

La diagnosi energetica – Modulo 1

La diagnosi energetica nelle imprese: quadro normativo, norme tecniche e rapporto di diagnosi

Webinar, 30 gennaio 2026

Ing. Marcello Salvio



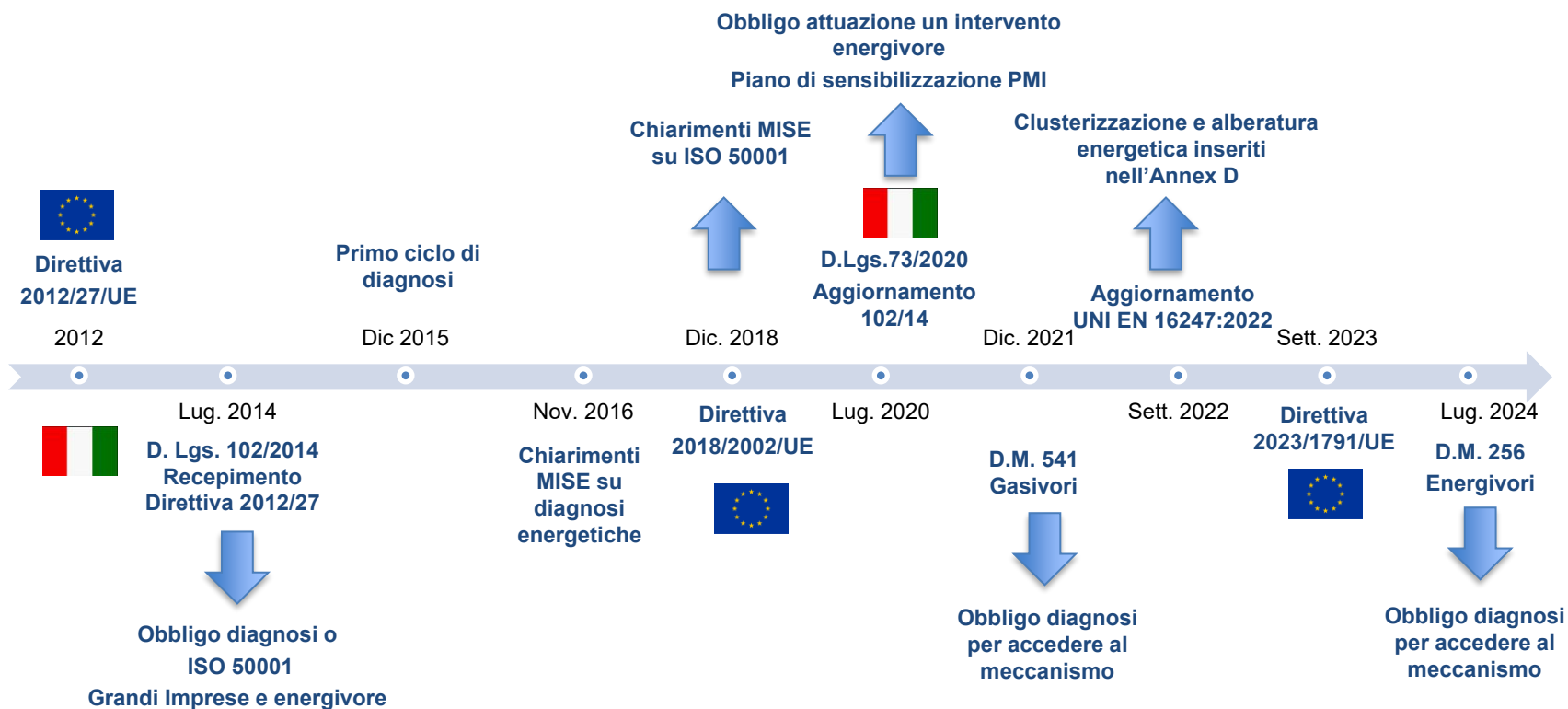
La giornata di oggi

Sommario

1. Quadro normativo europeo
2. Quadro normativo italiano
3. I soggetti obbligati;
4. La metodologia della *clusterizzazione* nell'industria e nel terziario;
5. Il rapporto di diagnosi energetica;

Quadro normativo europeo

Il quadro normativo



Gli sviluppi normativi europei ed italiani



Cronistoria normativa: la direttiva 27/2012

La **direttiva sull'efficienza energetica (2012/27/UE)**, entrata in vigore nel dicembre 2012 e valida fino al 9 ottobre 2023, ha imposto agli Stati membri di definire obiettivi nazionali indicativi in materia di efficienza energetica al **fine di garantire che l'UE raggiungesse il suo obiettivo principale di ridurre il consumo energetico del 20 % entro il 2020**. Gli Stati membri rimanevano liberi di adottare requisiti minimi più rigorosi per promuovere il risparmio energetico.

La direttiva:

- 1) ha introdotto anche una serie di misure vincolanti per aiutare gli Stati membri a raggiungere tale obiettivo (ad es. l'obbligo di diagnosi per le grandi imprese europee);
- 2) ha stabilito norme giuridicamente vincolanti per gli utenti finali e i fornitori di energia;
- 3) ha imposto agli Stati membri dell'Unione di pubblicare i loro piani d'azione nazionali per l'efficienza energetica ogni tre anni.

Cronistoria normativa: la direttiva 2018/2002

Nel gennaio 2018 il Parlamento europeo, su proposta della Commissione Europea, ha provveduto ad aggiornare la direttiva 27/2012, con il motto «**L'efficienza energetica al primo posto**» come uno dei principi fondamentali dell'Unione dell'energia, volto a garantire un approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile, competitivo e a prezzi accessibili nell'UE. Nella direttiva riveduta la Commissione ha proposto un obiettivo ambizioso del 30 % in materia di efficienza energetica entro il 2030.

Nel novembre 2018, in seguito ai negoziati con il Consiglio, è stato raggiunto un accordo che ha fissato l'obiettivo di ridurre il consumo di energia primaria e finale del 32,5 % entro il 2030 a livello dell'UE (rispetto alle previsioni di consumo energetico per il 2030). La direttiva ha inoltre imposto agli Stati membri dell'UE di mettere a punto misure volte a ridurre il loro consumo annuo di energia in media del 4,4 % entro il 2030.

Per il periodo 2021-2030, ogni Stato membro è chiamato a elaborare un piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNEC) di durata decennale in cui illustri come intende raggiungere i suoi obiettivi di efficienza energetica per il 2030

Cronistoria normativa: ultimi aggiornamenti

Nel luglio 2021 la Commissione ha presentato **una proposta di revisione (COM(2021)0558)** della direttiva sull'efficienza energetica nell'ambito del pacchetto «**Realizzare il Green Deal europeo**», conformemente alla sua nuova ambizione in ambito climatico di ridurre, entro il 2030, le emissioni di gas a effetto serra dell'UE di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 e di diventare climaticamente neutra entro il 2050.

In tale contesto, **ha proposto di innalzare gli obiettivi di riduzione del consumo di energia primaria e di energia finale entro il 2030, portandoli rispettivamente al 39 % e al 36 %** rispetto alle proiezioni aggiornate di riferimento del 2020. In termini assoluti, la proposta presentata prevede che nel 2030 il consumo di energia primaria e di energia finale dell'UE non superino, rispettivamente, i 1 023 e i 787 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio.

Nella proposta, la Commissione invita gli Stati membri a fissare obiettivi nazionali indicativi in materia di riduzione del consumo di energia, introduce meccanismi automatici rafforzati per colmare i divari e raddoppia l'obbligo per gli Stati membri di conseguire nuovi risparmi energetici annuali, portandolo all'1,5 % del consumo di energia finale dal 2024 al 2030.

Cronistoria normativa: la Direttiva 1791/2023

In GU L 231/1 del 20.9.2023 è stata pubblicata la **Direttiva (UE) 2023/1791** del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'**efficienza energetica**, che modifica il regolamento (UE) 2023/955 e che **è entrata in vigore il 10 ottobre 2023**. Viene così rivista la direttiva sull'efficienza energetica 2012/27 in accordo con il Green new deal e le indicazioni del REPowerEU. Le novità sono diverse e mirano a ridurre i consumi energetici in modo significativo rispetto a quanto previsto in precedenza.

La Direttiva stabilisce un **quadro comune di misure per promuovere l'efficienza energetica** al fine di garantire il conseguimento degli obiettivi dell'UE in materia di efficienza energetica e consentire ulteriori miglioramenti. Tale quadro comune ha lo scopo di contribuire all'attuazione del **regolamento (UE) 2021/1119** del Parlamento europeo e del Consiglio e alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'Unione **riducendone la dipendenza dalle importazioni di energia**, compresi i combustibili fossili. In particolare, all'art. 4 è disposto che gli Stati membri garantiscano collettivamente una **riduzione del consumo di energia pari almeno all'11,7% nel 2030** rispetto allo scenario di riferimento 2020, così che il **consumo di energia finale dell'Unione non superi 763 Mtep**.

Cronistoria normativa: la Direttiva 1791/2023

Evoluzione dei Soggetti Obbligati secondo la EED 2023/1791 EU

Art. 8 D.lgs. 102/2014

Grandi imprese:

Effettivi ≥ 250
e
Fatturato annuo > 50 M€
o
Bilancio annuo > 43 M€

Imprese Energivore: iscritte elenchi CSEA



Nuova EED
2023/1791

Consumi di energia finale annuali dell'impresa:

>10 TJ \rightarrow Obbligo Diagnosi Energetica

>85 TJ \rightarrow Obbligo adozione Sistema Gestione Energia

NORMATIVA ATTUALE	NUOVA DIRETTIVA EFFICIENZA ENERGETICA
Obbligo di diagnosi si basa su dimensione aziendale e, nel caso degli energivori, sulla iscrizione delle imprese negli elenchi definitivi CSEA.	Obbligo per le imprese sopra la soglia di 10 TJ (2,8 GWh) di effettuare una diagnosi energetica ogni 4 anni. Obbligo di adottare un sistema di gestione ISO 50001 sopra la soglia di 85 TJ.
Obbligo per energivori di implementazione di almeno un intervento proposto nel periodo di 4 anni tra due diagnosi	Le raccomandazioni individuate in diagnosi in un Piano di attuazione , da pubblicare in una relazione annuale di impresa
Monitoraggio dei consumi idrici su base volontaria	Incoraggiati * monitoraggio degli usi energetici * monitoraggio dell'uso del vettore idrico * benchmarking interno

Quadro normativo italiano

Quadro normativo italiano: cronistoria

Direttiva 2006/32/CE - D.Lgs. 115/2008

- non prevedeva obblighi giuridicamente vincolanti per gli Stati membri;
- obiettivo nazionale di risparmio energetico al 2016 pari al 9% rispetto alla media 2001-2005.
- Settore industriale, nessuna misura specifica se non un generico richiamo alle generiche misure di efficientamento adottabili in industria.

