Ambiente, energia e clima

ISO 50001:2018 — Gestão da energia

Dois dias para construir um sistema de gestão da energia segundo a ISO 50001:2018 que faça baixar o consumo, e não apenas crescer a documentação. Revisão energética, usos significativos de energia, indicadores, situação de referência, compras e conceção: cada etapa é trabalhada sobre as suas faturas, os seus contadores e os seus equipamentos, até ao plano de ações do seu site.

Duração : 2 dias

Objetivos

1. Explicar os requisitos da ISO 50001:2018 e a sua articulação com a ISO 14001:2026 e a ISO 9001:2026
2. Conduzir uma revisão energética e identificar os usos significativos de energia
3. Construir indicadores de desempenho energético normalizados e uma situação energética de referência
4. Integrar o desempenho energético no controlo operacional, na conceção e nas compras
5. Organizar a medição, a verificação dos ganhos e a auditoria interna de energia

Programa

Dia 1 — manhã

• Porquê um sistema de gestão da energia: fatura, descarbonização, expectativas dos clientes e dos financiadores

• Estrutura da norma e vocabulário: uso, consumo, desempenho energético, IDE, situação de referência

• Contexto, liderança, política energética e equipa de gestão da energia

• ISO 50001 e auditoria energética obrigatória em Marrocos (Lei n.º 47-09): o que a certificação muda para um site abrangido

Dia 1 — tarde

• Revisão energética: faturas, leituras de contadores, repartição por uso, variáveis relevantes

• Usos significativos de energia: vapor, frio, ar comprimido, fornos, motores e bombas

• Exercício: primeiro balanço dos usos do seu site a partir das suas faturas

• Oportunidades de melhoria e regras de classificação

Dia 2 — manhã

• Indicadores de desempenho energético e situação energética de referência, segundo os princípios da ISO 50006:2023

• Objetivos, metas energéticas e planos de ação

• Controlo operacional e manutenção: instruções, regulações, fugas, paragens e arranques

• Conceção e compras: critérios energéticos para equipamentos, instalações e energia adquirida

Dia 2 — tarde (oficina)

• Plano de contagem e recolha de dados energéticos

• Medição e verificação dos ganhos em relação a uma referência ajustada

• Auditoria interna de energia e revisão pela gestão de topo

• Oficina: indicador e plano de ações de um uso significativo do seu site; teste de conhecimentos

Metodologia

• Exercícios sobre as suas faturas de eletricidade e de combustíveis e as suas leituras de contadores
• Cálculo de um indicador normalizado pela produção ou pelos graus-dia numa folha de cálculo fornecida
• Casos de estudo de fábricas agroalimentares e metalúrgicas
• Trabalho em dupla manutenção e produção sobre os usos significativos
• Quiz a meio do percurso sobre a revisão energética, teste final sobre o conjunto dos requisitos

Avaliação e documentos

Quiz a meio do percurso e teste de conhecimentos no fim da sessão, avaliação a quente em D+1. Certificado de formação numerado, verificável em linha, para cada participante; a empresa recebe o relatório de formação e o indicador de desempenho energético construído na oficina.

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

Bom saber

Para preparar ou explorar uma auditoria energética, veja «Auditoria energética: ISO 50002-1:2025 (ex ISO 50002:2014)». Para auditar o sistema depois de implementado, veja «Auditor interno ISO 14001 / ISO 50001».

Informações práticas

Duração	2 dias
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

Um certificado ISO 50001 dispensa da auditoria energética obrigatória?
O Decreto n.º 2-17-746 prevê uma isenção para as atividades abrangidas por um sistema de gestão da energia certificado, durante a validade do certificado. As declarações anuais à AMEE continuam a ser devidas. A formação explica como verificar que o âmbito do certificado cobre efetivamente as atividades em causa.

É preciso já ter um sistema ISO 14001 ou ISO 9001?
Não, a ISO 50001 pode ser implementada isoladamente. Se já existe um sistema, a estrutura comum permite partilhar o controlo documental, a auditoria interna e a revisão pela gestão de topo: a formação mostra como apoiá-la no que já existe.

A norma foi revista recentemente?
A ISO 50001:2018 continua a ser a edição em vigor. Recebeu em 2024 uma emenda que pede que as alterações climáticas sejam tidas em conta na análise do contexto; não está anunciada nenhuma nova edição.

Que dados trazer?
Idealmente doze meses de faturas de eletricidade e de combustíveis, as leituras de subcontagem se existirem, os dados de produção do mesmo período e a lista dos principais equipamentos consumidores. Na falta disso, a oficina trabalha sobre um uso para o qual existam dados.