



## Ciclo formativo sulla Diagnosi Energetica

30 settembre 2015



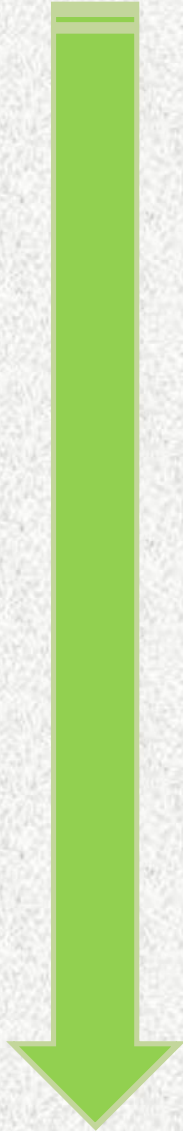
# IL CONTESTO NORMATIVO COMUNITARIO E NAZIONALE



*ing. Claudia Colosimo*  
*claudia.colosimo@teletu.it*



# La Normativa Comunitaria e Nazionale in materia di energia



1976	<i>Legge 373</i>
1991	<i>Legge 10</i>
1993	<i>D.P.R. 412</i>
2002	<i>Direttiva 2002/91/CE «EPBD»</i>
2005	<i>D.Lgs. 192 - Attuazione Dirett. 2002/91</i>
2006	<i>D.Lgs.311 – Corregge ed integra il D.Lgs.192</i>
	<b><i>Direttiva 2006/32/UE</i></b>
2008	<i>D.M. 11 /03/08</i>
	<b><i>D.Lgs. 115 e D.L. 112</i></b>
2009	<i>D.P.R.59</i>
	<i>D.M. 26/06/09</i>
2010	<i>Direttiva 2010/31/UE " EPBD RECAST"</i>
2011	<i>D.Lgs. 28</i>
	<b><i>Direttiva 2012/27/UE</i></b>
2012	<i>D.M. 22/11/2012</i>
2013	<i>D.L. 63 - Attuazione Dirett. 2010/31 a seguito dell'avvio del procedimento di infrazione da parte della C.E.</i>
	<b><i>Legge 90</i></b>
	<b><i>D.P.R. 74</i></b>
	<b><i>D.P.R. 75</i></b>
2014	<b><i>D.Lgs. 102-</i> della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE. (14G00113) – pubblicata sulla <i>GU n.165 del 18/7/14</i></b>
2015	<b><i>Decreti direttoriali Ministeri Sviluppo Economico 12 maggio</i></b>
	<b><i>Circolare Ministero Sviluppo Economico 20 maggio</i></b>
	<i>D.M. 26/06/2015</i>

## Dalle Direttive Europee alle Leggi Italiane

DIRETTIVA  
2006/32/UE

D.lgs. 115/08  
art.16

DIRETTIVA  
2012/27/UE

D.lgs. 102/2014  
Art.8  
Art.12  
Art.16

- Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'art. 8 del Dlgs 102/2014

Doc interpretativo  
MISE



# Direttiva 2006/32/UE del 05/04/2006 l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici

## Premessa...

- (1) Nella Comunità è necessario migliorare l'efficienza degli usi finali dell'energia, controllare la domanda di energia e promuovere la produzione di energia rinnovabile, visto che esiste un margine di manovra relativamente limitato per potere agire ancora a breve o a medio termine sulle condizioni di approvvigionamento e di distribuzione dell'energia, creando nuova capacità o migliorando la trasmissione e la distribuzione. In tal modo la presente direttiva contribuisce a migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento.
- (2) Il miglioramento dell'efficienza degli usi finali dell'energia contribuirà anche alla riduzione del consumo di energia primaria, alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas ad effetto serra e quindi alla prevenzione di un pericoloso cambiamento climatico. Queste emissioni

## Articolo 3– Qualche definizione

- b) «efficienza energetica»**, il rapporto tra i risultati in termini di rendimento, servizi, merci o energia e l'immissione di energia;
- c) «miglioramento dell'efficienza energetica»**, l'incremento dell'efficienza energetica risultante da cambiamenti **tecnologici, comportamentali e/o economici** ;
- d) «risparmio energetico»**, quantità di energia risparmiata, determinata mediante una misurazione e/o una stima del consumo prima e dopo l'attuazione di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, assicurando nel contempo la normalizzazione delle condizioni esterne che influiscono sul consumo energetico;
- i) «società di servizi energetici (ESCO)»**: persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici e/o altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario. Il pagamento dei servizi forniti si basa (totalmente o parzialmente) sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito e sul raggiungimento degli altri criteri di rendimento stabiliti;
- l) «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 e/o impianto industriale o di servizi pubblici o privati, ad individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e riferire in merito ai risultati.



# Direttiva 2006/32/UE del 05/04/2006 l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici

## Qualche articolo nel dettaglio

### Articolo 6

#### Distributori di energia, gestori del sistema di distribuzione e società di vendita di energia al dettaglio

2. Gli Stati membri:

- a) selezionano uno o più dei seguenti obblighi che i distributori di energia, i gestori del sistema di distribuzione e/o le società di vendita di energia al dettaglio devono adempiere, direttamente e/o indirettamente tramite altri fornitori di servizi energetici o misure di miglioramento dell'efficienza energetica:
  - ii) garantire la disponibilità al cliente finale e la promozione di diagnosi energetiche competitive sotto il profilo dei prezzi e effettuate autonomamente e/o di misure di miglioramento dell'efficienza energetica, a norma dell'articolo 9, paragrafo 2, e dell'articolo 12; o

3. Gli Stati membri assicurano che siano offerti anche ad operatori del mercato diversi dai distributori di energia, dai gestori del sistema di distribuzione e dalle società di vendita di energia al dettaglio, quali società di servizi energetici (ESCO), installatori d'impianti energetici e consulenti per l'energia, incentivi sufficienti e pari condizioni di esercizio e di concorrenza che permettano loro di offrire e realizzare in autonomia i servizi energetici, le diagnosi energetiche e le misure di miglioramento dell'efficienza energetica di cui al paragrafo 2, lettera a), punti i) e ii).

### Articolo 11

#### Fondi e meccanismi di finanziamento

1. Fatti salvi gli articoli 87 e 88 del trattato, gli Stati membri possono istituire uno o più fondi per sovvenzionare la fornitura di programmi di miglioramento dell'efficienza energetica e di altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica e per promuovere lo sviluppo di un mercato di dette misure. Queste ultime includono la promozione di diagnosi energetiche, strumenti finanziari per il risparmio energetico e, se necessario, un miglioramento delle misurazioni e delle fatture informative. I fondi devono inoltre avere come obiettivo settori dell'uso finale in cui i rischi o i costi di transazione sono più elevati.

