



# ISO 50001



## **ISO 50001**

Sisteme  
de management  
al energiei

**asro**





Energia este esențială pentru organizații, dar adesea, generează costuri semnificative – atât pentru producerea energiei cât și pentru mediu.

Consumul mondial de energie este în creștere. El s-a dublat în ultimii 40 de ani și se estimează o creștere de până la 30 % până în 2030. În plus, producția și utilizarea energiei generează aproximativ 60% din emisiile de gaze cu efect de seră, aceasta fiind cauza predominantă a schimbărilor climatice. Luarea de măsuri pentru o mai bună gestionare a consumului de energie nu numai că ajută planeta, ci și economisirea de bani pentru organizații și pentru societate în ansamblu. Conform unui studiu, recent comandat de fundația Climate Works, o organizație neguvernamentală care este ca o pârgă pentru puterea filantropiei colective în lupta împotriva schimbărilor climatice, dacă s-ar face mai multe pentru a îmbunătăți eficiența energetică și a reduce creșterea carbonului numai în sectoarele industriale și clădiri, am putea realiza peste 3,2 trilioane de dolari în economiile din domeniul sănătății publice.

ISO 50001: 2018, *Sisteme de management al energiei - Cerințe cu îndrumare pentru utilizare*, este un instrument strategic care ajută organizațiile să pună în aplicare un sistem de gestionare a energiei și să utilizeze energia lor într-un mod mai efektiv și eficient.

# Ce este un sistem de management al **energiei** ?

Un sistem de management al energiei ajută organizațiile să își gestioneze mai bine consumul de energie, îmbunătățind astfel productivitatea. Acesta presupune dezvoltarea și implementarea unei politici energetice, stabilirea obiectivelor și proiectarea planurilor de acțiune pentru atingerea lor. Acesta poate include implementarea de noi tehnologii eficiente energetic, reducerea pierderilor de energie sau îmbunătățirea proceselor curente pentru a reduce costurile.

ISO 50001 furnizează organizațiilor un nou cadru pentru dezvoltarea unui sistem de management al energiei efectiv. Ca și alte standarde pentru sisteme de management, și acesta urmărește procesul „Plan-Do-Check-Act” (Planifică – Efectuează – Verifică – Acționează) pentru îmbunătățirea continuă.

ISO 50001 furnizează un set de cerințe care permit organizațiilor:

- să elaboreze o politică pentru utilizarea mai eficientă a energiei;
- să stabilească ținte și obiective pentru a satisface această politică;
- să colecteze date pentru o mai bună înțelegere și să ia decizii privind utilizarea și consumul de energie;
- să măsoare rezultatele obținute;
- să analizeze eficacitatea politicii;
- să îmbunătățească continuu managementul energiei.





## Ce **beneficii** va aduce ISO 50001 organizației mele?

ISO 50001 este proiectat astfel încât să ajute organizațiile să-și îmbunătățească performanțele energetice printr-o utilizare mai bună a activelor sale consumatoare de energie. Îmbunătățirea performanței energetice poate furniza beneficii rapide unei organizații prin maximizarea utilizării surselor de energie și a activelor privind energia și prin reducerea costurilor și consumului.

ISO 50001 este utilizat de organizații mici și mari din întreaga lume. Beneficiile acestuia pot lua diverse forme. Pentru unele, este vorba despre reducerea impactului asupra mediului și consolidarea reputației, pentru altele scopul constă în a scădea costurile.

# ISO 50001 în acțiune

Vă prezentăm în continuare două exemple de succes ale unor organizații care utilizează ISO 50001:

## Hilton

Unul dintre cele mai mari lanțuri hoteliere din lume, Hilton a fost prima companie de ospitalitate globală care a obținut certificarea la nivel de portofoliu la standardul ISO 50001, urmând un upgrade complet la platforma de măsurare a performanței corporative. Economii au fost semnificative, reducând intensitatea energetică a Hilton cu 20,6%, iar intensitatea sa de carbon cu 30,0% față de linia de referință din 2008.

“ISO 50001 ne-a ajutat să ne asigurăm că urmăm o abordare consecventă a gestionării energiei în toate proprietățile noastre. De la implementarea standardului, managementul energiei a rămas un focus valoros pentru conducerea noastră și continuăm să căutăm oportunități de a conduce performanța la nivelul următor.”

**Maxime Verstraete**, Vicepreședinte  
Responsabilitate Corporativă  
și Conformitate ADA la Hilton



Foto: Hilton

## Garda Síochána

Garda Síochána (AGS) este forța de poliție națională a Irlandei, cu peste 16.000 de angajați. Atunci când guvernul irlandez a anunțat obiectivul său ambițios de îmbunătățire a eficienței energetice cu 33% pentru sectorul public până în 2020, AGS a implementat un sistem robust de gestionare a energiei și a primit certificarea ISO 50001. De la începutul proiectului în 2009, AGS a economisit 11.307.142 USD prin utilizarea redusă a energiei, iar eficiența energetică este acum luată în considerare în operațiunile de poliție de zi cu zi.



“Garda Síochána este prima forță de poliție din lume care a obținut certificarea ISO 50001, realizând economii de energie de 21,9% și economii de costuri de energie de 9,3% începând cu 2009..”

**Mike Dodd**, Reprezentant de management,  
ISO 50001 Echipa de energie,  
Garda Síochána



## Cui se adresează ISO 50001?

Ca toate sistemele de management, ISO 50001 este destinat a fi implementat de orice organizație din sectorul public sau privat, indiferent de mărime, activitate sau amplasare geografică. ISO 50001 nu stabilește ținte pentru îmbunătățirea performanței energetice, aceste fiind lăsate la latitudinea organizațiilor sau a autorităților de reglementare. Aceasta înseamnă că orice organizație, indiferent de nivelul de performanță energetică pe care l-a atins, poate implementa standardul pentru a stabili un punct de plecare, care se poate îmbunătăți în ritmul său potrivit.



## Ce putem spune despre **certificare** ?

Ca toate standardele pentru sisteme de management, ISO 50001 poate fi implementat doar pentru beneficiile interne sau externe pe care le furnizează organizațiilor, părților interesate și clienților. Obținerea certificării de conformitate cu standardul din parte a unui organism de certificare nu este o cerință a acestuia. A se certifica sau nu este o decizie a organizației, exceptând cazul în care acest lucru este impus de reglementări.

## De ce a fost ISO 50001 **revizuit** ?

Ca toate standardele internaționale, ISO 50001 este revizuit la fiecare cinci ani pentru a se asigura că rămâne actual și conform cu cerințele pieței. Unul dintre principalele motive pentru actualizarea standardului ISO 50001 a fost alinierea cu cerințele ISO pentru standardele sistemului de management, inclusiv cu Structura High Level (HLS), un cadru menit să faciliteze integrarea noilor subiecte de management în sistemele de management ale unei organizații. Alte modificări majore față de ediția precedentă includ un accent mai puternic pe rolul conducerii superioare, actualizarea termenilor și definițiilor, precum și normalizarea și clarificarea indicatorului de performanță energetică (EnPI) și a liniei de bază privind energia (EnB) pentru a oferi o mai bună înțelegere a acestor concepte.





## Familia de standarde **ISO 50001**

Din 2011, când a fost publicată prima ediție a standardului ISO 50001, un set de alte standarde referitoare la același subiect au fost elaborate pentru a completa portofoliul privind managementul și economia de energie.

Acestea sunt:

- ISO 50002, *Energy audits – Requirements with guidance for use*
- ISO 50003, *Energy management systems – Requirements for bodies providing audit and certification of energy management systems* (adoptat ca standard român SR ISO 50003:2015, *Sisteme de management al energiei. Cerințe pentru organismele care efectuează audit și certificare a sistemelor*)



*de management al energiei)*

- ISO 50004, *Energy management systems – Guidance for the implementation, maintenance and improvement of an energy management system*
- ISO 50006, *Energy management systems – Measuring energy performance using energy baselines (EnB) and energy performance indicators (EnPI) – General principles and guidance*
- ISO 50007, *Energy services – Guidelines for the assessment and improvement of the energy service to users*
- ISO 50015, *Energy management systems – Measurement and verification of energy performance of organizations – General principles and guidance*



- ISO 50047, *Energy savings – Determination of energy savings in organizations*
- ISO 17741, *General technical rules for measurement, calculation and verification of energy savings of projects*
- ISO 17742, *Energy efficiency and savings calculation for countries, regions and cities*
- ISO 17743, *Energy savings – Definition of a methodological framework applicable to calculation and reporting on energy savings*
- ISO/IEC 13273-1, *Energy efficiency and renewable energy sources – Common international terminology – Part 1: Energy efficiency efficiency* (adoptat ca standard român SR EN ISO/IEC 13273-1:2016, *Eficiență energetică și surse regenerabile de energie. Terminologie generală internațională. Partea 1: Eficiență energetică*)
- ISO/IEC 13273-2, *Energy efficiency*

*and renewable energy sources – Common international terminology – Part 2: Renewable energy sources (adoptat ca standard român*

*SR EN ISO/IEC 13273-2:2016, Eficiență energetică și surse regenerabile de energie. Terminologie generală internațională. Partea 2: Surse regenerabile de energie)*



## Privind spre **viitor**

O serie de alte standarde și documente conexe din familia ISO 50000 sunt în curs de dezvoltare:

- ISO 50008, *Building energy data management for energy performance – Guidance for a systemic data exchange approach*
- ISO 50009, *Guidance for multiple organizations implementing a common (ISO 50001) EnMS*
- ISO 50021, *Energy management and energy savings – General guidelines for selecting energy savings evaluators*
- ISO 50044, *Energy Savings Evaluation – Economics and financial evaluation of energy saving projects*
- ISO 50045, *Technical guidelines for evaluation of energy savings of thermal power plants*
- ISO 50046, *General quantification methods for predicted energy savings (PrES)*
- ISO 50049, *Calculation methods for energy efficiency and energy consumption variations at country, region and city levels: relation to energy savings and other factors*





ASRO Website : [www.asro.org](http://www.asro.org)

Revista *Standardizarea* : [http://www.asro.ro/?page\\_id=359](http://www.asro.ro/?page_id=359)

ASRO video : [www.iso.org/youtube](http://www.iso.org/youtube)

Twitter : <https://twitter.com/RoStandard>

Facebook : <https://www.facebook.com/rostandard/>

GooglePlus : [https://plus.google.com/](https://plus.google.com/112604804148318152523)

112604804148318152523

# Despre **ASRO**

ASRO (Asociația de Standardizare din România) este organismul național de standardizare, independent, neguvernamental, nonprofit cu un număr de 158 comitete tehnice active. În cadrul comitetelor tehnice activează experți tehnici, reprezentanți ai diferitelor părți interesate, care participă la elaborarea standardelor internaționale și europene și elaborează standarde române originale pe baza consensului. ASRO deține în momentul de față un patrimoniu de 29.946 standarde, din care 17.700 sunt adoptări de standarde europene și internaționale. Pentru informații suplimentare vă rugăm să vizitați

[www.asro.ro](http://www.asro.ro).

## Asociația de Standardizare din România – ASRO

Str. Mendeleev, nr. 21-25, 010362, sector 1,  
București, ROMÂNIA

[www.asro.ro](http://www.asro.ro)

e-mail: [vanzari@asro.ro](mailto:vanzari@asro.ro),  
[marketing@asro.ro](mailto:marketing@asro.ro)

Serviciu vânzări–abonamente:  
Tel: 021/316 77 25,  
Fax: 021/312 94 88  
Serviciu Formare profesională:  
Tel/Fax: 0374 999 185

## International Organization for Standardization

ISO Central Secretariat  
Ch. de Blandonnet 8  
Case Postale 401  
CH – 1214 Vernier, Geneva  
Switzerland

[iso.org](http://iso.org)

© ISO, 2018  
All rights reserved

ISBN: 978-92-67-10828-5