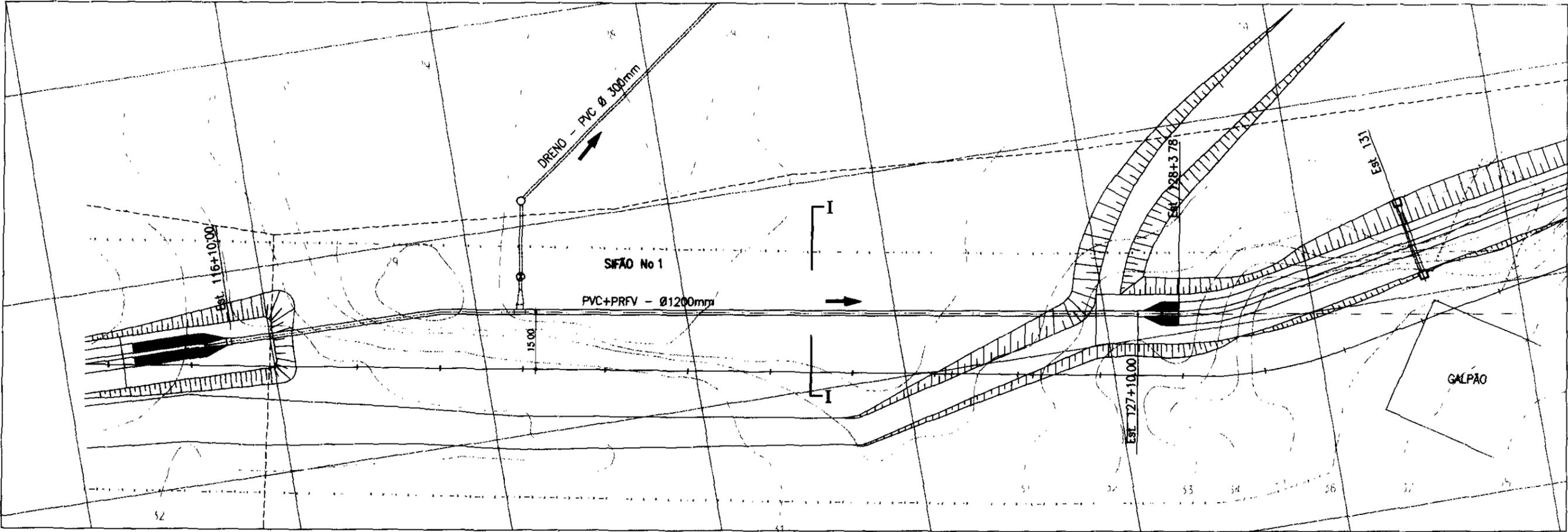
220.00



PLANO DE REFERÊNCIA = 24.00

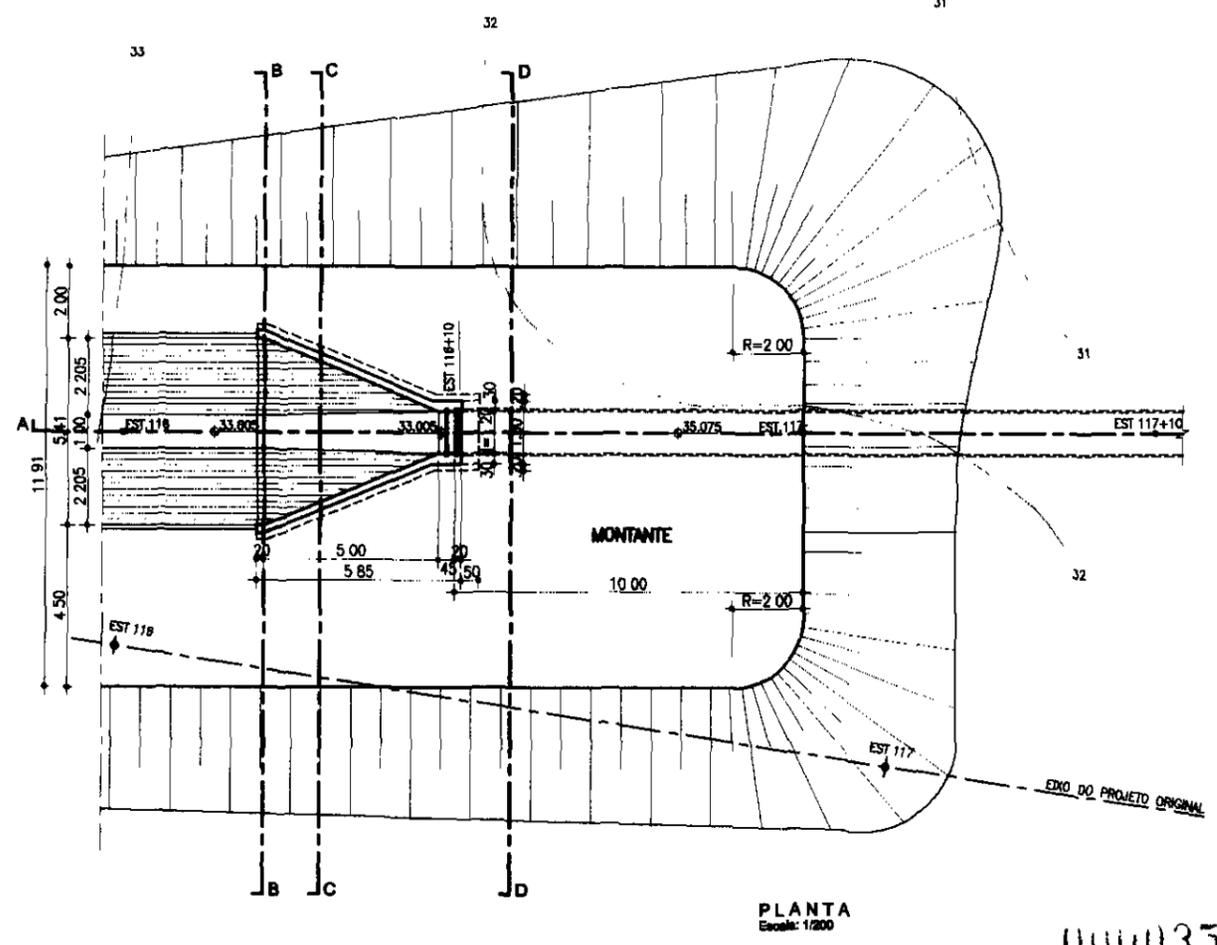
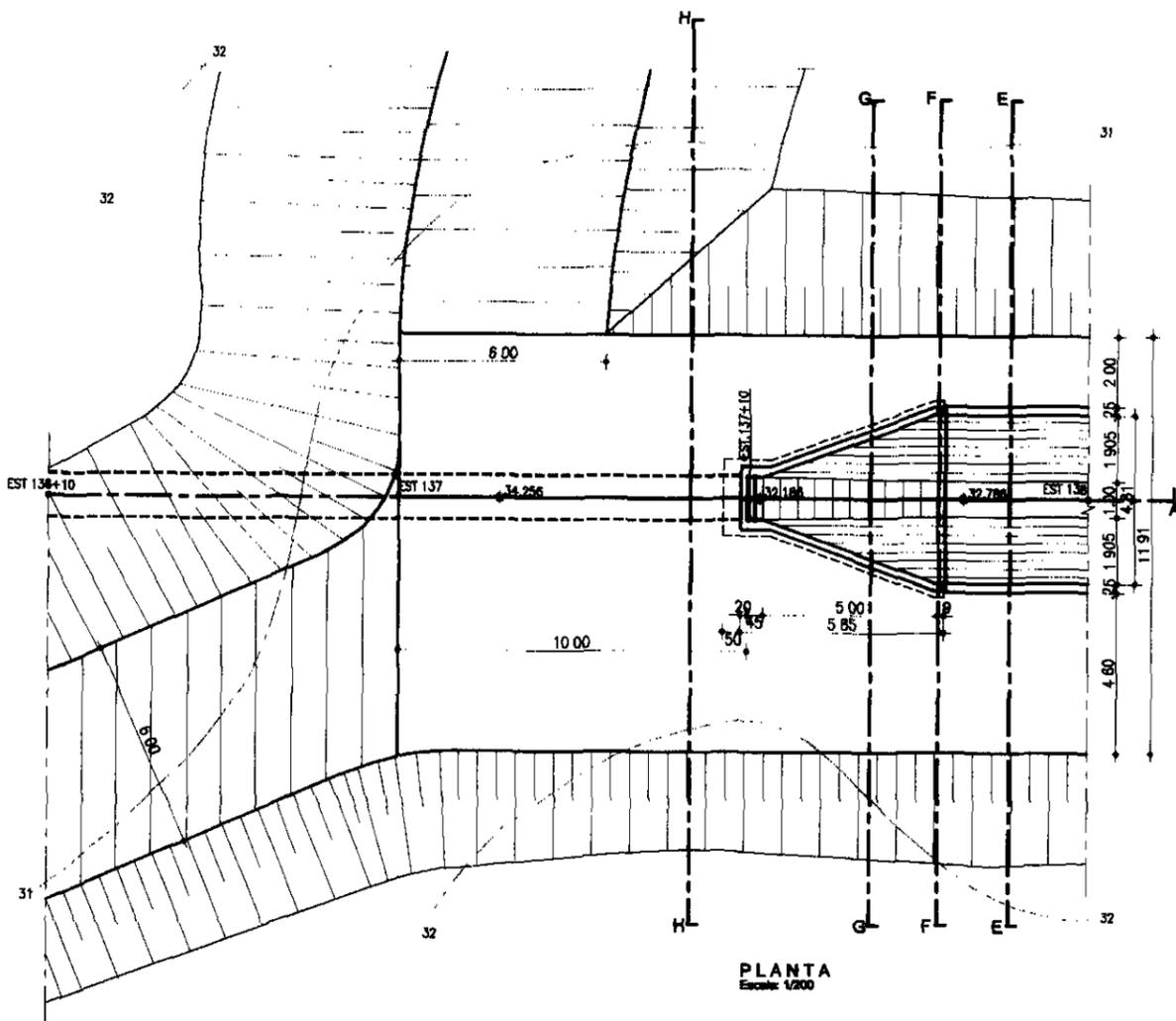
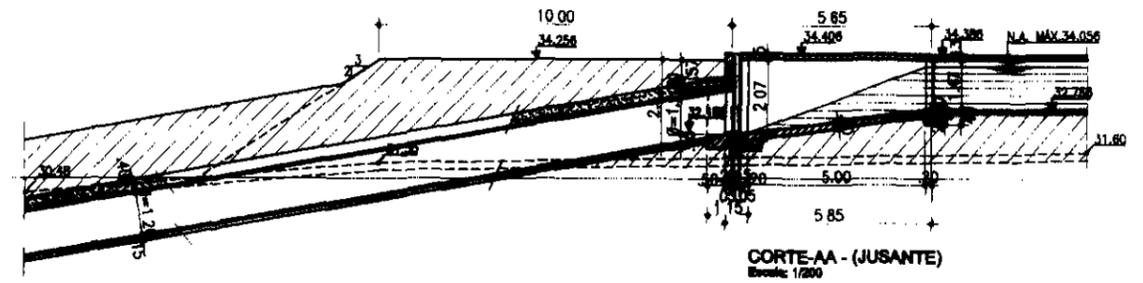
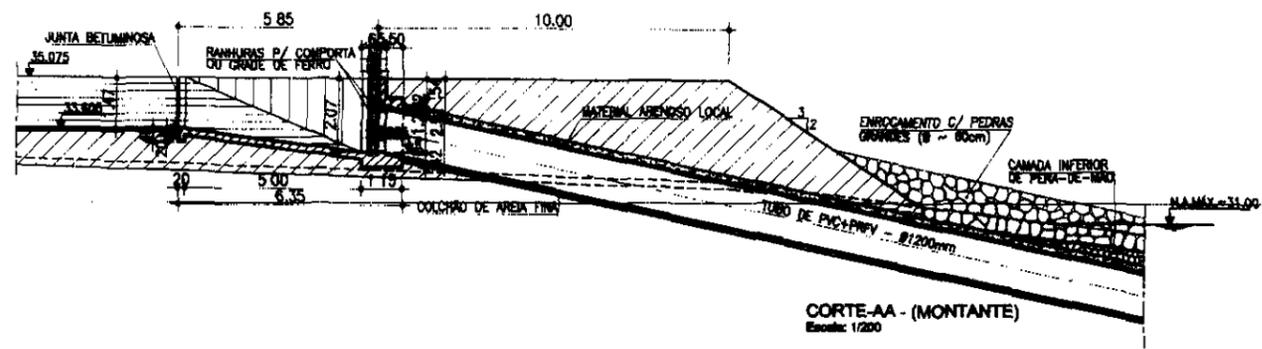
ESTACA	113	114	115	116	116+10.00	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
COTA DO TERRENO NATURAL	33.67	34.62	33.90	32.80	32.08	32.50	32.19	32.05	27.80	27.45	27.90	28.01	28.10	28.98	31.36	31.48	31.58	31.00	34.00	31.00
COTA DA SUPERFÍCIE INTERIOR DO TUBO (OU FUNDO DO CANAL)	33.67	34.62	33.90	32.80	32.08	32.50	32.19	32.05	27.80	27.45	27.90	28.01	28.10	28.98	31.36	31.48	31.58	31.00	34.00	31.00
DISTÂNCIA ACUMULADA	2260	2280	2300	2320	2340	2360	2380	2400	2420	2440	2460	2480	2500	2520	2540	2560	2580	2600	2620	2640
DECLIVIDADE (mm)		0.0001			0.21581		0.03186		0.00055		0.01924		0.03261		0.17553		0.0001			
EXTENSÃO DO TRECHO (m)		20.00			20.00		20.00		20.00		20.00		20.00		20.00		20.00			

SIFÃO No 1 - SEÇÃO LONGITUDINAL
Escala: 1/1000
V = 1/100



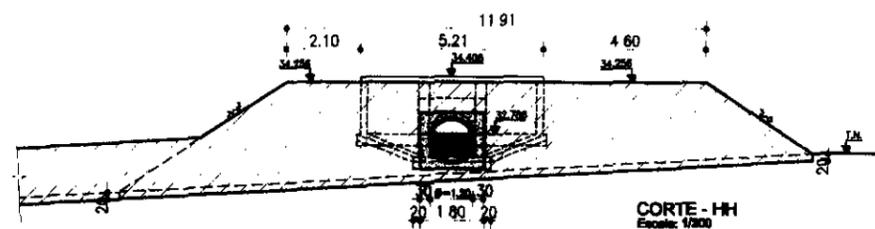
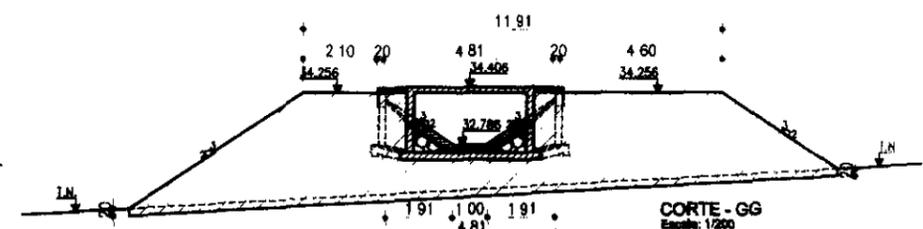
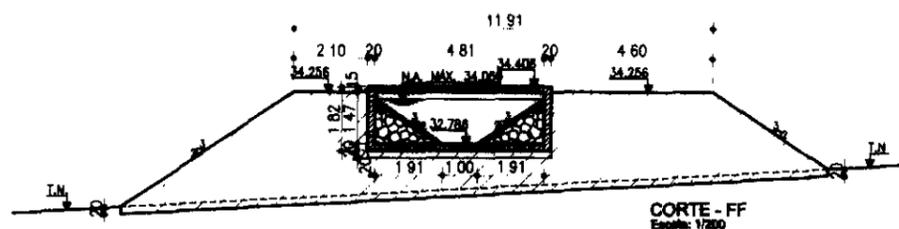
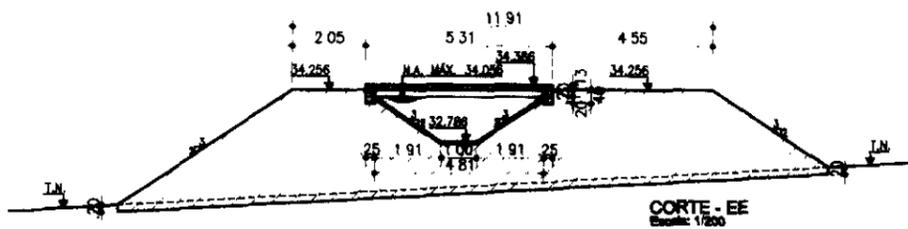
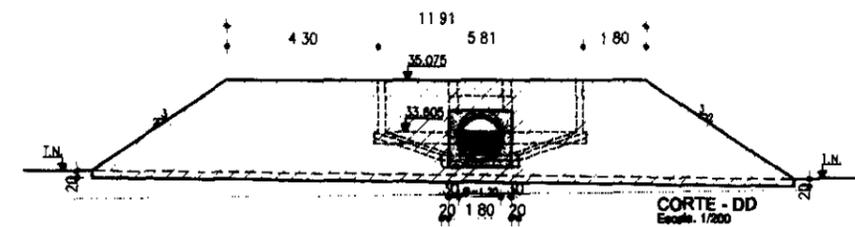
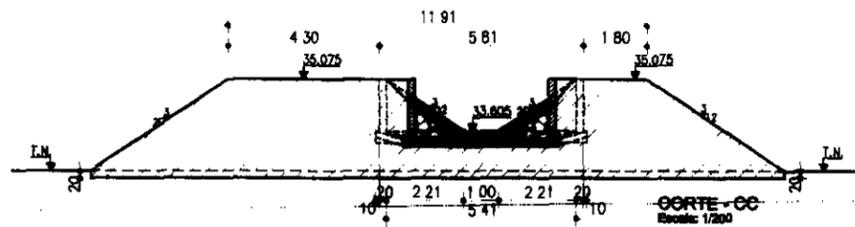
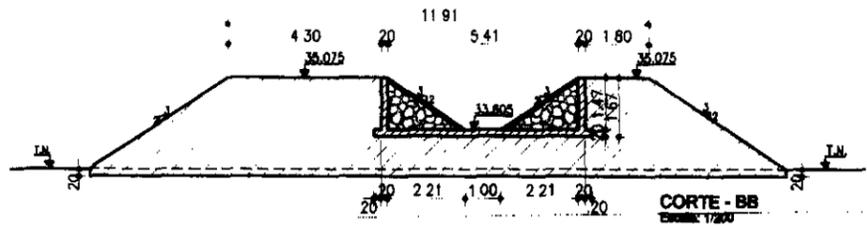
000034 PLANTA DE LOCAÇÃO
Escala 1/1000

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SER COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PECM
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						DES. VBA DATA: NOVENBR/00 VBA CONSULTORES LTDA

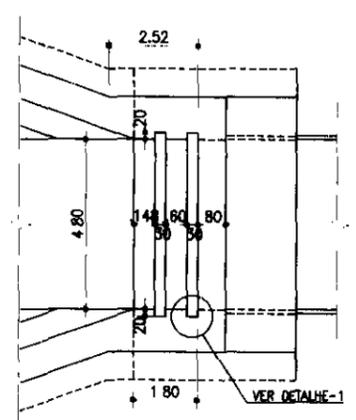


000035

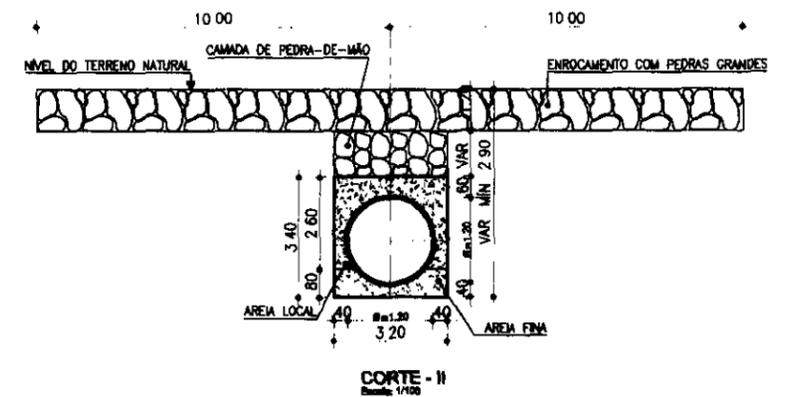
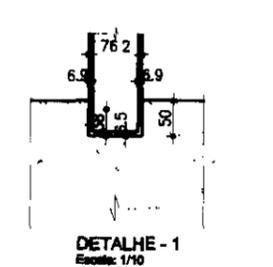
LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PRORUB/ CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS-PECÉM SIFÃO No 1 OBRA DE CONCORRÊNCIA - MONTANTE E JUSANTE PLANTA E CORTES VBA CONSTRUTORES LTDA																													
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>NATUREZA DA REVISÃO</th> <th>DATA</th> <th>APROVADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Nº	NATUREZA DA REVISÃO		DATA	APROVADO																	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROJ.</th> <th>DATA DE EMISSÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	PROJ.	DATA DE EMISSÃO								
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA		APROVADO																												
PROJ.	DATA DE EMISSÃO																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROJ.</th> <th>DATA DE EMISSÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	PROJ.	DATA DE EMISSÃO									<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROJ.</th> <th>DATA DE EMISSÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	PROJ.	DATA DE EMISSÃO																						
PROJ.	DATA DE EMISSÃO																																		
PROJ.	DATA DE EMISSÃO																																		



DETALHE DA RUPTURA PARA STOP LOG
Escala: 1/50



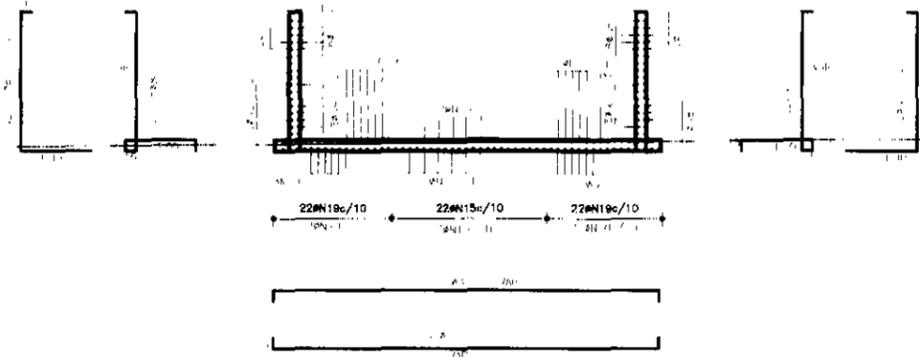
RANHURA (cotas em milímetros)



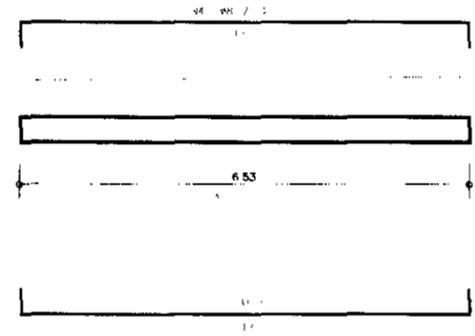
000036

LEGENDA	NOTAS	DESCRIÇÃO DE REFERÊNCIA	REVISÕES			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 - PRORUB/ CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM	Nº DATA DE EMISSÃO Nº DA INDICAÇÃO Nº DO DESENHO PC-BL/CEM 60/90														
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>IP</th> <th>NATUREZA DA REVISÃO</th> <th>DATA</th> <th>APROVADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	IP	NATUREZA DA REVISÃO			DATA	APROVADO												
IP	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO																		
SIFÃO Nº 01 CORTES BB, CC, DD, EE, FF, GG, HH, II E DETALHE 1			VBA CONSULTORES LTDA			Nº DATA DE EMISSÃO Nº DA INDICAÇÃO Nº DO DESENHO PC-BL/CEM 60/90															

SEÇÃO B B
ESC - 1/50



ANCORAGEM DA LAJE - 20x40
ESC 1/50



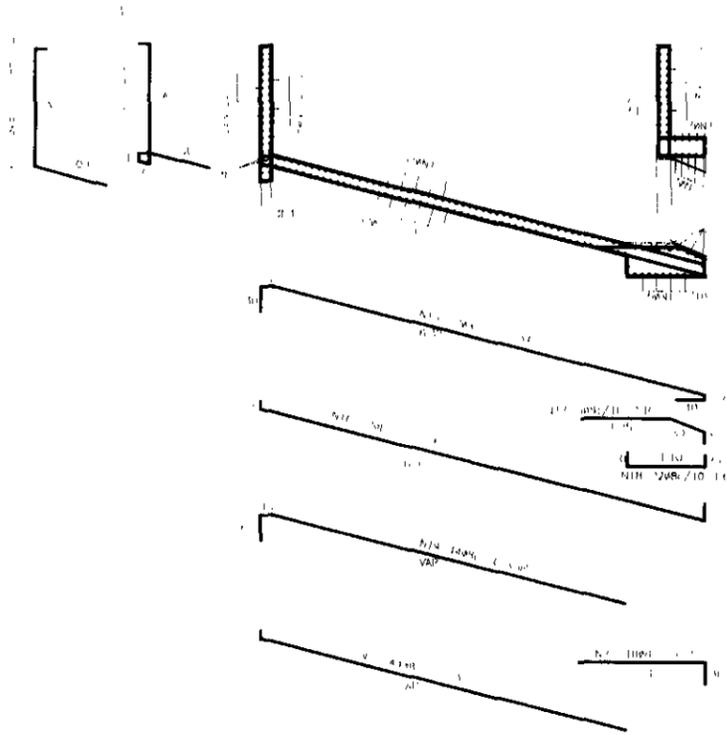
ARMADURAS

N	BITOLA	QUANT	COMP
1	8	104	482
2	8	106	348
3	8	110	373
4	8	4	716
5	8	32	689
6	8	32	655
7	8	58	173
8	8	28	388
9	8	28	388
10	8	64	184
11	8	44	175
12	8	27	215
13	8	30	158
14	4,8	86	120
15	8	22	734
16	8	27	690
17	8	5	210
18	8	22	185
19	8	44	330
20	8	44	287
21	8	46	257
22	8	46	235
23	8	24	180
24	8	12	200
25	8	18	210
26	8	24	185
27	8	28	330

RESUMO DE FERRO

BITOLA	C.TOTAL	PEBO	PEBO10%	ACQ
4,8	73,00	11	12	CA-50B
8,0	3461,85	1381	1519	CA-50B
PEBO TOTAL =		1392	1531	KG

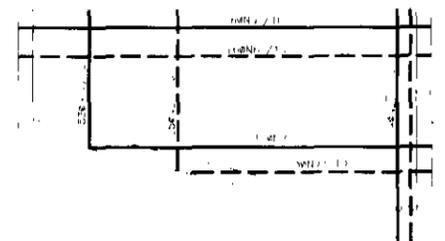
SEÇÃO A A
ESC 1/50



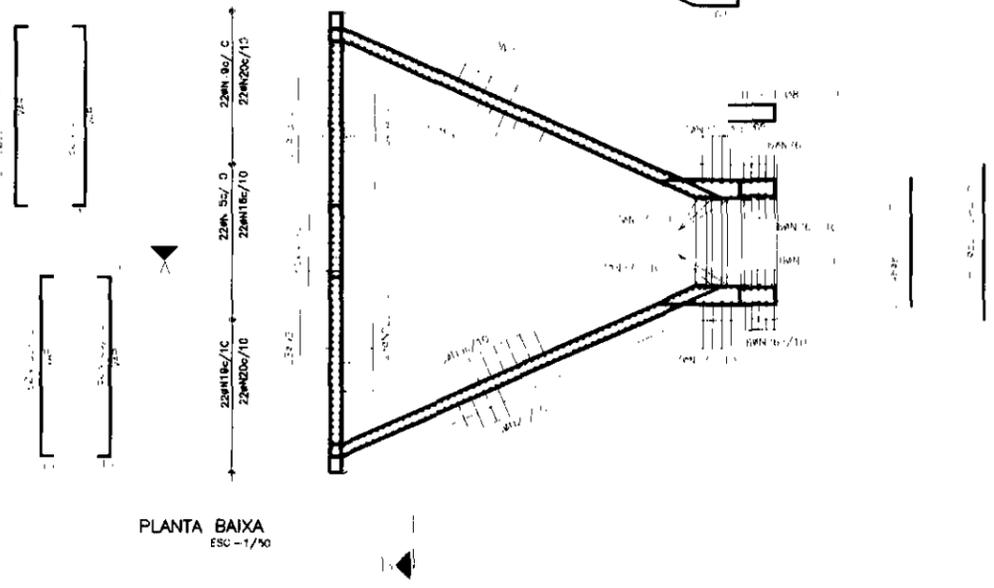
NOTAS

1. ...
2. ...

VISTA A
ESC 1/50



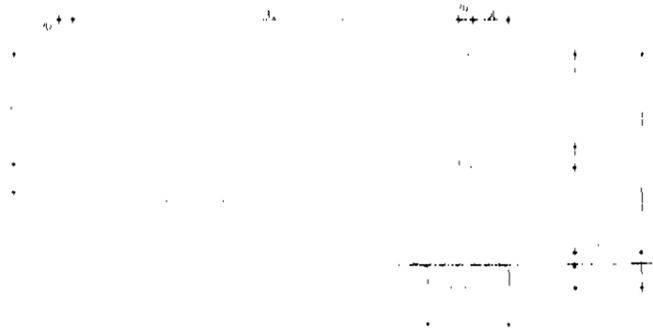
PLANTA BAIXA
ESC - 1/50



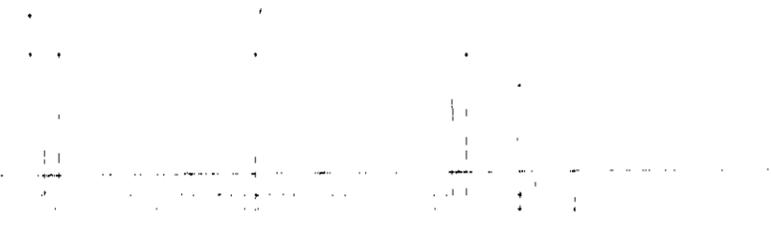
000037

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SREH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - CUG RH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DO
SISTEMA HÍDRICO DO ESTADO DO CEARÁ - SISHID
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR RITO NOVOS - PROJ. M
SITIO Nº 0
OBRAS DE CONCÓRDIA
MONTANTE E JUSANTE
A ARMADURAS
VBA CONSULTORES LTDA

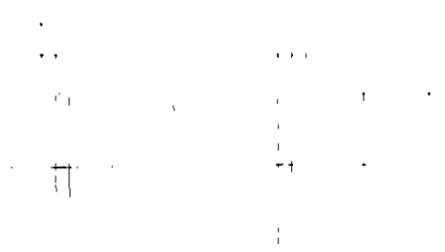
SEÇÃO A A
ESD-1/50



SEÇÃO B B
ESD-1/50



SEÇÃO E E
ESD-1/50



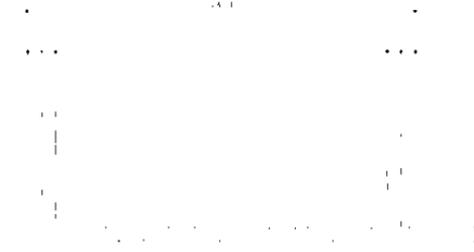
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG



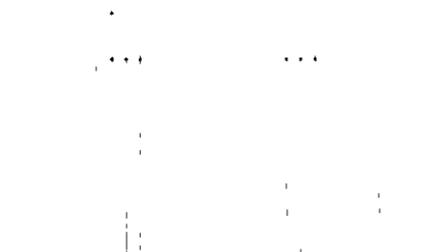
RANHURA (cotas em milímetros)



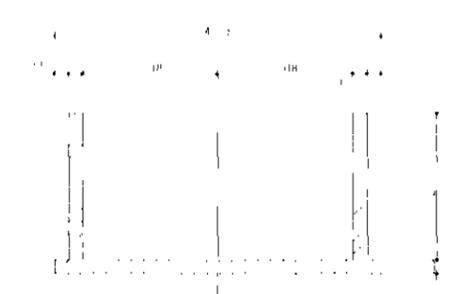
SEÇÃO C C
ESD-1/50



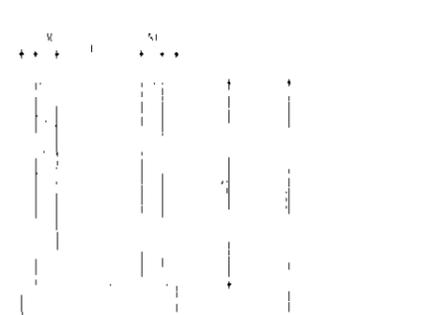
SEÇÃO F F
ESD-1/50



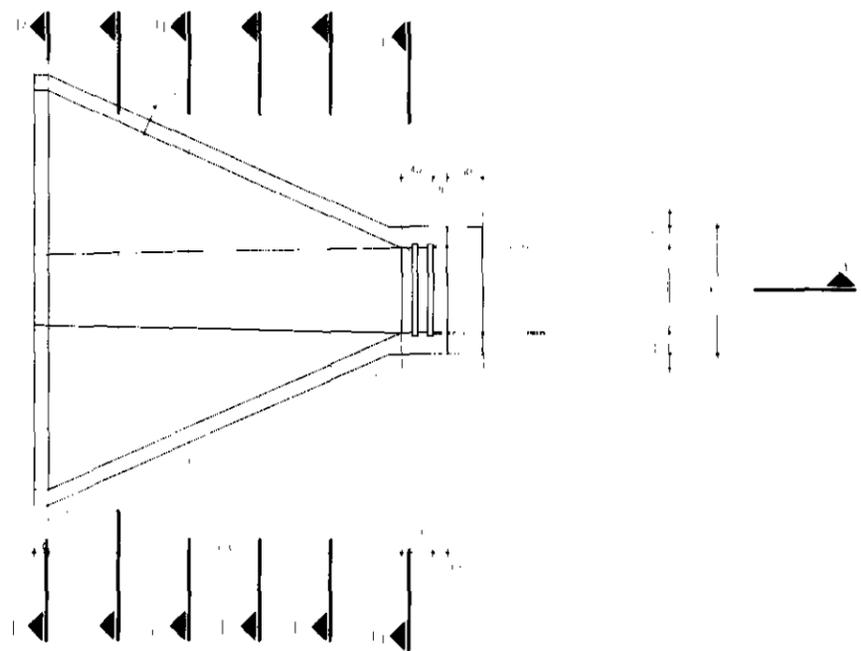
SEÇÃO D D
ESD-1/50



SEÇÃO G G
ESD-1/50



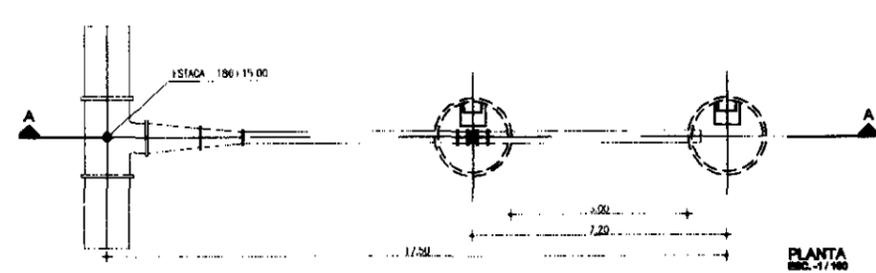
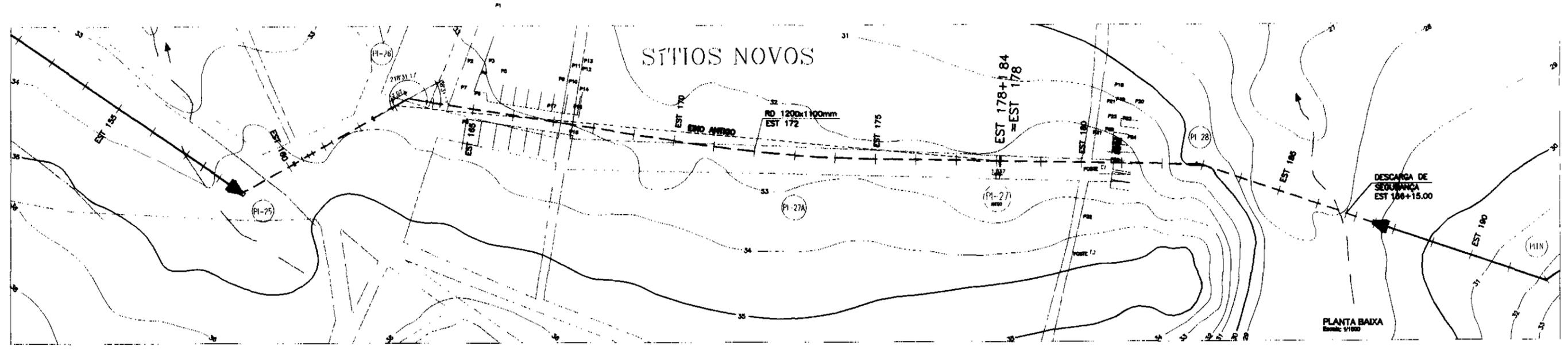
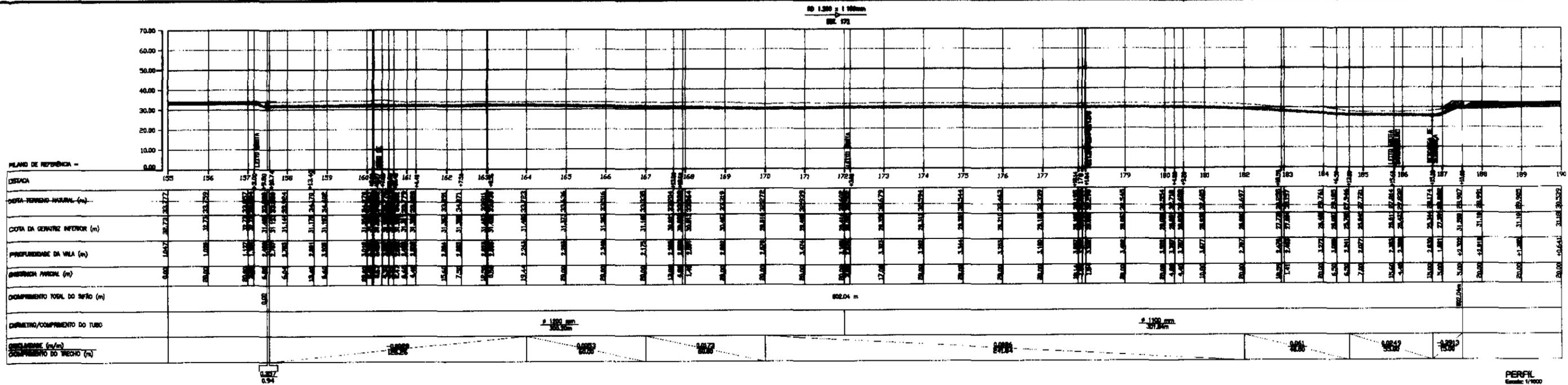
PLANTA BAIXA
ESD-1/50



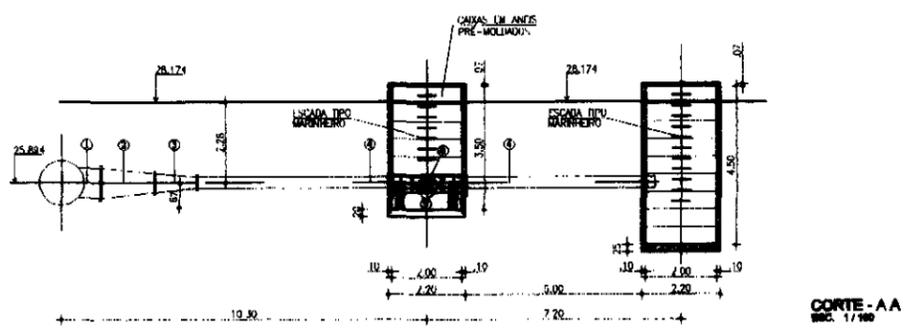
000038

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
 INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E CIDADANIA
 RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - RHEC
 PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR ATIV. ANOVS - POCOM

SITIO Nº 01
 OBRA: DE CONDIÇÃO
 MONTANTE E JUSANTE
 FORMAS
 VBA CONSULTORES LTDA



MATERIAL HIDROMECÂNICO		
№	DESCRIÇÃO	QTD
1	TE COM BOLSAS EM PVC+PRFV	1
2	REDUÇÃO PONTA/BOLSA EM PVC+PRFV	1
3	REDUÇÃO PONTA/BOLSA EM PVC+PRFV	1
4	TOCO DE TUBO PONTA/PONTA EM PVC+PRFV L=6.00m	2
5	ADAPTADOR BOLSA/FLANGEM EM PVC+PRFV	2
6	REGISTRO DE CAIXA CHATO FT COM FLANGES E HASTE DE PROLONGAMENTO	1



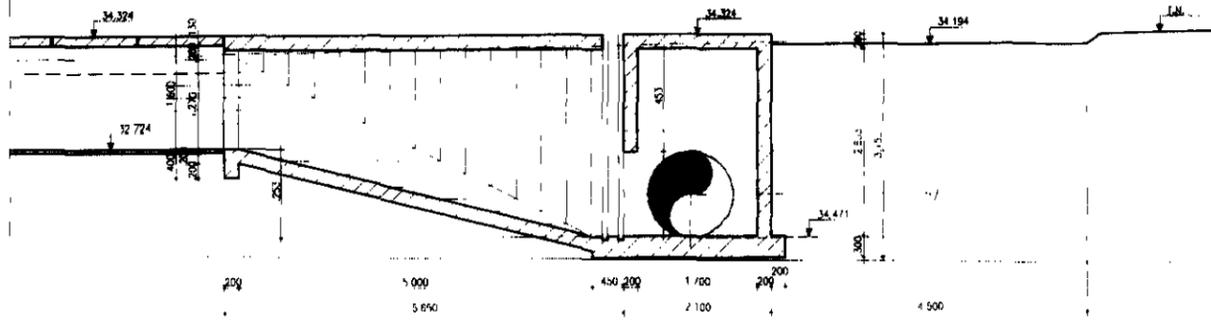
FRANCA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3. OS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDOS A META DE DO VALOR INDICADO.

