



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

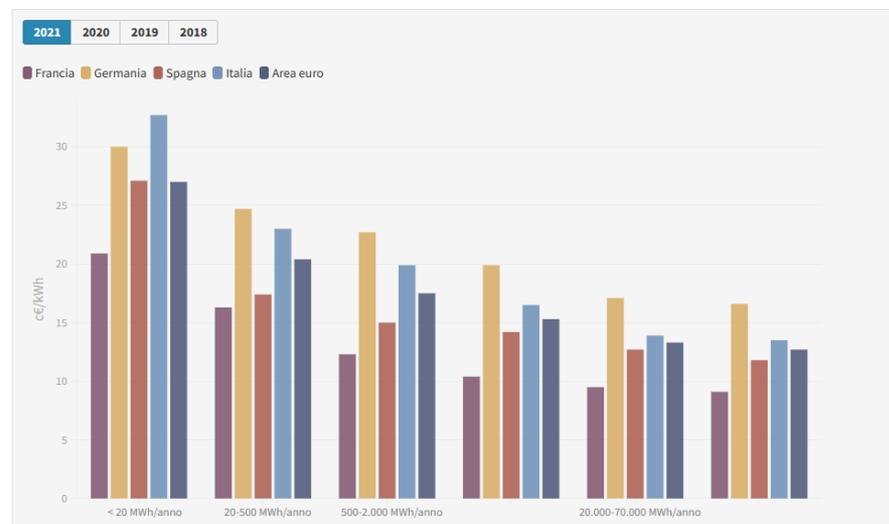


1101 0110 1100
0101 0010 1101
0001 0110 1110
1101 0010 1101
1111 1010 0000

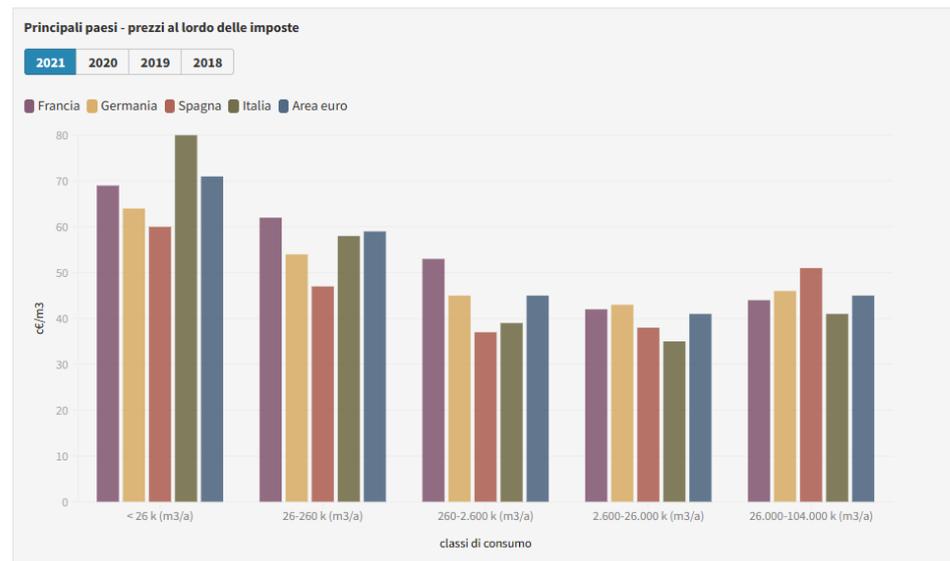


IL COSTO DELL'ENERGIA ELETTRICA PER LE PMI

🔌 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

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

Fonte: ARERA 2022

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

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

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.



