



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

AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA



L'art. 8 D.Lgs. 102/2014: stato dell'arte e prospettive future.

Webinar, 9 maggio 2024

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

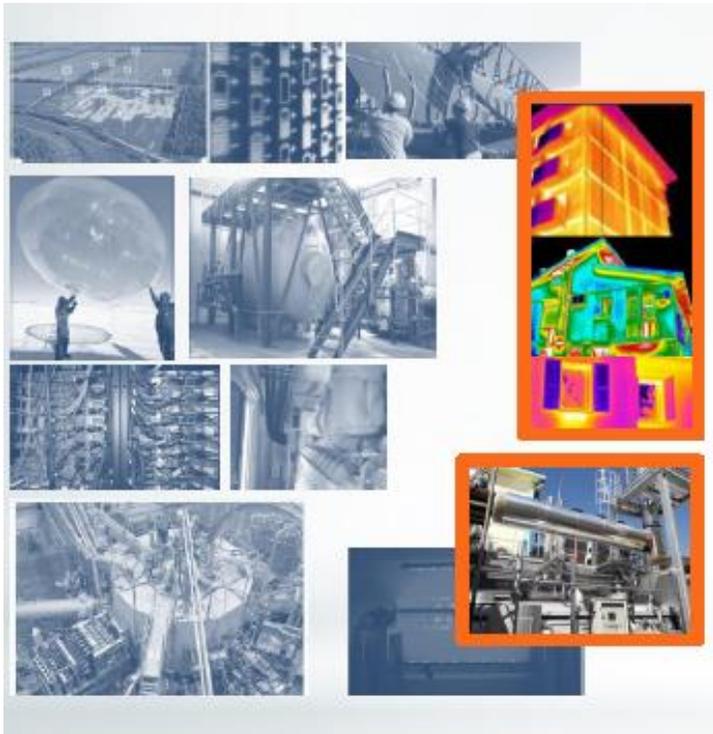


1101 0110 1100
0101 0010 1101
0001 0110 1110
1101 0010 1101
1111 1010 0000



Il ruolo di ENEA nel meccanismo delle diagnosi

Il Dipartimento di Efficienza Energetica di ENEA è l'Agenda Nazionale Efficienza Energetica . La mission dell'Agenda 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 di diagnosi



