

DIAGRAMA DE FORÇA BOMBAS DE HIDRANTES

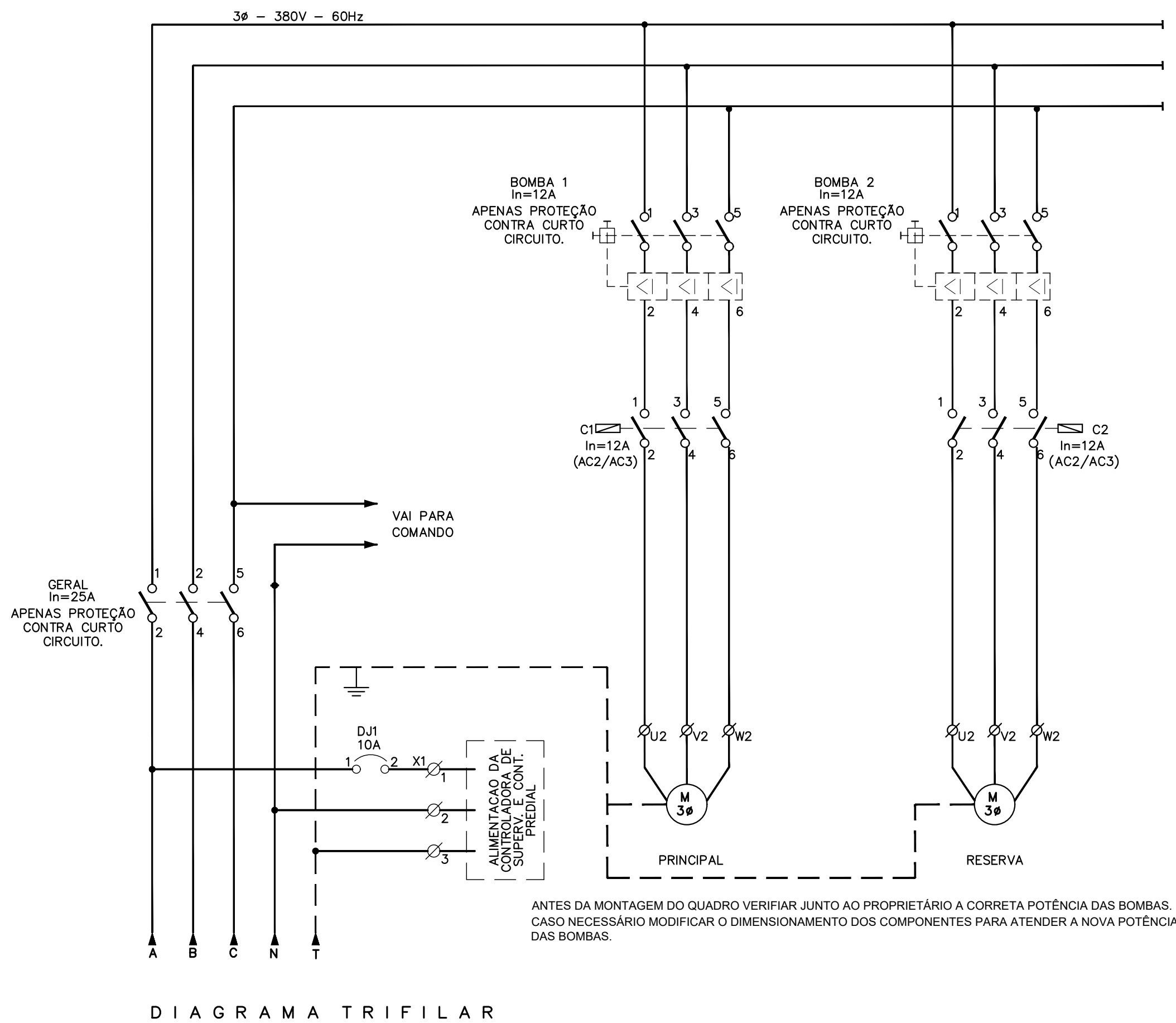
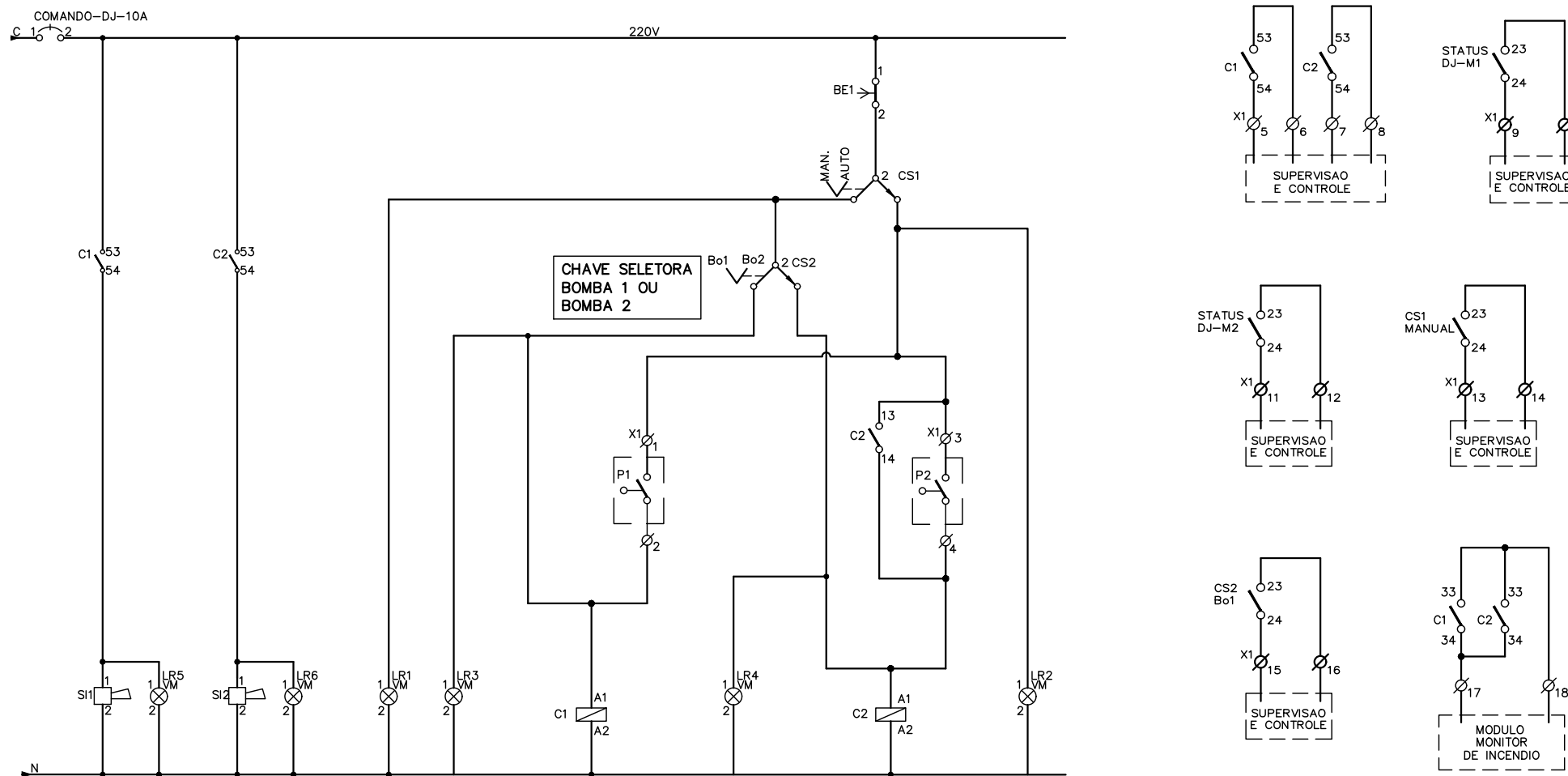


