GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

PROJETO MÉDIO ACARAÚ

VOLUME VIII PLANTAS

CONSULTORES
INDEPENDENTES

FORTALEZA- CE
1990

Lote: 00936 - Prep (X) Scan (X) Index ( )
Projeto Nº 0094/08
Volume
Qtd A4 03 Qtd. A3
Qtd. A2 Qtd A1
Qtd A0 26 Outros

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
PLANTAS

Consultores Independentes

RELAÇÃO DAS PLANTAS

ÁREA UBUBANO:

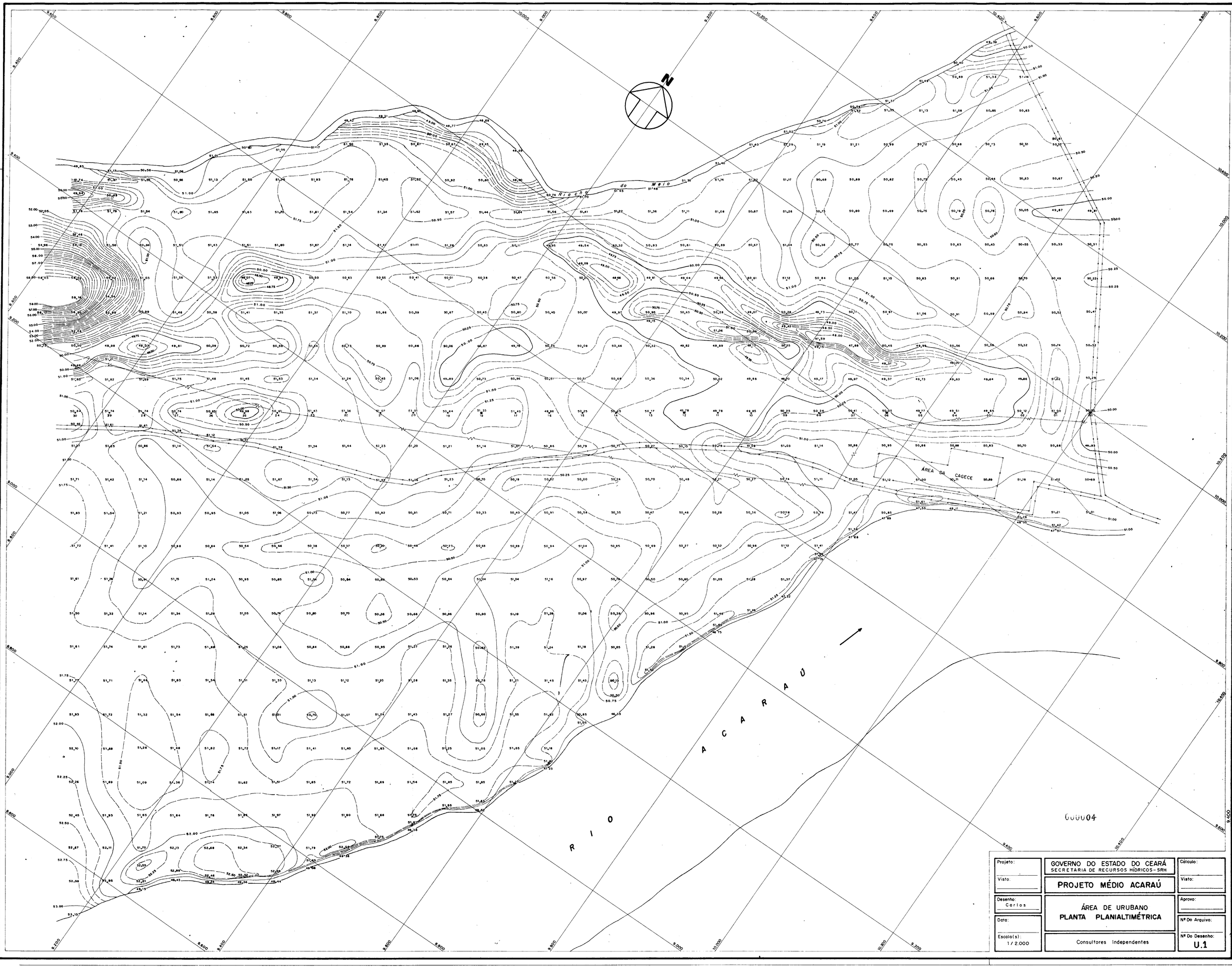
- PLANTA PLANIALTIMÉTRICA U.1
- MAPAS DE CLASSE DE SOLOS E TERRAS PARA IRRIGAÇÃO..... U.2
- LAY-OUT GERAL U.3
- PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS A, B e B1 ..... U.4.1
- PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS R, R1, R1.1, R2, R2.1 e R2.2 ..... U.4.2
- PERFIS LONGITUDINAIS DOS DRENOS 1, 1.1, 2, 2.1, 2.1.1, 2.2, 2.3 e 2.3.1 ..... U.5
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO U.6
- RESERVATÓRIO DE CONTROLE U.7
- SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 kVA U.8.1
- QUADRO DE MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, COMANDO E PROTEÇÃO U.8.2

ÁREA JUNCO MANSO:

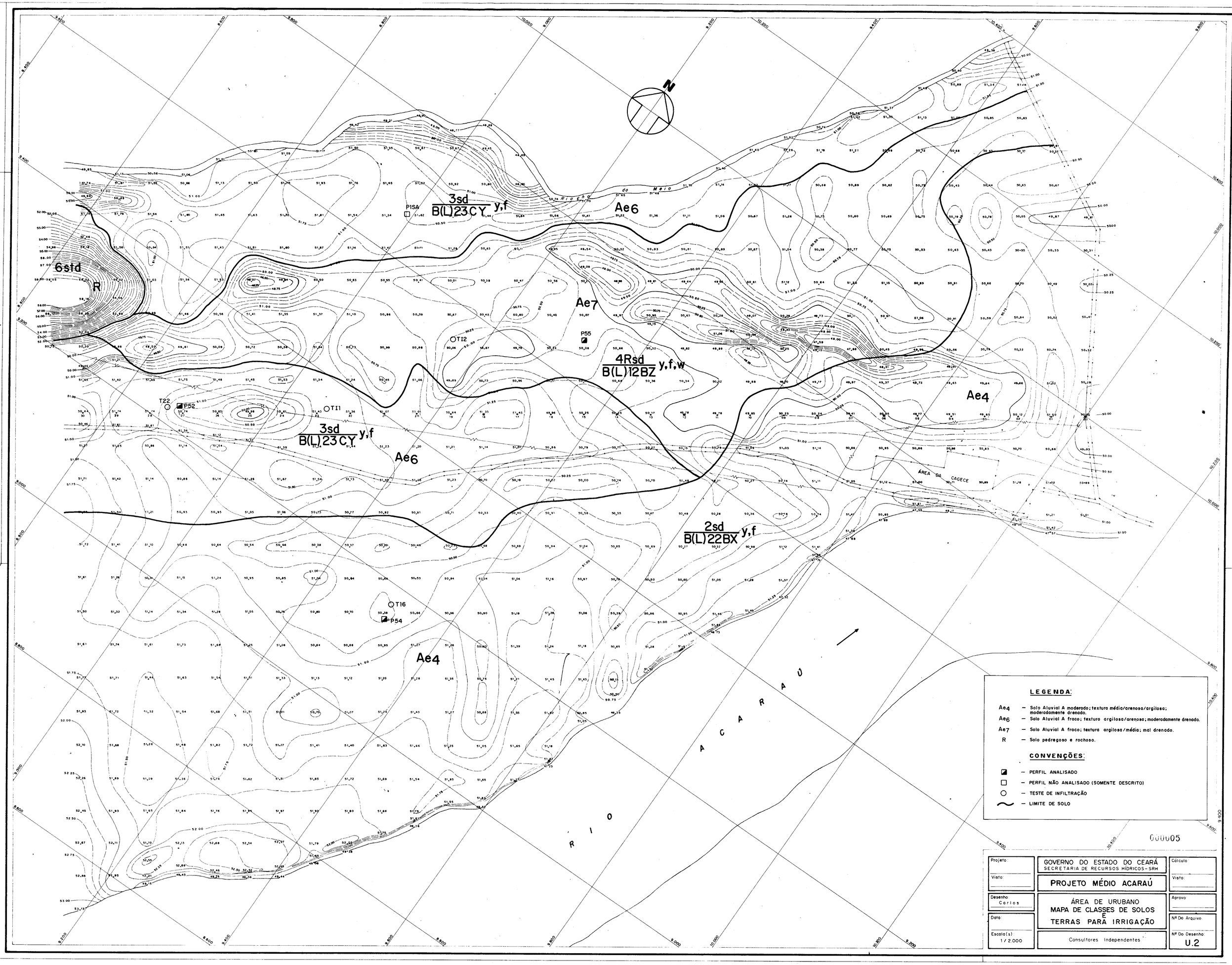
- PLANTA PLANIALTIMÉTRICA JM.1
- MAPAS DE CLASSE DE SOLOS E TERRAS PARA IRRIGAÇÃO..... JM.2
- LAY-OUT GERAL JM.3
- PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS P0, P01, P02, P03, P04 e P05 ..... JM.4.1
- PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS R0, R1, R1.1 e R2 ..... JM.4.2
- PERFIS LONGITUDINAIS DOS DRENOS 1, 1.1, 1.1.1, 1.2, 1.3 e 2 ..... JM.5.1
- PERFIS LONGITUDINAIS DOS DRENOS 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.4.1 JM.5.2
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO JM.6
- SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 kVA JM.7.1
- QUADRO DE MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, COMANDO E PROTEÇÃO JM.7.2

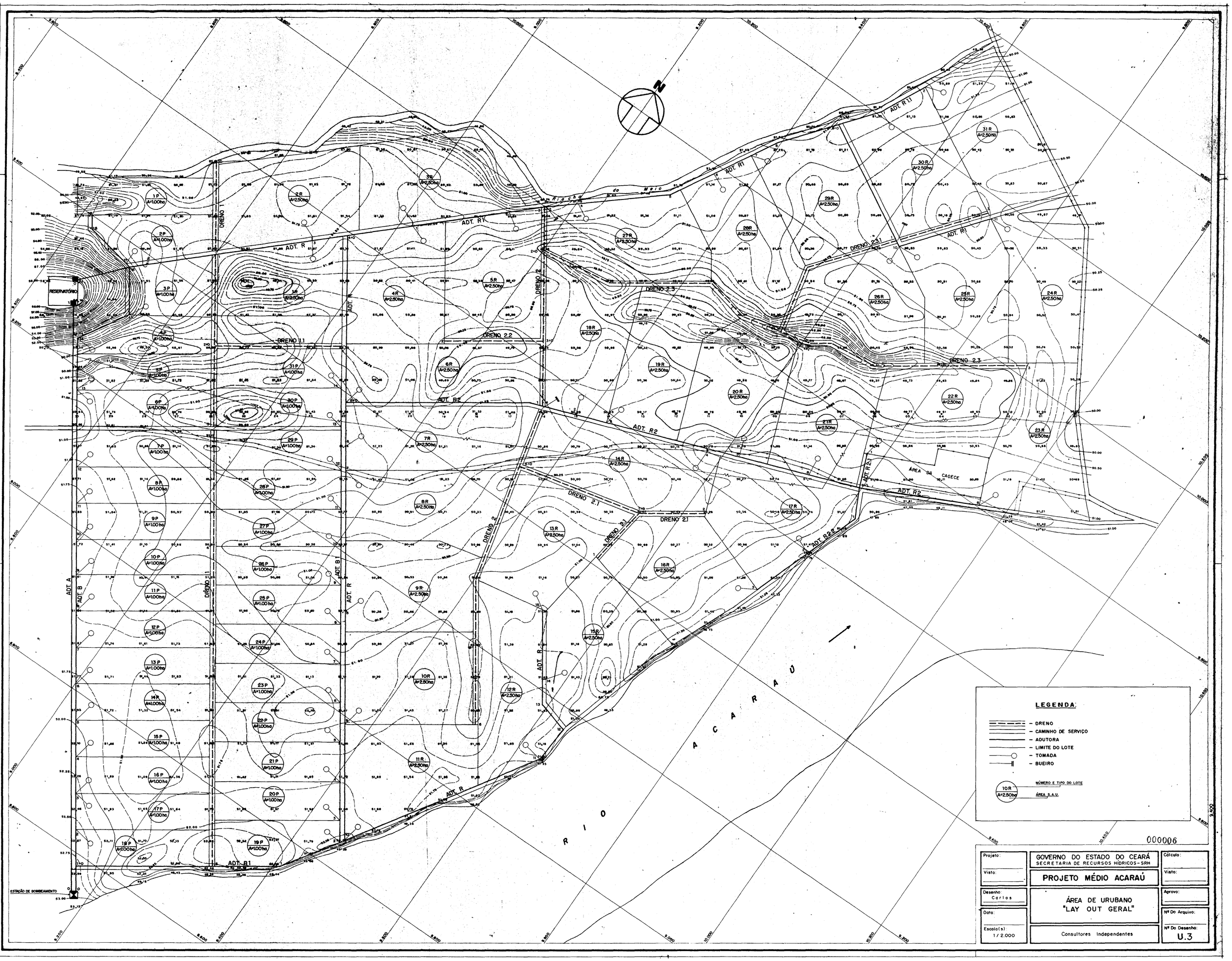
OBRAS TIPO

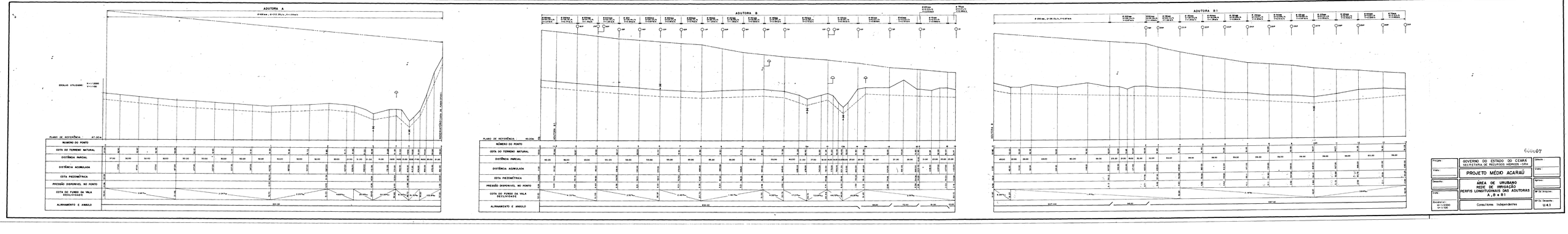
- TOMADA PRINCIPAL PARA LOTE DE ARROZ T.1
- TOMADA PARCELAR TIPO 1 PARA LOTE DE ARROZ T.2
- TOMADA PARCELAR TIPO 2 PARA LOTE DE ARROZ T.3
- TOMADA PRINCIPAL PARA LOTE DE BANANA T.4
- BUEIRO TIPO T.5
- DETALHES CONSTRUTIVOS DA CERCA E DA CANCELA T.6

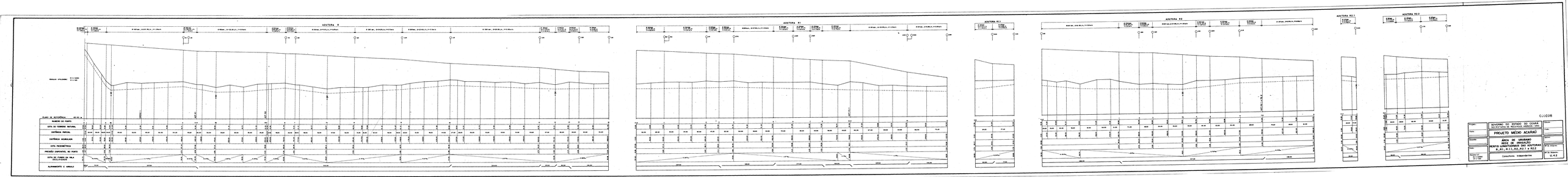


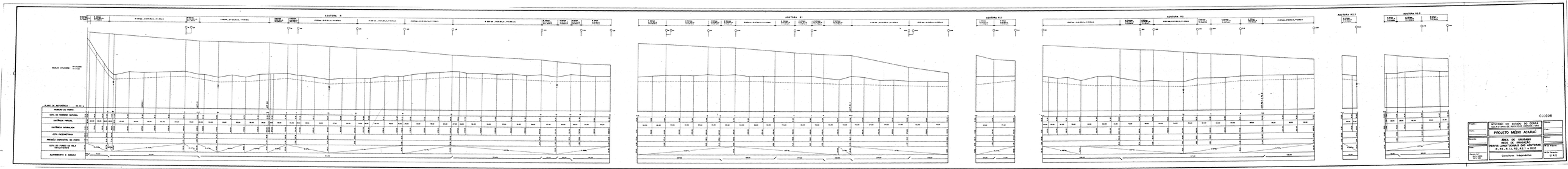
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho: Carlos	ÁREA DE URUBANO PLANTA PLANIALTIMÉTRICA	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala(s): 1 / 2.000	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: U.1