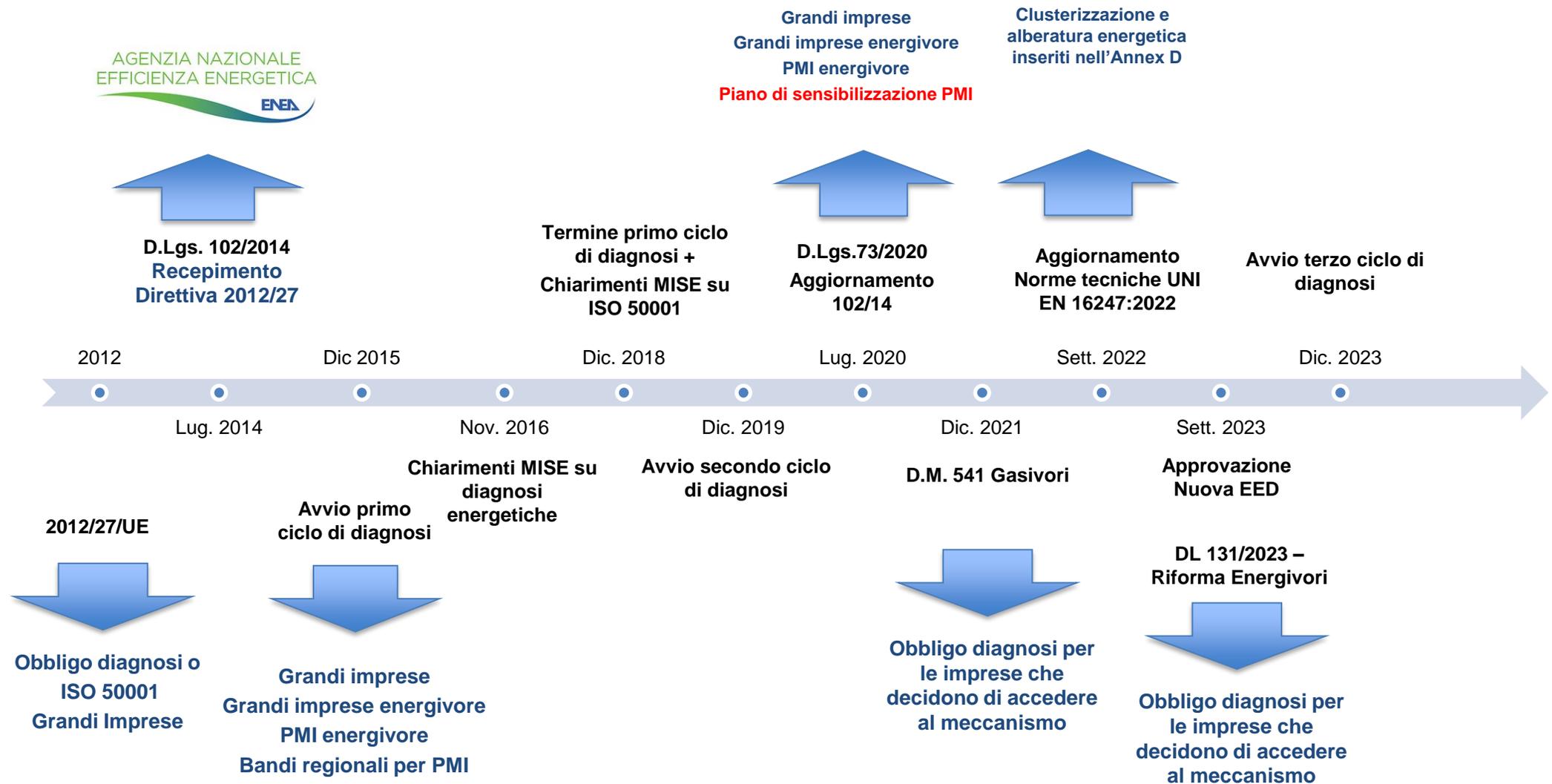
✓ Redazione, in collaborazione con le associazioni di categoria, delle LLGG per la realizzazione delle diagnosi energetiche

✓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)

2

Cronistoria normativa



Ciclo eventi ENEA 2023



Eventi ENEA 2023 relativi alla scadenza 2023.

- Roma (Confindustria, Assovetro, Federbeton, Farindustria)
- Milano (Assolombarda, Camera Commercio Milano Monza Brianza, Imprese)
- Padova (Regione Veneto, Confindustria, Università Padova, Ordine Ingegneri Padova, Rete EEN)
- Napoli (Regione Campania, Ordine Ingegneri Napoli, CCIAA Napoli, Imprese)

Partecipazione ad oltre 40 eventi nazionali (in presenza ed on line) dedicati alla scadenza 2023.

Con tecnologia Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

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.

