



Folha de Dados

IDGED:

0014/05

LOTE:

0139

AUTOR:

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICO – SRH; VBA

TÍTULO:

PROJETO EXECUTIVO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA

SUBTÍTULO:

VOLUME 5 PLANTAS

FOLHA DE DADOS - GED/SRH

TIPO DE DOCUMENTO: PROJETO

Identidade GED: 0014105

Lote: 00139

Nº de Registro: 95/0161

Autores: VBA Consultores ISRH

Programa: _____

Título: Projeto executivo de irrigação Graca

Sub-Título 1: Plantas

Sub-Título 2: _____

Nº de Páginas: 10 plantas

Volume: _____

Tomo: _____

Editor: VBA Consultores

Data de Publicação (mês/ano): 1994

Local de Publicação: Fortaleza

Localização da Obra

Tipo de Empreendimento:

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

Bacia: Parnaíba

Sub-bacia: _____

Municípios: Crato

Distrito: _____

Microregião: Sertões de Crato

Estado: Paraíba

Lote: 00139 - Prep Scan Index

Projeto N° 0014/05

Volume

1

Qtd. A4

Qtd. A3

Qtd. A2

Qtd. A1

Qtd. A0

Outros

0014/05

CONSULTORES

Engennaria de Sistemas Hidricos Ltda.



PROJETO EXECUTIVO DE
IRRIGAÇÃO GRAÇA
PLANTAS REFORMULADAS

5 - PLANTAS

PROJETO EXECUTIVO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA

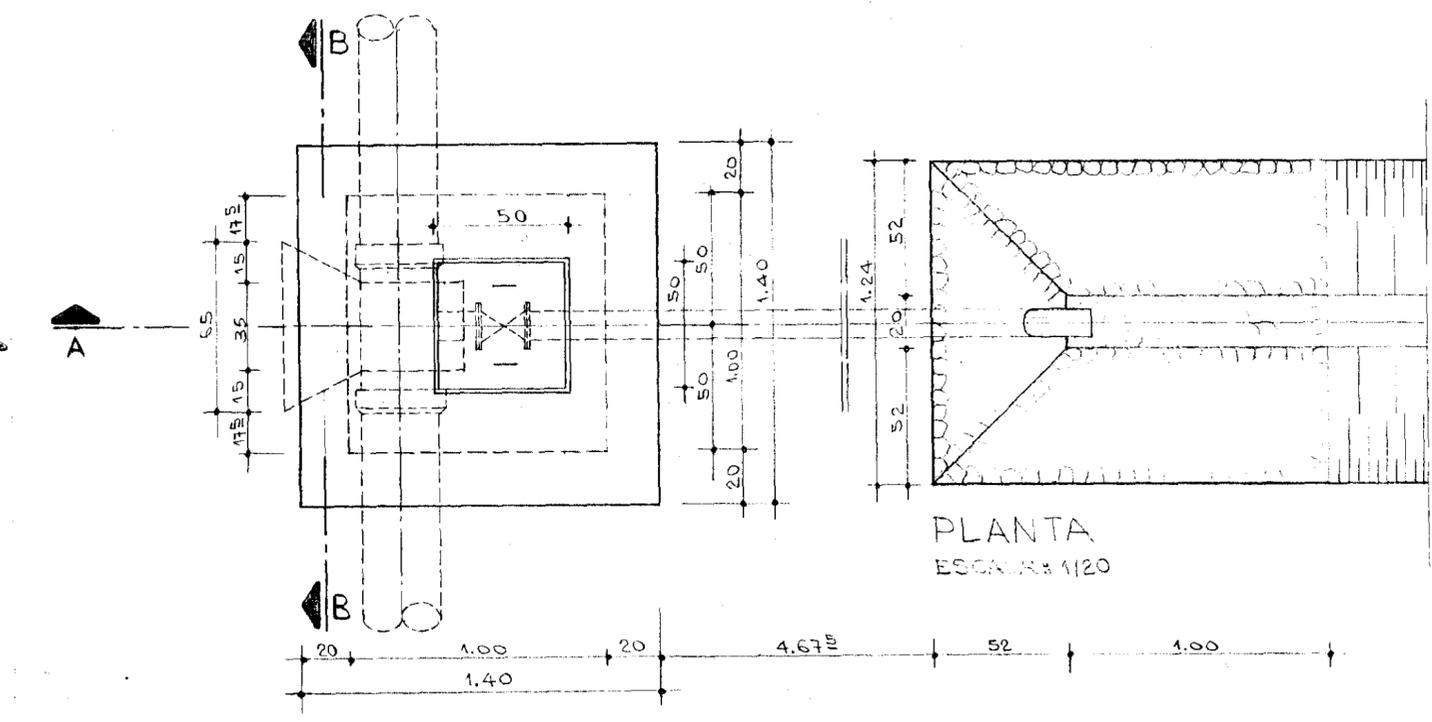
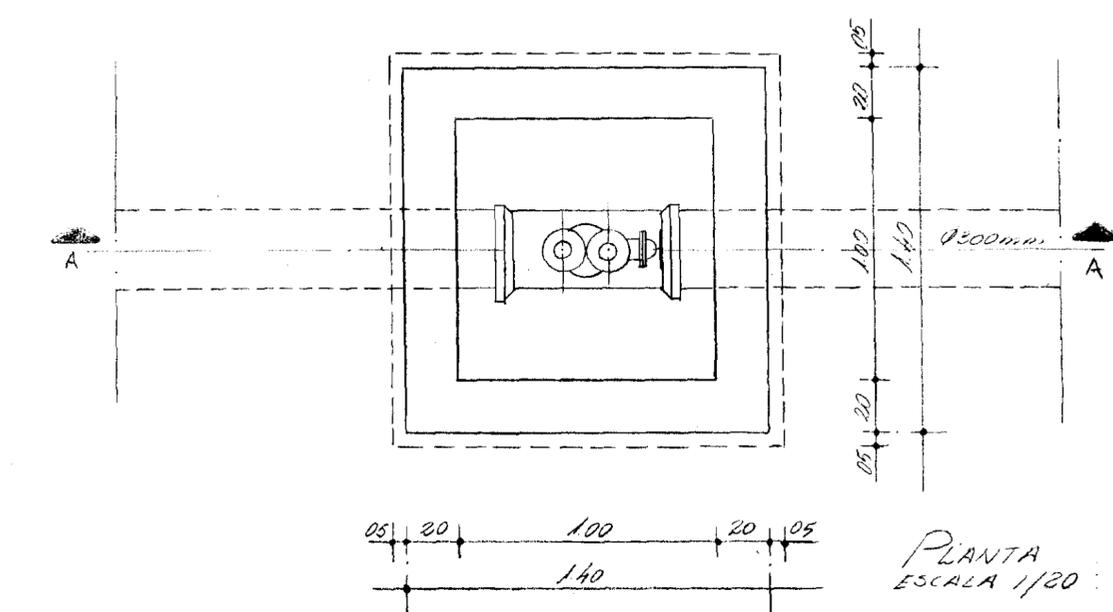
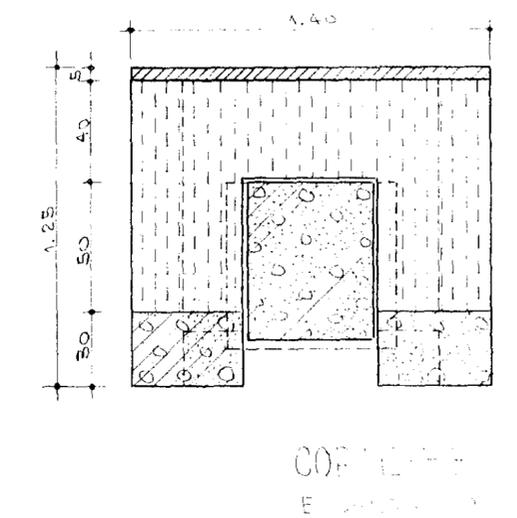
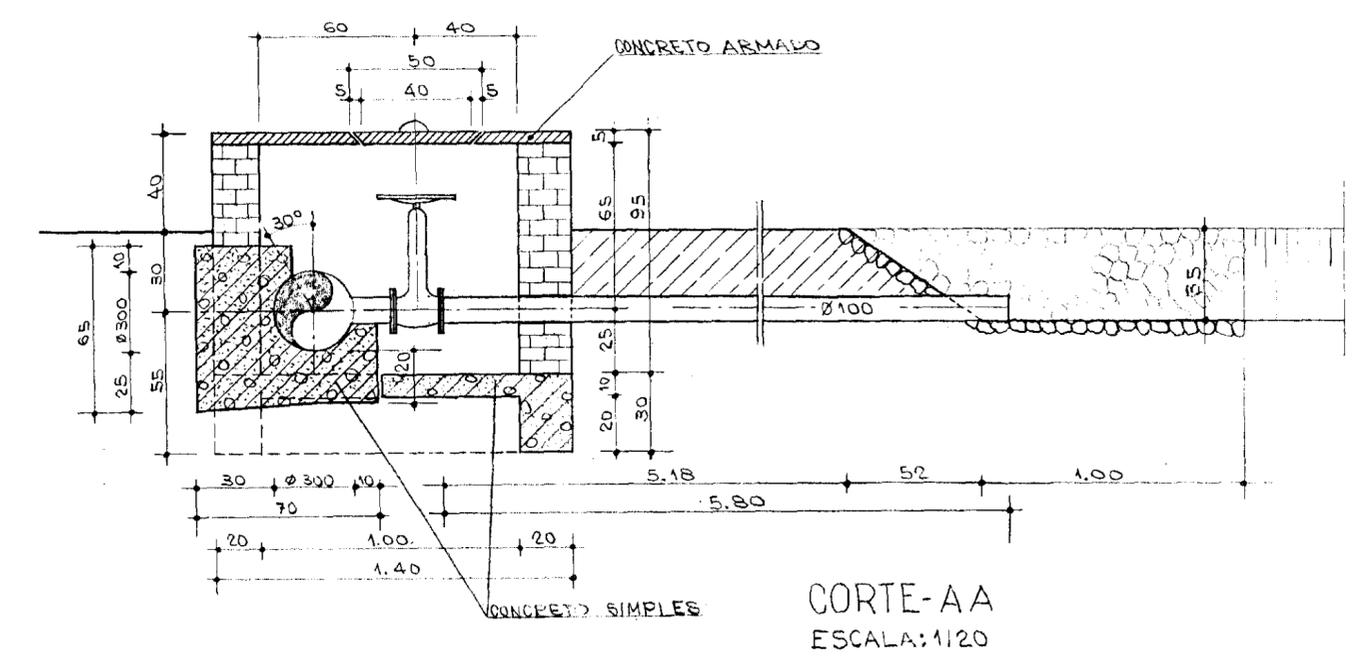
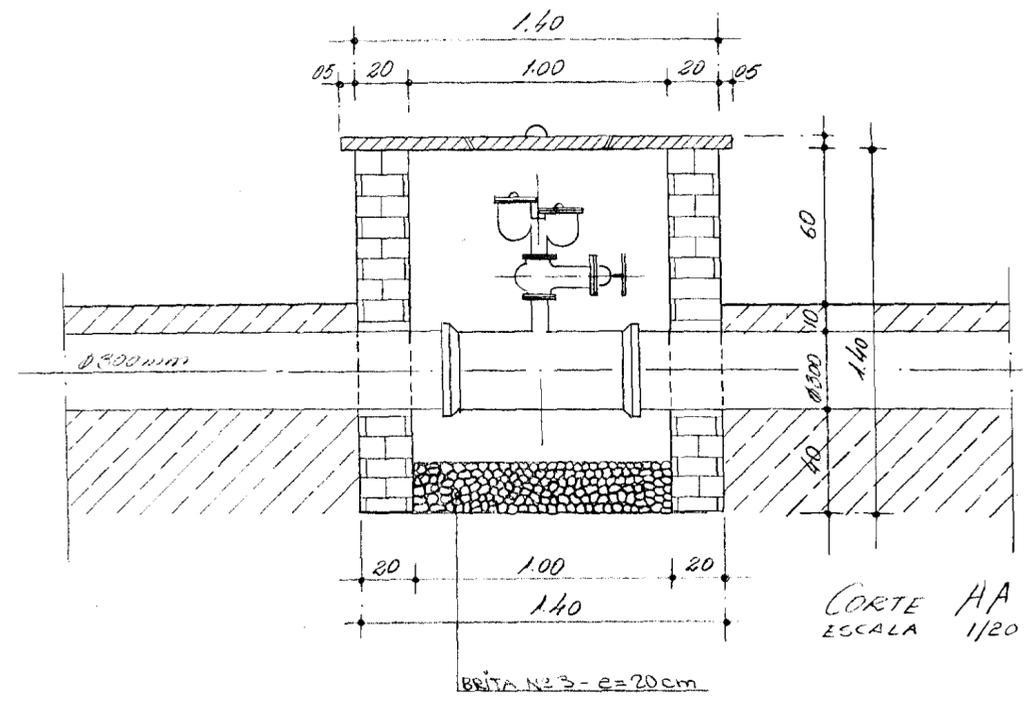
RELAÇÃO DE PLANTAS

