

# Analisi Energetica e Audit

## Risparmiare mentre consumi

Secondo la CEI UNI EN ISO 50001, l'Analisi Energetica si pone l'obiettivo di valutare in che modo l'energia viene utilizzata, quali sono le cause degli eventuali sprechi e le possibilità di miglioramento dell'efficienza del sistema, ossia un piano energetico che valuti la fattibilità tecnica ma soprattutto quella economica delle azioni necessarie. L'Audit è la parte in cui vengono raccolti i dati di consumo e costo energetico, i dati sulle utenze elettriche, termiche, frigorifere, acqua (potenza, fabbisogno/consumo orario, fattore di utilizzo, ore di lavoro) etc., con metodi ripetibili in modo da poter valutare l'efficacia degli interventi. Sulla base delle informazioni e dei dati raccolti sarà possibile procedere alla ricostruzione dei modelli energetici. Da tali modelli sarà possibile ricavare la ripartizione delle potenze e dei consumi per tipo di utilizzo (illuminazione, condizionamento, freddo per processo e per condizionamento, aria compressa, altri servizi, aree di processo), per centro di costo, per cabina elettrica e per reparto, per fascia oraria e stagionale. La situazione energetica, così inquadrata, viene analizzata criticamente e messa in confronto con parametri medi di consumo al fine di individuare interventi migliorativi per l'eliminazione degli sprechi e la riduzione dei costi, seguita da valutazione di fattibilità tecnico-economica e l'elaborazione di una strategia di interventi che cerchino l'equilibrio tra investimento e risparmio.

## Monitoraggio consumi elettrici per ottimizzazioni energetiche

**ESEMPIO 1** Grazie all'adozione di soluzioni semplici e con un investimento anche modesto si possono ottenere risultati molto interessanti.

Problema: consumi elettrici non necessari in orario notturno e picchi ingiustificati

Causa: impianto illuminazione e condizionamento in modalità manuale, avvio contemporaneo delle utenze

Soluzione: educazione al corretto utilizzo delle risorse



## Monitoraggio consumi elettrici per ottimizzazioni energetiche

ESEMPIO 2 Tempi di rientro dell'investimento molto breve grazie al basso investimento iniziale.

Problema: consumi elettrici non necessari in orario notturno e nei weekend e fattore di potenza troppo basso

Causa: mantenimento del funzionamento di alcune apparecchiature quando non necessario e impianto di rifasamento insufficiente

Soluzione: installazione di nuovo impianto di rifasamento e di sistema domotico per l'accensione e spegnimento dei carichi



## Servizi offerti

**SMALL (Analisi Energetica Predittiva)** Raccolta di informazioni preliminari al fine di effettuare un'analisi energetica iniziale (consumi e fabbisogni energetici, tipologia dei processi produttivi, ecc). Sopralluogo finalizzato alla verifica del modello stimato di utilizzo e gestione dell'energia. Quanto rilevato viene riassunto in una relazione dettagliata che evidenzia eventuali criticità e suggerisce possibili soluzioni mediante confronto di modelli statistici, con stima del tempo di ritorno dell'investimento.

**MEDIUM (Analisi Energetica Preliminare)** Comprende l'Analisi Predittiva integrata e verificata da monitoraggio a campione con strumentazione di verifica dei parametri elettrici in continuo, in modo da prospettare una serie di interventi *ad hoc* per il risparmio energetico. Definizione di una strategia di acquisto e scelta del migliore fornitore di gas ed energia elettrica anche mediante una gara di fornitura.

**LARGE (Analisi Energetica Continuativa)** Monitoraggio continuato dei parametri elettrici con ottimizzazione per fasce orarie. Consultazione in tempo reale dei consumi e dei dati elettrici del proprio impianto anche attraverso web browser. Segnalazione di eventuali "anomalie" energetiche e consulenza continua.