

Procedimento Operacional Padrão – POP



Tarefa Específica: **Instalar Aterramento em Poste de Concreto DT.**



Execução: Equipe de Eletricistas de Distribuição dos Escritórios Regionais, Setor de Construção, Manutenção e Fiscalização e Equipes de Eletricistas de Empresas Contratadas pela CHESP.

N.º de
Eletricistas
necessários:
2

Ferramentas Necessárias: Escada Extensível, Conjunto de Aterramento, Alicates, corda de 12,5 metros.

EPI: Luvas de vaqueta, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 01: (POP 001) Receber autorização do COS.			
Passo 02: (POP 002) Estacionar o veículo.			
Passo 03: (POP 003) Sinalizar e isolar o local de trabalho.			
<p>Passo 04: <u>Inspecionar e Analisar</u> visualmente as condições do ambiente para realização da tarefa.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Condições físicas • Quedas; • Animais soltos; • Bueiros; • Condutores em mal estado de conservação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam providenciar a remoção; • Verificar a existência de depressão no solo; • Avaliação das condições físicas para realizar as tarefas.
<p>Passo 05: Planejar a execução da tarefa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encarregado; • Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento incorreto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Executar rigorosamente a ordem de serviço;
<p>Passo 06: Equipar-se com os EPIs necessários para execução da tarefa.</p> 	<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"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo; • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Utilizar os lençóis na rede de baixa tensão;


Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			<ul style="list-style-type: none"> Manter o Kit de primeiros socorros ao lado da escada para facilitar possível salvamento (carretilha, estropo e canivete).
<p>Passo 07: Selecionar as ferramentas e equipamentos adequados.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleção incorreta; Falta de Ferramenta; Ferramenta inadequada ou defeituosa para a realização do serviço. 	<ul style="list-style-type: none"> Definir quais ferramentas e equipamentos serão necessários; Ter atenção na separação das ferramentas; Substituir ferramentas defeituosas ou inadequadas; Nunca executar as tarefas com ferramentas inapropriadas; Manter o Kit de primeiros socorros ao lado da escada para facilitar possível salvamento (Carretilha, estropo e canivete).
<p>Passo 08: (POP 004) Posicionar escada no poste.</p> 			
<p>Passo 09: (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.</p>			
<p>Passo 10: Comunicar-se com o COS para o desligamento do equipamento.</p>	<p>Eletricistas 1 e 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Informações e manobras incorretas. 	<ul style="list-style-type: none"> Confirmar o trecho a ser desligado. Verificar a veracidade das informações que serão fornecidas pelo COS Confirmar o numero da chave a ser desligada ou jumper que será aberto.
<p>Passo 11: (POP 007) Desligar o trecho conforme programação.</p>			
<p>Passo 12: (POP 006) Subir no poste com auxílio da escada.</p>			
<p>Passo 13: Locar posição das hastes de aterramento.</p>	<p>Eletricistas 1 e 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lesões diversas; Queda. 	<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 EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			<p>isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo);</p> <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 a equipamentos e ferramentas para evitar lesões; • Verificar a existência de depressões no solo.
<p>Passo 14: Abrir buraco para haste de aterramento.</p>	<p>Eletricistas 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo); • 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).

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<p>Passo 15: Lçar o condutor de aterramento utilizando a corda auxiliar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<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 EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo); • 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).
<p>Passo 16: Passar o condutor de aterramento no interior do poste através dos furos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<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 EPIs adequados (luvas de vaqueta, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo); • 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).
<p>Passo 17: Fazer conexão do condutor de aterramento no neutro da rede secundaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada. 	<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 EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			<p>com luva de cobertura, luva aparadora de suor antichama, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta antichama, linha de vida e bolsa tiracolo);</p> <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).
Passo 18: (POP 018) Descer do poste com auxílio da escada.			
Passo 19: Cravar as hastes no fundo do buraco.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esforço físico; • Levantamento de peso; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar postura segura para levantamento e transporte manual de peso; • Apoiar corretamente os pés sobre o solo formando base firme; • Manusear firmemente a equipamentos e ferramentas para evitar lesões.
Passo 20: Fazer interligação da haste ao condutor de aterramento.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesões diversas; • Queda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas; • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, vestimenta antichama.
Passo 21: Encher o buraco com terra e socar.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esforço físico; • Levantamento de peso; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Executar levantamento correto do soquete evitando lesões; • Adotar postura segura para levantamento e transporte manual de peso; • Manusear firmemente as ferramentas evitando queda sobre os pés e impactos contra o poste provocando projeção de partículas de concreto.
Passo 22: (POP 017) Reenergizar o trecho conforme o caso.			
Passo 23: Recolher as ferramentas e equipamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quedas; • Lesões diversas; • Atropelamentos; • Bueiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

	INSTALAR ATERRAMENTO EM POSTE DE CONCRETO DT	POP	043
		VERSÃO	1.01
		VIGÊNCIA	01/06/17
		PÁGINAS	6 de 6

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 24: 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 25: 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 1: O eletricista do solo deve monitorar o eletricista na escalada e nas atividades a serem realizadas. Os serviços elétricos devem ser executados conforme as diversas normas que garantem segurança ao profissional e a terceiros (Normas: NR 6, NR10, NR18 e NR35).

NOTA 2: É obrigatório que o trabalhador esteja provido com dispositivo antiqueda em todos os trabalhos em planos elevados, onde a altura em relação ao solo seja superior a dois metros.

NOTA 3: A utilização da corda de vida instalada na própria escada é permitida desde que **obrigatoriamente** o topo esteja amarrado antes da escalada. A escolha do tipo de ancoragem da corda de vida é de responsabilidade do eletricista, mediante análise preliminar da tarefa.

Treinamento recomendado: (X) Formal () Leitura (sem necessidade de manter registro)			
Controle de Revisão			
Versão	Motivo da Revisão/Alteração	Data de Vigência	Situação
1.00	Versão aprovada para implantação – procedimento em conformidade com a NR- 10 e 35.	01/04/15	Obsoleta
1.01	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs – 10 e 35. Inclusão das Notas de Segurança.	01/06/17	Atual
O DOCUMENTO ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NA COORDENAÇÃO DA QUALIDADE.			
ELABORADO POR: Gleidson Oliveira Borges Analista Administrativo		REVISADO POR: Richard da Silva Rodrigues Técnico de Segurança do Trabalho	
APROVADO POR: Glauber José Ribeiro Firmo em/..../.... Gerente do Departamento Técnico			