000039

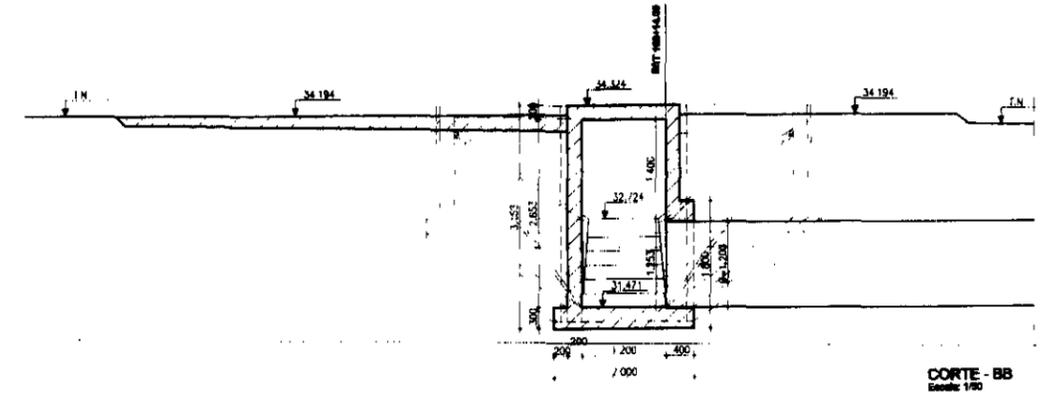
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/ C.C.

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM

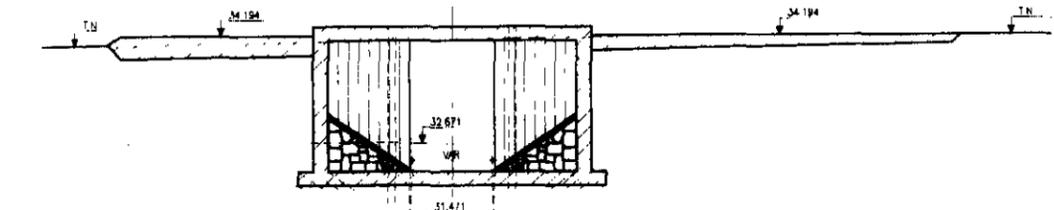
PROJ:	SIFÃO Nº02	DES:	EVERARDO N
VER:	PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHE DA DESCARGA DE SEGURANÇA	DATA DE EMISSÃO:	NOVEMBRO/2011
APR:	VBA CONSULTORES LTDA	ESCALA:	INDICADA
		Nº DE VCS/PROJ:	PG. 02/01



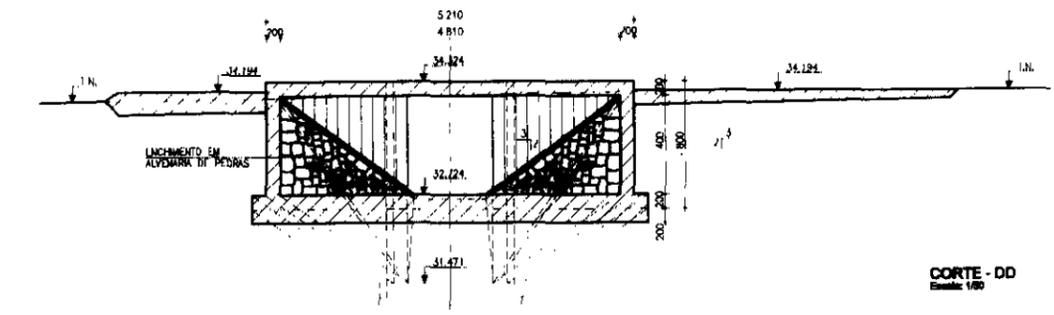
SEÇÃO A-A
Escala: 1/50



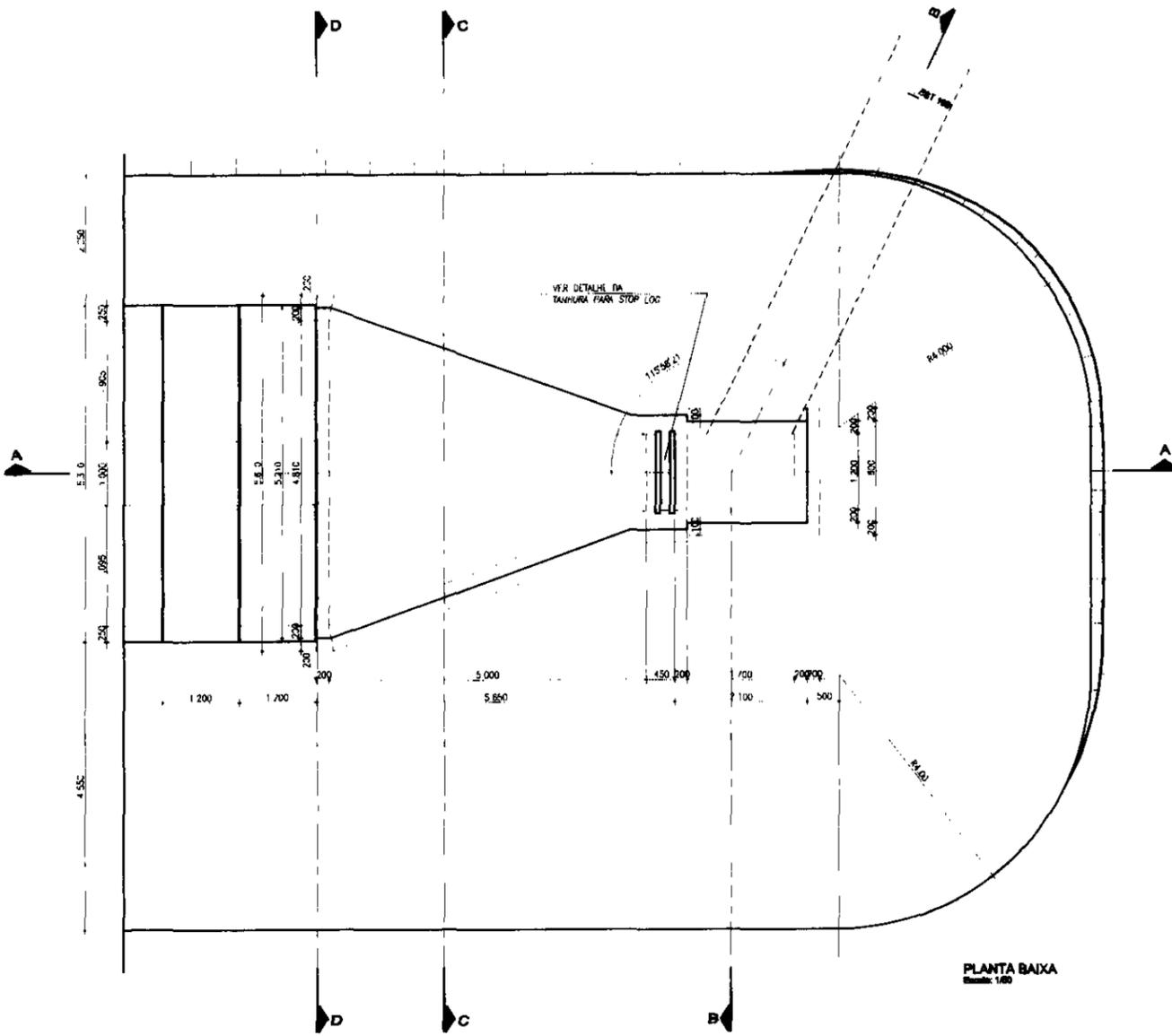
CORTE - BB
Escala: 1/50



CORTE - CC
Escala: 1/50

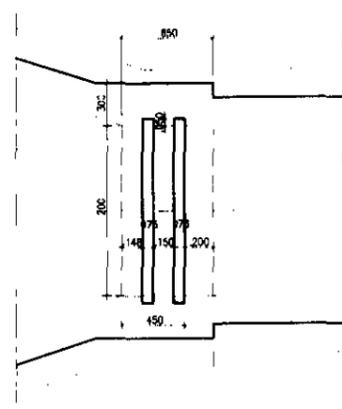


CORTE - DD
Escala: 1/50

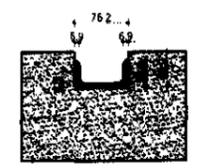


PLANTA BAIXA
Escala: 1/50

DETALHE DA RANHURA PARA STOP LOG
Escala: 1/50



RANHURA (cotas em milímetros)
Escala: 1/50



000040

NOTAS

PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3 RESSALTAMOS QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS A METADE DO VALOR INDICADO.

REFERÊNCIAS

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO

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 - PRURUB/CF

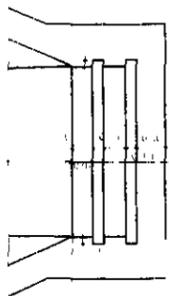
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS PECÉM

SIFÃO Nº 02
OBRA DE CONCORDÂNCIA MONTANTE
OBRA CIVIL

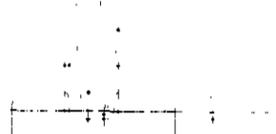
VBA CONSULTORES LTDA

PROJ.	ELABORADO	DATA DE EXECUÇÃO

DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG

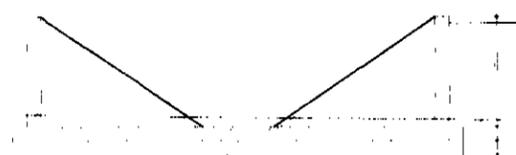


RANHURA (cotas em milímetros)



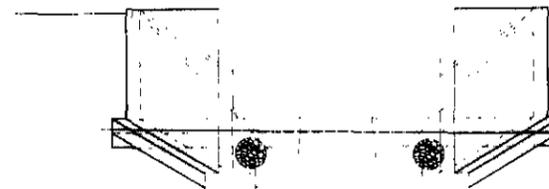
CORTE B B

ESC - 1/50



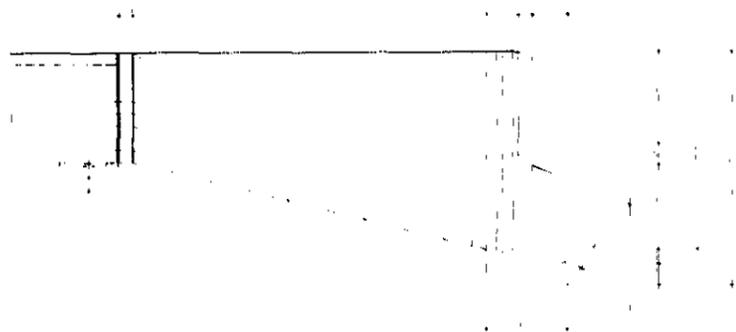
CORTE E E

ESC 1/50



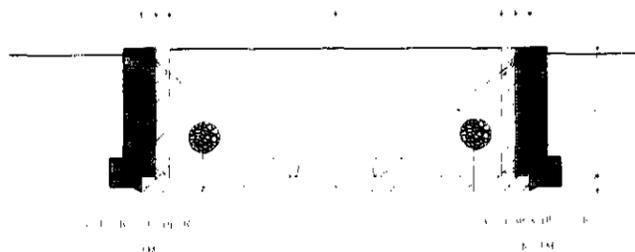
CORTE A A

ESC 1/50



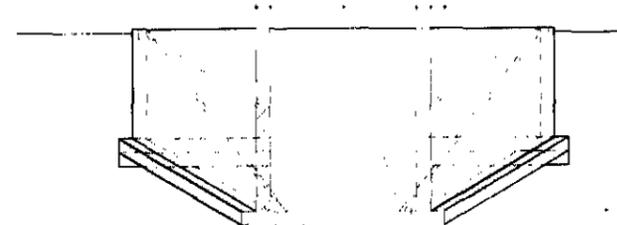
CORTE C C

ESC 1/50



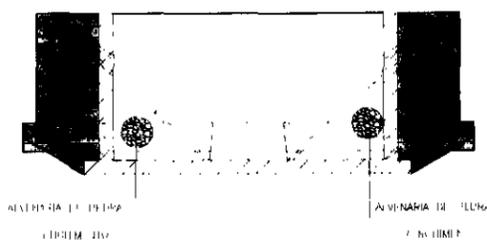
CORTE F F

ESC 1/50

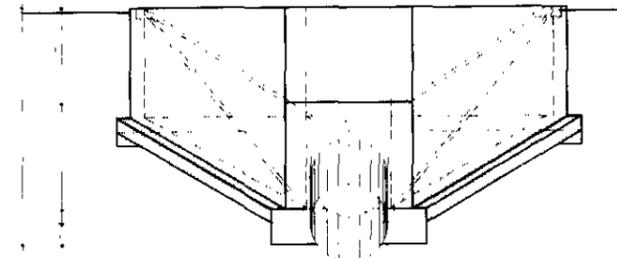


CORTE D D

ESC - 1/50

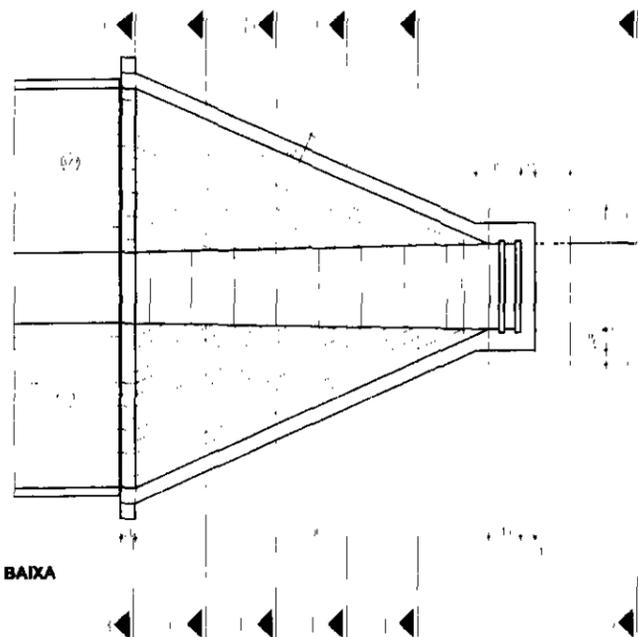


CORTE G G



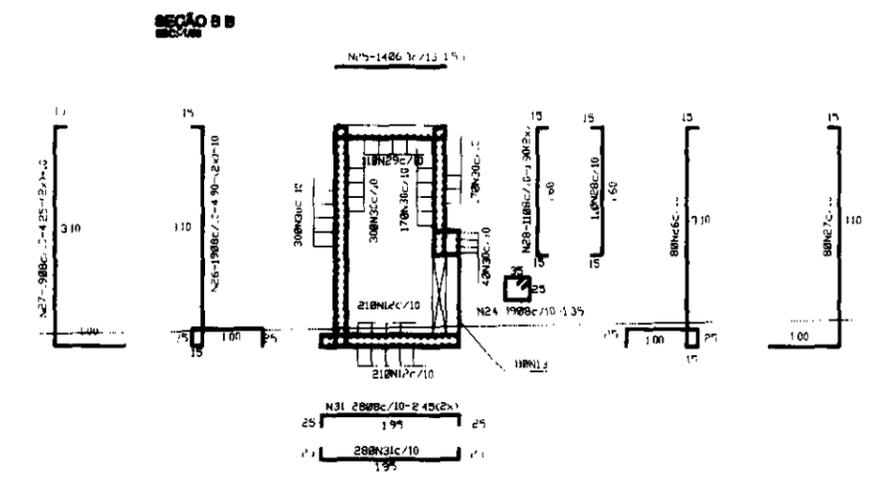
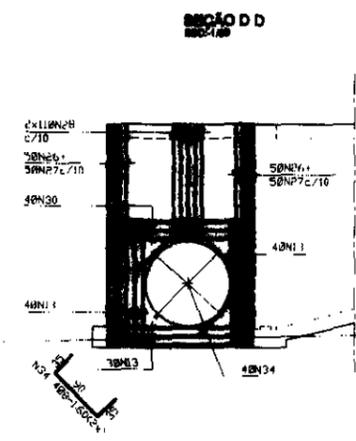
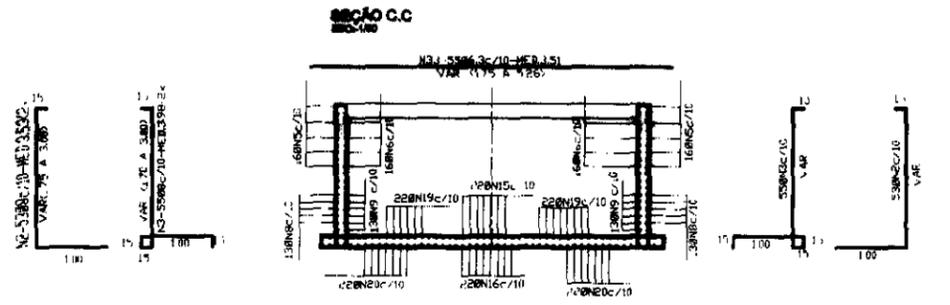
PLANTA BAIXA

ESC - 1/50



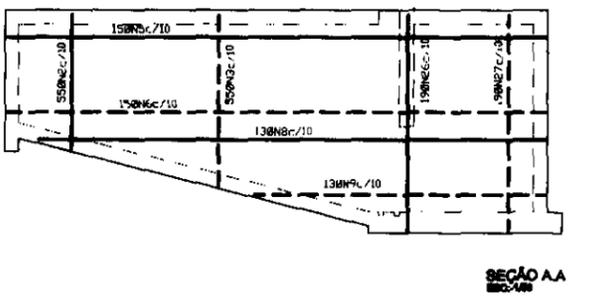
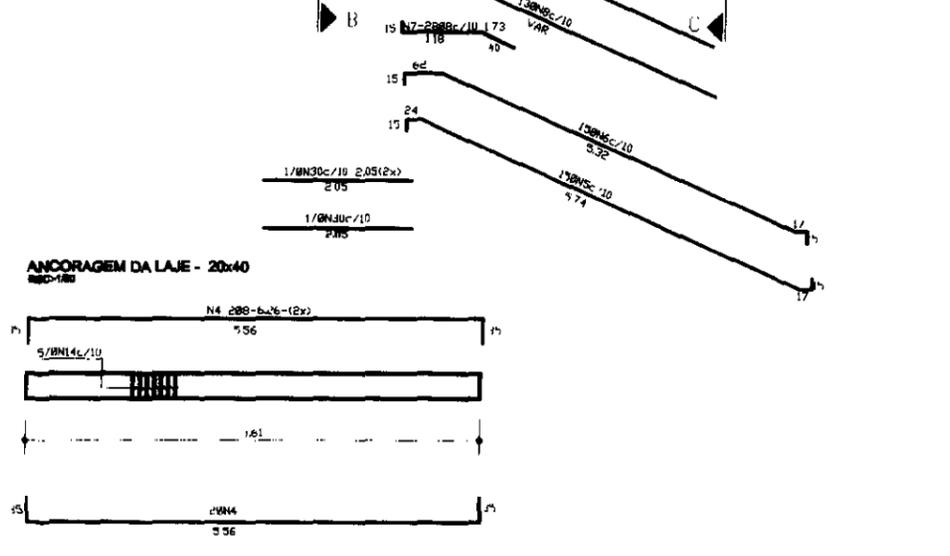
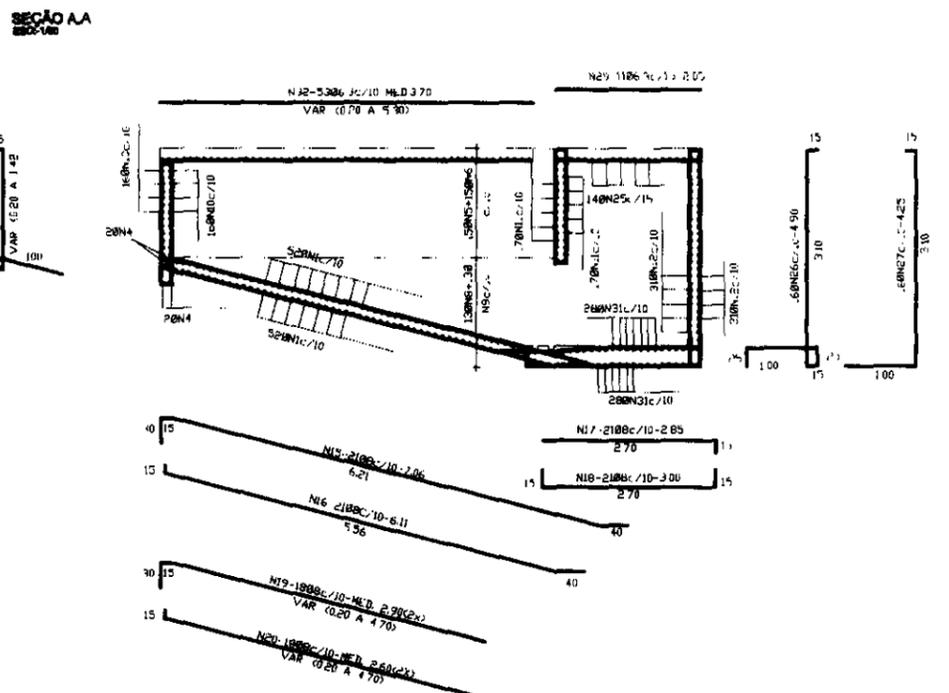
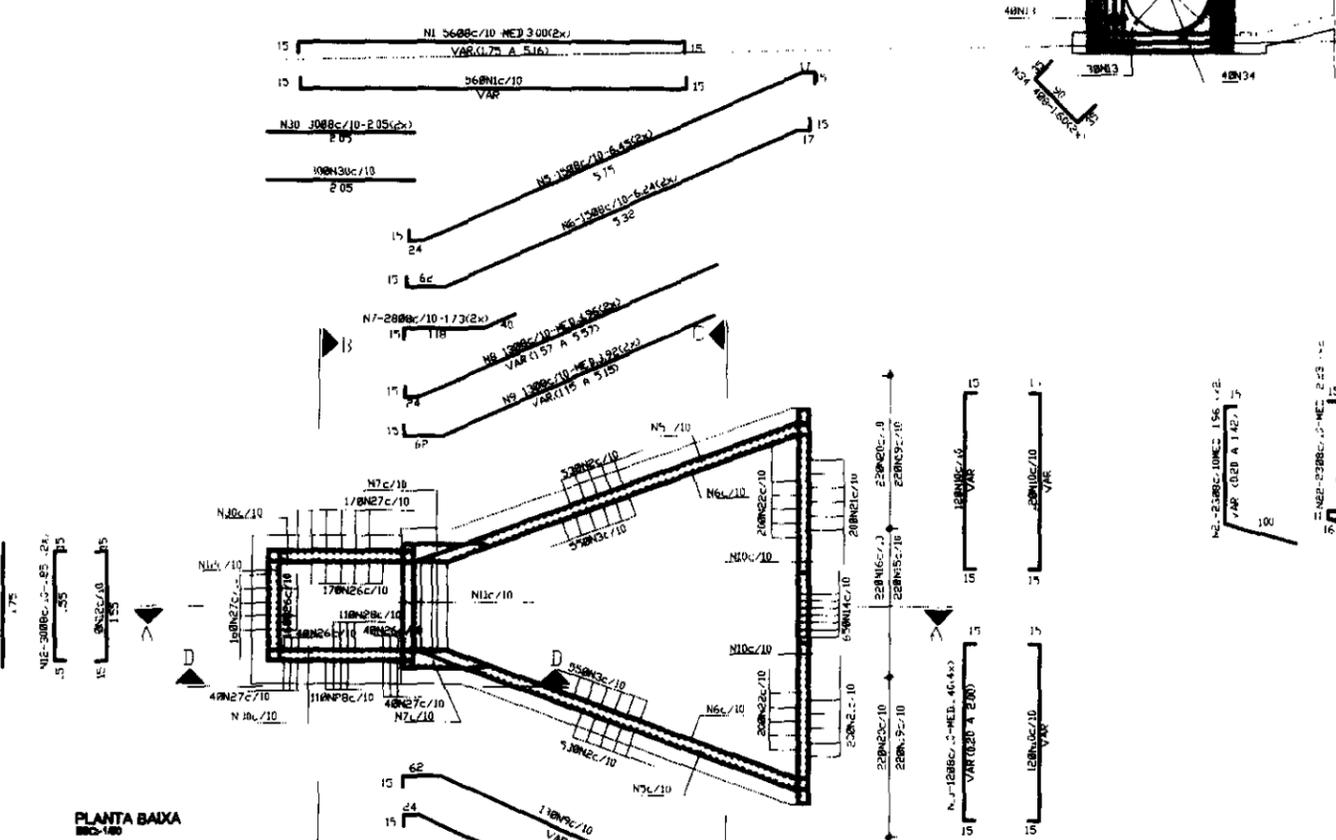
000041

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SAREH
 COMANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - C. G. R. H.
 DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - D. R. H.
 DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DE OBRAS DE RECURSOS HÍDRICOS - D. O. M. O. R. H.
 PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR JATÓS NOVOS - P. E. C. A. N.
 ITAÍO Nº 02
 OBRAS DE CONCORDÂNCIA - SANEAMENTO
 PLANTA E CORTEIS
 ARQUITETA CONSULTORA - LILIA



QUADRO DE FERRO

N	BITOLA	QUANT	COMP
1	8	112	3,00
2	8	108	3,03
3	8	110	3,06
4	8	04	0,26
5	8	30	0,46
6	8	30	0,46
7	8	20	1,73
8	8	20	3,06
9	8	20	3,02
10	8	46	1,40
11	8	30	1,75
12	8	03	1,85
13	8	08	2,45
14	4,8	57	1,20
15	8	21	7,06
16	8	21	6,11
17	8	21	2,85
18	8	21	3,00
19	8	30	2,80
20	8	30	2,00
21	8	46	1,86
22	8	46	2,23
23	8	30	1,70
24	8	19	1,35
25	6,3	14	1,65
26	8	46	4,90
27	8	46	4,25
28	8	22	1,80
29	6,3	11	2,05
30	8	80	2,05
31	8	80	2,45
32	6,3	63	3,70
33	6,3	80	3,51
34	6	08	1,86



NOTAS
 * CONCRETO PUMP
 * CONCRETO C15

RESUMO DE FERRO

ITEM	ESPEC.	QTD	UNID.	VALOR	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

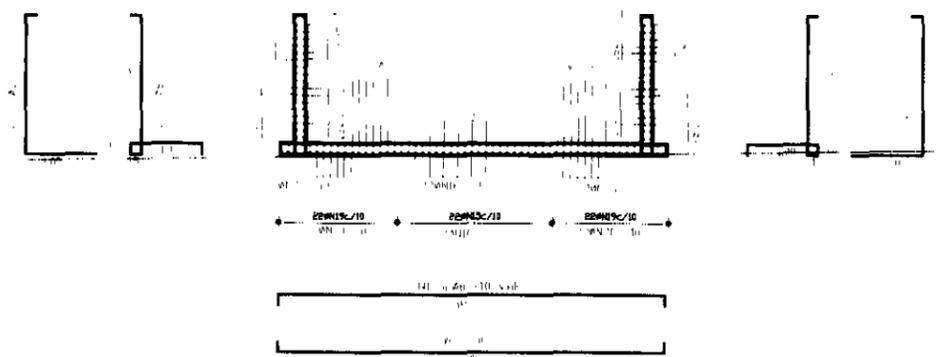
000042

REVISÃO

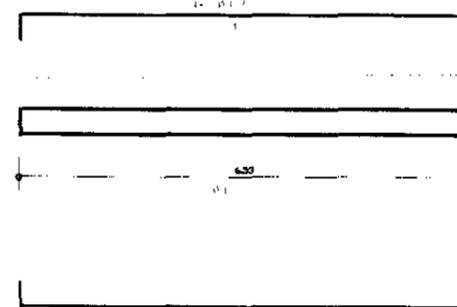
Nº	NATURA DA REVISÃO	DATA	APROVADO

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 - PRUURB/ CE
 PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PEGEM
 SIFÃO Nº 02
 OBRA DE CONCORDANCIA MONTANTE ARMADURAS
 VBA CONSULTORES LTDA

SEÇÃO BB
ESD-1/50



ANCORAGEM DA LAJE- 20x40
ESD-1/50



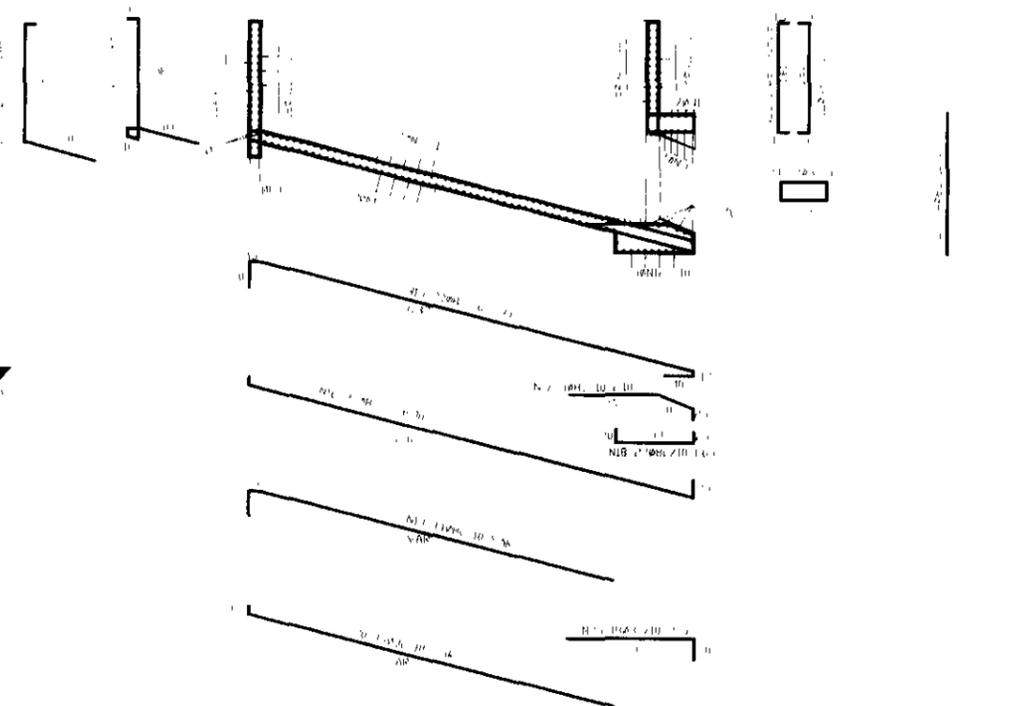
ARMADURAS

N	BITOLA	QUANT	COMP
1	8	104	482
2	8	106	348
3	8	110	373
4	8	4	718
5	8	32	888
6	8	32	655
7	8	56	173
8	8	28	388
9	8	28	388
10	8	84	184
11	8	44	175
12	8	27	215
13	8	30	155
14	4,8	85	120
15	8	22	734
16	8	22	880
17	8	5	210
18	8	22	185
19	8	44	308
20	8	44	287
21	8	46	207
22	8	46	235
23	8	24	190
24	8	12	200
25	8	18	210
26	8	24	185
27	8	28	330

RESUMO DE FERRO

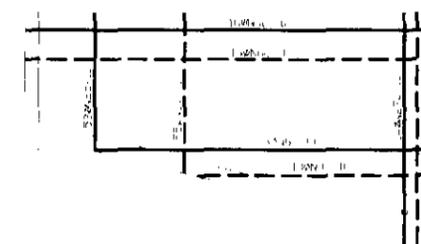
BITOLA	C TOTAL	PESO	PERO(%)	ACD
4,8	78,60	11	12	CA-60B
8,0	3451,85	1381	1519	CA-60B
PESO TOTAL		1392	1531	KG

SEÇÃO AA
ESD-1/50

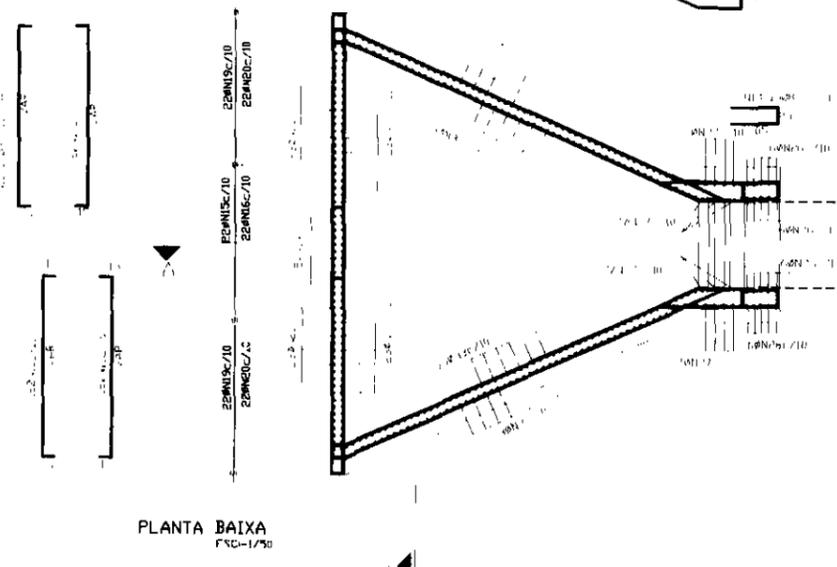


NOTAS:

VISTA A
ESD-1/50

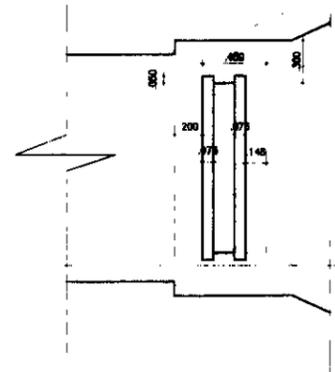


PLANTA BAIXA
ESD-1/50



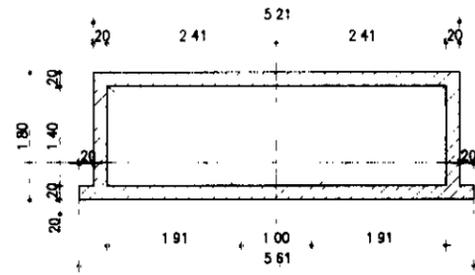
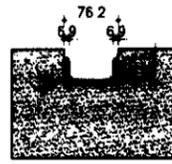
000043

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - CAGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SANEAMENTO
MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS - CEARÁ - PERNAMBUCO
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIO NOVOS - PECEM
SEÇÃO N-02
OBRAS DE CONCORDÂNCIA - RUSANTI
ARMADURAS
VIA CONSULTORES LTDA

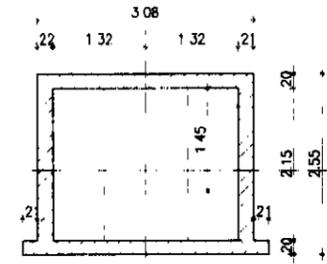


DETALHE DA RANHURA PARA STOP LOG
EBC-1/80

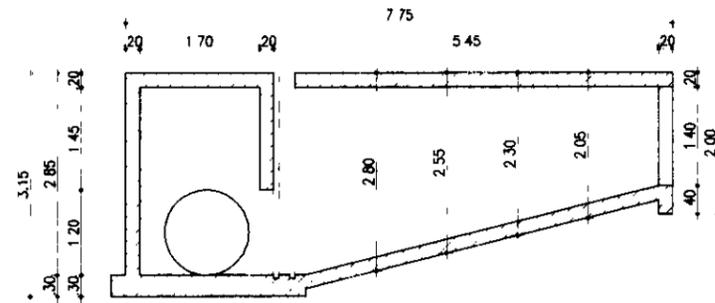
RANHURA (cotas em milímetros)
EBC-1/10



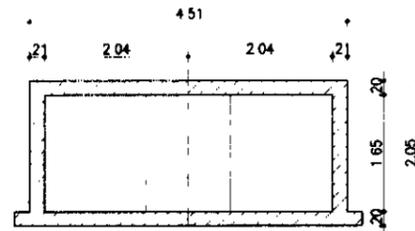
SEÇÃO B B
EBC-1/100



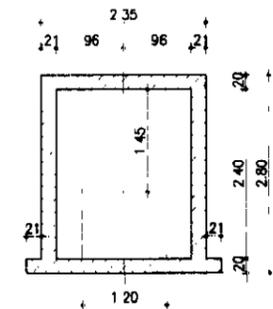
SEÇÃO E E
EBC-1/100



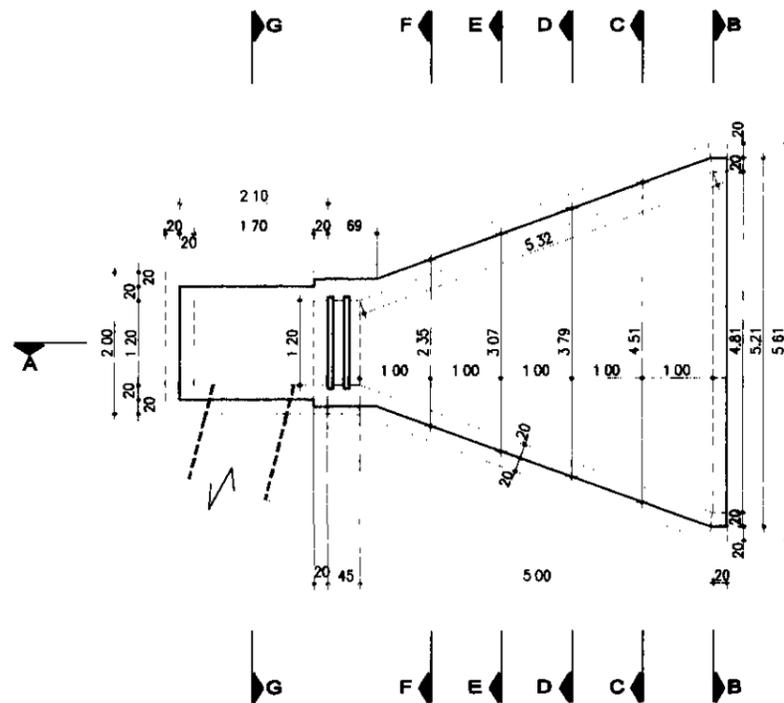
SEÇÃO A A
EBC-1/100



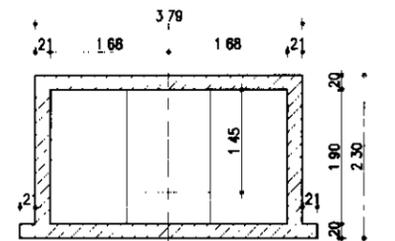
SEÇÃO C C
EBC-1/100



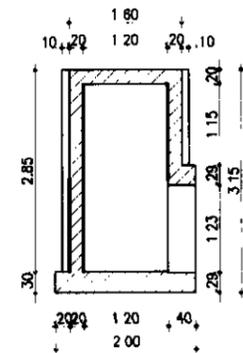
SEÇÃO F F
EBC-1/100



PLANTA BAIXA
Escala: 1/100



SEÇÃO D D
EBC-1/100

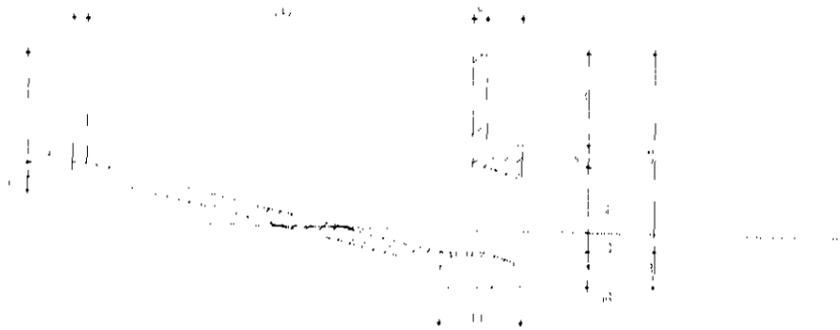


SEÇÃO H H
EBC-1/100

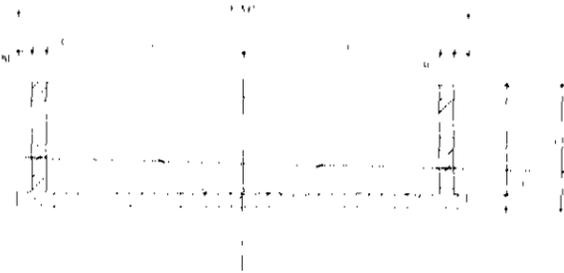
000044

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	
			Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVADO	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 - PRDURB/CE
							PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM
							SIFÃO Nº 02
							OBRA DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE FORMAS
							VBA CONSULTORES LTDA

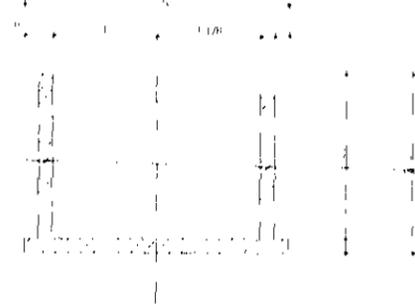
SEÇÃO A-A
ESQ-1/50



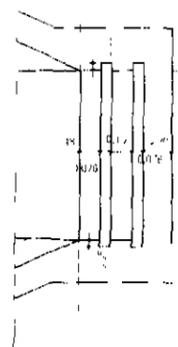
SEÇÃO B-B
ESQ-1/50



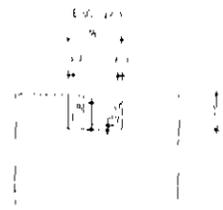
SEÇÃO E-E
ESQ-1/50



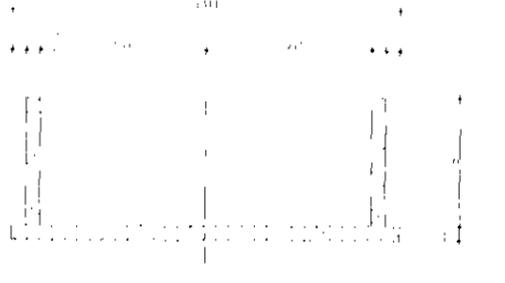
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG



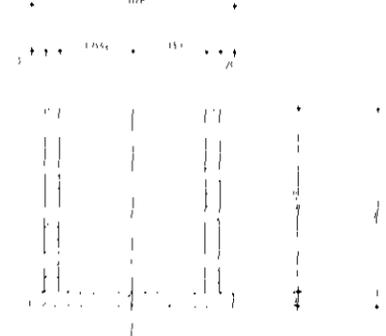
RANHURA (cotas em milímetros)



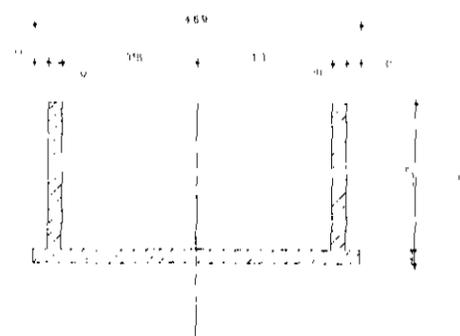
SEÇÃO C-C
ESQ-1/50



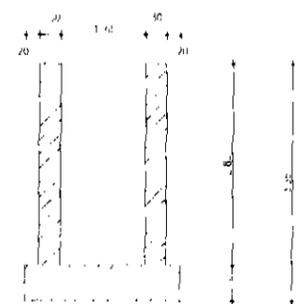
SEÇÃO F-F
ESQ-1/50



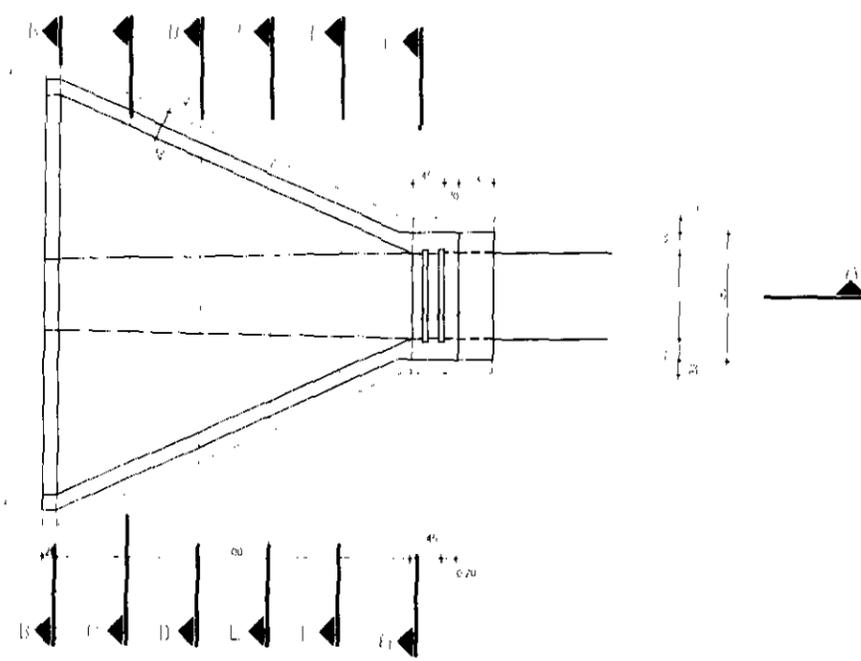
SEÇÃO D-D
ESQ-1/50



SEÇÃO G-G
ESQ-1/50

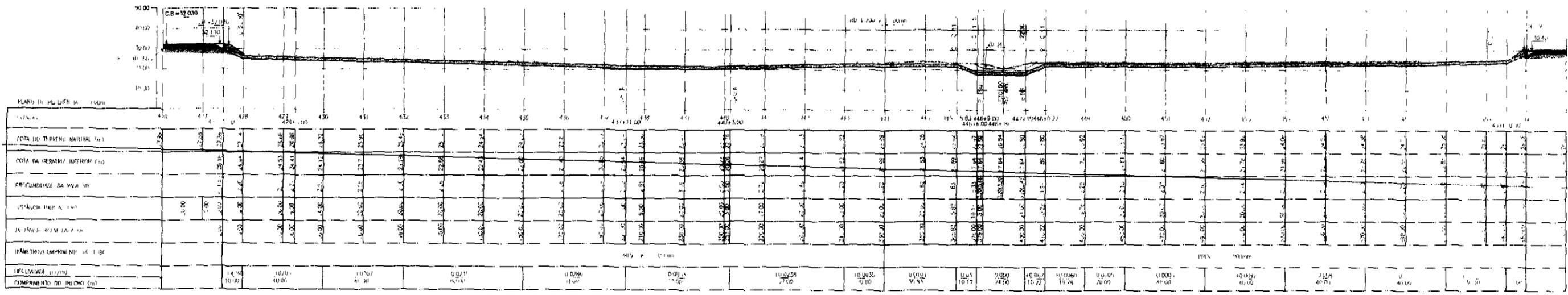


PLANTA BADA
ESQ-1/50

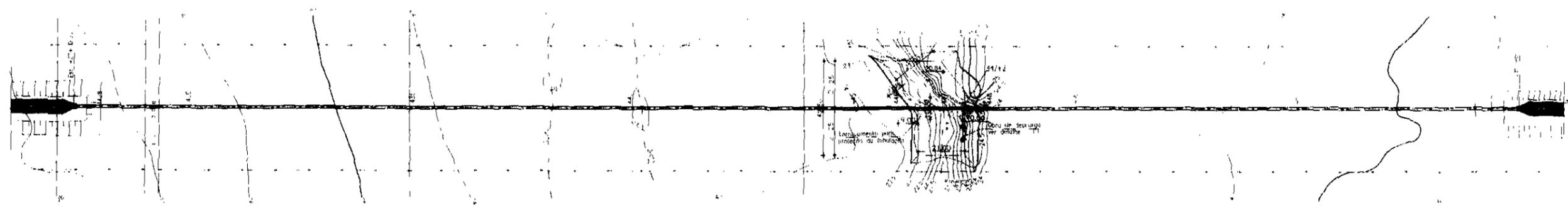


000045

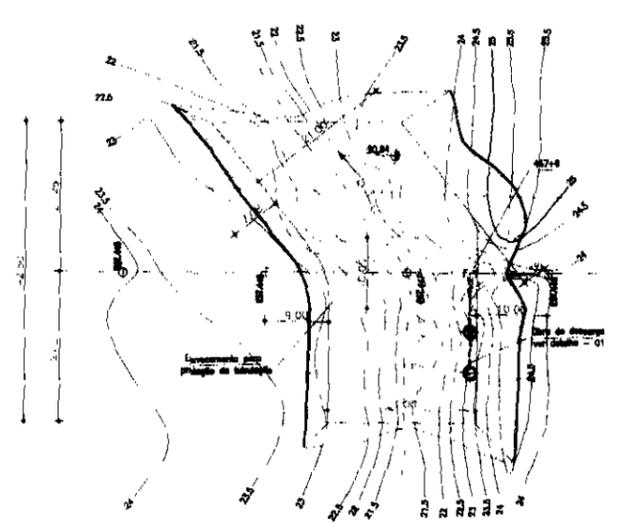
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH	
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE LICENCIAMENTO PARA OBRAS DE INSTALAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PERUÍBE	
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - PROCEM	
PRÉVIO	SITIO Nº 02
PROJETO	OBRAS DE CONCORDANCIA JUSANTE
EXECUÇÃO	FORMAS
REVISÃO	VBA CONSULTORES LTDA



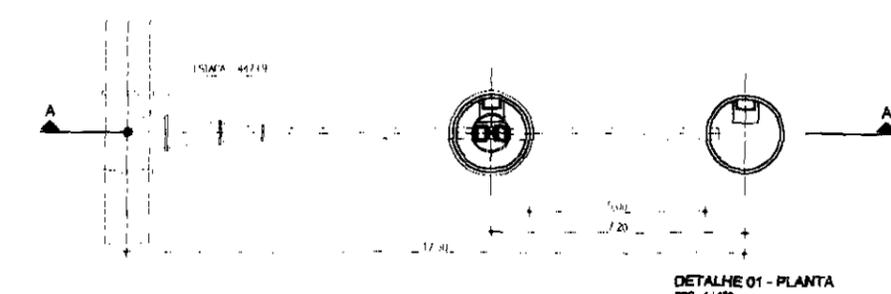
PERFIL LONGITUDINAL
ESC. 1/1.000



PLANTA
ESC. 1/1.000



PLANTA BAIXA
Escala 1:500



CORTE - A A
ESC. 1/100

MATERIAL HIDROMECÂNICO			
Nº	Descrição	# (mm)	QUNT
1	IF COM TRILHA EM PVC 40x50	1.200	200
2	REDUÇÃO PONTA/BOCA EM PVC 40x50	3.000	20
3	REDUÇÃO PONTA/BOCA EM PVC 100x50	4.000	10
4	TOCO DE TUBO PONTA/PONTA EM PVC 100x50	300	2
5	ADAPTADOR WILSAHL/ANKE EM PVC 100x50	500	1
6	REDETO DE BARRA LINDO 150 COM FLANGE 150x150x100	500	1

000046

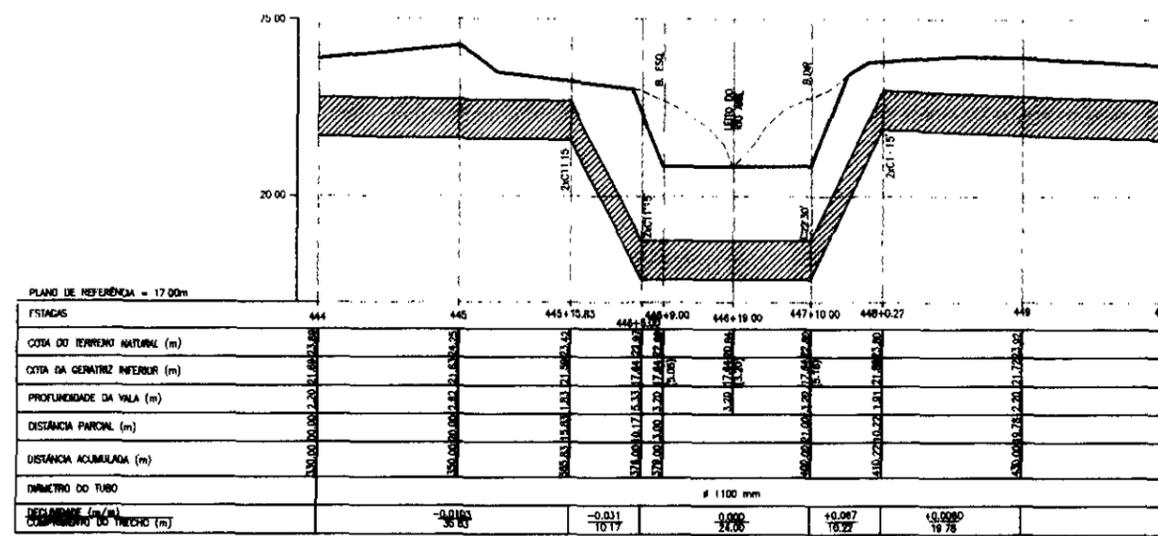
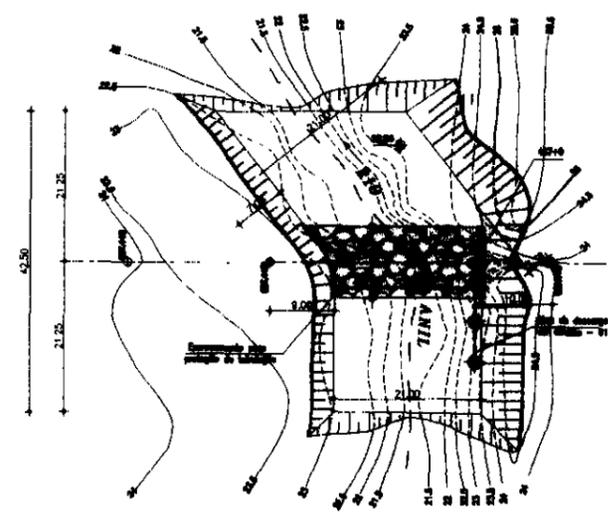
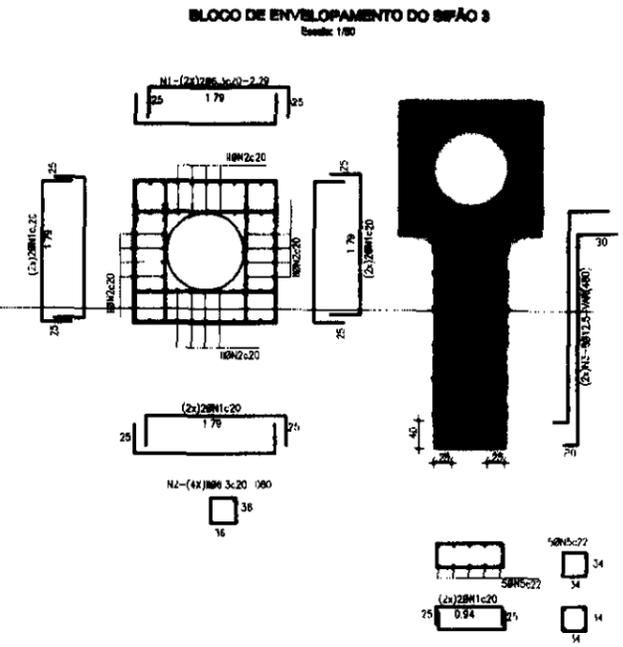
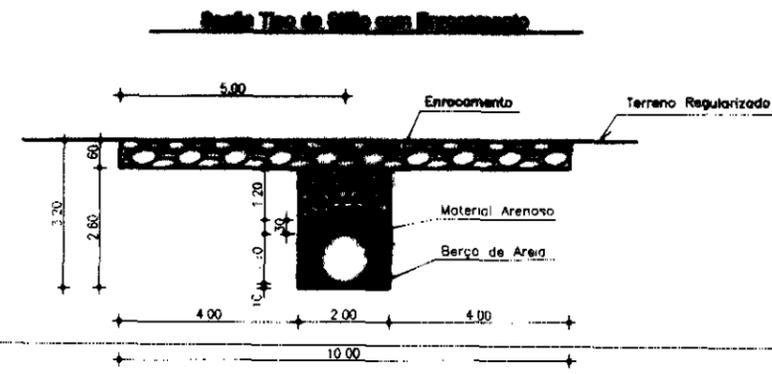
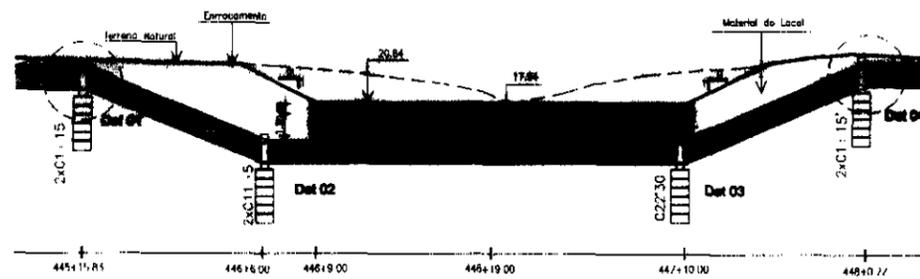
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - CGRH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO, AMPLIAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURH/01

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS-PEÇEM

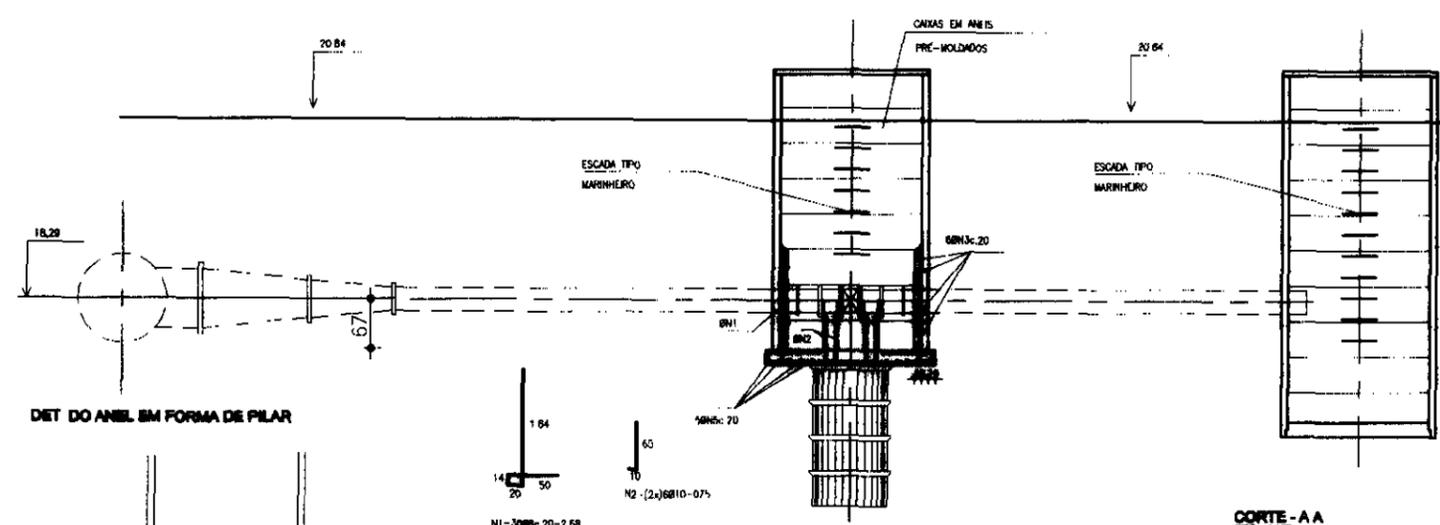
SIPAÇÃO Nº 03
PLANTA BAIXA PERFIL E
DESCARGA DE SEGURANÇA

VBA CONSULTORES LTDA



PLANTA BAIXA
Escala: 1/500

PERFIL
Escala: 1/500



QUADRO DE FERRO

Nº	BITOLA	QUANT	COMP
1	8	30	2,68
2	10	12	0,75
3	6,3	6	6,62
4	6,3	8	1,20
5	6,3	5	VAR
6	10	20	2,45
7			
8			
9			

QUADRO DE FERRO

Nº	BITOLA	QUANT	COMP (m)
1	6,3	64	7,79
2	6,3	176	0,68
3	12,5	48	VAR
4	6,3	16	1,44
5	6,3	20	1,42

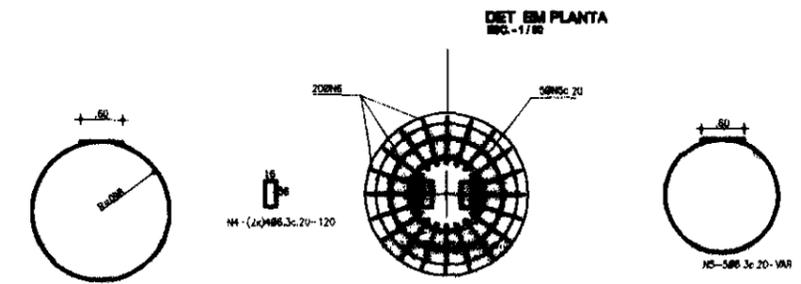
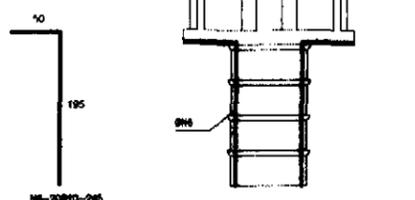
RESUMO DE FERRO

BITOLA	C TOTAL	P + 10%	ACD
6,3	287	31,57	CA-50B
12,5	200	22,00	CA-50B
10	58	6,38	CA-50B
PESO TOTAL =		96	

RESUMO

BITOLA	C TOTAL	P + 10%	ACD
6,3	77	8,47	CA-50B
8	81	8,91	CA-50B
10	58	6,38	CA-50B
PESO TOTAL =		96	

NOTAS:
*CONCRETO fck=15MPa
*COBERTURA=3,0cm



000047

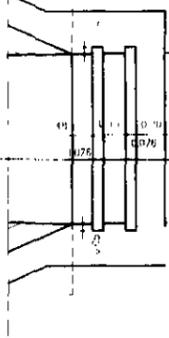
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS-PECEM

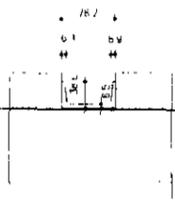
SIFÃO Nº 03
PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHES CONSTRUTIVOS
DA DESCARGA DE SEGURANÇA E BLOCO DE ENVELOPAMENTO

VBA CONSULTORES LTDA

DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG

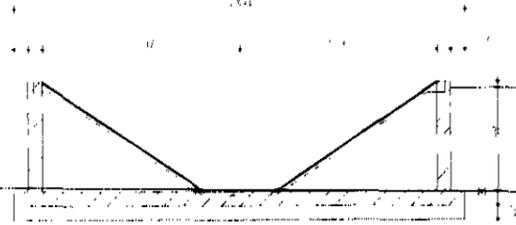


RANHURA (cotas em milímetros)



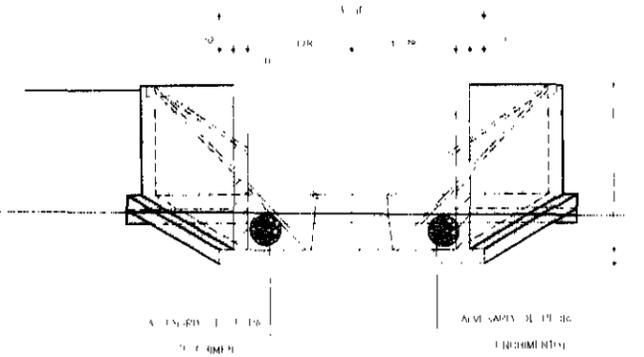
CORTE B/B

ESC 1/50



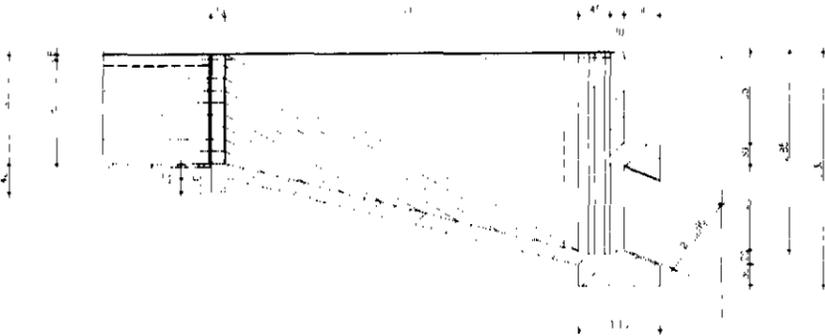
CORTE E/E

ESC 1/50



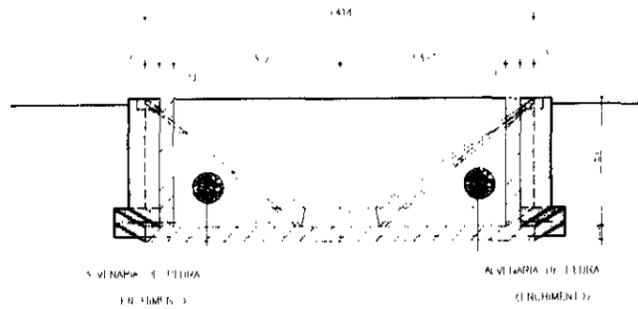
CORTE A/A

ESC-1/50



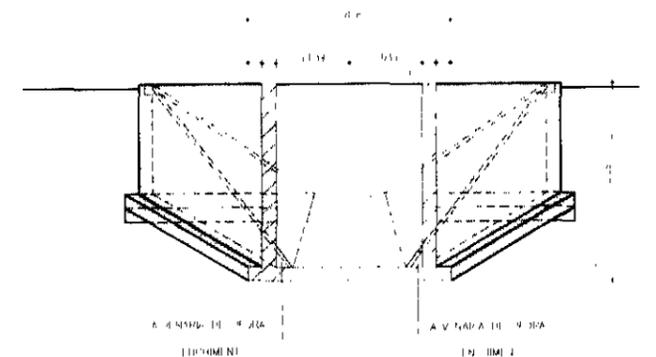
CORTE C/C

ESC-1/50



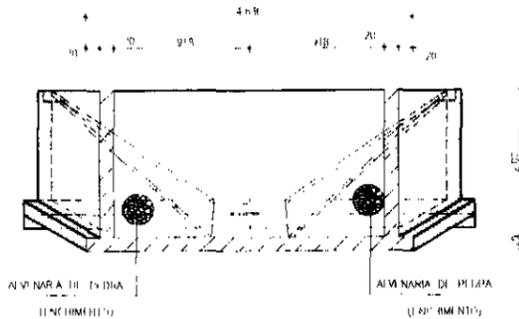
CORTE F/F

ESC-1/50



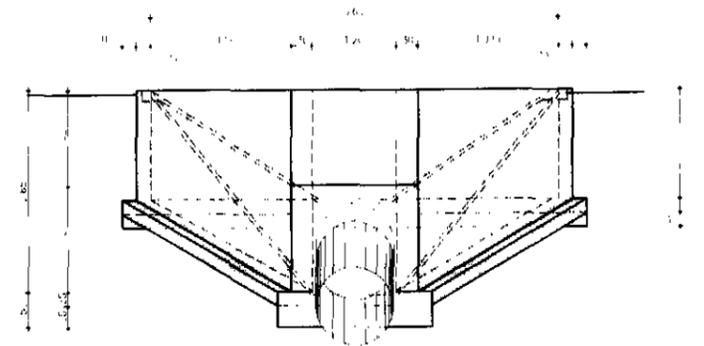
CORTE D/D

ESC-1/50



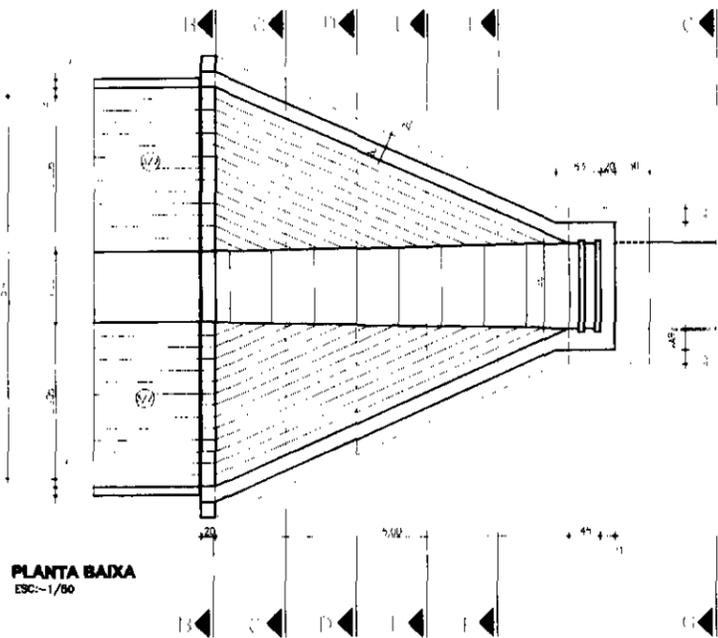
CORTE G/G

ESC-1/50



PLANTA BAIXA

ESC-1/50



000048

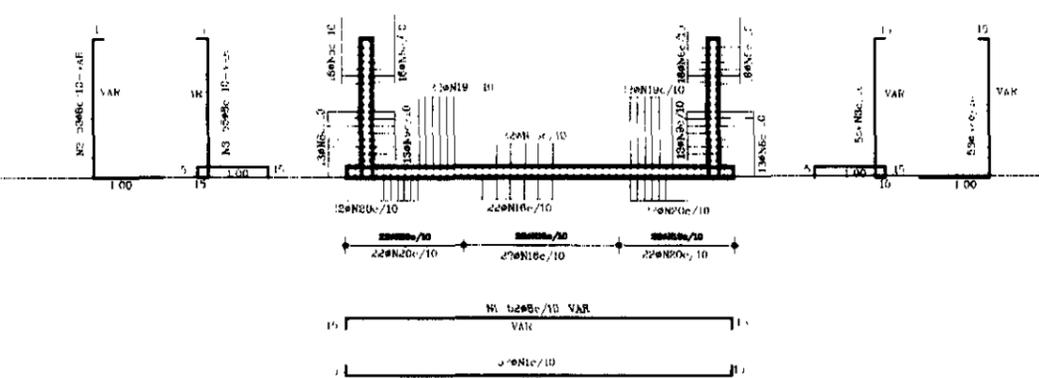
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
 PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DO
 RECURSO HÍDRICO DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB-CE
 PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIO NOVOS - PECEM

SIFÃO N° 03
 OBRAS DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE
 PLANTA E CORTES
 VBA CONSULTORES LTDA

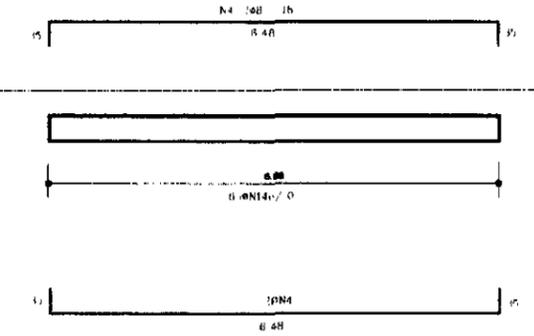
LEGENDA	NOTAS	NUMEROS DE REFERENCIA	REVISÃO S	DATA	ASSIN.
			REVISÃO S		
			NATUREZA DA REVISÃO		

PROJ.
 DES.
 VEB.
 APPR.
 DATA DE EMISSÃO
 13/10/11
 INSCRIÇÃO
 Nº 000000000
 ESCALA 1:1

SEÇÃO B B
ESC - 1/50



ANCORAGEM DA LAJE- 20x40
ESC - 1/50



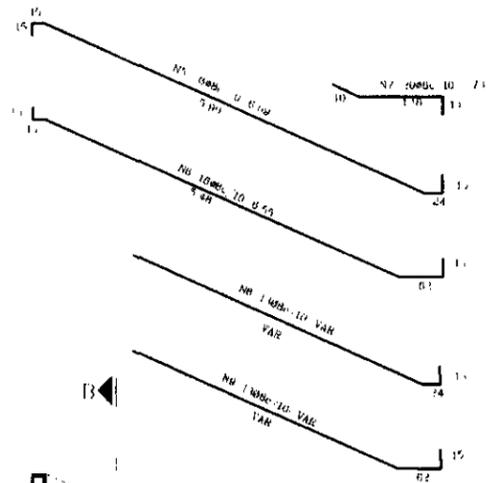
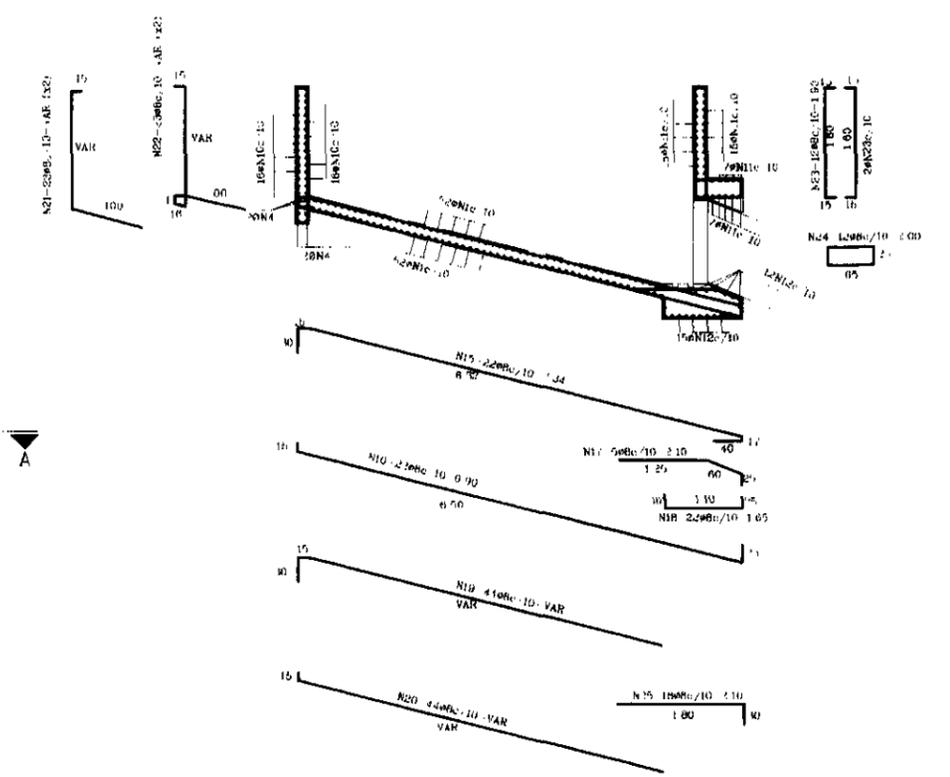
ARMADURAS

N	DIÁM.	QUANT.	COMPR.
1	8	104	482
2	8	106	348
3	8	110	373
4	8	4	718
5	8	32	688
6	8	32	688
7	8	32	173
8	8	26	388
9	8	26	388
10	8	24	184
11	8	44	175
12	8	27	215
13	8	30	155
14	4,8	85	120
15	8	22	734
16	8	22	680
17	8	5	210
18	8	22	165
19	8	44	308
20	8	44	287
21	8	46	287
22	8	46	235
23	8	24	190
24	8	12	200
25	8	18	210
26	8	24	165
27	8	26	330

REBULO DE FERRO

DIÁM.	C.TOTAL	PESO	PESO-10%	ACQ
4,8	70,88	11	12	CA-508
8,0	3481,55	1381	1519	CA-508
PESO TOTAL =				1530

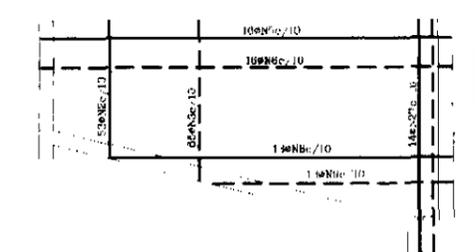
SEÇÃO A A
ESC - 1/50



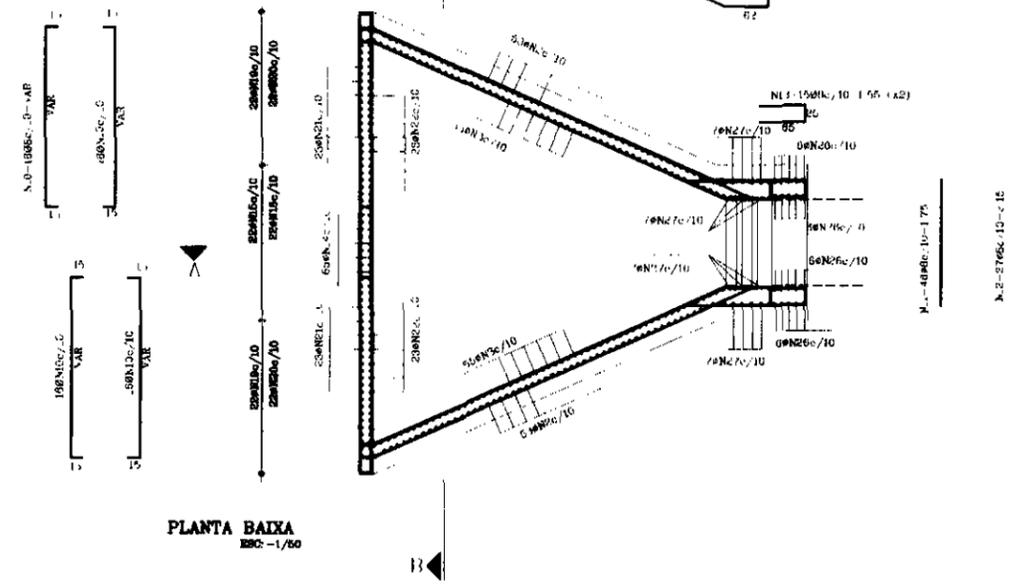
NOTAS

- CONCRETO: 20MPa
- COBRIMENTO: 1,5cm

VISTA A
ESC 1/50



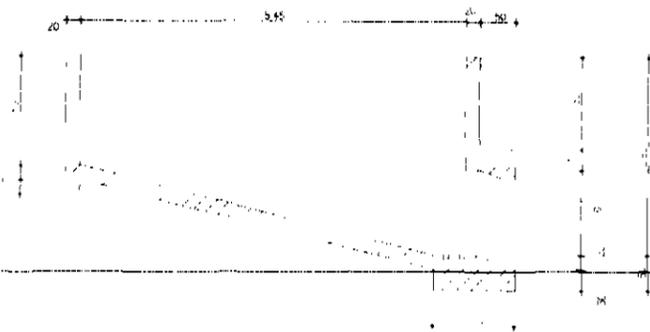
PLANTA BAIXA
ESC - 1/50



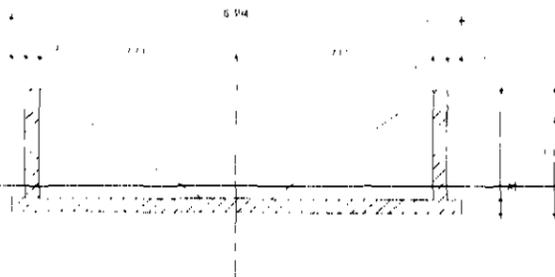
000049

<p>LEGENDA</p>	<p>NOTAS</p>	<p>PROFESSOR DE REPÚBLICA</p>	<p>REVISÕES</p>	<table border="1"> <tr> <th>N</th> <th>NATUREZA DA REVISÃO</th> <th>DATA</th> <th>APROV</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROV									<p>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</p> <p>SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRI</p> <p>COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH</p> <p>PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE</p> <p>PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PECEM</p> <p>SIFÃO Nº 03</p> <p>OBRAS DE CONCORDANCIA</p> <p>MONANTE E JUSANTE</p> <p>ARMADURAS</p> <p>VBA CONSULTORES LTDA</p>	<p>PROJ</p> <p>VOTO</p> <p>PROF</p> <p>APROV</p>
					N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROV										
<p>DATA DE EMISSÃO</p> <p>NOVEMBRO 2011</p>																		
<p>PROJ</p> <p>DATA DE EMISSÃO</p> <p>NOVEMBRO 2011</p> <p>PROF</p> <p>INDICADA</p> <p>Nº DO PROJETO</p> <p>14.202.04/01</p>																		

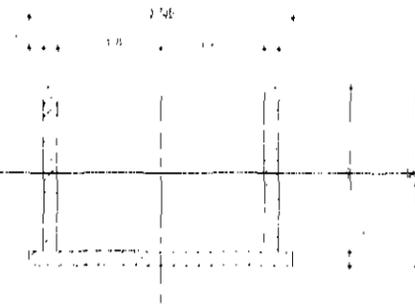
SEÇÃO A.A
ESD-1/50



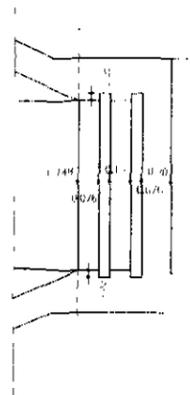
SEÇÃO B.B
ESD-1/50



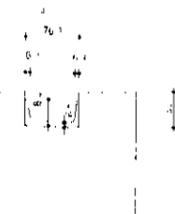
SEÇÃO E.E
ESD-1/50



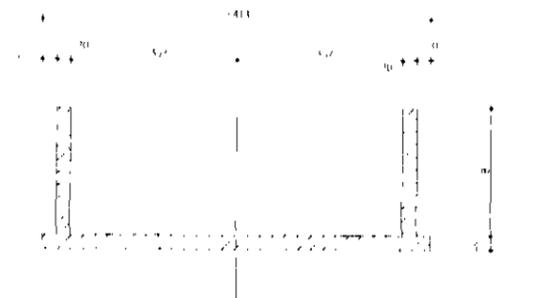
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG



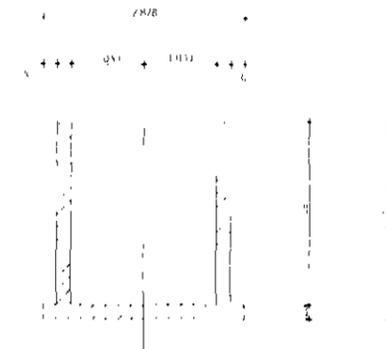
RANHURA (cotas em milímetros)



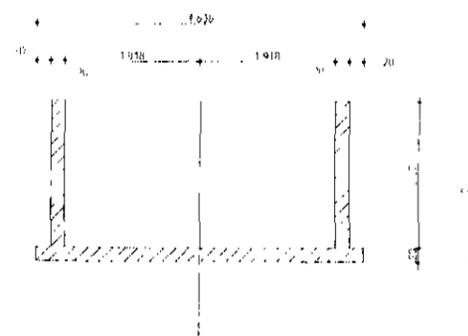
SEÇÃO C.C
ESD-1/50



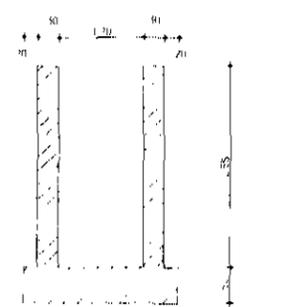
SEÇÃO F.F
ESD-1/50



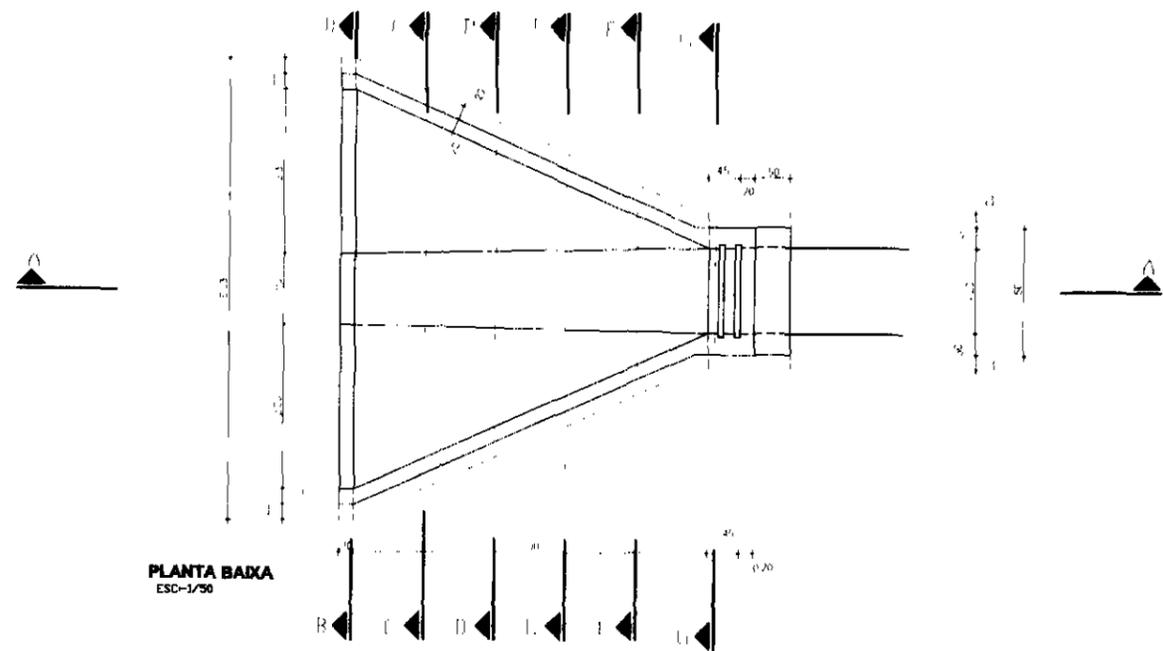
SEÇÃO D.D
ESD-1/50



SEÇÃO G.G
ESD-1/50

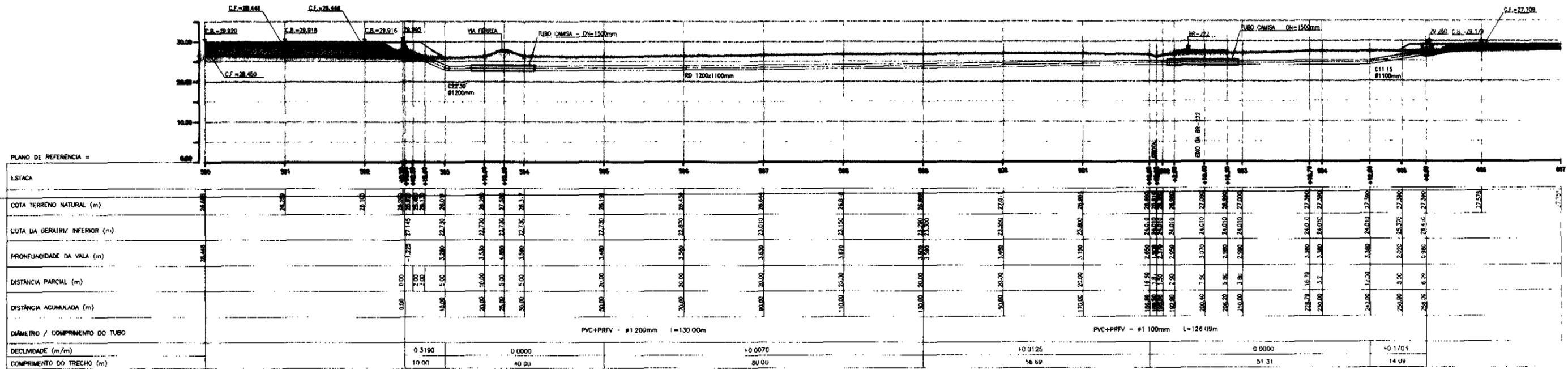


PLANTA BAIXA
ESD-1/50

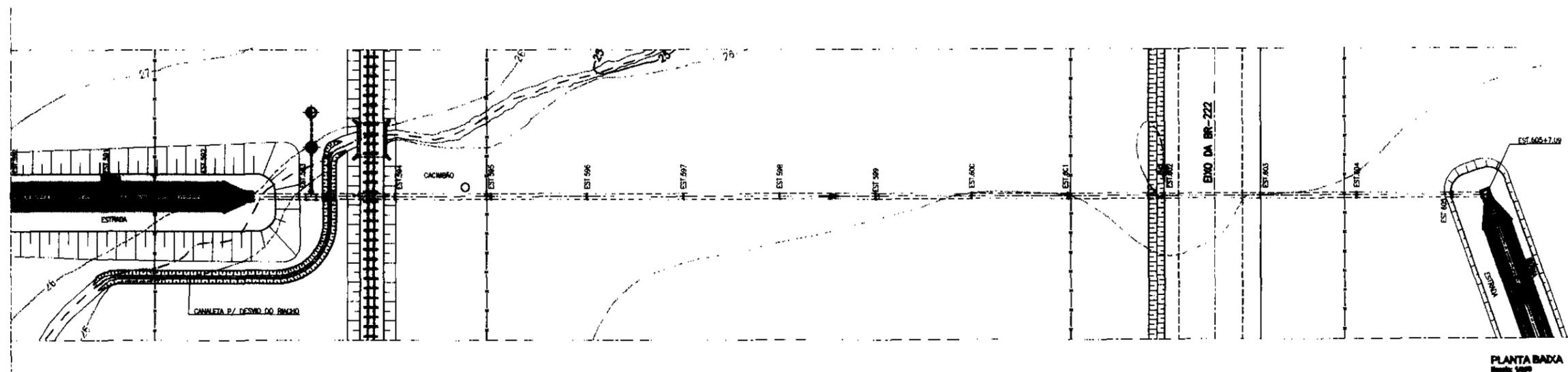


000050

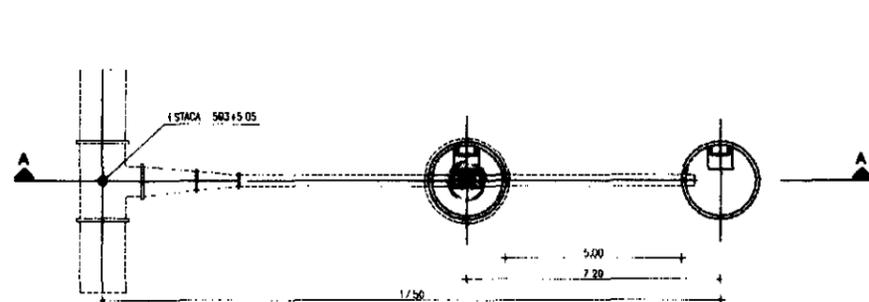
TÍTULO NOME DE TABELA DE REFERÊNCIA	REVISÃO NÚMERO DA REVISÃO DATA AUTORIA	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB-CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - PEURM	
		SIFÃO N° 03 OBRAS DE CONCORDÂNCIA MONTANTE E JUSANTE FORMAS VBA CONSULTORES LTDA	



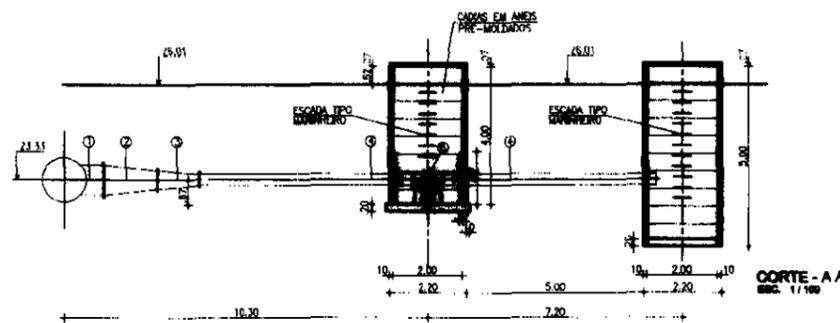
PERFIL LONGITUDINAL
Escala: 1/500



PLANTA BADA
Escala: 1/500



DETALHE 01 - PLANTA
Escala: 1/100



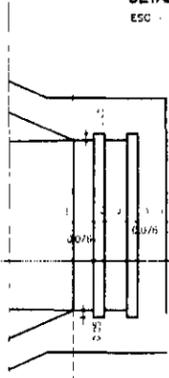
CORTE - A A
Escala: 1/100

MATERIALS HIERARIZADO		
Nº	Descrição	QTD (unidades)
1	TE COM BOLSAS EM PVC+PRFV	1200x800
2	REDUÇÃO PONTA/BOLSA EM PVC+PRFV	800x500
3	REDUÇÃO PONTA/BOLSA EM PVC+PRFV	500x300
4	TOCO DE TUBO PONTA/PONTO EM PVC+PRFV L=6.00m	300
5	ADAPTADOR BOLSA/FLANGE EM PVC+PRFV	300
6	REGISTRO DE GAVETA CHATO 15" COM FLANGES E HASTE DE PROLONGAMENTO	300

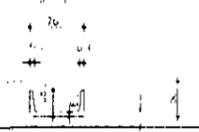
000051

LCCOM	NOTAS	DESENHO DE REFERENCIA	REVISÕES		N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO	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 - PRDURB/CE		
									PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM SIFÃO Nº 04 PLANTA E PERFIL E DETALHE DA DESCARGA DE SEGURANÇA VBA CONSULTORES LTDA		

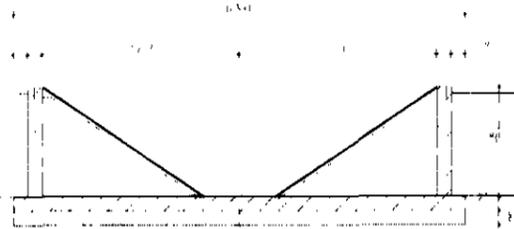
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG
ESC - 1/25



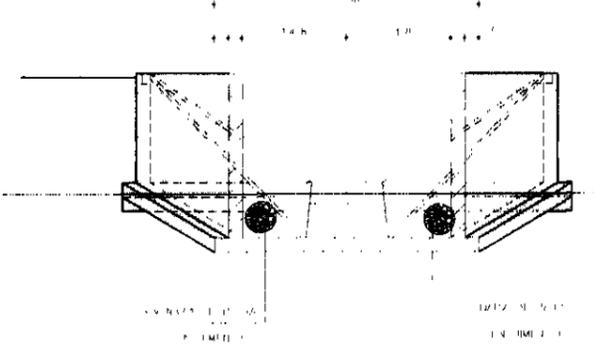
RANHURA (cotas em milímetros)



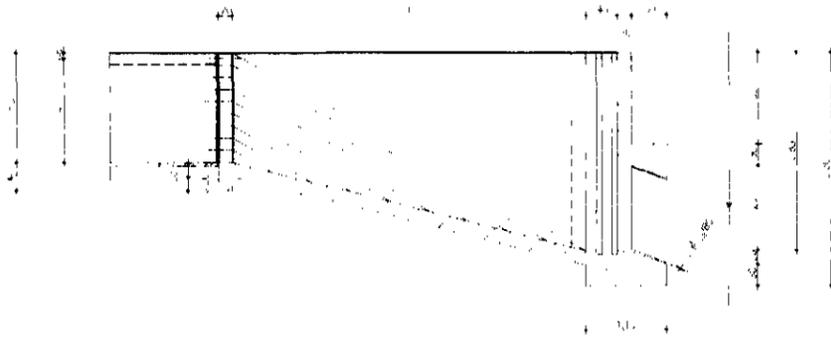
CORTE B.B
ESC - 1/50



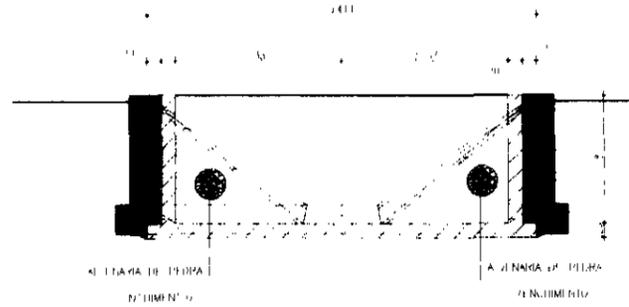
CORTE E.E
ESC - 1/50



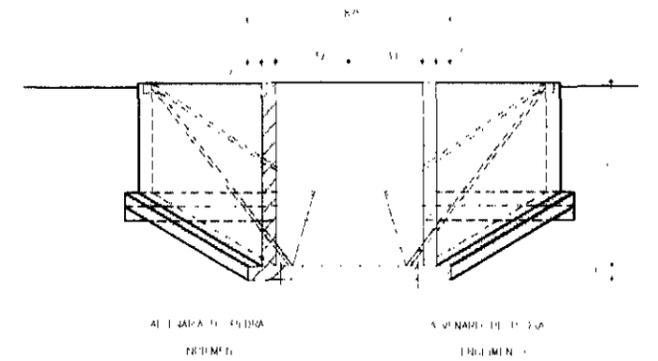
CORTE A.A
ESC - 1/50



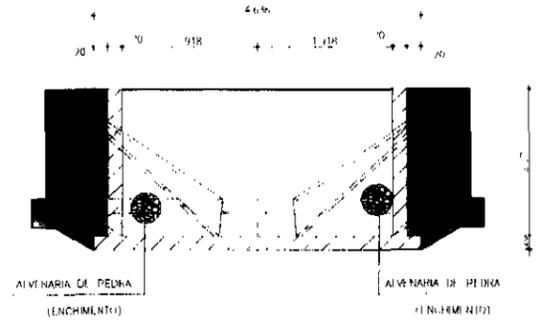
CORTE C.C
ESC 1/50



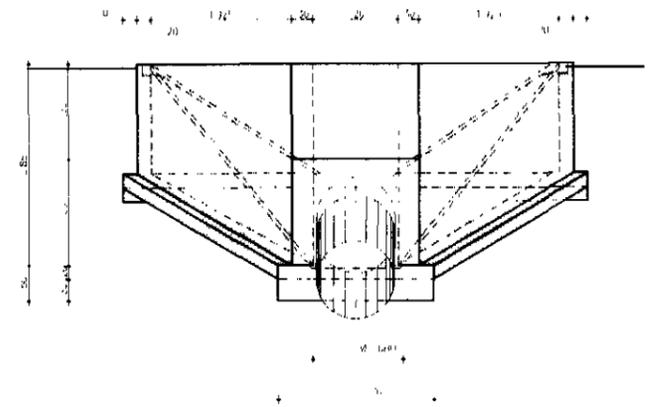
CORTE F.F
ESC - 1/50



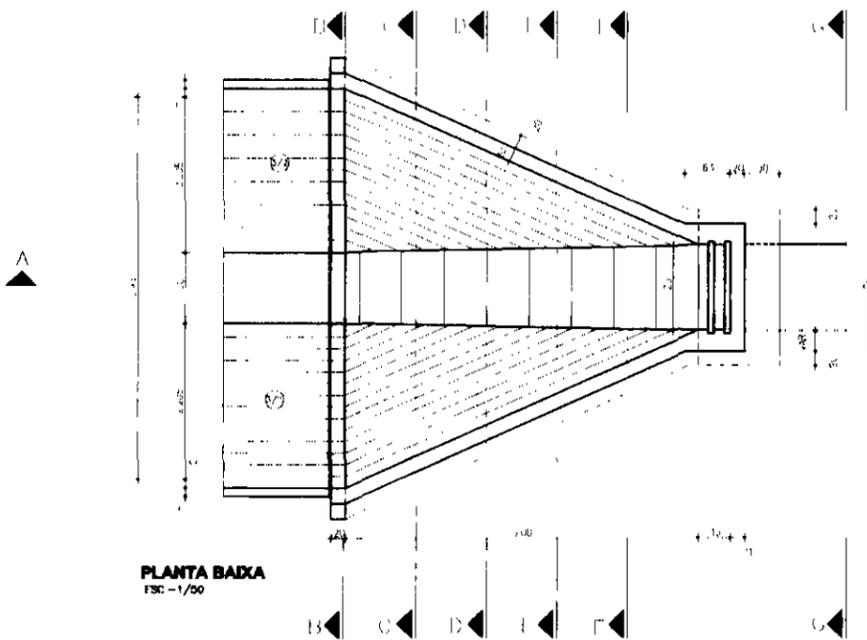
CORTE D.D
ESC - 1/50



CORTE G.G
ESC 1/50



PLANTA BAIXA
ESC - 1/50



LEGENDA

NOTA

DE DENOMINAÇÃO

REVISÕES

NATUREZA DA REVISÃO

DATA

ASSINATURA

000052

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 EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - MECOM

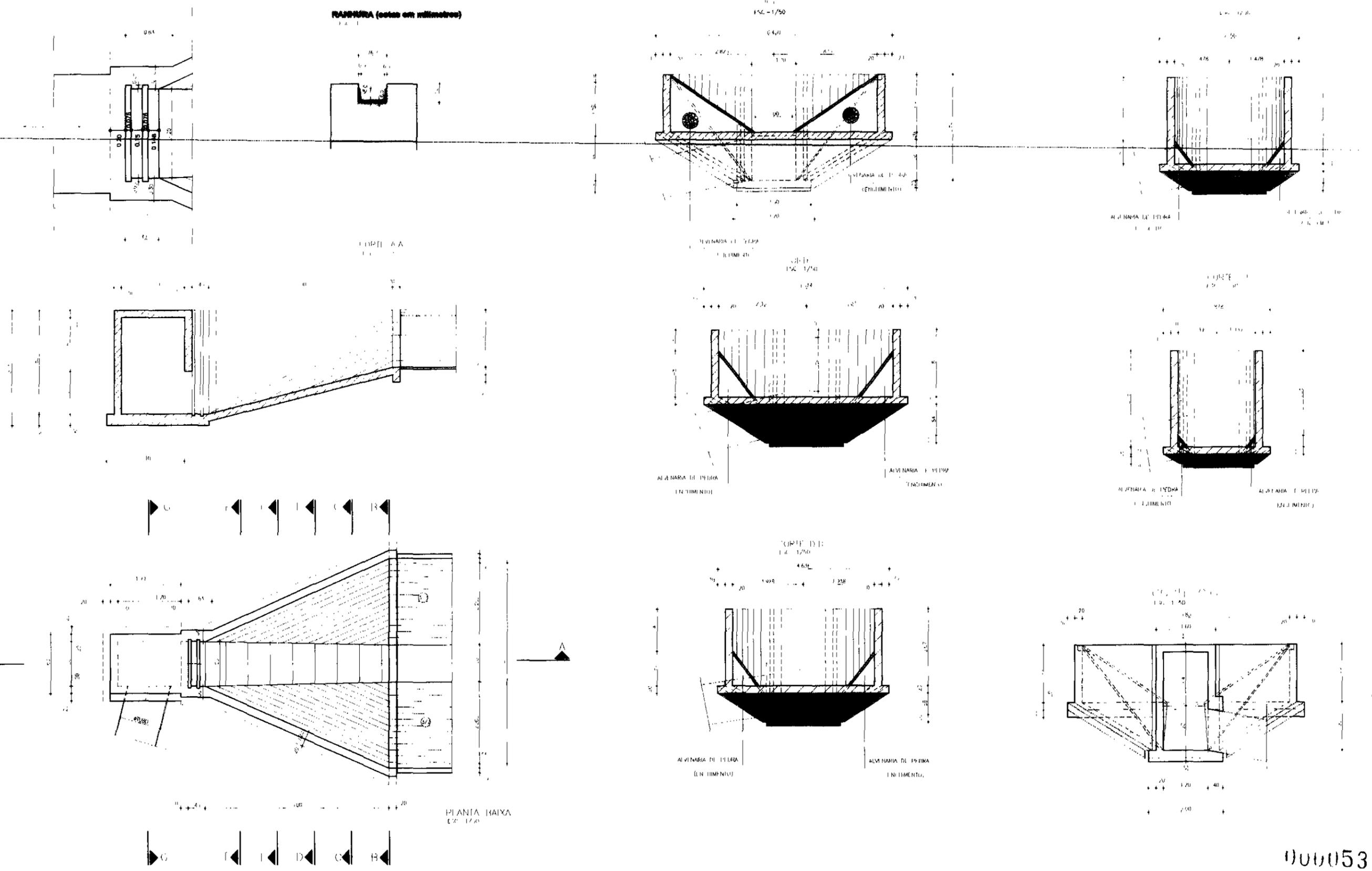
SIFÃO Nº 04
OBRAS DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE
PLANTA E CORTES

VIA CONSULTORES LTDA

PROJ. ARQ.
PROJ. CIVIL
PROJ. ELÉTRICO
PROJ. HÍDRICO
PROJ. MECÂNICO
PROJ. PAVIMENTAÇÃO
PROJ. SANEAMENTO
PROJ. STRUTURAL
PROJ. TUBULARES
PROJ. VENTILAÇÃO
PROJ. ZONAMENTO

DETALHE DA RANHURA PARA STOP LOG

RANHURA (cotas em milímetros)



PLANTA BAIXA
E.C. 1/20

LEGENDA	NOTAS	DE MATERIA DE REFERENCIA

REVISÃO	DATA	ABRIL

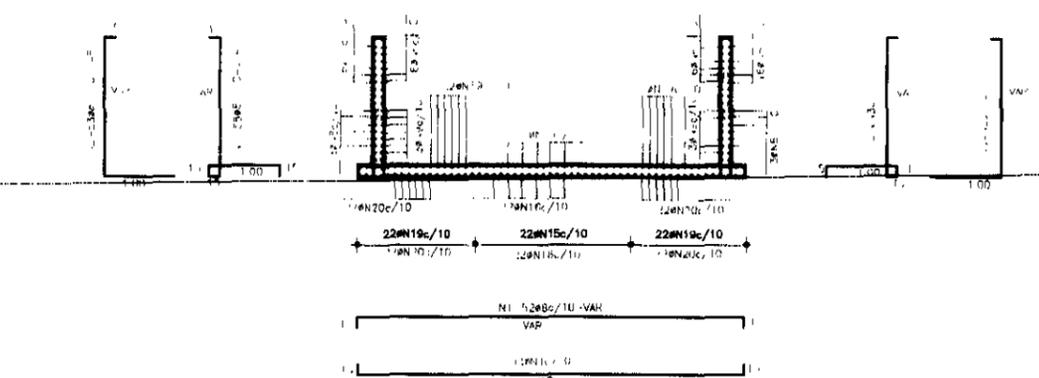
000053

GOVERNO DO ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRI
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DO
SISTEMA DE RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARA - PROURB/CE
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - PECFM

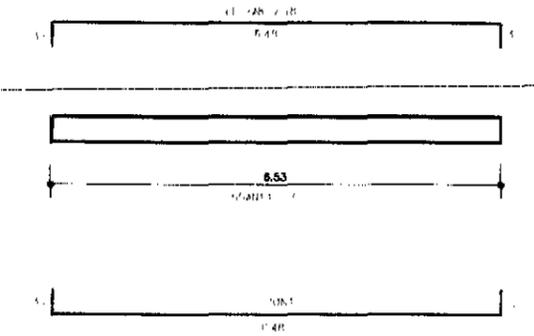
SITIO Nº 04
OBRA DE CONCORDANCIA - IUSANTE
OBRA CIVIL

VBA CONSULTORES LTDA

SEÇÃO B B
ESC: 1/50



ANCORAGEM DA LAJE - 20x40
ESC: 1/50



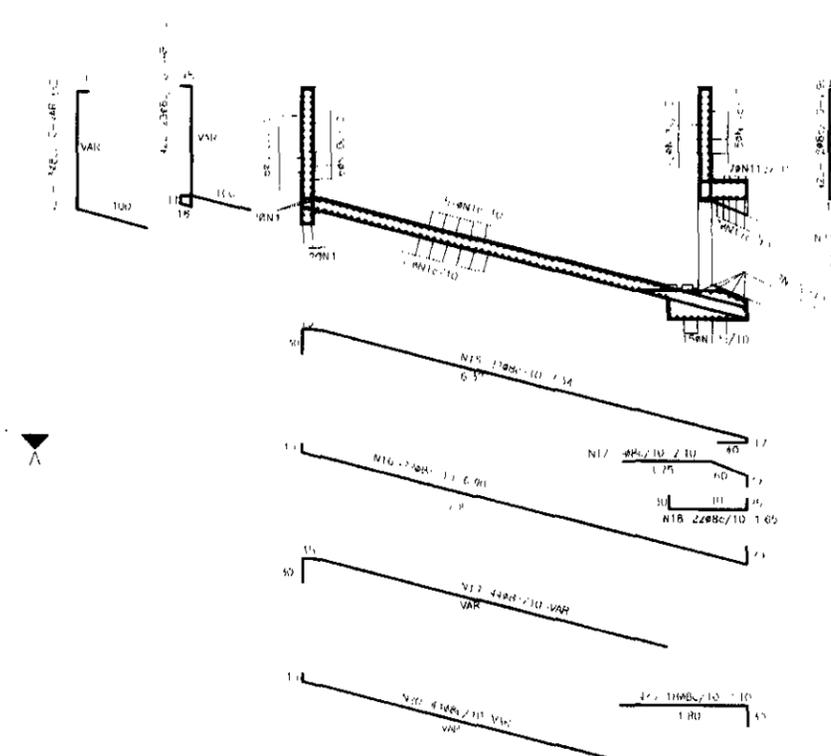
ARMADURAS

N	DIÁMETRO	QUANT.	COMP.
1	8	104	482
2	8	108	348
3	8	110	373
4	8	4	718
5	8	32	656
6	8	32	656
7	8	58	1173
8	8	26	388
9	8	28	388
10	8	84	184
11	8	44	176
12	8	27	216
13	8	30	156
14	8,8	65	126
15	8	22	734
16	8	22	666
17	8	5	210
18	8	22	186
19	8	44	308
20	8	44	297
21	8	46	207
22	8	46	236
23	8	24	198
24	8	12	200
25	8	18	216
26	8	24	195
27	8	26	330

RESUMO DE FERRO

DIÁMETRO	C.TOTAL	PESO	PESO+10%	QTD
8,8	76,00	1381	1519	CA-50B
8,0	2461,85			CA-50B
PESO TOTAL=		1382	1519	KG

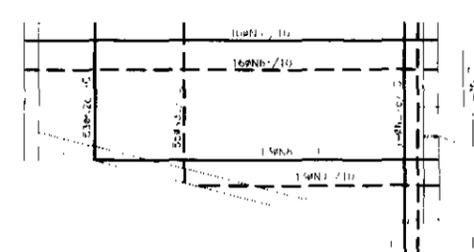
SEÇÃO A A
ESC: 1/50



NOTAS

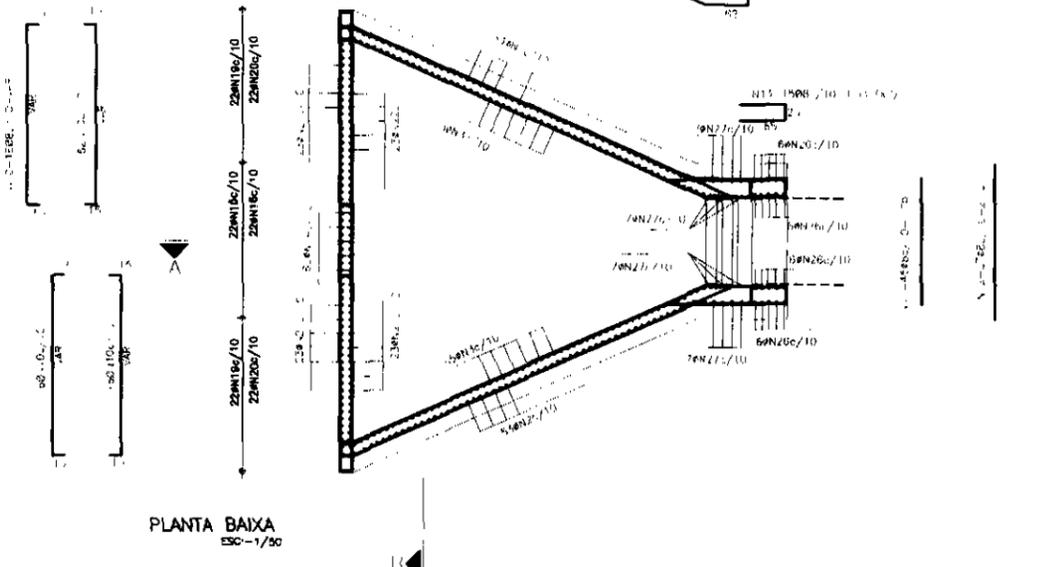
1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE MURTO
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE MURTO

VISTA A
ESC: 1/50



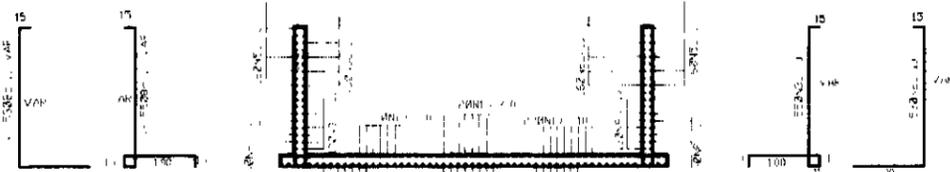
000054

PLANTA BAIXA
ESC: 1/50

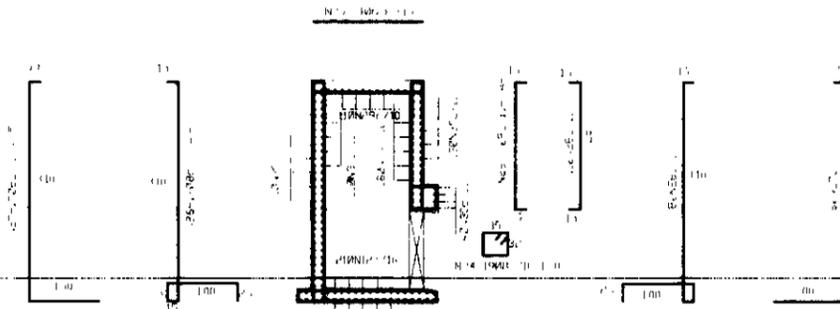


PROJ.	DATA	ALÍNEA	NATUREZA DA REVISÃO	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	
				SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH	
				COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
APROV.	DATA	ALÍNEA	NATUREZA DA REVISÃO	PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROJURB/COGERH	
				PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - PFC/EM	
				SITIO Nº 01	
APROV.	DATA	ALÍNEA	NATUREZA DA REVISÃO	OBRAS DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE	
				ARMADURAS	
				VBA CONSULTORES LTDA	

SEÇÃO C.C
ESC-1/50



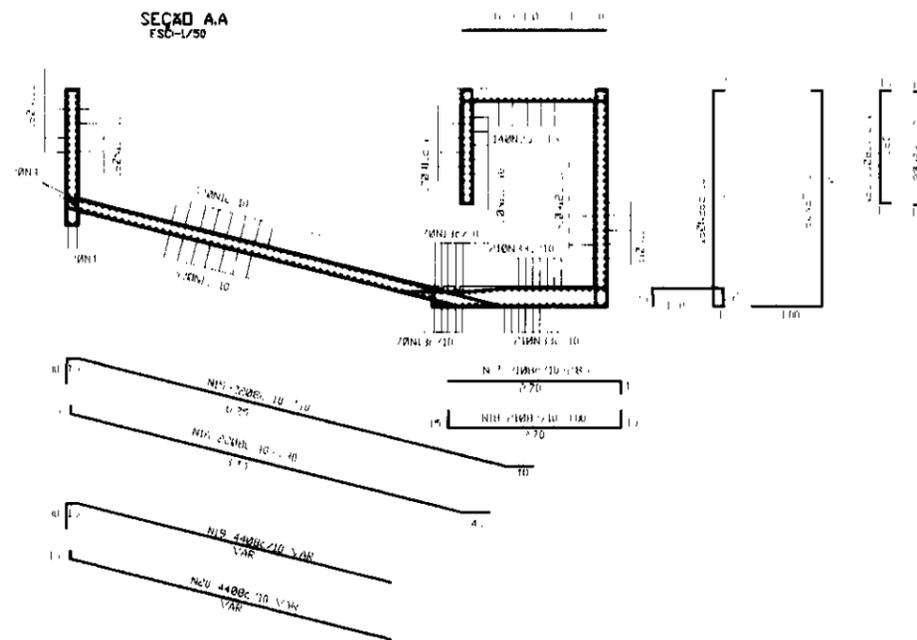
SEÇÃO B.B
ESC-1/50



QUADRO DE FERRO

N	BITOLA	QUANT	COMP
1	8	104	4,08
2	8	106	3,55
3	8	110	4,00
4	8	4	7,18
5	8	32	8,56
6	8	32	6,55
7	8	58	1,73
8	8	28	5,40
9	8	28	6,80
10	8	84	2,80
11	8	34	1,75
12	8	96	1,85
13	8	14	2,85
14	46	65	1,20
15	8	22	7,10
16	8	22	6,30
17	8	21	2,85
18	8	21	3,00
19	8	44	4,45
20	8	44	4,15
21	8	46	2,40
22	8	46	2,84
23	8	38	1,80
24	8	19	1,50
25	63	14	1,55
26	8	41	4,90
27	8	41	4,25
28	8	22	2,10
29	63	11	2,05
30	8	124	2,35

SEÇÃO A.A
ESC-1/50



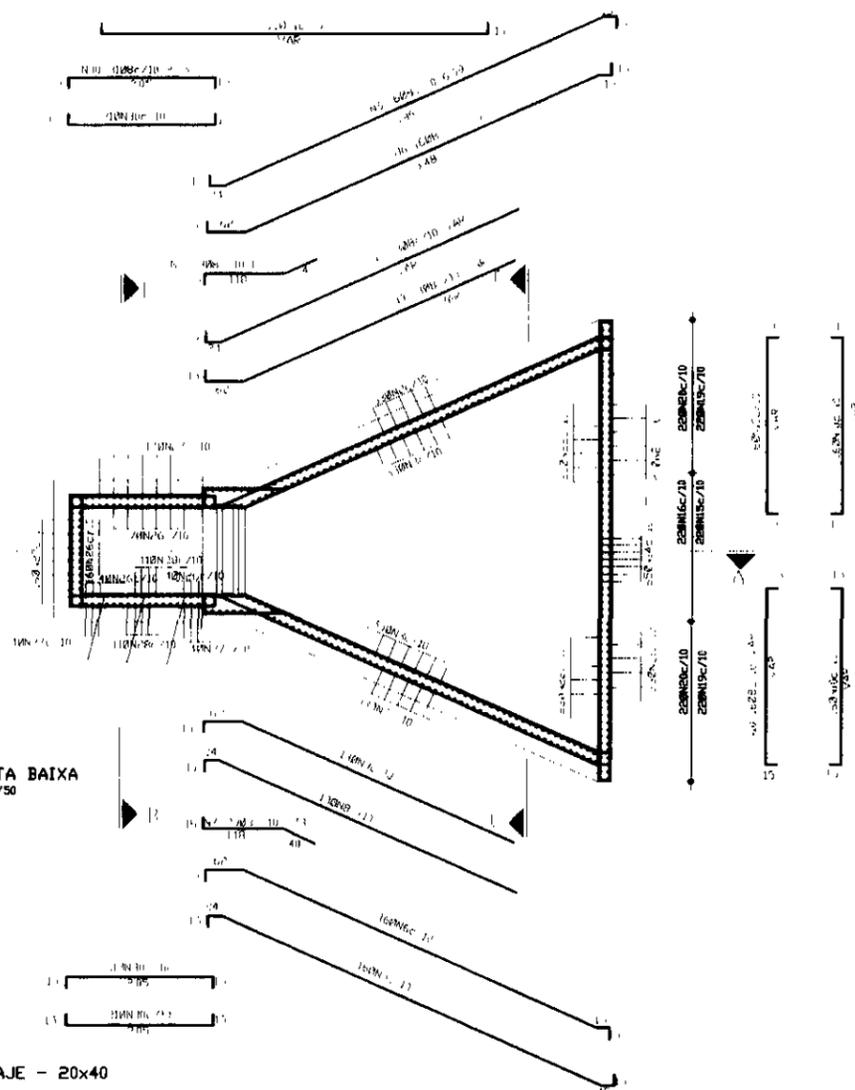
NOTAS:

- FERRO EM CM
- FERRO EM M

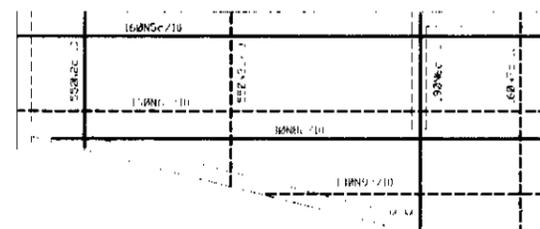
RESUMO DE FERRO

TIPO	QUANT	P-100	P-100	AD
CP	78	11	13	CA-200
EP	477	100	100	CA-200
TOTAL	555	111	113	CA-200

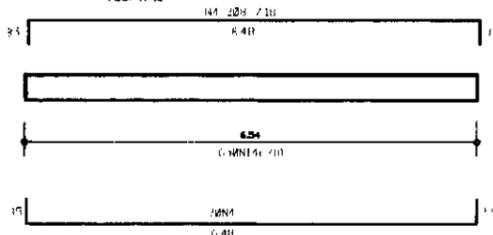
PLANTA BAIXA
ESC-1/50



VISTA AA
ESC-1/50



ANCORAGEM DA LAJE - 20x40
ESC-1/50

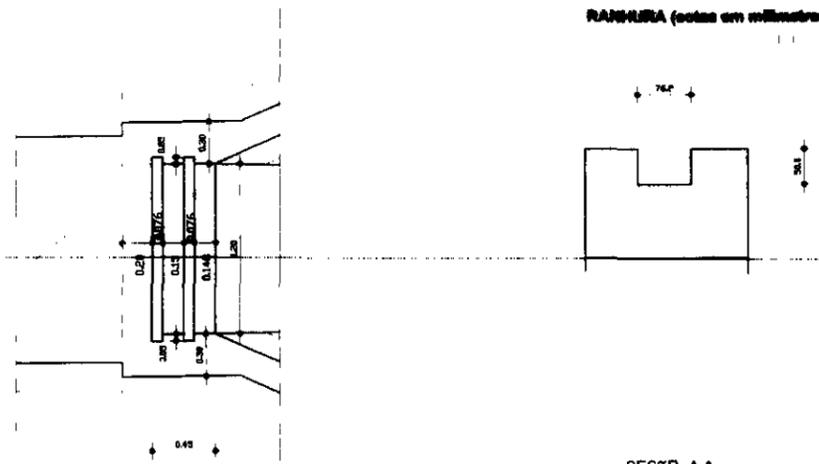


000055

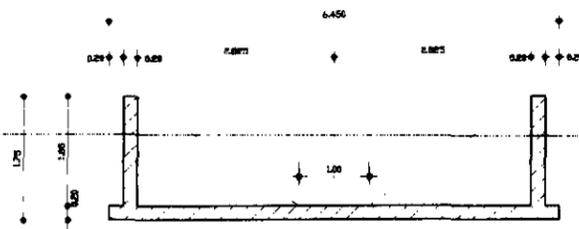
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGRIH
PROJETO DE ENVOLVIMENTO URBANO E DE TRATAMENTO
DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PPOUR-CE
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PCECM
SITIO Nº 04
OBRAS DE CONCORDÂNCIA - JUSANDE
ARMADURAS
VIA CONSULTORES LTDA

DETALHE DA RANHURA PARA STOP LOG

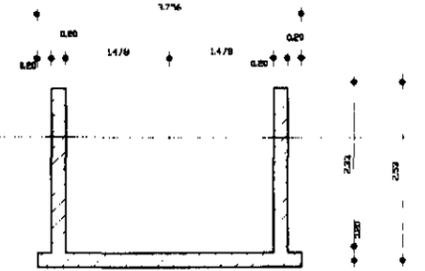
RANHURA (cotas em milímetros)