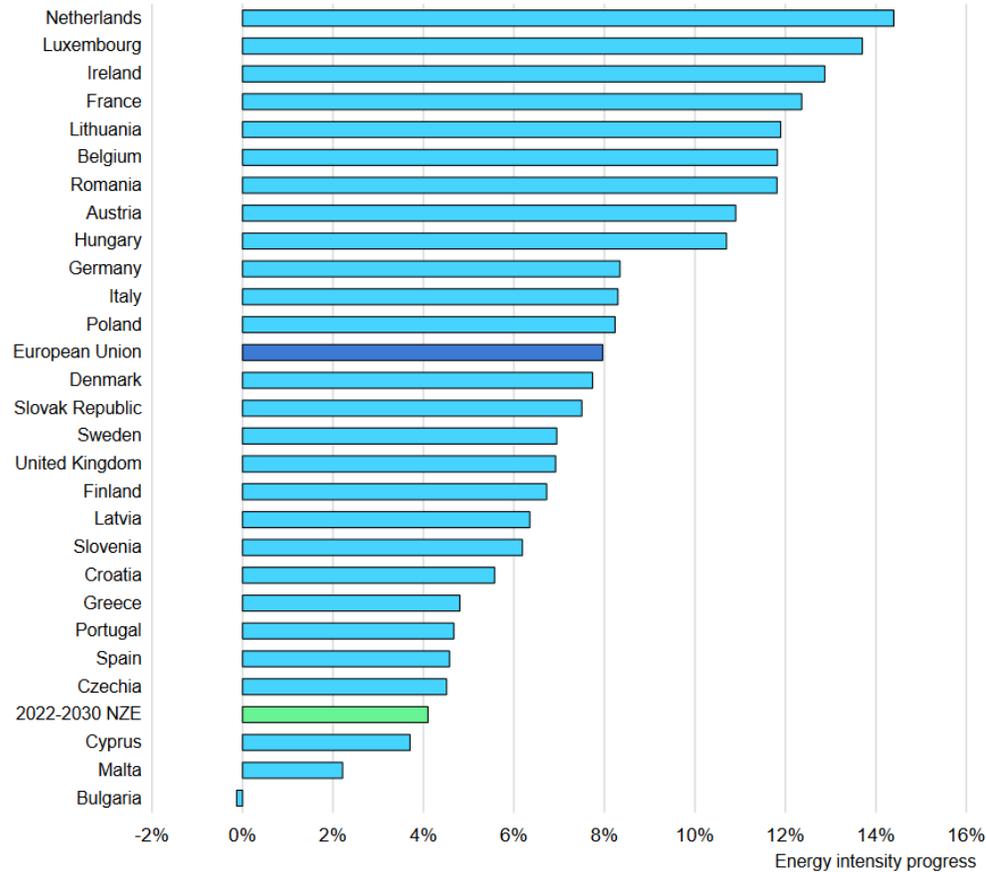
Esiste una stretta relazione tra competitività ed efficienza energetica delle imprese: abbattere i costi dell'energia per rendere l'impresa più competitiva.

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.

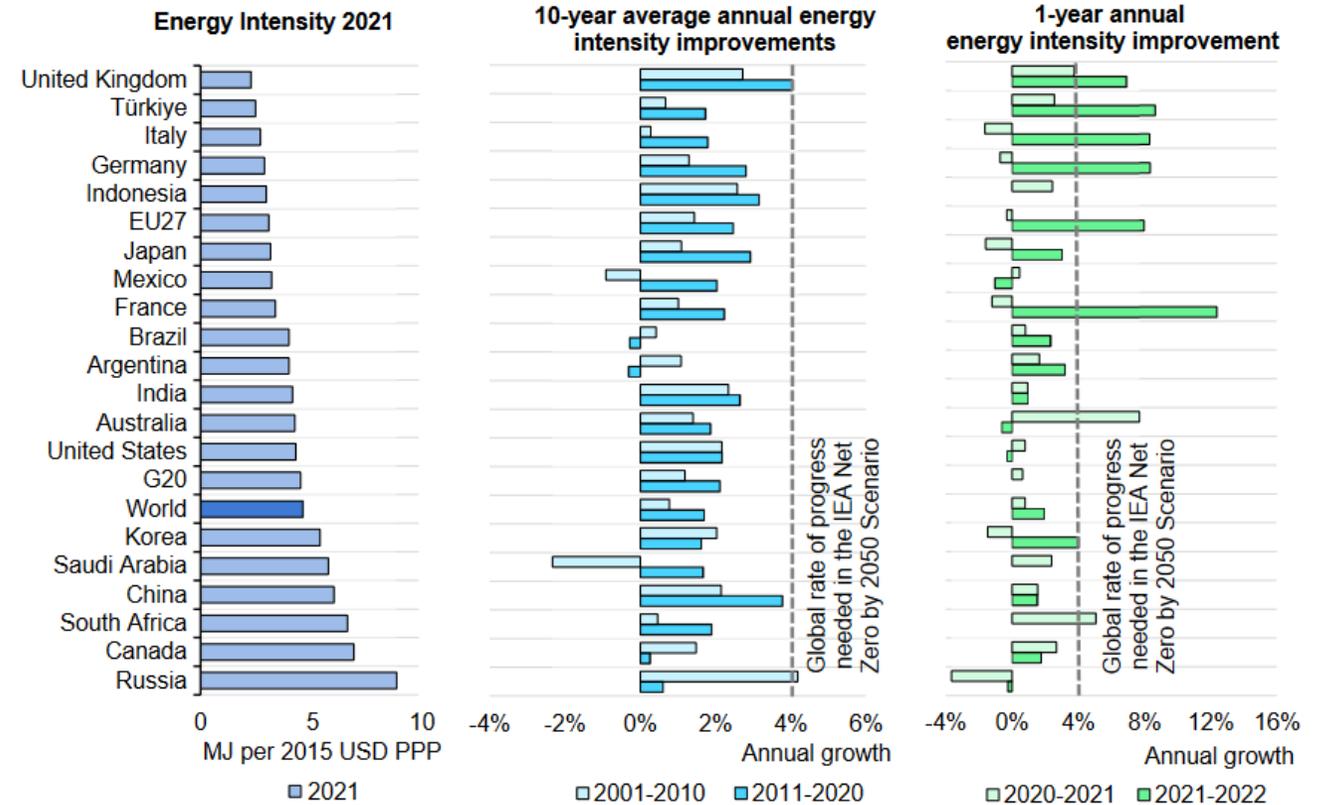


L'efficienza energetica in Italia

Energy intensity progress, selected EU countries and the United Kingdom, 2022



Primary energy intensity trends, G20 countries, 2001-2022

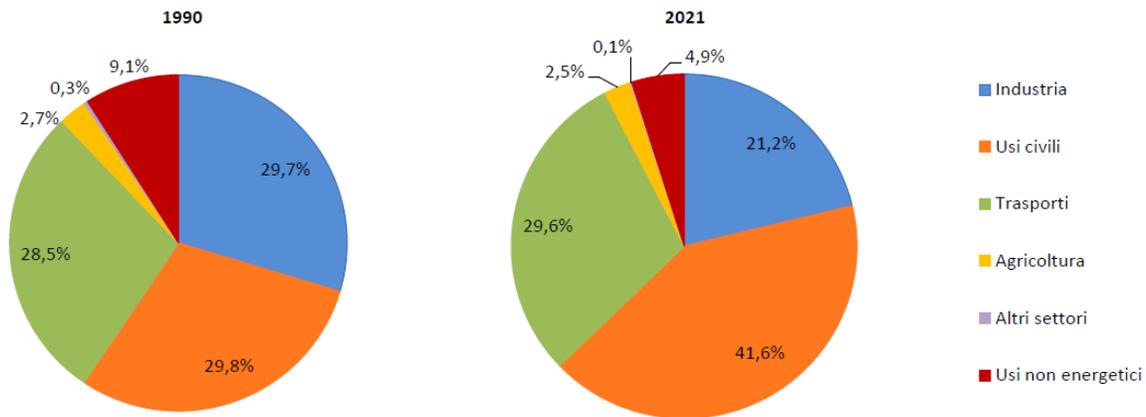


Fonte: IEA Energy Efficiency Report 2023

L'efficienza energetica in Italia

La nuova Direttiva sull'Efficienza Energetica 1791/2023, ha introdotto target vincolanti per la riduzione del consumo energetico finale dell'UE dell'11,7% entro il 2030 rispetto al 2020.

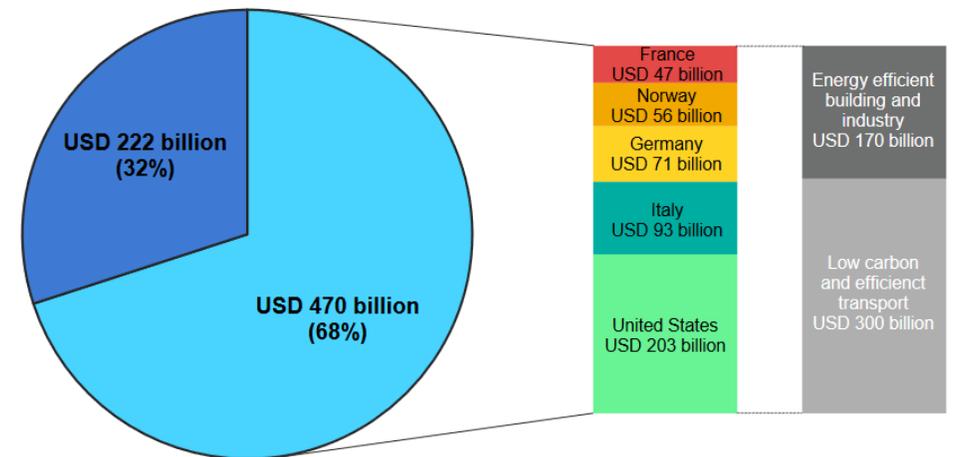
Figura 2-7. Consumi finali di energia in Italia. Dettaglio per settore, anni 1990 e 2021 (%)



Fonte: EUROSTAT

Fonte: Rapporto Annuale Efficienza Energetica ENEA 2023

Government energy efficiency-related investment support, April 2020 – June 2023



IEA. CC BY 4.0.

Fonte: IEA Energy Efficiency Report 2023

La diagnosi energetica

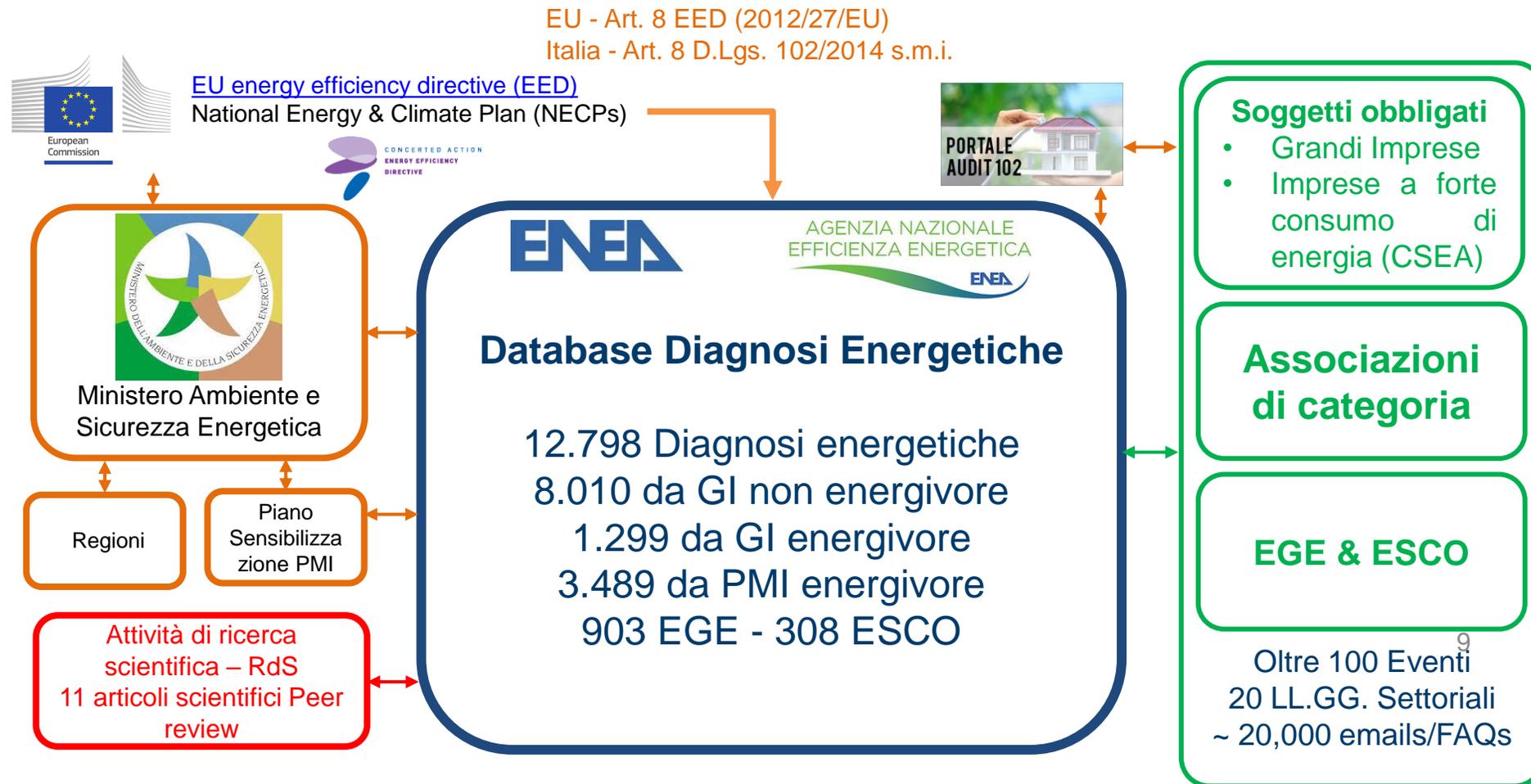
Per le imprese la diagnosi energetica costituisce il primo passo nello sviluppo di un piano di *energy management* aziendale.

