



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – REDE AÉREA ENERGIZADA (MÉTODO AO CONTATO)

Número:
POPD 051.11

Folha:
1/3

SUBSTITUIÇÃO DE PÁRA - RAIOS

Emissão:
15/07/2004

Revisão
17/10/2005

Atividades	Competência	Riscos	Controles
Item: 01 a 12 Passo: iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais	Iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais	- Iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais.	- Iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais.
Item: 13 Passo: Desconectar e retirar o pára - raios - Verificar se o fio de cobre está em condições de ser manuseado; - Caso não esteja deve ser cortado; - No pára-raios de transformador colocar o bypass antes de cortar o fio de cobre entre o condutor e a parte inferior da chave fusível ou entre o condutor e a parte superior do borne de AT do transformador; 	Eletricista	- Curto – circuito; - Arco elétrico; - Explosão do pára - raios; - Corte nas mãos; - Queda do pára – raios. 	- Verificar se as coberturas estão cobrindo adequadamente as partes energizadas ou sujeitas a energização; - Cobrir todos os pára – raios, inclusive o que será substituído; - Se o pára – raios apresentar aquecimento detectado por equipamento termodetector, cortar o jamper superior com tesourão isolado à distância; - Se o pára – raios estiver quebrado, manuseá-lo com cuidado; - Segurar com firmeza o pá-



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – REDE AÉREA ENERGIZADA (MÉTODO AO CONTATO)

Número:
POPD 051.11

Folha:
2/3

SUBSTITUIÇÃO DE PÁRA - RAIOS

Emissão:
15/07/2004

Revisão
17/10/2005

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<ul style="list-style-type: none">- Abrir a chave fusível do transformador;- Abrir o grampo de linha viva apoiando o mesmo no suporte isolado para baipasse;- Desfazer a conexão do pára – raios avariado primeiro no condutor primário e posteriormente a conexão do fio ou cabo terra;- Retirar o pára – raios da cruzeta.			<ul style="list-style-type: none">- ra – raios e desce-lo pela corda de serviço, acondicionado dentro do balde de lona;- Conectar corretamente o baipasse, utilizar uma chave de fenda para melhor aperto do grampo.
<p>Item: 14 Passo: Instalar o novo pára – raios</p> <p>➤ Instalar pára – raios de porcelana</p> <p>Testar utilizando os métodos descritos a seguir:</p> <p>Método I</p> <ul style="list-style-type: none">- Após a instalação na estrutura e conexão ao cabo terra, cobrir o pára – raios com um lençol fendido amarrando-o;- Afastar a uma distância de 1.500 mm;- Testá-lo encostando o fio da rede primária na parte superior do pára – raios com o bastão de	Eletricista	<ul style="list-style-type: none">- Explosão do pára – raios;- Quebra do pára – raios;- Corte nas mãos;- Queda do pára – raios;- Curto – circuito;- Arco elétrico.	<ul style="list-style-type: none">- Realizar sempre o método I para instalação de qualquer tipo pára – raios;- Utilizar um lençol devidamente amarrado, ao conectar o novo pára – raios no condutor primário;- Não bater no pára – raios e aprumá-lo manualmente, antes do aperto final;- Manuseá-lo com firmeza e içá-lo nela corda de servi-



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – REDE AÉREA ENERGIZADA (MÉTODO AO CONTATO)

Número:
POPD 051.11

Folha:
3/3

SUBSTITUIÇÃO DE PÁRA - RAIOS

Emissão:
15/07/2004

Revisão
17/10/2005

Atividades	Competência	Riscos	Controles
<p>manobra (pega-tudo);</p> <ul style="list-style-type: none">- Após o teste conectar definitivamente a passagem, retirando a cobertura. <p>Método II</p> <ul style="list-style-type: none">- Após a instalação na estrutura e conexão ao cabo terra, cobrir o pára – raios, amarrando-a, medir o valor da tensão entre a parte superior do pára – raios e a fase primária correspondente. Este valor deve ser inferior a 3,5 kV. <p>➤ Instalar pára – raios poliméricos</p> <ul style="list-style-type: none">- Montar o pára –raios na estrutura, conectar o cabo de terra, colocar cobertura isolando as partes possíveis de ser energizada e conectar a rede primária;- Testar com o método I.			<p>ço, acondicionado no balde de lona;</p> <ul style="list-style-type: none">- Verificar se as coberturas estão devidamente instaladas e manusear as ferramentas e jampers com o máximo cuidado;- Manusear o fio de cobre com firmeza. 
<p>Item: 15 a 19 Passo: Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais</p>	<p>Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais</p>	<ul style="list-style-type: none">- Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais.	<ul style="list-style-type: none">- Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais.