

proteções elétricas: segurança e eficiência

As proteções elétricas são fundamentais para a segurança e a eficiência das instalações elétricas. Para os técnicos responsáveis, compreender os requisitos técnicos e regulamentares é essencial, pois garante a prevenção de acidentes, a longevidade dos equipamentos e a conformidade com as normas em vigor. Em Portugal, a legislação que orienta estas práticas é abrangente e detalhada, com regulamentos específicos que definem tanto a conceção (projeto elétrico), como a execução e a manutenção dos sistemas de proteção. O IEP - Instituto Electrotécnico Português atua como um organismo de referência na inspeção e certificação de instalações elétricas, promovendo a segurança e a conformidade técnica em todo o país.

A IMPORTÂNCIA DAS PROTEÇÕES ELÉTRICAS

As proteções elétricas são responsáveis por salvaguardar as instalações e os utilizadores contra vários déficiências, curtos-circuitos e sobrecargas. Através de aparelhagem como disjuntores, fusíveis e dispositivos diferenciais, é possível detetar rapidamente anomalias que possam comprometer a integridade da instalação ou a segurança dos seus utilizadores. O seu correto dimensionamento e instalação são indispensáveis, sobretudo em contextos onde a eletricidade é essencial para o funcionamento de operações industriais ou serviços de elevada importância, como locais recebendo público ou não vigiados.

LEGISLAÇÃO

Em Portugal, a certificação das instalações elétricas de serviço particular é regida pelo Decreto-Lei n.º 96/2017 de 10 de agosto, alterado pela Lei n.º 61/2018 de 21 de agosto, bem como pelas Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão, portaria n.º 949-A/2006 de 11 de setembro. Este enquadramento estabelece os requisitos para a certificação de instalações elétricas, abrangendo desde a segurança das instalações até à conformidade com a eficiência energética. O IEP - Instituto Electrotécnico Português, enquanto Entidade Inspetora de Instalações Elétricas (EIIEI), cumpre um papel essencial, certificando instalações e assegurando que estas estejam de acordo com a legislação em vigor.

AS SOLUÇÕES IEP

O IEP desenvolve uma vasta gama de atividades no setor elétrico, com foco na segurança e eficiência das instalações. Entre os serviços destacados, incluem-se as inspeções a instalações elétricas.

Em resposta ao crescimento dos sistemas de autoconsumo, o IEP realiza ainda auditorias específicas para verificar se os sistemas fotovoltaicos (UPAC) foram executados e instalados de acordo com as condições regulamentares, nomeadamente o previsto no



Decreto de Lei n.º 15/2022 de 14 de janeiro. Esta atividade é crucial para assegurar que a instalação oferece um retorno eficiente e seguro ao utilizador.

Com o aumento dos veículos elétricos, o IEP também atua na inspeção e certificação de pontos e estações de carregamento de veículos elétricos (PCVE/ECVE), assegurando que atendem às exigências regulamentares de segurança.

No âmbito do regime EIIEI, o IEP realiza inspeções específicas a instalações de diferentes tipos, nomeadamente:

- Instalações elétricas do Tipo A, abrangendo potências até 100 kVA;
- Instalações do Tipo C - Instalações alimentadas diretamente pela Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) em baixa tensão;
- Pontos ou Estações de Carregamento de Veículos Elétricos (PCVE/ECVE), onde se incluem as instalações alimentadas diretamente da RESP (Rede Elétrica de Serviço Público) ou alimentadas de instalações de utilização do Tipo B (com PT – posto de transformação próprio ou de cliente);
- Unidades de Produção para Autoconsumo (UPAC) onde se incluem os centros eletroprodutores alimentados diretamente da RESP (Rede Elétrica de Serviço Público) ou alimentados de instalações de utilização do Tipo B (com PT – posto de transformação próprio ou de cliente).

Além das atividades de inspeção e certificação, o IEP investe na capacitação dos profissionais do setor elétrico. A formação oferecida pelo IEP abrange diversas áreas: *Conceitos Essenciais de Eletricidade, Riscos Elétricos, Inspeção e Certificação de Postos de Carregamento de veículos elétricos, RTIEBT, TET/BT, Instalação e dimensionamento de Sistemas Fotovoltaicos*, entre outros temas essenciais para técnicos responsáveis pelo projeto elétrico, pela execução de instalações elétricas ou pela manutenção deste tipo de infraestruturas. Consulte-a em: www.formacao.iep.pt. 

IEP – Instituto Electrotécnico Português

Tel.: +351 229 570 000/15

info@iep.pt · www.iep.pt