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)



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:

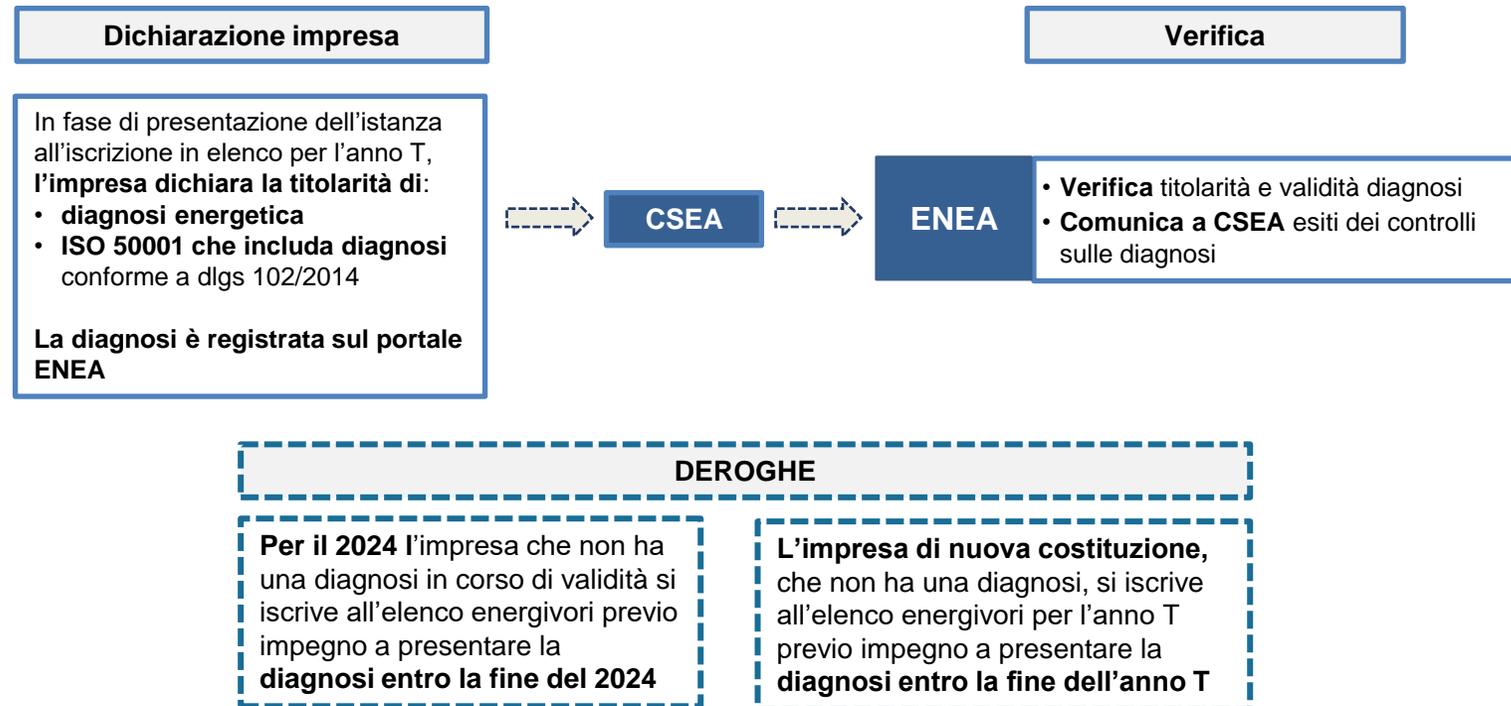
- ✓ operano nei settori dell'Allegato 3 alle Linee Guida CE 200/01 del 2014
- ✓ operano nei settori dell'Allegato 5 alle Linee Guida CE e sono caratterizzate da un indice di «*intensità elettrica su VAL*» non inferiore al 20% - *VAL: media del valore aggiunto lordo a prezzi di mercato*
- ✓ non rientrano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

La revisione del meccanismo energivori (DL 131/2023)

1. **Nuovi prerequisiti e nuovi obblighi per le imprese a forte consumo di energia (DL 131/2023)**

Condizioni per imprese energivore (DL 131/2023)

Anno T = anno di fruizione delle agevolazioni



La diagnosi diventa quindi un prerequisito per accedere alle agevolazioni previste per le imprese a forte consumo di energia elettrica.

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.

Condizioni green (DL 131/2023)

L'impresa energivora, **nell'anno T**, prima della presentazione dell'istanza per l'accesso alle agevolazioni dell'anno T+1, **dichiara le modalità con cui ottempera alle *condizioni green* con riferimento all'anno T**

Interventi di efficienza energetica

Attua, entro anno T+1, interventi delle diagnosi aventi:

- ✓ payback semplice non superiore a 3 anni
- ✓ costo non superiore all'agevolazione di 1 anno

Presenta a ENEA dichiarazione su effettuazione degli interventi effettuati

Copertura fabbisogno con RES

Copre il 30% del proprio fabbisogno dell'anno T (o il 50% nel caso di maggiorazione dell'agevolazione) con: autoproduzione in sito, GO o PPA

Aderisce al sistema di certificazione della percentuale di RES di cui all'art. 9 del DM 224/2023

Presenta al GSE dichiarazione su ottemperanza all'obbligo

Interventi di riduzione GHG

Investe, entro anno T+2, almeno il 50% dell'agevolazione dell'anno T in progetti che comportano riduzione GHG al di sotto del più basso tra:

- ✓ 90% del parametro di riferimento per l'assegnazione gratuita delle quote di emissione nell'ambito del sistema ETS
- ✓ emissioni medie del 10% dei migliori impianti elencati lamento di esecuzione della Commissione 2021/447 per il prodotto rilevante.

Presenta a ISPRA, entro il 31 dicembre dell'anno T+2, relazione asseverata del verificatore delle emissioni

ENEA, GSE, ISPRA entro 90gg dal DM individuano modalità e termini con cui le imprese dichiarano l'ottemperanza alle condizioni *green*

Condizioni per imprese energivore (DL 131/2023)

Art. 3 comma 9 - L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) effettua i controlli per accertare l'adempimento all'obbligo di effettuazione della diagnosi energetica di cui al primo periodo del comma 8, anche nei casi in cui l'impresa soggetta all'obbligo medesimo abbia adottato un sistema di gestione dell'energia conforme alla norma ISO 50001.

(VERIFICA PREREQUISITO: check presenza diagnosi energetica e controllo a campione del 3% delle diagnosi)

L'ENEA effettua altresì i controlli per accertare l'attuazione delle misure previste dal secondo periodo del comma 8, collaborando, anche mediante lo scambio di informazioni, con il Gestore dei servizi energetici - GSE S.p.A. (GSE) e con l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), rispettivamente in relazione alle misure previste alla lettera b) e alla lettera c) del medesimo comma 8. Il GSE svolge i controlli per accertare la sussistenza delle condizioni di cui ai commi 5 e 6.

(VERIFICA REALIZZAZIONE UNA DELLE 3 OPZIONI DELLE GREEN CONDITIONALITIES)

Diagnosi energetica: gli strumenti ENEA

Avvio primo ciclo di diagnosi

Dic 2015



Fogli F
Prime linee guida settoriali
Vecchia versione Portale Audit102

Dic 2017



LLGG Monitoraggio

Avvio secondo ciclo di diagnosi

Dic 2019



Fogli F
Ulteriori guida settoriali
LGG ENEA e Manuale Operativo – I edizione
Nuovo portale Audit102

LINEE GUIDA

- SETTORE BANCARIO
- SETTORE PASTICCIO E SETTORE DOLCIARIO
- SETTORE CARTARIO
- SETTORE DELLE FONDINE
- SETTORE IMMOBILIARE
- SETTORE DELLE TELECOMUNICAZIONI
- SETTORE DEL VETRO
- SETTORE DEL CEMENTO
- SETTORE CERAMICO
- SETTORE DELL'ACCIAIO
- SETTORE DELLA DISTRIBUZIONE
- SETTORE GOMMA E PLASTICA
- SETTORE PRODOTTI PETROLIFERI
- SETTORE SERVIZIO RINNO INTEGRATO E RIFIUTI
- SETTORE PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E Teleriscaldamento
- SETTORE SANITA' PRIVATA
- SETTORE TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Sett 2021



