

1. LA DIAGNOSI ENERGETICA

È il punto di partenza del percorso che conduce all'efficienza energetica.

Ha l'obiettivo di fornire un inquadramento della prestazione energetica globale dell'azienda e rappresenta la base per analisi storiche, per il monitoraggio delle prestazioni globali e delle singole aree di processo/servizio e per la definizione di programmi di miglioramento. Con la diagnosi energetica si costruiscono modelli elettrici, termici, idrici e di trasporto. Il risultato consente di ripartire i consumi energetici e i relativi costi, per tipologia di utilizzo e per linea di prodotto/servizio. Si individuano le aree con maggiore potenziale di efficientamento e si definiscono gli interventi che massimizzano il risparmio.

Il **DLgs102/14** introduce per le *grandi aziende* e per le *aziende energivore*, l'obbligo di effettuare una diagnosi energetica almeno ogni quattro anni.

COME FUNZIONA

Le diagnosi energetiche svolte da **EDISON ENERGY SOLUTIONS** seguono lo standard internazionale UNI CEI 16247 e si articolano in:

1. Riunione iniziale per presentare l'attività. Organizzazione del gruppo e della metodologia di lavoro. Definizione di: *obiettivi, scopo, limiti, livello di dettaglio e accuratezza della diagnosi energetica*, nonché i *bisogni* e le *aspettative del cliente*.
2. Raccolta dati caratteristici del sito.
3. Sopralluoghi tecnici per ispezionare edifici, impianti e strumentazione presente, valutare il consumo energetico e le condizioni di operatività, indagare le routine operative e i comportamenti dei conduttori.
4. Esame critico e rielaborazione dei dati raccolti: attribuzione dei consumi energetici alle diverse aree di processo e servizio, ricostruzione dei modelli energetici con livello di dettaglio adeguato alle dimensioni del sito e alla significatività dei dati. Ricostruzione degli schemi di flusso e dei bilanci energetici, individuazione dei KPI (Key Performance Indicators) e benchmarking con medie di mercato e banca dati **EDISON ENERGY SOLUTIONS**.
5. Individuazione e valorizzazione degli interventi di risparmio energetico sugli impianti di processo e di servizio, sugli edifici e sui sistemi di trasporto. Analisi di eventuali vincoli normativi, ambientali, aziendali, del possibile accesso a contributi quali i Titoli di Efficienza Energetica e preparazione di un Piano di miglioramento energetico.
6. Stesura e presentazione del rapporto finale, realizzato in conformità alla normativa vigente.

I DATI DA ANALIZZARE

Il valore di una diagnosi energetica dipende dalla qualità delle informazioni e dei dati che vengono raccolti sul campo. **EDISON ENERGY SOLUTIONS** ha sviluppato un questionario e una check-list per sistematizzare la raccolta dati e assistere il cliente nella compilazione. Le informazioni da raccogliere riguardano:

- Dati generali del sito.
- Energie elettriche/termiche in ingresso.
- Acqua in ingresso/uscita.
- Schemi di base del processo.
- Schemi di base degli impianti di servizio.
- Dettagli tecnici, gestionali ed operativi relativi ad impianti di autoproduzione e di consumo.
- Dati dei sistemi di misura presenti sul sito e delle eventuali campagne specialistiche di misura effettuate.
- Trasporti interni/esterni.
- Altra documentazione su gestione energia, impianti, edifici e su strumentazione installata.
- Piani di miglioramento esistenti, eventuali progetti in essere per l'ottenimento dei Titoli di Efficienza Energetica.

EDISON ENERGY SOLUTIONS è in grado di assistere e guidare i propri clienti nell'esecuzione di indagini mirate e campagne di misura specialistiche sia su impianti che su edifici.

REPORT FINALE

Rappresenta uno strumento di importanza strategica per il management aziendale. Contiene tutte le informazioni rilevanti sulla gestione dell'energia all'interno dei processi aziendali e sulle possibili soluzioni per una maggiore efficienza. Il report è articolato come segue:

- **Executive Summary:** punti di forza e di debolezza dell'azienda, classificazione degli interventi e piano di miglioramento, suggerimenti per la realizzazione.
- **Background:** attività svolte, figure professionali e altri fornitori coinvolti, metodologia di audit, contesto normativo e aziendale.
- **Energy audit:** descrizione, scopo, livello di dettaglio, limiti della diagnosi; indicazione dei dati utilizzati: *misure, elaborazioni o stime*; informazioni generali su strumentazione installata, impianti di processo e di servizio ed edifici; descrizione dei modelli elettrico-termico-frigorifero-acqua, dei modelli degli edifici e del sistema di trasporto; KPI e benchmarking con banca dati **EDISON ENERGY SOLUTIONS** e con eventuali altri siti dell'azienda; criteri di valutazione degli interventi di miglioramento energetico; interventi di efficientamento sia gestionali che impiantistici individuati.
- **Energy efficiency improvement opportunities:** interventi proposti e giustificazioni tecnico-economiche anche con metodi di attualizzazione; metodi di valutazione utilizzati; opportunità di ottenimento di TEE e/o altri contributi e/o possibilità di accesso a linee di finanziamento; metodologie per monitoraggio dei risparmi; interazione con altre proposte di miglioramento o con eventuali vincoli ambientali, normativi e/o aziendali esistenti.



I PRINCIPALI RISULTATI DI UNA DIAGNOSI ENERGETICA

- **Permettere** una conoscenza approfondita delle modalità di consumo dell'energia e una ripartizione accurata dei consumi per uso finale, per processo e per prodotto/servizio.
- **Consentire** una valutazione della performance energetica di dettaglio e l'elaborazione di *Key Energy Performance Indicators* per effettuare benchmarking interno ed esterno.
- **Disporre** di un piano di miglioramento attraverso la definizione dei possibili interventi di risparmio energetico, con relativa prioritizzazione, da approfondire successivamente con studi di fattibilità di dettaglio che costituiscano la base per la pianificazione tecnico-economica dei singoli interventi.
- **Individuare** le possibilità di accesso ai Titoli di Efficienza Energetica (TEE) e/o a linee di credito per il finanziamento degli interventi.
- **Fornire** elementi tecnici per la valutazione del gap esistente rispetto all'implementazione di un Sistema di Gestione dell'Energia conforme alla UNI CEI EN ISO 50001:2011.
- **Adempiere** agli obblighi di cui al D.Lgs. 102/14.

DECRETO LEGISLATIVO 102/2014

Il Decreto Legislativo 102 del 4 luglio 2014 rappresenta il recepimento italiano della direttiva europea 2012/27/UE che definisce il quadro normativo a cui le aziende sono tenute a conformarsi in tema di efficienza energetica. Le principali novità introdotte sono:

- L'obbligo per le *grandi aziende*¹ per le imprese *energivore*² di effettuare una diagnosi energetica entro il 5/12/2015 e successivamente ogni quattro anni, conformi alle indicazioni dell'Allegato 2 dello stesso decreto.
- L'esenzione da tale obbligo per le aziende che abbiano in essere in Sistema di Gestione certificato ai sensi della norma UNI CEI EN ISO 50001, oppure UNI EN ISO 14001 ed EMAS purché all'interno di questi ultimi due sia stata svolta un'indagine energetica conforme all'Allegato 2 dello stesso decreto.
- Presenza di sanzioni nel caso di non adempimento agli obblighi.
- L'obbligo di certificazione, a partire dal luglio 2016, dei soggetti abilitati a svolgere le diagnosi.

L'ALLEGATO 2 del decreto contiene i criteri minimi che le diagnosi energetiche devono rispettare per essere considerate al fine dell'adempimento all'obbligo. In particolare le diagnosi devono necessariamente:

- Essere basate su dati operativi, aggiornati e misurati e sui profili di carico.
- Contenere un esame dettagliato del profilo di consumo energetico dei processi, degli edifici e del sistema di trasporti.
- Contenere una valutazione degli interventi basata sul ciclo di vita e non sul periodo di ammortamento.
- Rappresentare la prestazione energetica globale attraverso l'elaborazione di KPI e individuare le opportunità di miglioramento più significative.

Le diagnosi energetiche realizzate da **EDISON ENERGY SOLUTIONS** sono coerenti con i dettami del Decreto e valide per l'adempimento al nuovo obbligo introdotto.

¹ Per grandi imprese si intendono quelle realtà con più di 250 dipendenti, fatturato maggiore a 50 mln€ oppure un totale di bilancio annuo superiore a 43 mln€ [def. 2003/361/CE]

² Si considerano energivore le imprese con un consumo di energia (elettrica o gas) > 2,4 GWh/anno e con un'incidenza del costo energetico annuo sul fatturato > 3% [def. Art 39 del Decreto Legge n°83 del 22 giugno 2012, convertito dalla legge 134/2012]

La diagnosi energetica svolta da **EDISON ENERGY SOLUTIONS** prevede indicativamente da **1 a 4 sopralluoghi** presso il sito per la raccolta di dati e visite agli impianti di processo e di servizio.

La durata totale delle attività è di circa **90 giorni** e il corrispettivo varia a seconda della spesa energetica annua.

