



RUA: Leonardo Granneman, 443 Alto Bonito - Caçador - SC
CEP: 89510-537
FONE: (49) 3565-2016
EMAIL: engemase@engemase.com.br
SITE: www.engemase.com.br

ACESSE SEU PROJETO



Empresa / Cliente Sulfibra
Descrição do projeto Painel QGBT-T1
Número do projeto SUL20260921PJ03

Tipo: Diagrama Elétrico
Local de instalação: Videira - SC
Responsável pelo projeto: Sidnei De Pelegrin
Tensão de Alimentação: 380 VCA

QUADRO DE REVISÕES			
A	REV	DESCRIÇÃO	AUTOR
B	B	PARA APROVAÇÃO	GEORGIA
C			
D			
E			
F			
G			
H			

Quantidade de Páginas 30

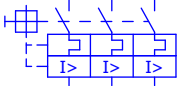
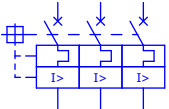
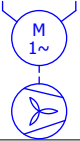
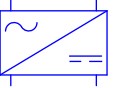
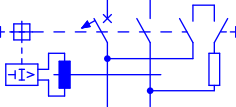
Criado em 21/09/2026
Editado em 07/10/2026

A	Índice					Coluna X: uma página gerada automaticamente foi alterada manualmente			F06_001-Cópia	
	Página	Descrição da página				Campo suplementar de páginas		Data	Editor	X
B	/1	Capa						21/09/2026	GEORGIA	X
	/2	Índice : 1 - 30						22/09/2026	GEORGIA	
	/3	Visão geral de símbolos						22/09/2026	GEORGIA	X
	/4	Descritivo						21/09/2026	GEORGIA	X
	/5	Entrada de Energia						22/09/2026	GEORGIA	
C	/6	Comando DJ Geral						22/09/2026	GEORGIA	
	/7	Iluminação e Ventilação						22/09/2026	GEORGIA	
	/8	Fonte 24V e Disparador Capacitivo						22/09/2026	GEORGIA	
	/9	Folha Reserva						22/09/2026	GEORGIA	
	/10	Relé de Arco						22/09/2026	GEORGIA	
D	/11	Folha Reserva						22/09/2026	GEORGIA	
	/12	Controlador Fator Potência						22/09/2026	GEORGIA	
	/13	BAC - Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/14	BAC - Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/15	BAC - Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
E	/16	BAC - Diagrama de Comando						22/09/2026	GEORGIA	
	/17	BAC - Diagrama de Comando						22/09/2026	GEORGIA	
	/18	Folha Reserva						22/09/2026	GEORGIA	
	/19	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/20	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
F	/21	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/22	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/23	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/24	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/25	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/26	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/27	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/28	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/29	Diagrama de Força						22/09/2026	GEORGIA	
	/30	Diagrama de bornes X1,X2						22/09/2026	GEORGIA	X

Visão geral de símbolos

IEC_symbol

F25_004

1 S Contato de contato NA Contato NA, contato auxiliar 	124 QL3 Disjuntor motor / chave de sobrecarga do motor com mecanismo do interruptor sem linha Chave de sobrecarga do motor, tripolar 	1408 LSW2A Transformador de corrente (2 caminho), 4 pontos de conexão Transdutor de medição, corrente, variável 
2 O Contato de contato NF Contato NF, contato auxiliar 	260 SSNOT2 Interruptor de parada de emergência / botão de parada de emergência, contato NA, com girar para liberar Botão de apertar, contato NA 	1547 Q_3LI Disjuntor motor, tripolar (característica L, I) Disjuntor, tripolar 
20 K Acionamento eletromecânico, geral / bobina do relê geral Bobina para contador de potência 	1023 FA3 Disjuntor, tripolar Disjuntor triplo 	1608 M2W_VE_1 Motor de corrente alternada para ventilador / exaustor sem aterramento Motor de corrente alternada na carcaça de proteção 
34 XFD Borne fusível com LED Borne, geral, 2 pontos de conexão 	1075 SW3M Interruptor fim de curso, comutador (3 caminhos), acionado mecanicamente Interruptor fim de curso, comutador 	1625 SL3 Contato NA, 3 vezes, contato de força de um contator Contato triplo NA 
46 H Lâmpada / Lâmpada Piloto, geral Lâmpada, simples 	1117 X2 Borne Borne, geral, com barra de ponte, 2 pontos de conexão 	
56 G22 Retificador, monofásico Retificador, variável 	1125 W2_2 Comutador (2 caminhos) com ponto de quebra Comutador, contato auxiliar 	
98 FA1 Disjuntor, monopolar, Disjuntor 	1138 FI_2_02 Disjuntor de falha de corrente de terra, 2 pólos (um pólo protegido, 2 pólos comutáveis) Disjuntor FI, bipolar 	
105 USP Descarregador Descarregador, unifilar 	1204 M2AIR Motor de corrente alternada, ventilador / exaustor Motor com um enrolamento sem PE 	

A

Características Elétricas

Tensão de alim. BT	☐ 127 V	☐ 220 V	☒ 380 V	☐ 440 V
Tensão de alim. MT	☐ 13,8 kV	☐ 23,1 kV	☐ 34,5 kV	
Carga Instalada	Demanda Prevista			
Sistema	☐ F+N	☐ 3F+N	☐ 3F+PE	☒ 3F+N+PE
	☐ F+N+PE	☐ 2F+N	☐ 2F+PE	☐ 2F+N+PE
Observações				

B

Circuitos Auxiliares

Tensão de comando	☒ 24 VCC	☐ 24 VCA	☐ 220V 60Hz	☐ 127V 60Hz
Fonte	☒ Interna	☐ Externa	☐ Interna	☐ Externa
Ventilação forçada	☒ Interna	☐ Externa	Vazão:	U - f:
Tomada de serviço leve	☐ 2F+PE	☐ 2F+N	☐ F+N+PE	☐ F+N
	☐ 10A	☐ 16A	☐ 20A	☐ 32A
Iluminação	☒ Interna	☐ Externa	Pot:	U - f:
	☒ LED	☐ Fluorescente		

C

Construção

Dimensões (mm)	H:	L:	P:	
Instalação	☒ Autoportante	☐ Lateral	☐ Fundo	☐ Base
Local de instalação	☒ Interna	☐ Externa		
Grau de proteção				
Norma Atendida				
Fechadura	☐ Rápido	☒ Com chave	☐ Fenda	☐ Especial
Grade de ventilação	☐ Sem filtro	☒ Com filtro		
Placa de montagem	☐ Laranja RAL2003	☒ Galvanizada		
Acabamento	☐ Cinza RAL7032	☒ Cinza RAL7035		

D

Identificação de Potência

Cor Fase R	☐ Vermelho	☐ Branco	☒ Preto
Cor Fase S	☐ Vermelho	☐ Branco	☒ Preto
Cor Fase T	☐ Vermelho	☐ Branco	☒ Preto
Cor Neutro	☒ Azul Claro		
Cor Aterramento	☒ Verde	☐ Verde/Amarelo	

E

Barramento

Barras	☒ Fase	☒ Neutro	☒ Terra
Isolação das barras	☐ Capa protetora	☒ Termoretrátil	
Identificação	☐ Totalmente pintado	☐ Fita colorida	
Positivo	☐ Vermelho		
Negativo	☐ Preto		
Barramento principal (mm)	L:	H:	
Acabamento	☐ Não	☐ Estanhado	☒ Prateado

F

Conexões Externas

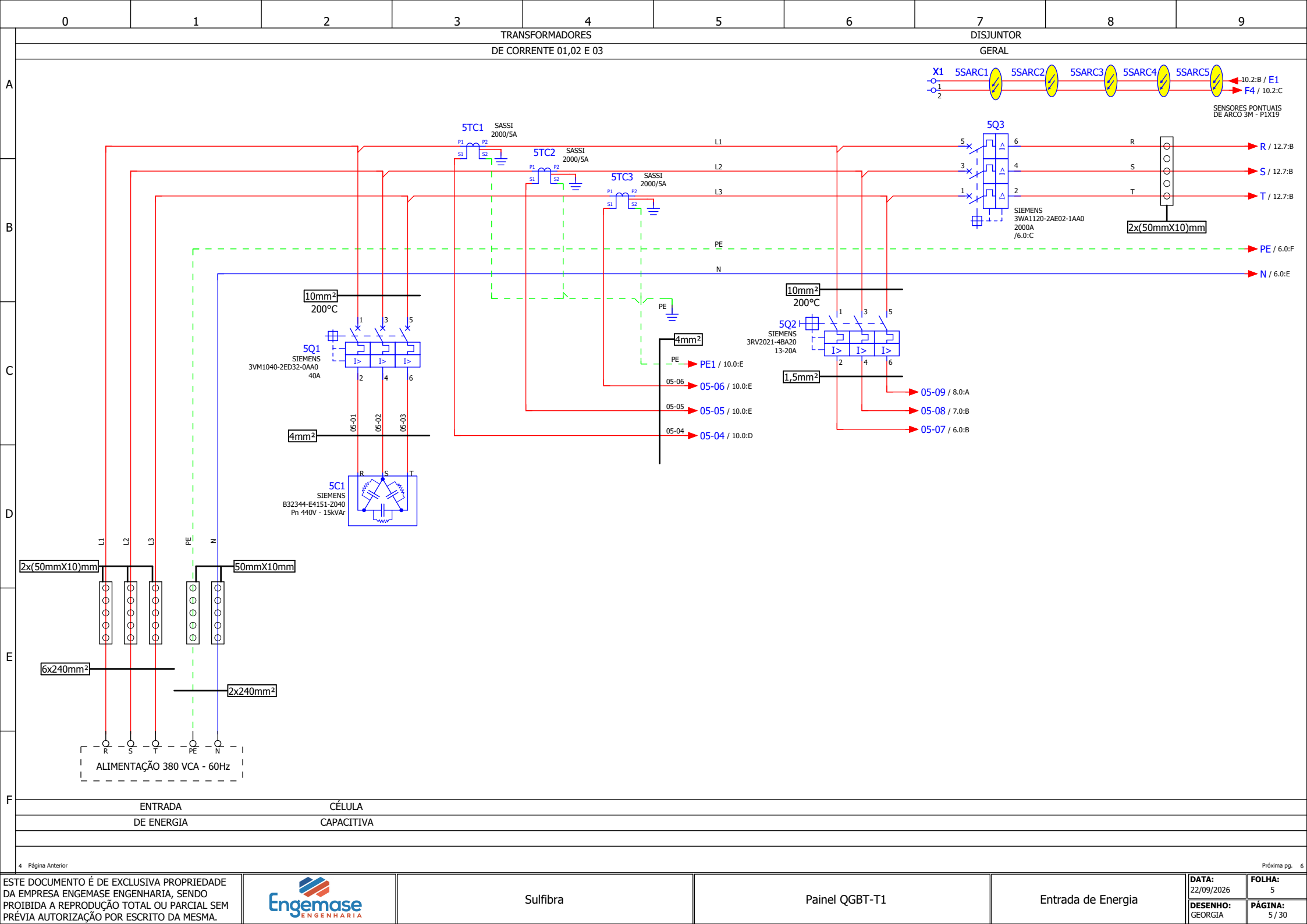
Entrada de força	☐ Por cima	☒ Por baixo	☐ Lateral
Saída de força	☐ Por cima	☒ Por baixo	☐ Lateral
Entrada de sinais	☐ Por cima	☐ Por baixo	☐ Lateral
Saída de sinais	☐ Por cima	☐ Por baixo	☐ Lateral

