




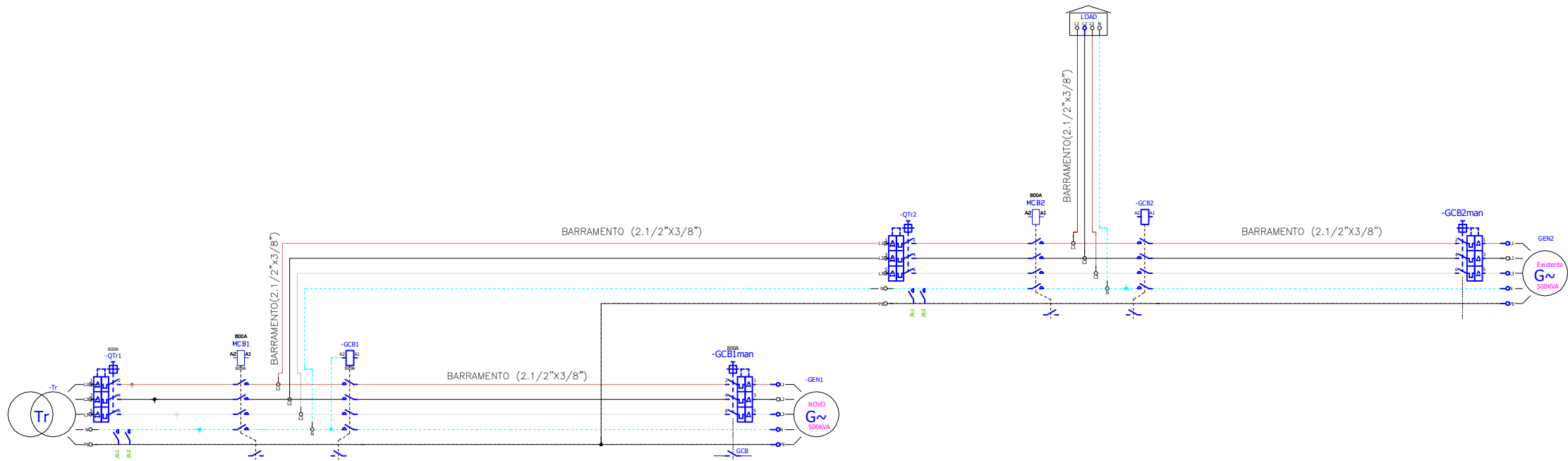


1		2		3		4		5		6		7		8			
A	LISTA DE MATERIAIS																
	1 – A tabela abaixo indica a lista de materiais para a montagem dos painéis de transferencia automaticos																
	ITEM	ESPECIFICAÇÕES					QTD	UND	ITEM								
	001	PAINEL MODULAR C/SOLEIRA NA COR BRANCA, 1800X600X600					02	PÇ	041								
	002	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, In = 800A, 55KA, S/ DISPARADOR					04	PÇ	042								
	003	CONTATORA TRIPOLAR DE FORÇA, In = 1000A, 220VAC, 2NA + 2NF					04	PÇ	043								
	004	INTERTRAVAMENTO MECÂNICO PARA CONTATOR DE 1000A					02	PÇ	044								
	005	BORNE FUSÍVEL #2,5MM, PT4 – HESILED 24V					12	PÇ	045								
	006	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 800:5A					12	PÇ	046								
	007	PLACA DE ACRÍLICO 5MM					01	M2	047								
	008	ISOLADOR PARALELO EM EPÓXI NA COR ALARANJADO 30X60					36	PÇ	048								
	009	TRILHO DIN ZINCADO LEVE					01	BR	049								
	010	BARRA DE COBRE RETANGULAR 2.1/2”X3/8”					68	KG	050								
	011	PARAFUSO EM LATÃO 1/4”X1/2”					36	PÇ	051								
	012	PARAFUSO EM LATÃO 1/4”X1/4”					36	BR	052								
	013	CANALETA PVC 40X40 NA COR AZUL PETRÓLEO					05	MT	053								
	014	CABO FLEX #1,0MM², ISOLAÇÃO 450/750V NA COR PRETA					100	PÇ	054								
	015	CABO FLEX #1,5MM², ISOLAÇÃO 450/750V NA COR AZUL					50	PÇ	055								
	016	CABO FLEX #1,5MM², ISOLAÇÃO 450/750V NA COR PRETA					150	PÇ	056								
	017	CABO FLEX #2,5MM², ISOLAÇÃO 450/750V NA COR AZUL					50	PÇ	057								
	018	CABO FLEX #2,5MM², ISOLAÇÃO 450/750V NA COR PRETA					150	BR	058								
	019	CABO FLEX #2,5MM², ISOLAÇÃO 450/750V NA COR VERDE					50	MT	059								
	020	GARRA FINAL PARA BORNE SAK					11	MT	060								
	021	BORNE SAK #1,0MM²					04	MT	061								
	022	BORNE SAK #1,5MM²					21	MT	062								
	023	BORNE SAK AZUL P/ NEUTRO #1,5MM²					05	MT	063								
	024	BORNE SAK #2,5MM²					06	MT	064								
	025	BORNE SAK VERDE–AMARELO P/ TERRA #2,5MM²					04	PÇ	065								
	026	FUSÍVEL DE VIDRO 6A					12	PÇ	066								
	027	CABO FLEX #185MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0.6/1KV NA COR AZUL					25	PÇ	067								
	028	CABO FLEX #185MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0.6/1KV NA COR PRETA					75	BR	068								
	029	CABO FLEX #185MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0.6/1KV NA COR VERDE					25	MT	069								
	030	CABO FLEX #185MM², ISOLAÇÃO EM EPR 0.6/1KV NA COR VERDE					25	MT	070								
	031	TERMINAL DE COMPRESSÃO #185MM					40	PÇ	071								
	032								072								
	033								073								
	034								074								
	035								075								
	036								076								
	037								077								
	038								078								
	039								079								
	040								080								
UITLIZAÇÃO EXCLUSIVA DO CLIENTE <input type="checkbox"/> APROVADO SEM COMENTÁRIOS <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIOS <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO						RESP. DO CLIENTE		DEPARTAMENTO		DATA		VISTO					
																	
