

La diagnosi energetica: tutte le opportunità tra evoluzione normativa e mercati

Luca Berra, Responsabile Area Engineering di Edilclima – EGE SECEM e PMVA

Il presente articolo è l'occasione per illustrare le novità a livello normativo riguardanti le diagnosi energetiche e per valutare brevemente le evoluzioni riguardanti il mercato stesso.

Concetti generali relativi alle diagnosi energetiche confermati dalle UNI CEI EN 16247: 2022

La pubblicazione (17 novembre 2022) delle norme della serie UNI CEI EN 16247, riguardanti la diagnosi energetica, ci permette di riflettere sui concetti generali riguardanti tale attività.

La UNI CEI EN 16247-1:2022, che nella nuova versione costituisce la base comune alle parti specifiche e va necessariamente utilizzata insieme alle indicazioni riguardanti i vari ambiti, conferma alcuni importanti concetti. cito tre aspetti: nella introduzione la nuova edizione conferma e precisa che "un audit energetico è un passo importante per un'organizzazione, indipendentemente dalle sue dimensioni o tipologia, che desidera migliorare le proprie prestazioni energetiche, ridurre il consumo di energia e apportare benefici ambientali e di altro tipo"; nelle definizioni viene precisato il significato di diagnosi energetica: "ispezione e analisi sistematiche dell'uso e del consumo di energia di un sito, edificio, sistema o organizzazione con l'obiettivo di identificare i flussi di energia e il potenziale di miglioramento dell'efficienza energetica e comunicarli"; nei requisiti di qualità vengono riportate le connotazioni riguardanti l'auditor comprendenti: competenza, confidenzialità, obiettività, trasparenza.

Si tratta di conferme importanti che invitano a riconsiderare l'importanza di una consulenza adeguata, non solo alle aspettative della committenza, ma anche al miglior contesto sistemico e nel pieno rispetto dei requisiti di qualità.

Cenni alle innovazioni di carattere tecnico presenti nelle UNI CEI 10247: 2022.

L'edizione 2022 delle UNI CEI EN 16247 introduce alcune innovazioni rispetto alla precedente edizione.

Innanzitutto occorre dire che il pacchetto normativo è meglio strutturato e le norme risultano integrate e coerenti tra di loro.

UNI CEI EN 16247-1 Diagnosi energetiche – Parte 1: Requisiti generali

La parte 1 requisiti generali presenta diverse integrazioni funzionali al ruolo di norma base:

- termini e definizioni sono stati allineati a quelli della ISO 50001;
- citazione di elementi del processo di diagnosi e del piano di misura e campionamento;
- nuovo flusso di processo (allegato A);
- introduzione dei livelli di diagnosi (allegato B).



Immagine 1 – flusso di processo – allegato A

	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Intento generale	Diagnosi standard secondo EN 16247	Diagnosi dettagliata	Diagnosi dettagliata e costi con preventivi
Tipo/situazione di siti adatti	Tutti i siti; siti che richiedono un'analisi completa delle opportunità di risparmio energetico		Tutti i siti; siti che richiedono un'analisi completa delle opportunità di risparmio energetico e informazioni dettagliate con calcolo dei costi per l'investimento
Visita il sito	Necessario; interviste ai membri chiave del personale, determinazione del piano di monitoraggio e misurazione		
Raccolta dati	Utilizzo di dati significativi rilevanti (dati di fatturazione-fattura-sito), con misurazione	Devono essere misurati i consumi energetici significativi (nessuna stima)	
Ripartizione dei consumi energetici annuali	Dovrebbero essere presi in considerazione i consumi energetici significativi come rispecchiato dai requisiti della legislazione locale o dalle migliori pratiche dell'oggetto o dell'organizzazione sottoposti ad audit in conformità con l'ambito dell'audit energetico	Dovrebbero essere presi in considerazione tutti gli usi energetici che rappresentano più del 10% del consumo energetico dell'oggetto o dell'organizzazione oggetto dell'audit in conformità con l'ambito dell'audit energetico	
Attendibilità delle raccomandazioni	Sulla base delle valutazioni dei risparmi energetici attesi e dei costi operativi e di capitale stimati (OPEX e CAPEX)	Affidabilità dei risparmi energetici attesi sulla base di calcoli dettagliati che includono i costi operativi e di capitale (OPEX e CAPEX)	Affidabilità del risparmio energetico previsto con costi di investimento supportati da preventivi.

Immagine 2 – esempi di livelli di diagnosi – allegato B

UNI CEI EN 16247-2 Diagnosi energetiche – Parte 2: Edifici

La parte 2, relativa agli edifici, presenta alcune differenze rispetto alla precedente versione:

- termini e definizioni sono stati allineati a quelli della ISO 50001;
- struttura allineata alla UNI CEI EN 16247-1;
- possibilità di campionamento;
- nuove appendici.

Occorre rilevare che la UNI CEI EN 16247-2: 2022 è integrata in Italia dalla UNI/TR 11775: 2020 "Diagnosi energetiche - Linee guida per le diagnosi energetiche degli edifici". Questa TR è un documento operativo che presenta alcuni spunti interessanti per quanto riguarda gli aspetti procedurali affrontandoli in maniera pratica nell'ambito di un diagramma di flusso molto dettagliato.

Per quanto riguarda il tema del campionamento la UNI CEI EN 16247-2: 2022 propone la possibilità di non rilevare l'intero sistema, ma di campionare una parte rappresentativa del totale.

