



I certificati bianchi

Dario Di Santo, FIRE



FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

Convegno Federchimica
23 giugno 2017

Cos'è la FIRE?



SERVE UNA MANO
NELLA GESTIONE
DELL'ENERGIA?



www.fire-italia.org



La **Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia** è un'associazione tecnico-scientifica che dal 1987 promuove per statuto **efficienza energetica e rinnovabili**, supportando chi opera nel settore.

Oltre alle attività rivolte agli **oltre 400 soci**, la FIRE opera su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico per gestire l'elenco e promuovere il ruolo degli **Energy Manager** nominati ai sensi della Legge 10/91.

La Federazione collabora con le Istituzioni, la Pubblica Amministrazione e varie Associazioni per **diffondere l'uso efficiente dell'energia** ed opera a rete con gli operatori di settore e gli utenti finali per **individuare e rimuovere le barriere di mercato** e per **promuovere buone pratiche**.

La FIRE certifica gli **EGE** attraverso il **SECEM**.

La compagine sociale



Oltre 400 associati, di cui una metà persone fisiche e l'altra organizzazioni.

Alcuni dei soci FIRE:

A2A S.p.A., ABB S.p.A., Aeroporto Valerio Catullo S.p.A., Albapower S.p.A., AMIA S.p.A., AMIAT S.p.A., ANIGAS, Avvenia s.r.l., Axpo Italia S.p.A., Banca Mediolanum S.p.A., Banca Popolare di Sondrio, Birra Forst S.p.A., Bit Energia s.r.l., Bosch Energy and Building Solutions Italy s.r.l., Brembo S.p.A., Burgo Group S.p.A., Cabot Italiana S.p.A., Carbotermo S.p.A., Carraro S.p.A., Carrefour Italia S.p.A., Centria s.r.l., Cofely Italia S.p.A., Comau S.p.A., Compagnia Generale Trattori S.p.A., Consul System S.p.A., CPL Concordia soc. coop., Credito Emiliano S.p.A., CTI, DBA Progetti S.p.A., DNV GL Business Assurance Italia s.r.l., Dolomiti Reti S.p.A., Edison Energy Solutions S.p.A., Electrade S.p.A., Elettra - Sincrotrone Trieste S.p.A., Energika s.r.l., Energon Esco s.r.l., Energy Saving Management Consultants s.r.l., Energy Team S.p.A., ENI S.p.A., Estra Clima s.r.l., Fedabo S.p.A., Fenice S.p.A., Ferriere Nord S.p.A., Fiera Milano S.p.A., FINCO, Finstral AG S.p.A., FIPER, Generali Real Estate SGR S.p.A., Gewiss S.p.A., Gruppo Società Gas Rimini S.p.A., H3G S.p.A., Hera S.p.A., Industrie Cotto Possagno S.p.A., Intesa Sanpaolo S.p.A., ISAB s.r.l., ISPRA, Italcementi S.p.A., Italgas S.p.A., Italgraniti Group S.p.A., Lidl Italia s.r.l., Manutencoop Facility Management S.p.A., Marche Multiservizi S.p.A., Mater-Biopolymer s.r.l., Mediamarket S.p.A., Munksjo Italia S.p.A., Pasta Zara S.p.A., Politecnico di Torino, Publiacqua S.p.A., RAI - Radiotelevisione Italiana S.p.A., Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Roma TPL s.c.a.r.l., Romagna Energia S.c.p.a., Roquette Italia S.p.A., S.p.A. Egidio Galbani, S.p.A. Michelin Italiana, STMicroelectronics s.r.l., Tecno s.r.l., Thales Alenia Space Italia S.p.A., Tholos s.r.l., Tioxide Europe s.r.l., Trenitalia S.p.A., Trentino Trasporti S.p.A., Turboden s.r.l., U, Università Cattolica del Sacro Cuore, Wind Telecomunicazioni S.p.A., Yousave S.p.A.

La compagine associativa comprende sia l'offerta di energia e servizi, sia la domanda.

Progetti e collaborazioni



Oltre a partecipare a **progetti europei**, di cui a fianco sono indicati i principali in atto, la FIRE realizza **studi e analisi di mercato e di settore** su temi di interesse energetico, **campagne di informazione e di sensibilizzazione**, attività **formativa a richiesta**.

Il Ministero dell'Ambiente, l'ENEA, il GSE, l'RSE, grandi organizzazioni (ad esempio *Centria, ENEL, Ferrovie dello Stato, FIAT, Finmeccanica, Galbani, H3G, Schneider Electric, Telecom Italia, Unioncamere*), università, associazioni, agenzie ed enti fieristici sono alcuni dei soggetti con cui sono state svolte delle **collaborazioni**.

Progetti europei in corso:



Guide FIRE



www.fire-italia.org





www.secem.eu

SECEM, Sistema Europeo per la Certificazione in Energy Management, è un organismo di certificazione del personale facente capo alla FIRE.

Primo organismo a offrire la certificazione di parte terza per gli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) secondo la norma UNI CEI 11339, ad aprile 2012 SECEM ha ottenuto da Accredia l'**accreditamento** secondo i requisiti della norma internazionale ISO/IEC 17024.

SECEM certifica gli EGE in virtù di un regolamento rigoroso e imparziale, basato sull'esperienza di FIRE con gli energy manager.

Un **vantaggio** di chi si certifica con SECEM è la possibilità di accedere ai servizi informativi e formativi e di essere coinvolto nelle iniziative della FIRE.

SECEM inoltre **riconosce corsi di formazione** sull'energy management, su richiesta dell'ente erogatore.



Parte 1

Contesto di riferimento

Il percorso verso il 2030



Clean energy for all Europeans



Obiettivi proposti dalla
Commissione a
novembre 2016



Efficienza
energetica
+30%

Rinnovabili
+27%

Emissioni
GHG
-40%



Obiettivi sull'efficienza energetica



Obiettivo globale di miglioramento dell'efficienza energetica del 30% al 2030:

- non vincolante per i singoli Paesi, ma solo a livello UE;
- poco ambizioso rispetto alle decisioni della COP 21;
- sono conteggiati tutti i risparmi energetici conseguiti dai Paesi membri.

