

CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15

DIAGRAMA DE FORÇA

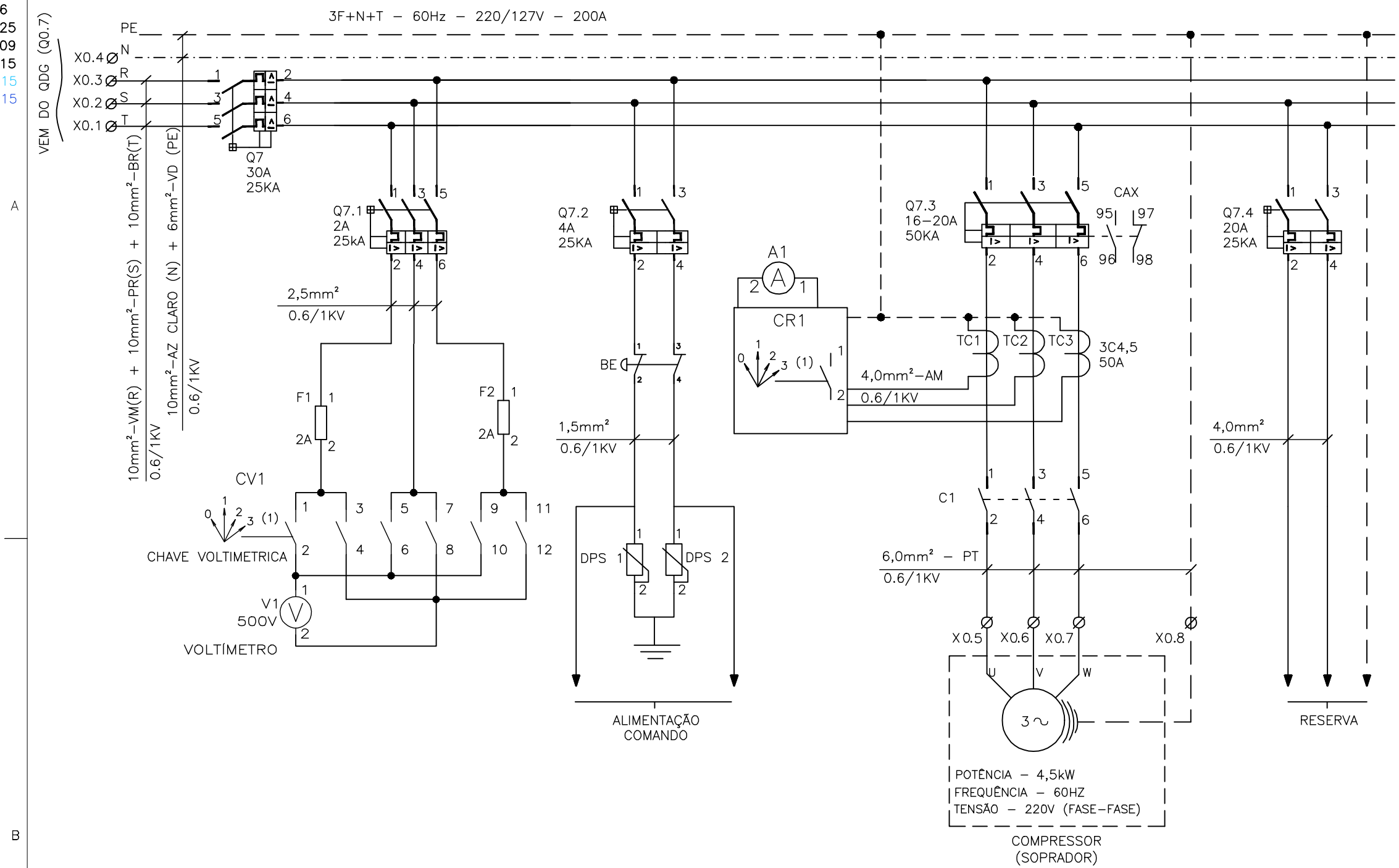