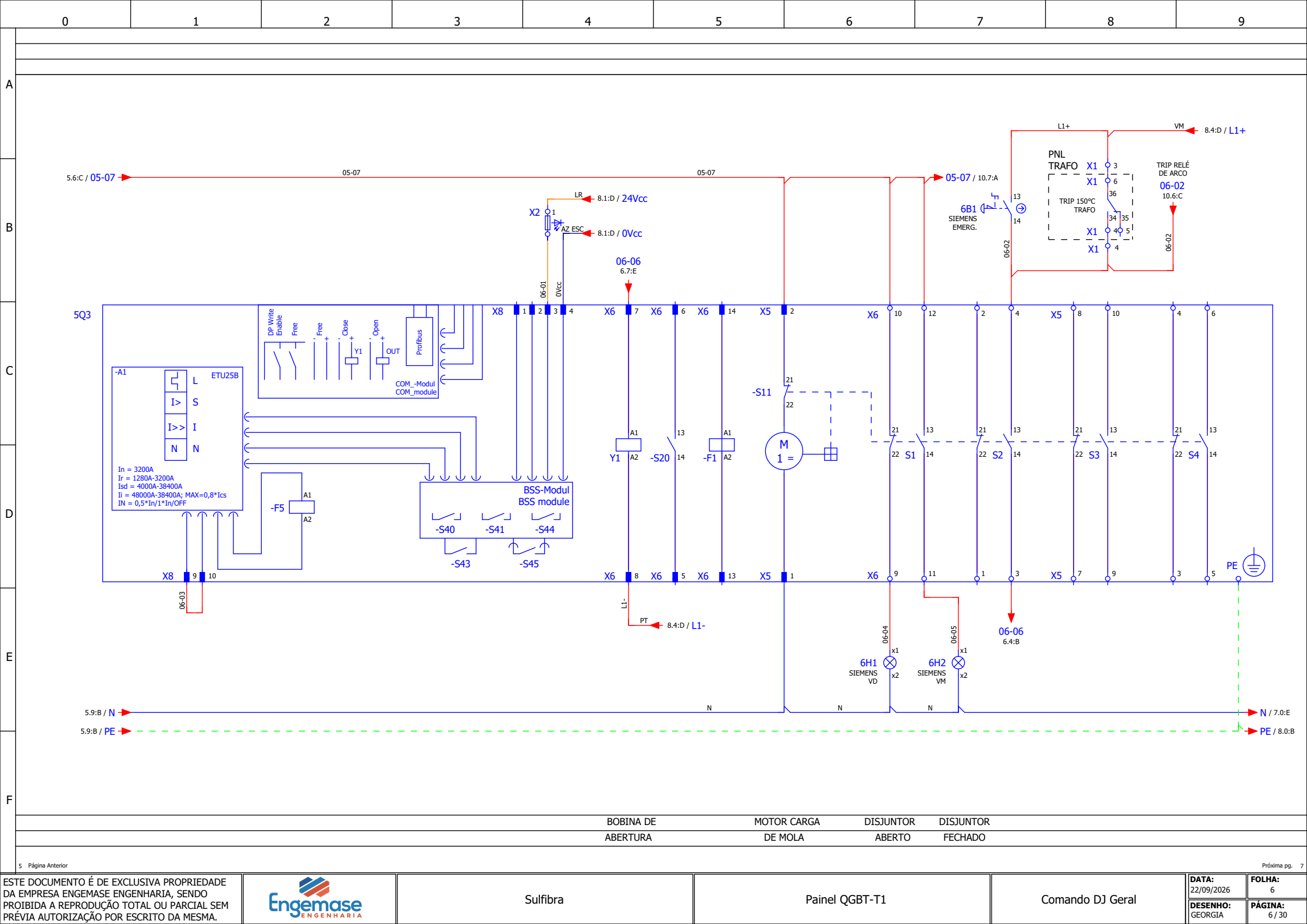
Fiação

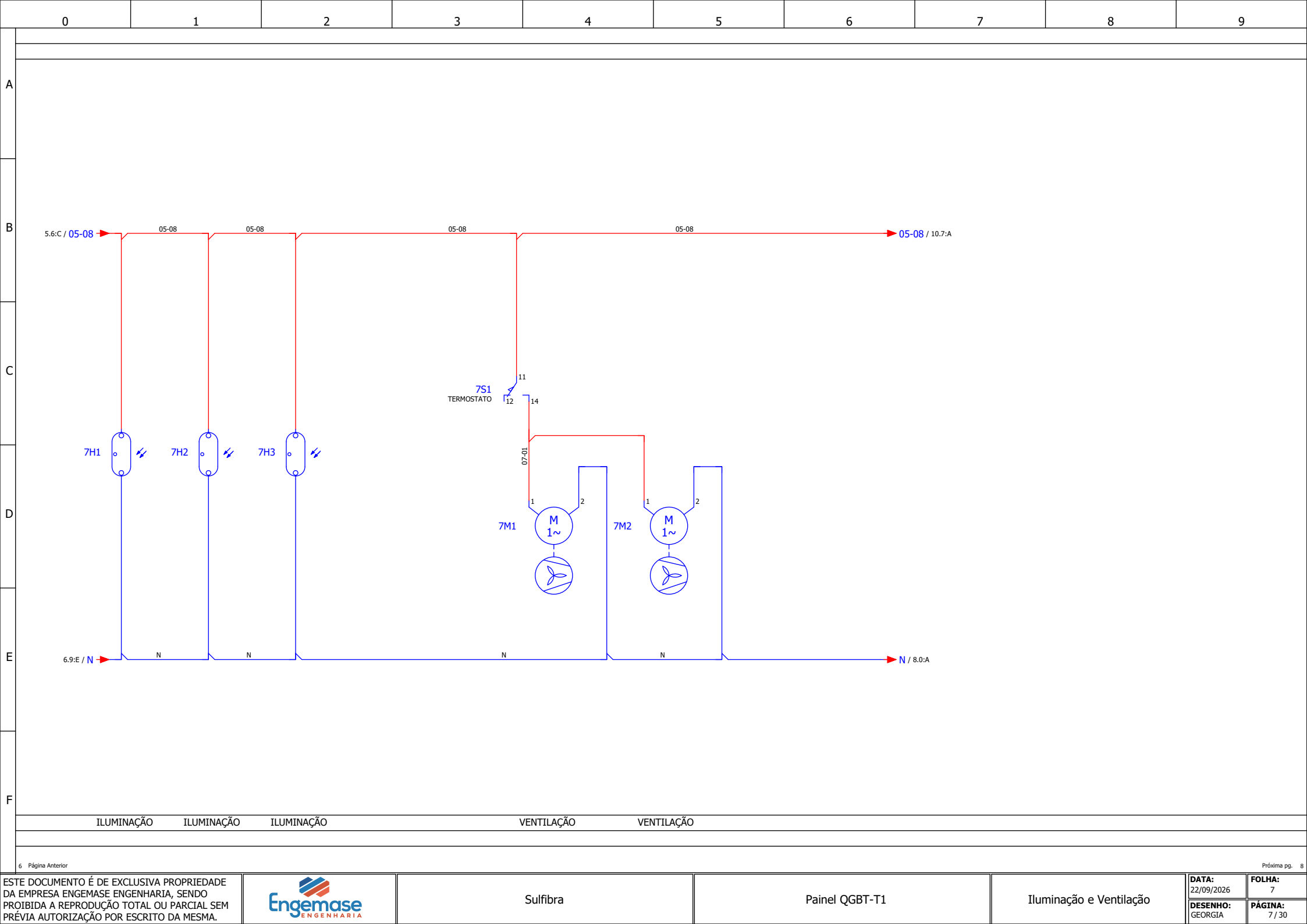
Cores	Potência	☐ Vermelho	☐ Preto	☐ Branco	☐ Cinza
	Comando CA	☐ Marrom	☐ Vermelho	☒ Preto	☐ Branco
	Comando CC - 24V	☒ Laranja			
	Comando CC - 0V - GND	☒ Azul Escuro			
	I/O Digital	☐ Cinza			
Bitola	I/O Analógico	☐ Branco			
	Comando	☒ 0,5 - 1,5 mm²			
	Digital/Analógico	☐ 0,5 - 1,5 mm²			
	Iluminação	☒ 1,5 mm²			
	Tomada	☐ 2,5 mm²			
	TC	☒ 4,0 mm²			
	TP	☐ 2,5 mm²			
	Tipo de isolação (força)	☒ PVC	☐ EPR/HEPR	☐ XLPE	☒ Silicone
	Tipo de isolação (controle)	☐ 500V	☒ 750V	☐ 1kV	
	Identificação	☐ Anilha	☒ Luva plástica	☐ Luva suporte+anilha	
	Bornes	☐ Externo	☒ Entre porta e painel		
		☒ Mola	☐ Parafuso		

Plaquetas de Identificação

Componentes Internos	Tipo de etiqueta	☐ EAV-RA15X7	☒ 210-805/000-002	☐ 210-807/000-002	
	Cor de fundo	☒ Amarelo			
	Cor da letra	☒ Preto			
	Fixação	☒ Autoadesivo			
	Tipo de etiqueta	☐ PTM 45X19	☐ 210-855	☒ 210-812	
	Cor de fundo	☒ Cinza			
Componentes Externos	Cor da letra	☒ Preto			
	Fixação	☒ Autoadesivo			
	Tipo de etiqueta	☒ PAC 15	☐ PAC 23	☐ 211-811	
Fiação	Cor de fundo	☐ Amarelo	☒ Branco		
	Cor da letra	☒ Preto			
	Fixação	☐ Anilha	☒ Luva plástica	☐ Luva suporte+anilha	
Painel	Tipo de etiqueta	☐ Brother 24mm	☐ PTM 120X87	☐ PTM 120X43	☐ 210-802
	Cor de fundo	☐ Amarelo	☐ Cinza		
	Cor da letra	☐ Preto			
	Fixação	☐ Autoadesivo			

