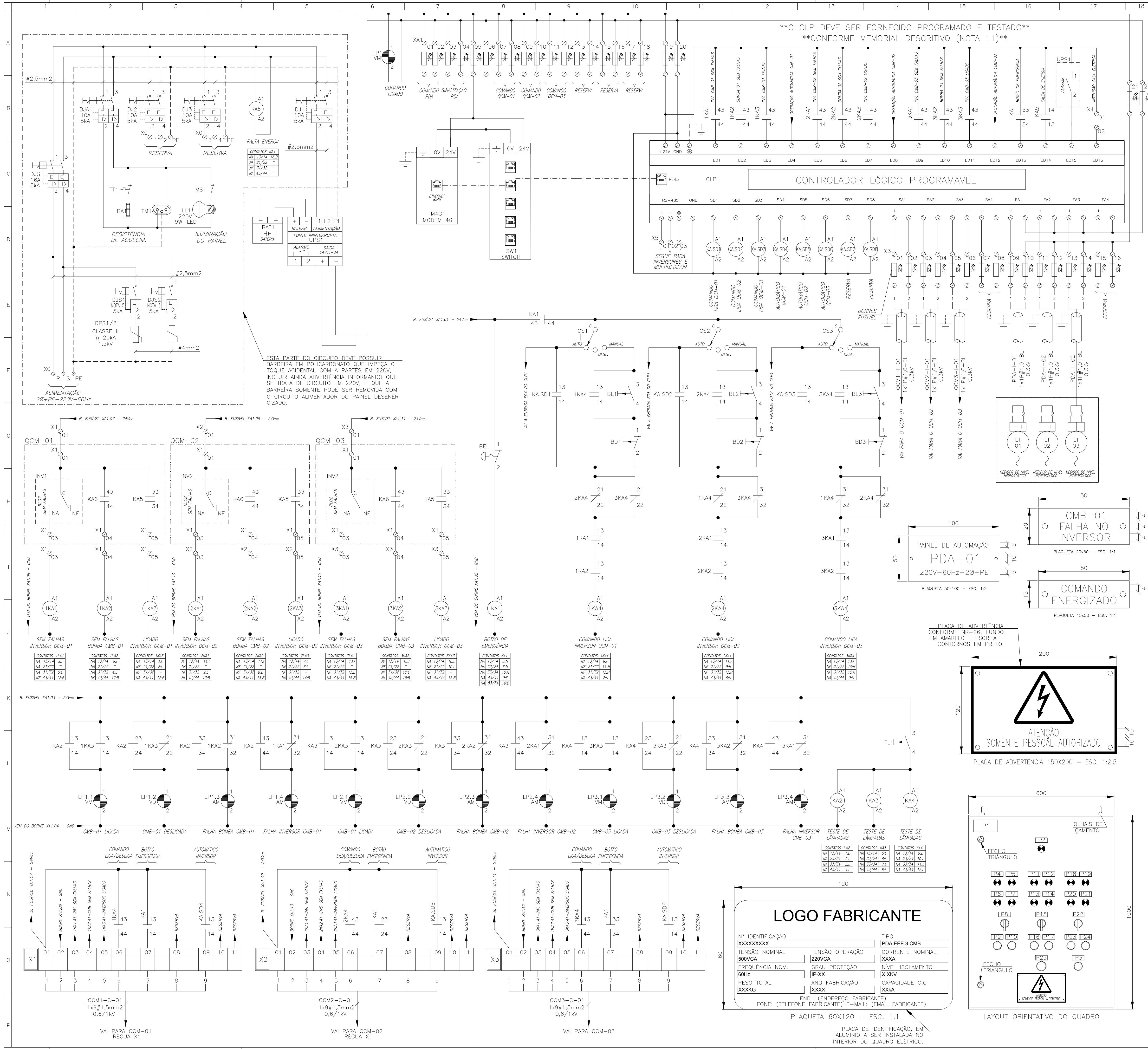




| RELAÇÃO DE PLAQUETAS |                     |            |                 |        |       |
|----------------------|---------------------|------------|-----------------|--------|-------|
| N°                   | LINHA 1             | LINHA 2    | LINHA 3         | TAM.   | TAG   |
| P1                   | PAINEL DE AUTOMAÇÃO | PKA-01     | 220V-60Hz-20+PE | 50x100 | LP0   |
| P2                   | COMANDO             | ENERGIZADO |                 | 15x50  | LP0   |
| P3                   | TESTE               | LÂMPADAS   |                 | 20x50  | TL1   |
| P4                   | MOTOBOMBA           | LIGADA     |                 | 20x50  | LP1.1 |
| P5                   | CMB-01              | MOTOBOMBA  | DESLIGADA       | 20x50  | LP1.2 |
| P6                   | CMB-01              | FALHA NA   | MOTOBOMBA       | 20x50  | LP1.3 |
| P7                   | CMB-01              | FALHA NO   | INVERSOR        | 20x50  | LP1.4 |
| P8                   | CMB-01              | SELEÇÃO    | AUTO-DESL-MAN   | 20x50  | CS1   |
| P9                   | CMB-01              | COMANDO    | LIGA            | 20x50  | BL1   |
| P10                  | CMB-01              | COMANDO    | DESLIGA         | 20x50  | BL2   |
| P11                  | CMB-01              | MOTOBOMBA  | LIGADA          | 20x50  | LP2.1 |
| P12                  | CMB-02              | MOTOBOMBA  | DESLIGADA       | 20x50  | LP2.2 |
| P13                  | CMB-02              | FALHA NA   | MOTOBOMBA       | 20x50  | LP2.3 |
| P14                  | CMB-02              | FALHA NO   | INVERSOR        | 20x50  | LP2.4 |
| P15                  | CMB-02              | SELEÇÃO    | AUTO-DESL-MAN   | 20x50  | CS2   |
| P16                  | CMB-02              | COMANDO    | LIGA            | 20x50  | BL3   |
| P17                  | CMB-02              | COMANDO    | DESLIGA         | 20x50  | BL4   |
| P18                  | CMB-03              | MOTOBOMBA  | LIGADA          | 20x50  | LP3.1 |
| P19                  | CMB-03              | MOTOBOMBA  | DESLIGADA       | 20x50  | LP3.2 |
| P20                  | CMB-03              | FALHA NA   | MOTOBOMBA       | 20x50  | LP3.3 |
| P21                  | CMB-03              | FALHA NO   | INVERSOR        | 20x50  | LP3.4 |
| P22                  | CMB-03              | SELEÇÃO    | AUTO-DESL-MAN   | 20x50  | CS3   |
| P23                  | CMB-03              | COMANDO    | LIGA            | 20x50  | BL5   |
| P24                  | CMB-03              | COMANDO    | DESLIGA         | 20x50  | BL6   |
| P25                  | BOTÃO DE EMERGENCIA | GERAL      |                 | 20x50  | BE1   |

NOTAS:

- COMPLEMENTAR ESTE PROJETO A FOLHA DE DADOS DO PAINEL E A NORMA TÉCNICA COPASA T-255 QUE DEVEM SER INTEGRALMENTE ATENDIDOS.
- DEMAIS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, QUE NÃO ESTEJAM EXPLICITADOS NOS DESENHOS E LISTA DE MATERIAIS, QUE SEJAM NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO QUADRO DEVEM SER PRE-VISTOS E INSTALADOS PELO FABRICANTE/FORNECEDOR DO MESMO.
- O QUADRO DEVE SER MONTADO DE FORMA QUE TODO O ACESSO NECESSÁRIO PARA A OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SEJAM FEITOS PELA PARTE FRONTAL DO MESMO.
- O CIRCUITO DO RESISTOR DE AQUECIMENTO DEVERÁ ESTAR DISPONÍVEL PARA SER ENERGIZADO, NO PERÍODO EM QUE O QUADRO ESTIVER ARMAZENADO, SEM A NECESSIDADE DE DESEMBALAGEM.
- OS DISJUNTORES (OU FUSEIS) DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) DEVEM SER ADEQUADOS EM FUNÇÃO DA RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DO DISPOSITIVO UTILIZADO.
- O FABRICANTE/FORNECEDOR SERÁ RESPONSÁVEL PELO DIMENSIONAMENTO DE TODOS OS COMPONENTES INTERNOS DO PAINEL, REFERENTE À CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, SUPORTABILIDADE À ELEVÇÃO DE TEMPERATURA, SUPORTABILIDADE A CURTO CIRCUITO, ISOLAMENTO ELÉTRICO E PROTEÇÕES ELÉTRICAS. DESTA FORMA O FABRICANTE DO PAINEL DEVERÁ RECOLHER ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, JUNTO AO CREA, REFERENTE AO PROJETO E FABRICAÇÃO DOS PAINÉIS.
- O PROJETO CONSTRUTIVO DO QUADRO ELÉTRICO DEVE SER SUBMETIDO À ANÁLISE DA COPASA. O PROJETO SOMENTE SERÁ ANALISADO QUANDO APRESENTADO JUNTAMENTE COM ART DE PROJETO E FABRICAÇÃO, DEVIDAMENTE ASSINADA.
- AS PLAQUETAS DEVEM SER EM ACRÍLICO, 3MM, COM FUNDO PRETO E INSCRIÇÕES EM BRANCO, FIXADOS POR PARAFUSO.
- ESSE PROJETO SERVE DE REFERÊNCIA PARA O PROJETO DO QUADRO ELÉTRICO A SER FORNECIDO PRINCIPALMENTE NO QUE DIZ RESPEITO À SUA FILOSOFIA OPERACIONAL.
- O ARRANJO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO+UPS CORRESPONDE ÀS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA O FORNECEDOR, PODENDO SER OFERTADO A FONTE DE ALIMENTAÇÃO E UPS EM EQUIPAMENTOS DISTINTOS.
- O CLP DEVE SER FORNECIDO DEVIDAMENTE PROGRAMADO CONFORME LÓGICA OPERACIONAL DESCRITA NA MEMÓRIA DESCRITIVA E REQUISITOS PARA PROGRAMAÇÃO E TESTES DEFINIDOS NAS NORMAS T.255 E T.263.

| TEW                                                                                                       | TAG      | DESCRIÇÃO | UN                                         | QTE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------|-----|
| RELAÇÃO DE MATERIAIS (VER NOTA 02)                                                                        |          |           |                                            |     |
| 3                                                                                                         | MAR/2026 | BARBARA   | ADEQUAÇÕES MODEM E BATERIA                 |     |
| 2                                                                                                         | OUT/2022 | ITALO     | INCLUSÃO DE TELEMETRIA                     |     |
| 1                                                                                                         | MAR/2019 | SAMUEL    | INCLUSÃO FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA |     |
| 0                                                                                                         | FEV/2019 | SAMUEL    | EMISSIONAL INICIAL                         |     |
| REVISÕES                                                                                                  |          |           |                                            |     |
| CONTRATO Nº - ART Nº -                                                                                    |          |           |                                            |     |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO COORDENADOR DA EMPRESA PROJETISTA PROJETISTA                                          |          |           |                                            |     |
| VER NOTAS 06 E 09 CREA: - CREA: -                                                                         |          |           |                                            |     |
| P.408/3 - PADRÃO TÉCNICO                                                                                  |          |           |                                            |     |
| PAINEL DE AUTOMAÇÃO - PDA                                                                                 |          |           |                                            |     |
| P/ ELEVATORIA DE ESGOTO COM 3 (2+1) CONJUNTOS MOTOBOMBA                                                   |          |           |                                            |     |
| 220V-60Hz-20+PE                                                                                           |          |           |                                            |     |
| APROVADO VISTO VISTO                                                                                      |          |           |                                            |     |
| MARCUS TULLIUS DE P. REIS GUSTAVO ALMEIDA PEREIRA SAMUEL RODRIGUES OLIVEIRA                               |          |           |                                            |     |
| SPEP-SUP. DE ENG. DE PROJETOS E MEIO AMBI. CNPP-GER. DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS COORDENADOR DA COPASA |          |           |                                            |     |
| SINORTE                                                                                                   |          |           |                                            |     |
| COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS                                                                   |          |           |                                            |     |

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: P-408-3.dwg