Si tratta, a mio avviso, di un passaggio molto delicato che va valutato con grande attenzione da parte dell'esecutore della diagnosi per evitare di incappare in facili quanto pericolose semplificazioni.

Le appendici della UNI CEI EN 16247-2 sono state rinumerate e comprendono una serie di esempi riguardanti i seguenti aspetti:

- A. soggetti che potrebbero essere coinvolti nella diagnosi;
- B. checklist per il lavoro in campo dell'auditor;
- C. analisi degli usi energetici in un edificio;
- D. checklist per le misure di efficientamento energetico;
- E. indicatori della prestazione energetica di un edificio;
- F. opportunità di miglioramento dell'efficienza energetica;
- G. analisi e calcolo dei risparmi energetici;
- H. reportistica dei risultati di una diagnosi;
- I. metodi di verifica dei miglioramenti energetici.

L'ultimo allegato si riferisce alla "firma energetica".

UNI CEI EN 16247-3 Diagnosi energetiche – Parte 3: Processi

Le differenze riscontrabili rispetto alla precedente versione della parte 3 sono principalmente le seguenti:

- termini e definizioni sono stati allineati a quelli della ISO 50001;
- struttura allineata alla UNI CEI EN 16247-1;
- possibilità di campionamento - allegato D: audit multisito in aziende industriali.

Occorre rilevare che la UNI CEI EN 16247-2: 2022 è integrata in Italia dalla UNI/TR 11824: 2020 "Diagnosi Energetiche - Linee guida per le diagnosi energetiche dei processi" per la quale valgono le riflessioni già fatte per l'omologa TR civile.

L'allegato D riprende in toto la tabella ENEA relativa al campionamento delle aziende multisito, introdotta in Europa in quanto considerata "buona pratica".

UNI CEI EN 16247-4 Diagnosi energetiche – Parte 4: Trasporti

Le differenze riscontrabili rispetto alla precedente versione sono principalmente le seguenti:

- termini e definizioni sono stati allineati a quelli della ISO 50001;
- struttura allineata alla UNI CEI EN 16247-1;
- nuove appendici.

Per quanto riguarda le nuove appendici mi limito a citarle:

- allegato B: indicazioni sulle fonti di informazioni suggerite per la raccolta dati;
- allegato C: esempi di indici del rapporto di diagnosi.

Cenni relativi alla evoluzione dei mercati

I mercati dell'energia sono stati fortemente scossi negli ultimi due anni da diversi eventi: problemi sanitari, instabilità internazionale, guerre europee, direttive e scenari di medio-lungo termine a livello europeo e regolamentazione nazionale.

A livello energetico, per diversi anni, abbiamo sentito parlare di:

- ricerca del fornitore per garantire il prezzo più basso;
- interventi spot con tempi di ritorno bassi;
- correlazione tra interventi e incentivi.

La situazione è certamente mutata. Oggi anche realtà semplici quali: gestori di impianti, Immobiliari medio piccole, PMI, richiedono interventi strategici e visione.

Sul piano pratico faccio alcuni semplici esempi di attività certamente fattibili che probabilmente facciamo già:

- ipotizzare diversi scenari e diverse «taglie» di interventi e verificarne l'impatto energetico ed economico/finanziario;
- verificare l'impatto energetico ed economico/finanziario della generazione con fonti rinnovabili, determinando autoconsumo e cessione in rete e/o altri contesti;
- eseguire una analisi economica/finanziaria credibile accompagnata da una analisi di sensitività coerente con la UNI EN 17463: 2022;
- migliorare l'analisi e la proiezione dei costi dei vettori energetici e dei costi differenziali (ad es. manodopera, ricambi, ecc.).

Faccio ulteriori esempi di aspetti tecnici e di attività che forse non abbiamo ancora valutato:

- tenere conto di aspetti strategici non energetici tra cui: sicurezza per i lavoratori, sicurezza antincendio, emissioni,

vettori non energetici, salute, benessere, qualità della vita, economia circolare ecc;

- tenere conto che il nostro cliente si confronta nel suo settore con strumenti e tecniche di valutazione «complessa» della sostenibilità aziendale per quanto riguarda l'ambiente, la società circostante e l'etica (ad es. ESG);
- tenere conto che il nostro cliente inizia ad utilizzare procedure relative all'ambito della gestione dei progetti, programmi e portfolio per gestire il suo business (ad es. ISO 21502: 2021);
- ragionare sul tema della valorizzazione della componente umana;
- pensare e proporre scenari resilienti.

Valutazioni conclusive.

Molti potenziali clienti riconoscono l'importanza di una attività sistematica e sistematica per il confronto, l'indagine, l'analisi, la modellazione, e l'informazione relative allo scenario attuale e futuri.

Per noi tecnici la diagnosi energetica è uno strumento tecnico che richiede una adeguata conoscenza delle norme (i nostri attrezzi), una adeguata contestualizzazione (per scegliere quale attrezzo sia meglio utilizzare) ed un ragionevole livello di esperienza oltre a curiosità e molta pazienza (la scatola dove custodire gli attrezzi).

Nel 2023 ci sarà la nuova tornata delle diagnosi energetiche per i soggetti obbligati. Facciamo in modo che le diagnosi energetiche, considerando obiettivi non solo energetici ed economici, siano l'occasione per risolvere al meglio le complesse problematiche esistenti.