



Esperti gestione Energia



in.form.a.

AZIENDA SPECIALE
Camera di Commercio Reggio Calabria

“LA DIAGNOSI ENERGETICA NELLE IMPRESE”

Reggio Calabria Novembre e Dicembre 2015

Relatore

Ing. Filippo Intreccio

EGE n.4 – 2014-SI/103

Collaboratore

Ing. Nicola Jr Intreccio

Energy Manager

MODULO 1

Reggio Calabria 24 Novembre 2015

PARTE 1[^]

- La gestione dell'energia nelle aziende e il ruolo dell'Energy Manager .
- La figura dell'Esperto nella Gestione dell'Energia .
- E.G.E. : Caratteristiche e requisiti .

La gestione dell'energia nelle aziende e il ruolo dell'Energy Manager



ENERGY MANAGER

Nasce nel settore industriale sulla spinta delle crisi energetiche degli anni '70.



IERI

Legge 308/82 art. 22 obbligava tutte le industrie con più di 1.000 dipendenti o con consumi superiori a 10.000 tep/anno a nominare un Energy Manager , ma non ne definiva i compiti.



OGGI

Legge 10/91 art.19 oltre al settore industriale, estende l'obbligo di nomina a tutti i soggetti consumatori di energia abbassando per questi ultimi la soglia (1.000 tep) , la legge prevedeva sanzioni per chi non provvedeva alla nomina ,ma non è stato promulgato il Decreto attuativo .



Legge 10/91

“L’Art. 19 della legge 9 gennaio 1991, n. 10, prevede che entro il 30 aprile di ogni anno i soggetti operanti nei settori industriale, civile, terziario e dei trasporti che nell’anno precedente hanno avuto un consumo di energia rispettivamente superiore a 10.000 tonnellate equivalenti di petrolio per il settore industriale ovvero a 1.000 tonnellate equivalenti di petrolio per tutti gli altri settori, debbono comunicare al Ministero dell’industria, del Commercio e dell’Artigianato il nominativo del tecnico responsabile per la conservazione e l’uso razionale dell’energia

La legge 9 gennaio 1991 n. 10 all’art. 19 stabilisce che il tecnico responsabile per la conservazione e l’uso razionale dell’energia svolga le seguenti funzioni:

1. individuazione delle azioni degli interventi delle procedure e di quanto altro necessario per promuovere l’uso razionale dell’energia;
2. predisposizione dei bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali;
3. predisposizione dei dati energetici eventualmente richiesti dal Ministero dell’Industria, del Commercio e dell’Artigianato ai Soggetti beneficiari dei contributi previsti dalla legge stessa.

CHI È OBBLIGATO A NOMINARLI



Tutti i soggetti consumatori di energia, pubblici o privati, persone fisiche o giuridiche, enti o associazioni sono obbligati ogni anno ad effettuare la nomina del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, se i consumi energetici annui superino le seguenti soglie:

- > Settore Industriale: 10.000 tonnellate equivalenti di petroli per anno (tep/anno);
- > Soggetti operanti negli altri settori (civile, terziario e dei trasporti): 1.000 tep/anno

CHI PUÓ ESSERE NOMINATO

Il comma 17 della circolare 219/F indica, come “*figura ideale*”, un **ingegnere con pluriennale esperienza nel settore della gestione dell’energia**, dotato di conoscenze tecniche nel settore in cui opera la sua organizzazione, esperienza nel campo degli studi di fattibilità, buona conoscenza delle



tecnologie avanzate e di una conoscenza organizzativa della propria struttura.

-> L’energy manager può essere un dirigente interno o un consulente esterno all’organizzazione, che rispetti comunque l’idonea competenza professionale, necessaria allo svolgimento del ruolo in questione.

LE FUNZIONI DELL' ENERGY MANAGER

Gestire ciò che riguarda l'energia all'interno di un'azienda o di un edificio, verificando i consumi, ottimizzandoli e promuovendo interventi mirati all'efficienza energetica e all'uso di fonti rinnovabili.

Ciò comporta un ruolo differente a seconda delle caratteristiche dimensionali della struttura considerata:

- nel caso di un'organizzazione complessa, l'energy manager sarà un dirigente alla guida di un gruppo di persone di estrazione prevalentemente tecnica;
- nel caso di aziende ed enti di piccole dimensioni si tratterà o di un consulente esterno con competenze tecniche;
- nel caso di una residenza, non essendo pensabile un consulente dedicato a causa dei costi, la funzione può essere svolta da reti di supporto (e.g. associazioni di consumatori, punti energia e agenzia, etc.) o da chi rilascia la certificazione energetica.

- ✓ **Individuare** azioni, interventi, procedure e quant'altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia;
- ✓ **Verificare** i consumi attraverso audit ad hoc o, se disponibili, tramite i report prodotti da sistemi di telegestione, telecontrollo e automazione;
- ✓ **Ottimizzare** i consumi attraverso la corretta regolazione degli impianti e il loro utilizzo appropriato dal punto di vista energetico;
- ✓ **Promuovere** comportamenti da parte dei dipendenti e/o degli occupanti della struttura energeticamente consapevoli;
- ✓ **Proporre** investimenti migliorativi, possibilmente in grado di migliorare i processi produttivi o le performance dei servizi collegati;
- ✓ **Contrattare** l'acquisto di energia elettrica e altri vettori energetici, eventualmente promuovendo la corretta gestione dei carichi elettrici in modo da evitare punte di potenza che comportino costi maggiori;
- ✓ **Valorizzare** procedure che promuovano i cosiddetti acquisti verdi (green procurement) e l'acquisto di macchinari caratterizzati da bassi consumi energetici e dunque bassi costi di gestione (life cycle cost analysis – LCCA).

L'evoluzione dell' Energy Manager

Con il tempo, le esigenze energetiche sono andate via via crescendo, comportando un'evoluzione anche nella figura dell' Energy Manager, il quale diviene un professionista multidisciplinare, che deve essere:

- parte integrante del mercato dei Servizi Energetici;
- parte integrante della struttura funzionale aziendale;
- strumento di implementazione della politica energetica aziendale;
- punto di riferimento sia per i fornitori di servizi di efficienza energetica sia per i clienti finali.

Da semplice consulente diventa gestore delle problematiche attinenti ai consumi energetici

Il nuovo ENERGY MANAGER dovrà avere:

- **Competenze tecniche aggiornate** alle più recenti tecnologie di efficienza energetica;
- **Conoscenza dettagliata del mercato dell'energia**, dei fornitori, delle forme contrattuali, delle tariffe e prezzi correnti;
- Capacità di **valutazione economica della redditività degli investimenti**, delle fonti di finanziamento interne ed esterne, di valutazione rischi di progetto, a causa della elevatissima volatilità dei prezzi collegata alla incertezza degli approvvigionamenti amplificata, a sua volta, dalla liberalizzazione del mercato dell'energia;
- **Conoscenza di modalità contrattuali** per l'acquisto di beni, per l'affidamento dei lavori di miglioramento, per l'appalto di servizi in "outsourcing", con un particolare riferimento alla normativa degli appalti pubblici ed alle modalità di EPC – "Energy Performance Contracting";
- Conoscenza delle basi di **organizzazione aziendale**, di controllo di gestione e budget, di contabilità analitica, di **project management**;

... Riepilogando

Energy manager nominato (art.19 Legge 10/91)
(non sono definite la capacità o i requisiti)

