

L'efficienza energetica nell'industria: una leva per il rilancio competitivo delle imprese

Assolombarda
Via Chiaravalle 8 - Milano
Sala Falck

La normativa tecnica come strumento

Sandro Picchiolutto

*Comitato Termotecnico Italiano, CTI
GL 203 «Uso razionale e gestione dell'energia»*

La Gestione dell'Energia e dei Servizi ad essa collegati rappresenta uno strumento flessibile, efficace ed applicabile a tutti i settori di consumo dell'energia per:

- ❑ controllare i consumi;
- ❑ migliorare l'efficienza energetica.

La Direttiva Europea 2012/27/UE mostra come l'efficienza energetica possa essere migliorata incrementando:

- disponibilità, utilizzo, qualificazione dei fornitori di Servizi Energetici;
- promuovendo l'utilizzo delle Diagnosi Energetiche e dei Sistemi di qualità nella Gestione dell'Energia.

L'Art. 8 della norma “Audit energetici e S.G.E.” impone agli Stati membri di:

- promuovere Diagnosi Energetiche di qualità, efficaci in rapporto ai costi e svolte in maniera indipendente;
- incoraggiare le PMI a sottoporsi a Diagnosi Energetiche, favorendo l'attuazione delle raccomandazioni risultanti e potendo istituire regimi di sostegno per coprirne i costi;
- richiamare l'attenzione delle PMI su esempi concreti di come i S.G.E. possono aiutarle nelle loro attività;
- incoraggiare programmi di formazione per la qualificazione degli auditor dell'energia;
- garantire che entro il 5 dicembre 2015 le imprese non PMI siano soggette ad una Diagnosi Energetica da replicare con cadenza quadriennale.



L'articolo 18 si focalizza sul ruolo dei Servizi Energetici nel miglioramento della efficienza Energetica.

Gli Stati Membri promuovono tale mercato:

- ❑ diffondendo informazioni sui **contratti** disponibili e relativi strumenti ed incentivi finanziari;
- ❑ pubblicizzando un **elenco dei fornitori** qualificati e/o certificati;
- ❑ **sostenendo la P.A.** in tale mercato:
 - proponendo contratti,
 - supportando in sede di offerta ed informando sulle migliori pratiche;
 - adottando disposizioni in tema di acquisti e contabilità per favorire investimenti in efficienza energetica con contratti di rendimento energetico e finanziamento tramite terzi;
 - attivando incentivi, abrogando o modificando disposizioni giuridiche o regolamentari, adottando interpretazioni o semplificazioni delle procedure amministrative.

Se il Legislatore redige leggi e regolamenti, gli aspetti tecnici di dettaglio sono demandati, in accordo con le esigenze di mercato, agli Enti normatori.

Essi predispongono norme tecniche di dettaglio (volontarie ma che possono divenire obbligatorie) per:

- consentire l'attuazione degli obiettivi stabiliti per legge;
- diventare strumento tecnico a supporto della legislazione nazionale ed europea per fornire riferimenti di dettaglio per applicare la legislazione vigente e sviluppare la legislazione futura.

Norme giuridiche e norme tecniche sono complementari !

Tale strategia si esprime pertanto attraverso norme tecniche che rendono possibile la **qualificazione** (e la **certificazione volontaria**):

- dei **Servizi** nel campo dell'Energia;
- delle **Aziende** fornitrici di tali Servizi;
- dei **Professionisti**, operanti nel campo dei Servizi Energetici;
- dei **Sistemi di Qualità** finalizzati al miglioramento continuo delle prestazioni energetiche.



