

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

B

C

D

E

F

A

B

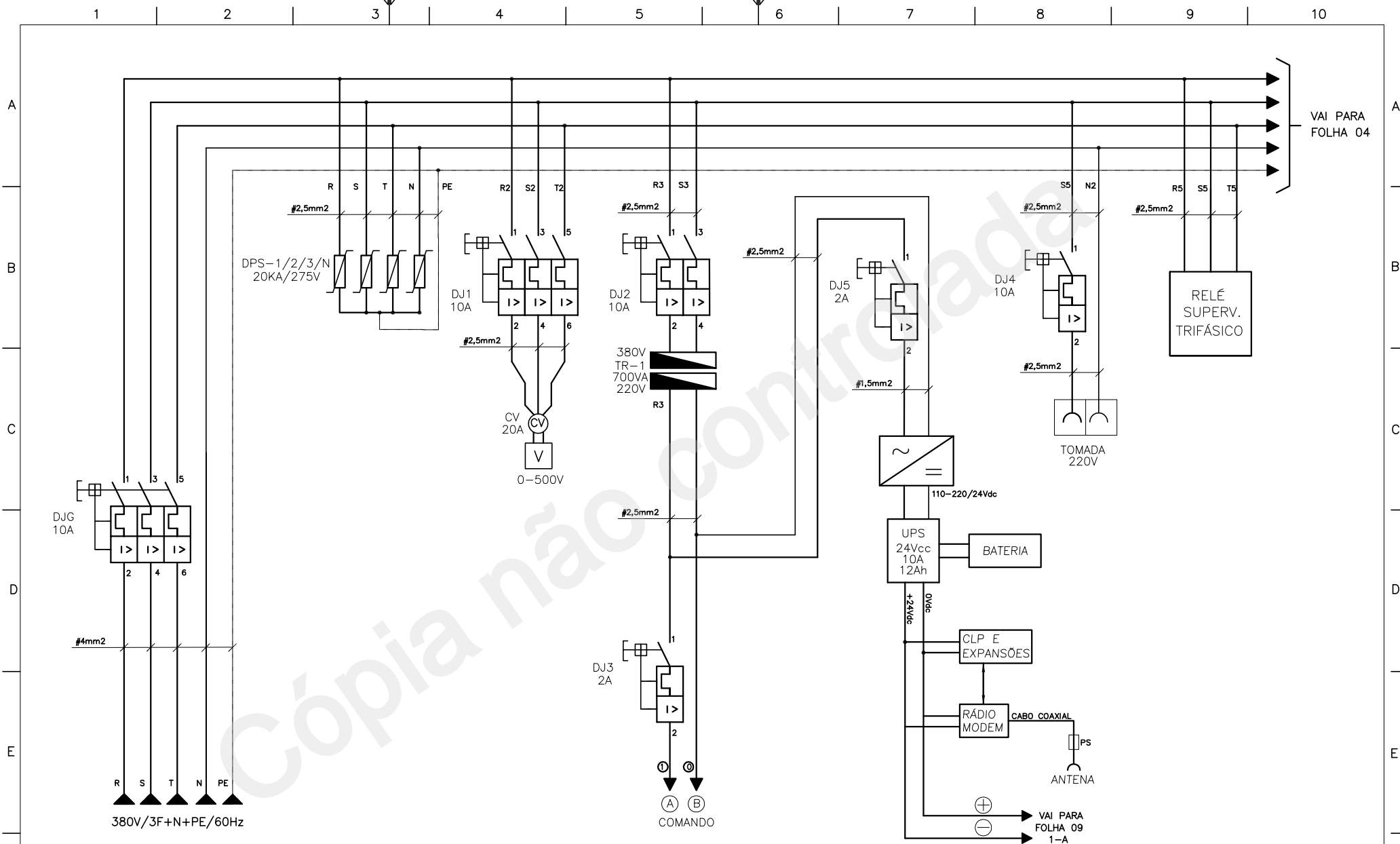
C


D

E

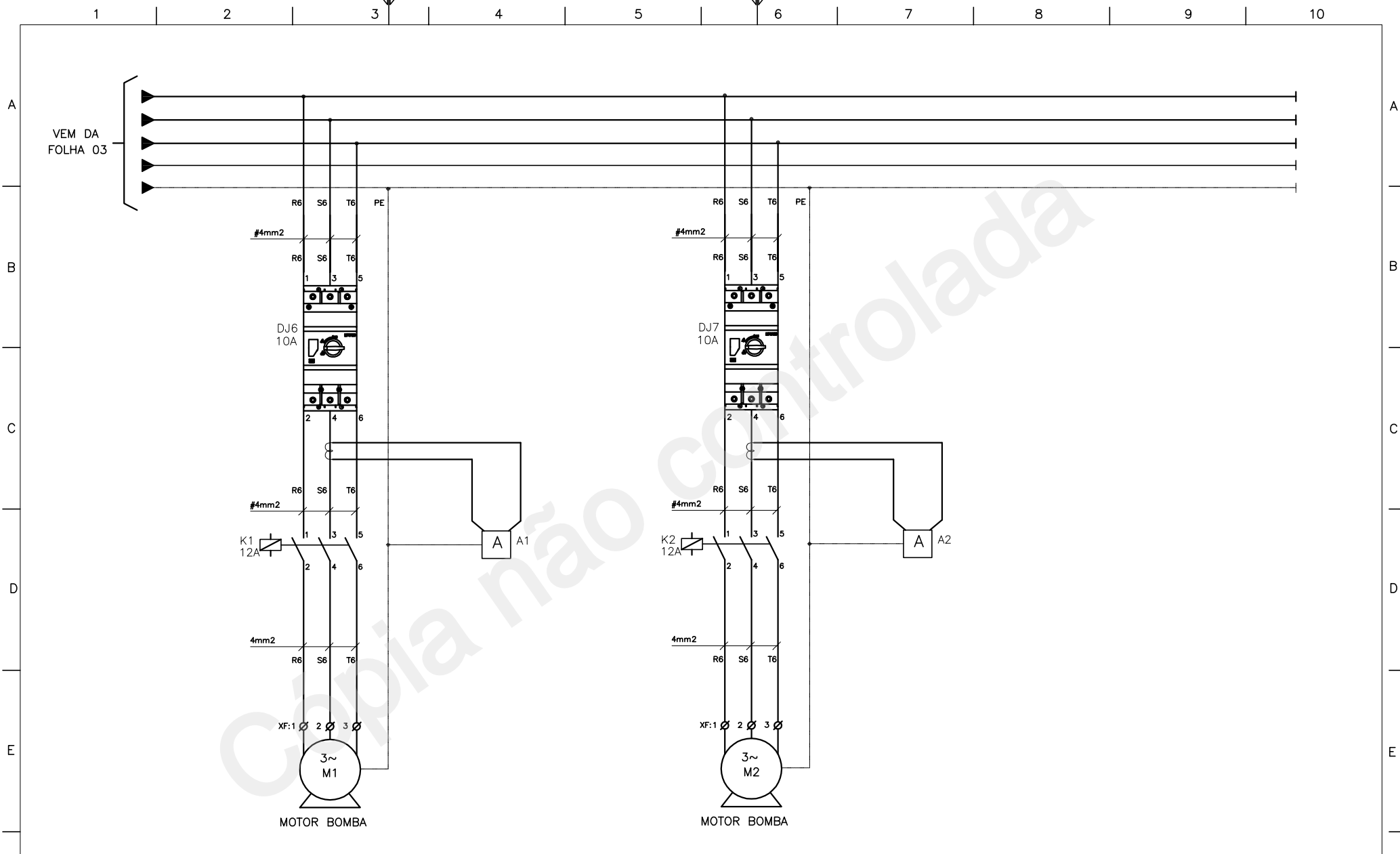
F

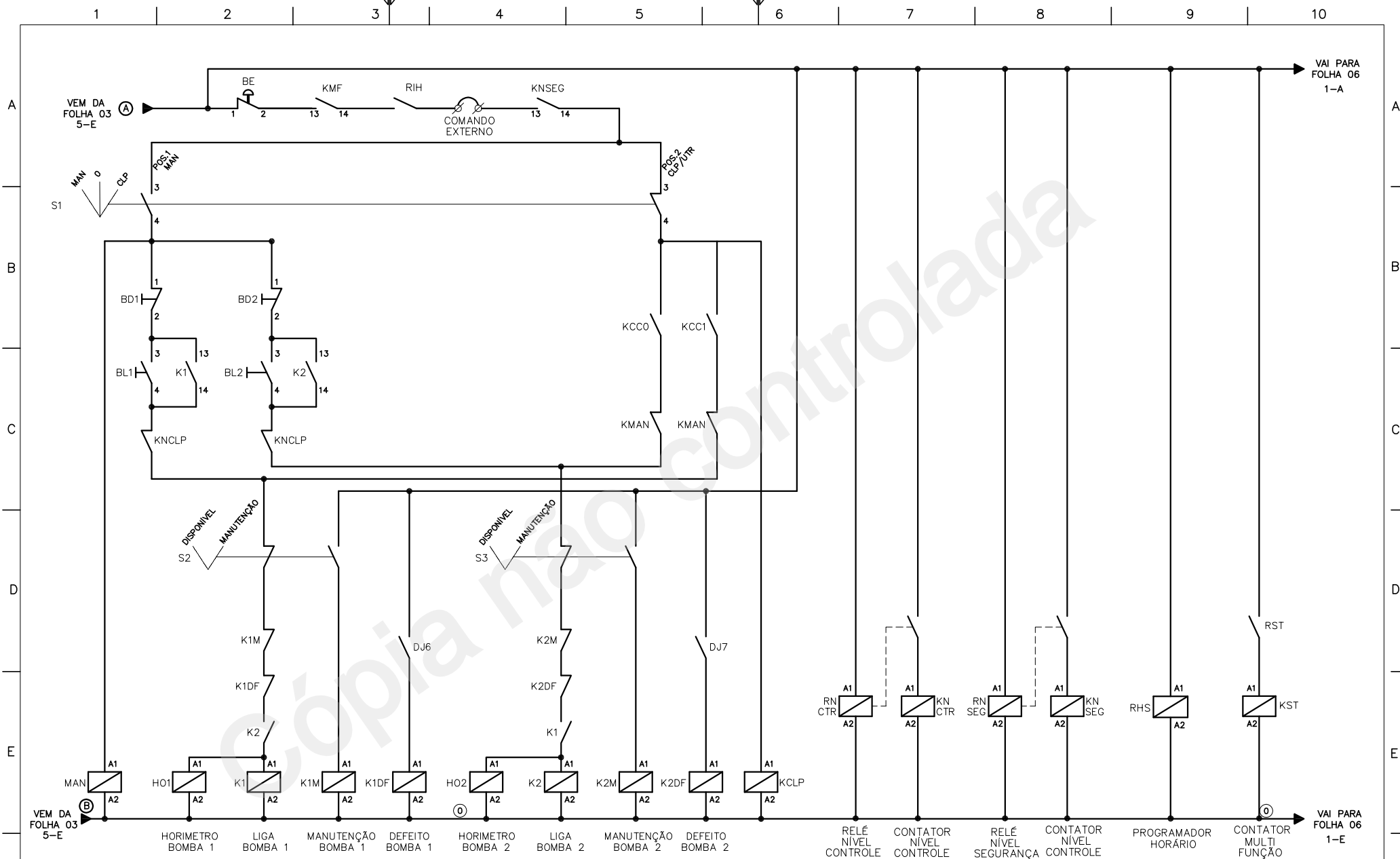
REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
REVISÕES				
TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO (J) APROVADO			
	CLIENTE: CAGECE COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ			
RESPONSÁVEL		DATA	TÍTULO:	
PROJ. CAGECE			PARTIDA DIRETA – TIPO B 2 CMBs ATÉ 5 CV	
DES.			ESCALA:	ELABORADO POR:
VERIF.			S/ESC.	RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO HELCIO ANDRADE GIRÃO
APROV.			FORMATO:	DESENHO:
			A4	ROBERTO PINHEIRO SAMPAIO
				PRANCHA N° 01/12
				DATA AGO/18




F					CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ				OBRA CAGECE QCM-PARTIDA DIRETA - TIPO B				PRANCHA N° 03/12		F
	EMISSIONS								TITULO: DIAGRAMA DE POTÊNCIA				ESCALA: S/ESC.		
	REV	DATA	TIPO		DESCRIÇÃO										

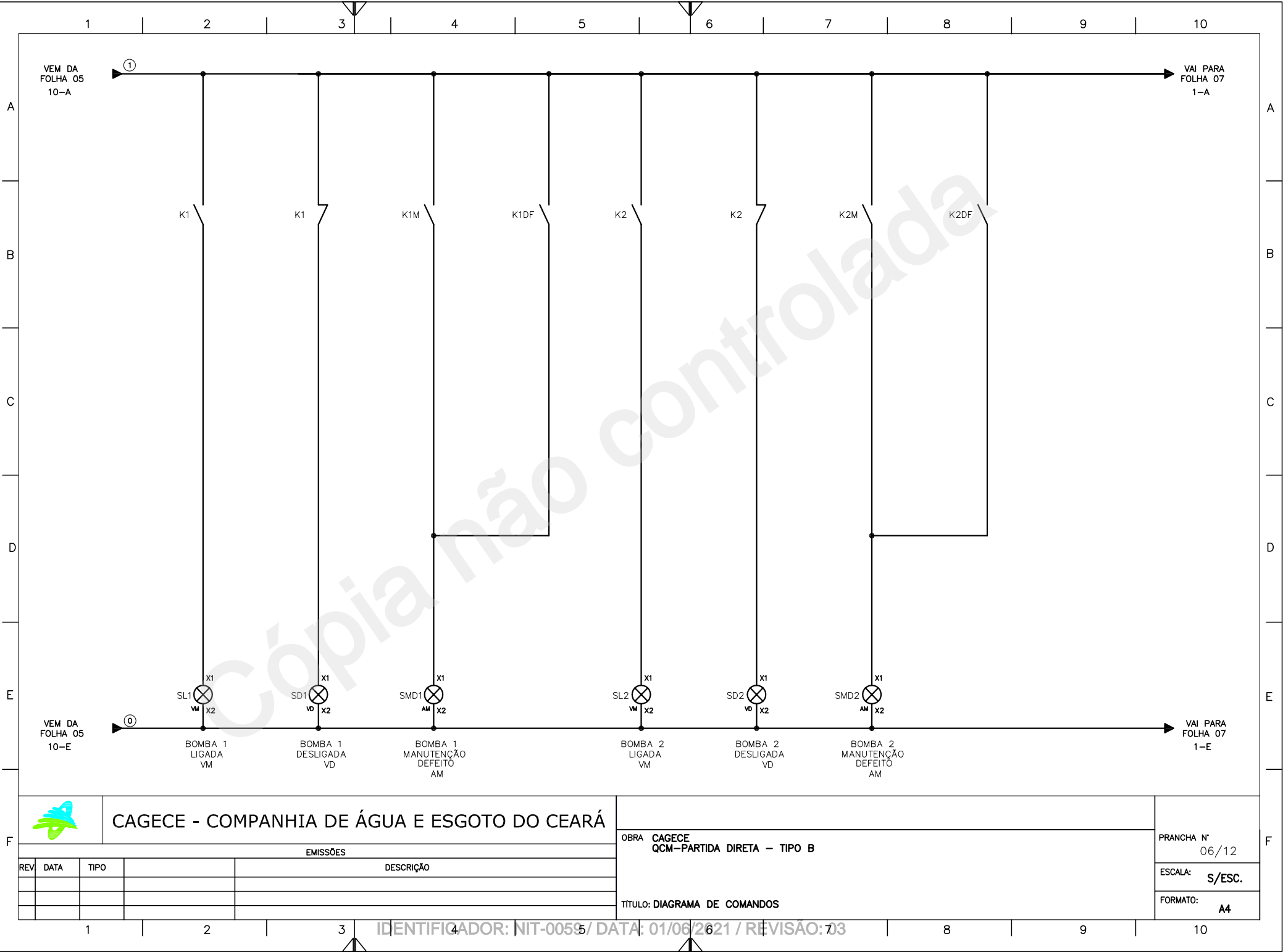
IDENTIFICADOR: NIT-0059 / DATA: 01/06/2021 / REVISÃO: 03





F					CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ				OBRA CAGECE QCM-PARTIDA DIRETA – TIPO B TÍTULO: DIAGRAMA DE COMANDOS				PRANCHA N° 05/12		F
	EMISSIONS												ESCALA: S/ESC.		
	REV	DATA	TIPO		DESCRIÇÃO				FORMATO: A4						

IDENTIFICADOR: NIT-0059 / DATA: 01/06/2021 / REVISÃO: 03



CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

OBRA CAGECE
QCM-PARTIDA DIRETA -- TIPO B

PRANCHA N°
06/12

REV	DATA	TIPO	EMISSIONES	DESCRIÇÃO

TITULO: DIAGRAMA DE COMANDOS

ESCALA: S/ESC.

FORMATO: A4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

DEM DA
FOLHA 06
10-A

A

B

C

D

E

DEM DA
FOLHA 06
10-E

F

A

B

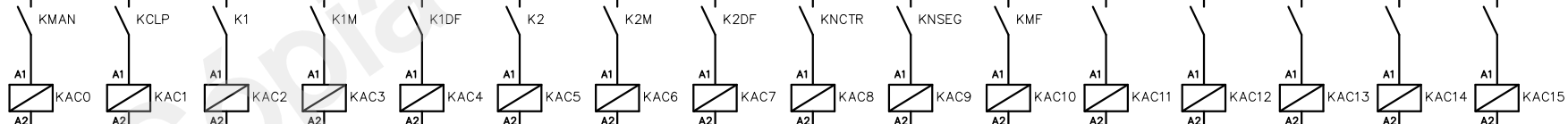
C

D

E

F

BORNE
RN/TN



CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

OBRA CAGECE
QCM-PARTIDA DIRETA - TIPO B

PRANCHA N°
07/12

ESCALA: S/ESC.