# Direttiva 2006/32/UE del 05/04/2006 l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici

## Qualche articolo nel dettaglio

### ALLEGATO IV

#### Quadro generale per la misurazione e la verifica dei risparmi energetici

##### 2.2. Dati e metodi basati sulle stime

###### Dati relativi a stime tecniche semplici: senza ispezione

Il calcolo dei dati relativi a stime tecniche semplici senza ispezione in loco è il metodo più comune per ottenere dati per misurare risparmi energetici previsti. I dati possono essere stimati sulla base di principi tecnici, senza utilizzare i dati recuperati in loco, ma formulando ipotesi basate sulle specifiche della strumentazione, sulle caratteristiche del funzionamento, sulle caratteristiche operative delle misure installate e sulle statistiche, ecc.

###### Dati relativi a stime tecniche migliorate: ispezione

I dati sull'energia possono essere calcolati sulla base delle informazioni ottenute da un esperto esterno durante un audit o, un altro tipo di visita, in uno o più siti mirati. Su questa base, potrebbero essere sviluppati algoritmi/modelli di simulazioni più sofisticati e applicati a un numero maggiore di siti (ad esempio edifici, impianti, veicoli). Questo tipo di misurazione può essere utilizzato per integrare e calibrare dati relativi a stime tecniche semplici.

### Articolo 12

#### Diagnosi energetiche

1. Gli Stati membri assicurano la disponibilità di sistemi di diagnosi energetica efficaci e di alta qualità destinati a individuare eventuali misure di miglioramento dell'efficienza energetica applicate in modo indipendente a tutti i consumatori finali, compresi i clienti di piccole dimensioni nel settore civile, commerciale e le piccole e medie imprese.

2. I segmenti del mercato aventi costi di transazione più elevati e strutture non complesse possono essere raggiunti da altre misure quali i questionari e programmi informatici disponibili su Internet e/o inviati per posta ai clienti. Gli Stati membri garantiscono la disponibilità delle diagnosi energetiche per i segmenti di mercato in cui esse non vengono commercializzate, tenendo conto dell'articolo 11, paragrafo 1.



# D.Lgs. 115/2008 del 30/05/08 - La normativa italiana di recepimento

## **Art. 16 – Qualificazione dei fornitori e dei servizi energetici**

[1] Allo scopo di promuovere un processo di incremento del livello di qualità e competenza tecnica per i fornitori di servizi energetici, con uno o più decreti del Ministro dello sviluppo economico è approvata, a seguito dell'adozione di apposita norma tecnica UNI-CEI, una procedura di certificazione volontaria per le ESCO di cui all'art. 2, comma 1, lettera i), e per gli esperti in gestione dell'energia di cui all'art. 2, comma 1, lettera z).

[2] Allo scopo di promuovere un processo di incremento del livello di obiettività e di attendibilità per le misure e i sistemi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica, con uno o più decreti del Ministro dello sviluppo economico è approvata, a seguito dell'adozione di apposita norma tecnica da parte dell'UNI-CEI, una procedura di certificazione per il sistema di gestione energia così come definito dall'art. 2, comma 1, lettera v), e per le diagnosi energetiche così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera n).

[3] Il Ministro dello sviluppo economico aggiorna i decreti di cui ai commi 1 e 2 all'eventuale normativa tecnica europea emanata in riferimento ai medesimi commi.

## **Art. 18**

### *Diagnosi energetiche e campagne di informazione*

[1] Entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, l'Agenzia definisce le modalità con cui assicura la disponibilità di sistemi di diagnosi energetica efficaci e di alta qualità destinati a individuare eventuali misure di miglioramento dell'efficienza energetica applicate in modo indipendente a tutti i consumatori finali, prevedendo accordi volontari con associazioni di soggetti interessati.

[2] Nell'ambito delle attività di cui al comma 1, l'Agenzia predispone per i segmenti del mercato aventi costi di transazione più elevati e strutture non complesse altre misure quali i questionari e programmi informatici disponibili su Internet o inviati per posta, garantendo comunque la disponibilità delle diagnosi energetiche per i segmenti di mercato in cui esse non sono commercializzate.

# Direttiva 2010/31/CE del 19/05/2010

## Energy Buildings Performance Directive RECAST «Epbd»

30 articoli concisi che rivedono ed ampliano le Direttive del 2002 e del 2006

### *Premessa...*

(5) Il Consiglio europeo del marzo 2007 ha sottolineato la necessità di aumentare l'efficienza energetica nell'Unione per conseguire l'obiettivo di ridurre del 20 % il consumo energetico dell'Unione entro il 2020 e ha chiesto che venga data rapida e piena attuazione alle priorità definite nella comunicazione della Commissione intitolata «Piano d'azione per l'efficienza energetica: Concretizzare le potenzialità». Tale piano d'azione ha identificato le signifi-



1. Riduzione del 20% del Consumo Energetico
2. Riduzione del 20% le emissioni di CO2
3. Incremento del 20% nella produzione di energia da fonti rinnovabili

**EUROPA**  
**20-20-20**



## Dalle Direttive Europee alle Leggi Italiane

DIRETTIVA  
2006/32/UE

D.lgs. 115/08  
art.16

DIRETTIVA  
2012/27/UE

D.lgs. 102/2014  
Art.8  
Art.12  
Art.16

- Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'art. 8 del Dlgs 102/2014

Doc interpretativo  
MISE

# Direttiva 2012/27/UE del 25/10/2012 sull'efficienza energetica

## *Premessa...*

- (1) L'Unione si trova di fronte a sfide senza precedenti determinate da una maggiore dipendenza dalle importazioni di energia, dalla scarsità di risorse energetiche, nonché dalla necessità di limitare i cambiamenti climatici e di superare la crisi economica. L'efficienza energetica costi-

## **PAROLE CHIAVE**

- (9) L'8 marzo 2011 la Commissione ha parimenti adottato «Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050», in cui segnalava la necessità, da questo punto di vista, di concentrare gli sforzi sull'efficienza energetica.
- (17) È necessario aumentare il tasso delle ristrutturazioni di immobili, in quanto il parco immobiliare esistente rappresenta il settore individuale con le maggiori potenzialità di risparmio energetico. Inoltre, gli edifici sono fondamentali per conseguire l'obiettivo dell'Unione di ridurre dell'80-95 % le emissioni di gas serra entro il 2050 rispetto al 1990. Gli edifici di proprietà degli enti pubblici rappresentano una quota considerevole del parco immobiliare e godono di notevole visibilità nella vita pubblica. È pertanto opportuno fissare un tasso annuo di ristrutturazione per gli edifici di proprietà del governo centrale nel territorio di uno Stato membro e da esso occupati in modo da migliorarne la prestazione energetica. Tale tasso

