

IND



Fascicolo Tecnico

Industrial Energy Assessment Servizio Advisor



*Individuazione e
classificazione dei nodi
sensibili energivori*

*Attivazione di progetti
che incidono sui
costi energetici*

*Individuazione dei
vantaggi tecnologici
legati alle best
practice e alle BAT*

*Verifica dei risultati
conseguenti ad ogni
intervento.*

L'attività di Sernet Riqualficazioni può affiancare l'attività di controllo di gestione delle aziende, allo scopo di rappresentare un soggetto professionalmente libero ed indipendente in grado di fornire elementi di valutazione utili al miglioramento energetico dell'attività, alla verifica del raggiungimento di obiettivi aziendali o di assistere la direzione aziendale nel rapporto con fornitori e gestori di servizi energetici.

Per lo sviluppo di questo servizio, generalmente il punto di partenza ed il quadro di riferimento generale nel quale si concentra l'impegno principale dei consulenti è costituito dall'aspetto economico e finanziario. Il punto di caduta è invece rappresentato dall'analisi tecnica di dettaglio, necessaria per individuare la soluzione al problema economico/finanziario che è oggetto dell'attività di consulenza.

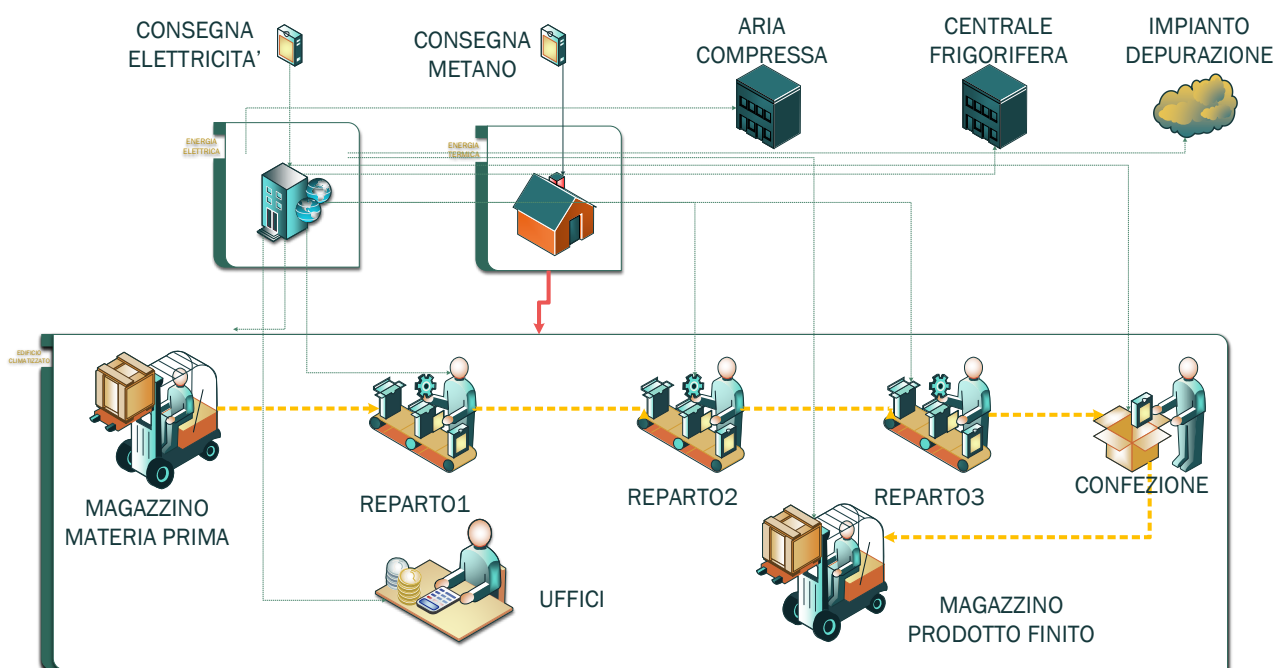
APPROCCIO SISTEMATICO ALL'ASSESSMENT ENERGETICO

L'assessment energetico verrà sviluppato classificando i bilanci sia in termini energetici sia in termini economico monetari. Entrambi i bilanci verranno sviluppati in modo parametrico rispetto agli indicatori di produzione utilizzati (peso, pezzi, volume ecc.).

L'esempio di azienda manifatturiera riportato di seguito, serve solamente ad illustrare l'approccio sistematico all'assessment. I flussi energetici di ogni fase del

processo vengono registrati con il grado di dettaglio definito in funzione dell'obiettivo che si intende raggiungere con l'analisi.

Il database che viene costruito, unito all'interfaccia grafica per una facile comprensione dei risultati, costituisce il modello attraverso il quale si fotografa la situazione attuale e si simula l'attuazione degli interventi di saving.



