

Procedimento Operacional Padrão – POP



Tarefa Específica: **Amarrar condutor de rede primária com fio e fita ou laço lateral e lateral duplo em estrutura com ângulo.**


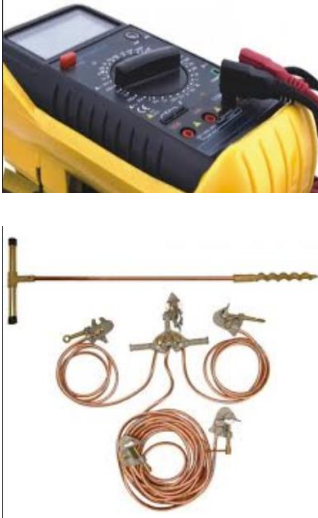
Execução: Equipe de Eletricistas de Distribuição dos Escritórios Regionais, Setor de [Obras](#) e Equipes de Eletricistas de Empresas Contratadas pela CHESP.

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 [retardante a chama](#), 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: Inspecionar e Analisar 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"> • Eletricistas 1 e 2. 	<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 EPI 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"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, 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); • Manter o Kit de primeiros socorros ao lado da escada para facilitar possível salvamento (carretilha, estropo e canivete). •

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir no planejamento quais ferramentas e equipamentos necessários; • Ter atenção na separação das ferramentas; • Substituir ferramentas defeituosas ou inadequadas; • Nunca executar as tarefas com ferramentas inapropriadas;
<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>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<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 de escada.</p>			
<p>Passo 13: Testar com detector de tensão e fazer o aterramento temporário da rede.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Choque Elétrico; • Queda; • Lesões diversas; • Detector com baterias inadequadas; • Aterramentos inadequados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura, 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); • Manter o Kit de primeiros socorros ao lado da escada para facilitar possível salvamento (carretilha, estropo e canivete); • Certificar-se que as manobras e desligamentos foram feitos conforme programação; • Verificar existência de geradores particulares no trecho;

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			<ul style="list-style-type: none"> • Indução de rede paralela.
<p>Passo 14: Cortar o fio e a fita de proteção para realizar a amarração, ou o laço lateral e lateral duplo preformado, conforme tabela de amarração primária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, 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); • Atentar para o uso de ferramentas manuais, adotando medidas preventivas.
<p>Passo 15: Girar o laço 180°, passando suas pernas por baixo do condutor e encaixando-as na saia superior do isolador, até que fiquem novamente paralelas ao condutor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, 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 realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Manusear firmemente a equipamentos e ferramentas para evitar lesões.

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<p>Passo 16: Aplicar (enrolar) no mesmo sentido do encordoamento do condutor, uma perna do laço, aplicar (enrolar) no mesmo sentido do encordoamento do condutor, a outra perna do laço.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, 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 realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Manusear firmemente a equipamentos e ferramentas para evitar lesões.
<p>Passo 17: Cortar e Dobrar o fio de amarração no comprimento de 1,40m para qualquer bitola de condutor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar postura adequada para realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Manusear firmemente a equipamentos e ferramentas para evitar lesões.
<p>Passo 18: Passar fita de proteção no local do condutor onde entrará em contato com o isolador de pino ou o coxim de borracha para aplicar o laço lateral e lateral duplo preformado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura, • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, 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 realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Manusear firmemente a equipamentos e ferramentas para evitar lesões.
<p>Passo 19: Amarrar o condutor na lateral do isolador de pino, com o fio de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de altura, • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
amarração ou laço lateral preformado correspondente a bitola do cabo.			segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta retardante a chama , linha de vida e bolsa tiracolo); <ul style="list-style-type: none"> • Adotar postura adequada para realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Manusear firmemente a equipamentos e ferramentas para evitar lesões.
Passo 20: (POP 018) Descer do poste com auxílio da escada.			
Passo 21: (POP 017) Reenergizar o trecho de trabalho.			
Passo 22: Recolher os equipamentos e ferramentas.	<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"> • Adotar técnicas de postura correta para levantamento de peso; • Usar capacete, luva de vaquetas e óculos; • Cuidado com buracos e canaletas; • Observar o tráfego de veículos.
Passo 23: Recolher a sinalização do local de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quedas do mesmo nível; • Lesões diversas; • Atropelamentos; • Mal Súbito; • Bueiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar o isolamento e a sinalização na ordem inversa da instalação, mantendo-se sempre de frente para o fluxo de veículos; • 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; • Evitar caminhar pela via após a retirada da sinalização da área de trabalho.

	AMARRAR CONDUTOR DE REDE PRIMÁRIA COM FIO E FITA OU LAÇO LATERAL, ESTRUTURA COM ÂNGULO	POP	035
		VERSÃO	1.02
		VIGÊNCIA	01/07/19
		PÁGINA	6 de 6

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 24: Desequipar-se dos EPIs.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, NR 33 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.

[A atividade só poderá ser realizada por profissionais habilitados, capacitados e autorizados conforme NR 10 e NR 35.](#)

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	Obsoleta
<u>1.02</u>	<u>Revisão Geral em atendimento ao PAC 001/2019-SO Seq. 07</u>	<u>01/07/19</u>	<u>Atual</u>
O DOCUMENTO ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NA COORDENAÇÃO DA QUALIDADE.			
ELABORADO POR: Ana Maria Alves de Moraes Técnica em Eletrotécnica		REVISADO POR: Carlos André M. dos Anjos Analista Administrativo	
APROVADO POR: Glauber José Ribeiro Firmo em/...../..... Gerente do Departamento Técnico			