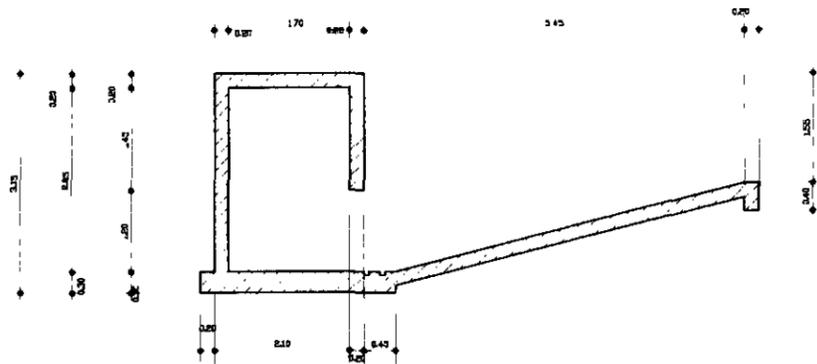
SEÇÃO B B
ESD-1/50



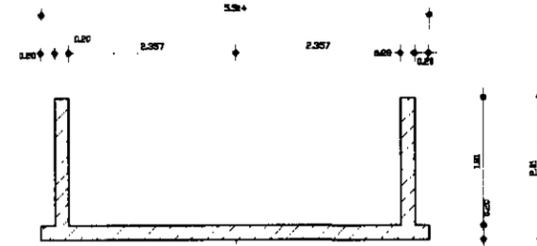
SEÇÃO E E
ESD-1/50



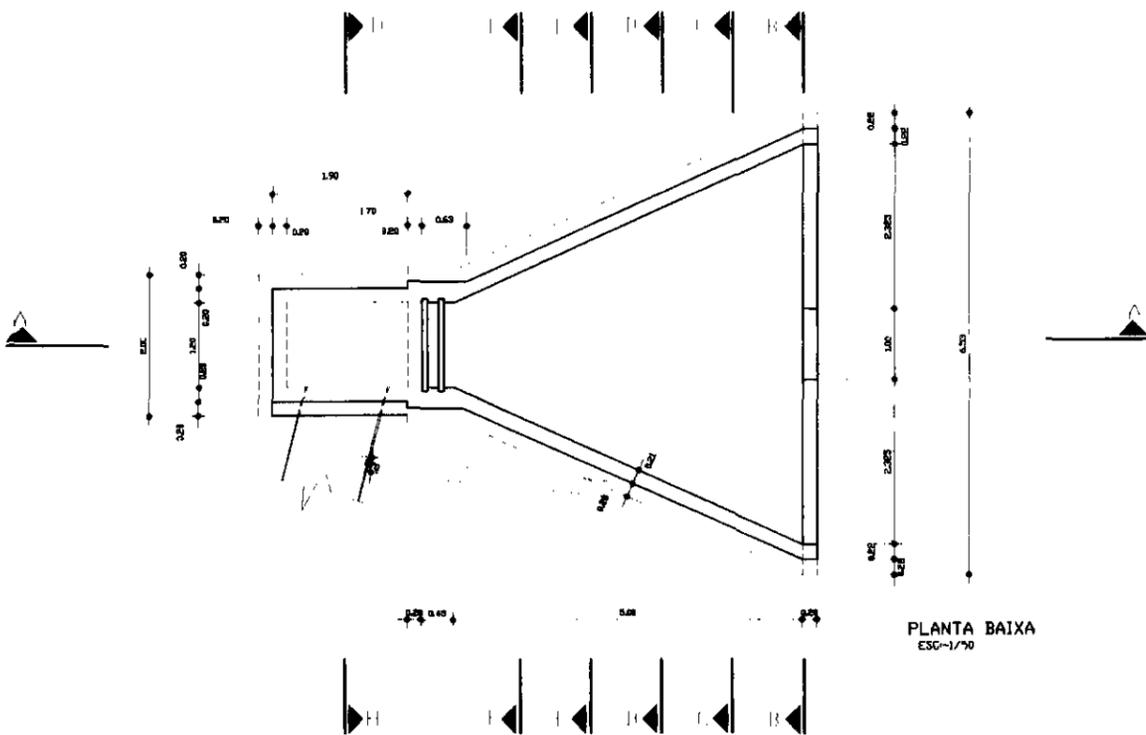
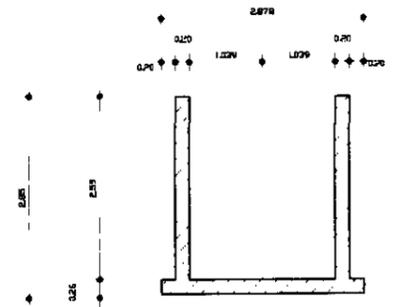
SEÇÃO A A
ESD-1/50



SEÇÃO C C
ESD-1/50

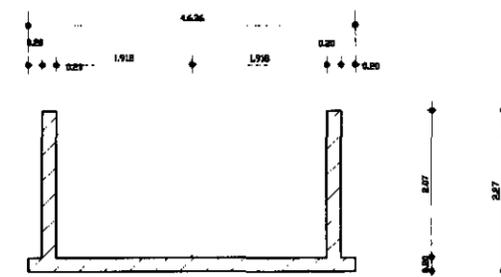


SEÇÃO F F
ESD-1/50

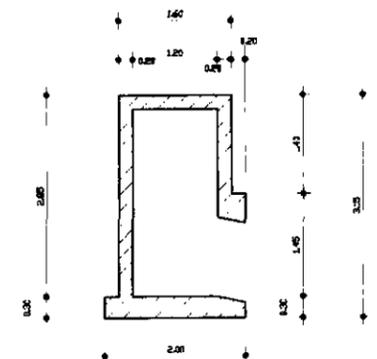


PLANTA BAIXA
ESD-1/70

SEÇÃO D D
ESD-1/50



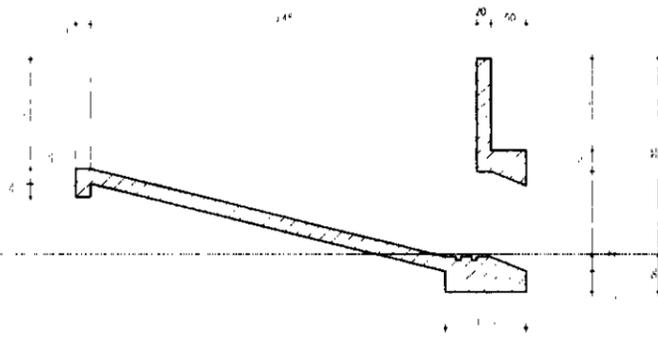
SEÇÃO H H
ESD-1/50



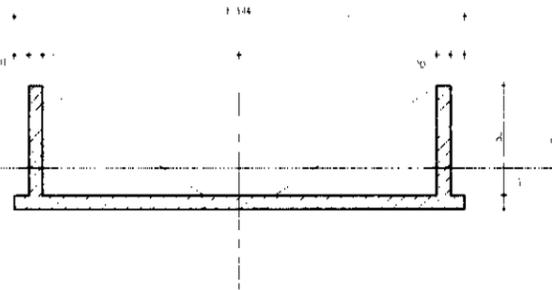
000056

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE ADEQUAMENTO URBANO - GELH 1.011
RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROJETO DE
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PREFM
SIFÃO Nº 04
OBRA DE CONCORDÂNCIA USANTE FORMAS
VBA CONSULTORES LTDA

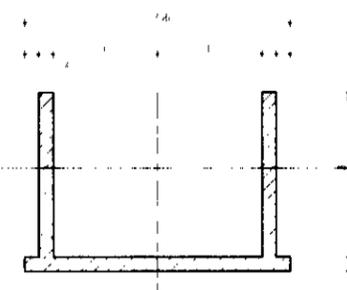
SEÇÃO A.A
ESC-1/50



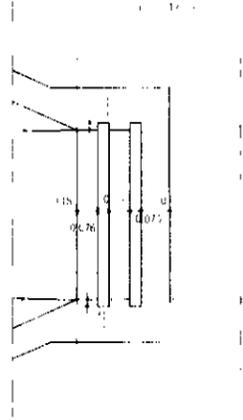
SEÇÃO B.B
ESC-1/50



SEÇÃO E.E
ESC-1/50



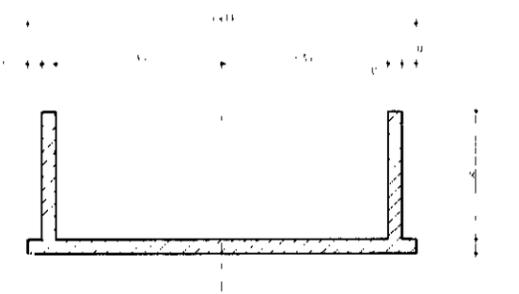
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG



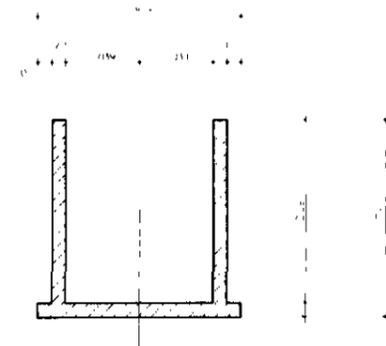
RANHURA (cotas em milímetros)



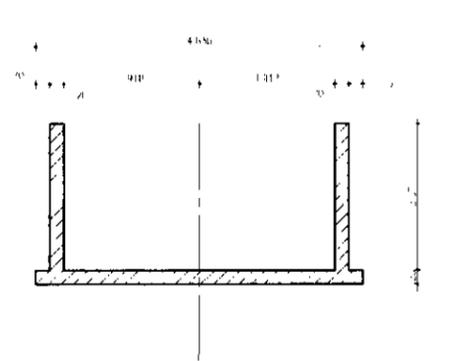
SEÇÃO C.C
ESC-1/50



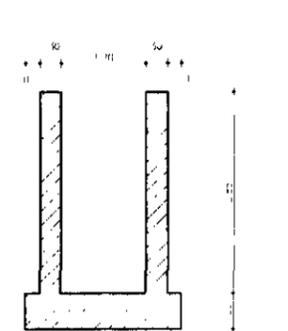
SEÇÃO F.F
ESC-1/50



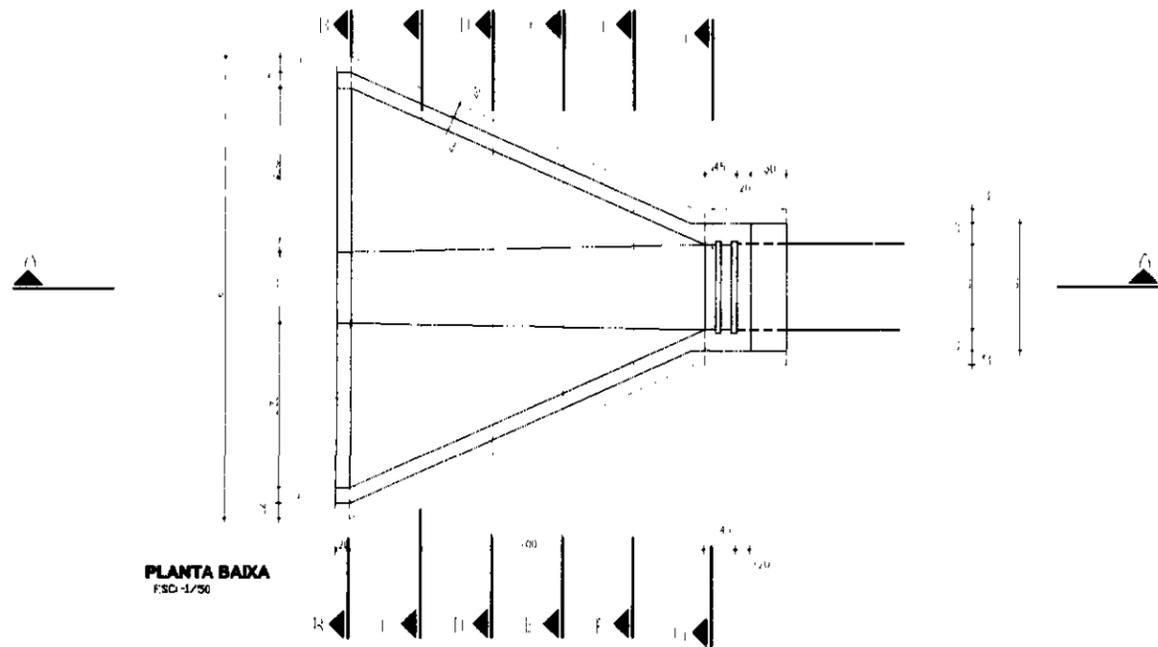
SEÇÃO D.D
ESC-1/50



SEÇÃO G.G
ESC-1/50



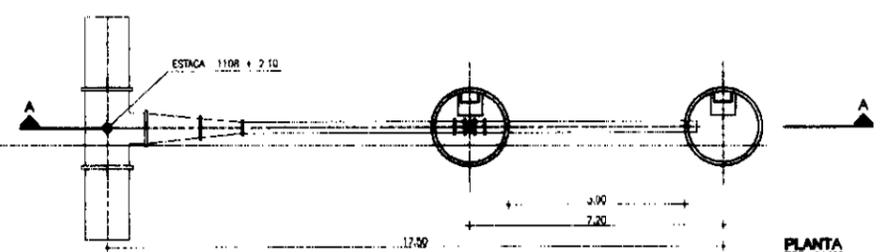
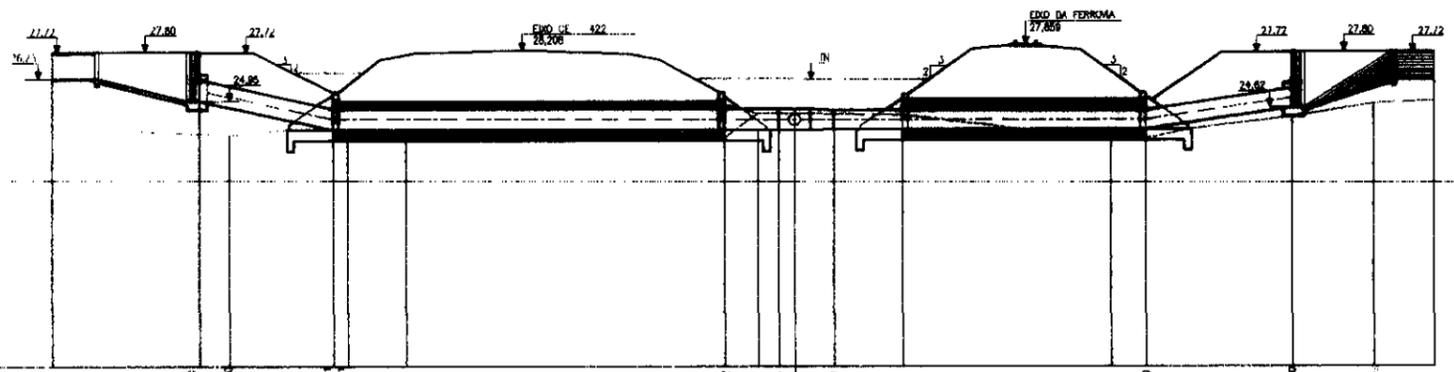
PLANTA BAIXA
ESC-1/50



000057

DESCRIÇÃO	DATA	REVISÃO	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APR. POR

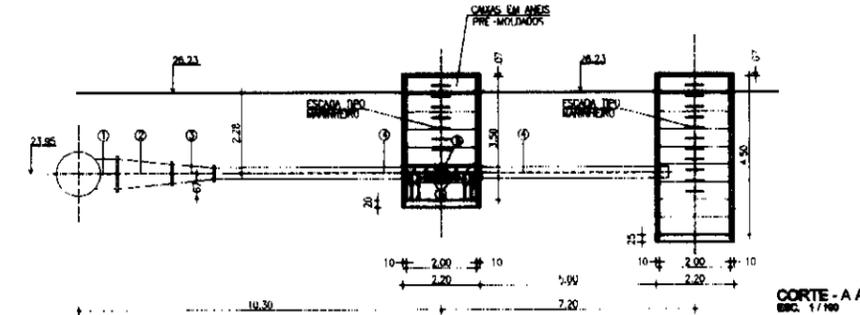
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE DEFENSA E VIGILÂNCIA DE BANCOS E CÉLULAS DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROJUBZ CU
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PPECM
SEÇÃO Nº 04
OBRAS DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE
FORMAS
VBA CONSULTORES LTDA



PLANO DE REFERÊNCIA - 10.00 M

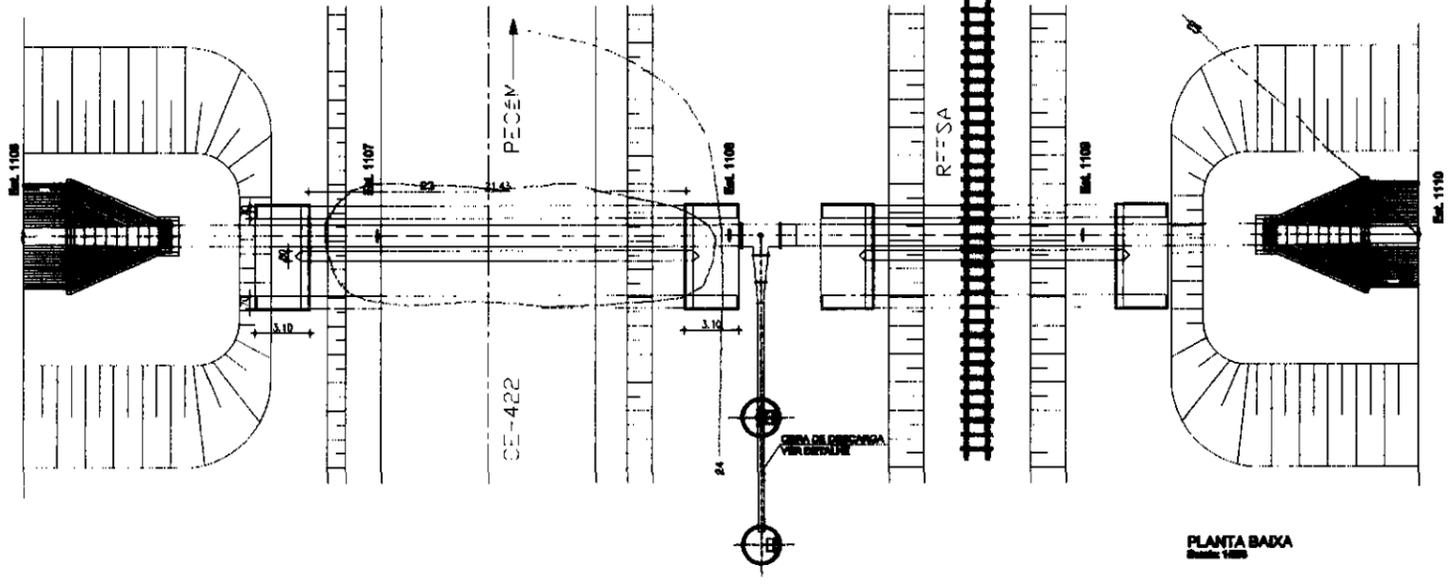
ESTACAS	1106	1106+0.30	1106+0.60	1106+0.90	1107	1107+0.30	1107+0.60	1108	1108+0.30	1108+0.60	1110	
COTA DO TERRENO NATURAL (M)	23.5	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	
COTA DA OBRATA INFERIOR (M)		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	
DISTÂNCIA PARCIAL (M)		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
DISTÂNCIA ACUMULADA (M)	27.20	27.50	27.80	28.10	28.40	28.70	29.00	29.30	29.60	29.90	30.20	
DIAMETRO/COMPRIMENTO DO FLUXO		PVC + PRV - Ø 1200mm - L = 32.90 mm						PVC + PRV - Ø 1100mm - L = 26.00 mm				
DECLIVIDADE (M/M)		-0.2149						-0.147				
COMPRIMENTO DO TRECHO (M)		7.40						8.30				

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:500



PLANTA
ESCALA 1:100

CORTE - A A
ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:500

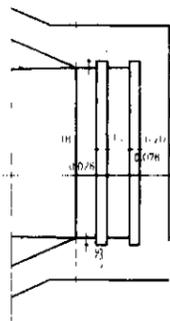
MATERIAL HIDROMECÂNICO

Nº	DESCRIÇÃO	Ø (mm)	QUANT.
1	TE COM BOLSAS EM PVC+PRV	1200x800	1
2	REDUÇÃO PONTA/BOLSA EM PVC+PRV	800x500	1
3	REDUÇÃO PONTA/BOLSA EM PVC+PRV	500x300	1
4	TOCO DE TUBO PONTA/PONTA EM PVC+PRV - l = 8.00m		2
5	ADAPTIADOR BOLSA/FLANGE EM PVC+PRV	300	1
6	REGISTRO DE GAVETA CHATO FT COM FLANGES E HASTE DE PROLONGAMENTO	300	1

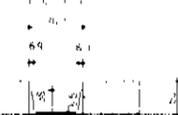
000058

LEGENDA	NOTAS	REFERÊNCIAS	REVISÕES				GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGMRH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PRURB/CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS-PIÇEM
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO	
						PROJETO DATA DE DESENHO DESINHA APROVADO	
						SIFÃO Nº 05 PLANTA BAIXA, PERFIL E DETALHE DA DESCARGA DE SEGURANÇA VBA CONSULTORES LTDA	

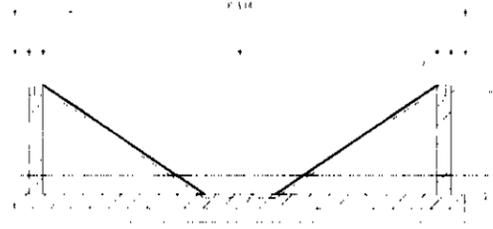
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LOG



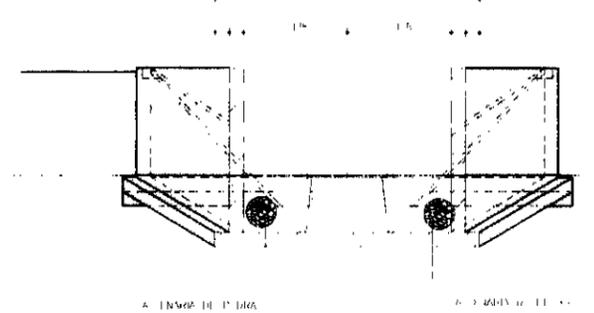
RANHURA (cotas em milímetros)



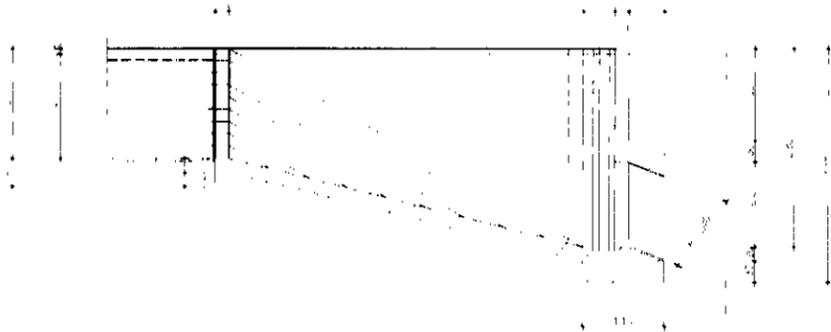
CORTE B B
ESC - 1/50



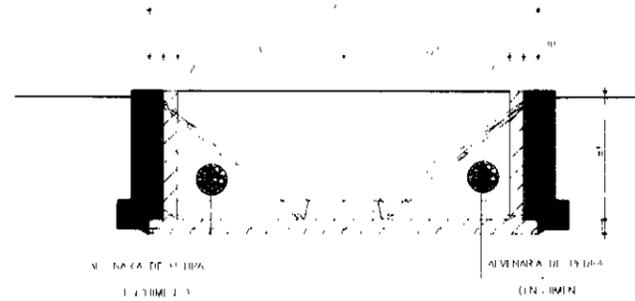
CORTE E E
ESC - 1/50



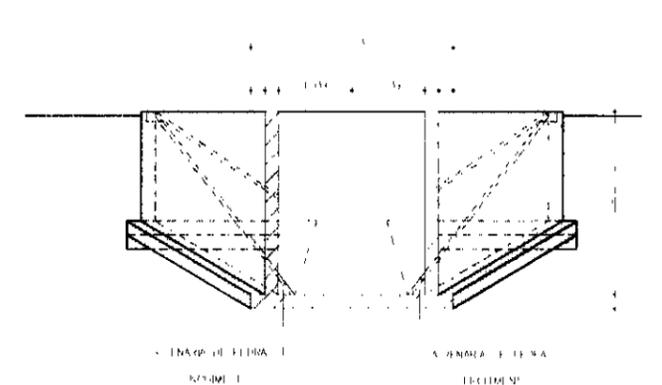
CORTE A A
ESC - 1/50



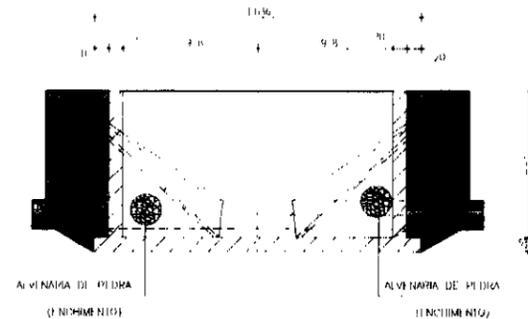
CORTE C C
ESC - 1/50



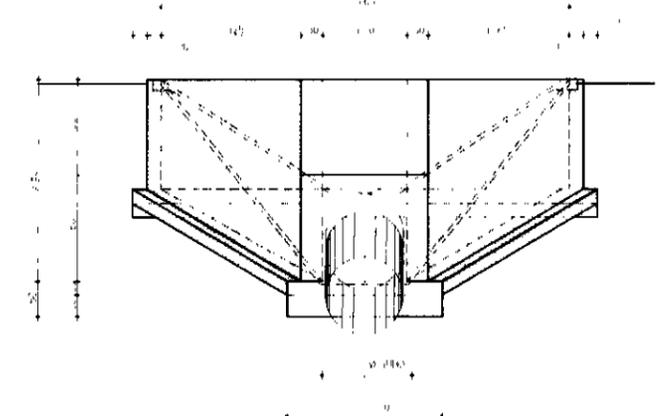
CORTE F F
ESC - 1/50



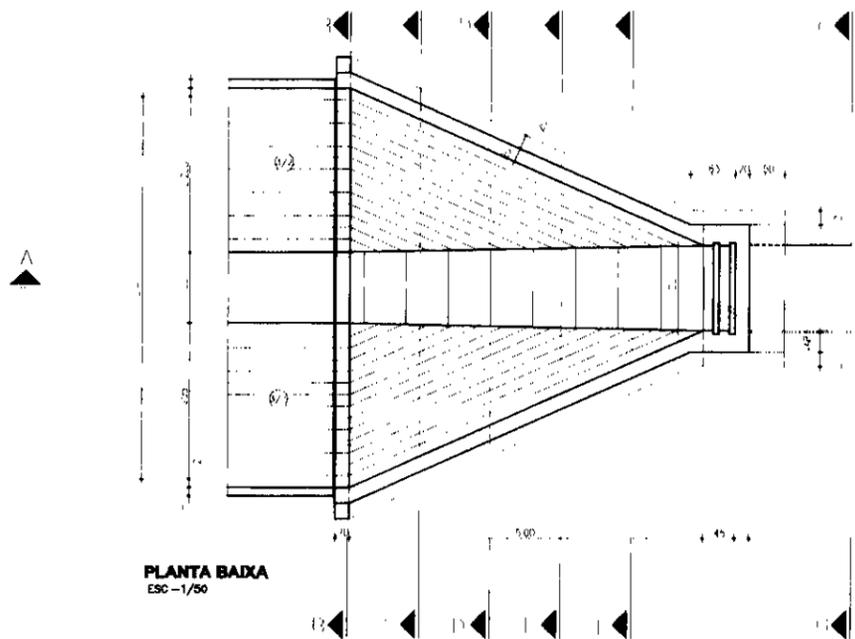
CORTE D D
ESC - 1/50



CORTE G G
ESC - 1/50



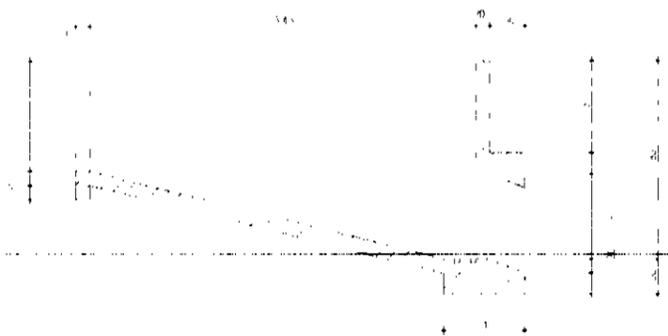
PLANTA BADA
ESC - 1/50



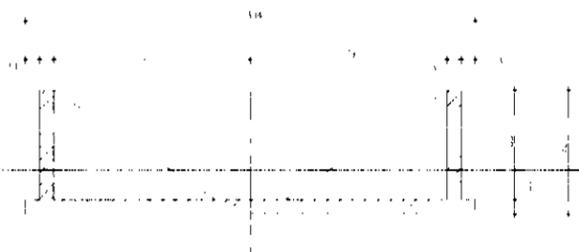
000059

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRI
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CI
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SIMÕES NOVOS - PECEM
SIFÃO N° 05
ÓRGÃO DE CONCORDÂNCIA - MONTANTE
PLANTA E CORTES
VBA CONSULTORES LTDA

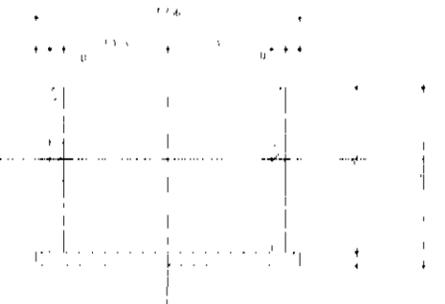
SEÇÃO A.A
ESD-1/50



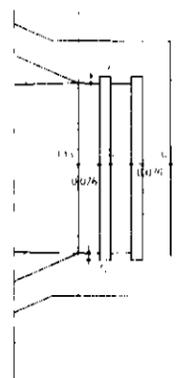
SEÇÃO B.B
ESD-1/50



SEÇÃO E.E
ESD-1/50



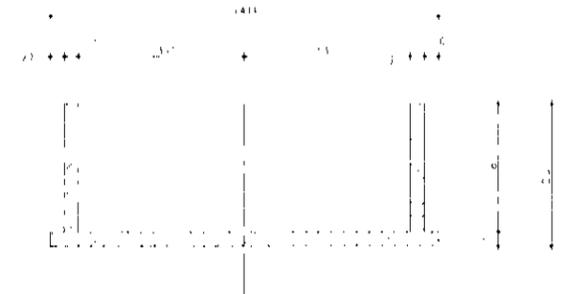
DETALHE DAS RANHURAS DO STOP LDG



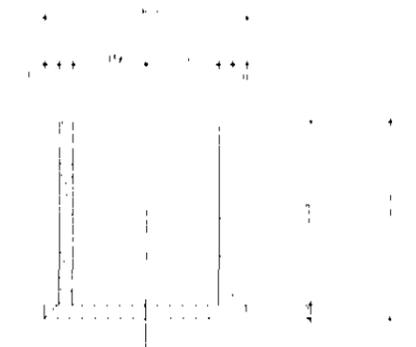
RANHURA (cotas em milímetros)



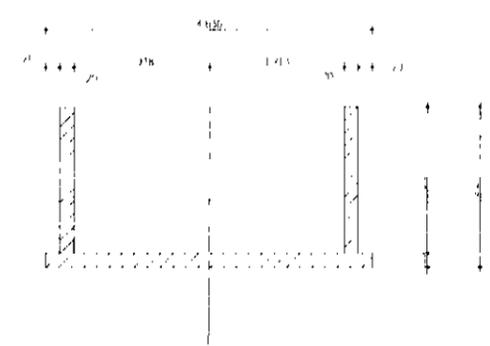
SEÇÃO C.C
ESD-1/50



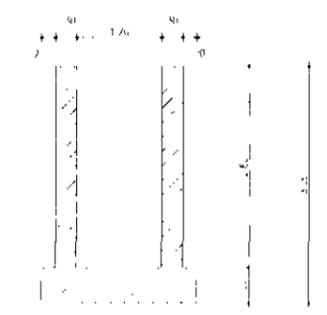
SEÇÃO F.F
ESD-1/50



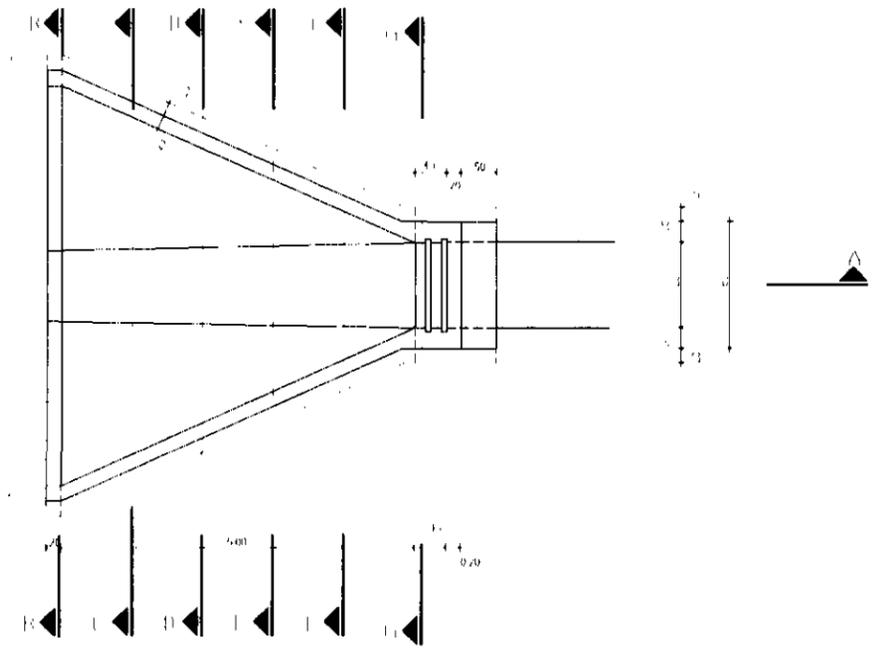
SEÇÃO D.D
ESD-1/50



SEÇÃO G.G
ESD-1/50

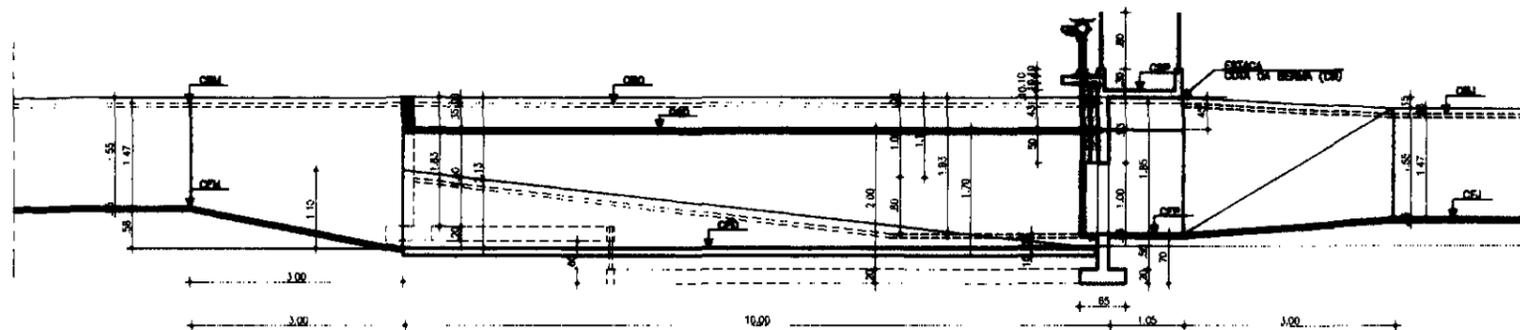


PLANTA BAIXA
ESD-1/50

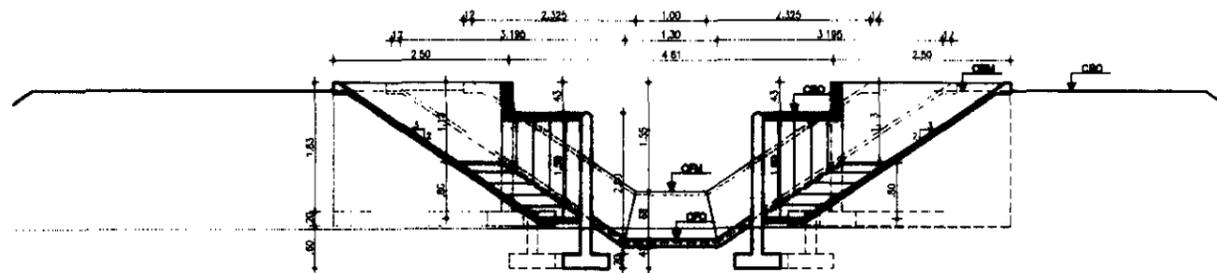


000061

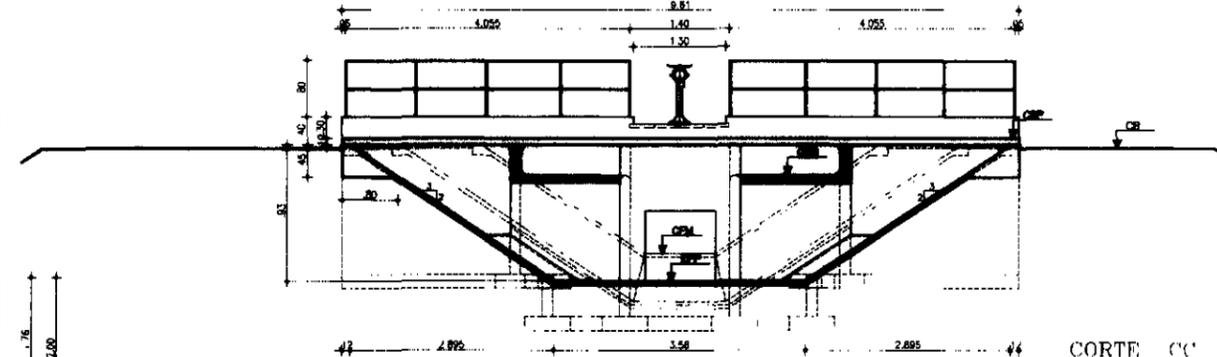
PROJETO		REVISÃO		DATA		ARQUIVO	
N		NATUREZA DA REVISÃO		DATA		ARQUIVO	
PROJ		REV		DATA		ARQUIVO	
VERIF		REV		DATA		ARQUIVO	
APROV		REV		DATA		ARQUIVO	
<p>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGRIH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PRIORIZ. 01 PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS - PELEM</p> <p>SIFÃO Nº 05 OBRAS DE CONCORDANCIA MONTANTE E JUSANTE FORMAS</p> <p>VBA CONSULTORES LTDA</p>							