DIAGRAMA DE COMANDO DAS BOMBAS DE HIDRANTES



NOMENCLATURA

- DJ - DISJUNTOR
- C1 - CONTADOR BOMBA PRINCIPAL
- C2 - CONTADOR BOMBA RESERVA
- CS - CHAVE SELETORA
- MAN - MANUAL
- AUTO - AUTOMÁTICO
- X - BORNEIRA
- LR - LÂMPADA SINALIZADORA
- VD - VERDE
- VM - VERMELHO
- SI - SIRENE
- P1 - PRESSOSTATO LIGA BOMBA PRINCIPAL
- P2 - PRESSOSTATO LIGA BOMBA RESERVA

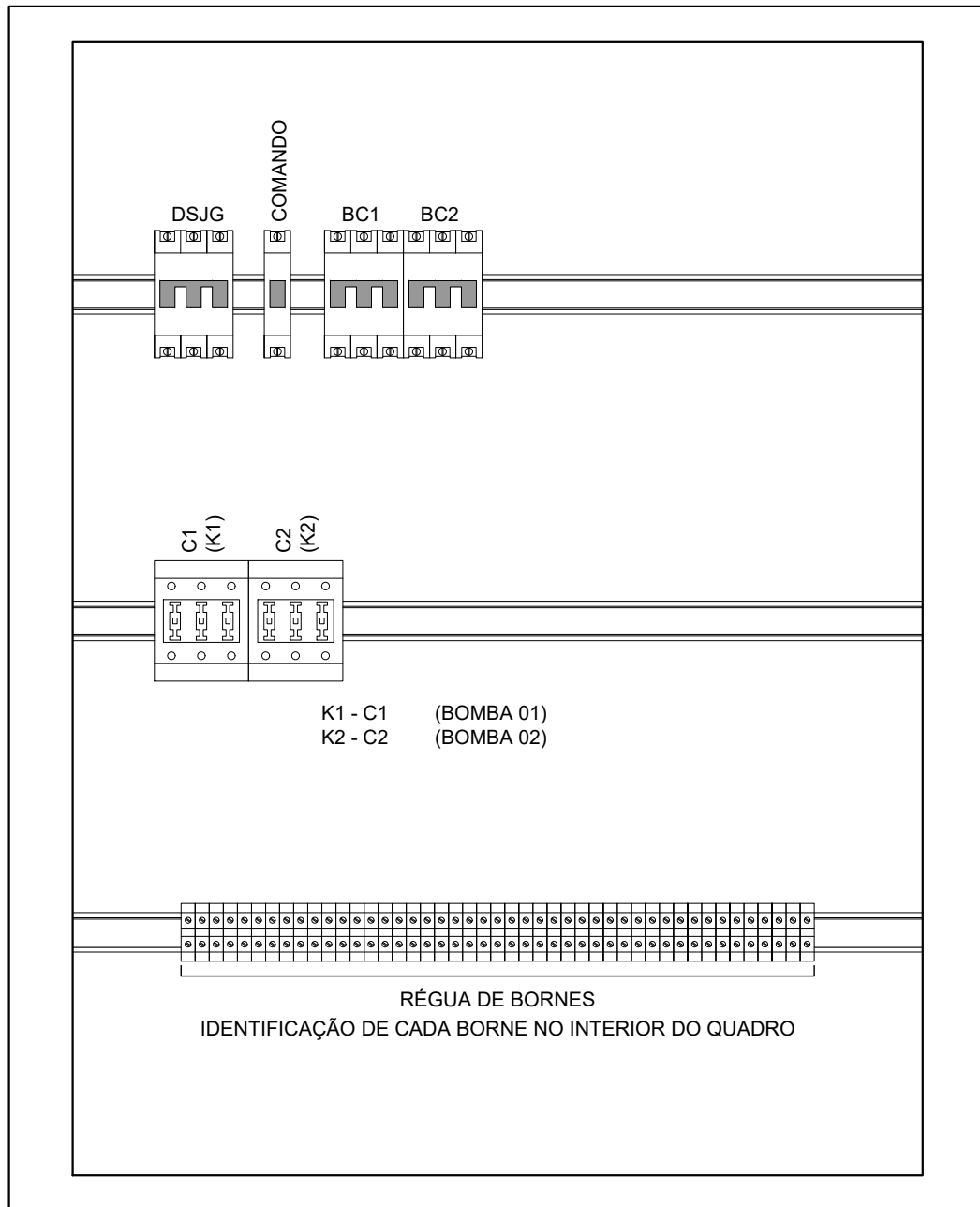
PLACA	POS	NOMENCLATURA	DIM.	QTDE
01	01	QFB-INC HIDRANTES	60x30mm	01
02	02	ADVERTÊNCIA (*)	180x90mm	01

