

Procedimento Operacional Padrão – POP


Tarefa Específica: **Testar Ausência de Tensão.**



Execução: Equipe de Eletricistas de Distribuição dos Escritórios Regionais, [Setor de Obras](#), Setor de Verificações Metrológicas e Fiscalizações e Equipes de Eletricistas de Empresas Contratadas pela CHESP.




N.º de Eletricistas necessários:
2


Ferramentas Necessárias e EPC: Escada extensível, corda de 9 metros, linha de vida (corda de 12,5 metros), detector de tensão e vara de manobra.


EPI: Uniforme (vestimenta [retardante](#) a chama), calçado de segurança, capacete tipo aba total com jugular, óculos de segurança, luvas de borracha isolante, cinto de segurança tipo paraquedista, trava-quedas.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 01: (POP 002) Estacionar o veículo.			
Passo 02: (POP 003) Sinalizar e isolar o local de trabalho.			
Passo 03: (POP 004) Posicionar a escada no poste.			
			
Passo 04: (POP 061) Instalar a linha de vida na escada ou, (POP 062) Instalar a linha de vida no Poste Duplo T ou, (POP 063) Instalar a linha de vida no Poste Circular.			
Passo 05: Planejar a execução da tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento incorreto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Executar rigorosamente o procedimento de segurança.
Passo 06: Equipar-se com os EPIs necessários para execução da tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de EPI; • EPI danificado ou inadequado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitar os EPI's necessários; • Inspecionar os EPI's; • Utilizar os EPI's: Capacete, luva de raspa, luva isolada conforme a tensão da rede, botina de segurança com solado isolante, óculos de segurança, (vestimenta retardante chama), Kit para trabalhos em altura: cinto tipo pára-quedista com linha de vida e trava-quedas.
Passo 07: Retirar o detector de tensão apropriado da caixa de condicionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector; • Falta do detector; • Falta de bateria com carga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPI's adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, (vestimenta retardante a chama), linha de vida e bolsa tiracolo);

