

inspeção de grupos eletrogéneos: uma perspetiva com base na Legislação Portuguesa

IEP – Instituto Electrotécnico Português

Os grupos eletrogéneos desempenham um papel essencial na garantia da continuidade de fornecimento de energia elétrica em situações de falhas ou interrupções na rede elétrica pública. Estes dispositivos são amplamente utilizados em setores críticos, como hospitais, centros de dados, instalações industriais e comerciais e infraestruturas públicas. No entanto, para garantir a sua operação eficiente e segura, é imprescindível que sejam submetidos a inspeções e verificações regulares.

O QUE É UM GRUPO ELETROGÉNEO?

Um grupo eletrogéneo é uma fonte central de segurança, também conhecido como gerador de socorro ou gerador de emergência. É um dispositivo que combina um motor de combustão interna com um gerador elétrico para produzir energia elétrica. Estes sistemas são utilizados principalmente como fontes de energia de reserva para fornecer eletricidade durante falhas na rede elétrica principal, sendo essenciais para a continuidade operacional em situações de emergência.

A IMPORTÂNCIA DAS INSPEÇÕES DE GRUPOS ELETROGÉNEOS

A inspeção regular de grupos eletrogéneos é fundamental para garantir diversos fatores como a segurança, a confiabilidade, a eficiência e conformidade legal.

É necessário garantir que o grupo eletrogéneo esteja em condições seguras de operação para evitar acidentes, como incêndios ou explosões, devido a falhas mecânicas ou elétricas. As inspeções asseguram que estes equipamentos funcionam corretamente,



especialmente em situações de emergência onde a falha no fornecimento de energia pode resultar em consequências graves, e ainda que a sua operação e manutenção estão de acordo com os regulamentos e normas legais portuguesas.

LEGISLAÇÃO PORTUGUESA APLICÁVEL

Em Portugal, a legislação que rege a inspeção de grupos eletrogéneos deverá estar alinhada com requisitos técnicos e algumas normas de segurança dos quais se destaca:

Decreto-Lei n.º 96/2017 de 10 de agosto com as devidas alterações previstas na Lei n.º 61/2018 de 21 de agosto

Estabelece a disciplina das instalações elétricas de serviço particular alimentadas pela rede elétrica de serviço público (RESP) em média, alta, ou em baixa tensão, e das instalações com produção própria, de caráter temporário ou itinerante, de segurança ou de socorro, e define o sistema de controlo, supervisão e regulação das atividades a elas associadas.

RTIEBT – Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Portaria n.º 949-A 2006 de 11 de setembro

As RTIEBT estabelecem as condições de segurança para a utilização de energia elétrica,

incluindo a instalação e operação de fontes centrais de segurança, onde se incluem os grupos eletrogéneos de segurança e socorro. A conformidade com as RTIEBT é obrigatória para garantir a segurança das instalações elétricas e dos equipamentos associados.

Normas de manutenção e inspeção da DGEG

A Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) emite orientações específicas sobre a inspeção e certificação das instalações elétricas onde se incluem naturalmente também os grupos eletrogéneos. Estas orientações incluem os critérios de aceitação e a documentação necessária para comprovar a conformidade com os requisitos legais. O regulamento técnico de segurança contra incêndios em edifícios (Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro) bem como o Decreto-Lei n.º 15/2022 de 14 de janeiro e a norma NP EN 60079-17 devem ser observados.

FREQUÊNCIA DAS INSPEÇÕES

A frequência das inspeções de grupos eletrogéneos depende do tipo de aplicação e das condições de operação. No entanto, recomenda-se geralmente que:

- Inspeções visuais e testes funcionais sejam feitos mensalmente;
- Inspeções completas e manutenção preventiva sejam realizadas semestral ou anualmente;
- Testes de carga sejam feitas pelo menos uma vez por ano, para validar a capacidade do grupo eletrogéneo.

ELEMENTOS A VERIFICAR:

- Características e conformidade;
- Localização;
- Ventilação;
- Escape;
- Reservatório e combustível;
- Canalização e proteções;
- Arranque e inversão;
- Resistência dos elétrodos de terra. **E**