RELAÇÃO DE MATERIAL PARA O QUADRO QFB-INC

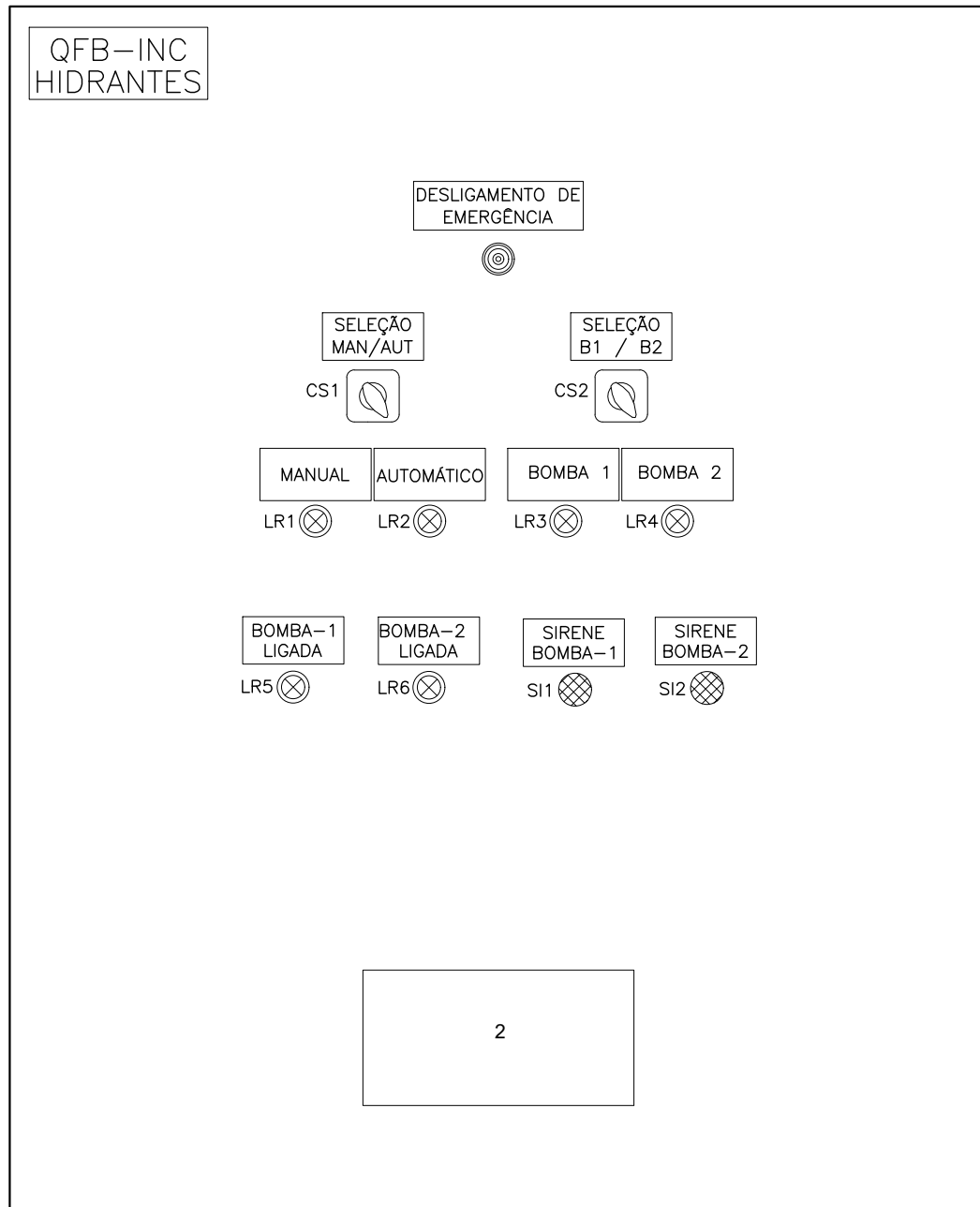
ITEM	POS	DESCRIÇÃO	QTDE
01	DSJG	DISJUNTOR MOTOR TRIPOLAR In=32A Icu=55kA, SEM DISPARADOR TÉRMICO DE SOBRE CARGA.	01
02	DISJUNTOR BOMBA 1 E BOMBA 2	DISJUNTOR MOTOR TRIPOLAR In=12A Icu=55kA, SEM DISPARADOR TÉRMICO DE SOBRECARGA.	02
03	COMANDO	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10A - CURVA "C"	01
04	C1 E C2	CONTATOR TRIPOLAR DE POTÊNCIA PARA OS MOTORES	02
05	CS1 E CS2	CHAVE SELETORA COM DUAS POSIÇÕES PARA MONTAGEM EM PORTA DE QUADRO	02
06	LR1 A LR6	LÂMPADA SINALIZADORA PARA MONTAGEM EM PORTA DE QUADRO	06
07	SI1 E SI2	SIRENE PARA MONTAGEM EM PORTA DE QUADRO	02
08	QUADRO	QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR E ACESSÓRIOS (BARRAS DE NEUTRO, TERRA, ETC).	01