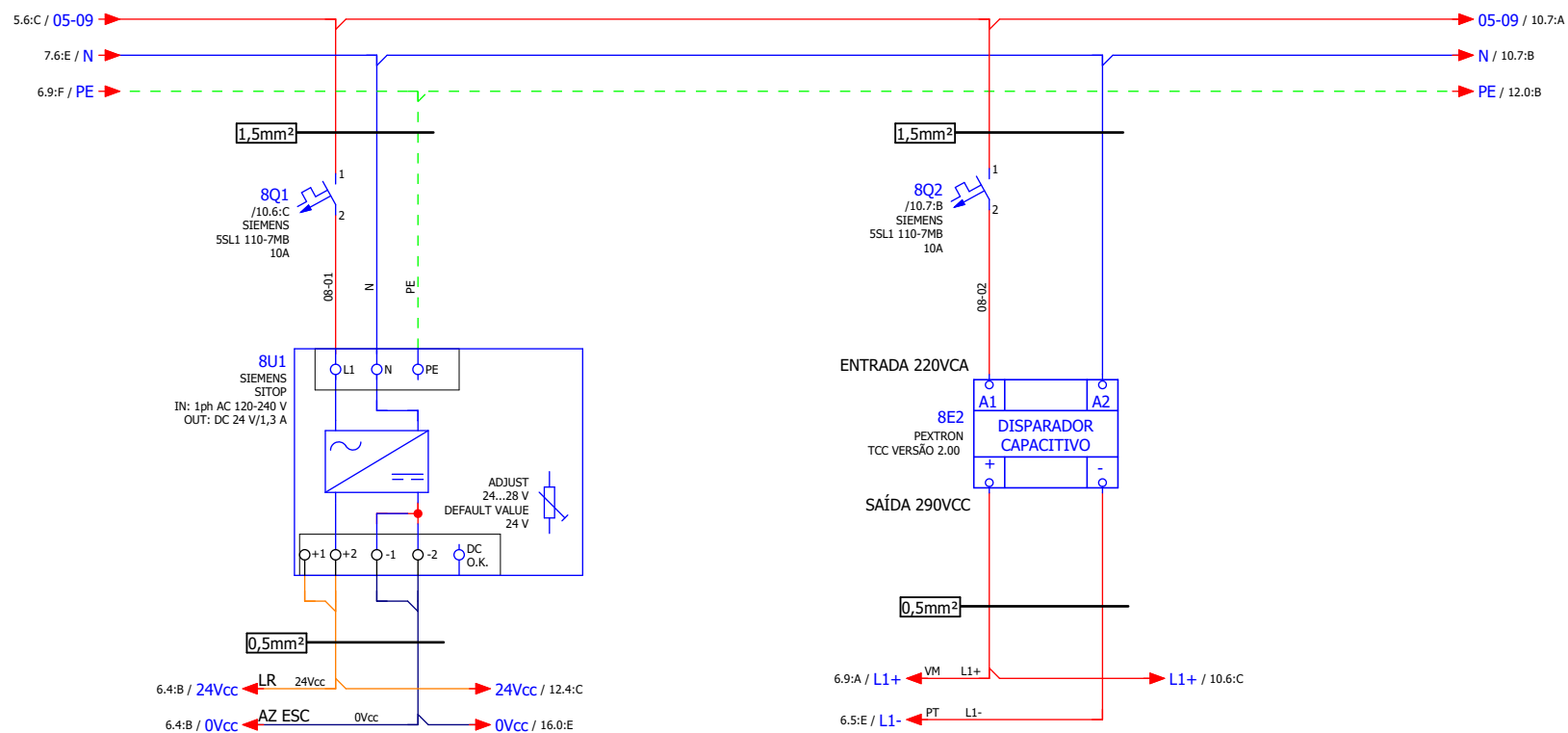




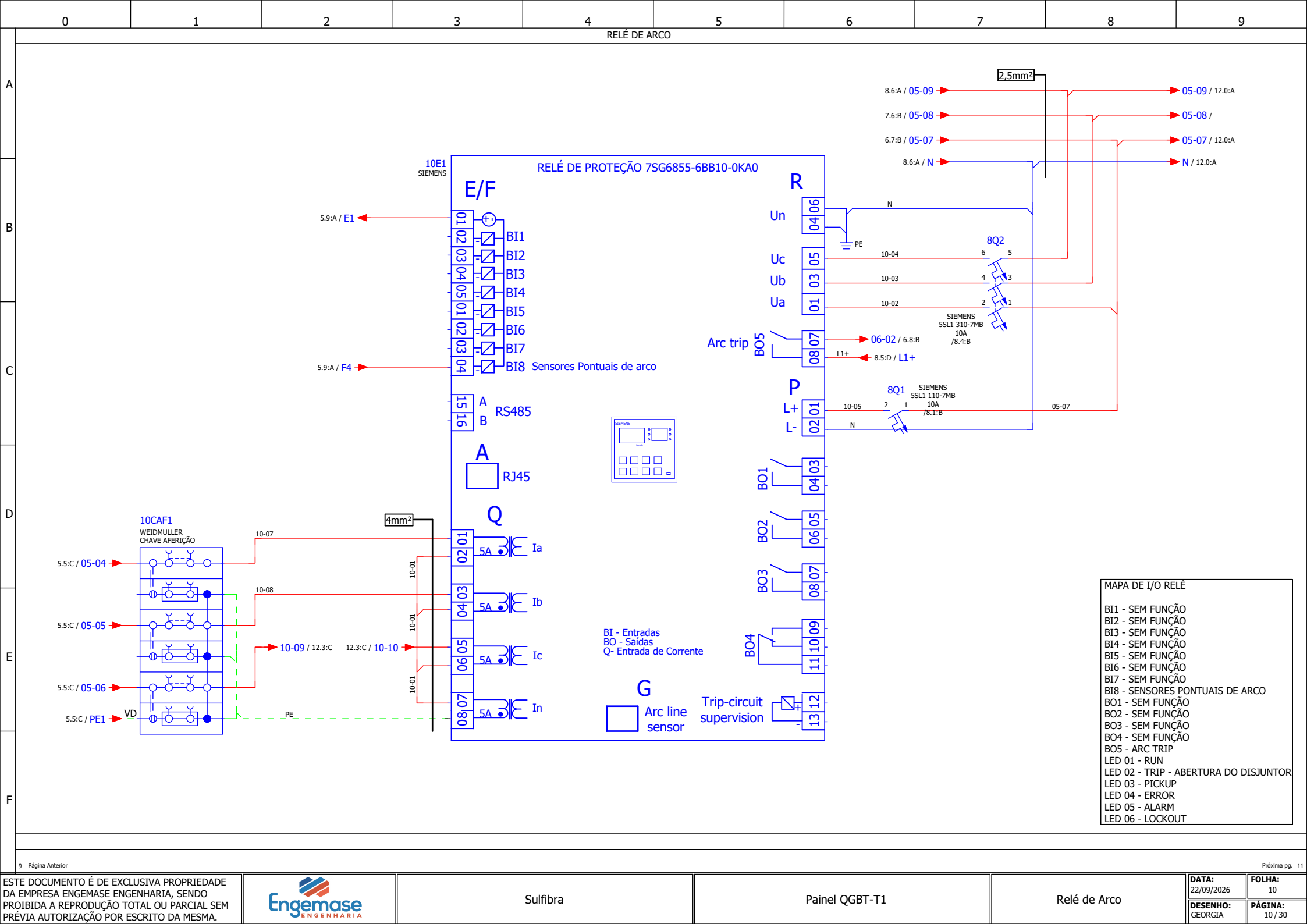


FONTE 220V-24V

DISPARADOR CAPACITIVO

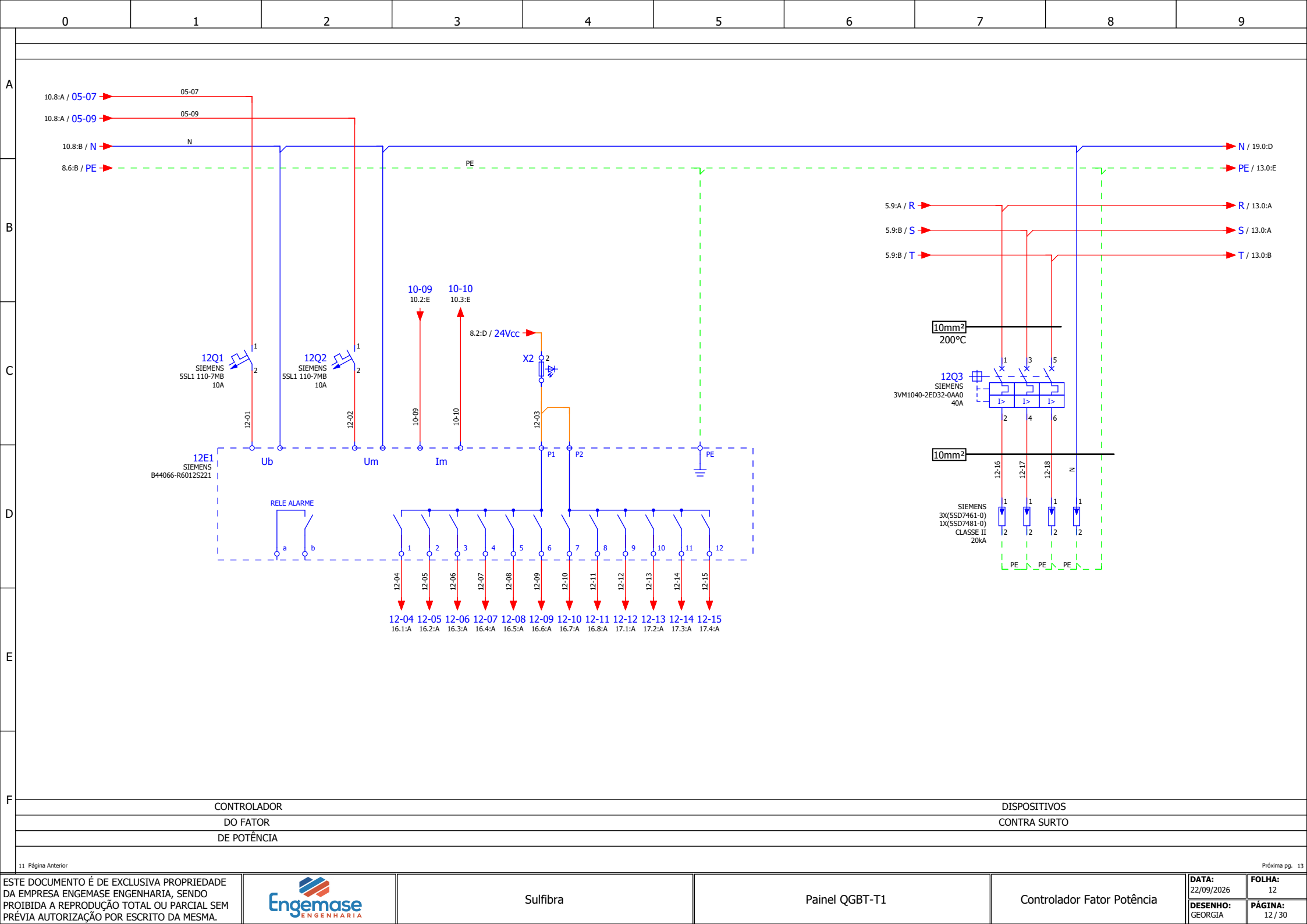


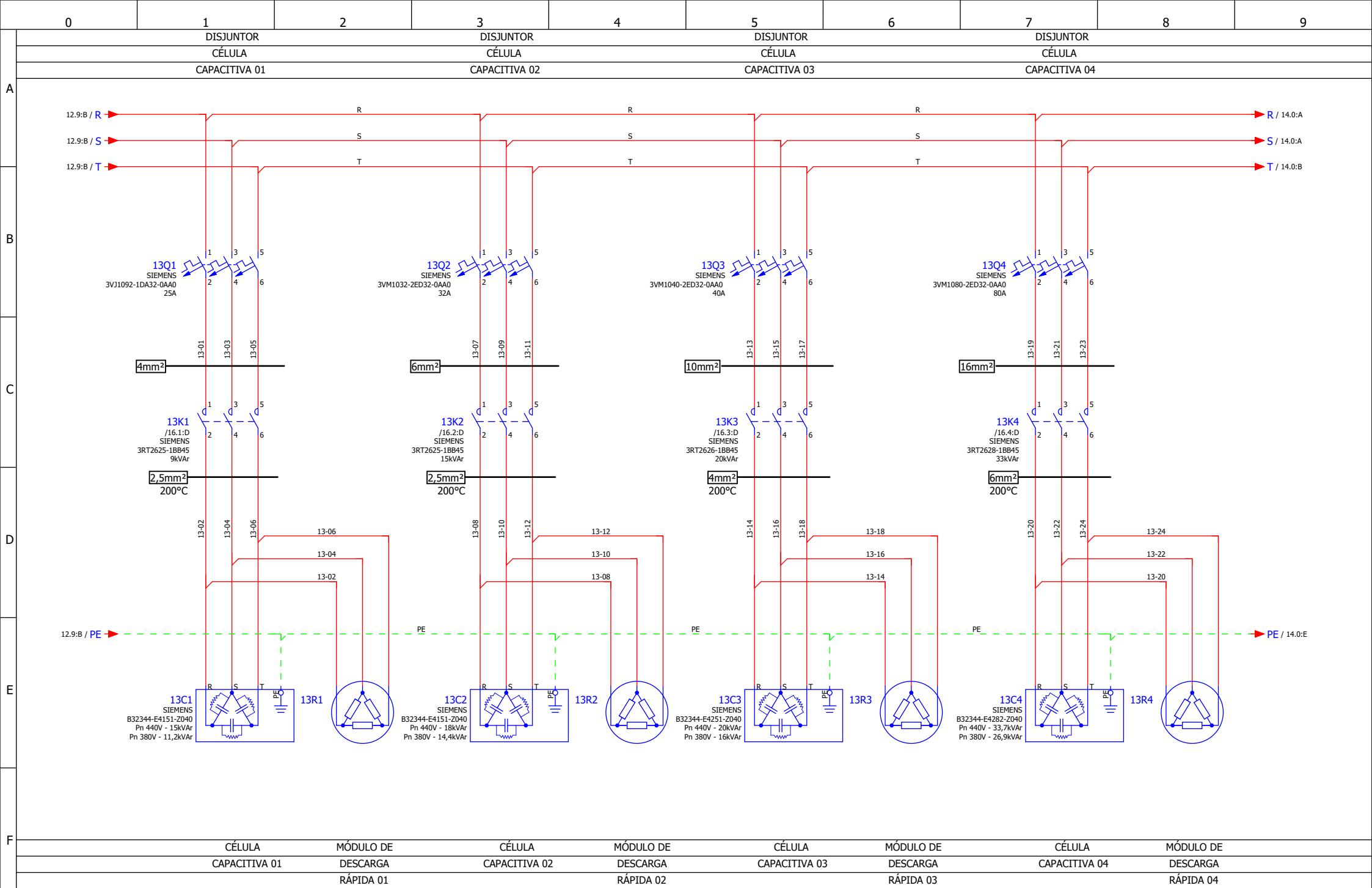
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	FOLHA RESERVA									