C	25/08/021	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	ELABORACAO INICIAL											
B	10/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA REVISAO											
A	15/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA IMPRESSAO											
REV.	DATA	PROP. EMIS.	PROJ.	VERIF.	COORD.	DESCRIÇÃO											
																FORMATO – A3 – 420x297mm	

1		2		3		4		5		6		7		8			
A	LISTA DE MATERIAIS																
	1 – A tabela abaixo discrimina a lista de materiais de automação industrial para a montagem de um Quadro ou Unidade de Supervisão e Controle – USCA para o gerador novo																
	ITEM	ESPECIFICAÇÕES					QTD	UND	ITEM								
	001	SINALEIRO LED, 24VCC, AMARELO					02	PÇ	041								
	002	SINALEIRO LED, 24VCC, VERMELHO					04	PÇ	042								
	003	CONTROLADOR DIGITAL DE GMG, 24VDC, FABRICANTE INTELILITE, MODELO AMF25					04	PÇ	043								
	004	CARREGADOR DE BATERIA, 220VAC/24VCC, IDCmax = 5A					02	PÇ	044								
	005	CONTATOR AUXILIAR, In=9A, 24VCC, 2NA+2NF					01	PÇ	045								
	006	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR 16A, 5KA, CURVA C					06	PÇ	046								
	007	MINIDISJUNTOR MONOPOLAR 6A, 5KA, CURVA C					06	PÇ	047								
C	008	RELÉ FALTA DE FASE, 220/380V, 1NAF, SIEMENS					01	PÇ	048								
	009	RELÉ RETARDO DE ENERGIZAÇÃO 60 SEGUNDOS, 24VCC, 1NAF					01	PÇ	049								
	010	BOTÃO PARADA DE EMERGÊNCIA, TIPO COGUMELO, 1NA+1NF, 22MM, COR VERMELHA					01	PÇ	050								
	011								051								
	012								052								
	013								053								
	014								054								
	015								055								
	016								056								
	017								057								
D	018								058								
	019								059								
	020								060								
	021								061								
	022								062								
	023								063								
	024								064								
	025								065								
	026								066								
	027								067								
	028								068								
	029								069								
	030								070								
	031								071								
	032								072								
	033								073								
	034								074								
	035								075								
	036								076								
	037								077								
	038								078								
	039								079								
	040								080								
	UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA DO CLIENTE						RESP. DO CLIENTE		DEPARTAMENTO		DATA		VISTO				
	<input type="checkbox"/> APROVADO SEM COMENTÁRIOS																
	<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIOS																
	<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO																
C	25/08/021	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	ELABORACAO INICIAL											
B	10/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA REVISAO											
A	15/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA IMPRESSAO											
REV.	DATA	PROP. EMIS.	PROJ.	VERIF.	COORD.	DESCRIÇÃO											
												PROJETO: GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA E REDUNDANTE 500KVA					
						FASE: EXECUTIVO		ÁREA: SALA GERADORES									
						TITULO: PAINEL LISTA DE MATERIAIS – USCA GERADOR NOVO GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA E REDUNDANTE 500KVA											
						ORDEN SERVICO -/-		N° DOCUMENTO -/-		REVISÃO A		ESCALA -/-					
						N° DOCUMENTO DO CLIENTE -/-				REVISÃO CLIENTE -/-		FL.: 3/9					
												FORMATO – A3 – 420x297mm					

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ELEMENTOS DE FORÇA		ELEMENTOS DE COMANDO			ELEMENTOS COMPLEMENTARES		
A		DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO		CONTATOR		HORÍMETRO		CHAVE SELETORA DE TENSÃO
		SECCIONADORA TRIPOLAR		RELE TEMPORIZADO NA ENERGIZAÇÃO		CONECTOR DE PASSAGEM (BORNE)		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA		RELE TEMPORIZADO NA DESENERGIZAÇÃO		TRANSFORMADOR MONOFÁSICO		
B		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA COM LIMITADOR DE CORRENTE		BOTÃO DE COMANDO TIPO PULSADOR		FUSÍVEL		CHAVE SELETORA DE CORRENTE
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		RELE DE IMPULSO UNIPOLAR		TRANSFORMADOR DE CORRENTE		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		CONTATO NORMALMENTE ABERTO (NA)		BOBINA DE IMPULSO		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		CONTATO NORMALMENTE FECHADO (NF)		BOBINA DE MÍNIMA		
C		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		CONTATO REVERSÍVEL		CHAVE SELETORA C/ 02 BLOCOS DE CONTATO NA		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		BOTÃO PRESSOR "NA"		AMPERÍMETRO DIGITAL		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		BOTÃO PRESSOR "NF"		VOLTÍMETRO DIGITAL		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		COMUTADORA		CAPACITOR		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		CHAVE FIM DE CURSO		RESISTOR		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		TERMOSTATO		DIODO		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		CONTATO RELÉ TÉRMICO		SOLENÓIDE		
D		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		SINALEIRO		FONTE C.C.		
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		DIODO EMISSOR DE LUZ (LED)				
		CONTATOR TRIPOLAR DE FORÇA PARA MANOBRA DE CAPACITORES		SINALIZADOR SONORO				

UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA DO CLIENTE					RESP. DO CLIENTE		DEPARTAMENTO		DATA		VISTO			PROJETO: GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA E REDUNDANTE 500KVA								
<input type="checkbox"/> APROVADO SEM COMENTÁRIOS														FASE: EXECUTIVO		ÁREA: SALA GERADORES						
<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIOS														TÍTULO: PAINEL SIMBOLOGIA PAINEL GERAL DE DISTRIB. DE ENERGIA ESTABILIZADA								
<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO																						
C	25/08/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	ELABORACAO INICIAL																
B	10/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA REVISAO																
A	15/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA IMPRESSAO																
REV.	DATA	PROP. EMIS.	PROJ.	VERIF.	COORD.	DESCRIÇÃO									ORDEN SERVIÇO		N° DOCUMENTO		REVISÃO		ESCALA	
															-/-		-/-		A		-/-	
															N° DOCUMENTO DO CLIENTE				REVISÃO CLIENTE		FL.:	
															-/-				-/-		4/9	



<div>UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA DO CLIENTE</div> <div><input type="checkbox"/> APROVADO SEM COMENTÁRIOS</div> <div><input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIOS</div> <div><input type="checkbox"/> NÃO APROVADO</div>	RESP. DO CLIENTE		DEPARTAMENTO		DATA	VISTO
C	25/08/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	ELABORACAO INICIAL
B	10/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA REVISAO
A	15/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA IMPRESSAO
REV.	DATA	PROP. EMIS.	PROJ.	VERIF.	COORD.	DESCRIÇÃO