Questo percorso si sviluppa in un contesto normativo Internazionale
attraverso:

- la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- la direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali“;
- la norma UNI-CEI-EN 15900:2009 “servizi per l'Efficienza Energetica - Definizioni e requisiti essenziali“;
- la norma ISO 50001:2011 “Sistemi di Gestione dell'Energia - Requisiti e linee guida per l'uso“;
- la norma EN 16247.1 “Diagnosi Energetiche - Requisiti generali ” e le successive norme specialistiche prEN 16247.2 “Diagnosi Energetiche – Edifici”, prEN 16247.3 “Diagnosi Energetiche – Processi”, prEN 16247.4 “Diagnosi Energetiche - Trasporti “ attualmente in sviluppo presso CEN;

... associato ad un **percorso nazionale**, espresso da:

- ❑ il Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n.115 (recepimento Dir. 2006/32);
- ❑ la norma UNI-CEI 11339:2009 “Gestione dell’energia - Requisiti generali per la qualificazione - Esperti in gestione dell'energia”;
- ❑ la norma UNI-CEI 11352:2013 “Gestione dell’energia - Società che forniscono servizi energetici (ESCO) - Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti”;
- ❑ il Rapporto Tecnico UNI-CEI TR 11428 “Gestione dell’Energia – Diagnosi Energetiche - Requisiti generali del servizio di diagnosi Energetica”.

Nella fattispecie, l'Art.16 del D.lgs. 30 maggio 2008, n.115 prevede che il MSE approvi:

- una procedura di certificazione volontaria per le ESCo e gli Esperti in Gestione dell'Energia al fine di promuovere un processo di incremento del livello di qualità e competenza tecnica per i fornitori di Servizi Energetici;**
- una procedura di certificazione per il Sistema di Gestione dell'Energia e per le Diagnosi Energetiche per promuovere un processo di incremento del livello di obiettività e di attendibilità per le misure e i sistemi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica.**

Malgrado le norme siano disponibili da anni, il Ministero non ha ancora provveduto alla loro approvazione!

La norma europea UNI-CEI-EN 15900 “Specifiche dei servizi per l’Efficienza Energetica” evidenzia come tali Servizi debbano:

- ❑ **mirare al miglioramento dell’Efficienza Energetica**, pur non trascurando ulteriori parametri contrattuali associabili, quali livello produttivo, livello di comfort ambientale, etc.;
- ❑ **basarsi su dati reali** relativi ai consumi energetici;
- ❑ **ricomprensere un processo di Diagnosi Energetica** adeguatamente documentato, che:
 - identifichi, selezioni ed implementi azioni di miglioramento,
 - definisca le modalità di verifica della loro efficacia.

Azioni di miglioramento dell'efficienza energetica

Le azioni di miglioramento potranno esprimersi in termini di:

- riduzione dei fabbisogni energetici;
- sostituzione, modifica o aggiunta di apparecchiature;
- conduzione più efficiente e/o ottimizzazione del livello di funzionalità di impianti ed attrezzature;
- miglioramento della manutenzione, ivi compreso istruzione e formazione degli addetti;
- programmi mirati a modifiche comportamentali del personale;
- implementazione di Sistemi di Gestione dell'Energia.**

La Norma (di prossima emanazione nella revisione 2013) definisce i requisiti generali e le liste di controllo per la verifica dei requisiti dell'Organizzazione e dei contenuti dell'offerta di servizio da parte delle Società che forniscono servizi energetici (ESCo) rispondendo alle necessità del mercato in termini di:

- domanda di servizi di efficienza energetica, supportando i potenziali clienti nel qualificare le aziende che offrono servizi di miglioramento dell'efficienza energetica conformi alla UNI CEI EN 15900;**
- offerta di strumento di autodiagnosi per le aziende che offrono tali servizi, completando il quadro normativo rappresentato dalla UNI CEI EN ISO 50001 e dalla UNI CEI 11339.**

Essa fornisce gli elementi minimi per verificare le capacità delle ESCo, migliorando così la confidenza nell'utente finale.

La norma descrive i requisiti minimi e le capacità:

- organizzativa,
- diagnostica,
- progettuale,
- gestionale,
- economica e finanziaria)

che una ESCo deve possedere.



Fornisce inoltre una lista di controllo per la verifica delle capacità delle ESCo ed i contenuti minimi dell'offerta contrattuale del servizio di miglioramento dell'efficienza energetica offerto.

Le attività fornite dalla ESCo possono essere obbligatorie o facoltative.



