



AGENZIA NAZIONALE PER LE  
NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO  
SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE



# STRUMENTI ENEA PER LE IMPRESE

Efficienza energetica nelle PMI | Diagnosi energetica  
e incentivi

*Webinar Confcommercio – 2 aprile 2025*

**Carlos HERCE – DUEE-SPS-ESE**

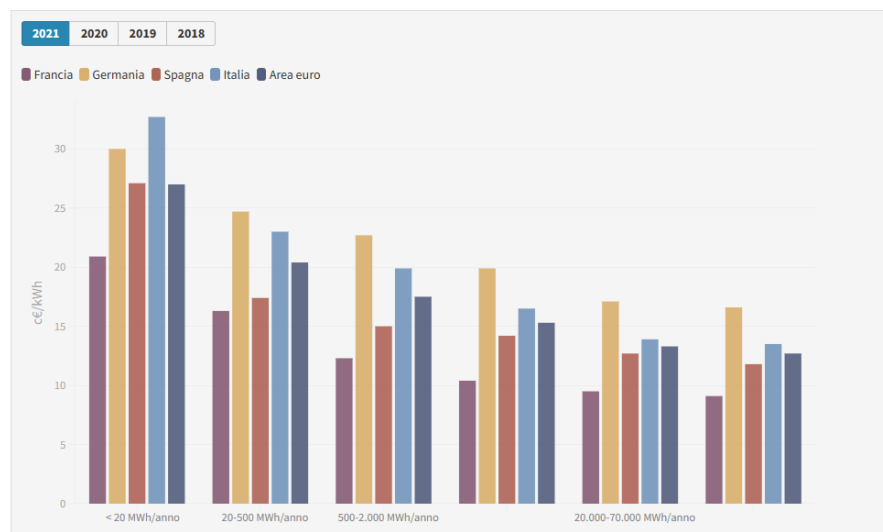


1101 0110 1100  
0101 0010 1101  
0001 0110 1110  
1101 0010 1101  
1111 1010 0000

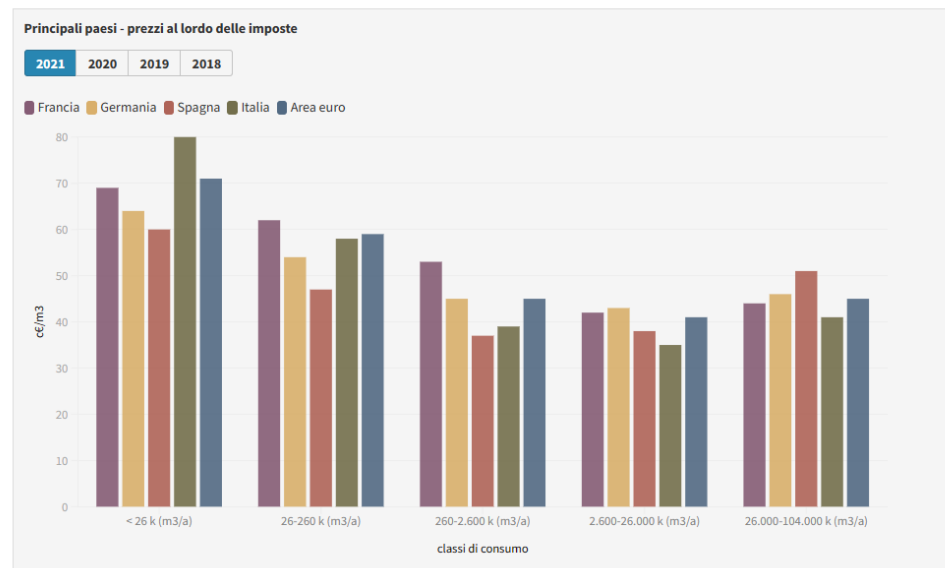


# IL COSTO DELL'ENERGIA ELETTRICA PER LE PMI

🔌 Prezzi finali dell'energia elettrica per i consumatori industriali - Ue a Area euro



🔥 Prezzi finali del gas naturale per i consumatori industriali - UE e area Euro



Le PMI pagano l'energia elettrica il 75,6% in più delle grandi. Solo in Germania è più cara

Fonte: ARERA 2022

Costo del gas +80% per le PMI italiane; sono al terzo posto (dopo Finlandia e Portogallo) la tariffa più alta

**Questo evidenzia l'importanza dell'efficienza energetica per le PMI come fattore di competitività.**

Le PMI scontano un deficit di competitività sui mercati internazionali dovuto al prezzo a cui acquistano energia che è mediamente di oltre il 15% superiore rispetto alla media europea.

# EFFICIENZA ENERGETICA PER LE PMI

## MICRO

### Competitività

- Riduzione costi
- Miglioramento Margine/EBITDA

### Migliori prestazioni operative

- Benefici aggiuntivi: migliore organizzazione/ gestione dei processi

## MACRO

### Ambiente

- Globale: Riduzione delle emissioni di Gas serra (GHG)
- Locale: Diminuzione dell'inquinamento atmosferico

### Sicurezza energetica

- Riduzione importazione fossili
- Riduzione volatilità prezzi

V. Introna - Riferimento normativo europeo e nazionale per l'efficienza energetica

# BARRIERE ALL'EFFICIENZA ENERGETICA NELLE PMI

**Energy efficiency gap:** l'implementazione di interventi di EE è resa complessa da diverse tipologie di barriere.

**Le misure di sostegno esistenti sono dirette a facilitare la loro adozione**

## Economiche

- Costo della diagnosi
- Costo/ROI interventi
- Accesso a finanziamenti

## Burocratiche

- Soluzioni uniche per tutti settori
- Barriere amministrative
- Incertezza temporale dei meccanismi
- Linguaggio tecnico

## Organizzative

- Mancanza di risorse
- Mancanza di informazione
- Scarsa comprensione delle diagnosi
- Mancanza di competenze/infrastrutture
- Barriere decisionali
- Bassa fiducia nel processo di audit

## Altro

- Proprietà locali
- Compromesso immagine aziendale
- Incertezze COVID-19

Barriers	Size of SME		
	Micro	Small	Medium
Access to finance	Challenging – providing guarantee for access to credit e.g., microloans	Moderately challenging	Not challenging – more likely to have financial reserves. Internal departments that manage business finances
Energy consumption data	Moderately challenging – usually simple energy consumption data / locally accessed	Moderately challenging – may not receive metered consumption	Challenging – more complex organisational consumption
Lack of resource (finance, time, expertise)	Challenging	Challenging	Moderately challenging
Energy efficiency opportunities	Challenging	Challenging	Moderately challenging

*D2.3 Energy audits market overview and main barriers to SMEs* [Deliverables | LEAP4SME](#)

Le barriere all'EE impattano diversamente a seconda della dimensione aziendale e del settore di appartenenza

# Gli strumenti ENEA per la diagnosi nelle PMI

Strumento a disposizione	Link
Sito WEB Agenzia efficienza energetica	<a href="#">Home - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica</a>
Indicazioni operative	<a href="#">Indicazioni operative - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica</a>
Manuale Operativo	<a href="#">La Diagnosi Energetica - Linee guida e Manuale Operativo (enea.it)</a>
Linee Guida e fogli di rendicontazione settoriali	<a href="#">Linee guida settoriali - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica</a>
<b>Pubblicazioni e Atti:</b> Quaderni dell'efficienza energetica; Ricerca di Sistema; Pubblicazioni Scientifiche; Atti convegni	<a href="#">Quaderni dell'Efficienza Energetica</a>
<b>Report Ricerca di Sistema 2020-21</b>	<a href="#">report-rds2020.pdf (enea.it)</a>
<b>Report Ricerca di Sistema 2022-24</b>	<a href="#">Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali</a>
<b>Portale AUDIT102:</b> Invio Diagnosi energetiche; Clusterizzazione; Tool di EM; Questionario Autovalutazione; ATENA4SME	<a href="#">Accesso Audit102 (enea.it)</a>

