

# BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS



VARGEÃO - SC

## QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO

TENSÃO NOMINAL: 380/220 Vac

FREQUÊNCIA: 60Hz

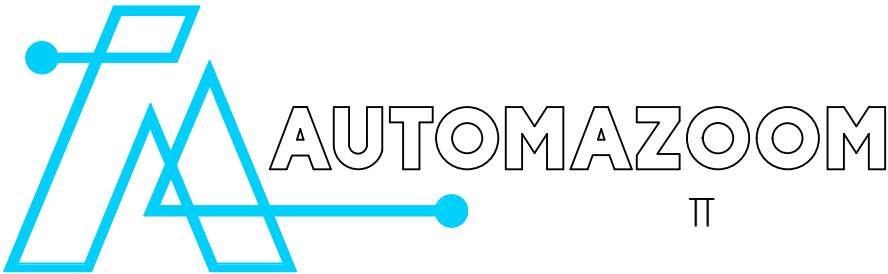

CÓDIGO: A54-2018/BRG02

DATA: 14/08/18





### PROJETO ELÉTRICO

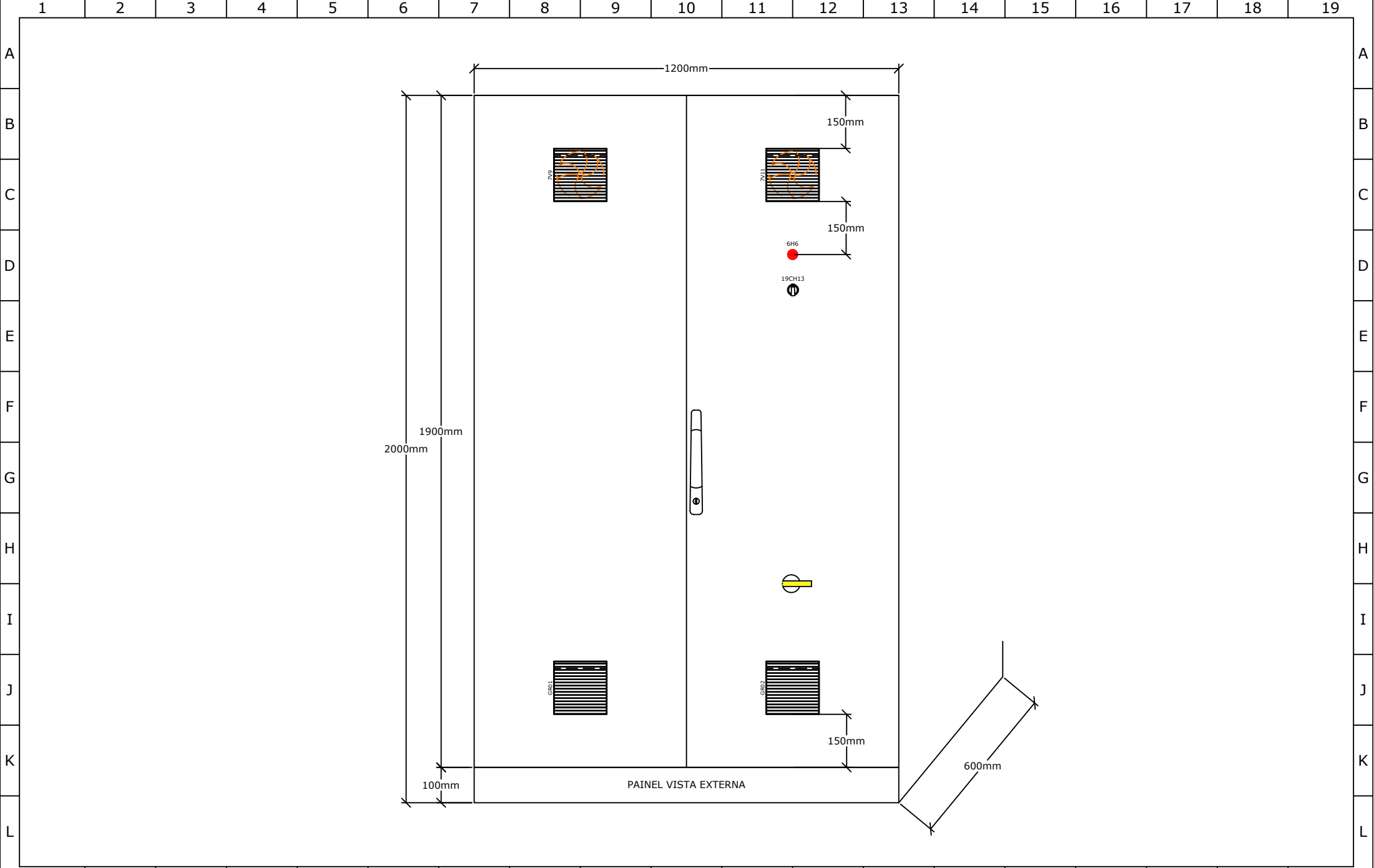
ETAPA	DATA
-------	------


- |                                     |            |          |
|-------------------------------------|------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | PRELIMINAR | 14/08/18 |
| <input type="checkbox"/>            | REVISÃO    |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MONTAGEM   | 15/08/18 |
| <input type="checkbox"/>            | "AS BUILT" |          |

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
A	<div></div>																		A						
B																			B						
C																			C						
D	<div><div>ATENÇÃO!</div><div>INFORMAÇÕES IMPORTANTES PARA OS SEGUINTES PROCEDIMENTOS</div></div>																		D						
E	<table><tr><th>FABRICAÇÃO</th><th>TRANSPORTE/INSTALAÇÃO</th><th>OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO</th></tr><tr><td><p>APLICAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CONFORME RESPECTIVAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.</p><p>MONTAGEM CONFORME NORMAS ABNT EM VIGOR.</p><p>OS DISJUNTORES DE MAIOR PORTE, E OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, COMO INVERSORES, SOFTSTARTS, e CLP`s, QUANDO HOVEREM DEVERÃO TER SUAS CARCAÇAS LIGADAS À BARRA DE TERRA.</p></td><td><p>ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER MANUSEADO E TRANSPORTADO COM O MÁXIMO CUIDADO, EVITANDO-SE QUEDAS, UMIDADE E TEMPERATURAS ELEVADAS. CASO CONTRÁRIO O EQUIPAMENTO PODERÁ SOFRER DANOS.</p><p>APÓS O MANUSEIO DE TRANSPORTE E ANTES DA ENERGIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO, VERIFIQUE OS PONTOS DE CONEXÕES ELÉTRICAS E FIXAÇÕES MECÂNICAS, DEVENDO ESTES SEREM REAPERTADOS.</p></td><td><p>ESTE É UM EQUIP. DE CONTROLE DE ENERGIA ELÉTRICA. FALHAS DE OPERAÇÃO OU DE FUNCIONAMENTO PODEM CAUSAR DANOS A PESSOAS, MÁQUINAS OU PROCESSOS.</p><p>É IMPRESCINDÍVEL A LEITURA COMPLETA DOS PROJETOS E MANUAIS ANTES DE OPERAR OU PRESTAR MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS PARA EVITAR DANOS NOS MESMOS.</p><p>EM CASO DE MANUTENÇÃO OU MANUSEIO, TRABALHE COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO PARA EVITAR CHOQUES ELÉTRICOS.</p><p>ESTE EQUIPAMENTO POSSUI TENSÕES LETAIS.</p><p>NECESSÁRIO INSPEÇÃO PERIÓDICA DO ESTADO DOS FUSÍVEIS, CAPACITORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS, QUANDO HOVEREM.</p><p>FAZER INSPEÇÃO PERIÓDICA DO ESTADO DAS CONEXÕES DOS EQUIPAMENTOS E FAZER REAPERTO NOS PARAFUSOS.</p></td></tr></table>																		FABRICAÇÃO	TRANSPORTE/INSTALAÇÃO	OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO	<p>APLICAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CONFORME RESPECTIVAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.</p> <p>MONTAGEM CONFORME NORMAS ABNT EM VIGOR.</p> <p>OS DISJUNTORES DE MAIOR PORTE, E OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, COMO INVERSORES, SOFTSTARTS, e CLP`s, QUANDO HOVEREM DEVERÃO TER SUAS CARCAÇAS LIGADAS À BARRA DE TERRA.</p>	<p>ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER MANUSEADO E TRANSPORTADO COM O MÁXIMO CUIDADO, EVITANDO-SE QUEDAS, UMIDADE E TEMPERATURAS ELEVADAS. CASO CONTRÁRIO O EQUIPAMENTO PODERÁ SOFRER DANOS.</p> <p>APÓS O MANUSEIO DE TRANSPORTE E ANTES DA ENERGIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO, VERIFIQUE OS PONTOS DE CONEXÕES ELÉTRICAS E FIXAÇÕES MECÂNICAS, DEVENDO ESTES SEREM REAPERTADOS.</p>	<p>ESTE É UM EQUIP. DE CONTROLE DE ENERGIA ELÉTRICA. FALHAS DE OPERAÇÃO OU DE FUNCIONAMENTO PODEM CAUSAR DANOS A PESSOAS, MÁQUINAS OU PROCESSOS.</p> <p>É IMPRESCINDÍVEL A LEITURA COMPLETA DOS PROJETOS E MANUAIS ANTES DE OPERAR OU PRESTAR MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS PARA EVITAR DANOS NOS MESMOS.</p> <p>EM CASO DE MANUTENÇÃO OU MANUSEIO, TRABALHE COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO PARA EVITAR CHOQUES ELÉTRICOS.</p> <p>ESTE EQUIPAMENTO POSSUI TENSÕES LETAIS.</p> <p>NECESSÁRIO INSPEÇÃO PERIÓDICA DO ESTADO DOS FUSÍVEIS, CAPACITORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS, QUANDO HOVEREM.</p> <p>FAZER INSPEÇÃO PERIÓDICA DO ESTADO DAS CONEXÕES DOS EQUIPAMENTOS E FAZER REAPERTO NOS PARAFUSOS.</p>	E
FABRICAÇÃO	TRANSPORTE/INSTALAÇÃO	OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO																							
<p>APLICAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CONFORME RESPECTIVAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.</p> <p>MONTAGEM CONFORME NORMAS ABNT EM VIGOR.</p> <p>OS DISJUNTORES DE MAIOR PORTE, E OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, COMO INVERSORES, SOFTSTARTS, e CLP`s, QUANDO HOVEREM DEVERÃO TER SUAS CARCAÇAS LIGADAS À BARRA DE TERRA.</p>	<p>ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER MANUSEADO E TRANSPORTADO COM O MÁXIMO CUIDADO, EVITANDO-SE QUEDAS, UMIDADE E TEMPERATURAS ELEVADAS. CASO CONTRÁRIO O EQUIPAMENTO PODERÁ SOFRER DANOS.</p> <p>APÓS O MANUSEIO DE TRANSPORTE E ANTES DA ENERGIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO, VERIFIQUE OS PONTOS DE CONEXÕES ELÉTRICAS E FIXAÇÕES MECÂNICAS, DEVENDO ESTES SEREM REAPERTADOS.</p>	<p>ESTE É UM EQUIP. DE CONTROLE DE ENERGIA ELÉTRICA. FALHAS DE OPERAÇÃO OU DE FUNCIONAMENTO PODEM CAUSAR DANOS A PESSOAS, MÁQUINAS OU PROCESSOS.</p> <p>É IMPRESCINDÍVEL A LEITURA COMPLETA DOS PROJETOS E MANUAIS ANTES DE OPERAR OU PRESTAR MANUTENÇÃO NOS EQUIPAMENTOS PARA EVITAR DANOS NOS MESMOS.</p> <p>EM CASO DE MANUTENÇÃO OU MANUSEIO, TRABALHE COM O EQUIPAMENTO DESLIGADO PARA EVITAR CHOQUES ELÉTRICOS.</p> <p>ESTE EQUIPAMENTO POSSUI TENSÕES LETAIS.</p> <p>NECESSÁRIO INSPEÇÃO PERIÓDICA DO ESTADO DOS FUSÍVEIS, CAPACITORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS, QUANDO HOVEREM.</p> <p>FAZER INSPEÇÃO PERIÓDICA DO ESTADO DAS CONEXÕES DOS EQUIPAMENTOS E FAZER REAPERTO NOS PARAFUSOS.</p>																							
F																			F						
G																			G						
H																			H						
I																			I						
J																			J						
K																			K						
L	<p>A AUTOMAZOOM MANTÉM O DIREITO DE PROPRIEDADE DESTE DOCUMENTO. O MESMO NÃO DEVE, SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO, SER COPIADO, REPRODUZIDO, COMUNICADO A TERCEIROS OU POSTO A SUA DISPOSIÇÃO, TENDO O INFRATOR COMO PENA, RESPONDER PELO SEU ATO NOS TERMOS DA LEI CIVIL E CRIMINAL.</p>																		L						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
		REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO:  ATENÇÃO		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.: 10/08/18								
		REV1									CIDADE: VARGEÃO - SC						PROJ.: TIAGO								
		REV2									OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.: CRISTIANO								
		REV3									CÓDIGO: A54-2018/BRG02						PAG: 2 DE 23								

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19	
A	FOLHA		REV		TIPO														DATA DA REVISÃO		DESCRIÇÃO DA REVISÃO																
	1				CAPA														14/08/18																		
B	2				ATENÇÃO														10/08/18																		
	3				ÍNDICE																																
C	4				DETALHE TÉCNICO PAINEL														10/08/18																		
	5				VISTA EXTERNA PAINEL														10/08/18																		
D	6				VISTA INTERNA PAINEL														10/08/18																		
	7				DIAGRAMA DE ENTRADA														10/08/18																		
E	8				DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS														10/08/18																		
	9				DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS														10/08/18																		
F	10				DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS														10/08/18																		
	11				DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS														10/08/18																		
G	12				DIAGRAMA DE COMANDO FONTE														10/08/18																		
	13				DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO PICADOR														10/08/18																		
H	14				DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO PARTIDAS DIRETAS														10/08/18																		
	15				DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO PARTIDAS DIRETAS														10/08/18																		
I	16				DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO PARTIDAS DIRETAS														10/08/18																		
	17				DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO PARTIDAS DIRETAS														10/08/18																		
J	18				LISTA DE MATERIAIS														10/08/18																		
	19				LISTA DE MATERIAIS														10/08/18																		
K	20				LEGENDA														10/08/18																		
L																																					