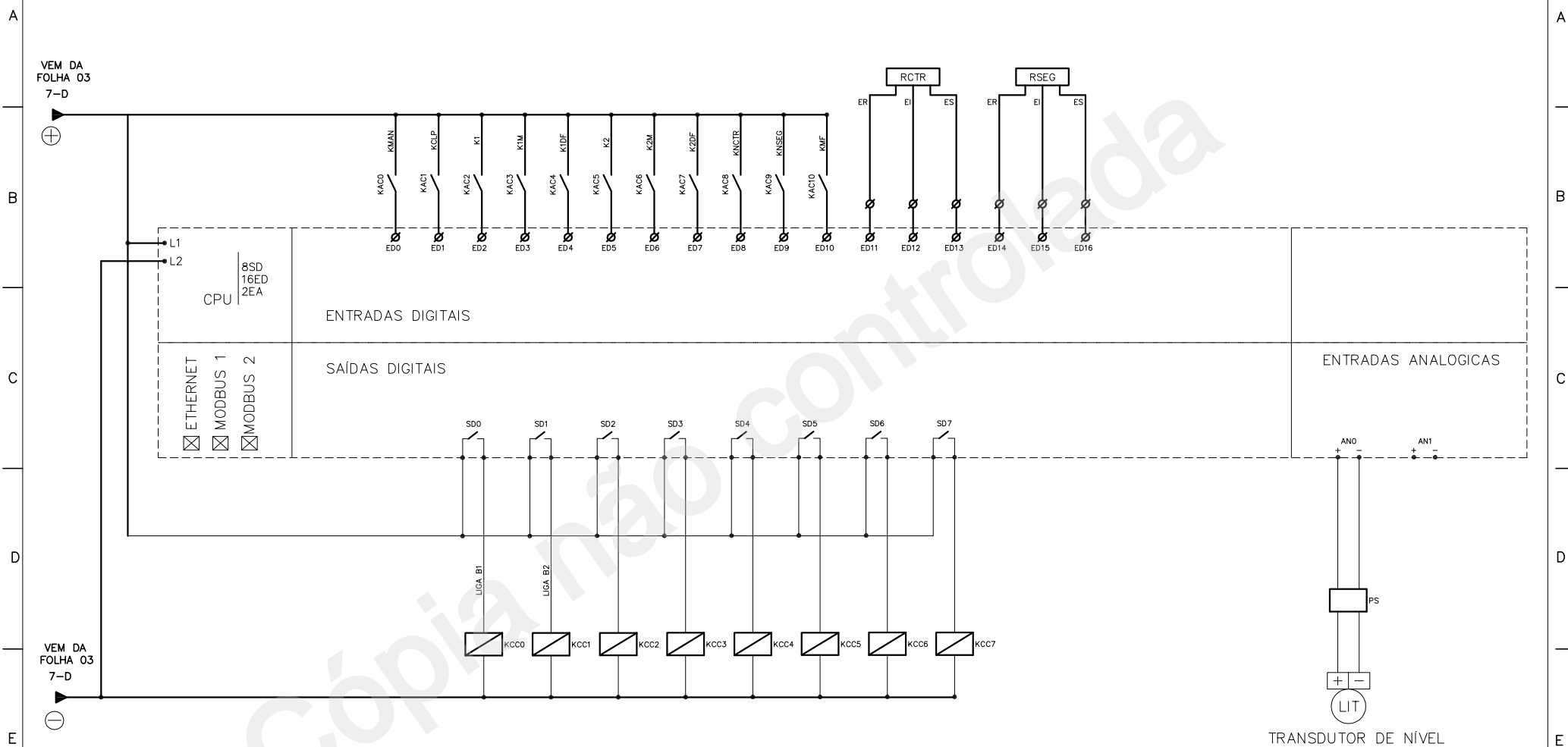
FORMATO: A4

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO

TÍTULO: DIAGRAMA DE COMANDOS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

IDENTIFICADOR: NIT-0059 / DATA: 01/06/2021 / REVISÃO: 03



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

A

ENTRADA CLP															
KAC0	KAC1	KAC2	KAC3	KAC4	KAC5	KAC6	KAC7	KAC8	KAC9	KAC10	KAC11	KAC12	KAC13	KAC14	KAC15
KAC16															

SAIDA CLP							
KCC0	KCC1	KCC2	KCC3	KCC4	KCC5	KCC6	KCC7

B

B

BORNES - B2	X	16
-------------	---	----

BORNES - B3	X	8
-------------	---	---

C

C

NÚMERO BORNE	TAG RELÉ INTERFACE	CONTATO	DESCRIÇÃO
B2-1	KAC0	KMAN	KMAN
B2-2	KAC1	KCLP	KCLP
B2-3	KAC2	K1	B1 LIGADA
B2-4	KAC3	K1M	B1 MANUTENÇÃO
B2-5	KAC4	K1DF	B1 DEFEITO
B2-6	KAC5	K2	B2 LIGADA
B2-7	KAC6	K2M	B2 MANUTENÇÃO
B2-8	KAC7	K2DF	B2 DEFEITO
B2-9	KAC8	KNCTR	NIV. CONT
B2-10	KAC9	KNSEG	NIV. SEG
B2-11	KAC10	KMF	MULTIFUNÇÃO
B2-12	KAC11	RCTR	CTR REFERÊNCIA
B2-13	KAC12	RCTR	CTR INFERIOR
B2-14	KAC13	RCTR	CTR SUPERIOR
B2-15	KAC14	RNSEG	SEG REFERÊNCIA
B2-16	KAC15	RNSEG	SEG INFERIOR
B2-17	KAC16	RNSEG	SEG SUPERIOR

NÚMERO BORNE	TAG RELÉ INTERFACE	DESCRIÇÃO
B3-1	KCC0	LIGA B1
B3-2	KCC1	LIGA B2
B3-3	KCC2	
B3-4	KCC3	
B3-5	KCC4	
B3-6	KCC5	
B3-7	KCC6	
B3-8	KCC7	

D


D

E

E

F

F

				CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ									PRANCHA N° 09/12	
				EMISSÕES					OBRA CAGECE QCM-PARTIDA DIRETA -- TIPO B				ESCALA: S/ESC.	
REV	DATA	TIPO		DESCRIÇÃO					TÍTULO: LISTA DE BORNES				FORMATO: A4	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

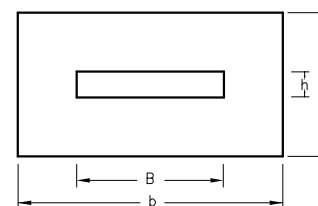
PLAQUETAS EM ACRÍLICO ADESIVO

ÍTEM	TIPO	QTD	N° DE INSCRIÇÕES NA PLAQUETA		
			LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3
0	D	1	QCM - 2 x XXcv	380V-3Ø-60Hz	-
1	G	1	MANOPLA		-
2	F	1	BOMBA 01	LIGADA	-
3	C	1	BOMBA 01	DEFEITO/MANUTENÇÃO	-
4	F	1	BOMBA 01	DESLIGADA	-
5	F	1	LIGA	BOMBA 01	-
6	F	1	DESLIGA	BOMBA 01	-
7	F	1	BOMBA 02	LIGADA	-
8	C	1	BOMBA 02	DEFEITO/MANUTENÇÃO	-
9	F	1	BOMBA 02	DESLIGADA	-
10	F	1	LIGA	BOMBA 02	-
11	F	1	DESLIGA	BOMBA 02	-
12	G	1	MAN - 0 - CLP		-
13	G	1	BOTÃO EMERGENCIA		-
14	C	1	BOMBA 01	DISP/MANUTENÇÃO	-
15	C	1	BOMBA 02	DISP/MANUTENÇÃO	-
16					-
17					-
18					-
19					-
20					-

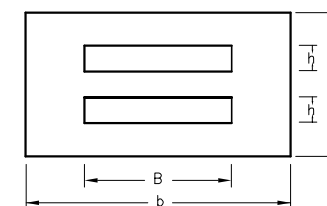
TABELA DE DIMENSIONAMENTO DAS PLAQUETAS

TIPO	TAMANHO (mm)	GRAVAÇÃO			LINHAS (MÁX.)
		DIMENSÕES (mm)		QUANT. DE LETRAS	
A	100x30	18	150	25	3
B	150x60	18	120	21	3
C	100x60	18	80	18	2
D	80x40	10	60	15	2
E	60x20	8	45	13	3
F	65x25	6	35	10	2
G	50x15	5	35	10	1
H	30x20	10	15	8	1
I	30x20	10	15	8	1
J	30x20	5	15	10	2

