

GOVERNO DO ESTADO



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
PROURB CE

PROJETO EXECUTIVO DAS ADUTORAS
CHAVAL E BARROQUINHA

Tomo II Desenhos

Volume 5 Projeto Elétrico

GHG

FORTALEZA
Abril 1998

GOVERNO DO ESTADO



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

PROJETO EXECUTIVO DAS ADUTORAS DE CHAVAL E BARROQUINHA

TOMO II - DESENHOS

VOLUME 5 - PROJETO ELÉTRICO



Lote 01579 - Prep () Scan () Index ()
Projeto Nº 1671021051E
Volume _____
Qtd A1 _____ Qtd A3 _____
Qtd A2 _____ Qtd A1 _____
Qtd A0 _____ Outros _____

FORTALEZA
23/11/05

GOVERNO DO ESTADO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

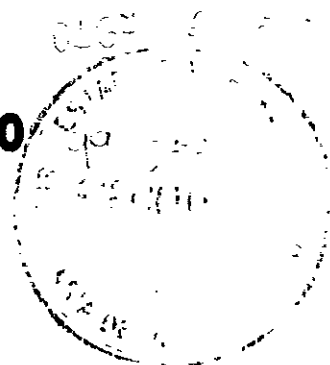
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROURB/CE

**PROJETO EXECUTIVO DAS
ADUTORAS DE CHAVAL E BARROQUINHA**

TOMO II - DESENHOS

VOLUME 5 - PROJETO ELÉTRICO



FORTALEZA
ABRIL/98

000003



APRESENTAÇÃO

000004



APRESENTAÇÃO

O presente documento consolida os serviços executados através do contrato nº 024/96 firmado entre a COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos e a GHG LTDA. para a elaboração do Projeto Executivo das Aduadoras de Chaval e Barroquinha-Ce, no âmbito do Projeto de Desenvolvimento Urbano de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará-PROURB/CE

Os estudos desenvolvidos, conforme o Termo de Referências, são constituídos por atividades específicas que permitiram a elaboração dos seguintes documentos, que compõem o acervo do projeto

TOMO I - RELATÓRIO GERAL

Volume 1 - Texto,

Volume 2 - Memorial de Calculos.

Volume 3 - Quantitativos e Custos,

Volume 4 - Especificações Técnicas.

Volume 5 - Normas de Medição e Pagamento,

TOMO II - Desenhos

Volume 1 - Arquitetura - Hidromecânica - Plantas Complementares

Volume 2 - Perfil e Caminhamento - PARTE A

Volume 3 - Perfil e Caminhamento - PARTE B

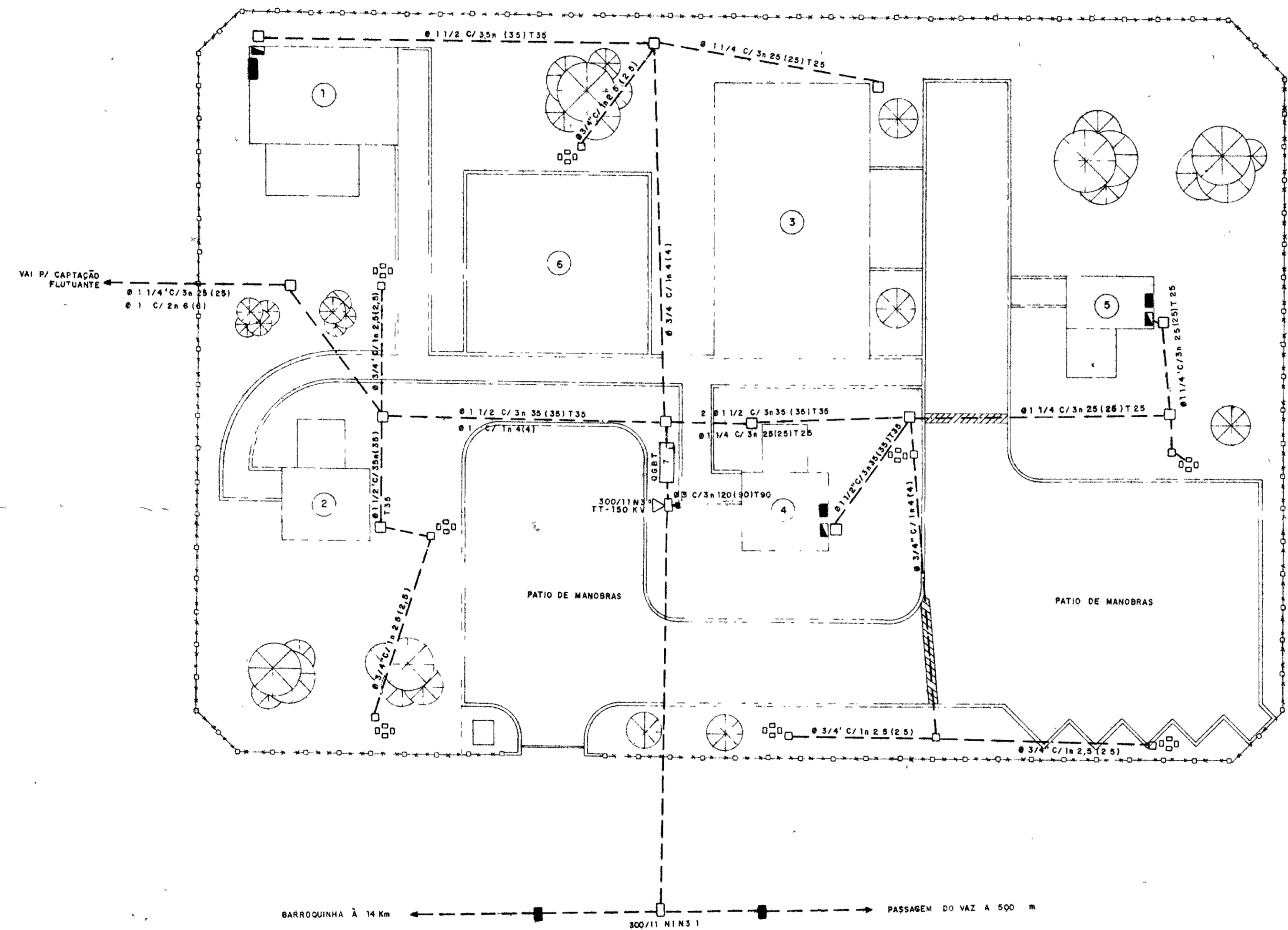
Volume 4 - Projeto Estrutural

Volume 5 - Projeto Elétrico



RELAÇÃO DE PLANTAS

- EL - 01/19 URBANIZAÇÃO DO PÁTIO - INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DO PÁTIO
- EL - 02/19 SUBESTAÇÃO AÉREA - 150 KVA - DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGA
- EL - 03/19 CAPTAÇÃO - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1) 12,5
- EL - 04/19 PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DO PÁTIO PARA PARA - RAIOS TIPO FRANKLIM
- EL - 05/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAVAGEM - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES
- EL - 06/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAVAGEM - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (2+1) 15 CV
- EL - 07/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAVAGEM - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 3 CV
- EL - 08/19 CASA DE QUÍMICA - INSTALAÇÕES ELÉTRICA
- EL - 09/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE CHAVAL - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES
- EL - 10/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE CHAVAL - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 30 cv
- EL - 11/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE BARROQUINHA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES
- EL - 12/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE BARROQUINHA - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 30 cv
- EL - 13/19 URBANIZAÇÃO DO PÁTIO RA - INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DO PÁTIO
- EL - 14 /19 SUBESTAÇÃO AÉREA - 30 KVA (RA) - DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGA
- EL - 15/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA RA → RE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES
- EL - 16/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA RA → RE - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 7,5 cv
- EL - 17/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE PASSAGEM DO VAZ - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES
- EL - 18/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE PASSAGEM DO VAZ - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 3 cv
- EL - 19/19 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA PARA CASA DE QUÍMICA - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 1,5 cv



LEGENDA

- REDE AT TRIFASICA EM CABO CAA 4AWG
- - - ELETRODUTO EMBUTIDO NO SOLO
- /// ELETRODUTO EMBUTIDO NO SOLO E CONCRETADO
- - POSTE CIRCULAR EM CONCRETO 150/9 COM LUMINÁRIA ABERTA 4 PETALAS
- - CAIXA EM ALVENARIA 40 x 40 x 40 cm
- - CAIXA EM ALVENARIA E TAMPA DE AÇO 80x80 x 80 cm
- - QDLFS
- - QCMS
- △ - TRANSFORMADORES 150 KVA A SER IMPLANTADO
- - POSTE 300/11 A SER IMPLANTADO
- - POSTE COELCE EXISTENTE
- ▲ - CHAVE DE ILUMINAÇÃO PUBLICA

0167/02/05/E
 99/0553
 BIBLIOTECA
 21.3
 SECRETARIA DE REVISÃO

000007

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERENCIA	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HIDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HIDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HIDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE PROJETO EXECUTIVO DAS ADUTORAS CHAVAL/BARROQUINHA
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
			URBANIZAÇÃO DO PÁTIO INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DO PÁTIO GHG-geologia de engenharia ltda EL 01/19			

**SUBESTAÇÃO AÉREA 75 KVA
ESTRUTURA TR PADRÃO COELCE**

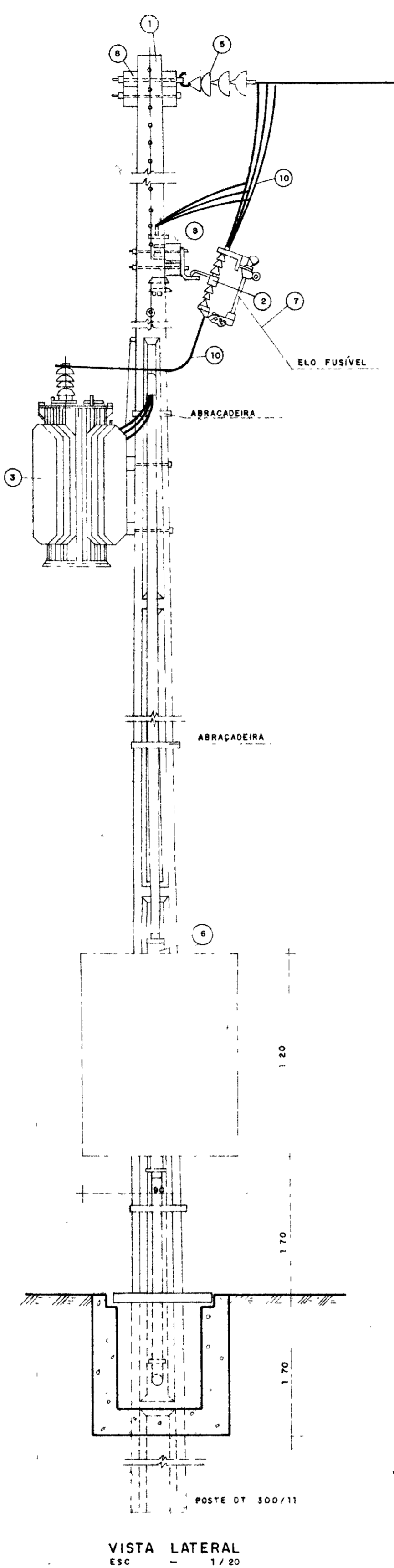
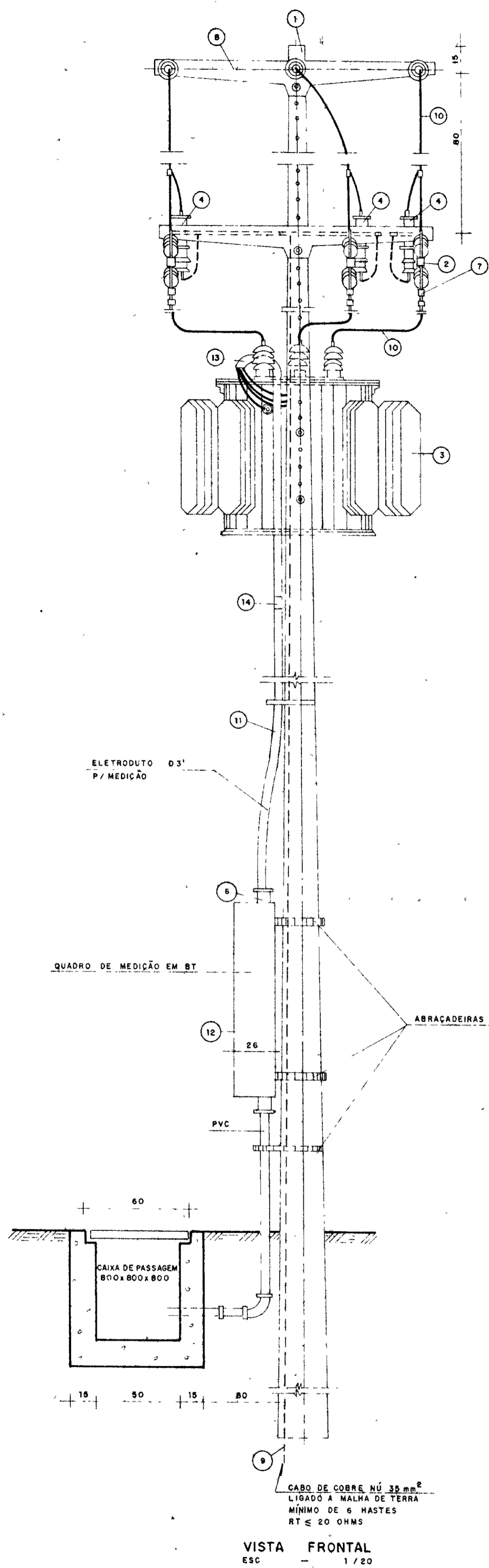
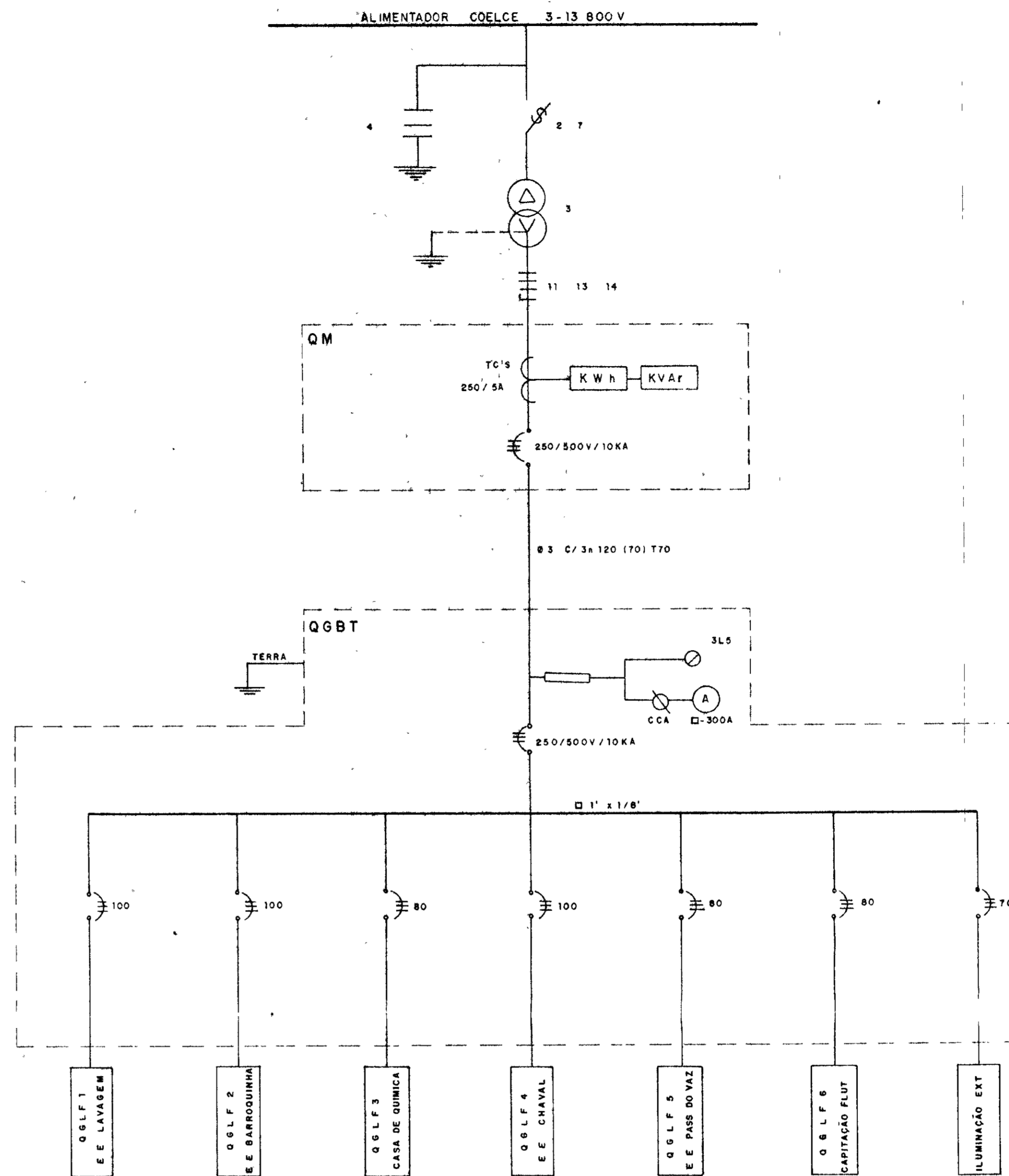


DIAGRAMA UNIFILAR

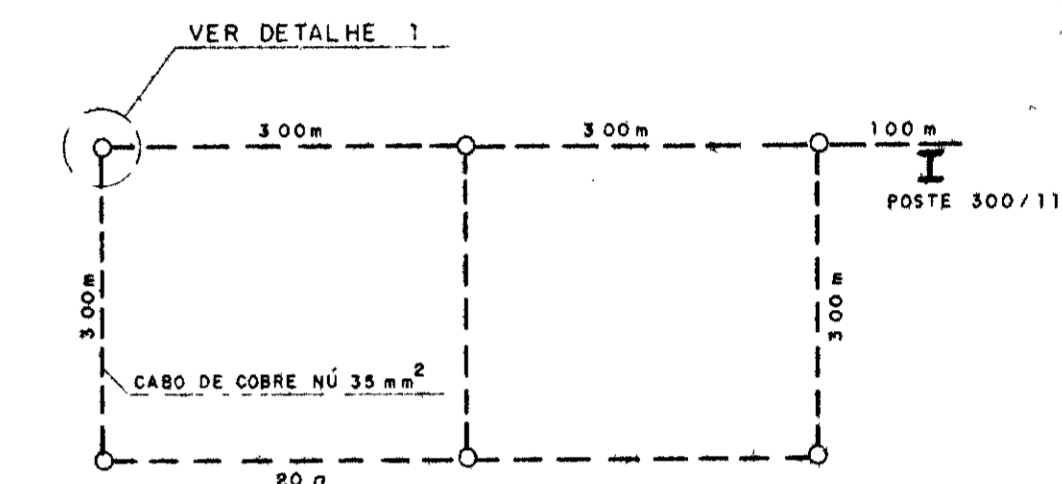


LEGENDA

- 1 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 300/11
- 2 - CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-100A NBI 95 KV
- 3 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE 15 KV, RELAÇÃO 13 800 / 13 200 - 12 600/380-220V, POTÊNCIA DE 150 KVA
- 4 - PARA RAIOS TIPO VÁLVULA PARA 12KV, PARA MONTAGEM EM CRUZETA DE CONCRETO
- 5 - ISOLADOR DE SUSPENSÃO, EM VIDRO TEMPERADOR TIPO GARFO E OLHAL P/ 15KV
- 6 - HASTE DE TERRA DE AÇO COBREADO DE SEÇÃO CIRCULAR 5/8" x 2,4 m
- 7 - ELO FUSÍVEL 8 H
- 8 - CRUZETA DE CONCRETO ARMADO TIPO NORMAL
- 9 - CABO DE COBRE NÚ 35 mm²
- 10 - FIO DE COBRE NÚ 35 mm²
- 11 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3" CONTENDO 3x120mm² E 1x70 mm² (CABO DE PVC 70" C- ISOLAMENTO P/ 1KV
- 12 - DISJUNTOR TRIPOLAR 500V/250A, 10-KA EM CAIXA MOLDADA
- 13 - CURVA DE PVC P/ ELETRODUTO Ø 3"
- 14 - LUMA DE PVC P/ ELETRODUTO Ø 3"
- 15 - MANILHA DE BARRO VITRIFICADA DIÂMETRO 12" E PROFUNDIDADE DE 400 mm

A - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO, MONTAGEM EM POSTE, PADRÃO COELCE MEDIÇÃO SECUNDÁRIA, DIMENSÕES 1200 x 900 x 260 mm

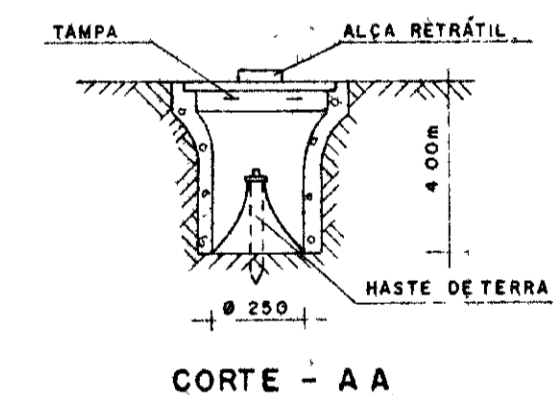
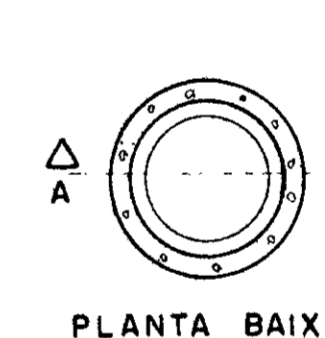
OBS - TODOS MATERIAIS USADOS SERÃO PADRÃO COELCE
- A RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO DEVERÁ SER MENOR OU IGUAL A 20 OHMS



DETALHE DA MALHA DE TERRA

NOTA
1- CASO SEJA NECESSÁRIO AMPLIAR SE A MALHA DE TERRA, AS NOVAS HASTES SERÃO COLOCADAS SEGUNDO DISPOSIÇÃO ANALÓGICA MOSTRADA NESTE DESENHO ELAS SEMPRE SERÃO COLOCADAS EM CAIXAS DE CONCRETO CONFORME MOSTRADO NO DETALHE

DETALHE 1



QUADRO DE CARGA DO QGBT

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CARGA (W)	ELET / FIAÇÃO	DISJ
1	QGLF 1	35 000	Ø 1 1/2" 3n (35) T 35	3 x 100
2	QGLF 2	32 600	Ø 1 1/2" 3n (35) T 35	3 x 100
3	QGLF 3	16 992	Ø 1 1/4" 25n (25) T 25	3 x 80
4	QGLF 4	32 600	Ø 1 1/2" 35n (35) T 35	3 x 100
5	QGLF 5	14 000	Ø 1 1/4" 25n (25) T 25	3 x 80
6	QGLF 6	10 000	Ø 1 1/4" 25n (25) T 25	3 x 80
7	ILUMIN DO PÁTIO	14 400	Ø 1" 16n (16)	3 x 70
8	RESERVA	-	-	-
9	RESERVA	-	-	-
TOTALS	ALIMENTADOR	149 100	Ø 3" 120n (70) T 50	3 x 250

0163/02/05/5
ESTADO DO CEARÁ
99/0553
BIBLIOTECA
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS
22.3

000008

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERENCIA	REVISÕES		
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA
<p>GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH</p> <p>PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PRORUB/CE</p> <p>PROJETO EXECUTIVO DAS ADUTORAS CHAVAL/BARROQUINHA</p>					
Objeto	SUBESTAÇÃO AÉREA - 150 KVA			Desenho	
Feito	DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGA			Data de Entrega	
Verificado				Escala	
Aprovado	GHG - geologia de engenharia Ltda			Rev	
				Nº do Desenho	
				02/19	

