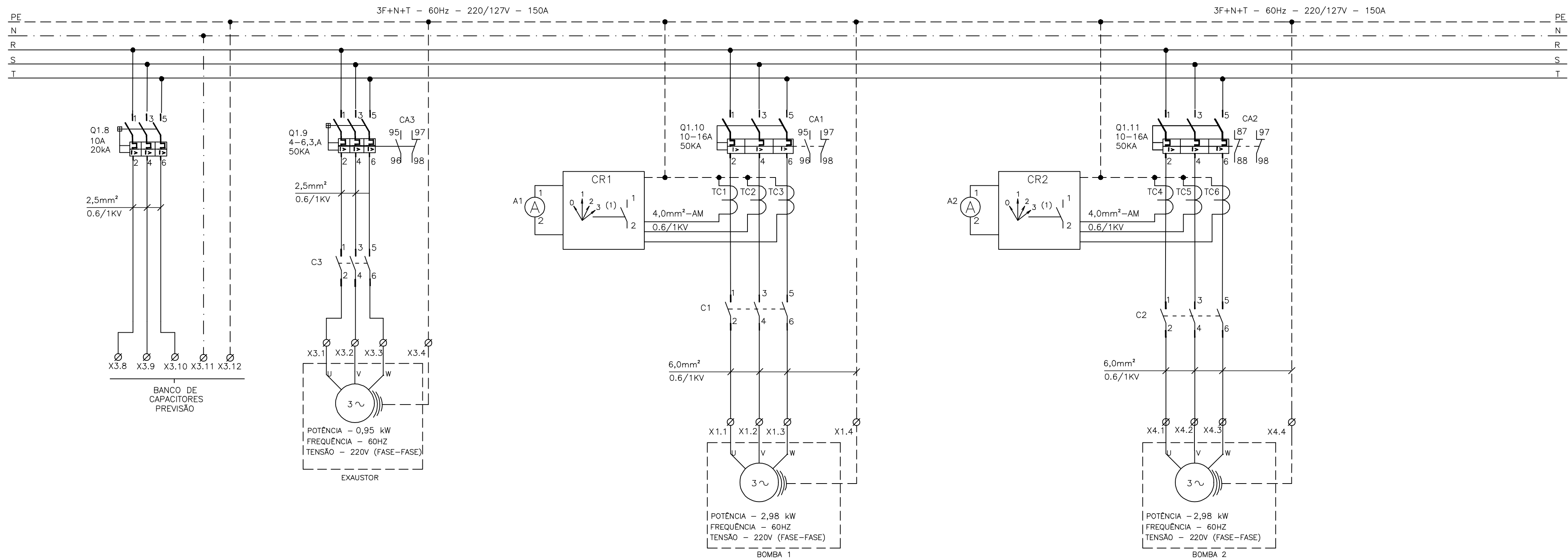
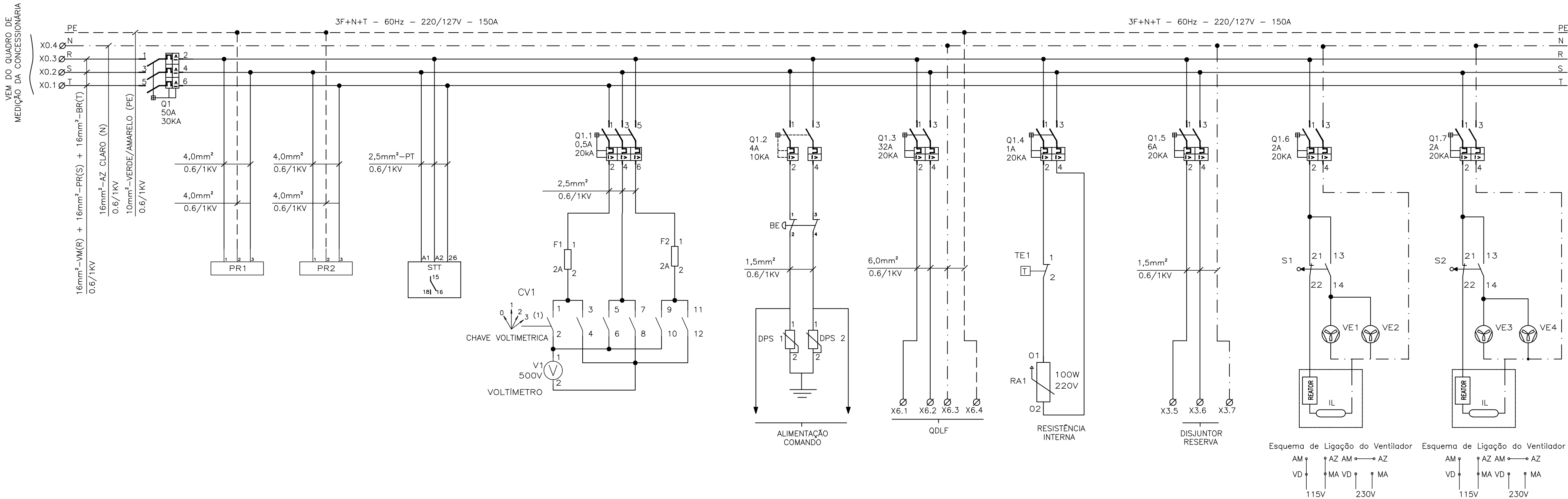


| COR | ESP.     |
|-----|----------|
| 1   | 07 0,1   |
| 2   | 07 0,2   |
| 3   | 07 0,3   |
| 4   | 07 0,4   |
| 5   | 07 0,5   |
| 6   | 07 0,6   |
| 7   | 07 0,25  |
| 8   | 07 0,09  |
| 9   | 07 0,15  |
| 140 | 140 0,15 |
| 162 | 162 0,15 |

## DIAGRAMA MULTIFILAR



## SIMBOLOGIA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO                               |
|---------|---|
| —       | CONDUTOR FASE                           |
| - - -   | CONDUTOR NEUTRO                         |
| - - -   | CONDUTOR TERRA                          |
| ⎓       | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR      |
| ⎓⎓      | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR        |
| ⎓⎓⎓     | DISJUNTOR GERAL TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR |
| •       | CONEXÃO ELÉTRICA FIXA                   |
| ⏏       | CONTATOR TRIPOLAR                       |
| ⊙       | BORNE                                   |
| ⊙       | VENTILADOR                              |
| ⏏       | CHAVE FIM DE CURSO                      |
| ⏏       | PARA-RAIO                               |
| ⏏       | TOMADA                                  |
| ⏏       | VOLTÍMETRO                              |
| ⏏       | TERMOSTATO                              |
| ⏏       | RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO              |
| ⏏       | REATOR                                  |

## NOTAS

- 1 - A LÓGICA DO COMANDO NÃO PERMITE FUNCIONAMENTO SIMULTÂNEO DAS BOMBAS;
- 2 - AJUSTAR PROTEÇÕES EM RAZÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA BOMBA EFETIVAMENTE INSTALADA;
- 3 - VERIFICAR SELETIVIDADE/COORDENAÇÃO DO DISJUNTOR DE ENTRADA DO PAINEL COM O DISJUNTOR DO QUADRO DE MEDIÇÃO E VERIFICAR DIMENSIONAMENTO DO CABO DE ENTRADA;
- 4 - DADOS TEÓRICOS DA BOMBA CONFORME PROJ. HIDRÁULICO (A-064-000-91-5-XX-0017);
- 5 - DIAGRAMA DE COMANDO FOLHA 05/06;
- 6 - DIAGRAMA CONSTRUTIVO DO PAINEL ELÉTRICO FOLHA 06/06.