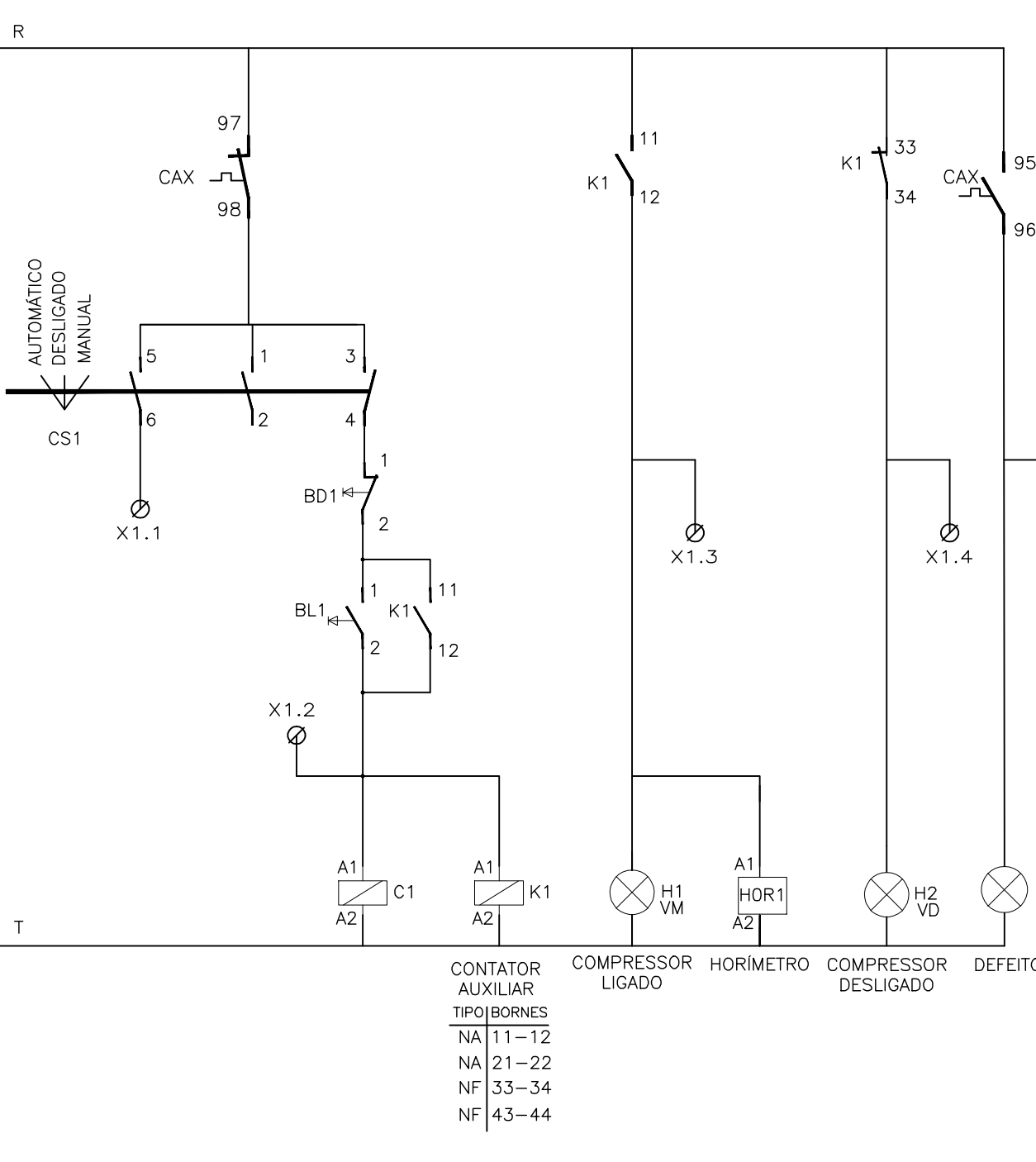
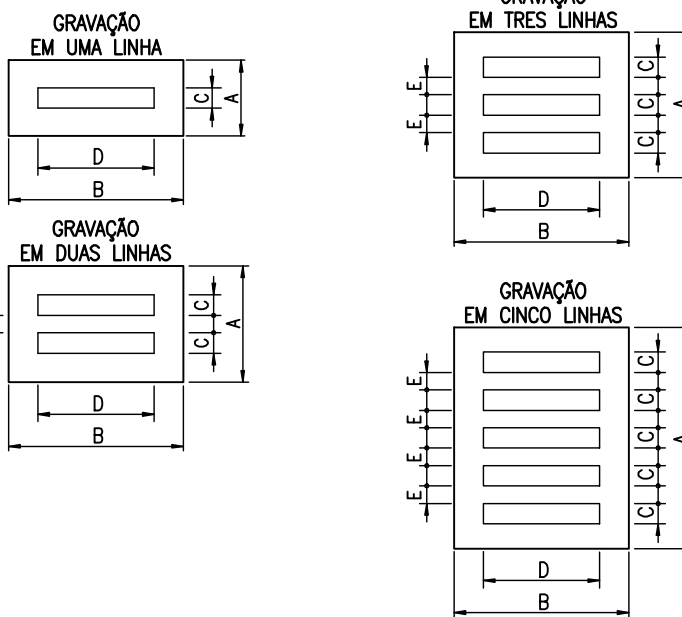