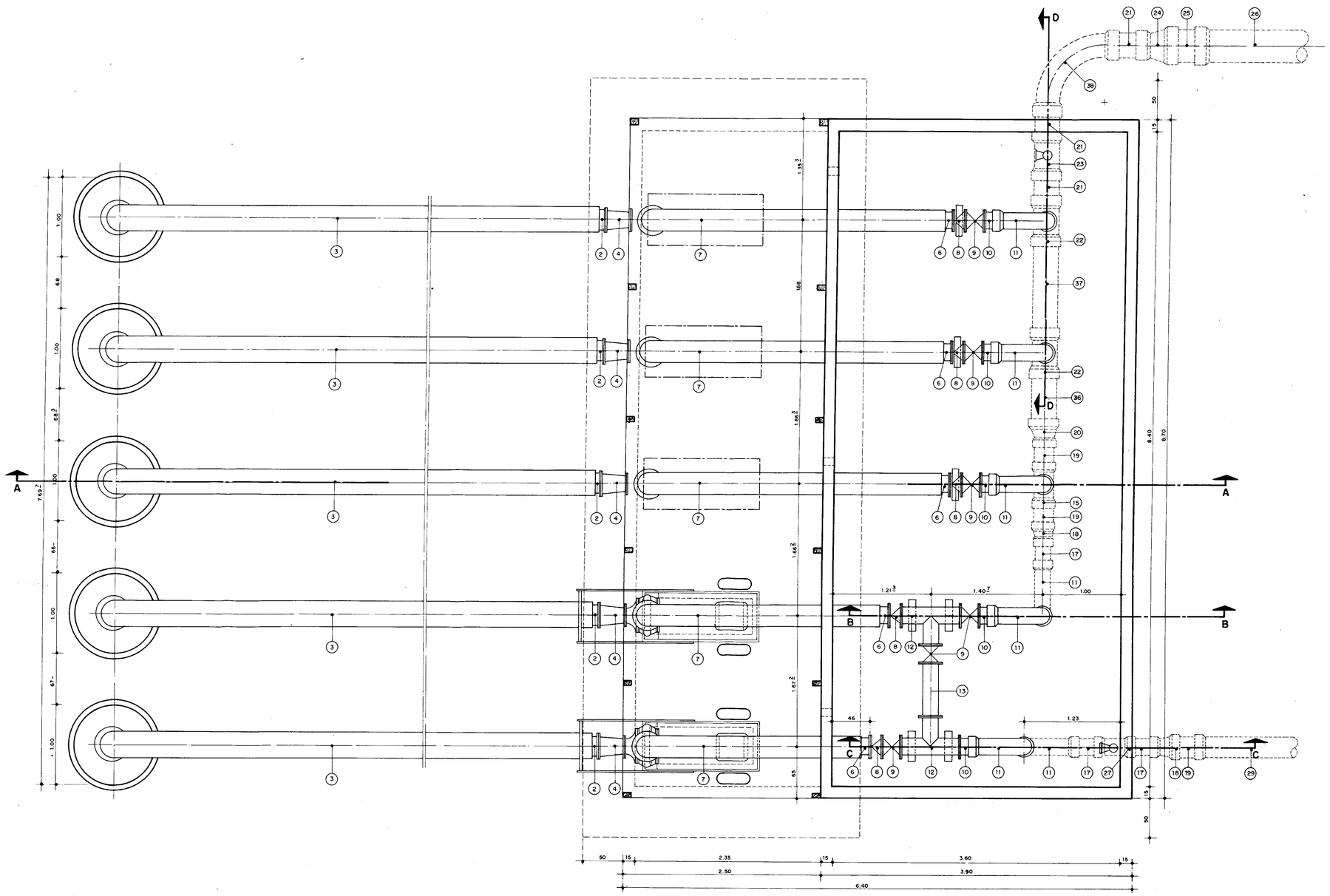

N
Rio Echo do Meio
PISA
3sd
B(L)23CY y,f
Ae6
6std
R
Ae7
P55
T12
4Rsd
B(L)12BZ y,f,w
Ae4
T22
P52
T11
3sd
B(L)23CY y,f
Ae6
AREA DA CAGECE
2sd
B(L)22BX y,f
T16
P54
Ae4
RIO ACARAÚ
LEGENDA:
Ae4 — Solo Aluvial A moderado; textura média/arenosa/argilosa; moderadamente drenado.
Ae6 — Solo Aluvial A fraco; textura argilosa/arenosa; moderadamente drenado.
Ae7 — Solo Aluvial A fraco; textura argilosa/média; mal drenado.
R — Solo pedregoso e rochoso.
CONVENÇÕES:
— PERFIL ANALISADO
— PERFIL NÃO ANALISADO (SOMENTE DESCRITO)
— TESTE DE INFILTRAÇÃO
— LIMITE DE SOLO
000005
Projeto:
Visto:
Desenho: Carlos
Data:
Escala(s): 1/2.000
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE URUBANO
MAPA DE CLASSES DE SOLOS E TERRAS PARA IRRIGAÇÃO
Consultores Independentes
Cálculo:
Visto:
Aprovo
Nº Do Arquivo:
Nº Do Desenho:
U.2


N
RESERVATÓRIO
ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO
ADT. R
ADT. R1
ADT. R1.1
ADT. R2
ADT. R2.1
ADT. R2.2
ADT. B
ADT. B1
DRENO 1
DRENO 1.1
DRENO 2
DRENO 2.1
DRENO 2.2
DRENO 2.3
DRENO 2.3.1
ÁREA DA CAGECE
RIO ACARAÚ
LEGENDA:
- DRENO
- CAMINHO DE SERVIÇO
- ADUTORA
- LIMITE DO LOTE
- TOMADA
- BUEIRO
10R
A=2.50ha
NÚMERO E TIPO DO LOTE
ÁREA S.A.U.
000006
Projeto:
Visto:
Desenho: Carlos
Data:
Escala(s): 1/2.000
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE URUBANO
"LAY OUT GERAL"
Consultores Independentes
Cálculo:
Visto:
Aprovo:
Nº Do Arquivo:
Nº Do Desenho:
U.3

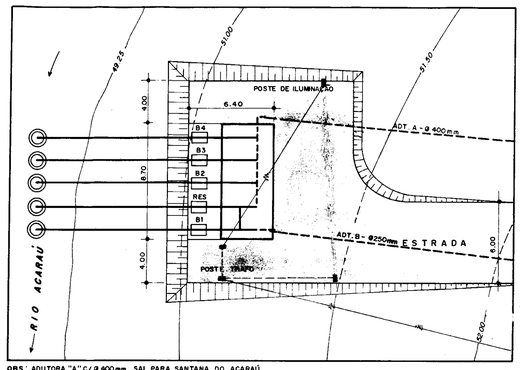

ADUTORA A
ADUTORA B
ADUTORA B1
ESCALAS UTILIZADAS: V=1:2000 H=1:1000
PLANO DE REFERÊNCIA 47.00m
PLANO DE REFERÊNCIA 40.00m
NÚMERO DO PONTO
COTA DO TERRENO NATURAL
DISTÂNCIA PARCIAL
DISTÂNCIA ACUMULADA
COTA PIEZOMÉTRICA
PRESSÃO DISPONÍVEL NO PONTO
COTA DO FUNDO DA VALA DECLIVIDADE
ALINHAMENTO E ÂNGULO
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE URUBANO
REDE DE IRRIGAÇÃO
PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS A, B e B1
Consultores Independentes
Escala(s): H=1:1000 V=1:100
Folha 06 de 06
U.4.3


ADUTORA A
ADUTORA A1
ADUTORA A11
ADUTORA A2
ADUTORA A2.1
ADUTORA A2.2
ESCALA VERTICAL
ESCALA HORIZONTAL
PLANO DE REFERÊNCIA
NÚMERO DO PONTO
COTA DO TERRENO NATURAL
COTA PARCIAL
COTA ACUMULADA
COTA PIEZOMÉTRICA
PRESSÃO EMPUXANTE NO PONTO
COTA DO FUNDO DA VALA ESCAVAÇÃO
ALINHAMENTO E ÂNGULO
ELUCOR
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE IRRIGAÇÃO
REDE DE IRRIGAÇÃO
TRECHO LONGITUDINAL DAS ADUTORAS
A, A1, A11, A2, A2.1 e A2.2
Consórios Independentes
Projetista
Data
Desenhista
Data
Escala: H 1:2000
V 1:100
Desenhou
Data
Aprovou
Data
Arquivo
Nº de desenho
A-4.2


ADUTORA A
ADUTORA A1
ADUTORA A11
ADUTORA A2
ADUTORA A2.1
ADUTORA A2.2
PLANO DE REFERÊNCIA
NÚMERO DO PONTO
COTA DO TERRENO NATURAL
COTA DO FUNDO DO VALA DESLIVEIRADA
ALINHAMENTO E ANGULO
CLIENTE
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE URUBANO
PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS
A, A1, A11, A2, A2.1 e A2.2
Consultores Independentes
CLIENTE
DATA
DESENHO
DATA
DESENHO
DATA
DESENHO



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/25

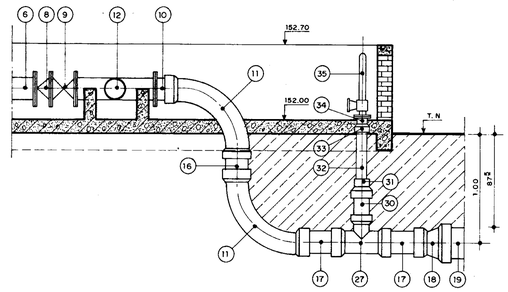


OBS: ADUTORA "A" C/ Ø 400 mm SAI PARA SANTANA DO ACARAÚ.

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/200

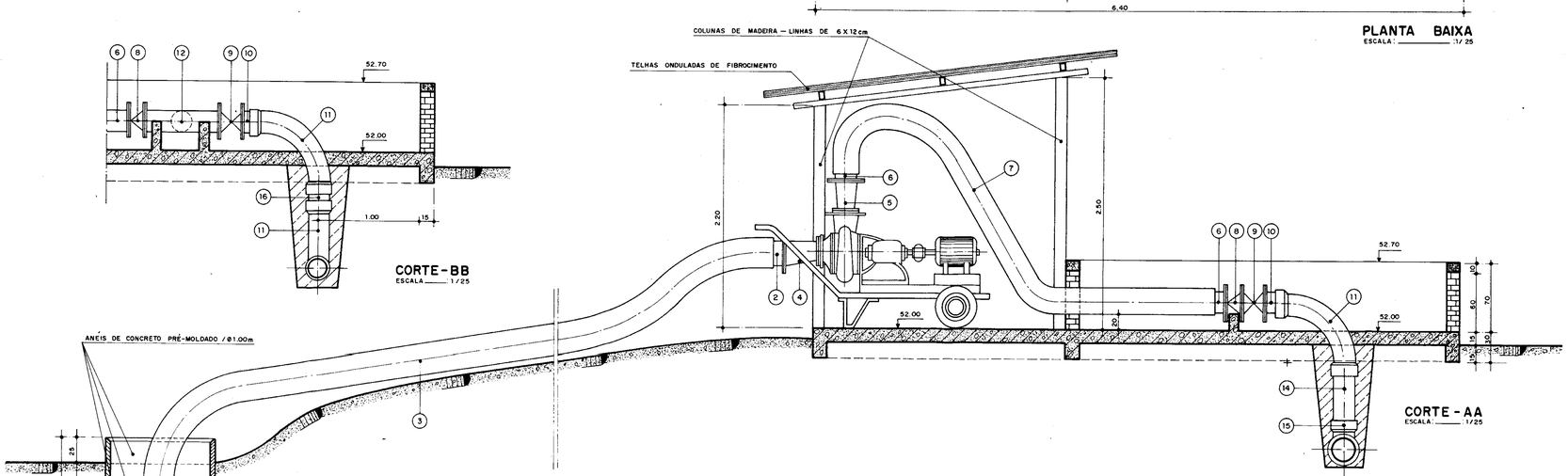
MATERIAL HIDRO-MECÂNICO:

Nº	DESCRIÇÃO	Ø'	QUANT.
1	VÁLVULA DE PÉ C/CRIVO	10'	5
2	NIPLE C/FLANGE P/MANGOTE	10'	10
3	MANGOTE P/ALTA PRESSÃO	10'	5
4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/FLANGES	10'x 8'	5
5	REDUÇÃO C/FLANGES	8'x 6'	5
6	NIPLE C/ FLANGE P/ MANGOTE	8'	10
7	MANGOTE P/ALTA PRESSÃO, L=5.00m	8'	5
8	VALVULA BORBOLETA DUO-FLAP C/FLANGES	8'	5
9	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES	8'	6
10	FLANGE AVULSO PBS P/CONEXÃO	8'	5
11	CURVA DE 90° PBS C/BOLSAS	8'	7
12	TÊ PBS C/FLANGES	8'	2
13	TOCO DE TUBO PBS C/FLANGES, L=700mm	8'	1
14	TOCO DE TUBO PBS, L=776mm	8'	1
15	TÊ DE REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	10'x 8'	1
16	TOCO DE TUBO PBS, L=262mm	8'	2
17	TOCO DE TUBO PBS, L=400mm	8'	3
18	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	10'x 8'	2
19	TOCO DE TUBO PBS, L=400mm	10'	3
20	REDUÇÃO PBS C/ BOLSAS	12'x10'	1
21	TOCO DE TUBO PBS, L=500mm	12	3
22	TÊ DE REDUÇÃO C/BOLSAS - PBS	12'x 8'	2
23	TÊ DE REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	12'x 6'	1
24	REDUÇÃO CONCÊNTRICA Ø 400 x 300	16'x12'	1
25	TOCO DE TUBO LEVE, L=500mm	400mm	1
26	ADUTORA DE TUBO LEVE PONTA E BOLSA	400mm	—
27	TÊ DE REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	8'x 6'	1
28	TOCO DE TUBO PBS, L=651mm	8'	2
29	ADUTORA EM TUBO LEVE PONTA E BOLSA	250mm	—
30	TOCO DE TUBO PBS, L=300mm	6'	2
31	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	6 x 3	2
32	TOCO DE TUBO PBS, L=600mm	3'	2
33	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	3'x 2'	2
34	FLANGE AVULSO PBS P/CONEXÃO	2'	2
35	VÁLVULA DE ALÍVIO C/FLANGES	2'	2
36	TOCO DE TUBO PBS, L=850mm	12'	1
37	TOCO DE TUBO PBS, L=1350mm	12'	1
38	CURVA DE 90° PBS C/BOLSAS	12'	1