B										
C										
D										
E										
F										

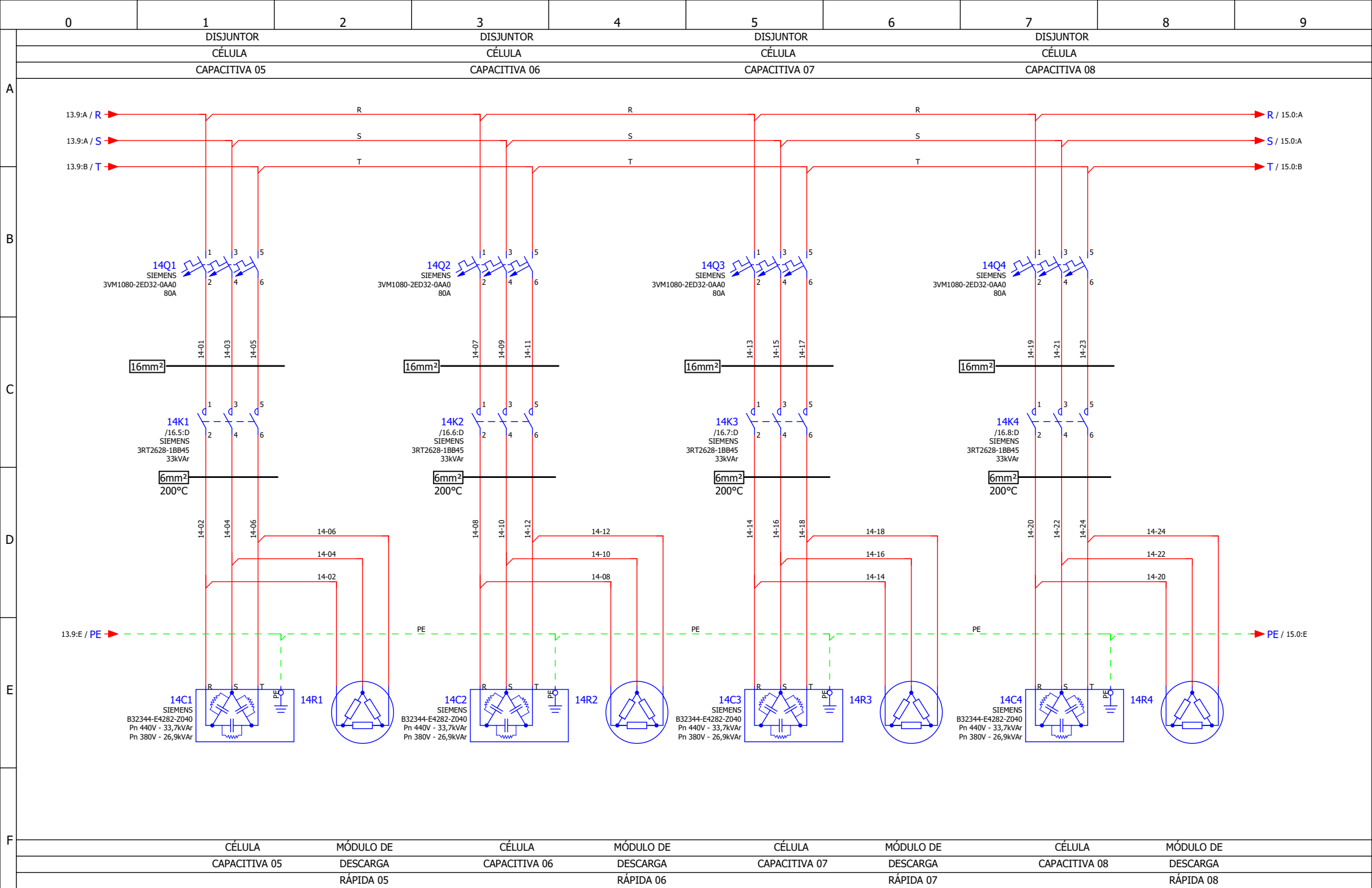


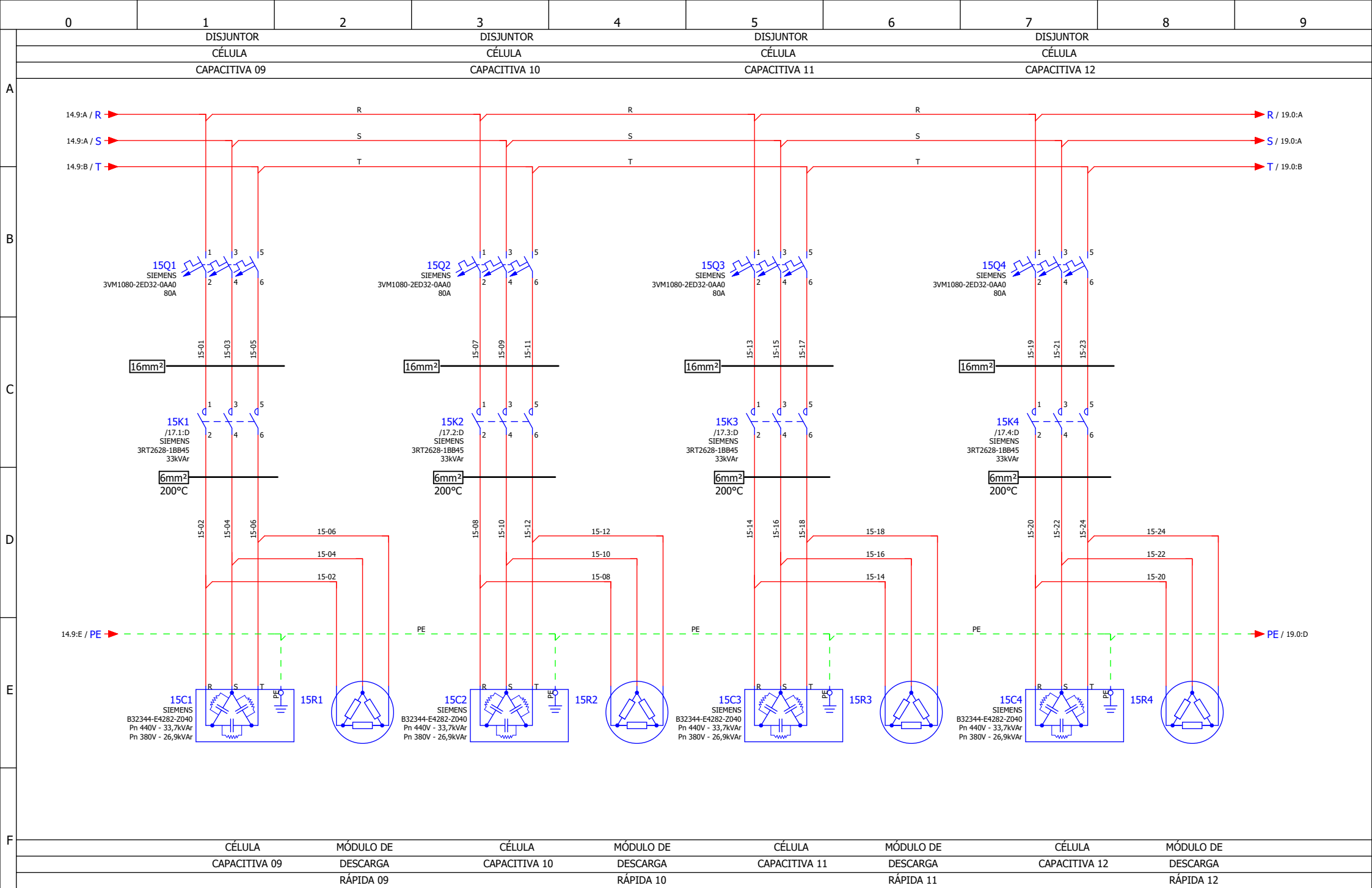
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A										
B										
C										
D										
E										
F										

