

Procedimento Operacional Padrão – POP



Tarefa Específica: **Emendar condutor no meio do vão utilizando emenda preformada ou luva de compressão para condutor multiplexado**


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

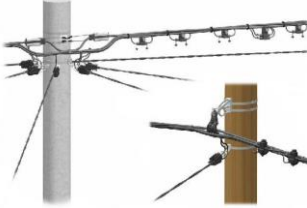
Ferramentas Necessárias: Escada Extensível, Conjunto de Aterramento, cesto aéreo conforme o caso, Alicates, Detector de Tensão, Vara de Manobra, linha de vida (corda de 12,5 metros).


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.			
<p>Passo 03: 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"> • Ataques de insetos e animais; • Choque elétrico; • Quedas <u>do mesmo nível do solo</u>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o trabalho que será realizado; • <u>Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo</u>; • Providenciar os equipamentos de apoios adequados; • Verificar-se da inexistência de insetos e animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; • Verificar a existência de depressão no solo.
<p>Passo 04: 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"> • <u>Requisitar os EPIs necessários</u> • Executar rigorosamente a ordem de serviço; • Seguir as normas e procedimentos existentes na empresa. • Proibir a permanência de pessoas próximas ao local de trabalho.
<p>Passo 05: 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"> • 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 <u>retardante</u> a chama, Kit para trabalhos em altura: cinto tipo <u>paraquedista</u> com linha de vida e trava-quedas.
<p>Passo 06: Selecionar as ferramentas adequadas.</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"> • Atenção na separação das ferramentas; • Substituir ferramentas defeituosas ou inadequadas; • Não aceitar ajuda de terceiros; • Cuidado com buracos, canaletas; • Cuidado com o tráfego de veículos.



	EMENDAR CONDUTOR NO MEIO DO VÃO UTILIZANDO EMENDA PREFORMADA OU LUVA DE COMPRESSÃO	POP	030
		VERSÃO	1.03
		VIGÊNCIA	01/07/19
		PÁGINA	2 de 6

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			
Passo 07: Certificar-se das informações corretas.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informações incorretas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a veracidade das informações que serão fornecidas pelo COS.
Passo 08: (POP 004) Posicionar a escada no poste.			
			
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.			
Passo 10: (POP 005) Comunicar com o COS.			
Passo 11: (POP 007) Desenergizar o Trecho Conforme Programação.			
Passo 12: (POP 095) Utilização do cesto aéreo conforme o caso.			
Passo 13: Içar extremidade do condutor a emendar.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais e ferramentas; • Lesão nas mãos. 	<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, 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); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 14: Içar o guincho portátil (com dois esticadores).	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais e ferramentas. • Lesão nas mãos. 	<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, 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); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
			
Passo 15: Prender os esticadores	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda de materiais e 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser habilitado e autorizado a intervir em instalações elétricas e

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
nas extremidades do condutor a emendar.		ferramentas; • Lesão nas mãos.	capacitado para executar trabalhos em altura acima de 2 metros do solo • 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 <u>retardante</u> a chama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 16: Tensionar o condutor, até encontrar as extremidades a emendar. 	• Eletricista 1.	• Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos.	• 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, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta <u>retardante</u> a chama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 17: Aplicar a emenda preformada ou a luva de compressão com o alicate apropriado. Podendo ser o MD-6 ou Y-35.	• Eletricista 1.	• Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos.	• 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, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta <u>retardante</u> a chama, linha de vida e bolsa tiracolo); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
Passo 18: Liberar o tensionamento do condutor, acionando o guincho portátil.	• Eletricista 1.	• Queda de altura; • Lesões diversas; • Postura inadequada; • Queda de objetos.	• 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, capacete com aba e jugular, óculos, filtro solar, botina de

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			<p>segurança, cinto paraquedista, talabarte, trava-quedas, vestimenta retardante a chama, linha de vida e bolsa tiracolo);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 19: Retirar os esticadores do 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"> • 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, 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); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Posicionar-se adequadamente para a execução da tarefa.
<p>Passo 20: Descer o guincho portátil com os esticadores.</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; • Levantamento de peso. 	<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, 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); • Manusear firmemente os materiais e ferramentas; • Adotar postura adequada para realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Adotar técnica correta para levantamento manual de peso.
<p>Passo 21: Descer cesto aéreo, após emendar os condutores. <u>Permanecendo o eletricista em seu interior até que este toque o solo.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda do eletricista; • Lesão nas mãos. 	<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); • Manusear firmemente os materiais e

	EMENDAR CONDUTOR NO MEIO DO VÃO UTILIZANDO <u>EMENDA</u> PREFORMADA OU LUVA DE COMPRESSÃO	POP	030
		VERSÃO	1.03
		VIGÊNCIA	01/07/19
		PÁGINA	5 de 6

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			ferramentas; • Adotar postura adequada para realização da tarefa; • Manter demais colaboradores e terceiros afastados do local de realização da tarefa; • Adotar técnica correta para levantamento manual de peso; • Descer com cuidado, segurando firme nos montantes da escada.
Passo 22: (POP 017) Religar o trecho conforme programação do COS.			
Passo 23: Recolher os materiais, ferramentas e equipamentos.	• Eletricista <u>1 e 2</u>	• Lesão nas mãos; atropelamento. • Abalroamento; • Entorse muscular.	• <u>Usar capacete, luva de vaquetas e óculos;</u> • <u>Adotar técnicas de postura correta para levantamento de peso;</u> • <u>Cuidado com buracos e canaletas;</u> • <u>Observar o tráfego de veículos;</u> • <u>Não aceitar ajuda de pessoas não autorizadas.</u>
Passo 24: Recolher a sinalização do local de trabalho. 	• Eletricistas 1 e 2.	• Quedas; • Lesões diversas; • Atropelamentos • Mal Súbito; • Bueiros.	• <u>Retirar o isolamento e a sinalização na ordem inversa da instalação, mantendo-se sempre de frente para o fluxo de veículos;</u> • <u>Evitar caminhar pela via após a retirada da sinalização da área de trabalho.</u>
Passo 25: • Desequipar-se dos EPIs. 	• Eletricistas 1 e 2.	• Lesões diversas.	• Adotar técnica de postura para desequipar-se corretamente.
Passo 26: Deslocar-se para o local do serviço ou ponto de apoio, conforme o caso.	• Eletricistas 1 e 2.	• Queda <u>do mesmo nível do solo;</u> • Lesões diversas;	• Verificar a existência de depressão no solo; • Manusear atentamente os equipamentos prevenindo acidentes.

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.

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.

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. Aplica-se às condições normais de operações. Os casos não previstos, ou aqueles que pelas características excepcionais exijam tratamento à parte, devem ser encaminhados previamente à pré-operação da CHESP para apreciação.

As prescrições desse Procedimento se destinam à orientação dos envolvidos com o Centro de Operação da Distribuição (COD) da CHESP, englobando a pré-operação, operação e pós-operação.

A atividade só poderá ser realizada por profissionais habilitados, capacitados e autorizados conforme NR 10 e NR 35.



**EMENDAR CONDUTOR NO
MEIO DO VÃO UTILIZANDO EMENDA
PREFORMADA OU LUVA DE
COMPRESSÃO**

POP	030
VERSÃO	1.03
VIGÊNCIA	01/07/19
PÁGINA	6 de 6

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.	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>1.03</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.

Distribuição (onde não houver sistema eletrônico disponível)

Área / Departamento	Qtde. de Cópias	Data	Visto

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