Estas plantas foram elaboradas e/ou modificadas durante a execução das obras.

- 1 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO
 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO PRINCIPAL (PROVISÓRIA) E BLOCOS DE ANCORAGEM - PLANTAS E CORTES.
 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO PRINCIPAL (PROVISÓRIA) VALVULA DE ALÍVIO.

- 2 - OBRAS COMPLEMENTARES
 - ADAPTAÇÃO DA TOMADA D'AGUA - PLANTA E CORTES (MODIFICADA E ADAPTADA PARA O PROJETO PROVISÓRIO)
 - ADAPTAÇÃO DA TOMADA D'AGUA PROVISÓRIA MATERIAL HIDROMECÂNICO
 - CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA, VENTOSA E BLOCO DE ANCORAGEM - PLANTAS E CORTES (PROVISÓRIA)
 - BLOCOS DE ANCORAGEM DE 45°, 22° 30' e 11° 15' DN 300mm (PROVISÓRIO)

- 3 - ESTRUTURAS
 - GRA-ES-04 - ESTRUTURAS - DESCARGA DE SEGURANÇA - PLANTA E CORTE
 - GRA-ES-05 - ESTRUTURAS - ENTRADA DA ADUTORA NO RESERVATÓRIO
 - GRA-ES-06 - ESTRUTURAS - SAÍDA DA ADUTORA NO RESERVATÓRIO
 - GRA-ES-07 - ADAPTAÇÃO DA TOMADA D'AGUA - FORMAS
 - GRA-ES-08 - ADAPTAÇÃO DA TOMADA D'AGUA - ARMADURAS
 - GRA-ES-00 - OBRA DE ENVELOPAMENTO DAS ADUTORAS DN 300mm e DN 600mm - ARMADURAS (PROVISÓRIA)