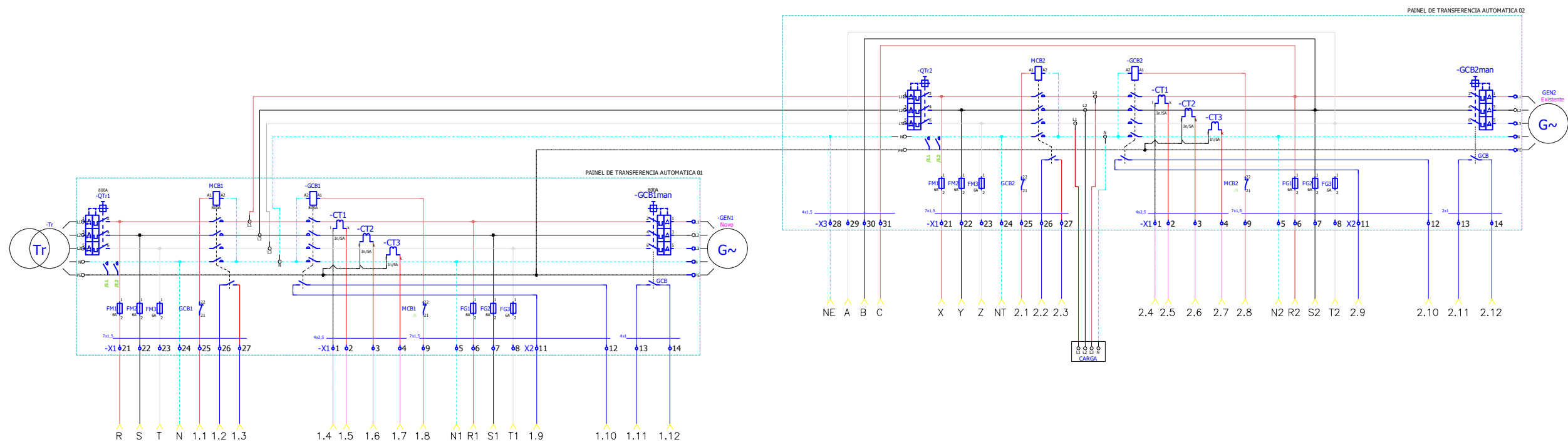
PROJETO: GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA E REDUNDANTE 500KVA

FASE: EXECUTIVOÁREA: SALA GERADORES

TITULO: GERAÇÃO REDUNDANTE
DIAGRAMA TRIFILAR DE FORÇA

ORDEN SERVICO: -/-N° DOCUMENTO: -/-REVISÃO: AESCALA: S/ESC.

N° DOCUMENTO DO CLIENTE: -/-REVISÃO CLIENTE: -/-FL.: 5/9

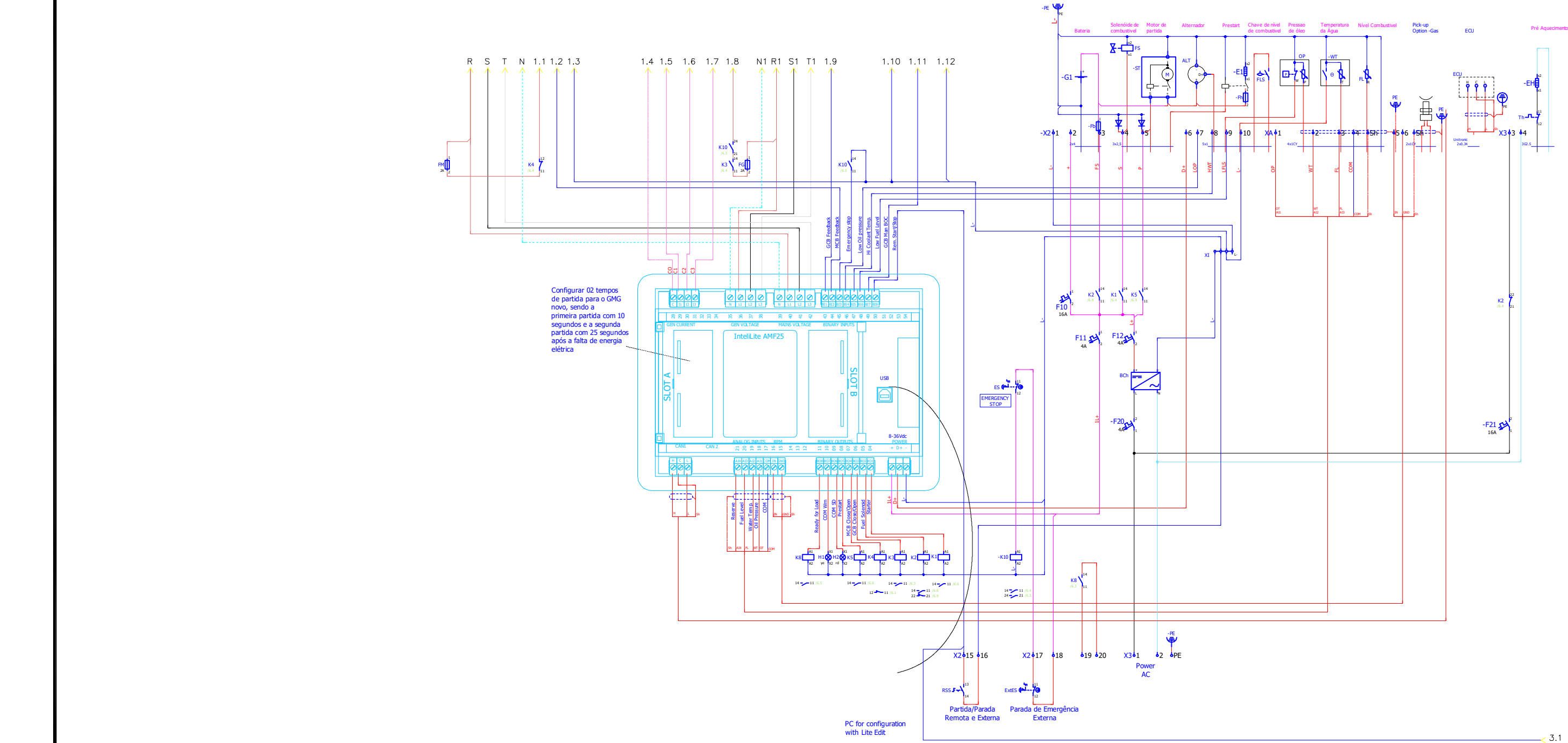


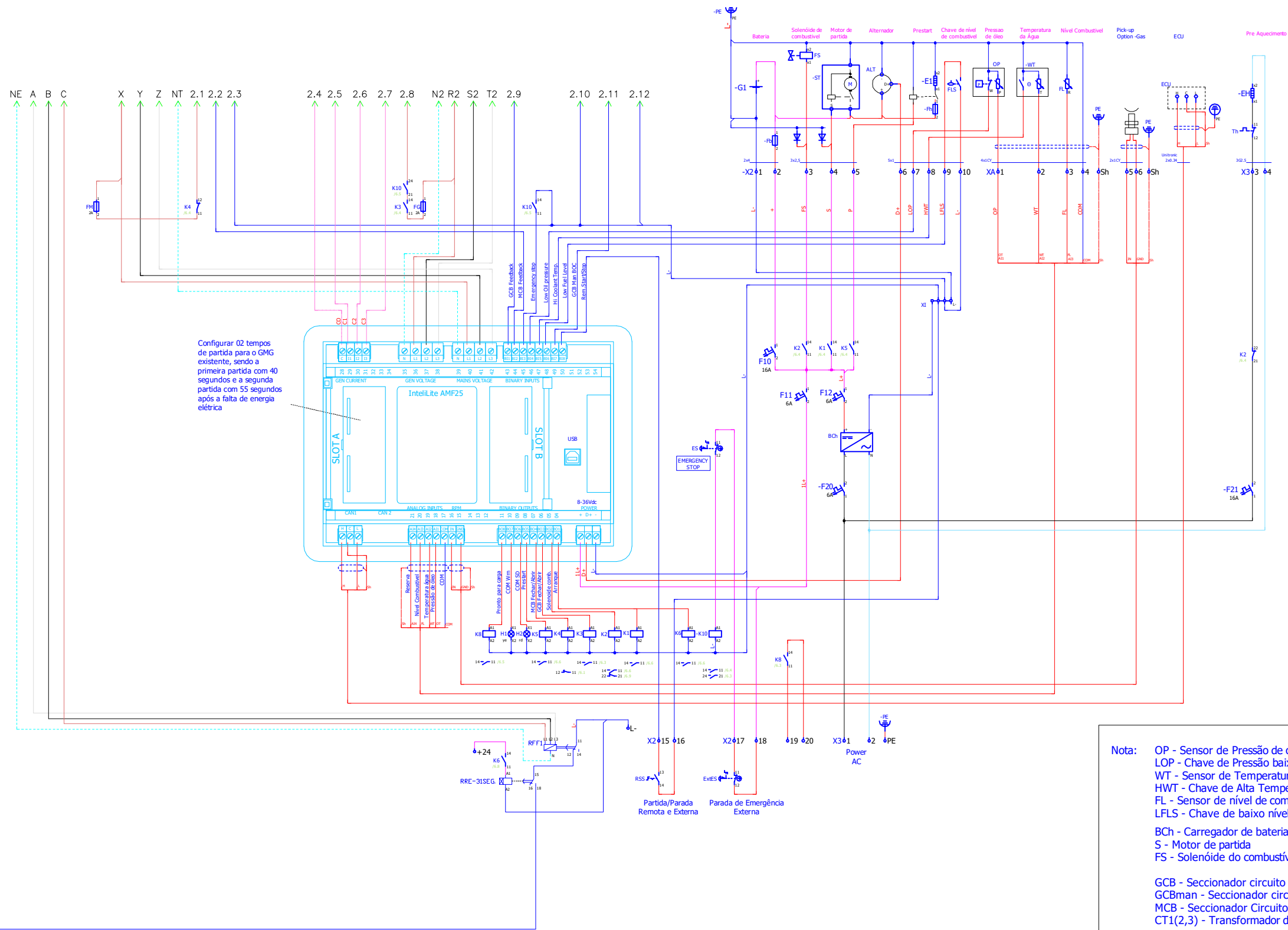
21 21.0/3

21 21.0/3

UITLIZAÇÃO EXCLUSIVA DO CLIENTE <input type="checkbox"/> APROVADO SEM COMENTÁRIOS <input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIOS <input type="checkbox"/> NÃO APROVADO					RESP. DO CLIENTE		DEPARTAMENTO	DATA	VISTO
C	25/08/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	ELABORACAO INICIAL			
B	10/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA REVISÃO			
A	15/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA IMPRESSAO			
REV.	DATA	PROP. EMIS.	PROJ.	VERIF.	COORD.	DESCRIÇÃO			

PROJETO: GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA E REDUNDANTE 500KVA			
FASE: EXECUTIVO		ÁREA: SALA GERADORES	
TÍTULO: GERAÇÃO REDUNDANTE PAINEL DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 01 PAINEL DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 02			
ORDEN SERVICO -/-	N° DOCUMENTO -/-		REVISÃO A
N° DOCUMENTO DO CLIENTE		REVISÃO CLIENTE -/-	ESCALA S/ESC. 6/9





Nota: OP - Sensor de Pressão de óleo
LOP - Chave de Pressão baixa de óleo
WT - Sensor de Temperatura da água