Obiettivo annuale di realizzazione di nuovi risparmi energetici annui pari all'1,5%

- è vincolante per i singoli Paesi membri;
- è molto ambizioso;
- sono conteggiati solo i risparmi energetici addizionali.

Cos'è l'addizionalità



Il risparmio energetico (RE) è dato dalla differenza dei consumi energetici prima e dopo l'intervento di efficientamento energetico. Più la soluzione che uso è efficiente, più il consumo post intervento diminuisce e il risparmio energetico aumenta.

RE = consumo_ante - consumo_post

Nel risparmio energetico addizionale, invece del consumo prima dell'intervento si considera un consumo di riferimento, che può tenere conto di requisiti minimi obbligatori (leggi e norme tecniche, BAT), diffusione delle nuove tecnologie, vita media delle tecnologie sostituite.

RE addizionale = consumo_di_baseline - consumo_post

Il risparmio addizionale – che vale per i risparmi obbligatori – è sempre minore o al limite uguale a quello complessivo – che invece determina il raggiungimento degli obiettivi comunitari complessivi.

Esempio: una lampada a led al posto di una alogena può fare risparmiare il 90% di energia, ma il risparmio addizionale potrebbe anche essere nullo, se obblighi legislativi o l'evoluzione del mercato rendessero il led la soluzione di riferimento (e.g. alcuni grandi magazzini non offrono più lampade alogene da qualche tempo).

L'addizionalità in Italia



Tabella 3.19 – Risparmi obbligatori ai sensi dell'articolo 7 della Direttiva Efficienza Energetica (energia finale, Mtep), anni 2014 e 2015

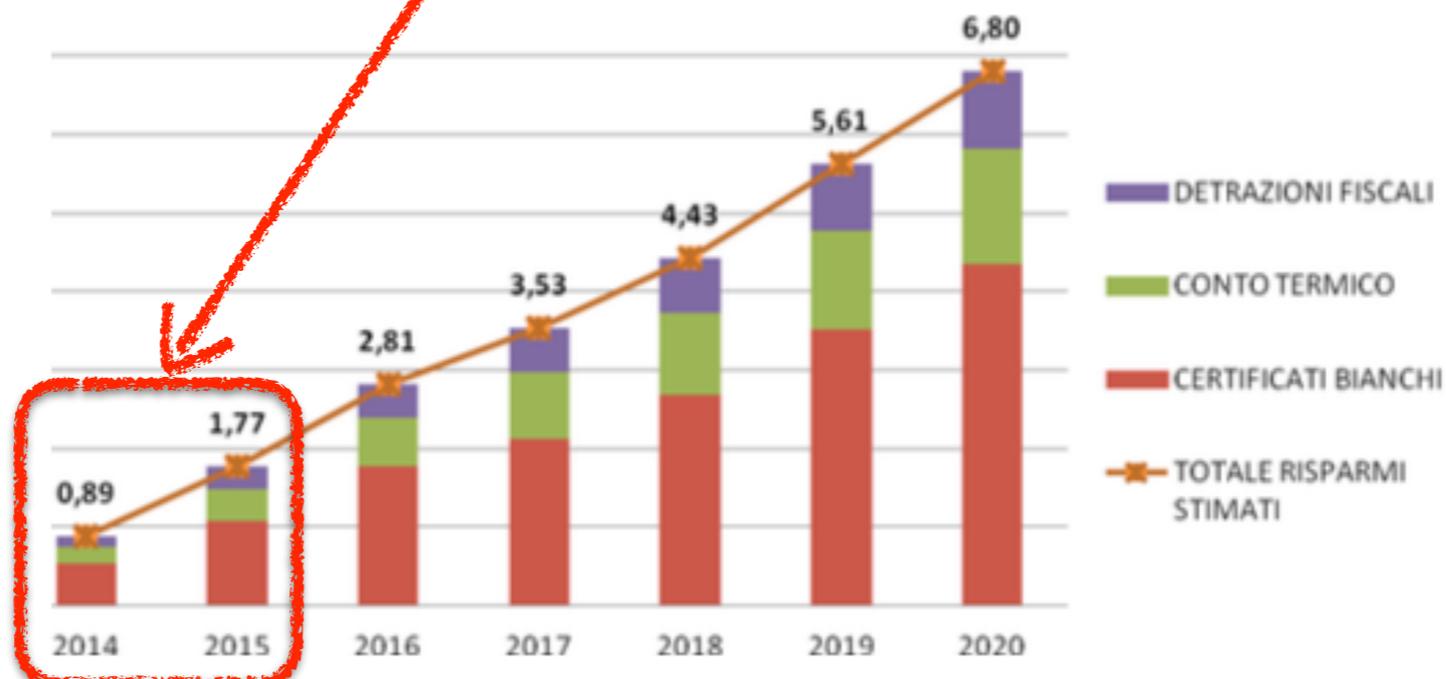
Misure di policy notificate	Risparmi conseguiti 2014	Risparmi conseguiti 2015	Risparmi cumulati 2014-2015	Risparmi cumulati attesi al 2020
Schema d'obbligo - Certificati bianchi	1,004	0,801	1,805	16,00
Misura alternativa 1 - Conto Termico	0,000005	0,000778	0,000783	5,88
Misura alternativa 2 - Detrazioni fiscali	0,228	0,456*	0,684	3,92
Risparmi totali	1,232	1,257	2,490	25,80

* Stima

FONTE: ENEA, RAEE 2016.

Fonte: Elaborazione ENEA

Figure 7: Summary of expected savings (Mtoe of final energy)



FONTE: MiSE, notifica art. 7 EED.