DIAGRAMA DE COMANDO



DETALHE PLAQUETAS

TIPO	TAMANHO (mm)	GRAVAÇÃO (mm)			QUANT. DÍGITOS POR LINHAS	QUANT. LINHAS
		A x B	C	D		
1	17 x 37	5	30	-	12	3
2	25 x 30	10	25	3	4	2
3	15 x 40	5	35	3	14	2
4	17 x 60	4,5	55	3	14	3
5	20 x 60	5	55	3	14	3
6	25 x 90	5	80	3	28	3
7	50 x 120	10	110	3	17	2
8	50 x 200	12	180	3	17	3
9	35 x 90	5	80	3	28	5



LOCALI-ZAÇÃO	TIPO	TAG	LISTA DE PLAQUETAS			QTD. PLAQ.
			LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3	
1	D1		POTÊNCIA MOTOR: 4,5kW	220V/60Hz	Nº DE FASES: 3	1
2	A7	V1	VOLTIMETRO			1
3	A7	A1	AMPERIMETRO			1
5	A7	CV	CHAVE VOLTIMETRICA			1
4	A7	HOR1	HORIMETRO			1
6	A7	CR1	CHAVE AMPERIMETRICA			1
7	A7	CS1	CHAVE SELETORA			1
8	A6		1-AUTOMÁTICO	2-DESLIGADO	3-MANUAL	1
9	A7	BL1	LIGA	COMPRESSOR		1
10	A7	BD1	DESLIGA	COMPRESSOR		1
11	A7	H1	COMPRESSOR	LIGADO		1
12	A7	H2	COMPRESSOR	DESLIGADO		1
13	A7	H3	COMPRESSOR	DEFEITO		1
14	A7	BE	BOTÃO DE EMERGÊNCIA			1
15	D1		QUADO DE COMANDO DO SOPRADOR			1

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
⊗	LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO
⌋	CONTATO NORMALMENTE ABERTO - NA
⌋	CONTATO NORMALMENTE FECHADO - NF
—	CONDUTOR FASE
----	CONDUTOR NEUTRO
---	CONDUTOR TERRA
⌋	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
⌋	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR
⌋	DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
+	CONEXÃO ELÉTRICA FIXA
⌋	CONTATOS DE FORÇA DO CONTATOR
⊙	BORNE
⌋	BOBINA DE CONTADOR OU RELÉ
⌋	BOTÃO DE COMANDO COM RETORNO AUTOMÁTICO - NA
⌋	BOTÃO DE COMANDO COM RETORNO AUTOMÁTICO - NF
⌋	FUSÍVEL
⌋	CONTATO AUXILIAR NORMALMENTE FECHADO - NF
⌋	CONTATO AUXILIAR NORMALMENTE ABERTO - NA
⌋	PROTECTOR DE SURTO, VARISTOR
⊙	VOLTIMETRO
⊙	AMPERIMETRO
⊙	HORIMETRO
⊙	HORIMETRO
⌋	CHAVE COMUTADORA
⌋	CHAVE SELETORA DE TRÊ POSIÇÕES
⌋	BOTÃO DE COMANDO DE EMERGÊNCIA TIPO COGUMELO

