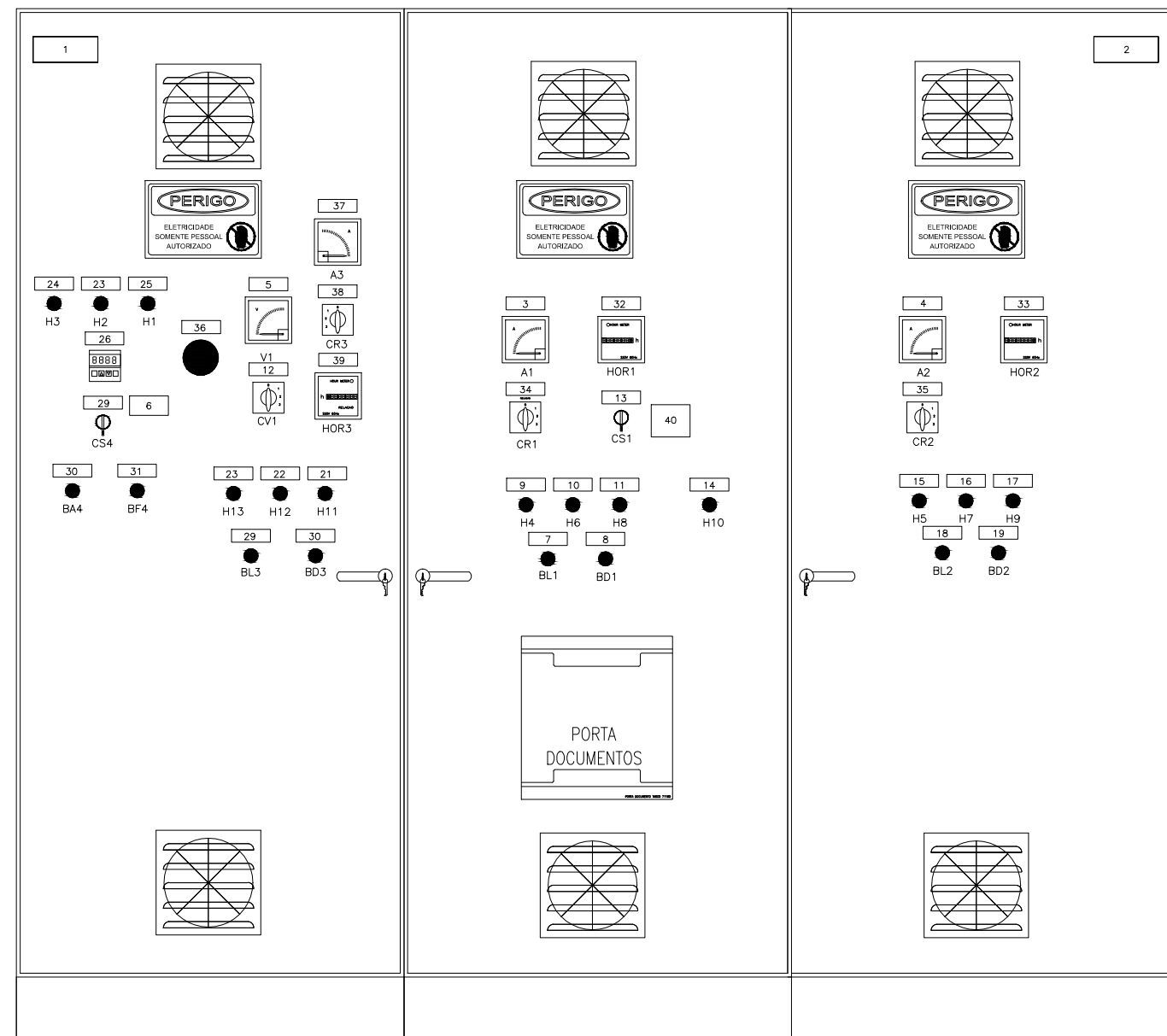


COR ESP.  
1 07 0,1  
2 07 0,2  
3 07 0,3  
4 07 0,4  
5 07 0,5  
6 07 0,6  
7 07 0,25  
8 07 0,09  
9 07 0,15  
140 140 0,15  
162 162 0,15