Diversi strumenti a disposizione per l'efficienza energetica nei diversi settori di intervento

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

Azioni previste	<ul style="list-style-type: none"> Rafforzamento in particolare per l'edilizia e i trasporti 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento offerta (nuove schede e aree di intervento) Revisione di modalità (tempi, premialità, burocrazia, mercato) 	<ul style="list-style-type: none"> Introduzione incentivo diretto in 'Conto Termico' 	<ul style="list-style-type: none"> Estensione nel tempo del 55% Miglioramenti, es: differenziazione su beneficio, parametri di costo, eliminazione sovrapposizioni
------------------------	---	---	---	---

¹ Il rafforzamento di norme e standard agisce principalmente sui nuovi edifici e le ristrutturazioni edilizie importanti
Fonte: MiSE

Fonte: MiSE, 2013

Principali strumenti esistenti per l'Efficienza Energetica: efficacia ed efficienza

	Certificati Bianchi	Detrazioni fiscali	Conto Termico	Standard e Normative	
<i>ktep</i> ¹ di risparmio	247	110	0.7	n.d.	
€ / tep ² 2015	2.6k	15.1k	7.4k	n.d.	
Residenziale	✓	✓	✓	✓	⚠ Settore presidiato, ma con strumenti costosi
Trasporto				✓	⚠ Settore ad oggi poco presidiato
Terziario	✓		✓	✓	⚠ Settore presidiato, ma con strumenti costosi
Industria	✓				👍 Settore presidiato con strumenti efficaci ed efficienti

Necessario progressivo riallineamento dei sussidi ambientalmente positivi e negativi

Fonte: MiSE, 2017

L'obiettivo sulla riduzione delle emissioni al 2030 ricadrà in modo consistente anche sui settori non ETS. Questo, insieme a quanto previsto dall'art. 7 della bozza di nuova direttiva sull'efficienza energetica porta a dare priorità a edifici e trasporti.



Parte 2

Lo schema dei TEE e le nuove linee guida

Lo schema dei TEE in Italia



Fonte: FIRE.



Il mercato è un elemento fondante dello schema dei certificati bianchi

Progetti ammessi



Tipologia intervento	Vita utile (U)	Tipologia Certificati Bianchi	
	anni	Tipo I riduzione consumi energia elettrica	Altra tipologia riduzione consumi gas e/o altro
Settore Industriale			
Installazione di impianti di produzione di energia termica	10		X
Installazione di sistemi per il trattamento degli effluenti gassosi	10		X
Installazione di generatori d'aria calda	10		X
Installazione di componenti per il recupero di calore, qualora non tecnicamente possibile nella situazione ex ante, anche a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	7		X
Installazione di sistemi di ricomprensione meccanica del vapore	7		X
Installazione di essiccatori	10	X	X
Installazione di bruciatori rigenerativi	7		X
Installazione motori elettrici	7	X	
Installazione di forni di cottura	10	X	X
Installazione di forni di fusione	10	X	X
Installazione di forni di pre-riscaldamento	10	X	X
Installazione di sistemi radianti ad alta temperatura per la climatizzazione degli ambienti in ambito industriale	10		X
Installazione di impianti di produzione dell'aria compressa	7	X	
Installazione di sistemi di power quality	7	X	
Installazione di gruppi frigo e pompe di calore, ivi compresi gli impianti di sargelazione e refrigerazione	7	X	X
Installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione	7	X	
Recupero energetico nei sistemi di rigassificazione del GNL	10		X
Installazione di impianti a Ciclo Rankine Organico (ORC) in uso non cogenerativo e non alimentati da calore prodotto da impianti di produzione di energia elettrica	10	X	
Settore reti, servizi e trasporti			
Efficientamento di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento esistenti	10		X
Posa reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	10		X
Installazione di caldaie a servizio di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento	10		X
Acquisto flotte di mezzi di trasporto a trazione elettrica, gas naturale, GNL, GPL, ibrido e a drogare	10	X	X
Efficientamento energetico di mezzi di trasporto alimentati a combustibili fossili ivi compreso il trasporto navale	7	X	X
Efficientamento reti elettriche, del gas e idriche	10	X	X
Installazione motori elettrici	7	X	
Realizzazione di CHD	7	X	
Efficientamento di CHD	7	X	
Realizzazione di stazioni radio base e di rete fissa	7	X	
Efficientamento di stazioni radio base e di rete fissa	7	X	
Installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione pubblica	7	X	
Installazione di sistemi di power quality	7	X	
Settore civile			
Installazione di caldaie e generatori di aria calda	10	X	X
Installazione di impianti di gruppi frigo e pompe di calore per la climatizzazione degli ambienti	7	X	X
Isolamento termico di superfici disperdenti opache degli edifici	10	X	X
Retrofit e nuova realizzazione di "edifici a energia quasi zero"	10	X	X
Installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione privata	7	X	
Misure comportamentali			
Adozione di sistemi di segnalazione e gestione efficienti	3	X	X
Adozione di sistemi di analisi dati sui consumi di singoli impianti, utenze e vicoli	3	X	X
Adozione iniziative finalizzate all'utilizzo di veicoli a basse emissioni	3	X	X

I progetti ammissibili sono elencati nel D.M. 11 gennaio 2017.

È possibile proporre progetti non ricompresi nell'elenco, che vengono eventualmente ammessi allo schema tramite decreto direttoriale del MiSE, di concerto col MATTM.

Dagli interventi ammissibili sono stati esclusi, rispetto al passato, quelli caratterizzati da una diffusione ormai ampia e/o da una convenienza economica particolarmente elevata (addizionalità economica).

I progetti sono caratterizzati da vite utili diverse, variabili fra 3 e 10 anni. La durata tiene conto sia della vita tecnica dei progetti, sia dell'addizionalità economica.

È stato eliminato il coefficiente di durabilità *tau*.

Progetti ammessi



Ai fini dell'accesso al meccanismo dei Certificati Bianchi sono ammissibili i progetti di efficienza energetica:

- da realizzarsi con data di *inizio della realizzazione dei lavori* successiva alla data di trasmissione al GSE dell'istanza di accesso al meccanismo;
- realizzati dal medesimo soggetto titolare del progetto presso uno o più stabilimenti, edifici o siti comunque denominati;
- che generano risparmi energetici addizionali, ovvero sia i risparmi di energia primaria calcolati come differenza fra il consumo di baseline (il consumo di energia primaria del sistema tecnologico assunto come riferimento ai fini del calcolo dei risparmi energetici addizionali) e il consumo energetico nella configurazione *post operam*, con riferimento al medesimo servizio reso e assicurando una normalizzazione delle condizioni che influiscono sul consumo energetico;
- per i quali si dispone di idonea documentazione attestante che per la messa in opera degli interventi che compongono il progetto siano stati utilizzati nuovi componenti o componenti rigenerati per i quali non siano già stati riconosciuti Certificati Bianchi (al netto degli impianti già esistenti afferenti o funzionali al medesimo progetto);
- predisposti e trasmessi al GSE, in base alla tipologia di progetto, secondo quanto previsto all'Allegato 1 del D.M. 11 gennaio 2017 che verrà trattato nella II Parte al documento;
- classificabili tra le tipologie di intervento riportate in Tabella 1 del D.M. 11 gennaio 2017;