**ROADMAP 2050 ...**

**... PATTO DEI SINDACI - PAES...**

**... CERTIFICATI BIANCHI ...**

**... GREEN PUBLIC PROCURMENT...**

**...CONTRATTI DI RENDIMENTO ENERGETICO...**



## Direttiva 2012/27/UE del 25/10/2012 sull'efficienza energetica

- (24) Per cogliere le possibilità di risparmio energetico in determinati segmenti di mercato in cui gli audit energetici non rientrano generalmente nell'offerta commerciale (ad esempio, le piccole e medie imprese - PMI), gli Stati membri dovrebbero elaborare programmi intesi ad incoraggiare le PMI a sottoporsi a audit energetici. Per le grandi imprese gli audit energetici dovrebbero essere obbligatori ed essere effettuati con cadenza periodica dal momento che i risparmi energetici possono essere significativi. Gli audit energetici dovrebbero tener conto delle pertinenti norme europee o internazionali, quali EN ISO 50001 (sistemi di gestione dell'energia), o EN 16247-1 (audit energetici) o, se includono un audit energetico, EN ISO 14000 (sistemi di gestione ambientale) e pertanto essere in linea anche con le disposizioni dell'allegato VI della presente direttiva poiché tali disposizioni non vanno oltre i requisiti di dette norme pertinenti. Una norma europea specifica sugli audit energetici è attualmente in fase di elaborazione.
- (25) Qualora gli audit energetici siano realizzati da esperti interni, questi ultimi non dovrebbero essere direttamente coinvolti nell'attività oggetto dell'audit affinché sia garantita la necessaria indipendenza.
- (46) Dovrebbe essere disponibile un numero sufficiente di professionisti affidabili e competenti nel settore dell'efficienza energetica al fine di garantire un'attuazione efficace e tempestiva della presente direttiva, ad esempio per quanto concerne la conformità con i requisiti in materia di audit energetici e l'attuazione dei regimi obbligatori di efficienza energetica. Gli Stati membri dovrebbero pertanto porre in essere regimi di certificazione dei fornitori di servizi energetici, audit energetici e altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica.

**AUDIT  
ENERGETICI**

# Direttiva 2012/27/UE del 25/10/2012 sull'efficienza energetica

## **Articolo 2 – Qualche definizione**

25) «**audit energetico**», una procedura **sistematica** finalizzata a ottenere un'adeguata **conoscenza** del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o commerciale o di servizi pubblici o privati, a individuare e quantificare le **opportunità** di risparmio energetico sotto il profilo **costi-benefici** e a riferire in merito ai risultati."

## **Qualche articolo nel dettaglio**

### *Articolo 8*

#### **Audit energetici e sistemi di gestione dell'energia**

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

2. Gli Stati membri elaborano programmi intesi ad incoraggiare le PMI a sottoporsi a audit energetici e favorire la successiva attuazione delle raccomandazioni risultanti da tali audit.

4. Gli Stati membri garantiscono che le imprese che non sono PMI siano soggette a un audit energetico svolto in maniera indipendente ed efficiente in termini di costi da esperti qualificati e/o accreditati o eseguito e sorvegliato da autorità indipendenti conformemente alla legislazione nazionale entro il 5 dicembre 2015 e almeno ogni quattro anni dalla data del precedente audit energetico.



# Direttiva 2012/27/UE del 25/10/2012 sull'efficienza energetica

## *Qualche articolo nel dettaglio*

### ALLEGATO VI

Criteri minimi per gli audit energetici, compresi quelli realizzati nel quadro dei sistemi di gestione dell'energia

Gli audit energetici di cui all'articolo 8 si basano sui seguenti orientamenti:

- a) sono basati su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia elettrica) sui profili di carico;
- b) comprendono un esame dettagliato del profilo di consumo energetico di edifici o di gruppi di edifici, di attività o impianti industriali, ivi compreso il trasporto;
- c) ove possibile, si basano sull'analisi del costo del ciclo di vita, invece che su semplici periodi di ammortamento, in modo da tener conto dei risparmi a lungo termine, dei valori residuali degli investimenti a lungo termine e dei tassi di sconto;
- d) sono proporzionati e sufficientemente rappresentativi per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative.

Gli audit energetici consentono calcoli dettagliati e convalidati per le misure proposte in modo da fornire informazioni chiare sui potenziali risparmi.

I dati utilizzati per gli audit energetici possono essere conservati per le analisi storiche e per il monitoraggio della prestazione.

# Strategia UE e Nazionale in materia di Energia

**Entro il 2020:**

- ✓ Ridurre le emissioni di gas serra del 20%
- ✓ Aumentare la quota delle rinnovabili al 20%
- ✓ Ridurre il consumo di energia del 20%



**Obiettivi Nazionali**

**Strategia Energetica Nazionale (SEN)**

(Decreto MISE e MINAMB marzo 2013)

