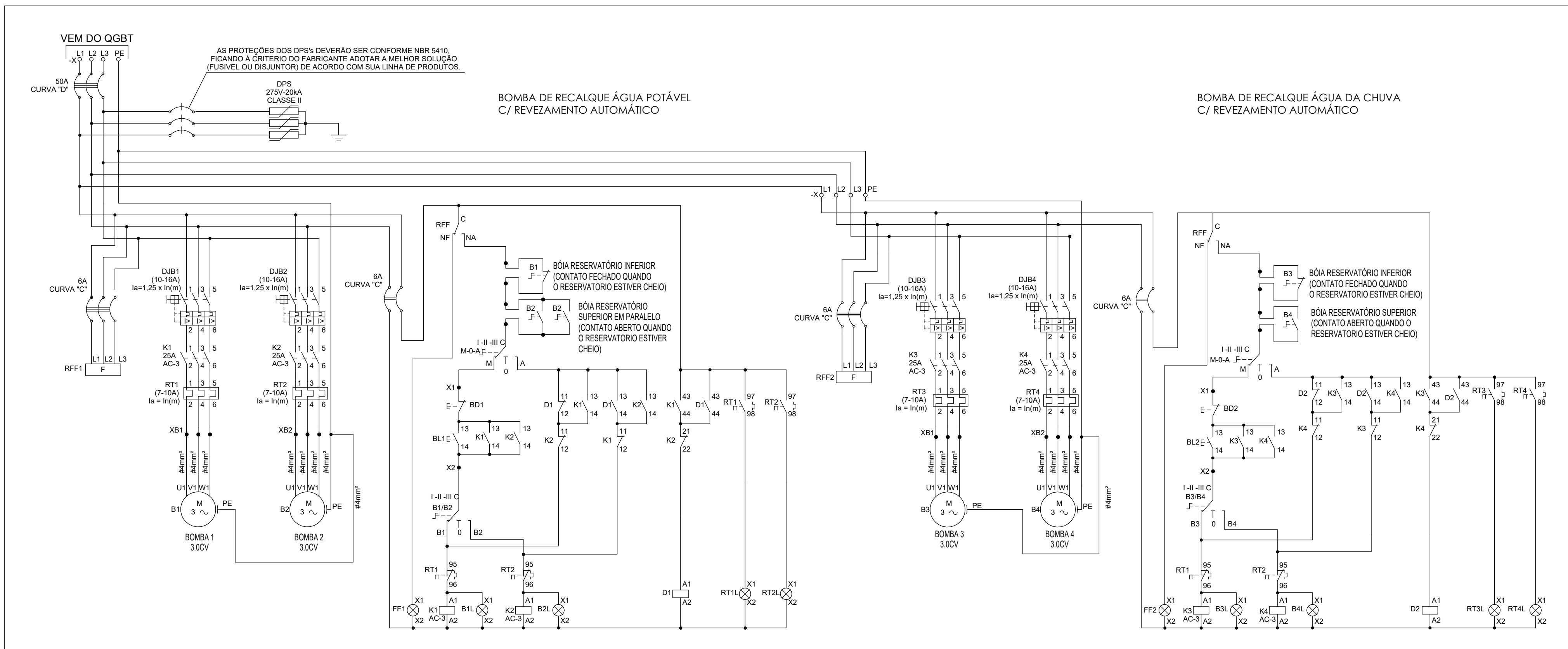
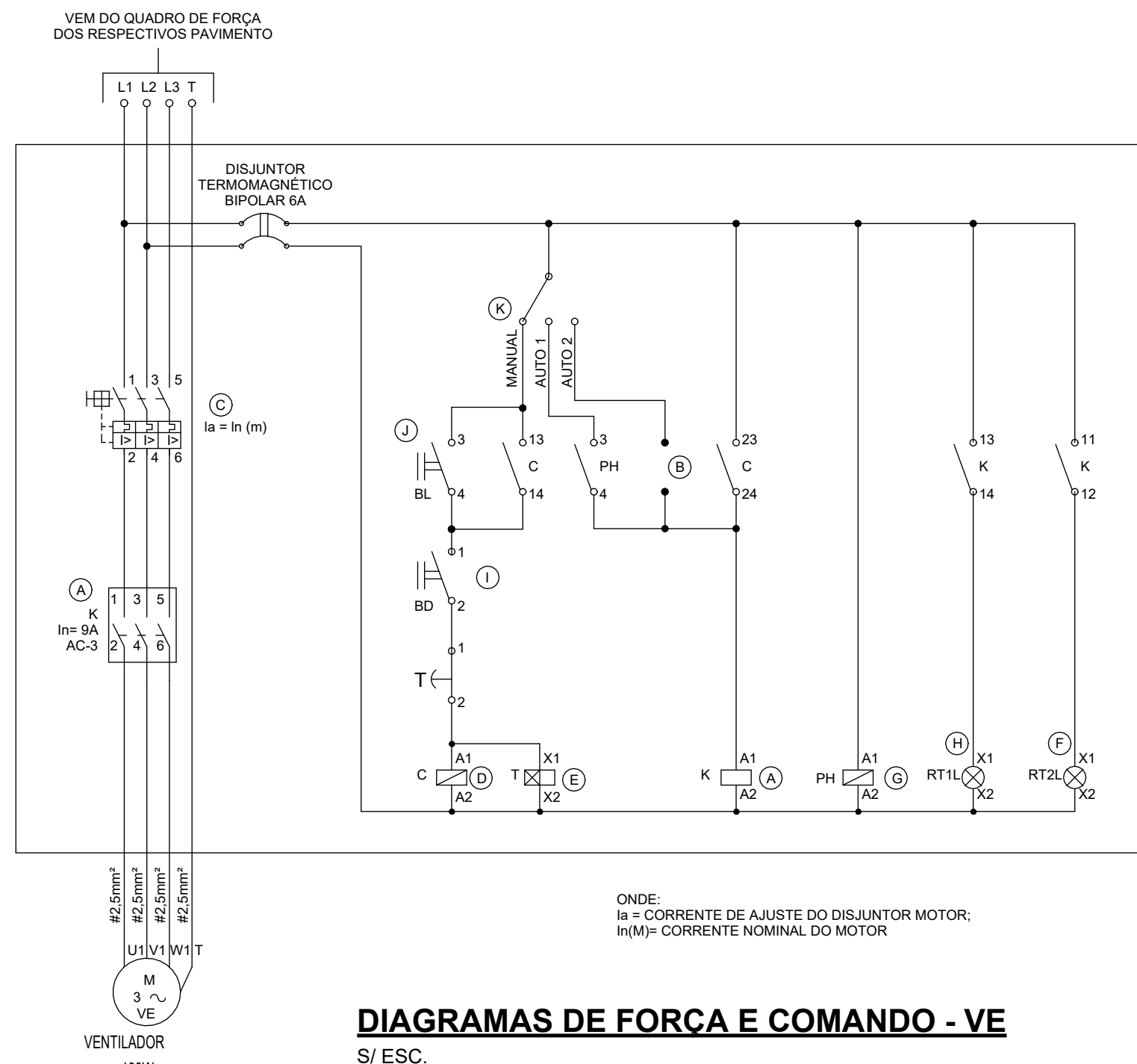