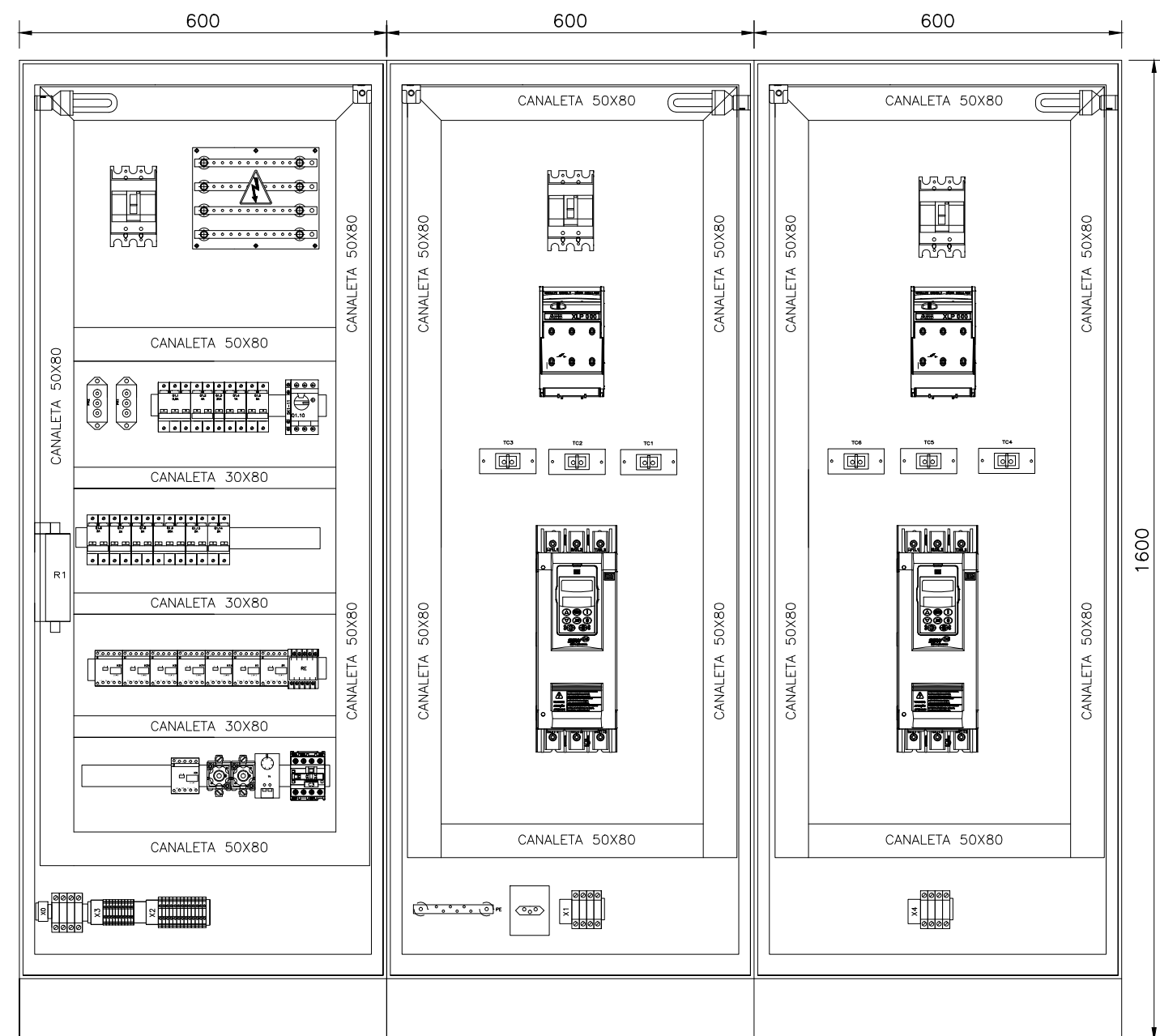
## VISTA FRONTAL EXTERNA

ESCALA: 1/10



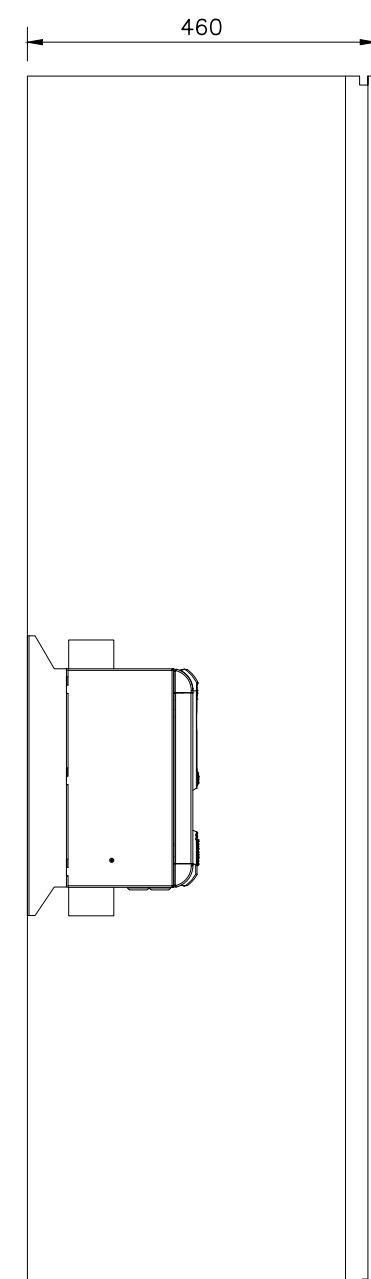
## VISTA FRONTAL INTERNA

ESCALA: 1/10



## VISTA LATERAL EXTERNA

ESCALA: 1/10



## NOTAS

- 1 - PARA VER DIAGRAMA MULTIFILAR VER FOLHA N° 06/22  
2 - PARA VER DIAGRAMA DE COMANDO VER FOLHA N° 07/22  
3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

## LISTA DE PLAQUETAS

| ITEM | TIPO | LINHA 1             | INSCRIÇÕES NA PLAQUETA        | LINHA 2        | LINHA 3      | QTD. |
|------|------|---------------------|-------------------------------|----------------|--------------|------|
| 1    | 6    | POTÊNCIA: 2X7,5CV   | TENSÃO DE TRABALHO: 220V/60HZ | N° DE FASES: 3 |              | 01   |
| 2    | 6    | EEEB                | ETE-MANTENÓPOLIS              |                |              | 01   |
| 3    | 5    | AMPERIMETRO         | BOMBA 1                       |                |              | 01   |
| 4    | 5    | AMPERIMETRO         | BOMBA 2                       |                |              | 01   |
| 5    | 5    | VOLTIMETRO          |                               |                |              | 01   |
| 6    | 5    | 1-MANUAL            | 2-DESLIGA                     |                | 3-AUTOMÁTICO | 01   |
| 7    | 5    | LIGA                | BOMBA 1                       |                |              | 01   |
| 8    | 5    | DESLIGA             | BOMBA 1                       |                |              | 01   |
| 9    | 5    | BOMBA 1             | LIGADA                        |                |              | 01   |
| 10   | 5    | BOMBA 1             | DESLIGADA                     |                |              | 01   |
| 11   | 5    | BOMBA 1             | DEFEITO                       |                |              | 01   |
| 12   | 5    | CHAVE VOLTIMÉTRICA  |                               |                |              | 01   |
| 13   | 5    | CHAVE SELETORA      | BOMBAS                        |                |              | 01   |
| 14   | 5    | NÍVEL ALTO          |                               |                |              | 01   |
| 15   | 5    | BOMBA 2             | LIGADA                        |                |              | 01   |
| 16   | 5    | BOMBA 2             | DESLIGADA                     |                |              | 01   |
| 17   | 5    | BOMBA 2             | DEFEITO                       |                |              | 01   |
