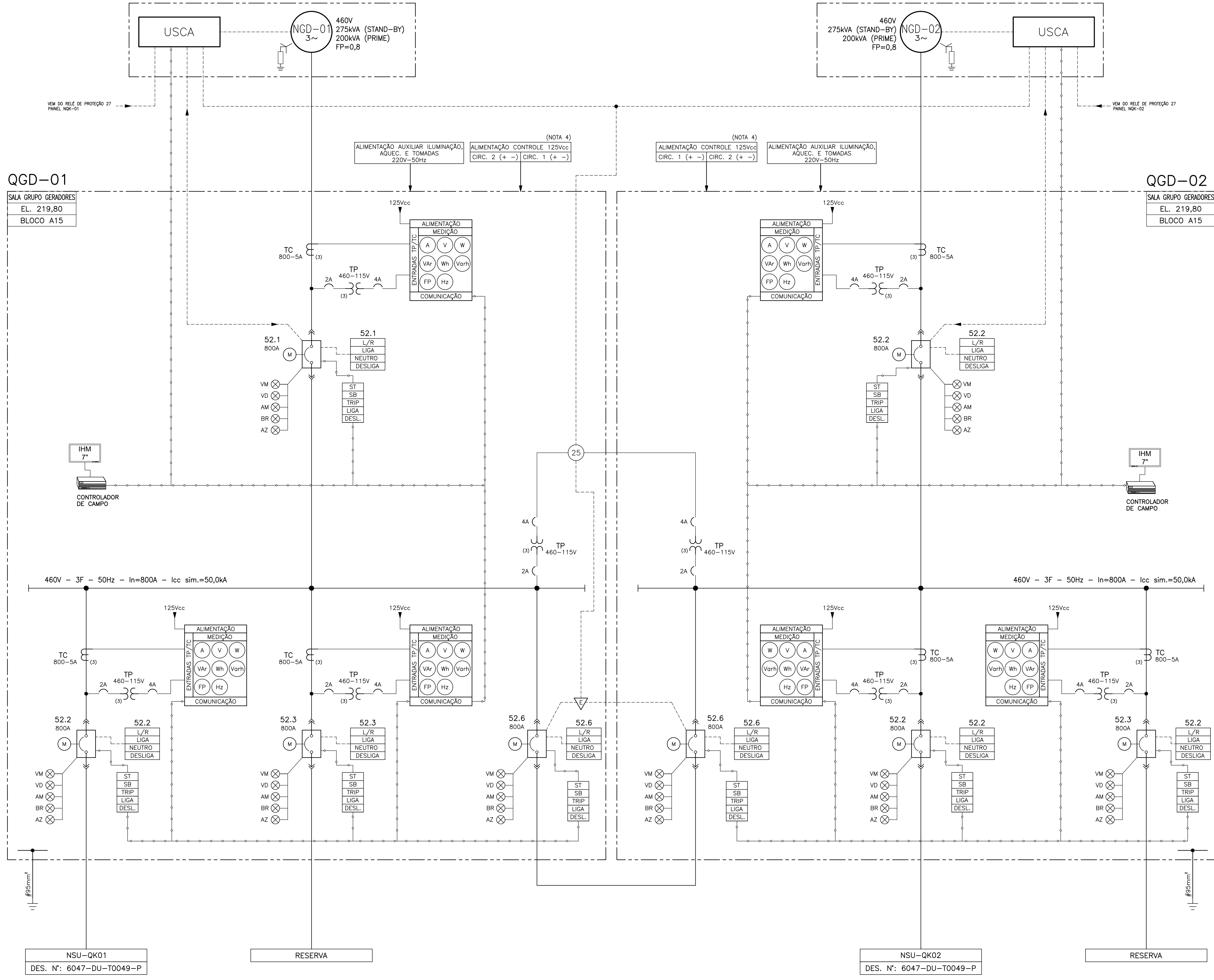


A1	(504x941mm)
1	0,0
2	0,2
3	0,3
4	0,4
5	0,5
6	0,6
7	0,7
8	0,8
9	0,9
10	1,0



DESENHOS DE REFERÊNCIA

6047-DU-T0049-P - VERTEDOURO - SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE ALTERNADA 50Hz - SUBESTAÇÃO UNITÁRIA NSU-QK-01/NSU-QK-02 - DIAGRAMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

SIMBOLOGIA

CONEXÃO EXTRAVEL	RESISTOR DE ATERRAMENTO DE ALTA IMPEDÂNCIA
TRANSFORMADOR DE CORRENTE	MINI DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO (MCB)
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL	TERRA
INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO	COMUNICAÇÃO EM REDE
LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO	COMANDO / INTERTRAVAMENTO / SINALIZAÇÃO
DISJUNTOR DE CAIXA ABERTA TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR COM MOLA PRÉ CARREGADA POR MOTOR ELÉTRICO TIPO POWER AIR CIRCUIT BREAKER (PACB) COM RELÉ MICRO-PROCESSADO COM AS FUNÇÕES DE PROTEÇÃO LSIG E MÓDULO DE COMUNICAÇÃO EM REDE INCORPORADO	
DISJUNTOR DE CAIXA ABERTA TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO POWER AIR CIRCUIT BREAKER (PACB) COM RELÉ MICRO-PROCESSADO COM AS FUNÇÕES DE PROTEÇÃO LSIG	
GRUPO GERADOR A DIESEL TRIFÁSICO	