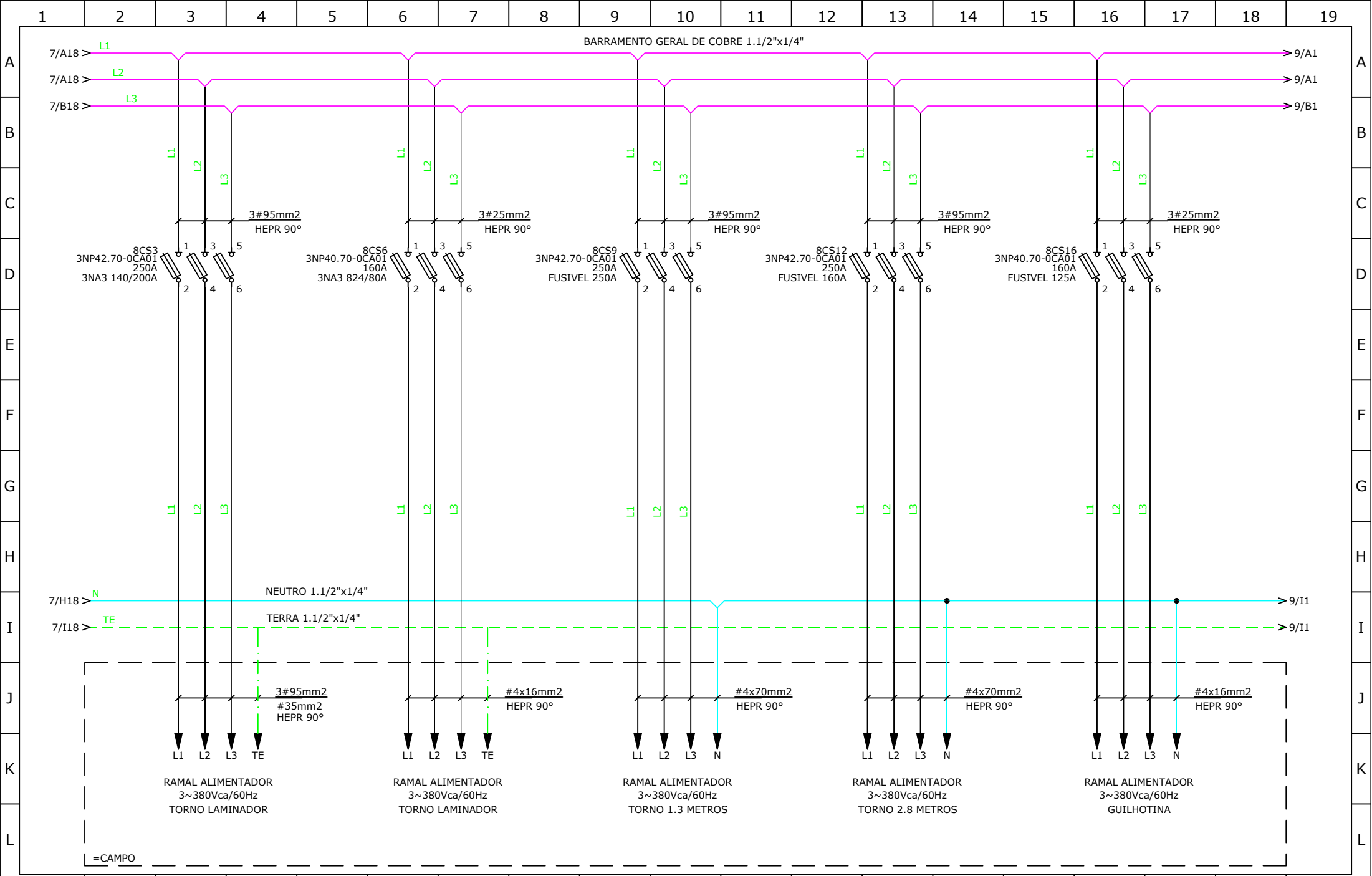
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																			
A	<div><div><div><div><div><div>1-NORMA PARA DESENHOS:</div><div>ABNT</div></div></div><div><div><div>2-TENSÃO FORNECIDA PELO CLIENTE:</div><div><div><div><div><input type="checkbox"/> 440VCA/60HZ</div><div><input type="checkbox"/> 110VCA/60HZ</div><div><input checked="" type="checkbox"/> TRIFÁSICO</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> 380VCA/60HZ</div><div><input type="checkbox"/> 24VCC</div><div><input type="checkbox"/> BIFÁSICO</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> 220VCA/60HZ</div><div><input type="checkbox"/></div><div><input type="checkbox"/> MONOFÁSICO</div></div></div></div><div><div><div>3-TENSÃO GERADA NO PAINEL:</div><div><div><div><div><input type="checkbox"/> 220VCA/60HZ</div><div><input type="checkbox"/> TRAF0 440/220</div><div><input type="checkbox"/> TRAF0 380/220</div></div><div><div><input type="checkbox"/> 110VCA/60HZ</div><div><input type="checkbox"/> TRAF0 440/110</div><div><input type="checkbox"/> TRAF0 380/110</div></div><div><div><input type="checkbox"/> 24VCC</div><div><input checked="" type="checkbox"/> FONTE 220/24Vcc</div><div><input type="checkbox"/> FONTE 110/24Vcc</div></div></div></div><div><div><div>4-ENTRADA DOS CABOS:</div><div><div><div><input type="checkbox"/> DIRETO EM BARRAMENTO</div><div><input type="checkbox"/> COLUNA DE CABOS</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> DIRETO EM BORNE</div><div><input type="checkbox"/> SUPERIOR</div></div><div><div><input type="checkbox"/> DIRETO EM CHAVE</div><div><input checked="" type="checkbox"/> INFERIOR</div></div></div></div><div><div><div>5-ARMARIO:</div><div><div><div>5.1-INSTALAÇÃO:</div><div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> USO ABRIGADO</div><div><input type="checkbox"/> USO AO TEMPO</div></div><div><div><input type="checkbox"/> ESPECIAL</div><div></div></div></div></div><div><div><div>5.2-TIPO:</div><div>AÇO CARBONO</div></div></div><div><div><div>5.3-COR:</div><div><div>EXTERNO:</div><div>PLACA:</div></div><div><div>RAL7032</div><div>RAL2003</div></div></div></div><div><div><div>5.4-PROTEÇÃO:</div><div>IP54</div></div></div><div><div><div>5.5-CHAPAS:</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> PADRÃO ESTRUCTURA: PLACA:</div><div><input type="checkbox"/> ESPECIAL</div></div><div><div>2mm</div><div>2mm</div></div></div></div><div><div><div>5.6-REFRIGERAÇÃO/AQUECIMENTO:</div><div><div><div><input type="checkbox"/> INEXISTENTE (ARMARIO FECHADO)</div><div><input type="checkbox"/> REFRIGERAÇÃO (AR CONDICIONADO)</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> FORÇADA (CONJ. VENT./EXAUSTOR)</div><div><input type="checkbox"/> AQUECIMENTO (CALEFATOR)</div></div><div><div><input type="checkbox"/> NATURAL (ATRAVÉS DE ALETAS)</div></div></div></div><div><div><div>5.7-ILUMINAÇÃO:</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> SIM</div><div><input type="checkbox"/> NÃO</div></div></div></div><div><div><div>5.8-DETALHES CONSTRUTIVOS:</div><div><div><div><input type="checkbox"/> BACK-TO-BACK</div><div><input type="checkbox"/> VISOR DE ACRILICO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> FRONTAL UNICO</div><div><input type="checkbox"/> FURAÇÕES ESPECIAIS</div></div></div></div></div></div><div><div><div>6-BARRAMENTOS:</div><div><div><div><input type="checkbox"/> COBRE ESTANHADO</div><div><input type="checkbox"/> COBRE PRATEADO</div></div><div><div><input type="checkbox"/> ISOLAÇÃO PARCIAL</div><div><input checked="" type="checkbox"/> ISOLAÇÃO TOTAL</div><div><input type="checkbox"/> SEM ISOLAÇÃO</div></div><div><div><input type="checkbox"/> PINTURA INTEIRA</div><div><input type="checkbox"/> PINTURA COM FAIXAS</div><div><input type="checkbox"/> FITAS COLORIDAS</div></div></div></div><div><div><div>6.1-BITOLA DAS BARRAS:</div><div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> 3~ 1.1/2"X1/4"</div><div><input checked="" type="checkbox"/> N 1.1/2"X1/4"</div><div><input checked="" type="checkbox"/> TE 1.1/2"X1/4"</div></div></div></div><div><div><div>6.2-CORES DAS BARRAS:</div><div><div>FASE R</div><div><input type="checkbox"/> AZUL ESCURO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>FASE S</div><div><input type="checkbox"/> BRANCO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>FASE T</div><div><input type="checkbox"/> VIOLETA (LILÁS)</div><div><input type="checkbox"/></div></div></div></div><div><div><div>6.3-BITOLAS MÍNIMAS FIAÇÃO:</div><div><div><div>440/380/220 (FASES)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 2,5mm2</div></div><div><div>220/110VCA (COMANDO)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 0,5mm2</div></div><div><div>24VCA/24VCC (COMANDO)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 0,5mm2</div></div><div><div>24VCC (ENT./SAÍ. DIGITAIS)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 0,5mm2</div></div><div><div>ENTRADAS/SAÍDAS ANALÓGICAS</div><div><input type="checkbox"/> 22AWG</div></div><div><div>TERRA COMUM (PE)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 1,0mm2</div></div></div></div><div><div><div>6.4-CORES FIAÇÃO:</div><div><div>POTÊNCIA (FASE R)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> PRETO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>POTÊNCIA (FASE S)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> PRETO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>POTÊNCIA (FASE T)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> PRETO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>220VCA (FASE)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> BRANCO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>220VCA (NEUTRO)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> AZUL CLARO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>110VCA (FASE)</div><div><input type="checkbox"/> CINZA</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>110VCA (NEUTRO)</div><div><input type="checkbox"/> AZUL CLARO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>24VCA (FASE)</div><div><input type="checkbox"/> VERMELHO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>24VCA (NEUTRO)</div><div><input type="checkbox"/> AZUL CLARO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>24VCC (+)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> MARROM</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>24VCC (-)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> AZUL ESCURO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>SINAL EXTERNO</div><div><input type="checkbox"/> AMARELO</div><div><input type="checkbox"/></div></div><div><div>TERRA COMUM (TE)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> VERDE/AMARELO</div><div><input type="checkbox"/></div></div></div></div></div></div><div><div><div>7-FIAÇÃO:</div><div><div>7.1-SISTEMA DE MONTAGEM:</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> ACOMODADAS EM CANALETAS DE PVC/FIOS COM TERMINAIS</div><div><input type="checkbox"/></div></div></div><div><div>7.2-SISTEMA DE NUMERAÇÃO:</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> IDENTIFICAÇÃO PARA LUVA</div><div><input type="checkbox"/> ANILHAS</div><div><input checked="" type="checkbox"/> IMPRESSÃO COM FITA ADESIVA</div></div></div><div><div>7.3-TIPOS DE CABOS DE POTÊNCIA:</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> PVC/70°C/750V/CLASSE 4</div><div><input checked="" type="checkbox"/> HEPR/90°C/1kV/CLASSE 4</div><div><input type="checkbox"/></div></div></div><div><div>7.4-TIPOS DE CABOS DE COMANDO:</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> PVC/70°C/440/750V/CLASSE 4</div><div><input type="checkbox"/> HEPR/90°C/1kV/CLASSE 4</div><div><input type="checkbox"/></div></div></div></div></div><div><div><div>8-DADOS ADICIONAIS:</div><div><div>-</div><div>-</div><div>-</div><div>-</div><div>-</div><div>-</div></div></div><div><div><div>9-IDENTIFICAÇÃO:</div><div><div><div><div></div><div><div>DATA: 10/08/18</div><div>PROJ.: TIAGO</div><div>RESP.: CRISTIANO</div><div>PAG: 4 DE 23</div></div></div><div><div><div>NOME DO PAINEL: QDG TORNOS</div><div>CLIENTE: BRAGAGNOLO</div><div>CIDADE: VARGÊÃO - SC</div><div>Nº DE SÉRIE: A54-2018/BRG02</div><div>TENSÃO NOMINAL: 380VCA/60Hz</div><div>CORRENTE NOMINAL: 630A</div><div>NÍVEL DE CURTO: 36kA</div></div><div><div>www.automazoom.com.br</div></div></div></div></div></div></div></div><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>REV</td><td colspan="4">MODIFICAÇÕES</td><td>DATA</td><td>VISTO</td><td colspan="2">CONTEÚDO:</td><td colspan="5">CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS</td><td colspan="4">DATA: 10/08/18</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>REV1</td><td colspan="4"></td><td></td><td></td><td colspan="2">DETALHE TÉCNICO</td><td colspan="5">CIDADE: VARGÊÃO - SC</td><td colspan="4">PROJ.: TIAGO</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>REV2</td><td colspan="4"></td><td></td><td></td><td colspan="2">PAINEL</td><td colspan="5">OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO</td><td colspan="4">RESP.: CRISTIANO</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>REV3</td><td colspan="4"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="5">CÓDIGO: A54-2018/BRG02</td><td colspan="4">PAG: 4 DE 23</td></tr></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO:		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS					DATA: 10/08/18						REV1							DETALHE TÉCNICO		CIDADE: VARGÊÃO - SC					PROJ.: TIAGO						REV2							PAINEL		OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO					RESP.: CRISTIANO						REV3									CÓDIGO: A54-2018/BRG02					PAG: 4 DE 23			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																			
		REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO:		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS					DATA: 10/08/18																																																																																																					
		REV1							DETALHE TÉCNICO		CIDADE: VARGÊÃO - SC					PROJ.: TIAGO																																																																																																					
		REV2							PAINEL		OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO					RESP.: CRISTIANO																																																																																																					
		REV3									CÓDIGO: A54-2018/BRG02					PAG: 4 DE 23																																																																																																					




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			REV	MODIFICAÇÕES			DATA	VISTO	CONTEÚDO:  LAYOUT VISTA EXTERNA		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.: 10/08/18	
			REV1								CIDADE: VARGEÃO - SC						PROJ.: TIAGO	
			REV2								OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.: CRISTIANO	
			REV3								CÓDIGO: A54-2018/BRG02						PAG: 5 DE 23	

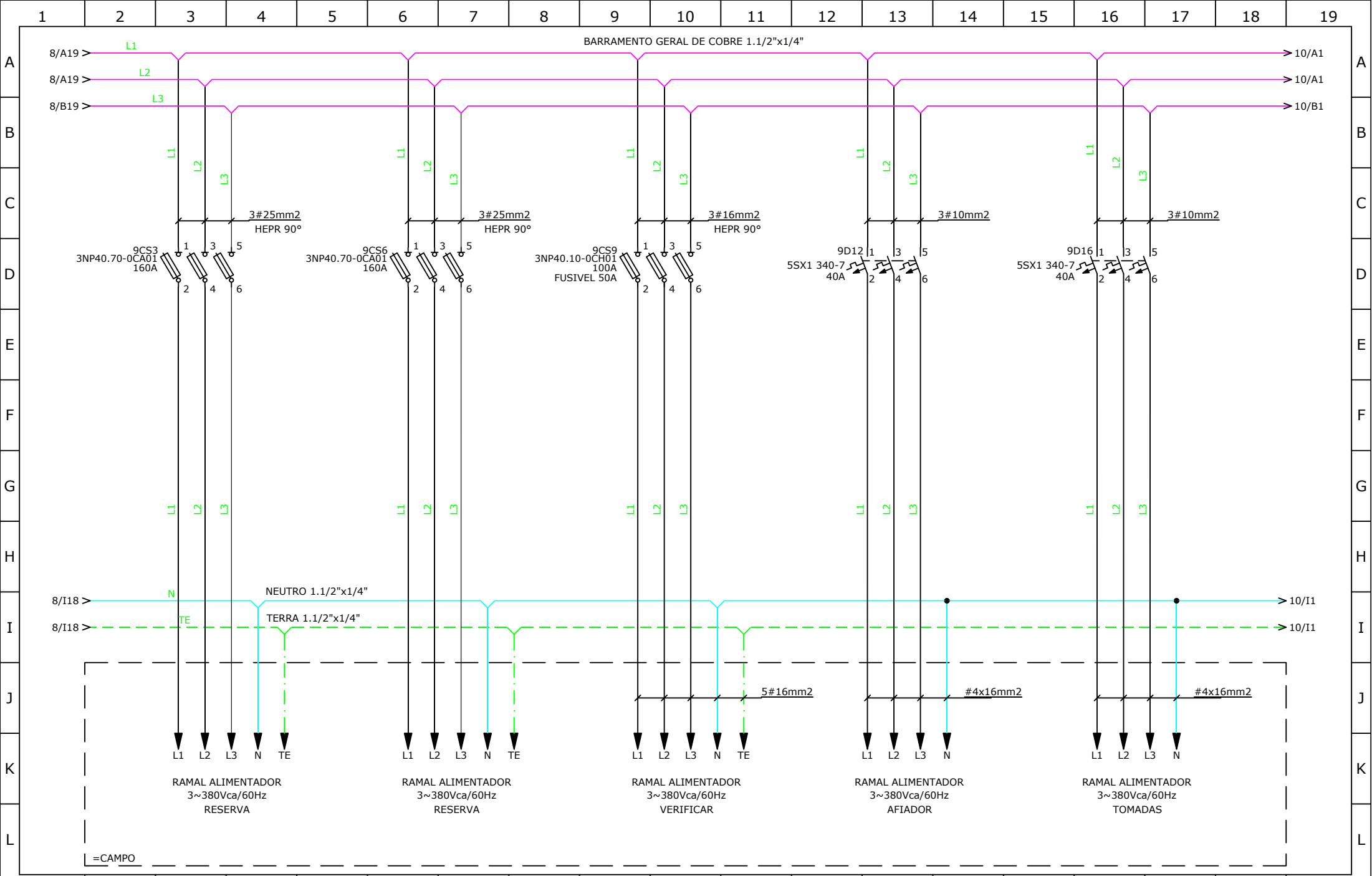





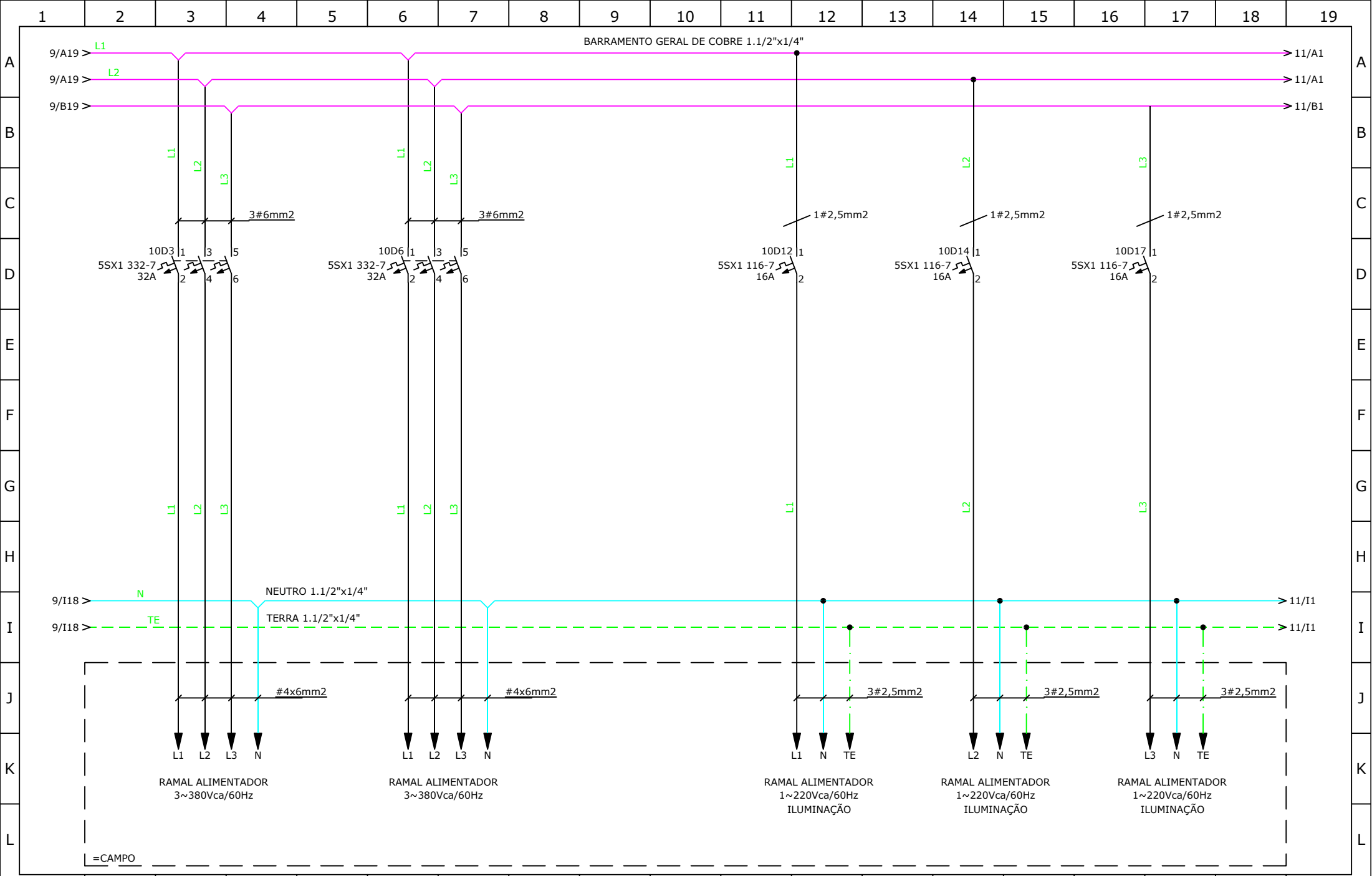


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO:  DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS	CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS							DATA.: 10/08/18	
		REV1								CIDADE: VARGEÃO - SC							PROJ.: TIAGO	
		REV2								OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO							RESP.: CRISTIANO	
		REV3								CÓDIGO: A54-2018/BRG02							PAG: 8 DE 23	

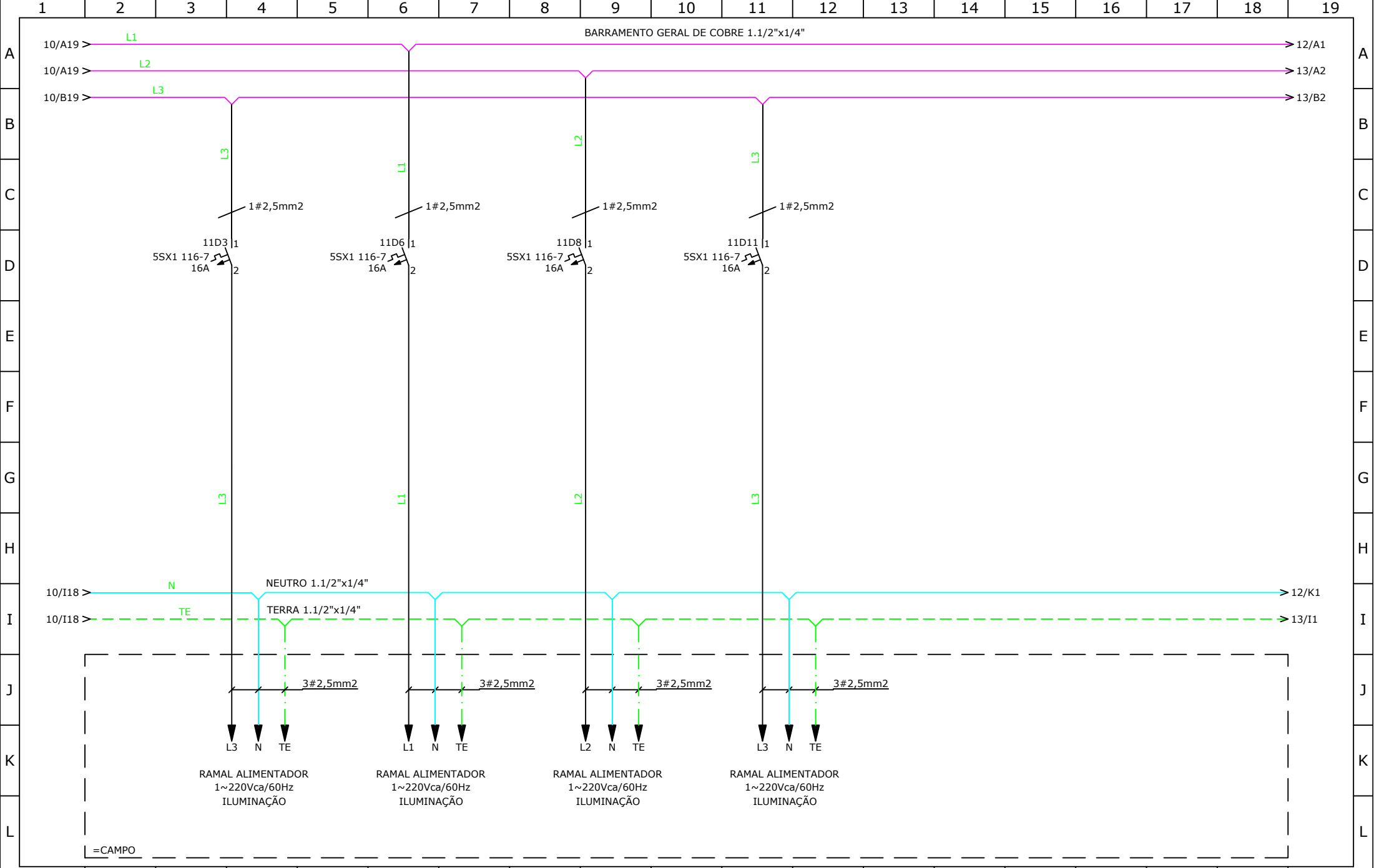




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO: DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.: 10/08/18	
		REV1									CIDADE: VARGÉAO - SC						PROJ.: TIAGO	
		REV2									OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.: CRISTIANO	
		REV3									CÓDIGO: A54-2018/BRG02						PAG: 9 DE 23	



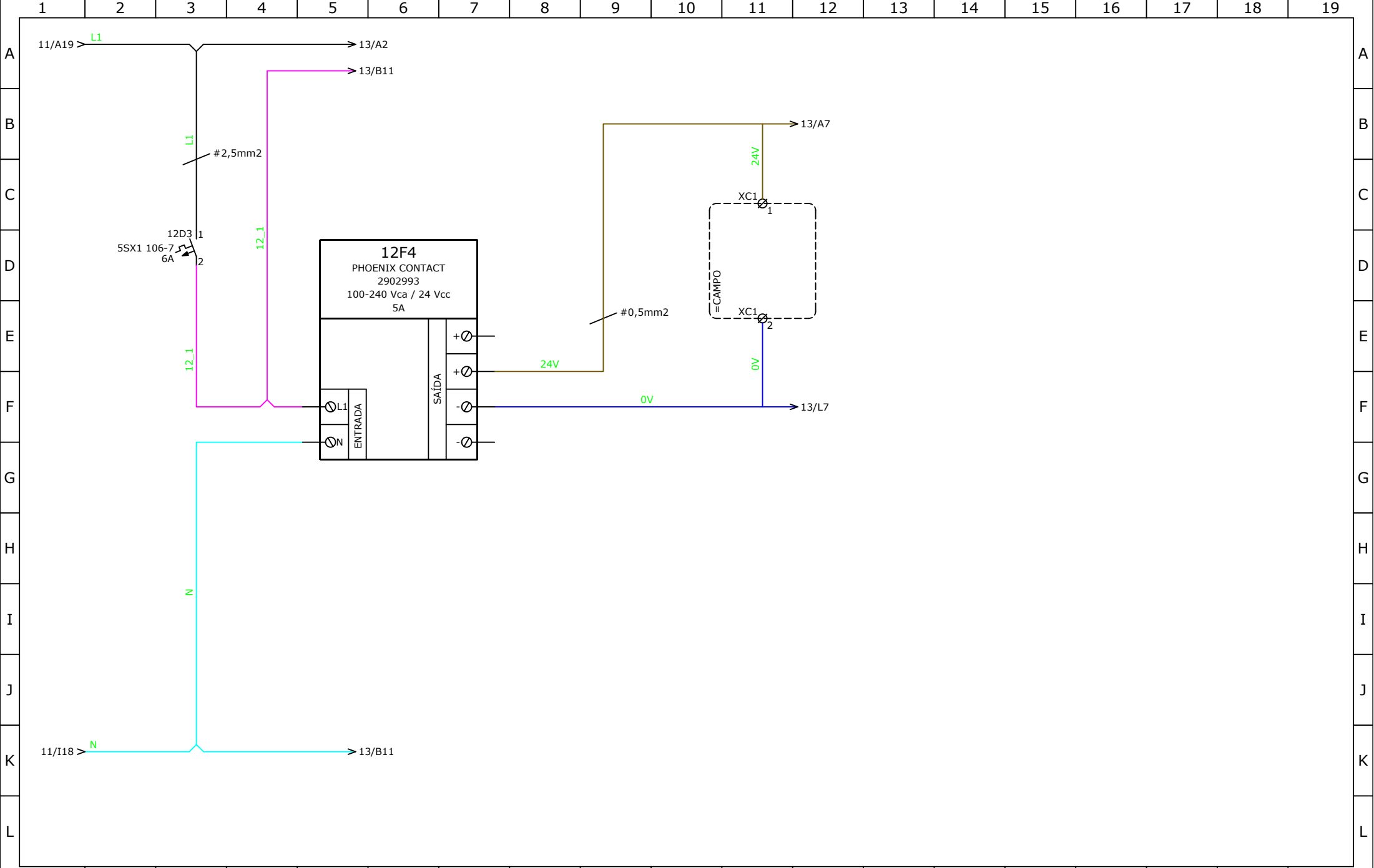
AUTOMAZOOM												CONTEÚDO: DIAGRAMA DE FORÇA RAMAIS							CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS							DATA.: 10/08/18		
																			CIDADE: VARGEÃO - SC							PROJ.: TIAGO		
																			OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO							RESP.: CRISTIANO		
																			CÓDIGO: A54-2018/BRG02							PAG: 10 DE 23		




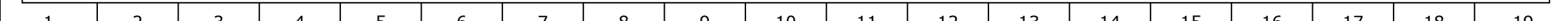
REV	MODIFICAÇÕES	DATA	VISTO
REV1			
REV2			
REV3			


CONTEÚDO:  
DIAGRAMA  
DE FORÇA  
RAMAIS

CLIENTE:	BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS	DATA.: 10/08/18
CIDADE:	VARGEÃO - SC	PROJ.: TIAGO
OBRA:	Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO	RESP.: CRISTIANO
CÓDIGO:	A54-2018/BRG02	PAG: 11 DE 23

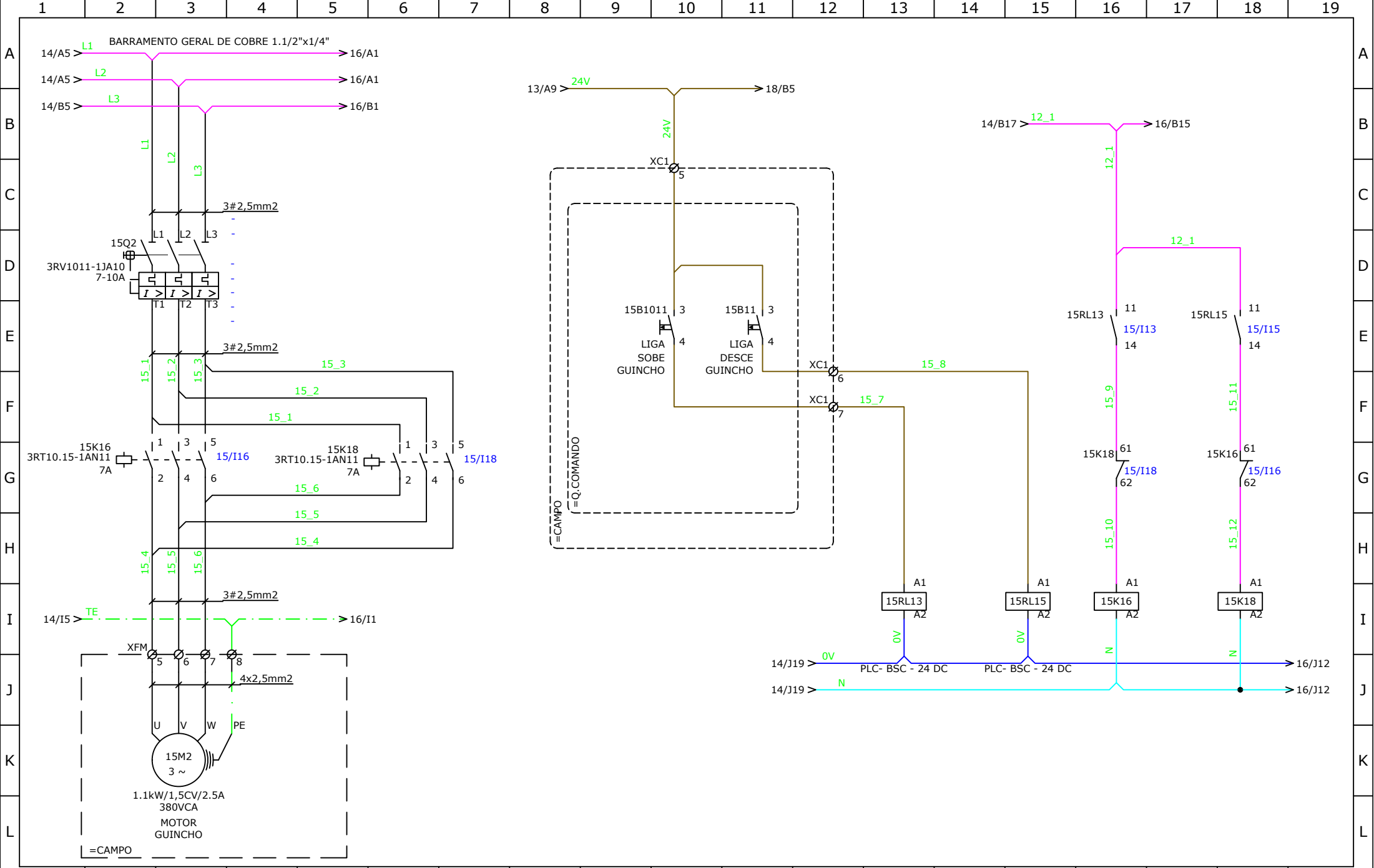


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO:  DIAGRAMA DE COMANDO FONTE	CLIENTE:	BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.:	10/08/18	
		REV1								CIDADE:	VARGEÃO - SC						PROJ.:	TIAGO	
		REV2								OBRA:	Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.:	CRISTIANO	
		REV3								CÓDIGO:	A54-2018/BRG02						PAG:	12 DE 23	

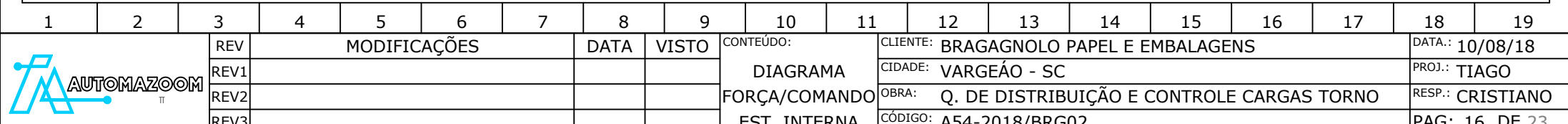


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
			REV	MODIFICAÇÕES			DATA	VISTO	CONTEÚDO:  DIAGRAMA FORÇA/COMANDO PICADOR	CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS								DATA: 10/08/18	
			REV1							CIDADE: VARGEÃO - SC								PROJ.: TIAGO	
			REV2							OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO								RESP.: CRISTIANO	
			REV3							CÓDIGO: A54-2018/BRG02								PAG: 13 DE 23	

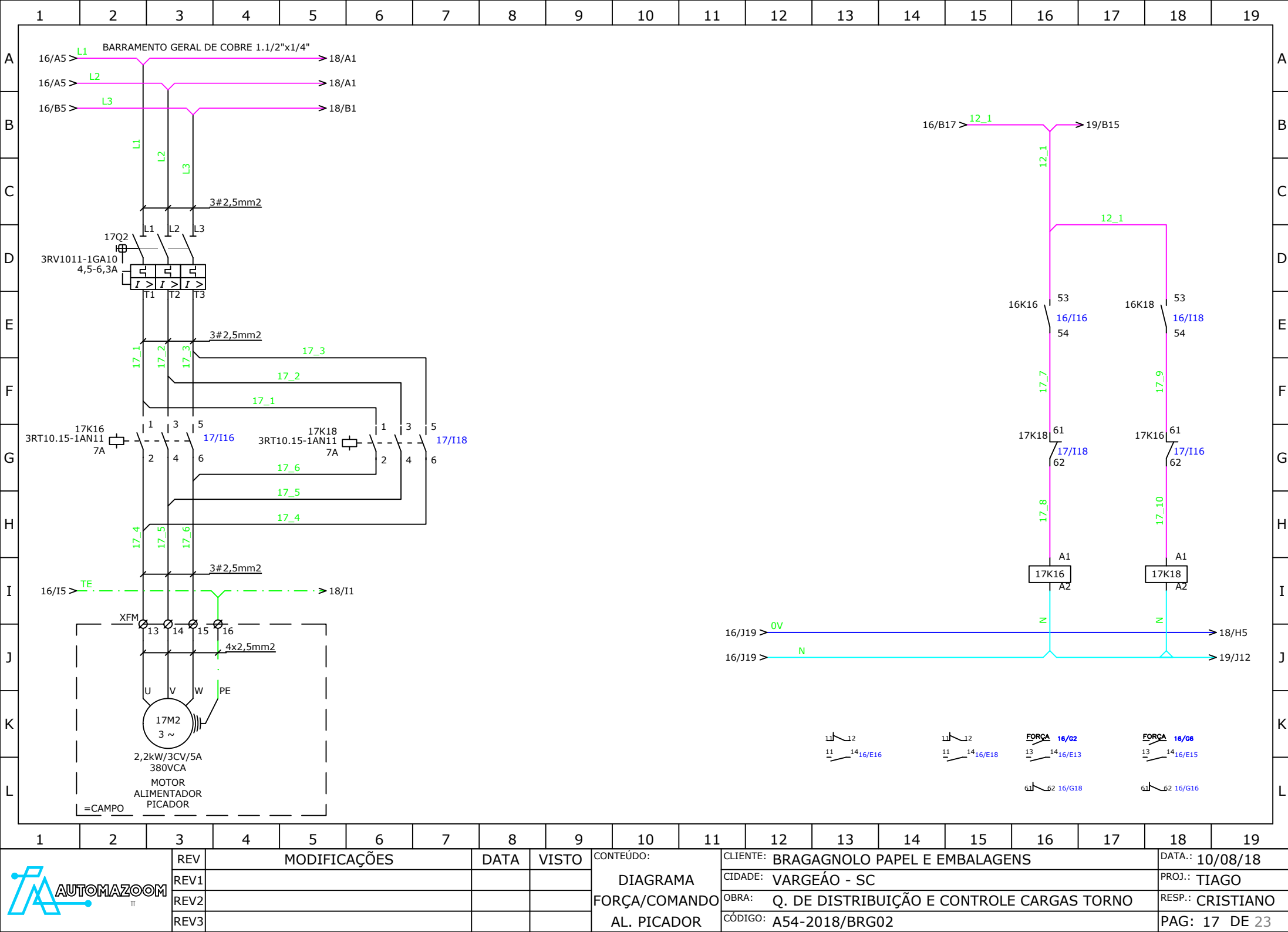


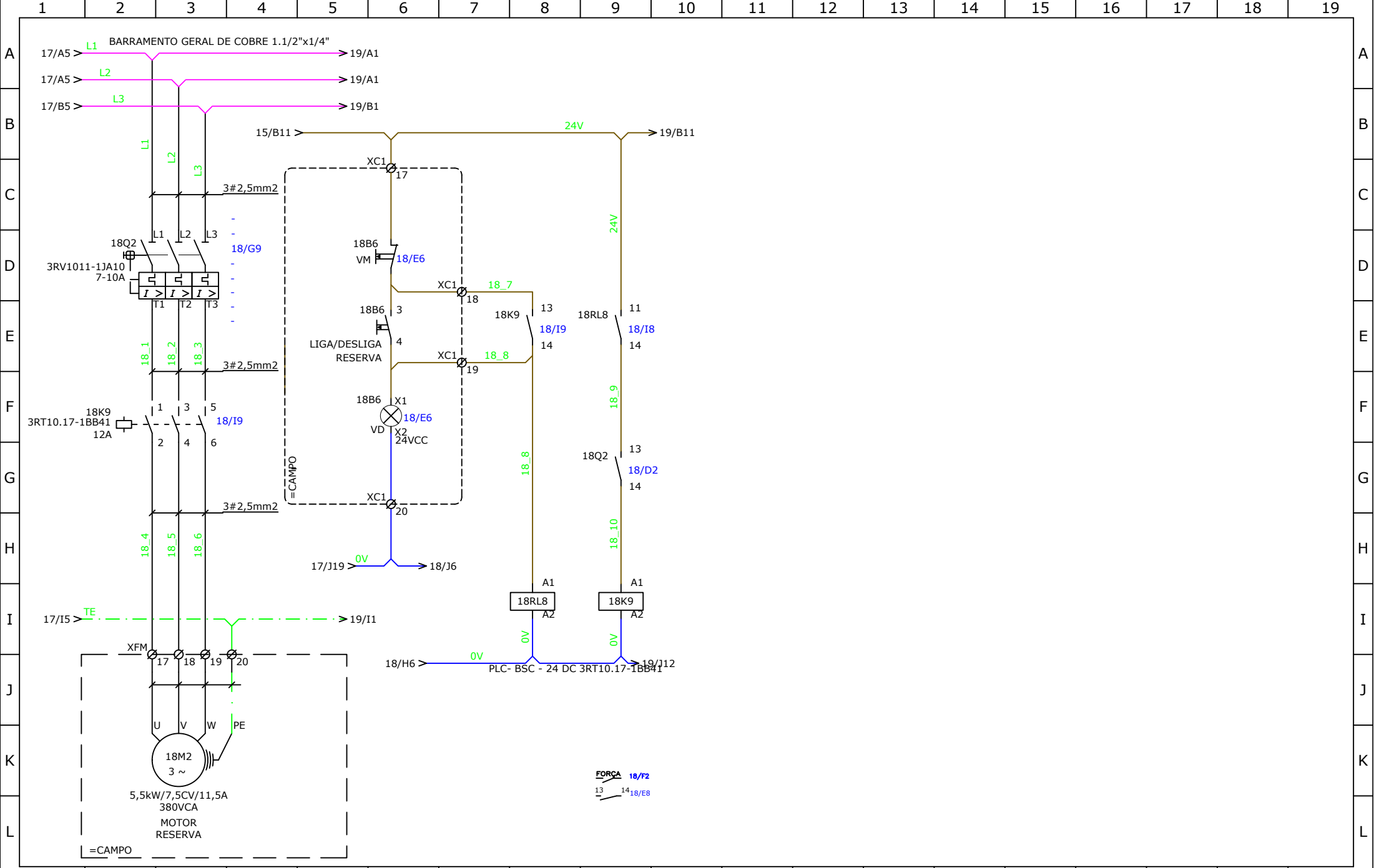



REV	MODIFICAÇÕES	DATA	VISTO	CONTEÚDO:	CLIENTE:	DATA:
REV1				DIAGRAMA FORÇA/COMANDO GUINCHO	BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS	10/08/18
REV2					CIDADE: VARGEÃO - SC	PROJ.: TIAGO
REV3					OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO	RESP.: CRISTIANO
					CÓDIGO: A54-2018/BRG02	PAG: 15 DE 23












	REV	MODIFICAÇÕES			DATA	VISTO	CONTEÚDO: DIAGRAMA FORÇA/COMANDO RESERVA	CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.: 10/08/18				
	REV1							CIDADE: VARGEÃO - SC						PROJ.: TIAGO				
	REV2							OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.: CRISTIANO				
	REV3							CÓDIGO: A54-2018/BRG02						PAG: 18 DE 23				




REV	MODIFICAÇÕES	DATA	VISTO	CONTEÚDO:  DIAGRAMA  FORÇA/COMANDO  COMPRESSOR	CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS	DATA: 10/08/18
REV1					CIDADE: VARGEÃO - SC	PROJ.: TIAGO
REV2					OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO	RESP.: CRISTIANO
REV3					CÓDIGO: A54-2018/BRG02	PAG: 19 DE 23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
A	DATA DA CRIAÇÃO: LISTA DE MATERIAIS HORA : 10:00:54																			
	ITEM	QTD EM PÇ	QTD EM CM	TAG	COD. FABRICANTE		DESCRIÇÃO						TENSÃO/FREQ.	CORRENTE	FABRICANTE		KG UN.	KG TOT.		
B	1	2	0.00	18B6-13B8								690V 60Hz	10A				0.00			
	2	8	0.00			M5x25mm	PARAFUSO CABEÇA CILINDRICA FERRO BICROMATIZADO M5x25mm										0.00			
	3	7	0.00	16M2-13M3-17M2-14M2-18M2-15M2		MOTOR TRIFÁSICO										0.00				
C			0.00	19M2												0.00				
	4	1	0.00	PLACA DE MONTAGEM		PLACA DE MONTAGEM										0.00				
	5	1	0.00	19SP16		PRESSOSTATO										0.00				
D	6	8	886.50	C7-C8-C6-C5-C4-C2-C1-C3		HD 50x80mm	CALHA PLASTICA TIPO HD 50x80x2000mm								Hellermann Tyton	0.00				
	7	2	0.00	GR01-GR02		4111	GRELHA E FILTRO								NEWORK	0.00				
	8	2	0.00	7V11-7V9		53102	CONJUNTO VENTILAÇÃO(VENTILADOR,GRELHA E FILTRO)						110-220V/60Hz	0.43/0.24A	NEWORK	0.00				
E	9	1	0.00	7H13		M2.DG01.0061	LUMINARIA LED N29 6W/6500K-220V						220V/60Hz	6W	NEXLUX	0.00				
	10	1	0.00	PAINEL VISTA INTERNA		PAINEL EM AÇO CARBONO RAL 7032								OPÇÃO	0.00					
	11	9	0.00	14RL15-14RL13-18RL8-15RL15		PLC- BSC - 24 DC	ACOPLADOR A RELÉ NA/NF PLC- BSC - 24 DC						12-24Vcc	6A	PHOENIX	0.00				
F			0.00	13RL10-16RL15-16RL13-19RL13												0.00				
			0.00	15RL13												0.00				
	12	4	351.00	TR1-TR2-TR3-TR4		936602	TRILHO DIM TS35 2000mm								PHOENIX	0.00				
G	13	1	0.00	12F4		2902993	FONTE CHAVEADA 100/240Vca - 24Vcc						100-240 Vca / 24 Vcc	5A	PHOENIX CONTACT	0.34	0.34			
	14	1	0.00	9CS9		3NP40.10-0CH01	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, PORTA FUSIVEL, TIPO: 3NP						690V/50-60Hz	100A	SIEMENS	0.00				
	15	4	0.00	9CS3-8CS6-8CS16-9CS6		3NP40.70-0CA01	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, PORTA FUSIVEL, TIPO: 3NP						690V/50-60Hz	160A	SIEMENS	0.00				
H	16	4	0.00	13CS3-8CS12-8CS9-8CS3		3NP42.70-0CA01	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, COM PORTA FUSIVEL, TIPO: 3NP42.7						690V/60Hz	250A	SIEMENS	0.00				
	17	7	0.00	17K16-15K16-17K18-15K18-16K16		3RT10.15-1AN11	CONTATOR TRIPOLAR 3RT10.15						220V/60Hz	7A	SIEMENS	0.00				
			0.00	16K18-14K18												0.00				
I	18	2	0.00	14K18-14K16		3RT10.17-1AN11	CONTATOR TRIPOLAR 3RT10.17						220V 60Hz	12A	SIEMENS	0.00				
	19	1	0.00	18K9		3RT10.17-1BB41	CONTATOR TRIPOLAR 3RT						24VCC	12A	SIEMENS	0.00				
	20	1	0.00	19K16		3RT10.34-1AN20	CONTATOR TRIPOLAR 3RT						220V/50-60Hz	32A	SIEMENS	0.00				
J	21	1	0.00	19FT2		3RU1136-4FB0	RELE TERMICO, MODELO: 3RU1136						690V	28-40A	SIEMENS	0.00				
	22	1	0.00	17Q2		3RV1011-1GA10	DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DO MOTOR						690V 60Hz	4,5-6,3A	SIEMENS	0.00				
	23	3	0.00	16Q2-15Q2-18Q2		3RV1011-1JA10	DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DO MOTOR						690V 60Hz	7-10A	SIEMENS	0.21	0.63			
K	24	2	0.00	15Q2-14Q2		3RV1011-1KA10	DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DO MOTOR						690V 60Hz	9-12A	SIEMENS	0.00				
	25	1	0.00	14Q2		3RV1021-1KA10	DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DO MOTOR						690V 60Hz	9-12,5A	SIEMENS	0.00				
	26	7	0.00			3RV1901-1E	BLOCO DE CONT. AUXILIARES COM MONT. FRONTAL 1NA+1NF						240V 60HZ	-	SIEMENS	0.00				
L	27	2	0.00	14CH10-19CH13		3SB6130-2AL10-1NA0	COMUTADOR 3 POSIÇÕES COM RETENÇÃO PRETO						690V 60Hz	10A	SIEMENS	0.00				
	28	2	0.00			3SB6400-1AA10-1BA0	BLOCO DE CONTATO 1NA LINHA 3SB6						690V 60Hz	10A	SIEMENS	0.00				
	29	2	0.00	13B8-18B6		3SU1000-3AB42-0AK0	BOTÃO DUPLO DE COMANDO VERDE/VERMELHO SINALIZADO COM INSCRIÇÃO								SIEMENS	0.00				
M	30	1	0.00	6H6		3SU1156-6AA20-1AA0	SINALIZAÇÃO VERMELHO								SIEMENS	0.00				
	31	1	0.00			3VT9363-6AC00	DISPARADOR SOBRECORRENTE 250-630A								SIEMENS	0.00				
	32	1	0.00	7D3		3VT3763-2AA36-0AA0	DISJUNTOR TRIPOLAR 250-630A 36KA							250-630A	SIEMENS	0.00				
N	33	1	0.00			3VT9200-3HA10	ACOPLADOR PARA ACIONAMENTO ROTATIVO								SIEMENS	0.00				
	34	1	0.00			3VT9300-2AC10	1NAF CONT. AUX. MONT. FRONTAL (PARAFUSO)						240V 60HZ	-	SIEMENS	0.00				
	35	1	0.00			3VT9300-3HA10	ACOPLADOR PARA ACIONAMENTO ROTATIVO								SIEMENS	0.00				
O	36	2	0.00	XFM-XC1		8WH9 150-0CA00	POSTE DE EXTREMIDADE								SIEMENS	0.00				
	37	9	0.00			3RH19.11-1FA11	BLOCO DE CONTATO, MONT. FRONTAL, TIPO: 3RH19.11 (1NA+1NF)						230V/60Hz	6A	SIEMENS	0.00				
	38	3	0.00			3NA3 824	FUSIVEL NH-000, RETARDADO						500V	80A	SIEMENS	0.00				
	39	9	0.00			3NA3 140	FUSIVEL NH-1, RETARDADO						500V	200A	SIEMENS	0.00				
	40	3	0.00			3NA3 230	FUSIVEL NH-1, ULTRA RAPIDO						500V	315A	SIEMENS	0.00				
1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO: LISTA DE MATERIAIS		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.: 10/08/18	
				REV1									CIDADE: VARGEÃO - SC						PROJ.: TIAGO	
				REV2									OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.: CRISTIANO	
				REV3									CÓDIGO: A54-2018/BRG02						PAG: 20 DE 23	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	DATA DA CRIAÇÃO:			LISTA DE MATERIAIS												HORA : 10:00:54			
	ITEM	QTD EM PÇ	QTD EM CM	TAG	COD. FABRICANTE		DESCRIÇÃO						TENSÃO/FREQ.	CORRENTE	FABRICANTE		KG UN.	KG TOT.	
B	41	6	0.00		3SB34 00-0B		BLOCO DE CONTATO 1NA LINHA 3SB						690V 60Hz	10A	SIEMENS			0.00	
	42	2	0.00		3SB34 00-0C		BLOCO DE CONTATO 1NF LINHA 3SB						690V 60Hz	10A	SIEMENS			0.00	
	43	1	0.00	12D3	5SX1 106-7		MINI DISJUNTOR MONOPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA						230/400VAC	6A	SIEMENS			0.00	
	44	1	0.00	7D9	5SX1 110-7		MINI DISJUNTOR MONOPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA						230/400VAC	10A	SIEMENS			0.00	
C	45	7	0.00	11D8-11D6-10D17-11D3-10D12-10D14	5SX1 116-7		MINI DISJUNTOR MONOPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA						230/400VAC	16A	SIEMENS			0.00	
			0.00	11D11														0.00	
	46	1	0.00	10D12	5SX1 132-7		MINI DISJUNTOR MONOPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA						230/400VAC	32A	SIEMENS			0.00	
	47	42	0.00	XC1-XFM	8WA1 011-1DF11		BORNE DE PASSAGEN SAK 2,5mm² 8WA1						600VCA	18-12AWG	SIEMENS			0.00	