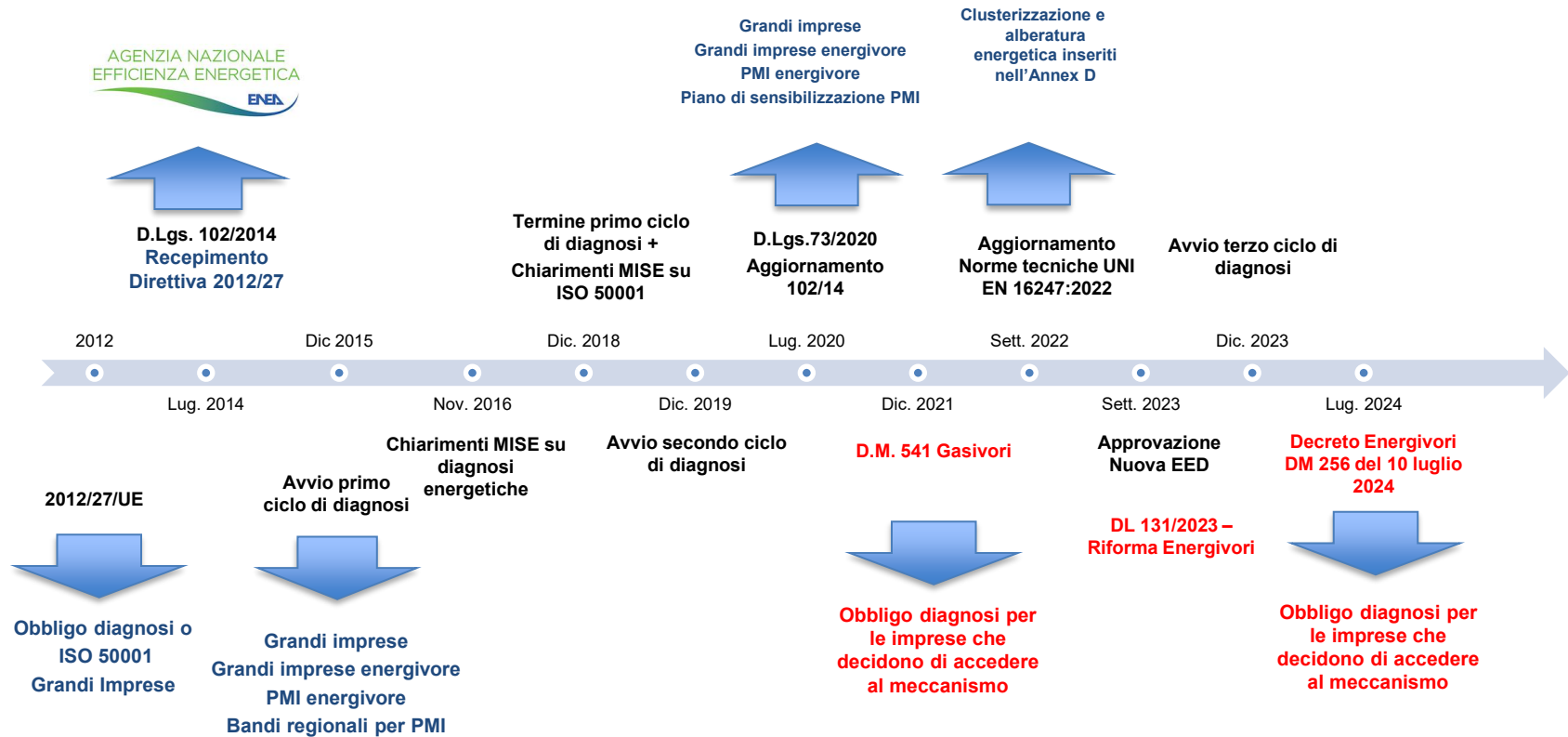
Quadro normativo italiano: Il D.Lgs. 102/2014

D.Lgs. 102/2014 G.U.165 18/07/2014 –
recepimento Direttiva 27/2012.

**Aggiornamento Direttiva UE 2018/2002 - D.Lgs.
73/2020** G.U. 175 14/07/2020

- Ruolo “strategico” dell’efficientamento nei settori industriali per il raggiungimento degli obiettivi europei;
- Individuazione di strumenti idonei per il raggiungimento degli obiettivi preposti.

Cronistoria normativa



I soggetti obbligati

Soggetti obbligati

L'art. 8 del 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).

Elenco ISTAT amministrazioni pubbliche

Amministrazioni centrali

- Organi costituzionali e di rilievo costituzionale
- Presidenza del Consiglio dei Ministri e Ministeri
- Agenzie fiscali
- Enti di regolazione dell'attività economica
- Enti e istituzioni di ricerca

Amministrazioni locali

- Regioni, Province, Prov. autonome, Città Metrop. Comuni
- Comunità montane
- Agenzie ed enti regionali e provinciali
- Aziende ospedaliere, policlinici, istituti di cura pubblici
- Aziende sanitarie locali
- Enti di previdenza
-

Precisazioni

- Per ogni anno n , ogni Impresa è responsabile di **verificare** se ricade in una delle categorie sottoposte ad obbligo di diagnosi per l'anno di riferimento $n-1$;

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 $n-2$.

Esempi valutazione Grande Impresa

Le situazioni possono essere:

- 1) Nr dipendenti > 250 + Fatturato > 50 Mln Euro
- 2) Nr dipendenti > 250 + Bilancio > 43 Mln Euro
- 3) Nr dipendenti > 250 + Fatturato > 50 Mln Euro + Bilancio > 43 Mln Euro

N.B. Dimensioni calcolate solo sui [siti italiani](#)

Calcolo degli effettivi

Racc.2003/361/CE Art. 5 (DM 18/04/2005 Art. 2 comma 5 c)

Gli **effettivi** si esprimono in **Unità Lavorative Anno**:

- i dipendenti a tempo determinato o indeterminato, iscritti nel libro matricola dell'impresa e legati a forme contrattuali che prevedono il vincolo di dipendenza
i soci che svolgono un'attività regolare nell'impresa.



Lavoratori *part time* o stagionali contano come frazioni dell'unità.



Racc.2003/361/CE Art. 4 (DM 18/04/2005 Art. 2 comma 5 a e b)

- il **Fatturato** è determinato dalle entrate dell'anno in esame, per vendite e servizi, al netto di IVA e altre imposte indirette;
- Il **Bilancio** è calcolato come l'Attivo patrimoniale.

Grande Impresa

Un'Impresa è una Grande Impresa se il **25 %** o più del suo capitale o dei suoi diritti di voto è controllato direttamente o indirettamente da **uno o più organismi collettivi pubblici o enti pubblici**, a titolo individuale o congiuntamente.

Imprese Autonome

Un'impresa resta **autonoma** anche se partecipata per una quota superiore al 25% ma inferiore al 50% da uno o più dei seguenti investitori, purché non collegati tra loro:

- società pubbliche di partecipazione, società di capitale di rischio e «*business angels*»;
- università o centri di ricerca senza scopo di lucro;
- investitori istituzionali, compresi i fondi di sviluppo regionale;
- autorità locali autonome aventi un bilancio annuale inferiore a 10 milioni di euro e meno di 5.000 abitanti.

Collegamenti societari



Racc.2003/361/CE (DM 18/04/2005)

- Imprese autonome
- Imprese associate
- Imprese collegate

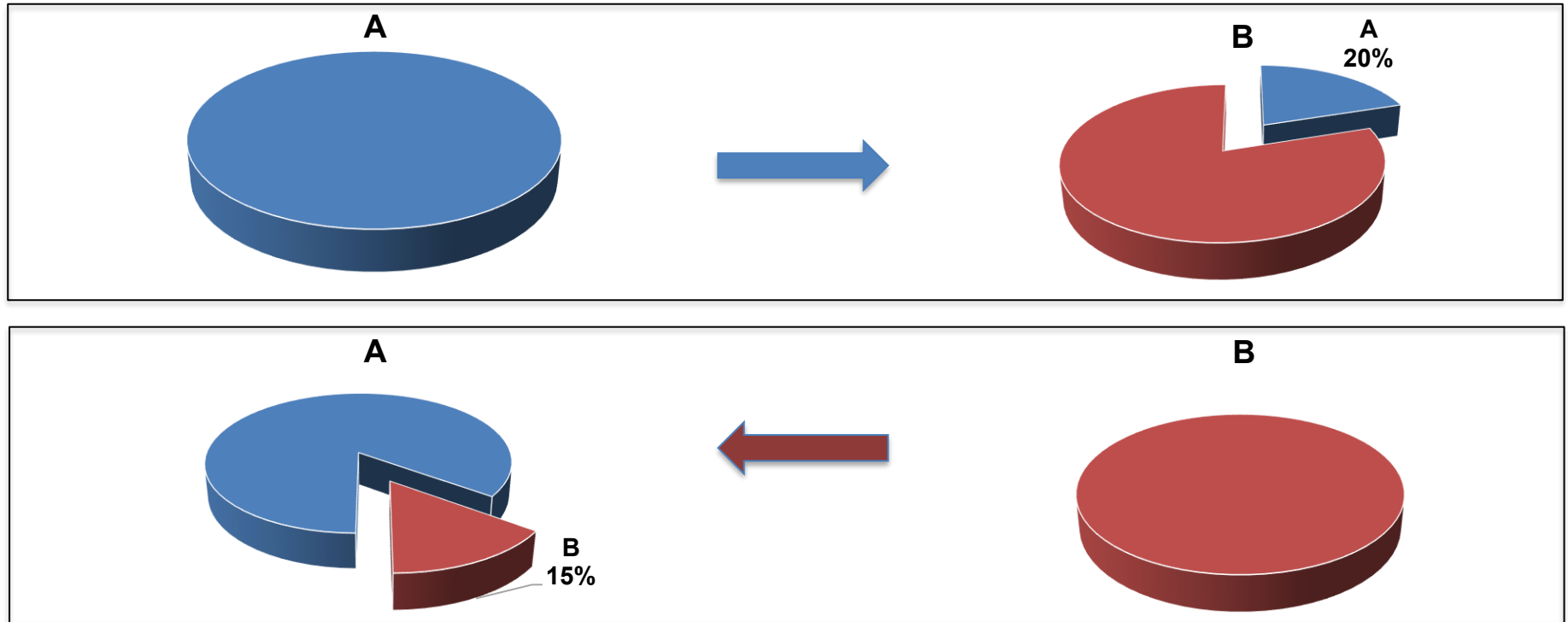
Imprese Autonome

Si definisce **Impresa autonoma** un'impresa:

- a) totalmente **indipendente**, vale a dire senza alcuna partecipazione in altre imprese e senza nessuna partecipazione di altre imprese;
- b) se detiene una **partecipazione inferiore al 25 %** del capitale o dei diritti di voto (qualunque sia il più alto dei due) in una o più altre imprese e/o non vi sono soggetti esterni che detengono una quota del 25 % o più del capitale o dei diritti di voto (qualunque sia il più alto dei due) nell'impresa.