Soggetti proponenti



I progetti e i relativi interventi realizzati per rispettare gli obblighi possono essere eseguiti:

a) mediante azioni dirette dei soggetti obbligati, o dalle società da essi controllate o controllanti, ai sensi dell'art. 1, comma 34, della legge n. 239 del 2004 e successive modificazioni;

b) mediante azioni delle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale non soggette all'obbligo;

c) da soggetti sia pubblici che privati che, per tutta la durata della vita utile dell'intervento presentato, sono in possesso della certificazione secondo la norma UNI CEI 11352, o hanno nominato un esperto in gestione dell'energia certificato secondo la norma UNI CEI 11339, o sono in possesso di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma ISO 50001. Nel caso in cui il soggetto titolare del progetto e il soggetto proponente non coincidano, tale certificazione è richiesta per il solo soggetto proponente.

h) nel caso in cui il soggetto proponente o il soggetto titolare del progetto sia un soggetto obbligato alla nomina del Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia ai sensi dell'art. 19 della legge 9 gennaio 1991, n. 10, idonea documentazione comprovante l'avvenuta nomina per l'anno in corso. Tale requisito deve essere rispettato per tutta la durata della vita utile del progetto e può essere soggetto a verifica in sede ispettiva.

Titolarità



Soggetto proponente: soggetto in possesso dei requisiti di ammissibilità di cui all'art. 5, comma 1, che presenta l'istanza per la richiesta di incentivo al GSE. Può anche non coincidere con il titolare del progetto e, in tal caso, l'istanza per la richiesta di incentivo al GSE è presentata su delega del soggetto titolare.

Soggetto titolare del progetto: soggetto che sostiene l'investimento per la realizzazione del progetto di efficienza energetica

Soggetto percettore dei TEE: è il soggetto che ottiene i TEE. Può coincidere con il titolare o con il proponente, a seconda della delega fornita a quest'ultimo.

È prevista la stipula di un contratto standard fra GSE, proponente e titolare per definire e garantire i rapporti fra le parti:

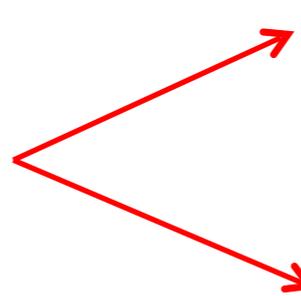
- ▶ fra GSE e proponente nel caso questo coincida con il titolare;
- ▶ fra GSE, titolare e proponente, qualora il titolare abbia dato ad esso delega a percepire i TEE.
- ▶ fra GSE e titolare, nel caso il proponente non abbia delega a percepire i TEE.

Il contratto standard non interviene nei rapporti fra titolare e proponente.