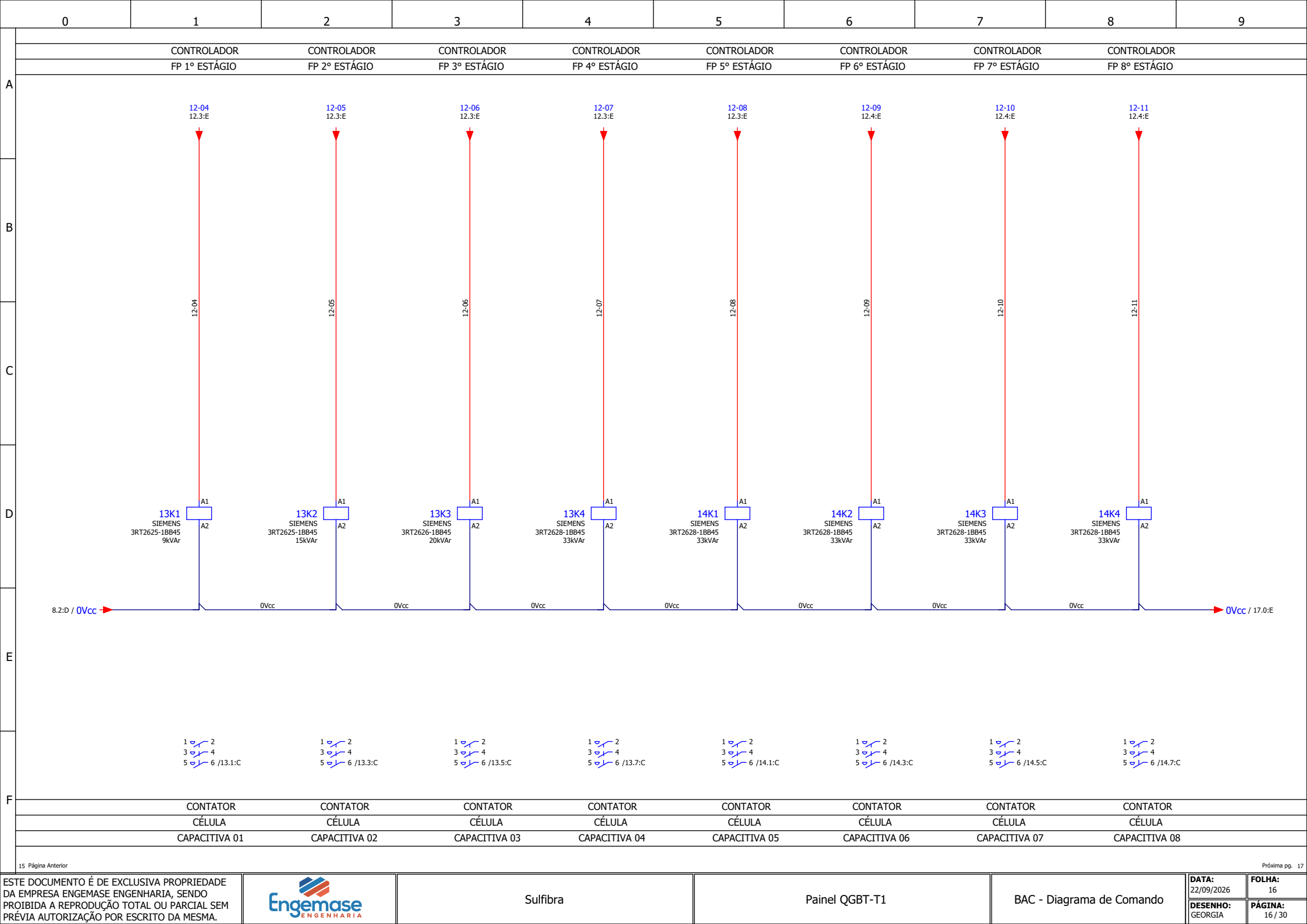
FOLHA RESERVA

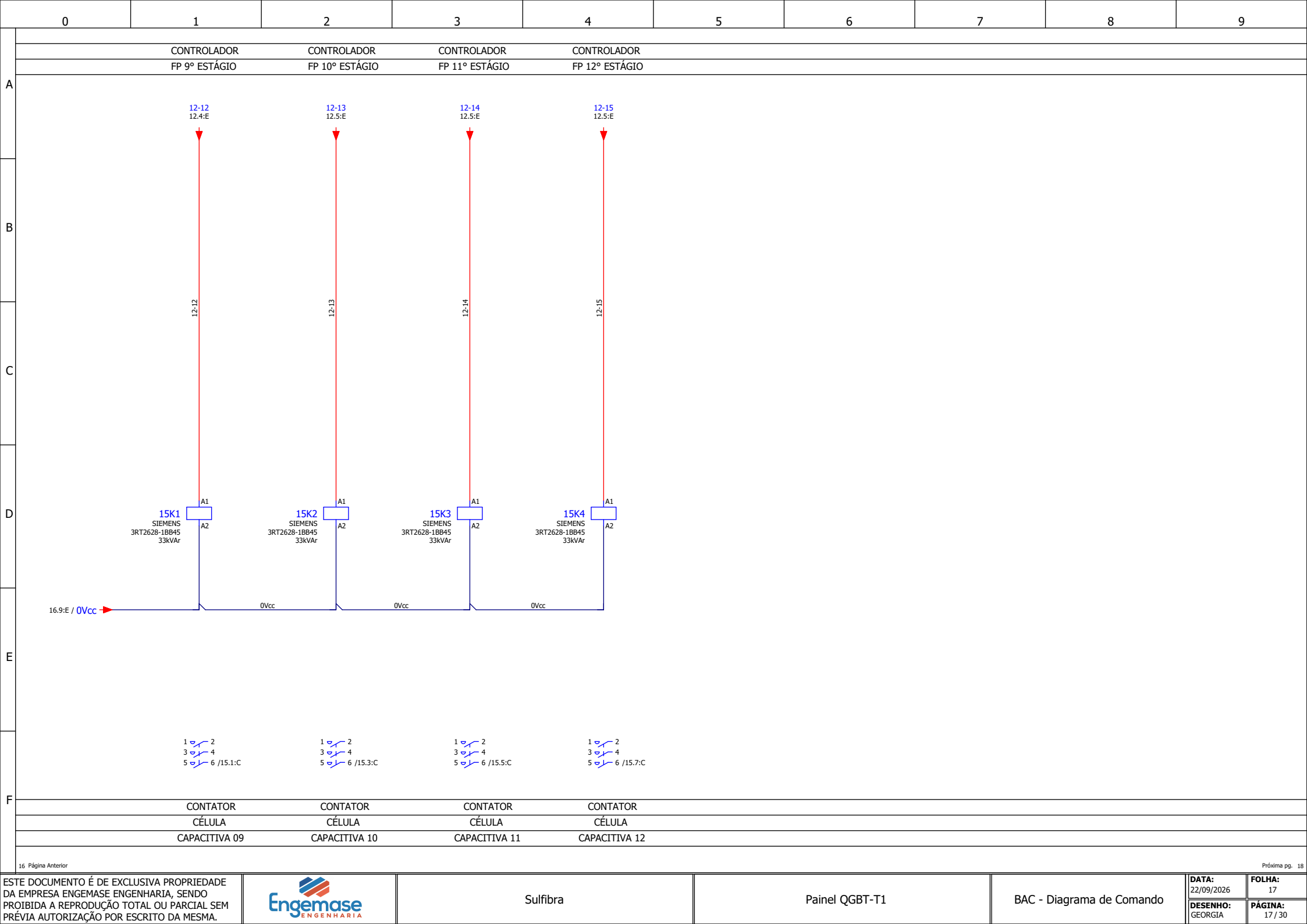






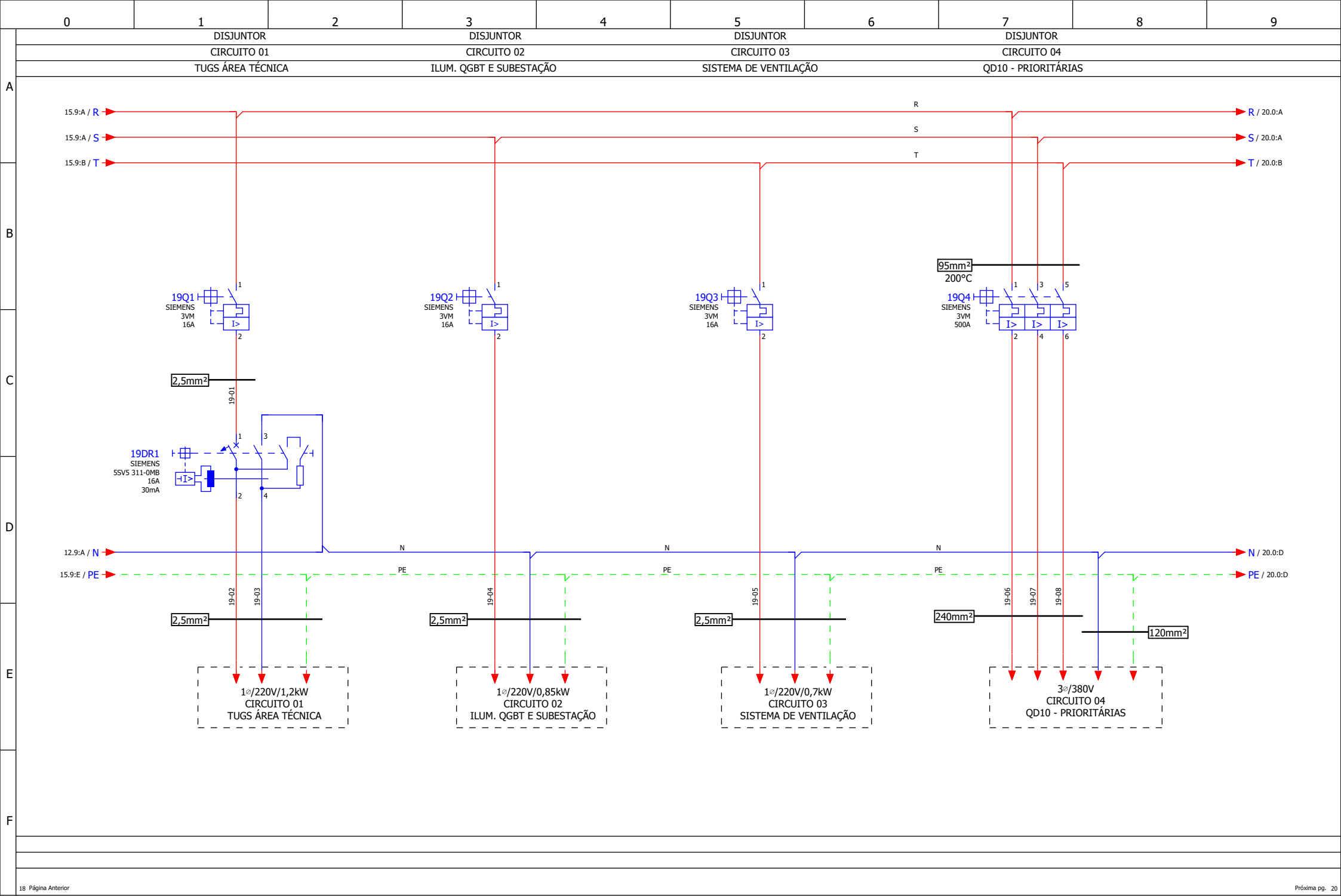


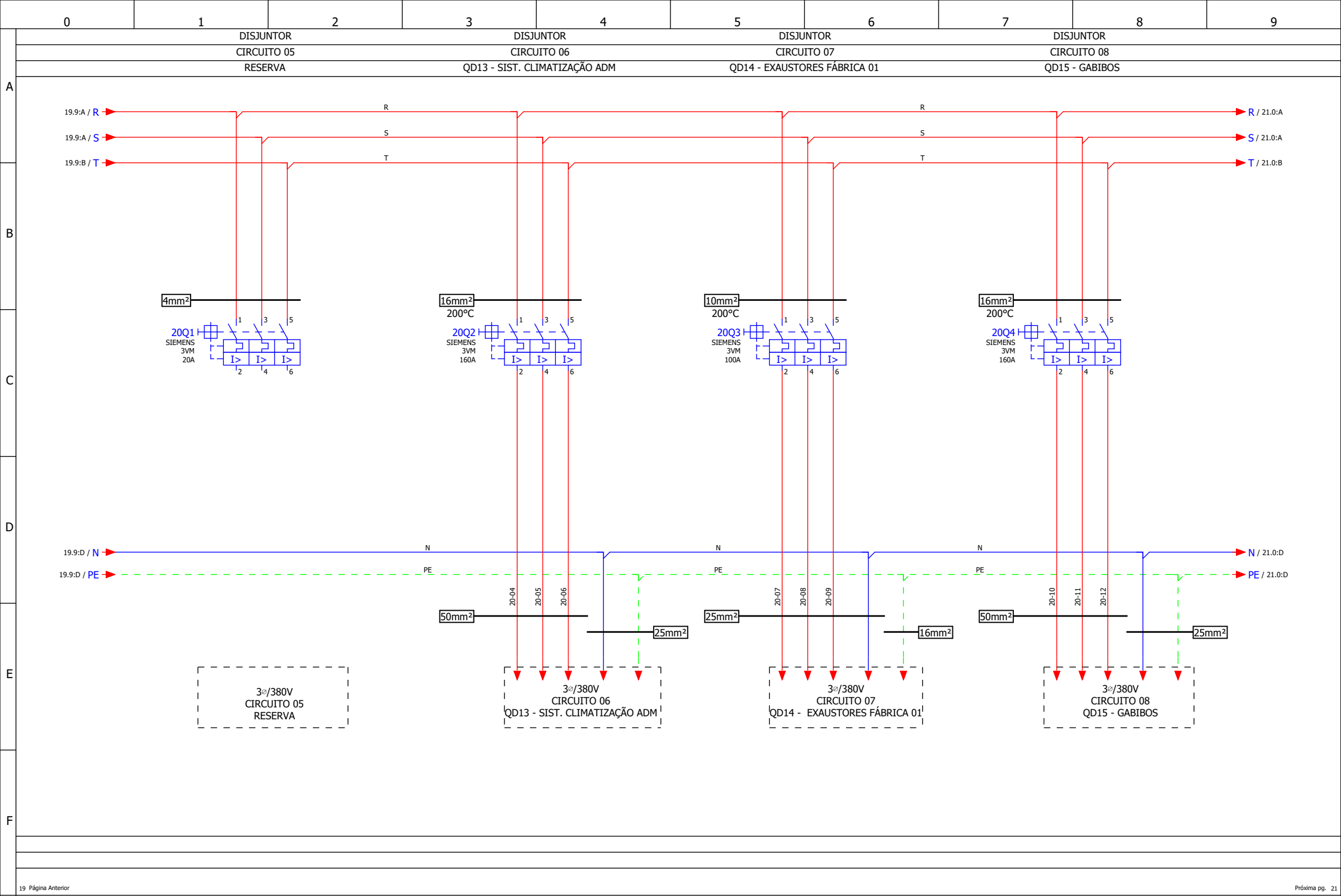


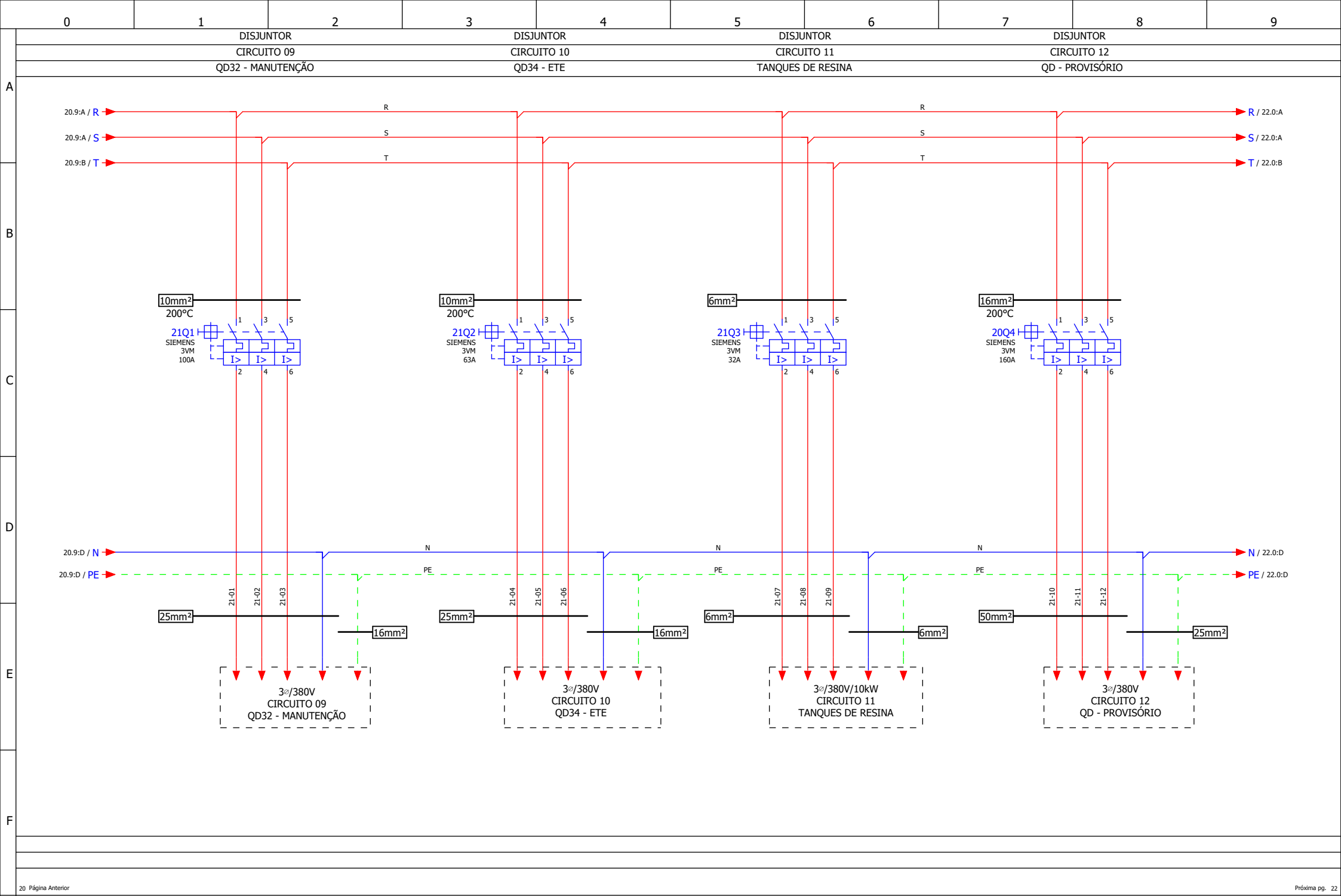


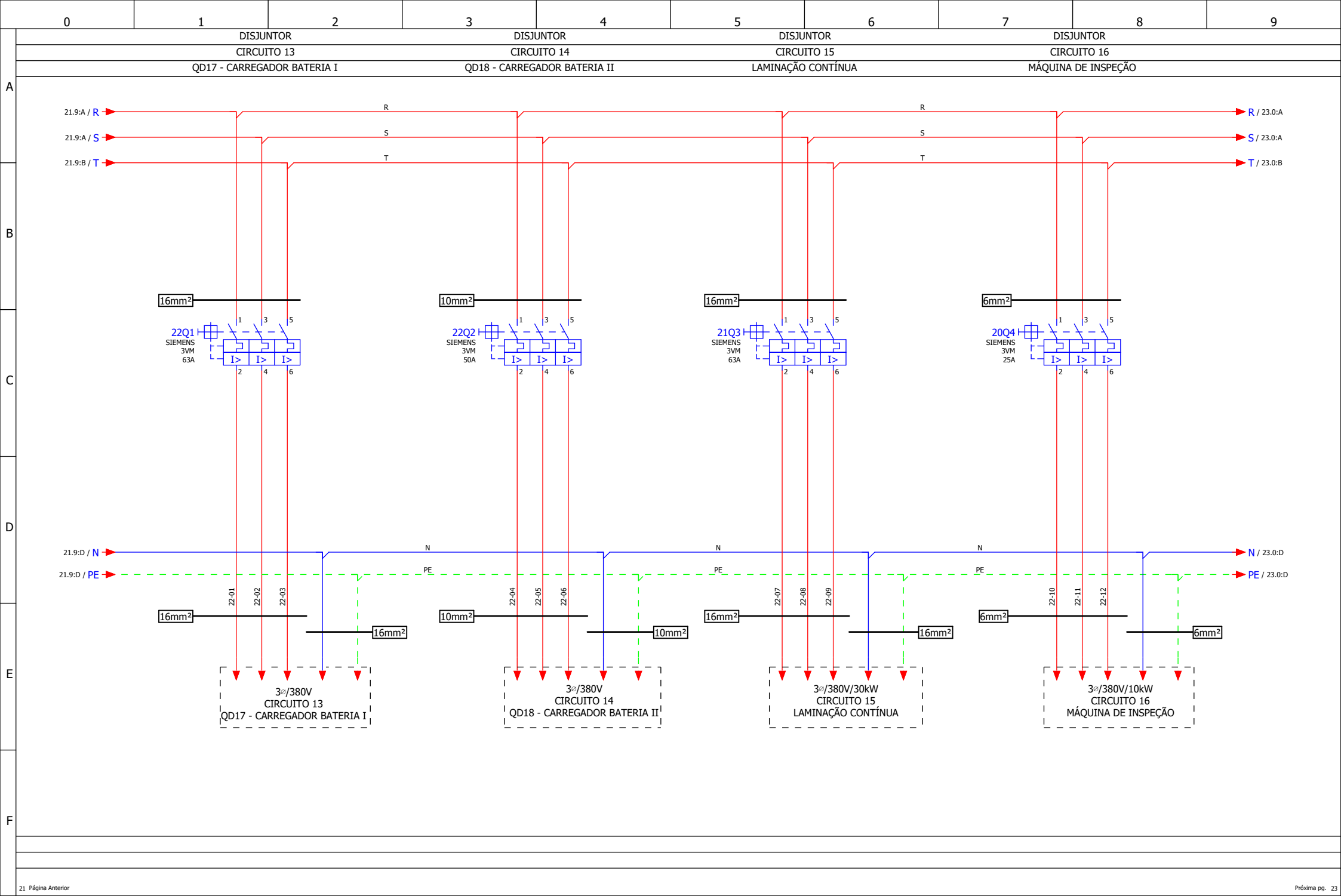
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A										
B										
C										
D										
E										
F										

