



European Union
European Regional
Development Fund



Action Plan – Action 2

*L'utilizzo efficiente dell'energia:
indicazioni per la diagnosi energetica nelle PMI*



www.interregeurope.eu/cesme

Marzo 2019



European Union
European Regional
Development Fund



Testi a cura di:

Caterina Calò

Francesco G. Tanzillo

Davide Scapinelli

Federica Focaccia



Sommario

Premessa.....	3
Quadro di contesto: l'efficienza energetica come fattore di competitività.....	4
Come individuare gli investimenti necessari: la diagnosi energetica.....	5
Come finanziare gli investimenti in ambito energetico: le opportunità di finanziamento pubblico.....	9
Opportunità aperte.....	11
Bibliografia.....	13

Premessa

Il presente documento è parte del Piano di Azione che ERVET ha elaborato nell'ambito del progetto Interreg Europe CESME <https://www.interregeurope.eu/cesme/>, in particolare rappresenta l'Azione 2, azione di informazione/formazione rivolta alle imprese (*Focus on energy calls - information and training activities targeted to SMEs*).

Perché un focus sull'energia all'interno di un progetto incentrato sull'economia circolare? Nonostante l'economia circolare sia fatta quasi sempre coincidere con il recupero dei materiali, diversi sono i punti di contatto tra energia ed economia circolare; per citarne alcuni:

- produrre secondo i principi della circular economy porta ad una riduzione dei consumi energetici perché si estraggono e si processano meno materie prime;
- produrre energia da rifiuti e biomasse aiuta a chiudere il ciclo dei materiali in modo efficiente, valorizzandoli anziché smaltendoli;
- utilizzare le risorse (anche quelle energetiche) in modo efficiente è una delle modalità con cui si attua l'economia circolare.

Un'ulteriore motivazione che all'interno del progetto ha spinto ad approfondire il tema energia è stato tentare di capire come alcuni fattori vengano percepiti dalle aziende come fattori chiave per la loro competitività: il progetto CESME studia come migliorare l'accesso delle imprese, soprattutto le PMI, all'economia circolare. Uno dei driver per facilitare tale transizione è la percezione, da parte delle imprese, che l'economia circolare non sia solo uno strumento per ridurre gli impatti ambientali, ma anche e soprattutto uno strumento per aumentare redditività e competitività. Questa appare la condizione necessaria a muovere le imprese. La stessa dinamica si ripropone per le questioni energetiche, con la differenza che riguardo a queste ultime si dispone di maggiori conoscenze e di strumenti tecnici specifici (ad esempio strumenti per misurare la prestazione energetica); la stessa cosa non può essere affermata per l'economia circolare che ancora manca di adeguati strumenti di quantificazione e rispetto alla quale quindi diventa più complesso stimare i benefici e decidere di investire.

Si è quindi fatto un approfondimento sulla partecipazione delle imprese ad alcuni bandi regionali di tipo energetico, partendo dal presupposto che ormai fosse radicato nella percezione delle imprese l'assioma *riduzione consumi energetici >> riduzione dei costi >> aumento della competitività*.

Dall'analisi delle domande di finanziamento predisposte dalle aziende emerge come, nonostante questa loro consapevolezza, non sempre sia chiaro per loro il percorso da intraprendere per il proprio efficientamento energetico né tantomeno i reali vantaggi ottenibili. È apparso rilevante quindi strutturare un documento che fornisse informazioni utili su come sfruttare al meglio le opportunità offerte dai finanziamenti pubblici.



Quadro di contesto: l'efficienza energetica come fattore di competitività

La riduzione dei consumi energetici non rappresenta solo un'azione di maggiore sostenibilità ambientale ma, se riferita al mondo produttivo, rappresenta anche un'azione per aumentare la competitività delle imprese, in considerazione del fatto che in Italia si registrano costi dell'energia elettrica per una PMI superiori mediamente del 20% rispetto alla media europea (vedi immagine sottostante "Prezzo dell'elettricità per utenze non domestiche, seconda metà 2017"; fonte Eurostat): ridurre i consumi energetici consente quindi di alleggerire l'impresa di una parte dei costi e mantenersi competitiva sul mercato internazionale.

Electricity prices for non-household consumers, second half 2017
(EUR per kWh)



(* This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo Declaration of Independence.