Metodi di valutazione



Nuove metodologie di valutazione dei risparmi



Progetti a consuntivo



Progetti standardizzati

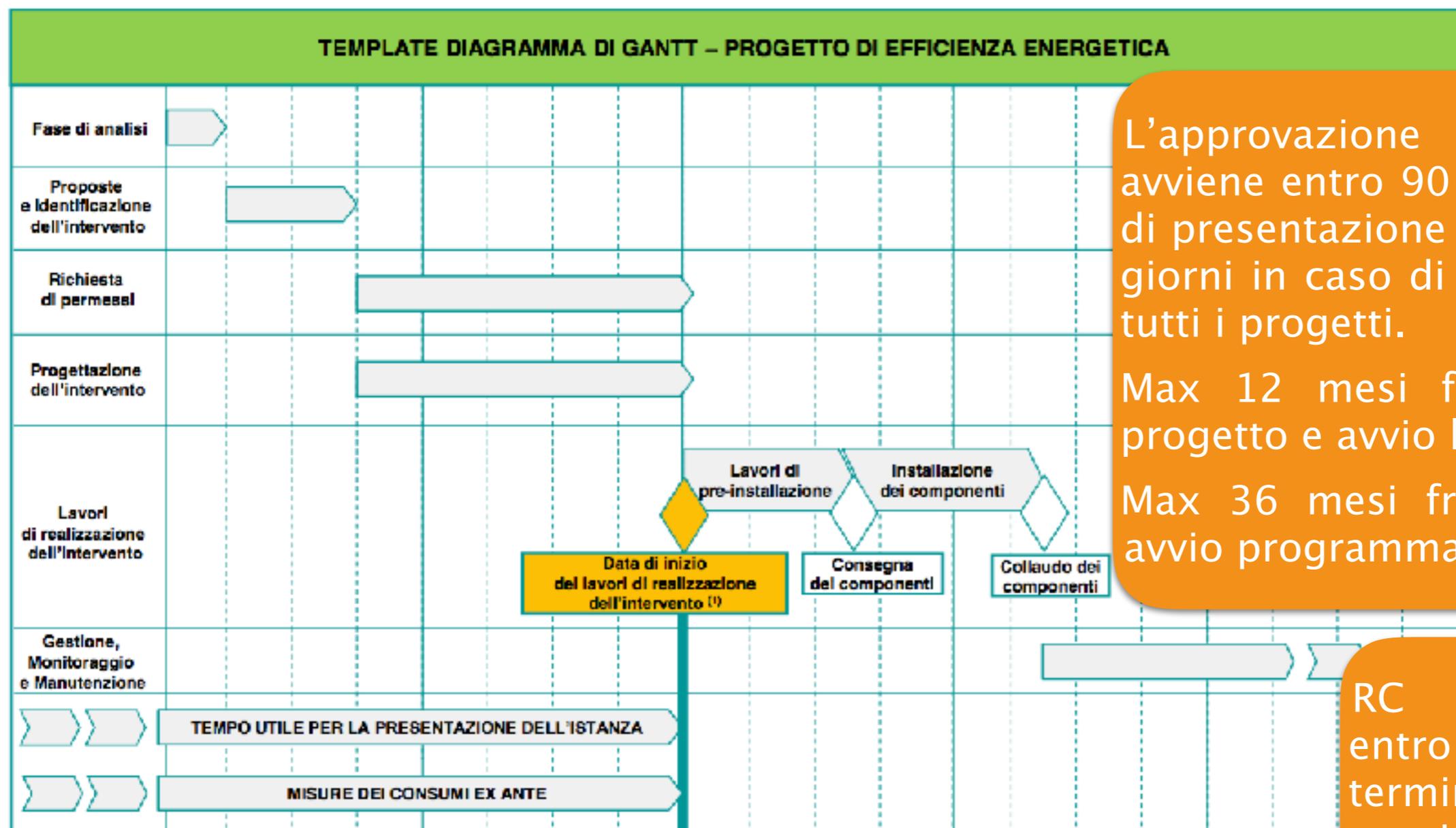


Il **metodo a consuntivo** non prevede sensibili variazioni rispetto al passato, a parte i nuovi requisiti su misura e addizionalità.

Il nuovo **metodo standardizzato** è invece un mix dei precedenti metodi standardizzati e analitici. È applicabile quando il progetto di efficienza energetica è realizzato dal medesimo soggetto titolare su più siti per cui sia dimostrata la ripetitività dell'intervento in contesti simili e la non convenienza economica del costo relativo all'installazione di misuratori dedicati ai singoli interventi, a fronte del valore economico indicativo dei TEE ottenibili dalla realizzazione del progetto.

Le tipologie di interventi incentivabili attraverso la modalità standardizzata sono approvate con decreto direttoriale del direttore generale DG-MEREEN, del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il direttore generale DG-CLE del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con la Conferenza unificata, anche su proposta del GSE elaborata in collaborazione con ENEA e RSE.

Iter e tempistiche per PC e PS



L'approvazione delle proposte avviene entro 90 giorni dalla data di presentazione (più eventuali 60 giorni in caso di integrazioni) per tutti i progetti.

Max 12 mesi fra approvazione progetto e avvio lavori.

Max 36 mesi fra avvio lavori e avvio programma di misura.

RC da presentare entro 120 giorni dal termine dei periodi di monitoraggio.

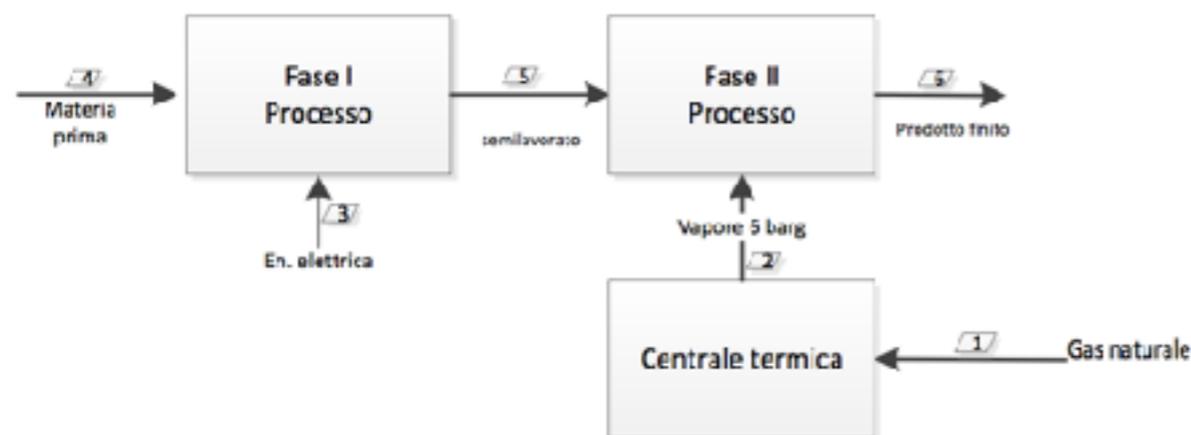
(1) Ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera f) del DM 11 Gennaio 2017, costituisce la "data di avvio della realizzazione del progetto", necessariamente successiva alla data di presentazione dell'istanza di accesso al meccanismo dei Certificati Bianchi

Ai fini della determinazione della data di inizio dei lavori non rilevano il momento di acquisto del terreno, i lavori preparatori, quali la richiesta di permessi o la realizzazione di studi di fattibilità preliminari.

Misura e verifica dei risparmi



La misura assume un ruolo più importante con le nuove linee guida.



Intervallo di misurazione	consumo energia elettrica [kWh]	consumo energia termica [kWh]	Produzione (t)	Variabile operativa X_1	Variabile operativa X_2
01/01/2017					
02/01/2017					
...					

Variabili operative (X)	consumo energia elettrica (Y_1)	consumo energia termica (Y_2)
Capacità produttiva (X_1)	$Y_{1,t} = \alpha X_1$	
Temperatura fumi in uscita		
...		

Per la determinazione dei consumi di baseline sono richieste le misure dei consumi relative ad un periodo almeno pari a 12 mesi precedenti alla realizzazione del progetto, con frequenza di campionamento almeno giornaliera. Ciò vale sia per PC che per PS.

Il proponente è tenuto ad effettuare una analisi atta ad identificare i parametri di funzionamento che influenzano il consumo del sistema oggetto di intervento al fine di consentire la normalizzazione dei consumi *ex-ante* alle condizioni *ex-post*.

Sono possibili deroghe per misure relative ad un periodo e una frequenza di campionamento inferiori purché rappresentative dei consumi annuali.

Nel caso di nuovi impianti, edifici o siti comunque denominati e, dunque, in mancanza di valori di consumi energetici nella situazione ante intervento, il consumo di baseline è pari al consumo di riferimento.

