



POR FESR CAMPANIA 2014-2020
Asse 4 - Priorità di investimento 4.b - Obiettivo Specifico 4.2

Allegato 3- Contenuti minimi per la redazione della diagnosi energetica

Avviso per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile

REQUISITI TECNICI:

Gli audit energetici devono essere condotti in base alle specifiche di cui al D.Lgs. 102/2014 ed alla norma europea UNI CEI EN 16247-1-2-3-4, elaborati sui seguenti criteri minimi:

- 1) sono basati sui dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia) sui profili di carico;
- 2) 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;
- 3) 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; 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;
- 4) contenere un'analisi tecnico-economica in merito alla possibilità di allacciamento ad una rete di teleriscaldamento o alla cessione/acquisto di calore cogenerato laddove l'attività economica soggetta ad audit energetico sia situata in prossimità di reti di teleriscaldamento o in prossimità di impianti cogenerativi ad alto rendimento.

La diagnosi energetica si completa con l'individuazione di un percorso virtuoso, in termini di interventi di efficienza energetica, tale da ridurre i fabbisogni energetici a parità di attività/servizio e, quindi, creare i presupposti per una maggiore competitività dei prodotti e/o dei servizi forniti. Solo in seguito all'analisi dei consumi storici e alla ricostruzione dei reali flussi di energia presenti nell'organizzazione si può procedere alla definizione delle opportunità migliorative. Queste ultime dovranno essere rappresentate da proposte d'interventi concreti e reali, analizzati sia sotto il profilo tecnico che economico.

IL RAPPORTO DI DIAGNOSI

Il presente documento riporta i contenuti minimi che devono essere trattati dalla diagnosi energetica; il professionista ha la facoltà di impostare l'analisi con gli strumenti di calcolo ritenuti più idonei, purché sia garantita l'analisi degli argomenti riportati di seguito.

Per quanto riguarda il rapporto di diagnosi, esso, in particolare, dovrà contenere i seguenti paragrafi, così come previsto dalle Linee Guida ENEA del 3 maggio 2019 :

1. **Nota su chi ha redatto la diagnosi energetica.** In questo paragrafo devono essere riportati i dati di chi ha redatto la diagnosi: se esterno o interno all'azienda, qualifica professionale (es. ingegnere, architetto, geometra, perito industriale, ecc.) eventuale qualifica energetica (EGE) e certificazione posseduta. Qualora tale

soggetto sia esterno si dovranno dare informazioni sull'organizzazione di appartenenza, la posizione ricoperta ed il tipo di rapporto esistente con il sito da diagnosticare; qualora sia interno, la posizione aziendale.

2. **Dati dell'azienda:** dati generali di riferimento, incluso il numero di dipendenti, settore di appartenenza e classificazione dell'attività (codice ATECO 2007 a sei cifre), fatturato e bilancio. Specificare se autonoma, associata o collegata ad altre aziende ed eventualmente elencarle.
3. **Dati del sito produttivo:** dati generali di riferimento, incluso il numero di dipendenti, settore di appartenenza e classificazione dell'attività (codice ATECO 2007 a sei cifre)
4. **Periodo di riferimento** della diagnosi.
5. Unità di **misura** e valori di riferimento adottati; eventuali fattori di aggiustamento utilizzati (ad esempio temperatura esterna o GG reale).
6. **Consumi energetici:** devono essere riportati i consumi sotto specificati; si ricorda che il consumo totale deve includere, se presente, anche la quota prodotta da sistemi interni e auto consumata.
 - a) Consumi complessivi
 - b) Consumi rilevati dai contatori fiscali
 - i. Consumi elettrici (dettaglio) e relativa spesa (possibilmente tre anni)
 - ii. Consumi termici (dettaglio) e relativa spesa (possibilmente tre anni)
 - iii. Altri combustibili e vettori energetici

La diagnosi, quindi, deve fare riferimento, così come previsto dalla norma UNI 16247 ai dati storici e su quelli calcolare i miglioramenti dei possibili interventi. La citata norma UNI prevede la possibilità di applicare ai consumi storici dei fattori di aggiustamento che li aggiornino in maniera congrua, ma tali fattori devono essere basati su dati oggettivamente riscontrabili, ad esempio: "rispetto all'anno X, nel 2018 è stata avviata una nuova linea di produzione con le seguenti caratteristiche: (...)", oppure: "è stato acquistato un nuovo capannone di X m2 (...)", o "il numero di addetti è aumentato di X unità (...)", o "la produzione è aumentata di tot tonnellate/anno".

Nel caso particolare di imprese costituite con unità operative da ubicarsi in Campania (essa dovrà risultare attiva e operativa in Regione Campania alla data di richiesta di erogazione dell'agevolazione a titolo di acconto o di saldo), dovendo la diagnosi energetica evidenziare il fabbisogno di energia primaria ed il relativo risparmio energetico ottenuto dall'applicazione di interventi di efficientamento, è possibile fare ricorso a stime basate su calcoli, utilizzando valori progettuali, dati targa, ore di utilizzo, rendimenti tipici di sistemi/componenti; in tale ambito si può tenere anche conto, ove possibile, delle schede tecniche per l'ottenimento dei Titoli di Efficienza Energetica per la quantificazione dei risparmi energetici disponibili sul sito web del Gestore dei Servizi Energetici al seguente link: <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi/focus-sui-progetti-standardizzati>

7. **Materie prime:** tipologia utilizzata e quantità.
8. **Processo produttivo:** descrizione del processo produttivo, diagramma di flusso con indicati i vettori energetici interessati, descrizione di ogni fase riportata sul diagramma.
9. **Prodotti: descrizione dei prodotti finiti**, ivi inclusi i semilavorati che, a vario titolo, escono dal ciclo produttivo e dei sottoprodotti, incluso il codice di riferimento

dell'attività e relativa descrizione. Per ogni tipologia di prodotto occorre fornire la quantità annua prodotta in unità di misura confrontabile (es.: massa [kg], volumi [m³], etc..).

10. **Indicatori energetici di riferimento:** Fornire l'elenco dettagliato degli indicatori di riferimento per il processo in esame reperibili in letteratura, IPPC, associazioni di categoria, ecc. (per ciascuno dare riferimenti dettagliati delle fonti, incluso l'anno di pubblicazione). Qualora si affermi che non sono reperibili indicatori, è necessario qualificare l'affermazione indicando le fonti di ricerca indagate e quindi individuare quelli ritenuti significativi per il processo in esame. In ogni caso andranno forniti almeno gli indicatori generali, ovvero quelli ricavabili per ogni vettore energetico riferendosi alla produzione globale ed ai consumi totali del vettore, possibilmente calcolati con riferimento agli ultimi tre anni.
11. **Informazioni sul metodo di raccolta dati:** misure in continuo, misure relative ad un breve periodo, dati derivati calcolo. Si ricorda che in occasione della prima diagnosi non è obbligatorio, ai fini della raccolta dati, possedere od installare un sistema di misure dedicato. In questo primo periodo, il requisito minimo richiesto sono le misure dei consumi di ogni vettore energetico tramite contatore di stabilimento. In caso di combustibili liquidi o solidi valgono le quantità riportate sulle fatture di acquisto.
12. **Descrizione dell'implementazione della strategia di monitoraggio:** descrivere l'albero dei contatori e loro tipologia. La strumentazione dovrà essere elencata e dovranno essere fornite le informazioni tecniche relative, il grado di incertezza e il programma di tarature cui è sottoposta. Si rammenta che dovranno essere acquisiti i valori di profilo orario per i consumi di energia elettrica, e se disponibili per il gas metano, ed analizzati secondo quanto previsto al punto 11; nel caso non fossero disponibili dovrà essere data esaustiva giustificazione.
13. **Modelli energetici:** dettagliare il modello elettrico, termico ed eventualmente relativo ad ogni altro vettore energetico. Definire per ogni vettore energetico la struttura energetica aziendale specificando la natura dei dati utilizzati (monitorati o stimati). Nel caso di stima dei dati giustificare la metodologia utilizzata.
14. **Calcolo degli indicatori energetici:** definizione e confronto con quelli di riferimento.
15. **Interventi effettuati in passato:** descrivere gli interventi più importanti già effettuati e se sono stati realizzati nell'ambito di un programma di incentivi erogati dallo stato o dalla regione.
16. **Individuazione dei possibili interventi:** per ogni intervento individuato fornire:
 - a. Descrizione tecnica dettagliata corredata, per quanto possibile e ove applicabile, da documentazione del/dei possibile/i fornitore/i dell'apparecchiatura, sistema, ecc. sul quale si intende intervenire;
 - b. Analisi costo benefici basata sul calcolo del VAN;
 - c. Piano di misure e verifiche, da implementare in caso di realizzazione, per accertare i risparmi energetici che saranno conseguiti e la bontà della proposta. Per ogni misura indicare il tipo di strumentazione che sarà utilizzata;
 - d. Eventuale possibilità di accedere ad incentivi statali o locali.

Si rammenta che in ogni caso sono esclusi dal finanziamento del presente bando:

- gli interventi costituiti da mero adeguamento normativo, anche con riferimento a miglioramenti che le imprese attuano per conformarsi a norme dell'UE già adottate, anche

se non ancora in vigore;

- gli investimenti meramente sostitutivi (es. innovazione tecnologica) che non siano riconducibili ad un programma/progetto organico finalizzato ad introdurre processi di efficientamento energetico/ risparmio di energia;
- i cambiamenti o gli adeguamenti periodici o stagionali o altre simili attività di routine.

17. **.Tabella riassuntiva degli interventi individuati:** per ogni intervento significativo, ordinati secondo il VAN/I, indicare i seguenti dati:

- a) Investimento (I)
- b) Flusso di cassa
- c) Risparmio
- d) Tempo di ritorno (TR)
- e) TIR
- f) VAN
- g) VAN/I
- h) CO₂equivalente risparmiata
- i) CO₂equivalente risparmi. / investimento

Il fattore di emissione che deve essere utilizzato per la CO₂ equivalente da fonte elettrica è 301,00 g CO₂eq/kWh (dato ISPRA 2017)