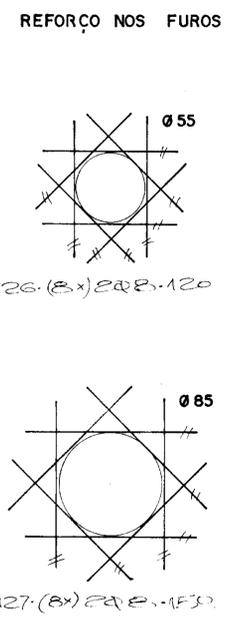
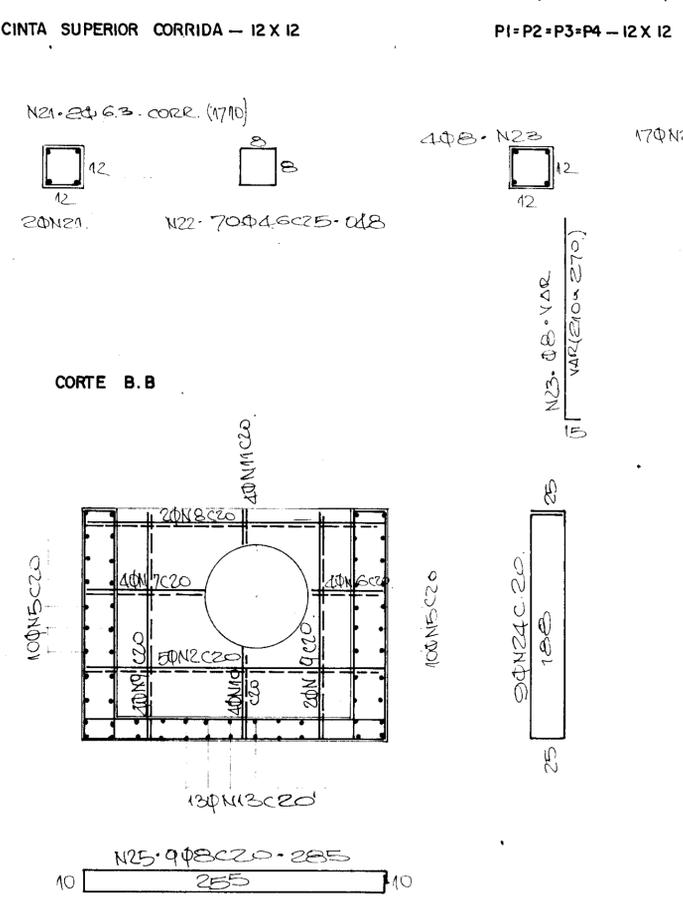
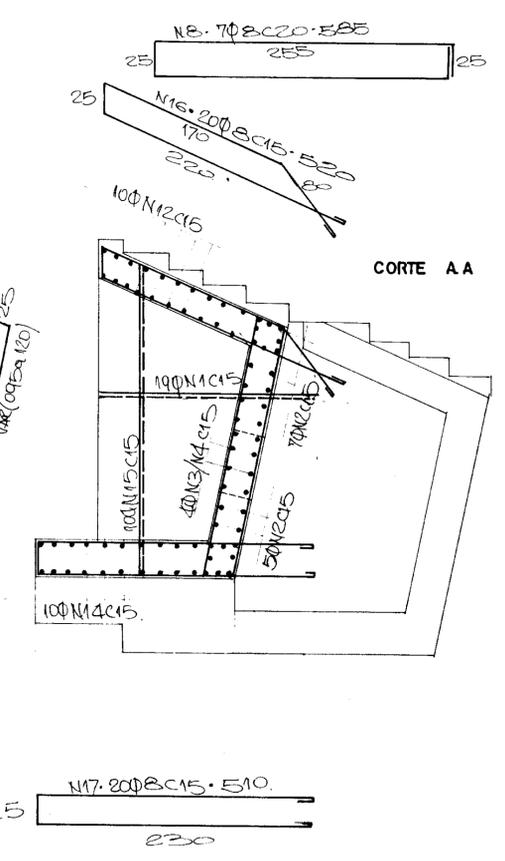
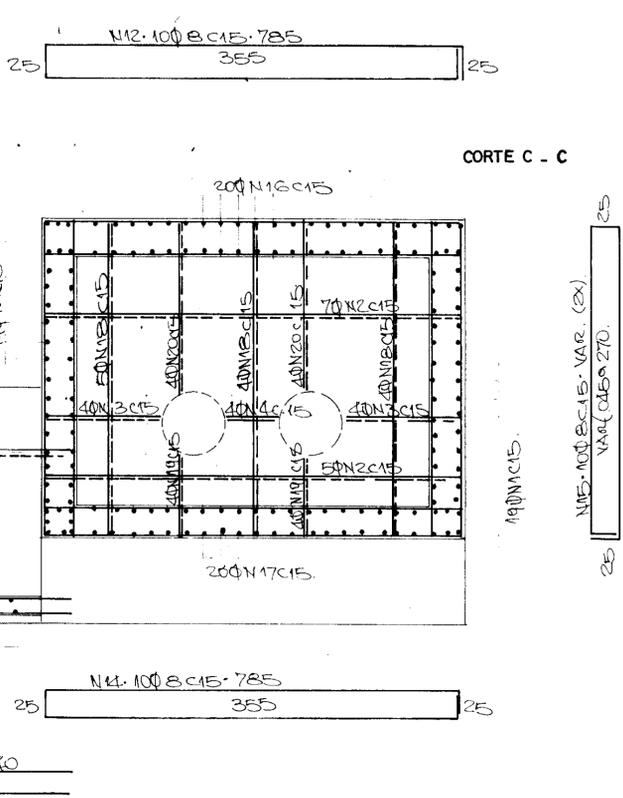
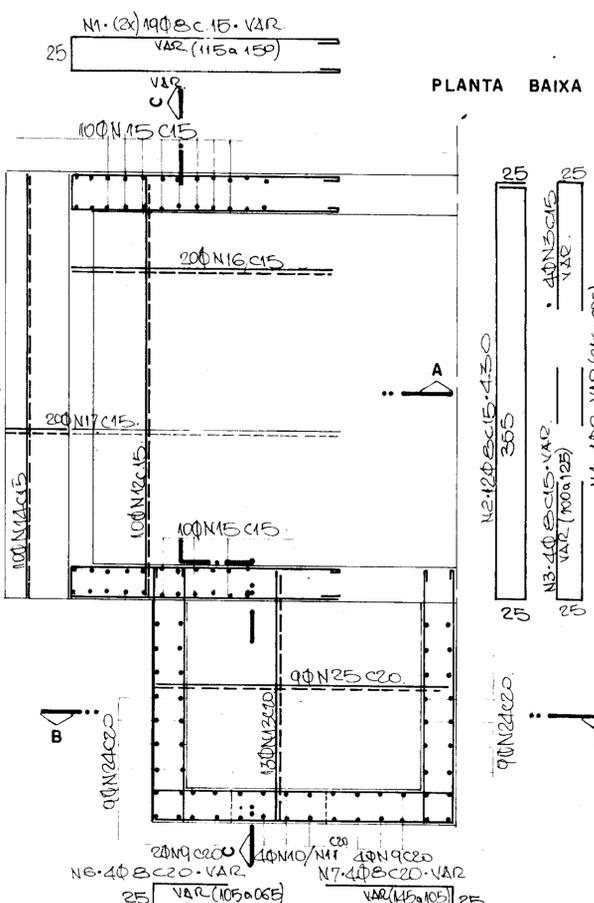


OBS: NO LOCAL DA DESCARGA, A ADUTOVA LÍQUIDA ESTÁ ENTERRADA ± 0.30m. PARA ISTO É NECESSÁRIO QUE A MESA VENHA SE ACOMODANDO EM VALA 24.00m ANTES E DEPOIS DA DESCARGA.

000005

| | | |
|------------|--|----------------------------|
| Projeto: | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH | Visto |
| Cálculo: | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visto |
| Desenho: | CAIXA DE VENTOSA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA E BLOCOS DE ANCORAGEM | Aprova. |
| Data: | JUL/92 | Nº do Arquivo |
| Escala(s): | 1/20 | Nº do Desenho GRA-OC-00 |

vba
COMPUTERES
Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda



| | | | | |
|----|-----|----|-----|-------|
| 1 | VAR | 16 | 20 | 520 |
| 2 | 430 | 17 | 8 | 510 |
| 3 | VAR | 18 | 8 | 490 |
| 4 | VAR | 19 | 8 | VAR |
| 5 | 485 | 20 | 8 | VAR |
| 6 | VAR | 21 | 8 | CORR. |
| 7 | VAR | 22 | 4.6 | 04B |
| 8 | 585 | 23 | 8 | VAR |
| 9 | 451 | 24 | 8 | 45A |
| 10 | VAR | 25 | 8 | 285 |
| 11 | VAR | 26 | 8 | 120 |
| 12 | 785 | 27 | 8 | 150 |
| 13 | 440 | 28 | | |
| 14 | 785 | 29 | | |
| 15 | VAR | 30 | | |

R E S U M O

| Q | C. TOTAL | PESO | C A Ç O |
|------------|----------|--------|---------|
| 4.6 | 66,24 | 10 | CA. 60 |
| 6.3 | 68,40 | 20 | CA. 50 |
| 8 | 118,138 | 720 | CA. 50 |
| PESO TOTAL | | 550 kg | |

NOTA:

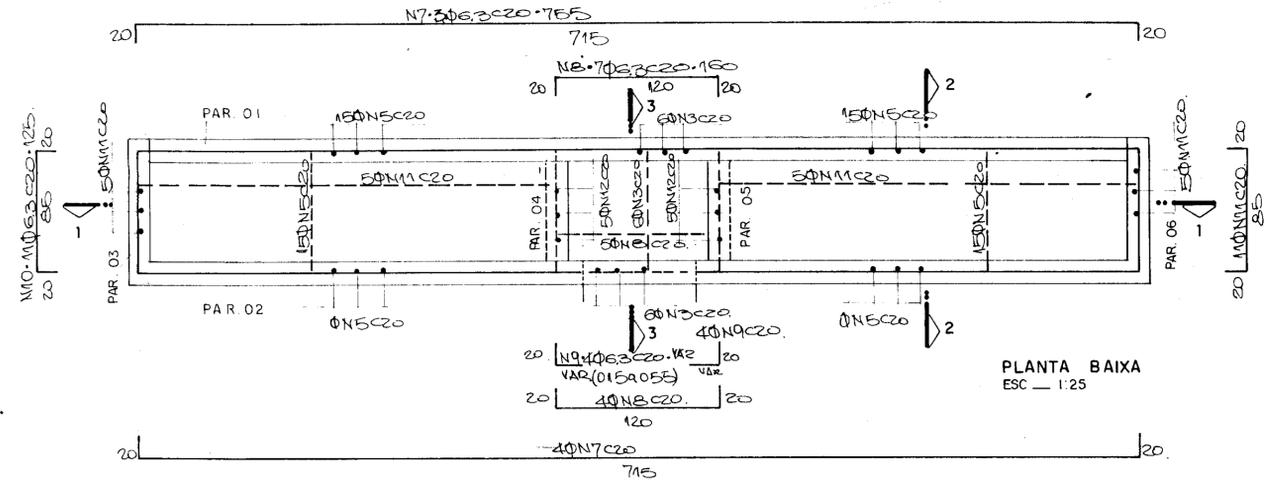
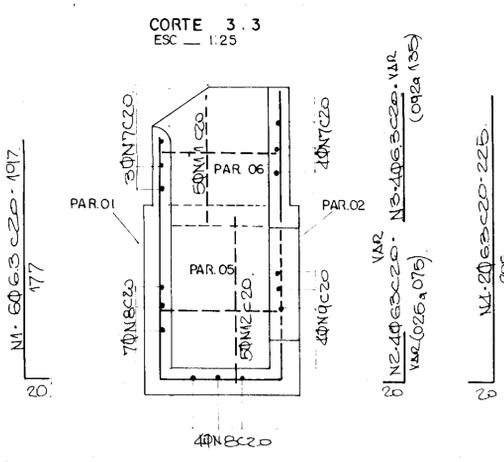
- * CONCRETO $f_{ck} \geq 15$ MPa
- * COBRIMENTO: 2,0 cm

00139 / 000007

| | | |
|------------|---|----------------|
| Projeto: | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH | Visto: |
| Cálculo: | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visto: |
| Desenho: | ADAPTAÇÃO DA TOMADA D'ÁGUA ARMADURAS | Aprova: |
| Data: | JUN / 92 | Nº do Arquivo: |
| Escala(s): | 1 / 30 | Nº do Desenho: |