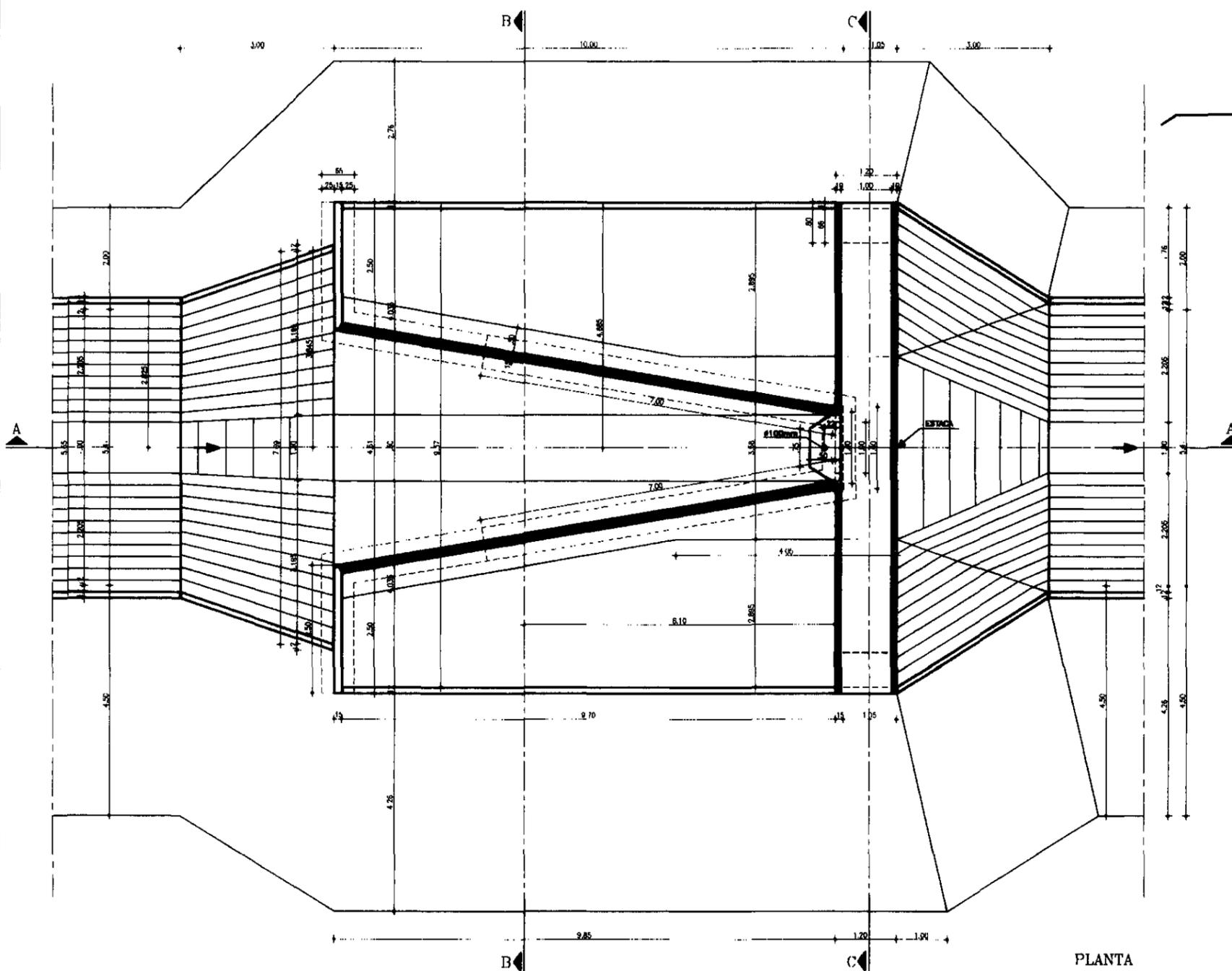
CORTI' AA
ESC. 1/50



CORTI' BB
ESC. 1/50



CORTI' CC
ESC. 1/50



PLANTA
ESC. 1/50

Nº	Estaca	Cota de Montante (m)			Cotas da Obra			Cota de Jusante (m)			Cota da Passarela (m)	
		CBM	NAM	CFM	CSO	CSO	CFM	CBJ	NAJ	CFJ	CPF	CSP
1	112+10	35,233	35,033	33,783	35,233	34,883	33,183	35,033	34,883	33,613	33,363	35,413
2	308	32,418	32,218	30,918	32,418	32,068	30,368	32,268	32,068	30,798	30,598	32,598
3	423	32,034	31,834	30,534	32,034	31,684	29,984	31,834	31,634	30,414	30,214	32,214
4	560	30,070	29,870	28,670	30,070	29,720	28,020	29,820	29,720	28,460	28,260	30,260
5	780	28,898	28,698	27,298	28,898	28,478	26,778	28,678	28,478	27,208	26,978	29,008
6	915	28,498	28,298	26,998	28,498	28,058	26,358	28,258	28,058	26,788	26,588	29,588
7	1.085	27,812	27,712	26,442	27,812	27,582	25,882	27,782	27,582	26,282	26,082	28,082

- LEGENDA.**
- CBM - COTA DE BERMADA DA MONTANTE
 - NAM - COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DA MONTANTE
 - CFM - COTA DE FUNDO DA MONTANTE
 - CSO - COTA DE BERMADA DA OBRA
 - CSO - COTA DE SOLEIRA DA OBRA
 - CFM - COTA DE FUNDO DA OBRA
 - CBJ - COTA DE BERMADA DA JUSANTE
 - NAJ - COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DA JUSANTE
 - CFJ - COTA DO FUNDO DA JUSANTE
 - CSP - COTA DE SOLEIRA DA PASSARELA
 - CPF - COTA DO FUNDO DA PASSARELA

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS COGRH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECOM

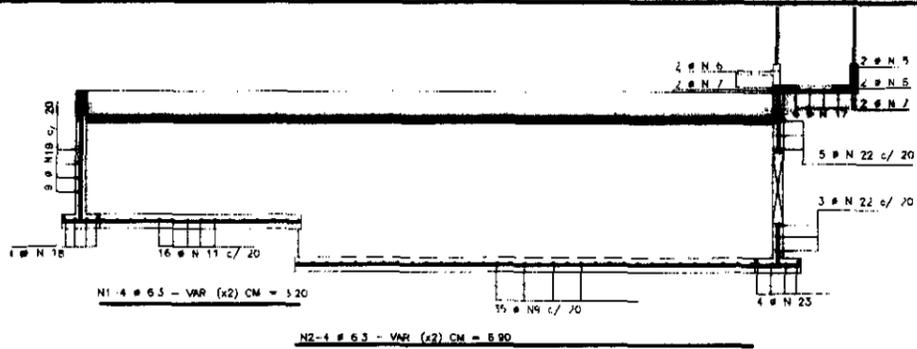
PRJ: _____
VSD: _____
VSB: _____
APR: _____

RES.
DATA DE EMISSÃO: JULHO/99
ESCALA: INDICADA
REV: _____
N. DO DESENHO: _____
PU. DE CBN: 01/01

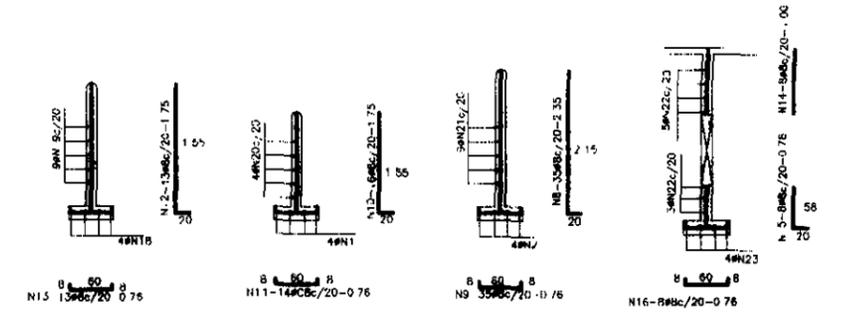
CONTROLE DE NÍVEL E VAZÃO DO CANAL (TIPO BICO DE PATO)
PLANTA BAIXA E CORTES AA, BB E CC - FORMAS

VBA CONSULTORES LTDA

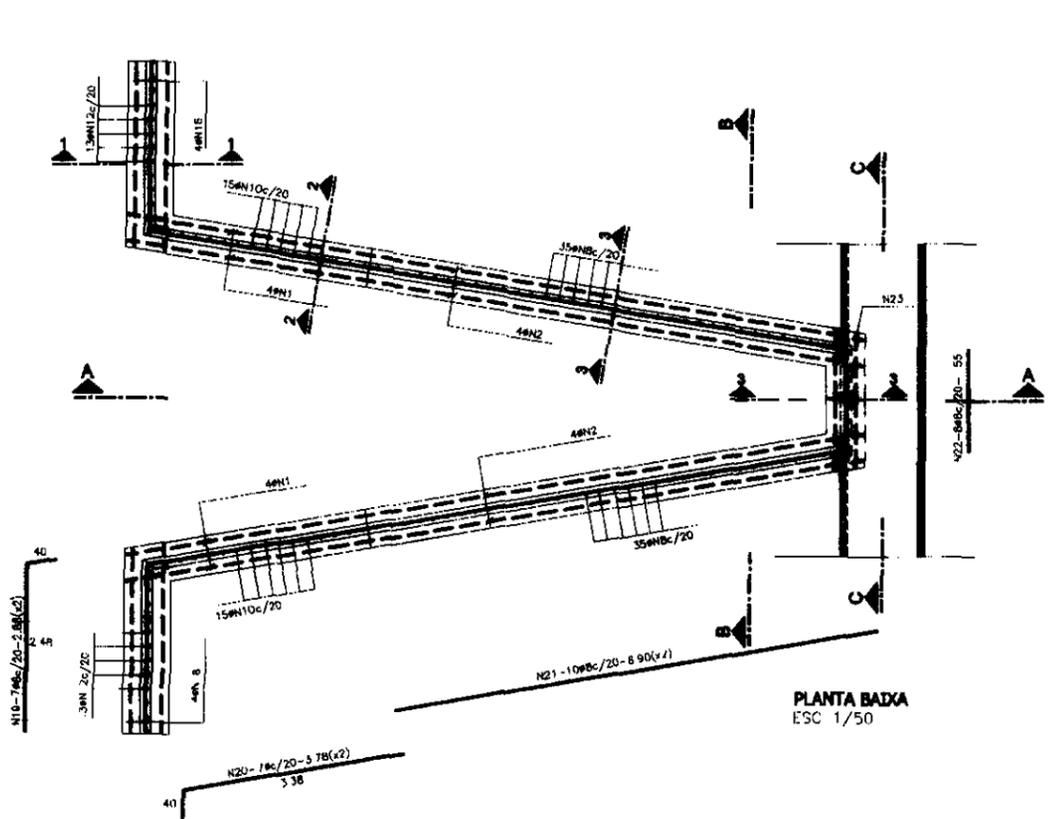
000062



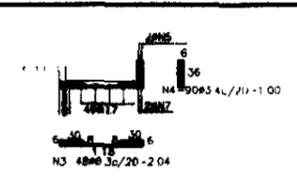
CORTE AA
ESC 1/50



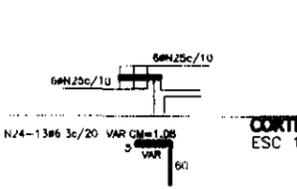
CORTE 1.1 ESC 1/50
CORTE 2.2 ESC 1/50
CORTE 3.3 ESC 1/50
CORTE 4.4 ESC 1/50



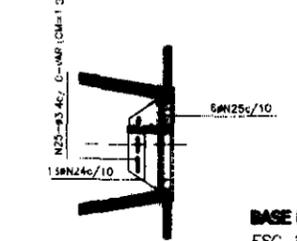
PLANTA BADA
ESC 1/50



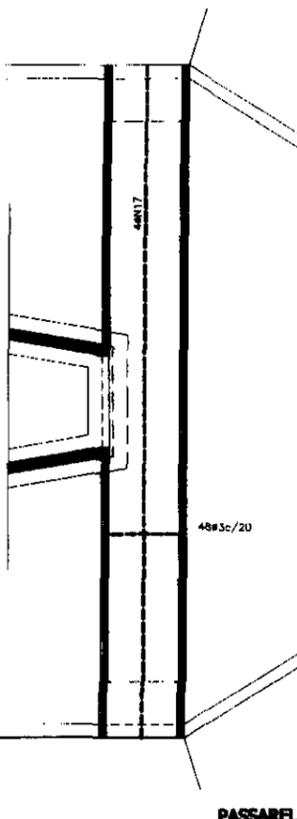
CORTE 5.5
ESC 1/50



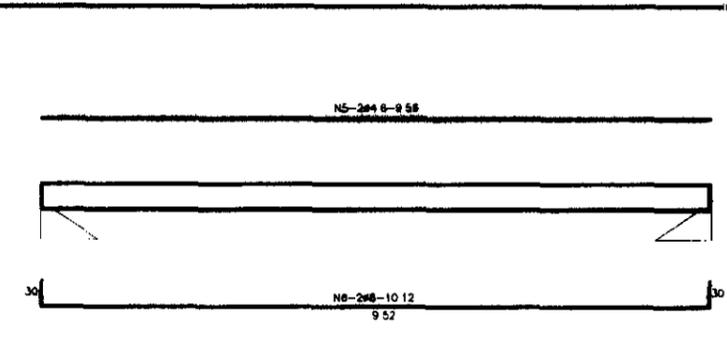
BASE DE SUSTENTAÇÃO
ESC 1/50



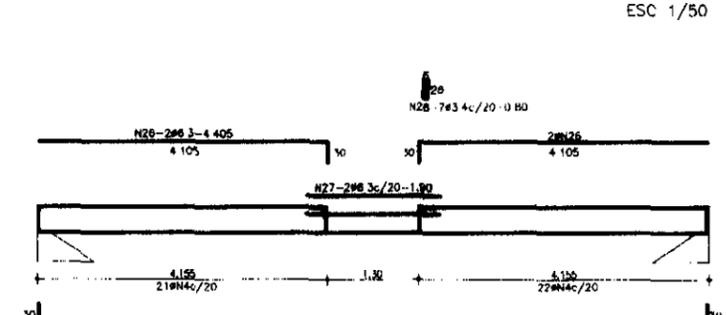
BASE DE SUSTENTAÇÃO
ESC 1/50



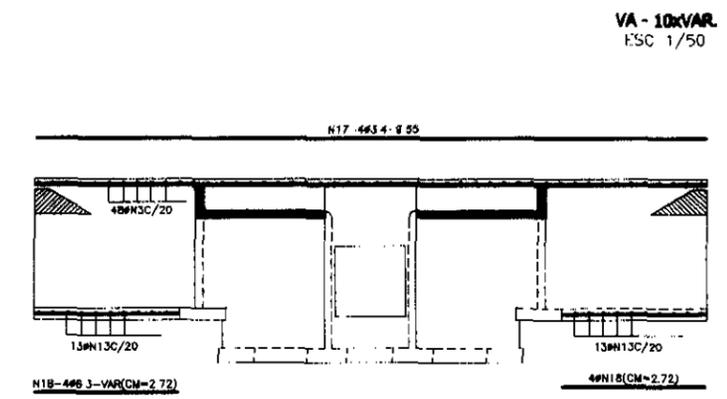
PASSARELA
ESC 1/50



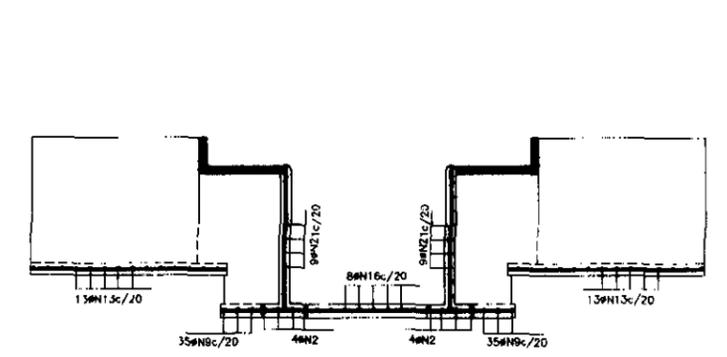
VB - 10x40
ESC 1/50



VA - 10xVAR
ESC 1/50



CORTE C.C
ESC 1/50



CORTE BB
ESC 1/50

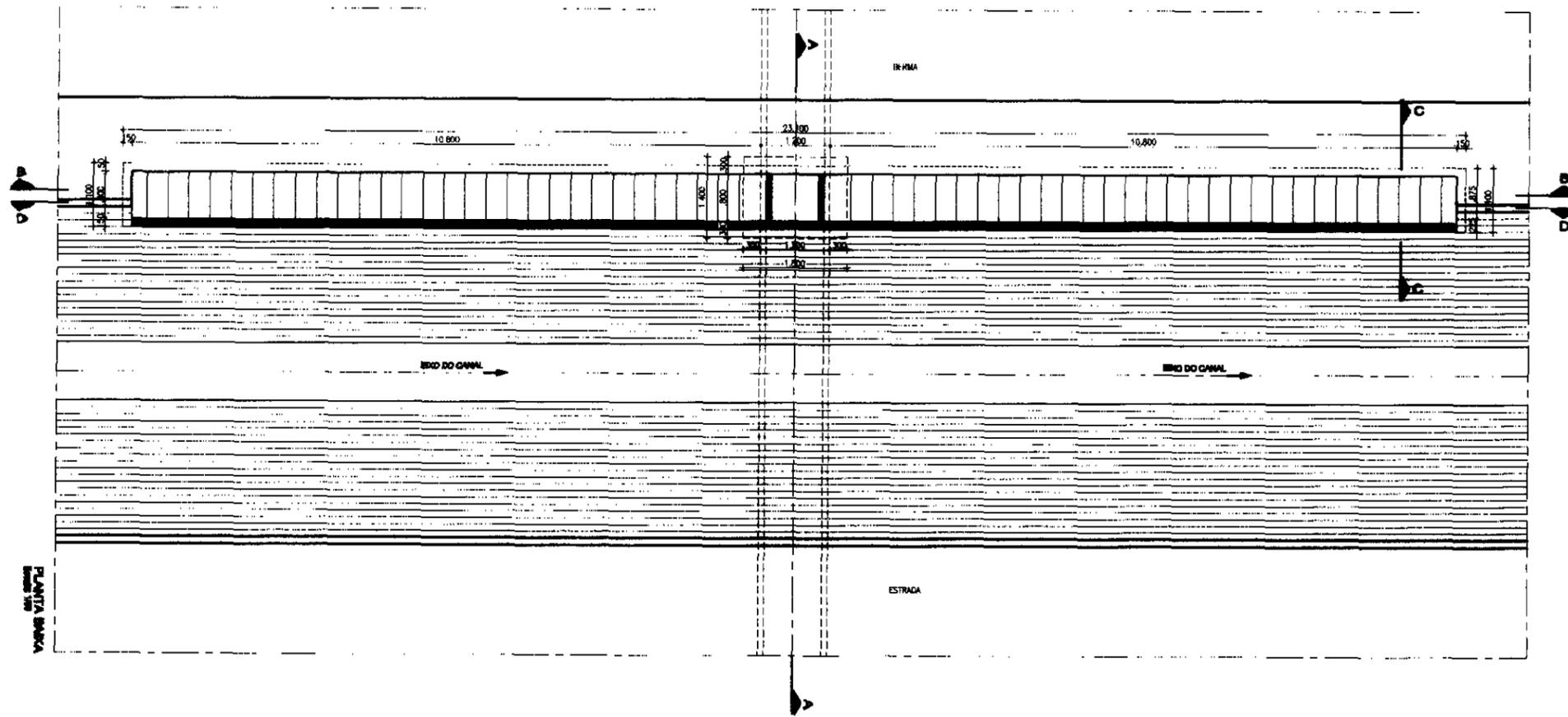
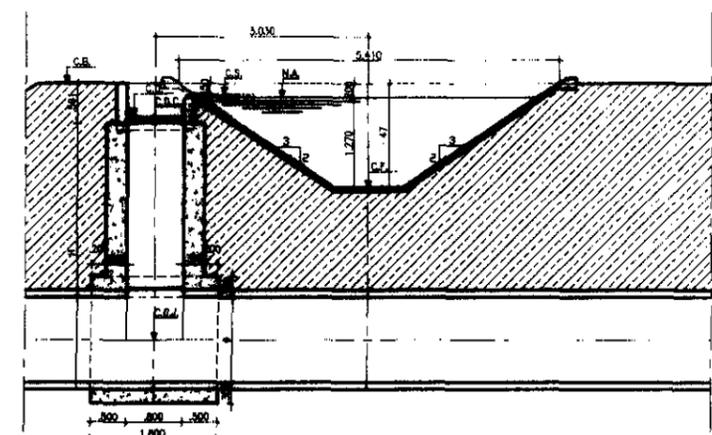
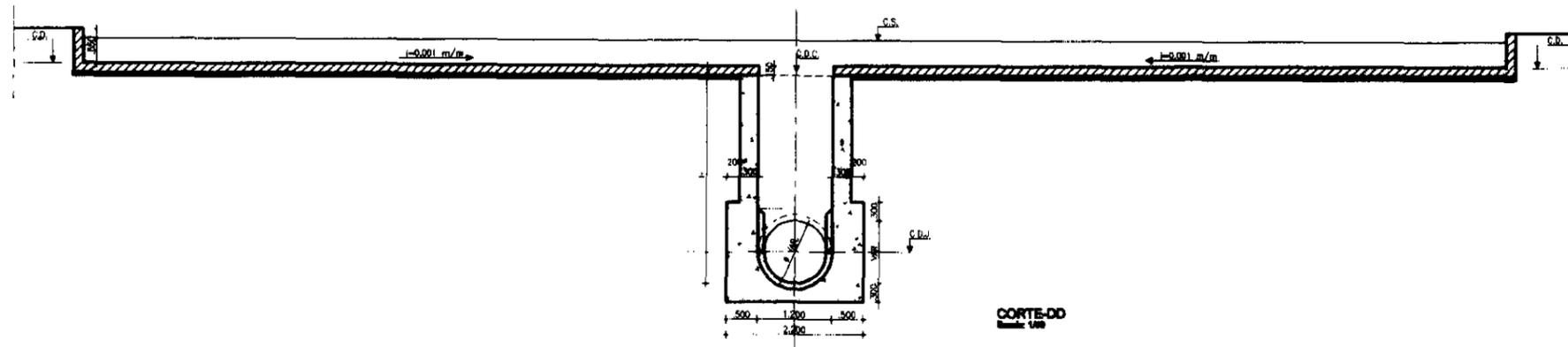
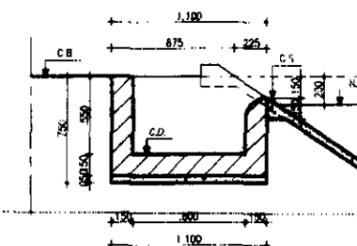
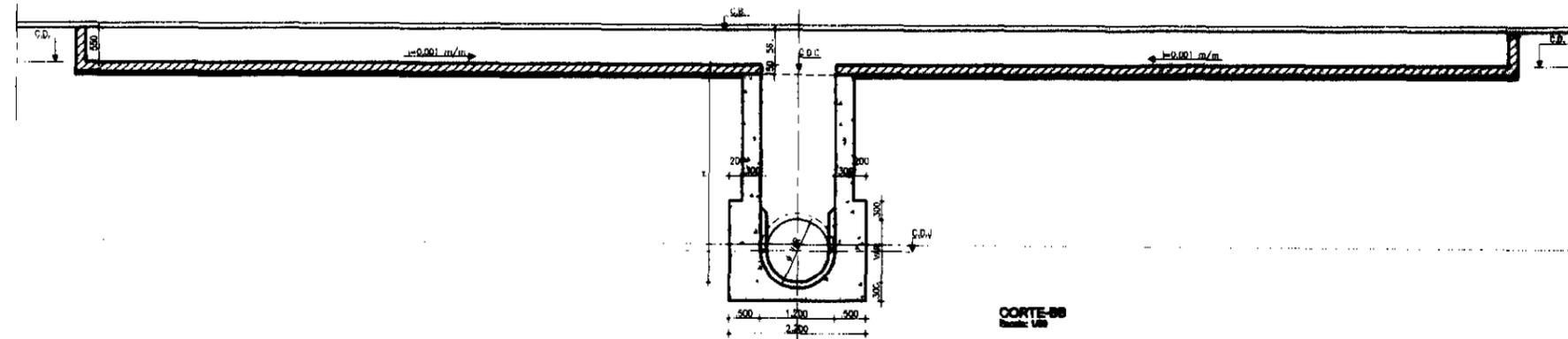
Nº	Ø	QUANT	COMP. LINT.
1	6.3	8	CM=1.20
2	6.3	8	CM=5.90
3	6.3	48	CM=2.04
4	3.4	90	1.00
5	4.6	7	9.56
6	8	4	10.12
7	8	4	10.26
8	8	70	2.35
9	8	70	0.76
10	8	10	1.75
11	8	28	0.76
12	8	26	1.75
13	8	26	0.76
14	8	8	1.00
15	6	6	9.76
16	8	8	0.76
17	3.4	4	9.55
18	6.3	8	CM=2.72
19	8	14	2.88
20	8	14	1.78
21	8	20	2.00
22	8	8	1.55
23	6.3	4	CM=2.10
24	6.3	14	CM=1.08
25	3.4	12	CM=1.04
26	6.3	4	1.405
27	6.3	2	1.90
28	3.4	7	0.80

RESUMO			
Ø	C. TOTAL	PEBO	PEBO+10%
3.4	148.28	11.00	12.00
4.6	19.12	3.00	4.00
6.3	245.42	62.00	69.00
8	704.22	282.00	311.00
TOTAL		382.00	398.00

RESUMO
CONCRETO · fck = 18MPa
COBRIMENTO = 2,5 cm

000063

LEGENDA	NOTAS	DESTINOS DE REFERENCIA	REVISÕES			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 EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PRC&M
			Nº	NATURA DA REVISÃO	DATA	
						CONTROL DE NÍVEL E VAZÃO DO CANAL (TIPO BICO DE PATO) ARMADURAS
						VBA CONSULTORES LTDA



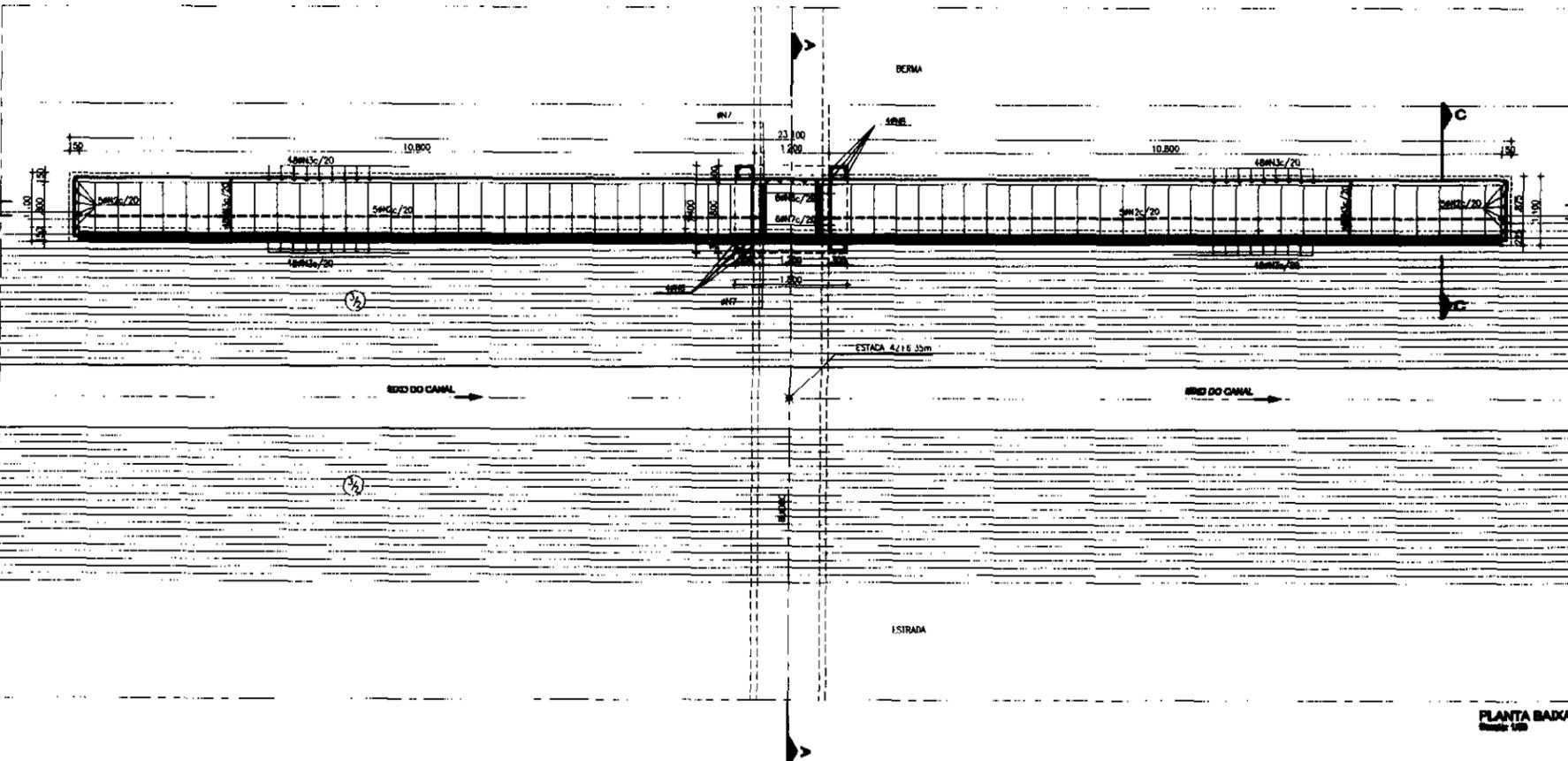
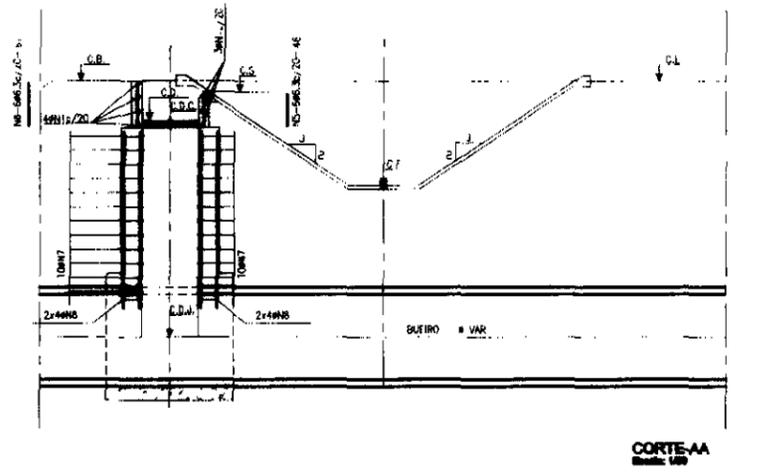
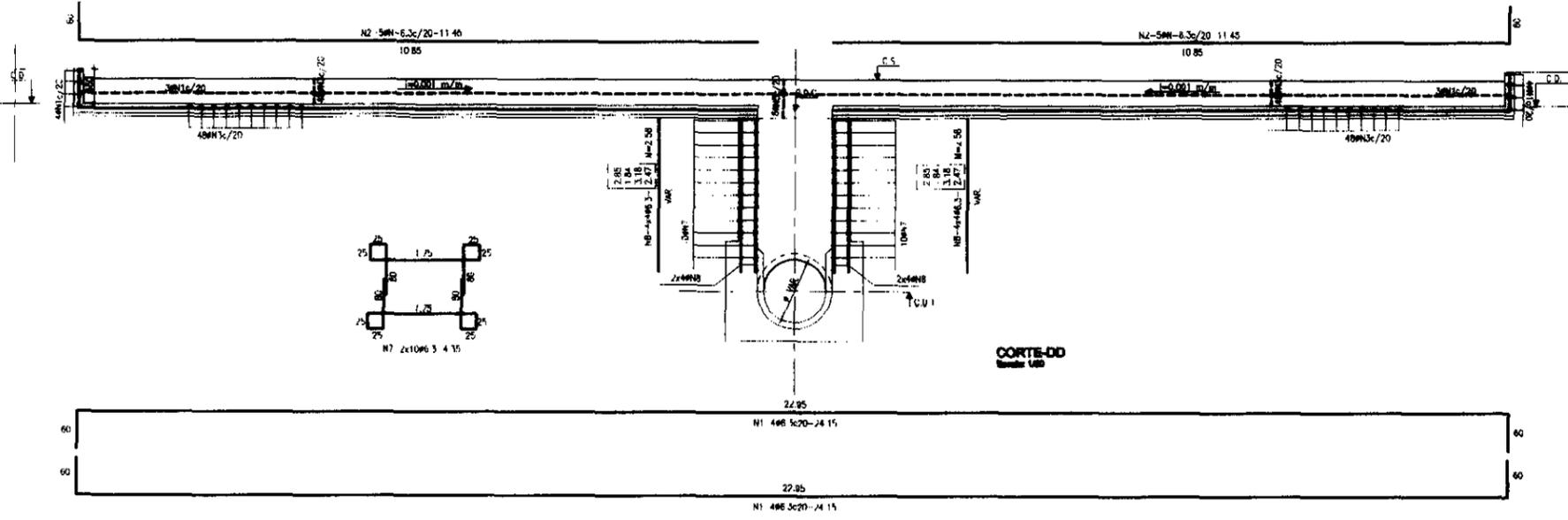
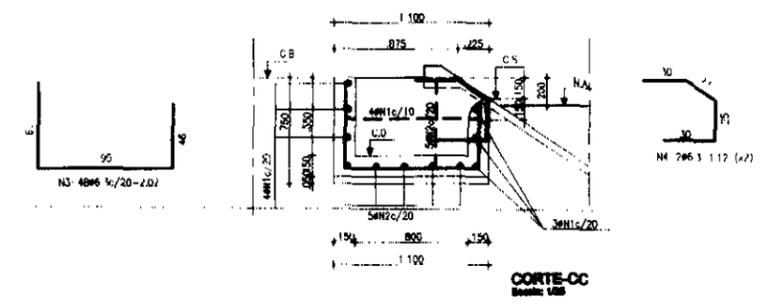
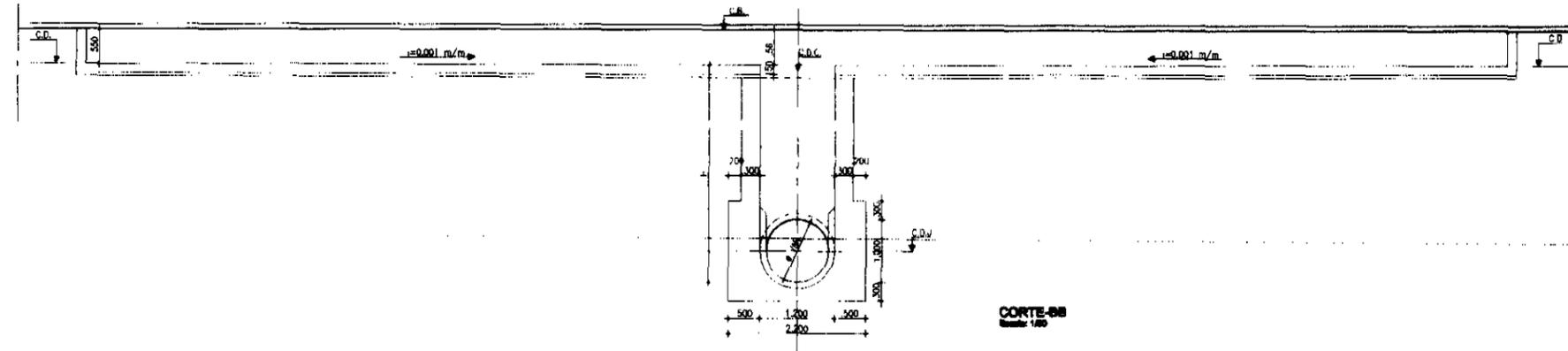
QUADRO DE CORTES VERTICAIS												
TPU	BUDRIO Nº	DIÂMETRO (ø mm)	DESCRIÇÃO DE SEGURANÇA Nº	ESTADA	CH	CNA	CF	C'G	CDC	CM	CD	H
BSTC	B03	1000	DS-1	042+06,35	32,267	35,157	33,887	32,707	34,795	31,785	34,007	3,511
BSTC	B13	1000	DS-2	295+00,00	32,496	32,796	31,028	32,346	31,937	29,947	31,948	2,400
BSTC	B17	1000	DS-1	395+00,00	32,090	31,890	30,820	31,940	31,529	28,199	31,540	3,830
BSTC	B23	800	DS-6	885+05,00	28,484	28,284	28,994	28,314	27,903	25,287	27,914	3,016

000064

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 EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS PECÉM

**OBRAS COMPLEMENTARES
DESCARGA DE SEGURANÇA
PLANTA E CONVERS**

VBA CONSULTORES LTDA



DESCARGA TIPO T1 (m) BUEIROS B3/B13/B17/B23

N	Ø (mm)	QUANTIDADE DE FERRAGEM			RESUMO	
		QUANTIDADE	C. UNITÁRIO (m)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO + 10%
1	6,5	07	24,15	169,05	42,26	46,49
2	6,5	10	11,45	114,50	28,62	31,48
3	6,5	96	2,02	193,92	48,48	53,33
4	8,3	04	1,12	4,48	1,12	1,23
5	6,5	06	46	2,76	0,69	0,76
6	6,5	06	81	3,66	0,92	1,01
7	6,5	70	4,50	87,00	21,75	23,93
8	6,5	24	Mód. 2,56	61,92	15,48	17,01
TOTAL				617,29	159,32	175,26

000065

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 - PROJURB/CE
 PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS PROCÉM

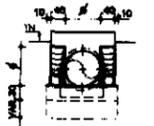
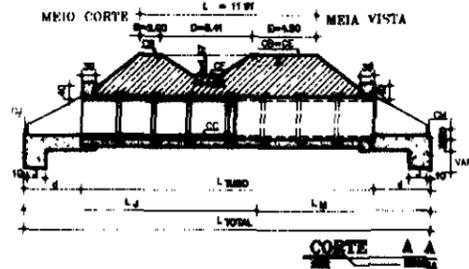
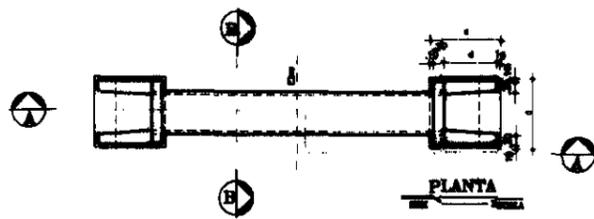
PRJ: _____
 VPRM: _____
 VPRJ: _____
 APROV: _____

DESCARGA DE SEGURANÇA
 FORMA E ARMADURA

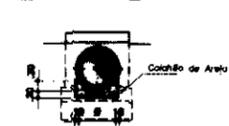
VBA CONSULTORES LTDA

REV: _____
 DATA DE EMISSÃO: _____
 ESCALA: _____
 N. DO SÍTIO: _____

BUEIRO SIMPLES DE MANILHA

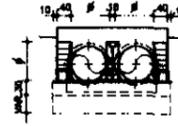
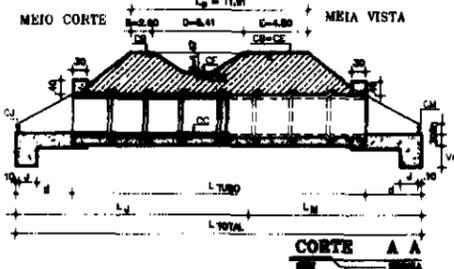
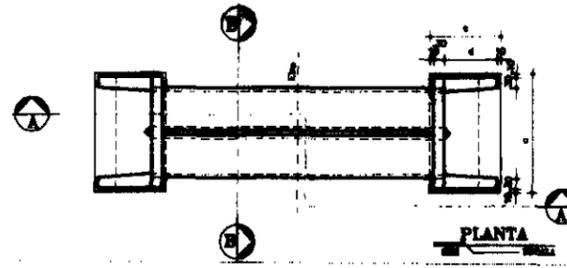


VISTA FRONTAL

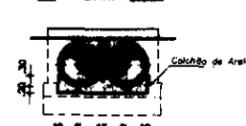


CORTE B B

BUEIRO DUPLO DE MANILHA

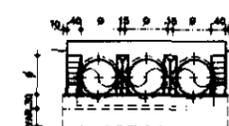
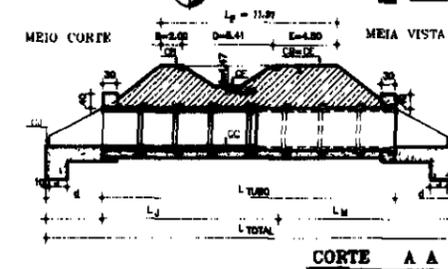
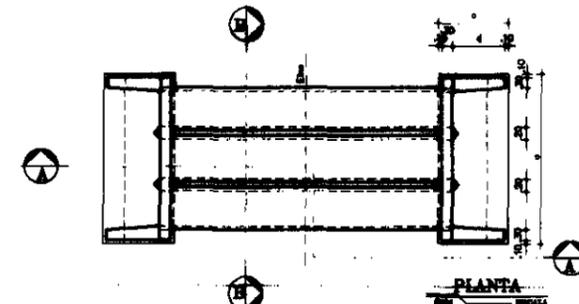


VISTA FRONTAL

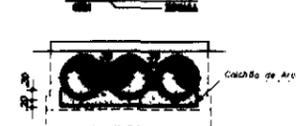


CORTE B B

BUEIRO TRIPLO DE MANILHA

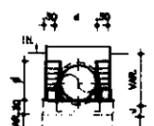
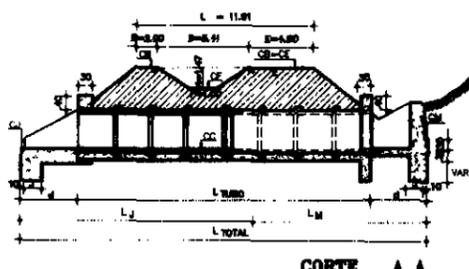
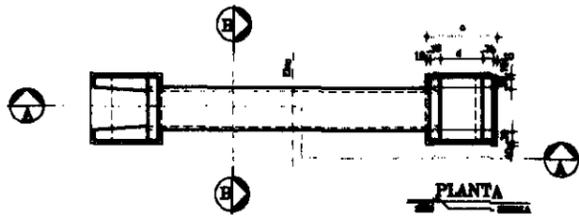


VISTA FRONTAL

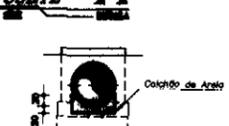


CORTE B B

BUEIRO SIMPLES DE MANILHA COM BOCA DE LOBO

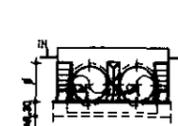
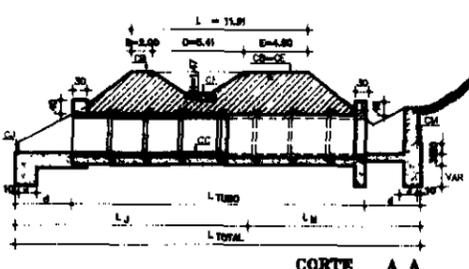
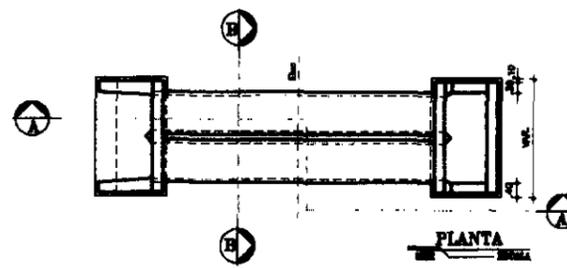