DIAGRAMA UNIFILAR

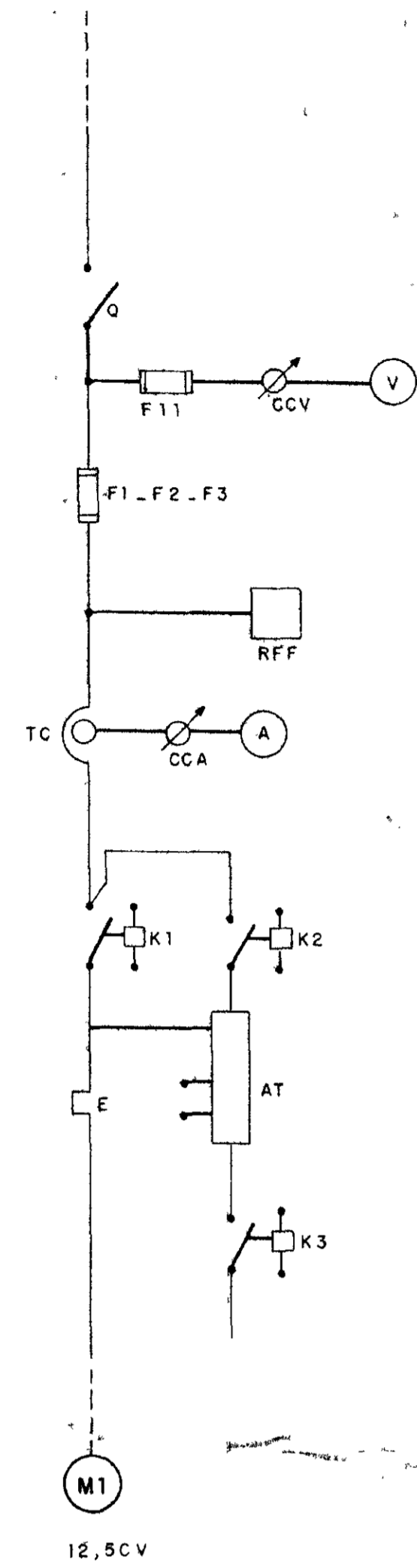
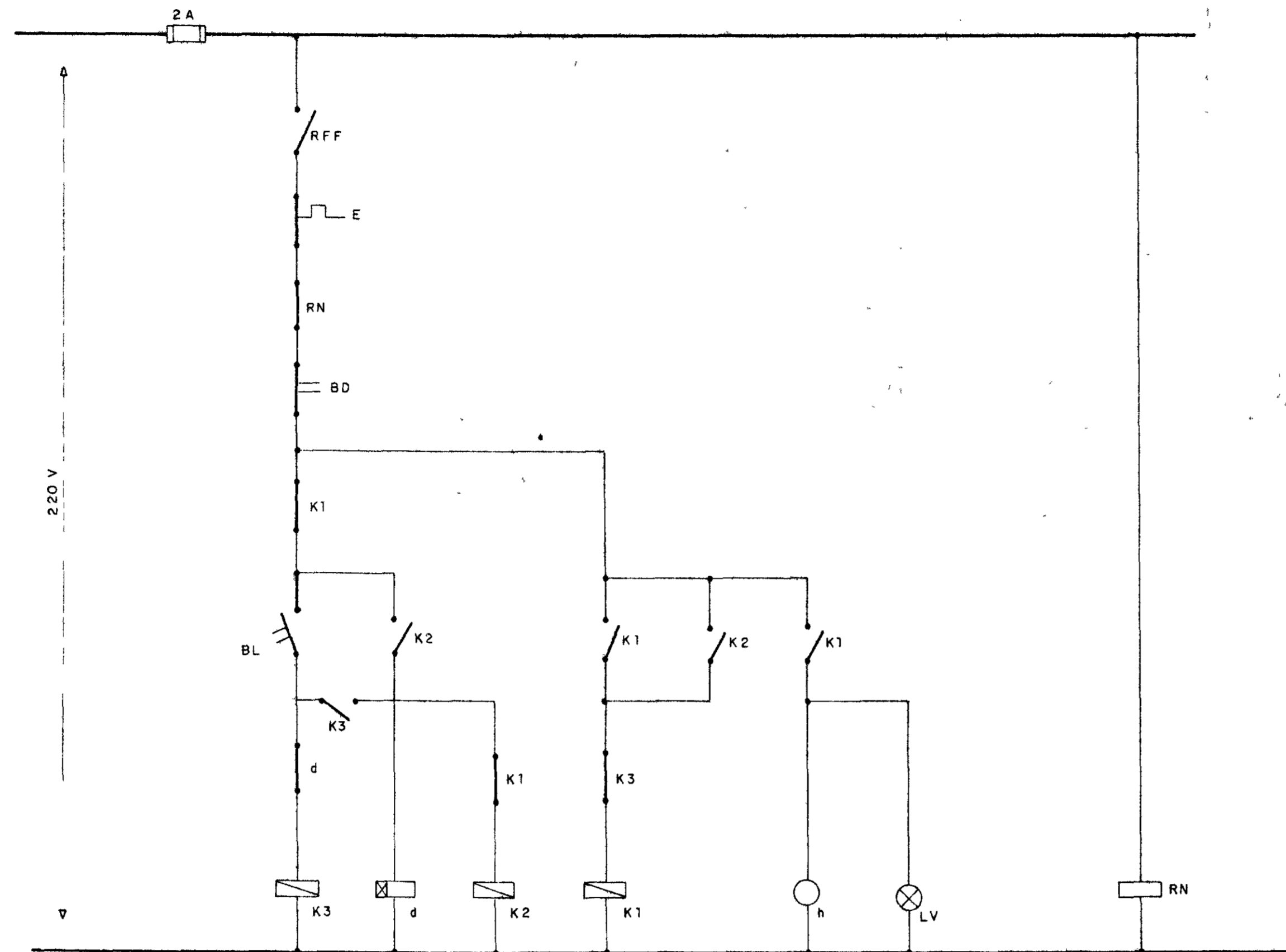
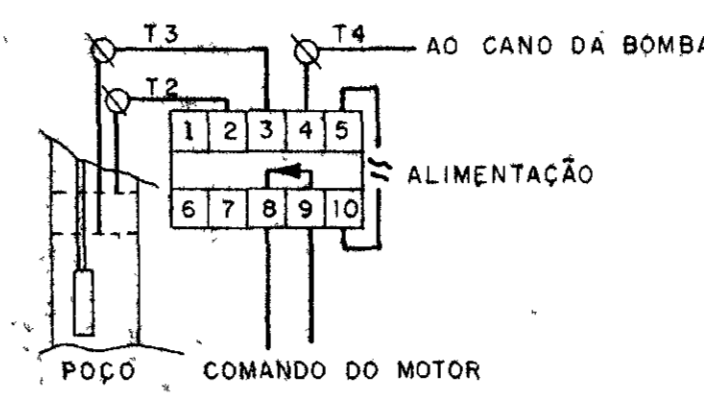


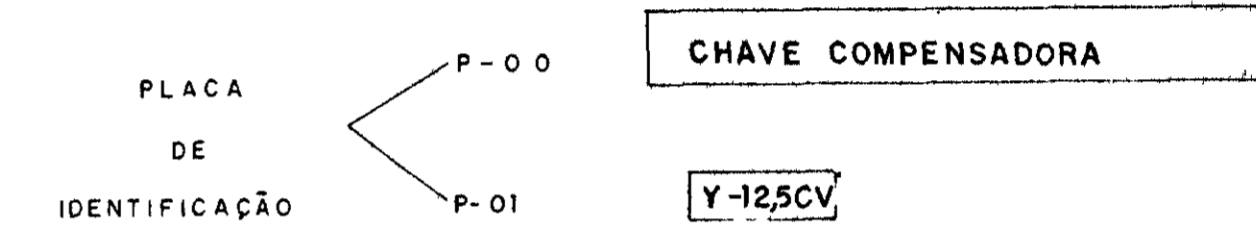
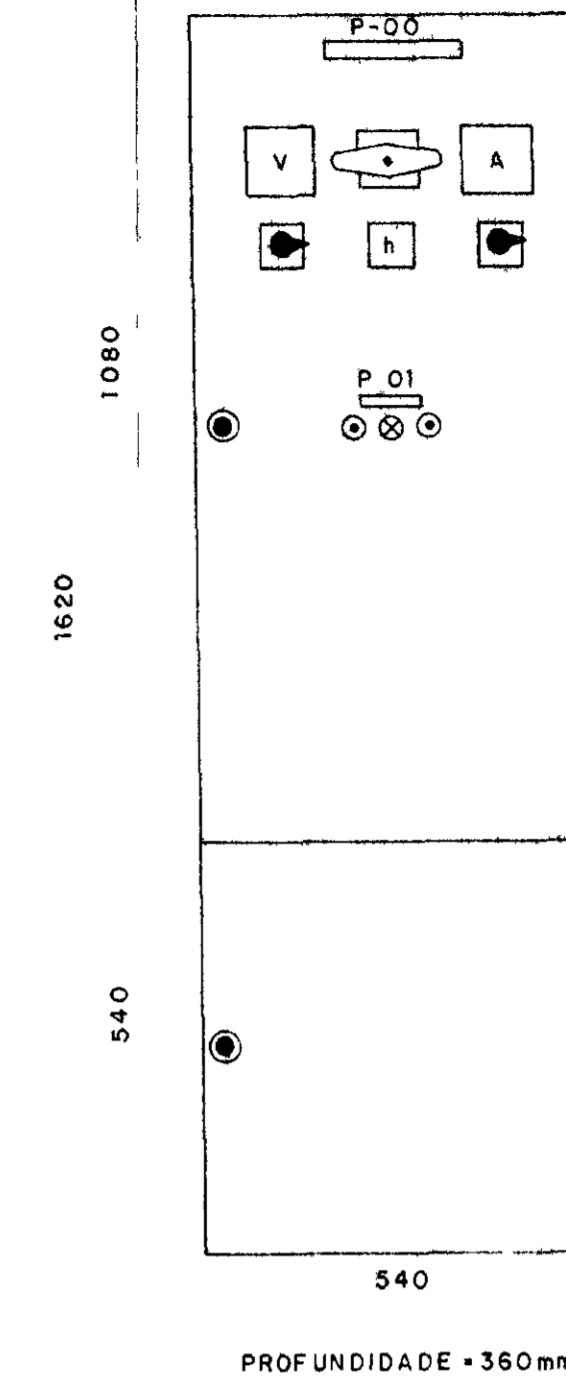
DIAGRAMA FUNCIONAL



RELÉ DE ELETRODO (RN)



ARRANJO FÍSICO



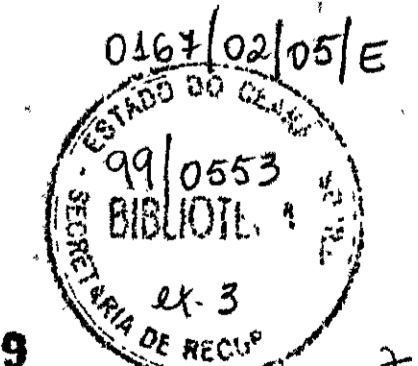
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
Q	SECCIONADOR TRIPOLAR - 5TN4 13/40A	1	SIEMENS
F11	FUZÍVEL DZ-4A-INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
CCV	COMUTADOR DO VOLTÍMETRO TIPO VE/10 F + FS	1	SIMITRANS
V	VOLTÍMETRO 96x96 mm 0 500V	1	HB
F1, F2, F3	FUZÍVEL NH - INCLUSIVE BASE - 50A	3	SIEMENS
d	RELÉ DE TEMPO 220V - 0 a 30s - TIPO TLE-11	1	INELSA
RFF	RELÉ FALTA DE FASE - 380V - TIPO FFN-D1	1	ALTRONIC
TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - TIPO 602 50/5A	3	HB
CCA	COMUTADOR DO AMPERÍMETRO - TIPO AV31/10F + FS	1	SIMITRANS
A	AMPERÍMETRO 96x96 mm - 0,50/5A	1	HB
K1	CONTACTOR 220V 3TB43/35A	1	SIEMENS
K2	CONTACTOR 220V 3TB42/35A	1	SIEMENS
K3	CONTACTOR 220V 3TB40/22A	1	SIEMENS
E	RELÉ TÉRMICO 3UA52/25A (16-25) A	1	SIEMENS
AT	AUTO TRANSFORMADOR DE 65% a 80% 12 5_15	1	INELSA
h	HORÍMETRO 220V 6 DIGITOS - TIPO TH-01	1	ALTRONIC
BL	BOTÃO LIGA-VERDE - TIPO XB2 MA31	1	ALTRONIC
BQ	BOTÃO DESLIGA-VERMELHO TIPO XB2 MA 41	1	TELEMECANIQUE
LV	SINALISADOR VERMELHO 220V - TIPO LB2MV104	1	TELEMECANIQUE
RN	RELÉ DE ELETRODOS - 380V TIPO REL 01/TL	1	ALTRONIC
T2 T3-T4	CONECTOR UNIPOLAR 750V TIPO SAK 2,5 Krg	3	SIEMENS
-	ELETRODO P/USO EM AGUA BRUTA	3	ALTRONIC

OBS 1 - OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR, DESDE QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

OBS 2 - O CABO FLEXÍVEL Nº 1,5 mm QUE LIGA OS ELETRODOS AO QUADRO, DEVERÁ SER FORNECIDO PELA FIRMA INSTALADORA

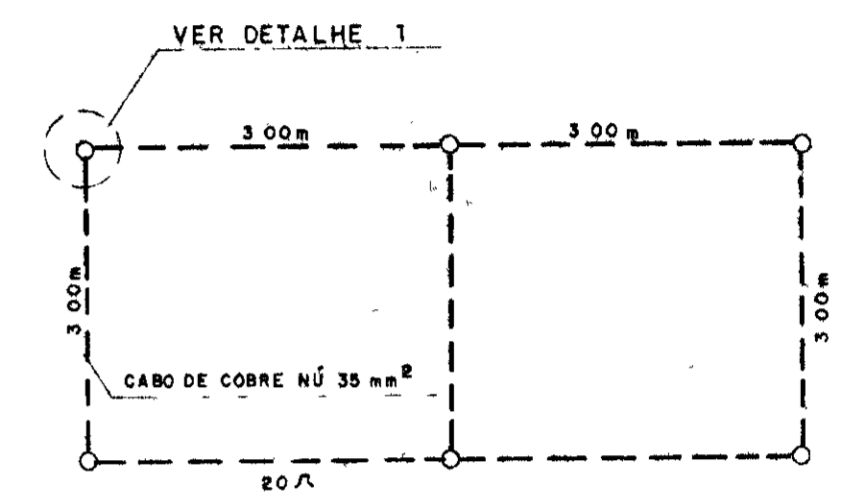
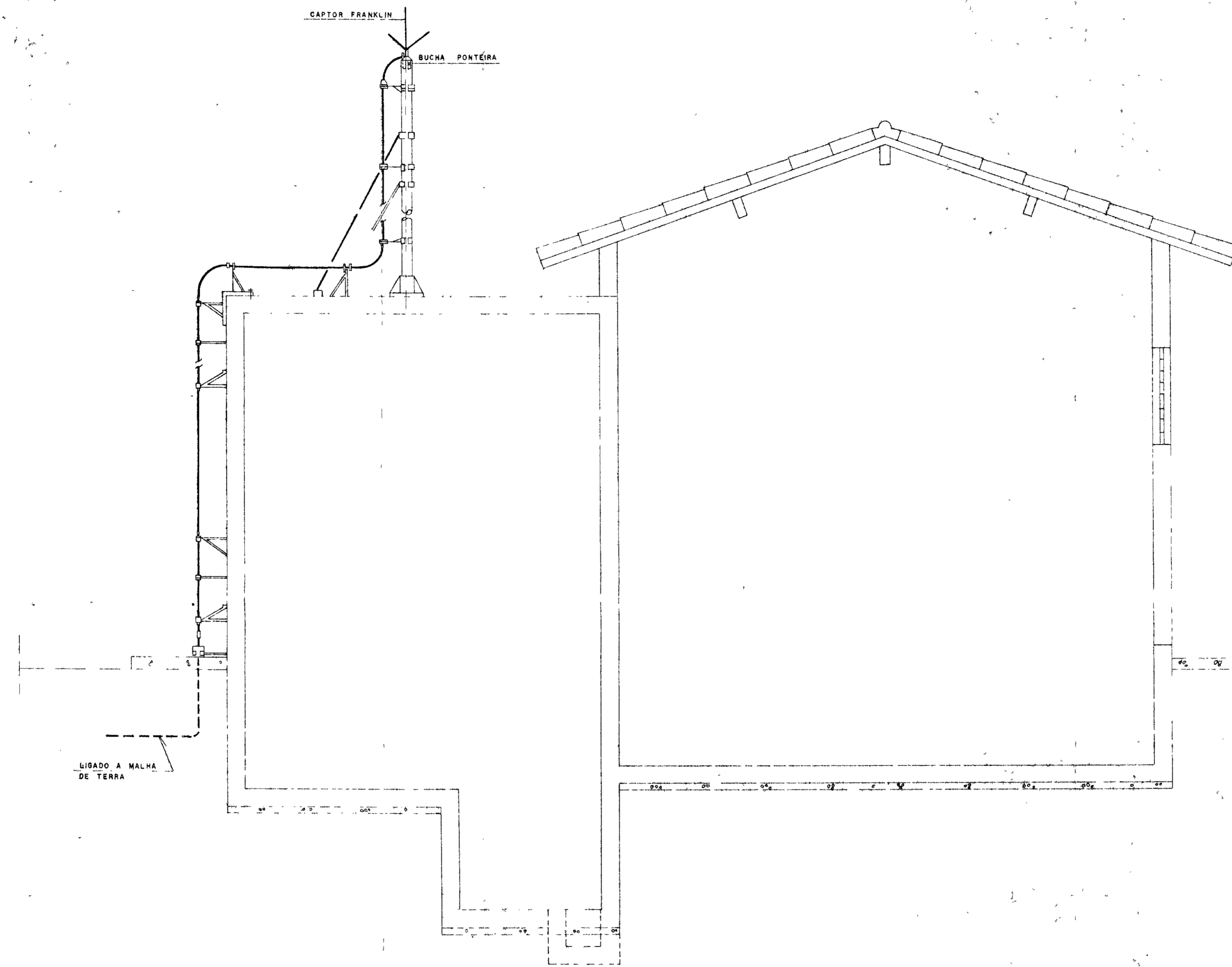
OBS 3 - O CABO QUE LIGA O CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSA AO QUADRO, DEVERÁ SER DIMENSIONADO E FORNECIDO PELO FABRICANTE DO CONJUNTO MOTO BOMBA SEM EMENDA EM TODO SEU TRAJETO DE ACORDO C/ O ESPECIFICADO NO PROJETO

OBS 4 - AS ESPECIFICAÇÕES QUANTO AOS DETALHES CONSTRUTIVOS DO QUADRO E TESTES DE RECEBIMENTO ESTÃO CONTIDAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EM ANEXO



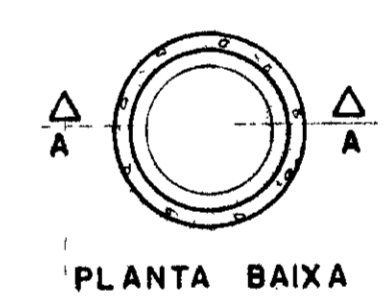
00009

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 DAS ADUTORAS CHAVAL/BARROQUINHA
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						<p>Captação</p> <p>QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1)12,5</p> <p>GHG-geologia de engenharia ltda</p>

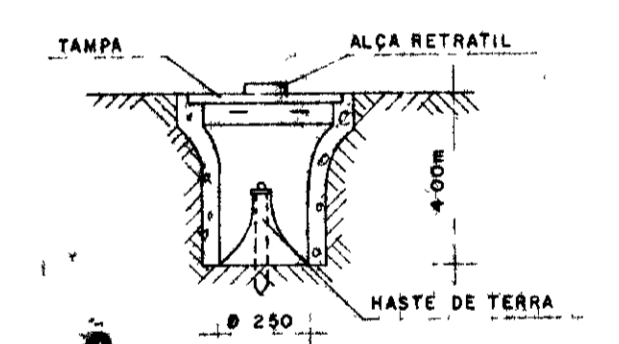


DETALHE DA MALHA DE TERRA

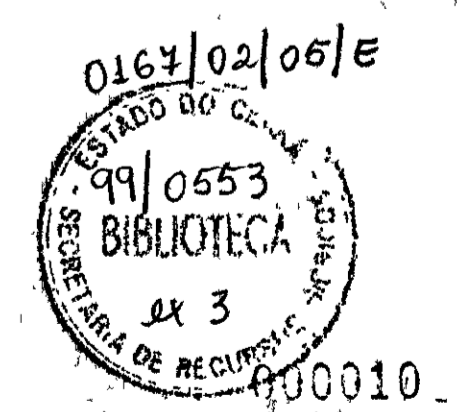
NOTA
 1- CASO SEJA NECESSÁRIO AMPLIAR-SE A MALHA DE TERRA AS NOVAS HASTES SERÃO COLOCADAS SEGUNDO DISPOSIÇÃO ANALOGA MOSTRADA NESTE DESENHO ELAS SEMPRE SERÃO COLOCADAS EM CAIXAS DE CONCRETO CONFORME MOSTRADO NO DETALHE



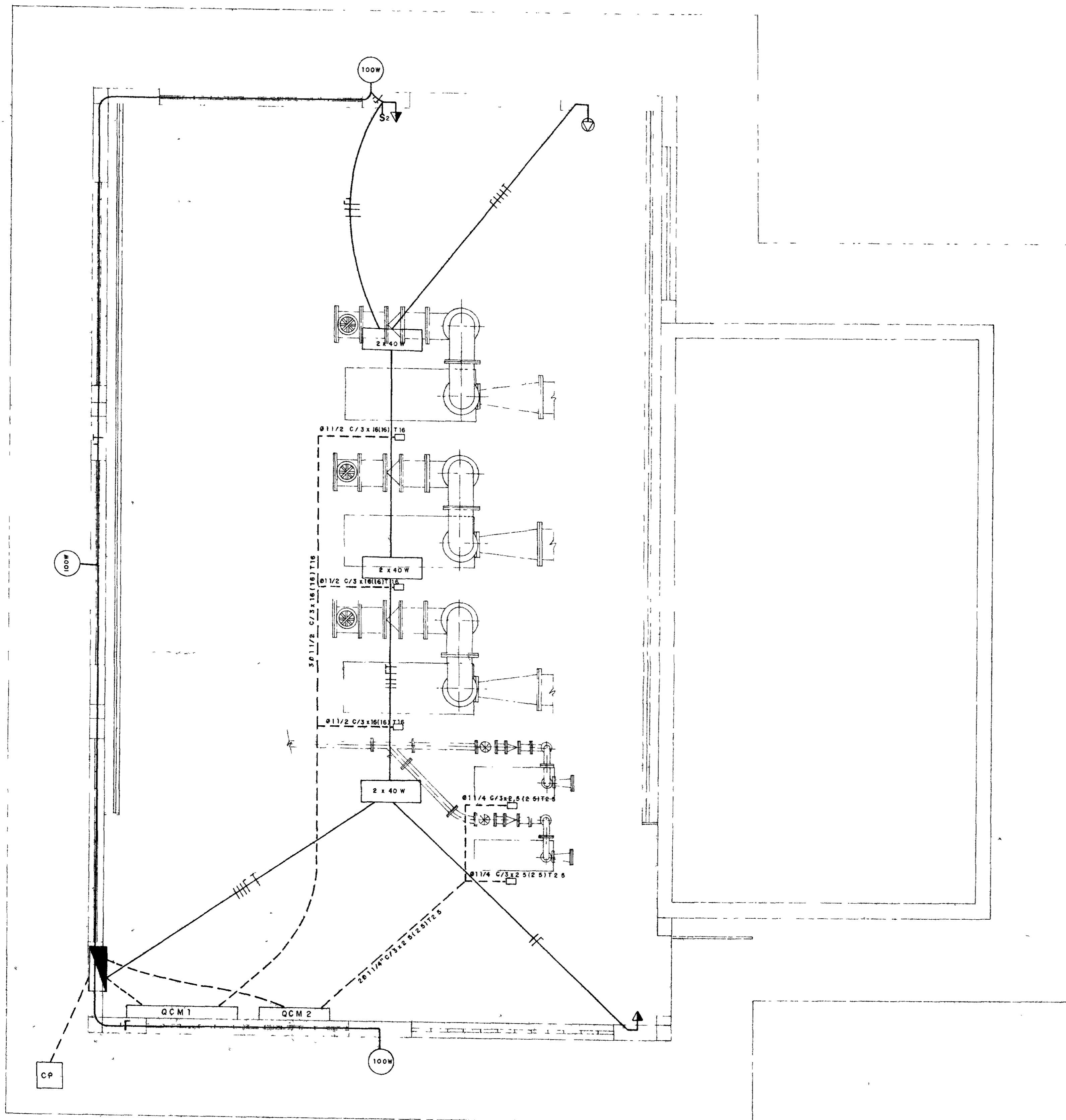
PLANTA BAIXA



CORTE - AA



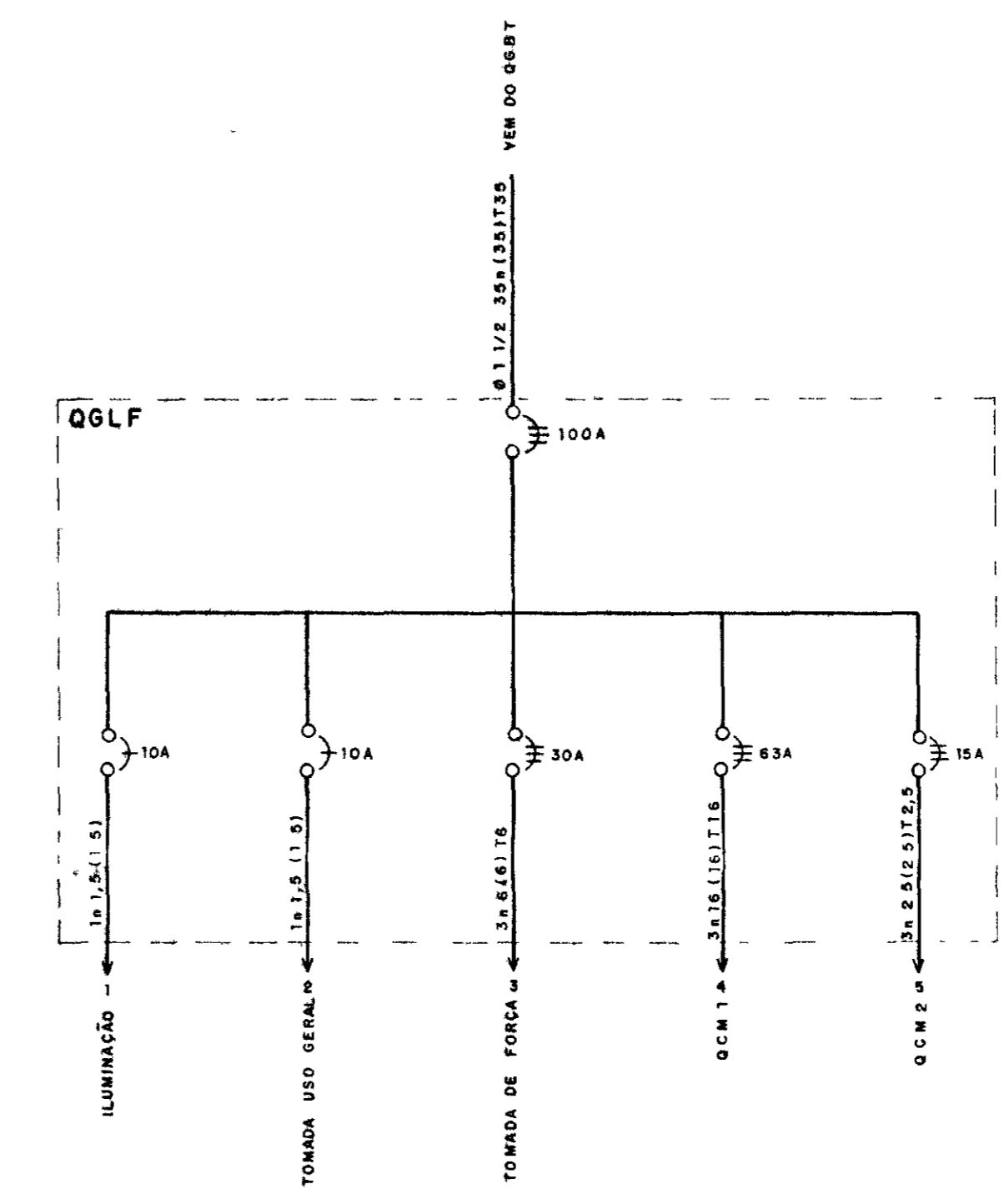
LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE CHAVAL
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						PROTEÇÃO ATMOSFERICA DO PATIO PARA PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN GHG - geologia de engenharia Ltda



LEGENDA

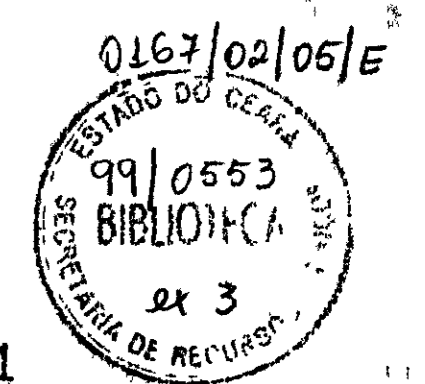
- CONDUTOR FASE NEUTRO RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- LUMINARIA TIPO CALHA DE SOBREPÔR COM 2 LAMPADAS FLUORESCENTE DE 40 W
- QUÁDRO GERAL DE LUZ E FORÇA
- INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES 15A/220V
- TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 0,30m DO PISO 15A/220V
- TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 1,5m DO PISO
- TOMADA DE FORÇA (4P+T)
- LUMINARIA TIPO PLAFON COM 1 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100 W

DIAGRAMA UNIFILAR



QUADRO DE CARGA DO QGLF

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CARGA (W)	FIÇÃO	DISJ
1	ILUMINAÇÃO	540	1,5 (1,5)	1 x 10
2	TOMADA USO GERAL	500	1,5 (1,5)	1 x 10
3	TOMADA DE FORÇA	10000	6 (6) T6	3 x 30A
4	QCM 1	22080	16 (16) T16	3 x 63A
5	QCM 2	2208	2,5 (2,5) T2,5	3 x 15
TOTAIS	ALIMENTADOR	35328	35 (35) T35	3 x 100



000011

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 DAS ADUTORAS CHAVAL/BARROQUINHA
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
			ESTAÇÃO ELEVATORIA DE LAVAGEM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES			
			GHG - geologia de engenharia Ltda EL 05/19			

DIAGRAMA UNIFILAR

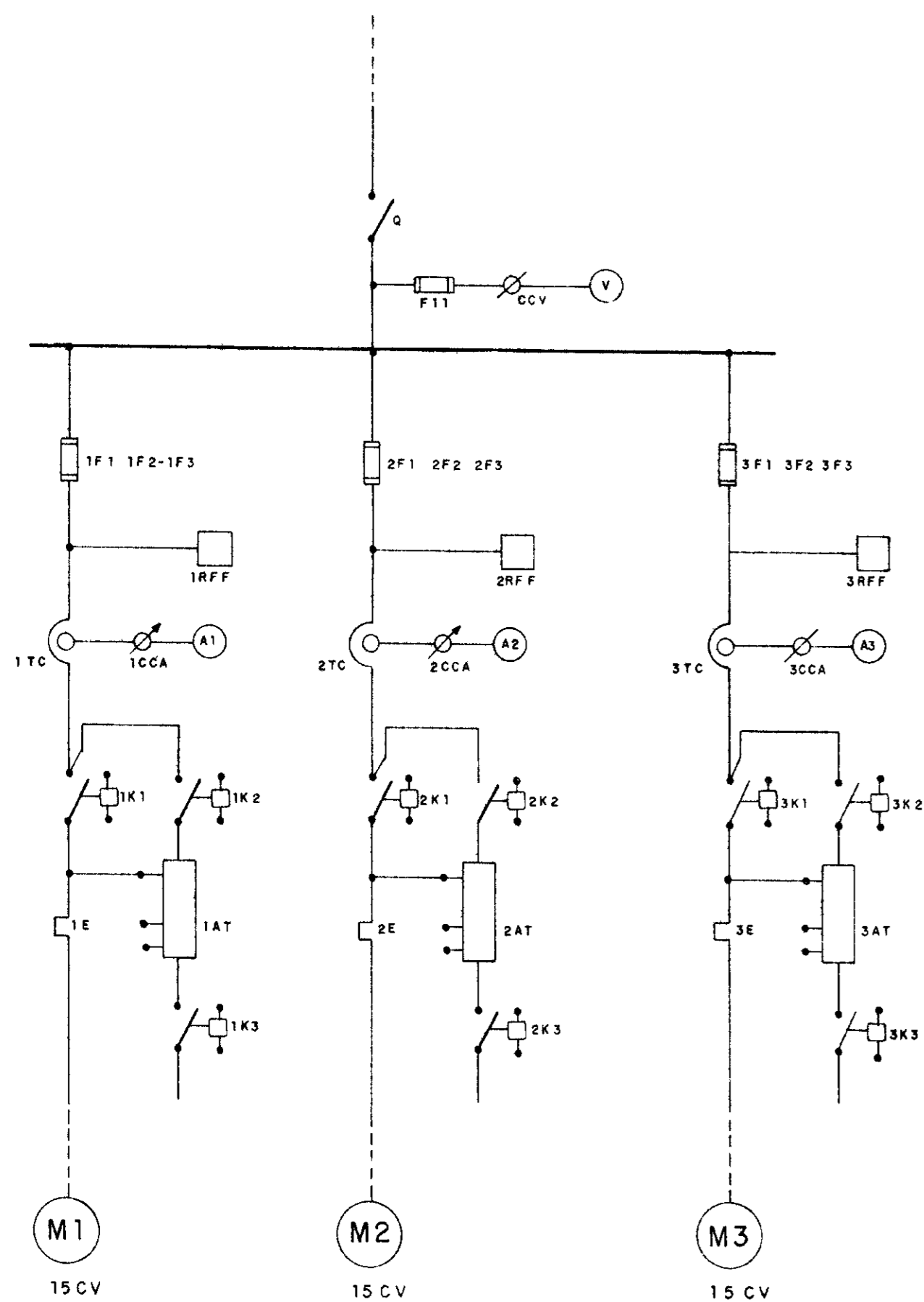
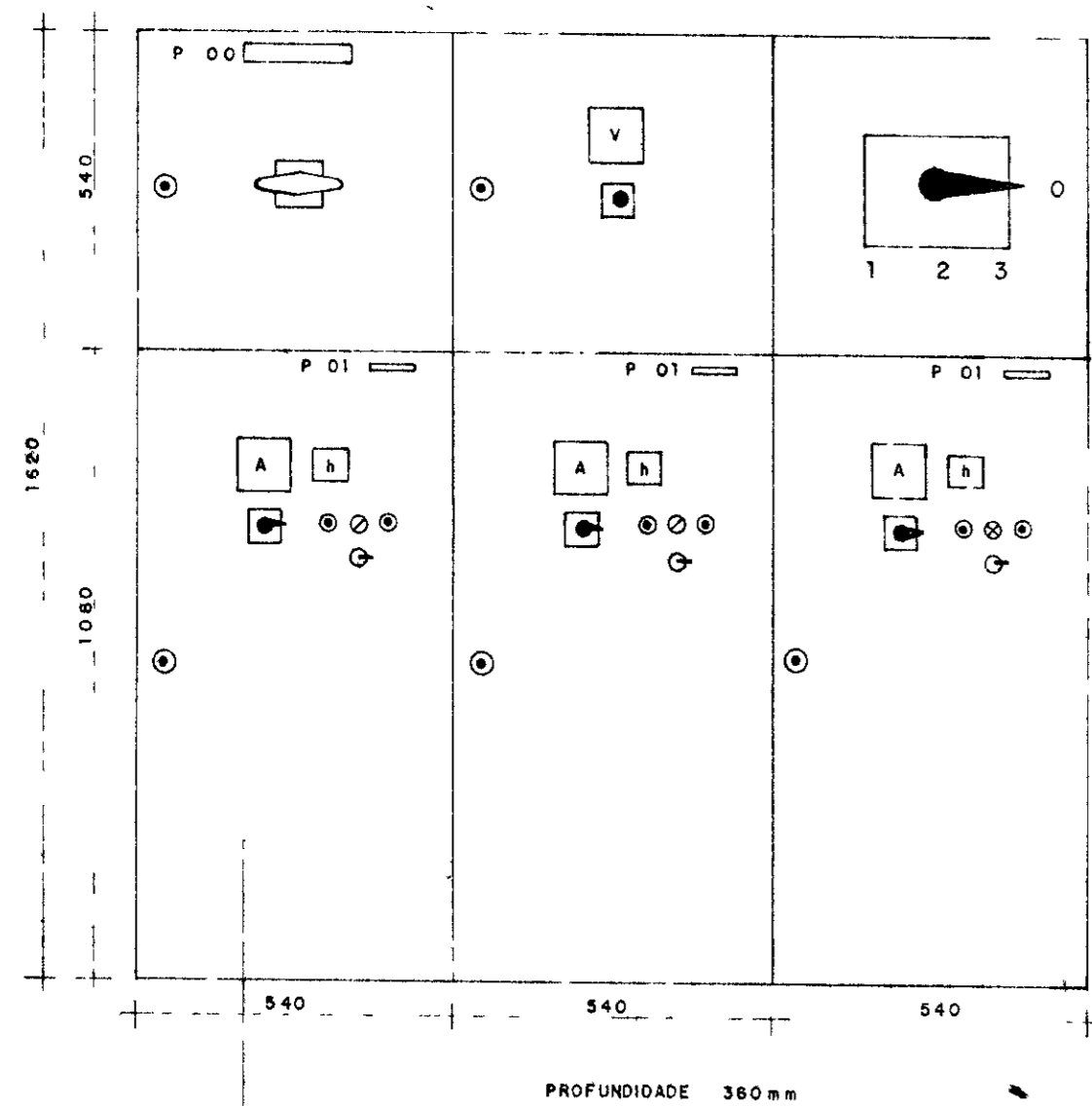
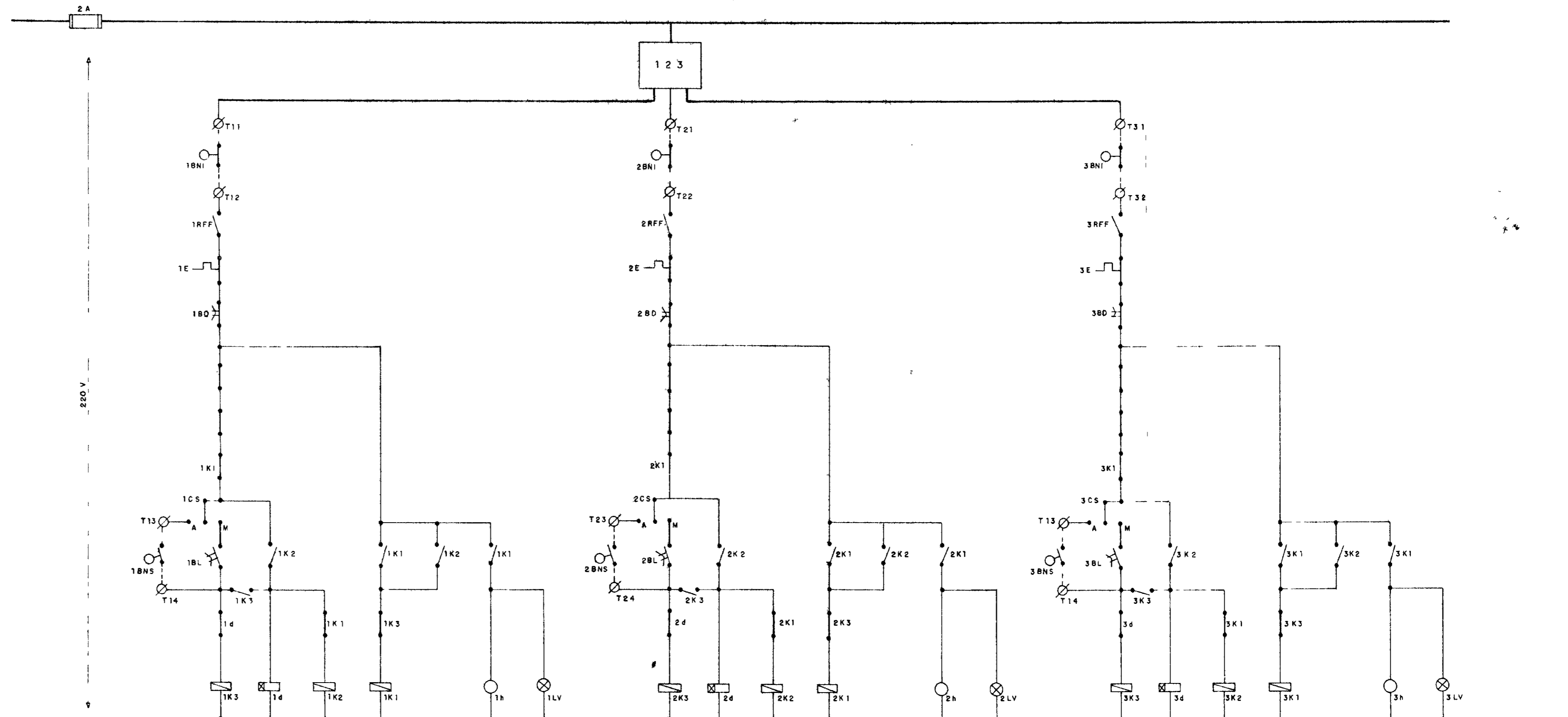


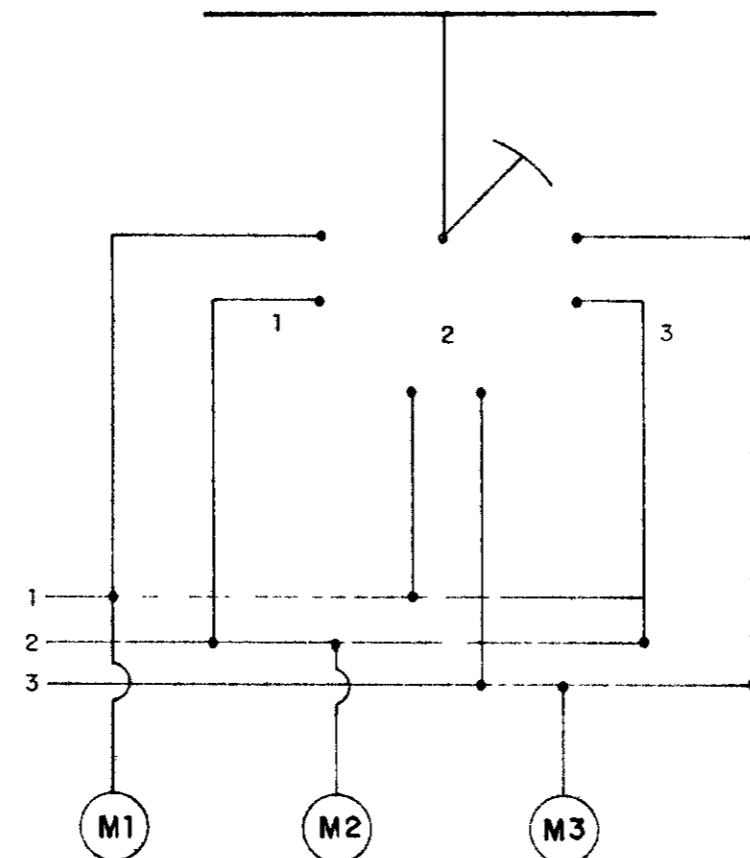
DIAGRAMA FUNCIONAL



PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

- P-00 CHAVE COMPENSADORA
- P-01 Y-15CV

CHAVE COMUTADORA



CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
Q	SECCIONADOR TRIPOLAR 5TN4 13/40A	1	SIEMENS
F11	FUZIVEL DZ-4A INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
CCV	COMUTADOR DO VOLTÍMETRO TIPO VE/10F+FS	1	SIMITRANS
V	VOLTÍMETRO 96x96mm - 0-500V	1	HB
1F1-1F2-1F3	FUZIVEL NH-INCLUSIVE BASE 50A	3	SIEMENS
2F1-2F2-2F3	FUZIVEL NH-INCLUSIVE BASE 50A	3	SIEMENS
3F1-3F2-3F3	FUZIVEL NH INCLUSIVE BASE 50A	2	INELSA
1RFF 2RFF 3RFF	RELÉ FALTA DE FASE 380V-TIPO FFN-01	2	ALTRONIC
1TC 2TC-3TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE TIPO 602 50/5A	6	HB
1CCA 2CCA 3CCA	COMUTADOR DO AMPERÍMETRO-TIPO AV31/10F+FS	2	SIMITRANS
1A-2A-2A	AMPERÍMETRO 96x96mm 0 50/5A	2	HB
1K1 2K1 3K1	CONTACTOR 220V 3TB 43/35A	2	SIEMENS
1K2-2K2 3K2	CONTACTOR 220V 3TB 42/35A	2	SIEMENS
1K3 1K3 1K3	CONTACTOR 220V 3TB 40/22A	2	SIEMENS
1E-2E-3E	RELÉ TÉRMICO 3UA 52/25A (16 25)A	2	SIEMENS
1AT-2AT-3AT	AUTO-TRANSFORMADOR DE 65% a 80% 12 5 15	2	INELSA
1h 2h 3h	HORÍMETRO 220V 6 DÍGITOS - TIPO TH 01	2	ALTRONIC
1BL-2BL-3BL	BOTÃO LIGA VERDE LIGÁ TIPO XB2MA31	2	TELEMECANIQUE
1BD 2BD 3BD	BOTÃO DESLIGA VERMELHO-TIPO XB2MA41	2	TELEMECANIQUE
1LV 2LV-3LV	SINALISADOR-VERMELHO 220V TIPO LB2M104	2	TELEMECANIQUE
1CS-2CS-3CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA MAN O-AUT 220V TIPO XB2MA41	2	TELEMECANIQUE
1T1-1T2 2T3 1T4	CONECTOR UNIPOLAR 750V TIPO SAK 2,5 K16	4	SIEMENS
1T2 1T2 2T3-2T4	CONECTOR UNIPOLAR 750V TIPO SAK 2,5 K16	4	SIEMENS
1T3-1T3 2T3	CONECTOR UNIPOLAR 750V-TIPO SAK 2,5 K16	4	SIEMENS
1BNS-2BN1	BÓIA NÍVEL INFERIOR	2	---
1BNS 2BNS	BÓIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1d-2d-3d	RELÉ DE TEMPO 220V 0 a 30s - TIPO TLE 11	2	SIEMENS

OBS - OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER ESPECIFICADOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR DESDE QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

0167/02/05/E
99/0553
BIBLIOTECA
EX 3
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

000012

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES			GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE
						PROJETO EXECUTIVO DAS ADUTORAS CHAVAL/BARROQUINHA
						ESTAÇÃO ELEVATORIA DE LAVAGEM
						QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (2+1) 15 CV
						GHG - geologia de engenharia Ltda

EL 06/19

DIAGRAMA UNIFILAR CCM

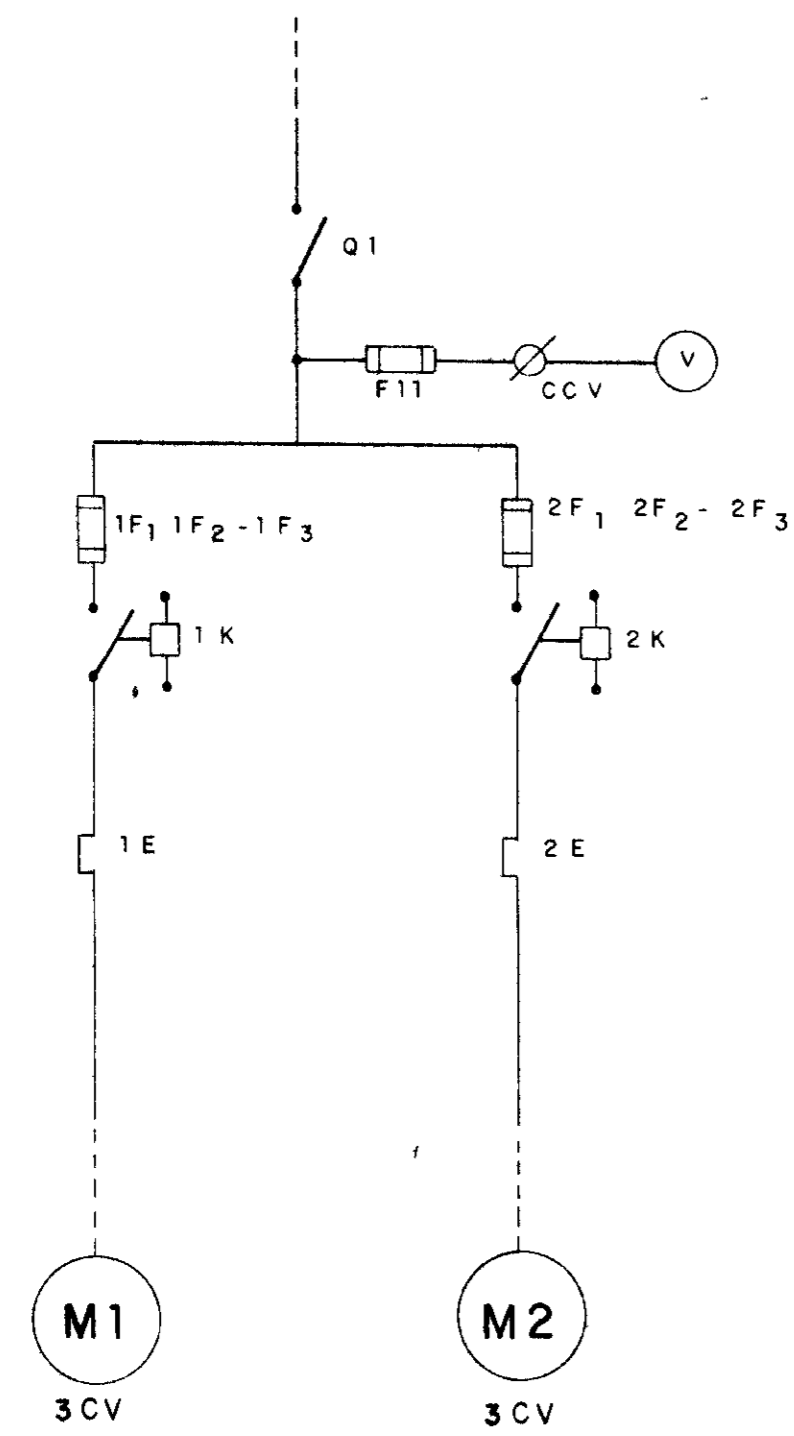
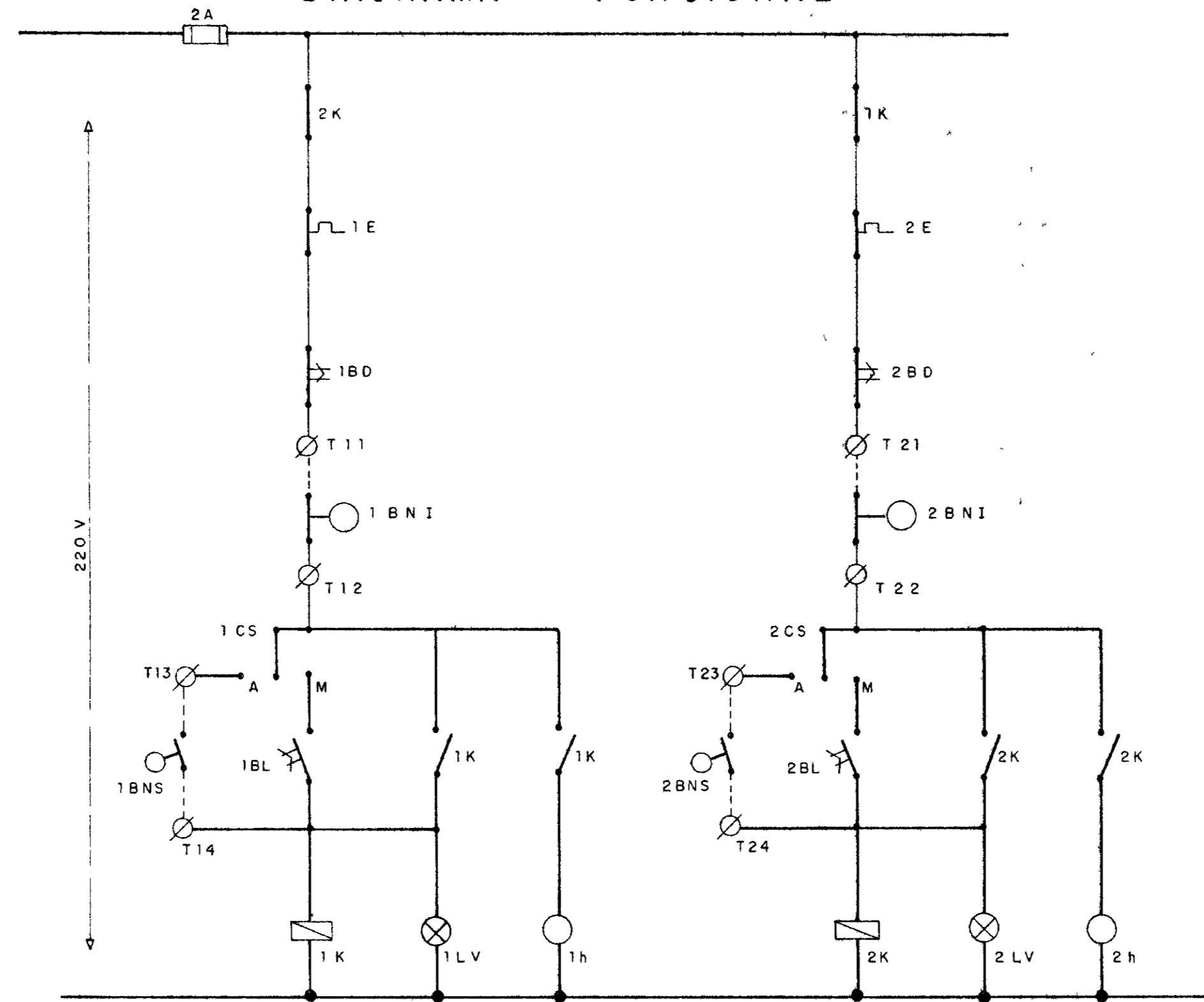
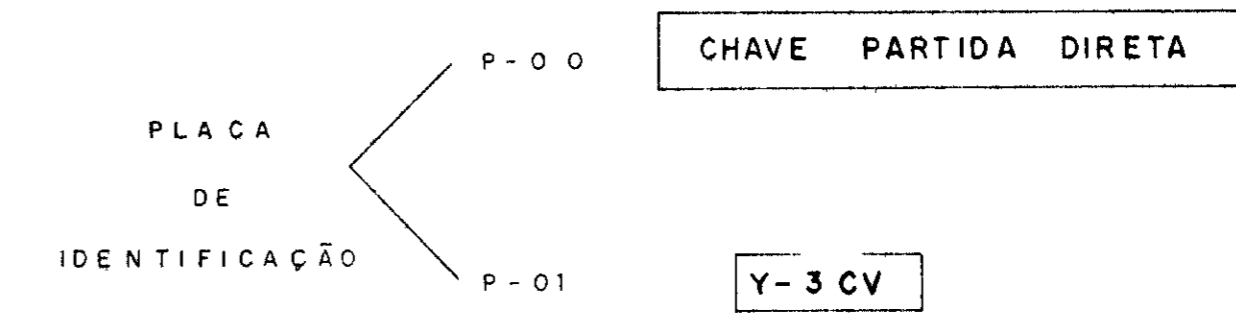
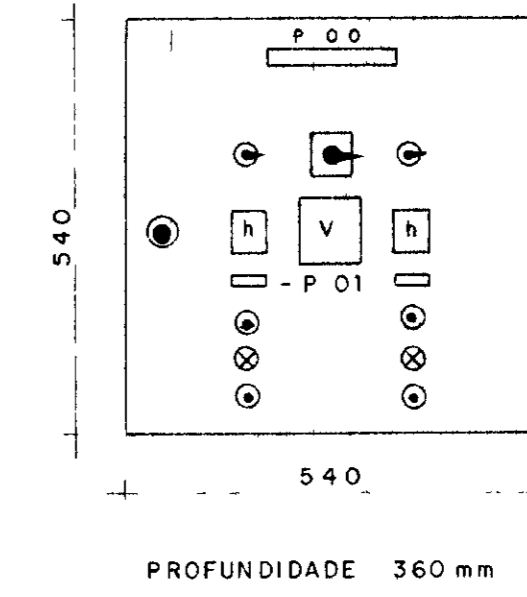


DIAGRAMA FUNCIONAL

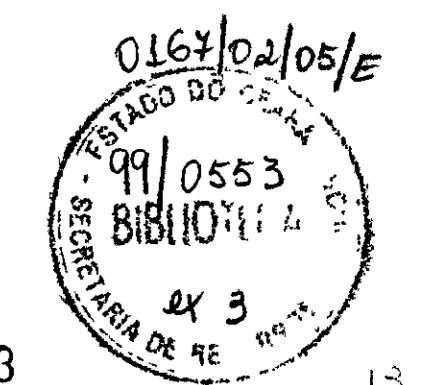


ARRANJO FÍSICO CCM



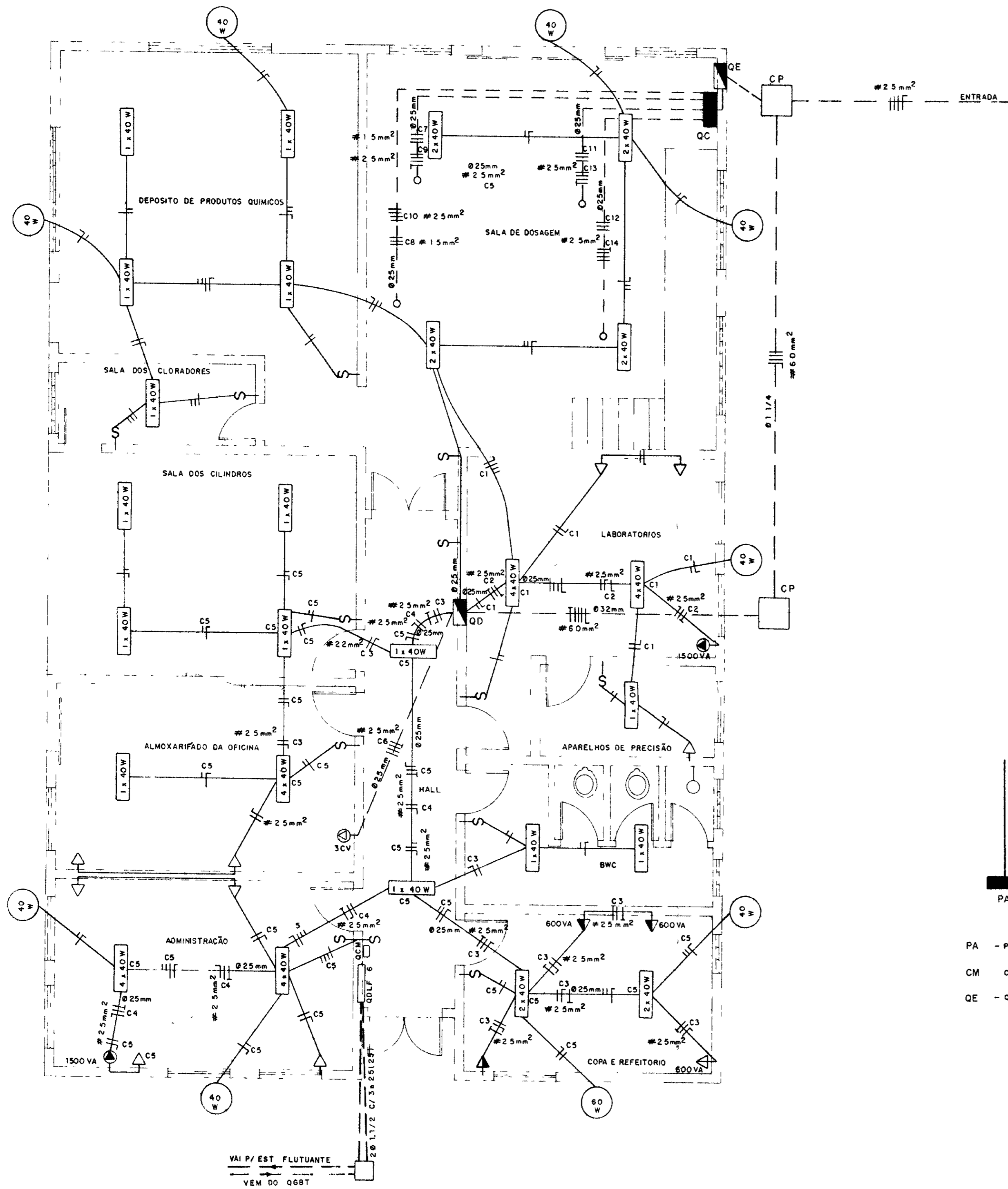
CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
T21, T22, T23, T24	CONECTORES UNIPOLAR - 750 v - TIPO SAR 2 5 Kr G	3	SIEMENS
T11, T12, T13, T14	CONECTORES UNIPOLAR - 750 v TIPO SAR 2 5 Kr G	3	SIEMENS
1BNI, 2BNI	BOIA NÍVEL INFERIOR	3	---
1BNS, 2BNS	BOIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1CS - 2CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA MAN O AUT' 220V TIPO XB2 MA41	2	TELEMECANIQUE
1h - 2h	HORIMETRO 220V - 6 DÍGITOS TIPO TH 01	1	ALTRONIC
1BD - 2BD	BOTÃO DESLIGA - VERMELHO - TIPO XB2 MA41	2	TELEMECANIQUE
1BL - 2BL	BOTÃO LIGA VERDE TIPO XB2 MA31	2	TELEMECANIQUE
1LV, 2LV	SINALISADOR VERMELHO 220v TIPO LB 2MV104	2	TELEMECANIQUE
1E, 2E	RELÉ TERMICO - 25A TIPO 3VA 52 40 63	2	SIEMENS
1K - 2K	CONTACTOR 22 A - 220 V 2 NA + 2 NF TIPO 3TB4017 N1	2	SIEMENS
V	VOLTIMETRO 96 x 96 mm 0 - 500v	1	HB
CCV	COMUTADOR P/ VOLTIMETRO TIPO / IDF + FS	1	SIMITRANS
F11	FUZIVEL DIAZED - 4 A - INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
2F1, 2F2, 2F3	FUZIVEL DIAZED INCLUSIVE BASE 16	3	SIEMENS
1F1, 1F2, 1F3	FUZIVEL DIAZED - INCLUSIVE BASE 16	3	SIEMENS
Q1	SECCIONADOR PACC0 - 16 A TIPO 5 TK 414	1	SIEMENS

OBS
 OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR DESDE QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO



000013

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 DA ADUTORA DE CHAVAL/BARROQUINHA
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						ESTAÇÃO ELEVATORIA DE LAVAGEM QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 3 CV GHG geólogo de engenharia ltdo EL 07/19



QUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	LAMPADAS				TOMADAS		CARGA		DISJ	COND	FASE
	40 W	100 VA	600 VA	1500 VA	CV	WATIS	A	mm ²			
1	27	3	-	-	-	1380	10	15	A		
2	-	-	-	1	-	1500	20	25	B		
3	1	-	3	-	-	2100	20	25	C		
4	-	-	-	1	-	1500	20	25	A		
5	32	4	-	-	-	1680	15	15	B		
6	-	-	-	-	3	2208	20	25	A B C		
7	-	-	-	-	1/2	368	-	15	A B C		
8	-	-	-	-	1/2	368	-	15	A B C		
9	-	-	-	-	1	736	-	25	A B C		
10	-	-	-	-	1	736	-	25	A B C		
11	-	-	-	-	1	736	-	25	A B C		
12	-	-	-	-	1	736	-	25	A B C		
13	-	-	-	-	2	1472	-	25	A B C		
14	-	-	-	-	2	1472	-	25	A B C		
TOTAL	62	7	3	2	14	16992	35A	TOTAL	A B C		

NOTAS
 FIO NÃO COTADO — 1,5 mm²
 ELETRODUTO NÃO COTADO — 20 mm²
 LÂMPADA NÃO COTADA — 100 W
 TOMADA NÃO COTADA — 100 VA

LEGENDA

- LAMINARIA PLAFON P/ LÂMPADA INCANDESCENTE 40 W
- LÂMPADA FLUORESCENTE
- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EXTERNO
- QUADRO DE ENTRADA OU DE DISTRIBUICAO
- QUADRO DE COMANDOS PARA MOTORES
- TOMADA MANOFASTICA BAIXA (10 30m DO PISO ACABADO)
- TOMADA MANOFASTICA MÉDIA (1 30m DO PISO ACABADO)
- CONJUNTO ARS - TOP (1 60m DO PISO ACABADO)
- TOMADA TRIFASICA (O 30m DO PISO ACABADO)
- INTERRUPTOR DE 1 SECÇÃO (1 10m DO PISO ACABADO)
- INTERRUPTOR DE 2 SECÇÕES (1 10m DO PISO ACABADO)
- INTERRUPTOR PARALELO (1 10m DO PISO ACABADO)
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO APARENTE NA LAJE
- FIOS NEUTRO FASE RETORNO E DE TERRA RESPECTIVAMENTE
- CP - CAIXA DE PASSAGEM
- QE - QUADRO DE ENTRADA
- QC - QUADRO DE COMANDO
- QD - QUADRO DE DISTRIBUICAO

ESQUEMA PARA LIGAÇÃO DOS MOTORES

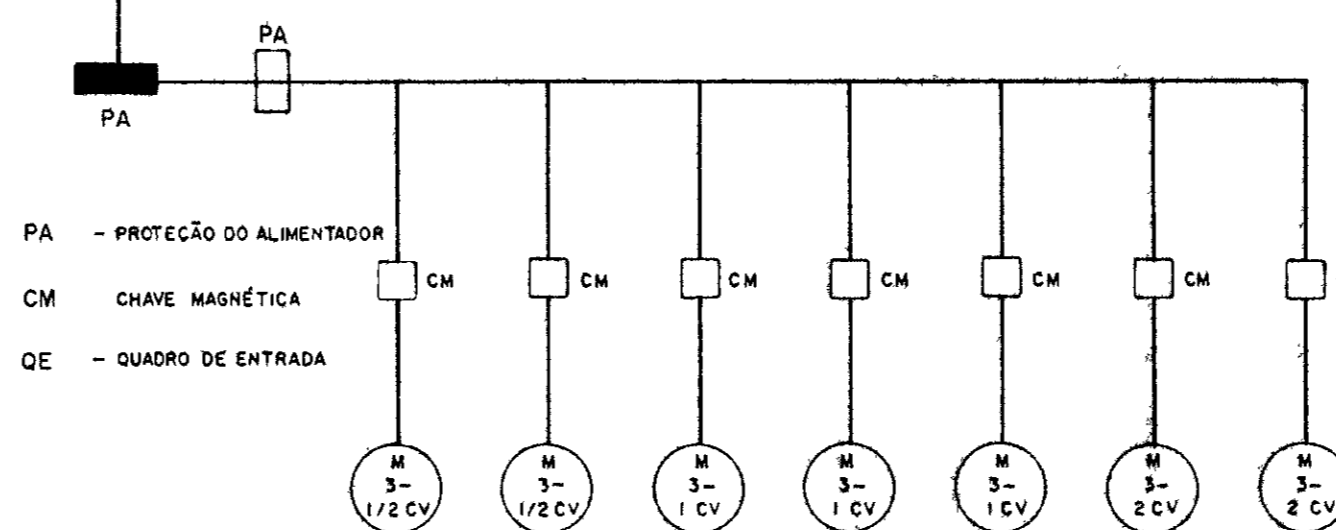
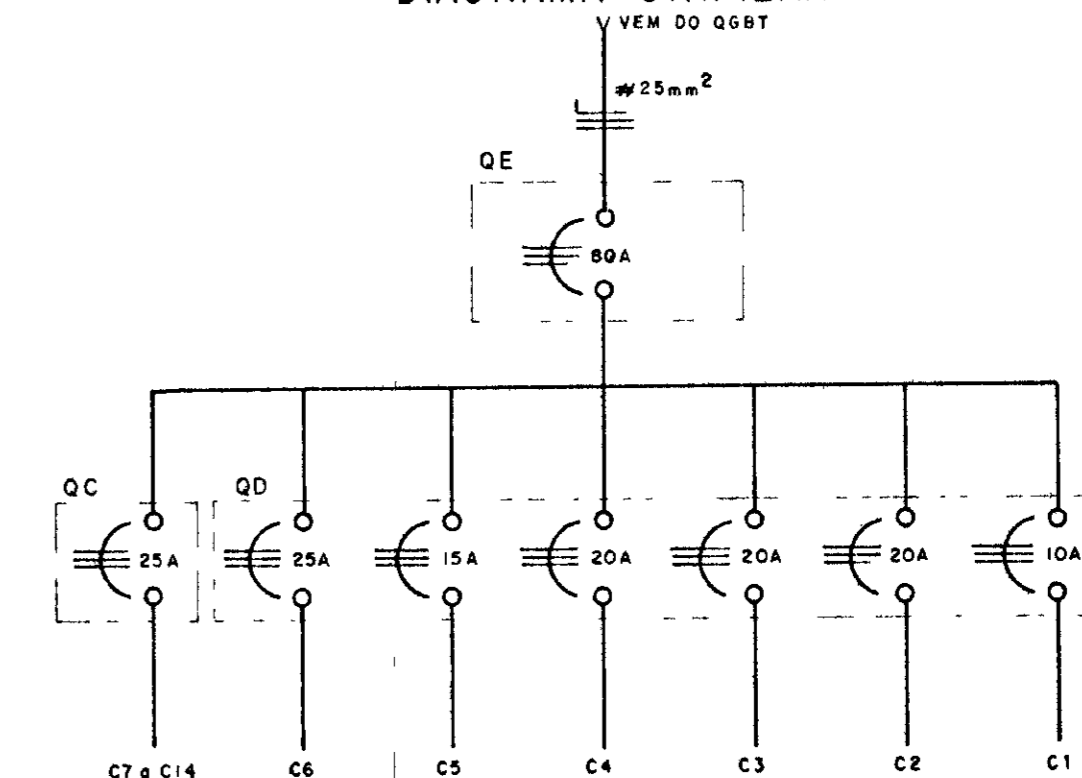
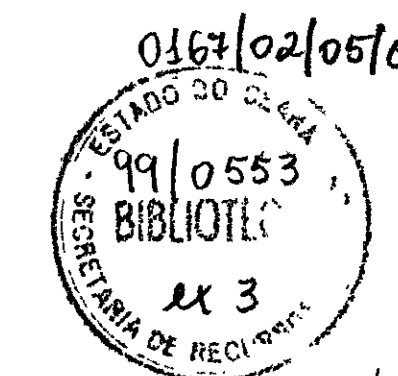


DIAGRAMA UNIFILAR



000014



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SECRETARIA DE OBRAS, RECONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO
 PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE CHAVAL/BARROQUINHA
 CASA DE QUÍMICA
 INSTALAÇÕES ELÉTRICA
 GHG

LEGENDA

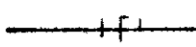
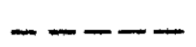


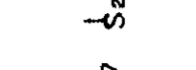


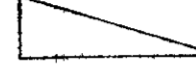
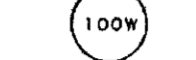