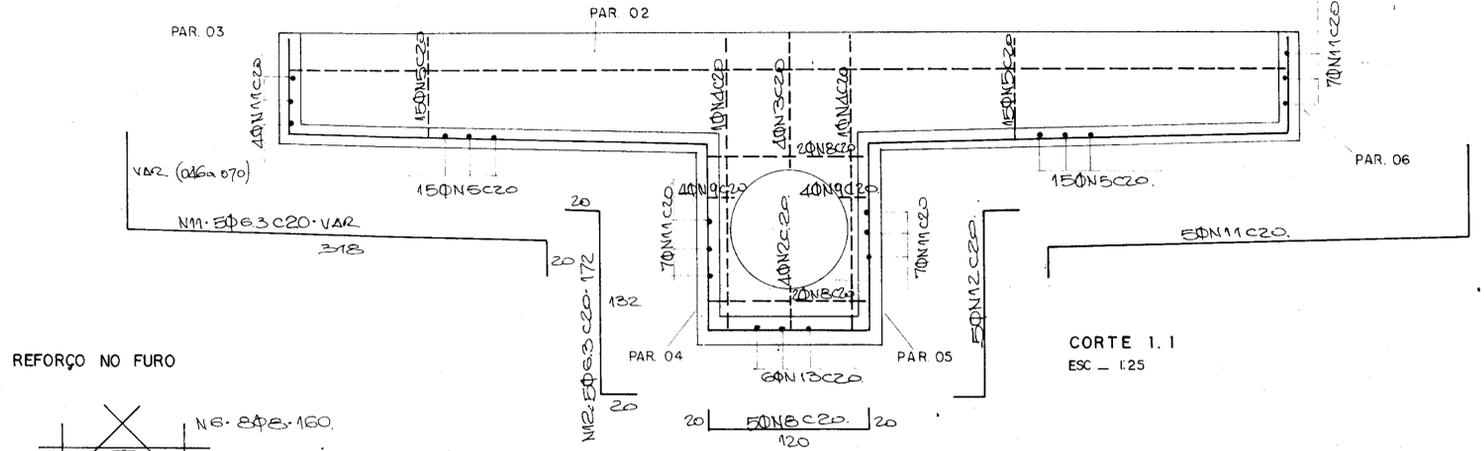
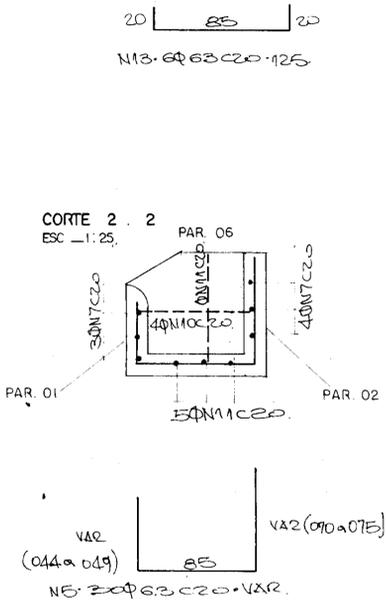
vba Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda. CONSULTORES

GRA-ES-08



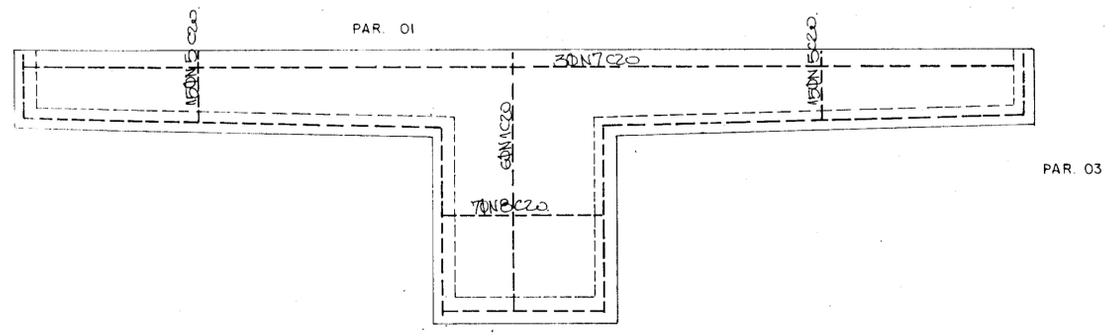
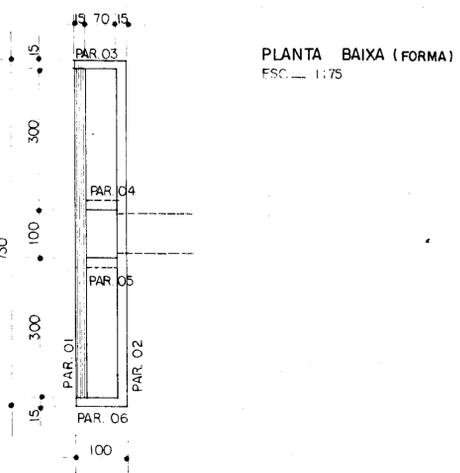
ARMADURA

| N.º | Ø | QTD | P. UNID. |
|-----|----|-----|----------|
| 1 | 63 | 6 | 197 |
| 2 | 63 | 4 | VAR |
| 3 | 63 | 4 | VAR |
| 4 | 63 | 2 | 225 |
| 5 | 63 | 30 | VAR |
| 6 | 8 | 8 | 180 |
| 7 | 63 | 7 | 755 |
| 8 | 63 | 16 | 160 |
| 9 | 63 | 8 | VAR |
| 10 | 63 | 22 | 125 |
| 11 | 63 | 10 | VAR |
| 12 | 63 | 10 | 172 |
| 13 | 63 | 6 | 125 |
| 14 | 63 | 2 | 160 |
| 15 | 63 | 3 | 110 |



R E S U M O

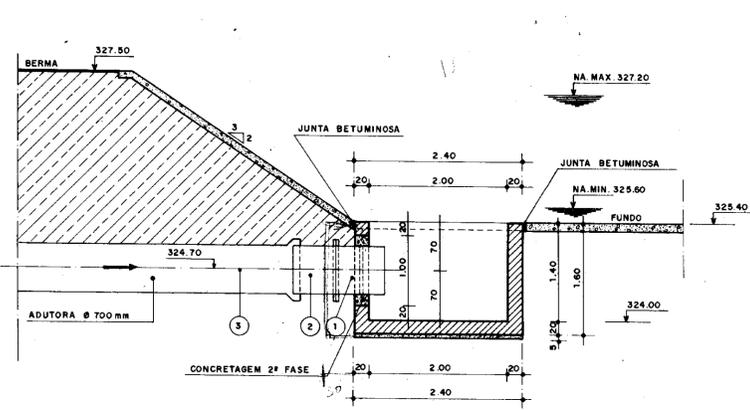
| Ø | C. TOTAL | PESO + 10% |
|--------------|----------|------------|
| 63 | 26 | 74 |
| 8 | 13 | 6 |
| PESO TOTAL = | | 80 kg |



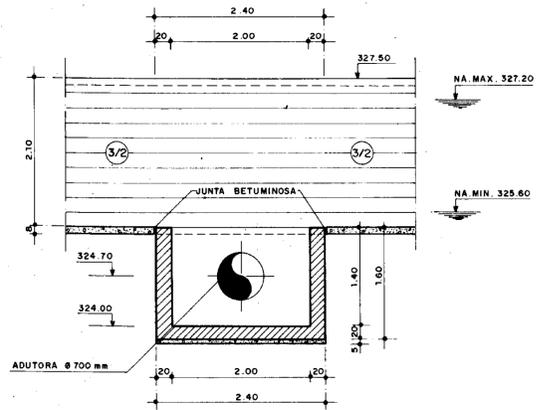
00139/000010

| | | |
|------------|---|-----------------|
| Projeto: | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH | Visão: |
| Código: | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visão: |
| Desenho: | ESTRUTURAS DESCARGA DE SEGURANÇA | Aprova: |
| Data: | ABRIL / 92 | N.º do Arquivo: |
| Escala(s): | INDICADA | N.º do Desenho: |
| | vba Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda. | GRA-ES-04 |

OBRA DE ENTRADA

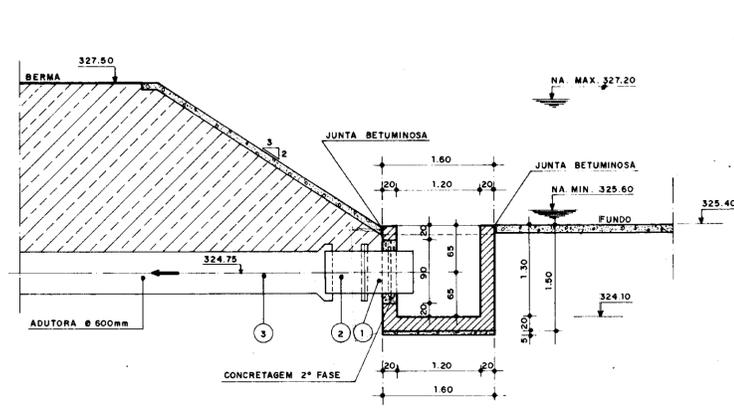


CORTE - AA
ESC. 1:50

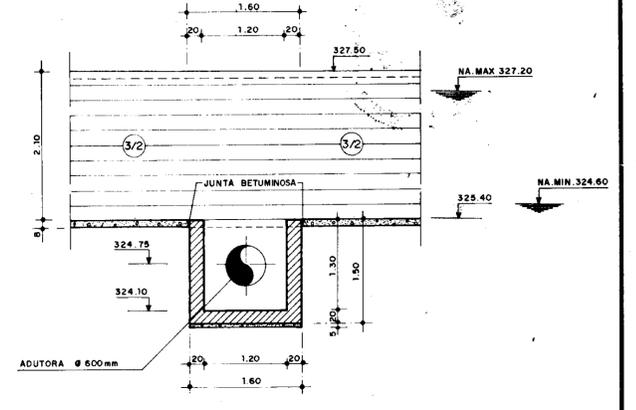


CORTE - BB
ESC. 1:50

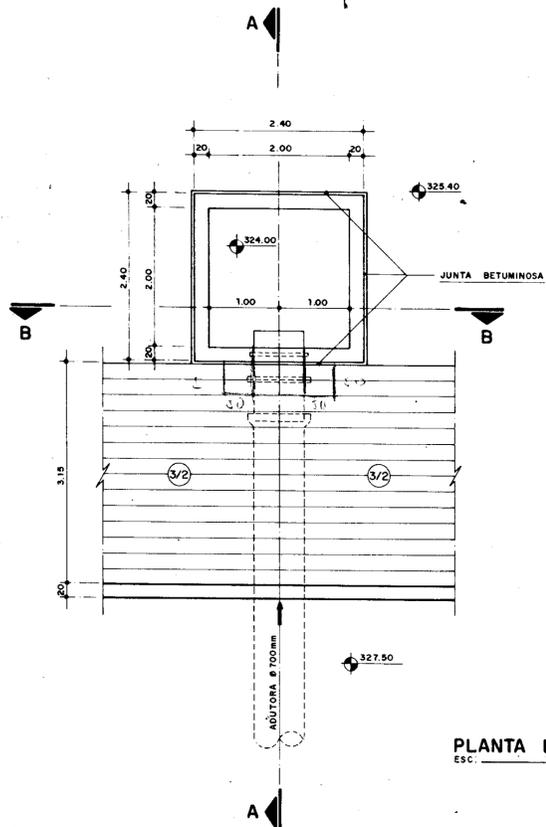
OBRA DE SAIDA



CORTE - AA
ESC. 1:50



CORTE - BB
ESC. 1:50



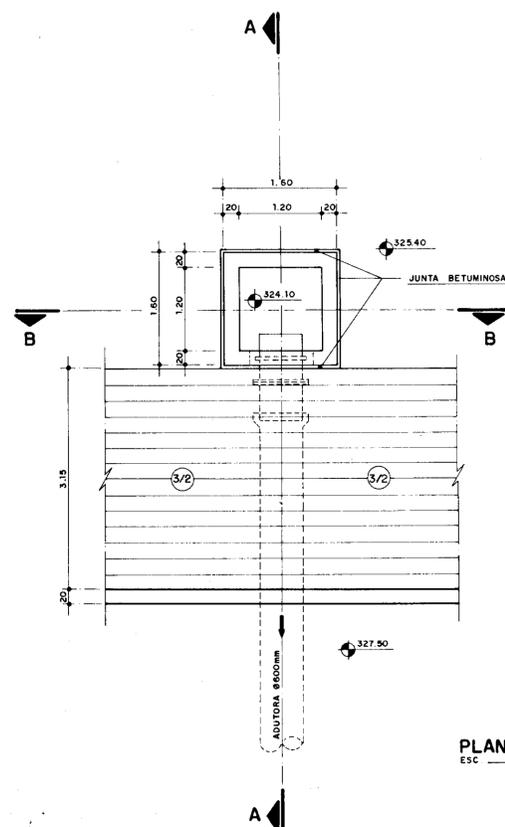
PLANTA BAIXA
ESC. 1:50

LISTA DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | DIÂMETRO (mm) | COMPRIM. (mm) | QUAT. |
|------|---|---------------|---------------|-------|
| 1 | EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO | 700 | 700 | 01 |
| 2 | EXTREMIDADE FLANGE E PONTA P/ JUNTA TRAVADA | 700 | 600 | 01 |
| 3 | ADUTORA DE RECALQUE | | | |

OBS: ACESSÓRIOS P/ JUNTA TRAVADA

- ANEL DE TRAVA Ø 700mm 01 UNIDADE
- CONTRAFLANGE DE BLOQUEIO Ø 700mm 01 UNIDADE



PLANTA BAIXA
ESC. 1:50

LISTA DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | DIÂMETRO (mm) | COMPRIM. (mm) | QUAT. |
|------|---|---------------|---------------|-------|
| 1 | EXTREMIDADE PONTA E FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO | 600 | 700 | 01 |
| 2 | EXTREMIDADE FLANGE E PONTA P/ JUNTA TRAVADA | 600 | 600 | 01 |
| 3 | ADUTORA GRAVITÁRIA B1 | 600 | | |

OBS: ACESSÓRIOS P/ JUNTA TRAVADA

- ANEL DE TRAVA Ø 600mm 01 UNIDADE
- CONTRAFLANGE DE BLOQUEIO Ø 600mm 01 UNIDADE



00139 / 000011

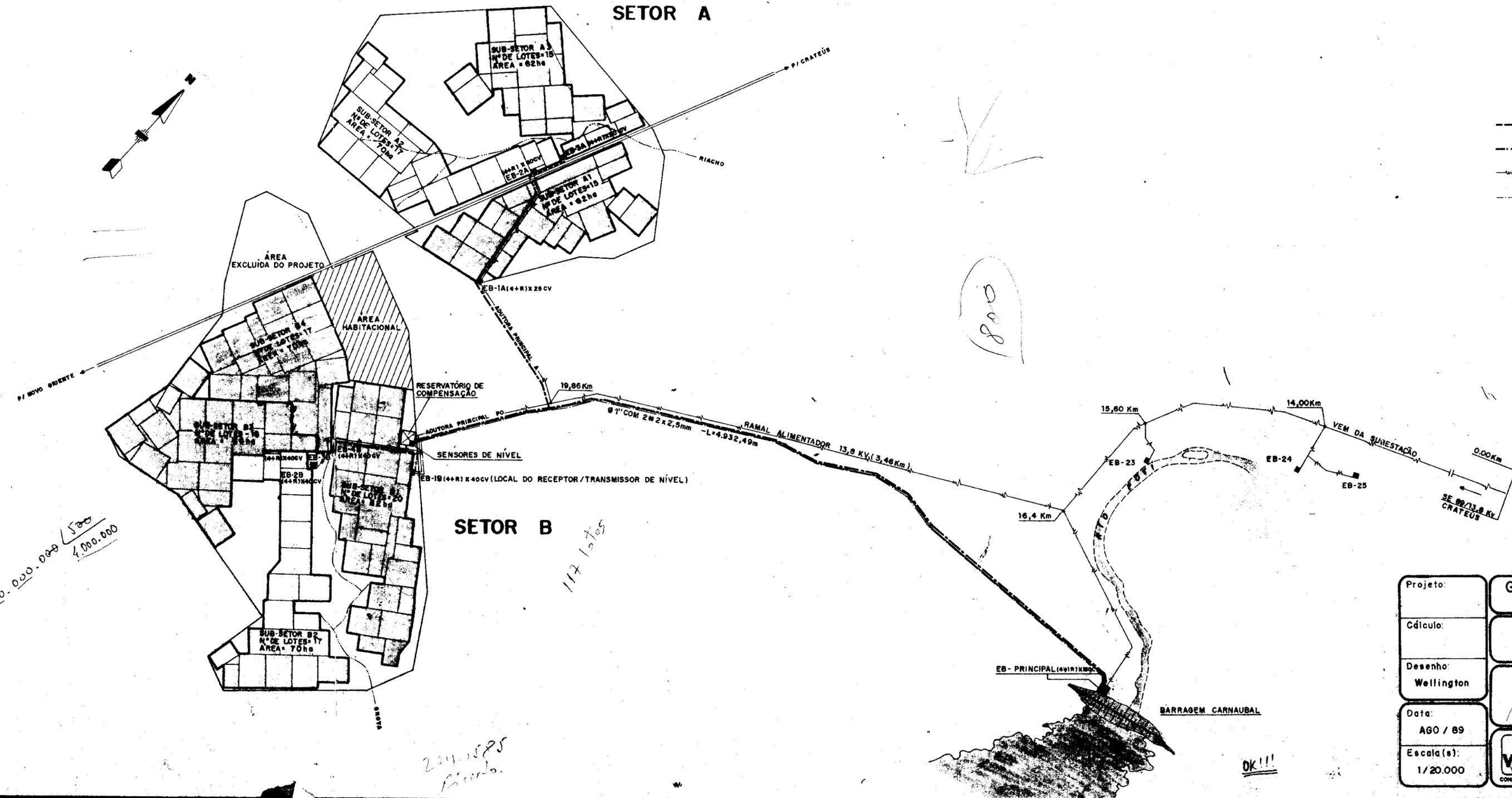
| | | |
|------------|---|-----------------------------|
| Projeto | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH | Visto: |
| Cálculo | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visto: |
| Desenho | RESERVATÓRIO DE COMPENSAÇÃO OBRA DE ENTRADA E SAIDA | Aprova: |
| Data: | NOV/89 | Nº do Arquivo: |
| Escala(s): | 1/50 | Nº do Desenho: GRA-OC 07 |

vba Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda. CONSULTORES

SETOR A

LEGENDA:

- ADUTORA PRINCIPAL DE DISTRIBUIÇÃO
- ADUTORA PRINCIPAL
- LINHA ELÉTRICA 13.8 kv
- LINHA DE SINALIZAÇÃO DE NÍVEIS
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ASPERSÃO
- ⊠ RESERVATÓRIO DE COMPENSAÇÃO



00139/ 000012

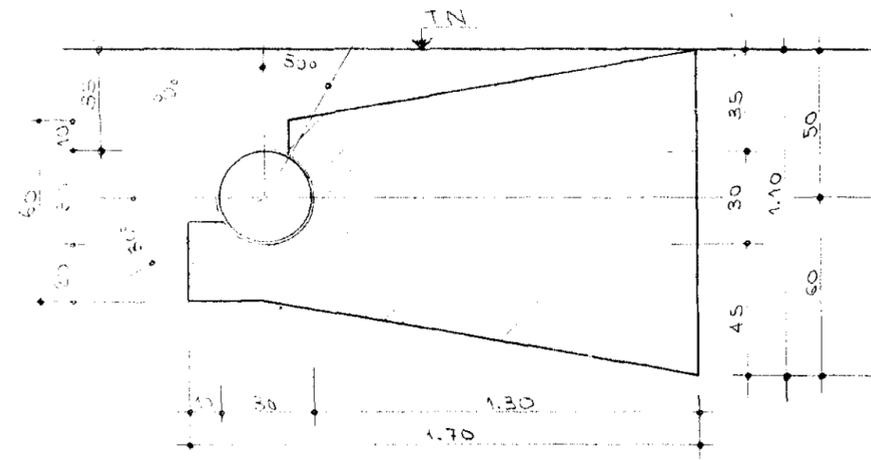
| | | |
|------------------------|--|-----------------------------|
| Projeto: | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH | Visto: |
| Código: | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visto: |
| Desenho: Wellington | LAY-OUT GERAL DO SISTEMA DE LEITURA TRANSMISSÃO DE NÍVEIS E DAS REDES ELÉTRICAS 13.8kv DE ALIMENTAÇÃO DO PROJETO | Aprovo: |
| Data: AGO / 89 | Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda. | Nº do Arquivo: |
| Escala(s): 1/20.000 | | Nº do Desenho: GRA-PE 05 |

2.000.000,00 / 500
4.000.000

234.585
Acordo.

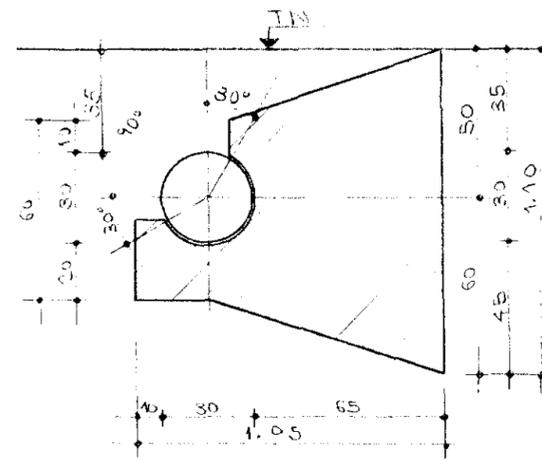
OK!!!

BLOCO DE ANCORAGEM PARA
CURVA DE 22°50' Ø300mm



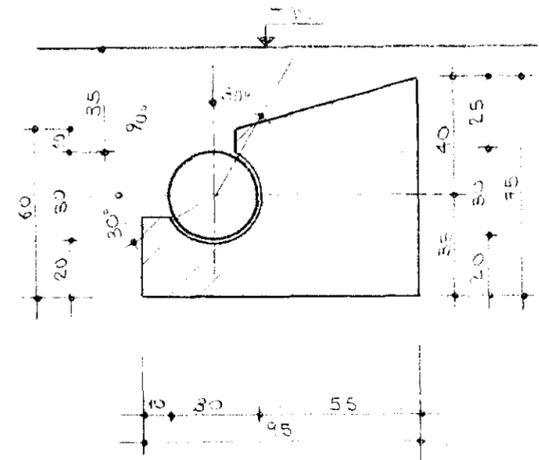
SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA: 1/20

BLOCO DE ANCORAGEM PARA
CURVA DE 22°50' Ø300mm

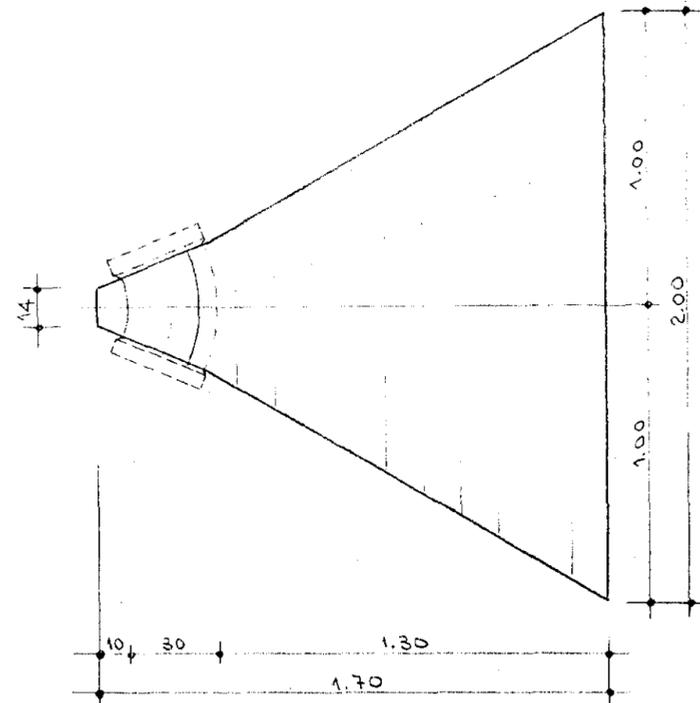


SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA: 1/20

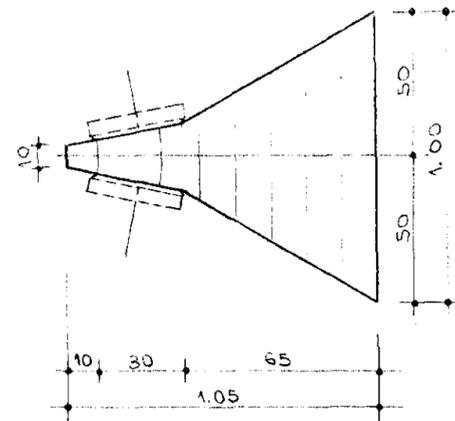
BLOCO DE ANCORAGEM PARA
CURVA DE 22°50' Ø300mm



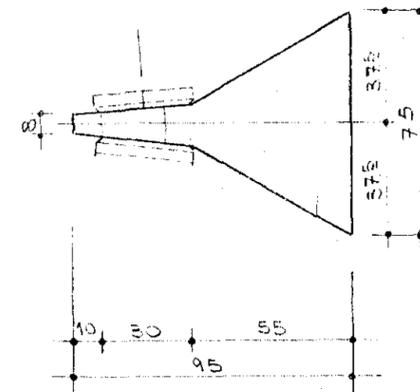
SEÇÃO LONGITUDINAL
ESCALA: 1/20



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/20



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/20



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/20

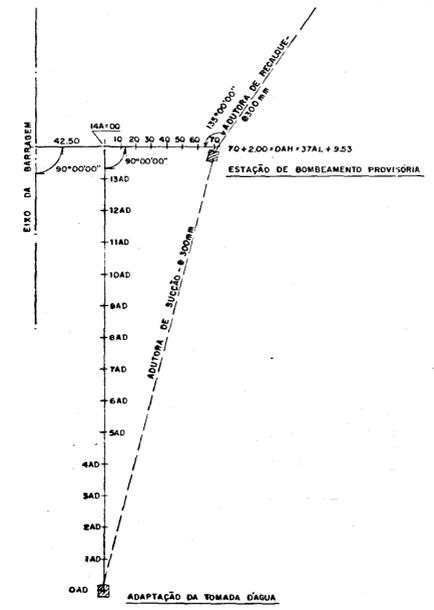
OB3: O NÍVEL DO TERRELO DE ATIV. DEVERÁ FICAR
25cm ACIMA DA ALTE. MÁX. SUPERIOR DO TUBO.