# Web Agenzia Efficienza energetica

## MANUALE OPERATIVO

Il documento fornisce le indicazioni minime su:

- come dove essere redatto un rapporto di diagnosi energetico ai sensi del 102/2014 e s.m.i.;
- I criteri di clusterizzazione sia per l'individuazione dei siti da sottoporre a diagnosi che quelli in cui deve essere presente un sistema di monitoraggio



**Le linee guida e Foglio F** di rendicontazione costituiscono utili indicazioni, seppur non vincolanti. Contributi tecnici sono stati forniti da: ABILab, AGENS, AIDEPI, AIRU, ASSOCARTA, ASSO FOND, ASSOIMMOBILIARE, ASSOTELECOMUNICAZIONI, ASSO VETRO, CONFINDUSTRIA CERAMICA, ELETTRICITA' FUTURA, ENERGIA LIBERA, FEDERACCIAI, FEDERAZIONE GOMMA E PLASTICA, FEDERBETON, FEDERDISTRIBUZIONE, UNIONE PETROLIFERA, UTILITALIA.

# Efficienza Energetica – Quaderni settoriali

## 11 QUADERNI DELL'EFFICIENZA ENERGETICA – ENEA



Strumenti: Gestione Energia, ATENEA4SME [audit102.enea.it](http://audit102.enea.it)

Aria Compressa e Recupero Calore Scarto [DUEE-RdS](#)

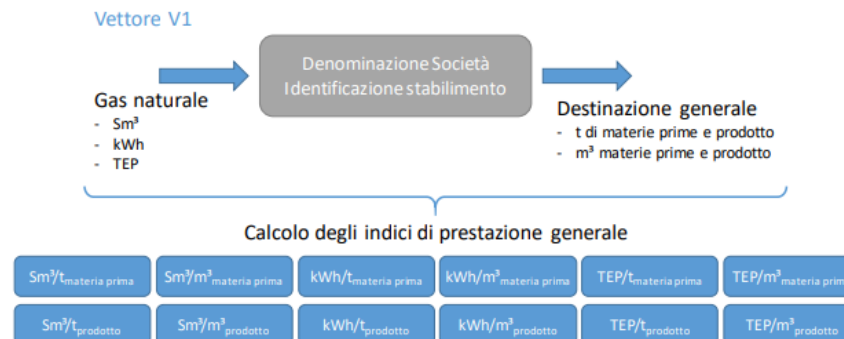
# Linea guida per la diagnosi nelle PMI

## Le linee guida ENEA-CASACLIMA

- Fasi della diagnosi energetica
- Indicatori di prestazione energetica
- Struttura energetica aziendale
- Strategie di efficientamento
- Piano di monitoraggio



[Linee Guida per la Diagnosi energetica nelle PMI.](#)





# Vademecum per la diagnosi nelle PMI

## LEAP4SME il Vademecum per le PMI



Una **guida pratica** su come le **diagnosi energetiche** possono aiutare le **piccole e medie imprese** a diventare **più efficienti** dal punto di vista energetico, rendendole **più sostenibili, più redditizie** e meglio preparate per il futuro.



[Resources | LEAP4SME](#)

# Strumenti diagnosi PMI – ATENEA4SME - 1

**ATENEA4SME** - (Advanced Tool for ENergy Efficiency Analysis for Small and Medium Enterprises) l'applicativo basato su foglio di calcolo, sviluppato da ENEA in collaborazione con l'Università della Basilicata, per l'analisi dei consumi e il miglioramento dell'Efficienza Energetica delle Piccole e Medie Imprese

<https://audit102.enea.it/>

## OBIETTIVI DEL TOOL

1. Sensibilizzare alla rendicontazione
2. Fornire uno strumento di analisi
3. Fornire una base dati sui consumi energetici nelle PMI