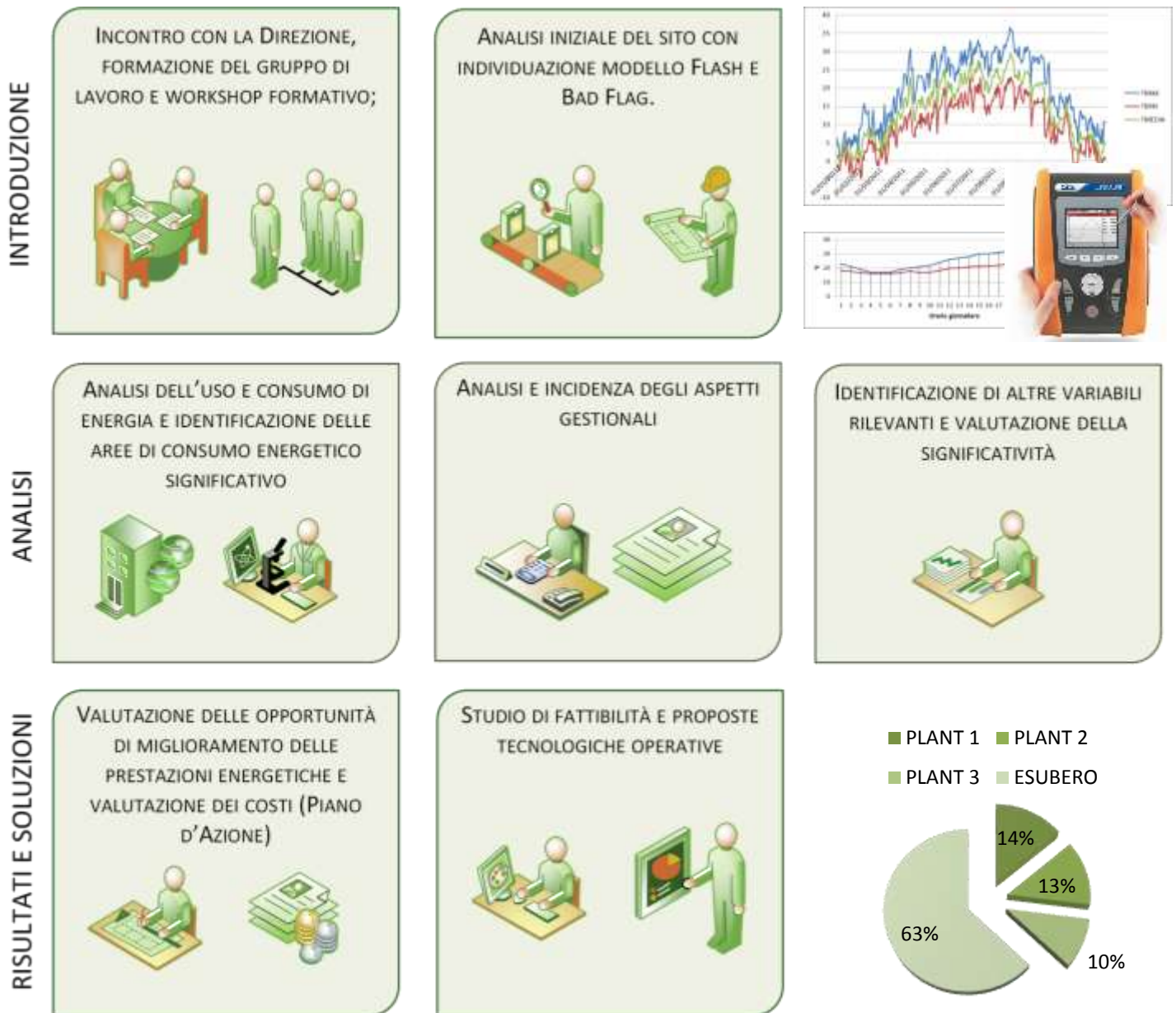
L'approccio progettuale complessivo di Sernet Riqualficazioni prevede la suddivisione logica delle attività in due fasi fondamentali, ognuna delle quali ha propri obiettivi e produce propri risultati, ma che rappresentano un corpo unitario generalmente non separabile ai fini del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico. La prima fase riguarda l'assessment vero e proprio con il piano di azione, mentre la seconda fase riguarda l'attuazione degli interventi. La seconda fase viene avviata solamente nel momento in cui l'azienda ritenga utile completare il percorso.

L'assessment energetico comprende, per il sito produttivo individuato, una serie di attività ingegneristiche ed una serie di attività di supporto gestionale. Gli aspetti più tipicamente gestionali sono realizzati, nella forma e nei contenuti, in modo da **creare le premesse al rispetto della norme ISO 50001** e alla successiva realizzazione di un sistema di gestione dell'energia certificabile secondo la predetta norma, aspetto essenziale per dare immediata efficacia al lavoro di valutazione.

La struttura organizzativa di riferimento è composta da un *Comitato di Progetto* e da un *Gruppo di Lavoro (GdL) operativo*. Il Comitato, formato dall'Ing. Riccardo Valz Gris e dal Referente Aziendale per il progetto, ha compiti

di coordinamento, supervisione e validazione dei risultati, nonché di definizione degli indirizzi strategici.

In linea con la norma UNI CEI TR 11428:2011, sono illustrati nel seguente schema gli step che vengono seguiti per arrivare all'assessment.