D	48	3	0.00	10D6-9D16-10D3	5SX1 332-7		MINI DISJUNTOR TRIPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA							32A	SIEMENS			0.00	
	49	2	0.00	9D12-9D16	5SX1 340-7		MINI DISJUNTOR TRIPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA							40A	SIEMENS			0.00	
	50	1	0.00	19D2	5SX1 363-7		MINI DISJUNTOR TRIPOLAR DE CONTROLE E PROTEÇÃO DE CARGA							63A	SIEMENS			0.00	
	51	2	0.00	16B10??-16B11	3SB6030-0AB20-0YA0		BOTÃO PULSO VERMELHO						690V 60Hz	10A	SIEMNES			0.00	
E	52	4	0.00	15B101-15B1011-16B10-15B11	3SB6030-0AB40-0YA0		BOTÃO PULSO VERDE						690V 60Hz	10A	SIEMNES			0.00	
	53	1	0.00	7TT9	FLZ 530		TERMOSTATO 0 A 60°C CONTATO NA							10A	TASCO			0.00	
	54	2	0.00	ASD-13SS14	SSW070171T5SZ		CHAVE PARTIDA SUAVE SOFT-STARTER, TIPO: SSW-07.171/220-575V						220-575V/60Hz	171A	WEG			0.00	
F																			
G																			
H																			
I																			
J																			
K																			
L																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	LISTA DE MATERIAIS		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS				DATA.: 10/08/18			
			REV1									CIDADE: VARGEÃO - SC				PROJ.: TIAGO			
			REV2									OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO				RESP.: CRISTIANO			
			REV3									CÓDIGO: A54-2018/BRG02				PAG: 21 DE 23			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
A																			A
B	DATA DA CRIAÇÃO: 20/08/18LISTA DE PLAQUETASHORA : 10:01:39																		B
C	ITEM	TAG	TAMANHO	DESCRIÇÃO PLACAS			ITEM	TAG	TAMANHO	DESCRIÇÃO PLACAS			ITEM	TAG	TAMANHO	DESCRIÇÃO PLACAS			C
D	1	6H6		CUIDADO PAINEL ENERGIZADO			12	18B6		LIGA/DESLIGA RESERVA									D
E	2	7D3		DISJUNTOR GERAL DE BAIXA TENSÃO			13	19CH13		DESLIGA/LIGA COMPRESSOR									E
F	3	7H13																	F
G	4	13B8		LIGA/DESLIGA PICADOR															G
H	5	14CH10		SOBE E DESCE MOTOR ESTEIRA EXTERNA															H
I	6	15B11		LIGA DESCE GUINCHO															I
J	7	15B101		LIGA AVANÇO EST. INTERNA															J
K	8	15B1011		LIGA SOBE GUINCHO															K
L	9	16B10		LIGA RETORNO EST. INTERNA															L
	10	16B10??		DESLIGA RETORNO ESTEIRA															
	11	16B11		DESLIGA AVANÇO EST. INTERNA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			REV	MODIFICAÇÕES			DATA	VISTO	CONTEÚDO:  LISTA DE PLAQUETAS		CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS						DATA.: 10/08/18		
			REV1								CIDADE: VARGEÃO - SC						PROJ.: TIAGO		
			REV2								OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO						RESP.: CRISTIANO		
			REV3								CÓDIGO: A54-2018/BRG02						PAG: 22 DE 23		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO			SÍMBOLO	DESCRIÇÃO			SÍMBOLO	DESCRIÇÃO			SÍMBOLO	DESCRIÇÃO			SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	
A		JUNÇÃO DE CONDUTORES				CONTATO NORMALMENTE ABERTO				SENSOR FOTOELÉTRICO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO				FIM-DE-CURSO MECÂNICA CONTATO NORMALMENTE ABERTO				INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE CAMPO	
B		BORNE				CONTATO NORMALMENTE FECHADO				SENSOR FOTOELÉTRICO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO				FIM-DE-CURSO MECÂNICA CONTATO NORMALMENTE FECHADO				CONJUNTO DE VENTILAÇÃO PARA PAINÉIS	
C		CONECTOR PLUG-SOQUETE (MACHO-FEMEA)				CONTATO REVERSOR DE RELÊ				SENSOR FOTOELÉTRICO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO				PRESSOSTATO				LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO DE PAINÉIS (FLUORESCENTE)	
		BORNE FUSÍVEL SEM LED				CHAVE COMUTADORA NA				SENSOR FOTOELÉTRICO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO				TERMOSTATO				LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO DE PAINÉIS (INCANDESCENTE)	
D		BORNE FUSÍVEL COM LED				BOTOEIRA DE IMPULSO				TRANSFORMADOR TRIFÁSICO				FLUXOSTATO				TRANSFORMADOR PARA FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC	
		FUSÍVEL DE VIDRO				BOTOEIRA DE IMPULSO NA ILUMINADA				TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE COMANDO				SUPRESSOR RC				CAPACITOR CERÂMICO	
E		FUSÍVEL DIAZED / NH				CHAVE COMUTADORA DE 2 POSIÇÕES				TRANSFORMADOR DE CORRENTE				FILTRO DE LINHA				CAPACITOR ELETROLÍTICO	
		FUSÍVEL COM CONTATO PARA ALARME				CHAVE COMUTADORA DE 3 POSIÇÕES				TRANSFORMADOR DE PARTIDA				MALHA DE BLINDAGEM				INSTRUMENTO ANALÓGICO	
F		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO				CHAVE COMUTADORA DE 3 POSIÇÕES COM RETORNO AO CENTRO				MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO				TERRA				INSTRUMENTO DIGITAL	
		CHAVE COMUTADORA ROTATIVA 3 PÓLOS				CHAVE COGUELO (EMERGÊNCIA)				MOTOR DE CORRENTE CONTÍNUA				RESISTOR				CONTROLADOR / INDICADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO	
G		SECCIONADORA FUSÍVEL				SUPRESSOR A VARISTOR TRIFÁSICO				MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO				POTENCIÔMETRO				ACOPLADOR ÓPTICO DE ENTRADA AC / AC	
H		CHAVE COMUTADORA ROTATIVA 3 PÓLOS COM FUSÍVEIS				SENSOR INDUTIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO				INDUTOR				SHUNT				ACOPLADOR ÓPTICO DE ENTRADA AC/DC	
		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL				SENSOR INDUTIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO				VÁLVULA SOLENÓIDE (PNEUMÁTICA OU HIDRÁULICA)				BATERIA				ACOPLADOR ÓPTICO DE SAÍDA A TIRISTOR	
I		RELÊ DE FUGA				SENSOR INDUTIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO				BOBINA DE RELÊ OU CONTATORA				BANCO DE BATERIAS				ACOPLADOR ÓPTICO DE SAÍDA A TRANSISTOR	
		RELÊ DE SOBRETENSÃO				SENSOR INDUTIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO				SINALEIRO				DIODO RETIFICADOR				ACOPLADOR DE SAÍDA A RELÊ	
J		RELÊ DE SUBTENSÃO				SENSOR CAPACITIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO				LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO COM RESISTOR SÉRIE ACOPLADO				PONTE RETIFICADORA				BORNE DE TERRA ( PE )	
K		RELÊ DE SOBRECORRENTE				SENSOR CAPACITIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO				ALARME SONORO				TOMADA DE SAÍDA DE FORÇA AUXILIAR 2P+T				RELÊ DE NÍVEL	
		RELÊ TÉRMICO				SENSOR CAPACITIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO				ALARME AUDIOVISUAL				CONVERSOR CA/CC				GERADOR AC TRIFÁSICO	
L		MONITOR DE REDE / FALTA DE FASE				SENSOR CAPACITIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO				TERMOPAR				CONJUNTO DE FREIO ELETROMECAÂNICO P/MOTOR				CÉLULA TRIFÁSICA PARA CAPACITORES F.P.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		REV	MODIFICAÇÕES				DATA	VISTO	CONTEÚDO:  LEGENDA	CLIENTE: BRAGAGNOLO PAPEL E EMBALAGENS							DATA.: 10/08/18	
		REV1								CIDADE: VARGEÃO - SC							PROJ.: TIAGO	
		REV2								OBRA: Q. DE DISTRIBUIÇÃO E CONTROLE CARGAS TORNO							RESP.: CRISTIANO	
		REV3								CÓDIGO: A54-2018/BRG02							PAG: 23 DE 23	