Imprese Autonome: esempi

L'impresa A detiene meno del 25% (capitale o diritti di voto) in un'altra impresa B e/o viceversa



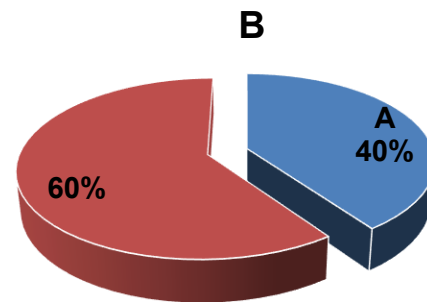
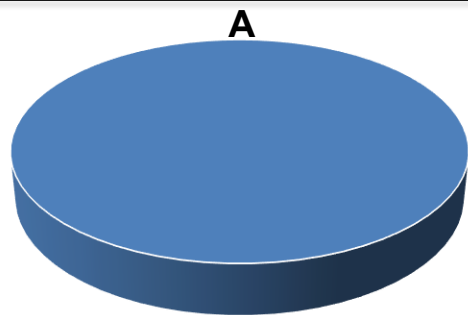
Imprese Associate

Impresa associata (*partner*): si definisce impresa associata quella avente una **quota di partecipazione compresa tra il 25% e il 50%.**

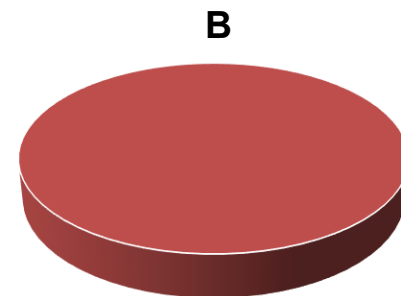
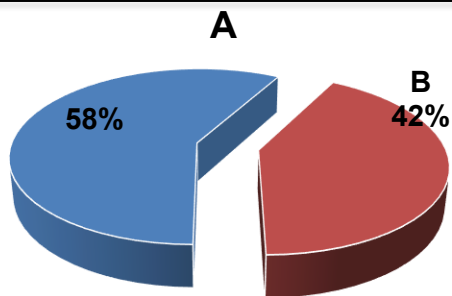
Le imprese associate calcolano effettivi, fatturato e bilancio **sommando ai propri quelli dell'impresa associata in quota proporzionale alla percentuale** che ne detengono o per cui sono detenute.

Imprese Associate: esempi

L'impresa A detiene almeno il 25%, ma non più del 50% (capitale o diritti di voto) in un'altra impresa B e/o viceversa



$$\text{TOT (A)} = A + 40\% B$$



$$\text{TOT (A)} = A + 42\% B$$

Imprese Collegate

Si definiscono **imprese collegate** (*linked*) le imprese aventi tra loro uno dei seguenti rapporti:

1. un'impresa detiene la **maggioranza** dei diritti di voto o dei soci di un'altra impresa;
2. un'impresa ha il diritto di nominare o revocare la maggioranza dei membri del consiglio di amministrazione, di direzione o di sorveglianza di un'altra impresa;
3. un contratto tra imprese, o una disposizione nello statuto di un'impresa, conferisce il diritto ad un'impresa di esercitare un'influenza dominante su un'altra;
4. un'impresa, in virtù di un accordo, è in grado di esercitare da sola il **controllo** sulla maggioranza dei diritti di voto degli azionisti o soci di un'altra impresa.

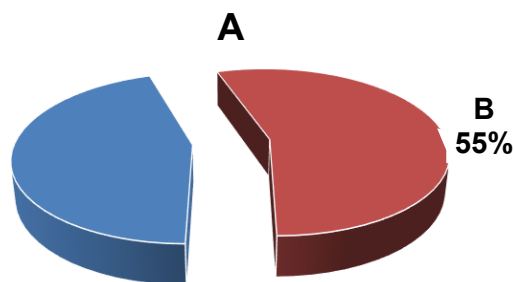
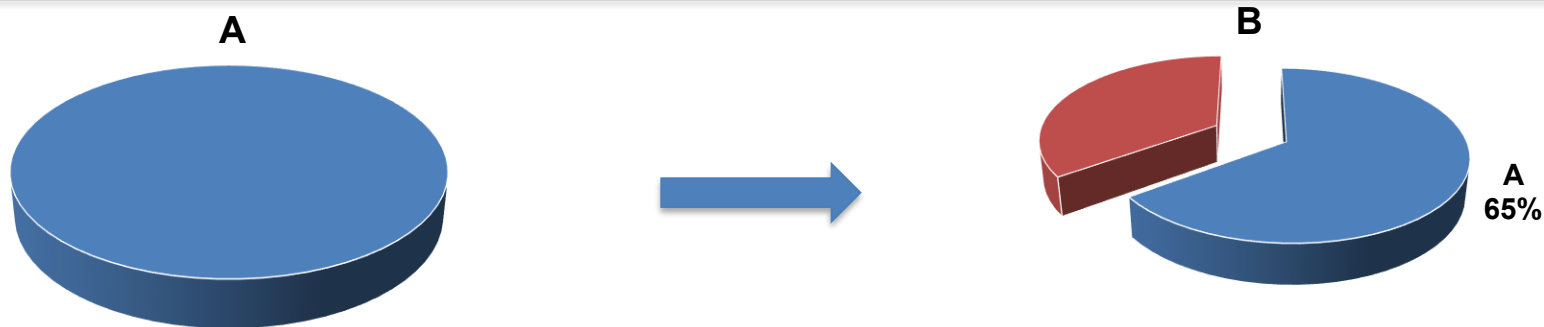
Imprese Collegate

Imprese collegate: calcolano effettivi, fatturato e bilancio sommando ai propri quelli dell'impresa collegata.

Pertanto qualunque impresa collegata ad una grande impresa è automaticamente essa stessa grande impresa.

Imprese Collegate: esempi

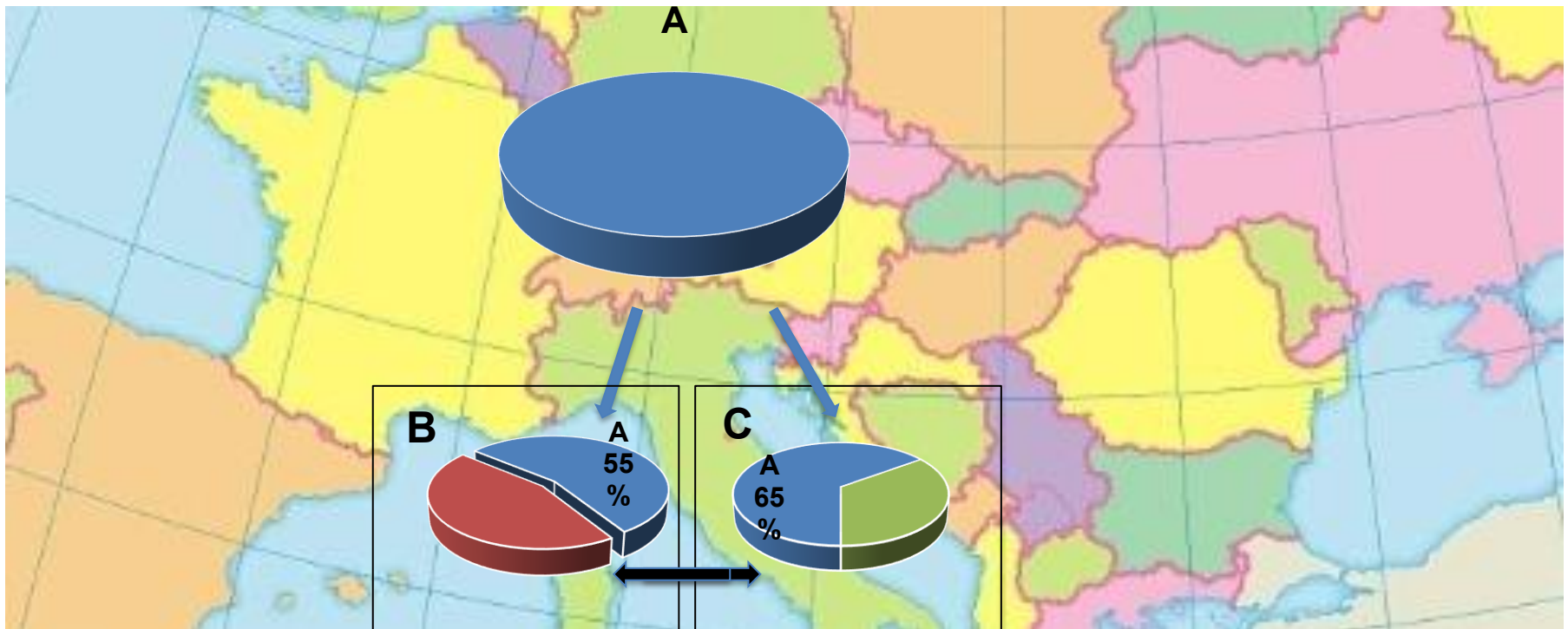
L'impresa A detiene più del 50% (capitale o diritti di voto) di un'altra impresa B e/o viceversa



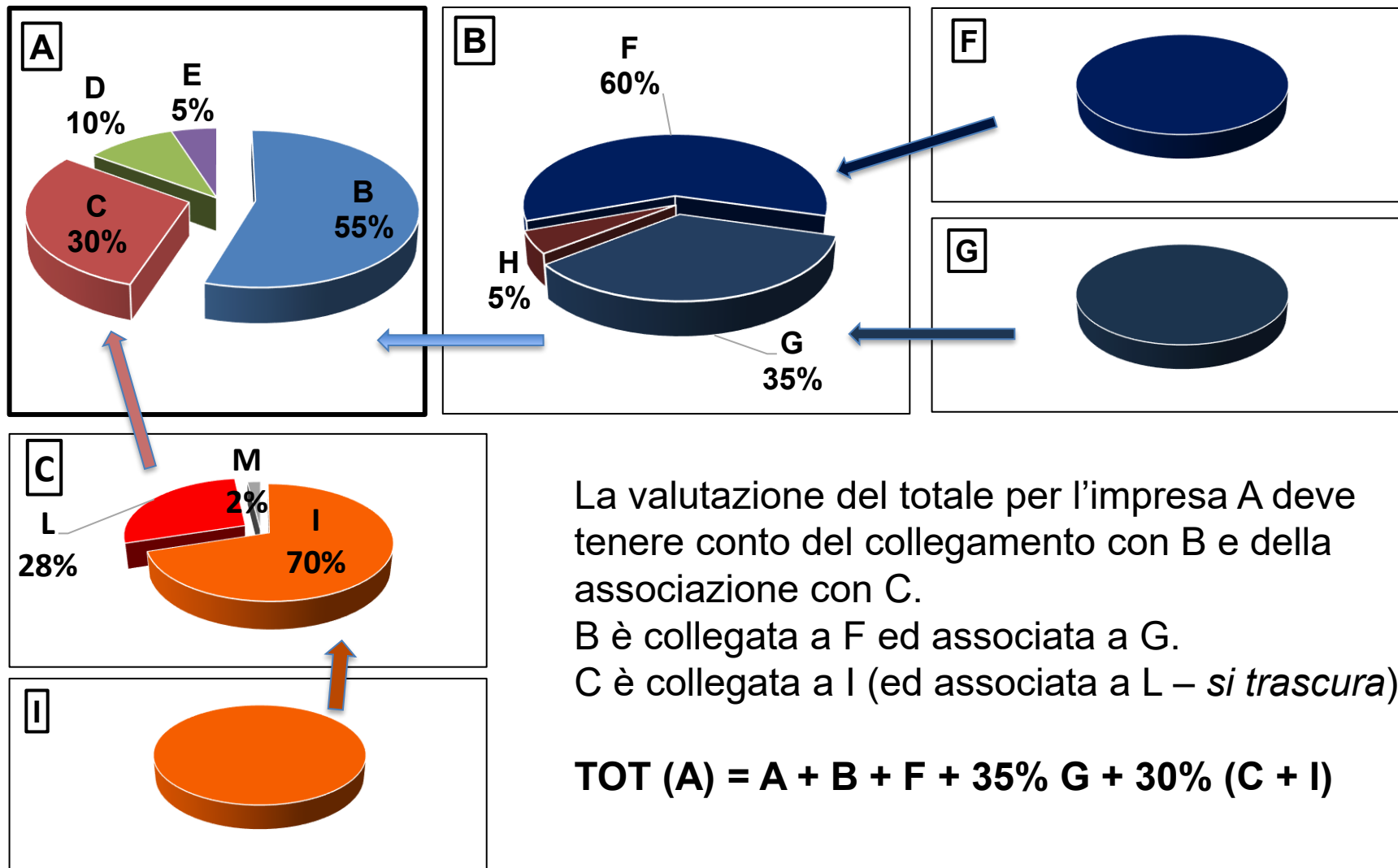
Imprese Collegate indirettamente

Imprese italiane sono collegate indirettamente se entrambe sono collegate alla stessa impresa straniera, con sola funzione di collegamento.

$$\text{TOT (B)} = B + C$$



Esempio di calcolo



La valutazione del totale per l'impresa A deve tenere conto del collegamento con B e della associazione con C.
B è collegata a F ed associata a G.
C è collegata a I (ed associata a L – *si trascura*).

$$\text{TOT (A)} = A + B + F + 35\% G + 30\% (C + I)$$

Impresa Energivora ai sensi dell'Art. 8 comma 3 D. Lgs. 102/2014

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)**.

Chi può eseguire le diagnosi energetiche

Dal 19 luglio 2016, le diagnosi redatte ai fini dell'art. 8 del D. Lgs. 102/2014 devono essere eseguite da soggetti certificati da organismi accreditati:

- EGE (secondo la UNI CEI 11339:2023);
- ESCo (secondo la UNI CEI 11352:2014).

In Italia ancora non esiste ancora una certificazione rilasciata da organismi accreditati per gli *auditor* come definiti dalle norme UNI EN 16247 parte 5.

«La metodologia della *clusterizzazione*
nell'industria e nel terziario»

Sommario

1. Definizione di sito Produttivo
2. Individuazione dei siti oggetto di diagnosi
3. La *clusterizzazione* proposta da ENEA
4. Il foglio di *clusterizzazione* con esempi

Imprese multisito

In applicazione dell'Allegato 2 al decreto legislativo 102/2014, le imprese multisito soggette all'obbligo devono effettuare la diagnosi su un numero di siti proporzionati e sufficientemente rappresentativi per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale dell'impresa e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative.

Nell'effettuare la trasmissione dei dati all'ENEA, l'impresa multisito deve elencare tutti i propri siti, ivi compreso il loro consumo annuale, indicando inoltre i siti sottoposti a diagnosi e motivando adeguatamente le scelte fatte al fine di garantire la rappresentatività dei siti scelti→ File di clusterizzazione

Sito produttivo

Per “**sito produttivo**” si intende una località geograficamente definita in cui viene prodotto un bene e/o fornito un servizio, entro la quale l’uso dell’energia è sotto il controllo dell’impresa.

I siti non devono essere necessariamente di proprietà dell’impresa ma l’impresa deve averne il controllo dell’uso e dell’energia.

Per le grandi imprese di trasporto, i siti produttivi comprendono sia i luoghi dove si svolgono attività complementari al trasporto (officine, depositi, uffici, ecc.), sia il trasporto stesso, considerato come un unico sito virtuale anche se diffuso sul territorio nazionale ed estero.

[Rif: Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell’articolo 8 del decreto legislativo n. 102 del 2014 , NOVEMBRE 2016, MiSE]

Sito produttivo

L'impresa che presenti siti collegati in un sistema di rete (p.e. acquedotti, oleodotti, etc), ha la facoltà di considerare il sistema stesso come unico sito virtuale e pertanto sottoporre a diagnosi energetica la rete che collega i diversi siti.

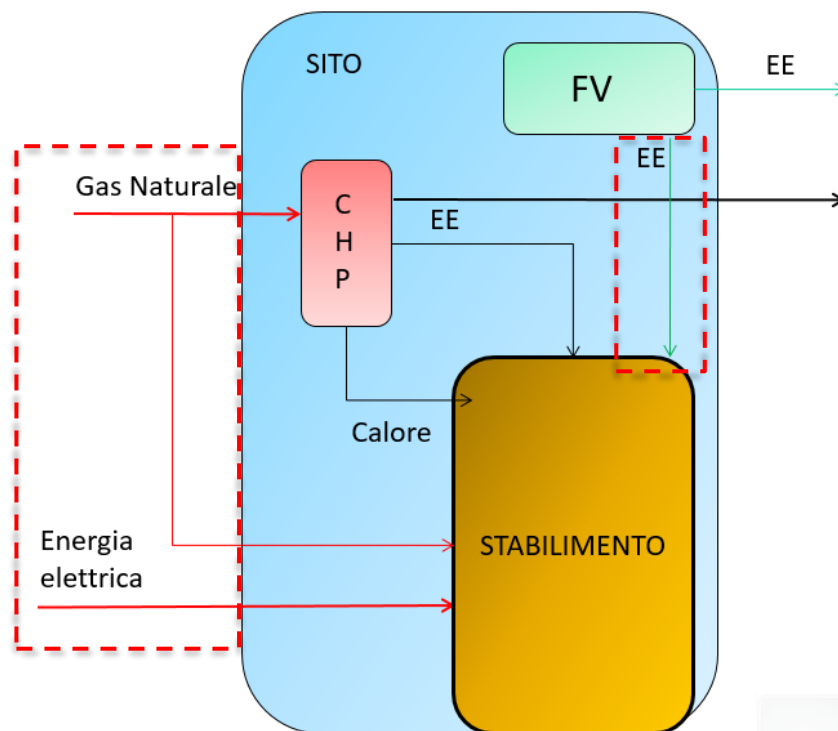
Si considerano siti produttivi anche quelli di natura temporanea, ossia quelli esistenti al fine di eseguire uno specifico lavoro o servizio per un periodo di tempo limitato (es. cantieri), a condizione che la durata prevista dell'attività sia di almeno quattro anni.

[Rif: Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 102 del 2014 , NOVEMBRE 2016, MiSE]

Consumi del sito produttivo

Ai fini della definizione dei consumi del sito, bisogna tener conto di tutta l'energia in ingresso al sito derivante dai combustibili e dai vettori energetici e quella prodotta nel sito da fonti rinnovabili ed autoconsumata.

Ai fini del calcolo si utilizzano i coefficienti di conversione in tep applicati per la comunicazione di cui all'articolo 19 della Legge 10 del 1991 (circolare MiSE del 18/12/2014). Nel caso di biomasse il PCI è quello proprio di ciascuna tipologia di biomassa.



Consumi del sito produttivo

Tabella coefficienti di conversione in tep

Indice	Denominazione	u.m.	Fattore conversione in tep
1	Energia elettrica	kWh	$0,187 \times 10^{-3}$
2	Gas naturale	Sm ³	$PCI(kcal/Sm^3) \times 10^{-7}$
3	Calore	kWh	$860/0.9 \times 10^{-7}$
4	Freddo	kWh	$(1/ EER) \times 0,187 \times 10^{-3}$
5	Biomassa	t	$PCI (kcal/kg) \times 10^{-4}$
6	Olio combustibile	t	$PCI (kcal/kg) \times 10^{-4}$
7	GPL	t	$PCI (kcal/kg) \times 10^{-4}$
8	Gasolio	t	$PCI (kcal/kg) \times 10^{-4}$
9	Coke di petrolio	t	$PCI (kcal/kg) \times 10^{-4}$
11	Altro	tep	1

Coefficienti di conversione in tep applicati per la comunicazione di cui all'articolo 19 della Legge 10 del 1991 (circolare MiSE del 18/12/2014)