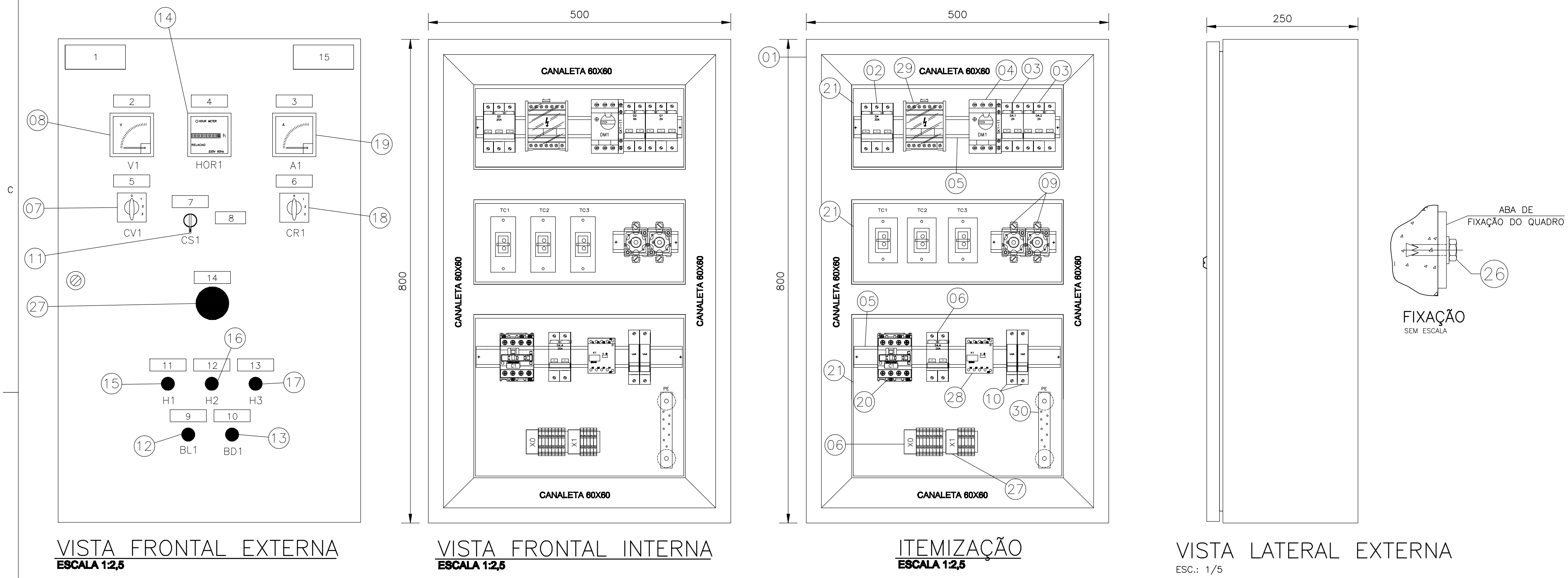
NOTAS

- 1 - AJUSTAR PROTEÇÕES EM RAZÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO MOTOR EFETIVAMENTE INSTALADO;
2 - PARA LOCALIZAÇÃO DO CCM-SOPRADOR VER FOLHA Nº 12/15.