Attività obbligatorie sono:

- diagnosi energetiche;**
- verifica della rispondenza alle norme;**
- elaborazione di studi di fattibilità con analisi tecnico-economica delle soluzioni più vantaggiose;**
- progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e monitoraggio** degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica con **presentazione di adeguati rapporti periodici;**
- supporto tecnico per l'acquisizione e/o la gestione di finanziamenti;**
- formazione e informazione dell'utente;**
- certificazione energetica degli edifici** (solo se congruente con i campi di attività della ESCo).

Attività facoltative sono:

- finanziamento** dell'intervento;
- acquisto e fornitura dei vettori energetici;**
- sfruttamento di **fonti energetiche rinnovabili;**
- ottimizzazione economica dei contratti di fornitura.**



La Appendice B fornisce i contenuti minimi che caratterizzano l'offerta contrattuale di un servizio di miglioramento energetico al fine di migliorare e semplificare le comunicazioni tra ESCo e clienti.



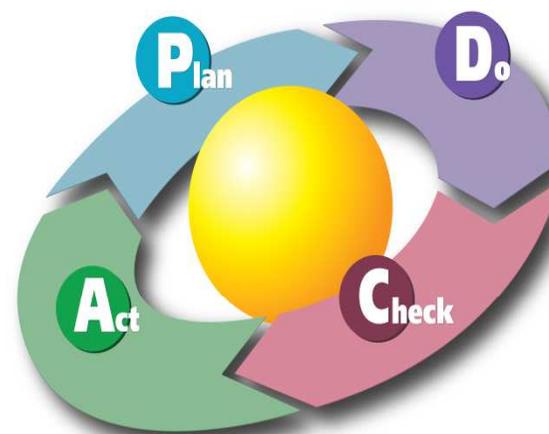
Il 9 giugno 2011 è stata pubblicata la norma ISO 50001 “Sistemi di Gestione dell'Energia – Requisiti e guida all'utilizzo”.



Finalità

La norma specifica i requisiti utili a stabilire, implementare, mantenere e migliorare un Sistema di Gestione dell'Energia, definibile come:

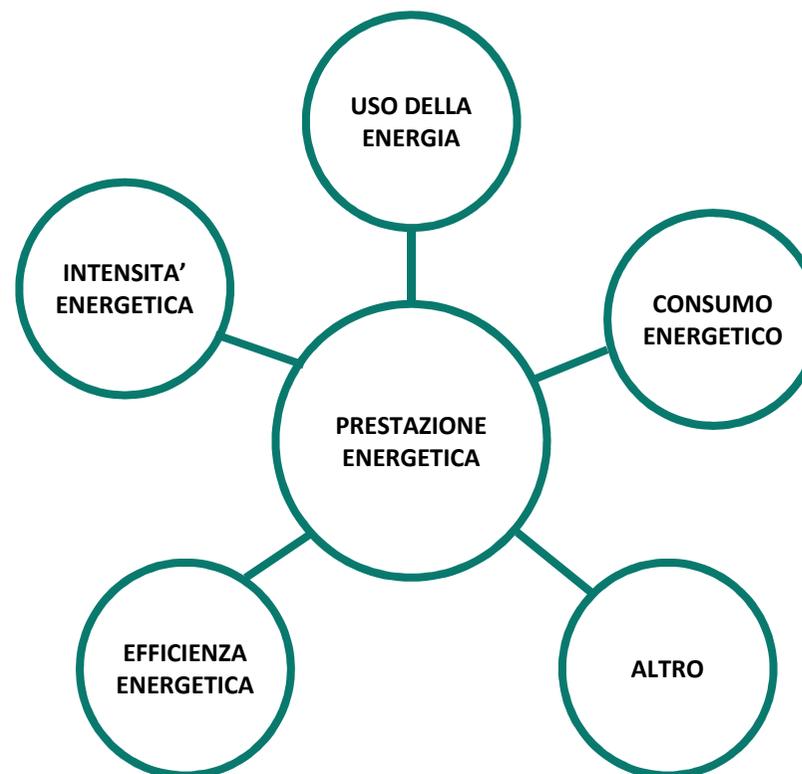
“Applicazione delle misure organizzative, tecniche e comportamentali in una maniera strutturale ed economicamente valida al fine di minimizzare il consumo di energia”.