Individuazione dei siti oggetto di diagnosi

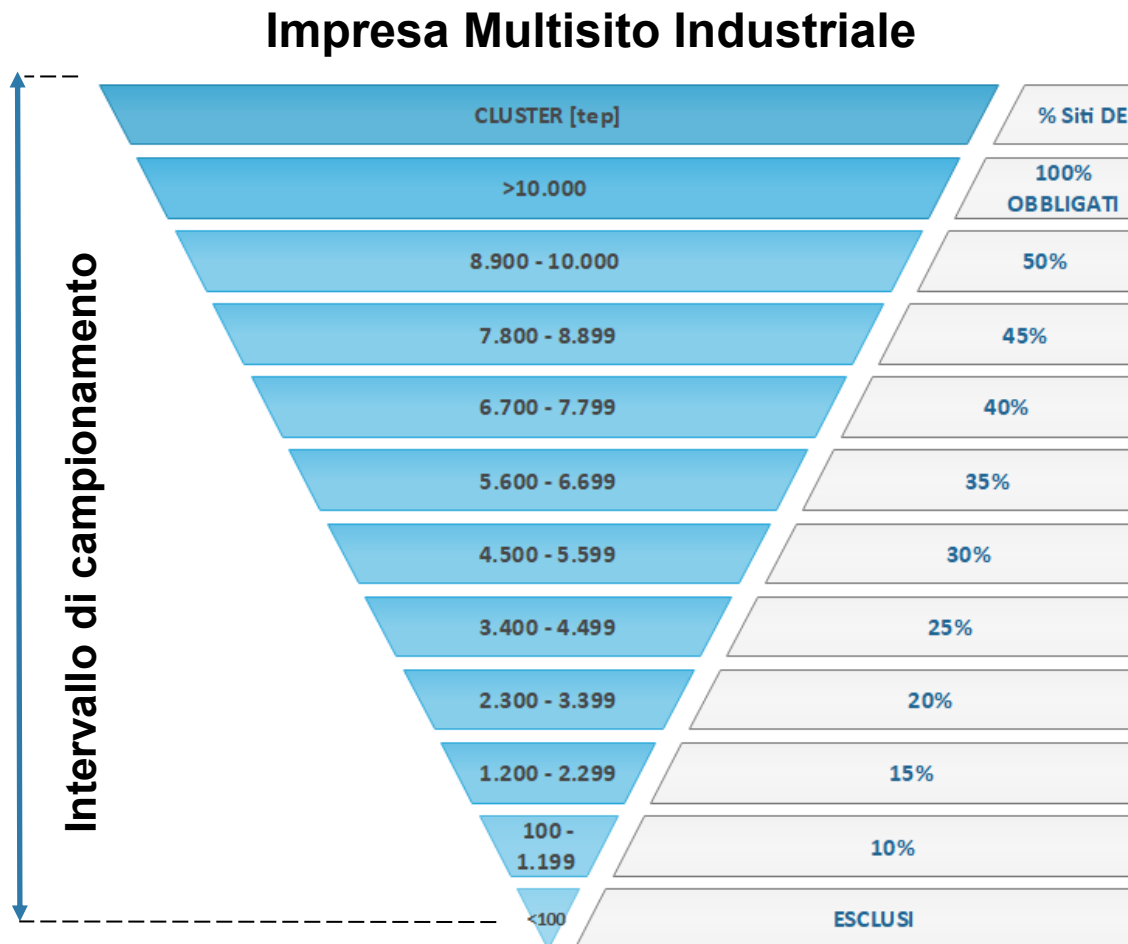
L'impresa, costituita da n siti con un'unica partita IVA, oppure il gruppo di imprese che presentano un unico bilancio consolidato, oppure il gruppo di imprese associate o collegate, potrà evitare di fare la diagnosi su tutti i propri siti ma potrà eseguirla solo su un gruppo significativo di essi.

La diagnosi dovrà essere effettuata su tutti i siti aventi $C_j > C_{obbl}$

Dove C_{obbl} assume il valore di:

- ✓ **10.000 tep per il settore industriale**
- ✓ **1.000 tep per il primario e il terziario**

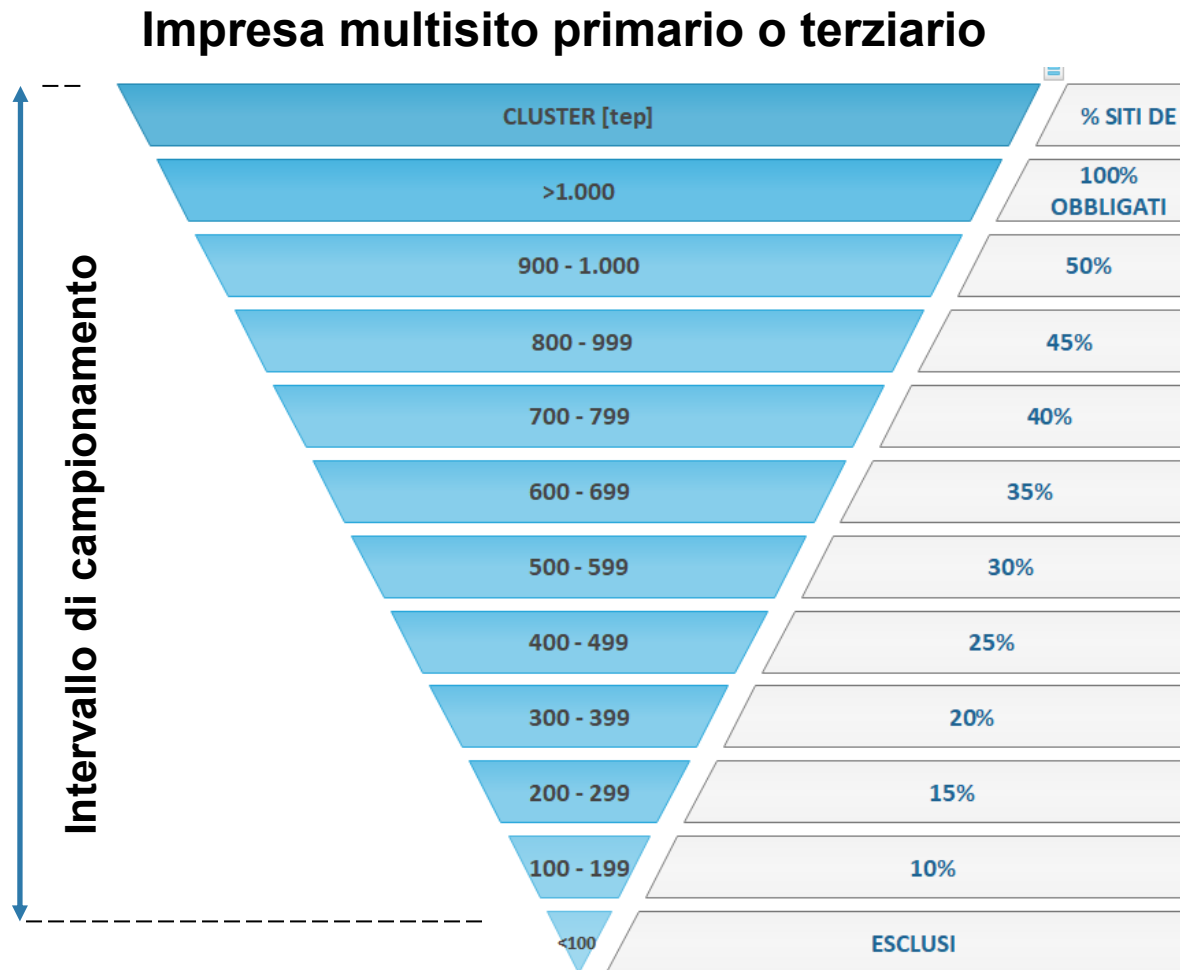
La *clusterizzazione* proposta da ENEA



Per i restanti siti si potrà scegliere se effettuare la diagnosi energetica di ciascuno di essi oppure procedere ad una [clusterizzazione](#) di essi per fasce di consumo, all'interno delle quali verrà effettuata la diagnosi energetica esclusivamente su un campione limitato di siti.

I siti da sottoporre a diagnosi a seguito del processo di campionamento possono essere massimo 100.

La *clusterizzazione* proposta da ENEA



I siti da sottoporre a diagnosi a seguito del processo di campionamento possono essere massimo 100.

La *clusterizzazione* proposta da ENEA

I siti con consumo inferiore a 100 tep sono esclusi dall'obbligo di diagnosi fino ad un numero massimo di siti che copre il 20% del consumo totale dell'impresa.

I restanti siti, con consumo inferiore a 100 tep, se non si raggiunge il numero di 100 siti campionati nelle fasce più alte, costituiranno due ulteriori fasce di raggruppamento (una da 1 a 50 tep, l'altra da 51 a 99 tep) la cui percentuale di campionamento sarà rispettivamente 1% e 3%.

La *clusterizzazione* proposta da ENEA

Una volta eseguito il calcolo, dato n il numero totale di siti da sottoporre a diagnosi, un'azienda può scegliere di non effettuare la diagnosi su m , con m minore od uguale ad n , siti appartenenti ad una o più fasce con altrettanti m siti appartenenti a fasce a più alto consumo e non già inclusi negli n individuati.

La *clusterizzazione* proposta da ENEA

Se un'impresa multisito o un gruppo di imprese collegate e/o associate multisito presenta siti di differenti tipologie è opportuno tenere conto delle diverse caratteristiche dei siti oggetto di analisi.

La metodologia di *clusterizzazione* proposta da ENEA può essere effettuata sui soli consumi, senza differenziazione per tipologie di processo.

Qualora ad una stessa fascia appartengano siti di diversa tipologia e nella stessa fascia vengano sottoposti a diagnosi più siti, essi devono essere, se possibile, di natura diversa o appartenenti a società diverse dello stesso gruppo.

[Rif: *Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 102 del 2014*, NOVEMBRE 2016, MiSE]

La *clusterizzazione* proposta da ENEA

Nel caso in cui un'azienda sia composta sia da siti industriali che del terziario la metodologia di campionamento dovrà essere eseguita con riferimento alla categoria principale dell'impresa individuabile attraverso il codice ATECO. In caso di gruppo di imprese, occorre fare riferimento alla categoria prevalente nel gruppo.

[Rif: Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 102 del 2014 , NOVEMBRE 2016, MiSE]

La *clusterizzazione*: i siti energivori

Priorità energivori

Qualora un gruppo di imprese sia costituita da m imprese di cui n energivore, i siti energivori sono da considerarsi prioritari per la clusterizzazione.

Esempio: se in una fascia di consumi composta da 3 siti (di cui 1 energivoro) la *clusterizzazione* dà come risultato il fatto che si debba auditare un sito, tale sito dovrà essere quello energivoro. Se i siti energivori fossero 2 uno dei due potrebbe essere escluso dall'audit.