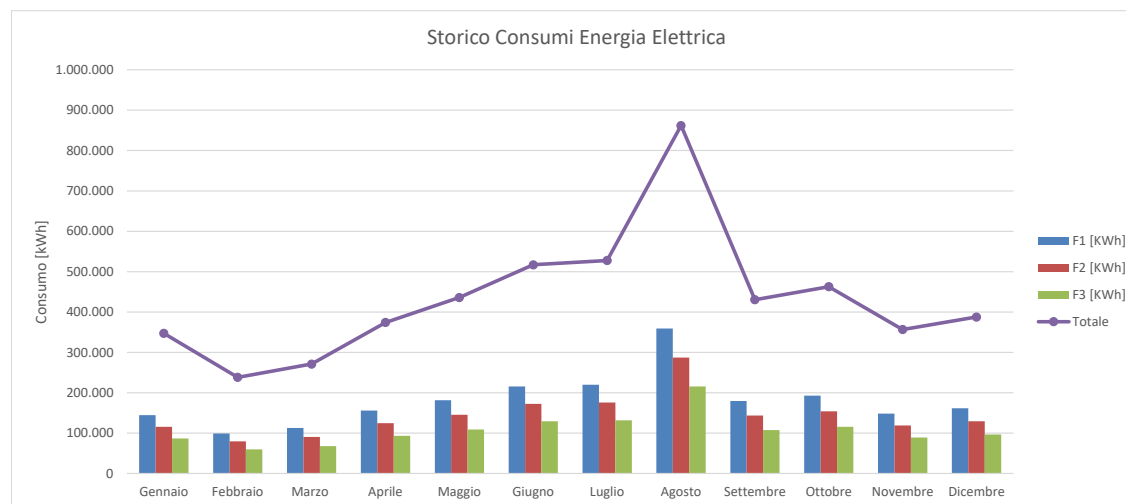
## ATENEA4SME – Autodiagnosi per le PMI



### Obiettivi del tool

1. Sensibilizzare alla rendicontazione
2. Fornire uno strumento di analisi
3. Fornire una base dati sui consumi energetici nelle PMI

