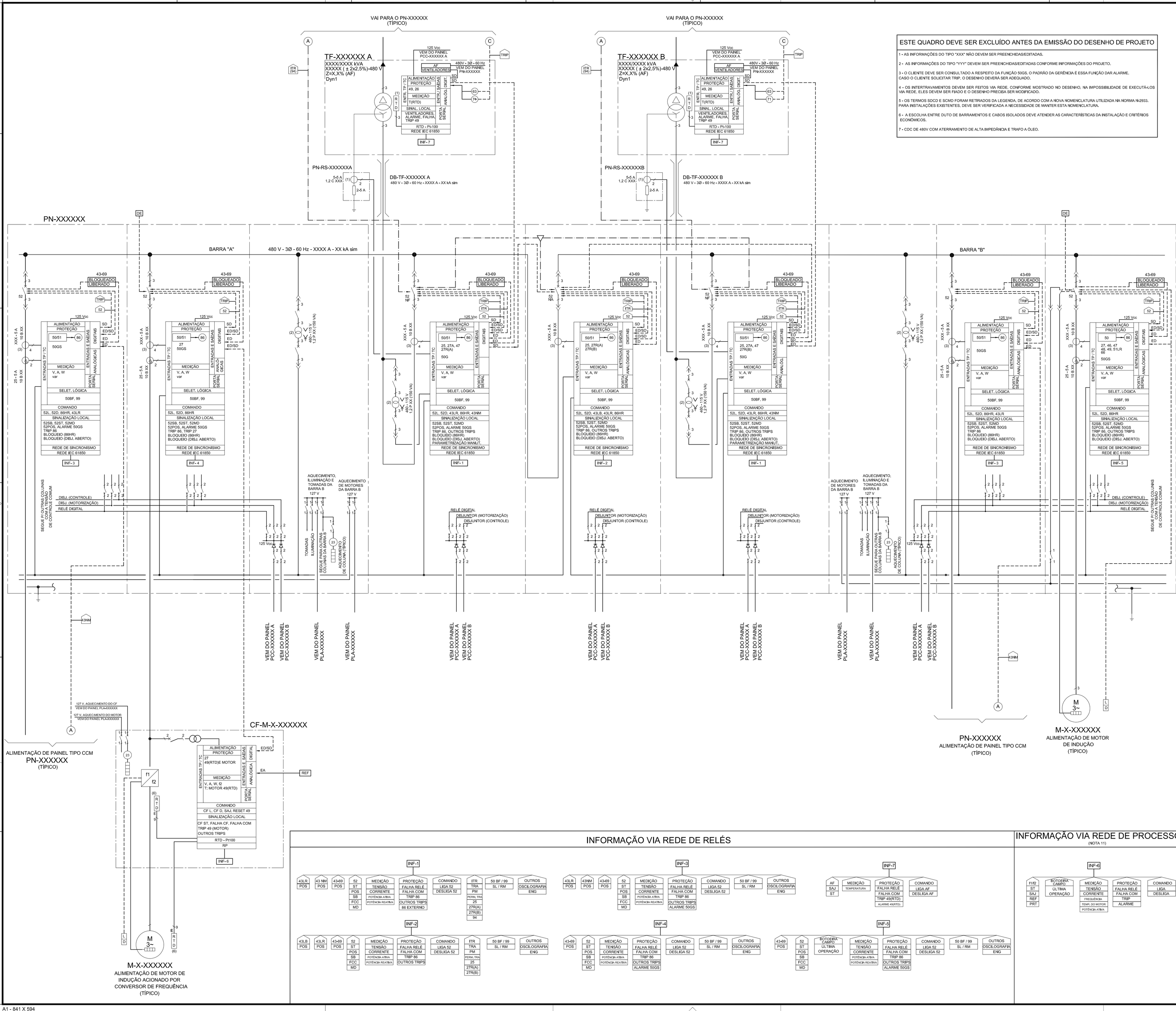

ESTE QUADRO DEVE SER EXCLUÍDO ANTES DA EMISSÃO DO DESENHO DE PROJETO

1 - AS INFORMAÇÕES DO TIPO "XXX" NÃO DEVEM SER PREENCHIDAS/EDITADAS.