## LISTA DE MATERIAL

| ITEM | TAG         | DESCRIÇÃO   | QUANT. |
|------|-------------|---|--------|
| 1    | Q1          | DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA FORMULA A1. 3P, 240V/60Hz, 50A, 30KA, CURVA N. REF. ISDA 066726 - ABB          | 1      |
| 2    | Q1.1        | DISJUNTOR TRIPOLAR S200, 230V/60Hz, 0,5A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 253 001 R0984, ABB.                    | 1      |
| 3    | Q1.4        | DISJUNTOR BIPOLAR S200, 230V/60Hz, 1A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 252 001 R0014, ABB.                       | 1      |
| 4    | Q1.3        | DISJUNTOR BIPOLAR S200, 230V/60Hz, 32A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 252 001 R0324, ABB                       | 1      |
| 5    | Q1.2        | DISJUNTOR BIPOLAR S200, 230V/60Hz, 4A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 252 001 R0014, ABB                        | 1      |
| 6    | Q1.6,Q1.7   | DISJUNTOR BIPOLAR S200, 230V/60Hz, 2A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 252 001 R0024, ABB                        | 2      |
| 7    | Q1.8        | DISJUNTOR TRIPOLAR S200, 230V/60Hz, 10A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 253 001 R0104, ABB                      | 1      |
| 8    | Q1.9        | DISJUNTOR MOTOR MS116 4-6,3A, 50kA/230V REF.:1SAM 250 000 R1009 - ABB                                     | 1      |
| 9    | Q1.10,Q1.11 | DISJUNTOR MOTOR MS116 10-16A, 50kA/230V REF.:1SAM 250 000 R1010 - ABB                                     | 2      |
| 10   | Q1.5        | DISJUNTOR BIPOLAR S200, 230V/60Hz, 6A, 20KA, CURVA C. REF.:2CDS 252 001 R0064, ABB                        | 1      |
| 11   |             | PORTA DOCUMENTOS EM A4, REF.:905635, CEMAR.   | 1      |
| 12   |             | CONJUNTO DE IDENTIFICADORES PARA BORNE ST-Nº1-2   | 1      |
| 13   |             | CONJUNTO DE IDENTIFICADORES PARA BORNE ST-Nº1-11  | 1      |
| 14   |             | PAINEL 1200x1400x40, MECATEL.   | 1      |
| 15   | A1,A2       | AMPERÍMETRO 72x72mm, FERRO MÓVEL, LIGAÇÃO A TC, REF.:N10220300730, ABB.                                   | 2      |
| 16   | HOR1, HOR2  | HORÍMETRO - 7KT5 604 230V/ca/60Hz, REF.:7KT5604, SIEMENS.   | 2      |
| 17   | V1          | VOLTÍMETRO, FERRO MÓVEL, CLASSE 1,5%, 72x72mm, 0-500V, REF.:N104201500, ABB.                              | 1      |
| 18   | CR1,CR2     | CHAVE AMPERIMÉTRICA 25A ONAV31PB, REF.:1SCAD225385330, ABB.   | 2      |
| 19   | CV1         | CHAVE VOLTÍMETRICA 10A OMVN30PB, REF.:1SCAD225385330, ABB.  | 1      |
| 20   | PR1,PR2     | PARA-RAIO DE BAIXA TENSÃO, PAR. MODELO 3, 220V, JACIRI.   | 2      |
| 21   | DPS         | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, TECNOLOGIA VARISTOR LINHA CVR, 1P, 275V, REF.:JCTB804200R0100, ABB. | 2      |
| 22   | RA1         | RESISTOR DE DESUMIDIFICAÇÃO, 100W, 220V, REF.:100220500HSD, RR RESISTORES.                                | 1      |
| 23   | TE1         | TERMOSTATO, 530 FL2, 3...60°C, N.F. REF.:FL2520, TASCOS.  | 1      |
| 24   | BE          | BOTÃO COGUMELO, PLÁSTICO COM TRAVA 22mm, 2NF VERMELHO 60mm DIÂMETRO, REF.:P208YR-R-1B METALTEX.           | 1      |
| 25   | S1,S2       | MICRO-SWITCH FIM DE CURSO AB PINO SIMPLES, 1 NF+1 NA, REF.:3SE3020-1AA, SIEMENS.                          | 2      |
| 26   | VE1-VE4     | CONJUNTO DE VENTILAÇÃO LINHA 1001/1002, REF.:P1001, TASCOS.   | 4      |
| 27   | F1,F2       | BASE PARA 2 FUSÍVEIS CARTUCHO 2A, COM FUSÍVEIS  | 2      |
| 28   |             | RECEPTOR EM PORCELANA PARA BOCAL E27, REF.:PHILIPS  | 2      |
| 29   | IL          | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, 220V, REF.:LP20W FLC   | 2      |
| 30   | CL,C2,C3    | CONTATOR TRIPOLAR AF12-30-10-13, BOBINA 220V, REF.:15BL157001R1310, ABB                                   | 2      |
| 31   | CA1,CA3     | CONTATO AUXILIAR PARA DISJ. MOTOR 1NA - 1NF, SK1-11, REF.:1SAM201903R1001 - ABB                           | 2      |
| 32   | CA2         | CONTATO AUXILIAR PARA DISJ. MOTOR 2NF, SK1-02, REF.:1SAM 201 903 R1003                                    | 1      |
| 33   | STT         | RELÉ DE FALTA DE FASE SEM NEUTRO, TRIFÁSICO, REF.:FFU - JACIRI  | 1      |

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

CANCELA E SUBSTITUI  
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUI  
TUDO 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: ANDRÉ MIRANDA DAHER  
COORDENADOR: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA  
CREA: 16142/D REGIÃO: ES  
CREA: 11249-D REGIÃO: RS  
DESENHO: André Miranda Daher  
Nº DES. PROJETISTA:  
DATA: 05/09/2012  
0500-B-DSL-ELE-DE-012  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA  
CREA: 11249-D REGIÃO: RS ART Nº: 20100114482 DATA: 16/11/2010

## EMISSÃO CESAN

PROJETADO: CREA:  
DESENHADO: VERIFICADO: ENGº WELLINGTON LIMA  
DIVISÃO: ENGº CARINA DA ROSS REZENDE  
GERÊNCIA: ENGº DOUGLAS OLIVEIRA COUZI

## DATAS

|   |                   |                                    |            |
|---|-------------------|------------------------------------|------------|
|  |                   |                                    |            |
| MUNICÍPIO: D. S. LOURENÇO   | DISTRITO: SEDE    | BAIRRO: —                          |            |
| NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE DIVINO DE SÃO LOURENÇO              |                   | ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE           |            |
| TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO — EEEB—A                                   |                   |                                    |            |
| PROJETO ELÉTRICO  |                   |                                    |            |
| CCM — DIAGRAMA MULTIFILAR   |                   |                                    |            |
| ESCALA:<br>—  | FOLHA:<br>04 / 06 | Nº CESAN<br>A—064—000—91—6—XX—0012 | REV:<br>00 |