

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

ANEXO I-L: RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA ANUAL

Rotina: ANUAL						Polo:___
Unidade Vistoriada:						Contrato nº ___/2024
Registros da Vistoria						
Data: / /		Horário Início:			Horário Término:	
Equipe:			Função:			
Legenda: V – Verificado / C – Corrigido / NR – Necessita Reparo / NA – Não se aplica						
Item	Descrição	V	C	NR	NA	Observações
2.2	Quadro geral de energia e de distribuição parcial					
2.3	Para-raios					* Relatório de SPDA, quando aplicável, deve ser anexado ao presente relatório
2.4	Aterramento para equipamentos e instalações					
2.5	Subestação					* Informações apresentadas em relatório específico para a subestação (conforme modelo da contratante), quando aplicável
2.6	Ramal de entrada em BT e de carga					
2.7	Motores (inclusive automação)					
2.8	Bombas (inclusive automação)					
2.9	Sistemas de ventilação (exaustores, linhas de ventilação, insufladores, gabinetes de ventilação)					

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

4.1	Rede de hidrantes					
4.3	Extintores de incêndio, sprinklers e bombas					
4.4	Iluminação de emergência					

Nota: Os itens que precisam de reparo precisam de descritivo e quantitativo

Relatório de Ocorrências: utilizar este campo para relatar os problemas/defeitos identificados

Verificação do INSS

Confirmo as informações apresentadas pela empresa referentes à data, aos horários de início e término e à identificação da equipe executora.

Responsável Pela Vistoria (Contratada)

Nome/assinatura

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

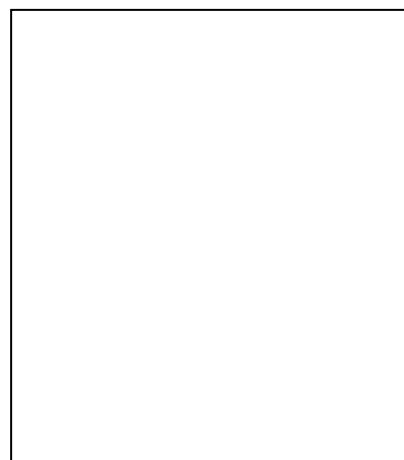
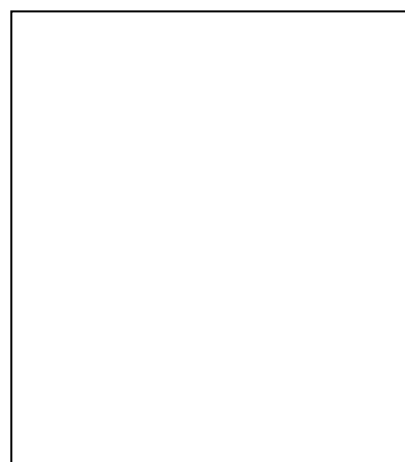
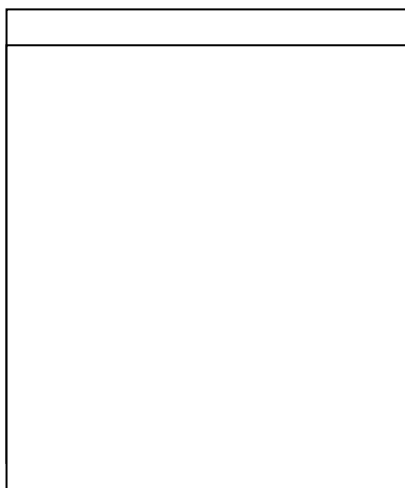
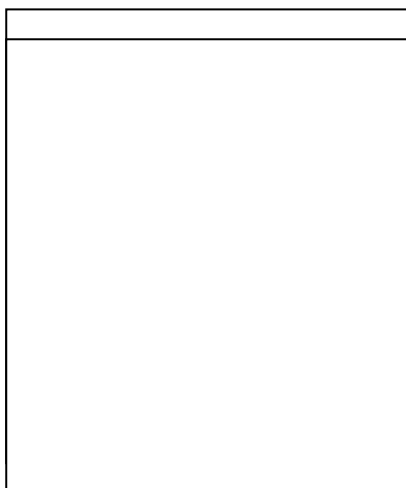
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL

Relatório Fotográfico: utilizar este campo anexar imagens dos problemas/defeitos identificados / serviços realizados

Unidade:

Data da vistoria:

Descrição dos problemas/defeitos / serviços realizados:



LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO DA SUBESTAÇÃO (PREVENTIVA ANUAL)

Unidade Vistoriada:	Polo:
Tipo de subestação : <input type="checkbox"/> Poste <input type="checkbox"/> Cabine interna ao edifício <input type="checkbox"/> Cabine externa	Contrato nº ____/2024

Registos da Vistoria		
Data:	Horário início:	Horário término:
Equipe:		Função:

Normas aplicadas:	

Rotinas Básicas de Manutenção Preventiva:
SUBESTAÇÃO
Geral
Apertar as fixações e verificar os terminais
Verificar a ligação para terra
Limpar cuidadosamente o conjunto
Inspeccionar minuciosamente os isoladores quanto a trincas e rachaduras
Seccionadora AT
Examinar as articulações, pinos, molas e travas
Reapertar as ligações do cabo de terra, conexões gerais e fixação de estrutura
Operar e alinhar o fechamento dos contatos
Lubrificar as partes móveis
Verificar as condições dos isoladores e suportes
Ajustar os limites de abertura e fechamento
Verificar o intertravamento
Limpar cuidadosamente o conjunto
Verificar o estado das facas
Medir e anotar o valor da resistência de isolamento corrigindo-a, se necessário



Disjuntor AT

Lubrificar, alinhar e verificar o desgaste e a pressão dos contatos de conexão dos disjuntores extraíveis
Examinar e apertar fixações e conexões
Examinar o mecanismo de operação, pinos, molas, braços e articulações
Lubrificar as partes móveis
Testar a operação manual e automática
Inspecionar a fiação, reapertando as conexões da fiação de comando
Verificar o nível de óleo
Verificar o intertravamento
Verificar a sinalização
Medir e anotar o valor da resistência dos contatos
Medir e anotar o valor da resistência do isolamento
Limpar cuidadosamente o conjunto
Examinar todas as partes metálicas quanto à corrosão
Verificar a ocorrência de quaisquer vazamentos

Barramento

Limpar o barramento e os isoladores, indicando anormalidades
Reapertar as fixações e conexões
Medir e anotar o valor da resistência de isolamento

Transformador

Medir e anotar o valor da resistência do enrolamento
Medir e anotar o valor da tensão entre fases do secundário
Medir e anotar o valor da corrente por fase do secundário
Medir e anotar o valor da resistência de isolamento das bobinas
Limpar cuidadosamente o conjunto e reapertar parafusos, conexões e terminais
Examinar o tanque, tampa e radiadores quanto a vazamentos e ferrugens
Examinar os termômetros
Verificar o nível de óleo
Inspecionar os acessórios e sua fiação
Verificar o sistema de proteção e testar os circuitos elétricos
Examinar as buchas e isoladores no que diz respeito às rachaduras, indicando anormalidades
Apertar a fixação a terra
Verificar as condições da Sílica Gel (cor)
Verificar o circuito de alarme e sinalização
Verificar respiradores
Verificar e aferir os aparelhos de medição e indicadores
Examinar o relé Bucholz e limpar contatos
Verificar (testar) a relação de espiras
Testar o óleo isolante, somente no caso de óleo mineral e a base de silicone e apresentar laudo dos testes de análise do óleo
Verificar o estado da pintura

Ramal de Carga

Verificar a isolação das muflas e dos cabos de entrada e saída do ramal subterrâneo
Efetuar a inspeção e limpeza das caixas de passagem
Verificar as armações de sustentação das muflas, fixando as que se encontrarem soltas

Transformadores de Corrente e de Potencial (exceto os da Concessionária):

Limpar cuidadosamente o conjunto
Inspecionar as partes metálicas e conexões
Medir e anotar o valor da resistência de isolação

Malha de Terra

Medir e anotar o valor da resistência da malha de terra da subestação

Painel Geral de Baixa Tensão

Limpar os contatos das chaves e dos disjuntores
Verificar o funcionamento das chaves e dos disjuntores

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Apertar as fixações e conexões
Verificar a fiação
Verificar os fusíveis
Verificar os circuitos de controle, medição e sinalização
Verificar a existência de vibrações ou ruídos anormais
Limpar internamente o painel e seus componentes
Aferir instrumentos
Verificar os abafadores (corta arcos)
Verificar o funcionamento dos relés disparadores e ajustá-los de acordo com os valores preestabelecidos pelo banco de capacitores
Verificar o aterramento geral, reapertando as conexões
Verificar a pressão dos contatos das contadoras, relés auxiliares, etc
Verificar o funcionamento mecânico das peças móveis dos contadores, relés, etc
Verificar a pressão nas garras de fixação de chaves e blocos fusíveis
Verificar a existência de corrosão ou ferrugem
Lubrificar as partes móveis e mecanismos
Verificar e corrigir a ventilação
Efetuar teste de isolamento para massa nos cabos de entrada e saída, anotando os resultados
Efetuar teste de isolamento entre fases nos cabos de entrada e saída, anotando os resultados

Banco de Capacitores

Medir e anotar os valores de correntes e tensões
Verificar a fixação na base e ligações do cabo terra
Inspeccionar se não há vazamentos
Verificar as condições das buchas e caixas metálicas
Verificar se há oxidação no painel e capacitores
Inspeccionar o estado da chave de acionamento/proteção
Limpar todo o conjunto
Reapertar conexões

Equipamentos Utilizados:

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Medições solicitadas:	
Seccionadora AT	
2.5.2.10 Medir e anotar o valor da resistência de isolamento corrigindo-a, se necessário	
Disjuntor AT	
2.5.3.10. Medir e anotar o valor da resistência dos contatos	
2.5.3.11 Medir e anotar o valor da resistência do isolamento	
Barramento	
2.5.4.3. Medir e anotar o valor da resistência de isolamento	
Transformador	
2.5.5.1. Medir e anotar o valor da resistência do enrolamento	
2.5.5.2. Medir e anotar o valor da tensão entre fases do secundário	
2.5.5.3. Medir e anotar o valor da corrente por fase do secundário	
2.5.5.4. Medir e anotar o valor da resistência de isolamento das bobinas	
Transformadores de Corrente e de Potencial (exceto os da concessionária):	
2.5.7.3. Medir e anotar o valor da resistência de isolação	
Malha de Terra	
2.5.8.1. Medir e anotar o valor da resistência da malha de terra da subestação	
Painel de Baixa Tensão	
2.5.9.19. Efetuar teste de isolamento para massa nos cabos de entrada e saída, anotando os resultados	
2.5.9.20. Efetuar teste de isolamento entre fases nos cabos de entrada e saída, anotando os resultado	

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Banco de Capacitores	
2.5.10.1. Medir e anotar os valores de correntes e tensões	

Conclusões:

	Descrição	Quant	Condição	Risco aparente (*)	Observações
1	RAMAL DE ENTRADA				
1.1	Para-raios da entrada de alimentação				
1.2	Chave seccionadora				
1.3	Cabos de média tensão				
1.4	Muflas				
1.5	Isoladores				
2	SUBESTAÇÃO (EQUIPAMENTOS / DISPOSITIVOS)				
2.1	Isoladores				
2.2	Barramentos				
2.3	Disjuntor				
2.4	Chave seccionadora				
2.5	Banco de Capacitores				
2.6	Transformadores de Corrente				
2.7	Transformadores de potencial				
2.8	Malha de terra				

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

3	SUBESTAÇÃO (ESTRUTURA)				
3.1	Infiltração teto/parede				
3.2	Portas/ Janelas / Trancas				
3.3	Grades dos cubículos				
3.4	Placa de identificação na porta				
3.5	Placas de identificação internas				
3.6	Iluminação de emergência				
4	TRANSFORMADOR				
4.1	Verificação de isolamento				
4.2	Estado de conservação geral				
4.3	Nível do óleo				
4.4	Análise do óleo (anexar relatório do laboratório)				
5	QUADRO GERAL BT				
5.1	Estado geral da estrutura do quadro				
5.2	Isoladores				
5.3	Proteção de barramento				
5.4	Fusíveis				
5.5	Disjuntores				

LOGO DA
CONTRATADA



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

5.6	DR				
5.7	DPS				
5.8	Aterramento				
5.9	Identificação dos circuitos				

(*) classificação de riscos aparentes

0 - sem risco aparente

1 - falta de energia/acidente

2 - incêndio/falta de energia/acidente

3 - queima de equipamentos/incêndio/falta de energia/acidente

4 - alto risco de incêndio e perda do sistema elétrico

Notas:

É necessário programar manutenção corretiva para algum item da subestação: () Sim () Não
Se sim, qual(is)?

Lista de anexos:

- Relatório Fotográfico
- Relatório de análise de óleo do transformador

ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL
CREA