Il foglio di *Clusterizzazione* (2014-2022)

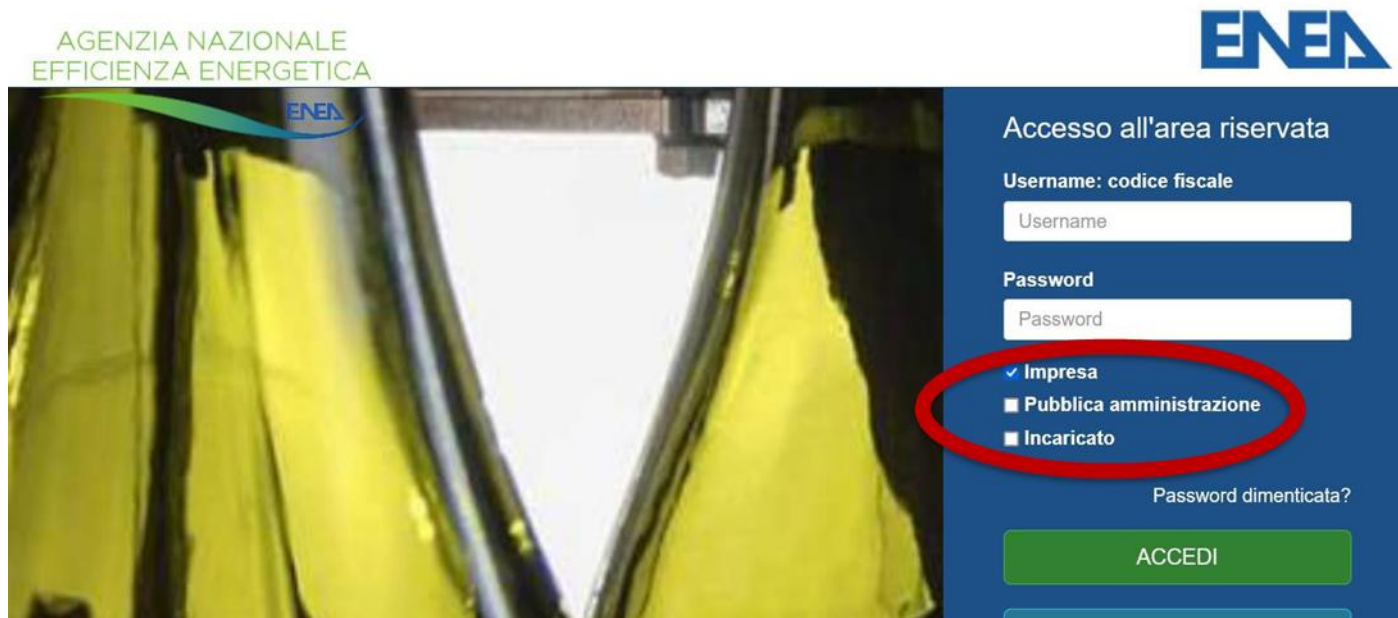
ENEA per molti anni ha messo a disposizione sul proprio sito dedicato alle Diagnosi Energetiche il foglio di calcolo **File di Clusterizzazione** che costituiva un utile supporto per applicare le linee guida ENEA relative alla clusterizzazione. Esso conteneva la lista dei siti produttivi dell'impresa e i loro consumi totali e indicazioni relative alla scelta dei siti oggetto di diagnosi.

Il foglio di calcolo si compone di 3 sezioni principali:

1. Definizione Gruppo
2. Clusterizzazione
3. File di Riepilogo

La Clusterizzazione (dalla scadenza 2023)

La clusterizzazione attualmente viene creata, gestita e caricata dalle imprese direttamente sul Portale Audit 102, tramite un tool appositamente dedicato.



AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA

ENEC

Accesso all'area riservata

Username: codice fiscale

Username

Password

Password

☒ Impresa

☐ Pubblica amministrazione

☐ Incaricato

Password dimenticata?

ACCEDI

La clusterizzazione

Tutte le clusterizzazioni presentate sono archiviate e vengono generate nel nuovo Tool di Energy Management

Dati generali Sede legale e PEC Rapp. legale Referente Classificazione impresa Imprese affiliate

Clusterizzazione

+ Nuova clusterizzazione

Cerca:

Visualizza 100 righe

Anno di riferimento ↓	File ↑↓	N. Totale siti ↑↓	Totale TEP ↑↓	N. Siti sottoposti a diagnosi ↑↓	Tot Tep siti sottoposti a diagnosi ↑↓	N. siti monitorati ↑↓	TEP monitor. ↑↓
-----------------------	---------	-------------------	---------------	----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	-----------------

La clusterizzazione

Le Imprese di un Gruppo **per non essere considerate inadempienti devono** tutte essere presenti in Clusterizzazione – o presentare Diagnosi come Imprese Singole. E' previsto l'inserimento manuale o massivo compilando il modello da scaricare

LISTA AZIENDE

+ Nuova azienda

Carica un documento firmato p7m dove dichiari di avere l'autorizzazione ad inserire i siti

Seleziona file p7m

Esporta aziende

Importa aziende

Show 100 entries

Search:

Ragione sociale	Partita IVA	Codice fiscale	Codice ATECO	Autorizzazione lettura siti	
AFFILIATA INVITATA DA AUDIT	02222222223	02222222222	62.01.00	✗ NO Azienda iscritta al TOOL ed al PORTALE	⋮
NON REGISTRATA	05555555556	05555555555	14.20.00	✗ NO Azienda iscritta al PORTALE	⋮
NON REGISTRATA 2	06666666667	06666666666	51.21.00-Trasporto aereo di merci	✗ NO Azienda NON iscritta	⋮

La clusterizzazione

Per **mantenere lo storico** dei siti su portale, si importano i siti già definiti. Quindi si aggiungono tutti gli altri siti dell'Impresa o del gruppo di clusterizzate

Gestione siti ▾ Clusterizzazione Aziende clusterizzate Interventi ▾

🔍 LISTA SITI

Siti

17

➕ Nuovo Sito

Siti da importare da AUDIT 102

112 anallati

📄 Importa

Import/Export XLSX

📄 Esporta

📄 Importa

Show 100 ▾ entries Search:

Codice progressivo	Nome	Codice ateco	Comune	
0111111111_0001	Sito 1	22.23.01	Belcastro	⋮ ▾
0111111111_0002	Sito 2	22.22.00	Rocca Imperiale	⋮ ▾
0111111111_0003	Sito 3	22.21.00	Tricarico	⋮ ▾
0111111111_0004	Sito 4	22.11.10	Aiello del Sabato	⋮ ▾
0222222222_0002	Sito A2	13.91.00	Accettura	⋮ ▾

La clusterizzazione

Per consentire le attività di pianificazione di diagnosi e monitoraggi, possono essere preparati diversi modelli di campionamento dei siti per ciascun anno di riferimento

The screenshot displays a web application interface for site clustering. The top navigation bar features three tabs: 'Gestione siti', 'Clusterizzazione' (highlighted with a red circle), and 'Azioni da clusterizzare'. Below the navigation bar, there is a 'LISTA SITI' section with a 'Show 100 entries' dropdown and a 'Search:' input field. A table lists site data with columns: 'Data', 'Anno di riferimento', 'Energia totale (tep)', and 'Bozza'. The first row shows '06/04/2023 09:08:58', '2022', '0', and a red 'SI' button. A 'Nuova clusterizzazione' button (highlighted with a red circle) is located to the right of the search field. Below the table, a timeline shows four steps: 'Siti ed anno di riferimento', 'Tipo di clusterizzazione', 'Riepilogo clusterizzazione', and 'Suddivisione e scelta siti per fascia'. The first step is highlighted with a red circle, and a dropdown menu below it shows '2022' as the selected year.

Data	Anno di riferimento	Energia totale (tep)	Bozza
06/04/2023 09:08:58	2022	0	SI

La clusterizzazione

L'elenco di tutti i siti dell'Impresa (e delle Imprese Clusterizzate) va completato con i dati di consumo in tep, che restano a disposizione per la gestione dei consumi e

+ Nuovo sito

Codice progressivo	Nome	Codice Ateco	Comune	Via	Anno di aggiornamento energia	Energia totale [tep]
2222222222_0001	sito 1	07.10.00	Aliano			ENERGIA DA INSERIRE/CONFERMARE
2222222222_0002	sito 2					

✎ Modifica energia

Anno di aggiornamento2022

Energia Totale [tep]0,00

Energia Rinnovabile [tep]0,00

Energia Elettrica [kWh]0,00

Gas Naturale [Sm3]0,00

+ Aggiungi un nuovo vettore energetico

✎ Modifica energia

Anno di aggiornamento2022

Energia Totale [tep]0,00

En [t]0,00

Carburante [tep]0,00

Energia Elettrica (fornitura da rinnovabili) [kWh]0,00

Energia TermicaPotere calorifero

Carburante [t...1,00

La clusterizzazione

Le fasce di consumo ed i dati dei siti ivi presenti sono riportati assieme al riepilogo delle scelte effettuate in termini di diagnosi e monitoraggio

	Individuazione siti da sottoporre a Diagnosi Energetiche			Rispetto della prescrizione di Monitoraggio			
	Metodologia ENEA	Scelte dell'utente		Metodologia ENEA		Scelte dell'utente	
Numero siti fascia	Siti da sottoporre a diagnosi	Siti scelti per diagnosi	Consumo tot siti sottoposti a diagnosi	Siti suggeriti da sottoporre a monitoraggio	Consumo medio da sottoporre a monitoraggio	Siti scelti con sistema di monitoraggio	Consumo Monitorato
1	1	1	12.000,00 tep	1	12.000,00 tep	1	12.000,00 tep
0	0	0	0,00 tep	0	0,00 tep	0	0,00 tep
0	0	0	0,00 tep	0	0,00 tep	0	0,00 tep
0	0	0	0,00 tep	0	0,00 tep	0	0,00 tep
0	0	0	0,00 tep	0	0,00 tep	0	0,00 tep
2	1	1	4.800,00 tep	1	4.650,00 tep	0	0,00 tep
2	1	1	3.800,00 tep	1	3.650,00 tep	0	0,00 tep
2	1	0	0,00 tep	1	3.150,00 tep	0	0,00 tep

La clusterizzazione

Per ogni fascia di consumo è possibile selezionare i siti da sottoporre a diagnosi e a monitoraggio

Sceita siti Fascia 5

		Individuazione siti da sottoporre a Diagnosi Energetiche			Rispetto della prescrizione di Monitoraggio			
		Metodologia ENEA	Scelte dell'utente		Metodologia ENEA		Scelte dell'utente	
Fascia	Numero siti fascia	Siti da sottoporre a diagnosi	Siti scelti per diagnosi	Consumo tot siti sottoposti a diagnosi	Siti suggeriti da sottoporre a monitoraggio	Consumo medio da sottoporre a monitoraggio	Siti scelti con sistema di monitoraggio	Consumo Monitorato
Fascia 5	2	1	1	4.800,00 tep	1	4.650,00 tep	0	0,00 tep

Indice fiscale	Città	Ateco 2007	Consumo totale[tep]	Consumo Elettrico[kWh]	Energivoro	Selezionato per diagnosi	Selezionato per monitoraggio
111111111	Tricarico	22.21.00	4.500,00	0,00	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
333333333	Baragiano	13.96.20	4.800,00	0,00	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In caso di avvisi, è necessario compilare il campo Note per procedere

La clusterizzazione

La Clusterizzazione salvata va inviata dal Tool al portale Audit102, dove va confermata e passa allo stato di ATTIVA. I siti da sottoporre a Diagnosi vengono generati automaticamente

The screenshot shows the ENEA web application interface. The top navigation bar includes 'Gestione siti', 'Clusterizzazione', 'Aziende clusterizzate', and 'Interventi'. The main content area displays a table titled 'LISTA SITI' with columns for 'Data', 'Anno di riferimento', and 'Energia totale (tep)'. A dropdown menu is open, showing options: 'Report', 'Report Excel', 'Report Word', and 'Invia ad Audit102' (highlighted with a red circle).

Data	Anno di riferimento	Energia totale (tep)
23/03/2023 17:12:39	2022	12.791
17/02/2023 10:37:36	2022	38.880

	N. Totale siti	Totale TEP	sottoposti a diagnosi	sottoposti a diagnosi	N. siti monitorati	TEP monitorati	imprese sottoposte a diagnosi	NON sottoposte a diagnosi	Stato	
KB)	25	65.376,14	7	38.000,00	6	35.000,00	13.000,00	26.076,14	BOZZA	Opzioni
i)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	SOVR	Report
KB)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	ATTIV	Elimina

Conferma

Le risultanze di 10 anni di obbligo di diagnosi

Anno	DE presentate	Imprese ISO 50001	Interventi effettuati	Interventi individuati	Risparmio conseguito (tep)
2015	14.342	450	-	-	
2016	812	163	-	-	
2017	306	209	-	-	
2018	645	206	-	-	
2019	11.172	405	7.265	30.953	750.451
2020	759	26	348	1990	37.027
2021	629	28	276	1499	2.788
2022	533	29	356	1659	3.667
2023	10.241	557	8.850	25.446	511.224
2024	853	82	853	2226	76.899
totale	40.292	2.155	17.498	63.773	1.397.433

Fonte: RAEE ENEA 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

Le risultanze di 10 anni di obbligo di diagnosi

Interventi realizzati: 17.948
Risparmio conseguito: 1.39 Mtep



77,9 tep/intervento

Interventi pianificati: 63.773
Risparmio conseguibile: 5.19 Mtep



81,5 tep/intervento

Fonte: RAEE ENEA 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

«Il rapporto di diagnosi energetica»



Diagnosi energetica

Definizione diagnosi energetica*

Procedura sistematica volta a fornire **un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico** di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o di servizi pubblici o privati, volta ad individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi benefici.

*D.Lgs.115/2008, Art.2, lett.n, come richiamato nel D.Lgs.102/2014 e successivi aggiornamenti

Che cos'è una Diagnosi Energetica

Una diagnosi energetica è una valutazione sistematica di come venga utilizzata l'energia dal punto in cui essa viene acquisita al suo punto di utilizzo finale → **identifica come l'energia viene gestita e consumata**, ovvero:

1. Come e dove l'energia entra nell'impianto, stabilimento, sistema o parte di attrezzatura;
2. Dove essa venga distribuita ed usata;
3. Come venga convertita tra i punti di ingresso ed i suoi utilizzi;
4. Come essa possa essere utilizzata in modo più efficace ed in modo più efficiente.

La diagnosi Energetica ai fini del 102/2014

La diagnosi energetica deve essere conforme ai dettami dell'Allegato 2 del decreto legislativo 102/2014.

Tale prescrizione risulta rispettata se la diagnosi è conforme ai criteri contenuti nelle norme tecniche UNI CEI EN 16247 parti da 1 a 4.

La diagnosi Energetica

I criteri minimi che devono possedere gli audit di qualità sono indicati nell'Allegato 2 al decreto legislativo 102/2014. Le diagnosi energetiche devono dunque :

- a) essere basate su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e 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, compreso il trasporto;
- c) ove possibile, essere basate sull'analisi del costo del ciclo di vita, invece che su semplici periodi di ammortamento, per tener conto dei risparmi a lungo termine, dei valori residuali degli investimenti a lungo termine e dei tassi di sconto;
- d) essere proporzionate e sufficientemente rappresentative per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale e di individuare le opportunità di miglioramento piu' significative.

Il Rapporto di Diagnosi: i punti salienti

1. **Nota su chi ha redatto la diagnosi energetica;**
2. **Dati dell'azienda;**
3. **Dati del sito produttivo oggetto di diagnosi;**
4. **Periodo di riferimento della diagnosi;**
5. **Unità di misura adoperate;**
6. **Consumi energetici;**
7. **Materie prima;**
8. **Processo produttivo;**
9. **Descrizione prodotti;**
10. **Indicatori energetici;**
11. **Informazioni sul metodo raccolta dati;**
12. **Descrizione dell'implementazione della strategia di monitoraggio;**
13. **Modelli energetici;**
14. **Calcolo degli indicatori energetici individuati e confronto con quelli di riferimento;**
15. **Interventi effettuati in passato;**
16. **Interventi individuati;**
17. **Tabella riepilogativa interventi individuati.**

Il Rapporto di Diagnosi

1. Nota su chi ha redatto la diagnosi energetica

In questo paragrafo devono essere riportati i dati di chi ha redatto la diagnosi: se esterno o interno all'azienda, qualifica professionale (ingegnere, architetto, geometra, perito industriale) e la qualifica energetica (EGE, ESCo) e certificazione posseduta (obbligatoria).

Qualora tale soggetto sia esterno si dovranno dare informazioni sull'organizzazione di appartenenza, la posizione ricoperta ed il tipo di rapporto esistente con il sito da diagnosticare; qualora sia interno, la posizione aziendale.

Il Rapporto di Diagnosi

2. Dati dell'azienda

L'Azienda e le società controllate e collegate

In questo paragrafo devono essere riportati i dati generali di riferimento dell'azienda (PIVA, sede legale etc), incluso il numero di dipendenti, settore di appartenenza e classificazione dell'attività (codice ATECO completo di anno di riferimento). Specificare se autonoma, associata o collegata ad altre aziende ed eventualmente elencarle. Indicare se presente nell'elenco delle aziende energivore e relativo anno di appartenenza.

Organizzazione societaria

Analisi e descrizione dell'organizzazione aziendale, come risulta essere articolata e su cosa verte il core-business dell'azienda, classificazione dell'attività (codice ATECO 2007 a sei cifre).

Fatturato e bilancio dell'azienda

Analisi del dato complessivo di bilancio e fatturato.

Siti Azienda

Indicare i siti amministrativi e produttivi dell'azienda.

Il Rapporto di Diagnosi

3. Dati del sito produttivo della diagnosi

Generalità del sito

Descrizione del sito oggetto di analisi. Descrizione della tipologia del sito in analisi rispetto al settore di appartenenza (codice ATECO 2007 a sei cifre).

Localizzazione geografica del sito.

Planimetria del sito.

Impianti del sito

Descrizione degli impianti rilevati in fase di sopralluogo.

Il Rapporto di Diagnosi

4. Periodo di riferimento della diagnosi

Definizione del periodo di riferimento su cui è basata l'analisi.

Generalmente l'anno di riferimento della diagnosi è l'anno $n-1$ rispetto all'anno n -simo di obbligo.

Il Rapporto di Diagnosi

5. **Unità di misura** e valori di riferimento adottati eventuali fattori di aggiustamento utilizzati (ad esempio temperatura esterna o GG reale)

Va inserita una tabella descrittiva delle unità di misura utilizzate.

Vanno descritti i valori di riferimento e gli eventuali fattori di aggiustamento utilizzati (ad esempio temperatura esterna o GG reale).

Le unità di misura utilizzate all'interno del rapporto di diagnosi devono far riferimento al sistema internazionale di unità di misura (SI).

Il Rapporto di Diagnosi

6. Consumi energetici

*Devono essere riportati i **consumi** sotto specificati, si ricorda che il consumo totale deve includere, se presente, **anche la quota prodotta da sistemi interni e auto consumata**.*

- *Consumi complessivi*
- *Consumi rilevati dai contatori fiscali*
 - *Consumi elettrici (dettaglio) e relativa spesa (possibilmente tre anni)*
 - *Consumi termici (dettaglio) e relativa spesa (possibilmente tre anni)*
 - *Altri combustibili e vettori energetici (dettaglio e relativa spesa)*

Il Rapporto di Diagnosi

7. Materie prime

Tipologia utilizzata e quantità adoperate nel processo.

8. Processo produttivo

Descrivere il processo produttivo attraverso l'utilizzo di un diagramma di flusso con indicati i vettori energetici interessati.

Descrivere ogni fase riportata sul diagramma.

Il Rapporto di Diagnosi

9. Prodotti

Descrizione dei prodotti finiti, ivi inclusi i **semilavorati** che, a vario titolo, escono dal ciclo produttivo e dei sottoprodotti, incluso il codice di riferimento dell'attività e relativa descrizione.

Per ogni tipologia di prodotto occorre fornire:

1. quantità annua prodotta nell'unità di misura normalmente utilizzata per la specifica tipologia;
2. quantità annua prodotta in unità di misura confrontabile con prodotti della stessa tipologia ma non uguali (solitamente massa [kg] o [t])

Il Rapporto di Diagnosi

10. Indicatori Energetici

Fornire l'elenco dettagliato degli indicatori di riferimento per il processo in esame reperibili in letteratura, IPPC, associazioni di categoria, ecc. (per ciascuno dare riferimenti dettagliati delle fonti, incluso l'anno di pubblicazione).

Qualora si affermi che non sono reperibili indicatori, è necessario qualificare l'affermazione indicando le fonti di ricerca indagate e quindi individuare quelli ritenuti significativi per il processo in esame. In ogni caso andranno forniti almeno gli indicatori generali, ovvero quelli ricavabili per ogni vettore energetico riferendosi alla produzione globale ed ai consumi totali del vettore, possibilmente calcolati con riferimento agli ultimi tre anni.

Il Rapporto di Diagnosi

10. Indicatori Energetici

Fondamentale nella individuazione degli indicatori è la creazione di una struttura energetica adeguata, che sappia indicare in maniera chiara e concisa le parti di impianto a maggior consumo energetico .

A tal proposito ENEA ha prodotto e messo a disposizione degli operatori tutta una serie di fogli di calcolo di riepilogo dei consumi per sito, che risultano molto importanti della individuazione degli indicatori energetici.