2 - AS INFORMAÇÕES DO TIPO "YYY" DEVEM SER PREENCHIDAS/EDITADAS CONFORME INFORMAÇÕES DO PROJETO,

3 - O CLIENTE DEVE SER CONSULTADO A RESPEITO DA FUNÇÃO 50GS, O PADRÃO DA GERÊNCIA É ESSA FUNÇÃO DAR ALARME, CASO O CLIENTE SOLICITAR TRIP, O DESENHO DEVERÁ SER ADEQUADO.

4 - OS INTERTRAVAMENTOS DEVEM SER FEITOS VIA REDE, CONFORME MOSTRADO NO DESENHO. NA IMPOSSIBILIDADE DE EXECUTÁ-LOS VIA REDE, ELES DEVEM SER FIADO E O DESENHO PRECISA SER MODIFICADO.

5 - OS TERMOS SDCD E SCMD FORAM RETIRADOS DA LEGENDA, DE ACORDO COM A NOVA NOMENCLATURA UTILIZADA NA NORMA N-2933, PARA INSTALAÇÕES EXISTENTES, DEVE SER VERIFICADA A NECESSIDADE DE MANTER ESTA NOMENCLATURA.

6 - A ESCOLHA ENTRE DUTO DE BARRAMENTOS E CABOS ISOLADOS DEVE ATENDER AS CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO E CRITÉRIOS ECONÔMICOS.

7 - CDC DE 480V COM ATERRAMENTO DE ALTA IMPEDÂNCIA E TRAFO A ÓLEO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DE-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-YYY - DIAGRAMA UNIFILAR GERAL
DE-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-YYY - DIAGRAMA UNIFILAR TÍPICO - CDC DE XXX kV
DE-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-YYY - DIAGRAMA UNIFILAR TÍPICO - CCM DE 480V
DE-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-YYY - ARQUITETURA DE SUPERVISÃO E CONTROLE DO SISTEMA ELÉTRICO
ET-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-001 - CRITÉRIOS PARA DETALHAMENTO DE PROJETOS DE ELETRICIDADE
ET-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-002 - CRITÉRIOS PARA DETALHAMENTO DE PROJETOS DE SUPERVISÃO E CONTROLE DO SISTEMA ELÉTRICO
LI-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-YYY - LISTA DE CARGAS ELÉTRICAS
MD-YYYY,YY-YYYY-700-PEI-001 - PROJETO BÁSICO DO SISTEMA ELÉTRICO

SIMBOLOGIA

SISTEMAS DE SUPERVISÃO E CONTROLE

SSC - SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE DO PROCESSO, TERMO GERAL PARA O SISTEMA QUE IRÁ SE COMUNICAR COM OS RELÉS INTELIGENTES PARA FINS DE COMANDO E MONITORAÇÃO.
SSC-SE - SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE DO SISTEMA ELÉTRICO.

TIPOS DE SINAIS

EA - ENTRADA ANALÓGICA
ED - ENTRADA DIGITAL
SA - SAÍDA ANALÓGICA
SD - SAÍDA DIGITAL
RP - REDE DO PROCESSO
INF - INFORMAÇÃO DISPONÍVEL PARA SISTEMA AUTOMAÇÃO

ALARMES / SINALIZAÇÕES

FCC - FALTA DE CORRENTE CONTÍNUA
POS - POSIÇÃO (INSERIDO / TESTE / EXTRAÍDO)
PRT - PRONTO PARA OPERAR
SB - SUPERVISÃO DE BOBINA
ST - ESTADO DE OPERAÇÃO (LIGADO / DESLIGADO)
TRIP - ATUAÇÃO DO DISPOSITIVO
MD - MOLA DESCARREGADA
COM - COMUNICAÇÃO
ENG - COMUNICAÇÃO PARA ESTAÇÃO DE ENGENHARIA