| 18   | 5    | LIGA                | BOMBA 2                       |                |              | 01   |
| 19   | 5    | DESLIGA             | BOMBA 2                       |                |              | 01   |
| 20   | 5    | EXAUSTOR            | LIGADO                        |                |              | 01   |
| 21   | 5    | EXAUSTOR            | DESLIGADO                     |                |              | 01   |
| 22   | 5    | EXAUSTOR            | DEFEITO                       |                |              | 01   |
| 23   | 5    | SOLENOÍDE           | ABERTA                        |                |              | 01   |
| 24   | 5    | SOLENOÍDE           | FECHADA                       |                |              | 01   |
| 25   | 5    | CONTROLE DE UMIDADE | DEFEITO                       |                |              | 01   |
| 26   | 5    | CONTROLE DE UMIDADE |                               |                |              | 01   |
| 27   | 5    | LIGA                | EXAUSTOR                      |                |              | 01   |
| 28   | 5    | DESLIGA             | EXAUSTOR                      |                |              | 01   |
| 29   | 5    | CHAVE SELETORA      | CONTROLE DE UMIDADE           |                |              | 01   |
| 30   | 5    | ABRE                | VALVULA                       |                |              | 01   |
| 31   | 5    | FECHA               | VALVULA                       |                |              | 01   |
| 32   | 5    | HORIMETRO           | BOMBA 1                       |                |              | 01   |
| 33   | 5    | HORIMETRO           | BOMBA 2                       |                |              | 01   |
| 34   | 5    | CHAVE AMPERIMÉTRICA | BOMBA 1                       |                |              | 01   |
| 35   | 5    | CHAVE AMPERIMÉTRICA | BOMBA 2                       |                |              | 01   |
| 36   | 5    | BOTÃO DE            | EMERGÊNCIA                    |                |              | 01   |
| 37   | 5    | AMPERIMETRO         | EXAUSTOR                      |                |              | 01   |
| 38   | 5    | CHAVE AMPERIMÉTRICA | EXAUSTOR                      |                |              | 01   |
| 39   | 5    | HORIMETRO           | EXAUSTOR                      |                |              | 01   |

