




	<b>INSTALAR ESTAI DE POSTE A POSTE (EM POSTE DE CONCRETO DT)</b>	<b>POP</b>	<b>023</b>
		<b>VERSÃO</b>	<b>1.03</b>
		<b>VIGÊNCIA</b>	<b>01/06/19</b>
		<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 8</b>

<b>Procedimento Operacional Padrão – POP</b> <b>Tarefa Específica: Instalar Estai de Poste a Poste (em Poste de Concreto DT)</b>	
<b>Execução:</b> Equipe de Eletricistas de Distribuição dos Escritórios Regionais, Setor de <a href="#">Obras</a> e Equipes de Eletricistas de Empresas Contratadas pela CHESP.	N.º de Eletricistas necessários: <b>2</b>
<b>Ferramentas Necessárias:</b> Escada Extensível, Conjunto de Aterramento, Alicates, Detector de Tensão, Vara de Manobra, linha de vida (corda de 12,5 metros).	
<b>EPI:</b> Uniforme (vestimenta <a href="#">retardante</a> 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
<b>Passo 01:</b> (POP 002) Estacionar o veículo.			
<b>Passo 02:</b> (POP 003) Sinalizar e isolar o local de trabalho.			
<b>Passo 03:</b> Inspecionar e analisar visualmente as condições do ambiente para realização da tarefa.	• Eletricistas 1 e 2.	• Ataques de insetos e animais; • Choque elétrico; • Quedas <a href="#">do mesmo nível do solo.</a>	• Certificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; • Verificar a existência de depressão no solo.
<b>Passo 04:</b> Planejar a execução da tarefa.	• Eletricista <a href="#">1 e 2</a>	• Planejamento incorreto.	• <a href="#">Requisitar os EPIs necessários</a> • Executar rigorosamente a ordem de serviço; • Seguir as normas e procedimentos existentes na empresa. • Proibir a permanência de pessoas próximas ao local de trabalho.
<b>Passo 05:</b> Equipar-se com os EPIs necessários para execução da tarefa. 	• Eletricistas 1 e 2.	• Falta de EPI; • EPI danificado ou inadequado.	• ; • Inspecionar os EPIs; • Utilizar os EPIs: Capacete, luva de raspa, luva isolada conforme a tensão da rede, botina de segurança com solado isolante, óculos de segurança, vestimenta <a href="#">retardante</a> a chama, Kit para trabalhos em altura: cinto tipo pára-quedista com linha de vida e trava-quedas.
<b>Passo 06:</b> Selecionar as ferramentas adequadas. 	• Eletricistas 1 e 2.	• Seleção incorreta; • Falta de Ferramenta; • Ferramenta inadequada ou	• Atenção na separação das ferramentas; • Aquisição de conjunto de chave fixa e fresada, escova de aço; • Substituir ferramentas defeituosas ou inadequadas;



Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
		defeituosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não aceitar ajuda de terceiros;</li> <li>• Cuidado com buracos, canaletas;</li> <li>• Cuidado com o tráfego de veículos.</li> </ul>
<b>Passo 07:</b> Certificar-se do trecho a ser <a href="#">aterrado</a> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricistas 1 e 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações incorretas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a veracidade das informações que serão fornecidas pelo COS.</li> </ul>
<b>Passo 08:</b> (POP 004) Posicionar a escada no poste.			
			
<b>Passo 09:</b> (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.			
<b>Passo 10:</b> (POP 005) Comunicar com o COS.			
<b>Passo 11:</b> (POP 007) Desenergizar o Trecho Conforme Programação.			
<b>Passo 12:</b> (POP 006) Subir no Poste com Auxílio da Escada.			
<b>Passo 13:</b> Fixar olhal com sapatilha na extremidade do parafuso rosca dupla que segura as cruzetas no poste (quando não houver parafusos de fixação, instalar).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de materiais e ferramentas. - Lesão nas mãos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• 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);</li> <li>• Adotar postura adequada para o desenvolvimento das atividades;</li> <li>• Manter distância de segurança para a realização das atividades;</li> <li>• Manter demais colaboradores e terceiros afastados durante a realização da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente os materiais e ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.</li> </ul>
<b>Passo 14:</b> Lçar uma das extremidades do cabo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesão nas mãos;</li> <li>• Queda de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos</li> </ul>