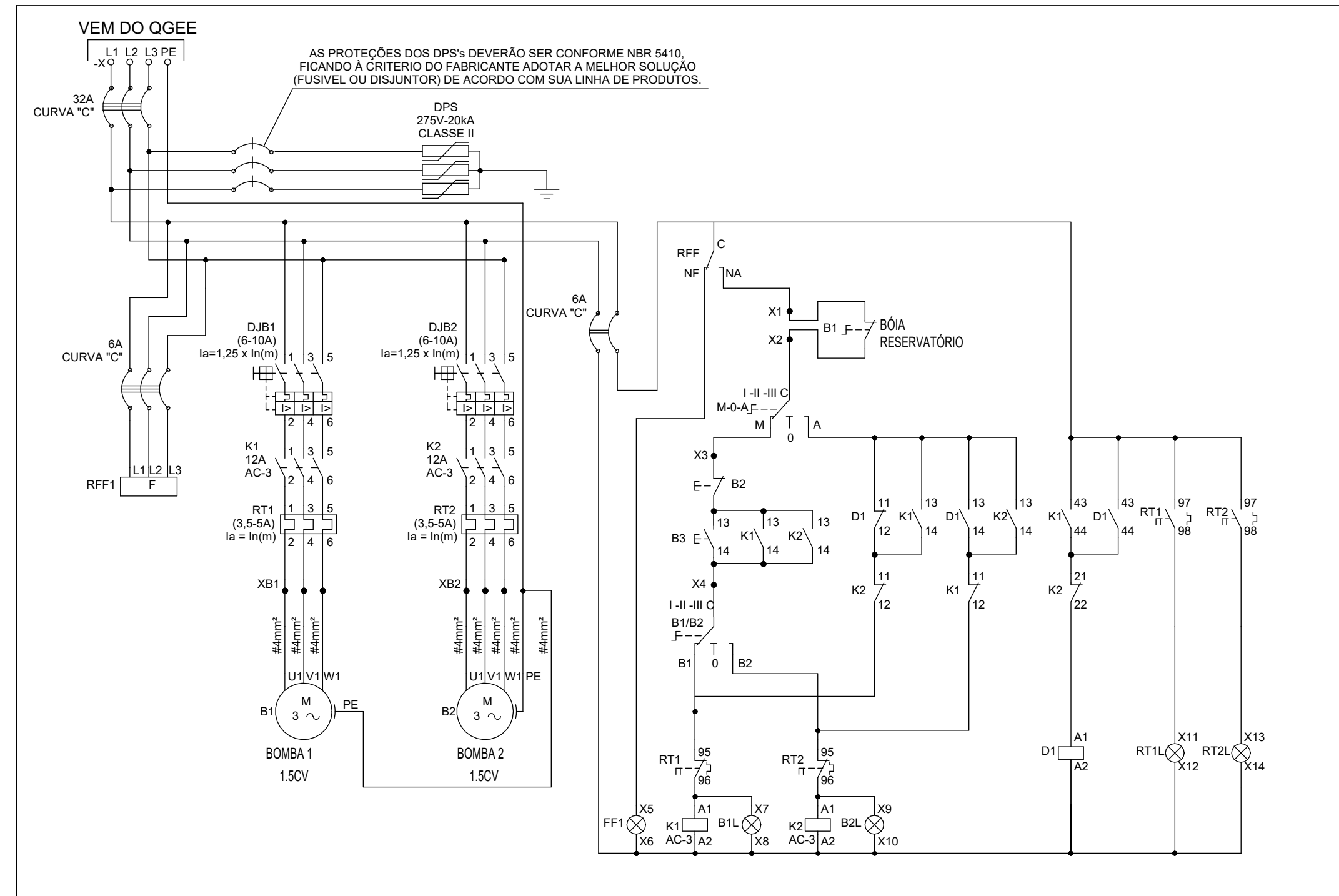
**DIAGRAMAS DE FORÇA E COMANDO - QF-BI**  
S/ ESC.