VISTA FRONTAL

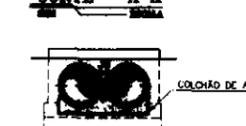


CORTE B B

BUEIRO DUPLO DE MANILHA COM BOCA DE LOBO



VISTA FRONTAL



CORTE B B

DIÂMETRO (mm)	TIPO DO BUEIRO	DIMENSÕES (cm)					
		a	b	c	d	j	l
600	Simple	4,00	1,00	3,00	1,70	0,30	1,00
	Duplo	5,10	2,00	3,00	1,70	0,30	1,70
	Triplô	6,20	3,00	3,00	1,70	0,30	1,70
1000	Simple	5,10	1,00	3,00	1,40	0,40	1,10
	Duplo	6,20	2,00	3,00	1,40	0,40	1,80
	Triplô	7,30	3,00	3,00	1,40	0,40	1,80
1200	Simple	6,40	1,00	3,00	1,40	0,40	1,70
	Duplo	7,50	2,00	3,00	1,40	0,40	2,40
	Triplô	8,60	3,00	3,00	1,40	0,40	2,40

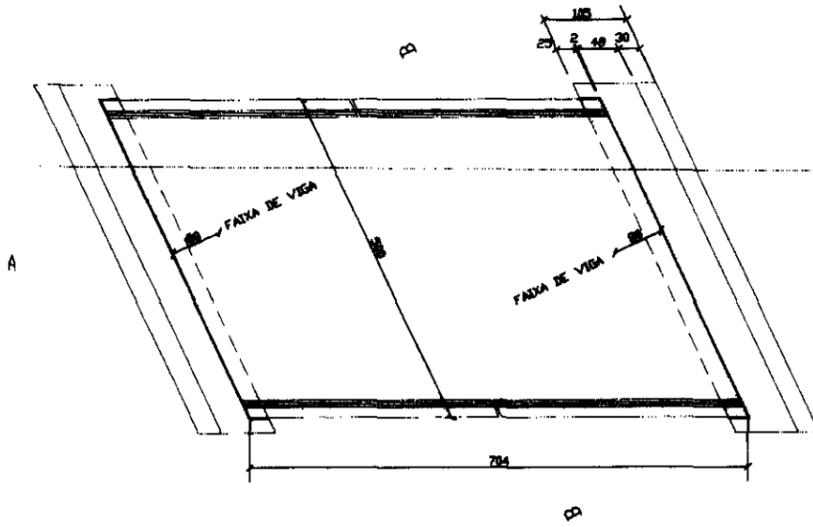
BUEIRO	ESTACA	DIÂMETRO (Ø) / PROFUNDIDADE (P)	CAMBIO DE COTAS VARIÁVEIS																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
B1	12	Ø 1.000 / 20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

000066

<p>REVISÕES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>NATUREZA DA REVISÃO</th> <th>DATA</th> <th>APROVADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO					<p>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ</p> <p>SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS</p> <p>COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH</p> <p>PRONTO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROJURB / CE</p> <p>PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM</p>	<p>BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO</p>	<p>VBA CONSULTORES LTDA</p>
	Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO							
<p>DATA DE EMISSÃO: 02/08/07</p> <p>REVISÃO: 01</p> <p>REVISOR: [Assinatura]</p> <p>PROJETADE: [Assinatura]</p> <p>APROVADO: [Assinatura]</p>											

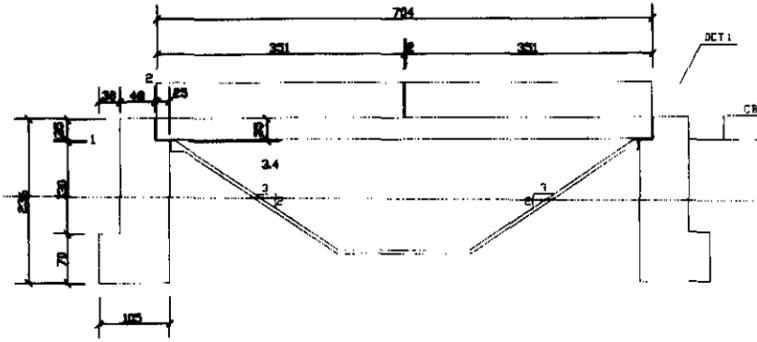
PLANTA BAIXA (FORMAS)

ESC: 1:50



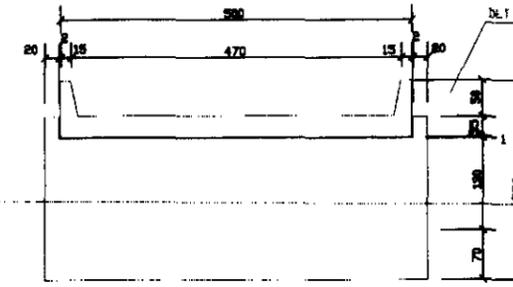
CORTE A-A

ESC: 1:50



CORTE B-B

ESC: 1:50

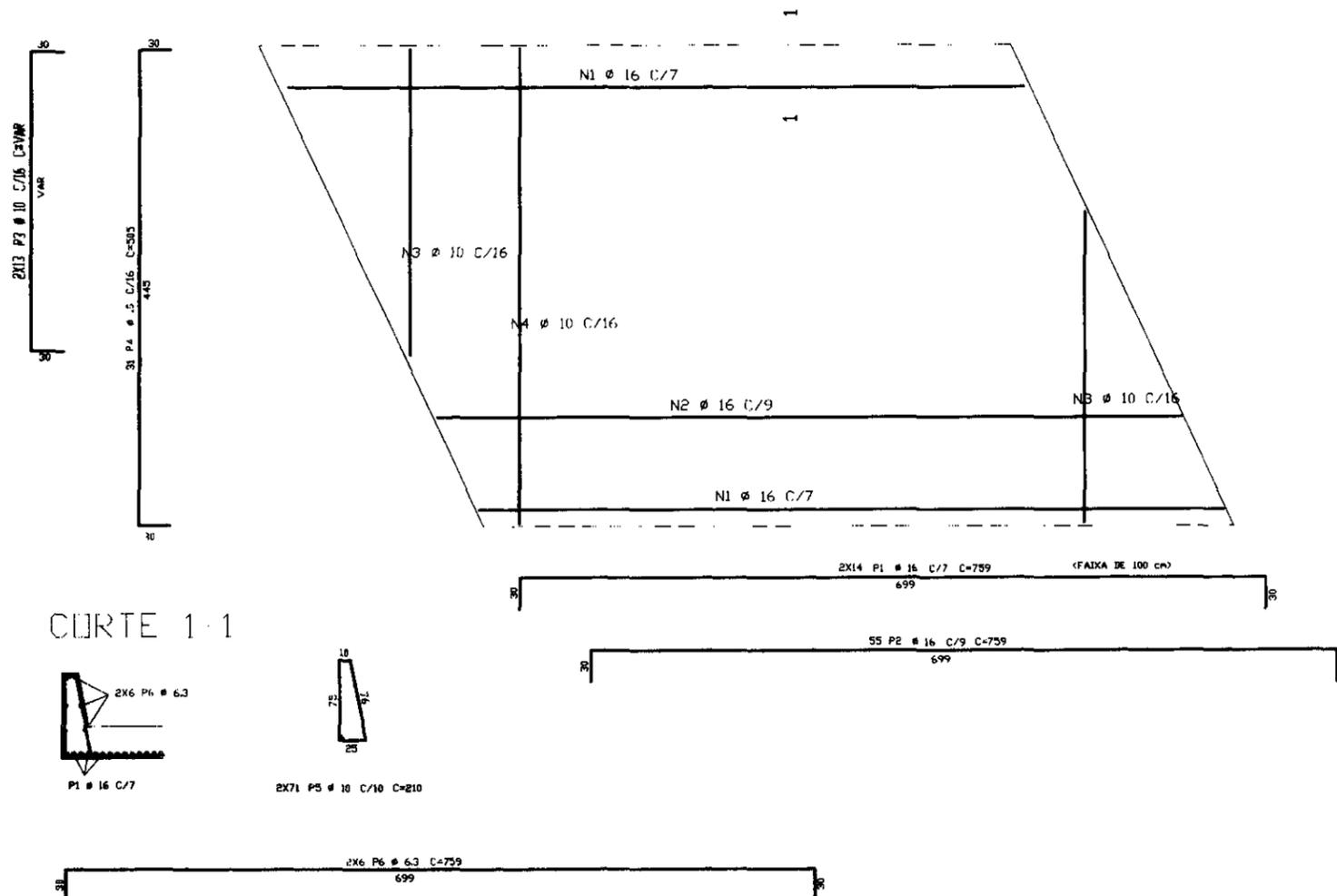


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	TOTAL (cm)
PLANTA					
50A	1	16	28	759	21252
50A	2	16	15	759	11385
50A	3	10	26	VAR	11570
50A	4	10	31	305	15655
50A	5	10	142	210	29820
50A	6	8,3	10	759	9180
FAIXA (X2)					
50A	7	12,5	12	525	6300
50A	8	12,5	12	210	2625
50A	9	6,3	128	176	22400

ACO	BIT (mm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
RESUMO ACO CA 50-60			
50A	6,3	316	79
50A	10	570	159
50A	12,5	126	126
50A	16	630	1008
Peso total			1572 kg

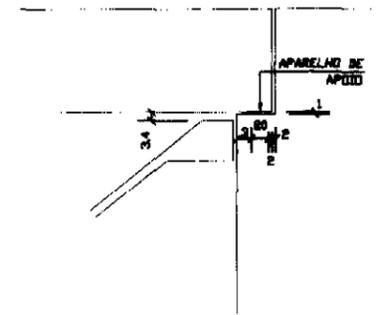
PLANTA BAIXA (ARMADURAS)

ESC: 1:30



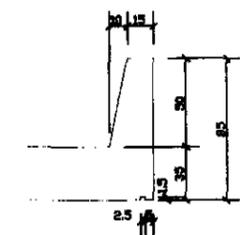
DETALHE 1

ESC: 1:20



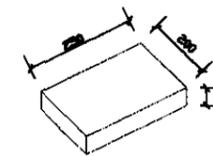
DETALHE 2

ESC: 1:20



APARELHO DE APOIO

250 X 200 X 10mm



1 TENSÃO DO CONCRETO

$f_{ck} = 20$ MPA (200 kgf/cm²)

2 COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

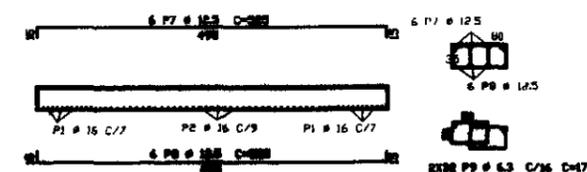
TODOS: 2,5 cm

3 NOTAS:

- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACADORES (CILINDROS, GALHAS, ETC) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS.
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO INCLUSIVE ESCUMAS DE OXIDAÇÃO.
- DEBECER ADOS DIÂMETROS DE DOBRAMENTO DAS BARRAS DE AÇO ESPECIFICADOS PELA NB-1 (54) PARA BITOLAS MENORES QUE 20mm E 80 A PARTIR DE 20mm.
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RAJAS OU PEDACOS DE MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA.
- OBSERVAR QUE O AÇO CA 50 UTILIZADO É DO TIPO "A" RECOMENDADO A REALIZAÇÃO DE ENSAIOS COM O AÇO DA OBRA PARA COMPROVAÇÃO. POIS EM NENHUMA HIPÓTESE PODERÁ SER SUBSTITUÍDO POR AÇO TIPO "B".
- O RESUMO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS.

FAIXA DE VIGA (X2)

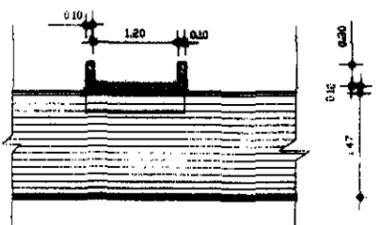
ESC: 1:50



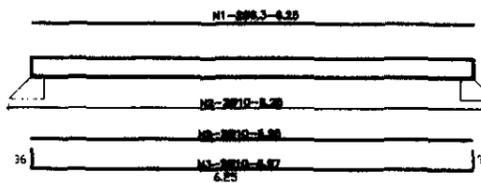
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM

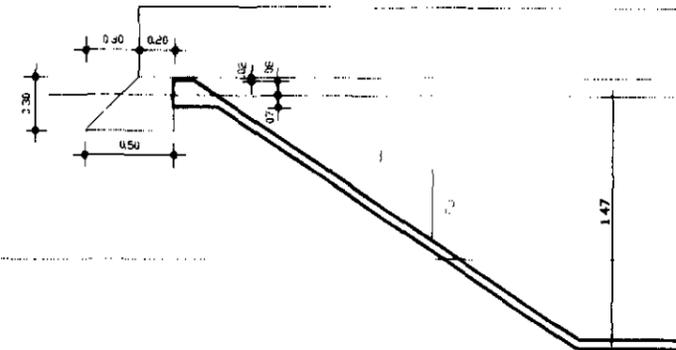
PROJ:	PONTILHÃO FORMAS E ARMADURAS	DATA DE EMISSÃO:	JULHO/90
REV:		ESCALA:	INDICADA
APR:		Nº DO DESENHO:	PA.17.03N. 01/01
		VBA CONSULTORIA LTDA	



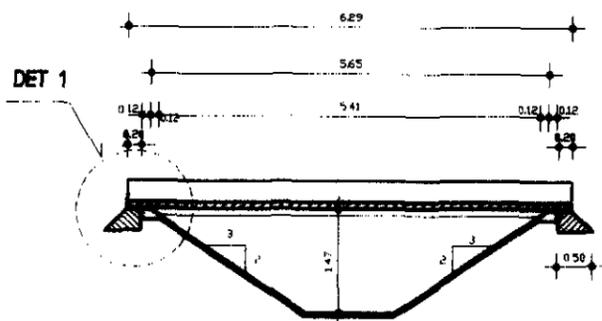
CORTE B.B.
ESC. 1:20



DET. VIGAS 10x40
ESC. 1:20

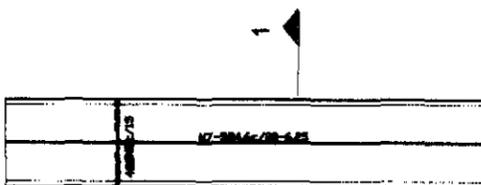


DET 1
ESC. 1:20

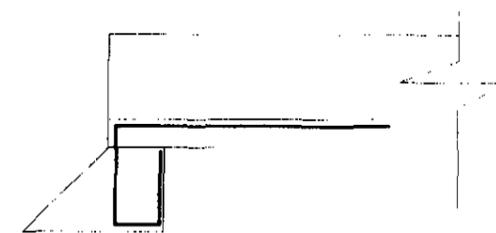


CORTE A.A.
ESC. 1:20

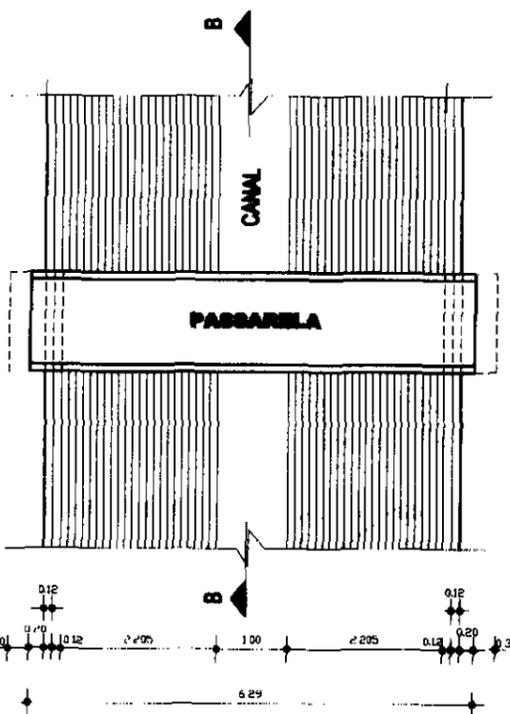
DET. PASSARELA



DET. PASSARELA
ESC. 1:20



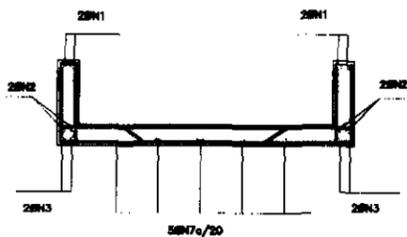
DETALHE DO COLCHÃO
ESC. 1:20



PLANTA BARRA
ESC. 1:20



NB-4288.3a/15-1.00 (x2)



NS-4288.3a/15-2.24

CORTE 1.1
ESC. 1:20

QUADRO GERAL				
N	BITOLA	QUANT	C.UNIT	C TOTAL
1	6.3	4	6.25	25.04
2	10	4	6.25	25.04
3	10	4	6.97	27.88
4	8	8	1.88	15.04
5	6.3	42	2.24	94.08
6	6.3	84	1.00	84.00
7	4.8	5	6.25	31.25

QUADRO RESUMO				
BITOLA	C.TOTAL	Peso (kgf)	Peso (kgf) +10%	ACO
4.8	32	5	6	CA-808
6.3	204	51	57	CA-80A
8.0	16	7	8	CA-80A
10.0	53	34	38	CA-80A
PESO TOTAL (kgf)		97	109	

NOTAS

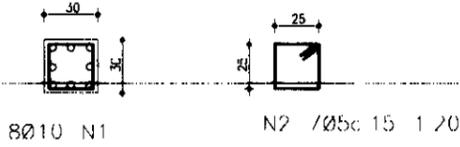
- * CONCRETO = 15MPa
- * COBRIMENTO = 2.0cm

000068

LENDIÇA	NOTAS	RECURSOS DE REFERENCIA	REVISÕES			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/CF PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS PECÉM	DATA DE DESLHO MÊS/ANO / 1999 ETAPA 1.1 INDICADA Nº 01 RELEVADO
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA		
						<p>PASSARELA PLANTA, CORTES AA E BB E DETALHES FORMAS E ARMADURAS</p>	
						VBA CONSULTORIA LTDA	

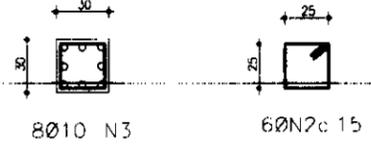
P1=P3=P8=P10-30x30

ESC 1:20



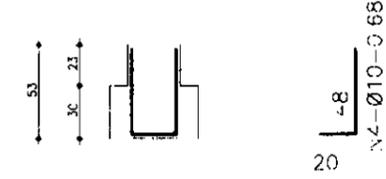
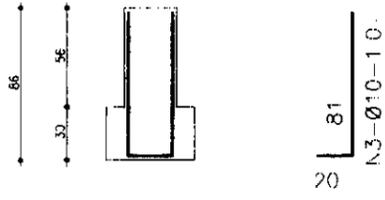
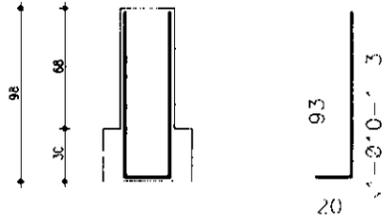
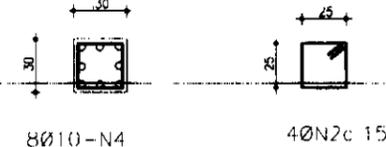
P2=P4=P7=P9-30x30

ESC 1:20



P5=P6-30x30

ESC 1:20

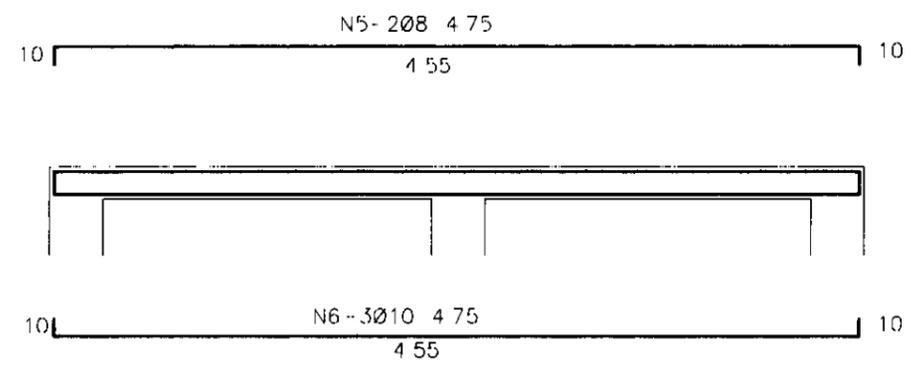


QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT	COMP
1	10	32	1,13
2	8	60	1,20
3	10	32	1,01
4	10	16	0,88
5	8	4	4,75
6	10	8	4,75
7	8	104	0,88
8	8	4	3,20
9	10	8	3,20

RESUMO			
BITOLA	C.TOTAL	P x 10%	ACO
8,0	172	21	CA-808
8	28	14	CA-808
10	188	28	CA-808
PESO TOTAL=			134 Kg

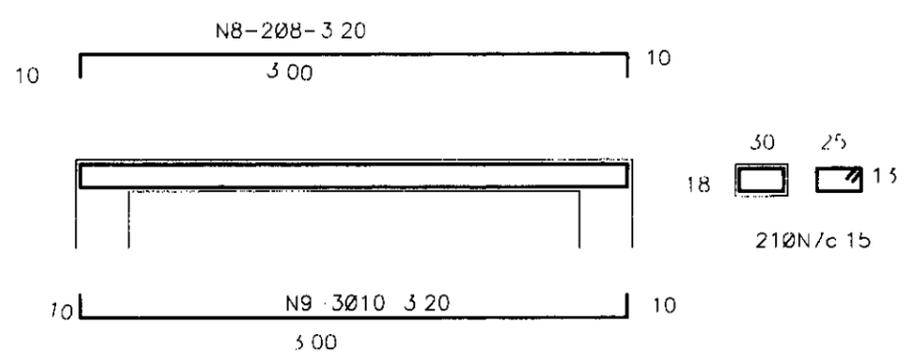
C1=C2-30x18

ESC 1:20



C3=C4-30x18

ESC 1:20



NOTAS
 *CONCRETO fck=18MPa
 *CORTEAMENTO=2,5cm

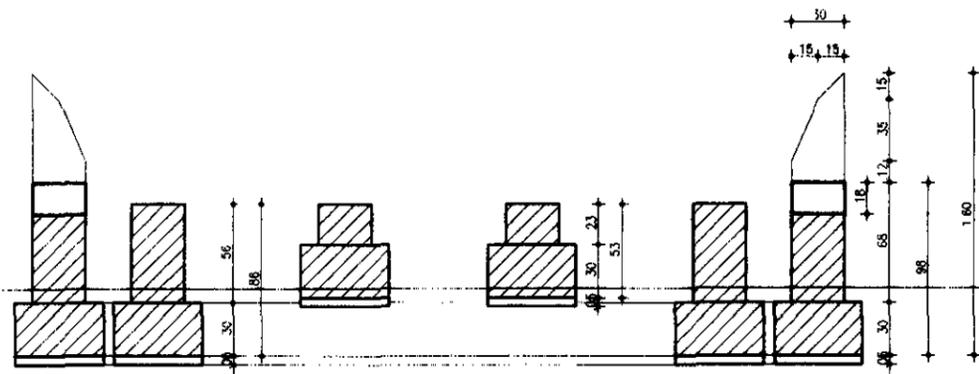
NOTA
 PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3, RESSALTAMOS QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBEM ESTÃO REDUZIDAS À META DE DO VALOR INDICADO

000070

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 LITORAL DO CEARÁ - PROURB/ CI

PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PECEM

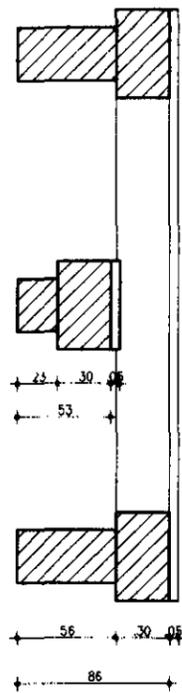
PROJ:	"MATA - BURRO"	RES:
VISTO:	PROJETO ESTRUTURAL - ARMADURAS	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/99
APROV:	VBA CONSULTORES LTDA	ESCALA: 1:50 DENOMINAÇÃO: FOLHA Nº 01 DE 01 PARCELAS: 01/01



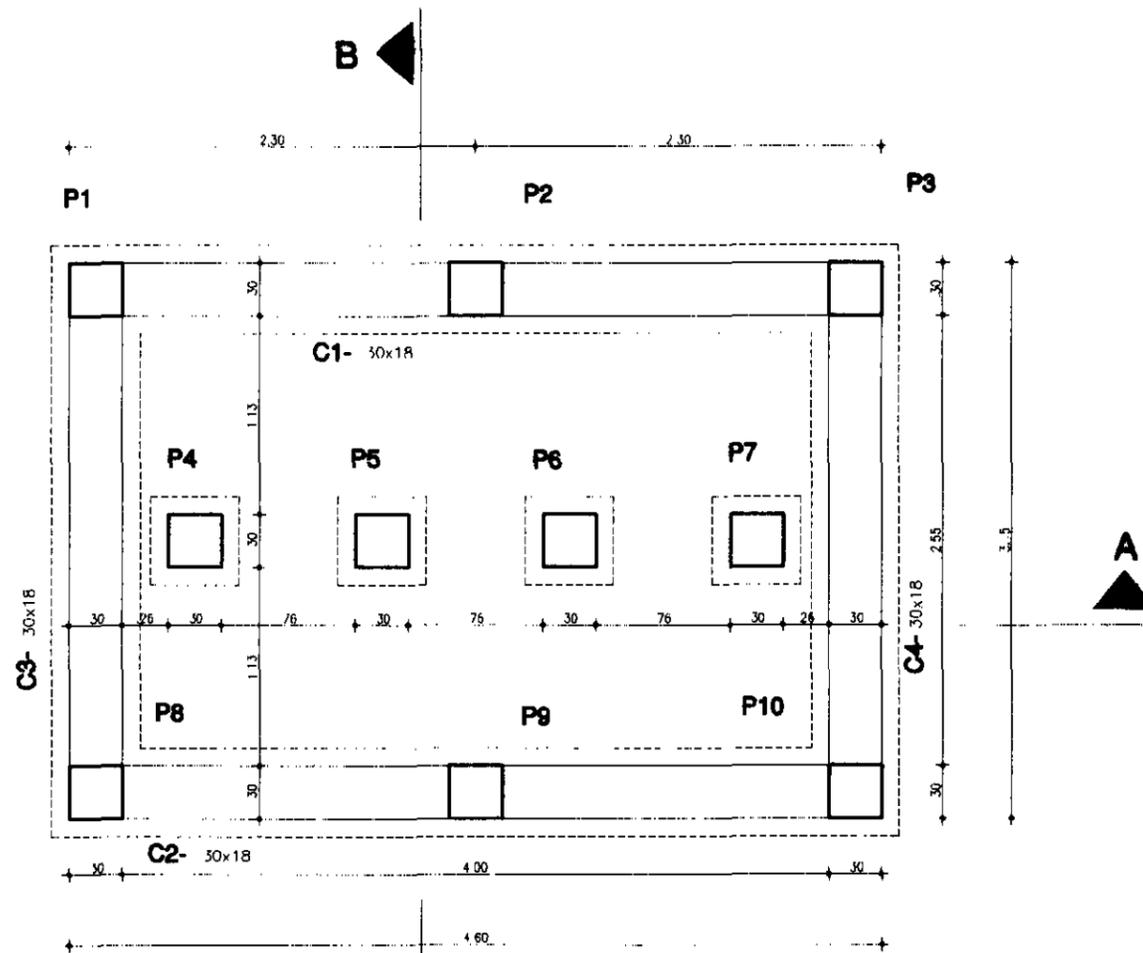
CORTE AA

DETALHE DAS FUNDAÇÕES DOS PILARETES

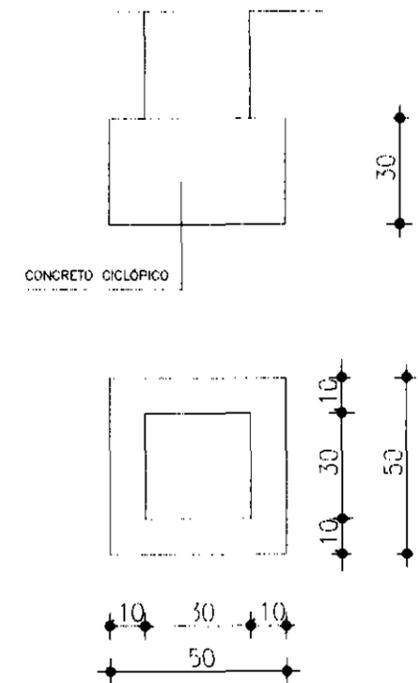
ESC 1:10



CORTE BB



PLANTA BAIXA
ESC 1:20

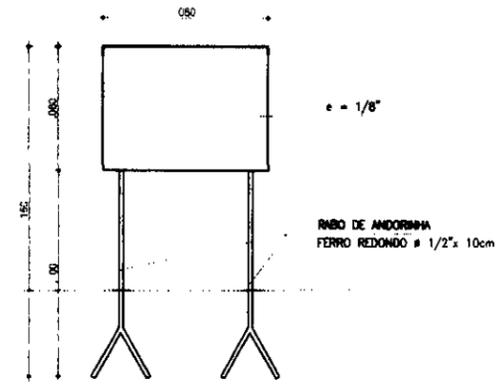
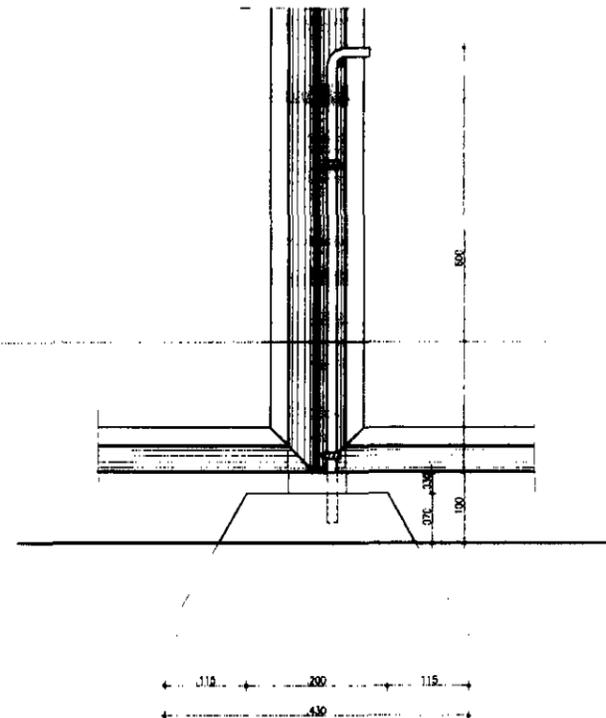
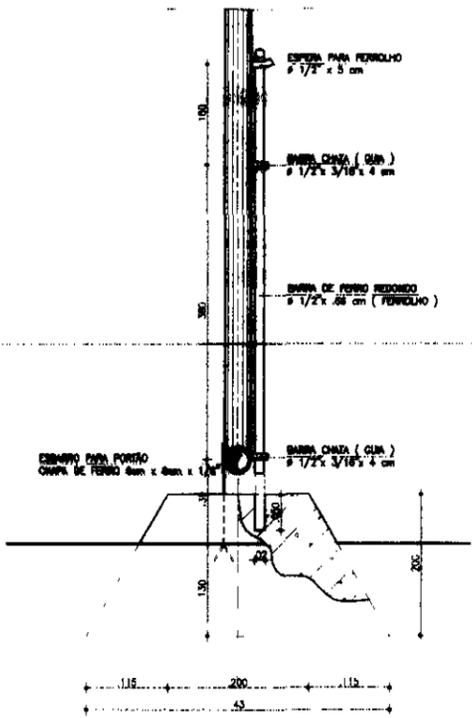
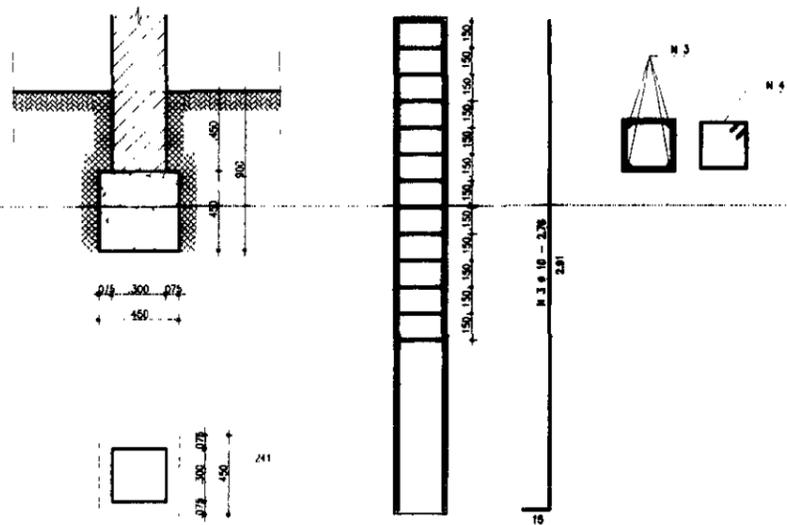


PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1
PARA O FORMATO A3. RESSALTAMOS
QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS
TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS À META
DE DO VALOR INDICADO

000071

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 - PRURB/CE		
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS - PECÉM		
PROJETO: VISTO: VERBOS: APROV.:	"MATA - BURRO" PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS VBA CONSULTORES LTDA	DES.: DATA DE EMISSÃO: ACESSO/SR: ESCALA: IMBICADA: Nº DO DESENHO: PT. MEC. 01/03

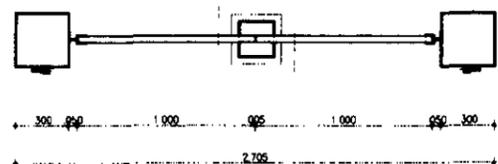
DETALHE DO PILAR
ESCALA - 1/20



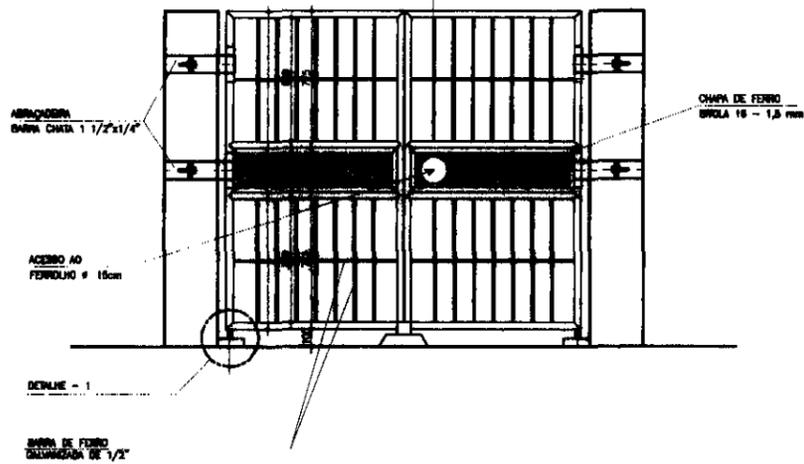
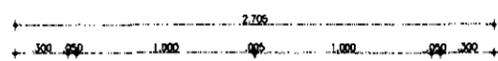
ESBARRO PARA PORTÃO
SEM ESCALA

DETALHE DO FERROLHO - VISTA INTERNA
ESCALA - 1/5

DETALHE DO FERROLHO - VISTA LATERAL
ESCALA - 1/5

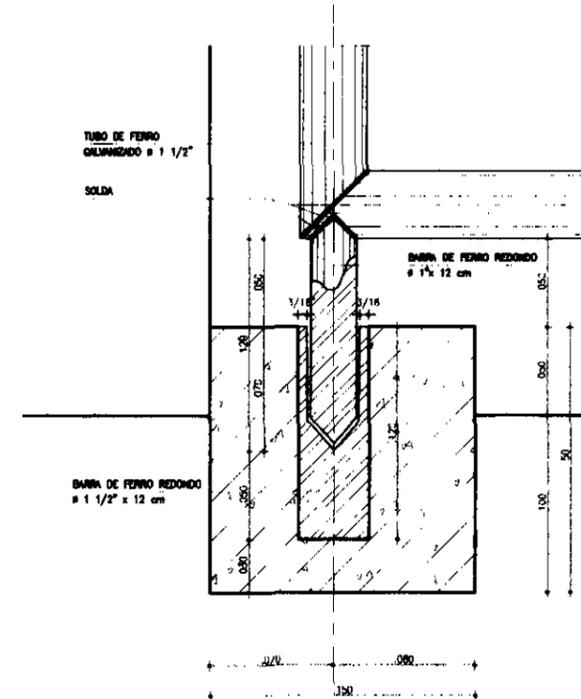
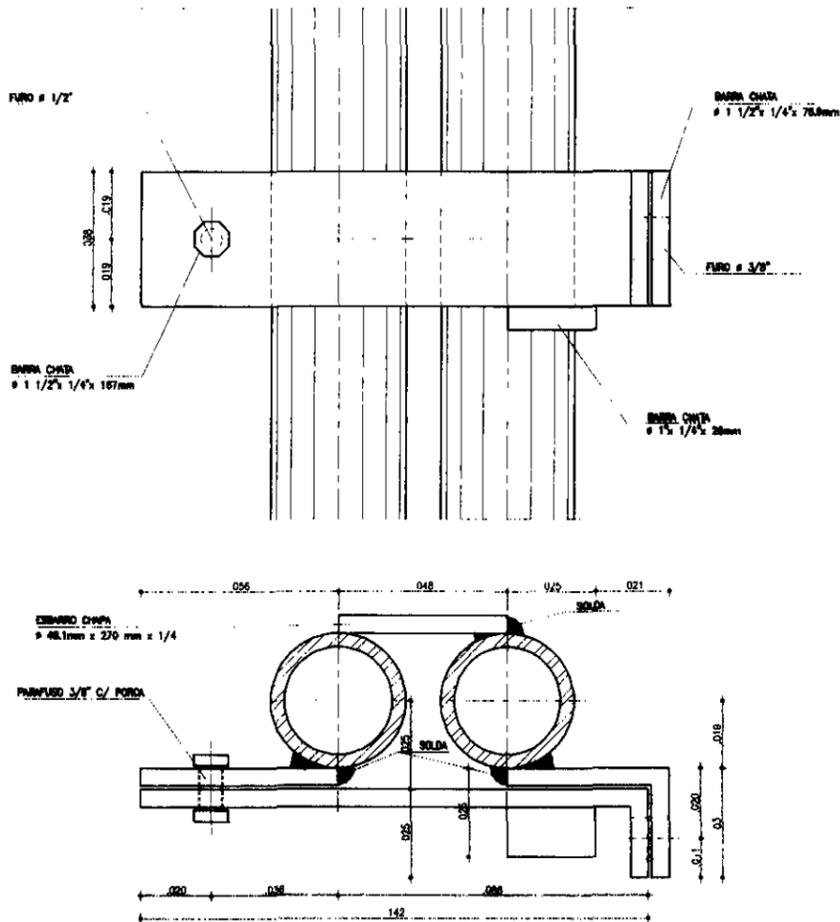


PORTÃO - VISTA EXTERNA
ESCALA - 1/20



PORTÃO - VISTA EXTERNA
ESCALA - 1/20

FERROLHO INTERNO
ESCALA - 1/1

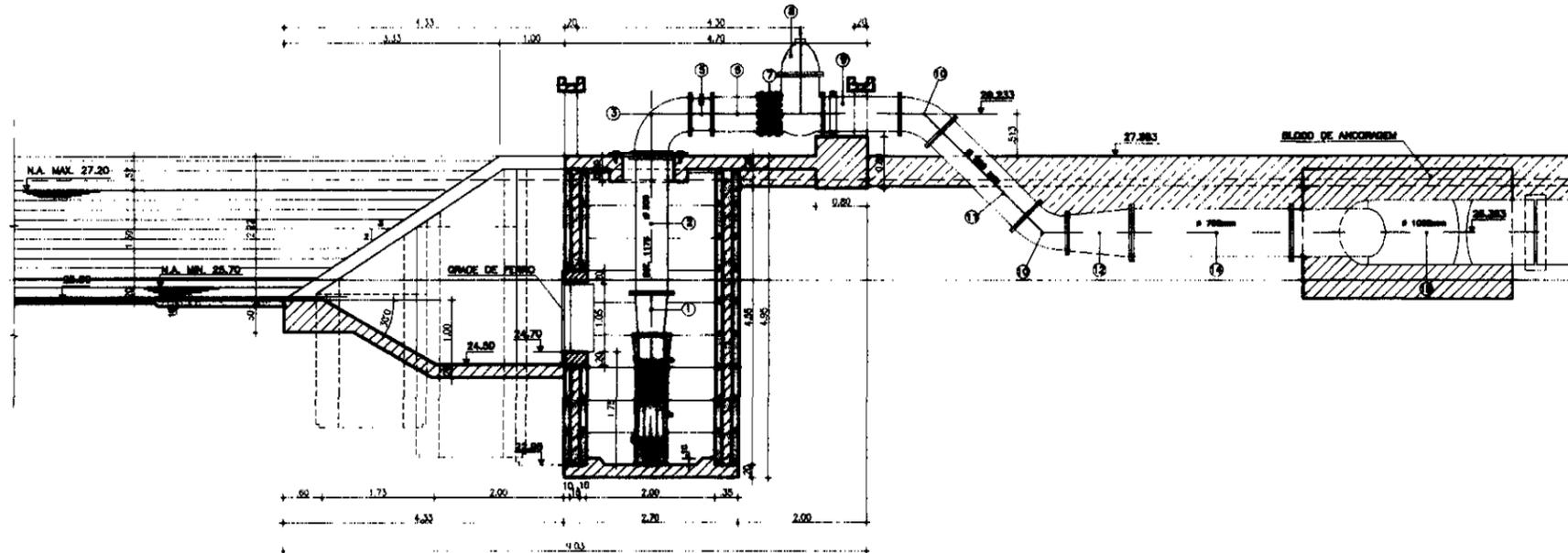


DETALHE 1
ESCALA - 1/2

000072

PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1
PARA O FORMATO A3 RESSALTAMOS
QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS
TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS À META-
DE DO VALOR INDICADO

