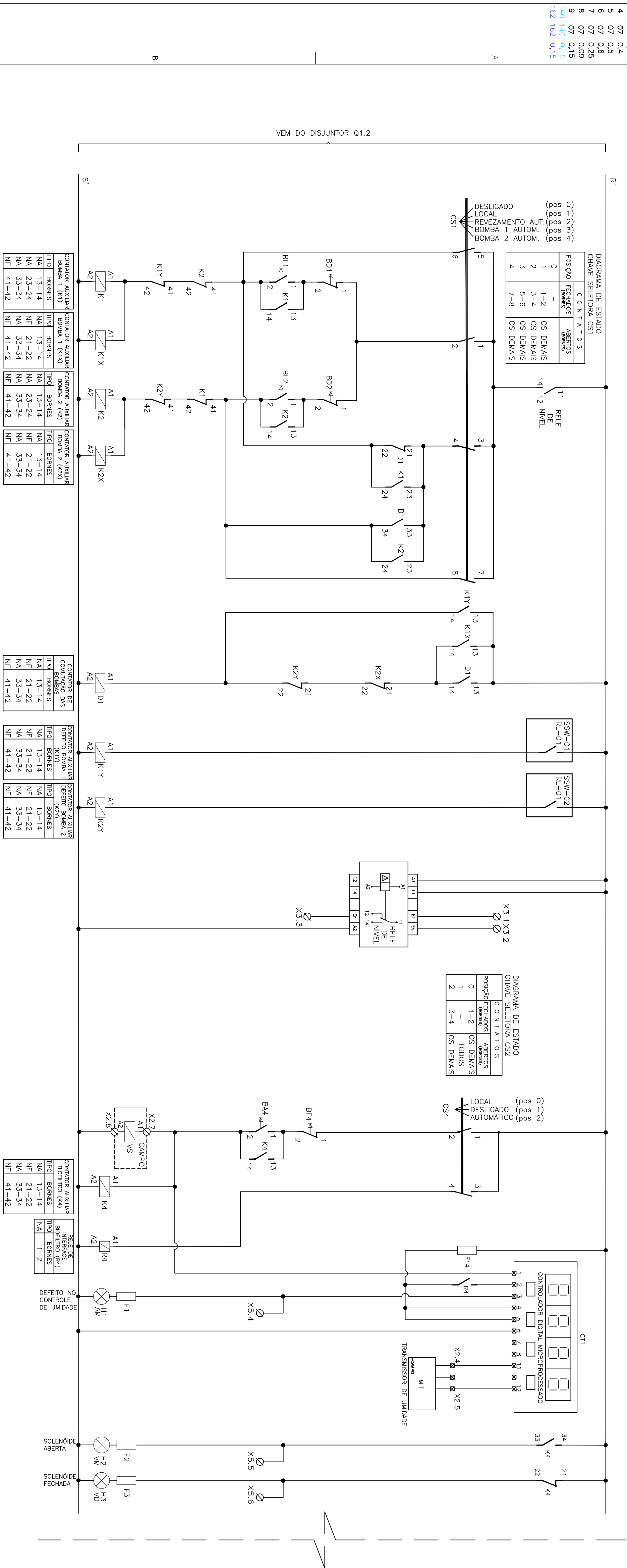
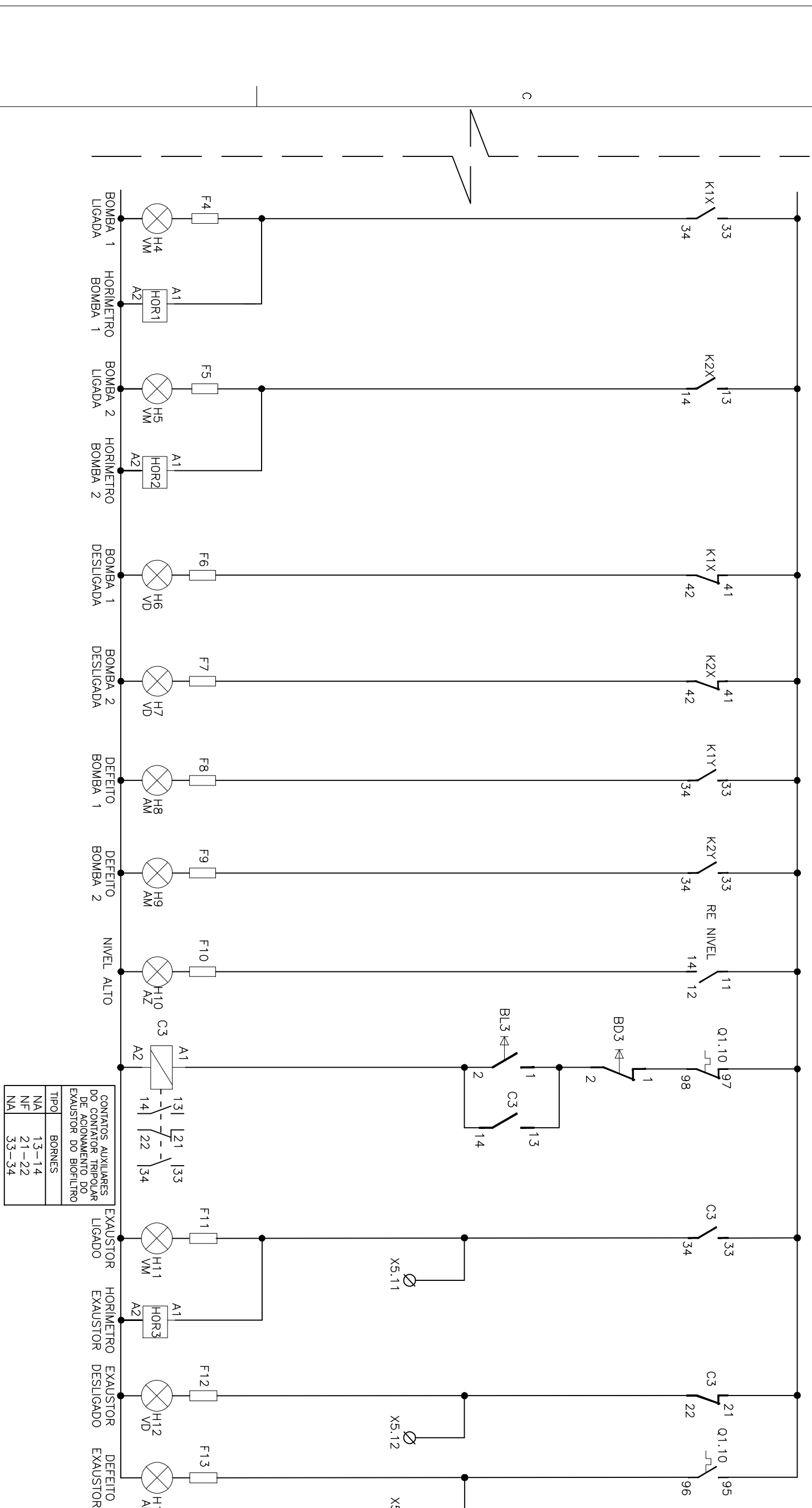