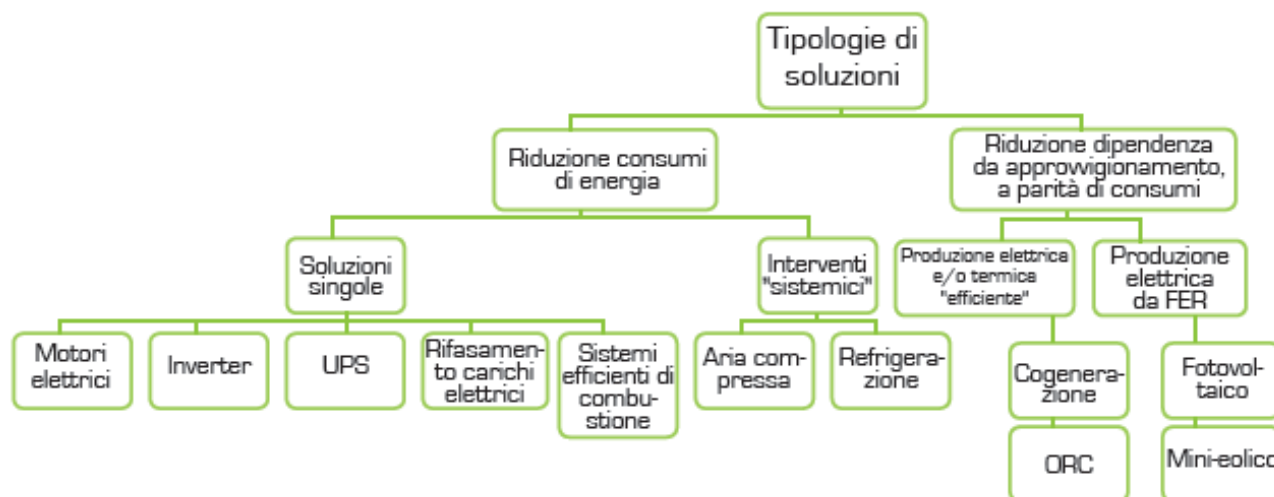


I diversi step che compongono l'assessment sono dunque raggruppabili in tre diverse fasi; una fase introduttiva nella quale ci si incontra e si inizia a conoscere l'oggetto dell'analisi, una fase di raccolta dati e di analisi e una fase in cui vengono individuati risultati e

proposte. Tali proposte consistono in azioni volte alla **riduzione dei consumi di energia elettrica o termica**, andando ad agire sia a livello impiantistico sia, ove necessario e possibile, in ambito gestionale. Ove ritenuto conveniente verranno anche proposte soluzioni che

consentono una **riduzione della dipendenza dall'approvvigionamento di energia elettrica o di combustibile** (tipicamente gas naturale) utilizzato per la

produzione di energia termica, Segue uno schema esemplificativo dell'approccio adottato.



Per ogni soluzione adottabile in ambito industriale viene fornita un'analisi della convenienza economica, in modo tale da poterle rendere confrontabili nell'ottica dell'investitore. In particolare, per quanto riguarda le tecnologie per il risparmio energetico in senso stretto, viene calcolato **il costo medio necessario per risparmiare un singolo kWh (elettrico o termico)** o il costo medio del kWh prodotto lungo la vita utile della tecnologia. Ciò permette di fornire una prima importante valutazione della sostenibilità economica degli investimenti in efficienza energetica. A questa prima analisi viene affiancata una stima del **tempo di pay-back** dell'investimento in ciascuna delle soluzioni energeticamente efficienti, che rappresenta il principale indicatore utilizzato per valutare la bontà degli investimenti in efficienza energetica.

Il **Piano di Azione** che contempla la proposta degli interventi di miglioramento ed un'analisi della convenienza economica, sarà strutturato in quattro parti fondamentali come di seguito dettagliato:

- Indicazione sintetica degli obiettivi e dei risultati in forma schematica.
- Sezione dedicata all'illustrazione dettagliata dei calcoli e delle motivazioni tecniche ed economiche.
- Conclusioni riguardanti la pianificazione degli interventi di miglioramento identificati con l'evidenza di responsabilità, investimenti, manutenzioni, formazione personale ed aspetti organizzativi.
- Allegati: schede assessment prodromiche alla ISO 50001, schemi planimetrici relativi ai rilievi effettuati.

D.Lgs. 102/24 – Allegato 2 “Criteri minimi per gli audit energetici, compresi quelli realizzati nel quadro dei sistemi di Gestione dell'energia”

I criteri minimi che devono possedere gli audit di qualità sono di seguito riportati:

- sono basati su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia elettrica) sui profili di carico;
- comprendono un esame dettagliato del profilo di consumo energetico di edifici o di gruppi di edifici, di attività o impianti industriali, ivi compreso il trasporto;
- ove possibile, si basano sull'analisi del costo del ciclo di vita, invece che su semplici periodi di ammortamento, in modo da tener conto dei risparmi a lungo termine, dei valori residuali degli investimenti a lungo termine e dei tassi di sconto;
- sono proporzionati e sufficientemente rappresentativi per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative.