Segurança e saúde no trabalho

Habilitação AT (H1, H2, HC) e TST

Três a cinco dias para preparar os eletricistas que executam, dirigem ou consignam operações em instalações de alta tensão, e os que preparam trabalhos sob tensão. Prescrições da NF C 18-510, consignação, trabalhos na proximidade e organização dos TST são trabalhados sobre os seus postos e as suas células. A formação entrega uma declaração nominativa; a habilitação continua a ser atribuída pelo empregador.

Duração : 3 a 5 dias

Objetivos

1. Explicar os perigos da alta tensão: arco elétrico, descarga disruptiva, tensões induzidas, retorno de tensão
2. Identificar as operações, as zonas de ambiente e os símbolos de habilitação AT: H0, H1, H2 e HC, com ou sem proximidade
3. Aplicar os procedimentos de consignação AT, até à ligação à terra e em curto-circuito
4. Preparar e dirigir trabalhos sem tensão e na proximidade como responsável pelos trabalhos
5. Explicar os métodos, as ferramentas e as condições de execução dos trabalhos sob tensão
6. Fornecer ao empregador uma avaliação por símbolo para a elaboração dos títulos de habilitação

Programa

Dia 1 — manhã

• Acidentes elétricos em alta tensão: mecanismos, efeitos no corpo, queimaduras por arco

• Estruturas abrangidas: postos, células, transformadores, linhas, cabos subterrâneos

• Quadro da NF C 18-510: princípios da habilitação, responsabilidades do empregador

• Intervenientes: responsável pela exploração, responsável pela consignação, responsável pelos trabalhos, executante

Dia 1 — tarde

• Zonas de ambiente em alta tensão: noções e método de determinação

• Símbolos H0, H0V, H1, H1V, H2, H2V e HC: o que cada um autoriza

• Documentos escritos: certificado de consignação, autorização de trabalho, aviso de fim de trabalho

• Exercício: atribuir o símbolo certo a operações do seu local

Dia 2 — manhã

• Consignação AT: separação, condenação, identificação, verificação de ausência de tensão, ligação à terra e em curto-circuito

• Consignação numa ou em duas etapas

• Equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e verificadores AT

• Controlo dos equipamentos antes da utilização

Dia 2 — tarde

• Exercícios de consignação numa célula ou instalação do seu local, sem tensão

• Papel do responsável pela consignação: preparação, execução, transmissão ao responsável pelos trabalhos

• Desconsignação e recolocação em tensão

• Análise de incidentes de consignação

Dia 3 — manhã

• Trabalhos sem tensão: preparação pelo responsável pelos trabalhos, balizagem, repartição das tarefas
• Trabalhos na proximidade: medidas de proteção, vigilância, ecrãs e mantas isolantes
• Papel do executante: respeito das instruções, relatório
• Conduta a adotar em caso de acidente ou de incêndio de origem elétrica em AT

Dia 3 — tarde

• Simulação: preparação e condução de uma obra AT do seu local por um responsável pelos trabalhos
• Avaliação prática individual por símbolo
• Teste teórico sobre as prescrições AT
• Balanço dos símbolos H0 a HC a propor ao empregador

Dia 4 — manhã

• Trabalhos sob tensão: definição, interesse, limites e condições prévias
• Métodos de trabalho à distância, ao contacto e ao potencial: princípios e domínios de utilização
• Organização de uma obra TST: papéis, condições atmosféricas, regime de exploração adaptado
• Ferramentas isolantes, varas, equipamentos de proteção e o seu controlo

Dia 4 — tarde

• Modos operatórios e fichas técnicas: leitura e preparação de uma intervenção
• Análise do risco antes da intervenção, condições de arranque e de interrupção
• Exercícios em maqueta ou em instalação sem tensão
• Retorno de experiência de incidentes em trabalhos sob tensão

Dia 5 — manhã

• Exercícios práticos segundo os métodos e as ferramentas escolhidos para as suas equipas
• Papel do vigia e comunicação na obra
• Condições de paragem do trabalho: meteorologia, falha de ferramenta, perda de visibilidade
• Controlo e manutenção das ferramentas após a intervenção

Dia 5 — tarde (oficina)

• Simulação completa de uma intervenção preparada pela equipa
• Avaliação prática individual
• Teste teórico final
• Balanço, declarações nominativas e parecer ao empregador para os títulos de habilitação

Metodologia

• Componente prática orientada com um formador parceiro equipado, referenciado e avaliado na Inspirra
• Exercícios sobre as células, postos e esquemas do seu local, sempre sem tensão
• Estudo dos documentos de consignação e dos procedimentos em uso na sua empresa
• Simulações por papel: executante, responsável pelos trabalhos, responsável pela consignação
• Testes teórico e prático por símbolo

Avaliação e documentos

Teste teórico e avaliação prática para cada símbolo visado, avaliação a quente em D+1. Cada participante recebe uma declaração nominativa que indica os símbolos avaliados, a juntar ao título de habilitação atribuído pelo empregador, e um certificado de formação numerado verificável online; relatório de formação entregue à empresa.

Materiais bilingues para cada participante; cada formação presencial inclui o seu gémeo digital no OmniLearn.

Bom saber

A duração vai de 3 a 5 dias segundo os símbolos visados e o acréscimo da componente de trabalhos sob tensão; o programa apresentado corresponde à versão de 5 dias. Os não eletricistas e os eletricistas de baixa tensão dependem de “Habilitação elétrica NF C 18-510 (A1:2020)”.

Informações práticas

Duração	3 a 5 dias
Público	Eletricistas e técnicos que intervêm em instalações de alta tensão: executantes, responsáveis pelos trabalhos, responsáveis pela consignação
Pré-requisitos	Competências de eletricista e conhecimento das instalações AT do local; aptidão médica
Número de participantes	Grupos de 6 a 12 participantes, na empresa
Formato	Na empresa, presencial nas suas instalações
Língua	Francês, darija ou inglês; materiais bilingues
Financiamento	Contratos especiais de formação da OFPPT (TFP), GIAC, Maroc PME: preparamos os processos consigo, sem custo adicional.
Personalização do programa	Programa adaptado aos seus procedimentos, aos seus equipamentos e ao seu público

Perguntas frequentes

A formação atribui a habilitação?
Não. A habilitação é atribuída pelo empregador, que tem em conta a aptidão médica, a experiência e a formação do trabalhador. Entregamos uma declaração nominativa por símbolo avaliado, com um parecer, para o ajudar a elaborar o título.

É preciso seguir os cinco dias?
Não. Os três primeiros dias cobrem os símbolos H0 a HC para os trabalhos sem tensão e na proximidade. Os dois dias seguintes destinam-se às equipas chamadas a preparar ou a realizar trabalhos sob tensão.

Os trabalhos sob tensão exigem mais do que uma habilitação H?
Sim. Exigem métodos, ferramentas e uma organização próprios, e uma habilitação específica atribuída pelo empregador. O conteúdo da componente TST é fixado consigo antes da sessão, segundo os métodos e o material das suas equipas.

Que pré-requisitos para os participantes?
Formação e experiência de eletricista, conhecimento das instalações em causa e aptidão médica. Um ponto sobre os conhecimentos adquiridos no início da sessão permite adaptar os exercícios ao nível do grupo.

É preciso reciclar esta formação?
Sim. A periodicidade adotada no catálogo para a habilitação elétrica é de três anos; o empregador pode antecipar a reciclagem em caso de mudança de posto, de instalação ou de método de trabalho.