LEGENDA

L/D	- COMANDO LIGA/DESLIGA	IED	- RELÉ ELETRÔNICO INTELIGENTE MULTIFUNÇÃO
SB	- SUPERVISÃO DE BOBINA	25	- RELÉ DE VERIFICAÇÃO DE SINCRONISMO
L/R	- LOCAL REMOTO	27	- RELÉ DE SUBTENSÃO
ST	- STATUS	USCA	- UNIDADE DE SUPERVISÃO DE CORRENTE ALTERNADA

NOTAS

- AS CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PRINCIPAIS INDICADAS NESTE DESENHO SÃO AS MÍNIMAS REQUERIDAS.
- OS DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO DO TIPO "POWER AIR CIRCUIT BREAKER" (PACB) DEVEM TER MÓDULOS DE PROTEÇÃO COM AS SEGUINTE FUNÇÕES: L, S, I, G. DEVEM SER MICROPROCESSADOS E POSSUIR MÓDULO DE COMUNICAÇÃO INCORPORADO (ONDE INDICADO).
- CADA CUBÍCULO DEVE TER SEPARADOS ESPAÇOS PARA SISTEMA DE CONTROLE E FORÇA. CADA CONJUNTO DE CUBÍCULOS DEVE TER ESPAÇO ESPECÍFICO (COLUNA) PARA A INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR DE CAMPO.
- A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO EM 125Vdc DEVE SER UTILIZADA PARA ALIMENTAÇÃO DAS BOBINAS DE ABERTURA E FECHAMENTO E CARREGAMENTO DE MOLAS DOS DISJUNTORES DE BT, PARA CIRCUITOS DE ALARME E SINALIZAÇÃO, PARA OS RELES DE PROTEÇÃO E PARA OS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.
- O PAINEL DE BAIXA TENSÃO DEVE SER FABRICADO E ENSAADO CONFORME NBR IEC 61439-1. O PAINEL DEVE SER COMPARTIMENTADO, EM ACORDO COM A FORMA DE SEPARAÇÃO INTERNA 4B DESCRITA NA NBR IEC 61439-2.
- O PAINEL DEVE TER ETIQUETA VISÍVEL COM O NÍVEL DE ENERGIA DE ARCO CALCULADO E A DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO.
- TODAS AS COLUNAS DEVEM TER RESISTÊNCIAS DE AQUECIMENTO CONTROLADAS AUTOMATICAMENTE POR HIROSTATOS AJUSTÁVEIS.
- DEVE SER ENVIADO SINAL DISCRETO PARA O CONTROLADOR DE FALTA DE TENSÃO DE CORRENTE CONTÍNUA NO CASO DE FALHA DE UMA DAS FONTES.
- A PRÉ OPERAÇÃO DOS DISJUNTORES 52.6 POSSIBILITARÁ O SINCRONISMO ENTRE AS MÁQUINAS ATRAVÉS DOS DOIS DISJUNTORES 52.1 OU 52.2.
- A CONTRATADA DEVE CONFIRMAR E DIMENSIONAR AS RELAÇÕES E PRECISÕES DOS TCs E TPs ATRAVÉS DE MEMÓRIA DE CÁLCULO.

ESTE DOCUMENTO É PARTE DO PROJETO BÁSICO DA ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA UHE ITAIPU E DEVE SER CONSIDERADO COMO ORIENTATIVO. NÃO DEVE SER UTILIZADO COMO DOCUMENTO EXECUTIVO PARA CONSTRUÇÃO E FORNECIMENTO.

PARECER DA ITAIPU BINACIONAL			
☒ APROVADO	RESPONSÁVEIS		
☐ APROVADO C/ COMENTÁRIOS			
☐ NÃO APROVADO			
☐ CANCELADO			
☐ INFORMATIVO			
DATA: 06/08/2020			

R1	Revisão Geral	A. W. GOMES	C. CARON	27/03/2018
Nº	DESCRIÇÃO	REVISOR(ES)	APROVAÇÃO	DATA



EMISSÃO INICIAL		ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU	
EMITENTE		PROJETO BÁSICO	
 WorleyParsons  resources & energy			
CONSÓRCIO WPI		(ETAPA 3)	
VERTEDOURO			
SERVIÇOS AUXILIARES DE CORRENTE ALTERNADA 50Hz			
PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO 460V - QGD-01 / QGD-02			
GERADOR DIESEL DE EMERGÊNCIA			
DIAGRAMA UNIFILAR SIMPLIFICADO			
CONTROLADO DO EMITENTE		CONTRATO	
309011-00165-03-EL-DSL-0095		4500036492	
AUTORA			
ANTÔNIO W. GOMES			
VERIFICAÇÃO			
GEORGE NAKAMURA			
APPROVAÇÃO			
CHRISTIAN CARON			
DATA		FORMATO	
29/09/2017		A1	
</			