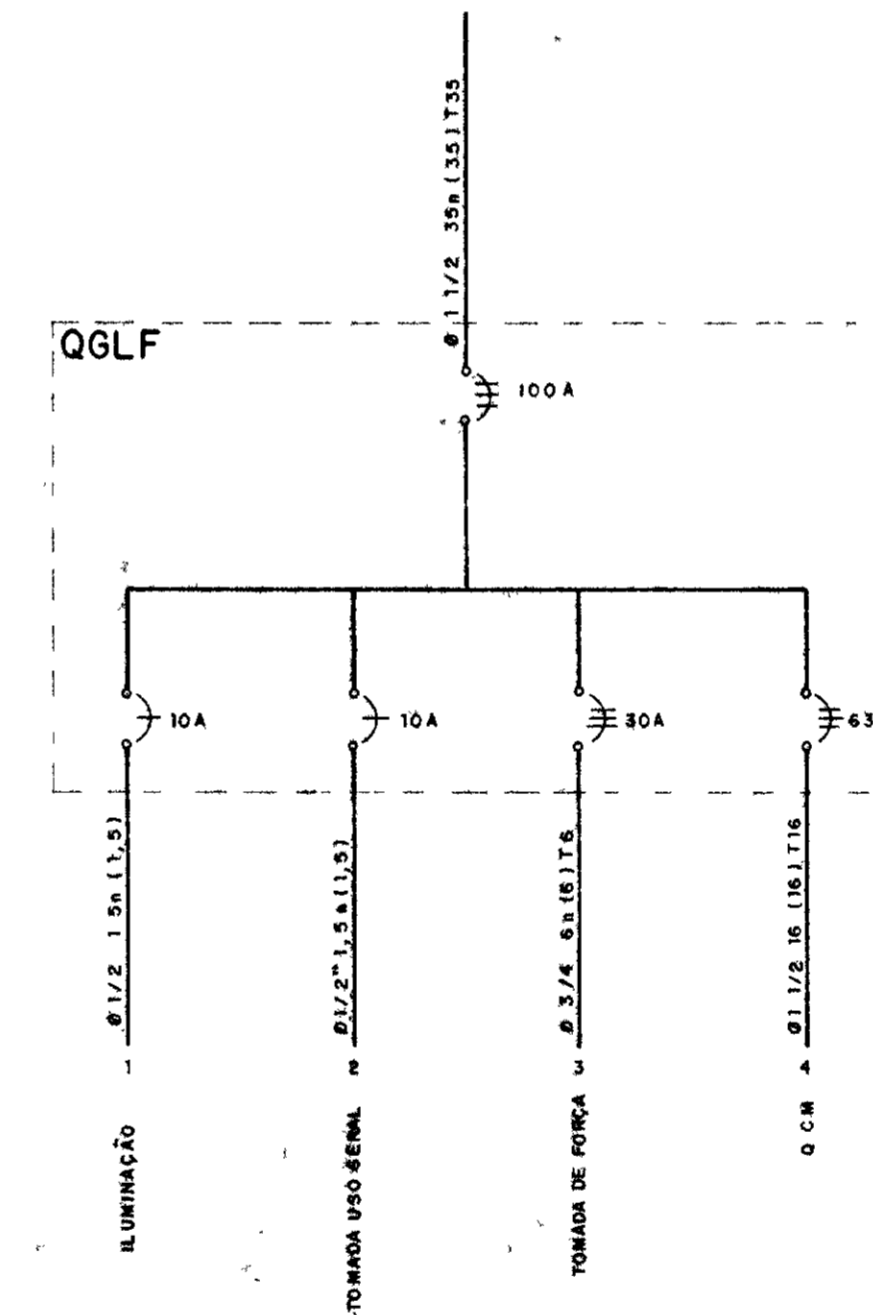
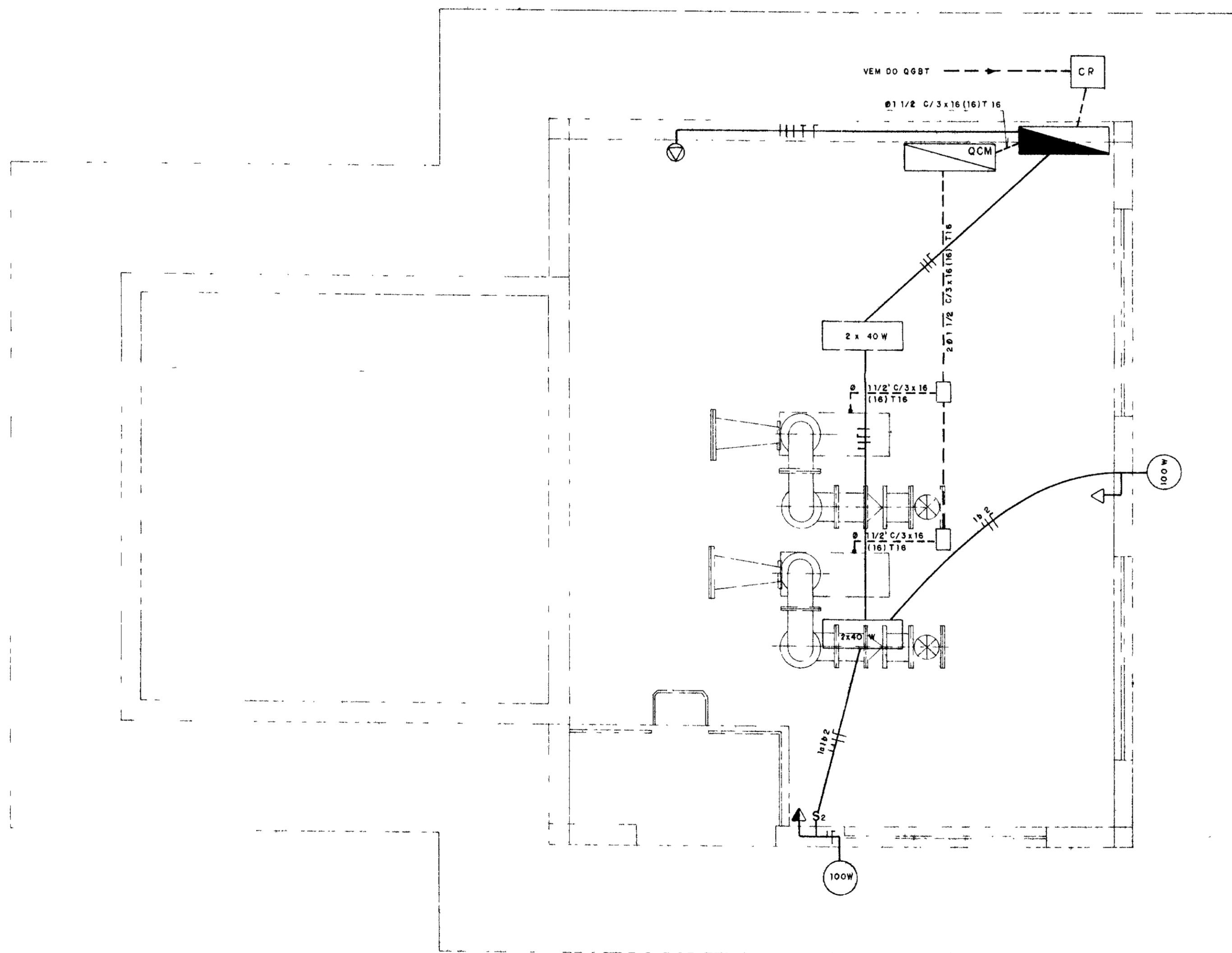
-  - CONDUTOR FASE NEUTRO E RETORNO RESPECTIVAMENTE
-  - ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
-  - LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 40 W
-  - QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA
-  - INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES 15 A / 220 V
-  - TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 1,5m DO PISO
-  - TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 0,30m DO PISO
-  - TOMADA DE FORÇA (4P+T)
-  - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES
-  - LUMINÁRIA TIPO PLAFON COM 1 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100 W

DIAGRAMA UNIFILAR



QUADRO DE CARGA DO QGLF

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CARGA (W)	FIÇÃO	DISJ
1	ILUMINAÇÃO	360	1 5 (1 5)	1 x 10
2	TOMADA USO GERAL	500	1 5 (1 5)	1 x 10
3	TOMADA DE FORÇA	10 000	6 (6) T 6	3 x 30
4	QCM	22 000	16 (16) T 16	3 x 63
TOTALS DO ALIMENTADOR		32 860	35(35) T 35	3 x 100



0167/02/05/16
 99/0553
 BIBLIOTECA
 23
 SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

000015

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 DA ADUTURA DE CHAVAL
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
			ESTÁÇÃO ELEVATORIA DE CHAVAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES GHG-geologia de engenharia Ltda			

DIAGRAMA UNIFILAR

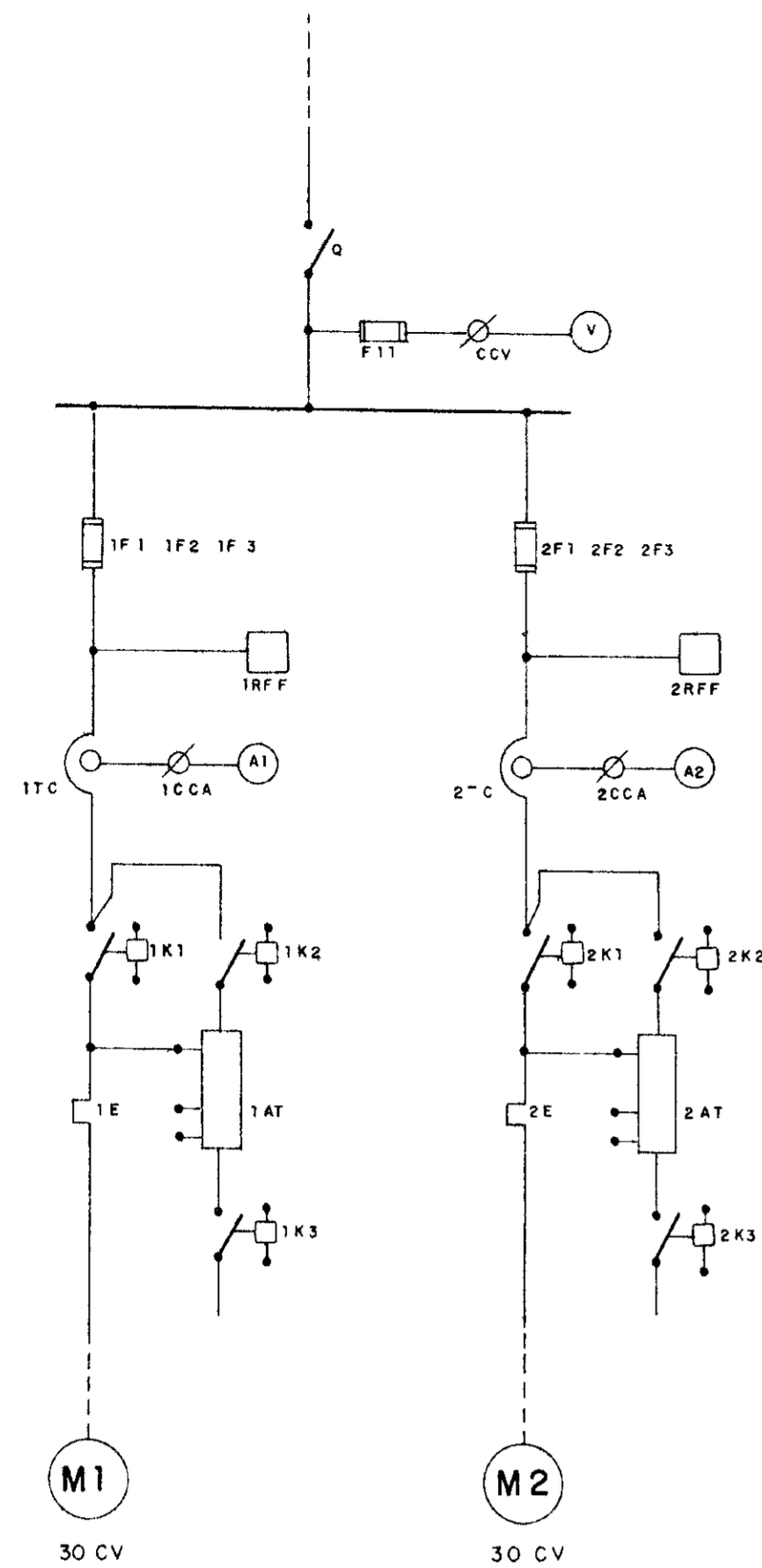
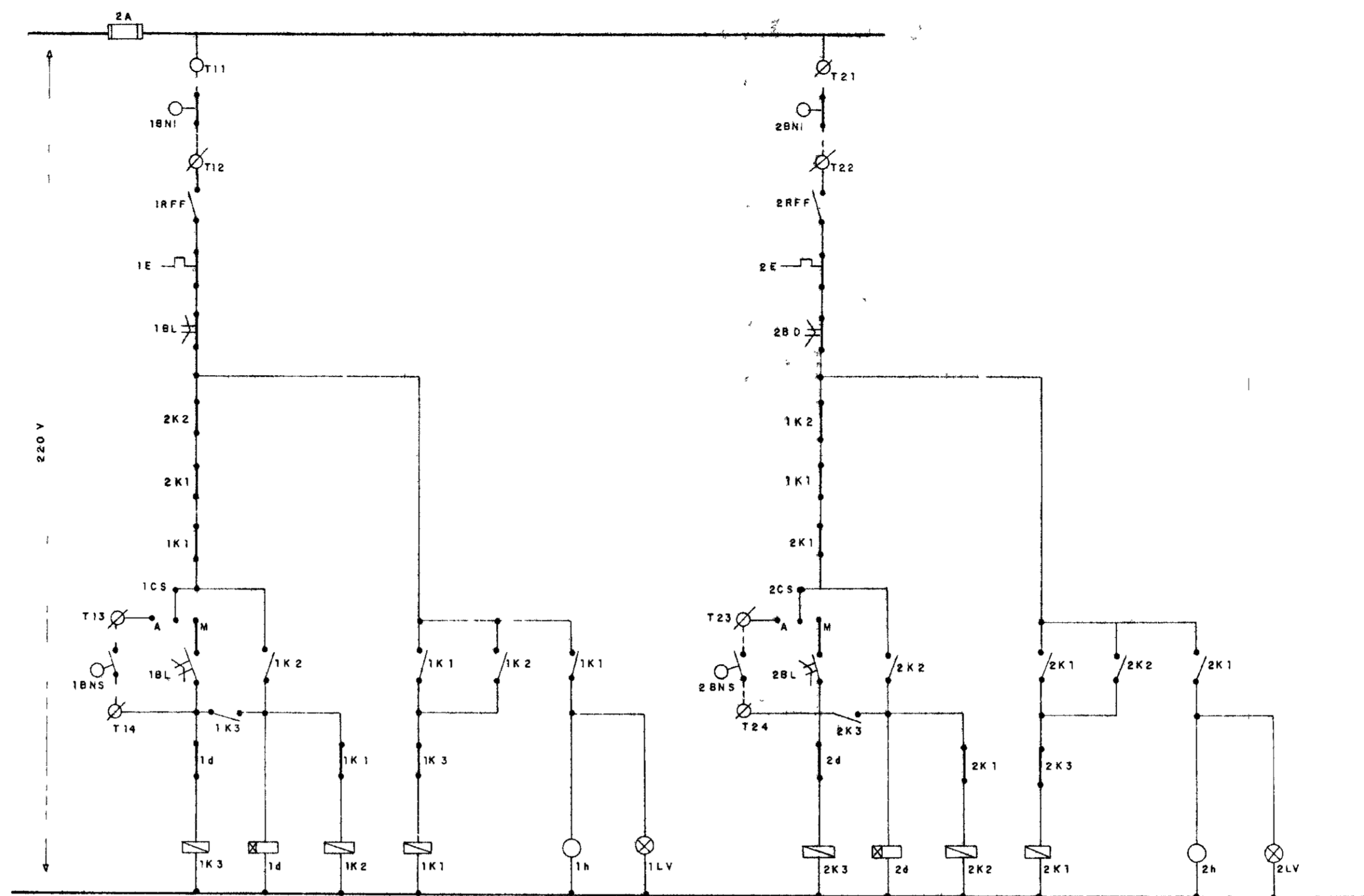
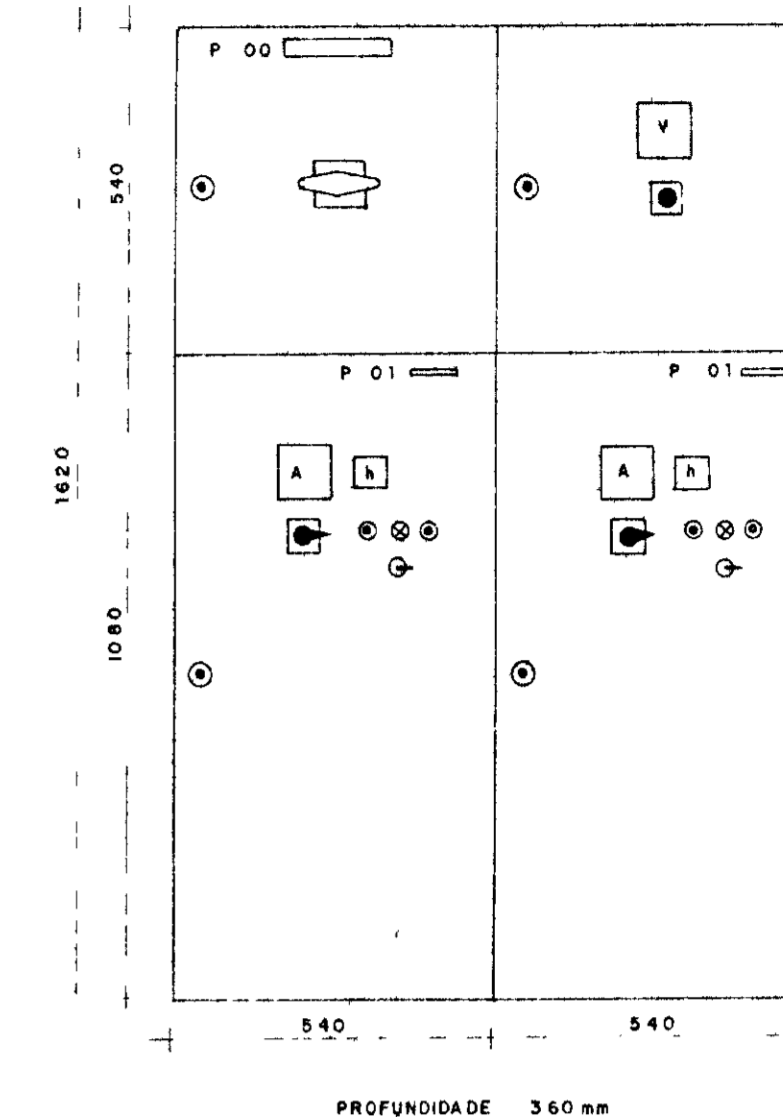


DIAGRAMA FUNCIONAL



ARRANJO FÍSICO

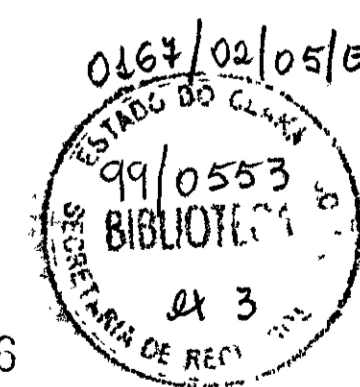


PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

- P-00 CHAVE COMPENSADORA
- P-01 Y 30CV

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
Q	SECCIONADOR TRIPOLAR 5TR4 131/100A	1	SIEMENS
F11	FUZIVEL DZ 4A-INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
CCV	COMUTADOR DO VOLTIMETRO TIPO VE/10F+FS	1	SIMITRANS
V	VOLTIMETRO 96x96mm - 0 500V	1	HB
1F1 1F2 1F3	FUZIVEL NH INCLUSIVE BASE 80A	3	SIEMENS
2F1 2F2 2F3	FUZIVEL NH INCLUSIVE BASE 80A	3	SIEMENS
1d 2d	RELE DE TEMPO 220V 0 a 30s - TIPO TLE 11	2	INELSA
1RFF 2RFF	RELE FALTA DE FASE - 380V - TIPO FFN - 01	2	ALTRONIC
1TC 2TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE-TIPO 602 90/5A	6	HB
1CCA 2CCA	COMUTADOR DO AMPERIMETRO TIPO AV31/10F+FS	2	SIMITRANS
A1 - A2	AMPERIMETRO 96x96mm 0 90/5A	2	HB
1K1 2K1	CONTACTOR 220V 3TB 46/90A	2	SIEMENS
1K2-2K2	CONTACTOR 220V 3TB 44/55A	2	SIEMENS
1K3 2K3	CONTACTOR 220V 3TB 41/22A	2	SIEMENS
1E 2E	RELÉ TERMICO 3UA42/63A (40 63)A	2	SIEMENS
1AT - 2AT	AUTO TRANSFORMADOR DE 65 / a 80V 25 30	2	INELSA
1h - 2h	HORIMETRO 220V 6 DÍGITOS - TIPO TH 01	2	ALTRONIC
1BL - 2BL	BOTÃO LIGA VERDE LIGA TIPO XB2MA31	2	TELEMECANIQUE
1BD - 2BD	BOTÃO DESLIGA VERMELHO TIPO XB2MA41	2	TELEMECANIQUE
1LV 2LV	SINALISADOR VERMELHO 220V-TIPO LB2M104	2	TELEMECANIQUE
1CS-2CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA MAN O AUT 220V TIPOXB2MA41	2	TELEMECANIQUE
T11 T12 T13 T14	CONECTOR UNIPOLAR 750V-TIPO SAK 2 5 Krg	4	SIEMENS
T21 T22 T23 T24	CONECTOR UNIPOLAR 750V TIPO SAK 2 5 Krg	4	SIEMENS
1BNS 2BNS	BÓIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1BNS-2BNI	BÓIA NÍVEL INFERIOR	2	---

OBS
OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR DESDE QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO



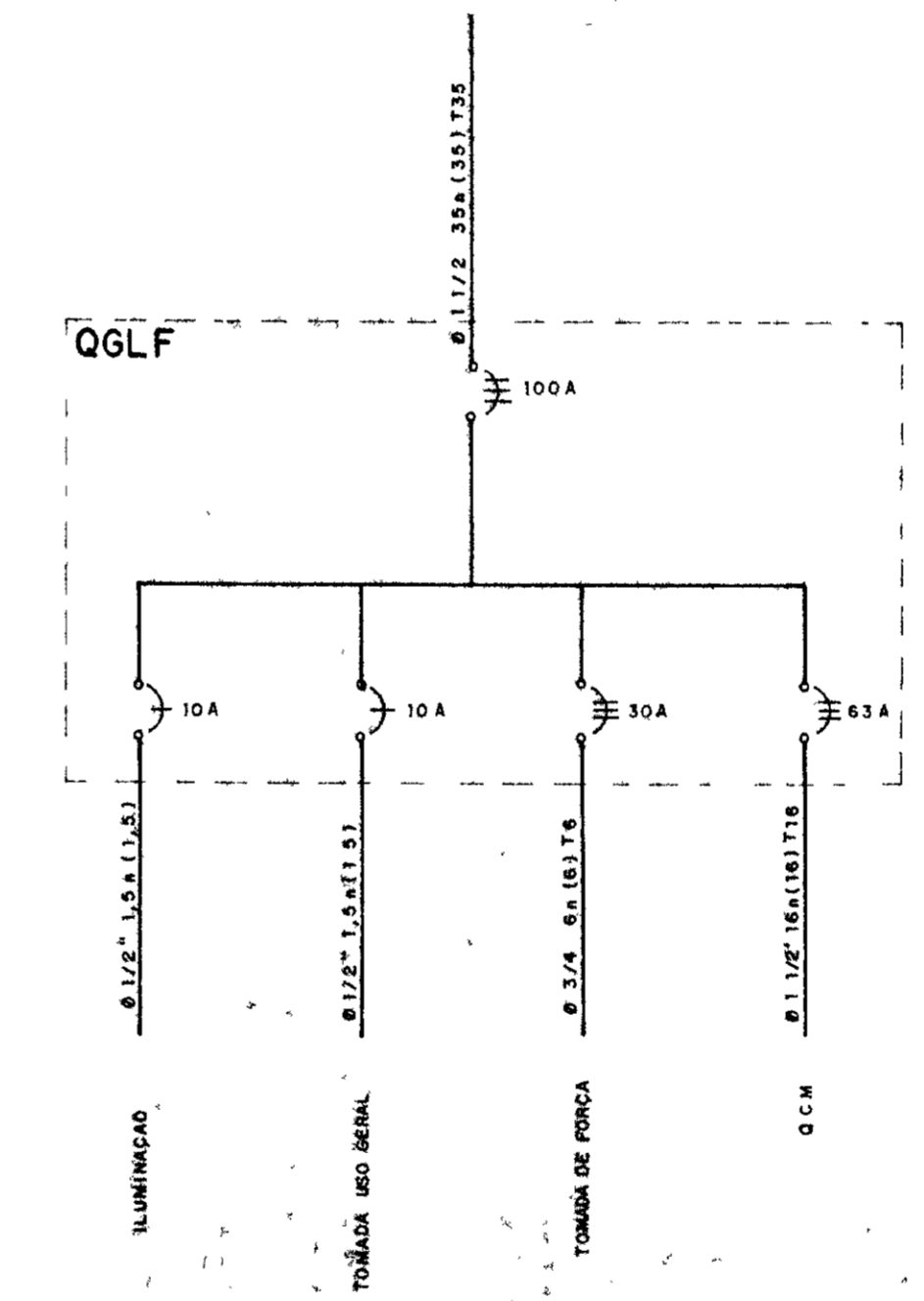
000016

LECFNDA	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 PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE CHAVAL
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
			ESTAÇÃO ELEVATORIA DE CHAVAL QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1)30CV GHG-geologia de engenharia ltda			
			EL 10/19			