Storico bollette  
Inventari delle utenze  
Monitoraggio



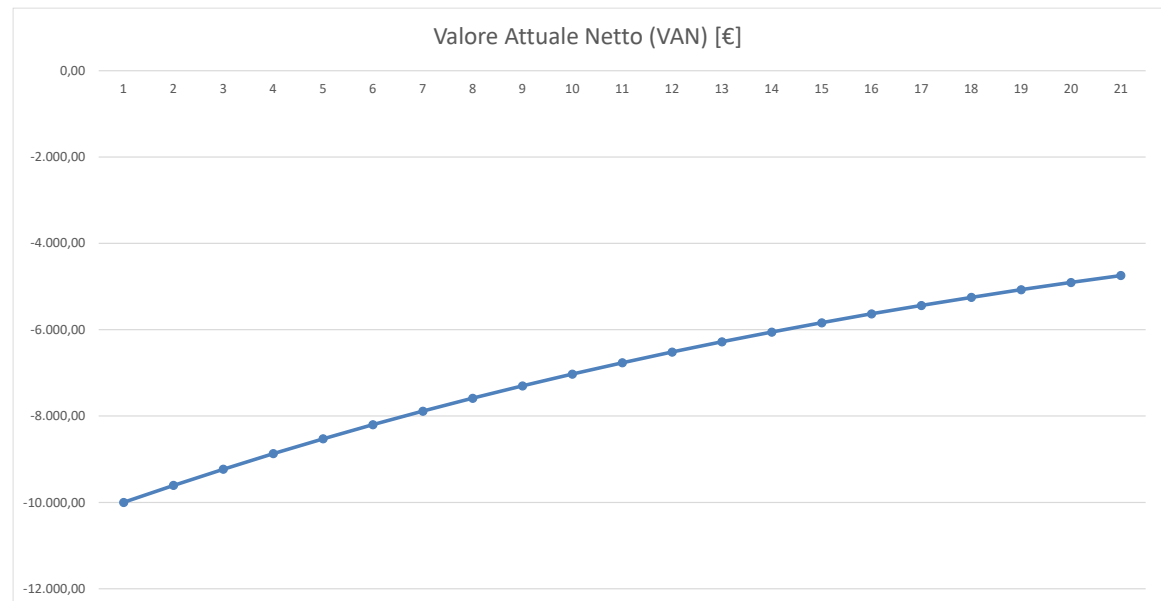
## ATENEA4SME – Autodiagnosi per le PMI



### Obiettivi del tool

1. Sensibilizzare alla rendicontazione
2. Fornire uno strumento di analisi
3. Fornire una base dati sui consumi energetici nelle PMI

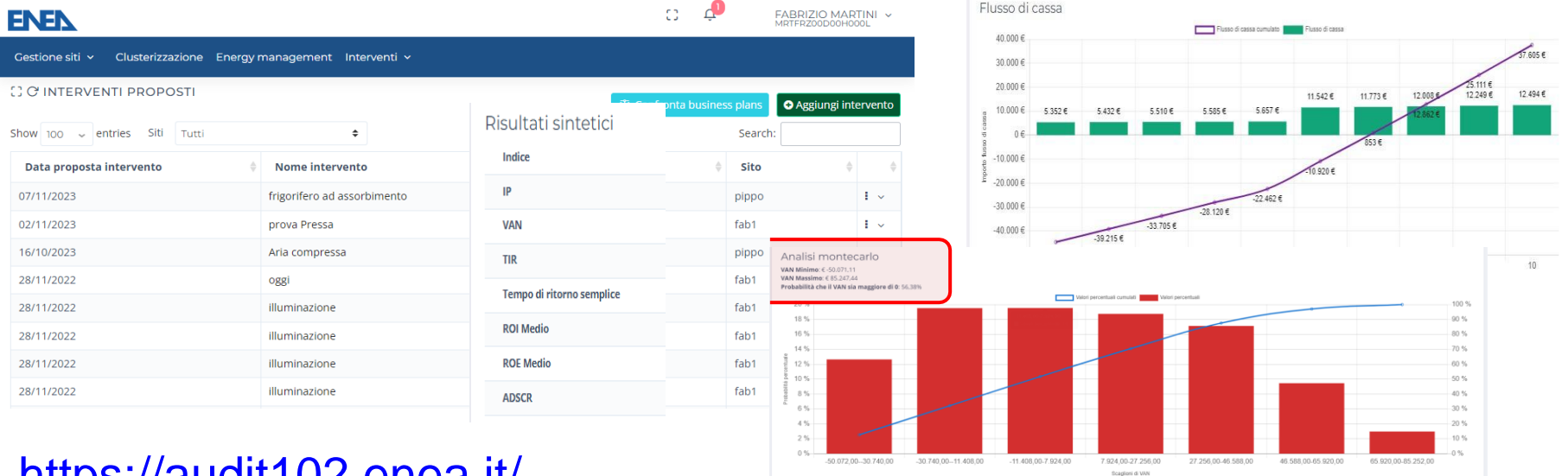
Analisi dei consumi  
Valutazione degli interventi  
Redazione della diagnosi



# Tool Analisi economica Interventi EE

Il «tool di Energy Management» si compone di due sezioni :

- **Energy Management:** che permette di ricostruire l'alberatura energetica, importare dati di consumo, storicizzare i consumi energetici e le produzioni con la frequenza che si desidera e costruire cruscotti grafici per rappresentare l'andamento dei consumi;
- **Analisi degli interventi:** che permette sia di realizzare analisi tecnico-economiche di possibili interventi di efficientamento energetico che storicizzare gli interventi effettuati ed i risultati conseguiti.