OBSERVAÇÃO: A CONSTRUTORA DEVERÁ APRESENTAR À FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE, OU NA FALTA DESTA AO PRÓPRIO CONTRATANTE, O PROJETO EXECUTIVO DO PAINEL PARA PRÉVIA APROVAÇÃO ANTES DE SUA FABRICAÇÃO. O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ POSSUIR DIMENSIONAMENTOS, TODOS OS COMPONENTES E LAYOUT EM ESCALA. A INDICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PAINEL SÃO ORIENTATIVAS. O PAINEL DEVERÁ SER FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NBR IEC 60439-1.

VISTA FRONTAL INTERNA



VISTA FRONTAL EXTERNA



NOTAS

1 - Os quadros de distribuição devem ser entregues com a seguinte advertência:

ADVERTÊNCIA

- Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (fios).
- Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

- A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, deverá ser instalada antes de ser entregue ao usuário e não deve ser facilmente removível.
- Todos os componentes de um quadro devem ser identificados de tal forma que a correspondência entre componente e respectivo circuito possa ser prontamente reconhecida. Essa identificação deve ser legível, indelevel, posicionada de forma a evitar qualquer risco de confusão e, além disso, corresponder à notação adotada no projeto (esquemas e demais documentos).
- Toda fiação do painel é identificada em ambas as extremidades por meio de anilhas plásticas. a identificação é feita codificando cada extremidade com seu ponto de ligação.
- As partes de instalações elétricas a serem operadas, ajustadas ou examinadas, devem ser dispostas de modo a permitir um espaço suficiente para trabalho seguro.
- Durante a construção ou reparo de instalações elétricas ou obras de construção civil, próximas de instalações sob tensão, devem ser tomados cuidados especiais, quanto ao risco de contatos eventuais e de indução elétrica.
- As ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletivo que possuam isolamento elétrico, por exemplo luvas, alicates, chaves de fenda, entre outros, devem ser adequadas aos níveis de tensões envolvidas. Todos os equipamentos e ferramentas devem passar por inspeção antes de seu uso. A inspeção visual tem por objetivo identificar furos, rasgos ou trincas no isolamento da ferramenta ou equipamento.
- Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

