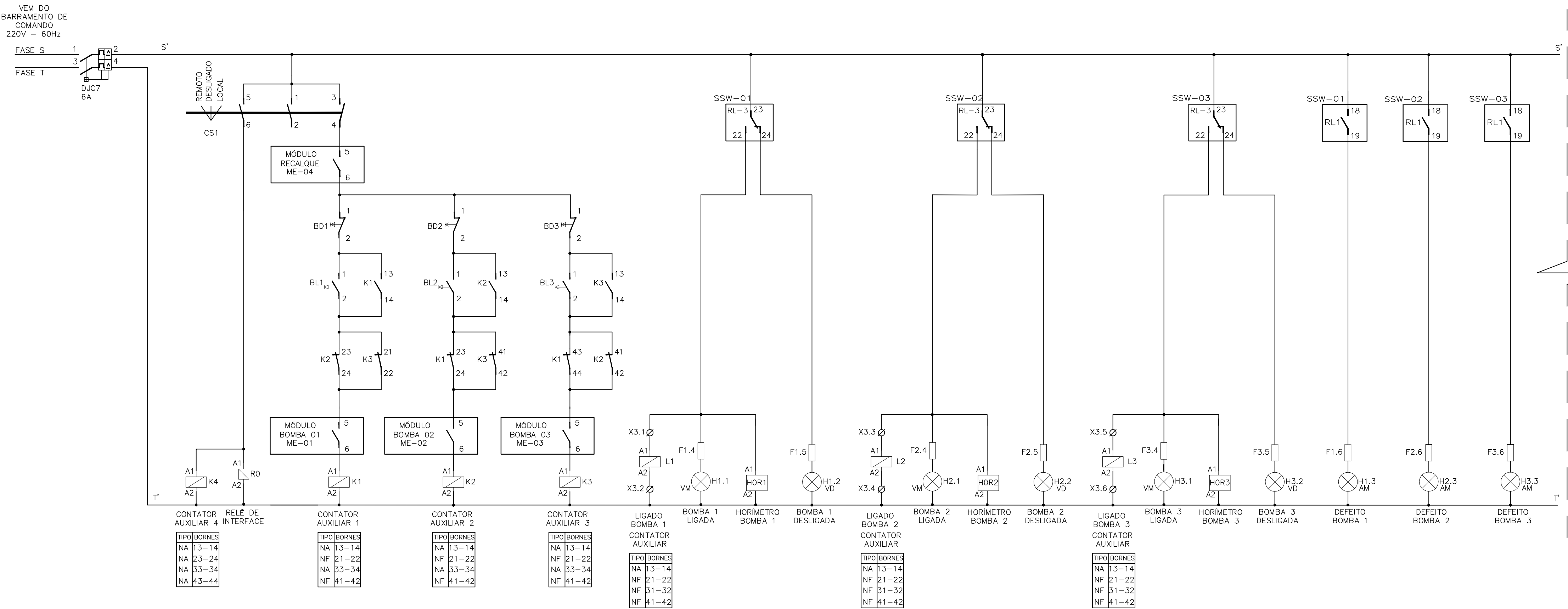


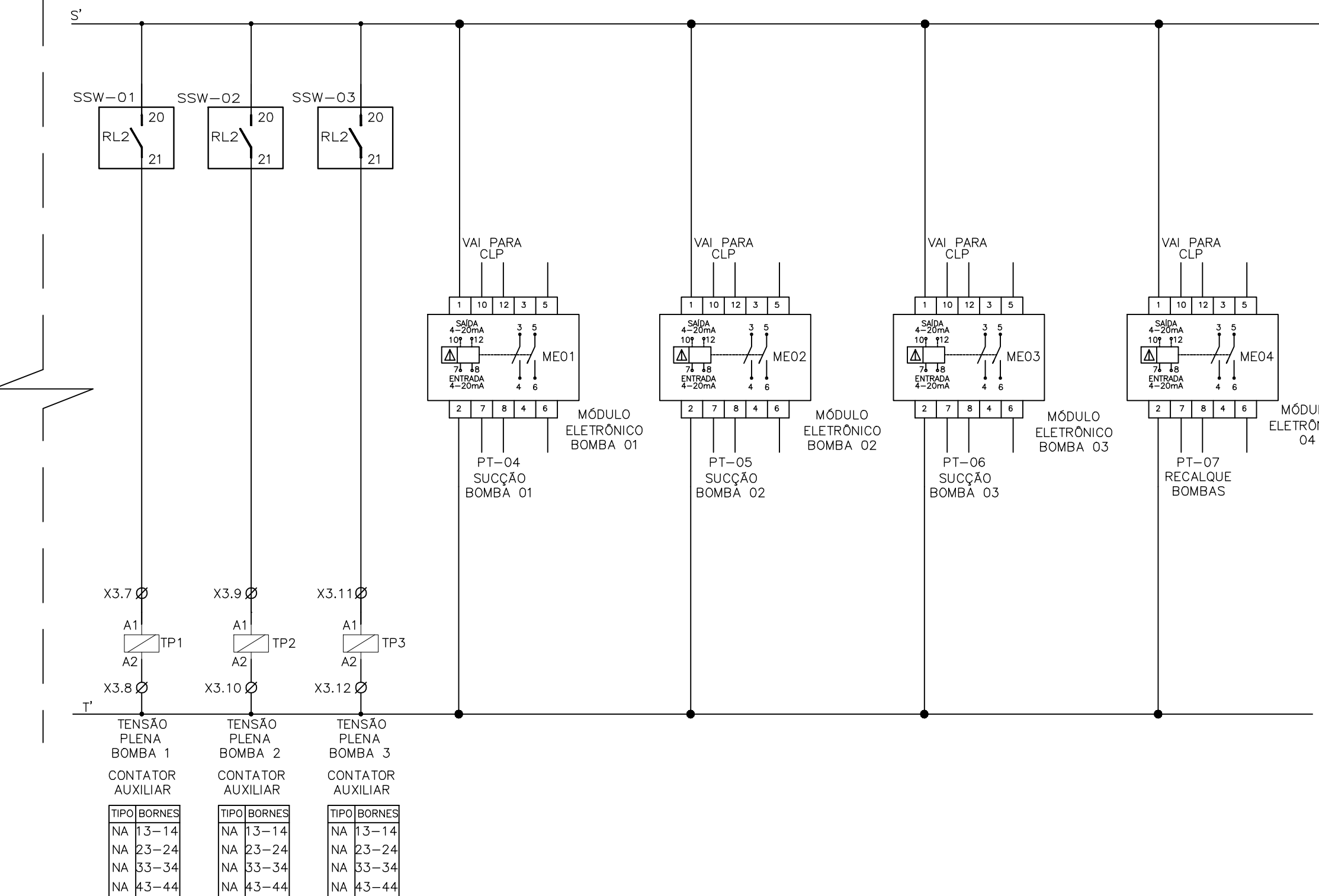
CONFIGURAÇÃO DE  
PENAS P/ PLOTAGEM

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

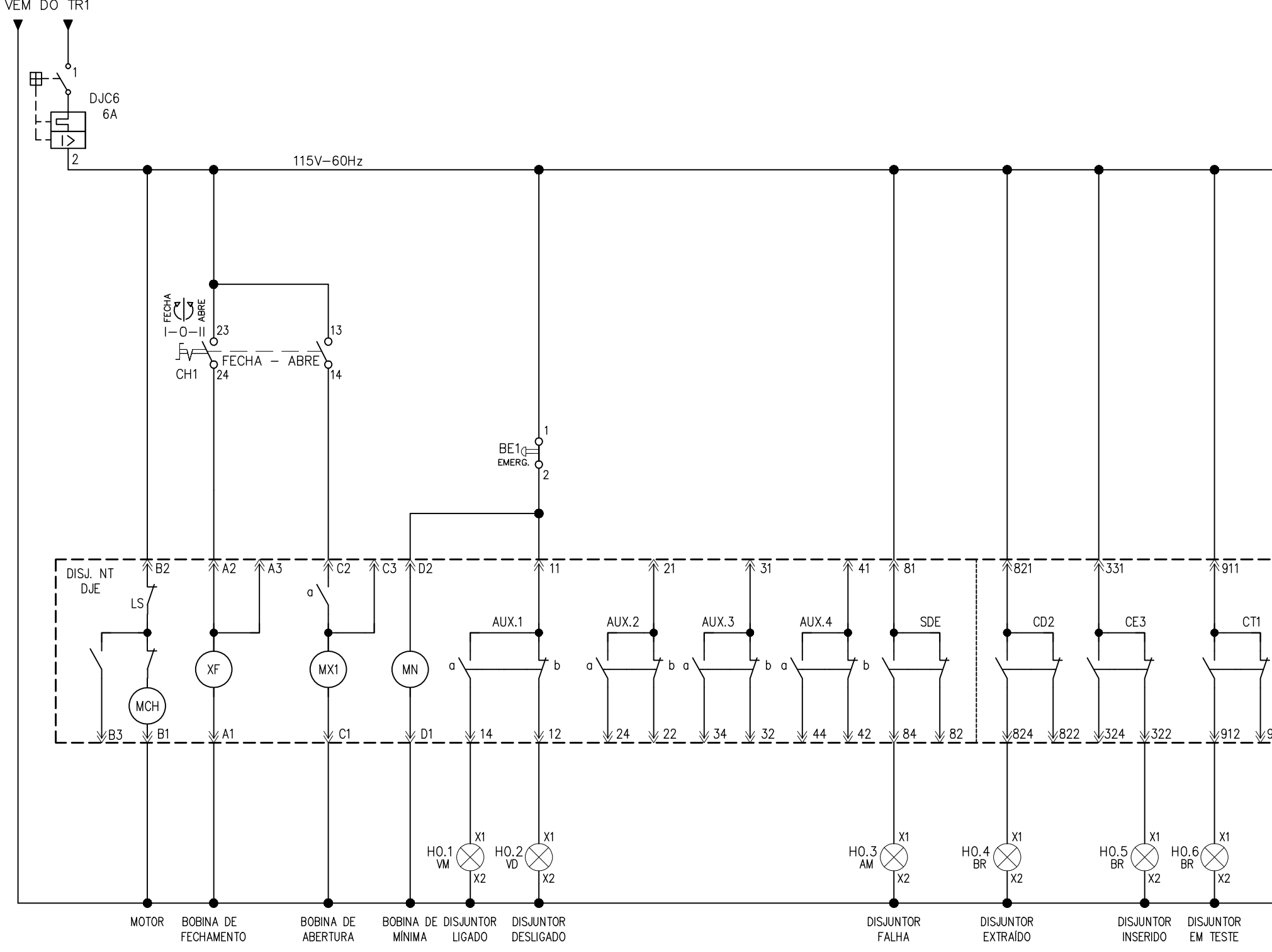
## DIAGRAMA DE COMANDO



## DIAGRAMA DE COMANDO – CONTINUAÇÃO



## DIAGRAMA DE COMANDO – DISJUNTOR DE ENTRADA



## SIMBOLOGIA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO                               |
|---------|-----------------------------------------|
| —       | CONDUTOR FASE                           |
| - - - - | CONDUTOR NEUTRO                         |
| - - - - | CONDUTOR TERRA                          |
|         | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR      |
|         | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR        |
|         | DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR |
|         | CONEXÃO ELÉTRICA FIXA                   |
|         | BORNE                                   |
|         | CONTATOR                                |
|         | CHAVE SELETORA                          |
|         | CONTATO AUXILIAR NA                     |
|         | CONTATO AUXILIAR NF                     |
|         | FUSÍVEL                                 |
|         | LÂMPADA DE LED                          |
|         | MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO              |

## NOTAS

- 1 - PARA DIAGRAMA MULTIFILAR VER DESENHO B-035-003-60-6-XX-0037;
- 2 - PARA VISTAS E CORTES DO CCM VER DESENHOS B-035-003-60-6-XX-0039, B-035-003-60-6-XX-0040 E B-035-003-60-6-XX-0041;
- 3 - PARA CLP E PAINEL DE AUTOMAÇÃO VER DESENHOS B-035-003-60-6-XX-0044, B-035-003-60-6-XX-0045 E B-035-003-60-6-XX-0046;
- 4 - PARA DIAGRAMA DE COMANDO DO BANCO DE CAPACITORES VER DESENHO B-035-003-60-6-XX-0042.