Vi è un foglio di calcolo generico (file F di riepilogo) e vi sono fogli di calcolo settoriali, sviluppati in collaborazione con le associazioni di categorie.

Il Rapporto di Diagnosi

11. Informazioni sul metodo di raccolta dati:

Si devono raccogliere tutti i dati disponibili:

- ✓ Bollette e fatture,
- ✓ Dati operativi (consumi, produzione, ...) pertinenti la diagnosi
- ✓ Strumentazione per contabilizzazione dei vettori energetici

La strumentazione dovrà essere elencata e dovranno essere fornite le informazioni tecniche relative, il grado di incertezza e il programma di tarature cui è sottoposta.

Indicare se le misure siano state eseguite in continuo oppure se siano relative ad un breve periodo.

Se i dati utilizzati sono derivati da stime indicare la metodologia seguita e la relativa approssimazione.

Il Rapporto di Diagnosi

12. Descrizione dell'implementazione della strategia di monitoraggio

Descrivere l'albero dei contatori e loro tipologia. La strumentazione dovrà essere elencata e dovranno essere fornite le informazioni tecniche relative, il grado di incertezza e il programma di tarature cui è sottoposta.

Si rammenta che come richiesto dall'allegato 2 punto (a), dovranno essere acquisiti i valori di profilo orario per i consumi di energia elettrica, e se disponibili per il gas metano, ed analizzati secondo quanto previsto al punto 12; nel caso non fossero disponibili dovrà essere data esaustiva giustificazione.

Il Rapporto di Diagnosi

13. Modelli Energetici

Descrivere dettagliatamente i modelli energetici impiegati, quali il modello per l'energia elettrica, il calore e relativi ad ogni altro vettore, come sono stati costruiti e validati.

Definire per ogni vettore energetico la struttura energetica aziendale (vedi paragrafo 3.1 delle Linee Guida Enea) specificando la natura dei dati utilizzati (monitorati o stimati).

Nel caso di stima dei dati giustificare la metodologia utilizzata.

Le linee guida settoriali ENEA riportano alcuni schemi indicativi su come effettuare la ripartizione dei vettori energetici nelle diverse aree funzionali per alcuni settori specifici.

Il Rapporto di Diagnosi

14. Calcolo degli indicatori energetici individuati e confronto con quelli di riferimento.

Definire e calcolare gli indicatori energetici relativi al processo in esame. Presentare un confronto critico con gli indicatori di riferimento analizzati nel paragrafo 10.

Il Rapporto di Diagnosi

15. Interventi effettuati in passato

Descrizione degli interventi più importanti già effettuati e se sono stati realizzati nell'ambito di un programma di incentivi erogati dallo stato o dalla regione.

Il Rapporto di Diagnosi

16. Individuazione dei possibili interventi

Per ogni intervento individuato fornire:

- a) Descrizione tecnica dettagliata corredata, per quanto possibile e ove applicabile, da documentazione del/dei possibile/i fornitore/i dell'apparecchiatura, sistema, ecc. sul quale si intende intervenire
- b) Analisi costi benefici basata sul calcolo del VAN.
- c) Piano di misure e verifiche, da implementare in caso di realizzazione, per accertare i risparmi energetici che saranno conseguiti e la bontà della proposta. Per ogni misura indicare il tipo di strumentazione che sarà utilizzata
- d) Eventuale possibilità di accedere ad incentivi statali o locali.

Il Rapporto di Diagnosi

17. Tabella riassuntiva degli interventi individuati

Per ogni intervento significativo, ordinati secondo il VAN/I, indicare i seguenti dati:

- a) Investimento (I)
- b) Flusso di cassa
- c) Risparmio
- d) Tempo di ritorno attualizzato
- e) TIR
- f) VAN
- g) VAN/I

La diagnosi come prerequisito per
l'accesso ai meccanismi di agevolazione

L'importanza della diagnosi

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.

Condizioni per imprese energivore (a partire dal 1 gennaio 2024)

A decorrere dal 1° gennaio 2024, accedono alle agevolazioni di cui al comma 4 del presente articolo le imprese che, nell'anno precedente alla presentazione dell'istanza di concessione delle agevolazioni medesime, hanno realizzato un **consumo annuo di energia elettrica non inferiore a 1 GWh** e che rispettano almeno uno dei seguenti requisiti:

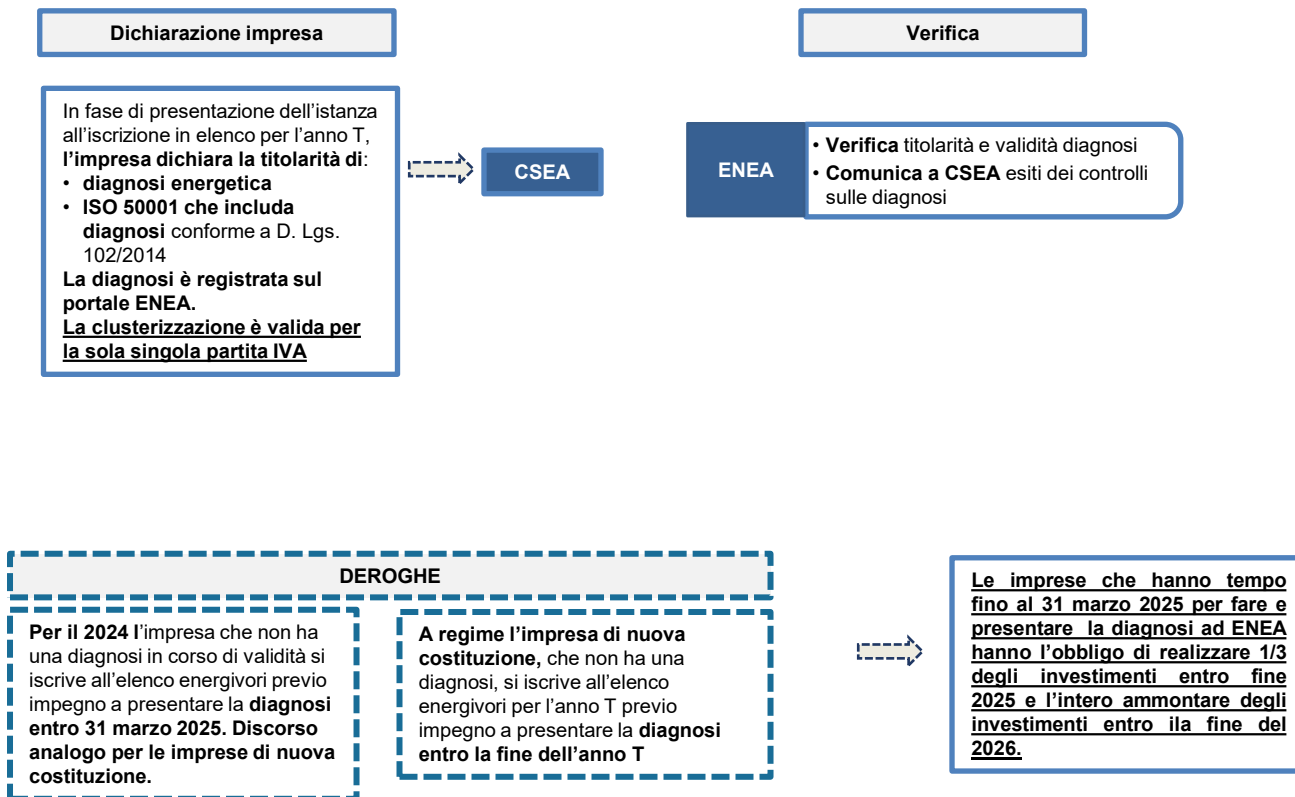
- a) operano in uno dei settori ad alto rischio di rilocalizzazione di cui all'allegato 1 alla comunicazione della Commissione europea 2022/C 80/01;
- b) operano in uno dei settori a rischio di rilocalizzazione di cui all'allegato 1 alla comunicazione della Commissione europea 2022/C 80/01;
- c) pur non operando in alcuno dei settori di cui alle lettere a) e b), hanno beneficiato, nell'anno 2022 ovvero nell'anno 2023, delle agevolazioni di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 21 dicembre 2017.

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)

Il funzionamento del meccanismo

Anno T = anno di fruizione delle agevolazioni



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 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 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 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.

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.

<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>

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 realizzazione degli interventi effettuati con annesso caricamento delle fatture nell'apposita sezione del portale Audit102 dedicato agli interventi realizzati dagli energivori.

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* (entro 10 ottobre 2024)

Impresa Gasivora ai sensi del DM 541/2021

Imprese gasivore ai sensi del DM 541 del 21 dicembre 2021: le imprese con un consumo medio di gas naturale pari ad almeno 1 GWh/anno (ovvero 94.582 Sm³/anno), calcolato nel triennio (periodo di riferimento, n-4 – n-2) dove n è l'anno di fruizione dell'agevolazione, inserite negli elenchi di volta in volta pubblicati dalla Cassa Servizi Energetici e Ambientali (CSEA) (n-1).

L'impresa gasivora per adempiere alla norma ed ottenere agevolazione tariffaria deve:

- Caricare una diagnosi energetica in corso di validità e conforme all' Allegato 2 del D. Lgs. 102/2014 sul portale ENEA *Audit102*, **prima dell'iscrizione all'Elenco delle «imprese Gasivore»** (FAQ_Gasivori_13-04_2023, FAQ tecniche n. 1);
- Dare attuazione ad almeno uno degli interventi di efficienza individuati dalla diagnosi stessa nell'intervallo di tempo che intercorre tra una diagnosi e la successiva, dandone opportuna comunicazione nella diagnosi successiva all'intervento stesso.

Impresa Gasivora ai sensi del DM 541/2021

Si sottolinea che:

- l'incentivo è diretto alla singola «impresa gasivora»;
- la singola «impresa gasivora multisito» può avvalersi del principio della clusterizzazione (UNI CEI EN 16247 – 3:2022) in modo da effettuare la diagnosi energetica solo su un campione rappresentativo di siti;
- anche nel caso del DM 541/2021 la clusterizzazione è a livello di singola impresa multisito (di partita IVA) e non di gruppo come nel caso dell' articolo 8 del D. Lgs. 102/2014;
- l'impresa certificata secondo un Sistema di Gestione dell'Energia EN ISO 50001, deve caricare sul portale ENEA Audit102 la diagnosi energetica elaborata nell'ambito del Sistema di Gestione dell'Energia conforme alla norma ISO 50001.

Ing. Marcello Salvio



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



GRAZIE PER L'ATTENZIONE