HWT - Chave de Alta Temperatura d'água
FL - Sensor de nível de combustível
LFLS - Chave de baixo nível de combustível
BCh - Carregador de bateria
S - Motor de partida
FS - Solenóide do combustível
GCB - Seccionador circuito do Gerador (Contactor)
GCBman - Seccionador circuito do Gerador - Controle Manual
MCB - Seccionador Circuito Principal (Contactor)
CT1(2,3) - Transformador de Corrente

3.1

UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA DO CLIENTE					RESP. DO CLIENTE		DEPARTAMENTO		DATA	VISTO		PROJETO: GERAÇÃO DE EMERGENCIA E REDUNDANTE 500KVA			
<input type="checkbox"/> APROVADO SEM COMENTÁRIOS												FASE: EXECUTIVO		ÁREA: SALA GERADORES	
<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTÁRIOS												TITULO: PAINEL USCA EXISTENTE DIAGRAMA UNIFILAR USCA 02			
<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO															
C	25/08/09	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	ELABORACAO INICIAL									
B	10/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA REVISAO									
A	15/09/21	GOBRAZ	RAFAEL	RAFAEL	GOBRAZ	PARA IMPRESSAO									
REV.	DATA	PROP. EMIS.	PROJ.	VERIF.	COORD.	DESCRIÇÃO									