Finalità della norma, che non definisce specifici parametri di riferimento, è un miglioramento continuo delle prestazioni energetiche.

Punti chiave

La norma è imperniata sul concetto di *"Prestazione energetica"* e mira ad ampliare e rendere maggiormente flessibili gli strumenti a disposizione della Organizzazione nell'ambito del proprio SGE.



Il concetto di prestazione energetica include l'uso dell'energia, l'efficienza energetica e il consumo dell'energia, ma può estendersi oltre a questi potendo così, l'Organizzazione, scegliere da un ampio spettro di attività che ne influenzano la prestazione energetica.

Tale processo prende, nello specifico, la seguente forma:



Passaggi chiave sono rappresentati dalla definizione di precisi ruoli e responsabilità.

□ **L'Alta Direzione dovrà:**

- definire e gestire la Politica Energetica comunicandone l'importanza;
- nominare un proprio rappresentante nel SGE;
- identificare scopo e confini del SGE rendendo disponibili le necessarie risorse;
- assicurare siano stabiliti indici di prestazione, traguardi ed obiettivi energetici appropriati.



□ Il rappresentante della direzione dovrà:

- gestire il SGE pianificandone e controllandone le attività, supportando la Politica Energetica e riferendo in merito alle sue prestazioni ;
- identificare un “Gruppo di gestione dell’energia” delegando le necessarie responsabilità;
- promuovere la presa di coscienza della Politica Energetica e degli obiettivi del SGE a tutti i livelli dell’Organizzazione.