Scansiona il codice QR per scaricare la guida



[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



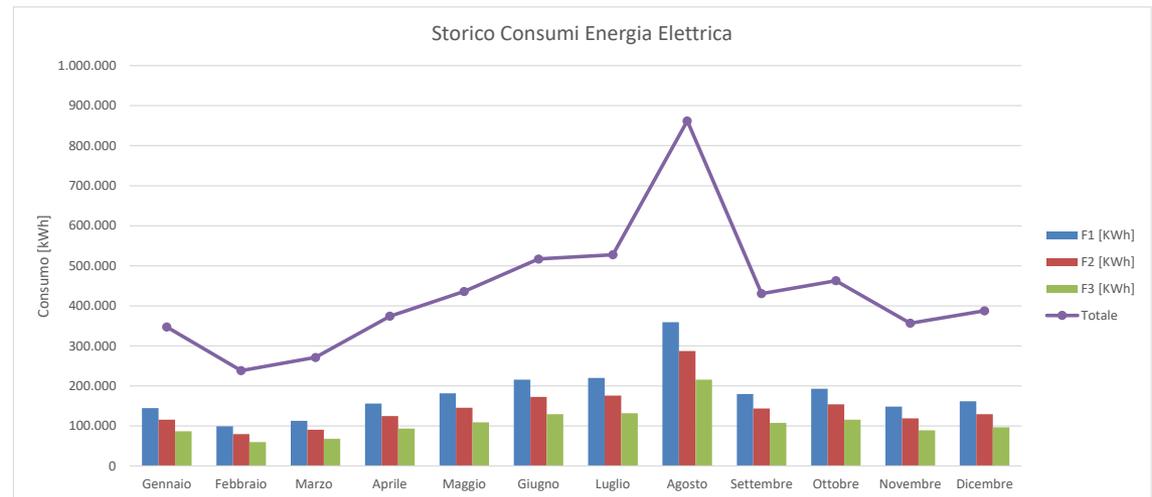
ATENEA4SME – Autodiagnosi per le PMI



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



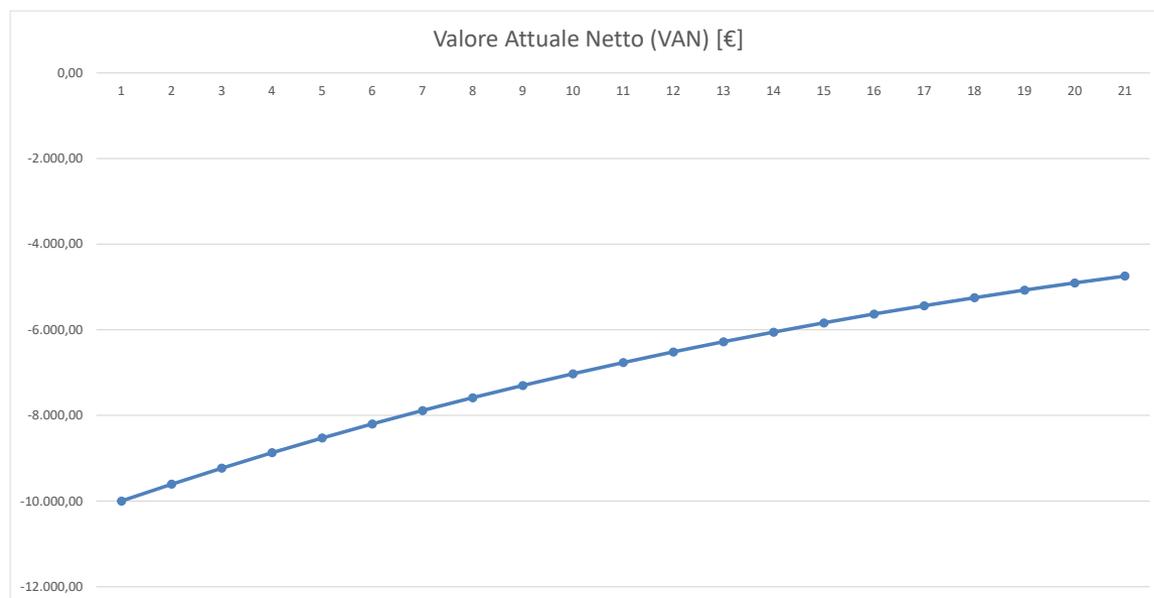
ATENEA4SME – Autodiagnosi per le PMI



Obiettivi del tool

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

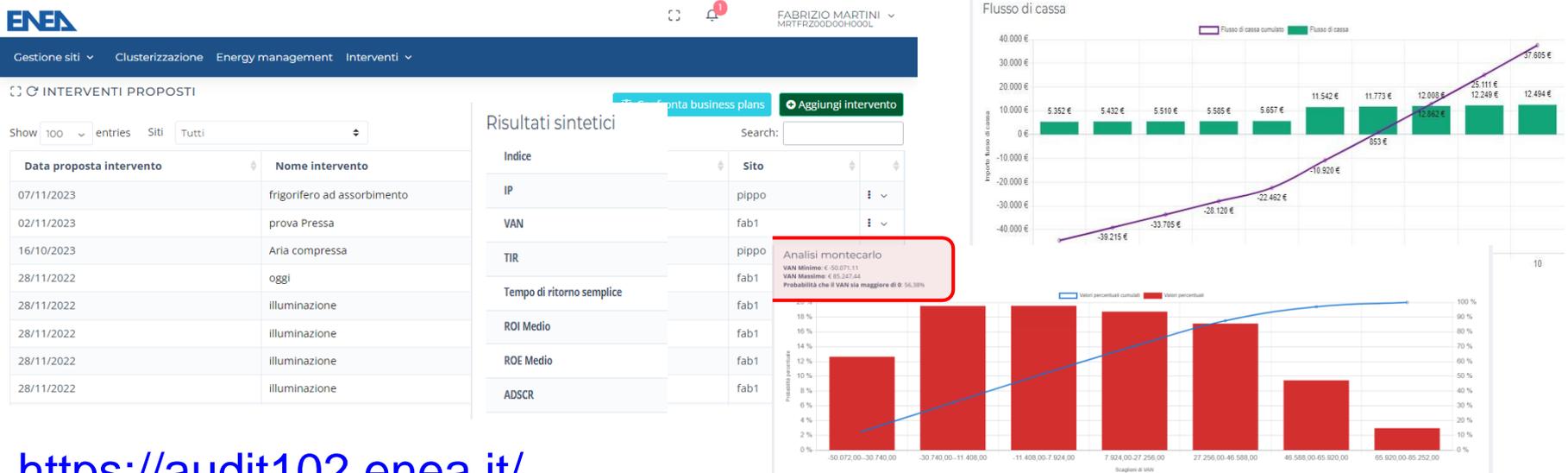
Analisi dei consumi
Valutazione degli interventi
Redazione della diagnosi



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 empty boxes and a 'Cerca...' button, and 'Settore Produttivo' with a dropdown menu set to '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	Certificati Bianchi	COSA SONO (gse.it)
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	Conto Termico	Conto Termico (gse.it)
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	Ecobonus	Bonus Fiscali - ENEA
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	Fondo Nazionale Efficienza Energetica (chiuso temporaneamente)	Fondo Nazionale Efficienza Energetica - Invitalia
Efficienza Energetica	Tutte le imprese	Fondo per il sostegno alla transizione industriale (chiude 08/04/2025)	Fondo transizione industriale - Invitalia
Innovazione	Tutte le imprese	Transizione 5.0	Transizione 5.0 (GSE/MIMIT)
Innovazione	PMI	Investimenti sostenibili 4.0*	Investimenti sostenibili 4.0 - Incentivi alla transizione digitale e alla sostenibilità ambientale - Invitalia
Innovazione	PMI	Beni strumentali - Nuova Sabatini	Beni Strumentali - Nuova Sabatini (dgiai.gov.it)

Incentivi e misure per EE e Innovazione per PMI - 2

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



[Catalogo](#)

[Chi siamo](#)

[Glossario](#)

[FAQ](#)

[Open data](#)

[ACCEDI](#)

Incentivi e misure per EE e Innovazione per PMI - 3

✕ FILTRI ⁴

🔗 CONFRONTA

STATO INCENTIVI ▾

ORDINA PER ▾

TIPO SOGGETTO ▾ ¹

DIMENSIONE ▾ ³

FORMA AGEVOLAZIONE ▾

AMBITO TERRITORIALE SPECIALE ▾

REGIONE ▾ ¹

OBIETTIVO FINALITÀ ¹ ▲

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

www.enea.it

www.energiaenergetica.enea.it

ENEA