

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																
<table><tr><td>LETRA</td><td>TIPO DO COMPONENTE</td><td>EXEMPLOS</td><td>LETRA</td><td>TIPO DO COMPONENTE</td><td>EXEMPLOS</td></tr><tr><td>A</td><td>Conjuntos e subconjuntos</td><td>Equipamentos laser e maser, combinações diversas</td><td>P</td><td>Instrumentos indicadores e medidores</td><td>Instrumentos indicadores, contadores, registradores, relógios</td></tr><tr><td>B</td><td>Conversores de Grandezas não elétricas em elétricas e vice-versa</td><td>Conversores de medição, sensores termoeletrônicos, células fotoelétricas, dinamômetros, cristais de quartzo, transdutores, alto-falantes</td><td>Q</td><td>Disjuntores de manobra para circuitos de potência</td><td>Disjuntores, seccionadores</td></tr><tr><td>C</td><td>Capacitores</td><td></td><td>R</td><td>Resistores</td><td>Resistores variáveis, potenciômetros shunts, resistores série, resistores de partida, termistores</td></tr><tr><td>D</td><td>Elementos binários, dispositivos armazenadores</td><td>Elementos combinativos, linhas de retardamento, elementos mono e biestáveis, rolos de armazenagem, registradores gravadores magnéticos em fita, gravadores de discos</td><td>S</td><td>Dispositivos de comando</td><td>Botões de comando, chaves fim-de-curso, chaves pendulares, comutadores, seletores, botões, comutadores</td></tr><tr><td>E</td><td>Diversos</td><td>Equipamentos de iluminação, aquecimento e outros que não estão aqui relacionados</td><td>T</td><td>Transformadores</td><td>Transformadores de potencial, transformadores de corrente</td></tr><tr><td>F</td><td>Dispositivos de proteção</td><td>Fusíveis, pára-raios de linhas, bloqueadores, relés de proteção, Disparadores,supressor de surto</td><td>U</td><td>Moduladores, conversores</td><td>Conversores de frequência, demoduladores, conversores estáticos de frequência, codificadores transdutores telegráficos</td></tr><tr><td>G</td><td>Geradores, geração de energia elétrica</td><td>Geradores, conversores de frequência, baterias, fontes de alimentação, osciladores</td><td>V</td><td>Válvulas, semicondutores</td><td>Válvulas eletrônicas, válvulas de descarga em gás, diodos, transistores, tiristores</td></tr><tr><td>H</td><td>Dispositivos de sinalização</td><td>Sinalizadores óticos e acústicos</td><td>W</td><td>Condutores, condutores coaxiais, guias de onda</td><td>Fios, cabos, barramentos, cabos de conexões, dipolos, antenas parabólicas, guias de onda</td></tr><tr><td>K</td><td>Relés, contadores</td><td>Contadores, contadores auxiliares, relés temporizadores, pisca-pisca</td><td>X</td><td>Conectores, pinos, tomadas</td><td>Pinos (plugs), tomadas, inclusive especiais, pontas de prova, conectores em barra (aperto ou solda)</td></tr><tr><td>L</td><td>Indutores</td><td>Reatores, bobinas de indução</td><td>Y</td><td>Dispositivos mecânicos acionados eletricamente</td><td>Freios, válvulas pneumáticas, acoplamentos</td></tr><tr><td>M</td><td>Motores</td><td></td><td>Z</td><td>Equalizadores, filtros. limitadores</td><td>Reguladores dinâmicos, filtros de cristal, rede de compensação de cabos</td></tr><tr><td>N</td><td>Amplificadores, reguladores</td><td>Equipamentos de comando de técnica analógica, amplificadores operacionais, amplificadores de inversão</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>															LETRA	TIPO DO COMPONENTE	EXEMPLOS	LETRA	TIPO DO COMPONENTE	EXEMPLOS	A	Conjuntos e subconjuntos	Equipamentos laser e maser, combinações diversas	P	Instrumentos indicadores e medidores	Instrumentos indicadores, contadores, registradores, relógios	B	Conversores de Grandezas não elétricas em elétricas e vice-versa	Conversores de medição, sensores termoeletrônicos, células fotoelétricas, dinamômetros, cristais de quartzo, transdutores, alto-falantes	Q	Disjuntores de manobra para circuitos de potência	Disjuntores, seccionadores	C	Capacitores		R	Resistores	Resistores variáveis, potenciômetros shunts, resistores série, resistores de partida, termistores	D	Elementos binários, dispositivos armazenadores	Elementos combinativos, linhas de retardamento, elementos mono e biestáveis, rolos de armazenagem, registradores gravadores magnéticos em fita, gravadores de discos	S	Dispositivos de comando	Botões de comando, chaves fim-de-curso, chaves pendulares, comutadores, seletores, botões, comutadores	E	Diversos	Equipamentos de iluminação, aquecimento e outros que não estão aqui relacionados	T	Transformadores	Transformadores de potencial, transformadores de corrente	F	Dispositivos de proteção	Fusíveis, pára-raios de linhas, bloqueadores, relés de proteção, Disparadores,supressor de surto	U	Moduladores, conversores	Conversores de frequência, demoduladores, conversores estáticos de frequência, codificadores transdutores telegráficos	G	Geradores, geração de energia elétrica	Geradores, conversores de frequência, baterias, fontes de alimentação, osciladores	V	Válvulas, semicondutores	Válvulas eletrônicas, válvulas de descarga em gás, diodos, transistores, tiristores	H	Dispositivos de sinalização	Sinalizadores óticos e acústicos	W	Condutores, condutores coaxiais, guias de onda	Fios, cabos, barramentos, cabos de conexões, dipolos, antenas parabólicas, guias de onda	K	Relés, contadores	Contadores, contadores auxiliares, relés temporizadores, pisca-pisca	X	Conectores, pinos, tomadas	Pinos (plugs), tomadas, inclusive especiais, pontas de prova, conectores em barra (aperto ou solda)	L	Indutores	Reatores, bobinas de indução	Y	Dispositivos mecânicos acionados eletricamente	Freios, válvulas pneumáticas, acoplamentos	M	Motores		Z	Equalizadores, filtros. limitadores	Reguladores dinâmicos, filtros de cristal, rede de compensação de cabos	N	Amplificadores, reguladores	Equipamentos de comando de técnica analógica, amplificadores operacionais, amplificadores de inversão																					
LETRA	TIPO DO COMPONENTE	EXEMPLOS	LETRA	TIPO DO COMPONENTE	EXEMPLOS																																																																																																									
A	Conjuntos e subconjuntos	Equipamentos laser e maser, combinações diversas	P	Instrumentos indicadores e medidores	Instrumentos indicadores, contadores, registradores, relógios																																																																																																									
B	Conversores de Grandezas não elétricas em elétricas e vice-versa	Conversores de medição, sensores termoeletrônicos, células fotoelétricas, dinamômetros, cristais de quartzo, transdutores, alto-falantes	Q	Disjuntores de manobra para circuitos de potência	Disjuntores, seccionadores																																																																																																									
C	Capacitores		R	Resistores	Resistores variáveis, potenciômetros shunts, resistores série, resistores de partida, termistores																																																																																																									
D	Elementos binários, dispositivos armazenadores	Elementos combinativos, linhas de retardamento, elementos mono e biestáveis, rolos de armazenagem, registradores gravadores magnéticos em fita, gravadores de discos	S	Dispositivos de comando	Botões de comando, chaves fim-de-curso, chaves pendulares, comutadores, seletores, botões, comutadores																																																																																																									
E	Diversos	Equipamentos de iluminação, aquecimento e outros que não estão aqui relacionados	T	Transformadores	Transformadores de potencial, transformadores de corrente																																																																																																									
F	Dispositivos de proteção	Fusíveis, pára-raios de linhas, bloqueadores, relés de proteção, Disparadores,supressor de surto	U	Moduladores, conversores	Conversores de frequência, demoduladores, conversores estáticos de frequência, codificadores transdutores telegráficos																																																																																																									
G	Geradores, geração de energia elétrica	Geradores, conversores de frequência, baterias, fontes de alimentação, osciladores	V	Válvulas, semicondutores	Válvulas eletrônicas, válvulas de descarga em gás, diodos, transistores, tiristores																																																																																																									
H	Dispositivos de sinalização	Sinalizadores óticos e acústicos	W	Condutores, condutores coaxiais, guias de onda	Fios, cabos, barramentos, cabos de conexões, dipolos, antenas parabólicas, guias de onda																																																																																																									
K	Relés, contadores	Contadores, contadores auxiliares, relés temporizadores, pisca-pisca	X	Conectores, pinos, tomadas	Pinos (plugs), tomadas, inclusive especiais, pontas de prova, conectores em barra (aperto ou solda)																																																																																																									
L	Indutores	Reatores, bobinas de indução	Y	Dispositivos mecânicos acionados eletricamente	Freios, válvulas pneumáticas, acoplamentos																																																																																																									
M	Motores		Z	Equalizadores, filtros. limitadores	Reguladores dinâmicos, filtros de cristal, rede de compensação de cabos																																																																																																									
N	Amplificadores, reguladores	Equipamentos de comando de técnica analógica, amplificadores operacionais, amplificadores de inversão																																																																																																												
<table><tr><td colspan="3">EMITENTE:</td><td colspan="3">GANEM Engenharia Ltda</td><td colspan="3">EMISSÃO CESAN</td><td colspan="3">DATAS</td></tr><tr><td colspan="3">PROJETADO:</td><td colspan="3">COORDENADOR:</td><td colspan="3">PROJETADO: CREA:</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">CREA: _____ REGIÃO: _____</td><td colspan="3">JULIO CESAR ALI GANEM</td><td colspan="3">DESENHADO: _____</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">DESENHO: _____ EMMANUEL LIQUER</td><td colspan="3">CREA: 24918/D REGIÃO: 24918/D</td><td colspan="3">VERIFICADO: _____</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">DATA: _____ MAIO/16</td><td colspan="3">Nº DES. PROJETISTA:</td><td colspan="3">DIVISÃO: _____</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCO QUELUCCI VALE</td><td colspan="3">ART Nº: _____</td><td colspan="3">GERÊNCIA: _____</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">CREA: 026220/D REGIÃO: _____</td><td colspan="3">DATA: _____</td><td colspan="3">O-DPJ NESTOR ALCIDES GORZA JÚNIOR</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3">O-GPO JOUZE FERRARI V. H. LENTINI</td><td colspan="3"></td></tr></table>															EMITENTE:			GANEM Engenharia Ltda			EMISSÃO CESAN			DATAS			PROJETADO:			COORDENADOR:			PROJETADO: CREA:						CREA: _____ REGIÃO: _____			JULIO CESAR ALI GANEM			DESENHADO: _____						DESENHO: _____ EMMANUEL LIQUER			CREA: 24918/D REGIÃO: 24918/D			VERIFICADO: _____						DATA: _____ MAIO/16			Nº DES. PROJETISTA:			DIVISÃO: _____						RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCO QUELUCCI VALE			ART Nº: _____			GERÊNCIA: _____						CREA: 026220/D REGIÃO: _____			DATA: _____			O-DPJ NESTOR ALCIDES GORZA JÚNIOR												O-GPO JOUZE FERRARI V. H. LENTINI					
EMITENTE:			GANEM Engenharia Ltda			EMISSÃO CESAN			DATAS																																																																																																					
PROJETADO:			COORDENADOR:			PROJETADO: CREA:																																																																																																								
CREA: _____ REGIÃO: _____			JULIO CESAR ALI GANEM			DESENHADO: _____																																																																																																								
DESENHO: _____ EMMANUEL LIQUER			CREA: 24918/D REGIÃO: 24918/D			VERIFICADO: _____																																																																																																								
DATA: _____ MAIO/16			Nº DES. PROJETISTA:			DIVISÃO: _____																																																																																																								
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCO QUELUCCI VALE			ART Nº: _____			GERÊNCIA: _____																																																																																																								
CREA: 026220/D REGIÃO: _____			DATA: _____			O-DPJ NESTOR ALCIDES GORZA JÚNIOR																																																																																																								
						O-GPO JOUZE FERRARI V. H. LENTINI																																																																																																								
<table><tr><td colspan="3">MUNICIPIO: CARIACICA</td><td colspan="3">DISTRITO: SEDE</td><td colspan="3">BAIRRO: ITANHENGA</td></tr><tr><td colspan="9">NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA</td></tr><tr><td colspan="9">TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA – SETOR NOVA ROSA DA PENHA – BOOSTER ITANHENGA PROJETO DE AUTOMAÇÃO APARELHOS POR LETRAS</td></tr><tr><td colspan="3">ESCALA: SEM ESCALA</td><td colspan="3">FOLHA: 03/12</td><td colspan="3">Nº CESAN C-045-000-60-6-XX-0025</td><td colspan="3">REV: 00</td></tr></table>															MUNICIPIO: CARIACICA			DISTRITO: SEDE			BAIRRO: ITANHENGA			NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA									TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA – SETOR NOVA ROSA DA PENHA – BOOSTER ITANHENGA PROJETO DE AUTOMAÇÃO APARELHOS POR LETRAS									ESCALA: SEM ESCALA			FOLHA: 03/12			Nº CESAN C-045-000-60-6-XX-0025			REV: 00																																																											
MUNICIPIO: CARIACICA			DISTRITO: SEDE			BAIRRO: ITANHENGA																																																																																																								
NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA																																																																																																														
TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA – SETOR NOVA ROSA DA PENHA – BOOSTER ITANHENGA PROJETO DE AUTOMAÇÃO APARELHOS POR LETRAS																																																																																																														
ESCALA: SEM ESCALA			FOLHA: 03/12			Nº CESAN C-045-000-60-6-XX-0025			REV: 00																																																																																																					