LEGENDA

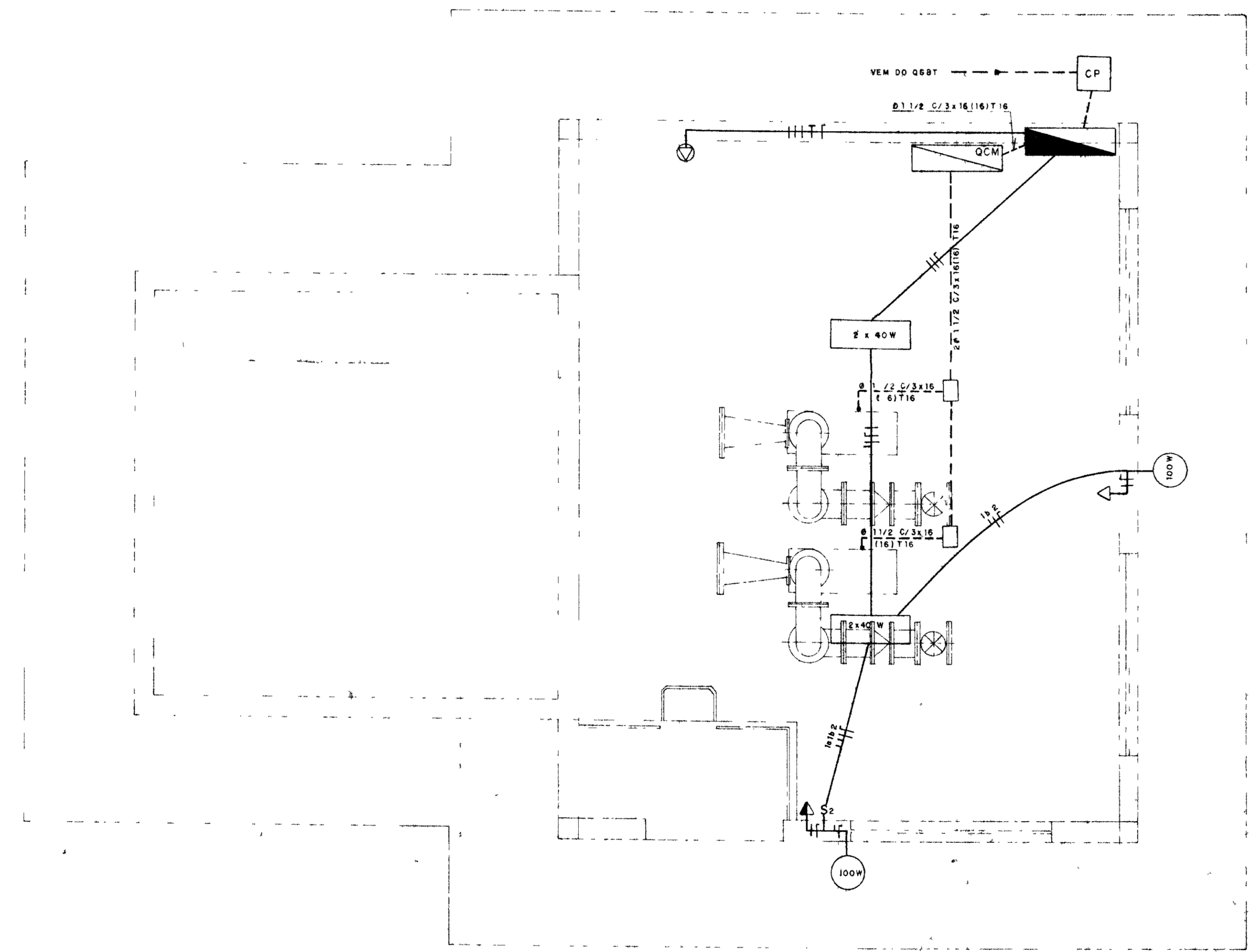
- CONDUTOR FASE NEUTRO E RETORNO RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- LUMINARIA TIPO CALHA DE SOBREPOR COM 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 40 W
- QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA
- INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES 15 A / 220 V
- TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 0,30m DO PISO 15 A / 220V
- TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 1,5m DO PISO
- TOMADA DE FORÇA (4P+T)
- QUADRO DE COMANDO DE MOTORES
- LUMINARIA TIPO PLAFON COM 1 LAMPADA INCANDESCENTE DE 100 W

DIAGRAMA UNIFILAR



QUADRO DE CARGA DO QGLF

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CARGA (W)	FIÇÃO	DISJ
1	ILUMINAÇÃO	360	15 (15)	1 x 10
2	TOMADA USO GERAL	500	15 (15)	1 x 10
3	TOMADA DE FORÇA	10000	6 (6)	3 x 30
4	QCM	22000	16 (16)	3 x 63
TOTALS DO ALIMENTADOR		32860	35(35)T 35	3 x 100



0167/02/05/E
 ESTADO DO CEARÁ
 99/0553
 BIBLIOTECA
 x 3

000017

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 - PROJURB/CE PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE BARROQUINHA
			N	NATUREZA DA REVISÃO	
					ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE BARROQUINHA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES GHG-geologia de engenharia ltda

DIAGRAMA UNIFILAR

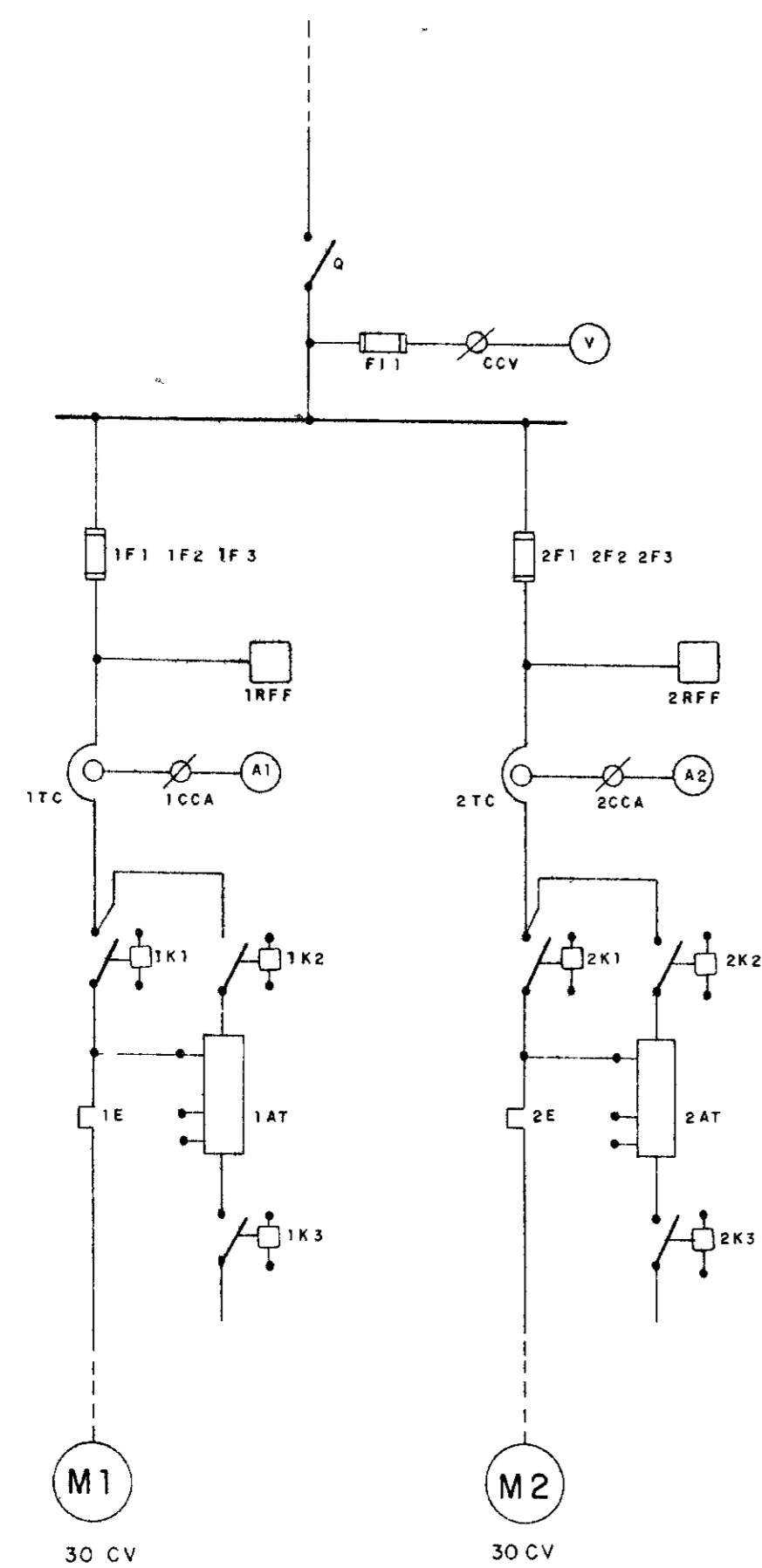
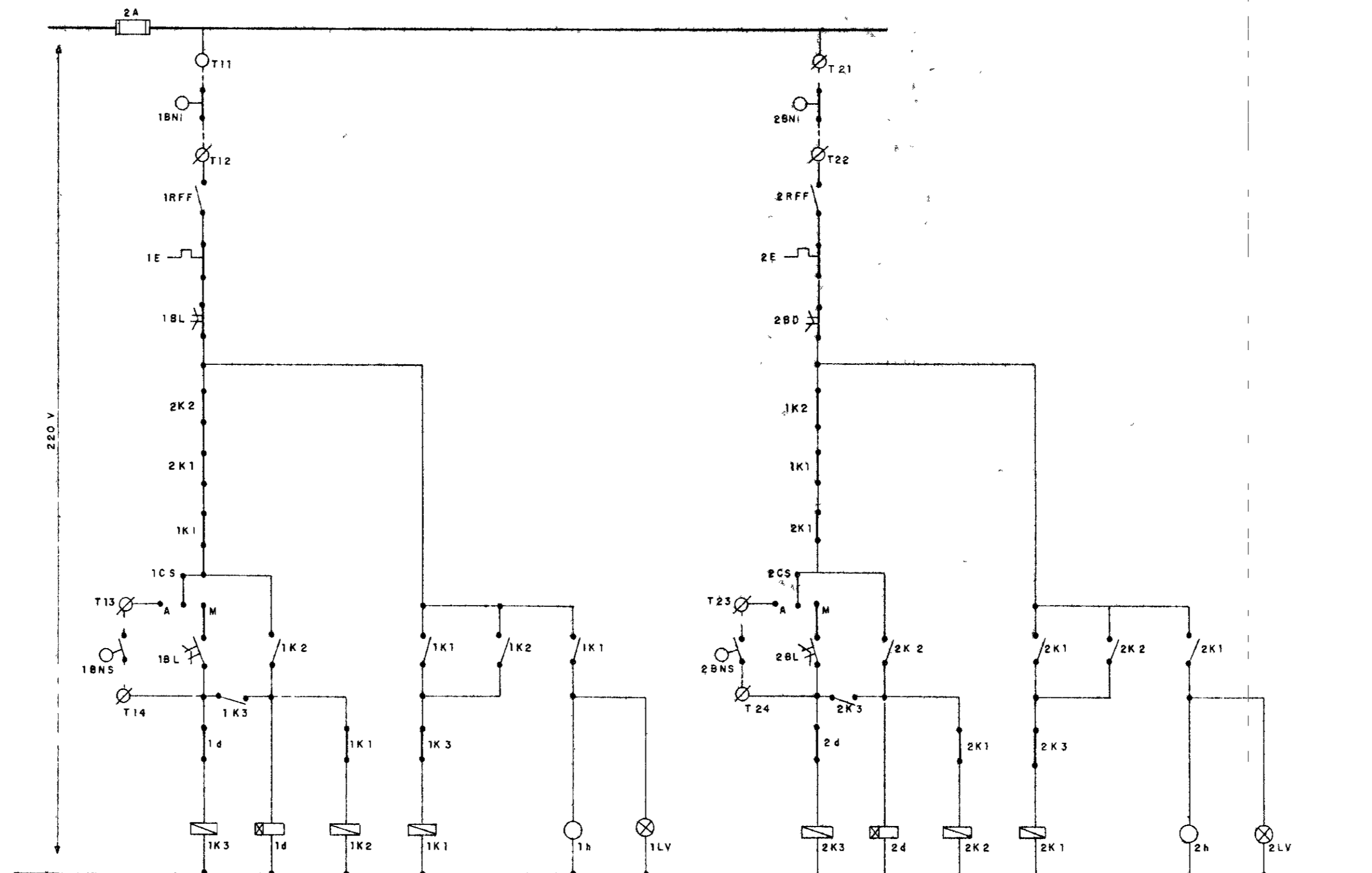
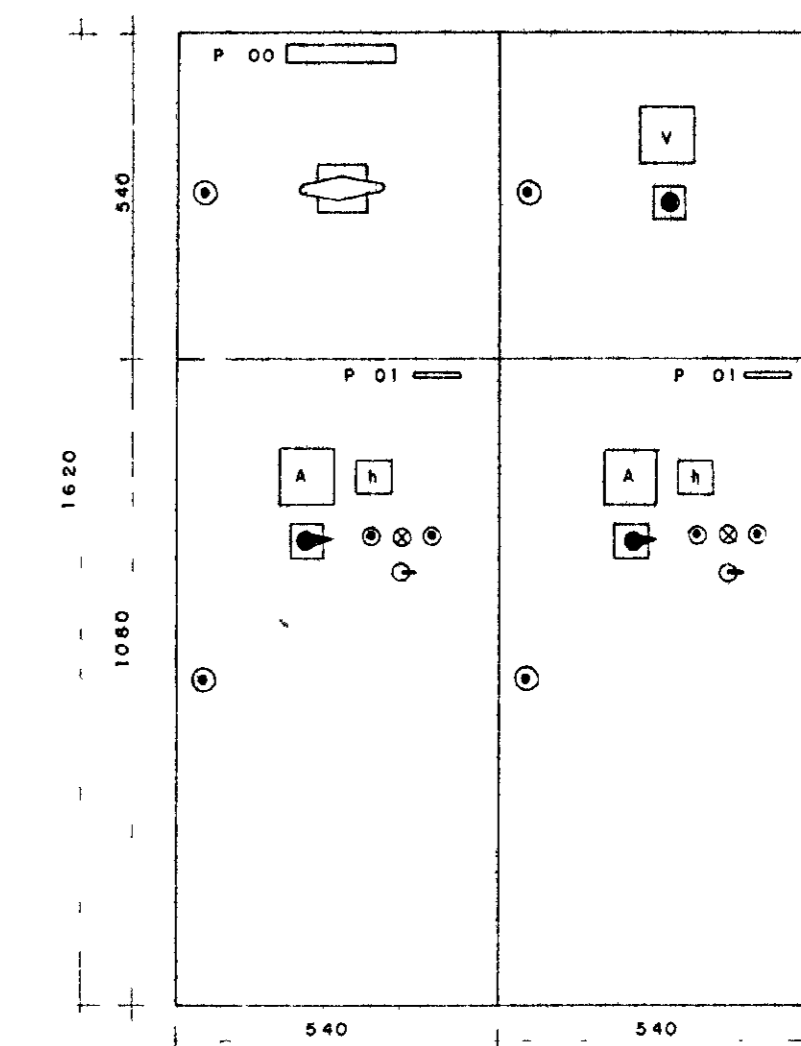


DIAGRAMA FUNCIONAL



ARRANJO FÍSICO

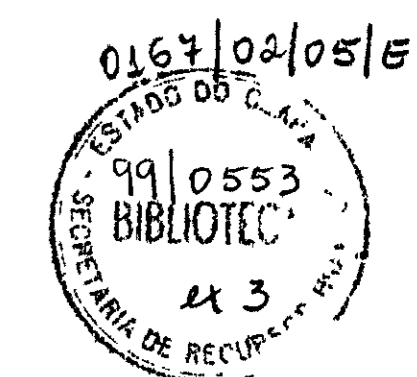


PLACA DE IDENTIFICAÇÃO P 00 CHAVE COMPENSADORA
P 01 Y 30CV

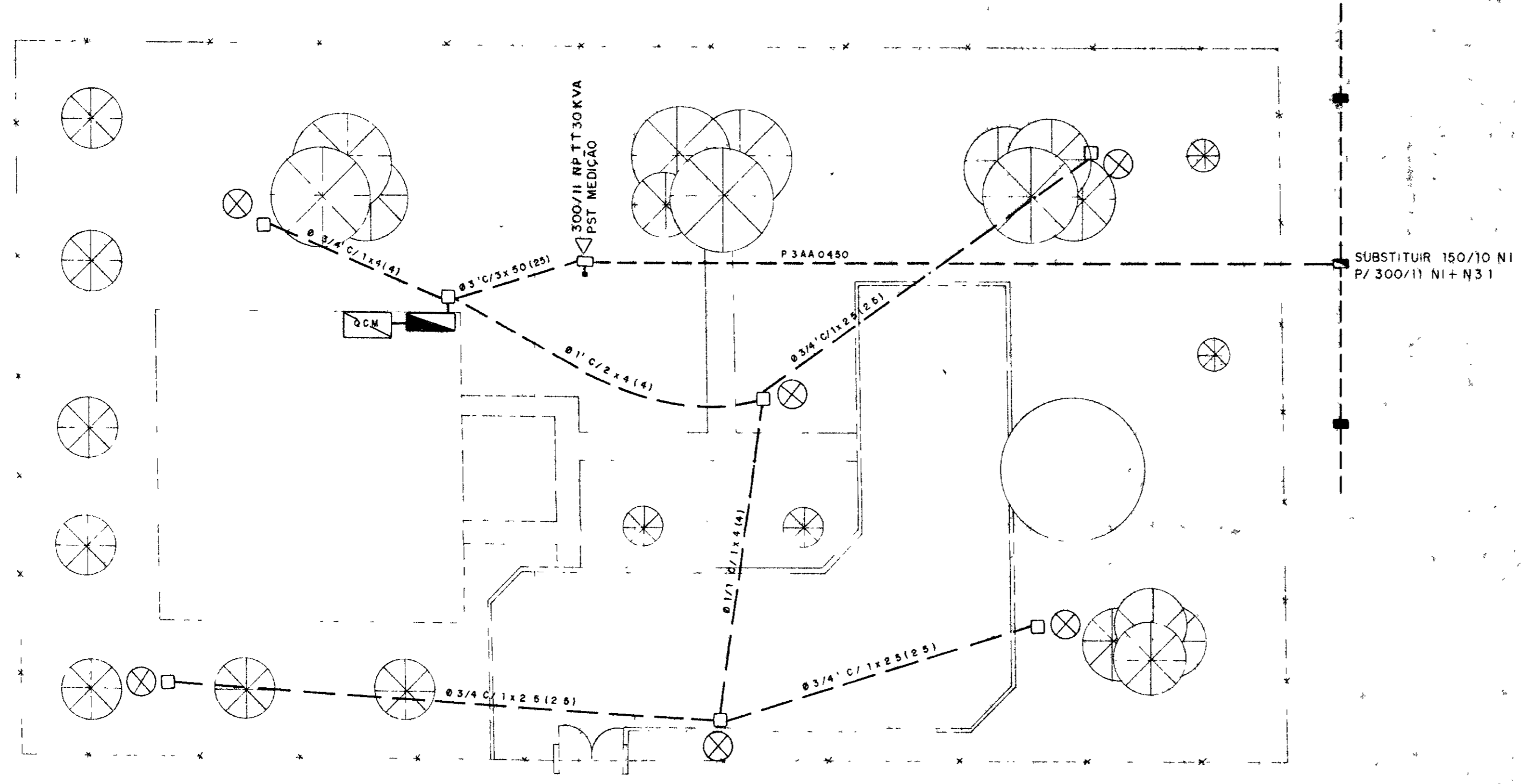
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
Q	SECCIONADOR TRIPOLAR 5TR4 131/100A	1	SIEMENS
F11	FUZÍVEL DZ-4A-INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
CCV	COMUTADOR DO VOLTÍMETRO TIPO VE/10F+FS	1	SIMITRANS
V	VOLTÍMETRO 96x96mm-0 500V	1	HB
1F1 1F2 1F3	FUZÍVEL NH-INCLUSIVE BASE 80A	3	SIEMENS
2F1 2F2 2F3	FUZÍVEL NH-INCLUSIVE BASE 80A	3	SIEMENS
1d 2d	RELÉ DE TEMPO 220V 0 a 30s TIPO TLE-11	2	INELSA
1RFF 2RFF	RELÉ FALTA DE FASE-380V TIPO FFN-01	2	ALTRONIC
1TC 2TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE-TIPO 602 90/5A	6	HB
1CCA 2CCA	COMUTADOR DO AMPERÍMETRO TIPO AV31/10F+FS	2	SIMITRANS
A1-A2	AMPERÍMETRO 96x96mm 0 90/5A	2	HB
1K1 2K1	CONTACTOR 220V 3TB 46/90A	2	SIEMENS
1K2-2K2	CONTACTOR 220V 3TB 44/55A	2	SIEMENS
1K3-2K3	CONTACTOR 220V 3TB 41/22A	2	SIEMENS
1E 2E	RELÉ TÉRMICO 3UA 42/63A (40 63)A	2	SIEMENS
1AT 2AT	AUTO-TRANSFORMADOR DE 65% a 80/ 25 30	2	INELSA
1h 2h	HORÍMETRO 220V 6 DÍGITOS TIPO TH 01	2	ALTRONIC
1BL-2BL	BOTÃO LIGA VERDE LIGA TIPO XB2MA31	2	TELEMECANIQUE
1BD-2BD	BOTÃO DESLIGA VERMELHO TIPO XB2MA41	2	TELEMECANIQUE
1LV 2LV	SINALISADOR VERMELHO 220V TIPO LB2M104	2	TELEMECANIQUE
1CS-2CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA MAN O AUT 220V TIPOXB2MA41	2	TELEMECANIQUE
T11 T12 T13 T14	CONECTOR UNIPOLAR 750V-TIPO SAK 25 Krg	4	SIEMENS
T21 T22 T23 T24	CONECTOR UNIPOLAR 750V TIPO SAK 25 Krg	4	SIEMENS
1BNS-2BNS	BOIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1BNS 2BNI	BOIA NÍVEL INFERIOR	2	---

OBS
OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR DESDE QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

00018



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 DA ADUTORA DE BARROQUINHA
			N	APROVO	



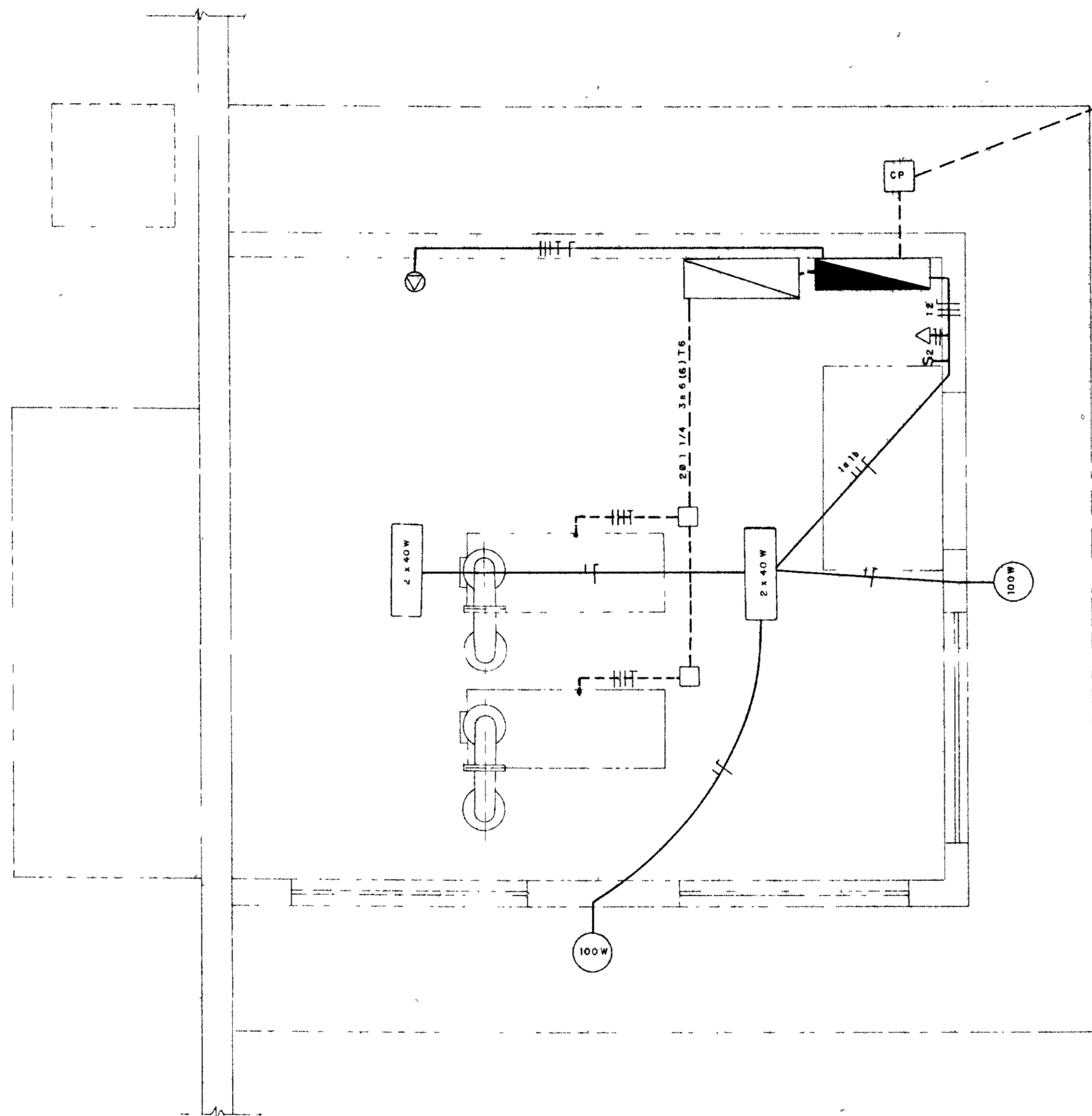
LEGENDA

- ELETRODUTO EMBUTIDO NO SOLO
- CABO DE ALUMINIO COM ALMA DE AÇO CCA 4AWG
- ⊗ POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 150/9 COM LUMINARIA ABERTA DE 4 PETALAS
- ▭ QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA
- ▭ QUADRO DE CONTROLE DE MOTORES
- ▽ TRANSFORMADOR A SER INSTALADO
- POSTE DE CONCRETO DT 300/11
- POSTE DA COELCE A SER SUBSTITUÍDO
- † CHAVE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

0167/02/05/E
 ESTADO DO CEARÁ
 99/0553
 BIBLIOTECA
 2x3
 SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

