



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

AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA



Diagnosi energetiche ai sensi dell'Art. 8 D.Lgs. 102/2014: : aumentare la competitività dell'Industria attraverso l'EE

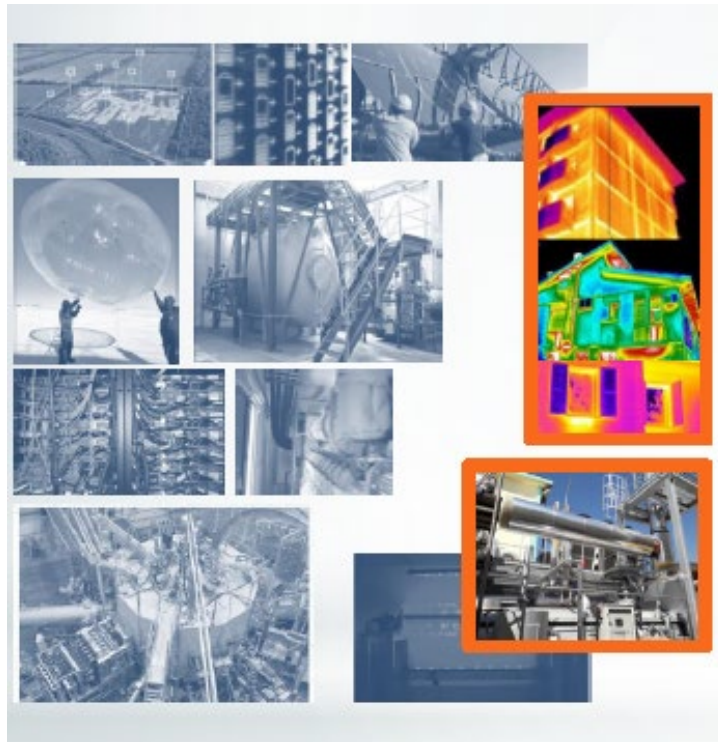
Webinar, 18 settembre 2024

Ing. Marcello Salvio – ENEA- Laboratorio Efficienza Energetica nei Settori Economici - DUEE SPS ESE



Il ruolo di ENEA nel meccanismo delle diagnosi

Il Dipartimento di Efficienza Energetica di ENEA è l'Agenzia Nazionale Efficienza Energetica . La mission dell'Agenzia è, tra le altre cose, supportare imprese ed associazioni nel realizzare percorsi di efficientamento energetico.



✓ Attività di formazione ed informazione (Convegni, eventi, webinar, caselle email, FAQs)

✓ Gestione del portale Audit102, con annessi tutti gli strumenti a disposizione per imprese (tool energy management, ATENEA4SME etc etc)

✓ Supporto al MASE nell'attività di controllo ai sensi dell'Art. 8 commi 5 e 6 D.lgs. 102/2014

✓ Controlli documentali

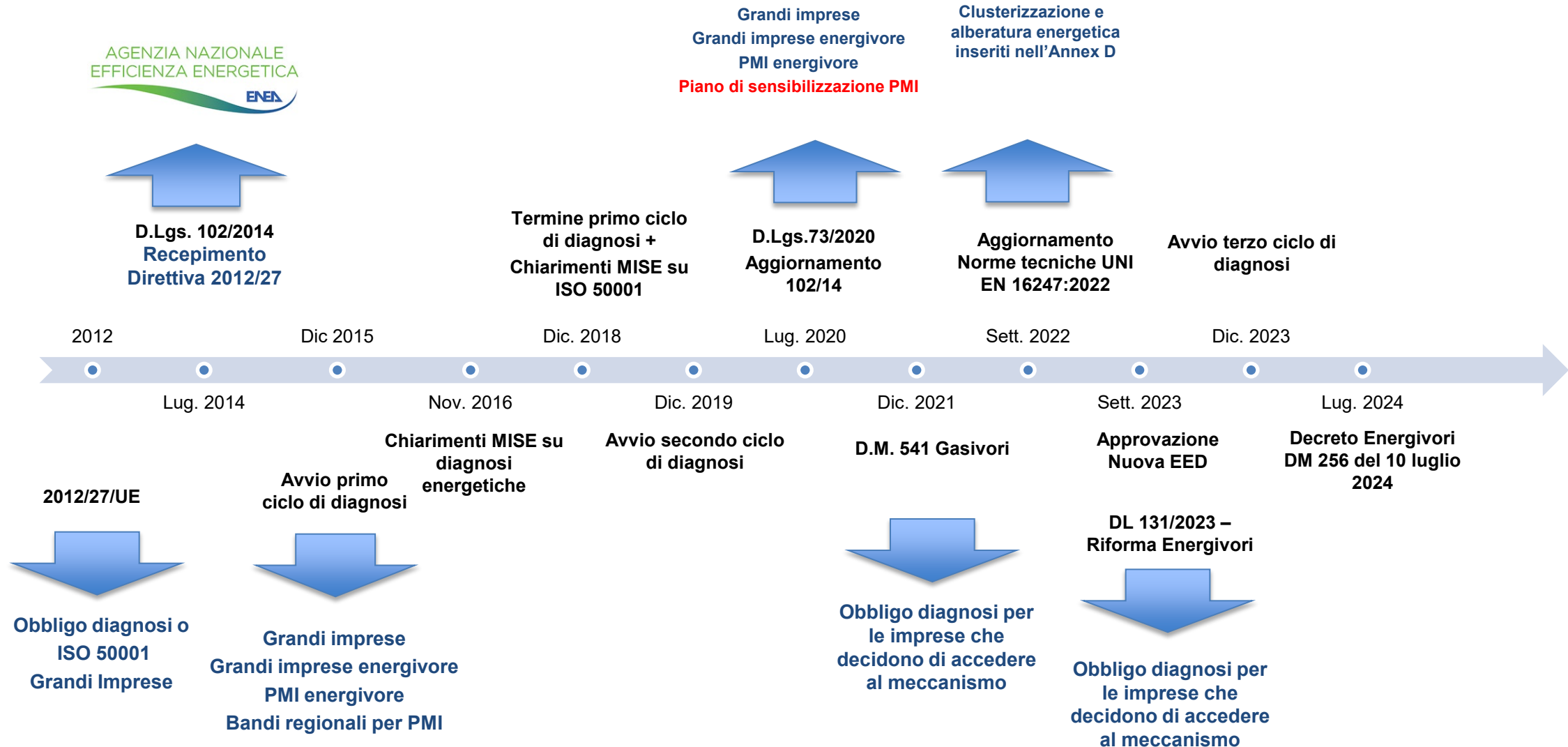
✓ Redazione, in collaborazione con le associazioni di categoria, delle LLGG per la realizzazione delle diagnosi energetiche