DADOS PARA FABRICAÇÃO DOS QUADROS

- O MONTADOR DO QUADRO DEVERÁ SEGUIR O ITEM 6.4.5 DOA NBR 5410-2004 (CONJUNTO DE PROTEÇÃO, MANOBRA E COMANDO).
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SÃO CONSIDERADOS COMO CONJUNTOS DE PROTEÇÃO, MANOBRA E COMANDO.
- 6.5.4.1 - OS CONJUNTOS MONTADOS EM FÁBRIC DEVEM ATENDER À ABNT NBR IEC 60439-1/3
- 6.5.4.2 - CONJUNTOS OUTROS QUE NÃO OS ESPECIFICADOS EM 6.5.4.1 DEVEM RESULTAR EM NÍVEIS DE DESEMPENHO E SEGURANÇA EQUIVALENTES AOS DEFINIDOS NA ABNT NBR IEC 60439-1/3
- O FABRICANTE DOS DEVERÁ PREVER PLACA COM OS SEGUINTES DADOS:
 - Nome do fabricante.
 - Ano de fabricação do quadro.
 - Massa do quadro.
 - Grau de proteção.
 - Capacidade de curto circuito.
 - Norma de fabricação.
 - Amperagem do barramento.
 - Identificação dos disjuntores.
 - Capacidade de ruptura dos disjuntores.
 - Regulagem dos disjuntores (quando houver).
 - Tensão de alimentação.
 - Frequência da rede.
- DEVERÁ PREVER AINDA:
 - Porta documento para o diagrama unifilar do respectivo quadro
 - Identificação do quadro

OBSERVAÇÕES:

- O LAYOUT E DIMENSÕES DO QUADRO MOSTRADO EM PROJETO É APENAS ORIENTATIVO.
- O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ POSSUIR DIMENSIONAMENTOS, TODOS OS COMPONENTES E LAYOUT EM ESCALA.
- O PAINEL DEVERÁ SER FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NBR IEC 60439-1/3.
- CASO HAJA NECESSIDADE DE ALTERAR O LAYOUT DO QUADRO O MONTADOR DEVERÁ APRESENTAR O PROJETO EXECUTIVO DO QUADRO PARA PRÉVIA APROVAÇÃO ANTES DE SUA FABRICAÇÃO.

CONFORME ITEM 6.5.4.3 DA NBR 5410

TODOS OS COMPONENTES DE UM CONJUNTO DEVEM SER IDENTIFICADOS, E DE TAL FORMA QUE A CORRESPONDÊNCIA ENTRE COMPONENTE E RESPECTIVO CIRCUITO POSSA SER PRONTAMENTE RECONHECIDA. ESSA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER LEGÍVEL, INDELEVEL, POSICIONADA DE FORMA A EVITAR QUALQUER RISCO DE CONFUSÃO E, ALÉM DISSO, CORRESPONDER À NOTAÇÃO ADOTADA NO PROJETO (ESQUEMAS E DEMAIS DOCUMENTOS).

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHISTA	RESPONSÁVEL
REV01				
REV02				
REV03				

SETOR: NÚCLEO BANDEIRANTE / DF

ENDEREÇO: PRAÇA CENTRAL, PROJEÇÃO 10, NÚCLEO BANDEIRANTE/DF

PROPRIETÁRIO: ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO NÚCLEO BANDEIRANTE

AUTOR DO PROJETO: ENG. ROGÉRIO SANTOS DE OLIVEIRA ART: 0720210003825

RESP. TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO: ROGÉRIO SANTOS DE OLIVEIRA

CREA: 88373-D-MG

RESP. TÉCNICO

CEB

OUTROS

RA



TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA
DESTINAÇÃO:	EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
NOME DO PROJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FEIRA DO NÚCLEO BANDEIRANTE
DESCRIÇÃO DO PROJETO:	PLANTA DO QFB-INC, QUADRO SISTEMA DE HIDRANTES
EMISSÃO INICIAL: 16/01/2021	ESCALA: INDICADA
NOME ELETRÔNICO DO ARQUIVO:	PROJ-DE-056-20-ELE-PE-011-GER-QBH-R00

SIGLAIMMERO REVISÃO
ELE
011
REV.00