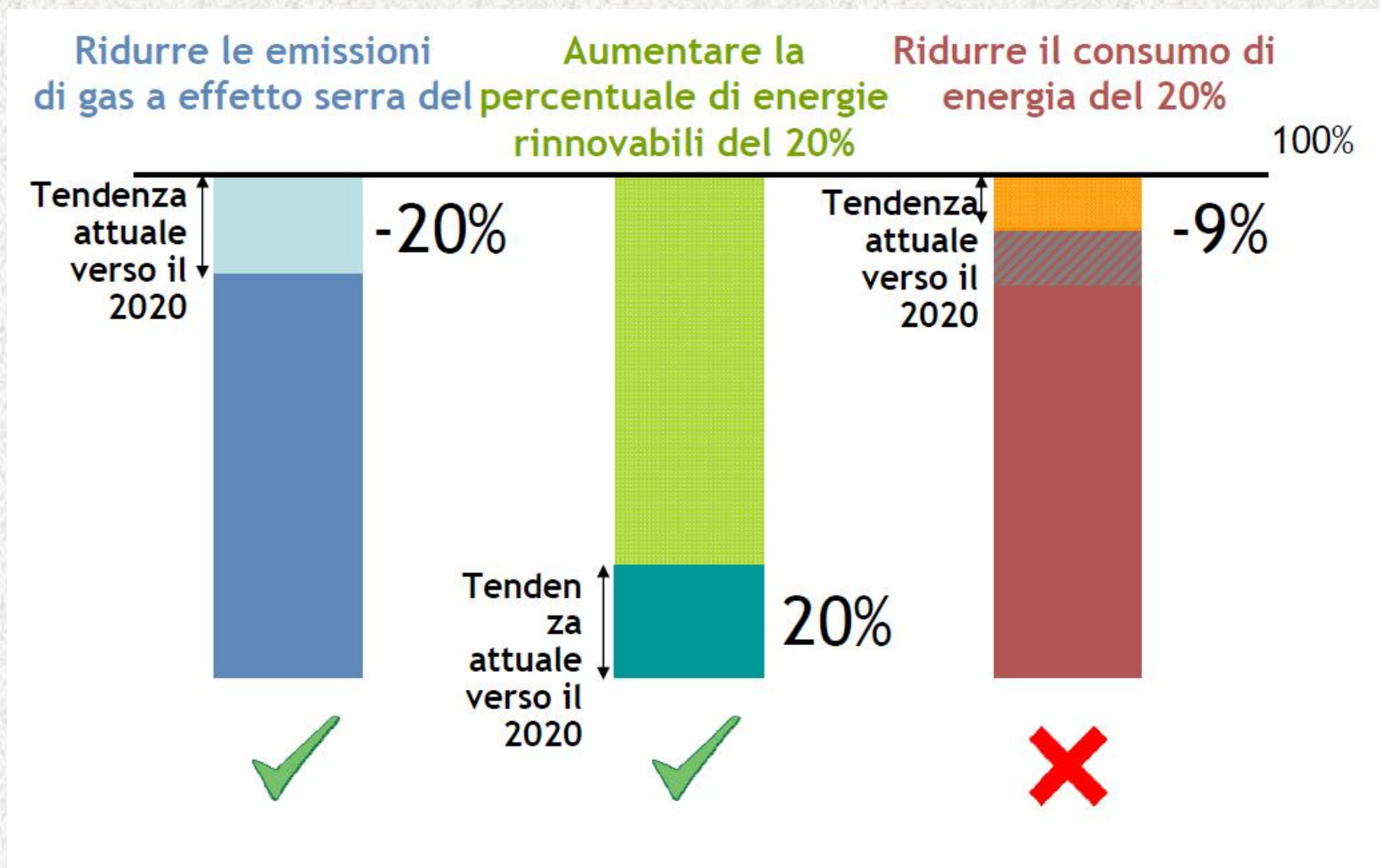


**Obiettivi Europei**

**ENERGY ROADMAP 2050**

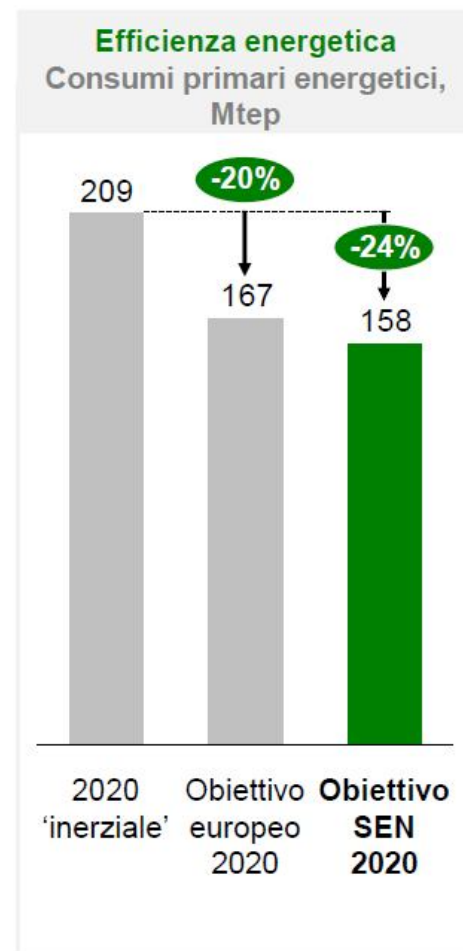
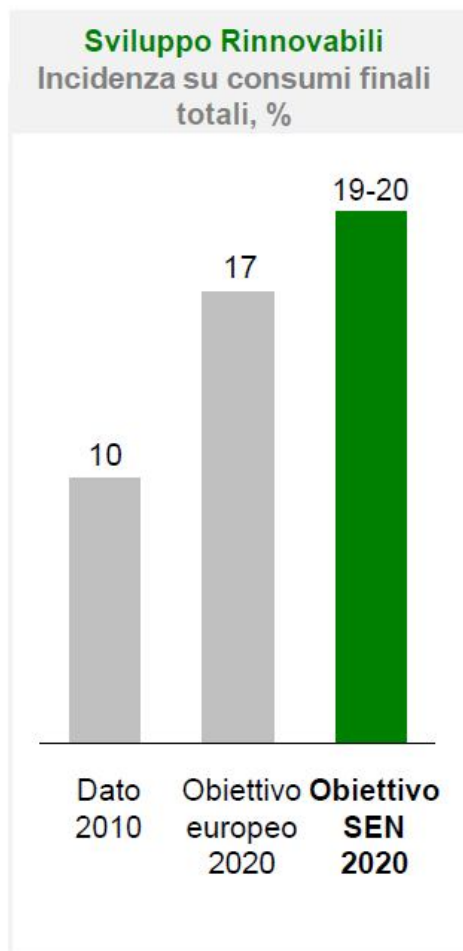
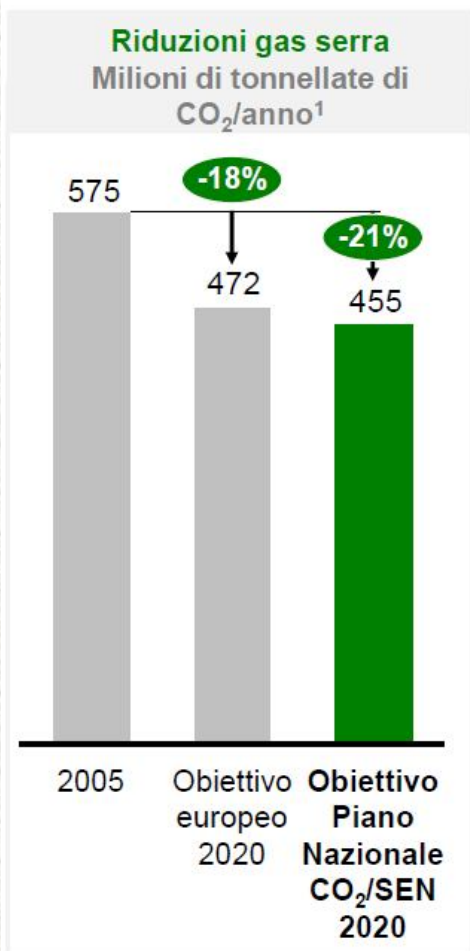


