Spett.le
Senato della Repubblica
10ª Commissione Industria, commercio, turismo

21 settembre 2011

Oggetto: Audizione - Osservazioni di Federesco sulla Proposta di Direttiva COM (2011) 370 definitivo sull'efficienza energetica

Onorevole Presidente,
Illustre Commissione,
vogliamo esprimerVi un sentito ringraziamento per l'opportunità che ci avete concesso nel poterVi illustrare il punto di vista delle Energy Service Company per il miglior sviluppo del settore dell'efficienza energetica in Europa e in Italia.
Tale settore sarà il cardine dello sviluppo economico generale dei prossimi anni, in quanto formidabile strumento economico e sociale.
Infatti, l'efficienza energetica:

- **Si ripaga da sola**: gli interventi si ripagano con gli ingenti risparmi che gli stessi generano
- **Crea lavoro**: gli interventi, micro diffusi sul territorio, sono realizzati da migliaia di operatori differenti. Secondo la Commissione Europea, "*gli investimenti finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica avranno quasi sempre effetti positivi sull'occupazione. In tutti i casi, il numero di posti di lavoro creati è maggiore di quello risultante da investimenti alternativi analoghi, compresi gli investimenti nel settore dell'estrazione, trasformazione e distribuzione dell'energia*".[1]

L'efficienza energetica, quindi, dovrà essere sempre più al centro delle politiche economiche, sociali e ambientali sia nazionali che locali, quale motore di sviluppo.

aderisce a Confservizi
Confservizi
Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

È con profondo interesse, pertanto, che accogliamo la nuova Proposta di Direttiva europea in tale settore e Vi sottoponiamo, in qualità di Associazione di categoria delle Energy Service Company (Esco), una serie di osservazioni che, se accolte, potranno rendere più efficaci le misure previste dalla Commissione Europea.
Si allega, inoltre, un documento di approfondimento sul settore dell'efficienza energetica inviato nei mesi scorsi a Senatori e Onorevoli.

1. Rafforzamento del ruolo delle Esco

La Proposta di Direttiva, contrariamente a quanto previsto dalla Direttiva 2006/32/CE, non cita in maniera esplicita le Energy Service Company. Infatti, all'Articolo 2, punto 11 si parla esclusivamente di "**fornitori di servizi energetici**" come "*persone fisiche o giuridiche che forniscono servizi energetici o altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni o nei locali del cliente finale*".
Solo nell'Allegato XI, punto 2, lettera c), invece, si nominano, genericamente, le "società di servizi energetici", come si evince sotto:

> "*2. La regolamentazione e le tariffe di rete devono consentire agli operatori di rete di offrire servizi e tariffe di sistema nell'ambito di misure di risposta e gestione della domanda e di generazione distribuita sui mercati organizzati dell'elettricità, in particolare:*
>
> *(omissis)*
>
> *c) la riduzione della domanda grazie a misure di efficienza energetica adottate dai fornitori di servizi energetici,* ***comprese le società di servizi energetici****.*
>
> *(omissis)"*

Riteniamo che sia strategico e fondamentale per lo sviluppo del settore dell'efficienza energetica e, specificamente, **per evitare possibili equivoci con altri operatori e dare maggiore chiarezza, che il termine Energy Service Company venga usato anche nella Proposta di Direttiva, al fine di identificare le società operanti nel**

[1] Commissione europea - Fare di più con meno – Libro verde sull'efficienza energetica, 2005

aderisce a Confservizi
Confservizi
Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

settore, come già avveniva per la Direttiva 2006/32/CE e il D.Lgs. 115/2008 di recepimento[2].

Per quanto riguarda un approfondimento sulle Esco, si veda l'Allegato 1.

2. Obbligo di certificazione delle Esco

Nell'attuale mercato dei servizi energetici, che risulta essere ancora frammentato e dinamico, in quanto agli albori, riteniamo che sia fondamentale prevedere un regime di **certificazione obbligatorio** delle Esco. Ciò permetterà uno sviluppo più strutturato e affidabile sia del mercato che degli stessi operatori.

In Italia, attualmente, esistono due norme di certificazione, ancora volontarie: la UNI CEI 11352:2010 per le Esco e la UNI CEI 11339:2009 per gli Esperti in Gestione dell'Energia.

La stessa Proposta di Direttiva, all'Articolo 13 prevede che:

> "*1. Perché sia raggiunto un livello elevato di competenza tecnica, obiettività e affidabilità, gli Stati membri assicurano che, entro il 1° gennaio 2014, saranno disponibili regimi di certificazione o regimi equivalenti di qualificazione per i fornitori di servizi energetici, di audit energetici e misure di miglioramento dell'efficienza energetica, incluso per gli installatori di elementi edilizi di cui all'articolo 2, paragrafo 9, della direttiva 2010/31/UE.*
>
> *2. Gli Stati membri rendono pubblici i regimi di certificazione o i regimi equivalenti di qualificazione di cui al paragrafo 1 e cooperano tra loro e con la Commissione per comparare i regimi e garantirne il riconoscimento.*"

Tali disposizioni, però, non sembrano definire un carattere di obbligatorietà, cosa che, invece, riteniamo opportuna.

3. L'importanza del Finanziamento Tramite Terzi (FTT)

Come visto al precedente punto 1 della presente relazione per le Energy Service Company, la Proposta di Direttiva, contrariamente a quanto previsto dalla Direttiva

[2] Il D.Lgs. 115/2008, in attuazione della Direttiva 2006/32/CE, infatti, definisce la Esco come "*persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici ovvero 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 di altri criteri di rendimento stabiliti*".

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

2006/32/CE, non dà l'opportuna evidenza al Finanziamento Tramite Terzi. Infatti, solo ai considerandi (31) e (32) se ne cita sì l'importanza, ma ciò, di fatto, non rientra all'interno del testo dispositivo e, tantomeno, non sono previste misure incentivanti l'utilizzo di tale metodologia. Infatti, secondo il considerando (31):

"È necessario continuare a sviluppare il mercato dei servizi energetici per garantire la disponibilità di domanda e offerta di servizi energetici. La trasparenza, ad esempio mediante elenchi di fornitori di servizi energetici, può contribuire a tale obiettivo.

Anche i contratti tipo e gli orientamenti, in particolare per quanto riguarda i contratti di prestazione energetica, possono contribuire a stimolare la domanda. ***Come in altre forme di finanziamento tramite terzi, nei contratti di prestazione energetica il beneficiario dei servizi energetici evita i costi dell'investimento utilizzando parte del valore finanziario dei risparmi energetici per ripagare in tutto o in parte l'investimento effettuato da terzi****."*

Secondo il considerando (32):

*"****È necessario individuare e rimuovere le barriere di tipo regolamentare e non regolamentare che ostacolano l'uso dei contratti di prestazione energetica e le forme di finanziamento tramite terzi per realizzare risparmi energetici****. Tali barriere comprendono norme e pratiche contabili che ostacolano gli investimenti di capitale e impediscono che i risparmi finanziari annui ottenuti grazie alle misure di miglioramento dell'efficienza energetica siano adeguatamente ripresi nella contabilità per l'intera durata dell'investimento. (omissis)"*

Il Finanziamento Tramite Terzi, previsto dalle precedenti Direttive europee e il cui utilizzo è fortemente auspicato da vari organismi internazionali[3], è lo strumento

[3] La Direttiva 93/76/CEE lo definisce: "Fornitura globale dei servizi di diagnosi, installazione, gestione, manutenzione e finanziamento di un investimento finalizzato al miglioramento dell'efficienza energetica secondo modalità per le quali il recupero del costo di questi servizi è in funzione, in tutto o in parte, del livello di risparmio energetico."

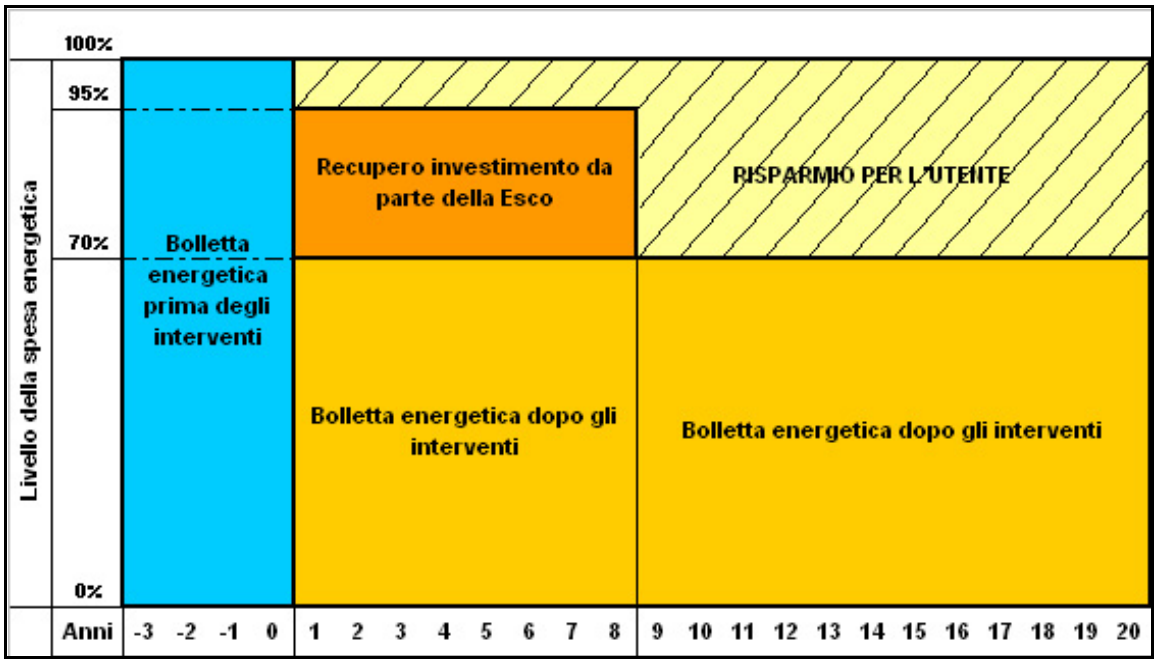
Il Finanziamento Tramite Terzi è stato ribadito dalla Direttiva 2006/32/CE e dall'Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential.

La Direttiva 2006/32/CE, al punto (22) sancisce: "Il ricorso al finanziamento tramite terzi è una pratica innovativa che dovrebbe essere promossa".

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

finanziario che permetterà all'utente finale di effettuare gli interventi di efficienza energetica senza dover anticipare il capitale. La Esco effettua l'intervento di efficienza energetica, grazie alle risorse anticipate dal sistema bancario, e si accorda con l'utente finale su quanta parte del risparmio economico ottenuto debba servire a ripagare l'investimento, definendo così il piano di rimborso. Alla fine del periodo di rimborso, l'utente finale diventa titolare dell'intervento e usufruisce in pieno degli ulteriori risparmi derivanti, anche se fin da subito sono state abbattute le emissioni climalteranti. Il meccanismo è illustrato nella figura seguente.



Il Finanziamento Tramite Terzi è la chiave di volta per lo sviluppo del settore dell'efficienza energetica. Pertanto, riteniamo opportuno che nella Proposta di Direttiva ne sia data adeguata evidenza.

L'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), nel Fourth Assessment Report (Working Group III - Summary for Policymakers, pag. 17), pone, tra gli strumenti ambientalmente efficaci, gli incentivi alle Esco e, tra i fattori chiave di successo, l'utilizzo del meccanismo del Finanziamento Tramite Terzi.

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

4. Il ruolo delle Amministrazioni Pubbliche nello sviluppo del Finanziamento Tramite Terzi

Senza risorse finanziarie, prontamente disponibili, non sono possibili gli investimenti immediati, necessari ad attuare interventi di efficienza energetica.

L'attuale sistema bancario, soprattutto nell'attuale periodo storico, di profonda crisi economica e finanziaria, non è propenso a investire in interventi di efficienza energetica senza che siano fornite adeguate garanzie da parte della Esco o del beneficiario degli interventi.

Evidentemente, ciò non può essere sostenibile ed è soprattutto per tale motivo che il settore dell'efficienza energetica non si sviluppa in maniera adeguata.

Per ovviare in maniera definitiva a tale ostacolo, **riteniamo che nella Proposta di Direttiva sia necessario prevedere l'istituzione di Fondi di Garanzia (europei, nazionali e locali) strutturati in maniera tale che le dotazioni finanziarie non siano destinate al diretto finanziamento degli interventi, bensì a stipulare un'assicurazione finalizzata a fornire garanzie complete al sistema bancario**, permettendo, così, che quest'ultimo possa provvedere agevolmente a finanziare al 100% gli interventi di efficienza energetica realizzati dalle Esco.

La creazione e il concreto funzionamento di fondi di tale genere, proprio per le loro peculiarità intrinseche di fungere da leve finanziarie, potrebbe attivare investimenti a favore dell'efficienza energetica di rilevante entità, creando un notevole volano finanziario per il rilancio dell'economia, e sarebbe determinante nella riduzione dei consumi energetici dell'Unione, dello Stato e dei territori.

5. Il ruolo del sistema bancario nello sviluppo del settore dell'efficienza energetica

La Proposta di Direttiva non richiama il ruolo fondamentale del sistema bancario per lo sviluppo del settore dell'efficienza energetica.

Alla luce di quanto visto al precedente punto 4 della presente relazione, anche nelle more di attuazione dei fondi di garanzia ivi ipotizzati, **riteniamo opportuno che nella Proposta di Direttiva si richiami e si incentivi il ruolo del sistema bancario in questo processo di crescita comune**.

Per quanto riguarda un'ipotesi di lavoro per il settore bancario, si veda l'Allegato 2.

aderisce a Confservizi
Confservizi
Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

6. L'importanza dell'istituzione di un sistema di Certificati Bianchi comunitario

Al considerando (18) della Proposta di Direttiva si specifica che "*la valutazione della possibilità di introdurre un regime di "certificati bianchi" a livello di Unione ha evidenziato che un tale regime, nella situazione attuale, determinerebbe costi amministrativi eccessivi e che rischierebbe di vedere i risparmi energetici concentrati in un certo numero di Stati membri anziché ampiamente diffusi in tutta l'Unione. Quest'ultimo obiettivo può essere meglio conseguito, quantomeno nella fase attuale, mediante regimi nazionali obbligatori di efficienza energetica o altre misure alternative che permettano di realizzare gli stessi risparmi di energia.*"

Allo stesso modo, però, si specifica che "*è opportuno, tuttavia, che la Commissione definisca mediante un atto delegato* ***le condizioni alle quali uno Stato membro possa riconoscere in futuro i risparmi di energia realizzati in un altro Stato membro****. Dato il loro livello di ambizione, è opportuno che tali regimi siano definiti nell'ambito di un quadro comune unionale, garantendo al contempo sufficiente flessibilità agli Stati membri per tenere pienamente conto delle associazioni nazionali degli operatori di mercato, del contesto specifico del settore dell'energia e delle abitudini dei clienti finali.*"

Inoltre, al paragrafo 2.2. della Relazione introduttiva alla Proposta di Direttiva, si specifica che "*è stata presa in considerazione (…) l'opzione di introdurre un sistema di certificati bianchi negoziabili che è stata tuttavia respinta per le stesse ragioni per cui è stata respinta l'opzione di armonizzare completamente tutti gli aspetti costitutivi del regime*."

Vista, però, la positiva esperienza italiana, ormai matura, dell'istituzione di un sistema di certificati bianchi, **riteniamo che sia opportuno sollecitare la Commissione Europea a un ripensamento delle proprie posizioni, alla luce anche delle necessità espresse in merito al riconoscimento futuro dei risparmi di energia realizzati tra uno Stato Membro e l'altro**.

7. Coordinamento TEE-ETS

Siccome tutti gli operatori agiscono all'interno di ambienti e mercati che mirano al raggiungimento dello stesso obiettivo (abbattere le emissioni di CO_2, anche riducendo il fabbisogno energetico), ravvisiamo la necessità di creare un coordinamento e una sinergia tra il meccanismo dei Certificati Bianchi e l'Emission Trading System.