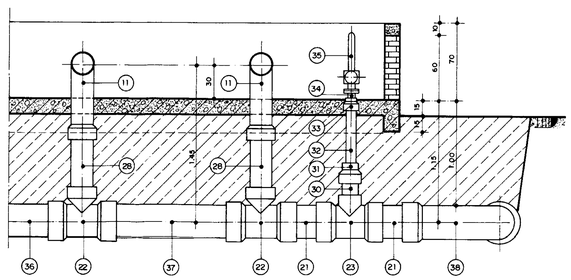


CORTE-CC
ESCALA: 1/25

CORTE-BB
ESCALA: 1/25



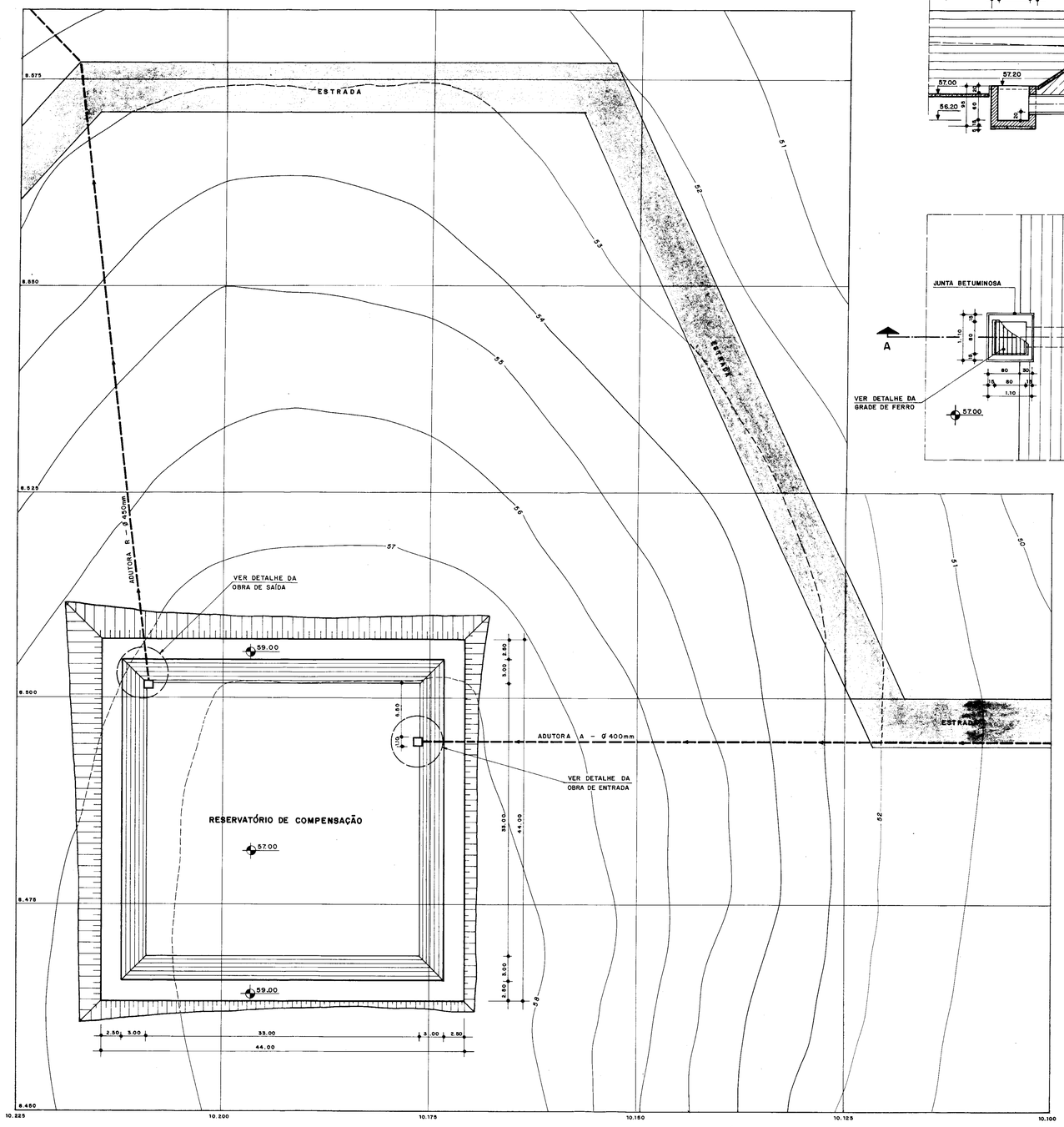
CORTE - AA
ESCALA: 1/25



CORTE - DD
ESCALA: 1/25

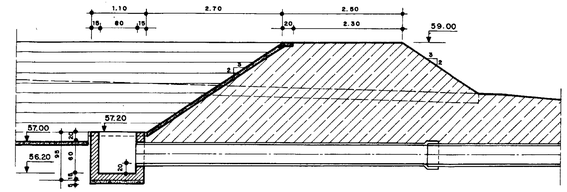
0010

Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	AREA DE URUBANO ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala(s): INDICADA	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: U.6



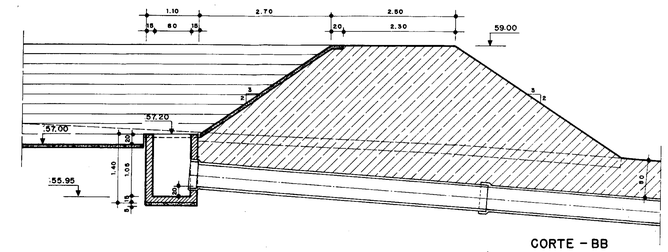
RESERVATÓRIO DE COMPENSAÇÃO - PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA: 1/250



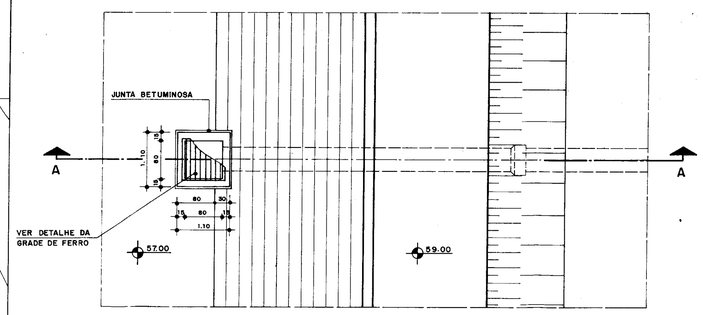
CORTE - AA

ESCALA: 1/50



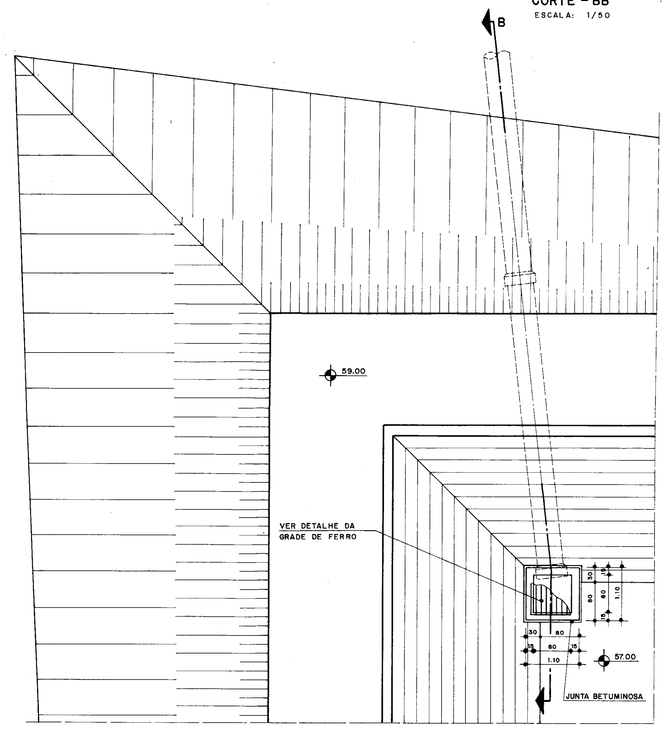
CORTE - BB

ESCALA: 1/50



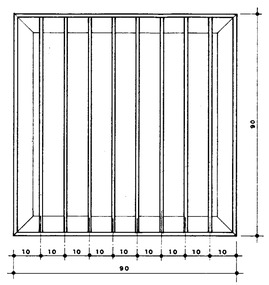
DETALHE DA OBRA DE ENTRADA - PLANTA

ESCALA: 1/50



DETALHE DA OBRA DE SAÍDA - PLANTA

ESCALA: 1/50

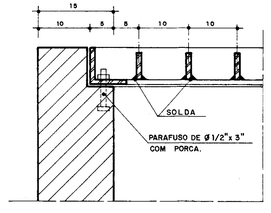


DETALHE DA GRADE DE FERRO - VISTA SUPERIOR

ESCALA: 1/10

SEÇÃO TRANSVERSAL

ESCALA: 1/10



FIXAÇÃO DA GRADE DE FERRO

ESCALA: 1/5

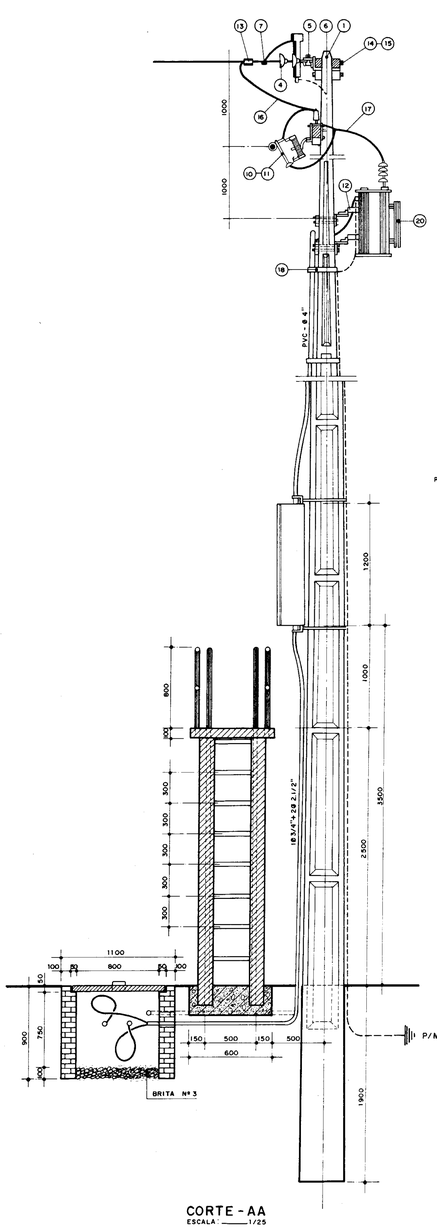
000011

Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho: HENRIQUE	ÁREA URUBANO RESERVATÓRIO DE CONTROLE	Aprovo:
Data: JUL. / 91		Nº do Arquivo:
Escalas: INDICADAS	Consultores Independentes	Nº do Desenho: U. 7

RELAÇÃO DO MATERIAL

SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA – 13 800 / 380 – 220 V.

1 – POSTE DE CONCRETO DT 600/13
2 – ISOLADOR DE PORCELANA TIPO PINO P/15KV.
3 – PINO GALVANIZADO Ø 3/4"X 6" ACIMA E 5/8"X 5" ABAIXO C/3" ROSCA E 1 PORCA.
4 – ISOLADOR DE DISCO P/15KV EM VIDRO TEMPERADO TIPO GARFO E OLHAL.
5 – OLHAL DE Ø13mm
6 – GANCHO DE SUSPENSÃO GALVANIZADO DE ENGATE TIPO OLHAL
7 – GRAMPO PARALELO HORIZONTAL (C P H)
8 – PARA-RAIO TIPO BLOCK-VALVE P/15KV, COMPLETO.
9 – CRUZETA DE CONCRETO ARMADO.
10 – CHAVE CORTA CIRCUITO FUSÍVEL P/ 15KV – 100A
11 – ELO FUSÍVEL 6K.
12 – PARAFUSO FRANCÊS GALVANIZADO Ø 5/8"X 3" C/ PORCA.
13 – CONECTOR PARAFUSO FUNDIDO TIPO SIMPLES (KSV-25 BURNDY).
14 – PARAFUSO DE MÁQUINA GALVANIZADO Ø 5/8"X6" C/ ROSCA E PORCA.
15 – ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 2.1/4" X 2.1/4" X 3/16" C/ Ø 11/16".
16 – CABO DE COBRE NÚ DE 25mm2.
17 – FIO DE COBRE NÚ 25mm2.
18 – ARAME DE AÇO GALVANIZADO 12 BWG
19 – HASTE DE TERRA COBREADA TIPO COPPERWELD Ø 3/4" X 3.00m
20 – TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 13.8 KV/380-220,112 KVA.
21 – MANILHA DE CONCRETO Ø250mm X 400mm C/ TAMPA.
22 – CONECTOR DE ATERRAMENTO P/ HASTE Ø 3/4" CABO DE 25mm2.
23 – CAIXA DE PASSAGEM 4"X4".
24 – TOMADA TETRAPOLAR CLASSE 1KV, COMPLETA.



CORTE - AA
ESCALA: 1/25

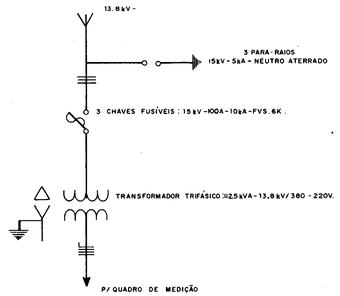
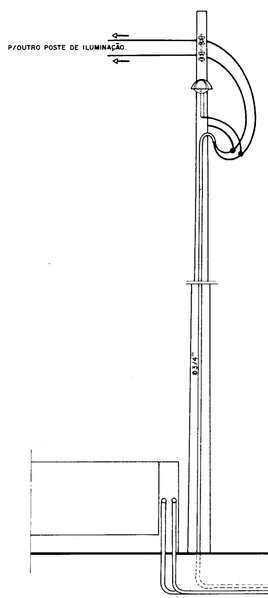
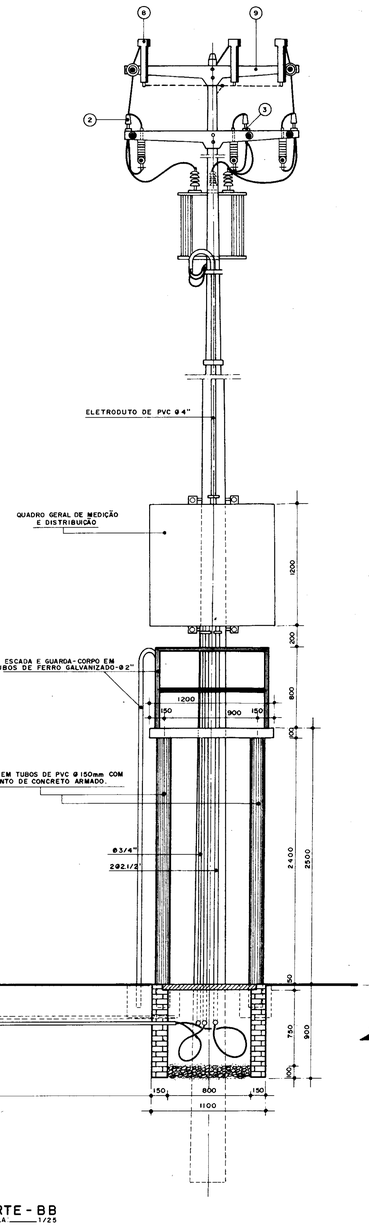
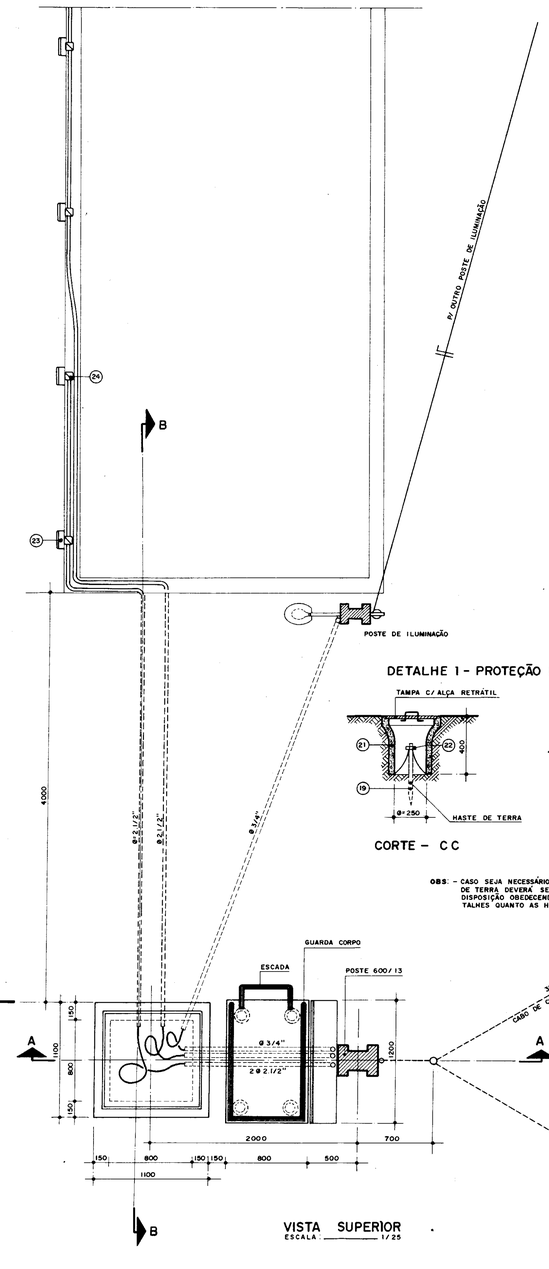


DIAGRAMA UNIFILAR





CORTE - BB
ESCALA 1/25



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/25

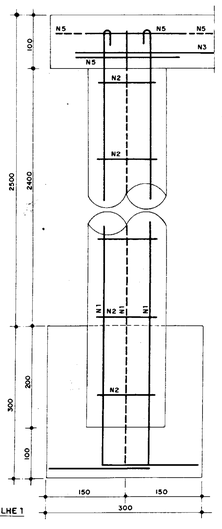
DETALHE 1 - PROTEÇÃO DAS HASTES DE TERRA

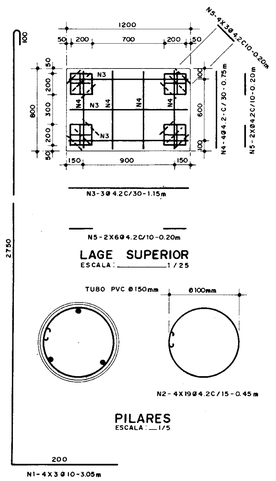
CORTE – CC

PLANTA

OBS: – CASO SEJA NECESSÁRIO AMPLIAR-SE A MALHA DE TERRA DEVERÁ SEGUIR-SE ESTA MESMA DISPOSIÇÃO OBEDECENDO-SE OS MESMOS DETALHES QUANTO AS HASTES DE TERRA.