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
de aço (utilizando a corda auxiliar).		ferramentas.	em altura acima de 2 metros do solo; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.</li> </ul>
<b>Passo 15:</b> Passar a alça dentro do olhal, sobre a sapatilha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesão nas mãos;</li> <li>• Queda de ferramentas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.</li> </ul>
<b>Passo 16:</b> Unir os segmentos do cabo de aço com a alça pré-formada, ficando uma sobra para o acabamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesão nas mãos;</li> <li>• Queda de ferramentas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.</li> </ul>
<b>Passo 17: (POP 018)</b> Descer do poste com auxílio da escada			
<b>Passo 18:</b> Retirar escada e deslocar-se para o <a href="#">outro</a> poste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricistas 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda do eletricista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adotar técnica e postura correta para levantamento e transporte de peso.</li> </ul>
<b>Passo 19: (POP 006)</b> Subir no Poste com Auxílio da Escada.			
<b>Passo 20:</b> Instalar estropo de aço no outro poste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.</li> </ul>
<b>Passo 21:</b> Içar guincho portátil (utilizando a corda auxiliar).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.</li> </ul>

<b>Desenvolvimento</b>	<b>Competência</b>	<b>Riscos</b>	<b>Controle</b>
<p><b>Passo 22:</b> Instalar guincho portátil no estropo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>
<p><b>Passo 23:</b> Fixar olhal na extremidade do parafuso rosca-dupla da cruzeta no outro poste. Na ausência de parafuso, instalar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>
<p><b>Passo 24:</b> Lçar o cabo de aço (cordoalha), (com a corda de serviço).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>


Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<p><b>Passo 25:</b> Prender esticador no cabo de aço e enroscar na outra extremidade do guincho portátil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>
<p><b>Passo 26:</b> Passar cabo de aço no olhal, sobre a sapatilha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>
<p><b>Passo 27:</b> Tencionar o cabo de aço com o guincho portátil e cortá-lo no comprimento necessário à sua fixação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista <u>1</u>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<p><b>Passo 28:</b> Unir o segmento do cabo com a alça pré-formada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista <a href="#">1</a>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa.</li> </ul>
<p><b>Passo 29:</b> Liberar o tencionamento do cabo de aço, acionando o guincho portátil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista <a href="#">1</a>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa;</li> <li>• Soltar lentamente o guincho para evitar movimento brusco dos cabos.</li> </ul>
<p><b>Passo 30:</b> Retirar o esticador, o guincho portátil e o estropo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista <a href="#">1</a>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas;</li> <li>• Lesão nas mãos e/ou braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas;</li> <li>• Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa;</li> <li>• Manusear firmemente as ferramentas; posicionar-se adequadamente para a realização da tarefa;</li> <li>• Soltar lentamente o guincho para evitar movimento brusco dos cabos.</li> </ul>

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<b>Passo 31:</b> Descer o guincho portátil com o esticador e o estropo (utilizando a corda auxiliar).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas e equipamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificar-se de que a sacola está firmemente amarrada à corda da carretilha.</li> </ul>
<b>Passo 32:</b> Fazer a conexão do cabo de aterramento no cabo de aço.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricista 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de ferramentas / materiais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificar-se do estado de conservação em que se encontra o condutor.</li> </ul>
<b>Passo 33:</b> (POP 018) Descer do poste com auxílio de escada.			
<b>Passo 34:</b> (POP 005) Comunicar com o COS.			
<b>Passo 35:</b> (POP 017) Reenergizar o Trecho conforme a programação.			
<b>Passo 36:</b> Recolher <a href="#">os materiais</a> , ferramentas e equipamentos.  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricistas 1 e 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quedas <a href="#">do mesmo nível do solo</a>;</li> <li>• Lesões diversas;</li> <li>• Atropelamentos;</li> <li>• Bueiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar capacete, luva de vaquetas e óculos;</li> <li>• <a href="#">Adotar técnicas de postura correta para levantamento de peso</a>;</li> <li>• <a href="#">Cuidado com buracos e canaletas</a>;</li> <li>• Observar o tráfego de veículos;</li> <li>• Adotar técnicas de postura;</li> <li>• Não aceitar ajuda de pessoas não autorizadas.</li> </ul>
<b>Passo 37:</b> Recolher a sinalização do local de trabalho.  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricistas 1 e 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quedas <a href="#">do mesmo nível do solo</a>;</li> <li>• Lesões diversas;</li> <li>• Atropelamentos;</li> <li>• Mal Súbito;</li> <li>• Bueiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Retirar o isolamento e a sinalização na ordem inversa da instalação, mantendo-se sempre de frente para o fluxo de veículos</a>;</li> <li>• <a href="#">Evitar caminhar pela via após a retirada da sinalização da área de trabalho</a>.</li> </ul>
<b>Passo 38:</b> Desequipar-se dos EPIs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricistas 1 e 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesões diversas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adotar técnica de postura para desequipar-se corretamente.</li> </ul>
<b>Passo 39:</b> Deslocar-se para o local do serviço ou ponto de apoio, conforme o caso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletricistas 1 e 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda <a href="#">do mesmo nível do solo</a>;</li> <li>• Lesões diversas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a existência de depressão no solo;</li> <li>• Manusear atentamente os equipamentos prevenindo acidentes.</li> </ul>

**Nota:** Qualquer anormalidade encontrada nas partes do equipamento que comprometa a segurança é motivo de impedimento do uso e substituição do conjunto ou partes dele.

Esse procedimento pode, em qualquer tempo, sofrer alterações no todo ou em parte, por razões de ordem técnica e/ ou mudanças, para melhor atendimento às necessidades do sistema, motivos pelos quais os interessados devem consultar suas eventuais alterações.

	<b>INSTALAR ESTAI DE POSTE A POSTE (EM POSTE DE CONCRETO DT)</b>	<b>POP</b>	<b>023</b>
		<b>VERSÃO</b>	<b>1.03</b>
		<b>VIGÊNCIA</b>	<b>01/06/19</b>
		<b>PÁGINA</b>	<b>8 de 8</b>

Avaliar previamente o local (verificar se há marimbondos, abelhas ou outros tipos de insetos que possam atrapalhar de alguma forma o funcionário na realização de suas atividades).

Toda e qualquer situação, que não esteja contemplada neste procedimento, deverá ser analisada e orientada pelo grupo de elaboração dos POPs, juntamente com equipes de execução de serviços de campo.

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

<b>Treinamento recomendado:</b> ( X ) Formal      ( ) Leitura (sem necessidade de manter registro)			
<b>Controle de Revisão</b>			
<b>Versão</b>	<b>Motivo da Revisão/Alteração</b>	<b>Data de Vigência</b>	<b>Situação</b>
1.00	Versão aprovada para implantação.	01/09/12	Obsoleto.
1.01	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs - 10 e 35.	01/10/15	Obsoleto.
1.02	Revisão periódica – procedimento em conformidade com as NRs - 10 e 35.	01/02/18	Obsoleto
<u><a href="#">1.03</a></u>	<u><a href="#">Revisão Geral conforme PAC 001/2019-SO/SEQ. 6</a></u>	<u><a href="#">01/06/19</a></u>	<u><a href="#">Atual</a></u>
<b>O DOCUMENTO ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NA COORDENAÇÃO DA QUALIDADE.</b>			
<b>Distribuição (onde não houver sistema eletrônico disponível)</b>			
<b>Área / Departamento</b>	<b>Qtde. de Cópias</b>	<b>Data</b>	<b>Visto</b>
<b>ELABORADO POR:</b> Gleidson Oliveira Borges Gerente do Departamento Administrativo			
<b>REVISADO POR:</b> <u><a href="#">Ana Maria A. de Moraes</a></u> <u><a href="#">Técnica em Eletrotécnica</a></u>			
<b>APROVADO POR:</b> Glauber José Ribeiro Firmo em ...../...../..... Gerente do Departamento Técnico			