| ITEM | TIPO | LINHA 1  | LINHA 2     | LINHA 3       | LINHA 4        | LINHA 5        | QTD. |
|------|------|----------|-------------|---------------|----------------|----------------|------|
| 40   | 9    | 1-LIGADO | 2-DESLIGADO | 3-REVEZ. AUT. | 4-BOMBA 1 AUT. | 5-BOMBA 2 AUT. | 01   |

## FOLHA DE DADOS DO CCM

|                                                   |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EQUIPAMENTO:</b> EEEB-ETE MANTENÓPOLIS         |                                                                                                                                   |
| <b>NORMAS APLICÁVEIS</b>                          | <input checked="" type="checkbox"/> NBR IEC 60439-1 <input type="checkbox"/> IEC 439 <input type="checkbox"/> NEMA ICS 18-2001    |
| <b>ESPECIFICAÇÃO DO CLIENTE</b>                   |                                                                                                                                   |
| <b>1) CARACTERÍSTICAS NOMINAIS</b>                |                                                                                                                                   |
| A) TENSÃO NOMINAL/FREQUÊNCIA                      | <input checked="" type="checkbox"/> 220Vca / 60Hz                                                                                 |
| B) CORRENTE NOM. DO BARR.(PRINC./DERIV.)          | <input checked="" type="checkbox"/> 200A                                                                                          |
| C) CORRENTE DE CURTO CIRCUITO(SIM.)               | <input type="checkbox"/>                                                                                                          |
| D) TENSÃO DE CONTROLE/FONTE                       | <input type="checkbox"/> 24 VCC <input type="checkbox"/> 12 VCC <input type="checkbox"/> INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA |
| E) TENSÃO DE SERVIÇO AUXILIAR/FONTE               | <input type="checkbox"/> INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA                                                                 |
| <b>2) CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS</b>            |                                                                                                                                   |
| A) TIPO DE INSTALAÇÃO                             | <input checked="" type="checkbox"/> INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA                                                      |
| B) PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO                          | <input checked="" type="checkbox"/> IP-54 <input type="checkbox"/> IP-___                                                         |
| C) TIPO DO PAINEL                                 | <input checked="" type="checkbox"/> CONVENCIONAL <input type="checkbox"/> BACK TO BACK                                            |
| D) ESPESSURA DO INVÓLUCRO                         | <input checked="" type="checkbox"/> ESTRUTURA #12 MSG / DEMAIS PARTES #14 MSG                                                     |
| E) PINTURA PARA USO AO TEMPO                      | <input checked="" type="checkbox"/> TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA POLIÉSTER <input type="checkbox"/> NÃO APLICÁVEL                 |
| F) PINTURA PARA USO ABRIGADO                      | <input checked="" type="checkbox"/> TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA EPÓXI                                                            |
| G) COR DE ACABAMENTO EXTERNO                      | <input checked="" type="checkbox"/> CINZA MUNSELL N6,5 <input type="checkbox"/>                                                   |
| H) COR DE ACABAMENTO INTERNO                      | <input checked="" type="checkbox"/> CINZA MUNSELL N6,5 <input type="checkbox"/>                                                   |
| I) COR DE PLACA DE MONTAGEM                       | <input checked="" type="checkbox"/> CINZA MUNSELL N6,5 <input type="checkbox"/> LARANJA RAL 2003                                  |
| J) ENTRADA DOS CABOS DE FORÇA                     | <input checked="" type="checkbox"/> POR BAIXO <input type="checkbox"/> POR CIMA                                                   |
| K) SAÍDA DOS CABOS DE FORÇA                       | <input checked="" type="checkbox"/> POR BAIXO <input type="checkbox"/> POR CIMA                                                   |
| L) ENTRADA DOS CABOS DE CONTROLE                  | <input checked="" type="checkbox"/> POR BAIXO <input type="checkbox"/> POR CIMA                                                   |
| M) SAÍDA DOS CABOS DE CONTROLE                    | <input checked="" type="checkbox"/> POR BAIXO <input type="checkbox"/> POR CIMA                                                   |
| N) SIST. ABERTURA DA PORTA                        | <input type="checkbox"/> FECHO YALE <input checked="" type="checkbox"/> FECHO CREMONA C/CHAVE                                     |
| O) FECHAMENTO PARTE POSTERIOR                     | <input type="checkbox"/> TAMPA APARAFUSADA <input type="checkbox"/> PORTA <input checked="" type="checkbox"/> SEM ACESSO          |
| P) GAVETA DE FORÇA                                | <input type="checkbox"/> EXTRAÍVEL <input type="checkbox"/> FIXO                                                                  |
| Q) GAVETA DE CONTROLE                             | <input type="checkbox"/> EXTRAÍVEL <input type="checkbox"/> FIXO                                                                  |
| R) MICROSWITCH PARA POSIÇÃO                       | <input type="checkbox"/> INSERIDA <input type="checkbox"/> TESTE <input type="checkbox"/> NÃO                                     |
| S) ACOPLAMENTO C/ PAINEL EXISTENTE                | <input type="checkbox"/> DIREITA <input type="checkbox"/> ESQUERDA <input checked="" type="checkbox"/> NÃO                        |
| T) IÇAMENTO                                       | <input checked="" type="checkbox"/> OLHAL <input type="checkbox"/> CANTONEIRA                                                     |
| U) VENEZIANA P/ VENTILAÇÃO                        | <input checked="" type="checkbox"/> C/ FILTRO <input type="checkbox"/> S/ FILTRO <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| V) FIXAÇÃO                                        | <input type="checkbox"/> CHUMBADOR <input type="checkbox"/> PARAFUSO                                                              |
| <b>3) BARRAMENTO</b>                              |                                                                                                                                   |
| A) MATERIAL                                       | <input checked="" type="checkbox"/> COBRE ELETROLÍTICO <input type="checkbox"/>                                                   |
| B) IDENTIFICAÇÃO                                  | <input checked="" type="checkbox"/> C/ FITA <input type="checkbox"/> PINTADO                                                      |
| C) ISOLADO PRINCIPAL                              | <input type="checkbox"/> SIM (TERMO CONTRÁTIL) <input type="checkbox"/> NÃO                                                       |
| D) ISOLADO DERIVAÇÃO                              | <input type="checkbox"/> SIM (CASTANHA) <input type="checkbox"/> NÃO                                                              |
| E) CONEXÕES                                       | <input checked="" type="checkbox"/> PRATEADA <input type="checkbox"/> ISOLADA                                                     |
| F) PARAFUSOS E PORCAS                             | <input checked="" type="checkbox"/> BICROMATIZADA <input type="checkbox"/>                                                        |
| G) CORES P/ IDENTIF.-FASE R                       | <input checked="" type="checkbox"/> VERMELHA <input type="checkbox"/>                                                             |
| -FASE S                                           | <input checked="" type="checkbox"/> AZUL <input type="checkbox"/>                                                                 |
| -FASE T                                           | <input checked="" type="checkbox"/> BRANCO <input type="checkbox"/>                                                               |
| -NEUTRO                                           | <input checked="" type="checkbox"/> AZUL CLARO <input type="checkbox"/> NÃO                                                       |
| -TERRA                                            | <input checked="" type="checkbox"/> VERDE <input type="checkbox"/>                                                                |
| -POSITIVO                                         | <input type="checkbox"/> VERMELHO <input type="checkbox"/> NÃO                                                                    |
| -NEGATIVO                                         | <input type="checkbox"/> PRETO <input type="checkbox"/> NÃO                                                                       |
| -CONTROLE CA                                      | <input type="checkbox"/> PRATEADO <input type="checkbox"/> NÃO                                                                    |
| <b>4) OPCIONAIS</b>                               |                                                                                                                                   |
| A) ILUMINAÇÃO:                                    | <input type="checkbox"/> INCANDESCENTE (60W) <input checked="" type="checkbox"/> FLUORESCENTE (20W) <input type="checkbox"/> NÃO  |
| B) TOMADA                                         | <input checked="" type="checkbox"/> SERVIÇO (2P+T) <input type="checkbox"/> ARMAZENAGEM (2P) <input type="checkbox"/> NÃO         |
| C) DESUMIDIF.(RESIST.150W+TERMOSTATO)             | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                                                              |
| D) LIMITADOR PARA ABERTURA DA PORTA               | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                                                              |
| E) TERMINAL P/ CABOS EXTERNOS                     | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                                                              |
| F) CONECTOR P/ ATERRAMENTO                        | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                                                              |
| G) ESPELHO PARA DISJUNTORES                       | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                                                              |
| H) PORTA DOCUMENTOS                               | <input checked="" type="checkbox"/> SIM (NO INTERIOR DA PORTA FRONTAL) <input type="checkbox"/> NÃO                               |
| I) ENSAIOS DE TIPO                                | <input type="checkbox"/> SIM (NOTA ___) <input checked="" type="checkbox"/> NÃO                                                   |
| <b>5) FIAÇÃO</b>                                  |                                                                                                                                   |
| A) TIPO DO CABO:                                  |                                                                                                                                   |
| B) CORES DOS CABOS - CONTROLE/COMANDO             | <input checked="" type="checkbox"/> VERMELHO (1,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1KV) <input type="checkbox"/>                              |
| - TRAFÓ DE COMANDO                                | <input type="checkbox"/> PRETO-ALIMENTAÇÃO (1,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1KV) <input type="checkbox"/>                                |
| - TRAFÓ DE CORRENTE                               | <input type="checkbox"/> PRETO (4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1KV) <input type="checkbox"/>                                            |
| - POTÊNCIA                                        | <input type="checkbox"/> PRETO (4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1KV) <input type="checkbox"/>                                            |
| - NEUTRO                                          | <input checked="" type="checkbox"/> AZUL (4,0mm <sup>2</sup> - 0,6/1KV) <input type="checkbox"/>                                  |
| - TERRA                                           | <input checked="" type="checkbox"/> VERDE (2,5mm <sup>2</sup> - 0,6/1KV) <input type="checkbox"/>                                 |
| C) IDENTIFICAÇÃO DOS TERMINAIS                    |                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> PADRÃO                   | <input checked="" type="checkbox"/> ESPECIAL (NOTA)*                                                                              |
| TERMINAL CAPA ISOLANTE (ANILHA)                   | TERMINAL CAPA ISOLANTE (ANILHA)                                                                                                   |
| COMPONENTE                                        | EXEMPLO 42X-A1                                                                                                                    |
| D) TIPO DO TERMINAL -FORÇA/TC'S                   |                                                                                                                                   |
| -OUTROS                                           | <input checked="" type="checkbox"/> OLHAL <input type="checkbox"/> OLHAL/PINO                                                     |
| E) BITOLA MINIMA(mm.):                            |                                                                                                                                   |
| -CONTROLE / COMANDO                               | <input checked="" type="checkbox"/> 1,5                                                                                           |
| -TRANSFORMADOR DE COMANDO                         | <input type="checkbox"/> 1,5                                                                                                      |
| -TRANSFORMADOR DE CORRENTE                        | <input checked="" type="checkbox"/> 4,0                                                                                           |
| -POTÊNCIA                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 2,5                                                                                           |
| F) FIXAÇÃO DOS CONDUTORES:                        |                                                                                                                                   |
| - QUANT. PEQUENAS                                 | <input checked="" type="checkbox"/> CHICOTE                                                                                       |
| - QUANT. MAIORES                                  | <input checked="" type="checkbox"/> CANALETA                                                                                      |
| <b>6) PLAQUETAS</b>                               |                                                                                                                                   |
| A) MATERIAL                                       | <input type="checkbox"/> ALUMÍNIO <input checked="" type="checkbox"/> PLÁSTICO LAMINADO                                           |
| B) COR DA PLAQUETA                                | <input checked="" type="checkbox"/> PRETA <input type="checkbox"/> BRANCA                                                         |
| C) COR DA INSCRIÇÃO                               | <input checked="" type="checkbox"/> BRANCA <input type="checkbox"/> BAIXO RELEVO NATURAL                                          |
| D) IDIOMA                                         | <input checked="" type="checkbox"/> PORTUGUÊS <input type="checkbox"/>                                                            |
| E) FIXAÇÃO                                        | <input type="checkbox"/> COLADA <input checked="" type="checkbox"/> APARAFUSADA                                                   |
| F) IDENTIF.COMPONENTE INTERNO                     | <input checked="" type="checkbox"/> CRACHÁ <input type="checkbox"/> PLAQ. EM ABS(ONDE APLICÁVEL)                                  |
| G) ANILHAMENTO : TAG EQUIPAMENTO+ NÚMERO TERMINAL |                                                                                                                                   |

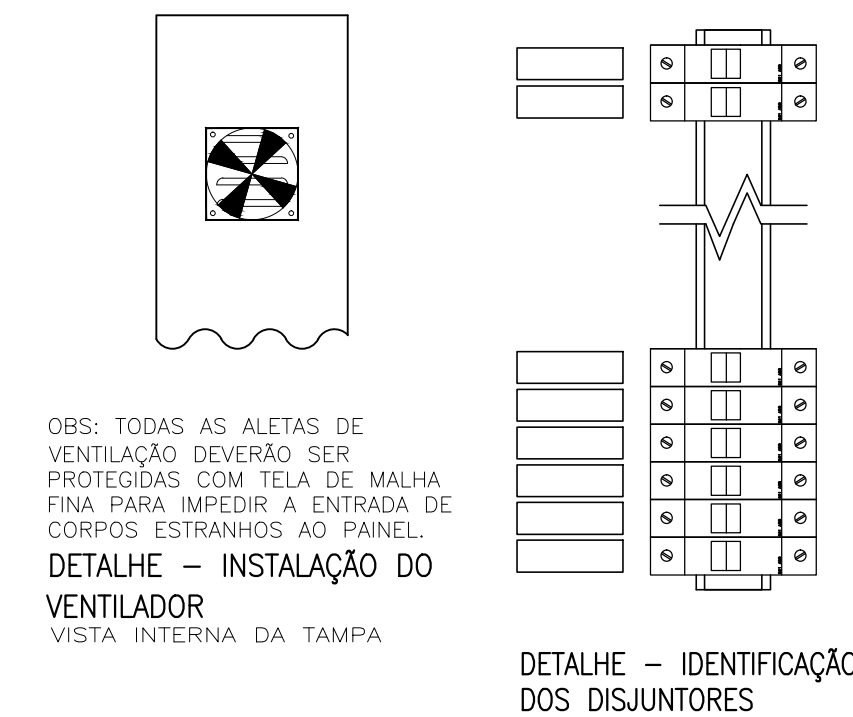
## DETALHAMENTO DE INSTALAÇÃO DE PLAQUETAS, PLACAS E VENTILADOR

SEM ESCALA



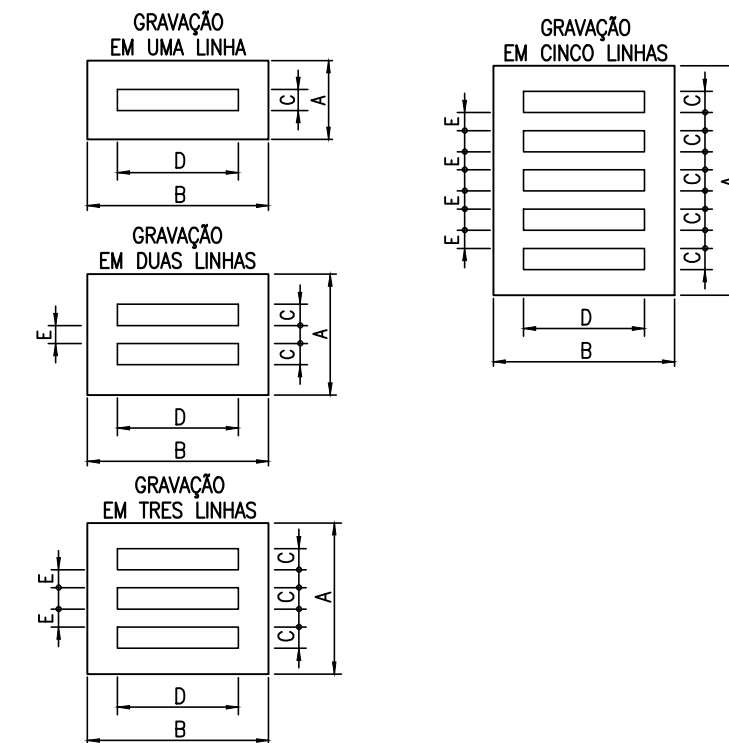
### DETALHE - PLACA DE ADVERTÊNCIA

OBS.: PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM FIXAÇÃO POR ADESIVO.



## DETALHES DE CONSTRUÇÃO PLAQUETAS

| TIPO | TAMANHO<br>(mm) | GRAVAÇÃO  |     |   |    | QUANT.<br>DÍGITOS<br>POR<br>LINHAS | QUANT.<br>LINHAS |
|------|-----------------|-----------|-----|---|----|------------------------------------|------------------|
|      |                 | DIMENSÕES |     |   | E  |                                    |                  |
|      |                 | 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    | 45 x 40         | 5         | 80  | 3 | 14 | 5                                  |                  |



## NOTAS

- PLAQUETAS RETANGULARES DE 2,4mm DE ESPESSURA, EM PLÁSTICO LAMINADO NA COR PRETA INSCRIÇÃO EM BRANCO.

- OPÇÕES PARA FIXAÇÃO:

- ☒ PLAQUETA APARAFUSADA  
☐ PLAQUETA REBITADA  
☐ PLAQUETA COLADA COM LOCTITE No. 454

| NÚMEROS                           | TÍTULOS | N° | LOCAL | DISCRIMINAÇÃO | DES. | DIV. | GER. | DATA |
|-----------------------------------|---------|----|-------|---------------|------|------|------|------|
| PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA |         |    |       |               |      |      |      |      |
| REVISÃO                           |         |    |       |               |      |      |      |      |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:        |
| CANCELADO E SUBSTITUIDO PELO DESENHO NÚMERO: |

|                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO                                                   |
| RECEBIDO: / /                                                            |
| N° DOC.: ASS.: _____                                                     |
| APROVAÇÃO CESAN:                                                         |
| ASS.: _____ MATR.: _____                                                 |
| UNID.: _____ DATA: / /                                                   |
| ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS. |

|                      |
|----------------------|
| EMITENTE:            |
| PROJETADO:           |
| COORDENADOR:         |
| DESENHO:             |
| DATA:                |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: |
| CREA:                |

|              |
|--------------|
| EMIÇÃO CESAN |
| PROJETADO:   |
| CREA:        |
| DESENHADO:   |
| VERIFICADO:  |
| DIVISÃO:     |
| GERÊNCIA:    |

|                                                                                      |              |                                 |                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------|-----------|
| 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 - EEEB                                                              |              |                                 |                |           |
| LAY-OUT DO PAINEL, LISTA DE PLAQUETAS E DADOS DO PAINEL                              |              |                                 |                |           |
| ESCALA: -                                                                            | FOLHA: 08/22 | N° CESAN B-014-000-92-6-XX-0008 | REV: 00        |           |