COMANDOS / LÓGICA DE CONTROLE

DE - DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA PELO PROCESSO
DESC - DESCARTE DE CARGA
HR - REARME MANUAL
L / D - LIGA / DESLIGA
L / R - LOCAL / REMOTO
PM - PARALELISMO MOMENTÂNEO
SL / RM - SELETIVIDADE LÓGICA COM RELÉ A MONTANTE
TRA - TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA
REF - SINAL DE REFERÊNCIA
AF - VENTILAÇÃO FORÇADA
ITR - INTERTRAVAMENTO
SAJ - SELEÇÃO PARA AJUSTE (LOCAL/REMOTO)
43-69 - CHAVE PARA ABRIR O DISJUNTOR E BLOQUEAR SEU FECHAMENTO
43LB - CHAVE QUE SELECIONA O DISJUNTOR QUE IRÁ ABRIR APÓS PARALELISMO MOMENTÂNEO
43LR - CHAVE QUE HABILITA A OPERAÇÃO LOCAL E BLOQUEIA A OPERAÇÃO REMOTA/AUTOMÁTICA DE TODO O PAINEL
43NM - CHAVE SELETORA DE PARAMETRIZAÇÃO DO IED: NORMAL (SELETIVO) MANUTENÇÃO (INSTANTÂNEO)
27R - SUBTENSÃO RESIDUAL PARA A TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA

MEDIÇÕES

V - TENSÃO
A - CORRENTE
W - POTÊNCIA ATIVA
var - POTÊNCIA REATIVA
f - FREQUÊNCIA
T - TEMPERATURA (ºC)

— · — · — · — INTERTRAVAMENTO LÓGICO
– – – – – – – COMANDO ELÉTRICO
BE BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA
TRIP EXTERNO

PARA SIMBOLOGIA GERAL, VER NORMAS PETROBRAS N-898, N-1521 E TAMBÉM A NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 5175.

NOTAS GERAIS

1 - AS ENTRADAS, INTERLIGAÇÃO E SAÍDAS TÍPICAS DE ENERGIA DO PAINEL DEVEM SER EQUIPADAS COM DISJUNTORES EXTRAÍVEIS DO TIPO ABERTO ("POWER"), OS UNIFILARES GERADOS DURANTE O DETALHAMENTO DEVEM LEVAR EM CONTA A QUANTIDADE, POTÊNCIA E O TIPO DE SAÍDAS NECESSÁRIAS PARA CADA PAINEL, COM BASE NAS CARGAS ELÉTRICAS A SEREM ALIMENTADAS E NO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL.
2 - OS DIAGRAMAS UNIFILARES GERADOS DURANTE O PROJETO DE DETALHAMENTO DEVEM REPRESENTAR INDIVIDUALMENTE TODAS AS CARGAS.
3 - OS RELÉS DE PROTEÇÃO DEVEM SER INDIRETOS, DIGITAIS, MICROPROCESSADOS E ADEQUADOS PARA AS FUNÇÕES DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO, REGISTRO DE EVENTOS, OSCILOGRAFIA, AUTO DIAGNÓSTICO DE FALHAS INTERNAS E CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO EM SISTEMAS ATRAVÉS DE PROTOCOLO IEC 61850, TAMBÉM DEVEM SER IMPLEMENTADOS ESQUEMAS DE SELETIVIDADE LÓGICA (99) E FALHA DE DISJUNTOR (50BF), COM OS RESPECTIVOS RELÊS A MONTANTE.
4 - O SINAL DA FUNÇÃO SUBTENSÃO RESIDUAL (27R) DEVE SER ENVIADO AOS IED'S RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DA LÓGICA DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA.
5 - DEVE SER POSSÍVEL EFETUAR O PARALELISMO MOMENTÂNEO, TANTO PELO PAINEL (LOCAL) COMO ATRAVÉS DO SSC-SE (REMOTO), COM A SUPERVISÃO DA FUNÇÃO 25 DOS RELÊS DE ENTRADA E DE INTERLIGAÇÃO.
6 - O SSC-SE DEVE EFETUAR A SUPERVISÃO DE TODOS OS SINAIS ATRAVÉS DOS RELÊS DE PROTEÇÃO MICROPROCESSADOS. ESTES RELÊS DEVEM DISPOR DE PORTA DE COMUNICAÇÃO ETHERNET IEC-61850 100/1000Mbps. ESTES RELÊS TAMBÉM DEVEM DISPOR DE RECURSOS DE ENTRADA E SAÍDA PARA OS SINAIS ANALÓGICOS E/OU DIGITAIS REFERENTES AOS COMPONENTES EXTERNOS AO RELÉ, CONFORME INTERLIGAÇÕES INDICADAS NESTE DOCUMENTO.
7 - A FUNÇÃO DO RELÉ DE BLOQUEIO (86), RESIDENTE INTERNAMENTE AO RELÉ MICROPROCESSADO DEVE TER A CARACTERÍSTICA BASEADA EM MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL (LATCH), COM RETORNO À CONDIÇÃO PRÉ-FALTA DA ALIMENTAÇÃO E REARME MANUAL LOCAL (HR).
8 - REQUISITOS PARA AS CARACTERÍSTICAS DE MOTORES, TRANSFORMADORES, PAINÉIS E DUTOS DE BARRAMENTO SÃO INDICADOS NAS ETs RELACIONADAS NOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.
9 - OS PARÂMETROS INDICADOS PELA LETRA "X" NESTE DESENHO DEVEM SER DEFINIDOS NO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL OU LISTA DE CARGAS ELÉTRICAS. OS PARÂMETROS DOS TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTOS, ENTRETANTO, SÃO ESPECIFICADOS APENAS NO PROJETO DE DETALHAMENTO.
10 - OS RELÊS DOS DISJUNTORES DE ENTRADA DO PAINEL E CUBÍCULOS ALIMENTADORES DE PAINEL CCM DE 480V DEVEM TER DUPLA PARAMETRIZAÇÃO SELECIONADA PELA CHAVE 43NM (PARA O CUBÍCULO ALIMENTADOR DE CCM, ESTA CHAVE DEVERÁ SER INSTALADA NA ENTRADA DO CCM), NA POSIÇÃO MANUTENÇÃO O RELÉ DEVE OPERAR INSTANTANEAMENTE REDUZINDO A ENERGIA LIBERADA PELO CURTO-CIRCUITO. A CHAVE 43NM DOS RELÊS DE ENTRADA É VÁLIDA PARA MANUTENÇÃO DOS CUBÍCULOS DE SAÍDA DO PAINEL. ESSA CHAVE É DISPENSÁVEL EM CASO DE USO DE RELÉ DE ARCO.
11 - AS INFORMAÇÕES PRESENTES NESSE DOCUMENTO SÃO COMPLEMENTARES ÀS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELA DISCIPLINA DE INSTRUMENTAÇÃO.
12 - OS SINAIS DE INTERTRAVAMENTO DEVERÃO TRAFEGAR VIA REDE POR MEIO DE MENSAGEM GOOSE.
13 - A FUNÇÃO DE BLOQUEIO 86 DEVERÁ TRAFEGAR VIA REDE POR MEIO DE MENSAGEM GOOSE.

Ø	ORIGINAL	DD/MM/AAAA	NONONO	NONONO	NONONO
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.L.

PETROBRAS — SRGE

CLIENTE:	CLIENTE1A CLIENTE CLIENTE1B
PROGRAMA:	PROGRAMA1A PROGRAMA PROGRAMA1B
ÁREA:	AREA1A AREA AREA1B
TÍTULO:	DESENHO UNIFILAR TÍPICO - CDC DE 480 V

PROJ.	EXEC.	VERIF.	APROV.
SETOR	EXECUTOR	VERIFICADOR	APROVADOR
ESCALA: ESCALA			FOLHA 01 de 01
NP-1		SRGE / ERGE	
DATA DD/MM/AAAA	Nº DE-0000.00-0000-700-PEI-075		

A1 - 841 X 594