VER DETALHE 1





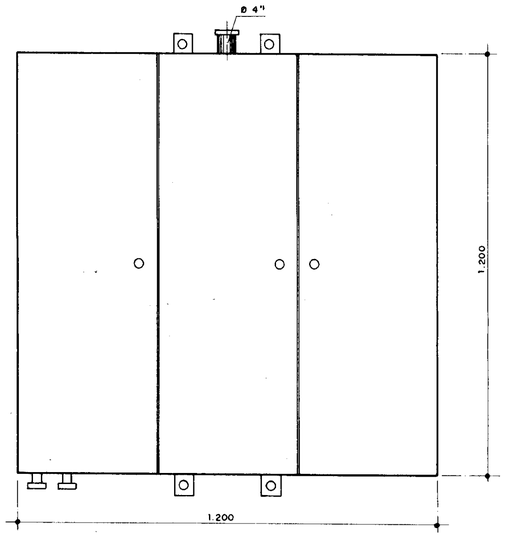
FERRAGEM DA PLATAFORMA DE ACESSO AO QUADRO DE MEDIÇÃO

QUADRO DE FERROS

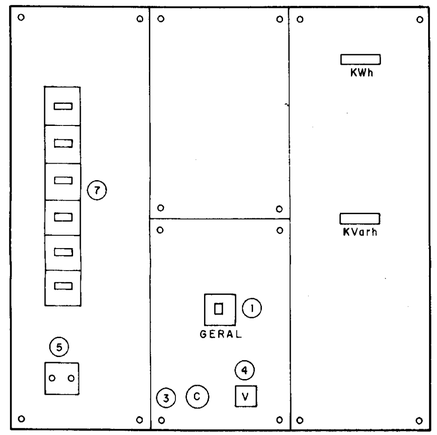
Nº	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (m) TOTAL	PESO (Kg)
1	10	12	3.05	36.60	22.680
2	4.2	76	0.45	34.20	3.728
3	4.2	3	1.15	3.45	3.761
4	4.2	4	0.75	3.00	0.327
5	4.2	36	0.20	7.20	0.785
PESO TOTAL (+APROX. 10%)					35 000

000012

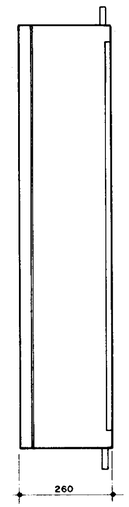
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	ÁREA DE URUBANO SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5KVA	Aprovo:
Data:		Nº do Arquivo:
Escalas: INDICADAS	Consultores Independentes	Nº do Desenho: U.8.1



FRENTE COM PORTA FECHADA
ESCALA : 1:10



FRENTE COM PORTA ABERTA (ESPELHO)
ESCALA : 1:10



LATERAL DIREITA
ESCALA : 1:10

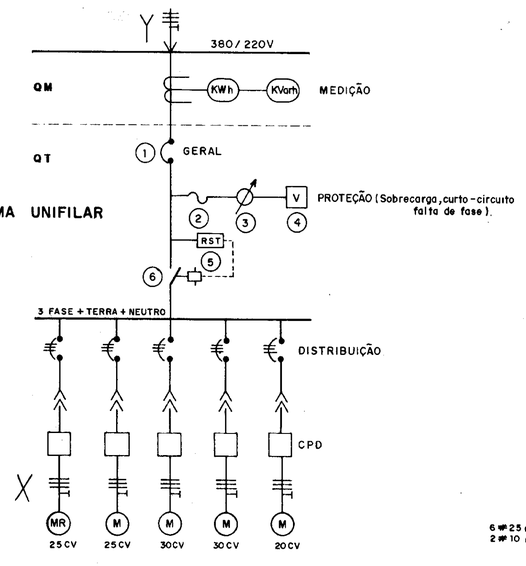
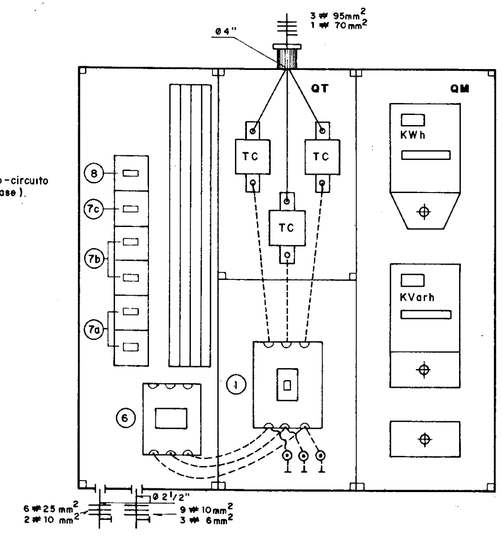


DIAGRAMA UNIFILAR



FRENTE COM PORTA ABERTA (SEM ESPELHO)
ESCALA: 1:10

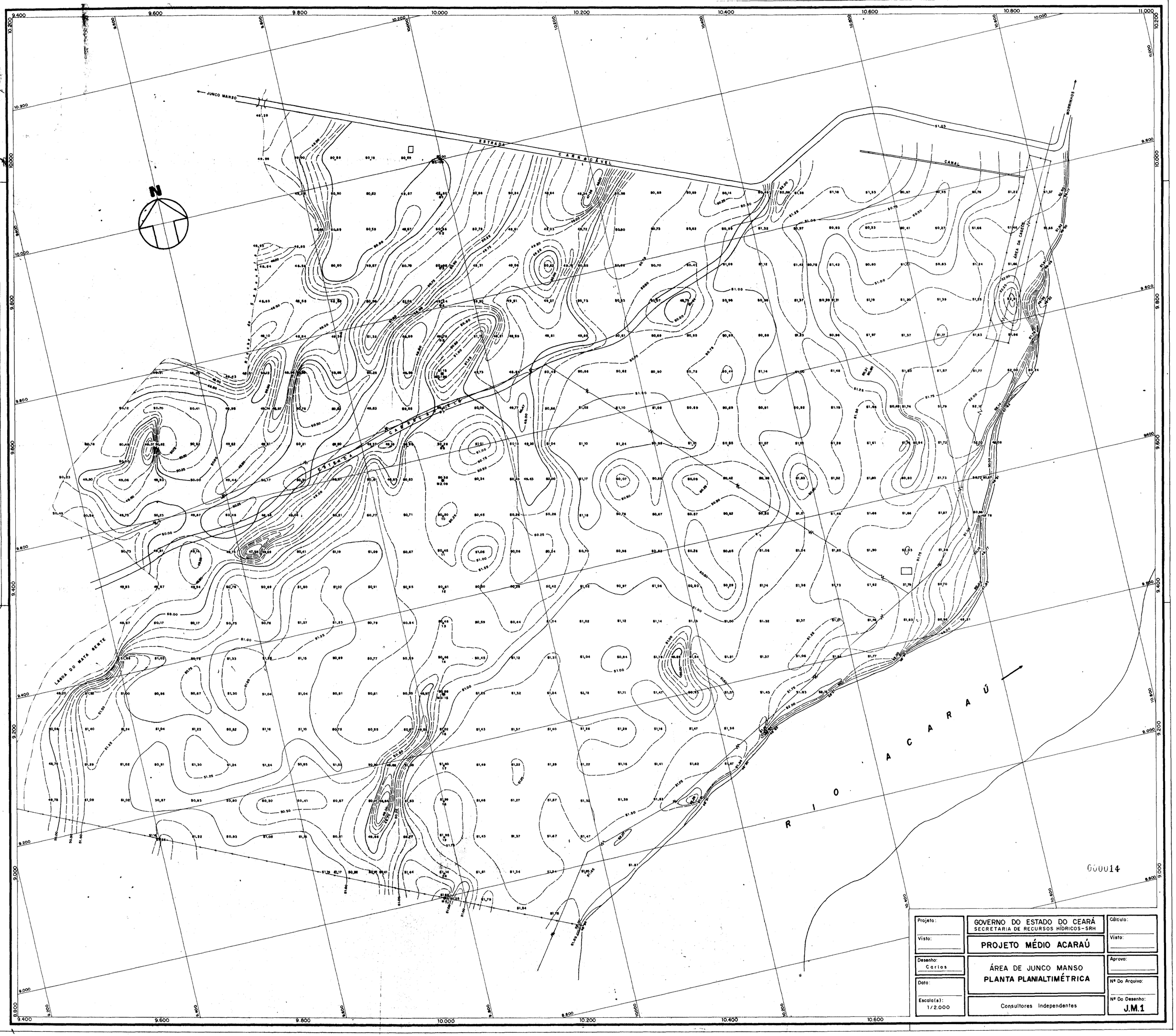
LEGENDA

QM - QUADRO DE MEDIÇÃO
QT - QUADRO DE PROTEÇÃO TRIFÁSICA E COMANDO.
1 - DISJUNTOR TRIPOLAR 600V, 30KA, 250A
2 - BASE COM FUSÍVEL DIAZED DE 2A.
3 - CHAVE COMUTADORA DO VOLTIMETRO FASE-FASE.
4 - VOLTIMETRO DE EMBUTIR 96 X 96mm, ESCALA 500V
5 - RELÉ SUPERVISOR TRIFÁSICO, INSTALAÇÃO EMBUTIDA PARA PROTEÇÃO CONTRA: FALTA DE FASE, SOB E SUBTENÇÃO E INVERSÃO DE SEQUÊNCIA DE FASE 380V.
6 - CONTACTOR TRIPOLAR, 600V, 250A, COM BOBINA EM 220V.
7a - DISJUNTOR TRIPOLAR, 600V, 3KA, 40A.
7b - DISJUNTOR TRIPOLAR, 600V, 3KA, 50A
7c - DISJUNTOR TRIPOLAR, 600V, 3KA, 70A
8 - DISJUNTOR MONOFÁSICO, TIPO QUICK-LAQ DE 15A, PARA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO.
9 - BARRAMENTO TRIFÁSICO 600V ATÉ 350A, COM BASE DE TERRA E DE NEUTRO.

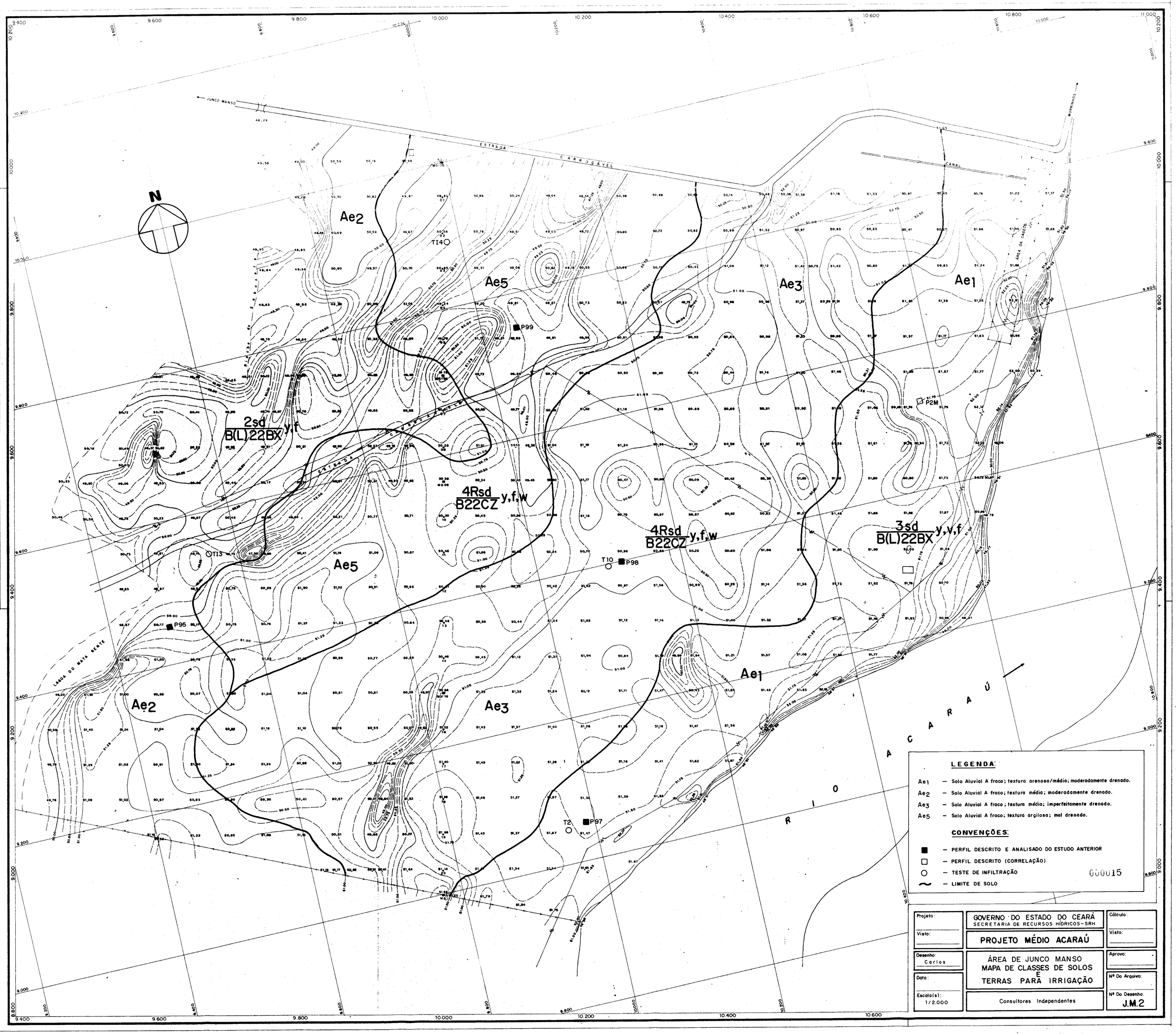
CPD - CHAVE DE PARTIDA DIRETA, MONTADA EM CAIXA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, TRIFÁSICA, EQUIPADA COM FUSIVEL BIMETÁLICO, BOTÃO LIGA/DESLIGA EM 380V PARA 30CV, 25CV E 20CV.

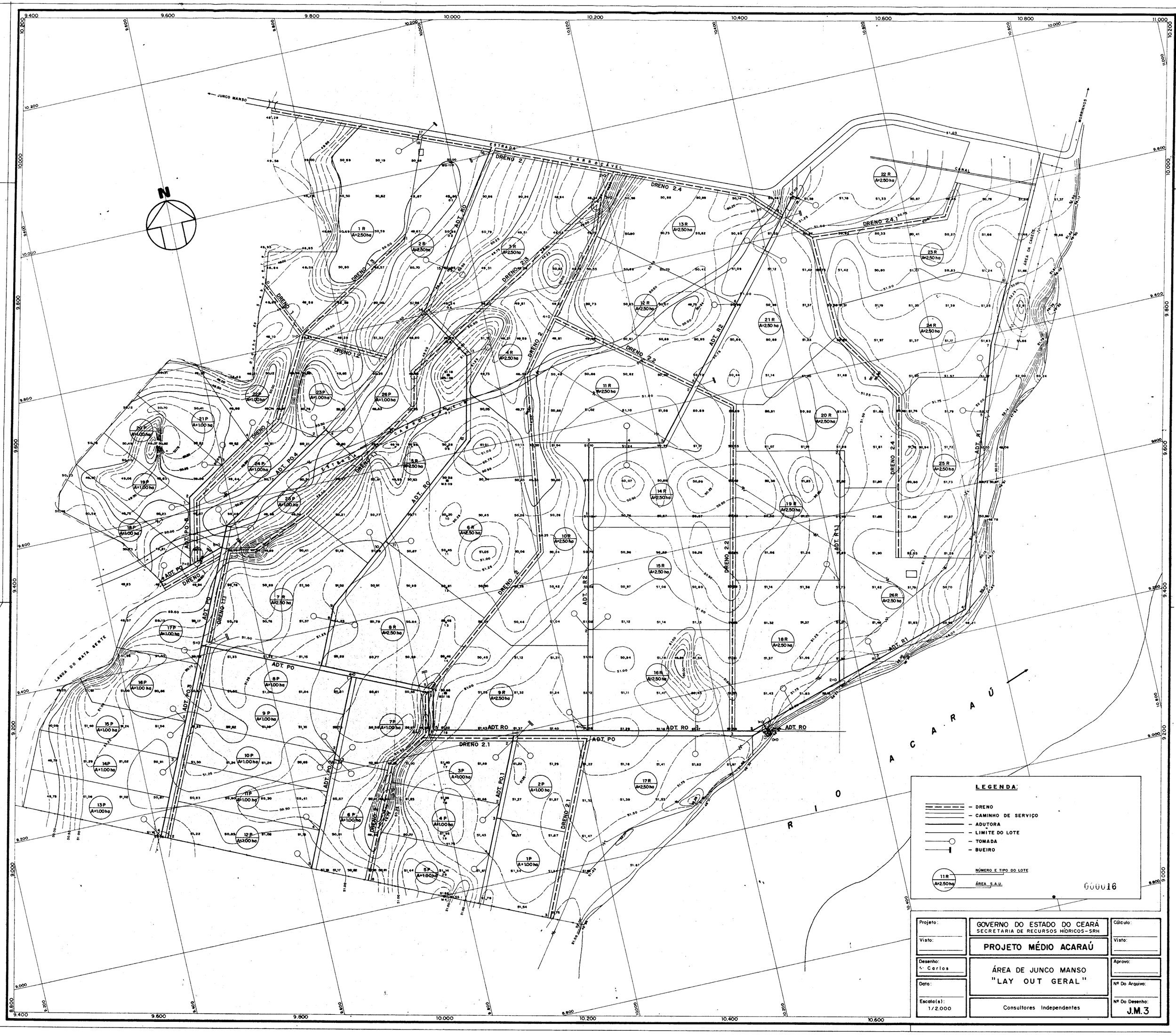
000013

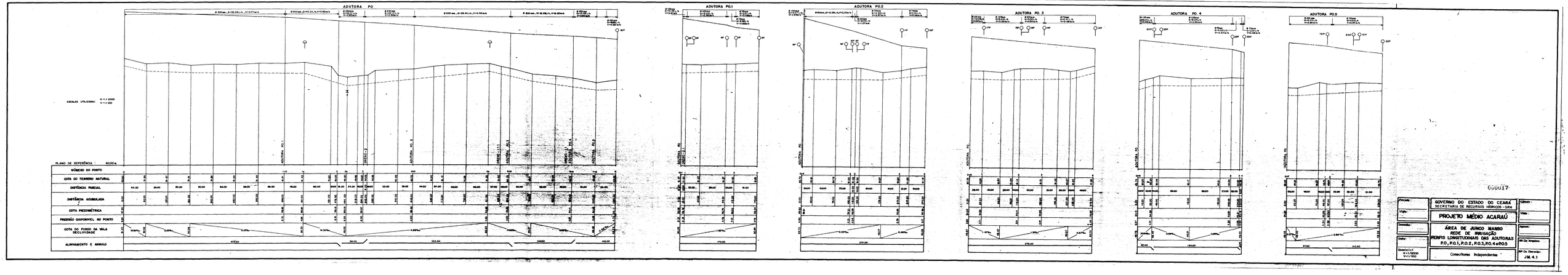
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	ÁREA URUBANO QUADRO DE MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO COMANDO E PROTEÇÃO (2x30cv, 2x25cv e 1x20cv)	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala(s): 1/10	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: U. 8.2