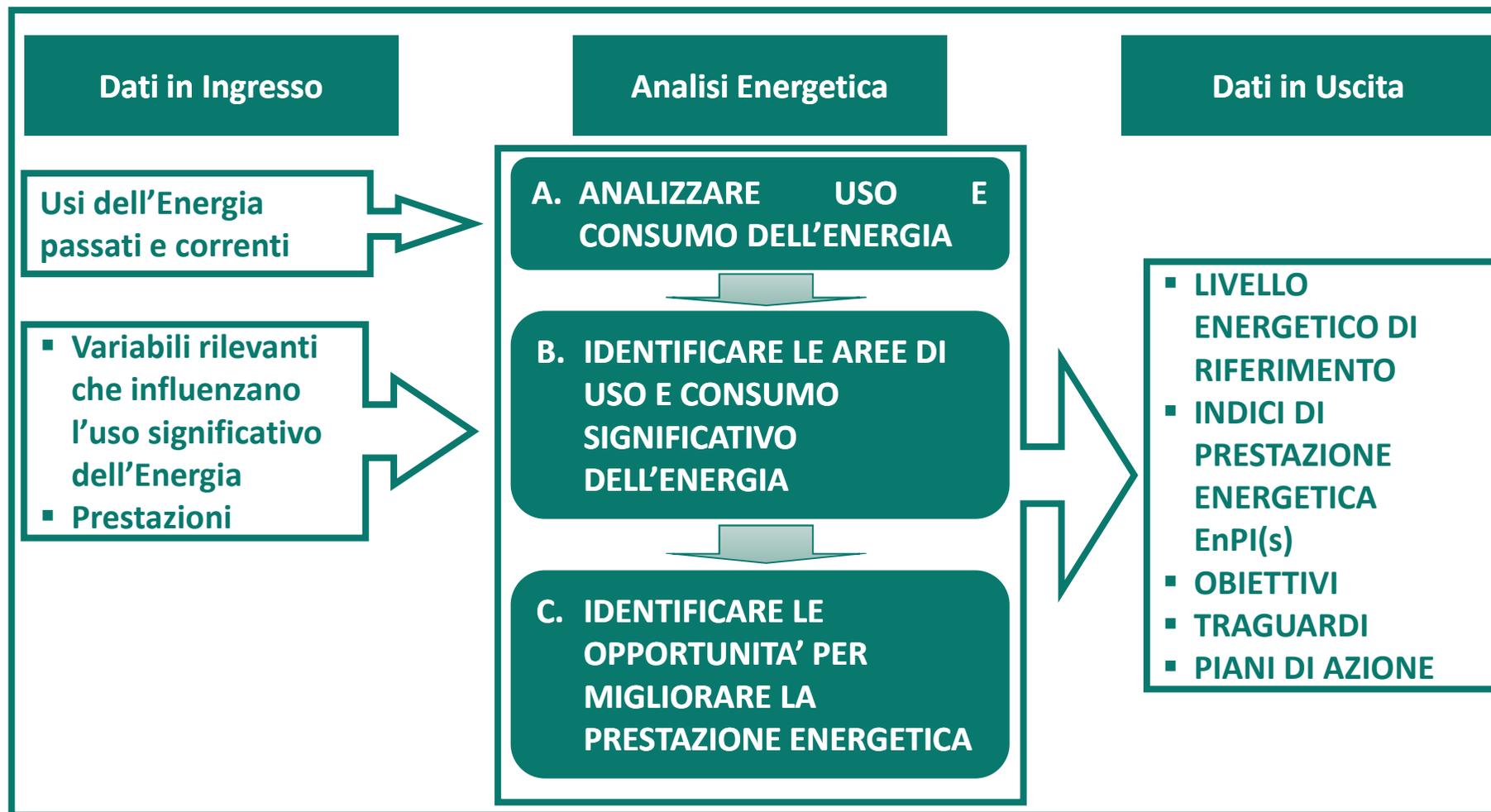
Pianificazione

L'Organizzazione dovrà condurre e documentare un processo di pianificazione energetica che, a sua volta, dovrà:

- essere coerente con la Politica Energetica;
- essere finalizzata ad intraprendere azioni che migliorino continuamente le prestazioni energetiche;
- comprendere un'analisi delle attività che possono influire sulla prestazione energetica.

La norma allega un diagramma concettuale inteso per migliorare la comprensione del processo di pianificazione energetica.

Processo di Pianificazione Energetica



In particolare, l'identificazione degli usi energetici significativi permette di comprendere dove venga utilizzata l'energia e costituisce la base per stabilire le priorità delle azioni per ridurre il consumo di energia.

Ricordiamo come la norma si focalizzi sulla “significatività” degli usi energetici, definendoli come modalità di utilizzo dell'energia che:

- ne determini un consumo sostanziale

e/o

- ne offra considerevoli potenziali di miglioramento in termini di prestazioni.

L' esperienza mostra che le prime opportunità di miglioramento spesso risultano dalla identificazione ed implementazione di operazioni quotidiane e/o routinarie.

In questo ambito rientrano:

- una manutenzione attenta alle implicazioni energetiche delle attività di O & M;**
- un approvvigionamento energeticamente consapevole di macchinari, attrezzature, materie prime e servizi;**
- una progettazione energeticamente consapevole che consideri alternative efficienti per nuove apparecchiature, impianti, strutture o edifici, o loro modifiche.**

Una idea sui costi

L'esperienza olandese (20 anni di applicazione in circa 1.000 aziende pubbliche e private di tutte le dimensioni e comparti merceologici) ci fornisce le seguenti indicazioni sui costi:

- ❑ **implementazione del SGE (una tantum)** - circa il 5% delle spese energetiche annuali;
- ❑ **mantenimento e miglioramento del SGE (annuale)** - circa il 2% di tali spese.



Questi importi sono però fortemente influenzati dalla eventuale presenza nella Organizzazione di altre Certificazione di Sistema: in tal caso si registrano delle riduzioni di almeno il 50%!

Nel campo delle certificazioni dei Sistemi di Gestione dell'Energia, le statistiche europee aggiornate al settembre 2013 ci dicono che:

- in Germania esistono 2.044 siti certificati ISO 50001;**
- in Italia i siti certificati sono appena 135, ovvero il 94% in meno, a fronte di un PIL inferiore solo del 40%!**



Non è opportuno considerare anche questo fattore tra le cause della progressiva perdita di competitività del nostro Paese?