## Obiettivi EU 20-20-20 : STATO DELL'ARTE



# Strategia Energetica Nazionale

## Superamento degli impegni ambientali europei al 2020



Il 1° dei 7 obiettivi è l'EFFICIENZA ENERGETICA



# Strategia Energetica Nazionale

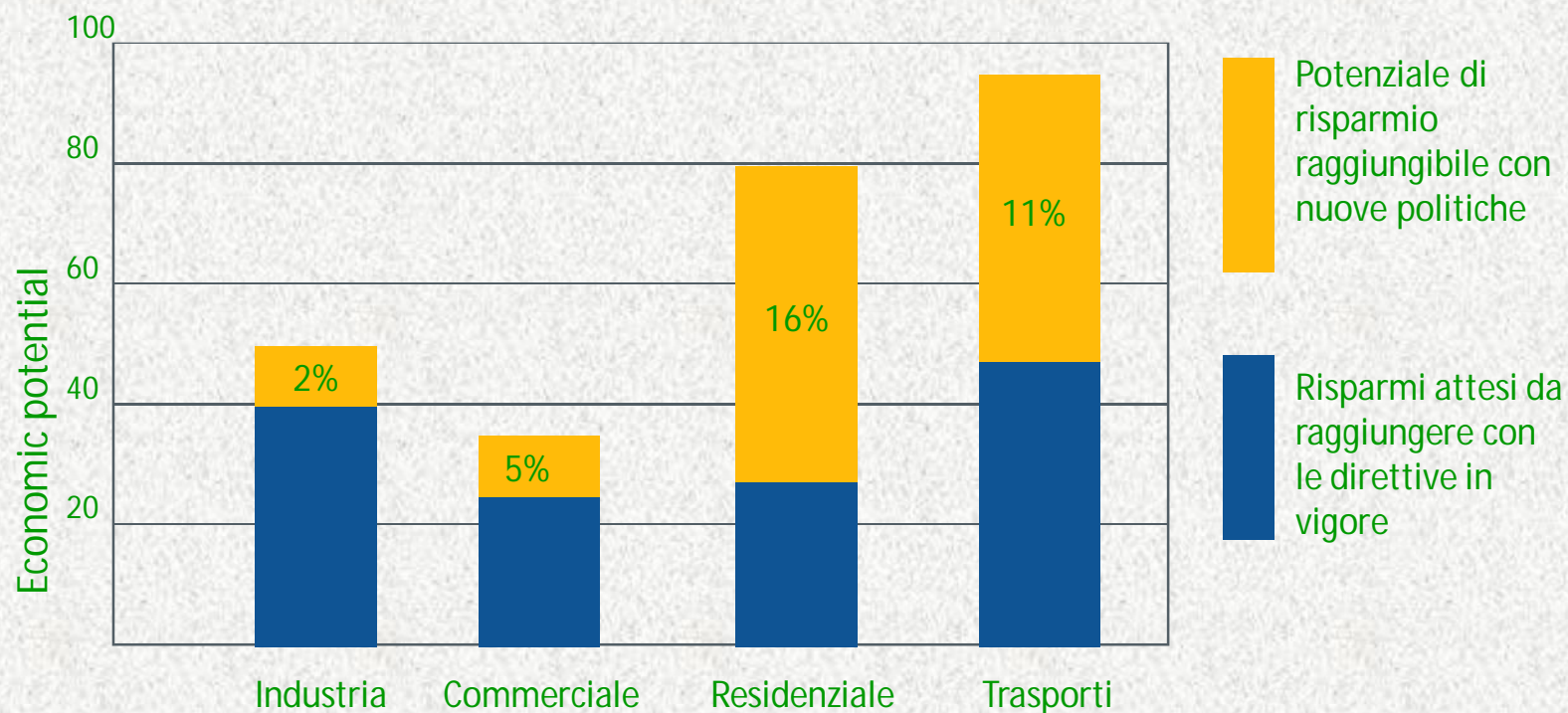
## 1 Efficienza energetica – I principali strumenti introdotti o rafforzati nei diversi settori di intervento

Settore	Principali strumenti				Rilevanza
	Normative/ Standard	Certificati Bianchi (TEE)	Incentivi (Conto Termico)	Detrazioni fiscali	
Residenziale	Nuovo <sup>1</sup>				 -
Servizi	Nuovo <sup>1</sup>				
PA	Nuovo <sup>1</sup>			-	
Industria	-		-	-	
Trasporti			-	-	

Fonte MisE

## I settori strategici per il raggiungimento degli obiettivi

- ▶ Il settore **dell'edilizia** contribuisce in Europa per circa il 40% sui consumi finali di energia e per il 36% sulle emissioni di CO<sub>2</sub>.
- ▶ Investire in misure di efficienza energetica nel settore edile può comportare sostanziali risparmi di energia, oltre che generare notevoli flussi economici





## D.Lgs. 102/2014 del 04/07/14 - La normativa italiana di recepimento

### ***Gli artt. fondamentali:***

#### ***Art. 8 - Diagnosi energetiche e sistemi di gestione dell'energia***

##### ***Comma 1***

Le **grandi imprese** eseguono una diagnosi energetica, condotta da società di servizi energetici, esperti in gestione dell'energia o auditor energetici e da ISPRA relativamente allo schema volontario EMAS, nei siti produttivi localizzati sul territorio nazionale **entro il 5 dicembre 2015 e successivamente ogni 4 anni, in conformità ai dettati di cui all'allegato 2 al presente decreto.**

Tale obbligo non si applica alle grandi imprese che hanno adottato sistemi di gestione conformi EMAS e alle norme ISO 50001 o EN ISO 14001, a condizione che il sistema di gestione in questione includa un audit energetico realizzato in conformità ai dettati di cui all'allegato 2 al presente decreto.

I risultati di tali diagnosi sono comunicati all'ENEA e all'ISPRA che ne cura la conservazione.

## D.Lgs. 102/2014 del 04/07/14 - La normativa italiana di recepimento

### ***Gli artt. fondamentali:***

#### ***Art. 8 - Comma 3***

**Le imprese a forte consumo di energia** che ricadono nel campo di applicazione dell'articolo 39, comma 1 o comma 3, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, **sono tenute ad eseguire le diagnosi di cui al comma 1, con le medesime scadenze, indipendentemente dalla loro dimensione e a dare progressiva attuazione, in tempi ragionevoli, agli interventi di efficienza individuati dalle diagnosi stesse o in alternativa ad adottare sistemi di gestione conformi alle norme ISO 50001.**

**N.B. L'obbligo di DE non si applica alle Amministrazioni Pubbliche** di cui all'elenco annuale pubblicato nella Gazzetta Ufficiale ai sensi della L. 31/12/2009, n.196



### ***Gli artt. fondamentali:***

#### ***Art. 8 - Comma 2***

Decorsi 24 mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, **le diagnosi di cui al comma 1 sono eseguite da soggetti certificati da organismi accreditati** ai sensi del regolamento comunitario n.765 del 2008 e firmatati di accordi interazioni di mutuo riconoscimento, in base alle norme UNI CEI 11352, UNI CEI 11339 o alle ulteriori norme di cui all'art.12 comma 3, relative agli auditor energetici, con l'esclusione degli installatori di elementi edilizi connessi al miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici. Per lo schema volontario EMAS l'organismo preposto è ISPRA.

### ***Gli artt. fondamentali:***

#### ***Art. 8 - Comma 9***

9. Entro il 31 dicembre 2014 il Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare, pubblica un bando per il cofinanziamento di programmi presentati dalle Regioni finalizzati a sostenere la realizzazione di diagnosi energetiche nelle PMI o l'adozione nelle PMI di sistemi di gestione conformi alle norme ISO 50001. I programmi di sostegno presentati dalle Regioni prevedono che gli incentivi siano concessi alle imprese beneficiarie nel rispetto della normativa sugli aiuti di Stato e a seguito della effettiva realizzazione delle misure di efficientamento energetico identificate dalla diagnosi energetica o dell'ottenimento della certificazione ISO 50001.