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os lençóis na rede de baixa tensão; • Manter o Kit de primeiros socorros ao lado da escada para facilitar possível salvamento (carretilha, estropo e canivete); • Manusear firmemente as ferramentas e equipamentos evitando acidentes; • Adotar postura adequada para o levantamento de peso; • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa.
<p>Passo 08: Inserir as baterias para funcionamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector; • Falta de baterias com carga; • Posicionamento da bateria incorreto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurar firmemente o detector de tensão evitando quedas; • Providenciar baterias com carga para o detector; • Posicionar bateria corretamente no detector de tensão.
<p>Passo 09: Fazer teste manual luminoso e sonoro no detector.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector; • Falha no funcionamento do detector de tensão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurar firmemente o detector de tensão evitando quedas; • Providenciar baterias com carga para o detector; • Posicionar bateria corretamente no detector de tensão.
<p>Passo 10: Constatado o funcionamento, colocar o detector no cabeçote da vara de manobra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector; • Detector desligado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segurar firmemente o detector de tensão evitando quedas
<p>Passo 11: (POP 005) Comunicar com o COS.</p>			
<p>Passo 12: (POP 006) Subir no poste com auxílio da escada.</p>			
<p>Passo 13: (POP 001) Receber autorização do COS.</p>			
<p>Passo 14: Entregar a vara de manobra com o detector acoplado no cabeçote ao eletricista que está na escada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector com a vara de manobra; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			
<p>Passo 15: Receber o detector de tensão acoplado à vara de manobra.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector com a vara de manobra. • Lesões diversas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPI's adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, (vestimenta retardante a chama), linha de vida e bolsa tiracolo); • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa.
<p>Passo 16: Elevar o detector às fases (fase por fase) da rede de distribuição de energia elétrica.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector com a vara de manobra; • Lesões diversas; • Choque elétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar os EPI's e EPC's adequados: capacete com aba e jugular, luvas de vaqueta, luvas de borracha isolante, luvas de cobertura, luva aparadora de suor, óculos, filtro solar, botina de segurança cinto de segurança tipo paraquedista, talabarte, trava-quedas, vara de manobra, detector de tensão, linha de vida e bolsa tiracolo, (vestimenta retardante a chama); • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa; • Segurar firmemente o detector de tensão evitando quedas e lesões; • Testar todas as fases para confirmar se estão desenergizadas.
<p>Passo 17: Constatar a presença ou não de tensão nas fases testadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do detector com a vara de manobra; • Lesões diversas; • Choque 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPI's adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
		elétrico; • Postura Inadequada.	antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, (vestimenta retardante a chama), linha de vida e bolsa tiracolo); • Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Segurar firmemente o detector de tensão evitando quedas e lesões; • Testar todas as fases para confirmar se estão desenergizadas.
Passo 18: Descer a vara de manobra e entregá-la ao eletricista que está no solo.	• Eletricista 1.	• Queda do detector com a vara de manobra; • Lesões diversas; • Não uso do trava quedas.	• Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades; • Manter distância de segurança para a realização das atividades; • Segurar firmemente o detector de tensão evitando quedas e lesões.
Passo 19: (POP 018) Descer do poste com auxílio da escada.			
Passo 20: Desamarrar a base da escada extensível; Abaixar a parte móvel da escada; Abaixar a escada; Recolher a escada.	• Eletricistas 1 e 2.	• Quedas de eletricistas; • Lesões diversas; • Atropelamentos; • Queda da escada ao ser abaixada; • Escadas destravadas; • Queda da escada do veículo; • Mal súbito.	• A escada deve estar segura pelo eletricista auxiliar; • Usar luvas de vaqueta, capacete preso no queixo e óculos; • Deve ser transportada pelos dois eletricistas; • Não aceitar ajuda de terceiros; • Cuidado com buracos, canaletas; • Cuidado com o tráfego de veículos; • Travar a escada verificando a segurança da mesma.
Passo 21: Recolher as ferramentas e equipamentos. 	• Eletricistas 1 e 2.	• Quedas; • Lesões diversas; • Atropelamentos; • Bueiros.	• Usar luvas de vaqueta, capacete preso no queixo e óculos; • Observar o tráfego de veículos; • Cuidado com pedestres; • Adotar técnicas de postura correta para recolher as ferramentas e equipamentos.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 22: Recolher a sinalização do local de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none">• Eletricistas 1 e 2.	<ul style="list-style-type: none">• Quedas;• Lesões diversas;• Atropelamentos;• Mal Súbito;• Bueiros.	<ul style="list-style-type: none">• Usar capacete, luva de vaquetas e óculos;• Adotar técnicas de postura correta para levantamento de peso;• Cuidado com buracos e canaletas;• Observar o tráfego de veículos;• Não aceitar ajuda de pessoas não autorizadas.
Passo 23: <ul style="list-style-type: none">• Desequipar-se dos EPIs.	<ul style="list-style-type: none">• Eletricistas 1 e 2.	<ul style="list-style-type: none">• Quedas;• Lesões diversas.	<ul style="list-style-type: none">• Adotar técnica de postura para desequipar-se corretamente.

Nota: É importante lembrar que o fato de a linha estar desenergizada não elimina o risco elétrico, tampouco pode-se prescindir das medidas de controle coletivas e individuais necessárias, já que a energização acidental pode ocorrer devido a erros de manobra, contato acidental com outros circuitos energizados, tensões induzidas por linhas adjacentes ou que cruzam a rede, descargas atmosféricas mesmo que distantes dos locais de trabalho e fontes de alimentação de terceiros.

Treinamento recomendado: (<input checked="" type="checkbox"/>) Formal (<input type="checkbox"/>) Leitura (sem necessidade de manter registro)			
Controle de Revisão			
Versão	Motivo da Revisão/Alteração	Data de Vigência	Situação
1.00	Versão aprovada para implantação.	01/09/12	Obsoleto.
1.01	Versão alterada por causa dos novos procedimentos de trabalhos em altura, em conformidade com a NR35.	01/01/13	Obsoleto.
1.02	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs - 10 e 35.	01/10/15	Obsoleto.
1.03	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs – 10 e 35. Inclusão das Notas de Segurança.	01/02/18	Obsoleto.
1.04	Revisão Geral conforme PAC 001/2019-SO. Alteração do antigo Setor de Construção para Setor de Obras.	01/04/19	Atual
O DOCUMENTO ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NA COORDENAÇÃO DA QUALIDADE.			
Distribuição (onde não houver sistema eletrônico disponível)			
Área / Departamento	Qtde. de Cópias	Data	Visto
ELABORADO POR: Welington Matuzinho da Silva REVISADO POR: Ana Maria Alves de Moraes Borba Gerente do Setor de Obras Técnica em Eletrotécnica			
APROVADO POR: Glauber José Ribeiro Firmo em/...../..... Gerente do Departamento Técnico			