✓ Standardizzazione di template settoriali per riepilogo consumi (file F)

✓ Sviluppo di metodologie per l'analisi dei dati provenienti dalle diagnosi (identificazione benchmark, analisi interventi etc etc)



Cronistoria normativa



Art. 8 D.Lgs. 102/2014: Soggetti obbligati

L'art. 8 D.Lgs. 102/2014 definisce le **imprese italiane** che sono i soggetti obbligati alle **diagnosi energetiche**:

- le **grandi imprese** (comma 1);
- le **imprese a forte consumo di energia** (comma 3).

Sono escluse tutte le Amministrazioni pubbliche riportate negli elenchi ISTAT.

A partire dalla scadenza 2020 sono esentate anche imprese con consumi inferiori ai 50 TEP (D.lgs. 73/2020).

Grande Impresa esclusivamente ai sensi del 102/2014

Art. 2 e chiarimenti MiSE novembre 2016:

Effettivi ≥ 250

e

Fatturato annuo > 50 milioni di euro

o

Bilancio annuo > 43 milioni di euro

Grande Impresa per la diagnosi nell'anno n : condizione per **entrambi** gli anni $n-1$ ed $n-2$.

Impresa Energivora

Le **imprese energivore** soggette all'obbligo di diagnosi con scadenza nell'anno n , sono **le imprese che beneficiano degli incentivi per gli energivori nell'anno $n-1$.**

Le imprese energivore sono inserite negli **elenchi** di volta in volta pubblicati dalla **Cassa Servizi Energetici e Ambientali (CSEA – DM 5/4/2013).**

Condizioni per imprese energivore

Dall'1/1/2018 vengono classificate come **energivore** le imprese che nel periodo di riferimento (dall'anno $n-4$ all'anno $n-2$) precedenti all'anno $n-1$ di pubblicazione nel registro CSEA ed all'anno di competenza n in cui vengono fruite le agevolazioni (DM 21/12/2017) **hanno avuto un consumo annuo di energia elettrica maggiore o uguale a 1 GWh** (in precedenza 2,4 GWh) e rispettano uno dei seguenti requisiti:

- ✓ operano nei settori dell'Allegato 3 alle Linee Guida CE 200/01 del 2014
- ✓ operano nei settori dell'Allegato 5 alle Linee Guida CE e sono caratterizzate da un indice di «*intensità elettrica su VAL*» non inferiore al 20% - *VAL: media del valore aggiunto lordo a prezzi di mercato*
- ✓ non rientrano tra le due categorie precedenti ma sono ricomprese negli elenchi CSEA per gli anni 2013 o 2014.

Efficienza energetica per le imprese

Nelle politiche per **contrastare i cambiamenti climatici**, le imprese hanno un ruolo fondamentale reso particolarmente complesso dal fatto che il contenimento dei consumi energetici deve coniugarsi con il tema della **produttività e competitività** delle imprese, che è fortemente influenzato da molte variabili, fra cui i vincoli ambientali, i costi e la volatilità dei prezzi dell'energia.

Esiste una **stretta relazione tra competitività ed efficienza energetica** delle imprese: abbattere i costi dell'energia per rendere l'impresa più competitiva.

Efficienza energetica per le imprese significa ottenere gli stessi prodotti e servizi con meno energia e quindi con minor impatto sull'ambiente e minori costi per le aziende e per il sistema Italia.



La diagnosi energetica

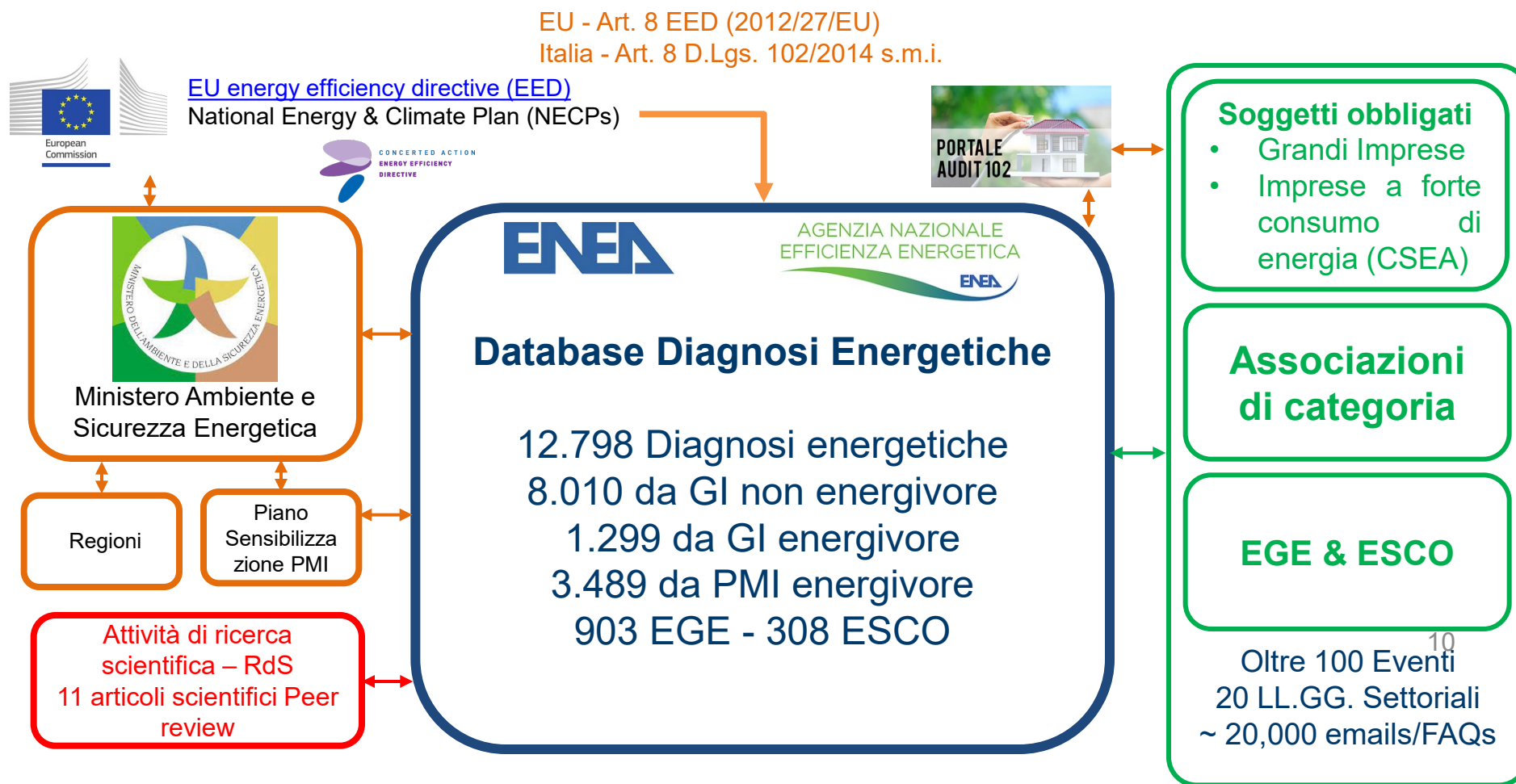
Per le imprese la diagnosi energetica costituisce il primo passo nello sviluppo di un piano di *energy management* aziendale.

Il suo scopo è quello di comprendere come viene utilizzata l'energia all'interno dell'azienda e di identificare eventuali inefficienze o potenziali di miglioramento, in modo da poter ridurre i costi e aumentare la propria efficienza.

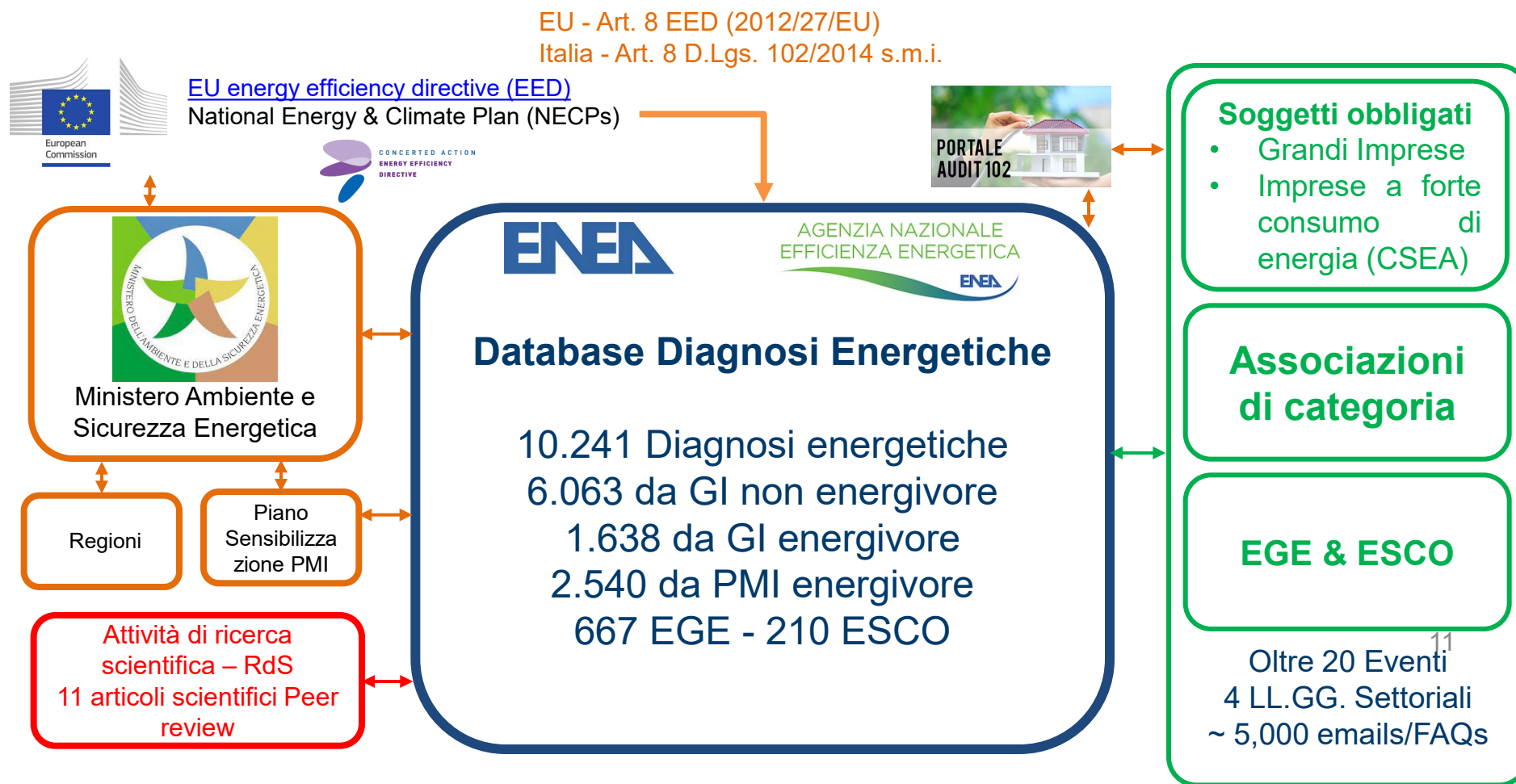
La diagnosi energetica costituisce il principale strumento di analisi energetica a disposizione dell'impresa: solo attraverso l'audit si può capire come consuma energia e dove bisogna intervenire per migliorarne l'utilizzo. Le diagnosi costituiscono un'opportunità per le imprese per individuare le aree di miglioramento negli usi energetici e intervenire per ridurre i consumi, accrescendo la propria competitività.

La diagnosi energetica è di sicuro uno degli strumenti chiave per raggiungere gli obiettivi di efficienza energetica, di decarbonizzazione e di incremento della competitività dell'Italia.

Sintesi del secondo ciclo d'obbligo (dic. 2019 - dic. 2022)



Il terzo ciclo d'obbligo (dic. 2023)





Accesso all'area riservata

Username: codice fiscale

0111111111

Password

.....

☒ Impresa ☐ Pubblica amministrazione ☐ Incaricato

[Password dimenticata?](#)



ACCEDI

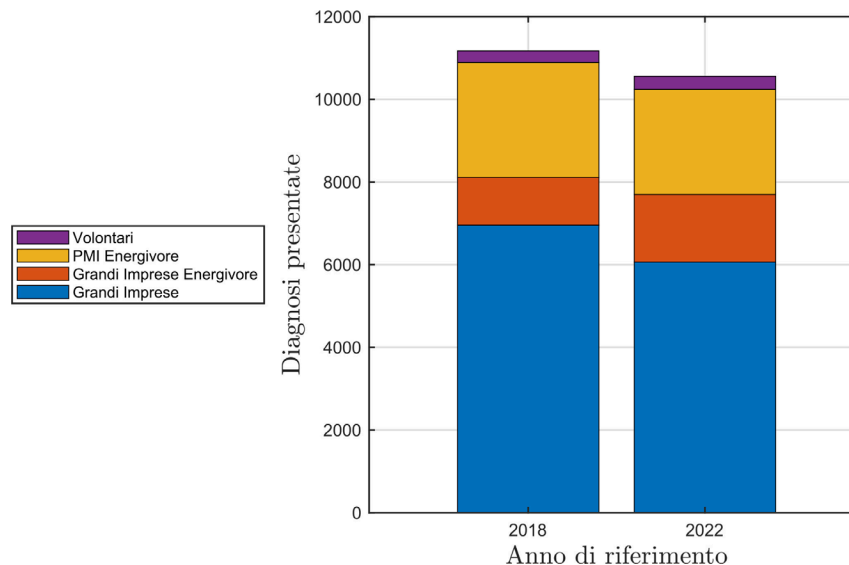
REGISTRATI

Audit102

IMPRESA – DIAGNOSI OBBLIGATE E VOLONTARIE

NUMERO DI DIAGNOSI PRESENTATE

ANNO DI RIFERIMENTO	GRANDI IMPRESE	GRANDI IMPRESE ENERGIVORE	PMI ENERGIVORE	VOLONTARI	TOTALE
2022	6063	1638	2540	318	10559
di cui obbligati				-	10241
2018	6959	1154	2776	283	11172
di cui obbligati				-	10889



Rispetto al 2018:

-13% le Grandi Imprese

+42% le Grandi Imprese Energivore

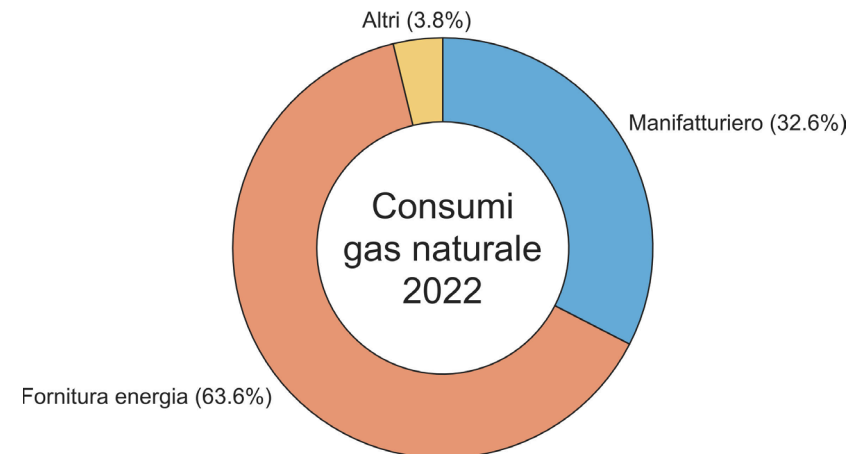
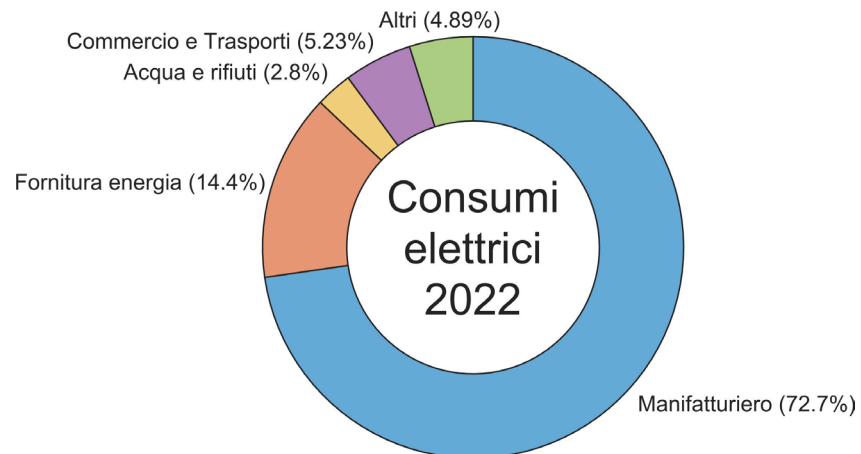
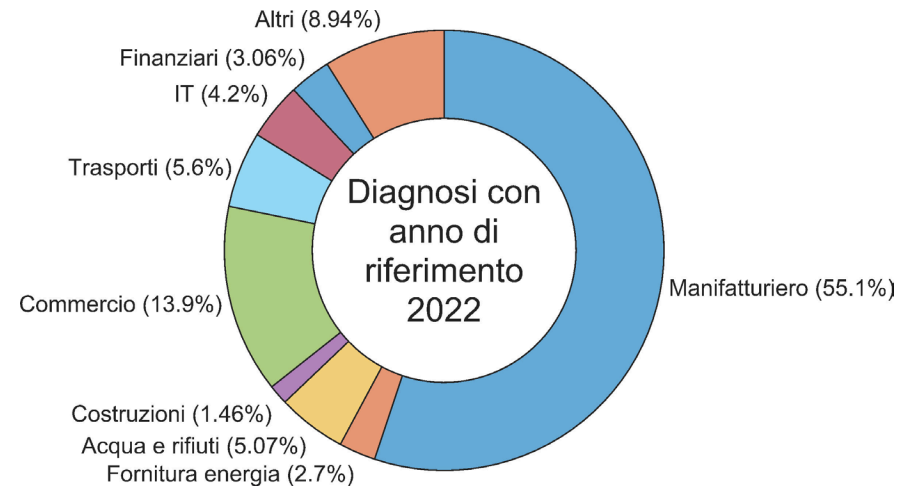
-8.5% le PMI Energivore

IMPRESA – MACROSETTORI

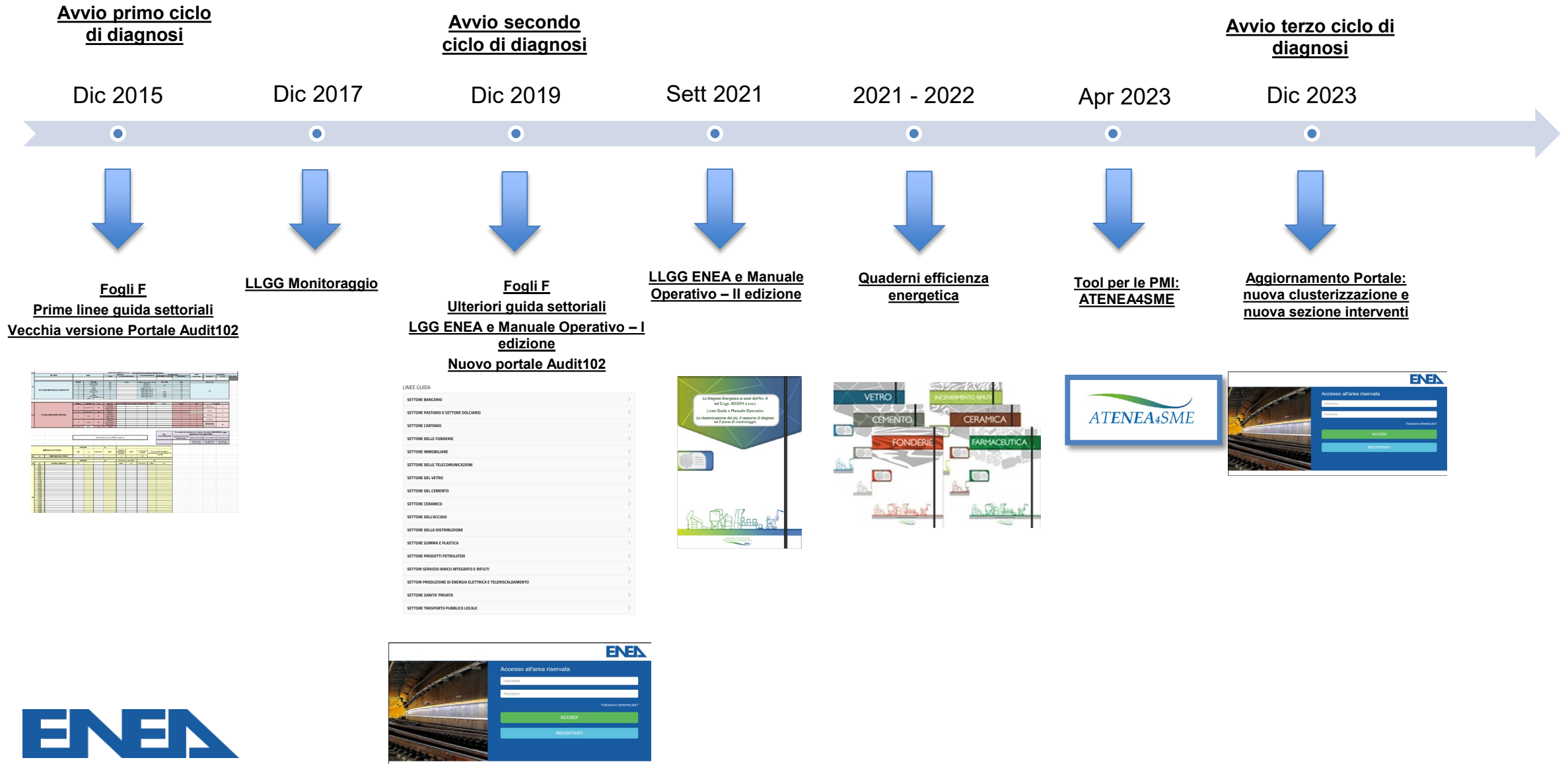
SOGGETTI OBBLIGATI CHE HANNO PRESENTATO ALMENO UNA DIAGNOSI ENERGETICA AL 2023

SETTORE	DESCRIZIONE	POPOLAZIONE	DIAGNOSI PRESENTATE	CONSUMI TOT EP [ktep]	PRIMARIA da EE [ktep]	PRIMARIA da GN [ktep]
A	Agricoltura, Silvicultura e Pesca	36	68	118,3	62,8	39,6
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	38	55	988,5	78,4	87,4
C	Manifatturiero	4.149	5.564	38.837,0	14.657,8	9.389,7
D	Fornitura energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	113	279	28.379,7	2.869,6	18.236,8
E	Reti acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	232	532	1.932,3	565,4	136,6
F	Costruzioni	77	145	344,2	66,9	46,8
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione veicoli e motocicli	433	1.455	835,5	517,0	94,8
H	Trasporto e immagazzinaggio	235	585	3.756,1	561,4	466,1
I	Alloggio e ristorazione	64	176	73,1	41,5	14,4
J	Informazione e Comunicazione	96	441	535,5	457,6	49,6
K	Attività Finanziarie ed assicurative	98	320	698,9	86,0	13,8
L	Attività Immobiliari	26	47	35,8	25,4	9,2
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	90	139	103,7	46,7	9,3
N	Noleggio, Agenzie di viaggio, Supporto alle Imprese	93	146	466,9	40,5	17,0
P	Istruzione	5	9	1,9	1,3	0,3
Q	Sanità ed Assistenza Sociale	101	198	274,6	135,4	108,6
R	Attività Artistiche, Sportive, Intrattenimento	19	41	18,7	12,4	4,3
S	Altri servizi	17	41	41,1	14,0	25,2
TOTALE		5.797	10.241	77.441,75	20.240,18	28.749,40

IMPRESA – SETTORI ECONOMICI



Diagnosi energetica: gli strumenti ENEA



Sviluppi futuri: la nuova Direttiva Efficienza Energetica 1791/2023

ART. 11 : SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA ED AUDIT ENERGETICI

- 1. Gli Stati membri provvedono affinché **le imprese attuino un sistema di gestione dell'energia** laddove il loro consumo annuo medio di energia nei tre anni precedenti sia, considerati tutti i vettori energetici:
 - a) superiore a 85 TJ a partire dal 1° gennaio 2024;
- Il sistema di gestione dell'energia è certificato da un organismo indipendente secondo le pertinenti norme europee o internazionali.
- 2. **Gli Stati membri provvedono affinché le imprese che non attuano un sistema di gestione dell'energia siano oggetto di un audit energetico laddove il loro consumo annuo medio di energia nei tre anni precedenti sia**, considerati tutti i vettori energetici:
 - a) superiore a 10 TJ a partire dal 1° gennaio 2024;
- Gli audit energetici sono svolti conformemente alle pertinenti norme europee o internazionali in maniera indipendente ed efficace sotto il profilo dei costi da esperti settoriali qualificati o accreditati o da organismi indipendenti accreditati conformemente ai requisiti di cui all'articolo 26, oppure sono eseguiti e sorvegliati da autorità indipendenti ai sensi della legislazione nazionale.
- Gli audit energetici hanno luogo almeno ogni quattro anni a decorrere dalla data dell'audit energetico precedente.

Sviluppi futuri: la nuova Direttiva Efficienza Energetica 1791/2023

Gli esiti degli audit energetici, ivi comprese le raccomandazioni risultanti da tali audit, si traducono in piani di attuazione concreti e fattibili in cui sono indicati il costo e il periodo di ammortamento di ciascuna azione di efficienza energetica raccomandata e sono trasmessi agli amministratori dell'impresa. Gli Stati membri provvedono affinché l'attuazione delle raccomandazioni sia obbligatoria, ad eccezione di quelle in cui il periodo di ammortamento è superiore a tre anni. Gli Stati membri provvedono affinché gli esiti e le raccomandazioni messe in atto siano pubblicati nella relazione annuale dell'impresa e resi pubblicamente disponibili, a eccezione delle informazioni soggette alle normative nazionali a tutela dei segreti commerciali e aziendali e della riservatezza.

2 bis. Gli Stati membri possono incoraggiare tutte le imprese ammissibili a fornire le seguenti informazioni nella loro relazione annuale:

- a) informazioni sul consumo annuo di energia, espresso in kWh;
- b) informazioni sul volume annuo di acqua consumata, espresso in metri cubi;
- c) confronti tra i consumi annui di energia e acqua con gli anni precedenti per la stessa struttura.

3. Gli Stati membri promuovono la disponibilità, per tutti i clienti finali, di audit energetici di elevata qualità, efficaci in rapporto ai costi e:

- a) svolti in maniera indipendente da esperti qualificati e/o accreditati secondo criteri di qualificazione; o
- b) eseguiti e sorvegliati da autorità indipendenti conformemente alla legislazione nazionale.

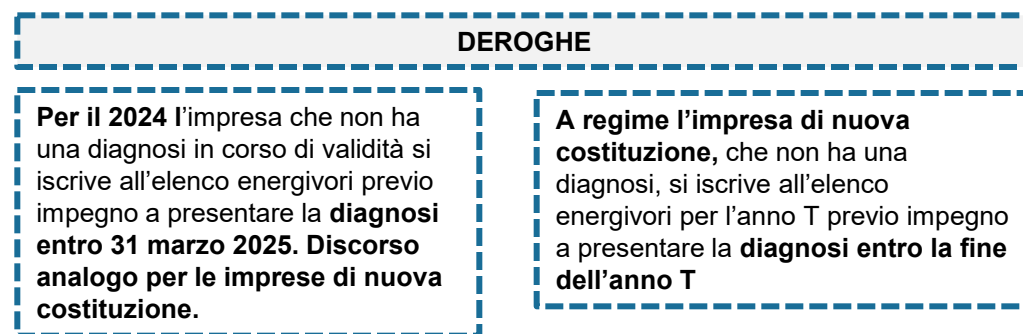
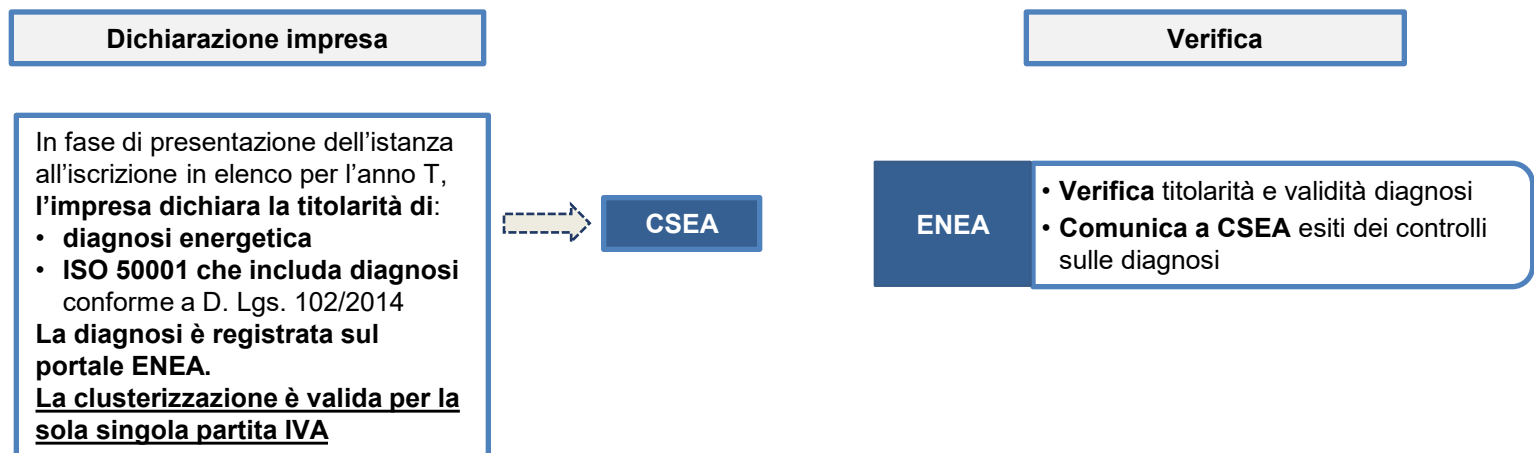
Gli audit energetici di cui al primo comma possono essere svolti da esperti interni o auditor dell'energia a condizione che lo Stato membro interessato abbia posto in essere garanzie atte ad assicurare la loro capacità di realizzare gli audit in maniera indipendente nonché un regime di garanzia e controllo della qualità, inclusa, se del caso, una selezione casuale annuale di almeno una percentuale statisticamente significativa di tutti gli audit energetici svolti.

La revisione del meccanismo energivori (DL 131/2023 e DM 256 del 10 luglio 2024)

Nuovi prerequisiti e nuovi obblighi per le imprese a forte consumo di energia (DM 256 del 10 luglio 2024)

Condizioni per imprese energivore (DL 131/2023)

Anno T = anno di fruizione delle agevolazioni



Le imprese che hanno tempo fino al 31 marzo 2025 per fare e presentare la diagnosi ad ENEA hanno l'obbligo di realizzare 1/3 degli investimenti entro fine 2025 e l'intero ammontare degli investimenti entro la fine del 2026.