00139 / 000013

| | | |
|------------|--|------------------------------|
| Proj. | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH | Visto: |
| Cálcul. | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visto: |
| Desenho: | BLOCOS DE ANCORAGEM DE 45°22'30" E 11°15' Ø300mm | Aprovo: |
| Data: | JUL / 92 | Nº do Arquivo: |
| Escala(s): | 1 / 20 | Nº do Desenho: GRA-OC-001 |

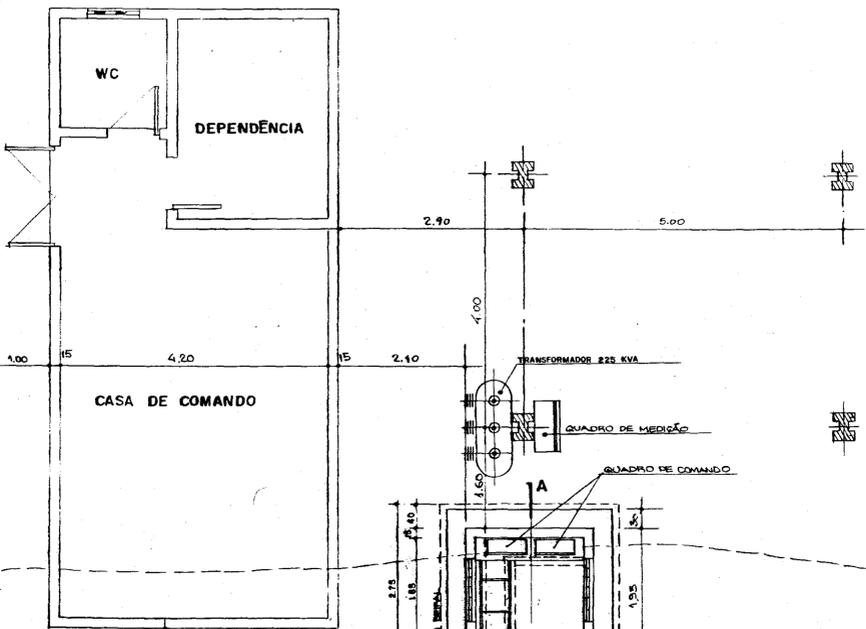
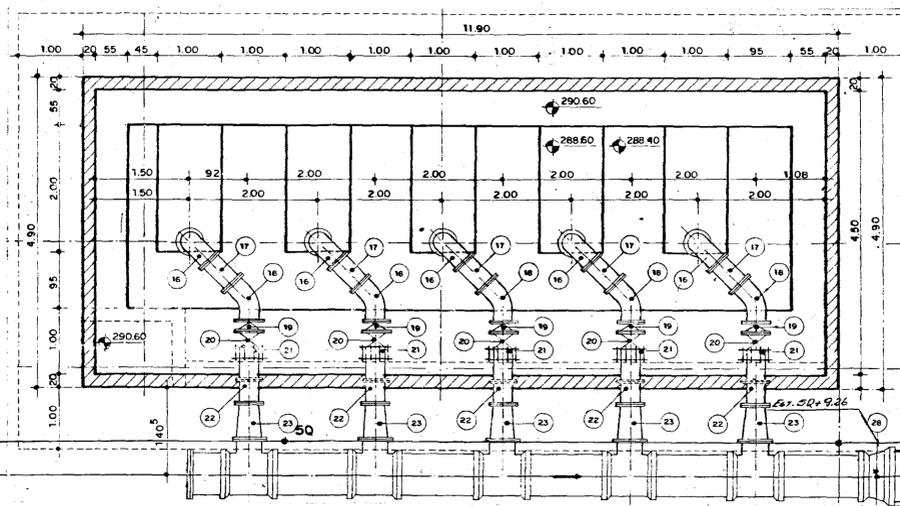


Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda.



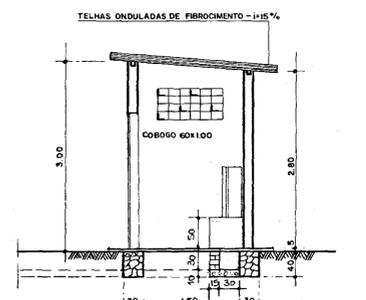
ESQUEMA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/2000

ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO DEFINITIVA
ESC: 1/750



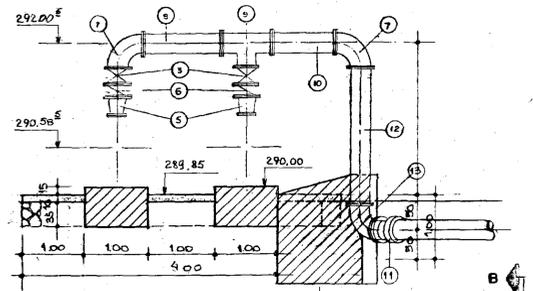
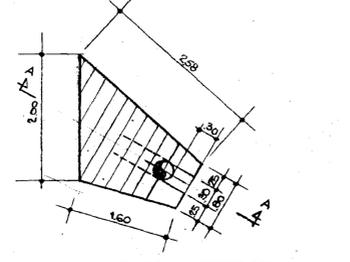
MATERIAL HIDROMECÂNICO:

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT |
|------|---|-------|
| 01 | TÊ EM AÇO CARBONO ENGATE K-10 OU SIMILAR Ø300 x 300mm | 01 |
| 02 | TOCO DE TUBO EM AÇO CARBONO ENGATE K-10 OU SIMILAR L=1,50m x Ø300mm | 01 |
| 03 | REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES Ø300 F*F* | 04 |
| 04 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA COM FLANGES Ø300 x 250mm F*F* | 02 |
| 05 | REDUÇÃO NORMAL COM FLANGES Ø300 x 200mm F*F* | 02 |
| 06 | VALVULA DE RETENÇÃO TIPO UNIFLAP Ø300mm F*F* | 02 |
| 07 | CURVA 90° COM FLANGES Ø300mm F*F* | 02 |
| 08 | TOCO DE TUBO COM FLANGES Ø300mm L=1,20m F*F* | 01 |
| 09 | TÊ COM FLANGES Ø300 x 300mm, F*F* | 01 |
| 10 | TOCO DE TUBO COM FLANGES Ø300mm L=1,00m F*F* | 01 |
| 11 | EXTREMIDADE BOLSÁ FLANGE Ø300mm | 01 |
| 12 | TOCO DE TUBO EM AÇO CARBONO ENGATE K-10 OU SIMILAR Ø300mm L=2,20m | 01 |
| 13 | CURVA 90° EM AÇO CARBONO FLANGEADO OU SIMILAR Ø300mm | 04 |

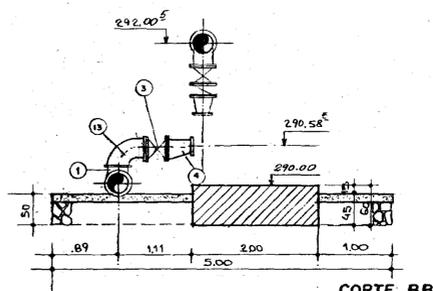


CORTE-AA
ESC: 1/50

DETALHE BLOCO - B2 ESC 1/50

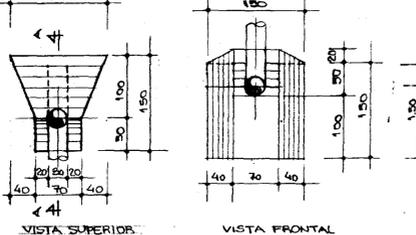


CORTE-AA
ESC: 1/50

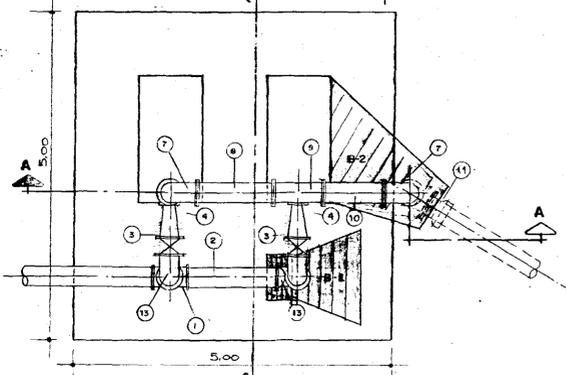


CORTE-BB
ESC: 1/50

DETALHE BLOCO - B1 ESC 1/50

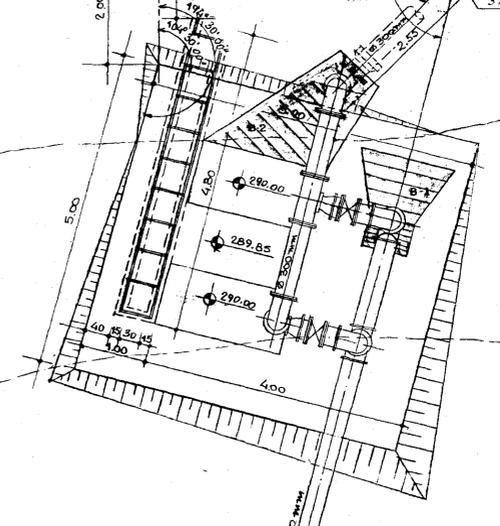


CORTE-AA



PLANTA BAIXA
ESC: 1/50

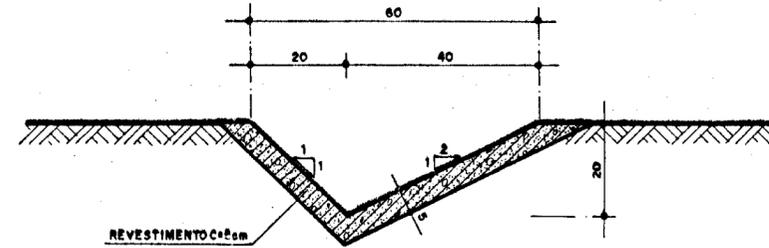
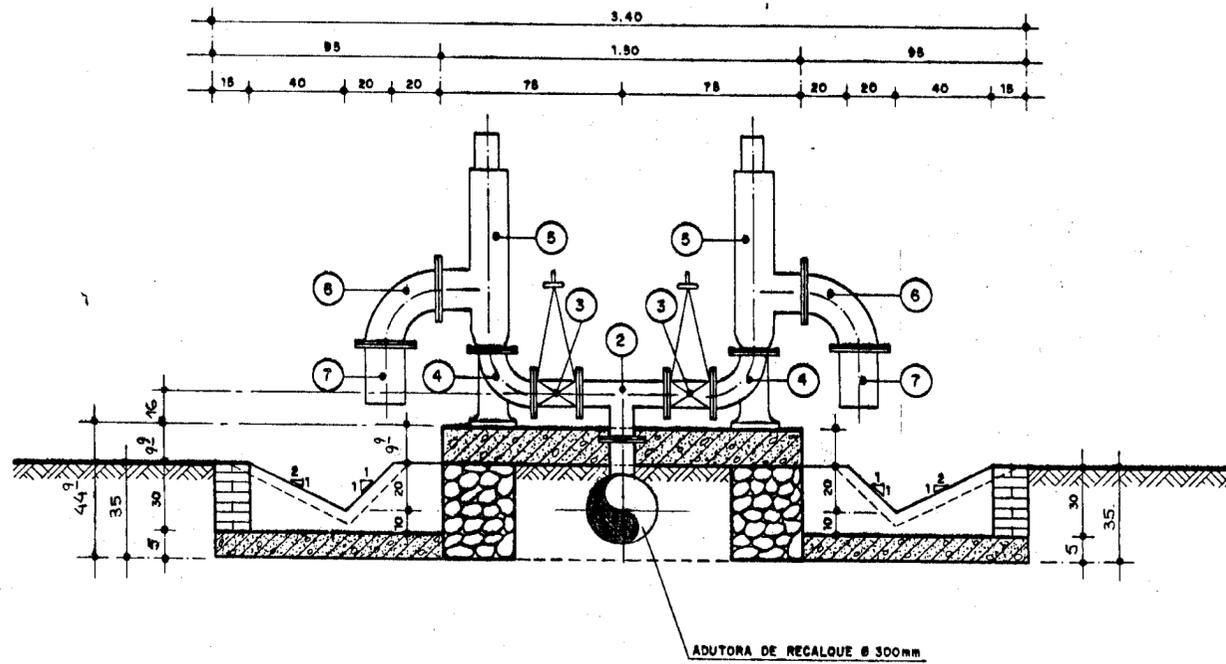
OBS: O CONSTRUTOR DEVERÁ AJUSTAR A EXECUÇÃO FINAL DOS BLOCOS DE ACORDO COM O MODELO DE BOMBA ADQUIRIDO



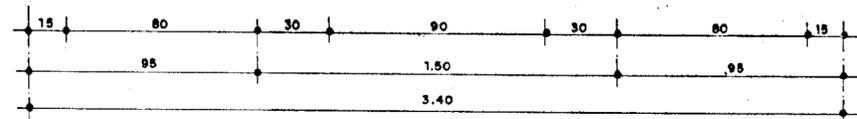
ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO PROVISÓRIA
ESC: 1/750

000014

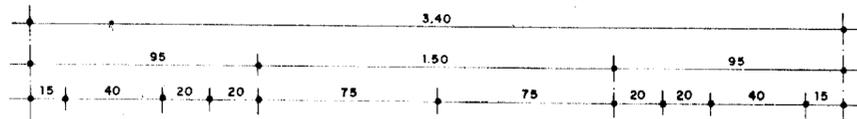
| | | |
|------------|---|-----------------|
| Projeto: | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH | Visto: |
| Código: | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visto: |
| Desenho: | ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO PROVISÓRIA E BLOCOS DE ANCORAGEM (PLANTA E CORTES) | Aprova: |
| Data: | | Nº do Arquivo: |
| Escala(s): | 1/50 | Mt. de Desenho: |
| | Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda. | ADAPTAÇÃO 2 |



DETALHE DA SARJETA
ESC: 1/10

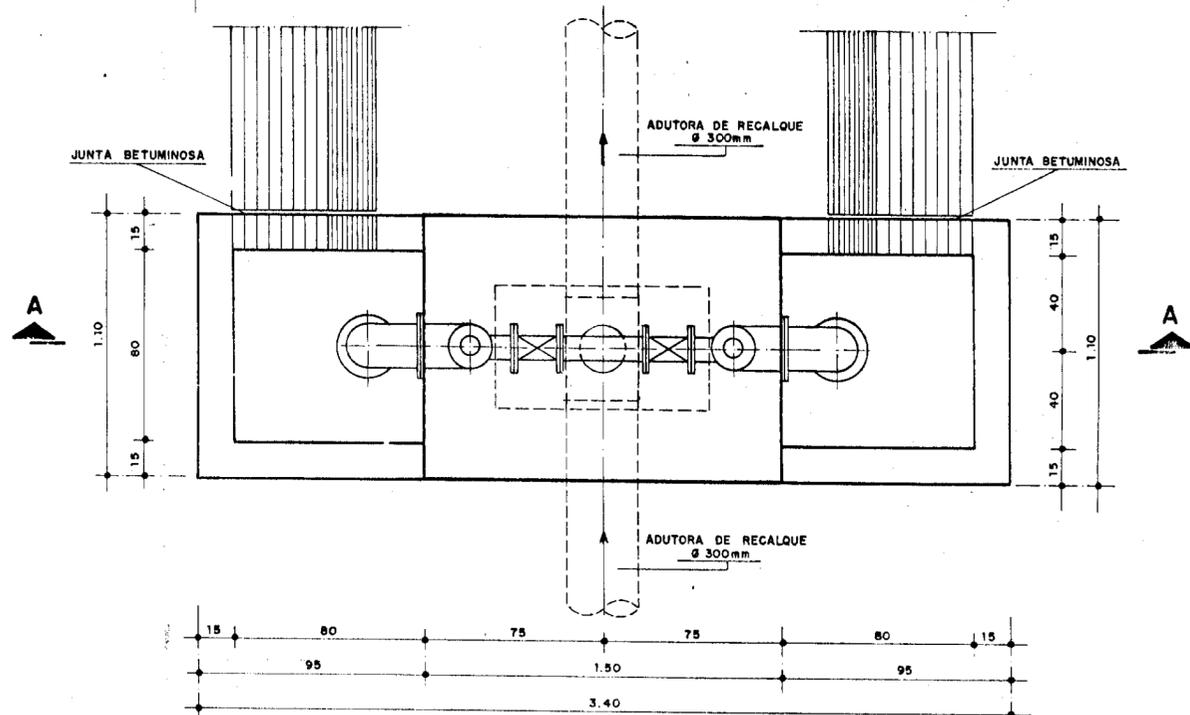


CORTE - A A
ESC: 1:20

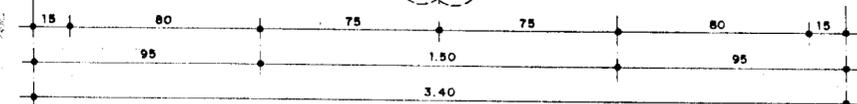


LISTA DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | DIÂMETRO (mm) | COMPRIM (m.m) | QUANT. |
|------|--------------------------------|---------------|---------------|--------|
| 1 | TÊ PONTA X BOLSA X FLANGE | 300 x 150 | 750 | 01 |
| 2 | TÊ COM FLANGES | 150 x 150 | 360 | 01 |
| 3 | REGISTRO DE GAVETA COM FLANGES | 150 | — | 02 |
| 4 | CURVA 90° COM FLANGES E PÊ | 150 | — | 02 |
| 5 | VÁLVULA DE ALÍVIO COM FLANGES | 150 x 200 | — | 02 |
| 6 | CURVA 90° COM FLANGES | 200 | — | 02 |
| 7 | TOCO COM FLANGE E PONTA | 200 | 250 | 02 |



PLANTA BAIXA
ESC: 1:20



00139 / 000015

| | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|
| Projeto: | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH | Visão: |
| Código: | PROJETO DE IRRIGAÇÃO GRAÇA PROJETO EXECUTIVO | Visão: |
| Desenho: Wellington | ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO PRINCIPAL VALVULAS DE ALÍVIO - OBRA TIPO | Aprova: |
| Data: NOV/89 | | Nº do Arquivo: |
| Escala(s): INDICADAS | Engenharia de Sistemas Hídricos Ltda. | Nº do Desenho: ADAPTAÇÃO 3 |