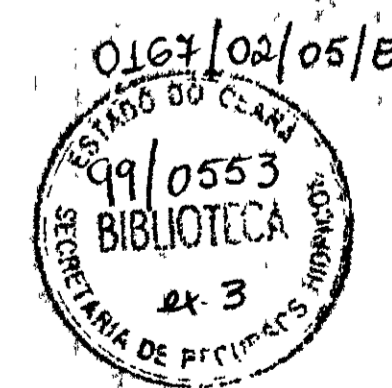
000019

LEGENDA	NOTAS	DESENHOS DE REFERÊNCIA	REVISÕES		GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH	
			N	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO
						URBANIZAÇÃO DO PÁTIO RA INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DO PÁTIO
						GHG - geologia de engenharia ltda EL 13/19



LEGENDA

- CONDUTOR FASE NEUTRO E RETORNO RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- LUMINARIA TIPO CALHA COM 2 LAMPADAS DE 40W
- QUADRO DE COMANDO DE MOTORES
- INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES 15A/220V
- TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 1,5m DO PISO
- TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 0,30m DO PISO
- TOMADA DE FORÇA (4P+T)
- QUADRO GERAL DE LUZ E FÔRÇA
- LUMINÁRIA TIPO PLAFON COM 1 LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W



000021

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 DA ADUTORA DE BARRQUINHA
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA RA → RE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E DE MOTORES GHG-geologia de engenharia ltda

DIAGRAMA UNIFILAR

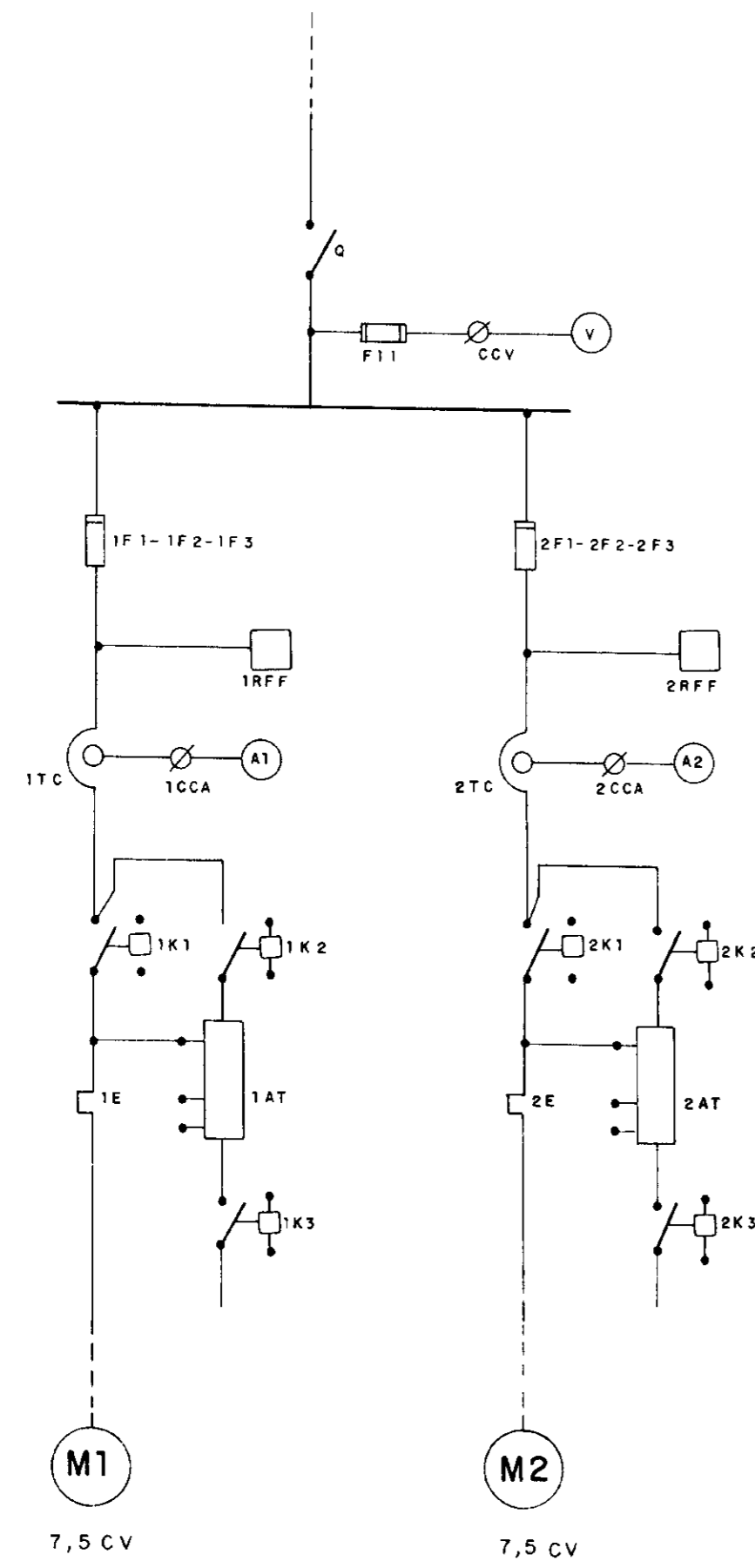
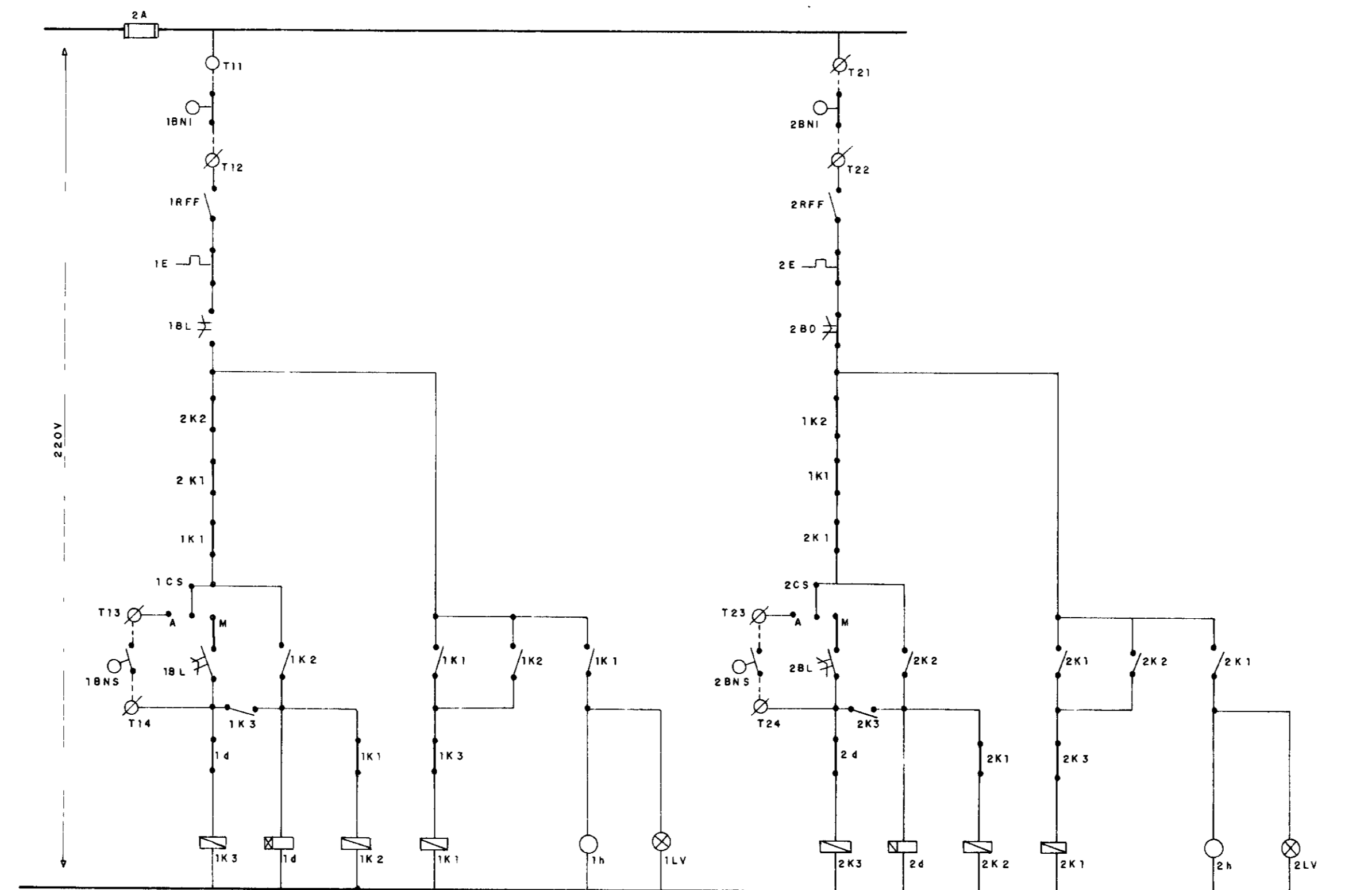
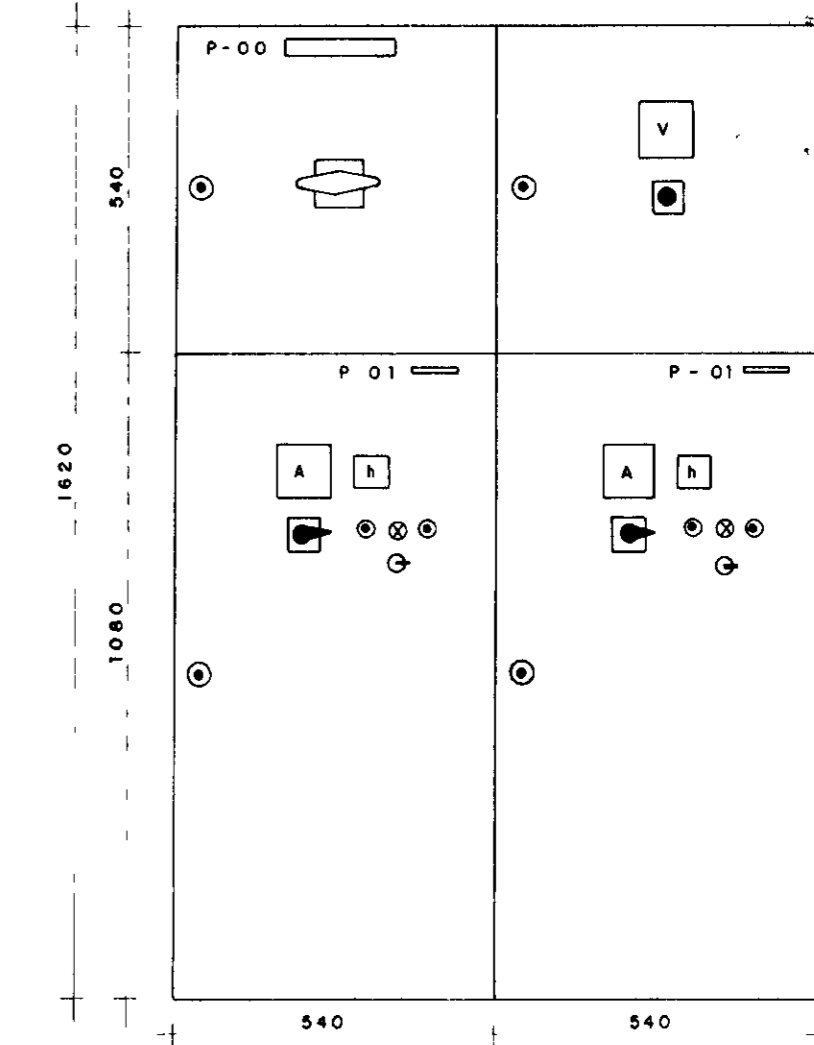


DIAGRAMA FUNCIONAL



ARRANJO FÍSICO

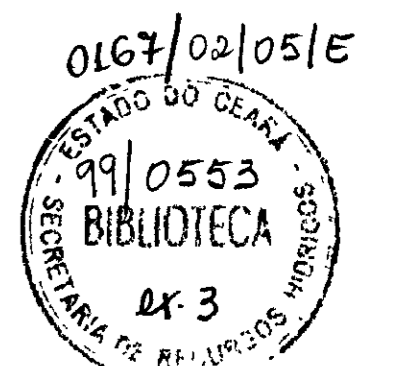


PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

- P-00 CHAVE COMPENSADORA
- P-01 7,5 CV

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
Q	SECCIONADOR TRIPOLAR 5TL4-13/25A	1	SIEMENS
F11	FUZIVEL DZ-4A-INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
CCV	COMUTADOR DO VOLTÍMETRO TIPO VE/10F+FS	1	SIMITRANS
V	VOLTÍMETRO 96x96mm-0-500V	1	HB
1F1-1F2-1F3	FUZIVEL NH-INCLUSIVE BASE 25A	3	SIEMENS
2F1-2F2-2F3	FUZIVEL NH-INCLUSIVE BASE 25A	3	SIEMENS
1d-2d	RELÉ DE TEMPO 220V-0 a 30s-TIPO TLE-11	2	INELSA
1RFF-2RFF	RELÉ FALTA DE FASE-380V-TIPO FFN-01	2	ALTRONIC
1TC-2TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE-TIPO 602 30/5A	6	HB
1CCA-2CCA	COMUTADOR DO AMPERÍMETRO-TIPO AV31/10F+FS	2	SIMITRANS
A1-A2	AMPERÍMETRO 96x96mm 0-30/5A	2	HB
1K1-2K1	CONTACTOR 220V 3TB42/35A	2	SIEMENS
1K2-2K2	CONTACTOR 220V 3TB41/22A	2	SIEMENS
1K3-2K3	CONTACTOR 220V 3TB40/22A	2	SIEMENS
1E-2E	RELÉ TÉRMICO 3UA 52/25A (10-16) A	2	SIEMENS
1AT-2AT	AUTO-TRANSFORMADOR DE 65% a 80% 7,5-10	2	INELSA
1h-2h	HORÍMETRO 220V-6 DÍGITOS-TIPO TH-01	2	ALTRONIC
1BL-2BL	BOTÃO LIGA-VERDE LIGA-TIPO XB2MA31	2	TELEMECANIQUE
1BD-2BD	BOTÃO DESLIGA-VERMELHO-TIPO XB2MA41	2	TELEMECANIQUE
1LV-2LV	SINALISADOR-VERMELHO 220V-TIPO LB2M104	2	TELEMECANIQUE
1CS-2CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA"MAN-O-AUT"220V-TIPOXB2MA41	2	TELEMECANIQUE
T11-T12-T13-T14	CONECTOR UNIPOLAR 750V-TIPO SAK 2,5 Krg	4	SIEMENS
T21-T22-T23-T24	CONECTOR UNIPOLAR 750V-TIPO SAK 2,5 Krg	4	SIEMENS
1BNS-2BNS	BÓIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1BNI-2BNI	BÓIA NÍVEL INFERIOR	2	---

OBS
 OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR DESDE QUE ATENDAM AS EXIGÊNCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO



000022

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 DA ADUTORA DE BARROQUINHA
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO	
							ESTação ELEVATÓRIA / RA - RE QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1H)7,5 CV GHG - geologia de engenharia ltda EL 16 / 19

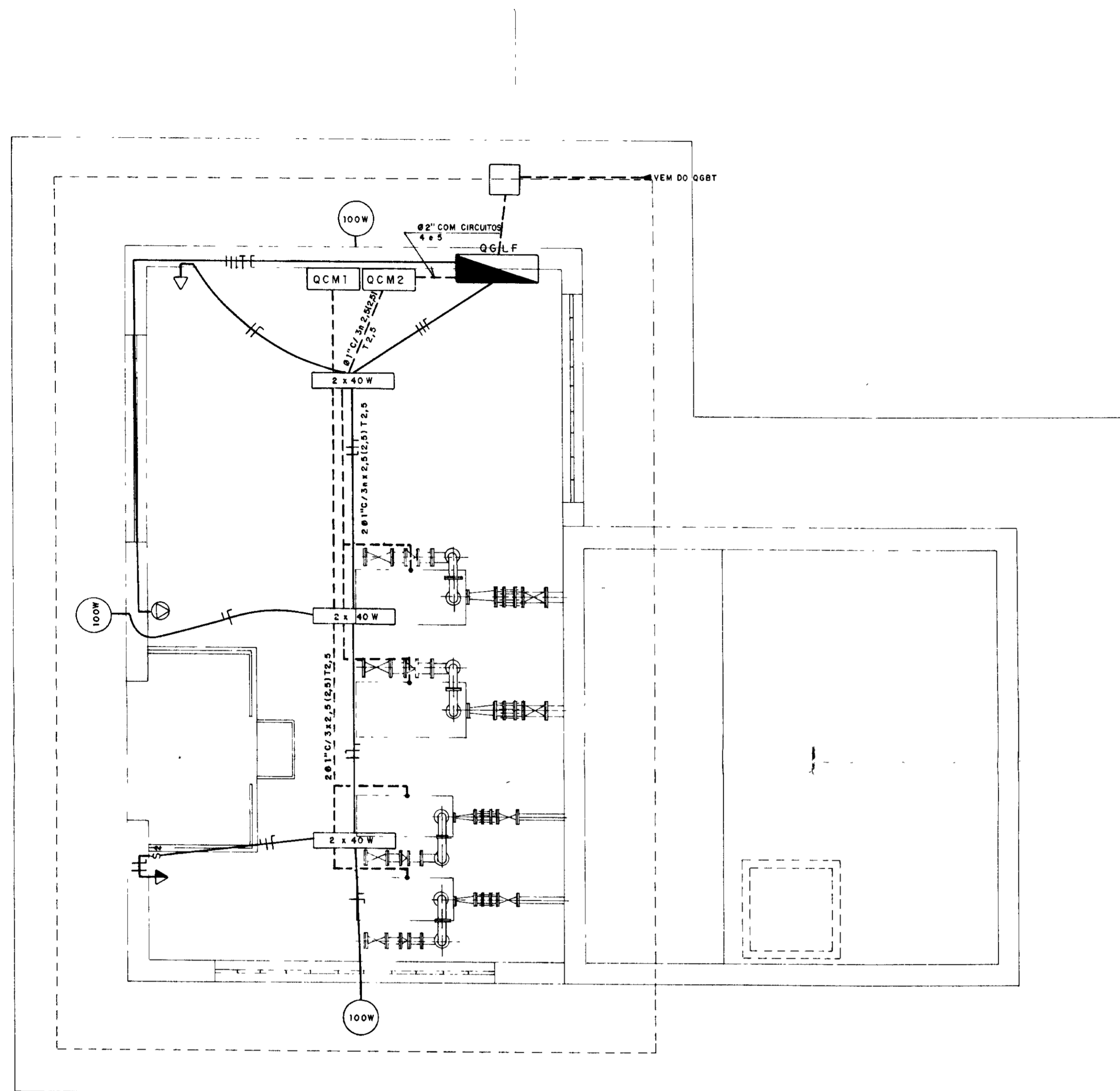
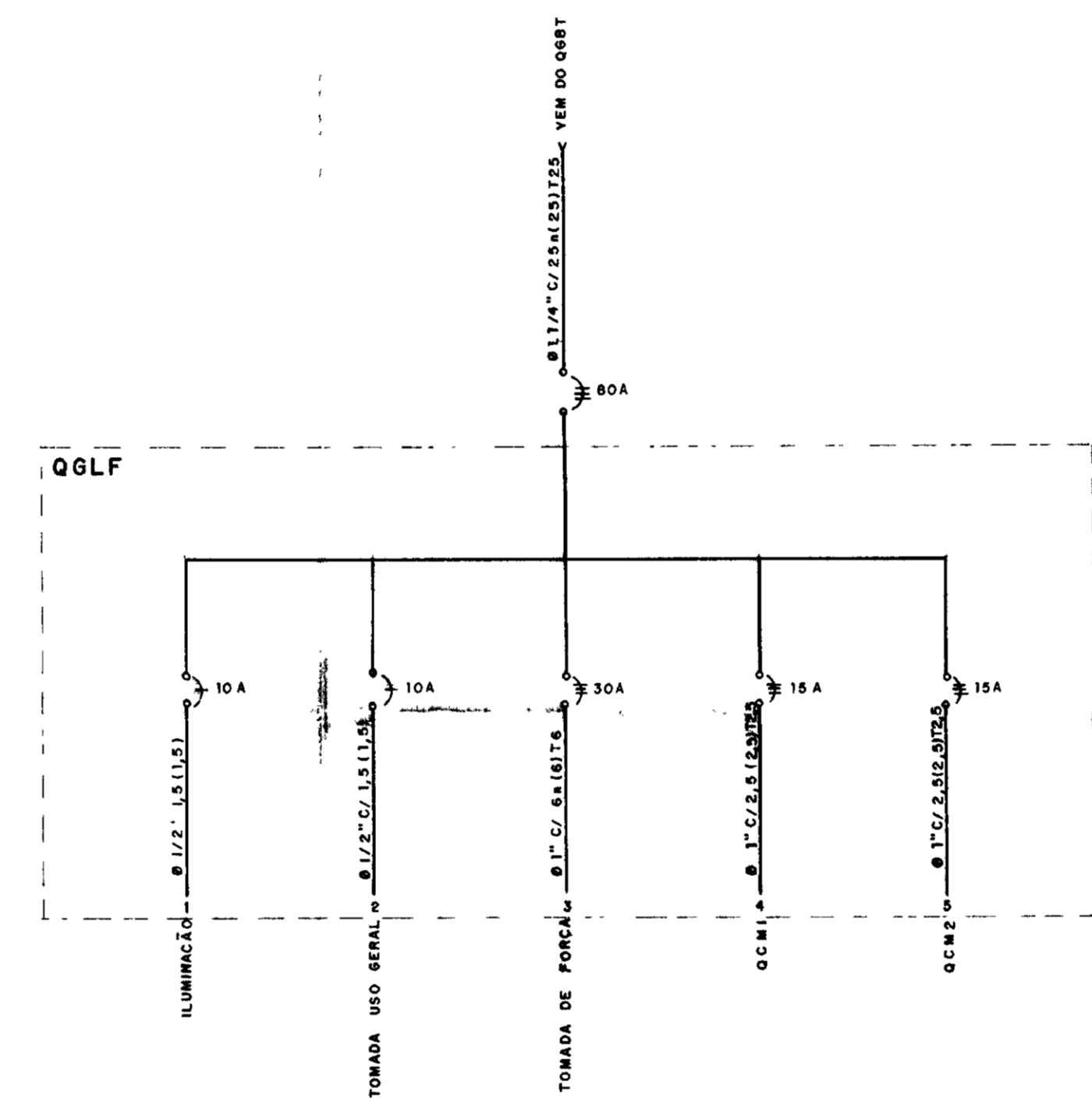


DIAGRAMA UNIFILAR



LEGENDA

- — — — — CONDUCTOR FASE, NEUTRO E RETORNO RESPECTIVAMENTE
- - - - - ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- ▭ LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR COM 2 LAMPADAS FLUORESCENTE DE 40 W
- ▬ QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA
- ⊞ INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES 15 A / 220 V
- ⤵ TOMADA UNIVERSAL MONTADA A 0,30m DO PISO 15 A / 220 V
- ⤵ TOMADA UNIVERSAL, MONTADA A 1,5m DO PISO
- ⊕ TOMADA DE FORÇA (4P+T)
- ◻ QCM - QUADRO DE COMANDO DE MOTORES
- ⊙ 100W - LUMINARIA TIPO PLAFON COM 1 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100 W

QUADRO DE CARGA DO QGLF

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CARGA (W)	FIÇÃO	DISJ
1	ILUMINAÇÃO	540	1,5 (1,5)	1 x 10
2	TOMADA USO GERAL	500	1,5 (1,5)	1 x 10
3	TOMADA DE FORÇA	10000	6 (6) T6	3 x 30
4	QCM 1	1100	2,5(2,5) T2,5	3 x 15
5	QCM 2	2200	2,5(2,5) T2,5	3 x 15
TOTALS ALIMENTADOR		14340	25(25) T25	3 x 80

0167/02/05/E
 99/0553
 BIBLIOTECA
 24-3
 SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

000023

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 DA ADUTORA DE PASSAGEM DO VAZ
			Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						Projeto: ESTAÇÃO ELEVATORIA DE PASSAGEM DO VAZ Desenho: Vista: Verificado: Aprove: Escala: Rev: Nº do Desenho: EL 17/19 GHG - geologia de engenharia Ltda