10. All'attuazione delle attività previste al comma 9 si provvede, nel limite massimo di 15 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2014 al 2020, a valere sulla quota spettante al Ministero dello sviluppo economico dei proventi annui delle aste delle quote di emissione di CO<sub>2</sub> di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 13 marzo 2013, n. 30, destinati ai progetti energetico ambientali, con



## Gli artt. fondamentali:

### Art. 12 – Disponibilità di regimi di qualificazione, accreditamento e certificazione

Art. 12.

#### *Disponibilità di regimi di qualificazione, accreditamento e certificazione*

1. ACCREDIA, sentito il CTI per il necessario collegamento con la normativa tecnica di settore, entro il 31 dicembre 2014, sottopone al Ministero dello sviluppo economico e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per l'approvazione gli schemi di certificazione e accreditamento per la conformità alle norme tecniche in materia di ESCO, esperti in gestione dell'energia, sistemi di gestione dell'energia, diagnosi energetiche e alle disposizioni del presente decreto.

2. Al fine di favorire la diffusione dell'utilizzo di diagnosi energetiche fruibili da tutti i clienti finali, UNI-CEI, in collaborazione con CTI ed ENEA, entro 180 giorni dalla pubblicazione del presente decreto, elabora norme tecniche in materia di diagnosi energetiche rivolte ai settori residenziale, industriale, terziario e trasporti, in conformità ai dettati di cui all'allegato 2 al presente decreto.

3. UNI-CEI, in collaborazione con CTI ed ENEA, entro 180 giorni dalla pubblicazione del presente decreto, elabora norme tecniche per la certificazione volontaria degli auditor energetici nei settori dell'industria, del terziario e dei trasporti e degli installatori di elementi edilizi connessi al miglioramento della prestazione energetica degli edifici.

N  
O  
N  
  
A  
N  
C  
O  
R  
A  
  
E  
M  
A  
N  
A  
T  
I

4. Nelle more dell'emanazione delle norme di cui ai commi 2 e 3, la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, in collaborazione con ENEA, le Associazioni imprenditoriali e professionali e sentito il CTI, definisce e rende disponibili programmi di formazione finalizzati alla qualificazione degli auditor energetici nei settori residenziale, industriale, terziario e trasporti e degli installatori di elementi edilizi connessi al miglioramento della prestazione energetica degli edifici.

5. I soggetti di cui all'articolo 7, comma 1, lettere c), d) ed e) del decreto ministeriale 28 dicembre 2012, decorsi ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, possono partecipare al meccanismo dei certificati bianchi solo se in possesso di certificazione, rispettivamente, secondo le norme UNI CEI 11352 e UNI CEI 11339.

6. ENEA in collaborazione con ACCREDIA, il GSE, la FIRE e il CTI, entro il 31 dicembre 2014 definisce uno protocollo per l'iscrizione agli elenchi riportati di seguito. Tali elenchi sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'ENEA.

- a) ESCO certificate UNI CEI 11352;
- b) esperti in Gestione dell'Energia certificati secondo la UNI CEI 11339;
- c) organizzazioni certificate ISO 50001;
- d) auditor energetici certificati ai sensi delle norme di cui al comma 3 del presente articolo.

## D.Lgs. 102/2014 del 04/07/14 - La normativa italiana di recepimento

### *Gli artt. fondamentali:*

#### *Art. 16 – Sanzioni*

1. Le grandi imprese e le imprese a forte consumo di energia che non effettuano la diagnosi di cui all'articolo 8, commi 1 e 3, sono soggetti ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 4.000 a 40.000 euro. Quando la diagnosi non è effettuata in conformità alle prescrizioni di cui all'articolo 8 si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 ad euro 20.000.

13. Le sanzioni di cui al comma 1 sono irrogate dal Ministero dello sviluppo economico.

**La sanzione non esime dall'effettuazione della diagnosi** che deve comunque essere comunicata all'ENEA entro sei mesi dall'irrogazione della sanzione stessa.



## ALLEGATO 2

### *Criteri minimi per gli audit energetici, compresi quelli realizzati nel quadro dei sistemi di gestione dell'energia*

I criteri minimi che devono possedere gli audit di qualità sono di seguito riportati:

- a) sono basati su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia elettrica) sui profili di carico;
- b) comprendono un esame dettagliato del profilo di consumo energetico di edifici o di gruppi di edifici, di attività o impianti industriali, ivi compreso il trasporto;
- c) ove possibile, si basano sull'analisi del costo del ciclo di vita, invece che su semplici periodi di ammortamento, in modo da tener conto dei risparmi a lungo termine, dei valori residuali degli investimenti a lungo termine e dei tassi di sconto;
- d) sono proporzionati e sufficientemente rappresentativi per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative;

Gli audit energetici consentono calcoli dettagliati e convalidati per le misure proposte in modo da fornire informazioni chiare sui potenziali risparmi. I dati utilizzati per gli audit energetici possono essere conservati per le analisi storiche e per il monitoraggio della prestazione.

## Dalle Direttive Europee alle Leggi Italiane

DIRETTIVA  
2006/32/UE

D.lgs. 115/08  
art.16

DIRETTIVA  
2012/27/UE

D.lgs. 102/2014  
Art.8  
Art.12  
Art.16

- Chiarimenti in materia di diagnosi energetica nelle imprese ai sensi dell'art. 8 del Dlgs 102/2014

Doc interpretativo  
MISE



## Circolare Mise 15 maggio 2015

### ***Contenuti :***

1-Individuazione del soggetto obbligato: le grandi imprese e le imprese a forte consumo di energia

2-Individuazione dell'oggetto dell'obbligo: il sito produttivo +all.1

3-Individuazione dei soggetti che eseguono la diagnosi

4-Modalità tecniche per eseguire la diagnosi + all. 2

5-Termine per eseguire la diagnosi, comunicazione dei risultati e altri adempimenti

7-Comunicazione dei risparmi ai sensi dell'articolo 7, comma 8 del d. lgs. 102/2014 + all. 3

## Decreto direttoriale 12 maggio 2015

### Decreto direttoriale 12 maggio 2015 - Schemi di certificazione ed accreditamento di ESCO ed esperti in gestione dell'energia

Il decreto interdirettoriale del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 12 maggio approva gli schemi, predisposti da ACCREDIA, di certificazione ed accreditamento per la conformità alle norme tecniche relative alle "Società che forniscono servizi energetici" (ESCO), agli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE), ai Sistemi di Gestione dell'Energia (SGE).