**DIAGRAMAS DE FORÇA E COMANDO - QEC-BR**  
S/ ESC.



**DIAGRAMAS DE FORÇA E COMANDO - VE**  
S/ ESC.



**DIAGRAMAS DE FORÇA E COMANDO - QEE-BS**  
S/ ESC.

#### NOTAS GERAIS - QF-BI

##### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

- QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA METÁLICA, COM NO MÍNIMO DE 24 MÓDULOS POR FILERA DE DISTRIBUIÇÃO;  
- GRAU DE PROTEÇÃO MINIMO IP-64;  
- DIMENSÕES COMPATIVAS COM AS NECESSIDADES DO PROJETO. VERIFICAR AS CONDIÇÕES FÍSICAS DO LOCAL QUE O QUADRO SERÁ INSTALADO PARA COMPATIBILIZAÇÕES, SE NECESSÁRIO;  
- A MONTAGEM DO QUADRO DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 5410 E NR-10;  
- A CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO PRESUMIDA PARA O QUADRO É DE 9kA;  
- A CARGA É A TAPADA DO QUADRO DEVERÁ SER IDENTIFICADA;  
- FICA A CARGA DA FISCALIZAÇÃO DO MPMG A APROVAÇÃO DO LAYOUT A SER EXECUTADO, TODOS OS COMPONENTES DO QUADRO, INCLUINDO OS BARRAMENTOS, DEVERÃO SER SOLUÇÕES PRÓPRIAS DO FABRICANTE ORIGINAL OU UMA SOLUÇÃO JÁ APROVADA E LAUDADA PELO MESMO;  
- AS SOLUÇÕES APRESENTADAS DEVERÃO POSSUIR LASTRO EM CATÁLOGO, SITE DO FABRICANTE ORIGINAL OU UMA SOLUÇÃO JÁ APROVADA PELO MESMO;  
- FORMA DE SEPARAÇÃO INTERNA: NO MÍNIMO FORMA 1, COM ESPELHO DE PROTEÇÃO FRONTAL;  
- BARRAMENTOS OU BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO

##### DISJUNTORES

- DEVERÃO SER FABRICADOS CONFORME AS NORMAS NBR 60188 OU NBR-60947-2 (COM SISTEMA DE FIXAÇÃO DE TRILHOS DIN 3041) PARA DISJUNTORES ATÉ 63A E NBR-60947-2 PARA DISJUNTORES ACIMA DE 63A;  
- POSSUIR CAPACIDADE DE RUPTURA (IC) MÍNIMA DE 6KA, EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA NO DIAGRAMA UNIFLAR DE FORÇA;  
- ONDE PERTINENTE, SER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "C";

##### SUPRESSORES DE SURTOS (DPS)

- SUPRESSOR DE SURTOS - CLASSE II - 20kA - 275V;  
- AS PROTEÇÕES DOS DPS DEVERÃO SER CONFORME NBR 5410, FICANDO A CRITÉRIO DO FABRICANTE ADOTAR A MELHOR SOLUÇÃO (FUSÍVEL OU DISJUNTOR) DE ACORDO COM SUA LINHA DE PRODUTOS.