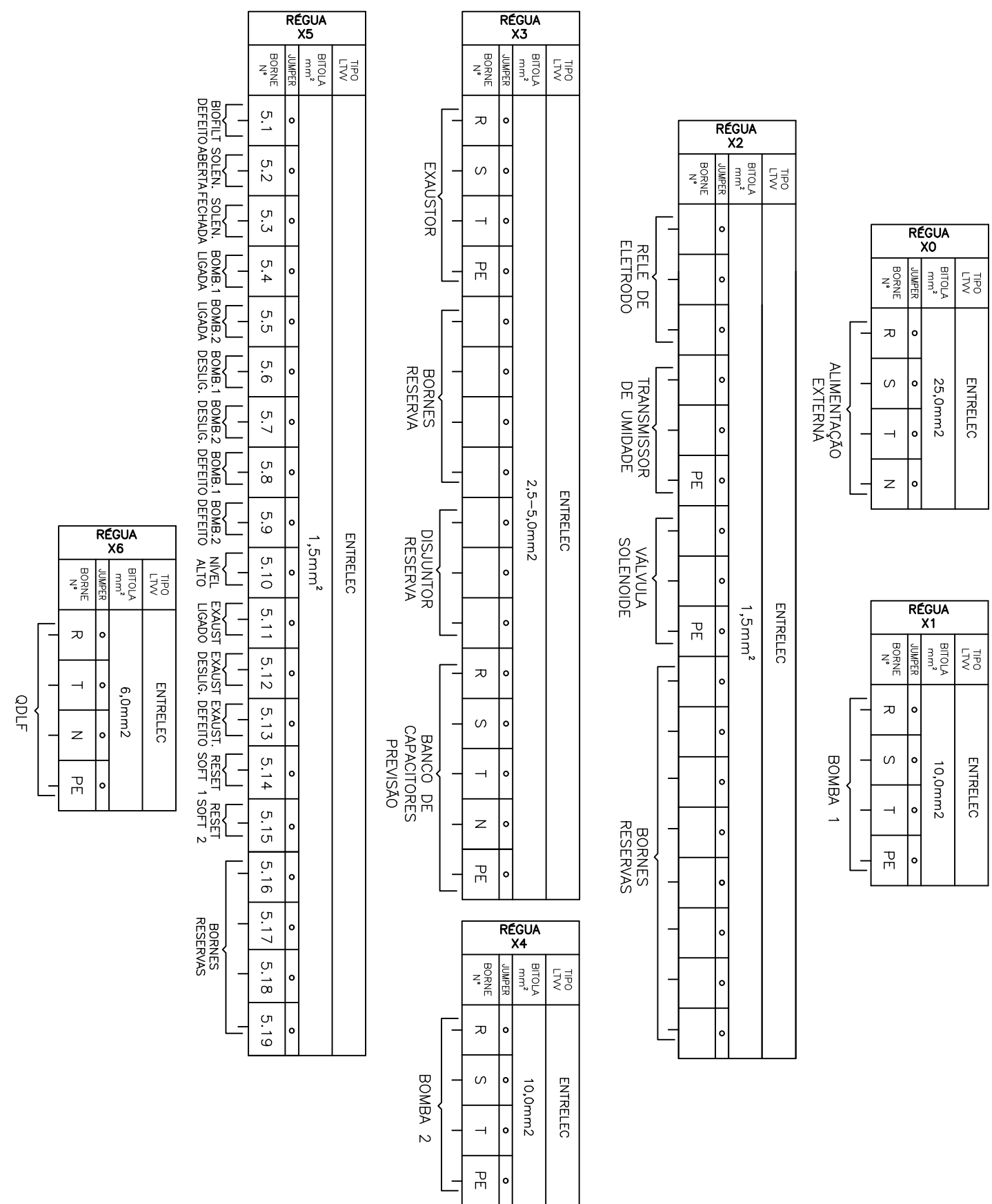
## DIAGRAMA DE COMANDO



(CONTINUAÇÃO DO DIAGRAMA DE COMANDO)




## RÈGUA DE BORNES



ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA  
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE  
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE  
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

[illegible]

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO		EMITENTE:	EMISSÃO CESAN		DATA:
	RECEBIDO: ____/____/____	ASS.: _____	 <b>BECK DE SOUZA</b> <b>ENGENHARIA LTDA</b>	PROJETADO: _____	CONFERENDADOR: _____	
APPROVAÇÃO CESAN:	Nº DOC.: _____	ASS.: _____		ANDRÉ WERNER DIENER	ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA	
CANCELO E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	ASS.: _____	MATR.: _____	CREA: 151474-D	REGIÃO: IS	CREA: 11349-D	REGIÃO: RS
	UNID.: _____	DATA: ____/____/____	DESENHO: André Werner Diener	Nº DES. PROJETISTA:		
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS.			DATA: 09 / 01 / 2013	0000-B-R-ELE-DE-025		
			RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA	CREA: 12349-D REGIÃO: RS APROV. Nº APROV. Nº 20.001.14442 DATA: 18/7/2010		
			PROJETO: _____	PROJETO: _____		
			CRETA: _____	DESENHADO: _____		
			VERIFICADO: _____	END: WERNER DIENER		
			DIVISÃO: _____	END: BECK DE SOUZA JUNIOR		
			GERÊNCIA: _____	END: DOUTAGUS OLIVEIRA GOUZI		

SIMBOLO		SIMBOLOGIA	
—		DESCRIÇÃO	
	CONDUTOR FASE		
	RELE DE NÍVEL		
	BOBINA DE CONTATOR		
	CHAVE SELETORA		
	BOTÃO DE PULSO NA (LUGA)		
	BOTÃO DE PULSO NF (DESLIGA)		
	CONTATO AUXILIAR NA		
	CONTATO AUXILIAR NF		
	CONTATO AUXILIAR NA – TRIP DO DISJUNTOR		
	CONTATO AUXILIAR NF – TRIP DO DISJUNTOR		
	BORNE		
	FUSEL		
	LAMPADA DE SINALIZAÇÃO		
	BOBINA DE RELE DE INTERFACE		
	HORÍMETRO		

NOTAS			
1 – PARA VER DIAGRAMA MONTIFLAR VER FOLHA Nº 04/07;			
2 – PARA VER LAY-OUT DE MONTAGEM VER FOLHA Nº 06/07;			
3 – O COMANDO NÃO PERMITE A OPERAÇÃO DAS DUAS BOMBAS SIMULTANEAMENTE.			

LISTA DE MATERIAL			
ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	K1X,K1Y,K2X, K2Y,D1,K4	MINI CONTATOR AUXILIAR 250V-25A; COMANDO EM CA, 220V, 4 A, 46-272-80; REF.: CÓDIGO GH1211001R8022; FABRICANTE ABB.	6
2	K1,K2	MINI CONTATOR AUXILIAR 250V-15A; COMANDO EM CA, 220V, 4 A, 46-312-80; REF.: CÓDIGO GH1211001R8010; FABRICANTE ABB.	2
3	V5	VALVULA SOLINOIDE.	1
4	F1,14	FUSEL 1A.	14
5	B1U,B1Z,B1Z, B4A	BOTÃO DE COMANDO METALICO 22MM 11A VERDE, 220V, 60 Hz, REF.: CÓDIGO M20BR-G-1A; FABRICANTE METALTEX.	4
6	B0U/B0Z/B03 /B64	BOTÃO DE COMANDO METALICO 22MM 11A VERMELHO, 220V, 60 Hz, REF.: CÓDIGO M20BR-R-1B; FABRICANTE METALTEX.	4
7	H0R1/H0R2/ H0R3	HORÍMETRO -7R15 60A 220V-4/60Hz, REF.:CÓDIGO X75604; FABRICANTE SIEMENS TDA.	3
8	H2/H4/H5/ H11	SMALERO IED, DIAMETRO DE 22MM, 220VAC VERMELHA, REF.:CÓDIGO L20- DRE-R; FABRICANTE METALTEX.	4
9	H3/6/H7/ H12	SMALERO IED, DIAMETRO DE 22MM, 220VAC VERDE, REF.:CÓDIGO L20- GR; FABRICANTE METALTEX.	4
10	H1/H8/H9/ H13	SMALERO IED, DIAMETRO DE 22MM, 220VAC AMARELO, REF.:CÓDIGO L20- DRE-Y; FABRICANTE METALTEX.	8
11	H10	SMALERO IED, DIAMETRO DE 22MM, 220VAC AZUL, REF.:CÓDIGO L20-DRE- BPA; FABRICANTE METALTEX.	1
12	CS1	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES, COM O. ONSO41PB, REF.:CÓDIGO 15CA0253209610; FABRICANTE ABB.	1
13	CS4	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES, COM POSIÇÃO O ONSO21PB, REF.:CÓDIGO 15CA0253209610; FABRICANTE ABB.	2
14	X6/H1/M4	BOBINA PARALUSO - 16 mm², REF.:CÓDIGO 1492 J6; FABRICANTE Allen Bradley.	12
15	X2/X5	BOBINA PARALUSO - 16 mm², REF.:CÓDIGO 1492 J6; FABRICANTE Allen Bradley.	33
16	X0	BOBINA PARALUSO - 16 mm², REF.:CÓDIGO 1492 J6; FABRICANTE Allen Bradley.	4
17	X3	BOBINA PARALUSO - 16 mm², REF.:CÓDIGO 1492 J6; FABRICANTE Allen Bradley.	19
18	RE	RELE 18V 250VAC 220V, REF.:CÓDIGO MPA-1; FABRICANTE DIGIMAC.	1
19	CT1	CONTROLADOR DIGITAL MICROPROCESSADO, MODELO HW 700, 220VAC, REF.:CÓDIGO G4M00R; FABRICANTE GEL CONTROLS ELETRONICS TDA.	1
20	R4	REDE INTERFACE, REF.:SIEMENS	1