



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

Número:  
**POPD 051.17**

Folha:  
**1/6**

**SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA TIPO 4 – MÉTODO II**

Emissão:  
**17/07/2004**

Revisão  
**05/09/2005**

<b>Atividades</b>	<b>Competência</b>	<b>Riscos</b>	<b>Controles</b>
Item: 01 a 12 Passo: iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais	Idem	- Iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais.	- Iguais aos itens de 01 a 12 dos Procedimentos Gerais.
Item: 13 Passo: Montar o conjunto de elevação e elevar os cabos  - Montar o conjunto de elevação seguindo a seguinte ordem:  a) Montar a primeira sela com extensor e colar diâmetro 64 mm entre a cruzeta e o parafuso da mão francesa;  b) A segunda sela deve ser colocada no mínimo a 800 mm abaixo;  c) Colocar o bastão mastro na sela, ficando por cima das cruzetas;  d) Colocar a cruzeta auxiliar previamente montada com as presilhas de elevação e o cabeçote. Verificar a posição das presilhas, caso for necessário providenciar no correto posicionamento;  e) Colocar o moitão fixando-o no olhal da sela	Eletricista	- Rompimento do condutor;  - Queda de equipamentos;  - Curto – circuito;  - Deslizamento do conjunto de elevação;  - Torção do conjunto de elevação.  	- Fazer inspeção visual nos condutores e conexões;  - Verificar se as coberturas estão cobrindo adequadamente as partes energizadas ou sujeitas a energização;  - Verificar o correto aperto das selas e das borboletas de aperto do bastão mastro.



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

Número:  
**POPD 051.17**

Folha:  
**2/6**

**SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA TIPO 4 – MÉTODO II**

Emissão:  
**17/07/2004**

Revisão  
**05/09/2005**

<b>Atividades</b>	<b>Competência</b>	<b>Riscos</b>	<b>Controles</b>
<p>superior e na garra do bastão mastro;</p> <p>f) Colocar no poste a sela para cordas aproximadamente a 1.000 mm do solo;</p> <p>g) Colocar nas presilhas parafusos com olhal;</p> <p>h) Se necessário baipassar os condutores, ficando o baipasse apoiado na cruzeta auxiliar;</p> <p>i) Transferir as cadeias de suspensão para os olhais do conjunto de elevação, utilizando a talha de 1.000 kg ou moitão, esticador ou alça preformada na bitola adequada. Caso as cadeias de suspensão sejam muitas pesadas, trocar as cadeias por poliméricas;</p> <p>j) Verificar a necessidade de utilizar mão francesa, caso seja necessário, utilizar os bastões garra diâmetro 38 mm como mãos francesa, estribo para mão francesa na cruzeta auxiliar e a cinta de diâmetro 64 mm para mão-francesa no bastão garra;</p> <p>k) Elevar o máximo possível o conjunto (mínimo 1.000 mm), apertar as borboletas de travamento e amarrar a corda do moitão na sela para cordas.</p>			



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

Número:  
**POPD 051.17**

Folha:  
**3/6**

**SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA TIPO 4 – MÉTODO II**

Emissão:  
**17/07/2004**

Revisão  
**05/09/2005**

<b>Atividades</b>	<b>Competência</b>	<b>Riscos</b>	<b>Controles</b>
<p>Item: 14 Passo: Retirar as cruzetas danificadas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizando a técnica de rede desenergizada, retirar e descer as cruzetas.</li></ul>	Eletricistas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Queda das cruzetas, ferragens e ferramentas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar se as coberturas estão cobrindo adequadamente as partes energizadas ou sujeitas a energização;</li><li>- Manusear as ferramentas, ferragens e a cruzetas com cuidado;</li><li>- Utilizar a corda de serviço para descer o material e as cruzetas.</li></ul>
<p>Item: 15 Passo: Instalar as novas cruzetas</p> <p>No solo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fazer a furação das cruzetas, caso não venham furadas;</li><li>- Preparar as ferragens;</li><li>- Subir e instalar a primeira cruzeta;</li><li>- Subir e montar a segunda cruzeta realizando os apertos das porcas e demais acessórios.</li></ul>	Eletricista	<ul style="list-style-type: none"><li>- Queda das cruzetas, ferragens e ferramentas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar se as coberturas estão cobrindo adequadamente as partes energizadas ou sujeitas a energização;</li><li>- Utilizar preferencialmente a corda de serviço para içar as cruzetas e somente tirar o gancho após as mesmas estarem bem seguras e firmes;</li><li>- Segurar os equipamentos e</li></ul>





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

Número:  
**POPD 051.17**

Folha:  
**5/6**

**SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA TIPO 4 – MÉTODO II**

Emissão:  
**17/07/2004**

Revisão  
**05/09/2005**

<b>Atividades</b>	<b>Competência</b>	<b>Riscos</b>	<b>Controles</b>
			<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar se está corretamente conectados os cabos antes de retirar os baipas-ses.</li></ul>
<p>Item: 17 Passo: Desmontar o conjunto de elevação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Desmontar o conjunto de elevação no sentido inverso.</li></ul>	Eletricista	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rompimento do condutor;</li><li>- Queda de equipamentos;</li><li>- Curto – circuito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fazer inspeção visual nos condutores e conexões;</li><li>- Verificar se as coberturas estão cobrindo adequadamente as partes energizadas ou sujeitas a energização.</li></ul>
<p>Item: 18 Passo: Verificar o correto tracionamento dos cabos condutores</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Após a retirada do conjunto de elevação, verificar o correto tracionamento dos cabos condutores;</li><li>- Utilizar o conjunto de tracionamento para nivelar os cabos.</li></ul>	Eletricista	<ul style="list-style-type: none"><li>- Queda de ferramentas e materiais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar se as coberturas estão cobrindo adequadamente as partes energizadas ou sujeitas a energização;</li><li>- Segurar os equipamentos e ferramentas com firmeza;</li><li>- Evitar movimentos bruscos e contato com os condutores.</li></ul>



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

Número:  
**POPD 051.17**

Folha:  
**6/6**

**SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA TIPO 4 – MÉTODO II**

Emissão:  
**17/07/2004**

Revisão  
**05/09/2005**

<b>Atividades</b>	<b>Competência</b>	<b>Riscos</b>	<b>Controles</b>
Item: 19 a 23 Passo: Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais	Idem	- Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais.	- Iguais aos itens 13 a 17 dos Procedimentos Gerais.