JUNCO MANSO
ESTRADA CARROÁVEL
CANAL
MORRINHOS
ÁREA DA CAERN
ESTRADA CARROÁVEL
LAGOA DO MATA SERTÃO
RIO ACARAÚ
N
Projeto:
Visto:
Desenho: Carlos
Data:
Escala(s): 1/2.000
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE JUNCO MANSO
PLANTA PLANIALTIMÉTRICA
Consultores Independentes
Cálculo:
Visto:
Aprovo:
Nº Do Arquivo:
Nº Do Desenho:
J.M.1

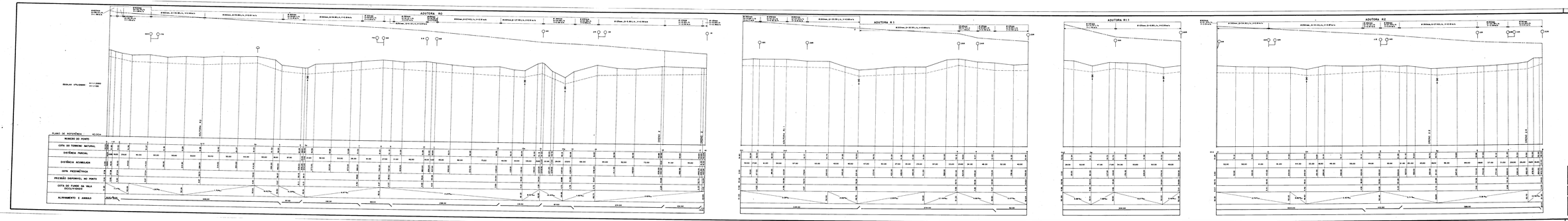
000014


N
JUNCO MANSO
ESTRADA CARROÇÁVEL
CANAL
MORRINHOS
AREA DA CABECE
LAGOA DO MATA GENTE
RIO ACARAÚ
Ae1
Ae2
Ae3
Ae5
2sd
B(L)22BX y,f
4Rsd
B22CZ y,f,w
3sd
B(L)22BX y,y,f
P99
P98
P97
P95
P2M
T14
T13
T10
T2
LEGENDA:
Ae1 — Solo Aluvial A fraco; textura arenosa/média; moderadamente drenado.
Ae2 — Solo Aluvial A fraco; textura média; moderadamente drenado.
Ae3 — Solo Aluvial A fraco; textura média; imperfeitamente drenado.
Ae5 — Solo Aluvial A fraco; textura argilosa; mal drenado.
CONVENÇÕES:
— PERFIL DESCRITO E ANALISADO DO ESTUDO ANTERIOR
— PERFIL DESCRITO (CORRELAÇÃO)
— TESTE DE INFILTRAÇÃO
— LIMITE DE SOLO
000015
Projeto:
Visto:
Desenho: Carlos
Data:
Escala(s): 1/2.000
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE JUNCO MANSO
MAPA DE CLASSES DE SOLOS E TERRAS PARA IRRIGAÇÃO
Consultores Independentes
Cálculo:
Visto:
Aprovo:
Nº Do Arquivo:
Nº Do Desenho: J.M.2


N
JUNCO MANSO
ESTRADA CARROÇÁVEL
CANAL
MORRINHOS
AREA DA CABEÇA
LAGOA DO MATA GENTE
RIO ACARAÚ
DRENO 2
DRENO 2.4
DRENO 2.4.1
DRENO 1.3
DRENO 2.3
DRENO 1
DRENO 1.2
DRENO 2.2
DRENO 1.1
DRENO 2.1
ADT. RO
ADT. R2
ADT. R1
ADT. R1.1
ADT. PO
ADT. PO.1
ADT. PO.2
ADT. PO.3
ADT. PO.4
ADT. PO.5
ADT. PO.7
LEGENDA:
- DRENO
- CAMINHO DE SERVIÇO
- ADUTORA
- LIMITE DO LOTE
- TOMADA
- BUEIRO
11R
A=2.50ha
NÚMERO E TIPO DO LOTE
ÁREA S.A.U.
000016
Projeto:
Visto:
Desenho:
A. Carlos
Data:
Escala(s):
1/2.000
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE JUNCO MANSO
"LAY OUT GERAL"
Consultores Independentes
Cálculo:
Visto:
Aprovo:
Nº Do Arquivo:
Nº Do Desenho:
J.M.3

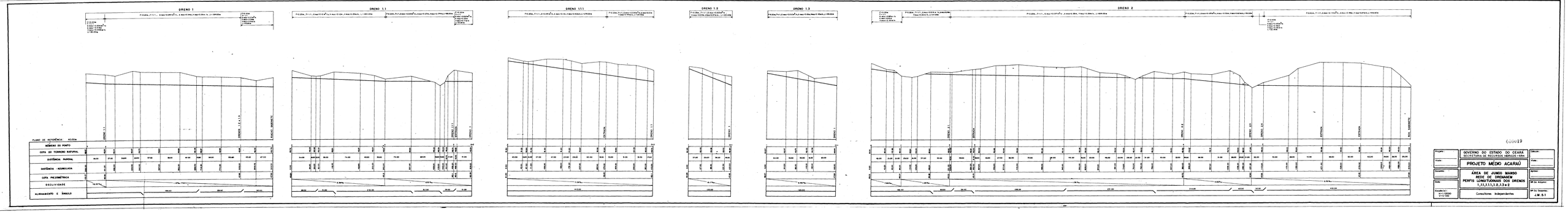

ADUTORA PO
ADUTORA PO.1
ADUTORA PO.2
ADUTORA PO.3
ADUTORA PO.4
ADUTORA PO.5
ESCALAS UTILIZADAS: H=1/2000 V=1/500
PLANO DE REFERÊNCIA : 40.00 m
NÚMERO DO PONTO
COTA DO TERRENO NATURAL
DISTÂNCIA PARCIAL
DISTÂNCIA ACUMULADA
COTA PIEZOMÉTRICA
PRESSÃO DISPONÍVEL NO PONTO
COTA DO FUNDO DA VALA DECLIVIDADE
ALINHAMENTO E ÂNGULO
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROJETO MÉDIO ACARAÚ
ÁREA DE JUMCO MAMBO
REDE DE IRRIGAÇÃO
PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS
P.O, P.O.1, P.O.2, P.O.3, P.O.4 e P.O.5
Consultores Independentes
JM. 4.1

000017



GOOU18

Projeto	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH	Desenh.	
Visto	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto	
Desenho	ÁREA DE JUNCO MARINO REDE DE IRRIGAÇÃO PERFIS LONGITUDINAIS DAS ADUTORAS R0,R1,R1.1 e R2	Aprov.	
Data		Aprov.	
Escala(s) HORIZ. 1:1000 VERT. 1:100	Consultores Independentes	Nº de Desenho	J.M.4.2



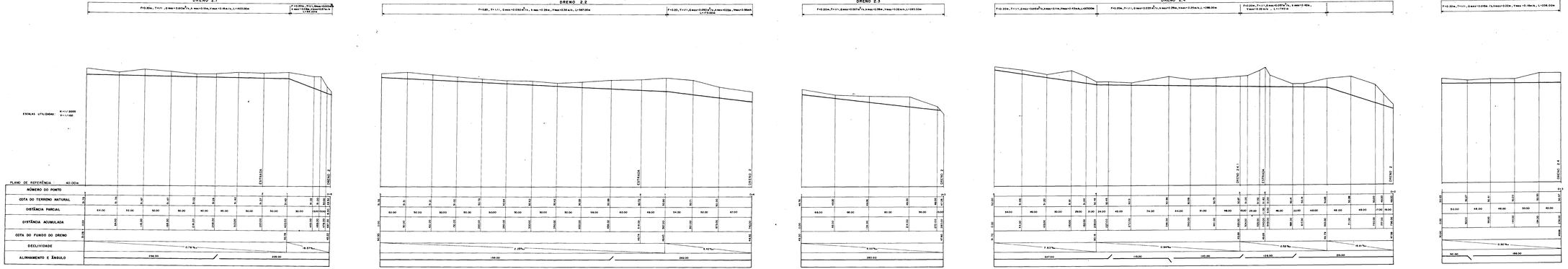
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO MÉDIO ACARAÚ

ÁREA DE JUNDIÓ MANSIO
REDE DE DRENAGEM
PERFIS LONGITUDINAIS DOS DRENOS
1,1.1,1.1.1,1.2,1.3 e 2

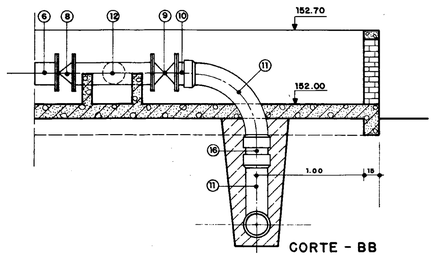
Correções independentes

Projeto:
Data:
Desenho:
Data:
Escala(s): H=1/2000 V=1/200
Aprovado:
Data:
Nº do Desenho: J.M. 5.1
Nº do Arquivo:

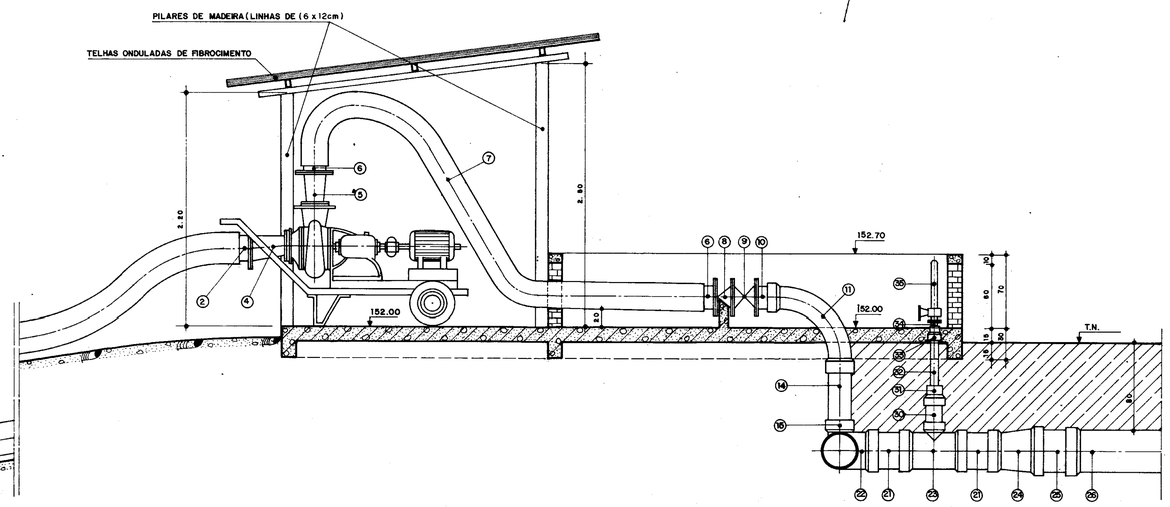


6000020

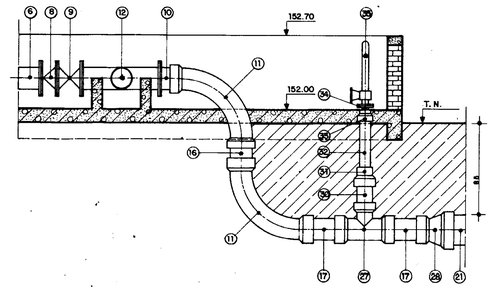
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH	Calculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	ÁREA DE JUNCO MANSO REDE DE DRENAGEM PERFIS LONGITUDINAIS DOS DRENOS 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.4.1	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala(s): H=1/2000 V=1/100	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: J.M. 5.2