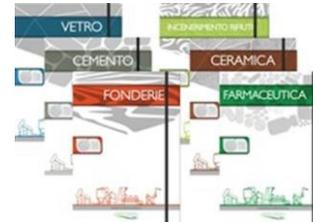
LLGG ENEA e Manuale Operativo – II edizione



2021 - 2022



Quaderni efficienza energetica



Apr 2023



Tool per le PMI:
ATENEA4SME

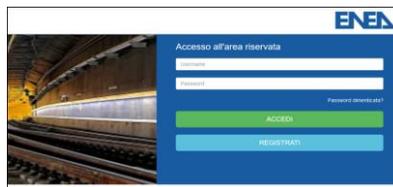
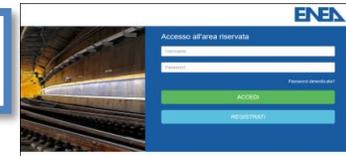


Avvio terzo ciclo di diagnosi

Dic 2023



Aggiornamento Portale:
nuova clusterizzazione e
nuova sezione interventi



Diagnosi energetica: prossimi passi

1. prosecuzione analisi settoriali (identificazione IPE, analisi settoriali, analisi tecnologie);
2. Pubblicazione Nuovi Quaderni dell'Efficienza Energetica (Alberghi, Tessile, Plastica, Aeroporti, Immobiliare);
3. Aggiornamento LLGG settoriali già pubblicate;
4. Aggiornamento del Portale al variare delle Normative (DL 131/2023, Nuova Direttiva Europea) e Norme tecniche ed implementazione nuove funzionalità;
5. Supporto al MASE per la prosecuzione attività controlli on/off e documentali sulle diagnosi;
6. Supporto a CSEA per le attività di controllo relative alle imprese energivore e alle imprese gasivore;
7. Attività di diffusione, formazione ed informazione presso tutti gli stakeholders;

Diagnosi energetica: prossimi eventi nazionali

- 21 giugno 2024: presentazione Quaderno dell'Efficienza Energetica dedicato agli alberghi, nell'ambito del progetto di ricerca RdS 2022/2024.
Evento ENEA Federalberghi presso il campus Principe di Napoli di Agerola (NA);
- 2 luglio 2024 : presentazione Quaderno dell'Efficienza Energetica dedicato agli aeroporti, nell'ambito del progetto di ricerca RdS 2022/2024.
- Evento ENEA ENAC presso la Camera dei Deputati.

Per info www.enea.eventi.it

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.

Linking Energy Audit and EnMS Policies towards new EED article 11

Project data	
Reference	LIFE22-CET-LEAPto11/101121013
Start Date	01/02/2024
End Date	31/01/2027
Total Eligible Budget	1,775,291 €
EU Contribution	1,686,526 €
Consortium	10 National Energy Agencies + Communication Partner
National Energy Agencies	ADENE, CRES, DENA, EIHP, ENEA, EWA, LEA, SEAI, SIEA, RVO
Countries	Portugal, Greece, Germany, Croatia, Italy, Lithuania, Ireland, Slovakia, Netherlands, Malta, Belgium (Revolve)

<https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE22-CET-LEAPto11-101121013/linking-energy-audit-and-enms-policies-towards-new-eed-article-11>

www.leapto11.eu (May-June 2024)

<https://www.linkedin.com/company/leapto11/>

LEAPto11 Partners



Agência para a Energia



Netherlands Enterprise Agency



REVOLVE

Linking Energy Audit and EnMS Policies towards new EED article 11

LEAPto11 goals

- 1) Improving the effectiveness of National programmes under EED article 8 and new article 11 for a better data management and KPI production
- 2) Supporting Agencies, policy makers and business actors (business associations, networks), auditors and National Agencies during the art.11 transposition with data-driven and knowledge based high-level policy advice
- 3) Spreading the culture, use and implementation of Standards and Protocols to increase the uptake of the energy efficiency measures recommended in audits and Energy Management Systems (EnMS).



AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA

ENEA

Ing. Marcello Salvio
Responsabile Laboratorio
DUEE/SPS/ESE



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



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

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

ENEA