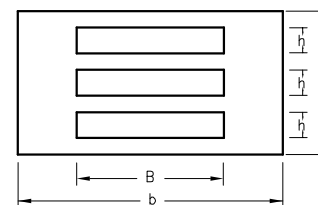
GRAVAÇÃO EM UMA LINHA



GRAVAÇÃO EM DUAS LINHAS




GRAVAÇÃO EM TRÊS LINHAS



NOTAS:

1 - PLAQUETAS COM FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS

F

		CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ			OBRA CAGECE QCM-PARTIDA DIRETA – TIPO B TÍTULO: LISTA DE PLAQUETAS	PRANCHA N° 10/12
EMISSÕES						
REV	DATA	TIPO		DESCRIÇÃO		
						ESCALA: S/ESC.
						FORMATO: A4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

IDENTIFICADOR: NIT-0059 / DATA: 01/06/2021 / REVISÃO: 03

A

B

C


D

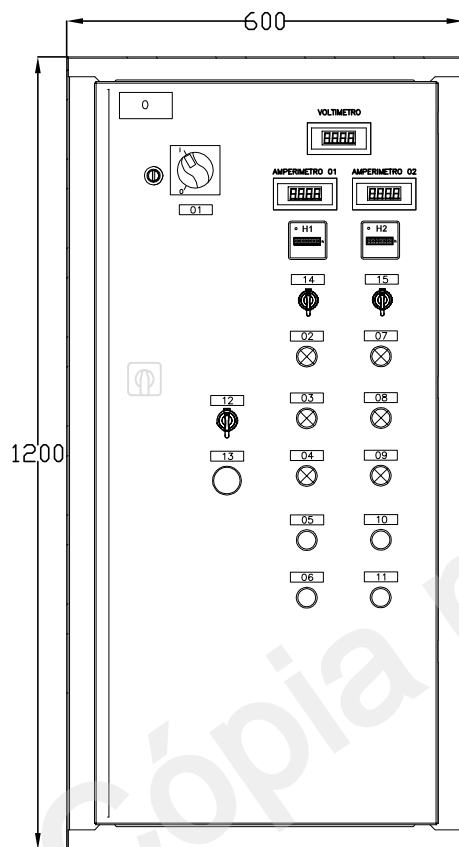
E

F

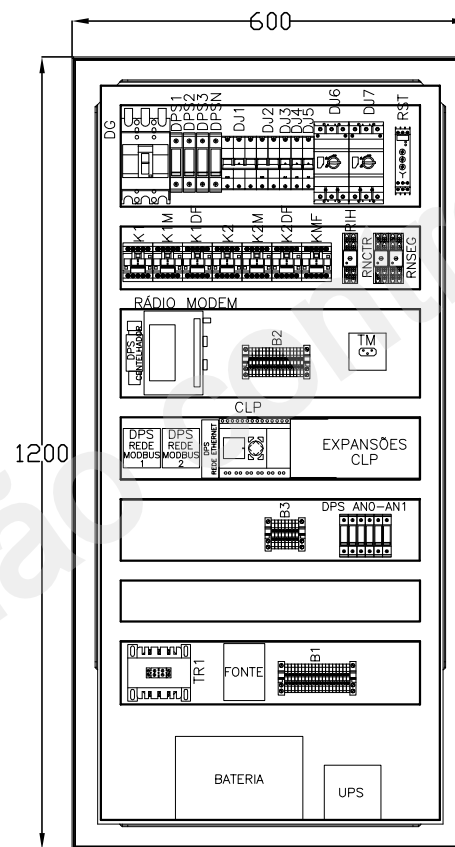
LISTA DE MATERIAIS

ITEM	TAG	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO
1	—	01	PAINEL METÁLICO MUNSELL N6,5 IP-46, DIMENSÕES DE ACORDO COM PROJETO
2	DJG	01	DISJUNTOR GERAL 20A/18kA/380Vca
3	—	01	MANOPLA ROTATIVA PROLONGADA PARA DISJUNTOR CAIXA MOLDADA
4	DPS1,2,3,N	04	PROTETOR DE SURTO DE ENTRADA 20kA
5	DJ1	01	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A 3kA 220/400 VCA
6	DJ6,DJ7	02	DISJUNTOR MOTOR TRIPOLAR 16A
7	DJ2	01	DISJUNTOR BIPOLAR 10A 3KA 220/400 VCA
8	DJ3,DJ5	02	DISJUNTOR MONOPOLAR 2A 3kA 230/400 VCA
9	DJ4	01	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A 3kA 230/400 VCA
10	A1,A2	02	AMPERÍMETRO DIGITAL, DIM.: 72x36mm, LEIT. INDIRETA TC 20/5
11	V1	01	VOLTÍMETRO DIGITAL, DIM.: 72x36mm (0-500V)
12	CV1	01	COMUTADORA VOLTÍMETRICA In=20A, P/ MED.:RS-RT-ST.
13	H1,H2	02	TOTALIZADOR HORAS MECANICO 220Vca DIM.: 48 x 48mm
14	K1,K2	02	CONTATOR DE POTENCIA 12A 5,5kW (2NA + 2NF)
15	KNSEG,KMF,K1DF,K2DF KNCTR,K1M,K2M,KMAN	08	CONTATOR AUX 2NA+2NF 220 V
16	K1,K2	02	CONTATOR AUX 3NA+1NF 220 V
17	RST	01	RELE SUPERVISOR TRIFÁSICO 220/380V
18	RNCTR, RNSEG	02	RELE DE NIVEL 220V
19	S2,S3	02	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES, DIÂM. DE FUR.:22mm, CONT.:NA+NF.
20	BL1,BL2	02	BOTÃO DE COM. FACEADO DIÂM. DE FUR.:22mm, COR:VERDE.