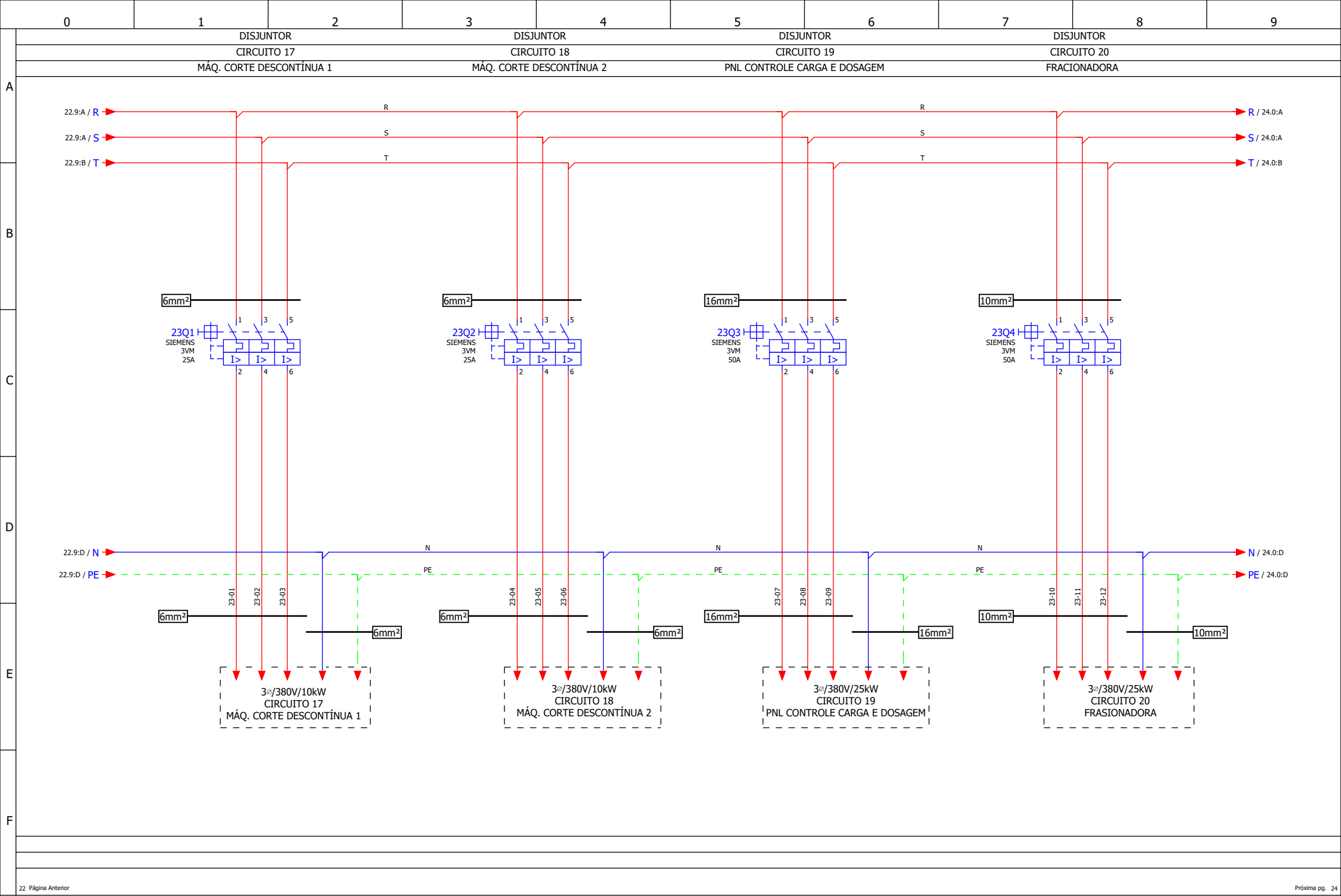
FOLHA RESERVA

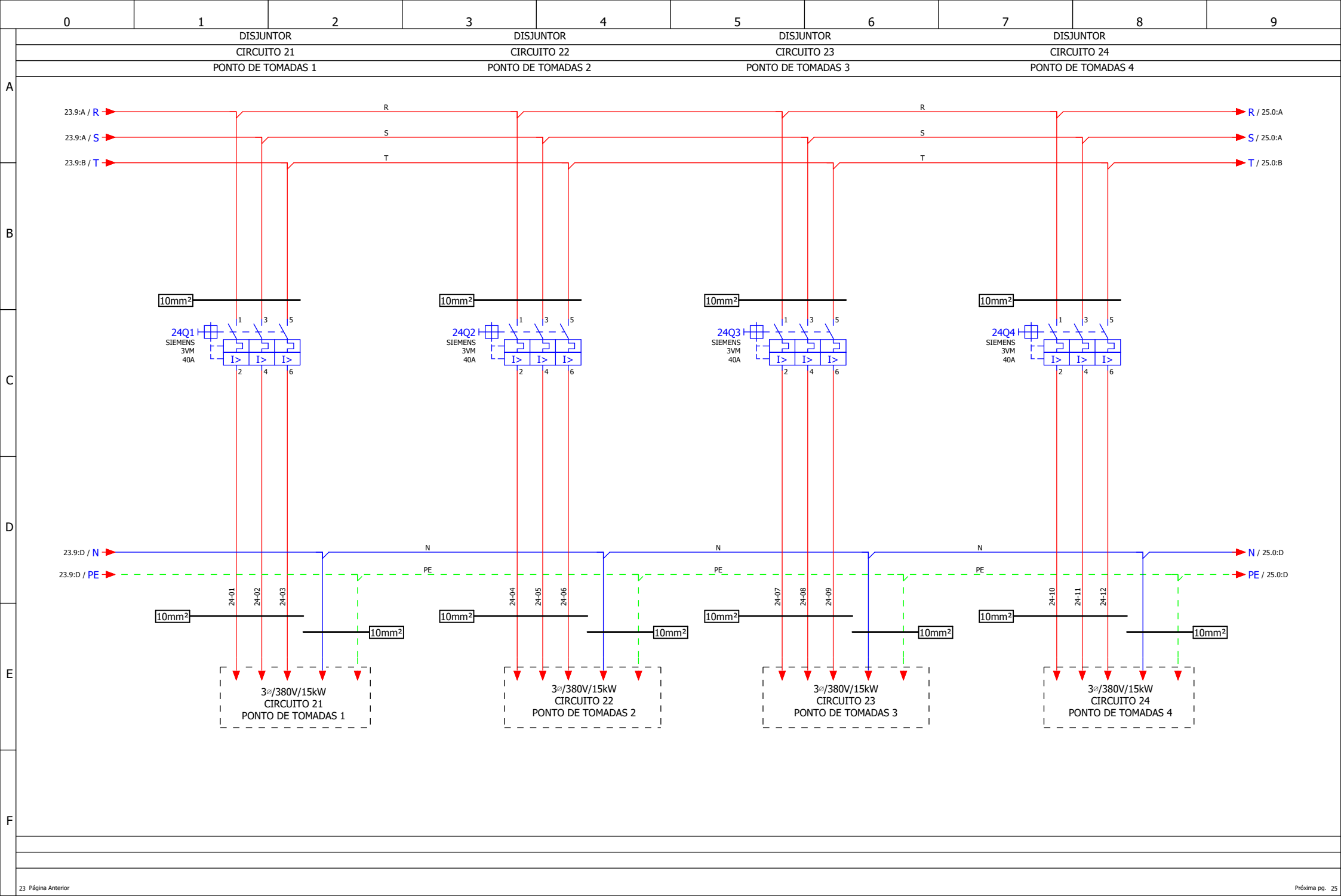


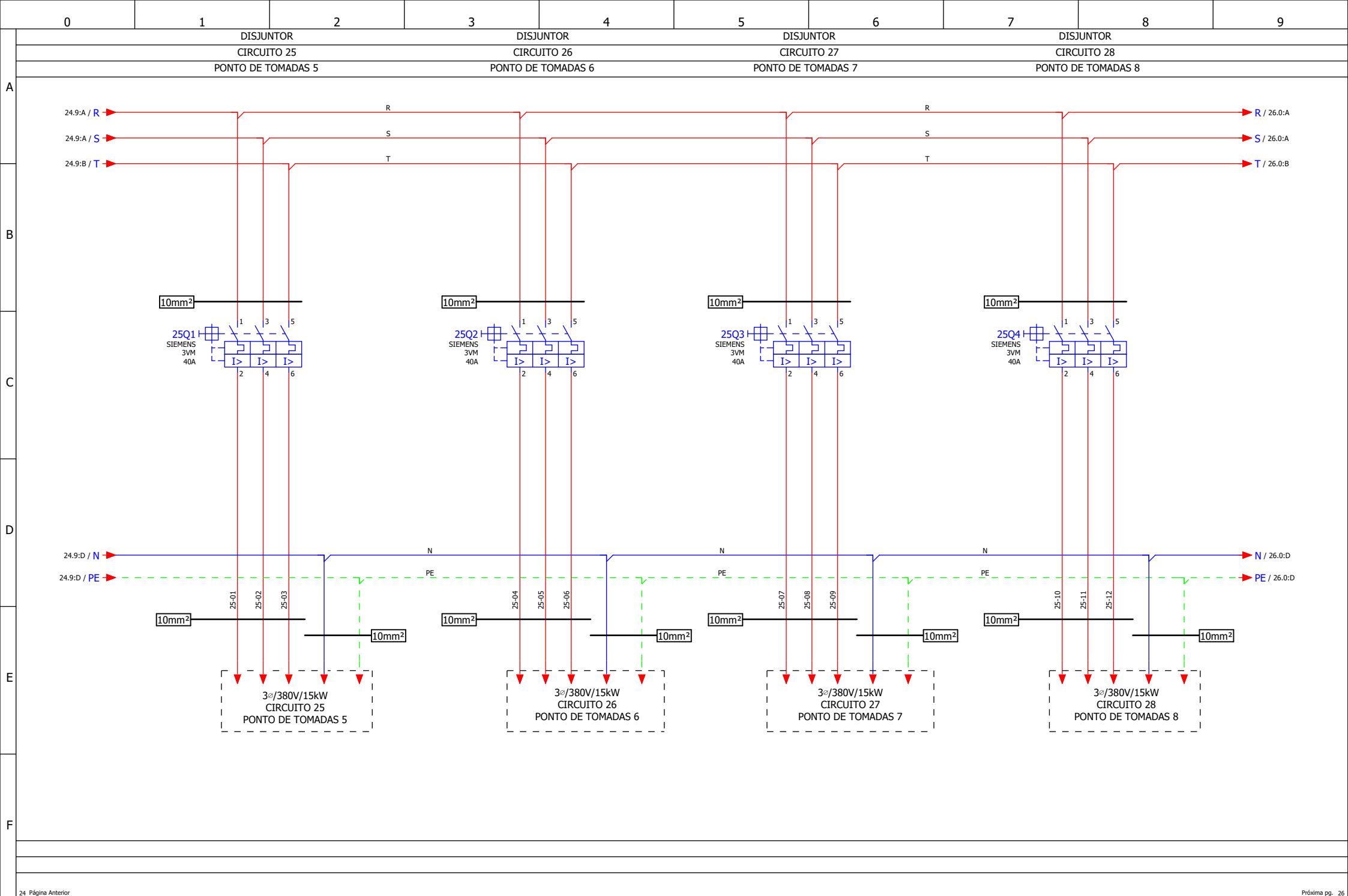


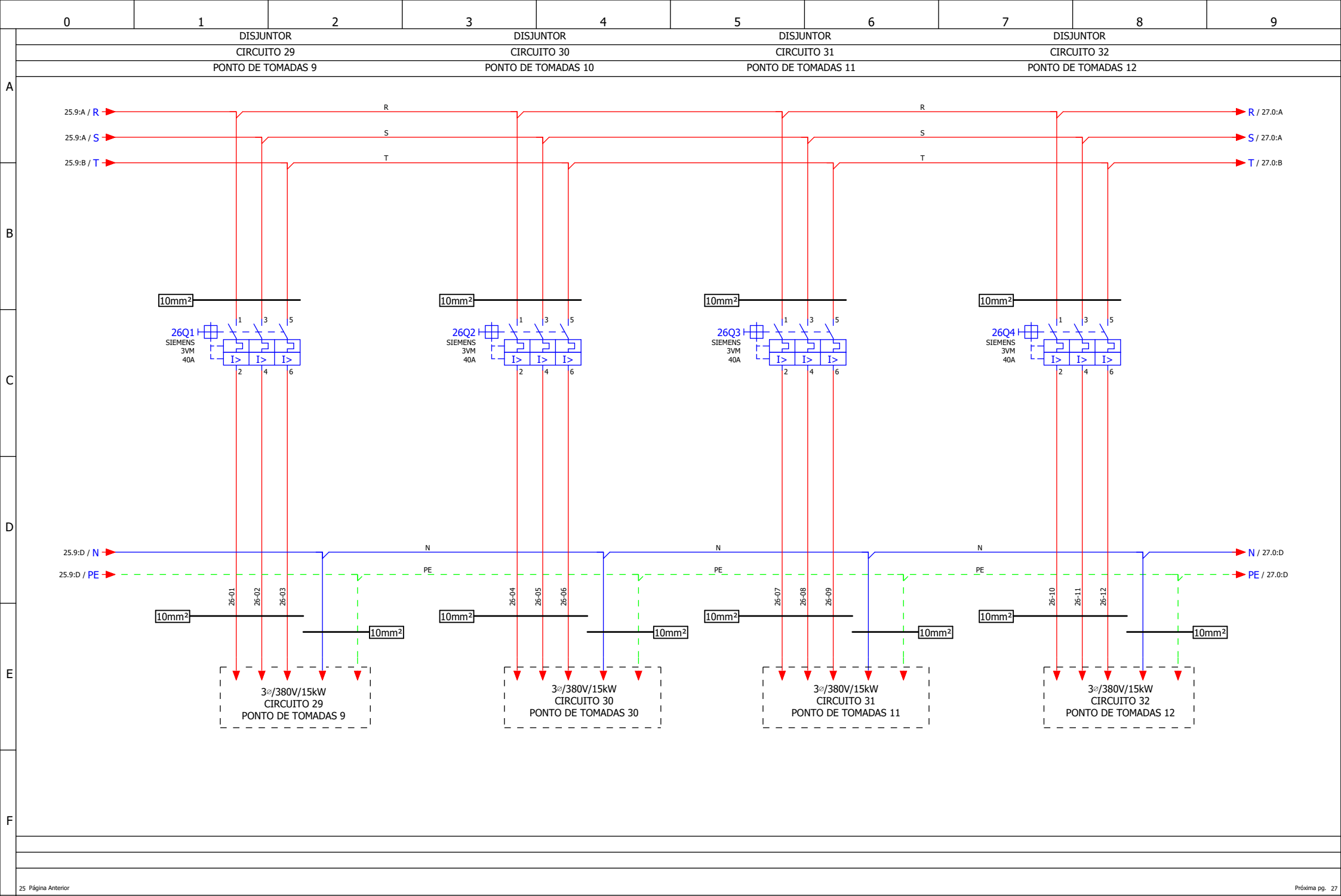


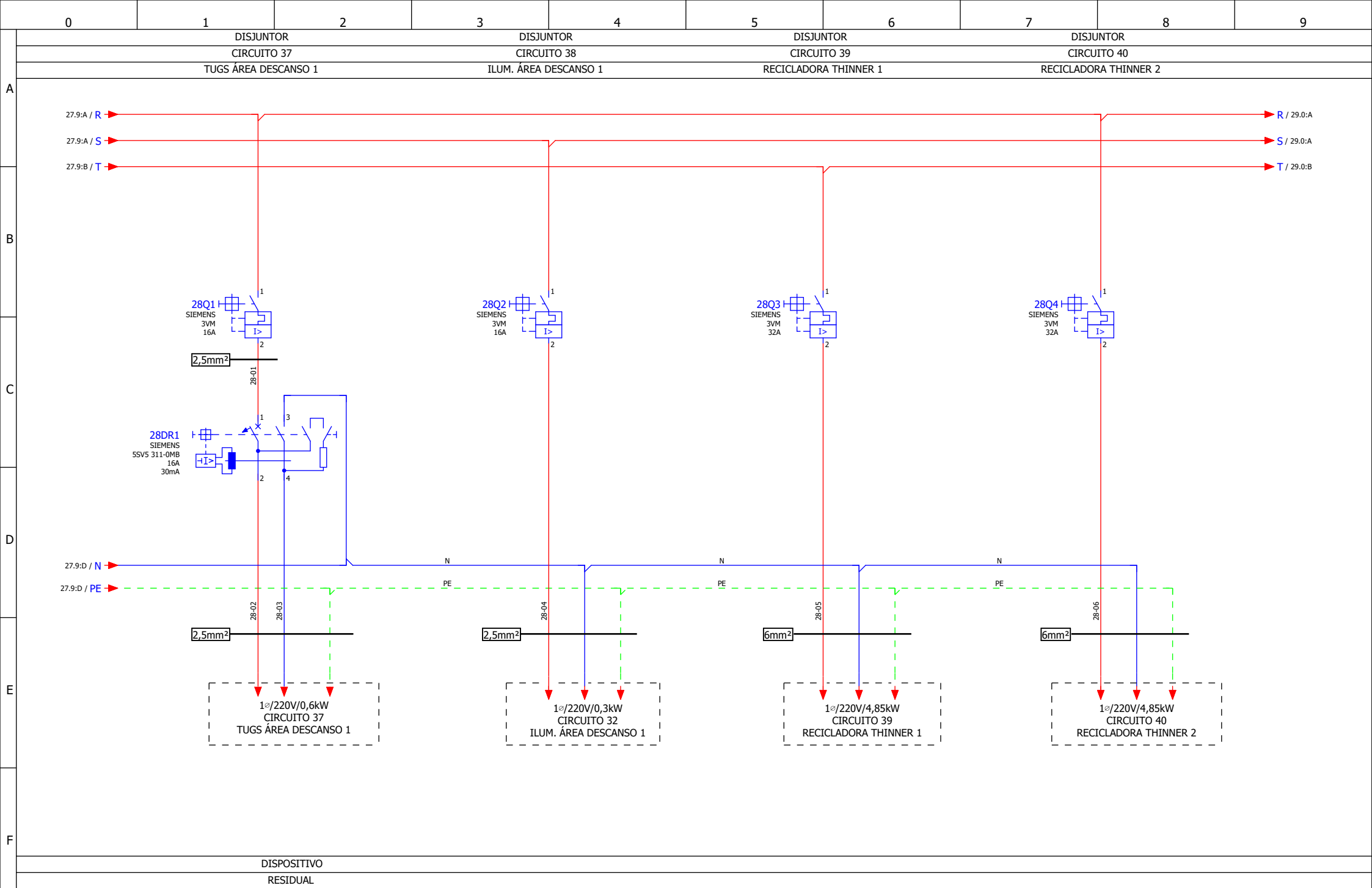


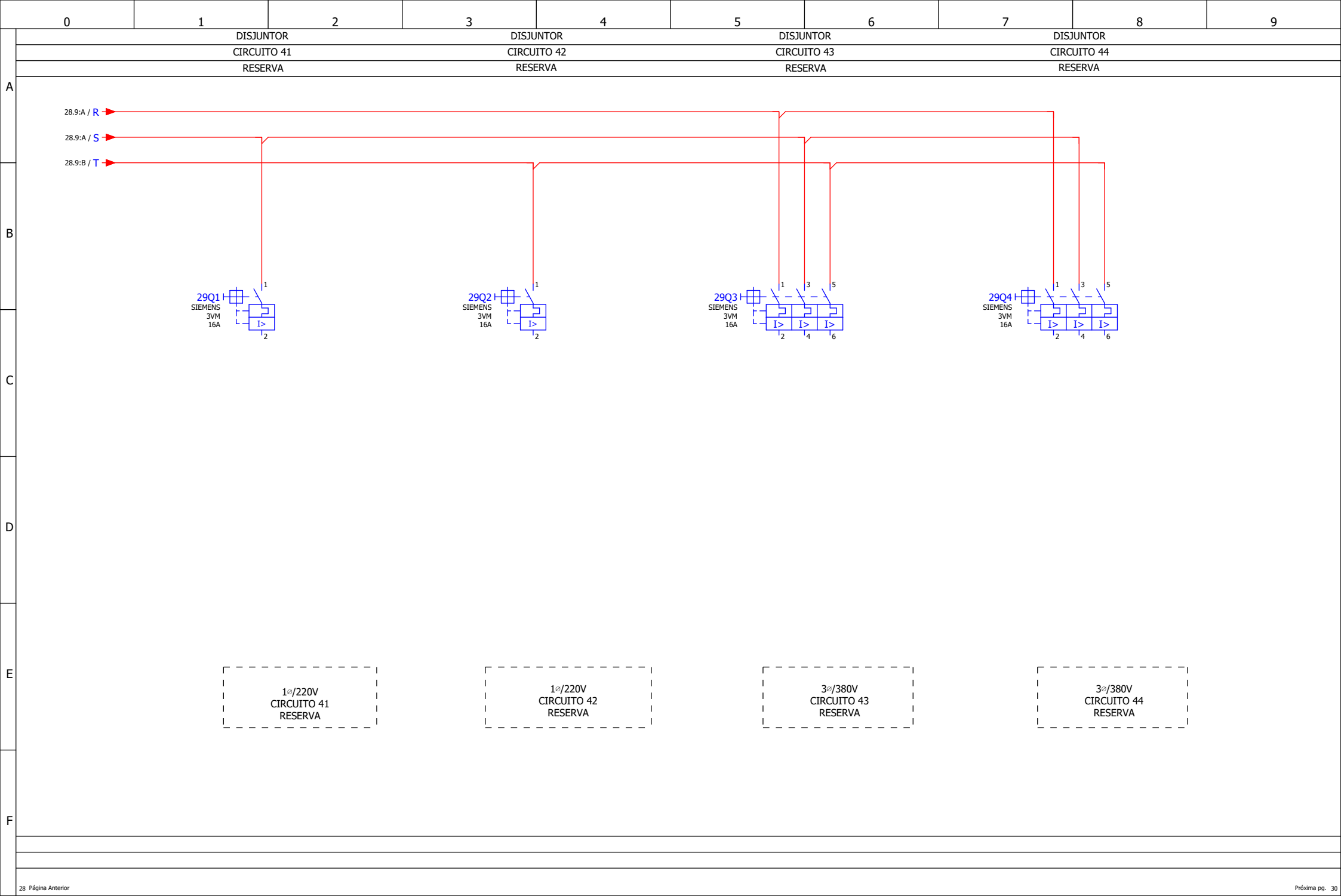












	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	Diagrama_Born									
B										
C										
D										
E										
F										

Diagrama de bornes

Diagrama_Born

Régua X1

Texto de Função

Alvos internos

Fiação

Fiação

Alvos externos

Potencial

Texto de Função

Página

/5.7:A

/5.7:A

/6.8:B

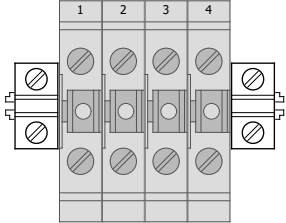
/6.8:B

-10E1

-10E1

-X6

-6B1



Régua X2

Texto de Função

Alvos internos

Fiação

Fiação

Alvos externos

Potencial

Texto de Função

Página

/6.4:B

/12.4:C

+1

+1

-5Q3

+1

+2

+1

+2