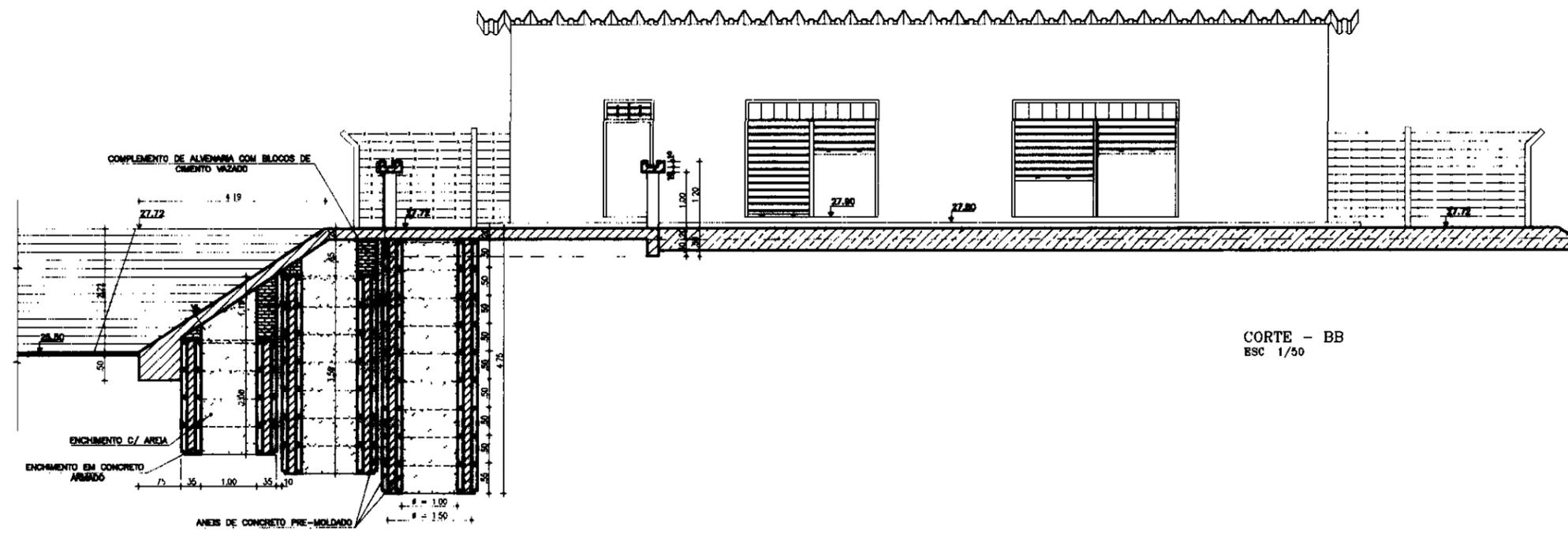
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SURE	
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE	
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECEM	
PORTÃO PLANTA E DETALHES	
VBA CONSULTORES LTDA	



CORTE - AA
ESC 1/50

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO PRINCIPAL
MATERIAL HIDROMECÂNICO

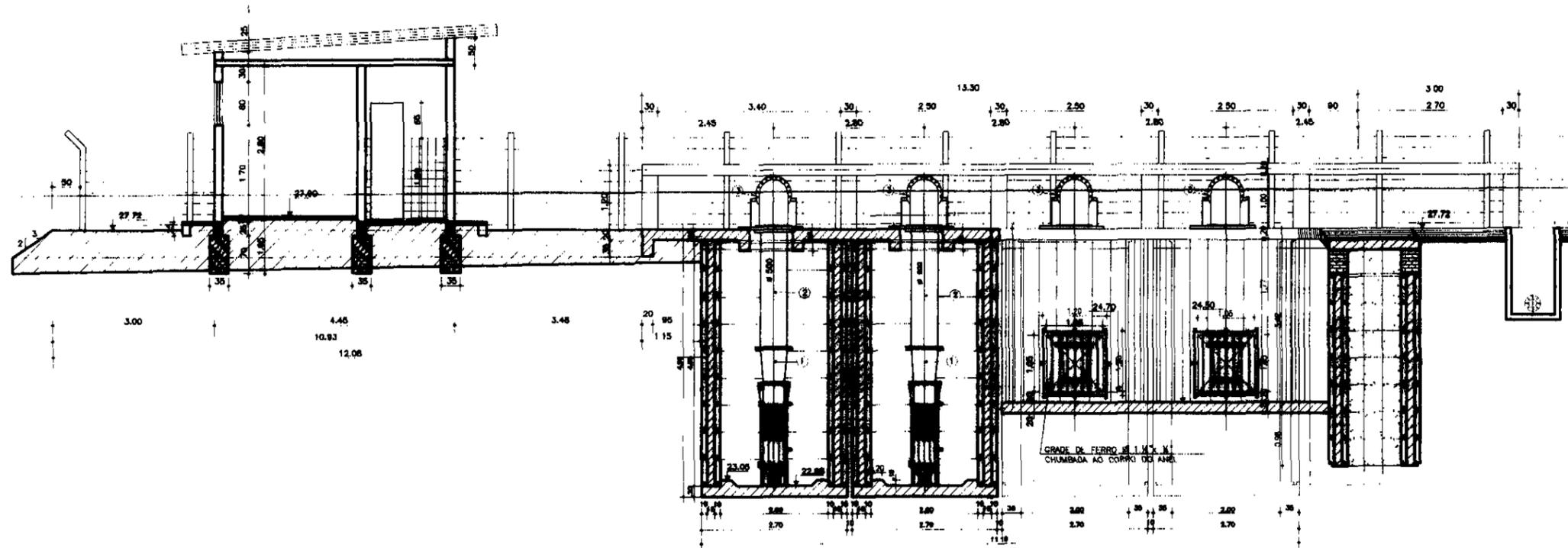
Nº	DISCRIMINAÇÃO	Ø (mm)	QUANT.
1	REDUÇÃO CONCENTRICA DE FF COM FLANGES, L = 400 mm	500x400	4
2	TUBO DE FF C/ FLANGES L = 2200 mm	500	4
3	CURVA DE 90° C/ FLANGES	500	4
4	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA	200	1
5	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOIA DUPLA TIPO WAFER	500	4
6	TOCO DE TUBO DE FF C/ FLANGES L = 750 mm	500	1
7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXILAMENTE	500	4
8	REGISTRO DE GAIVETA OVAL C/ FLANGES	500	4
9	TOCO DE TUBO DE FF C/ FLANGES L = 1200 mm	500	1
10	CURVA DE 45° C/ FLANGES	500	10
11	TUBO DE FF C/ FLANGES L = 1990 mm	500	4
12	REDUÇÃO CONCENTRICA C/ FLANGES, L = 1000 mm	700x500	4
13	JUNÇÃO DE 45 EM AÇO CARBONO Ø 1/2" COM FLANGES	700x700	1
14	JUNÇÃO DUPLA EM AÇO CARBONO Ø 1/2" COM FLANGES	700x700x200	1
15	JUNÇÃO DUPLA DE 45 EM AÇO CARBONO Ø 1/2" COM FLANGES CALOTA E CURVA 18° 00'	1000x700x700	1
16	TOCO DE TUBO DE FF C/ FLANGES L = 1200 mm	200	1
17	TUBO DE FF C/ FLANGES L=5800mm	200	1
18	CURVA DE 90° COM FLANGES	200	1
19	REGISTRO DE GAIVETA CHATO C/ FLANGES	200	1
20	TOCO DE TUBO DE FF C/ FLANGES L = 0.500mm	200	1



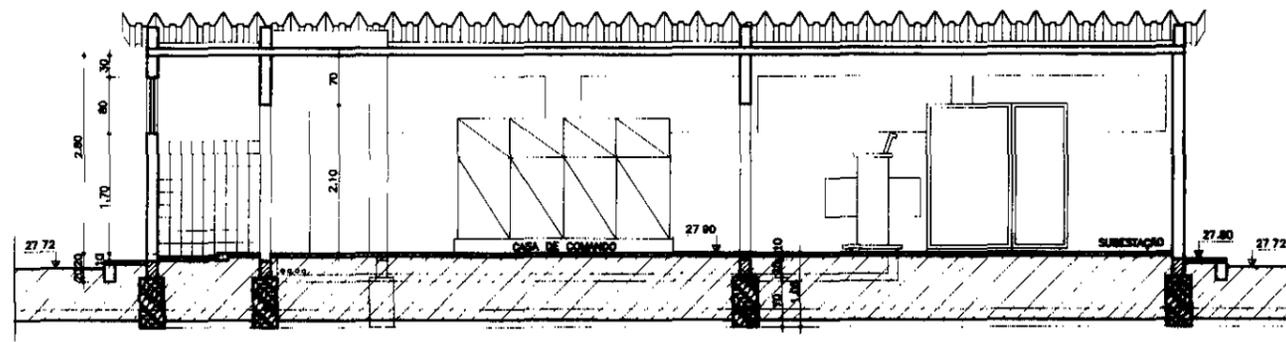
CORTE - BB
ESC 1/50

000074

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES				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 - PRDURB/ CE	
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO	PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS -PECÉM	
	PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3, RESSALTAMOS QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS À META DE DO VALOR INDICADO							ELEVATÓRIA PRINCIPAL CORTES AA E BB
								VBA CONSULTORES LTDA



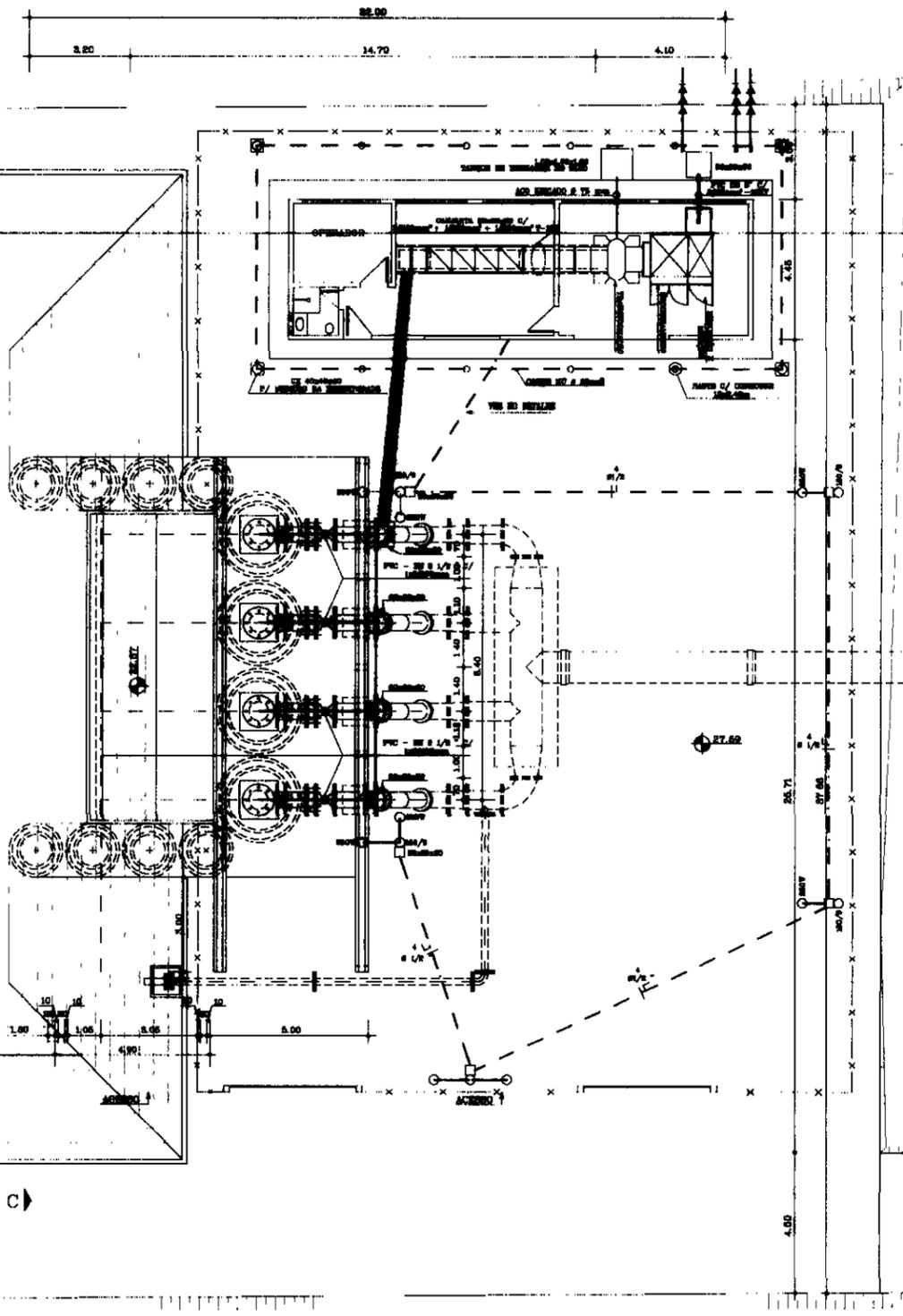
CORTE - CC
ESC 1/50



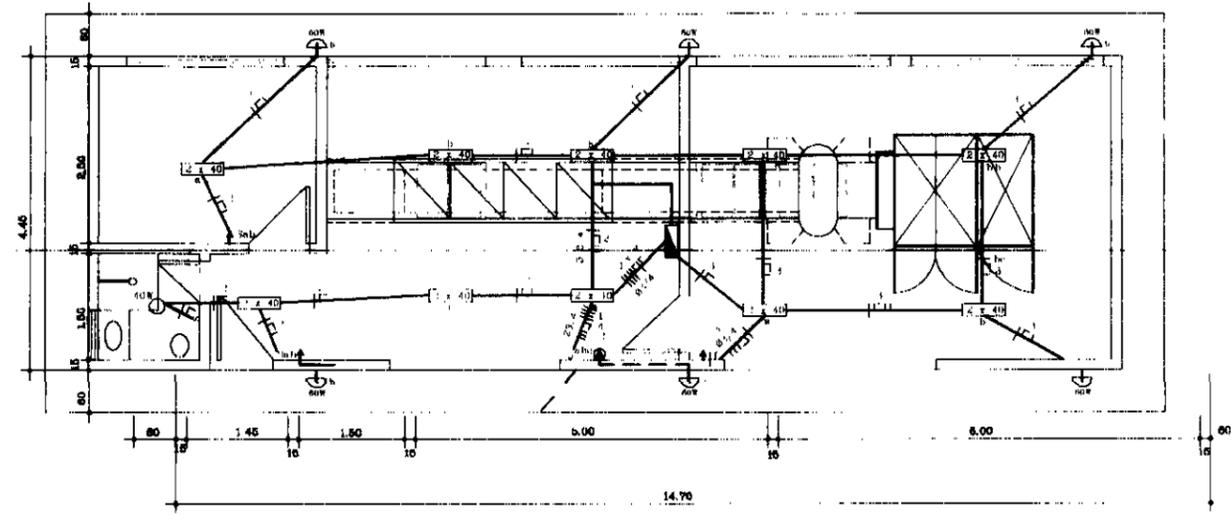
CORTE - DD
ESC 1/50

000075

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES				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 EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM
			No.	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO	
	PRANCHA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3 RESSALTAMOS QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS À META- DE DO VALOR INDICADO					ELEVATÓRIA PRINCIPAL CORTES CC E DD VBA CONSULTORES LTDA	



FORÇA E ILUMINAÇÃO EXTERNA - PLANTA BAIXA



ILUMINAÇÃO INTERNA PLANTA BAIXA

ESTACIÃO DE BOMBAMENTO PRINCIPAL
QUADRO DE CARGAS:

CIRCUITO	DISCRIMINAÇÃO	FLUXO (mm ²)	PROTEÇÃO (A)
1	TOMADA DE FORÇA	6,0	3 x 30
2	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	2,5	1 x 15
3	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	1,5	1 x 15
4	ILUMINAÇÃO EXTERNA	2,5	1 x 15
TOTAL	GERAL	10,00	1 x 40

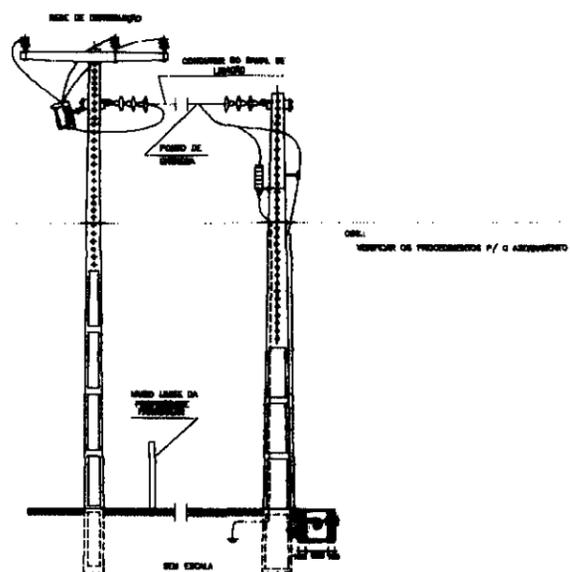
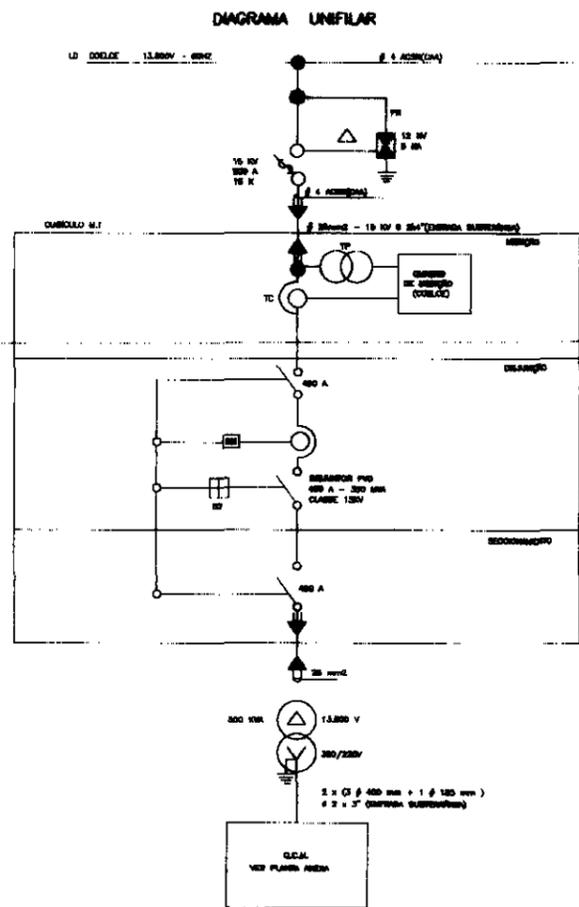
NOTA: ELETRODUTO NÃO COTADO 1/2"

LEGENDA

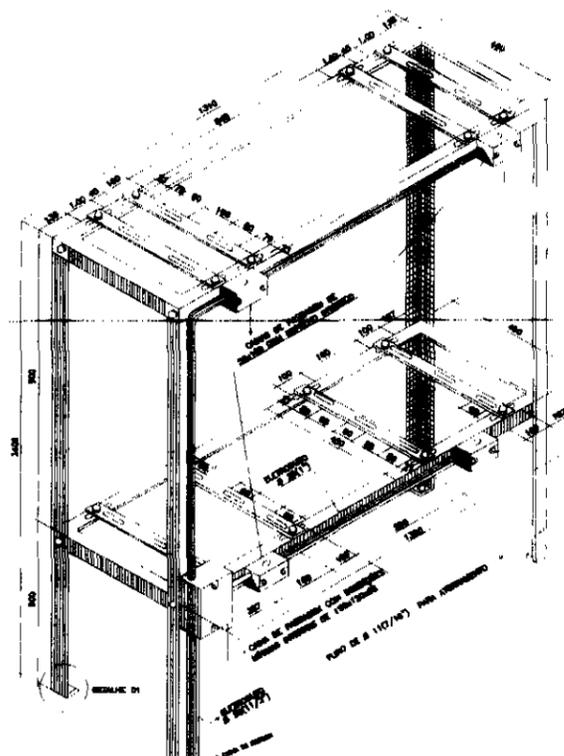
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA (QDLP)
- LUMINÁRIA ABERTA C/ 02 LÂMPADAS FLUORESCENTE DE 40w/220V
- ARANDELA P/ USO EXTERNO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE DE 80w
- LUMINÁRIA C/ BRACO E LÂMPADA VM 250w
- GLOBO PLAFONIER 40w
- TOMADA UNIVERSAL - 10A (0,60 DO PISO)
- TOMADA TRIPOLAR - 30A (1m DO PISO)
- INTERRUPTOR SIMPLES - 10A - A 1,0m DO PISO
- INTERRUPTOR DUPLO 10A - A 1,0m DO PISO
- INTERRUPTOR TRIPLO 10A - A 1,0m DO PISO
- CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO EMBUTIDO EM ELETRODUTO DE PVC EM PISO, PAREDE OU TETO
- LUMINÁRIA ABERTA C/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE DE 20w/220V
- POSTE DE CONCRETO REDONDO 150/9 C/ 1 LUMINÁRIA E LÂMPADA VM-250w E RELÉ FOTOELÉTRICO
- POSTE DE CONCRETO REDONDO 150/9 C/ 2 LUMINÁRIAS E LÂMPADAS VM 250w E RELÉ FOTOELÉTRICO
- CAIXA DE PASSAGEM 30x30x30 ALVENARIA

000076

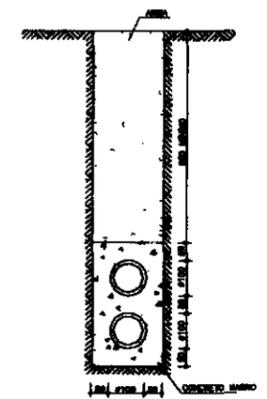
LEGENDA	NOTAS	REVISÃO DE MODIFICAÇÃO	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	
			DATA	APROVADO	SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH	COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
						PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROJURB/CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM	
						LAY-OUT GERAL FORÇA E ILUMINAÇÃO	
						VBA CONSULTORES LTDA	



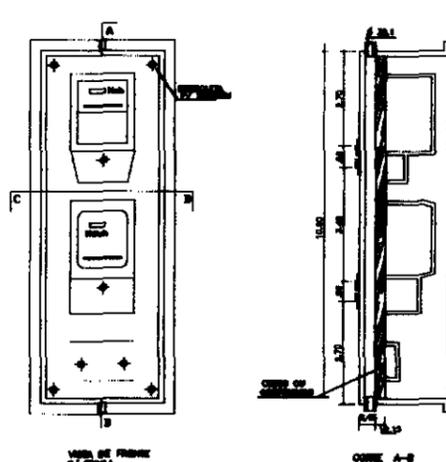
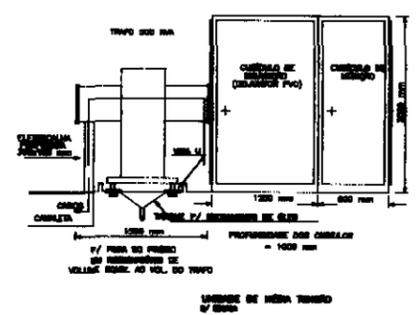
NOTAS: (REFERENTE AO DESENHO ACIMA)
 AS DIM. INDICADAS SÃO AS MEDIDAS NOMINAIS
 AS MEDIDAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS



CAVALETE PARA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADORES DE CORRENTE E TRANSFORMADORES DE POTENCIAL S/ ESCALA

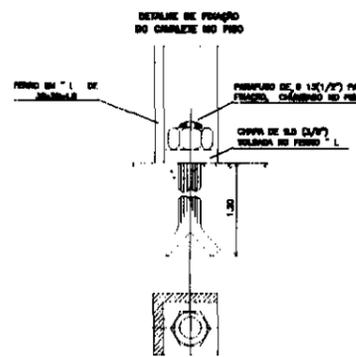


SECCÃO C/ 2 BARRAS EM PVC OU CHIEIRO ABANDONADO



NOTAS: (REFERENTE AO DESENHO ACIMA)

- 1 - OVA E BARRA DE OVA DE AÇO LAMBADA A FIO 1,25mm (1-10mm)
- 2 - A OVA APÓS RECEBER O JOO DE BARRA OU FORNECIDA SERÁ EM BARRAS INOXIDÁVEIS, E CONTERÁ BARRAS TENDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO DESENHO E SEM LARGURA DE TIRA DEBILITADA COM OVA. PODERÁ SER UTILIZADA A FERRAGEM A PO OVA POLIMERAS COM ESPESURA INDICADA NO DESENHO.
- 3 - MEDIDAS EM MILÍMETROS.

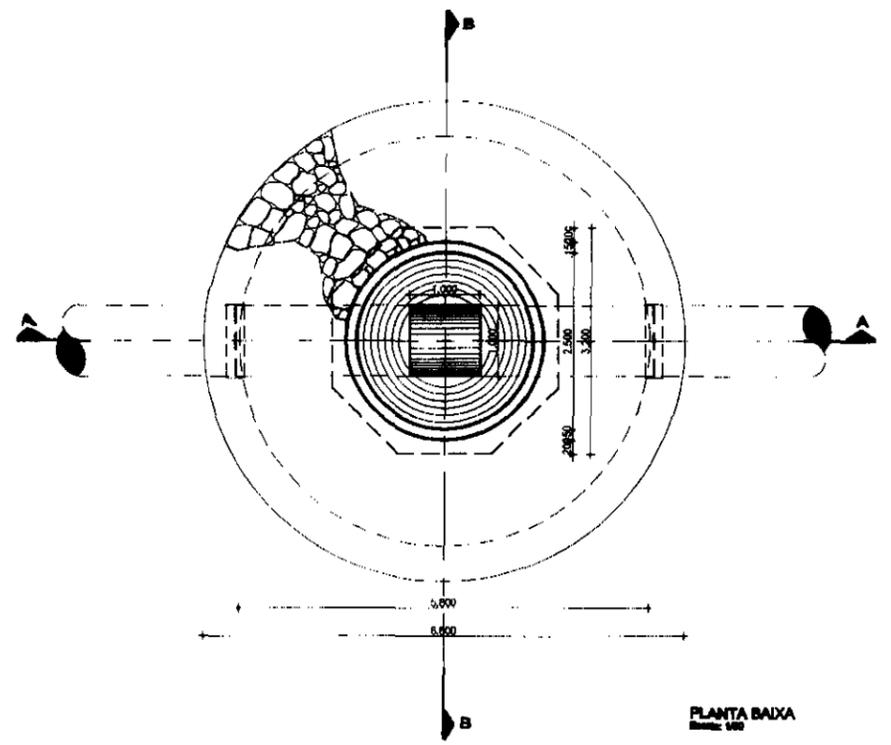
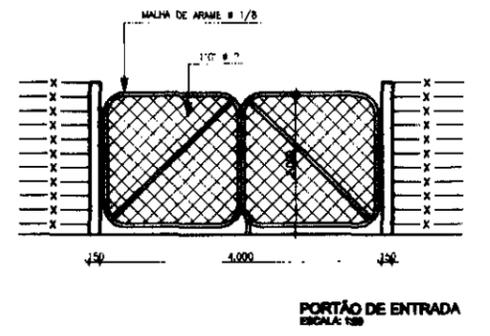
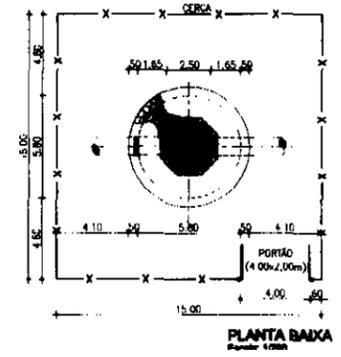
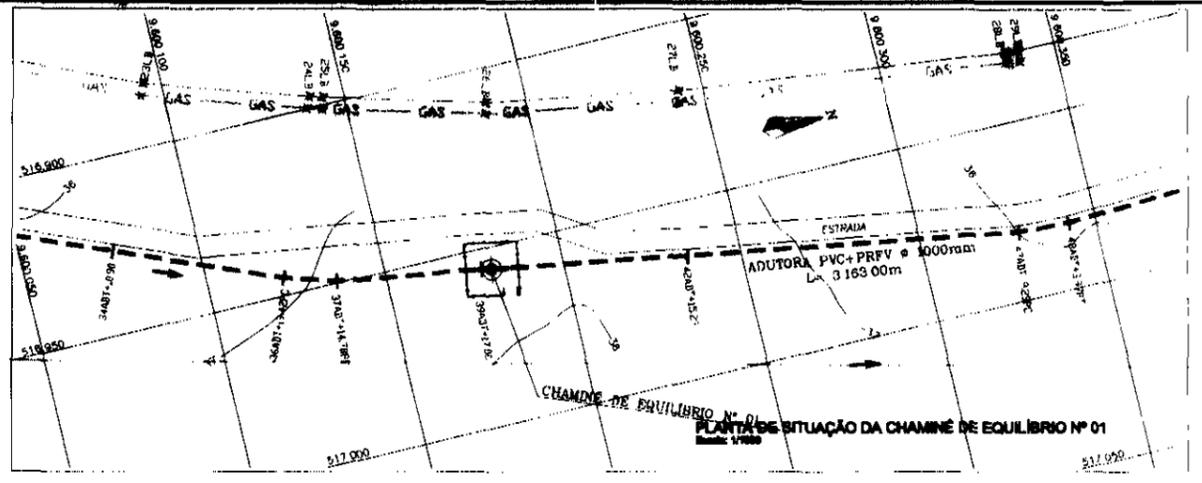
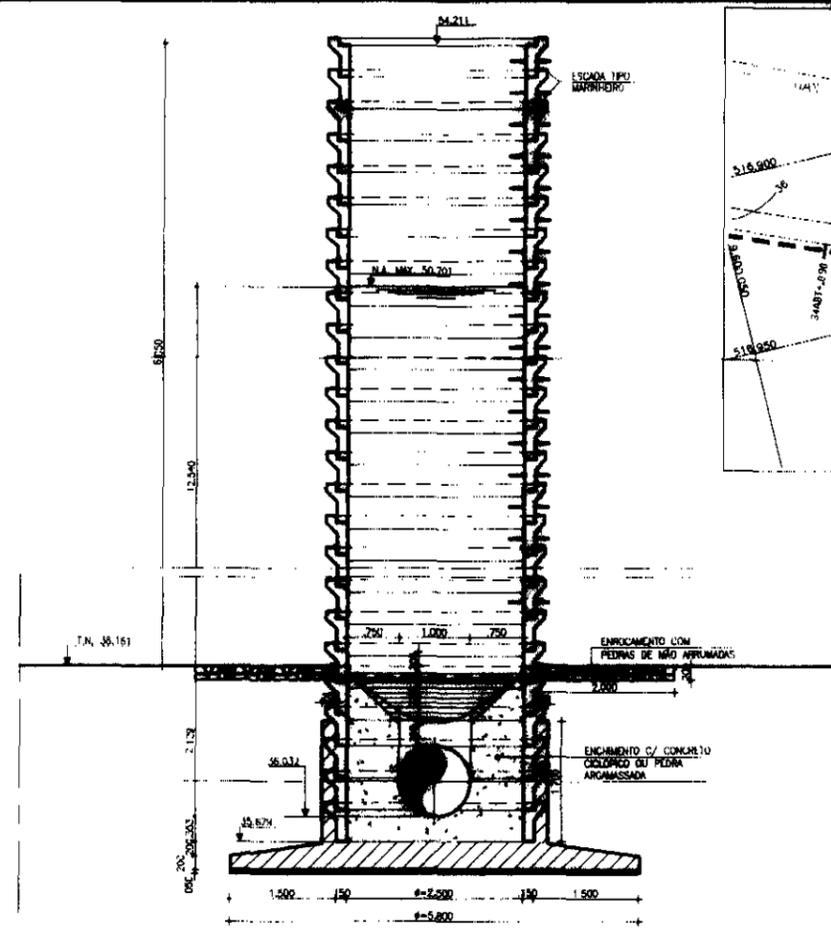
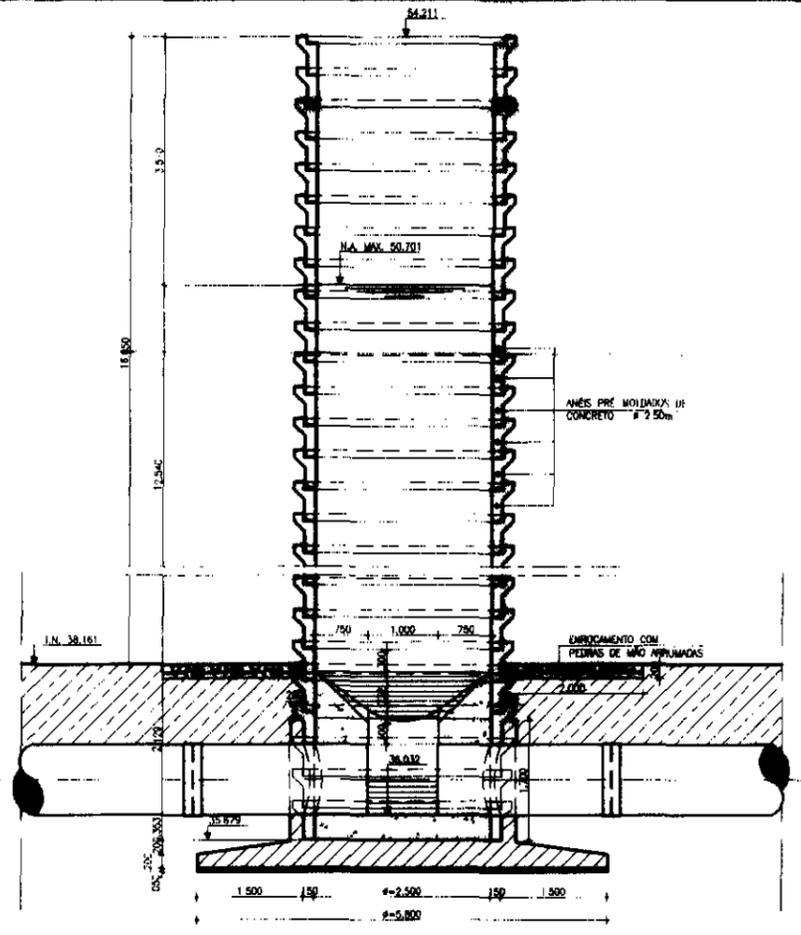


NOTAS: (REFERENTE AO DESENHO ACIMA)

- 1 - TUDO OS FIOS DE 1" DIÂMETRO SER DE 30304L (1 1/2" x 117) CONFORME ABNT NBR 12345 E FIOS RESERVADOS 6/107
- 2 - TUDO AS FERRAGENS DEVEM SER DE OVA DE FIO DE 30304L (1 1/2" x 117)
- 3 - TUDO OS FIOS COMEMO DEVEM SER DE Ø 110/167
- 4 - OS PERFIS PARA FIOÇÃO TEM TENSÃO NOMINAL DE 200 MPa SEGUNDO ABNT NBR 6808/1971
- 5 - PARA A FIOÇÃO DO CAVALETE NO PÓO DEVE SER UTILIZADO O PERFILADO DE Ø 1 1/2" (38) UNIDO AO FIO DE 1" (25.4)
- 6 - O DIÂMETRO DE Ø 3" (76) DEVE SER RESERVADO NO PÓO ATÉ A OVA DO BARRAS
- 7 - AS OVAS DE FERRAGEM DEVEM SER DO TIPO COMPLETO OU SEMI
- 8 - A FERRAGEM TEMER TEM TENSÃO NOMINAL, UTILIZANDO-SE FIO DE OVA SEGUNDO ABNT NBR 6808/1971 E RESERVADO FIOS.

000077

LIMBADA	NOTAS	REFERÊNCIAS DE REFERÊNCIA	REVISÕES			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 - PROJURH CE PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTOS NOVOS-PECÉM
			10	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						PROJETO EXECUTIVO SUBESTAÇÃO COMPACTA ABRIGADA DE 600 kVA VBA CONSULTORES LTDA

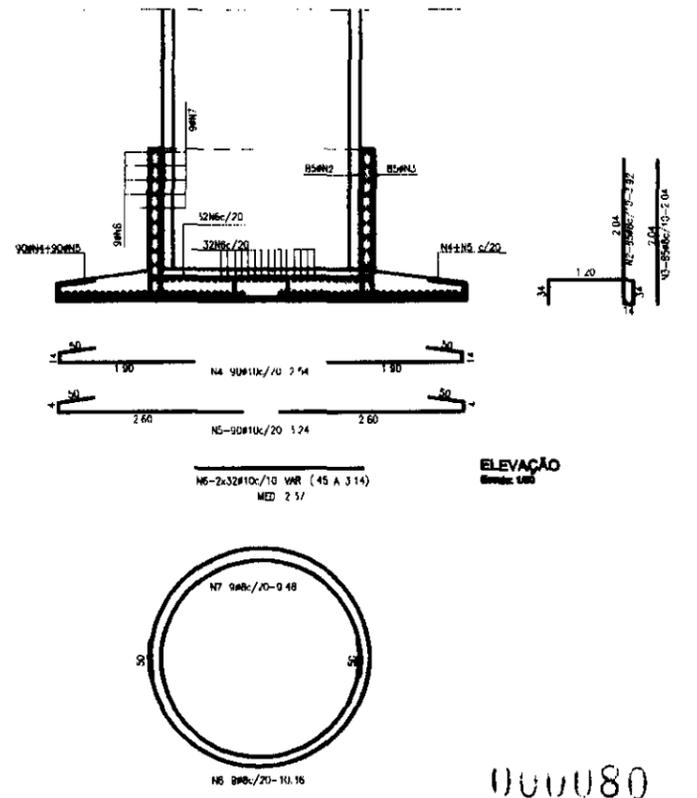
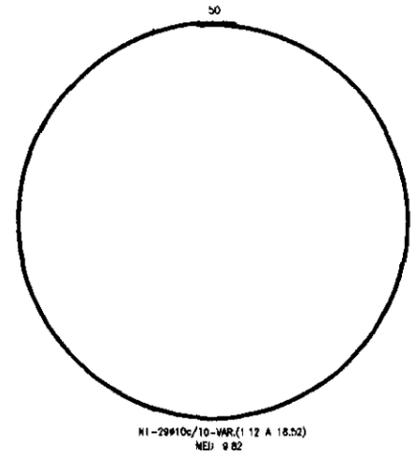
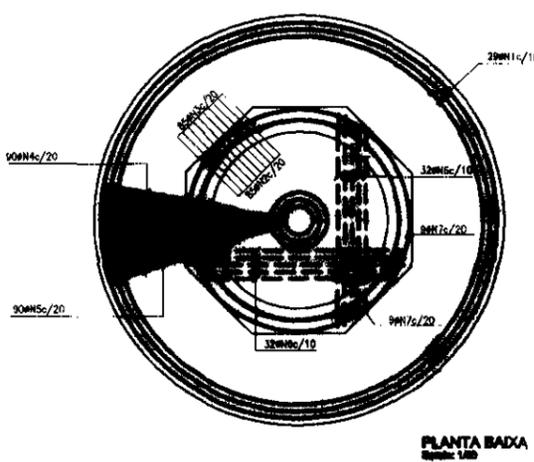


QUADRO DE FERRAS

Nº	Ø	QUANT.	COMP. ÚTIL	COMP. TOTAL
1	10	20	9,82	284,78
2	8	85	1,92	333,20
3	8	85	2,04	204,00
4	10	90	2,54	228,60
5	10	90	3,24	291,80
6	10	64	2,37	151,68
7	8	90	9,48	85,32
8	8	90	10,36	63,24

RESUMO

ITEM	COMP. TOTAL	PESO
8	719,78	287,000
10	856,66	602,700
PESO TOTAL A POSE		989,700



PRANCHETA REDUZIDA DO FORMATO A1 PARA O FORMATO A3 RESULTANDO QUE AS ESCALAS DOS DESENHOS TAMBÉM ESTÃO REDUZIDAS A METADE DO VALOR INDICADO

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO

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 - PRODUB/UL
PROJETO EXECUTIVO DO CANAL ADUTOR SÍTIOS NOVOS-PECÉM

ADUTORA PRINCIPAL DE RECAIQUE
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO Nº 01 EST 40ADT
PLANTA BAIXA, CORTES AA E BB,
DETALHE E ARMADURA

VBA CONSULTORES LTDA

000080