Misura e verifica dei risparmi: IPMVP

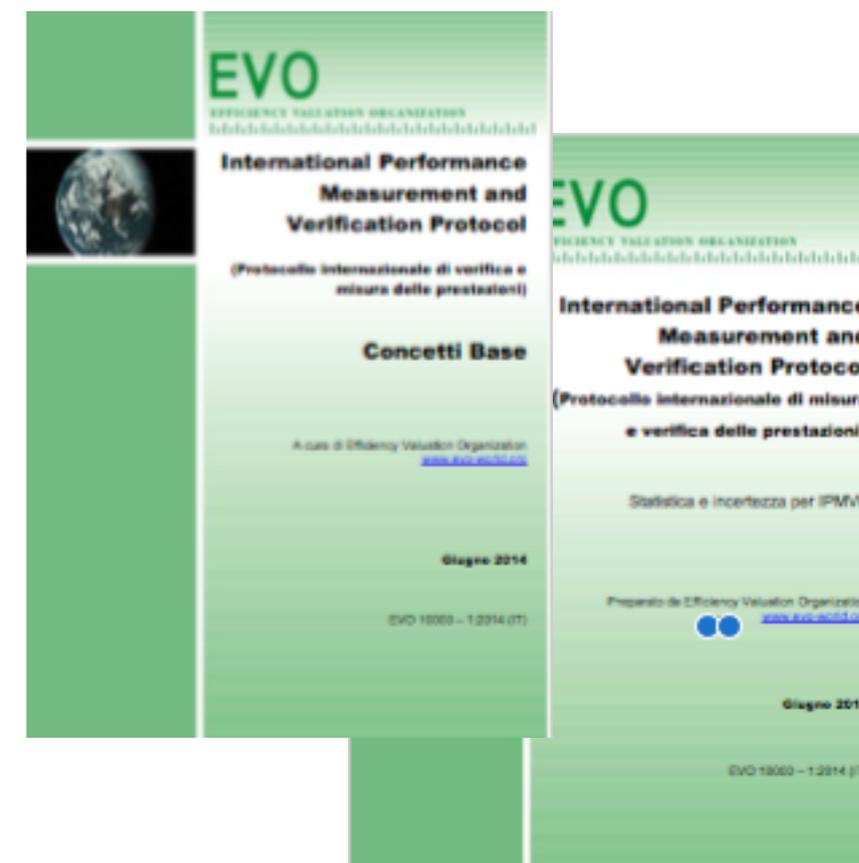


Le nuove linee guida, come evidenziato anche nel documento GSE “Chiarimenti operativi per la presentazione dei progetti”, mettono in evidenza il tema della misura e verifica dei risparmi.

Il protocollo IPMVP fornisce metodologie e procedure per rispondere a vari aspetti indicati nel documento citato:

- ▶ confini progetto e programma di misura (punti 8.5-8.9);
- ▶ determinazione dei risparmi energetici addizionali (punti 8.10-8.15);
- ▶ strumentazione e modalità di misurazione (punto 8.16).

Il protocollo è disponibile gratuitamente in Italiano nel sito della FIRE, che ne cura la traduzione ed è partner esclusivo di EVO per la formazione ufficiale e la certificazione internazionale CMVP.



Solo FIRE può rilasciare la certificazione CMVP in Italia, valida a livello internazionale!

www.fire-italia.org/ipmvp



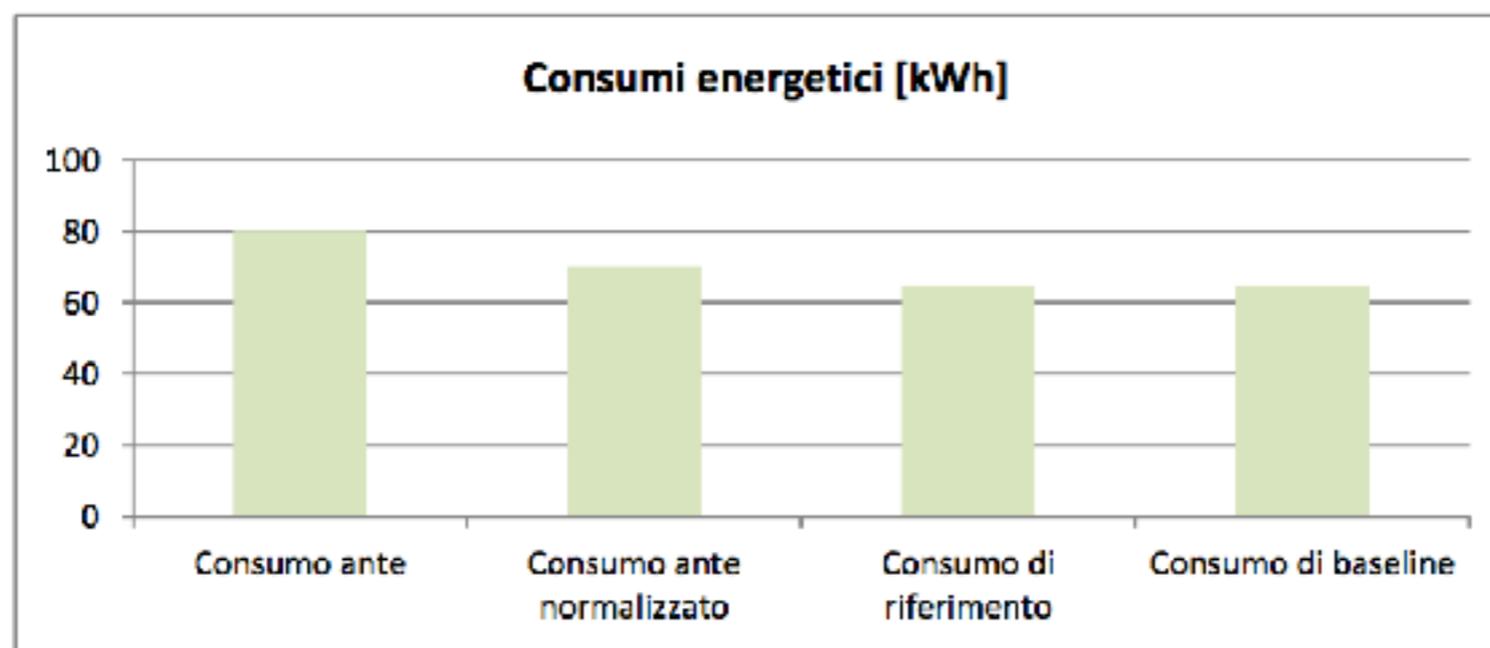
Addizionalità



Il meccanismo continua a riconoscere esclusivamente i risparmi addizionali, ossia che non si sarebbero comunque ottenuti in virtù dell'evoluzione tecnologica, della diffusione delle tecnologie sul mercato e dell'esistenza di standard e requisiti minimi obbligatori.

Il risparmio energetico riconosciuto è dato dalla differenza del consumo di baseline e del consumo post intervento.

Il consumo di baseline è determinato come minimo fra il consumo *ex-ante* normalizzato alle condizioni *ex-post* e il consumo di riferimento, legato alla media di mercato e ai vincoli normativi.



Non viene più valutato il criterio di addizionalità economica, che viene considerato a priori nell'ammissibilità dei progetti e nella determinazione della relativa vita utile.

Soglie minime e tipologie di TEE



Tipologia di progetto	Soglie minime di Risparmio Addizionale nei primi 12 mesi di monitoraggio (tep)
PS	5
PC	10

I Certificati Bianchi emessi sono di quattro tipi:

- ▶ tipo I, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi finali di energia elettrica;
- ▶ tipo II, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi di gas naturale;
- ▶ tipo III, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale non realizzati nel settore dei trasporti;
- ▶ tipo IV, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti.

Supporto: guide e attività informativa



Misure di semplificazione e di accompagnamento

1. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, il GSE, in collaborazione con ENEA e RSE, predispone e sottopone al Ministero dello sviluppo economico e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, una guida operativa per promuovere l'individuazione, la definizione e la presentazione di progetti, corredata di tutte le informazioni utili alla predisposizione delle richieste di accesso agli incentivi, nonché della descrizione delle migliori tecnologie disponibili, tenendo in considerazione anche quelle identificate a livello europeo, delle potenzialità di risparmio in termini economici ed energetici derivanti dalla loro applicazione che fornisca indicazioni in merito all'individuazione del consumo di riferimento di cui all'art. 2, comma 1, lettera d). La guida, che può essere organizzata per tematiche distinte, riporta, inoltre, un elenco non esaustivo degli interventi di efficienza energetica che non rispettano i requisiti di cui all'art. 6.

2. La guida operativa di cui al comma 1, nonché i suoi aggiornamenti e le integrazioni, sono approvati e disciplinati con decreto del direttore generale DG-MEREEN del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il direttore generale DG-CLE del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

3. Nell'ambito del programma triennale di informazione e formazione di cui all'art. 13, comma 1, del decreto legislativo n. 102 del 2014, l'ENEA dedica una specifica sezione alla promozione della conoscenza e dell'utilizzo del meccanismo dei Certificati Bianchi.



Guida operativa GSE



Attività di supporto ENEA





Procedura transitoria per la presentazione delle PPPM, RVC-S e RVC-A

L'art.16 del DM 11 gennaio 2017 prevede che, entro 180 giorni dall'entrata in vigore delle nuove disposizioni, sia possibile presentare l'istanza per l'accesso al meccanismo ai sensi del DM 28 dicembre 2012 secondo quanto segue.

Tenuto conto che la metodologia di valutazione dei risparmi a consuntivo (PPPM), definita dal DM 28 dicembre 2012, è stata sostituita ai sensi del DM 11 gennaio 2017 dal Progetto a Consuntivo (PC) e tenuto conto, invece, che le schede tecniche RVC-S e RVC-A sono state eliminate, è possibile, **entro e non oltre il 02/10/2017¹**, presentare i progetti standardizzati, analitici e a consuntivo (PPPM) secondo le disposizioni del DM 28 dicembre 2012 nei seguenti casi:

- a. per i **progetti standardizzati (RVC-S) che al 04/04/2017 hanno raggiunto la soglia minima**.
Si specifica, pertanto, che le RVC-S con data di avvio del progetto² successiva al 04/04/2017 non possono essere presentate.
Sono comunque ammessi gli interventi realizzati fra la data di avvio del progetto e la data di presentazione della RVC-S;
- b. per i **progetti analitici (RVC-A) che al 04/04/2017 hanno concluso il periodo di monitoraggio della prima richiesta³**.
Si specifica, pertanto, che le RVC-A con data di fine periodo di riferimento successiva al 04/04/2017 non possono essere presentate.
Si ricorda che il periodo di riferimento della prima richiesta è minore o uguale a 12 mesi e che deve decorrere entro 12 mesi dalla data di prima attivazione. Inoltre si ricorda che il raggiungimento della soglia minima (RNI pari a 40 tep), così come previsto all'art.10, comma 2, delle Linee Guida EEN 9/11, deve avvenire nel corso del periodo di riferimento della prima richiesta.
Infine, si specifica che possono essere rendicontati i soli interventi che abbiano generato risparmi nel periodo di riferimento della prima richiesta;

Considerata la carenza dei TEE rispetto agli obiettivi, l'assenza ad oggi delle schede standard (a cui negli ultimi due anni sono stati legati circa il 50% dei certificati emessi), le novità in termini di misura ex-ante, un transitorio più lungo sarebbe stato opportuno.



