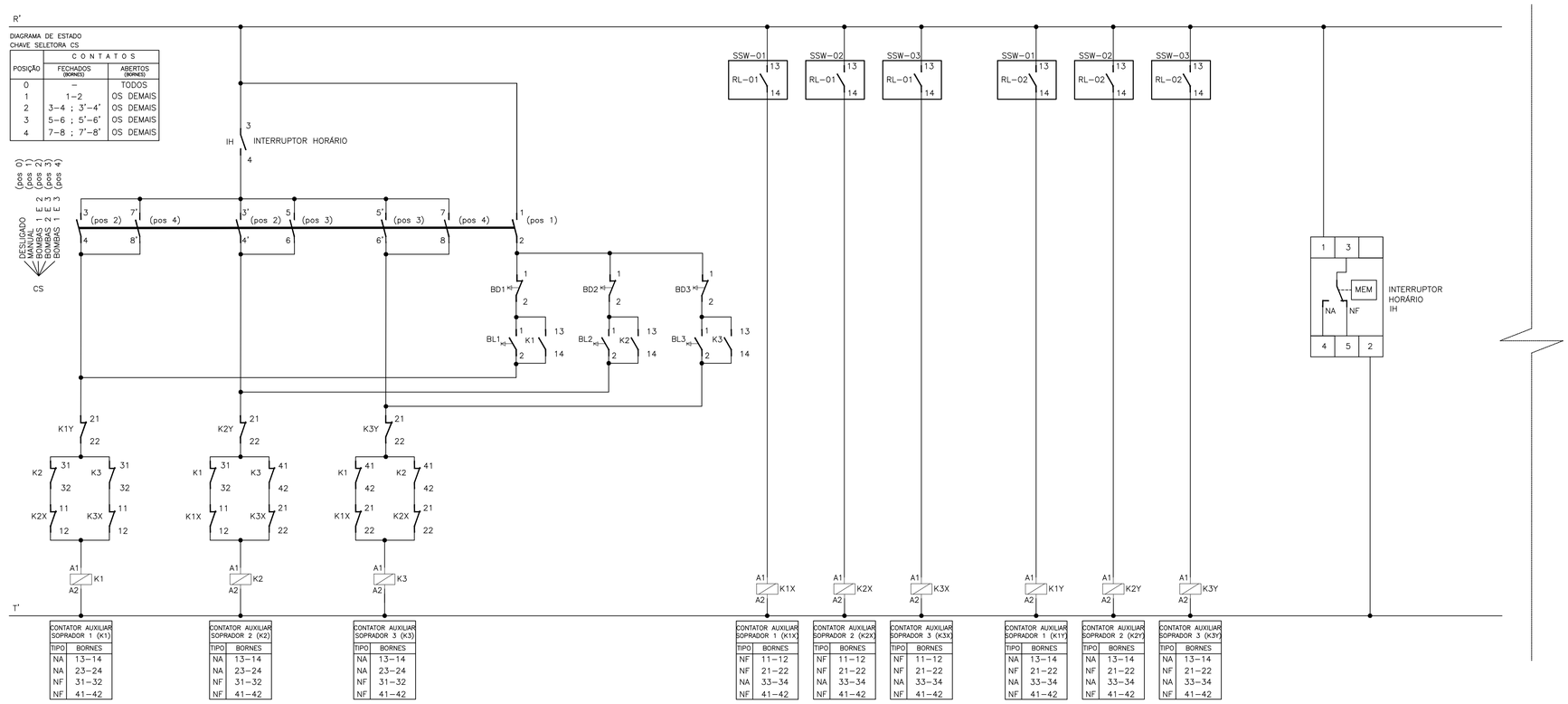
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

| 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




## SIMBOLOGIA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | CONDUTOR |
| | BOBINA DE CONTATOR |
| | CHAVE SELETORA |
| | BOTÃO DE PULSO NA (LIGA) |
| | BOTÃO DE PULSO NF (DESLIGA) |
| | CONTATO AUXILIAR NA |
| | CONTATO AUXILIAR NF |
| | CONTATO AUXILIAR NA – TRIP DO DISJUNTOR |
| | CONTATO AUXILIAR NF – TRIP DO DISJUNTOR |
| | BORNE |
| | FUSÍVEL |
| | LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO |
| | BOBINA DE RELÉ DE INTERFACE |
| HOR | HORÍMETRO |

## NOTAS

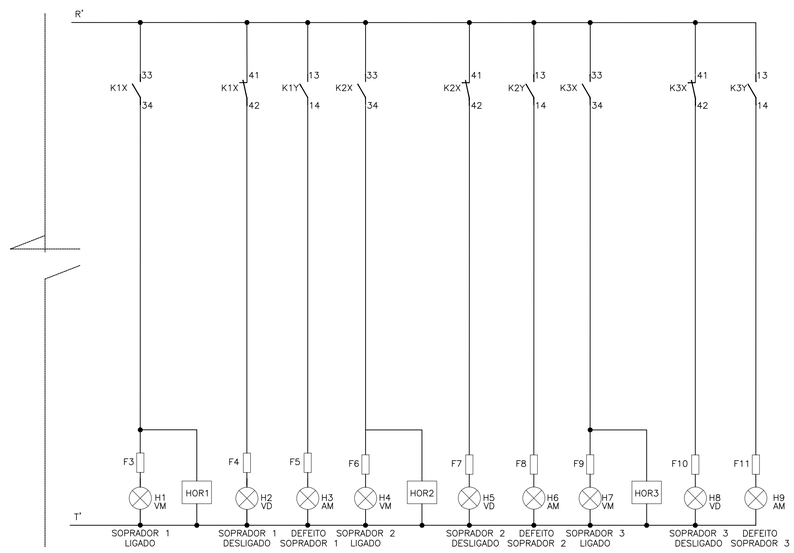
1 – OS SOFT–STARTERS DEVERÃO TER SUAS RAMPAS PROGRAMADAS CONFORME DETALHAMENTO A SEGUIR;
- A RAMPA (TEMPO DE PARTIDA) DO SOFT–STARTER 1 SERÁ DE 5 SEGUNDOS
- A RAMPA (TEMPO DE PARTIDA) DO SOFT–STARTER 2 SERÁ DE 10 SEGUNDOS
- A RAMPA (TEMPO DE PARTIDA) DO SOFT–STARTER 3 SERÁ DE 15 SEGUNDOS

2 – O RELÉ INTERNO DOS SOFT–STARTERS RL–01 SE FECHARÁ QUANDO HOUVER IDENTIFICAÇÃO DE ERRO (PARÂMETRO 277=25);

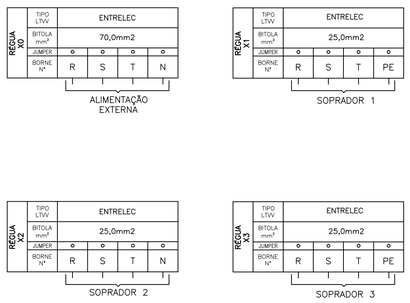
3 – O RELÉ INTERNO DOS SOFT–STARTERS RL–02 SE FECHARÁ QUANDO O EQUIPAMENTO ESTIVER EM MODO RUN.

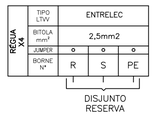
4 – DEVERÁ SER VERIFICADA A CORRENTE NOMINAL DA BOMBA ADQUIRIDA.
5 – PARA DIAGRAMA MULTIFILAR VER FOLHA 12/22.
6 – PARA LAY–OUT DO CCM VER FOLHA 14/22.

# CONTINUAÇÃO DO DIAGRAMA DE COMANDO




# RÉGUA DE BORNES




## LISTA DE MATERIAL

| ITEM | TAG | DESCRIÇÃO | QUANT. |
|---|---|---|---|
| 1 | K1,K1Y,K2, K2Y,K3,K3Y | MINI CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 4 A, K6-22Z-80. REF.: CÓDIGO GJH1211001R8022; FABRICANTE ABB. | 6 |
| 2 | K1X,K2X,K3X | MINI CONTATOR AUXILIAR 1NA+3NF, COMANDO EM CA, 220V, 4 A. REF.: ABB. | 3 |
| 3 | F3-F11 | FUSÍVEL 1A. | 9 |
| 4 | BL1/BL2/BL3 | BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NA VERDE, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-G-1A; FABRICANTE METALTEX. | 3 |
| 5 | BD1/BD2/ BD3 | BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NF VERMELHO, 220V, 60 Hz. REF.: CÓDIGO M20BFR-R-1B; FABRICANTE METALTEX. | 3 |
| 6 | HOR1/HOR2/ HOR3 | HORÍMETRO - 7KT5 604 230Vca/60Hz. REF.: CÓDIGO 7KT5604; FABRICANTE SIEMENS LTDA. | 3 |
| 7 | H1/H4/H7 | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERMELHA. REF.: CÓDIGO L20-DR2-R; FABRICANTE METALTEX. | 3 |
| 8 | H2/H5/H8 | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERDE. REF.: CÓDIGO L20-DR2-GP; FABRICANTE METALTEX. | 3 |
| 9 | H3/H6/H9 | SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AMARELO. REF.: CÓDIGO L20-DR2-Y; FABRICANTE METALTEX. | 3 |
| 10 | CS | CHAVE SELETORA DUPLA 4 POSIÇÕES, COM 0, ONSO41PB. REF.: CÓDIGO 15CA022533R0430; FABRICANTE ABB. | 1 |
| 11 | X1, X2, X3 | BORNE PADRÃO - 25,0mm² | 12 |
| 12 | X4 | BORNE PADRÃO - 2,5mm² | 3 |
| 13 | X0 | BORNE PADRÃO - 70 mm² | 4 |
| 14 | IH | INTERRUPTOR HORÁRIO ELETRÔNICO, 110-240V, 60Hz. REF.: RTST-20, COEL. | 1 |

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

| NÚMEROS | TÍTULOS |
|---|---|
| PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA | |

| Nº | LOCAL | DISCRIMINAÇÃO | DES. | DIV. | GER. | DATA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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: Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços

PROJETADO: ANDRE MIRANDA DAHER
CREA: 16142/D REGIÃO: ES
DESENHO: Andre Miranda Daher
DATA: 07 / 02 /2013

COORDENADOR: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.042.E.0013/01

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº 08201100209481 DATA: 22/02/2011

| EMISSÃO CESAN | DATAS |
|---|---|
| PROJETADO: | |
| CREA: | |
| DESENHADO: | |
| VERIFICADO: ENGº WELINGTON LIMA | |
| DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR | |
| GERÊNCIA: ENGº DOUGLAS OLIVEIRA COUZI | |

CESAN

MUNICÍPIO: MANTENÓPOLIS | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE MANTENÓPOLIS

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)
PROJETO ELÉTRICO – CASA DOS SOPRADORES
DIAGRAMA DE COMANDO – CCM

| ESCALA: | FOLHA: | Nº CESAN | REV: |
|---|---|---|---|
| – | 13/22 | B–014–000–92–6–XX–0013 | 00 |