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

Questa considerazione nasce dal fatto che una Tonnellata Equivalente di Petrolio, a seconda del combustibile utilizzato, mediamente, è pari circa a 2,3 Tonnellate di CO_2. Quindi, un intervento volto a ridurre la CO_2 inevitabilmente porterà al risparmio di una quantità determinata di TEP e viceversa.

Premettendo, allora, che uno qualsiasi dei due titoli una volta speso in un mercato non possa essere speso anche nell'altro, proponiamo a questa Commissione di **farsi portatrice, a livello europeo, dell'istituzione di un idoneo rapporto di cambio fisso tra un Certificato Bianco (pari ad 1 TEP) e una European Unit Allowance (pari ad 1 TCO_2), e la predisposizione degli opportuni meccanismi di gestione e controllo**.

8. Considerazioni in tema di reti intelligenti

La Proposta di Direttiva prevede all'Articolo 12 la trasmissione e distribuzione dell'energia. Il tema della generazione distribuita di energia da fonti rinnovabili non può prescindere dalla questione "reti energetiche".

Il connubio "rinnovabile efficiente", dando la priorità agli investimenti nelle misure di efficienza energetica, rispetto agli investimenti destinati ad accrescere la capacità di generazione, tenendo conto dell'impatto positivo sull'ambiente della riduzione del consumo di energia e degli aspetti riguardanti la sicurezza dell'approvvigionamento e i relativi costi di distribuzione, ha (e avrebbe) un ruolo determinante nello sviluppo qualitativo del settore energetico italiano e della Politica Energetica Nazionale.

Al rafforzamento delle reti nazionali di trasmissione e distribuzione, tuttavia, deve prevedersi contestualmente lo sviluppo di reti intelligenti private in combinato disposto e a supporto della generazione distribuita di energia da fonti rinnovabili e da cogenerazione ad alto rendimento, finalizzate:

- alla interazione e integrazione produttore/consumatore, attraverso la previsione delle richieste di consumo e il bilanciamento tra produzione distribuita e domanda di energia elettrica a livello locale
- al dialogo con le reti con obbligo di connessione di terzi che gestisca e superi l'attuale fenomeno del "collo di bottiglia" in immissione/prelievo
- *"a contenere i problemi di prenotazione della capacità di rete, in assenza dell'effettiva realizzazione degli impianti di produzione. Tale fenomeno costituisce una vera e propria barriera all'ingresso di nuovi operatori che, in alcuni casi, realizzano gli impianti di produzione ma non riescono ad ottenere la connessione*

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

in tempi rapidi anche se la rete è satura solo "sulla carta"" (si veda AEEG - PAS 6/11).

- *a "promuovere gli investimenti in sistemi di automazione, protezione e controllo delle reti attive (con la possibilità di coinvolgere l'utenza con interventi di efficientamento della domanda) e, quindi, consentire un più ampio sviluppo della generazione distribuita e piccola generazione. Lo sviluppo di reti attive, inoltre, potrà avere effetti positivi sull'intero sistema elettrico, promuovendo ulteriormente lo sviluppo della generazione distribuita e della piccola generazione e, in ultima istanza, delle fonti rinnovabili*". (sempre AEEG - PAS 6/11).

Si ringrazia per l'attenzione rivoltaci e restiamo a disposizione per ogni ulteriore approfondimento successivo.

Federesco è un'Associazione senza fini di lucro che persegue lo scopo di diffondere fra gli operatori pubblici e privati e la cittadinanza:

- *la cultura dell'efficienza energetica e del risparmio energetico;*
- *la conoscenza delle Energy Service Company (E.S.Co) quali operatori di riferimento per il settore energetico;*
- *la cultura e l'utilizzo del meccanismo del Finanziamento Tramite Terzi (FTT), secondo la Direttiva 2006/32/CE e il D.Lgs. 115/2008, e del Project Financing (PF) al fine di ottenere la compressione della domanda energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti con investimenti nulli per i clienti;*
- *la diffusione sul territorio di impianti di generazione distribuita di energia, basati sullo sfruttamento delle fonti rinnovabili e in cogenerazione e trigenerazione;*
- *le best practice più appropriate al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti dal Protocollo di Kyoto e dalla Politica Energetica Europea.*

  L'Associazione si propone di tutelare gli interessi dei suoi Associati mediante forme di rappresentanza e/o di iniziativa legislativa presso Pubbliche Amministrazioni centrali e periferiche, Enti Locali, nonché presso organi costituzionali e Autorità amministrative indipendenti.

  Federesco associa attualmente un numero notevole di soggetti privati E.S.Co. che operano nel settore dell'efficienza energetica, rappresentandoli su tutto il territorio nazionale attraverso azioni mirate a diffondere la cultura del risparmio, dell'efficienza energetica e finalizzate ad acquisire benefici diretti e indiretti sulla propria filiera produttiva.

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

ALLEGATO 1 – Approfondimento sulle Esco

Le Esco sono soggetti specializzati nell'effettuare interventi nel settore dell'efficienza energetica, della generazione distribuita (piccoli impianti di produzione di energia vicini ai luoghi di consumo) e delle energie rinnovabili, sollevando in genere il cliente dalla necessità di reperire risorse finanziarie per la realizzazione degli interventi e dal rischio tecnologico, in quanto gestiscono la progettazione, la realizzazione, il monitoraggio e la manutenzione per tutta la durata del contratto, attraverso l'utilizzo di contratti quali gli E.P.C. (Energy Performance Contract).

Le Esco si basano su quattro principi fondamentali:

1) capacità di avere un approccio strategico e operativo su tutta la filiera del processo di riqualificazione energetica, seguendone tutte le fasi in modo integrato, coordinandolo, ottimizzandolo, contestualizzandolo, dando la priorità al risparmio energetico e ponendosi al centro di molteplici interessi
2) remunerazione in base al risparmio energetico effettivamente conseguito; la differenza tra la bolletta energetica pre e post intervento migliorativo spetta alla Esco in tutto o in parte, fino alla fine del periodo di ammortamento previsto dal contratto
3) finanziamento diretto o indiretto dell'intervento, utilizzando prevalentemente la metodologia del Finanziamento Tramite Terzi (FTT)
4) garanzia al cliente del risparmio energetico

I vantaggi nell'avvalersi delle Esco consistono in:

- realizzazione di interventi di riqualificazione energetica, senza la necessità di disporre o immobilizzare le risorse finanziarie richieste per l'investimento
- affidamento degli interventi a competenze tecniche specifiche di cui il Cliente non dispone, ottenendo un servizio e un approccio integrato a 360°
- gestione e manutenzione affidate a competenze specializzate ("outsourcing"), con riduzione dei costi globali e miglioramento della qualità del servizio reso
- riduzione dei consumi e dei costi di gestione con il miglioramento tecnologico, l'aumento del comfort, senza costi di investimento
- possibilità di "certificare" gli interventi di risparmio energetico attraverso l'ottenimento di Certificati Bianchi

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

ALLEGATO 2 – Ipotesi di lavoro per il settore bancario

Nell'ambito di quanto previsto al punto 5 della presente relazione, si ritiene che, a prescindere dalla natura giuridica del *destinatario degli interventi di efficienza energetica* ("Committente") e nell'ottica di uno sviluppo del settore, debbano essere fissati alcuni punti specifici che possiamo identificare come di seguito:

- Il **finanziamento** per la realizzazione specifica degli interventi **deve essere al 100%**, in quanto una Esco, per le caratteristiche che attualmente possiede, non può utilizzare risorse proprie, se non in minima parte.
- Il **titolare del finanziamento** dovrebbe essere il Committente o, come nel Project Financing, la società veicolo.
- Le **garanzie** dovrebbero essere sostenute da un terzo datore di garanzia (che potrebbe essere il Committente attraverso il proprio patrimonio). Una ipotesi differente da valutare, per superare le difficoltà correlate alle garanzie, potrebbe essere la **partecipazione societaria** da parte dell'Istituto Bancario nella Esco anche nello specifico progetto da finanziare.
- La restituzione degli investimenti deve avvenire attraverso i risparmi generati dagli interventi, con i flussi monetari da parte del Committente verso l'Istituto bancario.
- Le tempistiche di avvio della pratica e di erogazione del finanziamento dovrebbero essere rapide.

Nell'ambito del settore privato (che sconta le maggiori difficoltà a causa di minore affidabilità rispetto al settore pubblico), al fine di sviluppare il settore dell'efficienza energetica sia nel mercato generale che presso la propria clientela, il sistema bancario dovrebbe farsi carico di indurre i clienti privati ad efficientare le proprie strutture edilizie, attraverso **nuovi prodotti finanziari** allo scopo dedicati, quali, ad esempio:

1. aumento della percentuale dell'importo massimo finanziato (mutuo aggiuntivo) o riduzione dei tassi di interesse, qualora si comprino o vendano immobili ad alta efficienza energetica (classi energetiche A, B);
2. finanziamenti specifici, a tassi agevolati, per aziende che intendano efficientare le proprie linee produttive (o per privati per i propri immobili residenziali);
3. collocazione sul mercato di "quote di risparmio energetico" specifiche di progetto, attraverso Fondi di risparmio. I Committenti, di fatto, verrebbero

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

finanziati anche con il supporto del pubblico che, in maniera innovativa, avrebbe la possibilità di effettuare piccoli investimenti promuovendo il settore dell'efficienza energetica.

Inoltre, potrebbe essere opportuno attivare una formula assicurativa specifica che preveda che una percentuale dell'importo erogato sia destinata ad alimentare i fondi di garanzia pubblici.

Federesco

Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 045413 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Via Mario Pagano 41 – 20145 Milano

Federesco

Le opportunità economiche dell'efficienza energetica e del monitoraggio

21 settembre 2011

FEDERESCO
Federazione Nazionale delle Esco

"…i problemi non possono essere risolti dallo stesso atteggiamento mentale che li ha creati…"

Albert Einstein

Sommario

1. Cosa è una ESCO
2. Federesco
3. I vantaggi dell'efficienza energetica
4. Il monitoraggio: strumento strategico per l'efficienza energetica
5. Il finanziamento tramite terzi
6. Esempi applicativi

D.Lgs. 115/2008 definisce una Energy Service Company

"Persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici ovvero 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 di altri criteri di rendimento stabiliti".

Norma UNI CEI 11352:2010 definisce i requisiti generali delle Esco

a) offrire un **servizio di efficienza energetica** come definito dalla norma
b) offrire **tutte le attività** previste dalla norma
c) possedere le **capacità** organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria definite dalla norma
d) offrire **garanzia contrattuale** di miglioramento dell'efficienza energetica attraverso i servizi e le attività fornite, con assunzione in proprio dei rischi tecnici e finanziari connessi con l'eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi concordati.
e) **collegare la remunerazione** dei servizi e delle attività fornite al miglioramento dell'efficienza energetica e ai risparmi conseguiti

COSA È UNA ESCO: SETTORI DI MERCATO E ATTIVITÀ

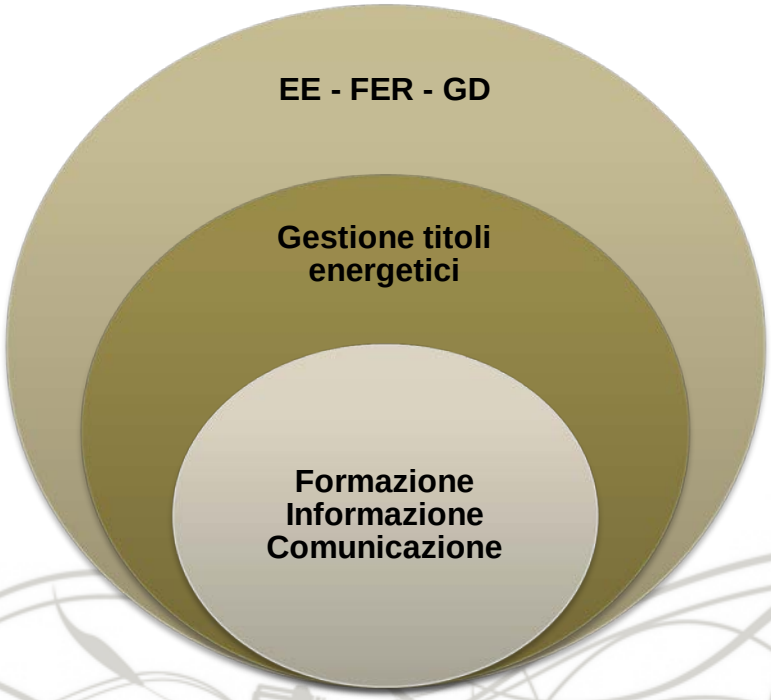
Le Esco sono l'operatore di riferimento per tutte le tematiche energetiche

Le Esco sono soggetti specializzati nei settori:

- **efficienza energetica (EE)**
- **energie rinnovabili (FER)**
- **generazione distribuita (GD)**

Attività principali:

- **Audit energetici**
- **Progettazione, realizzazione e manutenzione interventi**
- **Monitoraggio energetico e ambientale**
- **Gestione titoli energetici: Titoli di Efficienza Energetica (TEE), Certificati Verdi (CV), Quote Emissione di CO_2**
- **Reperimento risorse finanziarie**
- **Formazione, Informazione, Comunicazione**



COSA È UNA ESCO: SETTORI DI INTERVENTO E CLIENTI

settori di intervento

- **Edilizia civile ed industriale**
- **Interventi sui processi produttivi**

clienti

- **pubblica amministrazione centrale e periferica (ospedali, ministeri, scuole, aziende partecipate, …)**
- **privato: civile e industriale**

COSA È UNA ESCO: OPERATIVITÀ

1. Approccio strategico e operativo su tutta la filiera di riqualificazione energetica: finalizzato al raggiungimento del massimo risparmio energetico.

2. Remunerazione in base al risparmio energetico conseguito

3. Finanziamento diretto o indiretto dell'intervento: Finanziamento Tramite Terzi (FTT)

4. Garanzia al cliente del risparmio ottenuto

COSA È UNA ESCO: VANTAGGI

1. Realizzazione di interventi con ridotte immobilizzazioni finanziarie

2. Affidamento della progettazione, degli interventi e della manutenzione a qualificate competenze tecniche specifiche

3. Riduzione dei consumi e dei costi di gestione

4. «Certificazione» degli interventi di risparmio energetico con i Titoli di Efficienza Energetica, ove ottenibili

5. Sviluppo di un Sistema di Gestione dell'Energia (ISO 50001)

IL PROCESSO DELLE ATTIVITÀ DI UNA ESCO

Le fasi per la realizzazione di un progetto di efficienza energetica sono tutte coordinate da una Esco. In tale percorso la fase del **monitoraggio** riveste un ruolo fondamentale.

Il finanziamento dei progetti prevede principalmente una metodologia definita Finanziamento Tramite Terzi ("FTT") (D.Lgs. 115/08).

Fase iniziale

Analisi criticità

Rilevamento dati primari

Rilevamento di tutti i dati e gli effettivi consumi ad integrazione della fase di audit per una rappresentazione dello stato reale

RILEVAMENTO DATI

ANALISI

- Audit energetico-ambientale
- Sistema di Gestione dell'Energia
- Studio di fattibilità
- Certificazione energetica iniziale

PROGETTAZIONE

- Definizione progetto
- Individuazione fornitori
- Piano Economico-Finanziario
- Analisi impatti ambientali, economici, finanziari, patrimoniali
- Coordinamento

REALIZZAZIONE

- Individuazione e reperimento finanza
- Direzione lavori
- Interventi: efficienza energetica, generazione distribuita, fonti rinnovabili, cogenerazione, trigenerazione; teleriscaldamento
- Verifica della rispondenza tra il progetto e la sua realizzazione

GESTIONE

- Collaudo, start up
- Certificazione energetica finale e certificazione ambientale
- Impronta ecologica e bilancio ambientale
- Gestione post consegna e manutenzione
- Dismissione impianti a fine vita

ANALISI PERFORMANCE

Fase finale

Analisi performance

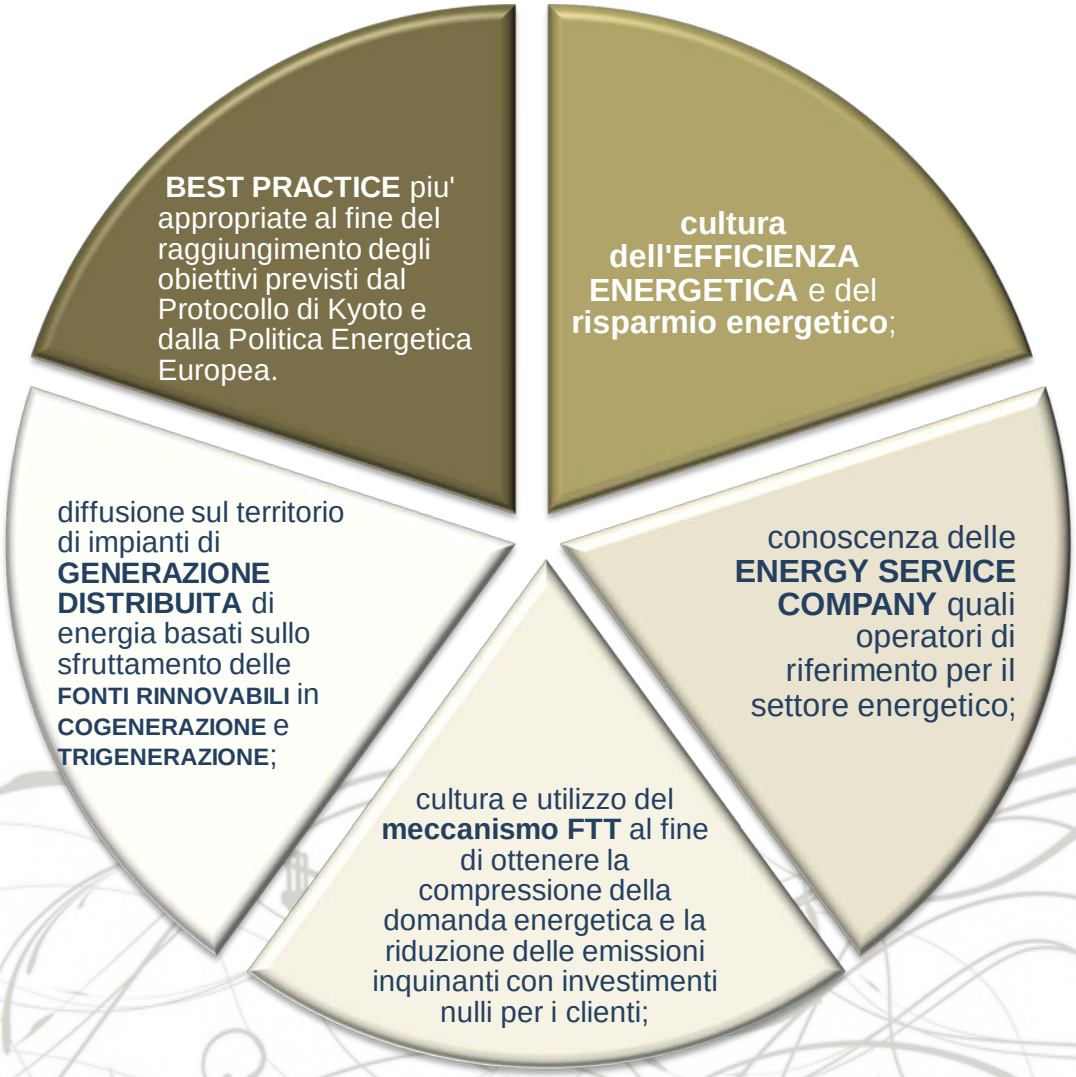
Monitoraggio performance raggiunte e consumi effettivi a seguito degli interventi realizzati

SOMMARIO

1. Cosa è una ESCO
2. Federesco
3. I vantaggi dell'efficienza energetica
4. Il monitoraggio: strumento strategico per l'efficienza energetica
5. Il finanziamento tramite terzi
6. Esempi applicativi

Nel 2008, è stata costituita Federesco (Federazione nazionale delle Esco) che permette di aggregare gli interessi dei differenti stakeholder del settore.

Federesco è **un'associazione** che persegue lo scopo di diffondere fra gli operatori pubblici e privati e la cittadinanza:



Gli associati

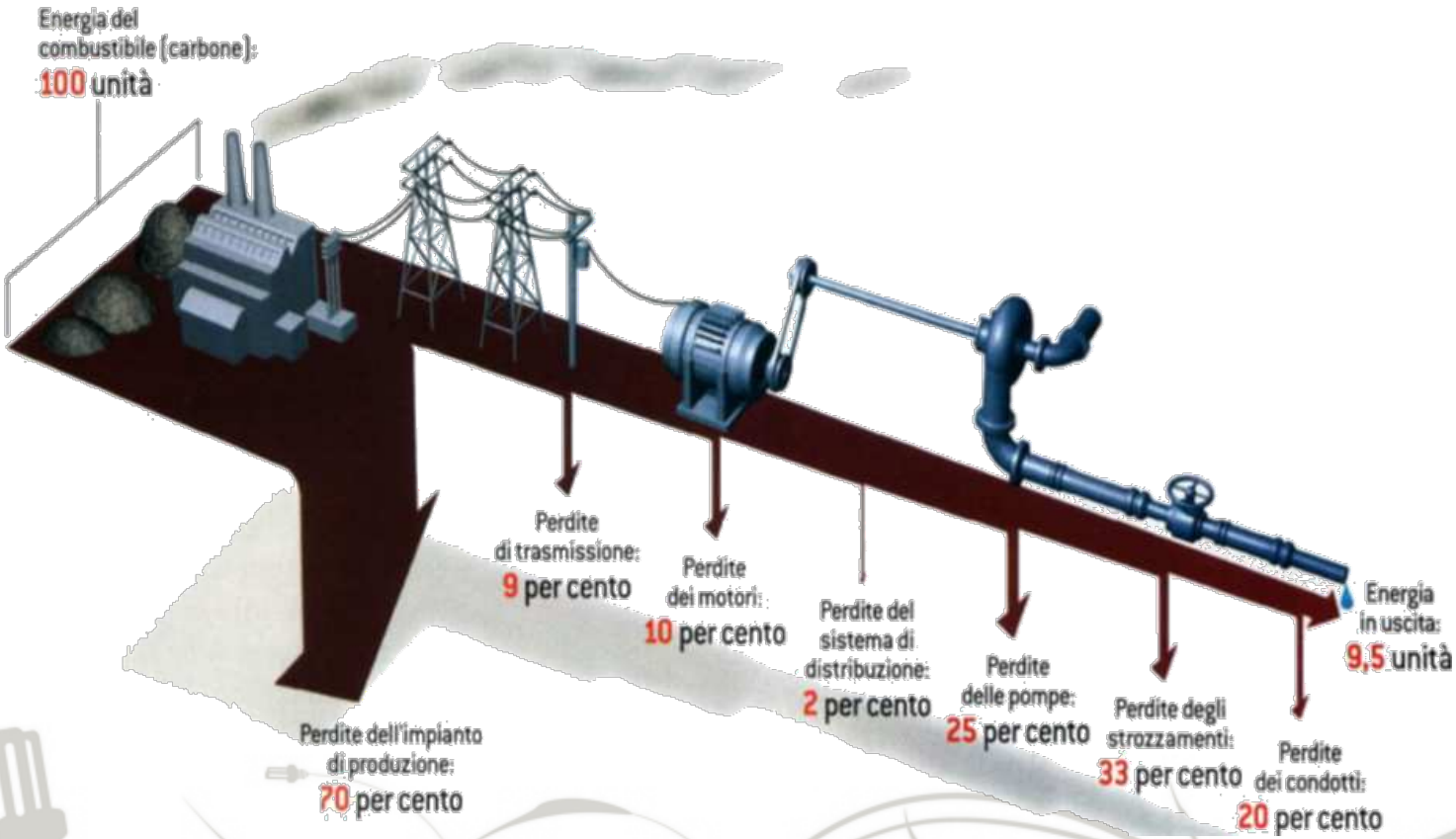
- Esco Italia Srl
- Esco Marche Srl
- Esco Sicilia Srl
- Esco Sicilia Orientale Srl
- Esco Campania Srl
- Esco Veneto Srl
- Esco Sardinia Srl
- Esco Puglia Srl
- Business Improvement S.r.l
- Fanelli S.r.l. Termoidroelettra
- Meta Energia S.p.A.
- Consorzio Unione Asti Soc. Coop.
- Solar Power S.r.l.
- Koinos S.c.r.l.
- Y.u.ppies' Services S.p.A.
- Coppermann S.r.l.
- Energitek S.r.l.
- Gestimpianti S.a.s.
- Consorzio Ginevra
- Ecoenergy Srl (Edilco)
- Sergene Srl
- Angelo Corrado
- Idea Costruzioni
- Centoraggi Soc. Coop.
- R.T.S. Srl
- Tea Servizi Srl
- Gruppo Caccavale Srl
- Undo Adunanza Srl
- Pavesi Esco Srl

Federesco sta sviluppando una serie di importanti rapporti di collaborazione con primari enti e associazioni italiane

SOMMARIO

1. Cosa è una ESCO
2. Federesco
3. I vantaggi dell'efficienza energetica
4. Il monitoraggio: strumento strategico per l'efficienza energetica
5. Il finanziamento tramite terzi
6. Esempi applicativi

L'ATTUALE SISTEMA ENERGETICO - PERDITE ENERGETICHE



L'attuale sistema energetico comporta: spreco di risorse energetiche e quindi economiche.

Fonte: Amory B. Lovins, "More Profit with Less Carbon"; Scientific American Magazine, 09/2005

LE PRINCIPALI AZIONI DI RIDUZIONE DELLA CO_2

A livello globale, l'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 viene perseguito attraverso tre azioni principali:

- Cattura e sequestro del carbonio
- Sviluppo di energia da fonti rinnovabili
- Efficienza energetica, a sua volta attuata attraverso :
  - riduzione dei consumi
  - generazione distribuita

Solo attraverso l'efficienza energetica, rispettando gli obiettivi ad oggi definiti (-20% al 2020 rispetto al 2005), la Commissione Europea stima a livello europeo un risparmio ottenibile di **circa 100 miliardi di euro all'anno**.

L'EFFICIENZA ENERGETICA

Realizzare interventi che consentano, grazie all'utilizzo di nuove tecnologie, di recuperare efficienza dagli impianti esistenti.

ONU

potenziale di miglioramento: **25% - 40%**

EU

potenziale tecnico di riduzione dei consumi: **40%**

EU

obiettivo di riduzione dei consumi del **20% entro il 2020**

Può essere realizzato grazie alla normativa già in vigore

Direttiva 2006/32/CE impone

-9% tra 2008 e 2016

- *sulla media annua della quantità di energia distribuita o venduta ai clienti finali tra il 2003 e il 2007*

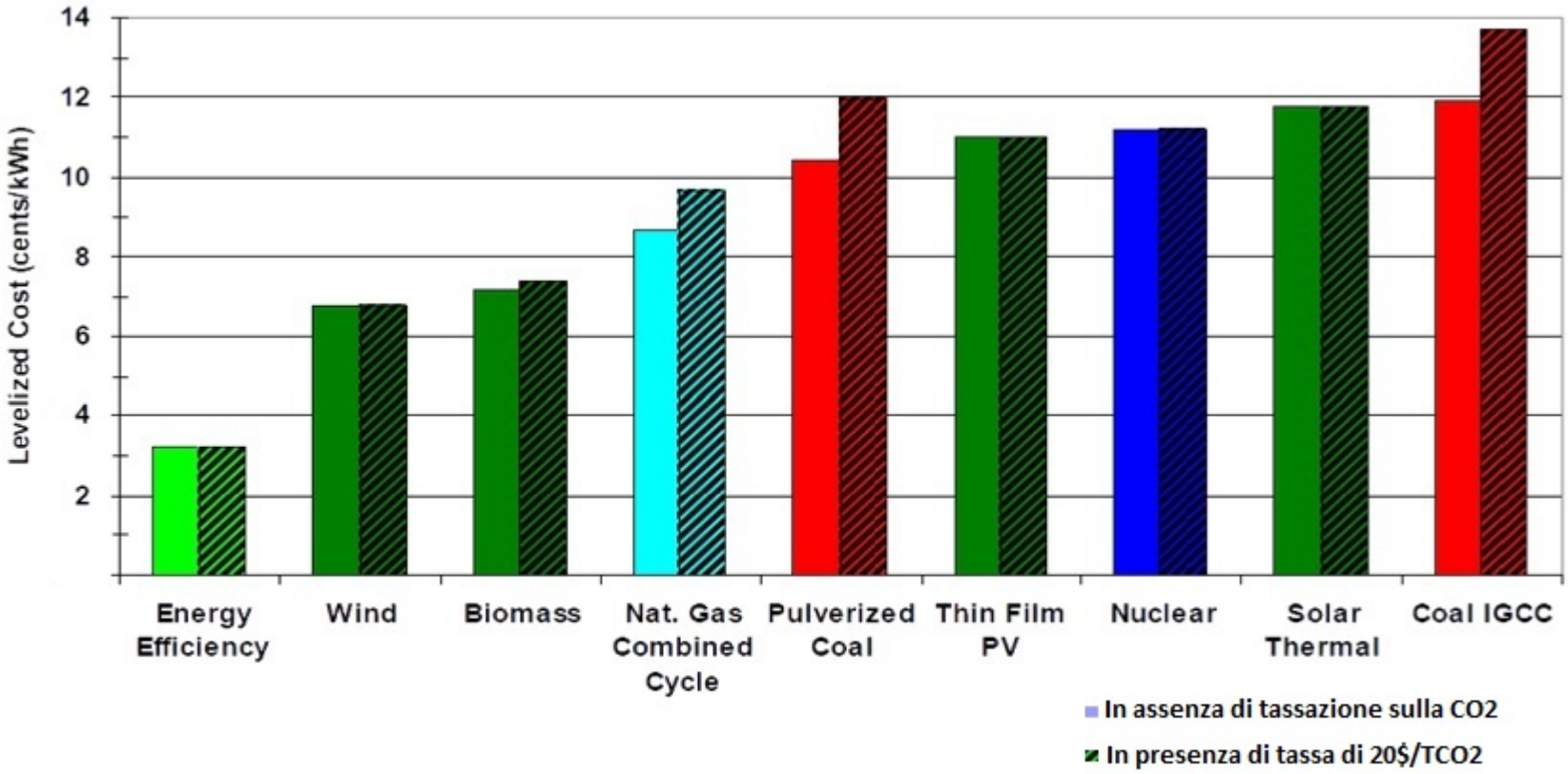
D.Lgs. 115/2008:

-9,6% al 2016

=

-10,8 Mtep/anno

COSTO DEL KWH ELETTRICO DA VARIE FONTI



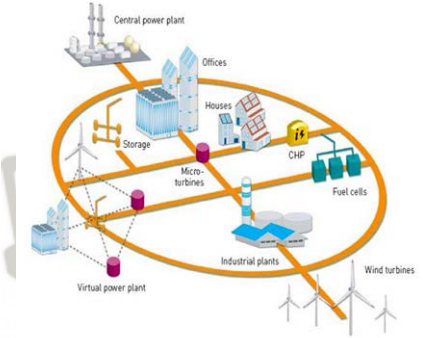
Fonte: Lazard 2008 for NARUC (Associazione USA per lo studio dei servizi pubblici fondamentali)

PRODUCE LAVORO / OCCUPAZIONE

il più importante dei vantaggi dell'efficienza energetica

IMPIANTI DI GRANDI DIMENSIONI

CAPITAL INTENSIVE



EFFICIENZA E GENERAZIONE DISTRIBUITA

LABOUR INTENSIVE

Produrre energia da fonti rinnovabili serve a poco se poi la si spreca.

è necessaria:

una politica di stretta sinergia tra fonti rinnovabili, generazione distribuita ed efficienza energetica

una politica comune pubblico/privato in grado di rendere partecipi i territori dei vantaggi derivanti dalla "rendita elettrica", prima tradizionale, ora rinnovabile

I vantaggi nelle realtà industriali sono molteplici

- Riduzione dei consumi elettrici, termici e idrici
- Riduzione delle emissioni climalteranti in atmosfera
- Riduzione dei costi energetici
- Ottenimento di un plus finanziario derivante dai TEE generati dai risparmi (permettendo un più veloce rientro dell'investimento complessivo)
- Miglioramento dell'immagine aziendale, in qualità di impresa virtuosa sotto il profilo della tutela al clima e all'ambiente (gli interventi, per i quali verranno richiesti i TEE, saranno *"certificati" dall'AEEG*)

Notevole impatto sia dal punto di vista ambientale che politico e sociale

Ruolo cruciale per le attività di comunicazione e di marketing rivolte al mercato di riferimento, istituzionale e del cliente finale

Nuovo posizionamento nell'ambito energetico e ambientale

Effetti delle misure di efficienza energetica sulla crescita industriale

Valori cumulati 2010 - 2020

SETTORI	Aumento domanda	Impatto sui singoli settori			Impatto sull'Intera economia		
		Produzione	Valore aggiunto	Occupazione	Produzione	Valore aggiunto	Occupazione
	milioni €	*milioni €*	*milioni €*	*migliaia di ULA*	*milioni €*	*milioni €*	*migliaia di ULA*
Trasporti	55.305	42.712	8.786	196	106.567	32.794	625
Motori e inverter	3.659	2.697	770	14	6.723	2.443	43
Illuminazione	3.333	2.519	946	18	6.167	2.342	39
Edilizia	32.507	26.210	15.169	407	61.674	26.428	556
Caldaie a cond.ne	2.448	2.383	829	12	3.927	3.577	27
Pompe di calore	383	262	98	2	660	257	5
Elettrodomestici	19.518	15.798	5.186	98	31.998	12.427	220
UPS	1.498	1.106	417	7	2.462	956	17
Cogenerazione	10.924	8.511	3.386	42	22.646	7.445	131
Rifasamento	543	399	130	2	886	344	6
TOTALE	**130.118**	**102.597**	**35.717**	**798**	**243.708**	**89.012**	**1.667**

Elaborazioni a cura del CSC.

L'analisi ipotizza che l'incremento di domanda dei beni ad alta efficienza possa essere soddisfatto potenzialmente dall'industria italiana

Fonte: Confindustria

Effetti delle misure di efficienza energetica sul bilancio dello Stato e sul sistema paese

Milioni di € - valori cumulati 2010-2020

Effetti sul bilancio statale - *imposte dirette ed indirette*	
Irpef per maggiore occupazione	4.555
IRES e IRAP per maggiori redditi industria	2.312
IVA per maggiori consumi	18.302
Contributi statali per incentivi	-22.817
Accise e IVA per minori consumi energetici	-17.781
TOTALE IMPATTO ENTRATE DELLO STATO	-15.429
Impatto economico sul sistema energetico	
Valorizzazione economica energia risparmiata*	25.616
Valorizzazione economica CO_2 risparmiata**	5.190
Effetti sullo sviluppo industriale	
Aumento di domanda	130.118
Aumento produzione	238.427
Aumento occupazione (migliaia di ULA)	1.635
Impatto complessivo sul sistema paese	**15.377**

* Calcolato considerando il valore di 75 dollari al barile di petrolio e un cambio Dollaro-Euro pari a 1,25
** Calcolata considerando il valore di 25 €/tonnellata di CO2

Fonte: Confindustria

SOMMARIO

1. Cosa è una ESCO
2. Federesco
3. I vantaggi dell'efficienza energetica
4. Il monitoraggio: strumento strategico per l'efficienza energetica
5. Il finanziamento tramite terzi
6. Esempi applicativi

- **Delibera AEEG 292/2006** - Direttive per l'installazione di misuratori elettronici di energia elettrica predisposti per la telegestione per i punti di prelievo in bassa tensione

- **Comunicazione CE 241/2008** - Affrontare la sfida dell'efficienza energetica con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione

- **Comunicazione CE 111/2009** e **Raccomandazione CE 7604/2009** - Sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per agevolare la transizione verso un'economia efficiente sotto il profilo energetico e a basse emissioni di carbonio

- **COM(2011) 370 def** - Proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'efficienza energetica e che abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE

- **Legge Regionale Lombardia 3/2011** - Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative - Collegato ordinamentale 2011

- **Delibera AEEG 292/2006** - Direttive per l'installazione di misuratori elettronici di energia elettrica predisposti per la telegestione per i punti di prelievo in bassa tensione

Finalità

a) **contribuire ad assicurare la concorrenza del servizio di vendita** di energia elettrica ai clienti finali titolari di punti di prelievo dell'energia elettrica su reti di distribuzione di bassa tensione domestici e non domestici;

b) porre i presupposti funzionali e tecnologici per permettere l'eventuale **estensione del trattamento orario anche ai punti di prelievo in bassa tensione**;

c) **migliorare la qualità dei servizi di misura, di vendita e di distribuzione dell'energia elettrica per i clienti finali in bassa tensione**, assicurando i medesimi livelli funzionali e prestazionali sia ai clienti che permarranno in regime di tutela sia a quelli che eserciteranno il diritto di scelta di un nuovo venditore.

Oggetto

Si rende obbligatoria, secondo una pianificazione temporale graduale, **l'installazione in tutti i punti di prelievo in bassa tensione del territorio nazionale di misuratori elettronici** con predisposizione ad essere gestiti, programmati, potenziati funzionalmente e a rendere disponibili ai soggetti aventi titolo i dati di misura rilevanti con modalità telematiche.

- **Comunicazione CE 241/2008**
- **Comunicazione CE 111/2009** e **Raccomandazione CE 7604/2009** - Sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per agevolare la transizione verso un'economia efficiente sotto il profilo energetico e a basse emissioni di carbonio

«Controllando e gestendo direttamente il consumo energetico, le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) possono consentire incrementi di efficienza nei settori a maggiore consumo energetico.
Recenti studi indicano che questa capacità può essere sfruttata per ridurre fino al 17% il consumo energetico degli edifici nell'UE e per ridurre fino al 27% le emissioni di carbonio nella logistica dei trasporti.»

«Prove con contatori intelligenti effettuate nell'UE dimostrano che fornendo informazioni ai clienti sui loro reali consumi energetici è possibile arrivare fino a riduzioni del 10%.»

«Si stima che i miglioramenti resi possibili dalle TIC in altri settori potrebbero far risparmiare circa il 15% delle emissioni totali di carbonio entro il 2020.»

IL CONTESTO NORMATIVO – DIRETTIVA COM(2011) 370

- **COM(2011) 370 def** - Proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'efficienza energetica e che abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE

DA RECEPIRE ENTRO IL 2012

Articolo 1 - Oggetto e ambito di applicazione

1. La presente direttiva stabilisce un quadro comune per le promozione dell'efficienza energetica nell'Unione al fine di garantire il conseguimento dell'obiettivo dell'Unione di **realizzare un risparmio di energia primaria pari al 20% entro il 2020 e di gettare le basi per migliorare ulteriormente l'efficienza energetica al di là di tale data**. Essa **stabilisce norme atte a rimuovere gli ostacoli sul mercato dell'energia e a superare le carenze del mercato che frenano l'efficienza nella fornitura e nell'uso dell'energia** e contiene disposizioni relative alla fissazione di obiettivi nazionali in materia di efficienza energetica per il 2020.

Articolo 3 - Obiettivi di efficienza energetica

2**. Entro il 30 giugno 2014 la Commissione valuta se l'Unione sia in grado di raggiungere il suo obiettivo di un risparmio di energia primaria del 20% entro il 2020**, cosa che impone una riduzione del consumo di energia primaria dell'UE di 368 Mtoe nel 2020.

Considerazioni sul contesto generale:

(4) La comunicazione della Commissione "Energia 2020" **colloca l'efficienza energetica al centro della strategia energetica dell'Unione europea per il 2020** e illustra la necessità di una nuova strategia per l'efficienza energetica che **consentirà agli Stati membri di svincolare l'uso dell'energia dalla crescita economica.**

(6) Una delle iniziative faro della strategia Europa 2020 — l'iniziativa "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse" — adottata dalla Commissione il 26 gennaio 2011 **individua nell'efficienza energetica uno degli elementi principali per garantire la sostenibilità dell'utilizzo delle risorse energetiche.**

(7) Le conclusioni della presidenza del Consiglio europeo del 4 febbraio 2011 hanno riconosciuto che per conseguire l'obiettivo dell'Unione in materia di efficienza energetica — che **attualmente sembra fuori portata** — sono **necessari interventi decisi per cogliere le notevoli possibilità di risparmio energetico nei settori edilizio e dei trasporti, oltreché nei prodotti e processi di produzione.**

(13) È auspicabile che l'obiettivo del 20% di efficienza energetica **sia conseguito grazie all'applicazione cumulativa di misure specifiche nazionali ed europee** per promuovere l'efficienza energetica in diversi ambiti. **Qualora tuttavia tale approccio non dia i frutti auspicati, sarà necessario rafforzare il quadro giuridico mediante un sistema di obiettivi vincolanti.**

Considerazioni sul settore pubblico:

(14) **Gli enti pubblici a livello nazionale, regionale e locale dovrebbero svolgere un ruolo esemplare in materia di efficienza energetica.**

(15) È necessario **aumentare il ritmo delle ristrutturazioni di immobili**, in quanto il parco immobiliare esistente rappresenta il settore con le maggiori potenzialità di risparmio energetico. Inoltre **quello immobiliare è un settore fondamentale per conseguire l'obiettivo di ridurre dell'80-95% le emissioni di gas serra entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990**.
È pertanto opportuno **fissare un tasso annuo di ristrutturazione per tutti gli edifici di proprietà di enti pubblici** in modo da migliorarne la prestazione energetica.

(17) Per quanto riguarda l'acquisto di determinati prodotti e servizi e l'acquisto e l'affitto di edifici, è opportuno che **gli enti pubblici che concludono contratti per opere pubbliche, forniture o servizi dimostrino un comportamento esemplare**, adottando decisioni di acquisto efficaci sotto il profilo energetico.

(32) È necessario individuare e **rimuovere le barriere di tipo regolamentare e non regolamentare che ostacolano l'uso dei contratti di prestazione energetica e le forme di finanziamento tramite terzi per realizzare risparmi energetici**. Tali barriere comprendono norme e pratiche contabili che ostacolano gli investimenti di capitale e impediscono che i risparmi finanziari annui ottenuti grazie alle misure di miglioramento dell'efficienza energetica siano adeguatamente ripresi nella contabilità per l'intera durata dell'investimento.

Considerazioni sugli audit energetici e le PMI:

(19) Per cogliere le potenzialità di risparmio in determinati segmenti di mercato in cui gli audit energetici non rientrano generalmente nell'offerta commerciale (**nuclei famigliari, piccole e medie imprese**), è opportuno che gli Stati membri ne garantiscano la disponibilità. **Dati i risparmi significativi che possono essere realizzati grazie agli audit energetici, è opportuno che essi siano obbligatori e effettuati con cadenza periodica.**

(27) La maggior parte delle imprese dell'Unione europea sono piccole e medie imprese **(PMI) e presentano enormi potenzialità di risparmio energetico**. Per aiutarle ad adottare misure di efficienza energetica, è opportuno che gli **Stati membri definiscano un quadro favorevole per garantire a tali imprese assistenza tecnica e informazioni mirate**.

Considerazioni sui contatori intelligenti e la cogenerazione:

(21) Nel mettere a punto le misure di miglioramento dell'efficienza energetica, **occorre tener conto dei vantaggi in termini di efficienza e di risparmio ottenuti tramite l'applicazione diffusa di innovazioni tecnologiche efficienti sotto il profilo costi/benefici**, ad esempio i **contatori intelligenti**. Per massimizzare i benefici di tali informazioni in termini di risparmio energetico, **è necessario che i clienti finali siano in grado di visualizzare gli indicatori di costo e di consumo** e che ricevano regolarmente bollette individuali basate sul consumo effettivo.

(23) La cogenerazione ad alto rendimento e il teleriscaldamento e teleraffreddamento presentano significative possibilità di risparmio di energia primaria che sono largamente inutilizzate nell'Unione. È opportuno che gli **Stati membri mettano a punto piani nazionali per sviluppare la cogenerazione ad alto rendimento e il teleriscaldamento e teleraffreddamento.**

Articolo 4 - Enti pubblici

1. Fatto salvo l'articolo 7 della direttiva 2010/31/UE, **gli Stati membri garantiscono che dal 1° gennaio 2014 il 3% della superficie totale degli immobili di proprietà di enti pubblici è ristrutturata ogni anno**.

La quota del 3% è calcolata sulla superficie totale degli immobili **con una superficie calpestabile totale superiore a 250 m2 di proprietà di enti pubblici** dello Stato membro interessato che, al 1° gennaio di ogni anno, non soddisfa i requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti in applicazione dell'articolo 4 della direttiva 2010/31/UE.

3. **Entro il 1° gennaio 2014** gli Stati membri stabiliscono e pubblicano un inventario degli edifici di proprietà dei loro enti pubblici indicando:

a) la superficie in m2;

b) la prestazione energetica di ciascun edificio.

4. **Gli Stati membri incoraggiano gli enti pubblici a**:

a) **adottare un piano di efficienza energetica**, autonomo o nel quadro di un piano ambientale più ampio, che contenga obiettivi specifici di risparmio energetico, nell'intento di migliorare costantemente l'efficienza energetica dell'ente in questione;

b) **instaurare un sistema di gestione dell'energia nel quadro dell'attuazione di detto piano**

Articolo 5 - Acquisto da parte di enti pubblici

Gli Stati membri garantiscono che gli **enti pubblici acquistano esclusivamente prodotti, servizi ed immobili ad alta efficienza energetica**, come indicato nell'allegato III.

Articolo 6 - Regimi obbligatori di efficienza energetica

1. **Ciascuno Stato membro istituisce un regime nazionale obbligatorio di efficienza energetica**. Tale regime garantisce che **tutti i distributori di energia o tutte le società di vendita di energia al dettaglio** che operano sul territorio dello Stato membro **conseguano risparmi energetici annui pari all'1,5%, in volume delle vendite di energia realizzate nell'anno precedente** nello Stato membro in questione, ad esclusione dell'energia usata per il trasporto.

7. **Gli Stati membri garantiscono che gli operatori di mercato si astengano da ogni attività che possa impedire la richiesta e la prestazione dei servizi energetici o di altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica o ostacolare lo sviluppo dei relativi mercati, compresa la preclusione dell'accesso al mercato per i concorrenti o l'abuso di posizione dominante.**

Articolo 7 - Audit energetici e sistemi di gestione dell'energia

1. Gli Stati membri **promuovono la disponibilità, per tutti i clienti finali, di audit energetici dai costi contenuti e svolti in maniera indipendente da esperti qualificati o accreditati**. Essi mettono a punto programmi intesi ad incoraggiare le famiglie e le piccole e medie imprese a sottoporsi a audit energetici.
Gli Stati membri richiamano l'attenzione delle piccole e medie imprese su esempi concreti di come i sistemi di gestione dell'energia possono aiutarle nelle loro attività.

2. Gli Stati membri garantiscono che **le imprese** che non rientrano nel secondo comma del paragrafo 1 siano **soggette a un audit energetico svolto in maniera indipendente ed efficace in termini di costi da esperti qualificati o accreditati non oltre il 30 giugno 2014 e ogni tre anni dalla data del precedente audit energetico**.

IL CONTESTO NORMATIVO – DIRETTIVA COM(2011) 370

Articolo 8 - Misurazione e fatturazione informativa

1**. Gli Stati membri garantiscono** che i clienti finali di elettricità, gas naturale, teleriscaldamento o teleraffreddamento e acqua calda ad uso domestico ottenuta con teleriscaldamento **usufruiscano di contatori individuali che misurano con precisione e mostrano il consumo energetico reale e danno informazioni sull'effettivo tempo di utilizzo**, in conformità con l'**allegato VI**.

Nell'introdurre i contatori intelligenti previsti dalla direttiva 2009/72/CE e dalla direttiva 2009/73/CE relative ai mercati dell'elettricità e del gas, gli Stati membri si adoperano affinché, al momento di definire le funzionalità minime dei contatori e gli obblighi imposti ai soggetti partecipanti al mercato, **si tenga pienamente conto degli obiettivi di efficienza energetica e dei vantaggi per il cliente finale**.

Nel caso dell'elettricità, e su richiesta del cliente finale, gli operatori si assicurano che il contatore sia in grado di tenere conto dell'elettricità prodotta nei locali del cliente finale e trasferita alla rete. **Gli Stati membri si adoperano affinché, se il cliente finale lo richiede, i dati del contatore relativi alla sua produzione o al suo consumo in tempo reale siano messi a disposizione di un terzo che agisce a suo nome.**

Per il riscaldamento e il raffreddamento, se un edificio è alimentato da una rete di teleriscaldamento, all'entrata dell'edificio viene installato un contatore di calore. **Nei condomini, per misurare il consumo di calore o raffreddamento per ciascun appartamento vengono installati contatori individuali di calore**. Nei casi in cui l'uso di contatori di calore individuali non sia tecnicamente possibile, vengono usati contabilizzatori di calore individuali.

IL CONTESTO NORMATIVO – DIRETTIVA COM(2011) 370

2. Oltre agli obblighi di fatturazione che derivano dalla direttiva 2009/72/CE e dalla direttiva 2009/73/CE, gli Stati membri garantiscono che, **entro il 1° gennaio 2015, la fatturazione sia precisa e fondata sul consumo reale**, per tutti i settori che rientrano nel campo di applicazione della presente direttiva, compresi i distributori di energia, i gestori dei sistemi di distribuzione e le società di vendita di energia al dettaglio, conformemente alle prescrizioni in materia di frequenza minima di fatturazione stabilite all'allegato VI, punto 2.1**. Insieme alla bolletta sono fornite adeguate informazioni per presentare al cliente finale un resoconto globale dei costi energetici attuali**, in conformità con l'allegato VI, punto 2.2.

Gli Stati membri si adoperano affinché, se richiesto dal cliente finale, le informazioni relative alla bolletta e al consumo storico vengano comunicate a un fornitore di servizi energetici designato dal cliente finale.

3. **Le informazioni relative al conteggio e alla fatturazione del consumo individuale di energia**, nonché le altre informazioni di cui ai paragrafi 1, 2 e 3 ed all'allegato VI, **vengono fornite gratuitamente al cliente finale**.

IL CONTESTO NORMATIVO – DIRETTIVA COM(2011) 370

Articolo 10 - Promozione dell'efficienza per il riscaldamento e il raffreddamento

1. **Entro il 1° gennaio 2014 gli Stati membri stabiliscono e notificano alla Commissione un piano nazionale di riscaldamento e raffreddamento** inteso a sviluppare il potenziale di applicazione della cogenerazione ad alto rendimento nonché del teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti.
Gli Stati membri garantiscono, attraverso il loro quadro normativo, che i piani nazionali di riscaldamento e raffreddamento vengano presi in considerazione nei piani di sviluppo locali e regionali, compresi i piani regolatori urbani e rurali, e soddisfino i criteri di progettazione di cui all'allegato VII.

3. Gli Stati membri si adoperano **affinché tutti i nuovi impianti di generazione di energia termica con potenza termica totale superiore a 20 MW**:

a) **siano dotati di attrezzature che consentono il recupero di calore di scarto attraverso un'unità di cogenerazione ad alto rendimento**; e

b) **siano ubicati in siti dove il calore di scarto può essere usato laddove esiste una domanda di calore**

6. Gli Stati membri si adoperano affinché, **ogniqualvolta un impianto esistente di generazione di elettricità con potenza termica nominale totale superiore a 20 MW viene sottoposto ad un ammodernamento sostanziale**, o quando la sua autorizzazione viene aggiornata, l'autorizzazione nuova o aggiornata sia **subordinata alla conversione dell'impianto, in modo da consentire il funzionamento di quest'ultimo come impianto di cogenerazione ad alto rendimento**, a condizione che l'impianto sia ubicato in una sede dove il calore di scarto può essere usato laddove esiste una domanda di calore a norma del punto 1 dell'allegato VIII.
L'installazione di attrezzature per la cattura o lo stoccaggio del carbonio negli impianti di generazione di elettricità non viene considerata un ammodernamento ai fini delle presenti disposizioni.

Articolo 12 - Trasmissione e distribuzione dell'energia

1. Gli Stati membri si adoperano affinché le autorità nazionali di regolamentazione del settore energetico tengano nella dovuta considerazione l'efficienza energetica al momento di prendere decisioni in materia di funzionamento delle infrastrutture del gas e dell'elettricità. In particolare **garantiscono che la regolamentazione e le tariffe di rete incoraggino gli operatori di rete ad offrire agli utenti della rete servizi che consentano loro di attuare misure intese a migliorare l'efficienza energetica nel quadro del continuo sviluppo di reti intelligenti.**

5. Gli Stati membri si adoperano affinché, mantenendo inalterata l'affidabilità e la sicurezza della rete, sulla base di criteri trasparenti e non discriminatori definiti dalle autorità nazionali competenti**, i gestori del sistema di trasmissione e del sistema di distribuzione presenti sul loro territorio**:

a) **garantiscano la trasmissione e la distribuzione di elettricità da cogenerazione ad alto rendimento;**

b) **assicurino l'accesso prioritario o garantito alla rete di energia elettrica da cogenerazione ad alto rendimento**;

c) **nel dispacciamento degli impianti di produzione dell'elettricità, assicurino il dispacciamento prioritario di elettricità da cogenerazione ad alto rendimento**.

Articolo 13 - Disponibilità dei regimi di certificazione

1. Perché sia raggiunto un livello elevato di competenza tecnica, obiettività e affidabilità, **gli Stati membri assicurano che, entro il 1° gennaio 2014, saranno disponibili regimi di certificazione o regimi equivalenti di qualificazione per i fornitori di servizi energetici, di audit energetici e misure di miglioramento dell'efficienza energetica, incluso per gli installatori di elementi edilizi** di cui all'articolo 2, paragrafo 9, della direttiva 2010/31/UE.

Articolo 15 - Altre misure per promuovere l'efficienza energetica

1. Gli Stati membri valutano e adottano le misure necessarie per **eliminare gli ostacoli** di ordine regolamentare e di altro tipo che intralciano l'efficienza energetica, in particolare per quanto riguarda:

a) **la separazione degli incentivi tra proprietari e inquilini di un immobile o tra gli stessi proprietari**, con l'intento di evitare che essi rinuncino a realizzare investimenti intesi a migliorare l'efficienza energetica, che avrebbero invece realizzato in altre condizioni, perché non ne otterranno individualmente i pieni benefici o perché non esistono regole che disciplinano la ripartizione dei costi e dei benefici;

ALLEGATO V - Regimi obbligatori di efficienza energetica

1. Misure per realizzare risparmi nel breve termine

Le misure elencate di seguito sono finalizzate a realizzare risparmi nel breve temine:

a) distribuzione o installazione di lampade fluorescenti compatte efficienti sotto il profilo energetico

b) distribuzione o installazione di telefoni doccia efficienti sotto il profilo energetico

c) audit energetici

d) campagne informative

- **Legge Regionale Lombardia 21 febbraio 2011, n. 3** - Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative - Collegato ordinamentale 2011

Art. 17 (Modifiche alla L.R. 24/2006)

a) il comma 1 dell'articolo 9 è sostituito dal seguente:

La Giunta regionale, conformemente alle previsioni della direttiva 2002/91/CE (Rendimento energetico nell'edilizia) e della direttiva 2010/31/UE (Prestazione energetica nell'edilizia) e ai principi indicati dalla normativa statale in materia di efficienza energetica, detta disposizioni per:

a) limitare il consumo energetico e certificare, anche in relazione alle diverse destinazioni d'uso degli edifici e alle zone climatiche di ubicazione, il fabbisogno energetico degli edifici esistenti, da ristrutturare e di nuova costruzione, stabilendo i requisiti dell'involucro edilizio e degli impianti termici, nonché il fabbisogno energetico da coprire mediante l'uso delle fonti rinnovabili;

b) regolare l'installazione, l'esercizio, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici civili;

c) estendere l'obbligo dei sistemi per la termoregolazione degli ambienti e la contabilizzazione autonoma del calore a tutti gli impianti di riscaldamento al servizio di più unità immobiliari, anche se già esistenti, a far data dal 1° agosto 2012, per le caldaie di maggiore potenza e vetustà, e dall'inizio di ciascuna stagione termica dei due anni successivi alla scadenza del 1° agosto 2012, per le caldaie di potenza e vetustà progressivamente inferiore. Con le stesse disposizioni, la Giunta regionale può definire i criteri e le modalità per riconoscere i casi in cui sussiste l'impossibilità tecnica di adempiere al suddetto obbligo;

d) rendere obbligatoria la dichiarazione della classe e dell'indice di prestazione energetica dell'edificio o della singola unità abitativa in tutti gli annunci commerciali finalizzati alla relativa vendita o anche locazione;

e) promuovere l'innovazione e la diffusione di sistemi impiantistici e costruttivi che consentano di ridurre l'impatto ambientale degli edifici, nella fase di costruzione, di gestione e di smantellamento.

h) dopo il comma 1 bis dell'articolo 27 sono inseriti i seguenti:

1 ter. **Il responsabile dell'impianto termico**, come individuato dal d.p.r. 412/1993, **che non rispetta le disposizioni emanate dalla Giunta regionale concernenti l'obbligo di cui all'articolo 9, comma 1, lettera c), incorre nella sanzione amministrativa da 500 euro a 3.000 euro per ogni unità immobiliare dell'edificio servita dall'impianto**; tale sanzione, con il relativo introito, compete agli enti che effettuano i controlli di cui all'articolo 31, comma 3, della legge 10/1991.

1 quater. Il titolare dell'annuncio commerciale che non rispetta le disposizioni emanate dalla Giunta regionale concernenti l'obbligo di cui all'articolo 9, comma 1, lettera d), incorre nella sanzione amministrativa da 1.000 euro a 5.000 euro, che compete, con il relativo introito, al comune nel quale è ubicato l'edificio.

Tabella di sintesi delle tipologie di caldaie, presenti in Lombardia, soggette agli obblighi della L.R. 3/2011

	Tipologia impianto	Data inizio obbligo	Caldaie coinvolte
1	Superiore 350 kW Installazione ante 01/08/1997	01/08/2012	13.436
2	Superiore 116 kW Installazione ante 01/08/1999	01/08/2013	30.683
3	Qualsiasi potenza Installazione ante 01/08/2000	01/08/2014	51.538
4	Rimanenti progressivamente	01/08/2015	57.534
TOTALI			153.191

Il sistema di monitoraggio riveste un ruolo fondamentale in sede di attuazione di interventi di efficienza energetica, in particolare in sistemi industriali e nei processi produttivi.

Attraverso la misurazione continua di tutti i parametri rilevanti (fabbisogni energetici, potenze, dati microclimatici e macroclimatici, presenze del personale, ore di funzionamento, ecc), permette di: assumere le migliori decisioni (in termini di efficacia ed efficienza tecnica ed economica) sia nella fase progettuale degli interventi, sia nella fase di gestione successiva degli stessi.

Disporre di informazioni normalizzate dei consumi di tutti gli edifici e degli impianti può consentire inoltre di:

- **Pianificare gli interventi di riqualificazione** applicando con oggettività criteri di efficacia / necessità / priorità degli stessi (tenendo conto delle varie tipologie di intervento).
- **Misurare a posteriori il reale grado di miglioramento in termini di efficienza energetica** consentendo una oggettiva applicazione di modelli finanziari (project financing).

AMBITI DI APPLICAZIONE

Controllo e gestione	• **Controllo e gestione consumo energetico** • **Verifica contratti fornitura e servizio** • **Misure per Progetti a consuntivo settore TEE**
Verifiche conformità	• **Verifiche di conformità contratti di forniture e servizi** (DPR 207/2010 - Regolamento di esecuzione del D.Lgs. 163/2006, art. 312 e ss.)
Ottimizzazione	• Individuazione e realizzazione interventi di **ottimizzazione**.

CONTROLLO E GESTIONE DATI

- **D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207** - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» **Artt. 312-325**

Art. 312. Oggetto delle attività di verifica di conformità

1**. I contratti pubblici di forniture e di servizi sono soggetti a verifica di conformità al fine di accertarne la regolare esecuzione**, rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel contratto, ….

2**. Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale**, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore. **Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto**, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

Art. 313. Termini delle attività di verifica di conformità

1. **La verifica di conformità è avviata entro venti giorni dall'ultimazione della prestazione** ovvero entro il diverso termine previsto dal contratto.

2. **E' obbligatoria la verifica di conformità in corso di esecuzione**, sempre che non sussistano le condizioni per il rilascio dell'attestazione di regolare esecuzione:

a) nei casi in cui per la natura dei prodotti da fornire o dei servizi da prestare sia possibile soltanto l'effettuazione di una verifica di conformità in corso di esecuzione contrattuale;

b) nei casi di appalti di forniture e di servizi con prestazioni continuative, secondo i criteri di periodicità stabiliti nel contratto.

3. **In tutti gli altri casi**, tenuto conto della natura delle prestazioni, del contenuto del contratto e di ogni altra circostanza **resta ferma la facoltà delle stazioni appaltanti di procedere a verifica di conformità in corso di esecuzione al fine di accertare la piena e corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali**, con la cadenza adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione delle prestazioni.

Art. 314. Incarico di verifica della conformità

1. **La verifica di conformità è effettuata direttamente dal direttore dell'esecuzione del contratto.**

2. Ove il responsabile del procedimento accerti che le prestazioni rientrino tra quelle di cui all'articolo 300, comma 2, lettera b) [prestazioni particolarmente complesse sotto il profilo tecnologico ovvero che richiedono l'apporto di una pluralità di competenze ovvero caratterizzate dall'utilizzo di componenti o di processi produttivi innovativi o dalla necessità di elevate prestazioni per quanto riguarda la loro funzionalità], **la stazione appaltante attribuisce l'incarico della verifica di conformità ad un soggetto o ad una commissione composta da due o tre soggetti che siano in possesso della competenza tecnica eventualmente necessaria in relazione all'oggetto del contratto**.

6. **Ai fini del compenso spettante al soggetto esterno incaricato della verifica di conformità possono essere utilizzate come criterio o base di riferimento, ove motivatamente ritenute adeguate, le tariffe della categoria dell'ordine professionale di appartenenza**. (…)

Art. 321. Verifiche e valutazioni del soggetto che procede alla verifica di conformità

1**. Il soggetto che procede alla verifica di conformità provvede a raffrontare i dati di fatto risultanti dal processo verbale di controllo con gli eventuali dati relativi al contratto e con i documenti contabili e a formulare le proprie considerazioni** sul modo con cui l'esecutore ha osservato le prescrizioni contrattuali e le eventuali indicazioni del direttore dell'esecuzione.

2. Sulla base di quanto rilevato, il soggetto che procede alla verifica di conformità **indica se le prestazioni sono o meno collaudabili**, ovvero, riscontrandosi difetti o mancanze di lieve entità riguardo all'esecuzione, collaudabili previo adempimento delle prescrizioni impartite all'esecutore, con assegnazione di un termine per adempiere.

3**. Con apposita relazione riservata il soggetto che procede al controllo espone il proprio parere sulle contestazioni dell'esecutore** e sulle eventuali penali sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva.

I TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (TEE)

I DM 20 luglio 2004 definiscono le modalità con cui i distributori di energia elettrica e gas sono obbligati a conseguire crescenti livelli annuali di risparmio energetico, attraverso l'acquisto di titoli commerciabili (TEE) che attestano l'avvenuto risparmio energetico.

1 TEE = **1 TEP** (Tonnellata Equivalente di Petrolio) **= 5.347 kWhe o 11.627,9 kWht**

1 TEE, attualmente, ha un valore di **circa 95/100 euro**

Una Esco, in qualità di Energy Service Company accreditata, è abilitata a presentare all'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (A.E.E.G.) la richiesta di ottenimento dei TEE, in seguito ai risparmi energetici conseguiti grazie alla realizzazione degli interventi di efficienza energetica.

TEE - MERCATO

	Obblighi (Mtep/anno)	
	Elettrico	Gas
2005	0,1	0,1
2006	0,2	0,2
2007	0,4	0,4
2008	1,2	1,0
2009	1,8	1,4
2010	2,4	1,9
2011	3,1	2,2
2012	3,5	2,5

Mercato da 600 milioni di € annui

TEE - DEFINIZIONE

I TEE sono titoli commerciabili che attestano l'avvenuto risparmio energetico, quantificato in TEP risparmiate, grazie all'attuazione di specifici interventi presso gli utenti finali.

I TEE, una volta ottenuti, possono essere venduti dalla Esco ai soggetti obbligati, direttamente o attraverso il Gestore del Mercato Elettrico (GME).

I TEE sono incompatibili con altre forme di incentivo pubblico ad eccezione delle detrazioni fiscali del 55% (ove applicabili).

La richiesta dei TEE si delinea attraverso due attività principali:

1. Attività preliminari

- individuazione ambiti e interventi di risparmio energetico
- identificazione sistema di misura dell'energia
- definizione iter procedurale e tempistiche di ottenimento dei TEE

2. Procedura di richiesta dei TEE

- inoltro all'AEEG di una *proposta di progetto e di programma di misura*
- misurazione dell'energia risparmiata
- inoltro all'AEEG di *richieste di verifica e certificazione dei risparmi* per 5 anni
- gestione commerciale dei TEE verificati e certificati dall'AEEG

L'IMPORTANZA DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA

Permette di quantificare il risparmio energetico effettivamente conseguito con gli interventi realizzati, attraverso:

- misura ante-intervento (una tantum)
- misura post-intervento continuativa per 5 anni

Analisi strumenti e standard

- analisi della sensoristica per il caso specifico;
- analisi degli standard di riferimento;
- analisi delle architetture applicative conformi agli standard;

Definizione obiettivi

- definizione degli obiettivi della Committenza;
- analisi presso la Committenza della situazione esistente;
- definizione dei requisiti funzionali e non funzionali del sistema;

Progettazione e realizzazione

- scelta della sensoristica, delle modalità e tecnologie di acquisizione dati;
- disegno del modello dei dati;
- disegno dell'architettura di sistema;
- approfondimento sulla rappresentazione spaziale degli oggetti e sui metodi di analisi spaziale;
- predisposizione della documentazione sui risultati della ricerca.

1. Cosa è una ESCO
2. Federesco
3. I vantaggi dell'efficienza energetica
4. Il monitoraggio: strumento strategico per l'efficienza energetica
5. Il finanziamento tramite terzi
6. Esempi applicativi

FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI ("FTT") - DEFINIZIONE

Direttiva 93/76/CEE - art. 4

"Fornitura globale dei servizi di diagnosi, installazione, gestione, manutenzione e finanziamento di un investimento finalizzato al miglioramento dell'efficienza energetica secondo modalità per le quali il recupero del costo di questi servizi è in funzione, in tutto o in parte, del livello di risparmio energetico."

Istituito il fondo di rotazione per il Finanziamento Tramite Terzi

(D.Lgs. 115/2008 – Art. 9)

ABROGATO

- Destinata **quota di 25 milioni di euro** per gli interventi realizzati tramite lo strumento del **finanziamento tramite terzi** in cui il terzo risulta essere una **ESCO**.

FTT – SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

un committente, pubblico o privato, vuole effettuare un intervento per ridurre i propri consumi energetici

SENZA FTT

individua i fornitori e destina le proprie risorse finanziarie per realizzare l'opera

il **costo iniziale** dell'opera è tutto a
CARICO DEL COMMITTENTE

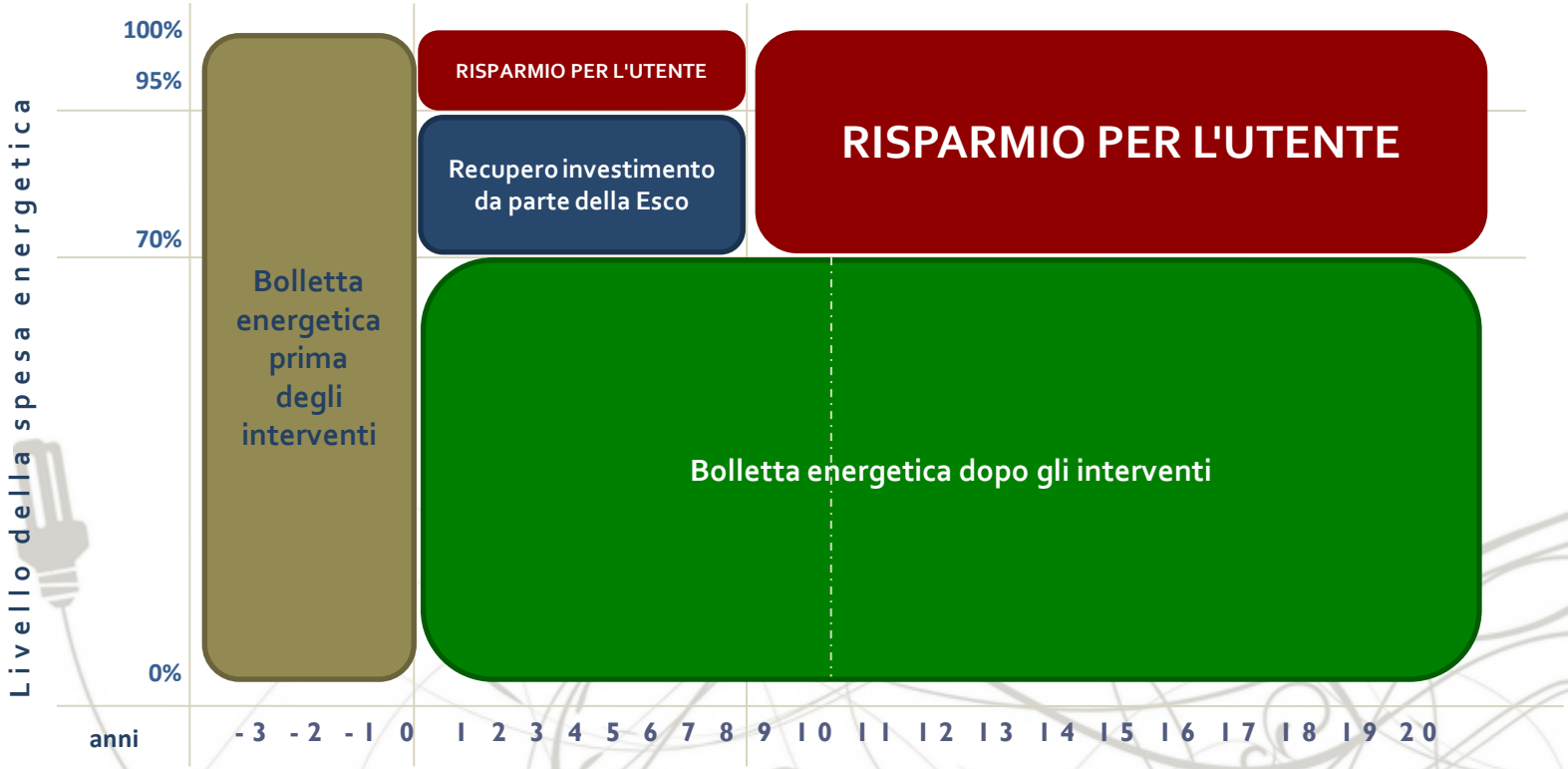
TRAMITE FTT

individua una ESCO che provvede a ricercare sia i fornitori che le risorse finanziarie

il **costo iniziale** dell'opera è tutto a
CARICO DELLA ESCO *

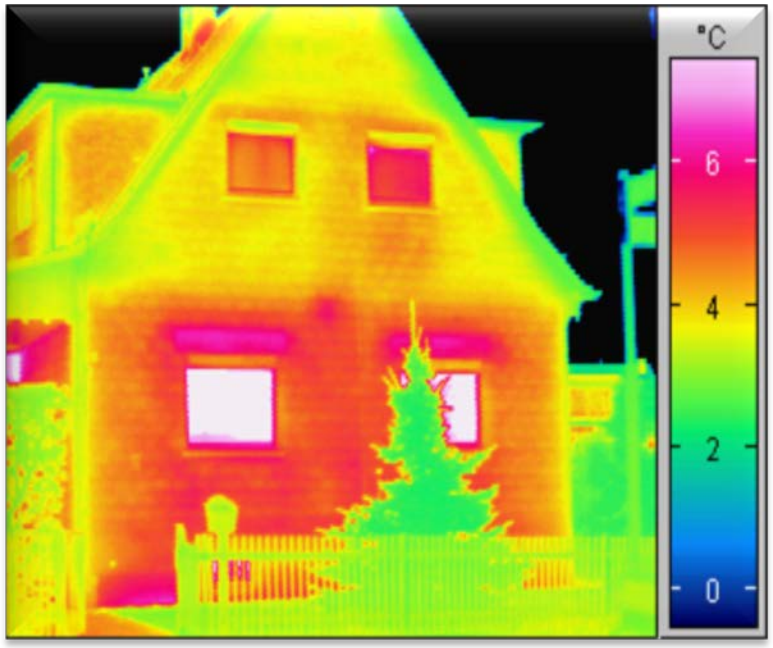
*** in funzione della disponibilità bancaria**

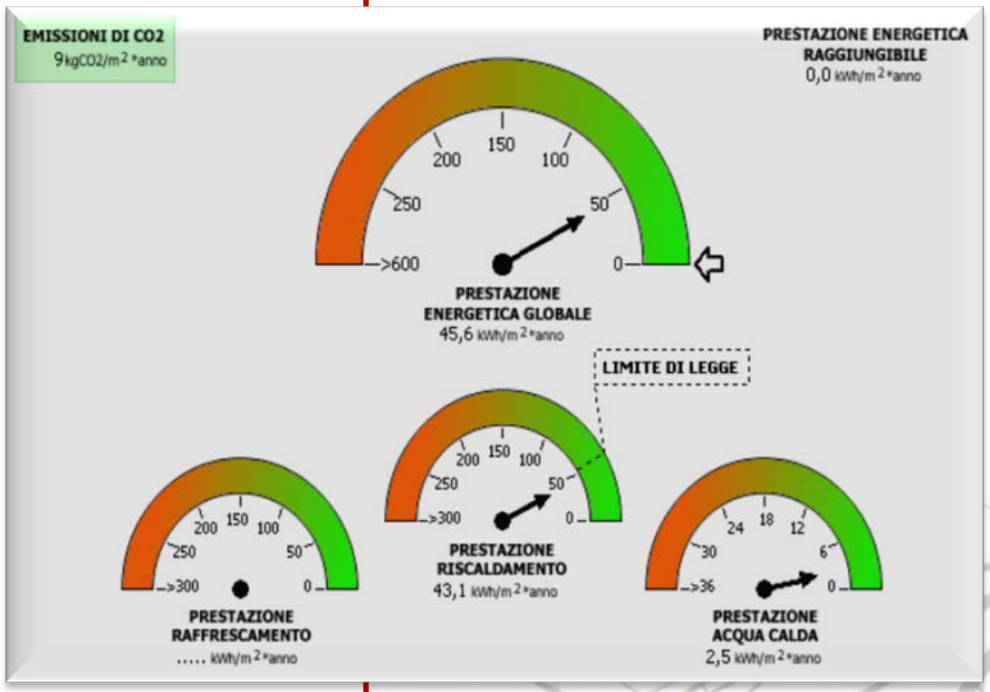
ESEMPIO DI SUDDIVISIONE FINANZIARIA CON IL FTT



1. Cosa è una ESCO
2. Federesco
3. I vantaggi dell'efficienza energetica
4. Il monitoraggio: strumento strategico per l'efficienza energetica
5. Il finanziamento tramite terzi
6. Esempi applicativi

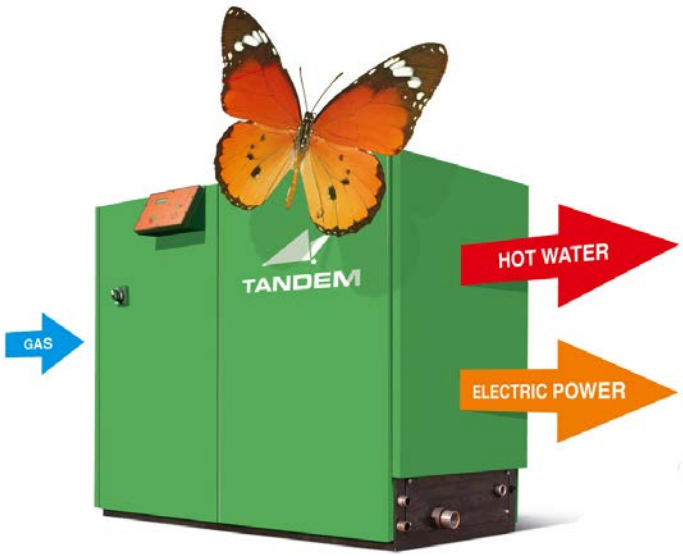
DIAGNOSI ENERGETICA:
individuazione delle criticità con la termografia all'infrarosso e bilancio energetico della struttura





IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE EFFICIENTI:

- **Caldaie a condensazione**
- **Pompe di calore**
- **Microcogenerazione**



FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI:

- Geotermia a bassa entalpia
- Biomassa
- Solare termico
- Solare fotovoltaico
- Microeolico

Il risparmio energetico si può ottenere con tutti i veicoli a motore: il monitoraggio dei consumi è già un primo strumento di efficienza.

- **Comunicazione CE 144-2011** - Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile

Nel settore industriale, il risparmio energetico è strategico e con un altissimo potenziale (es: aria compressa)

INTERVENTO SULLE UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

Il progetto ha riguardato le unità di trattamento aria (UTA) relative al condizionamento delle aree di produzione che, per ragioni produttive e di benessere ambientale, devono essere mantenute a microclima (temperatura, umidità, polverosità) controllato.

Gli interventi si sono incentrati sulla gestione delle UTA a portata variabile e sulla regolazione della temperatura delle batterie di scambio termico (calda e fredda), con valvole a due vie in luogo delle attuali valvole a tre vie.

L'attuazione di queste valvole avviene sulla base di un valore prefissato della temperatura dell'aria di ritorno mentre l'attuazione della velocità di rotazione dei ventilatori, di ripresa e di mandata, viene pilotata dal rilievo del salto termico dell'aria nell'attraversamento dell'UTA.

INTERVENTO SULLA CENTRALE TERMICA

Il progetto di contenimento dei consumi di energia primaria (metano ed energia elettrica) è stato sviluppato sulla centrale termica nei processi di produzione e distribuzione di acqua calda utilizzata sia per scopi di condizionamento ambientale, sia per scopi tecnologici.

Gli interventi eseguiti hanno riguardato:

- **il controllo della temperatura delle utenze industriali di acqua calda**
- **il circuito dell'acqua calda**
- **le pompe di circolazione primaria e secondaria**
- **le caldaie**

IL PROGRAMMA DI MISURA

Il primo progetto ha previsto che, al fine di valutare i risparmi energetici delle UTA a servizio di una area confinata di produzione, venisse registrato, per valori preassegnati del microclima nell'ambiente:

- l'assorbimento di energia elettrica dalle UTA, a parità di condizioni esterne, dapprima nella situazione precedente (ventilatore UTA a portata fissa, regolazione temperatura con valvole a tre vie) e poi nella situazione modificata (ventilatori a portata variabile, regolazione temperatura batteria con valvola a due vie).

Il secondo progetto, al fine di valutare i risparmi energetici connessi alla nuova configurazione della centrale termica, ha previsto di misurare prima e dopo l'intervento:

- i consumi di metano delle caldaie
- l'energia elettrica assorbita dalla precedente centrale termica e, dopo, dalle singole pompe di circolazione e dalle caldaie
- l'energia termica erogata alle due reti utenti, industriale e civile, sotto forma di portata acqua e salto termico tra mandata e ritorno

IL RISPARMIO MISURATO NEI PRIMI 3 ANNI

kWh elettrici risparmiati:
- 8.737.261

Nm^3 metano risparmiati:
- 130.099

TEE conseguiti:
- 2.052

Il Progetto sulle UTA ha comportato il **55,4%** di risparmio

Il Progetto sulla centrale termica ha comportato il **13,5%** di risparmio

IL PROGETTO DI REVAMPING SU TRENI METROPOLITANI

- Il parco rotabile della Linea Metropolitana 1 di Milano è composto da 110 unità di trazione (udt).
- L'unità di trazione è composta da 3 carrozze (casse) collegate tra loro in modo semipermanente, ed è il mezzo rotabile in configurazione minima che può fare servizio passeggeri in linea.
- Il servizio passeggeri è normalmente esercito con treni formati da 2 udt accoppiate fra loro, in modo da ottenere una composizione di 6 casse.
- Il progetto di revamping della Linea 1 (che aderisce alla Campagna "Sustainable Energy Europe 2005-2008" con la denominazione "Underground Train Revamping") interessa una parte dell'intero parco rotabile (56 udt con casse in lega leggera, costruite tra il 1973 e il 1989 e appartenenti ai lotti 4, 7, 8 e 9), mentre le restanti udt con casse in acciaio rimarranno equipaggiate con l'azionamento elettromeccanico tradizionale (contattori + reostati) fino al completamento della loro vita tecnica utile.
- Il progetto di revamping è stato attuato in quanto, avendo già da tempo preventivato una manutenzione straordinaria sulle parti strutturali delle udt, ci si è resi conto che intervenendo adeguatamente sulle parti motrici, si sarebbe intercettata una notevole porzione di risparmio energetico, permettendo così un minore impatto ambientale.
- Il progetto di revamping ha avuto inizio durante il 2003 e si è concluso quest'anno.

IL PROGETTO DI REVAMPING SU TRENI METROPOLITANI

- Il revamping della Linea 1 interessa 56 udt su 110, in quanto si è deciso di fare questo intervento significativo su vetture che garantivano ancora una vita tecnica di almeno 15-20 anni e perciò sono stati presi in considerazione i lotti più recenti con casse in lega leggera.
- Non era economicamente vantaggioso realizzare l'intervento di revamping sulle UdT più datate (i primi 3 lotti con casse in acciaio) e perciò si è deciso che questi completino la loro vita tecnica utile per poi essere progressivamente sostituiti dai treni di nuova generazione (Meneghino).
- La rete metropolitana milanese comprende altre 2 linee.
- La linea 2 è formata da 88 UdT; di queste, 6 UdT sono state "revampizzate" (analogamente a quanto fatto in linea 1) e sono equipaggiate con azionamento ad inverter a recupero di energia. Il resto del parco rotabile è formato da vetture equipaggiate con azionamento tradizionale reostatico senza recupero di energia. Probabilmente, in futuro, verrà effettuato il "revamping" del 5° e 6° lotto (per un totale di 34 UdT) con azionamento elettronico atto ad effettuare il recupero di energia.
- La linea 3 è relativamente recente e tutti i treni sono già equipaggiati con azionamento ad inverter con recupero di energia.

IL PROGETTO DI REVAMPING SU TRENI METROPOLITANI

Gli interventi sulle 50 unità di trazione (udt) hanno riguardato:

- Installazione di un equipaggiamento trazione/frenatura elettronico a chopper, per ridurre i consumi energetici e migliorare l'affidabilità dei rotabili.
- Installazione di porte elettriche, in sostituzione di quelle a comando pneumatico.
- Installazione del dispositivo "uomo morto" di tipo elettronico, per aumentare l'affidabilità e la sicurezza.
- Installazione di un tachimetro elettronico in sostituzione di quello originale di tipo elettromeccanico.
- Installazione dell'impianto di condizionamento comparto passeggeri, per aumentare il comfort dei passeggeri.
- Installazione dei passaggi intercomunicanti tra le vetture, per aumentare il comfort e la sicurezza dei passeggeri.
- Installazione di un impianto di video-sorveglianza, per aumentare la sicurezza dei passeggeri.

IL PROGRAMMA DI MISURA ANTE INTERVENTO

Una volta definite le condizioni di consumo energetico nella situazione antecedente l'intervento, identificando i fattori operativi e di prestazione che ne influenzavano i valori, la baseline di riferimento è stata calcolata, attraverso un interpolazione lineare tra le "prove di tipo" ante e post intervento e il consumo reale delle udt già sottoposte a revamping.

La baseline di ogni udt è stata espressa in base al consumo chilometrico medio 8,051 kWh/km.

IL PROGRAMMA DI MISURA POST INTERVENTO (sintesi)

Il monitoraggio consiste nella rilevazione sistematica dei dati energetici, in occasione delle manutenzioni periodiche.

All'interno dell'equipaggiamento di ogni motrice vi è un rack elettronico che costituisce il regolatore dell'azionamento che esplica anche la funzione di conteggio delle energie.

Al regolatore arrivano i segnali di tensione e corrente tramite alcuni trasduttori, inseriti nel circuito di trazione della motrice e, successivamente, calcola le seguenti grandezze:

- energia assorbita dall'azionamento di trazione
- energia recuperata dall'azionamento di trazione
- energia assorbita dagli impianti ausiliari
- chilometri percorsi

Quindi, per ognuna delle energie sopracitate, si calcola il consumo chilometrico (kWh/km) per ogni intervallo temporale.

IL PROGRAMMA DI MISURA POST INTERVENTO (approfondimento)

Lo strumento che calcola le energie è il regolatore dell'azionamento elettronico della motrice. Il regolatore è dotato di una interfaccia per lo scarico dei dati su un normale PC.

Per quanto riguarda i punti di misura, su ogni motrice sono installati dei trasduttori per il rilevamento di queste grandezze:

- un trasduttore di tensione, che misura la tensione di linea.
- un trasduttore di corrente, che rileva la corrente totale assorbita (è installato immediatamente a valle del pantografo).
- un trasduttore di corrente che rileva la corrente assorbita dagli impianti ausiliari.

Al suo interno, il regolatore calcola la corrente assorbita o resa dal circuito di trazione.

- se la motrice è in fase di trazione, la corrente di trazione è calcolata come differenza tra la corrente totale assorbita e la corrente assorbita dagli impianti ausiliari.
- se la motrice è in fase di frenatura, la corrente di trazione è calcolata come somma tra la corrente totale assorbita e la corrente assorbita dagli impianti ausiliari.

La calibrazione del sistema di misura è stata realizzata in laboratorio sul primo regolatore dell'azionamento, simulando le grandezze: tensione di linea, corrente totale e corrente degli impianti ausiliari, per un tempo noto.

E' stata quindi verificata la correttezza del conteggio delle energie da parte del regolatore.

Il regolatore preleva ed elabora i segnali provenienti da alcuni trasduttori di tensione e corrente.

Questi traduttori non sono stati appositamente installati per il conteggio delle energie, ma sono gli stessi inseriti nel circuito di trazione, dai quali il regolatore preleva i segnali per impostare la trazione e la frenatura, ossia la marcia normale del treno.

Per quanto riguarda la misura dello spazio percorso, si precisa che il regolatore, per controllare la fase di trazione e frenatura necessita anche di un riferimento di velocità. A tale scopo, su un asse di un carrello di ogni motrice è installato un odometro, il cui segnale "spazio percorso" è inviato al regolatore.

Lo stesso segnale è elaborato dal regolatore per ottenere il valore dei km percorsi.

IL RISPARMIO MISURATO NEL PRIMO ANNO

km percorsi: 3.927.747

kWh/km medi: 5,703 (contro 8,051 pre intervento)

kWh risparmiati: 10.103.132 → 31,9% rispetto al pre intervento

TEE conseguiti: 1.889

CONCLUSIONI

- **Il mercato dell'Efficienza Energetica a livello mondiale e, in particolare, a livello europeo è quello che ha maggiore potenzialità di sviluppo e crescita nei prossimi 20 anni.**

- **L'investimento imprenditoriale in questo settore è il più remunerativo**

- **In presenza di appropriati strumenti finanziari tale mercato è autofinanziabile**

- **Il monitoraggio è l'elemento cardine del settore**

- **Esco Italia è leader strategico del settore**

F e d e r e s c o

Via Po, 2 - Località Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel. 0577 045413
Fax 0577 394285

Sede legale: Via Mario Pagano, 41 – 20145 Milano

presidenza@federesco.org
www.federesco.org

IL RUOLO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA E DELLA FINANZA

1) PROPOSTE OPERATIVE

Il ruolo del Legislatore

1) Creare il contesto normativo, tecnico e finanziario idoneo a permettere al meccanismo del finanziamento tramite terzi di essere diffusamente e ampliamente utilizzato da tutti gli utenti finali.

- Trasformazione in un idoneo Fondo di Garanzia nazionale del Fondo di Rotazione previsto dal D.Lgs. 115/2008

L'Art. 9 del D.Lgs. 115/2008, al comma 1, prevede l'istituzione di un Fondo di rotazione per il finanziamento tramite terzi[1]. La formulazione attuale non permette di dispiegare tutti gli effetti positivi che avrebbe, invece, l'istituzione di un Fondo di Garanzia.

Infatti, i soldi individuati (25 milioni di euro) sono troppo pochi: sarebbero da aumentare almeno a 500 milioni.

Tale quota non dovrebbe essere destinata direttamente al fondo, ma dovrebbe **servire a finanziare un'assicurazione che serva a fornire garanzie al sistema bancario** permettendo il finanziamento degli interventi realizzati dalle ESCO (tramite lo strumento del finanziamento tramite terzi), **in ragione di 1 a 10**. In questo caso, quindi, con 500 milioni di euro si creerebbe un fondo di garanzia di 5.000 milioni. A tal fine, nel comma 1 dell'Art. 9, al posto di "per gli interventi realizzati" andrebbe inserito "a sostegno di un fondo di garanzia per gli interventi realizzati".

La creazione e il concreto funzionamento di tale fondo potrebbe attivare investimenti a favore dell'efficienza energetica di notevolissima entità creando un notevole volano finanziario per il rilancio dell'economia, e sarebbe determinante nella riduzione dei consumi energetici dello Stato.

- **Puntuale definizione delle norme regolatorie del Fondo**

L'Art. 9 del D.Lgs. 115/2008, al comma 2, prevede che entro il 2008 vengano definite le regole e le modalità attuative del Fondo di rotazione[2]. Inoltre, alla luce del fatto che questo sarebbe da trasformare in Fondo di Garanzia, i provvedimenti attuativi dovrebbero essere adattati al nuovo contesto.

- **Definizione degli accordi con le Istituzioni finanziarie e assicurative**

Alla luce di quanto sopra, si rende necessario definire le modalità di rapporto (con tutte le parti) e i ruoli che le Istituzioni finanziarie e assicurative avranno in relazione alla creazione del Fondo di Garanzia.

---

[1] Art. 9, comma 1: "Al fine di promuovere la realizzazione di servizi energetici e di misure di incremento dell'efficienza energetica, a valere sulle risorse relative all'anno 2009 previste dall'articolo 1, comma 1113, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, è destinata una quota di 25 milioni di euro per gli interventi realizzati tramite lo strumento del finanziamento tramite terzi in cui il terzo risulta essere una ESCO."

[2] Art. 9, comma 2: "Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, con decreto da adottare entro il 31 dicembre 2008, tenuto conto di apposite relazioni tecniche predisposte dall'Unità per l'efficienza energetica di cui all'articolo 4, individua i soggetti, le misure e gli interventi finanziabili, nonché le modalità con cui le rate di rimborso dei finanziamenti sono connesse ai risparmi energetici conseguiti e il termine massimo della durata dei finanziamenti stessi in relazione a ciascuna di tali misure, che non può comunque essere superiore a centoquarantaquattro mesi, in deroga al termine di cui all'articolo 1, comma 1111, della legge 27 dicembre 2006, n. 296."

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano

2) Dare al mercato la certezza normativa sul D.Lgs. 192/2005 sul rendimento energetico nell'edilizia

- Ristabilire le norme del D.Lgs. 192/2005 abrogate dalla Legge 133 del 6 agosto 2008[3]

La norme[4], che rispettavano il dettato della Direttiva 2002/91/CE[5], prevedevano:

- comma 3, Art. 6: nel caso di compravendita di un intero immobile o della singola unità immobiliare, l'obbligo di allegare l'attestato di certificazione energetica all'atto di compravendita, in originale o copia autenticata;
- comma 4, Art. 6: nel caso di locazione, l'obbligo di mettere a disposizione del conduttore l'attestato di certificazione energetica o consegnarlo in copia dichiarata dal proprietario conforme all'originale in suo possesso;
- comma 8, Art. 15: la nullità del contratto (fatta valere solo dal conduttore) in caso di violazione dell'obbligo previsto dall'articolo 6, comma 3;
- comma 9, Art. 15: la nullità del contratto (fatta valere solo dal conduttore) in caso di violazione dell'obbligo previsto dall'articolo 6, comma 4.

L'eliminazione di tali commi pare in netta contraddizione con il fatto che, comunque, l'obbligo di predisporre l'attestato di certificazione energetica, nei casi previsti, sussiste sempre. Il dettato dei commi abrogati permetteva di coniugare efficacemente le esigenze di informazione degli utenti con il reale sviluppo del settore e, conseguentemente, l'effettiva riduzione delle emissioni climalteranti.

- Emanazione del decreto attuativo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 192/2005
(Adozione dei requisiti professionali e dei criteri di accreditamento degli esperti)

---

[3] Legge 133 del 6 agosto 2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, recante disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria".

[4] D.Lgs. 192 del 19 agosto 2005:

Art. 6 (Certificazione energetica degli edifici)

Comma 3. Nel caso di trasferimento a titolo oneroso di interi immobili o di singole unità immobiliari già dotati di attestato di certificazione energetica in base ai commi 1, 1bis, 1 ter e 1 quater, detto attestato è allegato all'atto di trasferimento a titolo oneroso, in originale o copia autenticata.

Comma 4. Nel caso di locazione di interi immobili o di singole unità immobiliari già dotati di attestato di certificazione energetica in base ai commi 1, 1bis, 1 ter e 1 quater, detto attestato è messo a disposizione del conduttore o ad esso consegnato in copia dichiarata dal proprietario conforme all'originale in suo possesso.

Art.15 (Sanzioni)

Comma 8. In caso di violazione dell'obbligo previsto dall'articolo 6, comma 3, il contratto è nullo. La nullità può essere fatta valere solo dall'acquirente.

Comma 9. In caso di violazione dell'obbligo previsto dall'articolo 6, comma 4, il contratto è nullo. La nullità può essere fatta valere solo dal conduttore.

[5] Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia: Articolo 7, Comma 1. "Gli Stati membri provvedono a che, in fase di costruzione, compravendita o locazione di un edificio, l'attestato di certificazione energetica sia messo a disposizione del proprietario o che questi lo metta a disposizione del futuro acquirente o locatario, a seconda dei casi."

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano

2) APPROFONDIMENTI

L'efficienza energetica è la prima e più abbondante fonte di energia a disposizione

La Commissione Europea[6] stima un potenziale tecnico di riduzione dei consumi di energia pari al 40%, attraverso interventi di efficienza energetica e di generazione distribuita [7].
Attuando solo la metà di tale potenziale (20%, obiettivo fissato al 2020), **si possono risparmiare 100 miliardi di euro l'anno** (di cui **circa 11 per l'Italia, quanto una Finanziaria!),** comportando un abbattimento dei costi per una famiglia media tra i 200 e 1000 euro l'anno.

L'efficienza energetica[8], quindi, deve essere considerata prima di qualsiasi altra azione e a prescindere da qualsiasi altra fonte di energia aggiuntiva (nucleare compreso).

Infatti, è indicata dall'IPCC[9] quale principale misura di mitigazione del cambiamento climatico e, quindi, è da considerarsi come strategia immediatamente attuabile per il raggiungimento degli obiettivi posti dal **Protocollo di Kyoto**[10].

Risparmiare energia, invece di bruciarla, inoltre, è la migliore strategia per mantenere più a lungo le riserve di petrolio al fine di poterle utilizzare per la produzione delle materie plastiche che adoperiamo tutti i giorni.

L'efficienza energetica è strettamente correlata alla disponibilità di strumenti finanziari innovativi

Senza risorse finanziarie, prontamente disponibili, non sono possibili gli investimenti immediati, necessari ad attuare interventi di efficienza energetica.

---

[6] Commissione Europea, "Fare di più con meno. Libro verde sull'efficienza energetica", 2005; Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential, 2006..

[7] Per generazione distribuita si intende produrre energia con piccoli impianti vicino a dove si consuma, evitando le perdite del sistema elettrico. Nel concetto di generazione distribuita rientra anche la co-generazione (produzione combinata di energia elettrica e termica) e la tri-generazione (energia elettrica, termica e frigorifera).

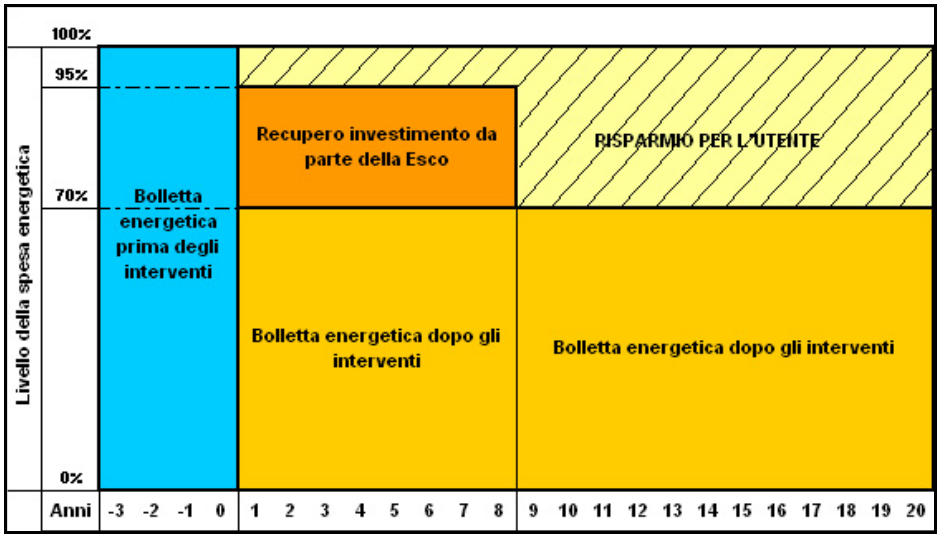
[8] Nel resto del documento, per semplicità, con l'utilizzo della locuzione efficienza energetica si comprenderà anche quella di generazione distribuita.

[9] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) - Fourth Assessment Report (Working Group III - Summary for Policymakers)

[10] In base alle stime attualmente disponibili (vedasi la "Quarta Comunicazione Nazionale alla Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici"), l'attuazione degli interventi specifici di efficienza energetica pianificati dall'Italia tra il 2008 e il 2012 permetterà di ottemperare a circa il 6,7% del raggiungimento degli obiettivi previsti dal Protocollo di Kyoto. A questo valore, inoltre, va aggiunta parte della riduzione derivante dal sistema dell'Emission Trading (ETS) che obbligherà il settore industriale all'abbattimento delle emissioni anche attraverso l'attuazione di ulteriori interventi di efficienza energetica e che è pari al 12,7%.

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano

Il Finanziamento Tramite Terzi[11], il cui utilizzo è fortemente auspicato da vari organismi internazionali[12], è lo strumento finanziario che permetterà all'utente finale di effettuare gli interventi di efficienza energetica senza dover anticipare minimamente il capitale. La Esco[13] effettua l'intervento di efficienza energetica, grazie alle risorse anticipate dal sistema bancario, e si accorda con l'utente finale su quanta parte del risparmio economico ottenuto debba servire a ripagare l'investimento, definendo così il piano di rimborso. Alla fine del periodo di rimborso, l'utente finale diventa titolare dell'intervento e usufruisce in pieno degli ulteriori risparmi derivanti, anche se fin da subito sono state abbattute le emissioni climalteranti.
L'Art. 9 del D.Lgs. 115/2008 ha previsto la creazione di un Fondo di Rotazione per gli interventi di efficienza energetica realizzati in regime di Finanziamento Tramite Terzi dalle Esco[14].



[11] La Direttiva 93/76/CEE lo definisce: "Fornitura globale dei servizi di diagnosi, installazione, gestione, manutenzione e finanziamento di un investimento finalizzato al miglioramento dell'efficienza energetica secondo modalità per le quali il recupero del costo di questi servizi è in funzione, in tutto o in parte, del livello di risparmio energetico." Il Finanziamento Tramite Terzi è stato ribadito dalla Direttiva 2006/32/CE e dall'Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential. E' stato infine previsto dal D.Lgs. 115/2008 di recepimento della Direttiva 2006/32/CE.

[12] La Direttiva 2006/32/CE, al punto (22) sancisce: "Il ricorso al finanziamento tramite terzi è una pratica innovativa che dovrebbe essere promossa". L'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), nel Fourth Assessment Report (Working Group III - Summary for Policymakers, pag. 17), pone, tra gli strumenti ambientalmente efficaci, gli incentivi alle Esco e, tra i fattori chiave di successo, l'utilizzo del meccanismo del Finanziamento Tramite Terzi.

[13] Come previsto dal D.Lgs. 115/2008 (Art. 2, comma 1, punto i), una Energy Service Company (Esco) è una "persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici ovvero 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.

[14] D.Lgs. 115/2008 - Art. 9 (Fondo di rotazione per il finanziamento tramite terzi)

Comma 1. Al fine di promuovere la realizzazione di servizi energetici e di misure di incremento dell'efficienza energetica, a valere sulle risorse relative all'anno 2009 previste dall'articolo 1, comma 1113, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, è destinata una quota di 25 milioni di euro per gli interventi realizzati tramite lo strumento del finanziamento tramite terzi in cui il terzo risulta essere una ESCO.

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano

L'efficienza energetica per lo Stato

Stime del Ministero dell'Economia e delle Finanze indicano che "con l'ipotesi che in un arco dai 3 ai 5 anni, il 30% degli Enti Locali (demograficamente) sia oggetto di misure di razionalizzazione della spesa energetica, mediante il finanziamento tramite terzi, con risparmi (prudenziali) del 25%, è possibile considerare un minor costo dell'ordine del miliardo di euro/anno. Tale dato, applicato in altri ambiti degli Enti pubblici (ASL, ATO, Consorzi, ecc) rafforza significativamente le previsioni di minor costo."

Il D.Lgs. 115/2008 sancisce che **la Pubblica Amministrazione ha l'obbligo di applicare tutte le disposizioni ivi previste** e che la responsabilità amministrativa, gestionale ed esecutiva dell'adozione degli obblighi di miglioramento dell'efficienza energetica nel settore pubblico sono assegnati all'amministrazione pubblica **proprietaria o utilizzatrice** del bene o servizio, nella persona del responsabile del procedimento connesso all'attuazione degli obblighi ivi previsti (Art. 12 e 13)[15].

L'efficienza energetica per il lavoro

Secondo la Commissione Europea[16], "gli investimenti finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica con un buon rapporto costi-rendimento avranno quasi sempre effetti positivi sull'occupazione. In tutti i casi, il numero di posti di lavoro creati è maggiore di quello risultante da investimenti alternativi analoghi, compresi gli investimenti nel settore dell'estrazione, trasformazione e distribuzione dell'energia".[17]

---

[15] D.Lgs. 115/2008 - Art. 12 (Efficienza energetica nel settore pubblico)
Comma 1. La pubblica amministrazione ha l'obbligo di applicare le disposizioni di cui agli articoli seguenti.
Comma 2. La responsabilità amministrativa, gestionale ed esecutiva dell'adozione degli obblighi di miglioramento dell'efficienza energetica nel settore pubblico, di cui agli articoli 13, 14 e 15 sono assegnati all'amministrazione pubblica proprietaria o utilizzatrice del bene o servizio di cui ai medesimi articoli, nella persona del responsabile del procedimento connesso all'attuazione degli obblighi ivi previsti.
Comma 3. Ai fini del monitoraggio e della comunicazione ai cittadini del ruolo e dell'azione della pubblica amministrazione, i soggetti responsabili di cui al comma 2, trasmettono all'Agenzia di cui all'articolo 4 una scheda informativa degli interventi e delle azioni di promozione dell'efficienza energetica intraprese.

D.Lgs. 115/2008 - Art. 13 (Edilizia pubblica)
Comma 1. In relazione agli usi efficienti dell'energia nel settore degli edifici, gli obblighi della pubblica amministrazione comprendono di norma:
a) il ricorso, anche in presenza di esternalizzazione di competenze, agli strumenti finanziari per il risparmio energetico per la realizzazione degli interventi di riqualificazione, compresi i contratti di rendimento energetico, che prevedono una riduzione dei consumi di energia misurabile e predeterminata;
b) le diagnosi energetiche degli edifici pubblici o ad uso pubblico, in caso di interventi di ristrutturazione degli impianti termici, compresa la sostituzione dei generatori, o di ristrutturazioni edilizie che riguardino almeno il 15 per cento della superficie esterna dell'involucro edilizio che racchiude il volume lordo riscaldato;
c) la certificazione energetica degli edifici pubblici od ad uso pubblico, nel caso in cui la metratura utile totale supera i 1000 metri quadrati, e l'affissione dell'attestato di certificazione in un luogo, dello stesso edificio, facilmente accessibile al pubblico, ai sensi dell'articolo 6, comma 7, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192.
Comma 2. Nel caso di nuova costruzione o ristrutturazione degli edifici pubblici od ad uso pubblico le amministrazioni pubbliche si attengono a quanto stabilito dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni.

[16] Commissione Europea, "Fare di più con meno. Libro verde sull'efficienza energetica", 2005

[17] "Gli investimenti di rinnovamento degli edifici esistenti sono un buon esempio. Molti investimenti di questo tipo presentano ulteriori vantaggi: sono ad alta intensità di lavoro, hanno ripercussioni percepite a livello locale e regionale e

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano

"Secondo le stime effettuate dal Consiglio tedesco per lo sviluppo sostenibile, **per ogni Mtep risparmiato potrebbero essere creati oltre 2.000 posti di lavoro a tempo pieno** grazie a una politica di miglioramento dell'efficienza energetica."
"Un calcolo approssimativo, basato sul valore dell'energia risparmiata con un incremento di efficienza energetica dell'1% annuo su un periodo di dieci anni, indica che l'aumento di occupazione potrebbe essere dell'ordine di **oltre 2.000.000 di uomini/anno** se gli investimenti sono realizzati, ad esempio, nelle corrette condizioni nel settore della ristrutturazione degli edifici".[18]

L'efficienza energetica per la casa

In Italia ci sono 12,7 milioni di edifici, di cui 11,2 milioni ad uso abitativo. Le abitazioni sono 27,2 milioni, di cui 22 milioni occupate[19].

Il **Parlamento europeo**[20]:

- ritiene che la ristrutturazione delle abitazioni a fini sociali e di efficienza energetica non sia una questione meramente urbana e che occorra affrontare in modo appropriato, in particolare nei nuovi paesi di coesione, le vaste sfide cui devono far fronte attualmente le zone rurali nel settore degli alloggi;
- ritiene altresì che è importante trattare con coerenza le varie dimensioni dello sviluppo sostenibile (solidarietà, ambiente ed energia), l'accessibilità, la salute, la sicurezza e la qualità d'uso e assicurarsi che l'onere dei miglioramenti degli alloggi sia compatibile con i mezzi dei nuclei familiari;
- auspica - nel quadro della revisione dei regolamenti sulla politica di coesione prevista per il 2009 - che si riapra il dibattito volto ad estendere a tutti gli Stati membri l'accesso ai fondi comunitari per il rinnovo delle case popolari ai fini del risparmio energetico e della tutela dell'ambiente, oggi previsto solo per alcuni paesi, essendo il fabbisogno abitativo un elemento critico comune a tutta l'Europa;
- sostiene la campagna avviata dalla Commissione a favore dell'energia sostenibile allo scopo di sensibilizzare i cittadini europei sulla necessità di ridurre i consumi domestici; invita altresì la Commissione a promuovere una vasta campagna d'informazione nell'ambito del piano d'azione per l'efficienza energetica;
- chiede alla Commissione di facilitare l'ampio uso nel settore dell'edilizia abitativa delle nuove tecnologie e dei materiali edili più efficaci che consentono di ridurre il consumo di energia;
- invita la Commissione a dare un seguito effettivo al suo progetto pilota nel settore dell'edilizia popolare nell'ambito del programma SAVE[21], onde promuovere e diffondere progetti esemplari in materia di efficienza energetica;

---

sono a bassa intensità di importazioni. Molti altri investimenti diretti, ad esempio nell'efficienza energetica dei processi di produzione nell'industria, l'installazione di caldaie efficienti, servizi di manutenzione degli edifici, creeranno altrettanta occupazione, se non di più, per ogni euro investito rispetto ad alternative quali gli investimenti di infrastrutture, in strade, ponti o trasmissione d'energia. Numerosi studi sono stati effettuati per comparare l'effetto della creazione di occupazione degli investimenti nell'efficienza energetica rispetto ad altri tipi di investimenti. Gli studi stimano che siano creati 12-16 anni di lavoro diretto per ogni milione di USD investito nell'efficienza energetica, rispetto a 4,1 anni di lavoro per un investimento in una centrale al carbone e a 4,5 anni di lavoro in una centrale nucleare. Gli investimenti nell'efficienza energetica alla fase dell'utilizzo finale creano dunque da tre a quattro volte tanto impieghi di investimenti analoghi nella produzione d'energia."

[18] "Questa stima è confermata da altri studi. Il grande potenziale di risparmio e il fatto che il settore edilizio è responsabile del 40% del consumo d'energia finale dell'UE rendono particolarmente interessanti gli investimenti in efficienza energetica in questo settore."

[19] Fonte: Istat, 14° Censimento Generale della popolazione e delle abitazioni,, 2001

[20] Risoluzione del Parlamento europeo del 10 maggio 2007 sugli alloggi e la politica regionale (2006/2108(INI))

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano

Mario Draghi, Governatore della Banca d'Italia:

"Nel settore energetico la liberalizzazione è stata finora esitante. (…) Nel 2005 il 20% più povero della popolazione italiana spendeva in quei servizi e beni oggi coinvolti in iniziative di liberalizzazione oltre il 15% del totale dei suoi consumi mensili: 140 euro su 940, la metà dei quali per consumi di energia in varie forme".[22]

Settori di intervento per l'efficienza energetica

- Edifici ad uso abitativo (pubblici e privati)
- Edifici per alberghi, uffici, commercio, industria, comunicazioni e trasporti
- Impianti di produzione e trasformazione dell'energia
- Macchinari e impianti industriali
- Trasporti

Lo stato dell'arte normativo sull'efficienza energetica

I riferimenti normativi a livello europeo sono:
Politica Energetica Europea (+10% biocombustibili al 2010; +20% energie rinnovabili, +20% efficienza energetica, -20% emissioni CO2 al 2020)
Commissione Europea, **Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential**
Commissione Europea, **Fare di più con meno. Libro verde sull'efficienza energetica**
Direttiva 2006/32/CE: efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici
Direttiva 2005/32/CE: progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia
Direttiva 2004/8/CE: promozione della cogenerazione
Direttiva 2002/91/CE: rendimento energetico nell'edilizia

I più significativi interventi normativi a livello italiano, ad oggi, sono:
D.Lgs. 115 del 30 maggio 2008 di attuazione della Direttiva 2006/32/CE
D.Lgs. 201 del 6 novembre 2007 di attuazione della direttiva 2005/32/CE
D.Lgs. 20 del 8 febbraio 2007 di attuazione della direttiva 2004/8/CE
D.Lgs. 192 del 19 agosto 2005 (modificato dal D.Lgs. 311 del 29 dicembre 2006) di attuazione della Direttiva 2002/91/CE

[21] SAVE: Programma pluriennale volto a promuovere l'efficienza energetica.
[22] Considerazioni finali del 31 maggio 2007

Federesco
Sede operativa: Via Po, 2 int. 32 – Loc. Pian dei Mori - 53018 Sovicille (SI)
Tel +39 0577 392248 - Fax +39 0577 394285
presidenza@federesco.org
P. IVA 06708470965 - C.F. 97494910157
Sede Legale: Corso Sempione, 52 - 20154 Milano