Condizioni per imprese energivore (DL 131/2023)

Art. 3 comma 8 - Le imprese che accedono alle agevolazioni di cui al presente articolo sono tenute a effettuare la diagnosi energetica di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102. Le imprese di cui al primo periodo sono altresì tenute ad adottare almeno una delle seguenti misure:

- a) attuare le raccomandazioni di cui al rapporto di diagnosi energetica, qualora il tempo di ammortamento degli investimenti a tal fine necessari non superi i tre anni e il relativo costo non ecceda l'importo dell'agevolazione percepita;
- b) ridurre l'impronta di carbonio del consumo di energia elettrica fino a coprire almeno il 30 per cento del proprio fabbisogno da fonti che non emettono carbonio;
- c) investire una quota pari almeno al 50 per cento dell'importo dell'agevolazione in progetti che comportano riduzioni sostanziali delle emissioni di gas a effetto serra al fine di determinare un livello di riduzioni al di sotto del parametro di riferimento utilizzato per l'assegnazione gratuita nel sistema di scambio di quote di emissione dell'Unione europea di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione Europea, del 12 marzo 2021.

Adempimenti delle imprese energivore (DM 256/2024)

Green Conditionality a)

Art. 4 comma 1: Ai fini dell'adempimento di cui all'articolo 3, comma 8, lettera a) del decreto-legge, **l'impresa energivora, per ciascun anno (T) di fruizione delle agevolazioni, individua gli interventi contenuti nelle raccomandazioni** di cui al rapporto di diagnosi energetica, aventi le seguenti caratteristiche:

- a) **un tempo di ritorno semplice non superiore ai tre anni;**
- b) **un costo complessivo degli investimenti**, ivi compreso l'eventuale maggior costo operativo per la realizzazione dell'intervento, **non eccedente l'importo dell'agevolazione percepita** nell'anno di riferimento.

Art. 4 comma 2: Per i medesimi fini di cui al comma 1, l'impresa energivora è tenuta:

- a) a **effettuare, nell'anno T di riferimento dell'agevolazione, investimenti corrispondenti ad almeno un terzo del valore degli interventi** di cui al comma 1;
- b) a **completare gli investimenti e a realizzare gli interventi entro il secondo anno successivo ($T+2$) a quello dell'agevolazione.**

A tal fine sono considerati validi tutti gli interventi realizzati a partire dal 1 gennaio 2024.

Adempimenti delle imprese energivore (DM 256/2024)

Green Conditionality a)

Art. 4

5. Per la determinazione del tempo di ritorno semplice dell'investimento, **il prezzo dell'energia elettrica e degli altri vettori energetici è indicato dalle imprese in diagnosi energetica e opportunamente documentato**. Il tempo di ritorno semplice dell'investimento è determinato con riferimento al momento della redazione della diagnosi energetica. *Un esempio di documentazione è rappresentato dalle fatture di acquisto dei vettori energetici.*

6. L'impresa energivora, in alternativa agli interventi individuati ai sensi del comma 1, **può effettuare uno o più interventi con tempo di ritorno superiore a tre anni che producano un miglioramento del consumo specifico almeno pari a quello prodotto cumulativamente dai medesimi interventi individuati ai sensi del comma 1**, ferme restando le previsioni di cui al comma 2.

7. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, **ENEA pubblica un elenco non esaustivo**, da aggiornare con cadenza biennale, **delle tipologie di interventi di efficienza energetica** che possono essere utilizzate per la formulazione di proposte di interventi da riportare nel rapporto di diagnosi.

Art. 4 comma 7: Pubblicazione lista interventi

Seguici su:    

Amministrazione trasparente

IT EN



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

HOME

L'ENEA

RICERCA E SVILUPPO

SERVIZI

OPPORTUNITÀ

ATTIVITÀ INTERNAZIONALI

PROGETTI

MEDIA

IN EVIDENZA

DIAGNOSI ENERGETICHE:
PUBBLICATA LA LISTA DEGLI INTERVENTI
Art. 4 comma 7 DM 256 del 10 luglio 2024



maggiori dettagli

01/06

<

>

<https://www.enea.it/it/servizi/comunicazioni/diagnosi-energetiche-pubblicata-la-lista-degli-interventi-ai-sensi-dellart-4-comma-7-dm-256-del-10-luglio-2024.html>

<https://www.energiaenergetica.enea.it/vi-segnaliamo/diagnosi-energetiche-pubblicazione-lista-interventi-ai-sensi-dell-art-4-comma-7-dm-256-del-10-luglio-2024.html>

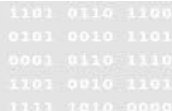
Tabella A1 – Elenco interventi per area e sotto area

AREA		SOTTO AREA	
A	Aria compressa	A1	Efficientamento integrato compressori
		A2	Essiccatore ad adsorbimento
		A3	Installazione o sostituzione compressore
		A4	Installazione o sostituzione inverter del compressore
		A5	Manutenzione
		A6	Monitoraggio & centralina
		A7	Ottimizzazione/Regolazione
		A8	Recupero termico da compressore
		A9	Ricerca ed eliminazione perdite, prove di tenuta
		A10	Riduzione pressione di esercizio
B	Aspirazione	B1	Efficientamento integrato
		B2	Installazione o sostituzione inverter dell'aspiratore
		B3	Installazione o sostituzione aspiratore
		B4	Ottimizzazione/Regolazione
		B5	Recupero termico da aspiratori
		B6	Sostituzione motori aspirazione con modelli di classe di efficienza (IE) superiore
		C1	Recupero termico da centrale termica

AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

The ENEA logo, consisting of the word "ENEA" in a bold, blue, sans-serif font, with a green and blue wavy line above it.

Ing. Marcello Salvio
Responsabile Laboratorio
DUEE/SPS/ESE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

marcello.salvio@enea.it
diagnosienergetica@enea.it – www.enea.it
www.energiaenergetica.enea.it

The ENEA logo, consisting of the word "ENEA" in a bold, blue, sans-serif font.