



Efficienza energetica:
consumare meno,
consumare meglio



L'esigenza

La razionalizzazione e il miglioramento dell'utilizzo dell'energia in un edificio, di qualsiasi tipo, industriale come civile, grande come piccolo, oggi sono diventati un obbligo se non "ecologico" di sicuro "economico".

L'efficienza energetica di un edificio passa per tre punti fondamentali:

- Quantificare e, quindi, monitorare in tempo reale 24h/24 i consumi;
- Verificare dove sia possibile intervenire per la relativa ottimizzazione, salvaguardando, nel contempo, le esigenze per gli utenti dell'edificio;
- Evidenziare situazioni di scostamento critico dalla media di consumo riconosciuta.



La soluzione

La soluzione di Audit Energetico che presentiamo intende ottemperare a queste esigenze, rappresentando, quindi, un ausilio indispensabile sia per i proprietari degli edifici sia per gli energy manager.

Queste le nostre proposte:

- STATO dell'ARTE - valutazione teorica del comportamento energetico tramite la compilazione, eventualmente anche assistita, di un apposito questionario che esamina nei dettagli le utenze attuali, distinte per fascia oraria, per giorni, per tipo (es: illuminazione interna e esterna, impianti speciali, macchinari ecc.)
- ANALISI COSTI – valutazione dello storico dei costi, in forma aggregata (consumo globale) e disaggregata (usi finali dell'energia) con studio delle tariffe applicate dall'utility e confronto con altri profili tariffari a seconda dei risultati del questionario.
- AUDIT - Elaborazione di una relazione tecnica che conterrà i dati e le caratteristiche dell'edificio, l'analisi del consumo mensile degli ultimi tre anni, i dati relativi agli impianti, ai dispositivi elettrici e a tutti i macchinari.



- **PROPOSTA** - redazione di un piano energetico che preveda gli interventi di carattere gestionale o impiantistico da apporre all'edificio per ottimizzare i consumi e ridurre le emissioni di anidride carbonica. Include analisi economica, con stima degli investimenti richiesti per ciascun intervento proposto e calcolo del tempo di ritorno dell'investimento, al netto degli oneri finanziari.

- **CERTIFICAZIONE** - elaborazione delle certificazioni energetiche per edificio e aiuto nella compilazione delle richieste di agevolazioni fiscali e aiuti finanziari da parte di Enti Pubblici locali, nazionali ed europei.

Per l'esecuzione delle prestazioni in oggetto, è necessaria un'opportuna organizzazione e un sistema di gestione e di supervisione che si realizza mediante il coinvolgimento di un gruppo di lavoro capace di lavorare in team, dove ognuno si attiene a specifiche procedure.

Per l'esecuzione di tutte le fasi di lavoro previste, Inlon engineering srl si avvale di collaboratori qualificati, selezionati nelle precedenti esperienze di settore.

La missione della collaborazione è quella di accompagnare il cliente fino al raggiungimento degli obiettivi finali, rispondendo come referente unico per le attività di Audit Energetico e durante l'eventuale percorso per la realizzazione e messa a reddito degli interventi di risanamento energetico individuati.



Il piano di intervento

L'intervento si articola come segue :

STEP 1- Analisi

- Reperire le bollette di almeno 12 – 24 mesi di esercizio
- Acquisire dati del sito (verrà consegnato apposito formulario)
- Tabulare i dati e fare analisi dei consumi (quanto, dove, quando)
- Produrre relazione

STEP 2 - Misurazioni

- Inserire dispositivi di misura (analizzatori di energia – sonde temperatura)
- Prelevare i log di un mese
- Tabulare i dati e fare analisi dei consumi (quanto, dove, quando)
- Fare report
- Produrre relazione
- Identificazione dei KPI

STEP 3 – Determinazione delle regole

- Supporto alla definizione degli automatismi
- Inserire dispositivi di attuazione
- Prelevare i log di un mese
- Adattamento dell'impianto



I servizi offerti

Nell'ambito degli interventi di riqualificazione energetica, il servizio offerto si intende comprensivo delle seguenti attività:

- ❑ analisi e raccolta dei dati geometrici e impiantistici, dei consumi/costi energetici e dei contratti di fornitura dello stabile, anche attraverso sopralluoghi;
- ❑ verifica delle prestazioni energetiche dell'edificio, in forma aggregata (consumo globale) e disaggregata (usi finali dell'energia);
- ❑ individuazione delle eventuali opere di riqualificazione tendenti all'ottimizzazione dei consumi energetici ed alla riduzione dei costi economici;
- ❑ analisi economica, con stima degli investimenti richiesti per ciascun intervento proposto e calcolo del tempo di ritorno dell'investimento, al netto degli oneri finanziari.

Gli interventi suggeriti potranno, comunque, essere anche a costo zero per il Committente, come ad esempio la valutazione della convenienza economica per negoziare nuovi costi unitari per le forniture energetiche e/o una differente configurazione delle modalità di utilizzo degli impianti.



Ciascun Audit Energetico dell'Edificio avrà come risultato una relazione tecnica, strutturata come segue:

- sezione anagrafico-impiantistica, contenente:
 - i dati anagrafici (anno di costruzione e/o di ristrutturazione) e le caratteristiche dell'edificio (ad es. tipologia di muratura, superfici vetrate, tipologia di serramenti);
 - l'analisi dei dati di consumo mensile degli ultimi tre anni ricavati dalle bollette;
 - i dati relativi alle caratteristiche degli impianti (ad es. desunti dal libretto di centrale);
 - i dati relativi alle apparecchiature elettriche;
 - i risultati di un sopralluogo che individui le inefficienze impiantistiche, strutturali e gestionali.

- sezione di dettaglio per gli impianti a maggior consumo energetico o di cui si ritenga prioritario migliorare le caratteristiche energetiche, con:
 - bilancio energetico, sia termico che elettrico, negli usi finali;
 - indicazioni sul potenziale di risparmio energetico, in funzione delle possibili soluzioni di carattere strutturale-impiantistico proposte;
 - dettagliata analisi economica dei possibili interventi che tenga conto delle voci di costo degli investimenti per tipologia di soluzione scelta e i relativi tempi di ritorno;
 - analisi sulla potenziale riduzione di CO2 emessa.