

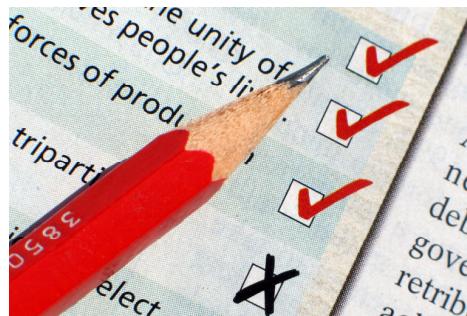
## AUDITORIAS ENERGÉTICAS

### O que são e para que servem ...

**Enquadramento** - Portugal tem uma grave dependência energética do exterior. Como é conhecido, importamos 90% da energia que necessitamos, sobretudo petróleo, e estamos totalmente à mercê dos sobressaltos dos mercados energéticos internacionais. A alta dos preços do petróleo, do gás e do carvão desde 2004 é sofrida por toda a indústria portuguesa.

Uma abordagem sistemática da forma como a energia é utilizada, pode fazer a diferença, pois a utilização racional e eficiente deste recurso tem um impacto positivo directo no desempenho das empresas. Este impacto é proporcional ao peso que este recurso tem na sua estrutura de custos.

Desde 1990 até 2003, o consumo energético na Indústria aumentou cerca de 30%. Com o crescente custo da energia, associado aos limites nas emissões de dióxido de carbono impostos pelo Protocolo de Quioto, é da maior importância que a indústria portuguesa confira a máxima prioridade à eficiência energética.



**Fazer auditoria energética** - O primeiro passo que as empresas devem dar no caminho da boa gestão da energia é conhecer profundamente as suas instalações e o custo energético dos seus processos e produtos. Para tal, deverão fazer uma auditoria energética que consiste num exame detalhado às condições de utilização da energia num determinado equipamento, actividade, instalação ou empresa. As auditorias energéticas pretendem conhecer onde, quando e como é utilizada a energia, qual a eficiência da sua utilização e onde existem desperdícios de energia e preparar informação para elaboração de planos redução e optimização dos consumos energéticos.

**Planos de racionalização de consumos de energia** - Um PReN é um programa estratégico de intervenção, no qual se definem as medidas conducentes a uma maior eficiência na utilização da energia, bem como os objectivos a alcançar no que respeita à redução e consumos. Este plano é elaborado com base nos resultados da auditoria energética e deverá definir um conjunto concreto de medidas de utilização racional de energia, calendarizadas ao longo do período de vigência do plano, com vista ao cumprimento de metas quantificadas de redução de consumos.

**Requisitos legais** - A obrigatoriedade da realização de auditorias e estabelecimento de planos de racionalização de consumos de energia foi estabelecida com o Decreto-Lei 71/2008, de 15 de Abril, onde o Estado criou um quadro legal para a existência de regulamentação para as empresas ou instalações consumidoras intensivas de energia.

**Consumidores intensivos de energia** - Entende-se como instalações consumidoras intensivas de energia (CIE) as que no ano civil imediatamente anterior tenham tido um consumo energético superior a 500 toneladas equivalentes de petróleo (500 tep/ano), com excepção das instalações de co -geração juridicamente autónomas dos respectivos consumidores de energia.

**Fases de optimização** - De um modo geral a gestão do sistema energético de uma instalação prevê 4 fases distintas: 1) Levantamento energético; 2) Auditoria energética; 3) Elaboração do plano de racionalização; 4) Monitorização e Controlo do Plano de racionalização. Cada fase consiste em:

- **Levantamento energético** - onde se pretende conseguir a tomada de consciência da situação energética da empresa e verificar se se trata de uma consumidora intensiva de energia. Assim, será possível saber onde e como a energia é utilizada e identificar as áreas onde se consome mais energia ou se verificam desperdícios.
- **Auditoria energética** - consiste num exame crítico e detalhado da forma como é utilizada a energia, orientado para as áreas mais problemáticas e constitui o ponto de partida para o estabelecimento de metas de consumos de energia.
- **Plano de racionalização dos consumos de energia** - contem as medidas que devem ser adoptadas para a racionalização dos consumos de energia de acordo com as metas a atingir para a redução dos consumos específicos.
- **Execução do plano e monitorização dos resultados** - de modo a serem atingidos os objectivos anuais e efectuar o acompanhamento permanente, com vista a determinar a eficácia das medidas tomadas e avaliar eventuais desvios.

**Periodicidade** - Cada ciclo de Gestão do Consumo de Energia tem um prazo pré-definido de 6 ou 8 anos, para CIE de 500 a 1000 tep/ano ou superiores a 1000 tep/ano respectivamente, sendo de 3 anos, no caso específico do sector dos transportes. Ou seja, cada ciclo é iniciado por uma auditoria energética, a que se segue a elaboração de um PReN, que será executado durante o prazo de gestão aplicável. No final deste inicia-se um novo ciclo.

**Vantagens do PReN** - É comum pensar que apenas em grandes empresas faz sentido a aplicação de medidas conducentes à racionalização dos consumos. Contudo, qualquer que seja a dimensão da empresa existem sempre medidas e princípios de actuação que, quando aplicados, resultam numa redução de custos energéticos. Além disso, existem inúmeras vantagens indirectas podendo-se indicar como exemplos: -menores impactos no ambiente associados à produção de energia e ao seu consumo; -maior controlo dos consumos de energia por equipamento, sector ou processo; -melhoria da eficiência dos equipamentos; - identificação rápida da necessidade de manutenção de equipamentos; -menores custos associados à manutenção.

De um modo geral, a realização de auditorias energéticas periódicas e a consequente elaboração de planos de redução dos consumos energéticos, são armas, de que todas as empresas se devem munir, de forma a aumentarem a sua eficácia e produtividade, bem como reduzirem a factura energética, tornando-se, assim, mais competitivas.

**Tarefas do auditor energético** - Trabalhando em parceria com as empresas, com uma auditoria pretende-se: -determinar as formas de energia consumidas, suas quantidades e custos, bem como os consumos energéticos dos diversos sectores, processos e equipamentos os consumos energéticos; -relacionar o consumo energético com a produção e/ou com o nível de funcionamento da instalação; -identificar os principais equipamentos consumidores, o consumo específico de cada equipamento ou sector, a importância relativa de cada fase do processo.

No final da auditoria, para reduzir os consumos energéticos ou diminuir os encargos com a energia será proposto à empresa: -um conjunto de medidas de utilização racional de energia técnica e economicamente viáveis; -uma calendarização para as acções e investimentos a efectuar; -um esquema operacional de Gestão de Energia adequado às necessidades e dimensões da empresa.

Caso não deseje continuar a receber informação sobre as nossas actividades assinale aqui e informe-nos por Fax

**Gestão e Engenharia da Prevenção**

Saiba mais...sem custo nem compromisso! Solicite mais informação Marque FAX 66 917 028 200

Firma

Endereço

Telefone

Fax

E-mail

Ramo de actividade

Nº de trabalhadores

Rua de Sedouros, 341 - Código Postal 4580-201 Paredes - Telef 917 028 200 - Fax 66 917 028 200 - www.geprix.com - email: info@geprix.com

Código Postal

Pessoa para contacto