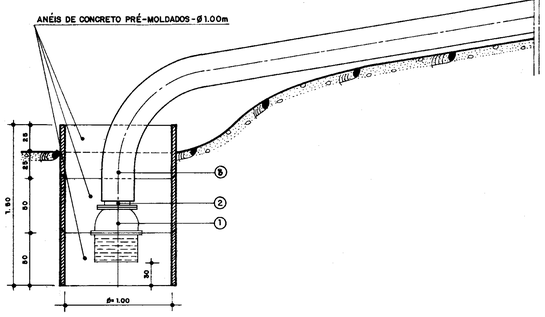
CORTE - BB
ESCALA: 1/25

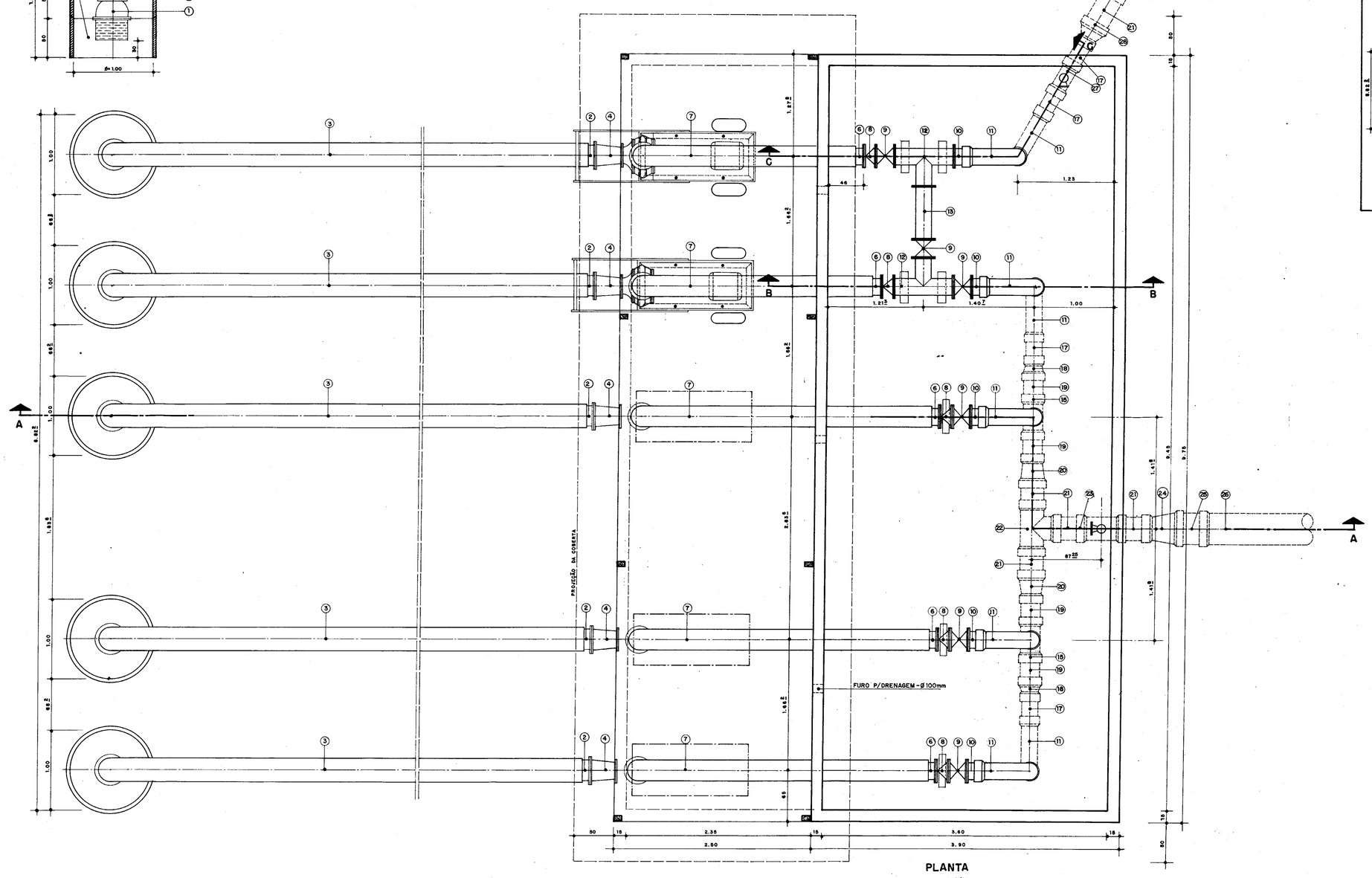


CORTE - AA
ESCALA: 1/25

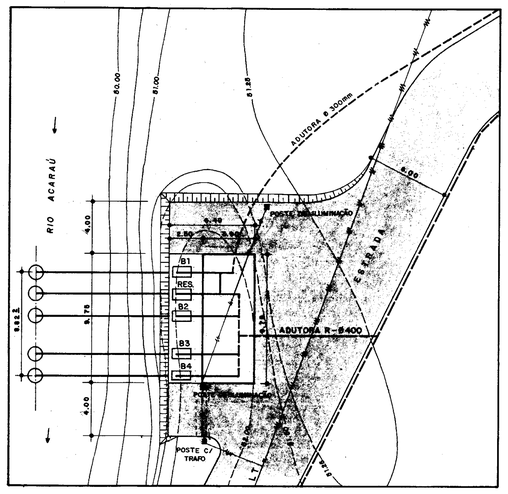


CORTE - CC
ESCALA: 1/25





PLANTA
ESCALA: 1/25



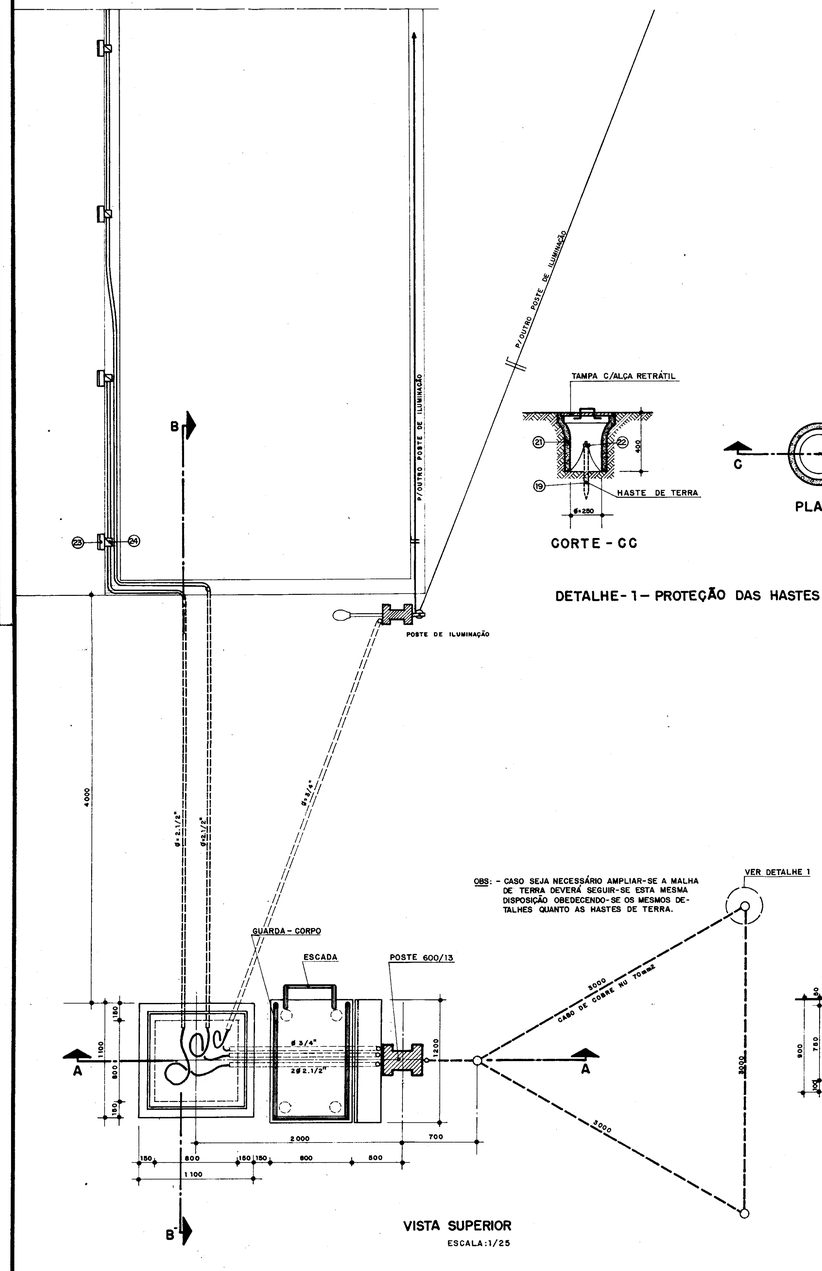
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/200

MATERIAL HIDRO-MECÂNICO:

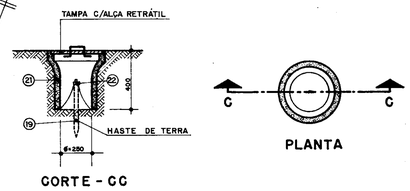
Nº	DESCRIÇÃO	Ø"	QUANT.
1	VÁLVULA DE PÉ C/CRIVO	10"	5
2	NIPLE C/FLANGE P/ MANGUEIRA	10"	10
3	MANGUEIRA, L=8.00m	10"	5
4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/FLANGES	10"x 8"	5
5	REDUÇÃO C/FLANGES	8"x 6"	5
6	NIPLE C/FLANGE P/MANGUEIRA	8"	10
7	MANGUEIRA, L=5.00m	8"	5
8	VÁLVULA BORBOLETA DUO-FLAP C/FLANGES	8"	5
9	REGISTRO DE GAVETA C/FLANGES	8"	6
10	FLANGE AVULSO PBS P/CONEXÃO	8"	5
11	CURVA DE 90° PBS C/BOLSAS	8"	8
12	TÊ 90° PBS C/FLANGES	8"	2
13	TOCO DE TUBO PBS C/FLANGES, L=690mm	8"	1
14	TOCO DE TUBO PBS, L=776mm	8"	2
15	TÊ DE REDUÇAO PBS C/BOLSAS	10"x 6"	2
16	TOCO DE TUBO PBS, L=262mm	6"	3
17	TOCO DE TUBO PBS, 400mm	6"	4
18	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	10"x 6"	2
19	TOCO DE TUBO PBS, L=400mm	10"	4
20	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	12"x 10"	2
21	TOCO DE TUBO PBS, L=500mm	12"	5
22	TÊ PBS C/BOLSAS	12"	1
23	TÊ DE REDUÇAO PBS C/BOLSAS	12"x 6"	1
24	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	16"x 12"	1
25	TOCO DE TUBO LEVE, L=500mm	400mm	1
26	ADUTORA EM TUBO LEVE PONTA E BOLSA	400mm	—
27	TE DE REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	8"x 6"	1
28	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	12"x 8"	1
29	ADUTORA EM TUBO LEVE PONTA E BOLSA	300mm	—
30	TOCO DE TUBO PBS, L=300mm	6"	2
31	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	6"x 3"	2
32	TOCO DE TUBO PBS, L=600mm	3"	2
33	REDUÇÃO PBS C/BOLSAS	3"x 2"	2
34	FLANGE AVULSO PBS P/CONEXÃO	2"	2
35	VÁLVULA DE ALÍVIO C/FLANGES	2"	2

000021

Projeto: / Visto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Cálculo: / Visto:
Desenho: / Data: / Escala (s): INDICADA	ÁREA DE JUNCO-MANSO ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO Consultores Independentes	Aprovo: / Nº Do Arquivo: / Nº Do Desenho: J.M. 6



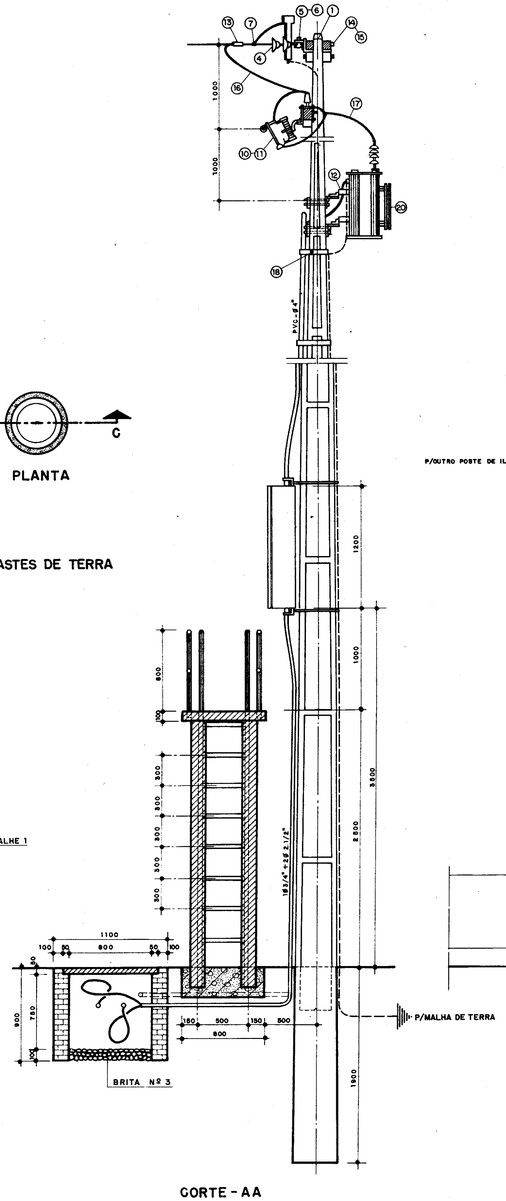
VISTA SUPERIOR
ESCALA:1/25



CORTE - CC

PLANTA

DETALHE-1- PROTEÇÃO DAS HASTES DE TERRA



CORTE - AA
ESCALA: 1/25

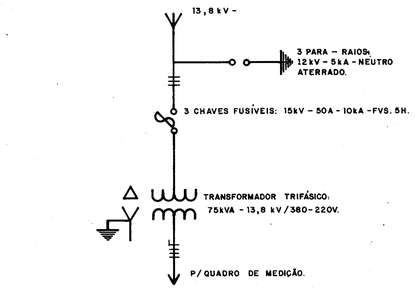
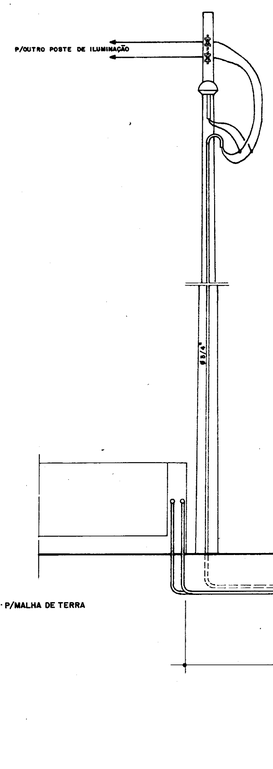
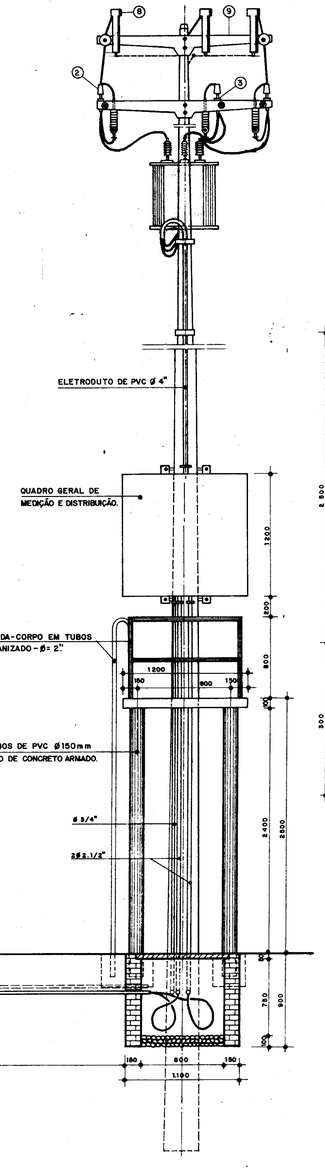


DIAGRAMA UNIFILAR



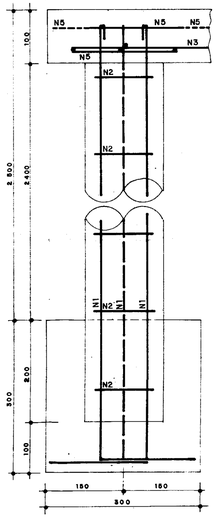


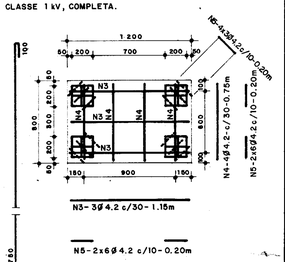
CORTE-BB
ESCALA:1/25

RELAÇÃO DO MATERIAL:

SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 kVA - 13 800 /380 - 220V.

1 - POSTE DE CONCRETO DT 600/13.
2 - ISOLADOR DE PORCELANA TIPO PINO P/15 kV.
3 - PINO GALVANIZADO Ø 3/4" x 6" ACIMA E 5/8" x 5" ABAIXO C/3" ROSCA E 1 PORCA.
4 - ISOLADOR DE DISCO P/15kV EM VIDRO TEMPERADO TIPO GARFO E OLHAL.
5 - OLHAL DE Ø 13mm.
6 - GANCHO DE SUSPENSÃO GALVANIZADO DE ENGATE TIPO OLHAL.
7 - GRAMPO PARALELO HORIZONTAL (CPH).
8 - PARA-RAIO TIPO BLOCK-VALVE P/15 kV, COMPLETO.
9 - CRUZETA DE CONCRETO ARMADO.
10 - CHAVE CORTA-CIRCUITO FUSÍVEL P/15kV - 100A.
11 - ELO FUSÍVEL 6k.
12 - PARAFUSO FRANCÊS GALVANIZADO Ø 5/8" x 3" C/ PORCA.
13 - CONECTOR PARAFUSO FENDIDO TIPO SIMPLES (KSV-25 BURNDY).
14 - PARAFUSO DE MÁQUINA GALVANIZADO Ø5/8"x 6" C/ROSCA E PORCA.
15 - ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA 2.1/4"x 2.1/4"x 3/16" C/Ø 11/16".
16 - CABO DE COBRE NÚ DE 25mm2.
17 - FIO DE COBRE NÚ DE 25 mm2.
18 - ARAME DE AÇO GALVANIZADO 12 BWG.
19 - HASTE DE TERRA COBREADA TIPO COPPERWELD Ø 3/4" x 3.00m
20 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 13,8kV/380-220, 75kVA.
21 - MANILHA DE CONCRETO Ø 250mm x 400mm C/ TAMPA.
22 - CONECTOR DE ATERRAMENTO P/HASTE Ø 3/4", CABO DE 25mm2.
23 - CAIXA DE PASSAGEM 4" x 4".
24 - TOMADA TETRAPOLAR CLASSE 1 kV, COMPLETA.

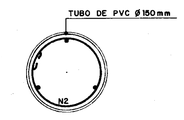




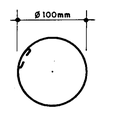
LAGE SUPERIOR
ESCALA: 1/25

QUADRO DE FERROS:

Nº	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (m) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (m) TOTAL	PESO (Kg)
1	10	12	3.05	36.60	22.680
2	4.2	76	0.45	34.20	3.726
3	4.2	3	1.15	3.45	3.761
4	4.2	4	0.75	3.00	0.327
5	4.2	36	0.20	7.20	0.785
PESO TOTAL (+APROX. 10%)					35.000



PILARES
ESCALA: 1/5

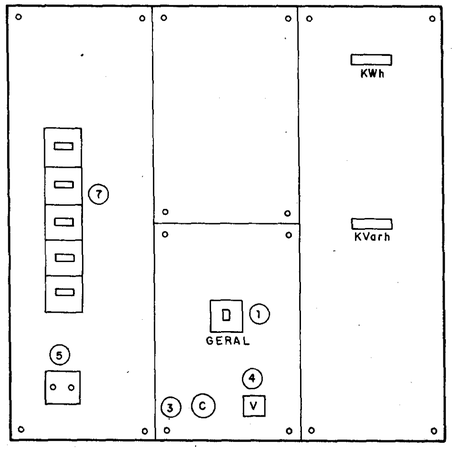


N2-4x19Ø 4.2 c/15-0.45m

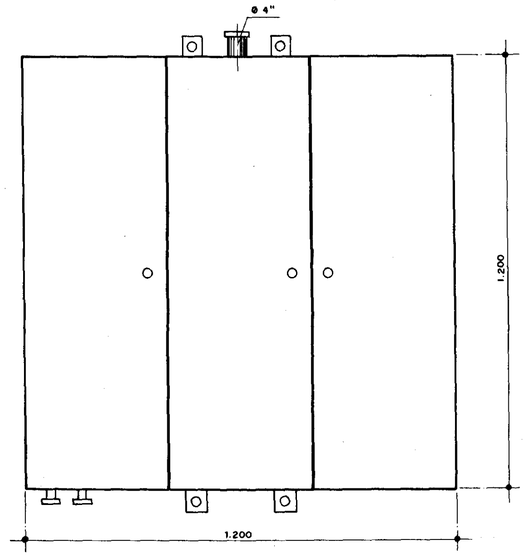
FERRAGEM DA PLATAFORMA DE ACESSO AO QUADRO DE MEDIÇÃO

000022

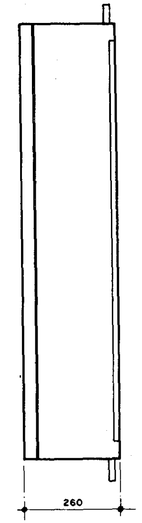
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	ÁREA DE JUNCO MANSO SUBESTAÇÃO AÉREA DE -75 kVA.	Aprovo:
Data: JUL./91		Nº do Arqivo:
Escalas: INDICADAS	Consultores Independentes	Nº do Desenho: J.M.7.1



FRENTE COM PORTA ABERTA (ESPELHO)
ESCALA : 1:10



FRENTE COM PORTA FECHADA
ESCALA : 1:10

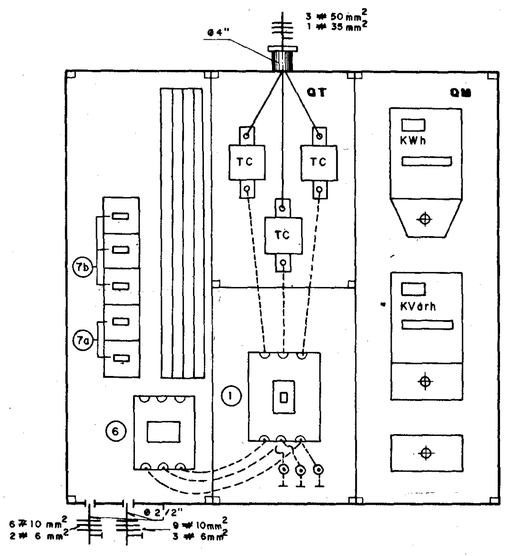


LATERAL DIREITA
ESCALA : 1:10

LEGENDA

QM - QUADRO DE MEDIÇÃO
QT - QUADRO DE PROTEÇÃO TRIFÁSICA E COMANDO.
1 - DISJUNTOR TRIPOLAR 600V, 30KA, 150KA.
2 - BASE COM FUSÍVEL DIAZED DE 2A
3 - CHAVE COMUTADORA DO VOLTIMETRO FASE-FASE.
4 - VOLTIMETRO DE EMBUTIR 96X96mm, ESCALA 500V
5 - RELÉ SUPERVISOR TRIFÁSICO, INSTALAÇÃO EMBUTIDA PARA PROTEÇÃO CONTRA: FALTA DE FASE, SOB E SUBTENÇÃO E INVERSÃO DE SEQUÊNCIA DE FASE 380V.
6 - CONTACTOR TRIPOLAR, 600V, 250A, COM BOBINA EM 220V.
7a - DISJUNTOR TRIPOLAR, 600V, 3KA, 30A.
7b - DISJUNTOR TRIPOLAR, 600V, 3KA, 40A
8 - DISJUNTOR MONOFASICO, TIPO QUICK-LAQ DE 15A, PARA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO.
9 - BARRAMENTO TRIFÁSICO 600V ATÉ 350A, COM BASE DE TERRA E DE NEUTRO.

CPD - CHAVE DE PARTIDA DIRETA, MONTADA EM CAIXA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, TRIFÁSICA, EQUIPADA COM FUSIVEL BIMETALICO, BOTÃO LIGA/DESLIGA EM 380V PARA 15CV, E 20CV.



FRENTE COM PORTA ABERTA (SEM ESPELHO)
ESCALA: 1:10

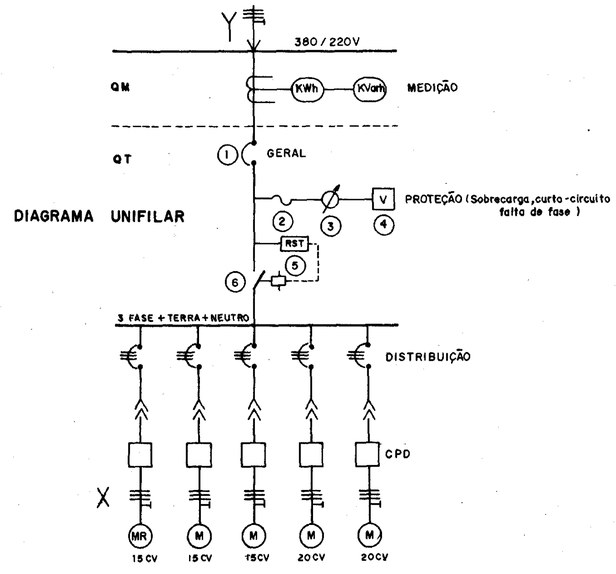
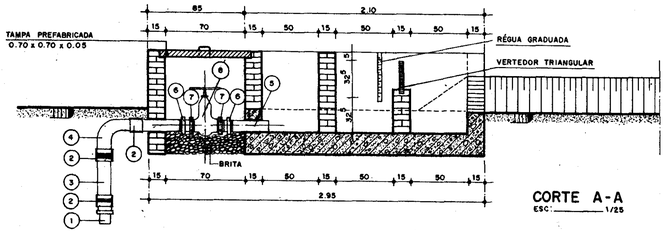


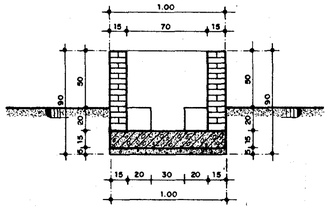
DIAGRAMA UNIFILAR

000023

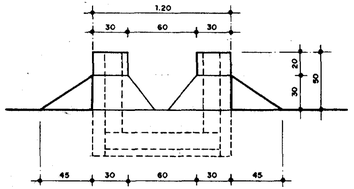
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	ÁREA JUNCO MANSO QUADRO DE MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO COMANDO E PROTEÇÃO (2x20cv e 3x15cv)	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala(s): 1/10	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: J.M. 7.2



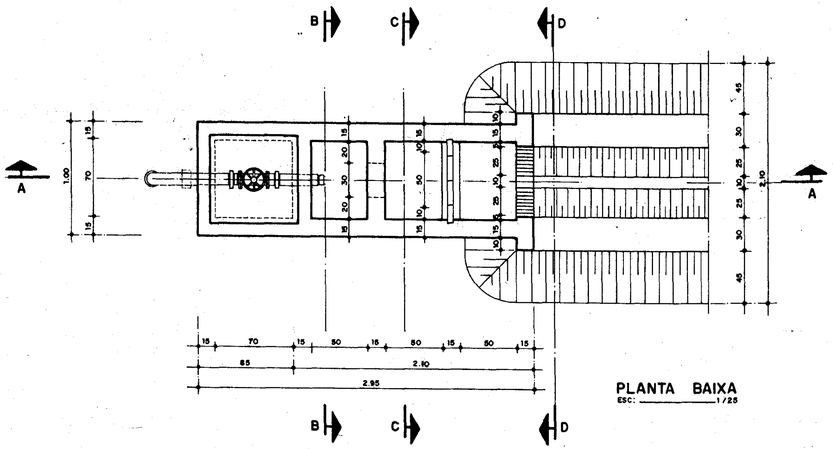
CORTE A-A
ESC: 1/25



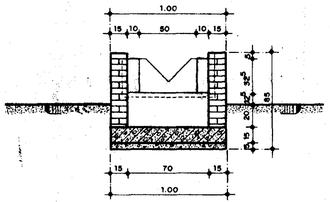
CORTE B-B
ESC: 1/25



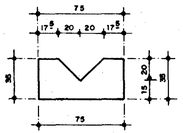
CORTE D-D
ESC: 1/25



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25

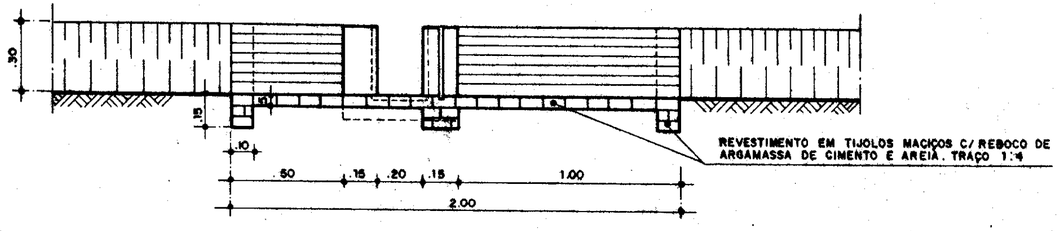


DETALHE DO VERTEDOR TRIANGULAR
ESC: 1:25

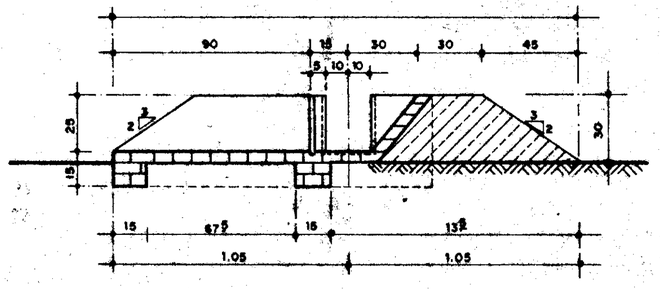
ITEM	RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
1	ADAPTADOR PONTA LISA x ROSCA MACHO Ø 100 x 4"
2	LUVA COM ROSCA Ø 4"
3	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 4" ℓ = VARIÁVEL.
4	CURVA DE 90° COM ROSCA Ø 4"
5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 4" ℓ = 0.35 m
6	UNIÃO COM ROSCA Ø 4"
7	NIPLE DUPLO Ø 4"
8	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA Ø 4"

000024

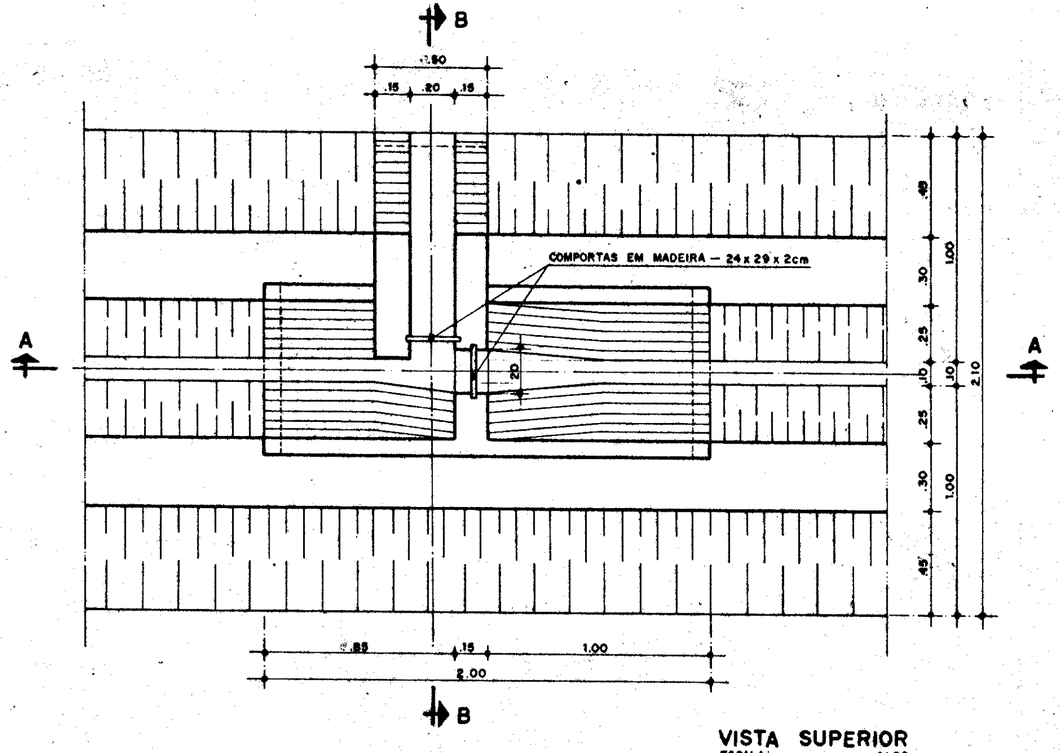
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS - SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	OBRA TIPO TOMADA PRINCIPAL PARA LOTE DE ARRÓZ	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala (s): 1/25	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: T. 1



CORTE A-A
ESCALA: 1:20



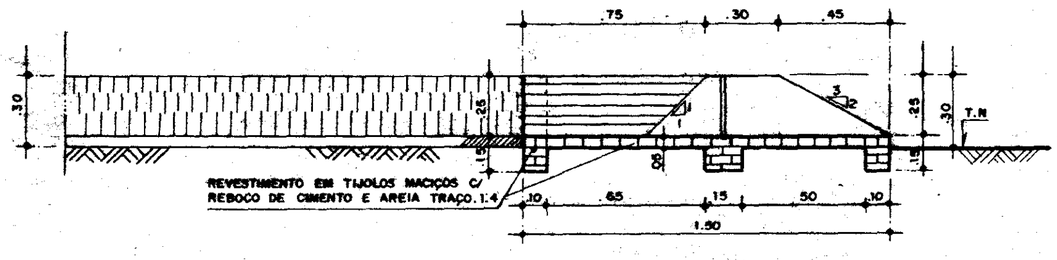
CORTE B-B
ESCALA: 1:20



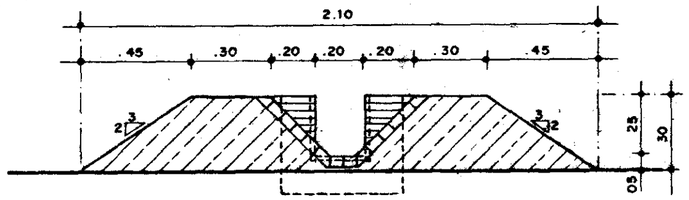
VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1:20