21	BD1,BD2	02	BOTÃO DE COM. FACEADO DIÂM. DE FUR.:22mm, COR:VERMELHO.
22	SL1,SL2	02	SINALEIRO MONOBLOCO DIÂM. DE FUR.: 22mm, ALIM.:220V, COR:VERDE.
23	SD1,SD2	02	SINALEIRO MONOBLOCO DIÂM. DE FUR.: 22mm, ALIM.:220V, COR:AMARELO.
24	SMD1,SMD2	02	SINALEIRO MONOBLOCO DIÂM. DE FUR.: 22mm, ALIM.:220V, COR:VERMELHA
25	TR-1	01	TRANSF ISOLADOR COMANDO 700VA. ENTR. 380V SAIDA 220V
26	BE	01	BOTAO DE EMERGENCIA COGUMELO VERMELHO 22,5MM
27	B1	19	BORNE SAK 4MM
28	TM	01	TOMADA DE ALIMENTAÇÃO 220V
29	FONTE	01	FONTE 110-220 VAC / 24VDC / 10A
30	CLP	01	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
31	DPS MODBUS	02	DPS MODBUS (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
32	DPS ANTENA	01	CENTELHADOR COAXIAL (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
33	DPS ENT. ANALÓGICA	01	DPS ENTRADA ANALÓGICA (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
34	RADIO MODEM	01	RÁDIO MODEM (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
35	BATERIA	01	BATERIA (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
36	UPS	01	UPS (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
37	RELÉS DE INTERFACE	24	B2 E B3 - RELÉ DE INTERFACE 220V (DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES)
38	RIH	01	PROGRAMADOR DIÁRIO E SEMANAL
39	S1	01	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES, DIÂM. DE FUR.:22mm, CONT.:NA.

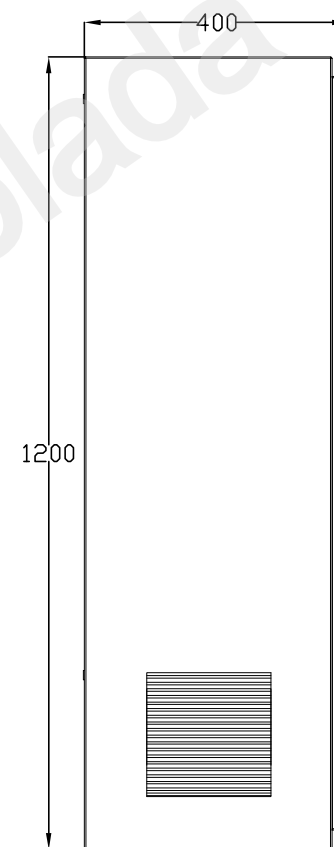
				CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ				OBRA CAGECE QCM-PARTIDA DIRETA -- TIPO B				PRANCHA N° 11/12	
								TÍTULO: LISTA DE MATERIAIS				ESCALA: S/ESC.	
												FORMATO: A4	



VISTA EXTERNA



VISTA INTERNA



VISTA LATERAL



CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

EMISSÕES				
REV.	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	

OBRA CAGECE
QCM-PARTIDA DIRETA -- TIPO B
TÍTULO: LAY-OUT

PRANCHA N°
12/12
ESCALA: S/ESC.
FORMATO: A4