

Procedimento Operacional Padrão – POP



Tarefa Específica: **Cruzamento aéreo primário e secundário com auxílio de guindauto e cesto aéreo.**


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), Caminhão e cesto aéreo.


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: Inspeccionar 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"> • Requisitar os EPIs necessários; • 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"> • Inspeccionar 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 retardante a chama, Kit para trabalhos em altura: cinto tipo paraquedista com linha de vida e trava-quedas.
<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 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir no planejamento quais ferramentas e equipamentos necessários; • Ter atenção na separação das ferramentas;

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
		defeituosa.	<ul style="list-style-type: none"> • 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).
Passo 08: (POP 005) Comunicar com o COS.			
Passo 09: (POP 001) Receber autorização do COS.			
Passo 10: (POP 007) Desligar o trecho conforme programação.			
Passo 11: Preparar os materiais necessários.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1 e 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção na preparação dos materiais a serem aplicados na tarefa.
Passo 12: Posicionar o veículo com guindauto (munck) no local onde será feito o cruzamento aéreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Motorista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abalroamento; • Tombamento; • Atropelamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obedecer às leis de trânsito CONTRAN; • Verificar as condições do terreno; • Seguir orientações dos Eletricistas.
Passo 13: Estender a lança do guindauto e instalar o cesto aéreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Motorista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento de peso; • Esforço físico; • Postura inadequada; • Queda da cesta; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar postura segura para levantamento e transporte manual de peso com auxílio do colega de trabalho; • Manusear firmemente a cesta evitando queda; • Evitar prensagens e batidas com a cesta aérea evitando acidentes.
Passo 14: Posicionar-se dentro do cesto aéreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda; • Postura inadequada; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atenção e comunicação junto ao operador do munck; • Prender o cinto de segurança no cesto aéreo; • Adotar postura adequada.
Passo 15: Elevar cesto aéreo até o local onde será feito o cruzamento aéreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Motorista; • Eletricista 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda; • Abalroamento da cesta; • Postura inadequada; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atenção e comunicação junto ao operador do munck; • Manter o cinto de segurança no cesto aéreo; • Utilizar EPIs adequados (luvas de vaqueta, borracha isolante com luva de cobertura)

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
			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);
<p>Passo 16: Testar com detector de tensão e fazer o aterramento temporário da rede.</p>   	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricistas 1. 	<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); • Certificar-se que as manobras e desligamentos foram feitos conforme programação; • Verificar existência de geradores particulares no trecho; • Indução de rede paralela.
<p>Passo 17: Fazer as conexões do cruzamento aéreo, com o cinto de segurança preso ao cesto aéreo.</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 em caso de escada); • Certificar-se que as manobras e desligamentos foram feitos conforme programação; • Verificar existência de geradores particulares no trecho; • Indução de rede paralela.
<p>Passo 18: Descer cesto aéreo, permanecendo o</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motorista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Queda; • Postura inadequada; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atenção e comunicação junto ao operador do munck;

	CRUZAMENTO AÉREO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO	POP	037
		VERSÃO	1.02
		VIGÊNCIA	01/07/19
		PÁGINA	4 de 5

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
eletricista em seu interior até que este toque o solo.			<ul style="list-style-type: none"> • Manter o cinto de segurança no cesto aéreo até este toque o solo; • Adotar postura adequada.
Passo 19: (POP 017) Reenergizar o trecho de trabalho.			
Passo 20: Retirar o cesto aéreo e recolher a lança do guindauto (munck).	Eletricistas 1 e 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento de peso; • Esforço físico; • Exigência de postura inadequada; • Queda da cesta; • Lesões diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar postura segura para levantamento e transporte manual de peso com auxílio do colega de trabalho; • Manusear firmemente a cesta evitando queda; • Evitar prensagens e batidas com a cesta aérea evitando acidentes.
Passo 21: 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.
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"> • 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.
Passo 23: 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.

	CRUZAMENTO AÉREO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO	POP	037
		VERSÃO	1.02
		VIGÊNCIA	01/07/19
		PÁGINA	5 de 5

NOTA 1: O eletricitista do solo deve monitorar o eletricitista 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).

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

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 eletricitista, 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	Obsoleto
<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			