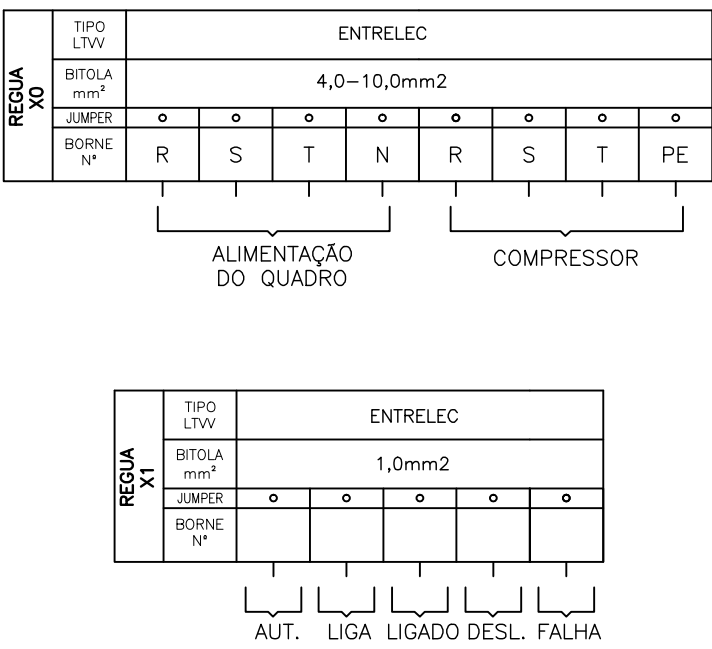
LISTA DE MATERIAL

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	-	QUADRO ELÉTRICO DIM. (800x500x250)mm EM AÇO DE 1,5mm DE ESPESSURA, IP65. REF.: 8050-25 CEMAR.	1
2	Q7	DISJUNTOR TRIPOLAR S200, 250V/60Hz, 30A, 25KA, CURVA C, REF.: 2CDS 253 001 R0204, ABB.	1
3	Q7.1	DISJUNTOR TRIPOLAR S200, 250V/60Hz, 2A, 25KA, CURVA C, REF.: 2CDS 253 001 R0024, ABB.	1
4	Q7.2	DISJUNTOR TRIPOLAR S200, 250V/60Hz, 4A, 25KA, CURVA C, REF.: 2CDS 253 001 R0024, ABB.	1
5	Q7.3	DISJUNTOR MOTOR MS325-20, 16-20A, 50KA/250V COM CONTATO AUXILIAR 1NA+1NF. REF.: 1SAM 150 005 R0013 - ABB.	1
6	Q7.4	DISJUNTOR BIPOLAR S200, 250V/60Hz, 20A, 25KA, CURVA C, REF.: 2CDS 252 001 R0022, ABB.	1
7	CV1	CHAVE VOLTIMÉTRICA 10A OMVN30PB, REF.: 1SCA022533R5330, ABB.	1
8	V1	VOLTIMETRO, FERRO MÓVEL, CLASSE 1,5%, 72x72mm, 0-500V, REF.: N104201500, ABB.	1
9	F1, F2	BASE PARA 2 FUSÍVEIS CARTUCHO 2A, COM FUSÍVEIS.	2
10	VAR	VARISTOR DE ÓXIDO DE METÁLICO 25KA - 275V.	2
11	CS1	CHAVE SELETORA METÁLICA COM ALAVANCA, 22MM, 2 POSIÇÕES FIXAS 90°.	1
12	BL1	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NA VERDE, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-G-1A; FABRICANTE METALTEX.	1
13	BD1	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NF VERMELHO, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-R-1B; FABRICANTE METALTEX.	1
14	HOR1	HORÍMETRO - 7KTS 604 230Vca/60Hz. REF.: CÓDIGO 7KTS604; FABRICANTE SIEMENS LTDA.	1
15	H1	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERMELHA. REF.: CÓDIGO L20-DR2-R; FABRICANTE METALTEX.	1
16	H2	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERDE. REF.: CÓDIGO L20-DR2-GP; FABRICANTE METALTEX.	1
17	H3	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AMARELO. REF.: CÓDIGO L20-DR2-Y; FABRICANTE METALTEX.	1
18	CR1	CHAVE AMPERIMÉTRICA 25A ONAV31PB, REF.: 1SCA022533R5330, ABB.	1
19	A1	AMPERÍMETRO 72x72mm, FERRO MÓVEL, LIGAÇÃO A TC, REF.: N10220300730, ABB.	1
20	C1	CONTATOR TRIPOLAR AC3, C.A, 230V, 11A; FABRICANTE ABB.	1
21	-	CHAPA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE ESPESSURA 4 mm; DIM. (800x500)mm.	10
22	-	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M5x20mm EM AÇO GALVANIZADO.	10
23	-	ARRUELA LISA Ø5,3 DIN125B EM AÇO GALVANIZADO.	10
24	-	ARRUELA DE PRESSÃO Ø5,1 DIN127A EM AÇO GALVANIZADO.	10
25	-	PORCA SEXTAVADA M5 DIN934 EM AÇO GALVANIZADO.	10
26	-	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M5x100mm EM AÇO GALVANIZADO.	4
27	BE	BOTÃO COGUMELO, PLÁSTICO COM TRAVA 22mm, 2NF VERMELHO 60mm DIÂMETRO, REF.: P20BYR-R-1B METALTEX.	1
28	K1	CONTATOR 4 PÓLOS A9, C.A, 220V, 11A; REF.: A9-22-00, ABB.	1
29	-	BLOCO DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR TETRAPOLAR 100A, 20KA, FIXAÇÃO TRIILHO DIN, COM PLACA DE FUNDO ISOLANTE E TAMPA DE PROTEÇÃO TRANSPARENTE. REF.: 048 84, CEMAR.	1
30	-	BARRA DE TERRA, 14 Furos, com parafusos e acessórios. REF.: 989546, CEMAR.	1
31	TC1, TC2, TC3	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 3C2,5, 50A, REF.: ANFO1 12-2BC2, SIEMENS.	3
32	X0	BORNE PADRÃO 4,0 - 10,0mm² - REF. ENTRELEC - ABB	8
33	X1	BORNE PADRÃO 1,0 mm² - REF. ENTRELEC - ABB	5

LAY-OUT DO QUADRO DE COMANDO DO SOPRADOR



RÉGUA DE BORNES



ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: / /
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:

PROJETADO: _____
COORDENADOR: _____
CREA: _____ REGIÃO: _____
DESENHO: _____ Nº DES. PROJETISTA: _____
DATA: / /
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: _____ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSION CESAN

PROJETADO: _____
CREA: _____
DESENHADO: _____
VERIFICADO: _____
DIVISÃO: _____
GERÊNCIA: _____

DATAS

MUNICÍPIO: SANTA LEOPOLDINA			DISTRITO: SEDE	BAIRRO: --
NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE SANTA LEOPOLDINA				
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO -- ETE				
PROJETO ELÉTRICO -- SOPRADOR				
CCM -- DIAGRAMA MULTIFILAR E DE COMANDO				
ESCALA:	--	FOLHA:	13 / 15	Nº CESAN B-056-000-92-6-XX-0013
				REV: 00