Source: Eurostat (online data codes: nrg_pc_205)

Secondo i dati riportati dell'Energy Efficiency Report del 2018, il totale complessivo degli investimenti in efficienza energetica realizzati in Italia nel 2017 ammonta a circa 6.7 miliardi di euro, registrando un +10% rispetto all'anno precedente; gli investimenti del settore industriale ammontano a 2.2 miliardi, di cui il 50% è rappresentato da 2 tecnologie che prevalgono sulle altre: la cogenerazione e i sistemi di combustione efficiente.

A livello regionale, il settore industriale e terziario incidono per quasi la metà sui consumi totali di energia, quindi diventa cruciale per la Regione (in ottica di raggiungimento degli obiettivi al 2030 del Piano Energetico Regionale¹) promuovere gli investimenti nelle imprese finalizzati all'efficienza e al risparmio energetico da un lato e allo sviluppo delle fonti rinnovabili dall'altro. Questa azione di supporto si esplica attraverso varie forme di finanziamento e incentivi, che vengono descritte nel paragrafo dedicato "Come finanziare gli investimenti in ambito energetico: le opportunità di finanziamento pubblico".

Ma per accedere in modo efficace ad uno degli strumenti finanziari messi a disposizione dalle pubbliche amministrazioni, occorre che l'azienda, che sia mossa da esigenze di riduzione dei costi o da volontà di miglioramento ambientale, abbia chiaro cosa occorre migliorare nel proprio processo produttivo o nei propri impianti e grazie a quali investimenti ottenere tale miglioramento. Diventa quindi fondamentale per l'impresa dotarsi dello strumento della diagnosi energetica.

¹ riduzione dei consumi energetici del 20%; incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili del 20%; riduzione delle emissioni di gas serra di circa il 20%.



Come individuare gli investimenti necessari: la diagnosi energetica

Uno strumento tecnico prezioso, ma ancora poco diffuso nelle PMI, per definire il proprio livello di prestazione energetica è la Diagnosi Energetica (DE). Essa, infatti, ha lo scopo di analizzare e "fotografare" il profilo di consumo energetico di un sito produttivo attraverso opportuni indicatori (es. kWh consumati/tonnellate di prodotto) funzionali ad individuare le possibili azioni di miglioramento.

Eseguire una diagnosi energetica di qualità, pertanto, rappresenta un passo fondamentale per un'organizzazione, di qualunque dimensione o tipologia, che voglia includere gli aspetti energetici tra i fattori da gestire per ridurre i costi di produzione e ottenere benefici ambientali. Attraverso una diagnosi di qualità, infatti è possibile individuare le fasi del processo e le macchine più energivore e definire le opportunità di miglioramento sia in termini tecnologici che gestionali da intraprendere.

Definito che la DE può rappresentare uno strumento utile, è necessario che una organizzazione sia in grado innanzitutto di individuare la figura professionale, anche interna all'azienda, cui affidare il compito di condurre la diagnosi, e poi di formulare in maniera puntuale le richieste ad un potenziale "auditor energetico" e valutarne l'operato. Ciò introduce un primo elemento di attenzione, ovvero come individuare la figura professionale a cui affidare il compito di eseguire la diagnosi.

individuare la **figura professionale** a cui affidare il compito di eseguire la diagnosi (personale interno, EGE, auditor energetici, ESCO)

La DE è un processo di non facile attuazione, il quale richiede molte competenze tecniche sia teoriche che pratiche, la giusta strumentazione (ove necessario), esperienza acquisita sul campo e capacità di rapportarsi sia con il management aziendale che con il personale aziendale (responsabili di manutenzione e produzione, operai, esterno ecc.). A tal scopo, qualora in azienda non siano presenti figure professionali con tali competenze, è possibile affidarsi ad uno dei seguenti soggetti certificati da organismi terzi: Esperti in Gestione dell'Energia (certificati ai sensi della norma UNI CEI 11339), o Auditor energetici (UNI CEI EN 16247-5). Una ulteriore opzione è, invece quella di affidarsi ad ESCO certificate secondo la norma UNI CEI 11352, ovvero società che oltre ad effettuare la diagnosi energetica sono in grado di realizzare interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica, assumendo su di sé il rischio dell'iniziativa e liberando il cliente da ogni onere organizzativo e di investimento. Gli elenchi dei soggetti accreditati forniti da Accredia sono scaricabili sul sito dell'Enea (<http://www.efficienzaenergetica.enea.it/per-le-imprese/diagnosi-energetiche/elenchi-soggetti-accreditati-d-gls-102-2014-art-12-comma-6>).

Ad esclusione di richieste esplicite presenti in eventuali bandi o indicazioni legislative, non è necessario che Auditor, EGE, ESCO siano certificati per eseguire le DE. È sufficiente una certa esperienza e la conoscenza approfondita della materia e dei processi produttivi in oggetto.

Occorre a questo punto definire in maniera più precisa i riferimenti normativi necessari a qualificare una DE di qualità. Negli anni si sono susseguite numerose norme volte a individuare da una parte i criteri corretti per eseguire una DE, dall'altra di volta in volta a spingere, fino in certi casi ad obbligare alcuni soggetti specifici (es. le grandi imprese o le PMI energivore), ad eseguire la DE. Attualmente il riferimento normativo a livello nazionale è rappresentato dal D.lgs 102/2014 in cui viene data la seguente definizione di DE: "Procedura sistematica finalizzata ad ottenere un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o commerciale o di servizi pubblici o privati, a individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e a riferire in merito ai risultati". Il medesimo decreto definisce, inoltre, all'ALLEGATO 2 i requisiti minimi degli audit energetici di qualità:

a) basarsi su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia elettrica) sui profili di carico;

b) comprendere un esame dettagliato del profilo di consumo energetico di edifici o di gruppi di edifici, di attività o impianti industriali, ivi compreso il trasporto;

c) ove possibile, basarsi 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;

d) essere 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.

Una diagnosi di qualità è basata su dati reali, misurati e rappresentativi degli edifici e impianti, dove possibile basandosi sull'analisi del costo del loro ciclo di vita

La procedura per l'esecuzione di una DE è stata, invece, definita dalla UNI CEI EN 16247:2012 (parti da 1 a 4) la quale stabilisce fasi, metodologia e output del processo di diagnosi energetica.

Analizzando tali riferimenti normativi e le LINEE GUIDA ALLA REALIZZAZIONE DELLE DIAGNOSI ENERGETICHE NELLE PMI predisposte da ENEA è possibile definire le fasi del processo di diagnosi, ovvero quelle attività essenziali che un'impresa deve aspettarsi siano realizzate dall'auditor energetico nell'ambito di una DE di qualità.

Fasi fondamentali del processo di diagnosi		
FASE	DESCRIZIONE FASE	SUGGERIMENTI
Incontro preliminare	È la fase propedeutica all'avvio delle vere e proprie attività di diagnosi. Durante l'incontro l'auditor definisce con l'impresa il livello di approfondimento del lavoro da svolgere, concorda il tipo di risultato che si vuole ottenere e ottiene informazioni sul tipo di dati e documenti già disponibili o che l'impresa è in grado di produrre.	<ul style="list-style-type: none"> - Dare un forte commitment al processo di diagnosi nominando una persona interna all'organizzazione che dovrà rapportarsi con l'auditor - Informare l'auditor di interventi di manutenzione o altre attività anomale che possano verificarsi durante la diagnosi energetica - Farsi fornire dall'auditor una lista preliminare dei dati che dovranno essere raccolti e delle modalità di trattamento
Raccolta dati	L'Auditor acquisisce i dati relativi all'impresa quali il numero di dipendenti, planimetrie del sito produttivo e schemi di processo, i turni di lavoro, i giorni lavorativi annui, i principali processi produttivi e i dati di produzione (materie prime in ingresso e prodotti), i dati dei consumi energetici (bollette), eventuali dati di misuratori presenti nel sito.	<ul style="list-style-type: none"> - Informare l'auditor delle condizioni di funzionamento (valori di impostazione, ore di funzionamento, fattori di carico ecc.) delle utenze e dei processi produttivi - Fornire all'auditor eventuali studi precedenti connessi all'energia e all'efficienza energetica - Informare l'auditor di eventi passati che potrebbero aver influenzato il consumo energetico nel periodo coperto dai dati raccolti (es. interventi di efficienza realizzati)



Fasi fondamentali del processo di diagnosi		
FASE	DESCRIZIONE FASE	SUGGERIMENTI
		- Mettere a disposizione dell'auditor l'inventario delle macchine utilizzato per la programmazione delle operazioni di manutenzione (se disponibile)
Ispezione	Vengono visitati tutti i reparti produttivi, analizzati gli impianti di processo e di servizio presenti al fine di predisporre un inventario delle utenze energetiche. Vengono inoltre intervistati sia il management che i lavoratori (manutentori, capi reparto, responsabili di produzione) per avere una visione più completa e chiara possibile del sito produttivo da analizzare.	- Supportare l'auditor nella comprensione delle modalità operative, dei comportamenti degli utenti e del loro impatto sui consumi e l'efficienza energetica; - Assicurare massima collaborazione dei lavoratori coinvolti nella ispezione - Formulare insieme all'auditor idee preliminari per le opportunità di miglioramento dell'efficienza energetica
Analisi dati e redazione rapporto di diagnosi	Raccolte tutte le informazioni necessarie l'auditor deve analizzare i dati raccolti al fine di determinare il livello di prestazione energetica dell'impresa e definire i risultati della diagnosi. A tal fine, redige un rapporto di diagnosi che contiene tutte le informazioni raccolte sia in termini quantitativi che qualitativi e, in particolare, una sintesi delle diagnosi (abstract), una descrizione dei dati di contesto dell'impresa soggetta a diagnosi, l'analisi dei consumi energetici, l'inventario delle utenze, la lista degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica suggeriti ordinati secondo una graduatoria e l'analisi costi/benefici.	- Discutere e concordare con l'auditor gli indicatori di prestazione energetica richiedendo all'auditor di fornire una lista di indicatori presenti in letteratura per il processo in esame e confrontarli con quelli determinati per il sito produttivo in esame - Discutere e concordare con l'auditor i criteri per la messa in graduatoria degli interventi - Discutere concordare con l'auditor circa interventi migliorativi di tipo gestionale (es. una riduzione dei costi energetici attraverso una modifica tariffaria)
Incontro finale	L'auditor consegna il rapporto di diagnosi all'impresa e presenta i risultati della diagnosi in maniera da agevolare il processo decisionale dell'organizzazione.	- Durante l'incontro verificare che i risultati della diagnosi siano conformi a quelli concordati nell'incontro di avvio; - Verificare che ciascun intervento sia stato descritto in maniera esaustiva e sia stato definito un Piano di misurazioni e verifiche da implementare per accertare i risultati derivanti dalla sua realizzazione; - Discutere e concordare con l'auditor eventuali supplementi di indagine necessari.

Sulla base del processo di diagnosi sopra descritto appare evidente che una diagnosi di qualità ha come risultato l'individuazione di un elenco di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica funzionali a perseguire gli obiettivi di miglioramento energetico definiti dalla direzione aziendale. La fattibilità e la dimensione energetica di ciascun intervento deve poi essere definita mediante analisi costi/benefici basate su criteri e assunzioni tracciabili ed oggettive.

Ciascun intervento deve essere descritto tecnicamente in maniera esaustiva e analizzato sia in termini di costi (es. investimento necessario) e benefici (es. risparmi in bolletta), sia attraverso la determinazione di parametri economico-finanziari quali pay-back time, tasso

una diagnosi di qualità deve portare ad un elenco di interventi funzionali agli obiettivi di miglioramento energetico definiti dalla direzione aziendale

interno di rendimento, valore attuale netto, ecc. che consentano all'impresa di agevolare il processo decisionale e definirne la fattibilità e le priorità di intervento. Infatti, gli investimenti in ambito energetico, in particolare in ambito industriale, possono essere caratterizzati da valori di redditività piuttosto bassi ma da elevati valori di risparmio energetico o viceversa, ed è necessario che un'impresa sia in grado di saper leggere ed interpretare i principali parametri di riferimento (tecnico, economici, finanziari) di un investimento in questo ambito.

Principali parametri di riferimento di un investimento in ambito energetico

- **Risparmio energetico annuo associato all'intervento:** rappresenta il risparmio di energia annuo associato all'intervento analizzato (es. kWh di energia elettrica risparmiati)
- **Risparmio economico annuo:** rappresenta il risparmio economico associato all'intervento analizzato tenuto conto sia del risparmio in bolletta che dei risparmi eventualmente ottenibili considerando altri aspetti (es. risparmi sulla manutenzione)
- **Flusso di cassa:** rappresenta la differenza tra tutte le entrate ed uscite monetarie di un progetto nel periodo temporale analizzato. Per un intervento energetico pertanto il flusso di cassa rappresenta il risparmio economico conseguente all'intervento
- **Tempo di ritorno semplice di un investimento o pay back period (espresso in anni):** esprime, in modo semplificato, la redditività dell'investimento. Individua, cioè, il numero di anni necessari per recuperare il capitale inizialmente investito ed è calcolato come rapporto tra l'importo dell'investimento (IO) e il flusso di cassa previsto (FC). Nel valutare la convenienza economica di un investimento è opportuno verificare che il tempo di ritorno di un intervento non superi la vita utile dello stesso
- **Valore attuale netto (VAN):** rappresenta il valore di una somma di flussi di cassa attualizzati al tempo zero a un tasso pari al costo opportunità del capitale finanziario. In pratica, il VAN rappresenta il profitto (se positivo o la perdita se negativo) complessivo per l'intera vita dell'intervento. Pertanto un VAN positivo indica che il rendimento futuro dell'investimento è superiore al costo del capitale investito, un VAN uguale a zero rende l'investimento neutro, un VAN negativo indica che il rendimento futuro dell'investimento è inferiore al costo del capitale investito
- **Tasso interno di rendimento (TIR):** rappresenta il tasso di attualizzazione per cui il VAN del progetto è pari a zero. In pratica esprime il rendimento implicito di un progetto d'investimento, ovvero il più alto tasso di interesse che un investitore può accettare di pagare senza incorrere in perdite. Un progetto sarà accettabile, in base a tale criterio, se il tasso di rendimento interno non sarà inferiore al tasso di riferimento predeterminato (ad esempio, quello di mercato).
- **Indice di profitto (Ip):** è il rapporto tra il VAN e l'investimento. È un indice utile nei casi in cui, a fronte di più interventi, sempre con VAN positivi, si necessita di stabilire una graduatoria di merito degli interventi stessi. Ipotizziamo il caso di due interventi aventi entrambi lo stesso valore di VAN si sceglierà da realizzare per primo quello che avrà il più alto indice di profitto

È bene, inoltre, sottolineare che in una diagnosi di qualità per ogni intervento individuato è necessario che l'auditor energetico predisponga una lista degli incentivi statali e locali cui l'impresa può accedere e, soprattutto, un "Piano di misure e di verifiche" con i metodi di misura e verifica che dovranno essere usati per le valutazioni post-attuazione delle opportunità raccomandate.



In conclusione si vuole evidenziare come la DE è un efficace strumento di analisi degli usi e consumi di energia di un sito produttivo, finalizzato ad identificare i flussi energetici ed il potenziale per efficientamenti, solo ed esclusivamente se da un lato si vengono a creare sinergie tra conoscenze tecnico-energetiche (proprie dell'auditor energetico) e conoscenze puntuali del processo produttivo e delle strategie aziendali (proprie del management), dall'altro per l'impresa la conclusione del processo di diagnosi rappresenta un punto di partenza e non arrivo. La diagnosi energetica, infatti, necessita di essere periodicamente aggiornata e monitorata, ovvero di essere integrata in una strategia energetica più articolata quale quella che può essere implementata all'interno di un *Sistema di Gestione dell'energia certificato ISO 50001*.

DE non come punto di arrivo ma come punto di partenza: aggiornamento dati, monitoraggio attuazione interventi, valutazione della loro efficacia

Come finanziare gli investimenti in ambito energetico: le opportunità di finanziamento pubblico

A livello europeo, nazionale e regionale sono presenti diverse opportunità di finanziamento in ambito energetico rivolte alle imprese.

La Regione promuove bandi/finanziamenti rivolti alle imprese ed in particolare alle PMI attraverso le risorse stanziare nel fondo europeo di sviluppo regionale (FESR). In particolare nell'ambito della programmazione **POR FESR 2014-2020**, la Regione Emilia Romagna ha declinato nell'ASSE4 "*Promozione della low carbon economy nei territori e nel sistema produttivo*" alcune priorità d'investimento per incentivare l'efficienza e il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili da parte delle imprese.

In particolare, sono state stanziare risorse per dare attuazione **ad azioni finalizzate alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza (azione 4.2.1)**: l'azione promuove interventi volti alla riduzione dei consumi energetici ed alla produzione di energia da fonti rinnovabili, privilegiando quelle in autoconsumo. I principali elementi di riferimento per dare priorità d'accesso a questi finanziamenti sono rappresentati dalla *diagnosi energetica*, da progetti che comprendano la realizzazione di *sistemi avanzati di misura dei consumi energetici*, dalle imprese che abbiano istituito o intendano istituire la figura dell'*Energy Manager* o dell'*Esperto in Gestione dell'Energia*.

Contestualmente alle risorse stanziare nel POR FESR, considerato che le diagnosi energetiche rappresentano un criterio di ammissibilità ai fondi strutturali regionali, la Regione Emilia-Romagna, con **DGR 776/2015**, ha approvato il "Programma regionale finalizzato a sostenere la realizzazione di diagnosi energetiche nelle piccole e medie imprese o l'adozione di sistemi di gestione dell'energia conformi alle norme ISO 50001".

Il Programma della Regione Emilia-Romagna, che prevede tra l'altro attività di informazione e sensibilizzazione alle PMI, ha una durata di 36 mesi (fino al 31 dicembre 2019) e risorse economiche complessive per 2.388.000 euro cofinanziati al 50% con fondi regionali.

Di seguito si riporta un primo quadro delle opportunità di finanziamento specifiche per investimenti in ambito energetico ed i loro primi risultati:

La Regione Emilia Romagna, nell'ambito della programmazione POR FESR 2014-2020, ha attivato un



importante strumento finanziario per sostenere le imprese in investimenti che riguardano la riduzione di consumi energetici e la produzione di energia da fonti rinnovabili, privilegiando l'autoconsumo: il **Fondo di finanza agevolata sull'energia (D.G.R. 1419/2011, 65/2012, 94/2015, 791/2016 e 1537/2016)**. Il Fondo multiscopo di finanza agevolata a compartecipazione privata è dedicato a sostenere interventi di green economy nel settore energia, volti a favorire processi di efficientamento energetico nelle imprese e l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili al fine di aumentarne la competitività. Il comparto energia del fondo ha una dotazione finanziaria di **36 milioni di euro**. Il Fondo interviene concedendo finanziamenti a tasso agevolato con provvista mista, derivante per il 70% dalle risorse pubbliche derivanti appunto dal POR FESR 2014-2020 e per il restante 30% da risorse messe a disposizione degli Istituti di credito convenzionati. I finanziamenti, nella forma tecnica di mutuo chirografario, possono avere la durata compresa tra 36 e 96 mesi (incluso un preammortamento massimo di 12 mesi), ed importo ricompreso tra un minimo di 25 mila euro ad un massimo di 750 mila euro. Secondo l'ultimo aggiornamento (luglio 2018), sono state finanziati 68 progetti per un totale di 5,4 MW rinnovabili, circa 19 GWh di risparmio energetico e oltre 4 mila tonnellate di CO₂ evitate.

In attuazione del Programma regionale a sostegno delle diagnosi energetiche e dei sistemi di gestione energia nelle PMI (DGR 776/2015), la Regione ha emesso il bando per contributi destinati alle PMI (non energivore), con lo scopo di incentivare questi interventi: il bando approvato con **D.G.R. n. 344 del 20 marzo 2017** è cofinanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico secondo quanto previsto nella Convenzione tra Ministero e Regione. Il bando mette a disposizione delle PMI non energivore 2.288.000 € (di cui il 50% provenienti da risorse regionali e il restante 50% da risorse statali) per erogare contributi a fondo perduto a copertura del 50% delle spese sostenute per la realizzazione di diagnosi energetiche eseguite in conformità all'Allegato del D.lgs. 102/2014 o per l'adozione di sistemi di gestione dell'energia conformi alle norme ISO 50001.

Alcuni bandi regionali che finanziano interventi in azienda in termini più generali, mirati ad aumentare la competitività ed attrattività del sistema produttivo, possono rappresentare un'ulteriore opportunità per il finanziamento di interventi di tipo energetico; è il caso dei bandi ricompresi nell'**Asse 3** del POR FESR dedicato alla "**Competitività ed attrattività del sistema produttivo**", ed in particolare i bandi a sostegno degli investimenti produttivi che sostengono l'ammodernamento degli impianti, dei macchinari e delle attrezzature. All'interno della qualità tecnica dei progetti viene valutato anche il miglioramento della sostenibilità ambientale, intesa anche come "riduzione dei consumi energetici aziendali e l'utilizzo di fonti rinnovabili", garantendo un punteggio aggiuntivo alle proposte progettuali capaci di incidere su questo aspetto.

Allo stesso modo, i bandi a valere sull'**Asse 1** del POR FESR dedicato a "**Ricerca e innovazione**", supportando i processi di introduzione in azienda di soluzioni, tecniche e prodotti innovativi, può fornire un valido supporto agli investimenti finalizzati all'efficientamento energetico o alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Il quadro delle azioni per la ricerca e l'innovazione è stato infatti costruito dalla Regione partendo dal documento strategico S3 (Smart Specialization Strategy), in cui lo sviluppo sostenibile (declinato anche come "efficienza energetica, riduzione dei consumi e sviluppo di fonti energetiche alternative") rappresenta un driver trasversale.

Le opportunità di finanziamento pubblico per sostenere gli investimenti delle PMI, possono presentarsi in diverse forme, come abbiamo visto precedentemente: in alcuni casi si tratta di finanziamenti a fondo perduto, come nel caso del bando Diagnosi energetiche, in altri di finanziamenti a tasso agevolato grazie alla costituzione di fondi di garanzia, come nel caso del Fondo di finanza agevolata per l'energia.

In ambito europeo si cerca sempre più di mettere a punto una serie di strumenti finanziari innovativi, utilizzando le risorse dei Fondi Strutturali, creando prodotti finanziari basati su meccanismi di rotazione e sul



coinvolgimento di capitali privati, stimolando il supporto tecnico e informativo e la gestione condivisa dei rischi.

Opportunità aperte

Finanziamenti nazionali

I principali strumenti a sostegno delle imprese, per realizzare interventi di efficientamento energetico o di introduzione di produzione da fonti rinnovabili, sono rintracciabili sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/energia>

- ❑ **Detrazioni fiscali - Efficienza energetica (Ecobonus)** <http://www.acs.enea.it/>
Detrazioni per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici.
- ❑ **Conto termico** <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/conto-termico>
incentiva interventi per l'**incremento dell'efficienza energetica** e la **produzione di energia termica** da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni. Consente di riqualificare i propri edifici per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta
- ❑ **Certificati bianchi** <https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi>
Detti anche **Titoli di Efficienza Energetica (TEE)**, i certificati bianchi sono titoli negoziabili che **certificano i risparmi energetici** conseguiti negli **usi finali di energia**, realizzando interventi di incremento dell'efficienza energetica
- ❑ **Fondo nazionale efficienza energetica** <https://www.mise.gov.it/index.php/it/energia/efficienza-energetica/fondo-nazionale-efficienza-energetica>
Di natura rotativa, il Fondo sostiene gli interventi di efficienza energetica realizzati dalle imprese, ivi comprese le ESCO, e dalla Pubblica Amministrazione, su immobili, impianti e processi produttivi, che riguardino: la riduzione dei consumi di energia nei processi industriali, la realizzazione e l'ampliamento di reti per il teleriscaldamento, la riqualificazione energetica degli edifici.

Oltre agli strumenti a specifico supporto degli investimenti di tipo energetico, esistono una serie di incentivi che sostengono l'acquisto di nuovi macchinari o l'introduzione di tecniche innovative in azienda: questi incentivi possono avere un importante ruolo nell'apportare un miglioramento nei consumi energetici delle imprese o nell'introduzione di fonti alternative di approvvigionamento energetico. In particolare, il Piano nazionale Impresa 4.0 (già Industria 4.0) include diversi strumenti (elenco completo a [questo link](#)) tra cui:

- ❑ Beni strumentali ("Nuova Sabatini") <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/beni-strumentali-nuova-sabatini>

la misura agevola l'accesso al credito a quelle PMI che intendono dotarsi di macchinari, attrezzature, impianti, beni strumentali ad uso produttivo e hardware, nonché software e tecnologie digitali

□ Iper e super ammortamento <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/iper-e-super-ammortamento>

Misure per supportare e incentivare le imprese che investono in beni strumentali nuovi, in beni materiali e immateriali (software e sistemi IT) funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi. Vantaggi:

- Iper-ammortamento: supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0 acquistati o in leasing
- Super-ammortamento: supervalutazione del 130% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing. Per chi beneficia dell'iper-ammortamento possibilità di fruire anche di una supervalutazione del 140% per gli investimenti in beni strumentali immateriali (software e sistemi IT).

Dal sito di Invitalia è possibile consultare una nuova guida on-line "Vademecum ragionato degli incentivi per lo sviluppo", scaricabile anche in pdf <https://www.incentivi.gov.it/>, che fa una panoramica completa di tutti gli incentivi disponibili, suddivisi per beneficiario.

Finanziamenti regionali:

□ **Fondo energia** <http://energia.regione.emilia-romagna.it/bandi/fondo-energia/?searchterm=energia>

Fondo multiscopo di finanza agevolata a compartecipazione privata, a sostegno di processi di efficientamento energetico nelle imprese e l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili

Scadenza termini partecipazione: 07/05/2019

Finanziamenti europei:

I finanziamenti di tipo europeo in genere sono finalizzati al supporto di interventi di maggiori dimensioni, caratterizzati da un'elevata innovazione oppure nell'ambito di partenariati internazionali. Richiedono quindi da parte dell'azienda un'elevata capacità progettuale nonché disponibilità di tempo e risorse umane da dedicare al bando.

Per rimanere aggiornati sulle opportunità legate ai programmi europei, è disponibile il sito di Europa Facile <http://www.europafacile.net/> all'interno del quale si possono consultare tutti i bandi aperti, nella sezione "Agenda Bandi". La ricerca di opportunità per le imprese è facilitata dalla possibilità di inserire parole chiave, come PMI o Energia.

I bandi e i finanziamenti per la ricerca e l'innovazione sono contenuti nel sito FIRST <http://first.aster.it/aster/home>. Anche in questo caso è possibile applicare dei filtri di ricerca. Cliccando su "registrati" si può generare una newsletter settimanale personalizzata sui temi che interessano.



Bibliografia

Manuale per la diagnosi energetica degli edifici pubblici (ENEA)

http://www.energiaenergetica.enea.it/news-eventi/all_diagnosi/MANUALE_DE_mod11.pdf

Energy Efficiency Report 2018 (Energy & Strategy Group, Politecnico di Milano)

<http://www.energystrategy.it/report/eff.-energetica.html>

Statistiche sul prezzo dell'energia elettrica (Eurostat) [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics/it#Prezzi_dell.27energia_elettrica_per_i_consumatori)

[explained/index.php?title=Electricity price statistics/it#Prezzi dell.27energia elettrica per i consumatori non domestici](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics/it#Prezzi_dell.27energia_elettrica_per_i_consumatori)

Rapporto di monitoraggio PER: [http://energia.regione.emilia-](http://energia.regione.emilia-romagna.it/documenti/doc2018/RapportomonitoraggioPER_20180618_DEF.pdf/@@download/file/Rapporto%20monitoraggio%20PER_20180714_DEF.pdf)

[romagna.it/documenti/doc2018/RapportomonitoraggioPER_20180618_DEF.pdf/@@download/file/Rapporto%20monitoraggio%20PER_20180714_DEF.pdf](http://energia.regione.emilia-romagna.it/documenti/doc2018/RapportomonitoraggioPER_20180618_DEF.pdf/@@download/file/Rapporto%20monitoraggio%20PER_20180714_DEF.pdf)

Programma Operativo POR FESR 2014 -2020 della Regione Emilia-Romagna <https://fesr.regione.emilia-romagna.it/>

FIRST, servizio informativo di ASTER sui finanziamenti comunitari, nazionali e regionali (prevalentemente per l'Emilia-Romagna) per la ricerca, l'innovazione, il trasferimento tecnologico,

<http://first.aster.it/aster/home>

Europafacile, sito sulle politiche e i finanziamenti dell'Unione europea, realizzato da ERVET per la Regione Emilia-Romagna <http://www.europafacile.net/>

Ministero dello Sviluppo Economico <https://www.mise.gov.it/index.php/it/>

Invitalia Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa

<https://www.invitalia.it/>

GSE Gestore dei Servizi Energetici <https://www.gse.it/>

ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

<http://www.enea.it/it>