MAINTPHI

TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA				
TrafoCBMaint - Manutenção Preditiva baseada na Condição				
POS:	ENSAIO / OPERAÇÃO	OBJECTIVO	DURAÇÃO	PERIODICIDADE
1	Óleo dieléctrico: Análises laboratoriais Físico-Químicas e Dieléctricas	1 - O transformador está em condições de ser mantido em serviço. 2 - Índice de acidez elevado, ainda dentro dos limites aceitáveis. Recomendam-se análises mais frequentes. 3 - Índice de acidez excessivo. Recomenda-se a substituição ou a regeneração do óleo. 4 - Teor de água excessivo. Recomenda-se novo tratamento. 5 - Tangente delta a 90 ºC elevada. Recomenda-se a substituição do óleo. 6 - Tensão disruptiva baixa. Recomenda-se novo tratamento. 7 - Tensão interfacial baixa. Recomenda-se a substituição do óleo. 8 - Tensão interfacial baixa; de acordo com a Norma CEI 60422, recomendam-se análises mais frequentes.	NA	Anual Sempre que seja feito tratamento ou substituição do óleo
2	Óleo dieléctrico: Análises laboratoriais Gases Dissolvidos (IEC 60567)	IEC 60599: 1 - O óleo está conforme. 2 - O óleo apresenta sintomas de descargas parciais. 3 - O óleo apresenta sintomas de descargas de baixa energia. 4 - O óleo apresenta sintomas de descargas de alta energia. 5 - O óleo apresenta sintomas de falha térmica t < 300°C. 6 - O óleo apresenta sintomas de falha térmica 300°C < t < 700°C 7 - O óleo apresenta sintomas de falha térmica t >700°C	NA	Anual
3	Óleo dieléctrico: Análise laboratoriais dos Compostos Furânicos Dissolvidos (IEC 61198)	1 - O óleo está conforme. 2 - O óleo apresenta sintomas de degradação muito ligeira do papel isolante. 3 - O óleo apresenta sintomas de degradação ligeira do papel isolante. 4 - O óleo apresenta sintomas de degradação significativa do papel isolante. 5 - O óleo apresenta sintomas de degradação severa do papel isolante.	NA	Anual
4	Óleo dieléctrico: Deteção de PCB (IEC 61619)	O equipamento contém menos de 50 ppm de PCB - Bifenilospoliclorados, sendo por isso considerado LIVRE DE PCB.	NA	Sempre que seja feito tratamento do óleo
5	Óleo dieléctrico: Circulação, Filtragem e Secagem	Reposição das características do óleo	Função do volume de óleo	Sempre que: Teor de água excessivo Tensão disruptiva baixa
6	Óleo dieléctrico: Substituição	Reposição das características do óleo	Função do volume de óleo	Sempre que: Índice de acidez excessivo Tangente delta elevada Tensão interfacial baixa
7	Transformador: Relação de transformação	Comparação com referência /tendências Corrente de excitação a 250V	1 dia / 2 colaboradores	de 2 em 2 anos
8	Transformador e bornes: Capacitância	Comparação com referência /tendências		de 2 em 2 anos
9	Transformador e bornes: Tangente de delta	Comparação com referência /tendências Corrente de excitação a 10.000V		de 2 em 2 anos
10	Transformador: Resistência óhmica	Comparação com referência /tendências		de 2 em 2 anos
11	Transformador: Resistência do isolamento	Comparação com referência /tendências Índice de Polarização (PI)		de 2 em 2 anos
12	Comutador (OTLC): Resistência dinâmica	Comparação com referência /tendências		de 2 em 2 anos
13	Reactância de dispersão / Impedância de curto-circuito (tensão alternada)	Comparação com referência /tendências (estado do circuito magnético e bobinas)	2 horas se em simultâneo com POS. 7 a 12	de 2 em 2 anos
14	(S)FRA / FRA - Resposta em frequência	Comparação com referência /tendências, e Movimentação do núcleo; Deformação e deslocamento do enrolamentp; Falha na terra do núcleo; Colapso parcial do enrolamento; Encurvadura no enrolamento; Estruturas de aperto quebradas ou soltas; Curvas em curto e enrolamento aberto.	2 horas se em simultâneo com POS. 7 a 13, ou 1 dia / 2 colaboradores	Sempre que: Movimentação do transformador Alertas ou alarmes ou, de 5 a 6 em 5 a 6 anos