## LISTA DE MATERIAL - CCM01 - COMANDO

| ITEM | TAG                                            | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                 | QUANT. |
|------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1    | F1.4,F1.5,F1.6, F2.4,F2.5,F2.6, F3.4,F3.5,F3.6 | FUSÍVEL 1A.                                                                                                                                                               | 9      |
| 2    | H0.1, H1.1, H2.1, H3.1                         | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERMELHA. REF.: CÓDIGO L20-DR2-R; FABRICANTE METALTEX.                                                                            | 4      |
| 3    | H0.2, H1.2, H2.2, H3.2                         | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERDE. REF.: CÓDIGO L20-DR2-GP; FABRICANTE METALTEX.                                                                              | 4      |
| 4    | H0.3, H1.3, H2.3, H3.3                         | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AMARELO. REF.: CÓDIGO L20-DR2-Y; FABRICANTE METALTEX.                                                                             | 4      |
| 5    | H0.4, H0.5, H0.6                               | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC BRANCO. REF.: CÓDIGO L20-DR7-WP; FABRICANTE METALTEX.                                                                             | 3      |
| 6    | DJC6, DJC7                                     | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 6A, CURVA C. REF.: S202-C 6, ABB.                                                                                      | 2      |
| 7    | CH1                                            | CHAVE DE COMANDO DO DISJUNTOR (ABRE - NORMAL - FECHA) CONTATO 1NA + 1NF, COM INDICAÇÃO VISUAL DA ÚLTIMA OPERAÇÃO. ESPELHO 64x64mm. REF.: CA20B-AC7-734-E, KRAUS & NAIMER. | 1      |
| 8    | BE1                                            | BOTÃO DE EMERGÊNCIA TIPO "SOCO", A IMPULSAÇÃO 40mm, NA COR VERMELHO, DIÂMETRO DE FURAÇÃO 22mm, CONTATO NF. SÉRIE METÁLICA. REF.: XB4-BC42, SCHNEIDER.                     | 1      |
| 9    | K4, TP1, TP2, TP3                              | MINI CONTATOR AUXILIAR 4NA, COMANDO EM CA, 220V, 4 A, FABRICANTE ABB.                                                                                                     | 4      |
| 10   | K1,K2,K3                                       | MINI CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 4 A, FABRICANTE ABB.                                                                                                 | 3      |
| 11   | L1,L2,L3                                       | MINI CONTATOR AUXILIAR 1NA+3NF, COMANDO EM CA, 220V, 4 A, FABRICANTE ABB.                                                                                                 | 3      |
| 12   | R0                                             | RELÉ DE INTERFACE. REF.: SIRIUS SIEMENS                                                                                                                                   | 1      |
| 13   | BL1/BL2/BL3                                    | BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NA VERDE, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-G-1A; FABRICANTE METALTEX.                                                                     | 3      |
| 14   | BD1/BD2/BD3                                    | BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NF VERMELHO, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-R-1B; FABRICANTE METALTEX.                                                                  | 3      |
| 15   | HOR1/HOR2/HOR3                                 | HORÍMETRO - 7KTS 604 230Vca/60Hz. REF.: CÓDIGO 7KTS604; FABRICANTE SIEMENS LTDA.                                                                                          | 3      |
| 16   | CS1/CS2/CS3                                    | CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES, COM 0; FABRICANTE ABB.                                                                                                                         | 1      |

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:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO 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: ANDRE MIRANDA DAHER

CREA: 016142/D REGIÃO: ES

DESENHO: ANDRE MIRANDA DAHER

DATA: 21 / 08 / 2014

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANTONIO CARLOS CARNEIRO DE CAMARGO

CREA: 966064326 REGIÃO: SP ART Nº: 06201404228 DATA: 16/04/2014

COORDENADOR: EDSON LOUREIRO MIGUEL

CREA: 005461/D REGIÃO: ES

Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.113.E.0036/01

DATA: 21 / 08 / 2014

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANTONIO CARLOS CARNEIRO DE CAMARGO

CREA: 966064326 REGIÃO: SP ART Nº: 06201404228 DATA: 16/04/2014

EMISSION CESAN

PROJETADO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

DESENHADO: \_\_\_\_\_

VERIFICADO: \_\_\_\_\_

DIVISÃO: \_\_\_\_\_

GERÊNCIA: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_



MUNICÍPIO: SERRA

DISTRITO: JACARAÍPE

BAIRRO: CASTELÂNDIA

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA

TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA DE JACARAÍPE

PROJETO ELÉTRICO - CCM-02

CENTRO DE CONTROLE DE MOTORES 02 - DIAGRAMA DE COMANDO

ESCALA: \_\_\_\_\_

FOLHA: \_\_\_\_\_

Nº CESAN: B-035-003-60-6-XX-0038

REV: 00