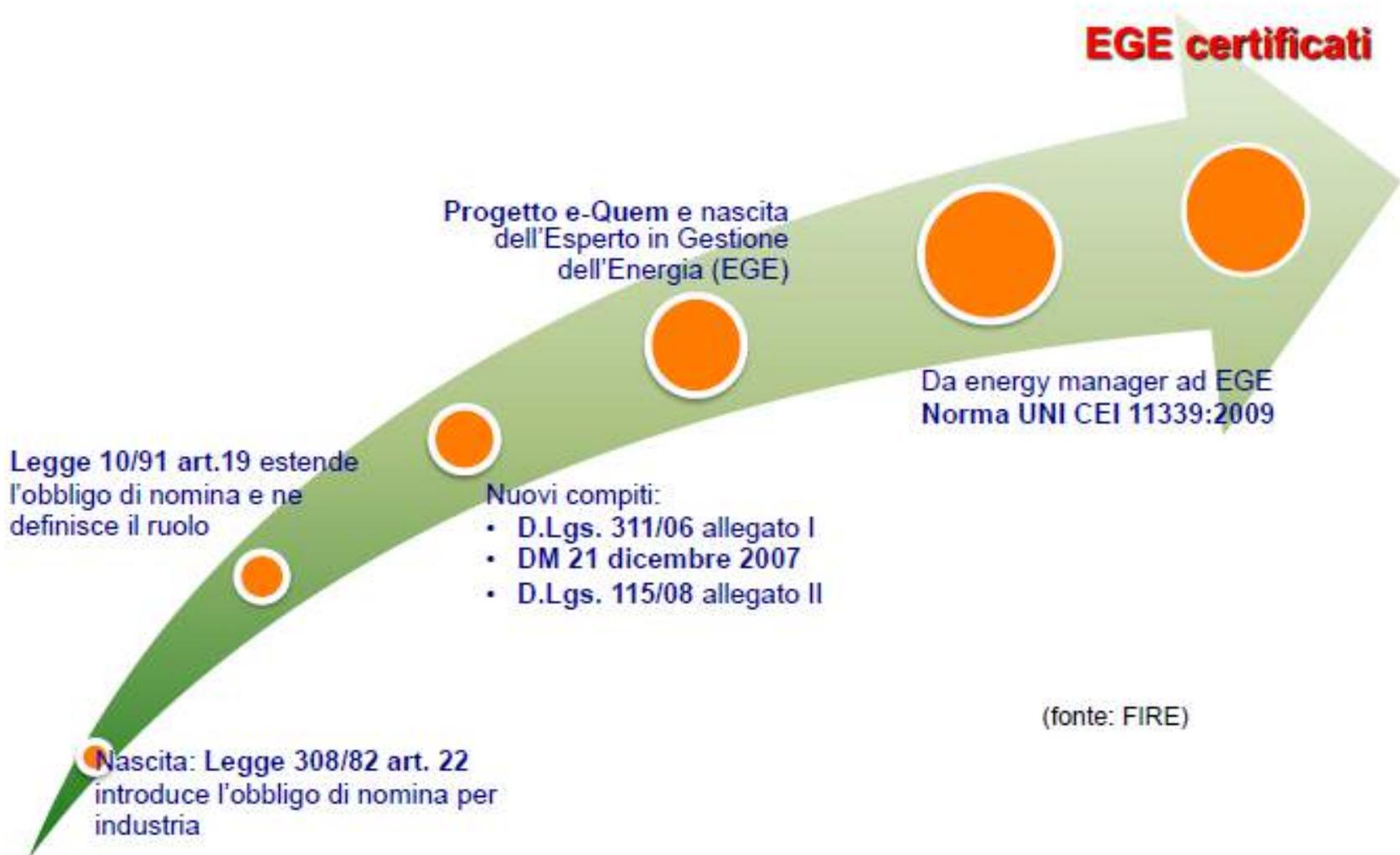


Esperto in Gestione dell'Energia
(definiti i compiti e le competenze nella UNI CEI 11339)



Esistono schemi di certificazione per l'EGE
(SECCEM è stato il primo OdC accreditato da Accredia)

L'evoluzione da Energy Manager a EGE



(fonte: FIRE)

La figura dell' Esperto in Gestione dell'Energia



EGE – ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA

• IL PROGETTO e-QUEM E LA NASCITA DELL'EGE

In seguito alla necessità di far fronte a un'offerta professionale più qualificata, grazie anche a un sistema di formazione continua online, nasce il progetto e-Quem, (e-Qualification of the Energy Manager). Esso ha come obiettivo, la riqualificazione della figura dell'Energy Manager in seguito all'evoluzione dello scenario legislativo, economico e tecnico nel settore.

Il sistema, ha fatto in modo di verificare e certificare le reali conoscenze dell'Energy Manager dando alla luce una figura professionale specifica quale l' **EGE**.



D.Lgs n. 115, 30 maggio 2008

“Qualificazione dei fornitori e dei servizi energetici”

- SCOPO** → 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
- Promuovere un processo di incremento del livello di obiettività e di attendibilità per le misure e i sistemi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica

Le Funzioni Dell' EGE

L'esperto in gestione dell'energia è una figura professionale introdotta dal D. Lgs. n. 115 del 2008 come soggetto che ha le conoscenze, l'esperienza e la capacità necessarie per gestire l'uso dell'energia in modo efficiente.

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

Definisce i requisiti per la certificazione, che comprendono capacità di coniugare conoscenze nel campo energetico ed ambientale con competenze gestionali, economico-finanziarie e di comunicazione.



EGE

Caratteristiche e Requisiti



Requisiti minimi per diventare EGE

Sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti od equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Il requisito minimo scolastico è il possesso del diploma di scuola media superiore

Per laureati in periodi precedenti al recente riordino dei corsi di laurea sono equiparate alle lauree magistrali suddette (2° livello) le lauree quinquennali in INGEGNERIA ed ARCHITETTURA e le lauree quadriennali in FISICA e CHIMICA, così come sono equiparate alle lauree suddette (1° livello) i diplomi di laurea triennali in INGEGNERIA, ARCHITETTURA, FISICA E CHIMICA.

Per titoli di laurea non contemplati nelle disposizioni precedenti, per casi di dubbia interpretazione, o anche per titoli stranieri SECEM potrà stabilire le relative equipollenze

L'Esperto in Gestione dell'Energia deve essere certificato da Organismi accreditati ai sensi dello standard normativo **UNI CEI EN ISO/IEC 17024** "Valutazione della conformità - Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone".



In base all'esperienza lavorativa, l'EGE può essere certificato in accordo a due settori di competenza:

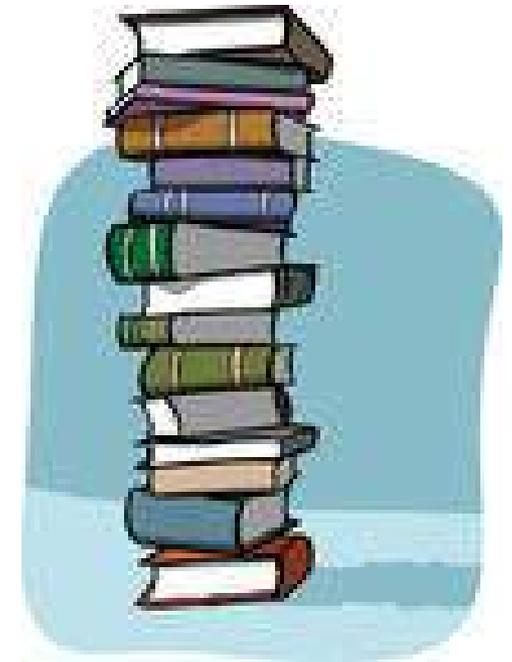
- **EGE settore industriale:** attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua, gas, sistemi di trasporto (ove applicabili);
- **EGE settore civile:** attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata.

Il candidato deve poter dimostrare esperienza lavorativa, avendo svolto mansioni tecniche e/o manageriali nella gestione dell'energia (energy management).

Tali esperienze devono essere riferite al settore richiesto (civile e/o industriale).

In particolare, si considerano esperienze nel settore dell'energia:

- Ruoli tecnici o manageriali presso studi o società di consulenza;
- Consulenze come libero professionista;
- Redazione di studi di fattibilità;
- Progettazione ed erogazione di docenze continuative;
- Gestione dei progetti;
- Analisi dei rischi di progetto;
- Diagnosi energetiche/audit energetico/analisi energetica ;

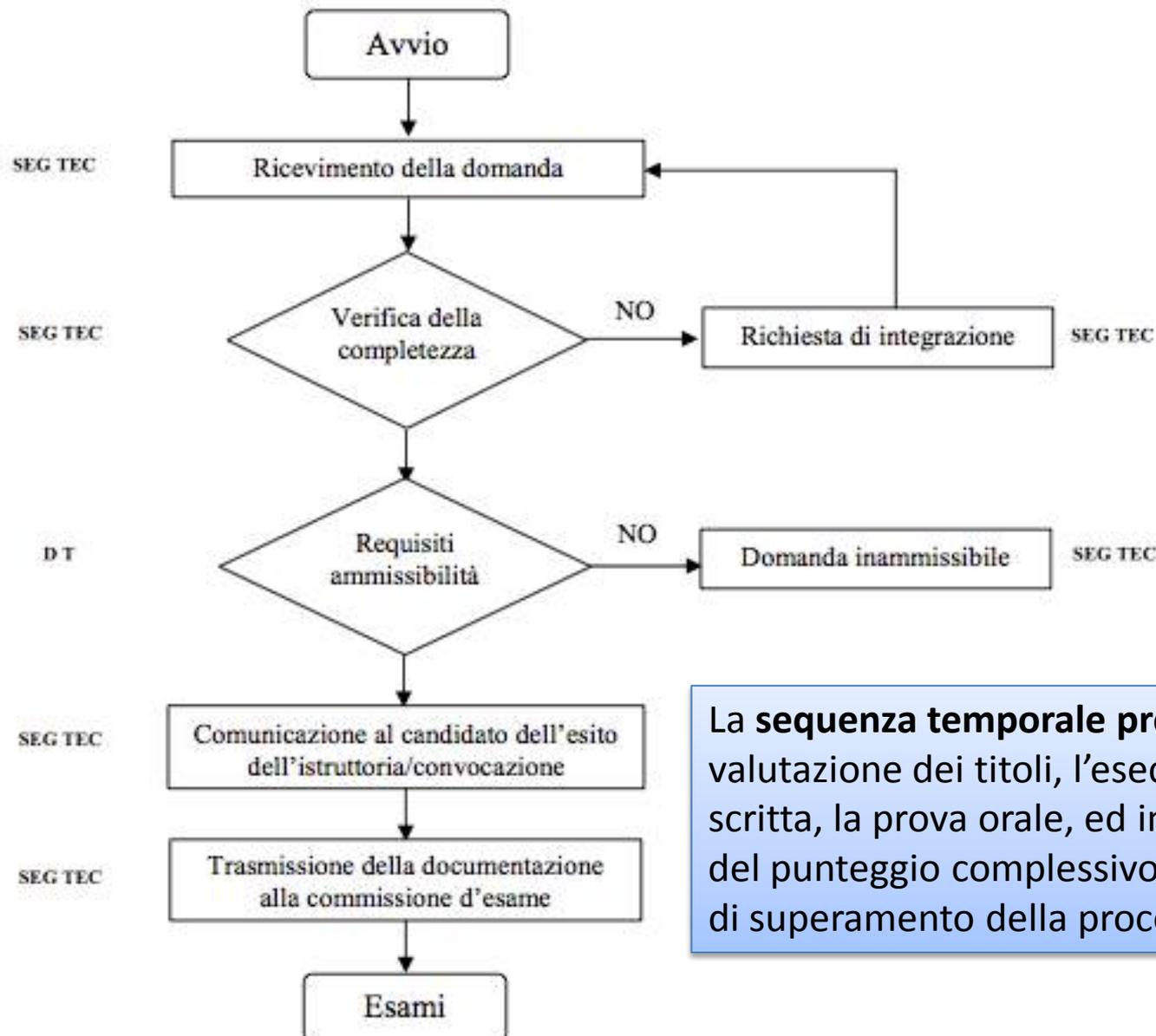


TITOLI DI STUDIO	Anni di esperienza minimi	
	EGE Civile	EGE Industriale
LM-4 ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA	3	4
LM-17 FISICA	3	4
LM-20 INGEGNERIA AEROSPAZIALE E ASTRONAUTICA	3	3
LM-21 INGEGNERIA BIOMEDICA	4	4
LM-22 INGEGNERIA CHIMICA	3	3
LM-23 INGEGNERIA CIVILE	3	3
LM-24 INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI	3	3
LM-25 INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE	4	3
LM-26 INGEGNERIA DELLA SICUREZZA	3	3
LM-27 INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI	4	4
LM-28 INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	3	3
LM-29 INGEGNERIA ELETTRONICA	3	3
LM-30 INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE	3	3
LM-31 INGEGNERIA GESTIONALE	3	3
LM-32 INGEGNERIA INFORMATICA	4	4
LM-33 INGEGNERIA MECCANICA	3	3
LM-34 INGEGNERIA NAVALE	3	3
LM-35 INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	3	4
LM-44 MODELLISTICA MATEMATICO-FISICA PER L'INGEGNERIA	4	4
LM-48 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E AMBIENTALE	3	4
LM-53 SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI	3	4
LM-54 SCIENZE CHIMICHE	3	4
LM-69 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE	4	4
LM-71 SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE	4	3
LM-75 SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	4	4
L-7 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	4	4
L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	4	4
L-9 INGEGNERIA INDUSTRIALE	4	4
L-17 SCIENZE DELL'ARCHITETTURA	4	4
L-23 SCIENZE E TECNICHE DELL'EDILIZIA	4	4
L-27 SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	4	4
L-30 SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE	4	4
ALTRE LAUREE	5	5
DIPLOMA TECNICO	5	5
DIPLOMA DI SCUOLA MEDIA SUPERIORE NON TECNICO	10	10

Tabella riportata
sul sito:

www.secem.eu

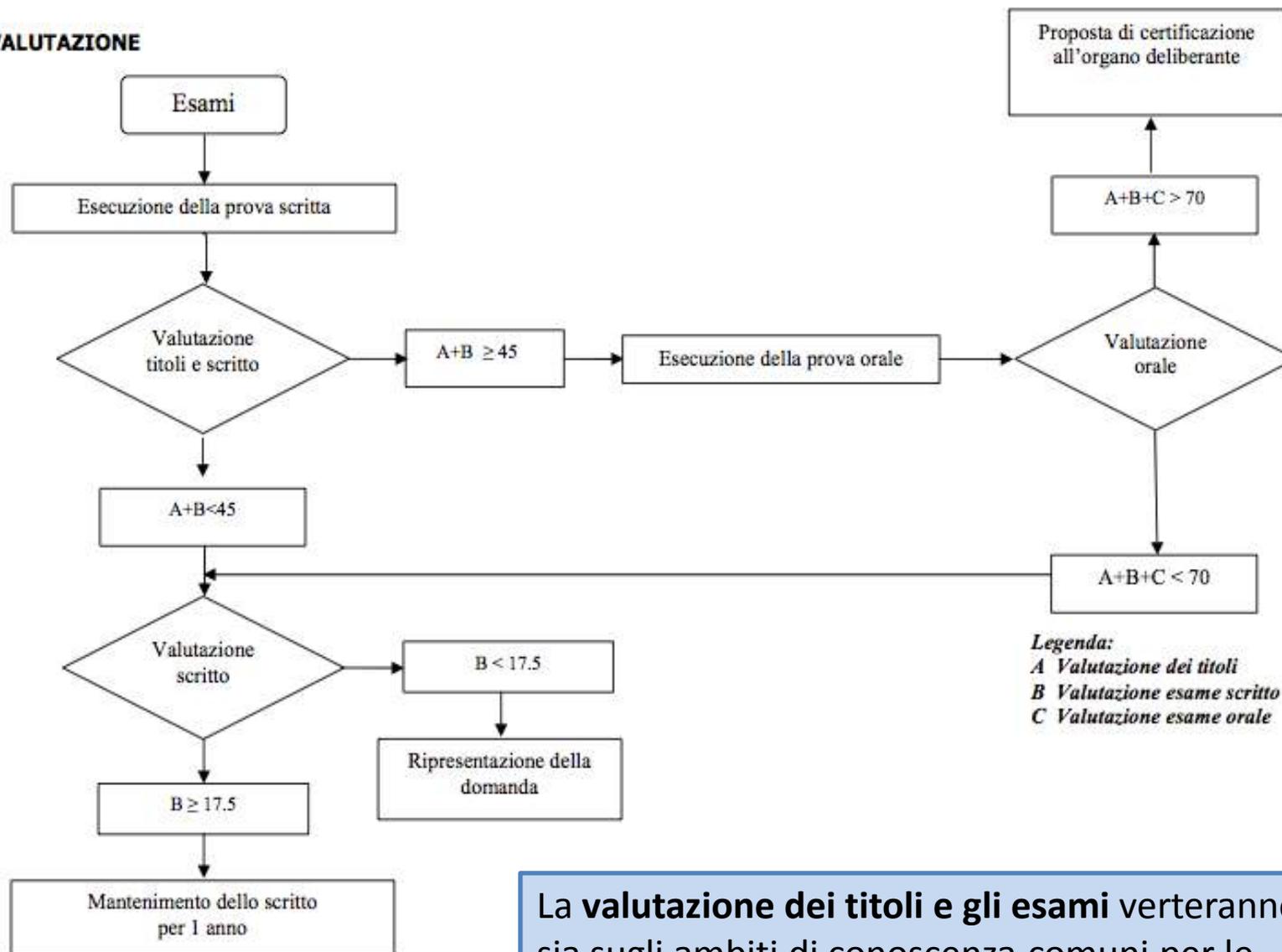
FASE ISTRUTTORIA



La sequenza temporale prevede prima la valutazione dei titoli, l'esecuzione della prova scritta, la prova orale, ed infine l'attribuzione del punteggio complessivo con la dichiarazione di superamento della procedura di valutazione.

FASE DI VALUTAZIONE

GP



La **valutazione dei titoli e gli esami** verteranno sia sugli ambiti di conoscenza comuni per le due Classi, sia su quelli specifici per la Classe prescelta.

Criteria di valutazione finale - La votazione finale è il risultato della somma dei punteggi

attribuiti ai titoli, alla prova scritta e alla prova orale. I punteggi massimi da assegnare nella procedura di valutazione dei titoli e delle prove di esame sono riepilogati nella tabella seguente:

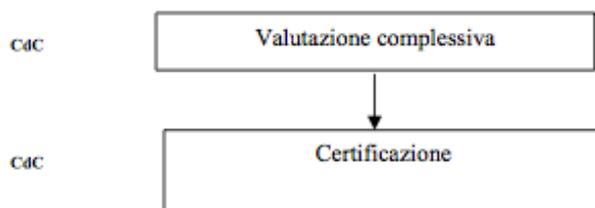
Legenda:

- a) Esperienza professionale
- b) Titoli post universitari
- c) Diplomi e attestati oltre 40 ore
- d) Altri corsi di formazione

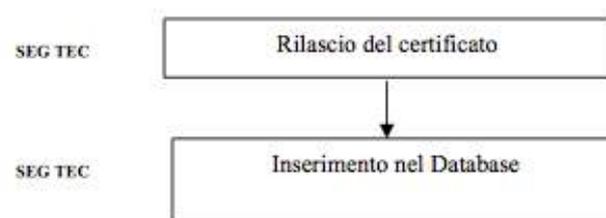
	Punteggi massimi attribuibili
Titoli	
Categoria a)	30
Categoria b)	8
Categoria c)	6
Categoria d)	6
Totale titoli	50
Esami	
Scritto	25
Orale	25
Totale esami	50
Totale punteggio massimo	100

Affinché il processo di certificazione si concluda favorevolmente per il rilascio della certificazione di competenza, la valutazione dovrà raggiungere un punteggio complessivo **finale uguale o maggiore a 70 punti**.

FASE DI DELIBERA



FASE DI RILASCIO



Nuovo Regolamento ex D.Lgs. 102/2008

- Con la sessione d'esame di giugno scorso si è conclusa la fase di certificazione degli EGE secondo lo schema di proprietà SECEM , sviluppato nel 2008 , che puntava a valorizzare l'esperienza , ritenendo che tale figura non potesse nascere da percorsi formativi .
- In questa prima fase SECEM ha certificato 248 professionisti e rilasciato 282 certificati .
- (Fonte FIRE)

Decreto Interdirettoriale del MISE in data 12 maggio 2015

- Il Decreto prevede un nuovo schema di certificazione conforme al comma 1 dell'articolo 12 del D. Lgs. 102 /14 a partire dal 19 luglio 2016 .

Nuovo schema SECEM

- Oltre agli anni minimi di esperienza professionale , a secondo del titolo di studio che si possiede , occorre dimostrare di aver svolto delle attività specifiche (almeno 7 dei 17 compiti elencati al punto 4 della UNI CEI 11339) con obbligatori i compiti 1,4,6 e 7 .
- 2 prove scritte : Quiz di 30 domande + 1 caso di studio .
- 1 prova orale : Almeno 5 domande a scelta della commissione tra le 9 competenze elencate al punto 5 della UNI CEI 11339 .
- Anche gli EGE già certificati per passare dal vecchio al nuovo schema devono dimostrare di aver svolto delle attività specifiche (minimo quelle riportate al punto sopra indicato)

(Fonte F.I.R.E.)

Chi ha bisogno dell' EGE

I soggetti che possono essere interessati ad utilizzare le competenze professionali dell'esperto in gestione dell'energia, sia come proprio addetto che come consulente esterno sono soprattutto:

- Utenti/Clienti con rilevanti consumi di energia, od anche consorzi e strutture associative costituiti tra gli stessi; oppure, più in generale, consumatori intermedi e finali interessati alla gestione efficiente dell'energia;
- ESCo – Società di servizi energetici;
- Organismi bancari e finanziari;
- Distributori e fornitori di vettori energetici, grossisti e traders;

- Società di ingegneria e strutture di servizi tecnici per l'effettuazione di attività di diagnosi energetica e studi di fattibilità e per il supporto ai clienti finali nell'accesso agli incentivi;
- Agenzie energetiche nazionali, regionali e/o locali;
- Pubblica Amministrazione ed Enti Locali, per lo sviluppo di piani e programmi appropriati e per le attività di controllo, di verifica e in generale di attuazione della normativa;
- Università e altri centri di ricerca e istituti formativi per attività di ricerca, di formazione e di consulenza tecnico scientifica nel settore;
- Organizzazioni pubbliche e private, appartenenti a qualsiasi settore produttivo e/o di servizi e di qualsiasi dimensione che intendano adottare ed applicare volontariamente un Sistema di Gestione dell'Energia

Quindi che differenza c'è tra EGE e Energy Manager



Le due figure professionali esisteranno in parallelo.

L'E.M. , nominato dall'Organismo interessato, continuerà a svolgere la propria attività di professionista interno o esterno all'Organismo stesso con i compiti indicati visti.

Tale figura potrà essere interessata o meno a certificare le proprie competenze in materia energetica, specie nel caso della libera professione, e quindi aderire al processo di certificazione volontaria per divenire EGE. In generale, la figura certificata come Esperto in Gestione dell'Energia potrà svolgere anche funzioni diverse dall' Energy Manager, come ad esempio operare all'interno di una E.S.Co.

Confronto tra E.M. ed E.G.E.

- E.M. : Legge 10/91 ; E' Nominato .
- Ruolo assunto se si viene incaricati da un soggetto obbligato , ma anche non obbligato , formalizzato con comunicazione alla F.I.R.E. Organismo incaricato dal M.I.S.E. ;
- E.G.E. : D.Lgs. 115/08 ; E' Certificato .
- Soggetto che ha le conoscenze , l'esperienza e le capacità necessarie per gestire l'uso dell'energia in modo efficiente .

1) Un certificatore energetico non è un EGE
Un EGE può essere un certificatore energetico

2) Un energy auditor non è un EGE
Un EGE può essere un energy auditor

3) Un energy manager può essere un EGE
Un EGE può essere un energy manager (possono essere la stessa figura)

4) EGE non è solo un consulente esterno ma può esserlo anche un dipendente

5) Non si diventa EGE (o energy manager) partecipando ad un corso formativo

6) Non esiste un albo per gli EGE (o energy manager), ci sono degli elenchi/registri (o il libro degli energy manager) e ASSOEGE .



CHI E' ASSOEGE

- ASSOEGE è una associazione che associa gli Esperti nella Gestione dell'Energia , la cui competenza è certificata secondo la norma UNI CEI 11339:2009 , da soggetto terzo , secondo una procedura validata da ACCREDIA.
- Gli EGE associati operano come professionisti oppure all'interno di SSE , o come E.M. di importanti gruppi nazionali attivi nei settori industriale , terziario e commerciale .

MISSION ASSOEGE

- Valorizzare e promuovere la figura dell'EGE ;
- Creare e mantenere un network tra gli associati con finalità di confronto ;
- Favorire lo sviluppo della cultura dell'efficienza energetica ;
- Promuovere il dialogo istituzionale con i referenti delle politiche energetiche a livello nazionale e locale;
- Implementare e diffondere ogni tipologia di strumento , atto a perseguire obiettivi di Efficienza Energetica ;
- Tutelare in ogni sede gli interessi professionali economici e tecnici degli EGE associati ;
- Concorrere all'analisi e alla soluzione delle problematiche inerenti l'Oggetto Sociale , con particolare attenzione alle riforme legislative riguardanti il settore dell'Efficienza Energetica .

ING. FILIPPO INTRECCIO

- www.ingintreccio.it
- info@ingintreccio.it
- studio.intreccio@gmail.com
- **080 4733133**



Esperti gestione Energia



in.form.a.

AZIENDA SPECIALE
Camera di Commercio Reggio Calabria

“LA DIAGNOSI ENERGETICA NELLE IMPRESE”

Reggio Calabria Novembre e Dicembre 2015

Relatore

Ing. Filippo Intreccio

EGE n.4 – 2014-SI/103

Collaboratore

Ing. Nicola Jr Intreccio

Energy Manager

MODULO 1

Normativa in Ambito del Risparmio Energetico

Parte 2[^]

- Normativa in ambito del risparmio energetico
- Fonte AssoEge , F.I.R.E. , M.I.S.E. & A.E.E.G.S.I.

Dalle leggi 308/82 e 10/91 ai giorni nostri: il cammino delle norme sul risparmio energetico negli edifici

Oggi più che mai il tema del **risparmio delle risorse, in particolare quelle energetiche, e la sostituzione di combustibili inquinanti (in particolare i gas ad effetto serra, i più nocivi per ciò che concerne il gravissimo problema dei cambiamenti climatici) con un ciclo energetico ecocompatibile**, non sono più solo argomenti attuali nella loro utilità, ma addirittura nella loro necessità .

Per un Paese come il nostro , con scarse risorse energetiche tradizionali , si pone anche un problema di natura economica che incide moltissimo sul bilancio nazionale . E' ormai innegabile, che l'Italia e l'Europa hanno la necessità di superare la dipendenza energetica dai combustibili fossili.

Il cammino delle norme relative al risparmio energetico nasce sostanzialmente nel 1974, proprio quando, dopo la guerra del Kippur tra Arabi ed Israeliani, tutti i paesi occidentali si scoprirono improvvisamente vulnerabili a causa della propria dipendenza dal petrolio.

L'Italia reagì promulgando la **L. 30 aprile 1976, n. 373 (G.U. n. 148 del 7 giugno 1976)** recante **“Norme per il contenimento del consumo energetico per usi termici negli edifici”** .

Con questa legge si cercò di intervenire sugli involucri edilizi cercando di introdurre dei laterizi di compagno alveolati “ tipo Poroton “ e degli accorgimenti costruttivi sui “ ponti termici “ che , cercavano di migliorare l'isolamento dell'involucro e di ridurre le dispersioni termiche .

La 373 venne poi abrogata dall'art. 37 della L. 10/91, che per la per la prima volta affermò il principio del risparmio energetico . All'art. 1 si legge che :

“al fine di contenere il consumo energetico per fini termici negli edifici, sono regolate dalla presente legge le caratteristiche di prestazione dei componenti, l'installazione l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari, alimentati da combustibili solidi, liquidi o gassosi...”

introducendo concetti moderni in tema di progettazione degli impianti ed isolamento termico degli edifici.

Il principio dell'incentivazione al risparmio, è stato introdotto dalla Legge 29 maggio 1982 n. 308 avente ad oggetto : **“Norme sul contenimento dei consumi energetici, lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia e l'esercizio di centrali elettriche alimentate con combustibili diversi dagli idrocarburi ”**,

Questa legge ebbe il grande merito di contenere, all'art. 5, una prima ed importante deroga alle norme condominiali sul tema del risparmio energetico prevedendo che *“in caso di interventi su parti comuni degli edifici volti al contenimento del consumo energetico termico degli edifici stessi e alla utilizzazione delle fonti energetiche rinnovabili sono valide le relative decisioni prese a maggioranza delle quote millesimali ”* . Tale articolo venne poi anch'esso abrogato dall'art. 23 della L. 10/91.

Con la **L. 9 gennaio 1991 n. 9** vengono introdotte le **“Agevolazioni fiscali per il contenimento dei consumi energetici”** , e con la **L. 9 gennaio 1991 n. 10** (Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia) che reca norme – tra l'altro – inerenti alla trasformazione dell'impianto di riscaldamento centralizzato in impianti autonomi singoli, introducendo un concetto di sistema edificio-impianto.

Le quattro norme chiave della L. n. 10/91 per quanto concerne l'argomento in esame sono l'art. 1, 8, 26 e 30.

L'art. 1 (Finalità ed ambito di applicazione) chiarisce gli obiettivi della legge: **riduzione dei** consumi di energia e miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia a parità di servizio reso e di qualità della vita. In altre parole, risparmio energetico e tutela ambientale. In particolare, con questa legge si vuole tendere, in accordo con la politica energetica della Comunità economica europea, verso *"l'uso razionale dell'energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia, la riduzione dei consumi specifici di energia nei processi produttivi, una più rapida sostituzione degli impianti"*.

L'art. 8 (alla lettera g), trattando dei contributi che possono essere concessi dal 20 al 40% della spesa di investimento, al fine di incentivare la realizzazione di iniziative rivolte a migliorare l'efficienza energetica nella climatizzazione e nella illuminazione degli ambienti e nella produzione di energia elettrica e di acqua calda, inserisce tra gli interventi che possono beneficiare di tali contributi quelli relativi alla *"trasformazione di impianti centralizzati di riscaldamento in impianti unifamiliari a gas per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria dotati di un sistema automatico di regolazione della temperatura"*.

L'art. 26 (Progettazione, messa in opera ed esercizio di edifici e impianti) poi, al secondo comma, prevede che per gli interventi in parti comuni di edifici, volti al contenimento del consumo energetico degli edifici stessi, e all'utilizzazione delle fonti di energia di cui all'art. 1, ivi compresi quelli di cui all'art. 8, sono valide le relative decisioni prese a maggioranza delle quote millesimali.

L'art. 30, infine, (abrogato dal D.L.vo 192/05) introduce per la prima volta il concetto di "certificazione energetica degli edifici". Dopo l'emanazione del **D.M. 15 febbraio 1992 recante "agevolazioni fiscali per il contenimento** dei consumi energetici negli edifici" (e dei D.M. 7 gennaio 1991 e 27 luglio 1995, recanti norme transitorie per il contenimento dei consumi), vi è ancora da segnalare il **DPR 26 agosto 1993, n. 412 (più volte modificato) "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, ex art. 4, c. 4, della L. 10/91"**, sostanzialmente l'unico articolo della L. 10 che ha trovato oggettiva attuazione per oltre un decennio. Finalmente, dopo l'emanazione del D.L.vo 16 marzo 1999, n. 79, relativo ai c.d. "Certificati Verdi", nel 2002 viene approvata dalla CE la **Dir. 16 dicembre 2002, n. 91, che a grandi linee** ricalca i contenuti della L. 10/91, partendo dalla considerazione che ogni serio provvedimento in materia di contenimento dei consumi energetici non può prescindere dal fatto che l'energia impiegata nel settore residenziale e terziario rappresenta il 40% del consumo finale di energia della Comunità. Parte essenziale della Direttiva è senz'altro rappresentata dalla certificazione energetica.

Sono passati quaranta anni dalla guerra del Kippur nuove guerre si sono combattute e si stanno ancora combattendo nel Medio Oriente e la situazione geopolitica non si è per niente rasserenata .

Il risparmio dell'energia d'origine fossile ora è anche dettato soprattutto dalla necessità di salvaguardare il pianeta dall'effetto serra.

Per uno sviluppo sostenibile occorre preservare le risorse naturali che comprendono i prodotti petroliferi, il gas naturale e i combustibili solidi, che, pur costituendo fonti essenziali di energia, sono anche le principali sorgenti delle emissioni di gas climalteranti .

Per questo , l'aumento delle prestazioni energetiche occupa un posto di rilievo nel complesso delle misure e degli interventi necessari per la salvaguardia dell'ambiente .

Inoltre , la necessità di cercare fonti energetiche alternative alle fossili , ha spinto la Comunità Europea ad incentivare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile .

Da qui la nascita del Conto Energia che ha portato allo sviluppo , in certi casi anche incontrollato , del fotovoltaico .

L' ENERGIA SOLARE

- Se pensiamo che il sole , in un'ora, produce l'energia elettrica equivalente al fabbisogno annuo dell'intera umanità , si capisce bene di quale potenziale disponiamo . Se riusciamo a sfruttare questa risorsa in modo razionale ed efficiente cambiamo le sorti del pianeta .
- Non ci saranno più guerre nel medio oriente e in altre parti del mondo per il controllo del petrolio e del gas .
- L'energia solare è una energia democratica , splende tutti i giorni sul nostro pianeta , è gratuita e ogni popolo , ogni nazione e territorio , la può usare senza danneggiare o sottrarla agli altri .

IL CONTO ENERGIA

In Italia l'incentivazione della produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica è incominciata nel 2001 con l'emanazione del D.M. 16 marzo 2001 (Programma 10.000 Tetti Fotovoltaici), fino a giungere ai 5 Conti Energia dei giorni nostri :

- 1) D.M. 28 luglio 2005 e D.M. 6 febbraio 2006 ;
- 2) D.M. 19 febbraio 2007 ;
- 3) D.M. 6 agosto 2010 ;
- 4) D.M. 5 maggio 2011 ;
- 5) D.M. 5 luglio 2012 .

IL CONTO ENERGIA

Questo provvedimento consente **a tutti** di produrre energia elettrica da fonte fotovoltaica , sia per il proprio fabbisogno che per la cessione in rete .
Prima del 2001 gli impianti che producevano energia elettrica da fonte fotovoltaica erano stand alone , non potevano essere collegati alla rete .
Dopo il programma 10.000 tetti fotovoltaici era consentito collegarli alla rete del Distributore cui veniva ceduta l'energia elettrica in esubero senza alcuna remunerazione .

Con l'introduzione dei Conto Energia sono nate tre configurazioni elettriche e altrettante tipologie contrattuali :

- 1) Cessione totale : L'energia elettrica prodotta viene interamente ceduta alla rete ;
- 2) Cessione parziale : L'energia elettrica prodotta viene prioritariamente consumata dall'utente e quella in esubero ceduta alla rete ;
- 3) Scambio sul posto : L'energia elettrica prodotta viene prioritariamente consumata dall'utente e quella in esubero scambiata con la rete .

Efficienza energetica nell'edilizia

Nasce con il D.Lgs.vo 19 agosto 2005 n. 192 e dopo la pubblicazione dei tre decreti :

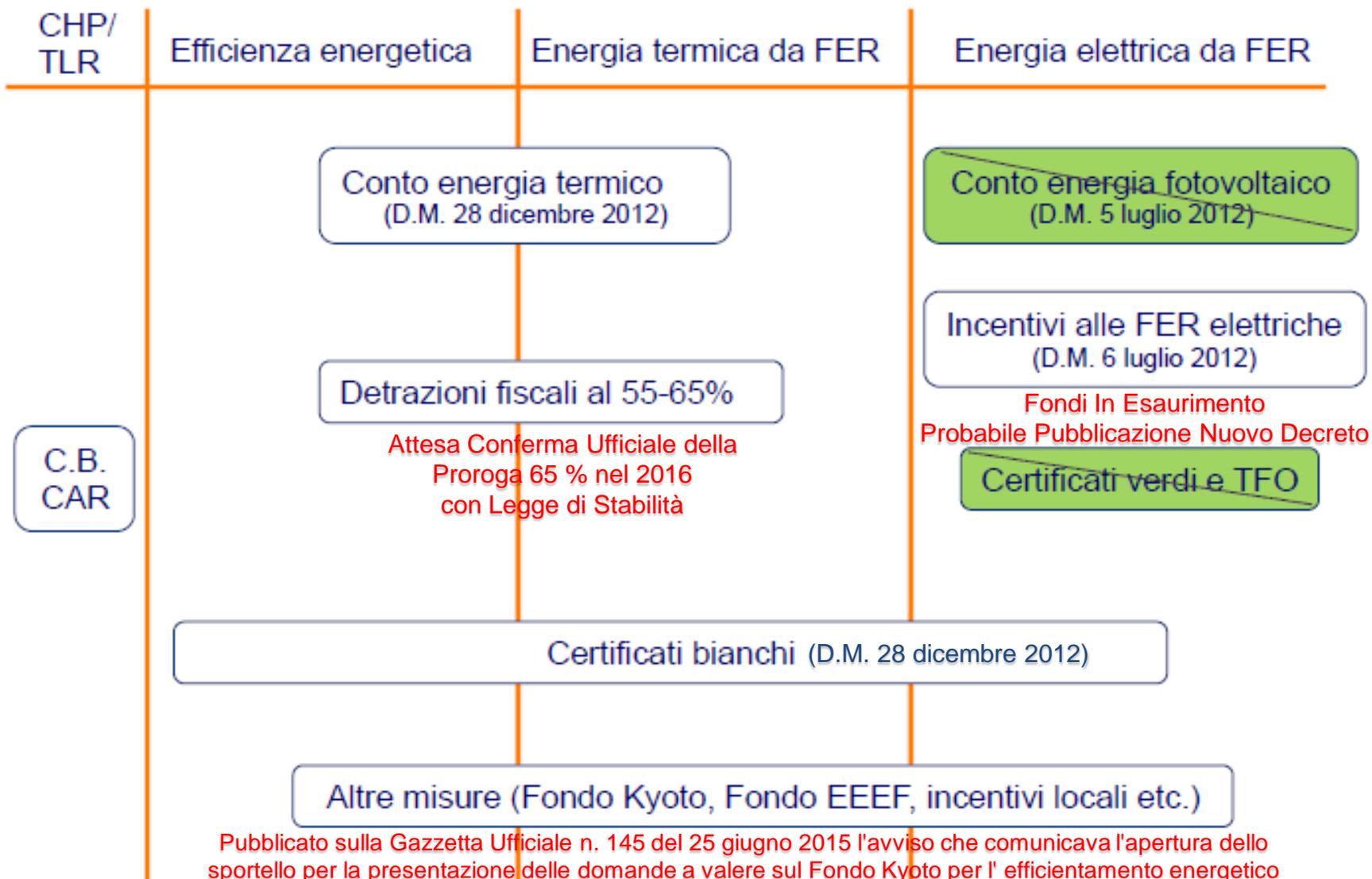
- 1) D.M. 26 giugno 2015 (Requisiti minimi) ;
- 2) D.M. 26 giugno 2015 (Relazione tecnica) ;
- 3) D.M. 26 giugno 2015 (Nuove linee guida per la certificazione energetica negli edifici)

Definisce il nuovo profilo dell'efficienza energetica nell'edilizia :

- Viene adottata a livello nazionale una metodologia di calcolo della prestazione energetica ;
- Vengono fissati i requisiti minimi di prestazione energetica ;
- Nasce la definizione di “ edifici a energia quasi zero “ ;
- Dal 31 dicembre 2020 tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere ad energia quasi zero . Per la Pubblica Amministrazione dal 31 dicembre 2018 ;
- Viene definito un nuovo schema di APE obbligatorio nel caso di costruzione , vendita o locazione di unità immobiliare o edificio . Obbligatorio per tutti quelli occupati dalla P.A.

Le principali forme incentivanti per FER e TEE

Fonte: Fire



Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 145 del 25 giugno 2015 l'avviso che comunicava l'apertura dello sportello per la presentazione delle domande a valere sul Fondo Kyoto per l'efficientamento energetico degli edifici scolastici. La chiusura del bando è avvenuta alle ore 17,00 del 22 settembre 2015.

DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011 , n. 28

Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

(S.O. n. 81 alla G.U.28/3/11 n. 71 – In vigore dal 29/3/11)

• • • • •

CAPO III

REGIMI DI SOSTEGNO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTI RINNOVABILI E PER L'EFFICIENZA ENERGETICA

Art. 27

(Regimi di sostegno)

1. Le misure e gli interventi di incremento dell'efficienza energetica e di produzione di energia termica da fonti rinnovabili sono incentivati:

- a) mediante contributi a valere sulle tariffe del gas naturale per gli interventi di piccole dimensioni di cui all'articolo 28 alle condizioni e secondo le modalità ivi previste;
- b) mediante il rilascio dei certificati bianchi per gli interventi che non ricadono fra quelli di cui alla lettera a), alle condizioni e secondo le modalità previste dall'articolo 29.

Il Decreto Legislativo n.28 del 2011 (prodotto in attuazione della Direttiva n.28/CE del 2009) ha introdotto un nuovo schema di incentivazione per la promozione degli interventi di piccole dimensioni nei settori dell'efficienza energetica e delle rinnovabili termiche e ha confermato l'importanza dei certificati bianchi. Le due misure dovrebbero agire in maniera complementare.

I Certificati Bianchi

I certificati bianchi sono dei TEE (Titoli di Efficienza Energetica) che attestano il conseguimento di risparmi energetici attraverso l'applicazione di tecnologie e sistemi efficienti . Il GME emette i titoli, organizza e gestisce la sede per la contrattazione dei titoli, traccia gli scambi.

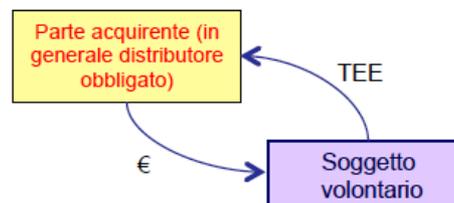
Il meccanismo è strutturato in maniera tale che i risparmi energetici divengano "monetizzabili", e dunque contrattabili, vendibili, acquistabili, dando luogo alla possibilità di aprire un

I) MERCATO DEI TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA



O, in alternativa, alla possibilità di effettuare accordi bilaterali tra "fornitori" (in genere soggetti volontari) e "acquirenti" (in genere **distributori sottoposti all'obbligo**) di titoli. Sono ammessi anche i trader.

II) CONTRATTI BILATERALI



Valore economico del TEE

Determinato dal mercato (circa 70-115 €/tep dal 2009) sulla piattaforma GME

Fonte: Fire

I TEE - Titoli di Efficienza Energetica

Il meccanismo dei **Titoli di Efficienza Energetica (TEE) o Certificati Bianchi (CB)** ha lo scopo di promuovere una sensibile riduzione del consumo di fonti primarie di energia mediante l'incremento dell'efficienza dei dispositivi di conversione energetica presso gli utenti finali.



Si tratta di un meccanismo che prevede la determinazione di obiettivi da raggiungere – annualmente crescenti – per alcuni soggetti obbligati, lasciandogli la possibilità di realizzare direttamente gli interventi necessari a tal fine o di acquistare certificati che comprovino il conseguimento dei medesimi risultati da parte di altri soggetti, definiti volontari.

Esempi di interventi:

✓ Caldaie 4 stelle e sistemi centralizzati



✓ Sostituzione di scaldacqua a gas con scaldacqua più efficienti

✓ Solare termico



✓ Pubblica illuminazione e lampade semaforiche a led



✓ Recuperi termici



Conto Termico (D.M. 28 Dicembre 2012)

Cos'è il Conto Termico

Il Decreto Ministeriale del 28 dicembre 2012 (di seguito decreto), cosiddetto **Conto Termico**, definisce un regime di sostegno per interventi di piccole dimensioni per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e per l'incremento dell'efficienza energetica.

Il Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A. è il soggetto responsabile della gestione del meccanismo di incentivazione.

I Soggetti ammessi

- le **amministrazioni pubbliche**, per gli interventi di cui all'articolo 4, commi 1 e 2 del decreto
- i **soggetti privati** (condomini e soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario), per gli interventi di cui all'articolo 4, comma 2 del decreto

I soggetti ammessi possono avvalersi di una ESCO per la realizzazione degli interventi, siglando un contratto di finanziamento tramite terzi, di servizio energia o di rendimento energetico.

Conto Termico (D.M. 28 Dicembre 2012)

Interventi di incremento dell'efficienza energetica					
Tipologia	Soggetti Ammessi	Durata in anni	spesa incentivabile in %	Costo max ammissibile €	Valore max incentivo €
isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato	PA	5	40	a. copertura	a+b+c = 250.000
				Esterno: 200 €/m ²	
				Interno: 100 €/m ²	
				Copertura ventilata: 250 €/m ²	
				b. pavimenti	
				Esterno: 120 €/m ²	
				Interno: 100 €/m ²	
				c. pareti	
				Esterno: 100 €/m ²	
				Interno: 80 €/m ²	
Parete ventilata: 150 €/m ²					
sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato	PA	5	40	Zone climatiche A, B, C: 350 €/m ²	45.000
				Zone climatiche D, E, F: 450 €/m ²	60.000
sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti generatori di calore a condensazione	PA	5	40	con P _n ≤ 35kWt: 160€/ kWt	2.300
				con P _n > 35kWt: 130€/ kWt	26.000
installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da ESE a O, fissi o mobili, non trasportabili. Installazione di meccanismi automatici di regolazione e controllo	PA	5	40	Schermature: 150 €/m ²	20.000
				Meccanismi automatici di regolazione e controllo: 30 €/m ²	3.000

Conto Termico (D.M. 28 Dicembre 2012)

Interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza			
<i>Tipologia</i>	<i>Soggetti Ammessi</i>	<i>Durata in anni</i>	<i>Tabelle di riferimento per il calcolo incentivo come da DM</i>
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di utilizzanti pompe di calore pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale fino a 1000 kW	PA e soggetti privati	Con Pn \leq 35kW: 2 anni	Allegato II, tabella 4
		Con Pn \leq 1000 kW: 5 anni	
Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore	PA e soggetti privati	con capacit� \leq 150 litri: 1 anno con capacit� $>$ 150 litri: 2 anni	Valore max incentivo: con capacit� = 150 litri: 400 € con capacit� $>$ 150 litri: 700 €
Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda fino a 1000 m ²	PA e soggetti privati	Con superficie solare lorda \leq 50 m ² : 2 anni	Allegato II, tabella 13
		Con superficie solare lorda \leq 1000 m ² : 5 anni	
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare fino a 1000 kW	PA e soggetti privati	Con Pn \leq 35kW: 2 anni	Allegato II, tabella 5
		Con Pn \leq 1000 kW: 5 anni	

Conto Termico (D.M. 28 Dicembre 2012)

Interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza			
<i>Tipologia</i>	<i>Soggetti Ammessi</i>	<i>Durata in anni</i>	<i>Tabelle di riferimento per il calcolo incentivo come da DM</i>
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di utilizzanti pompe di calore pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale fino a 1000 kW	PA e soggetti privati	Con Pn \leq 35kW: 2 anni	Allegato II, tabella 4
		Con Pn \leq 1000 kW: 5 anni	
Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore	PA e soggetti privati	con capacit� \leq 150 litri: 1 anno con capacit� $>$ 150 litri: 2 anni	Valore max incentivo: con capacit� = 150 litri: 400 € con capacit� $>$ 150 litri: 700 €
Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda fino a 1000 m ²	PA e soggetti privati	Con superficie solare lorda \leq 50 m ² : 2 anni	Allegato II, tabella 13
		Con superficie solare lorda \leq 1000 m ² : 5 anni	
Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare fino a 1000 kW	PA e soggetti privati	Con Pn \leq 35kW: 2 anni	Allegato II, tabella 5
		Con Pn \leq 1000 kW: 5 anni	

Sostituzione Impianti di Climatizzazione Invernale con Pompe di Calore

Tabella 3 – Coefficiente di utilizzo per le pompe di calore

Zona climatica	Q_{uf}
A	600
B	850
C	1100
D	1400
E	1700
F	1800

Tabella 4 – Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da pompe di calore.

Tipologia di intervento	C_1 per gli impianti con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kWt	C_1 per gli impianti con potenza termica utile nominale maggiore di 35 kWt e inferiore o uguale a 500 kWt	C_1 per gli impianti con potenza termica utile nominale maggiore di 500 kWt
Pompe di calore elettriche	0,055 (€/kWht)	0,018 (€/kWht)	0,016 (€/kWht)
Pompe di calore a gas	0,055 (€/kWht)	0,018 (€/kWht)	0,016 (€/kWht)
Pompe di calore geotermiche elettriche	0,072 (€/kWht)	0,024 (€/kWht)	0,021 (€/kWht)
Pompe di calore geotermiche a gas	0,072(€/kWht)	0,024 (€/kWht)	0,021 (€/kWht)

Solare Termico e Solar Cooling

Per gli interventi di cui all'articolo 4, comma 2, lettera c), l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{a\ tot} = C_i \cdot S_l$$

dove

$I_{a\ tot}$ è l'incentivo annuo in euro;

C_i è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/mq di superficie solare lorda, definito in Tabella 13;

S_l è la superficie solare lorda dell'impianto, espressa in metri quadrati.

Tabella 13 – Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da impianti solari termici e di solar cooling.

Tipologia di intervento	C_i per gli impianti con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 mq	C_i per gli impianti con superficie solare lorda superiore a 50 mq
Impianti solari termici	170 (€/mq)	55 (€/mq)
Impianti solari termici con sistema di solar cooling	255 (€/mq)	83 (€/mq)
Impianti solari termici a concentrazione	221 (€/mq)	72 (€/mq)
Impianti solari termici a concentrazione con sistema di solar cooling	306 (€/mq)	100 (€/mq)

Sostituzione Impianti di Climatizzazione Invernale con Generatori di Calore Alimentati a Biomassa

Tabella 5 – Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da impianti a biomassa.

Tipologia di intervento	C_i per gli impianti con potenza termica nominale inferiore o uguale a 35 kW	C_i per gli impianti con potenza termica nominale maggiore di 35 kWt e inferiore o uguale a 500 kWt	C_i per gli impianti con potenza termica nominale maggiore di 500 kWt
Caldaie a biomassa	0,045 (€/kWh)	0,020 (€/kWh)	0,018 (€/kWh)
Termocamini e stufe a legna	0,040 (€/kWh)	-	-
Termocamini e stufe a pellets	0,040 (€/kWh)	-	-

Tabella 6 – Ore di funzionamento stimate in relazione alla zona climatica di appartenenza

Zona climatica	h_r
A	600
B	850
C	1100
D	1400
E	1700
F	1800

Tabella 7 – Coefficiente moltiplicativo C_e applicabile alle caldaie a legna (escluso pellet) in relazione ai livelli di emissione di particolato primario.

Caldaie a legna (escluso il pellet)	
Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PP _{BT}) (*) (mg/Nm ³ rif. al 13% O ₂)	C_e
30 < Emissioni ≤ 40	1
20 < Emissioni ≤ 30	1,2
Emissioni ≤ 20	1,5

(*) Valutato secondo quanto previsto nelle tabelle 11 e 12

Sostituzione Impianti di Climatizzazione Invernale con Generatori di Calore Alimentati a Biomassa

Tabella 11 – Emissioni in atmosfera per gli impianti a biomassa misurate utilizzando le metodiche indicate nella Tabella 12.

	Particolato primario totale comprensivo della frazione condensabile (PPBT) (*) (mg/Nm ³ rif. 13% O ₂)	CO (g/Nm ³ rif. 13% O ₂)
Caldaia a biomassa solida (escluso il pellet)	40	0,30
Caldaia a pellets	30	0,25
Stufe e termocamini a legna	80	1,25
Stufe e termocamini a pellets	40	0,25

(*) Il particolato primario (PP_{BT}) deve essere determinato mediante un metodo di campionamento definito in una norma tecnica UNI applicabile ai generatori di calore oggetto del presente decreto. In mancanza di tale norma tecnica, è consentita la determinazione indiretta attraverso la correlazione di seguito riportata e utilizzando i metodi di misura indicati in Tabella 12:

$$PPBT \text{ (mg/Nm}^3\text{)} = PP \text{ (mg/Nm}^3\text{)} + 0,42 * OGC \text{ (mg/Nm}^3\text{)}$$

Dove:

[PP_{BT}] è la concentrazione di particolato primario presente nei fumi di combustione, campionati a una temperatura compresa tra 20 e 50 gradi centigradi, espressa in mg/m³ alle condizioni normali e riferita al gas secco e ad una concentrazione volumetrica di O₂ residuo pari al 13%.

[PP] è la concentrazione di particolato primario presente nei fumi di combustione, campionati direttamente allo scarico del generatore di calore secondo quanto previsto dal metodo di campionamento indicato nella Tabella 2, espressa in mg/m³ alle condizioni normali e riferita al gas secco e ad una concentrazione volumetrica di O₂ residuo pari al 13%. Per la metodica di campionamento riferirsi al metodo austriaco/tedesco indicato dalla CEN/TS 15883.

[OGC] è la concentrazione di composti organici gassosi, espressi in termini di carbonio totale, presente nei fumi di combustione, campionati secondo quanto previsto dal metodo di campionamento indicato nella Tabella 2, espressa in mg/m³ alle condizioni normali e riferita al gas secco e ad una concentrazione volumetrica di O₂ residuo pari al 13%.

I valori di emissione di cui alle tabelle da 7 a 11, potranno essere aggiornati in occasione delle revisioni periodiche del decreto previste all'articolo 1, comma 2.

Detrazione Fiscale 65 %

Scheda informativa

L'agevolazione consiste in una detrazione dall'Irpef o dall'Ires ed è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti.

In particolare, la detrazione, che è pari al 65% per le spese sostenute dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2015, è riconosciuta se le spese sono state sostenute per:

- ∴ la riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento
- ∴ il miglioramento termico dell'edificio (coibentazioni - pavimenti - finestre, comprensive di infissi)
- ∴ l'installazione di pannelli solari
- ∴ la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale.

Va segnalato che:

- ∴ dall'1 gennaio 2016 il beneficio sarà del 36%, cioè quello ordinariamente previsto per i lavori di ristrutturazione edilizia

- ∴ la detrazione deve essere ripartita in dieci rate annuali di pari importo
- ∴ le spese sostenute prima del 6 giugno 2013 fruibano della detrazione del 55%
- ∴ è aumentata dal 4 all'8% della percentuale della ritenuta d'acconto sui bonifici che banche e Poste hanno l'obbligo di operare all'impresa che effettua i lavori.

Attenzione: non è più previsto l'obbligo di effettuare la comunicazione all'Agenzia delle Entrate quando i lavori proseguono per più anni (Dlgs n. 175/2014 - semplificazioni fiscali)

Attesa Conferma
Ufficiale Rinnovo
Proroga 65 % nel 2016
con Legge di Stabilità

Detrazione Fiscale 65 %

Quali spese

La detrazione spetta per le spese sostenute, e rimaste a carico del contribuente (per es. non incentivati dal Comune) per:

- interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti, che ottengono un valore limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale inferiore di almeno il 20% rispetto ai valori riportati in un'apposita tabella (i parametri cui far riferimento sono quelli definiti con decreto del ministro dello Sviluppo economico dell'11 marzo 2008, così come modificato dal decreto 26 gennaio 2010). Il valore massimo della detrazione è pari a 100.000 euro
- interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), finestre comprensive di infissi, fino a un valore massimo della detrazione di 60.000 euro. La condizione per fruire dell'agevolazione è che siano rispettati i requisiti di trasmittanza termica U, espressa in W/m²K, in un'apposita tabella (i valori di trasmittanza, validi dal 2008, sono stati definiti con il decreto del ministro dello Sviluppo economico dell'11 marzo 2008, così come modificato dal decreto 26 gennaio 2010). In questo gruppo rientra anche la sostituzione dei portoni d'ingresso, a condizione che si tratti di serramenti che delimitano l'involucro riscaldato dell'edificio verso l'esterno o verso locali non riscaldati e risultino rispettati gli indici di trasmittanza termica richiesti per la sostituzione delle finestre
- l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università. Il valore massimo della detrazione è di 60.000 euro
- interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione. La detrazione spetta fino a un valore massimo di 30.000 euro
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore ad alta efficienza e con impianti geotermici a bassa entalpia, con un limite massimo della detrazione pari a 30.000 euro
- interventi di sostituzione di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria, con un limite massimo della detrazione pari a 30.000 euro.



Attenzione: la detrazione del 65% si applica anche alle spese documentate e rimaste a carico del contribuente: a) per interventi relativi a parti comuni degli edifici condominiali o che interessino tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio, sostenute dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2015; b) per l'acquisto e la posa in opera delle schermature solari di cui all'allegato M al Dlgs 311/2006, sostenute dall'1 gennaio al 31 dicembre 2015, fino a un valore massimo della detrazione di 60.000 euro; c) per l'acquisto e la posa in opera di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili, sostenute dal 1° gennaio 2015 al 31 dicembre 2015, fino a un valore massimo della detrazione di 30.000 euro.

Detrazione Fiscale 65 %



DETRAZIONE MASSIMA PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO	
Tipo di intervento	Detrazione massima
riqualificazione energetica di edifici esistenti	100.000 euro
involucro edifici (per esempio, pareti, finestre - compresi gli infissi - su edifici esistenti)	60.000 euro
installazione di pannelli solari	60.000 euro
sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale	30.000 euro
acquisto e posa in opera delle schermature solari elencate nell'allegato M del decreto legislativo n. 311/2006 (solo per l'anno 2015)	60.000 euro
acquisto e posa in opera di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili (solo per l'anno 2015)	30.000 euro

>>Quadro sintetico dei principali adempimenti

DOCUMENTI

COSA TRASMETTERE ALL'ENEA:

- scheda informativa
- attestato di certificazione (o di qualificazione) energetica (*)

(*) dal 2008 l'attestato di certificazione energetica non è più richiesto per l'installazione di pannelli solari e per la sostituzione di finestre. Dal 15 agosto 2009 non è più necessario per gli interventi riguardanti la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale

COSA TRASMETTERE ALL'AGENZIA DELLE ENTRATE:

Il decreto sulle semplificazioni fiscali (decreto n. 175/2014) ha cancellato l'obbligo di comunicare all'Agenzia delle Entrate gli interventi che proseguono oltre il periodo d'imposta

COSA CONSERVARE:

- certificato di asseverazione
- ricevuta di trasmissione dei documenti
- fatture o ricevute fiscali
- ricevuta del bonifico

PAGAMENTI

CONTRIBUENTI SENZA PARTITA IVA: bonifico bancario o postale

ALTRI CONTRIBUENTI: qualsiasi forma



Decreto Ministeriale 6 luglio 2012

- Ha la finalità di sostenere la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili attraverso la definizione di incentivi che promuovono l'efficacia, l'efficienza e la sostenibilità degli oneri di incentivazione in misura adeguata al perseguimento dei relativi obiettivi stabiliti nei piani di azione per le energie rinnovabili di cui all'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo n. 28 del 2011.

Decreto Ministeriale 6 luglio 2012

- Il decreto stabilisce le modalità di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti , alimentati da fonti rinnovabili diverse da quella solare fotovoltaica nuovi , integralmente ricostruiti , riattivati , oggetto di intervento di potenziamento o di rifacimento con potenza non inferiore a 1 kW e che entrano in esercizio dopo il 31 dicembre 2012 .

Decreto Ministeriale 6 luglio 2012

- L'accesso all'incentivo avviene a mezzo procedure d'asta o con accesso diretto a secondo della taglia dell'impianto :
- Accedono direttamente agli incentivi :
 - 1) Gli impianti eolici e alimentati da fonte oceanica con potenza fino a 60 kW ;
 - 2) Gli impianti idroelettrici di potenza nominale di concessione fino a 50 kW la cui soglia è elevabile a 250 kW se rientrano in determinate casistiche ;
 - 3) Gli impianti alimentati a biomassa di cui all'articolo 8 comma 4 , lettere a) e b) , di potenza fino a 200kW e gli impianti alimentati a biogas fino a 100 kW .

Ci sono poi gli interventi di potenziamento e di rifacimento.

D.M. 6 LUGLIO 2012 (F.E.R. ELETTRICHE)

L'accesso al sistema di incentivazione per le fonti rinnovabili elettriche diverse dal fotovoltaico, è disciplinato dal D.M. 6 Luglio 2012. L'art. 3, comma 2 del decreto, prevede che il costo indicativo cumulato di tutte le tipologie di incentivo degli impianti a fonte rinnovabile, non può superare i **5,8 miliardi di euro annui**. A tal fine il GSE aggiorna e pubblica mensilmente il costo indicativo cumulato degli incentivi alle fonti rinnovabili.

News

Aggiornato il Contatore degli oneri delle fonti rinnovabili elettriche diverse dal fotovoltaico

Categoria: [GSE Servizi](#) | 02 Novembre 2015

 [Contatore](#), [Fer Elettriche](#), [Incentivi](#), [Fonti Elettriche](#)

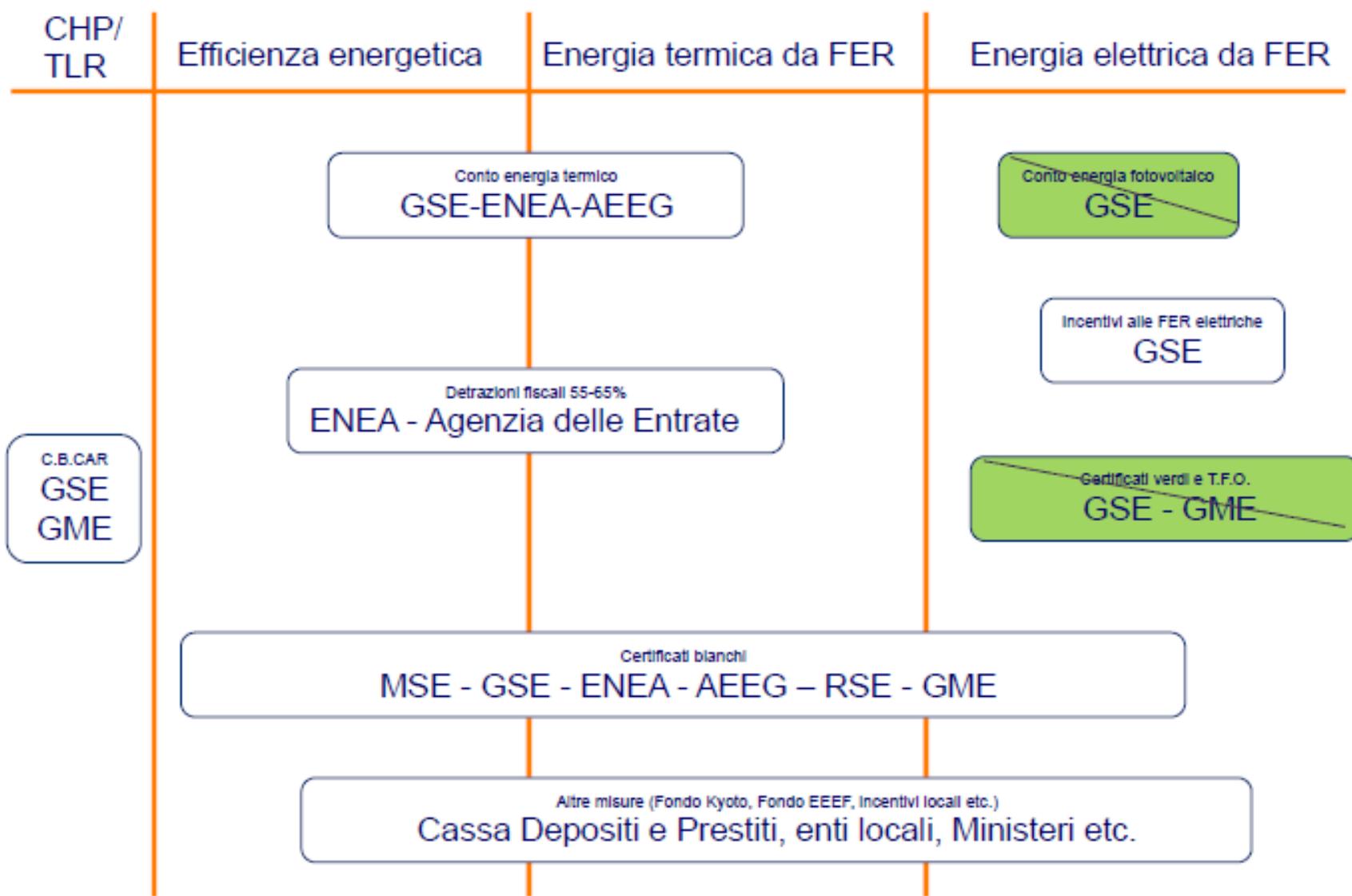
Il GSE informa che è stato aggiornato al **30 settembre 2015** il Contatore del “**costo indicativo cumulato annuo degli incentivi**” riconosciuti agli impianti alimentati da fonti rinnovabili **diversi da quelli fotovoltaici**.

Il costo indicativo annuo risulta pari a circa 5,767 miliardi di euro.

Il contatore dà conto degli oneri di incentivazione imputabili agli impianti incentivati con il provvedimento **CIP 6** (quota rinnovabile), con i **Certificati Verdi**, con le **Tariffe Onnicomprensive** ai sensi del D.M. 18/12/2008, agli impianti incentivati mediante il **Conto Energia per il Solare Termodinamico**, agli impianti ammessi ai **registri** in posizione utile o vincitori delle **procedure d'asta** ai sensi del **D.M. 6/7/2012** e agli impianti i cui Soggetti Responsabili hanno presentato richiesta di ammissione agli incentivi del D.M. 6/7/2012 a seguito dell'entrata in **esercizio**.

I principali soggetti attuatori per incentivi a FER e TEE

Fonte: Fire



Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e i servizi idrici (AEEGSI):

L'Autorità per l'energia elettrica il gas e i servizi idrici è un organismo indipendente, istituito con la legge 14 novembre 1995, n. 481 con il compito di tutelare gli interessi dei consumatori e di promuovere la concorrenza, l'efficienza e la diffusione di servizi con adeguati livelli di qualità, attraverso l'attività di regolazione e di controllo.

L'Autorità svolge inoltre una funzione consultiva nei confronti di Parlamento e Governo ai quali può formulare segnalazioni e proposte; presenta annualmente una Relazione Annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta.

Con il decreto n.201/11, convertito nella legge n. 214/11, all'Autorità sono state attribuite competenze anche in materia di servizi idrici. Infatti, l'articolo 21, comma 19, prevede che: "con riguardo all'Agenzia nazionale per la regolazione e la vigilanza in materia di acqua, sono trasferite all'Autorità per l'energia elettrica e il gas le funzioni attinenti alla regolazione e al controllo dei servizi idrici, che vengono esercitate con i medesimi poteri attribuiti all'Autorità stessa dalla legge 14 novembre 1995, n. 481".

Sito web [www. autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

ENEA - (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile):

Ente pubblico che, tra le altre cose, opera attività di ricerca e supporto alla P.A. e al legislatore nei temi dell'efficienza energetica, fonti rinnovabili, nucleare, ambiente e clima, sicurezza e salute, nuove tecnologie, Ricerca di sistema elettrico.

Sito web www.enea.it

GSE – Gestione dei Servizi Energetici:

GSE promuove la sostenibilità ambientale attraverso l'incentivazione e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile in Italia. Recentemente ha acquisito un ruolo di primo piano anche nei meccanismi che incentivano l'efficienza energetica.

Sito web www.gse.it

GME – Gestore dei Mercati Energetici

Il Gestore dei Mercati Energetici S.p.A. (GME) è la società, costituita dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale S.p.A. (attualmente Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A.), a cui è affidata l'organizzazione e la gestione economica del mercato elettrico, secondo criteri di neutralità, trasparenza, obiettività e concorrenza tra produttori e che assicura, inoltre, la gestione economica di un'adeguata disponibilità della riserva di potenza. Si occupa anche dei mercati ambientali (certificati bianchi, verdi, ETS).

Sito web www.mercatoelettrico.org

RSE – Ricerca sui sistemi Energetici:

RSE appartiene al Gruppo GSE SpA, e sviluppa tra le altre cose attività di ricerca nel settore elettro-energetico di interesse pubblico generale, finanziati con il Fondo per la Ricerca di Sistema, implementa attività congiunte con il sistema della pubblica amministrazione centrale e locale, con il sistema produttivo, con le associazioni e i raggruppamenti delle piccole e medie imprese.

Sito web www.rse-web.it

ING. FILIPPO INTRECCIO

- www.ingintreccio.it
- info@ingintreccio.it
- studio.intreccio@gmail.com
- **080 4733133**