000025

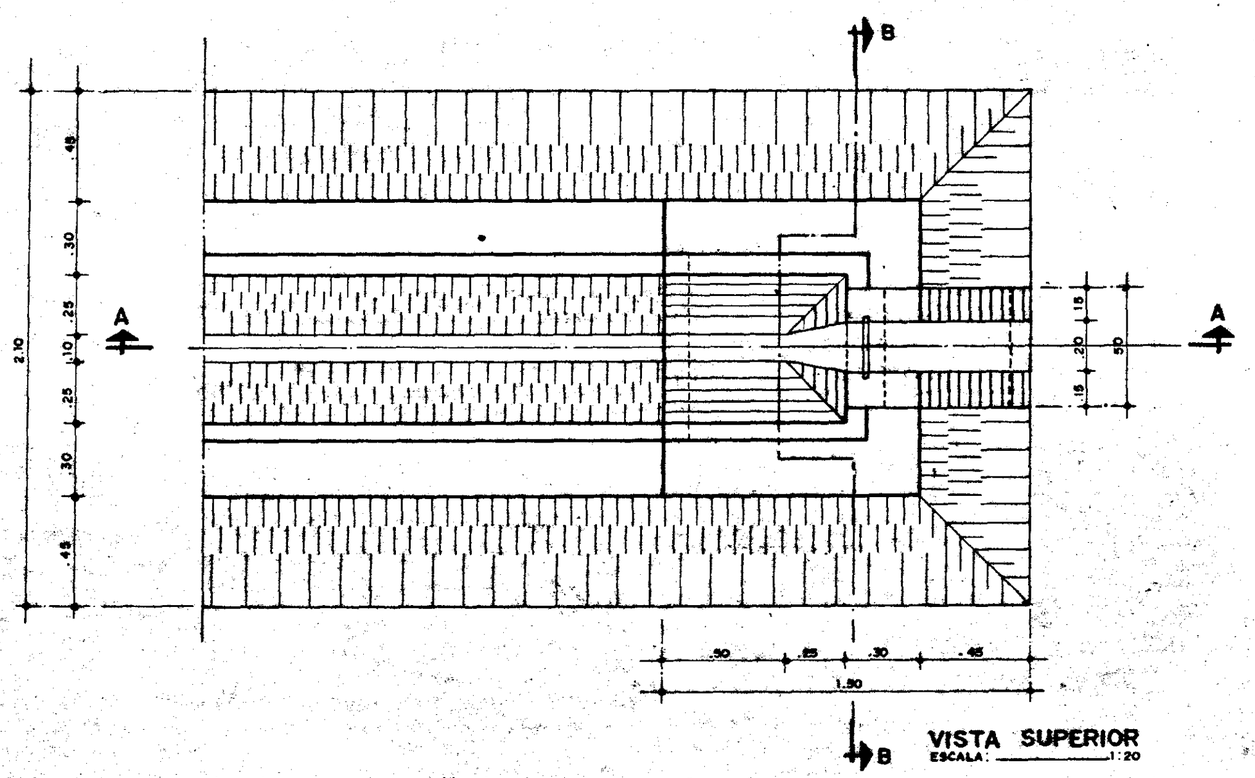
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	OBRA TIPO TOMADA PARCELAR TIPO 1 PARA LOTE DE ARROZ	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala (s): 1/20	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: T. 2



CORTE - A-A
ESCALA: 1:20



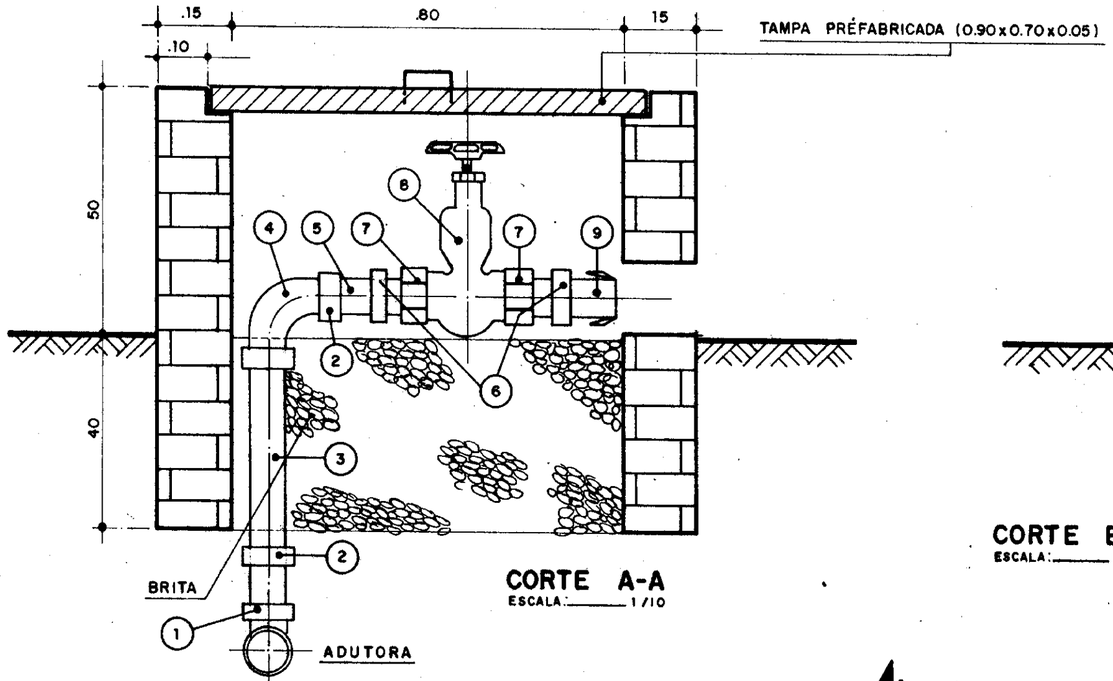
CORTE - B-B
ESCALA: 1:20



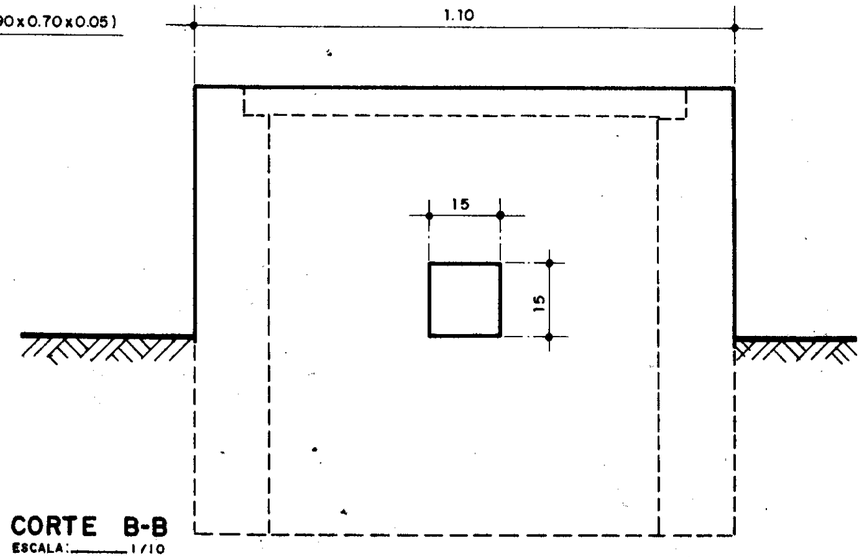
VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1:20

000025

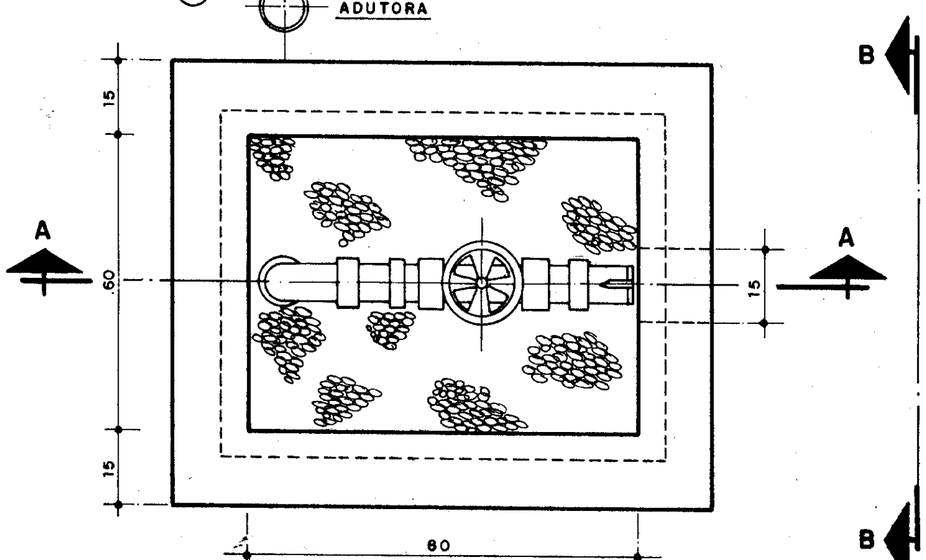
Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	OBRA TIPO TOMADA PARCELAR TIPO 2 PARA LOTE DE ARROZ	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala (s): 1/20	Consultores Independentes	Nº Do Desenho: T. 3



CORTE A-A
ESCALA: 1/10



CORTE B-B
ESCALA: 1/10



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:10

ITEM	RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
1	ADAPTADOR PONTA LISA x ROSCA MACHO Ø 75 x 3"
2	LUVA COM ROSCA Ø 3"
3	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" L = VARIAVEL .
4	CURVA 90° C / ROSCA Ø 3"
5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" L = 0.15 m
6	UNIÃO COM ROSCA Ø 3"
7	NIPLE DUPLO Ø 3"
8	REGISTRO DE GAVETA C / ROSCA Ø 3"
9	ADAPTADOR ROSCAVEL MACHO Ø 75 x 3"

000027

Projeto :
Visto :
Desenho :
Data :
Escala (s) :

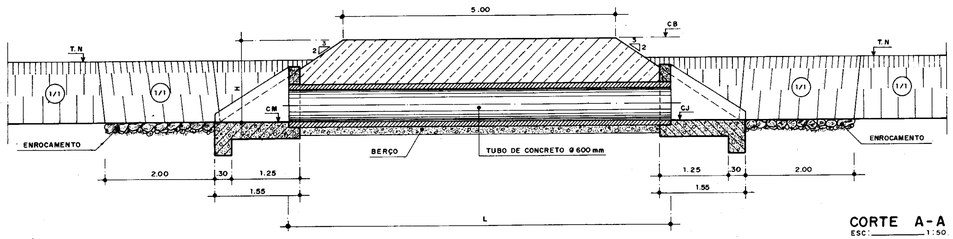
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO MÉDIO ACARAÚ

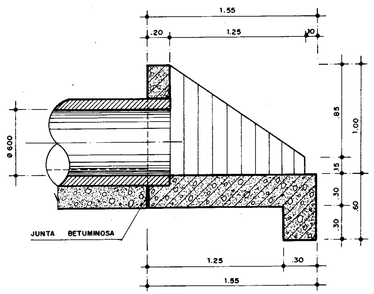
OBRA TIPO
TOMADA PRINCIPAL PARA
LOTE DE BANANA .

Consultores Independentes

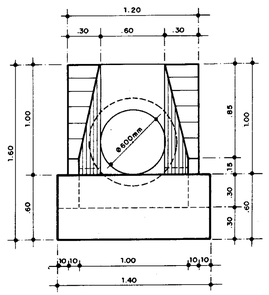
Cálculo :
Visto :
Aprovo :
Nº Do Arquivo:
Nº Do Desenho : T.74



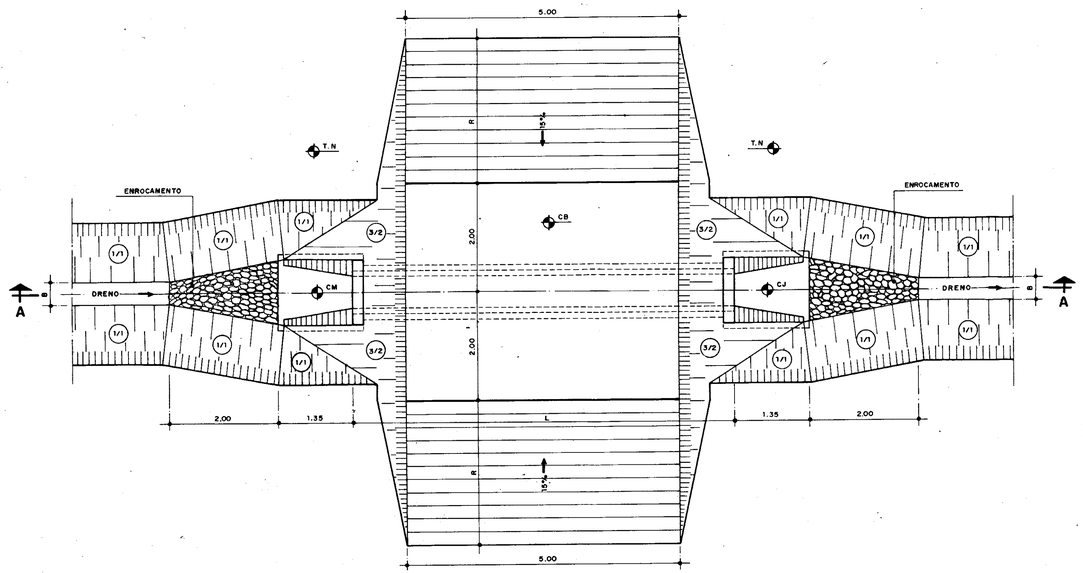
CORTE A-A
ESC: 1:50



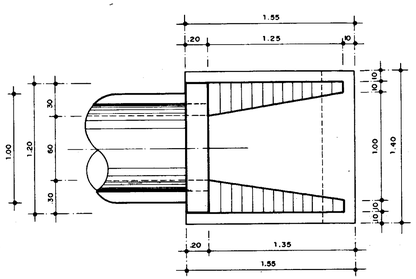
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC: 1:25



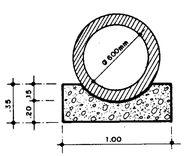
VISTA FRONTAL
ESC: 1:25



PLANTA BAIXA
ESC: 1:50



VISTA SUPERIOR
ESC: 1:25



DETALHE DO BERÇO
ESC: 1:25

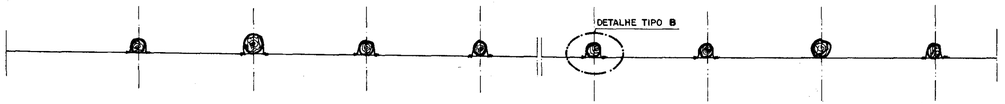
QUADRO DAS COTAS VARIAVEIS

ÁREA	BUEIRO	DRENO	COTAS VARIAVEIS							
			TN	CB	CM	CJ	H	L	R	B
MORRINHOS	01	DRENO 1 — PONTO 2A	49.34	49.58	48.08	48.03	1.50	7.08	1.60	0.20
	02	DRENO 1.1 — PONTO 1	49.65	49.65	48.10	48.05	1.55	7.23	—	0.20
	03	DRENO 1.1.1 — PONTO 1	50.85	50.85	48.20	48.10	2.65	10.60	—	0.20
	04	DRENO 2 — PONTO 1	50.69	50.69	47.43	47.33	3.26	12.43	—	0.40
	05	DRENO 2 — PONTO 1A	50.86	50.86	47.49	47.39	3.37	12.76	—	0.40
	06	DRENO 2 — PONTO 5	50.00	50.65	49.15	49.10	1.50	7.08	4.30	0.20
	07	DRENO 2.1 — PONTO 2	51.37	52.28	50.78	50.73	1.50	7.08	6.00	0.20
	08	DRENO 2.2 — PONTO 2	50.72	51.24	49.74	49.69	1.50	7.08	3.45	0.20
	09	DRENO 2.4 — PONTO 2	51.82	51.82	49.85	49.80	1.97	8.49	—	0.20
SANTANA	10	DRENO 1 — PONTO 1	51.43	51.43	49.67	49.62	1.76	7.86	—	0.20
	11	DRENO 1 — PONTO 3	51.00	51.60	51.10	50.05	1.50	7.08	4.00	0.20
	12	DRENO 2 — PONTO 1	51.00	51.00	48.36	48.26	2.64	10.57	—	0.40
	13	DRENO 2 — PONTO 4	49.96	51.06	49.56	49.51	1.50	7.08	7.30	0.20
	14	DRENO 2.3.1 — PONTO 1	50.53	51.19	49.69	49.64	1.50	7.08	4.40	0.20

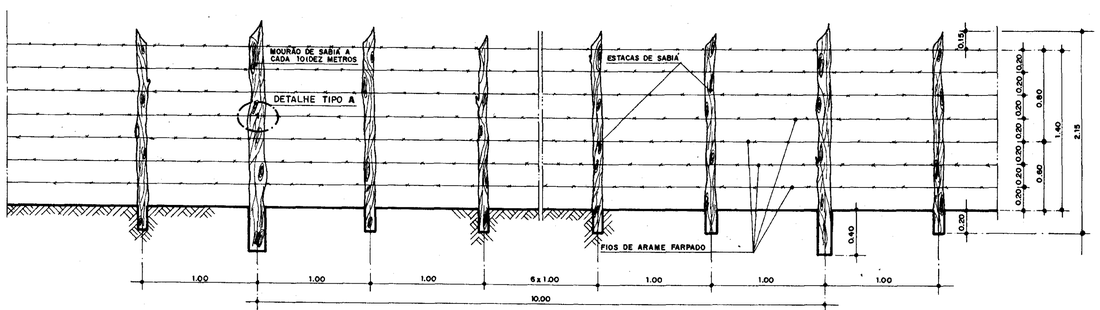
000028

Projeto:	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS-SRH	Cálculo:
Visto:	PROJETO MÉDIO ACARAÚ	Visto:
Desenho:	OBRA TIPO REDE DE DRENAGEM BUEIRO TIPO	Aprovo:
Data:		Nº Do Arquivo:
Escala(s): INDICADA	Consultores Independentes.	Nº Do Desenho: T. 5

FORMATO A2



VISTA DE CIMA
SEM ESCALA


MOURÃO DE SABIÁ A CADA 10(DEZ METROS
DETALHE TIPO A
ESTACAS DE SABIÁ
FIOS DE ARAME FARPADO
0.15
0.20
0.20
0.20