<https://audit102.enea.it/>

# Database Indici di Prestazione Energetica (IPE)

Uno degli aspetti fondamentali di una diagnosi energetica è il confronto dei propri consumi specifici con **la media del settore**.

Questo strumento permette una rapida consultazione di **tutti gli IPE** pubblicati negli anni da ENEA nell'ambito dell'articolo 8 del D.Lgs.102/2014

The screenshot shows the IPE database interface. At the top, there are navigation tabs: IPE, Processi, Settori Produttivi, Sottoprocessi, and Aree funzionali. Below these, there are search filters: 'Codice Ateco' with three input boxes and a 'Cerca...' button, and 'Settore Produttivo' with a dropdown menu showing 'Tabacco' and an 'Esporta XLS' button. The main content area displays the search results for 'Codice Ateco: 43.29.02 - Settore Produttivo: Ghisa, Tabacco, Abbigliamento, Carta, Cartone'. It shows 'IPE di primo livello' in a table with columns: Tipologia, Udm campo, Produzione min, Produzione max, Ipe media, Ipe stdv, Stdv %, Affidabilità, Udm Ipe, Anno, and Note. Below the table, there is a section for 'IPE di secondo livello'.

Tipologia	Udm campo	Produzione min	Produzione max	Ipe media	Ipe stdv	Stdv %	Affidabilità	Udm Ipe	Anno	Note
Totale	t	400	3700	0.484	0.176	36%	Medio	tep/t	2023	
		3701	35000	0.269	0.059	22%	Medio	tep/t	2023	
	mq	400	3700	0.484	0.176	36%	Medio	tep/mq	2023	
		3701	35000	0.269	0.059	22%	Medio	tep/mq	2023	
Elettrico	kWh/t	400	3700	2356	847	36%	Medio	tep/t	2023	
		3701	35000	1325	301	23%	Medio	tep/t	2023	
Termico	MJ/t	400	35000	1085	801	73%	Basso	tep/mq	2023	

<https://ipedb.enea.it/>

In fase avanzata di popolamento del DATABASE (Completamento previsto per maggio 2025)

# Piano di azione per la gestione dell'energia

La finalità principale dello strumento è valutare lo stato attuale della gestione dell'energia nelle PMI e supportare l'individuazione di opportunità per il miglioramento. Questo tool offre un modello di self-assessment basato su un questionario dinamico, di semplice utilizzo.

I dati raccolti attraverso lo strumento consentono di **elaborare (ed aggiornare un piano d'azione personalizzato per ciascuna azienda)**. Alle azioni proposte sono associate risorse pratiche, tra cui video, fogli di calcolo, strumenti informatici presenti nel portale e documenti pdf, per supportare concretamente le PMI nella loro implementazione.



## Approccio strategico

- Fondamentale per assicurare il successo dello sviluppo di sistemi di gestione dell'energia è il sostegno da parte dell'alta direzione e questa prima dimensione rappresenta questo aspetto.



## Consapevolezza, conoscenza e competenza

- L'aspetto umano ha una valenza basilare nella gestione aziendale. Le conoscenze e competenze possedute dalle risorse dell'azienda sono fondamentali.



## Approccio metodologico

- Questa dimensione riguarda la definizione dell'approccio utilizzato per affrontare la questione della gestione dell'energia e della riduzione dei consumi energetici.



## Struttura Organizzativa

- Questa dimensione riguarda le relazioni interne all'organizzazione necessarie a sviluppare la gestione dell'energia e come sono definiti e coordinati i compiti assegnati nell'impresa.



## Gestione delle prestazioni energetiche e Sistema Informativo

- Un elemento fondamentale è costituito dal sistema per la raccolta, l'analisi ed il reporting di tutti i dati relativi alle prestazioni energetiche.



## Best practices

- Questa dimensione riguarda la standardizzazione ed ottimizzazione delle attività e dei processi che hanno un impatto sulle prestazioni energetiche dell'organizzazione.

<https://maturitapmi.enea.it>




# Incentivi e misure per EE e Innovazione per PMI - 1


Obiettivo della misura	Target	Misura	Link
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	<b>Certificati Bianchi</b>	<a href="https://www.gse.it">COSA SONO (gse.it)</a>
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	<b>Conto Termico</b>	<a href="https://www.gse.it">Conto Termico (gse.it)</a>
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	<b>Ecobonus</b>	<a href="#">Bonus Fiscali - ENEA</a>
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	<b>Fondo Nazionale Efficienza Energetica (chiuso temporaneamente)</b>	<a href="#">Fondo Nazionale Efficienza Energetica - Invitalia</a>
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	<b>Fondo per il sostegno alla transizione industriale (chiude 08/04/2025)</b>	<a href="#">Fondo transizione industriale - Invitalia</a>
Innovazione	Tutte le imprese	<b>Transizione 5.0</b>	<a href="#">Transizione 5.0 (GSE/MIMIT)</a>
Innovazione	PMI	<b>Investimenti sostenibili 4.0*</b>	<a href="#">Investimenti sostenibili 4.0 - Incentivi alla transizione digitale e alla sostenibilità ambientale - Invitalia</a>
Innovazione	PMI	<b>Beni strumentali - Nuova Sabatini</b>	<a href="https://dgiai.gov.it">Beni Strumentali - Nuova Sabatini (dgiai.gov.it)</a>



# Incentivi e misure per EE e Innovazione per PMI - 2

Obiettivo della misura	Target	Misura	Link
Competitività	Tutte le imprese	<b>Elettrivori</b>	<a href="#">Login CSEA</a>
Competitività	Tutte le imprese	<b>Gasivori</b>	<a href="#">Login CSEA</a>
Generale	Tutte le imprese	<b>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza</b>	<a href="#">Home - Italia Domani - Portale PNRR</a>
Comunità Energetiche	PMI	<b>CER - GSE</b>	<a href="#">Comunità energetiche rinnovabili</a>
Energia	PMI	<b>Autoproduzione da FER (apre 04/04/2025)</b>	<a href="#">Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili nelle PMI – Nuovo Sportello</a>
Accesso Credito	PMI	<b>Fondo di garanzia per le PMI</b>	<a href="#">Fondo di garanzia   La garanzia pubblica per l'accesso al credito delle PMI (fondidigaranzia.it)</a>





[Catalogo](#)

[Chi siamo](#)

[Glossario](#)

[FAQ](#)

[Open data](#)

[ACCEDI](#)



# Incentivi e misure per EE e Innovazione per PMI - 3

✕ FILTRI <sup>4</sup>

🔗 CONFRONTA

STATO INCENTIVI ▾

ORDINA PER ▾

TIPO SOGGETTO ▾ <sup>1</sup>

DIMENSIONE ▾ <sup>3</sup>

FORMA AGEVOLAZIONE ▾

AMBITO TERRITORIALE SPECIALE ▾

REGIONE ▾ <sup>1</sup>

OBIETTIVO FINALITÀ <sup>1</sup> ▲

SETTORE ATTIVITÀ ▾

COSTI AMMESSI ▾

SPESA AMMESSA ▾

DATA (DAL - AL) 📅

CANCELLA

APPLICA

- Digitalizzazione
- Innovazione e ricerca
- Sostegno liquidità
- Sostegno investimenti
- Crisi d'impresa
- Transizione ecologica
- Imprenditoria giovanile

# AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

ENEA

Ing. Carlos Herce  
DU EE/SPS/ESE



1101 0110 1100  
0101 0010 1101  
0001 0110 1110  
1101 0010 1101  
1111 1010 0000



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

[carlos.herce@enea.it](mailto:carlos.herce@enea.it)

[www.enea.it](http://www.enea.it)

[www.energiaenergetica.enea.it](http://www.energiaenergetica.enea.it)

ENEA