#### Allegati

- [Decreto direttoriale 12 maggio 2015](#) (pdf, 214 kb)
- [ESCO - Schema di certificazione e accreditamento in conformità alla norma UNI CEI 11352:2014 "Società che forniscono servizi energetici"](#) (pdf, 574 kb)
- [EGE - Schema di certificazione e accreditamento per la conformità alla norma UNI CEI 11339:2009 in materia di Esperti in Gestione dell'Energia](#) (pdf, 625 kb)
- [SGE - Schema di certificazione e accreditamento in materia in materia di Sistemi di Gestione dell'Energia](#) (pdf, 332 kb)



**Schema di accreditamento e certificazione, in conformità alla norma UNI CEI 11352:2014 "Società che forniscono servizi energetici" (ESCO), redatto ai sensi dell'art.12, comma 1, del D. Lgs. 4 luglio 2014, n. 102.**

**Schema di certificazione e accreditamento per la conformità alla norma UNI CEI 11339:2009 in materia di Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) redatto ai sensi dell'art.12, comma 1, del DECRETO LEGISLATIVO 4 luglio 2014, n. 102.**

**Schema di certificazione e accreditamento in materia di Sistemi di Gestione dell'Energia (SGE), redatto ai sensi dell'art.12, comma 1, del DECRETO LEGISLATIVO 4 luglio 2014, n. 102.**



## Decreto direttoriale 12 maggio 2015

***In attuazione dell'art.8 comma 9 del D.Lgs. 102/14 il Decreto direttoriale avvia il seguente programma :***

### Decreto direttoriale 12 maggio 2015 - Avvio programma per diagnosi energetiche nelle piccole e medie imprese

Il decreto del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 12 maggio avvia il programma destinato a stimolare le piccole e medie imprese a rendere più efficienti i loro consumi energetici.

Le Regioni e le Province autonome possono presentare programmi finalizzati a sostenere la realizzazione di diagnosi energetiche nelle piccole e medie aziende.

#### Allegati

- o [Bando - Decreto interministeriale 12 maggio 2015](#) (pdf, 371 kb)

***Il 28/07/2015 sono stati riaperti i termini del Programma con scadenza 31/10/15***



## La Norme tecniche

**ISO** Norma Internazionale volontaria sviluppate dall'Organizzazione internazionale per la normazione



**EN / CEN** Norma Europea Armonizzata è una specifica tecnica volontaria adottata, su mandato della Commissione europea, dagli organismi di normalizzazione Cen e Cenelec (Direttiva 88/295)



**UNI** Gli Enti nazionali di Unificazione ( UNI, DIN, ...) hanno l'obbligo di recepire la norma europea armonizzata entro 6 mesi dalla data di approvazione del CEN.



**UNI CEI 11339:2009** *Gestione dell'energia. Esperti in gestione dell'energia. Requisiti generali per la qualificazione*

**UNI CEI 15900:2010** *Servizi di efficienza energetica - Definizioni e requisiti*

**UNI CEI TR 11428:2011** *Gestione dell'energia – Diagnosi energetiche –Requisiti generali del servizio di diagnosi energetica*

*TR = RAPPORTO TECNICO*

**UNI EN ISO 50001:2011** *Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti e linee guida per l'uso*  
*sostituisce la UNI CEI EN 16001:2009*

**UNI EN ISO 19001:2012** *Linee guida per gli audit di sistemi di gestione*

**UNI CEI 11352:2014** *Gestione dell'energia. Società che forniscono servizi energetici (ESCO) - Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti*

**UNI CEI EN 16247:2012/2015** *Diagnosi energetiche – Parte I Requisiti generali – Parte 2 Edifici - Parte III Processi – Parte IV Trasporti – Parte V Competenze dell'auditor energetico ( pubblicata a luglio)*

**UNI CEI EN 16212:2012** *Calcoli dei risparmi e dell'efficienza energetica*

**UNI EN ISO 14001:2015** *Sistemi di Gestione Ambientale - Requisiti e guida all'uso*



# La Norme tecniche – UNI CEI EN 16247



## PARTE 1 - Requisiti generali

La norma definisce i **requisiti, la metodologia comune e i prodotti** delle diagnosi energetiche, applicandosi a tutte le forme di aziende ed organizzazioni, a tutte le forme di energia e di utilizzo della stessa, **con l'esclusione delle singole unità immobiliari residenziali.**



## PARTE 2 - Edifici

La norma è applicabile alle diagnosi energetiche specifiche per gli edifici, definendo i requisiti, la metodologia e la reportistica di una diagnosi energetica relativa a un edificio o a un gruppo di edifici, escludendo le singole residenze private.



## PARTE 3 – Processi

Si applica ai luoghi in cui l'uso di energia è dovuto al processo per cui diventa la **base principale di lavoro per le diagnosi energetiche aziendali**, in particolare per le aziende energivore.



## PARTE 4 – Trasporto

Le procedure della norma si applicano alle diverse modalità di trasporto (stradale, ferroviario, marittimo, aereo), oltre che ai differenti ambiti (locale, a lunga distanza) e all'oggetto trasportato (fondamentalmente merci e persone).

# La Norme tecniche –UNI CEI 11352 : ESCo

## Contenuti

- ❖ descrizione dei servizi di miglioramento dell'efficienza energetica
- ❖ requisiti generali delle società
- ❖ contenuti minimi dell'offerta
- ❖ linee guida per la verifica da parte degli OdC
- ❖ requisiti del servizio offerto
  - diagnosi energetica iniziale, fattori di aggiustamento
  - gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica
  - la metodologia di misura e calcolo del miglioramento dell'efficienza energetica
  - le modalità di finanziamento
  - la durata contrattuale e le modalità di reporting

Recentemente revisionata per fornire maggiore oggettività alla qualificazione (nuova appendice per la verifica dei requisiti, contenuti minimi dell'offerta contrattuale in linea con l'allegato XIII della EED sulla contrattualistica)

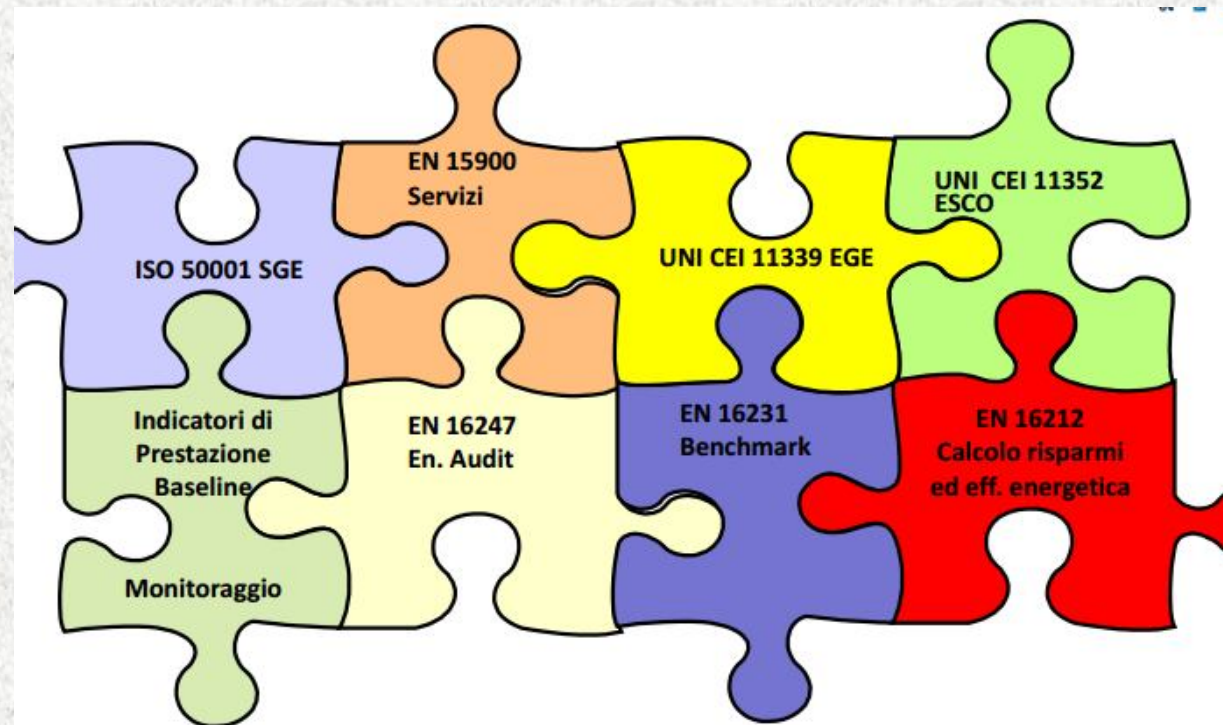
- **Responsabilità del servizio** anche quando svolto non direttamente
- **Garanzia contrattuale** di miglioramento
- **Remunerazione** del servizio collegata con i risultati
- **Disponibilità di dati** al cliente
- ***Presenza di almeno un contratto a garanzia di risultato che evidenzii un intero ciclo di miglioramento***



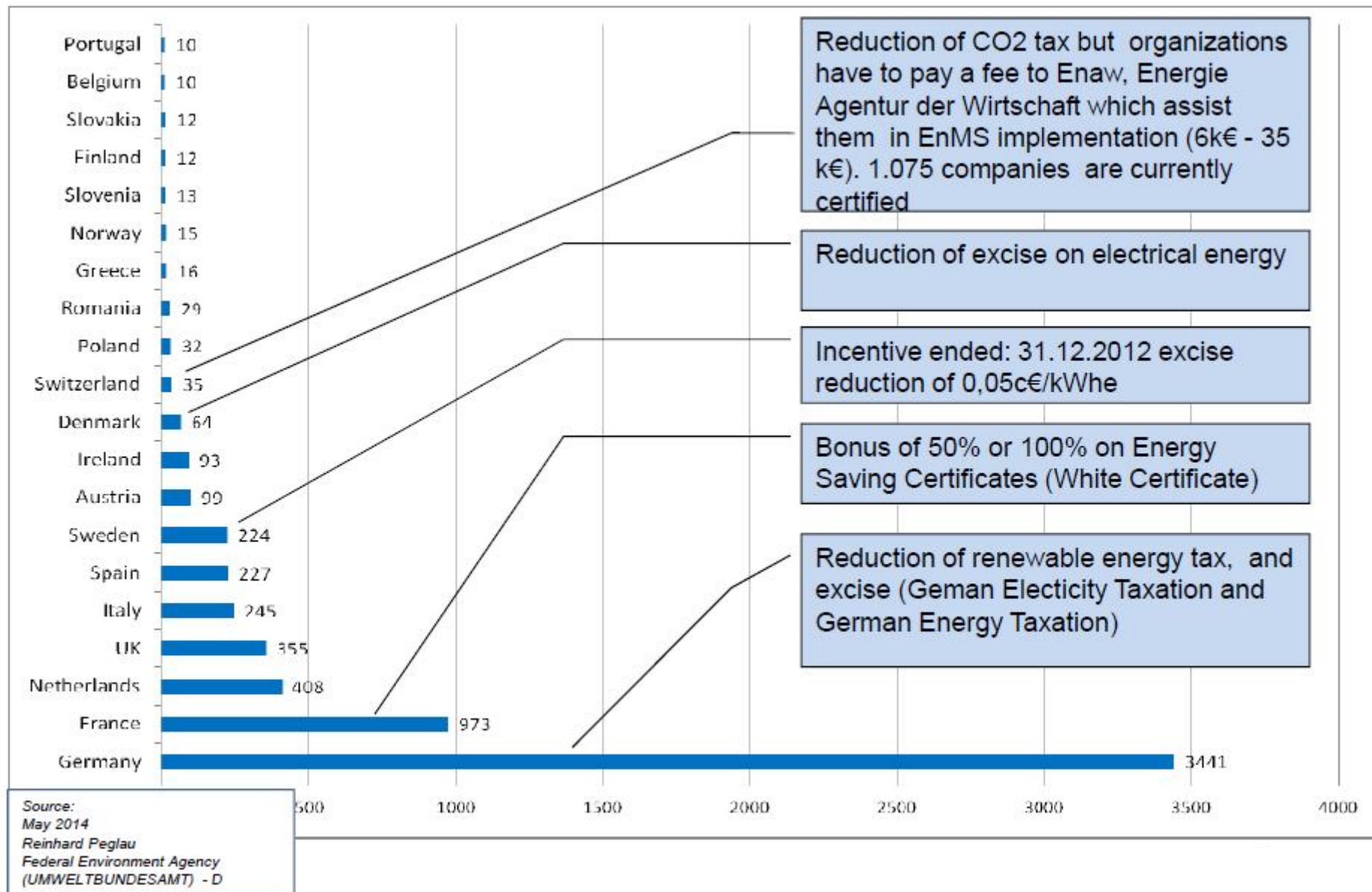
## La Norme tecniche – UNI CEI 11339 : EGE

### Contenuti

- ❖ **requisiti generali** e la **procedura di qualificazione** per l'esperto in gestione dell'energia;
- ❖ **compiti**: analizzare il sistema energetico, implementare la politica energetica e il sistema di gestione dell'energia, pianificare, ottimizzare, gestire e controllare, ecc.
- ❖ **competenze**: conoscere le tecnologie anche innovative, i mercati, la contrattualistica, la legislazione anche ambientale, ecc.
- ❖ modalità di valutazione delle competenze: EGE industriale e EGE civile; **esperienza, formazione scolastica e titoli.**



# La Norme tecniche – ISO 50001 nel mondo





"LE AZIENDE PRESTANO TROPPI  
ATTENZIONE A QUANTO COSTA  
FARE CERTE COSE.  
DOVREBBERO PREOCCUPARSI DI PIÙ  
DI QUANTO COSTA  
NON FARLE."

Philip Kotler



**Philip Kotler**

Chicago, 27 maggio 1931

È stato indicato come il quarto "guru del management" di tutti i tempi dal Financial Times (dopo Jack Welch, Bill Gates e Peter Drucker) e acclamato come "il maggior esperto al mondo nelle strategie di marketing" dal Management Centre Europe.

*Grazie per l'attenzione*

[claudia.colosimo@teletu.it](mailto:claudia.colosimo@teletu.it)

cell. 333 7581463

uff. 081 3340783