##### ADVERTÊNCIAS

- O QF-BI DEVERÁ CONTER PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410.

#### ESPECIFICAÇÕES:

- (A) - K: CONTATOR, MODELO DE REFERÊNCIA CWM9, REF. WEG OU EQUIVALENTE;
- (B) - PREVISÃO PARA LIGAÇÃO DE CONTATO EXTERNO: CONTATO DA CONDENSADORA NOS ANDARES;
- (C) - DISJUNTOR MOTOR, FAIXA DE AJUSTE (1-1,6)A, REF. MPW12 WEG OU EQUIVALENTE;
- (D) - CONTATOR AUXILIAR, 220Vca, 2 CONTATOS NA, REF. CWC40 WEG OU EQUIVALENTE;
- (E) - RELE TEMPORIZADO NA ENERGIZAÇÃO, 1 CONTATO NAF, 220Vca TEMPO DE AJUSTE 8s, REF. RTW17-AG1MATEOS WEG OU EQUIVALENTE;
- (F) - SINALIZADOR VISUAL - LÂMPADA VERDE (VENTILADOR DESLIGADO);
- (G) - PH: TIMER - TEMPORIZADOR DIGITAL PROGRAMÁVEL, REF.: BW120 COEL OU EQUIVALENTE;
- (H) - SINALIZADOR VISUAL - LÂMPADA VERMELHA (VENTILADOR LIGADO);
- (I) - BD: BOTÃO DESLIGA (CONTATO 1NF);
- (J) - BL: BOTÃO LIGA (CONTATO 1NA);
- (K) - CHAVE DE SELEÇÃO DA FUNÇÃO DE OPERAÇÃO;
- MANUAL: FUNCIONAMENTO MANUAL (DESLIGA APÓS 8h DE FUNCIONAMENTO OU ANTES DISSO SE O BOTÃO DESLIGA FOR ACIONADO);
- AUTO 1: FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO CONFORME PROGRAMAÇÃO DO TIMER (SEG A SEX, DAS 10 ÀS 18h);
- AUTO 2: PREVISÃO PARA FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO COMANDADO POR CONTATO EXTERNO DA CONDENSADORA.

#### Notas Gerais

- 01 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.
- 02 - OS CONDUTORES UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DEVERÃO OBEDECER O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
- FASES - PRETO
- NEUTRO - AZUL CLARO
- TERRA - VERDE
- RETORNO - CINZA
- 03 - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÃO CONTER PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410.
- 04 - A CONSTRUTORA CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR PROJETO CONSTRUTIVO DETALHADO DO QUADRO A FISCALIZAÇÃO DO MPMG PARA APROVAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO.
- 05 - ANTES DE EXECUTAR ESTE PROJETO, FAZER UMA VERIFICAÇÃO COM O PROJETO DE PO PARA CONFIRMAR QUE ESTÃO COMPATIVES. CASO HAJA ALGUMA DIVERGÊNCIA, COMUNICAR IMEDIATAMENTE A FISCALIZAÇÃO DO MPMG.
- 06 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO NA OBRA, SEM CONSULTAR AO PROJETISTA, É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

#### ADVERTÊNCIA

- 1 Quando um disjuntor ou fusível atua, designando 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 (bitola).
- 2 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 DESATIVADA OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

EXE-R00	23/09/2025	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO DA OBRA
Rev-00	DATA	DESCRIÇÃO
 		
OBJETO:		
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE IPATINGA-MG		
AV. DESPACHANTE RUI DUALMA BARBOSA, Nº 31 - CENTRO - IPATINGA/MG		
CONTRATANTE:		
MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS		
CONTEÚDO:		
DIAGRAMAS DE FORÇA E COMANDO - QF-BI, QEC-BR, QEE-BS E VE		
AUTOR DO PROJETO:	ASSINATURA:	DISCIPLINA:
ROBERTO TEIXEIRA MOURA		ELE
ENGENHEIRO ELETRICISTA	CREA SP/080184256-8	ETAPA DO PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ASSINATURA:	EXECUTIVO
ROBERTO TEIXEIRA MOURA		FOLHA:
ENGENHEIRO ELETRICISTA	CREA SP/080184256-8	08/23
COORDENADOR DO PROJETO:	ASSINATURA:	
ANDRÉ V. LAPREGA		
ARQUITETO E URBANISTA	GAU - AS3754-7	
ESCALA:	DESENHO:	
Como indicado	ROBERTO T.	CÓDIGO DO PROJETO: 1056/2023