DIAGRAMA UNIFILAR CCM

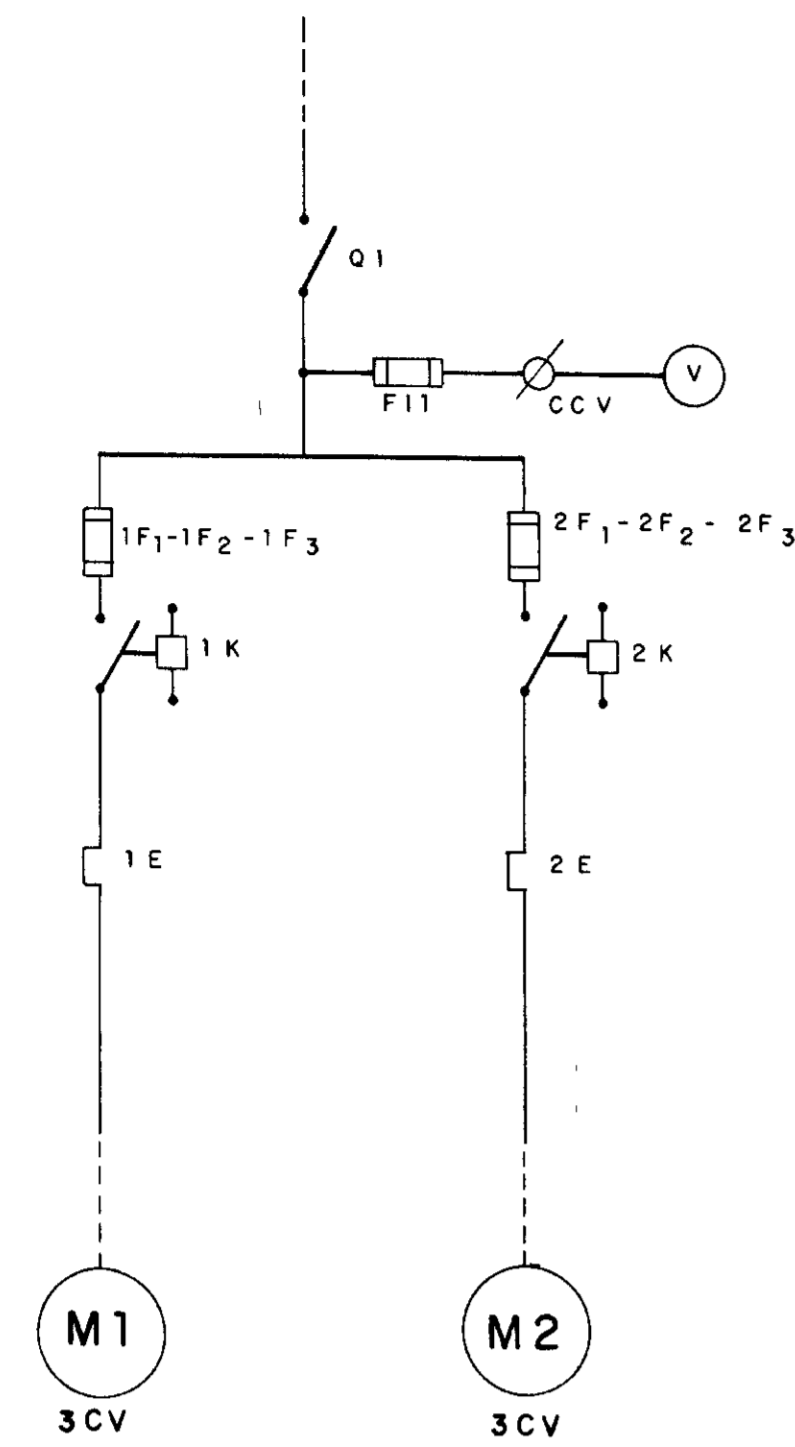
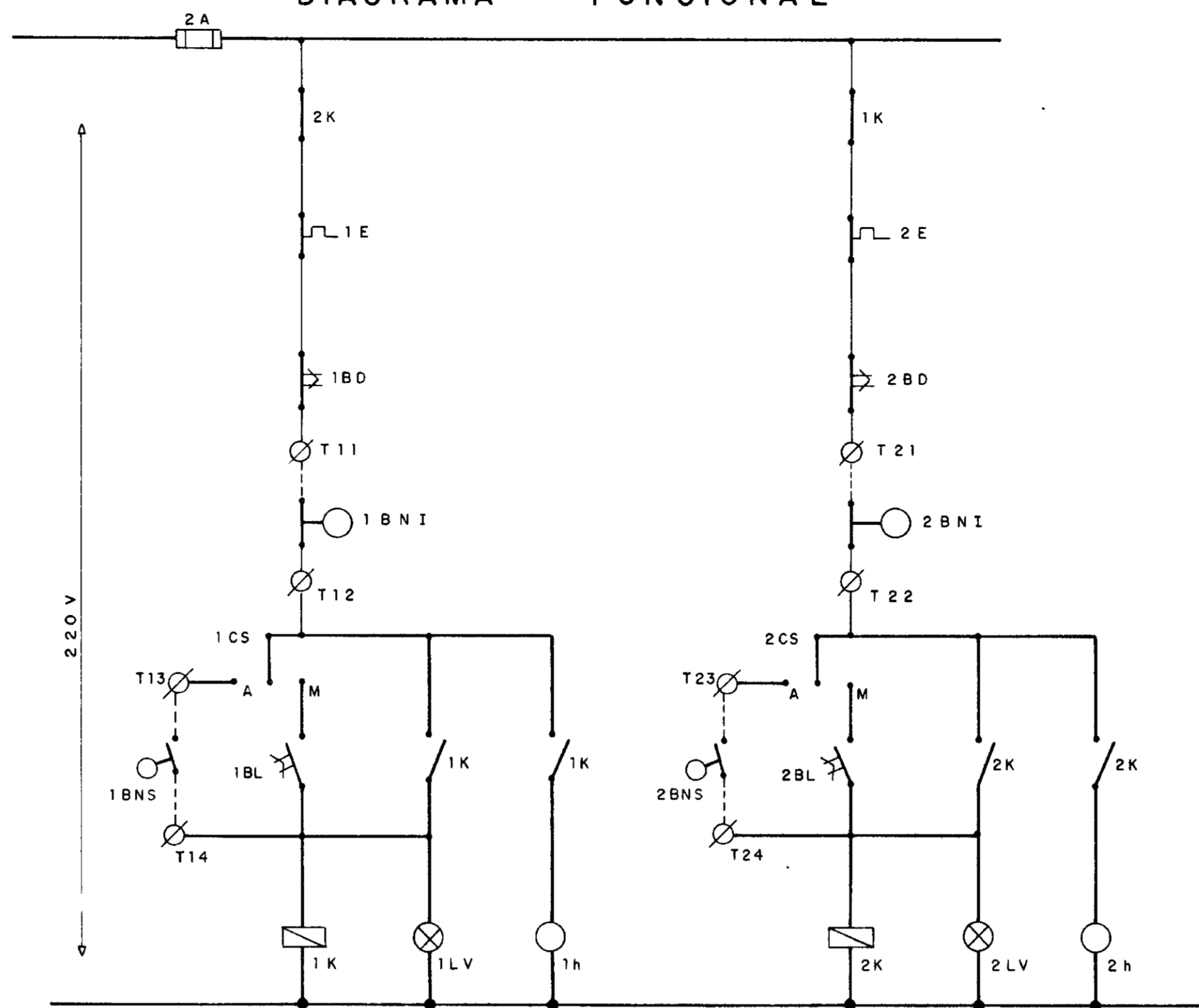
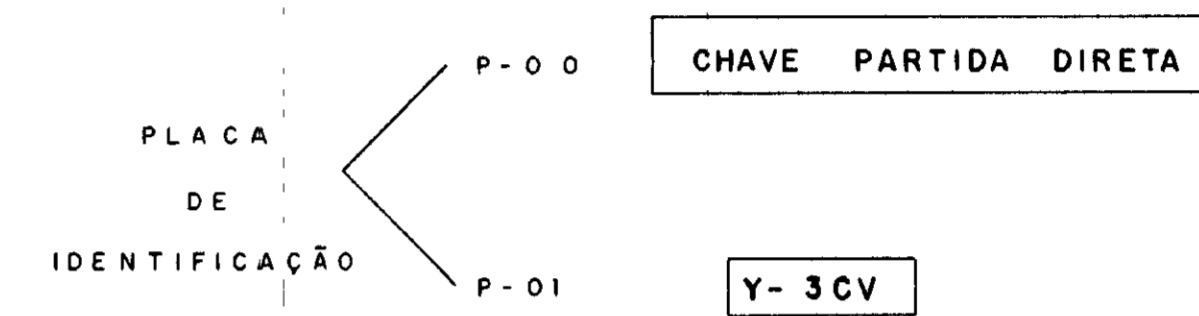
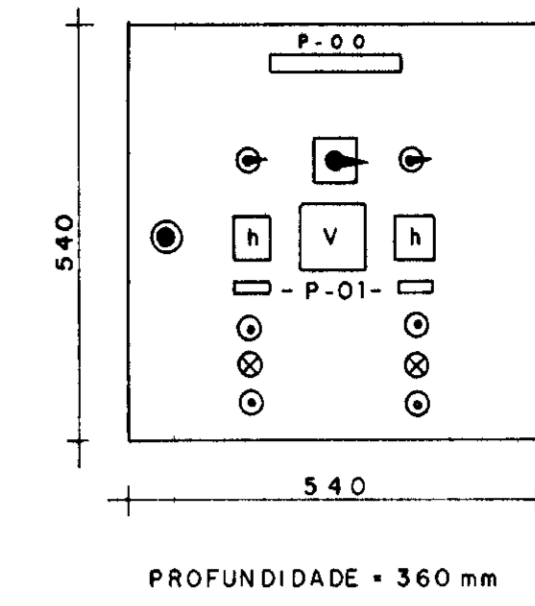


DIAGRAMA FUNCIONAL



ARRANJO FÍSICO CCM



CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
T21-T22-T23-T24	CONECTORES UNIPOLAR - 750v - TIPO SAR 2,5 KrG	3	SIEMENS
T11-T12-T13-T14	CONECTORES UNIPOLAR - 750v - TIPO SAR 2,5 KrG	3	SIEMENS
1BNI - 2BNI	BÓIA NÍVEL INFERIOR	3	---
1BNS - 2BNS	BÓIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1CS - 2CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA "MAN-O-AUT" 220V-TIPO XB2 MA41	2	TELEMECANIQUE
1h - 2h	HORÍMETRO 220V - 6 DÍGITOS - TIPO TH-01	1	ALTRONIC
1BD-2BD	BOTÃO DESLIGA + VERMELHO - TIPO XB2 MA 41	2	TELEMECANIQUE
1BL-2BL	BOTÃO LIGA VERDE - TIPO XB2 MA 31	2	TELEMECANIQUE
1LV-2LV	SINALISADOR VERMELHO 220v TIPO LB 2 MV104	2	TELEMECANIQUE
1E - 2E	RELE TERMICO - 25A TIPO 3VA 52 4,0 - 6,3	2	SIEMENS
1K - 2K	CONTACTOR - 22A - 220V 2NA+2NF TIPO 3TB4017N1	2	SIEMENS
V	VOLTIMETRO 96 x 96 mm 0 - 500v	1	HB
CCV	COMUTADOR P/ VOLTIMETRO TIPO - / IDF + FS	1	SIMITRANS
F11	FUZIVEL DIAZED - 4A - INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
2F1-2F2-2F3	FUZIVEL DIAZED - INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
1F1-1F2-1F3	FUZIVEL DIAZED - INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
Q1	SECCIONADOR PACCO - 16 A - TIPO 5 TK 414	1	SIEMENS

OBS
- OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR, DESDE QUE ATENDAM AS EXIGENCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

LEGENDA

NOTAS

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO
----	---------------------	------	--------

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

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - PROURB/CE

PROJETO EXECUTIVO DA ADUTORA DE PASSAGEM DO VAZ

Projeto	Desenho
Visto	Data de Entrega
Verificado	Escola
Aprova	Nº do Desenho
ESTAÇÃO ELEVATORIA DE PASSAGEM DO VAZ QUADRO DE COMANDO DE MOTORES (1+1) 3CV GHG - geologia de engenharia ltda EL 18 / 19	

000024

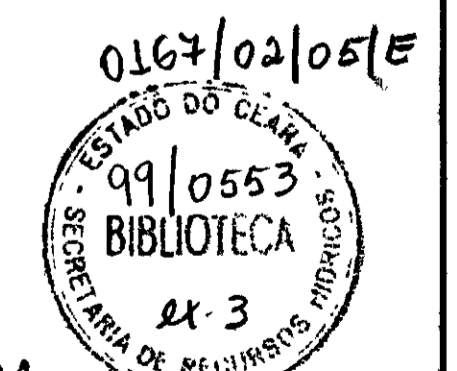


DIAGRAMA UNIFILAR

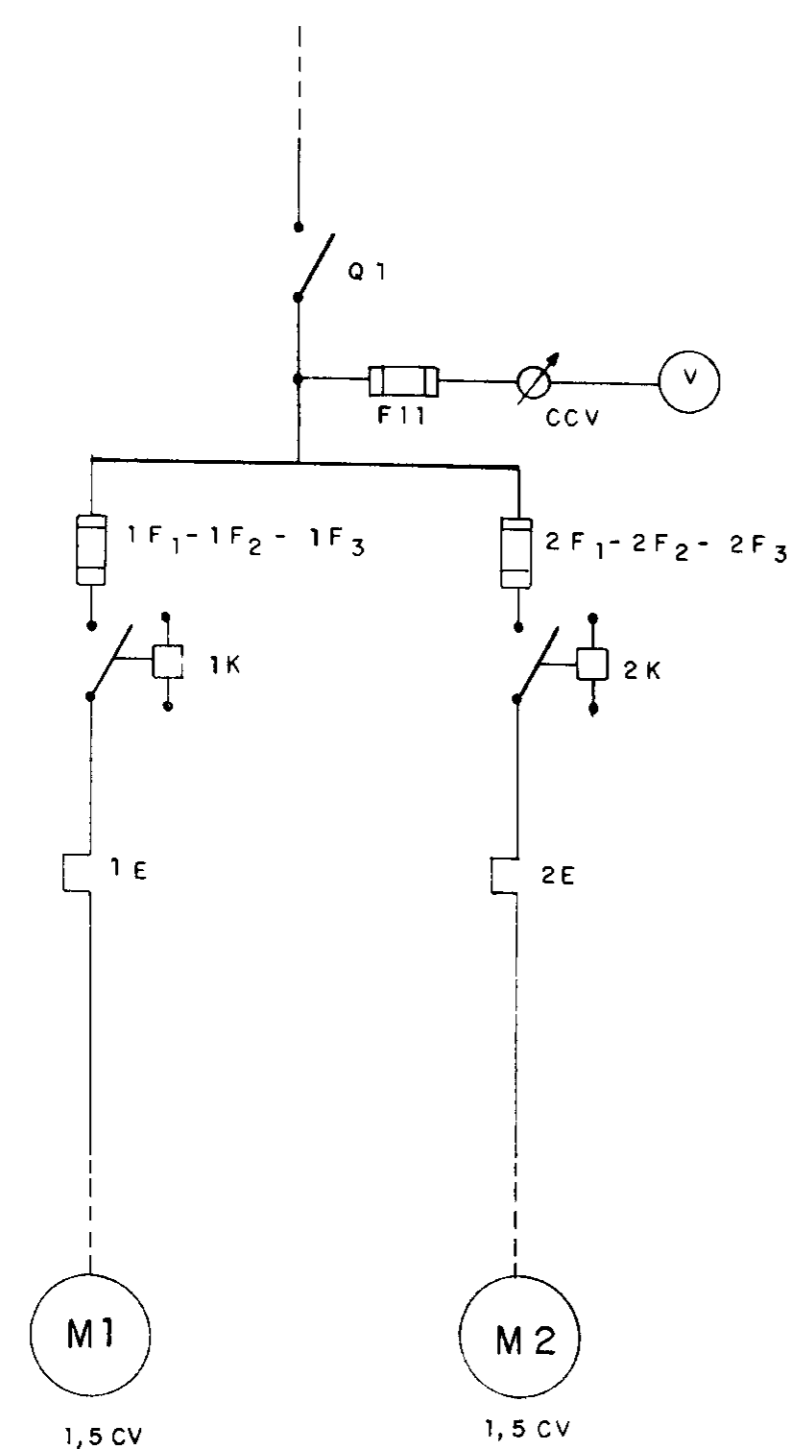
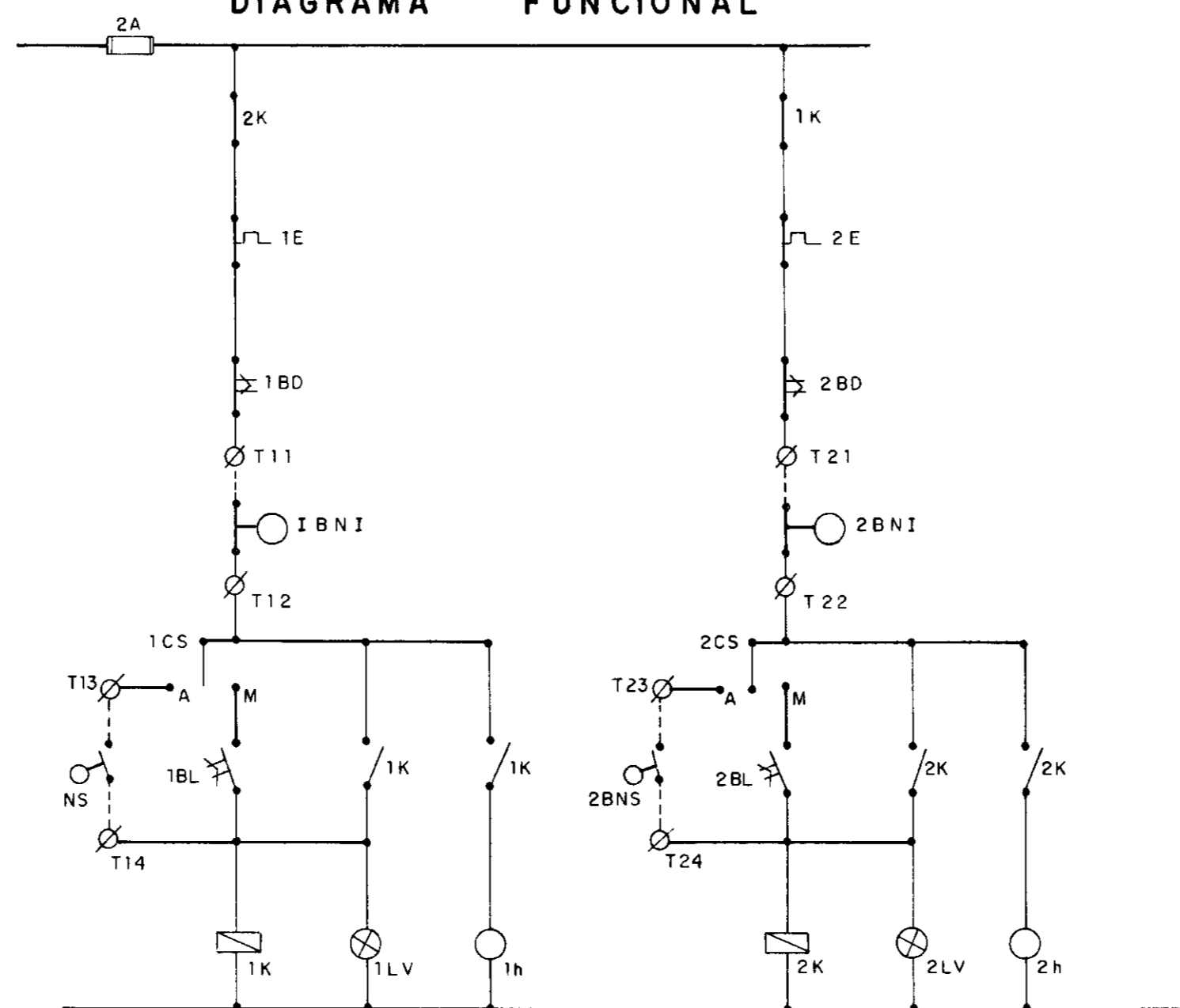
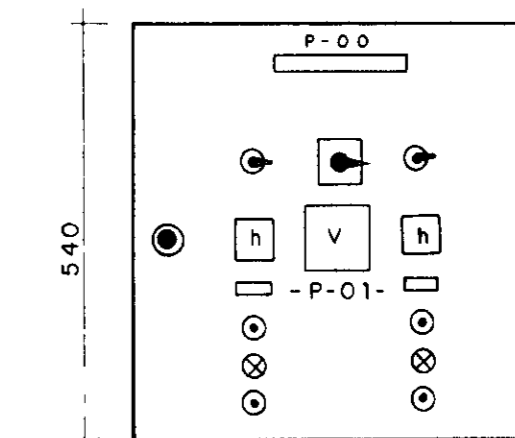


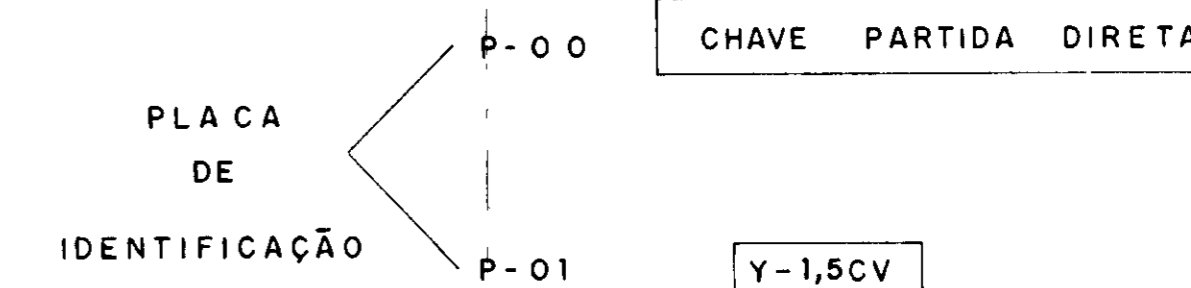
DIAGRAMA FUNCIONAL



ARRANJO FÍSICO CCM



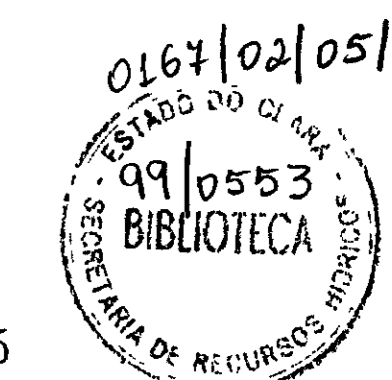
PROFUNDIDADE - 360 mm



CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUA	FABRICANTE
T21-T22-T23-T24	CONECTORES UNIPOLAR - 750v-TIPO SAR 2,5 KrG	3	SIEMENS
T11-T12-T13-T14	CONECTORES UNIPOLAR - 750v-TIPO SAR 2,5 KrG	3	SIEMENS
1BNI - 2BNI	BÓIA NÍVEL INFERIOR	3	---
1BNS - 2BNS	BÓIA NÍVEL SUPERIOR	2	---
1CS - 2CS	CHAVE SELETORA C/PLAQUETA "MANO-AUT" 220V-TIPO XB2 MA41	2	TELEMECANIQUE
1h - 2h	HORIMETRO 220V - 6 DÍGITOS - TIPO TH.01	1	ALTRONIC
1BD - 2BD	BOTÃO DESLIGA - VERMELHO - TIPO XB2 MA41	2	TELEMECANIQUE
1BL - 2BL	BOTÃO LIGA VERDE - TIPO XB2 MA31	2	TELEMECANIQUE
1LV - 2LV	SINALISADOR VERMELHO 220V TIPO LB2MV104	2	TELEMECANIQUE
1E - 2E	RELÉ TÉRMICO - 25A TIPO 3VA 52 2,5 - 40	2	SIEMENS
1K - 2K	CONTACTOR - 22A - 220V 2NA+2NF TIPO 3TB4017N1	2	SIEMENS
V	VOLTIMETRO 96x96mm 0-500v	1	HB
CCV	COMUTADOR P/ VOLTIMETRO TIPO - VE/IDF+FS	1	SIMITRANS
F11	FUZÍVEL DIAZED - 4A - INCLUSIVE BASE	3	SIEMENS
2F1-2F2-2F3	FUZÍVEL DIAZED - INCLUSIVE BASE - 10	3	SIEMENS
1F1-1F2-1F3	FUZÍVEL DIAZED - INCLUSIVE BASE - 10	3	SIEMENS
Q1	SECCIONADOR PACCO-16 A-TIPO 5 TK 414	1	SIEMENS

OBS
 OS COMPONENTES ESPECIFICADOS PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR COMPONENTES DE FABRICAÇÃO TELEMECANIQUE OU SIMILAR, DESDE QUE ATENDAM AS EXIGENCIAS DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO

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 DA ADUTORA DE PASSAGEM DO VAZ
			N°	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	
						Projeto: ESTAÇÃO ELEVATORIA PARA CASA DE QUÍMICA Vazio: _____ Verificado: _____ Aprove: GHG - geologia de engenharia Ltda
						Data de Emissão: _____ Escala: _____ Rev: _____ N° do Desenho: EL 19/19



060025