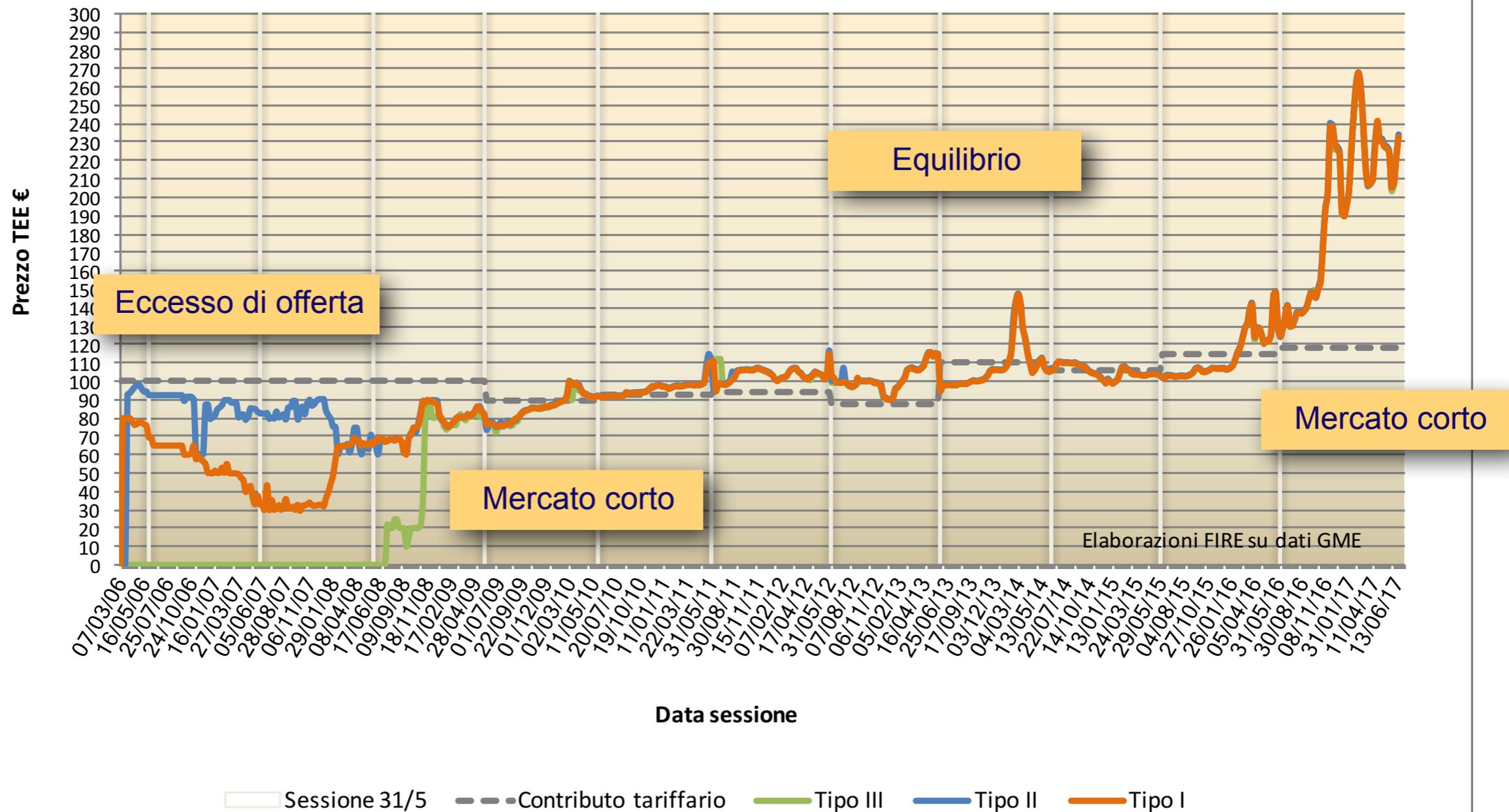
Parte 3

Il mercato dei TEE

Piattaforma spot GME: prezzi



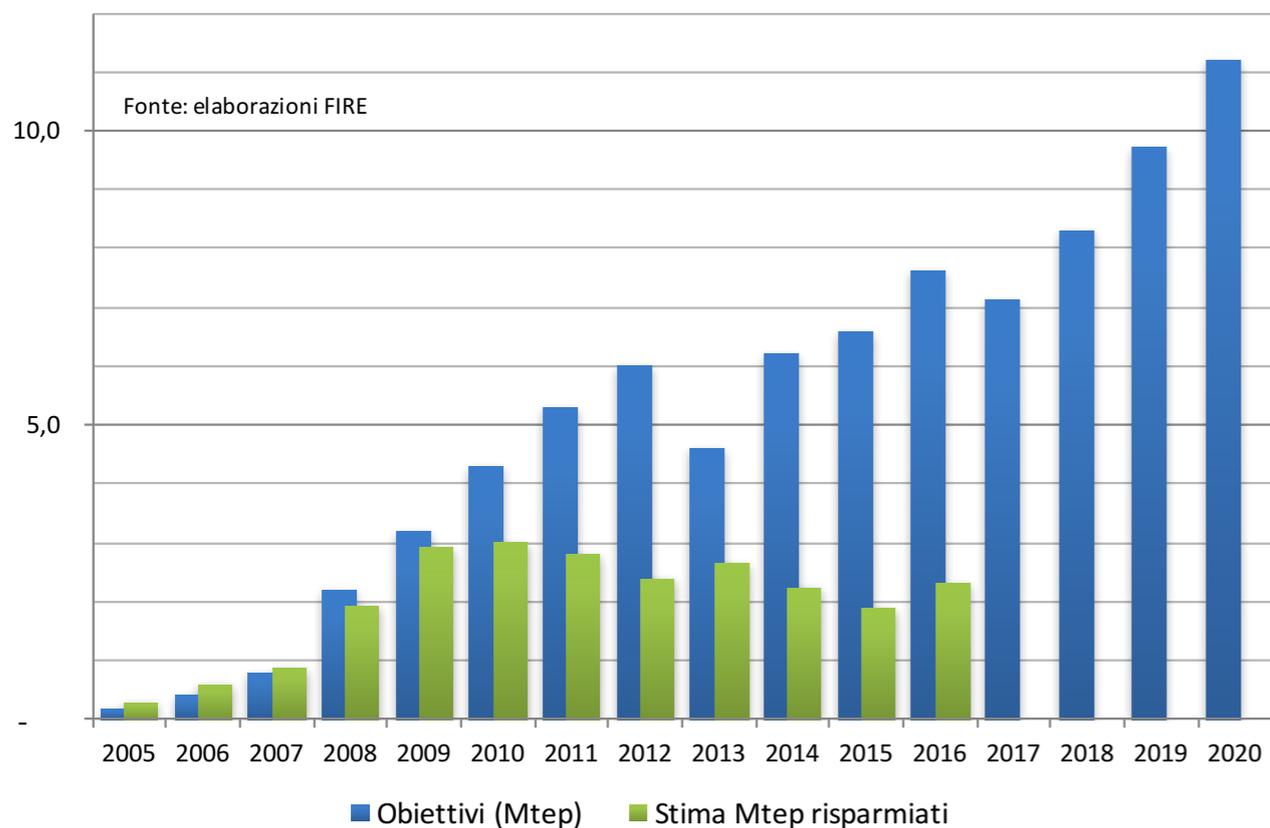
Andamento mercato GME TEE prezzi



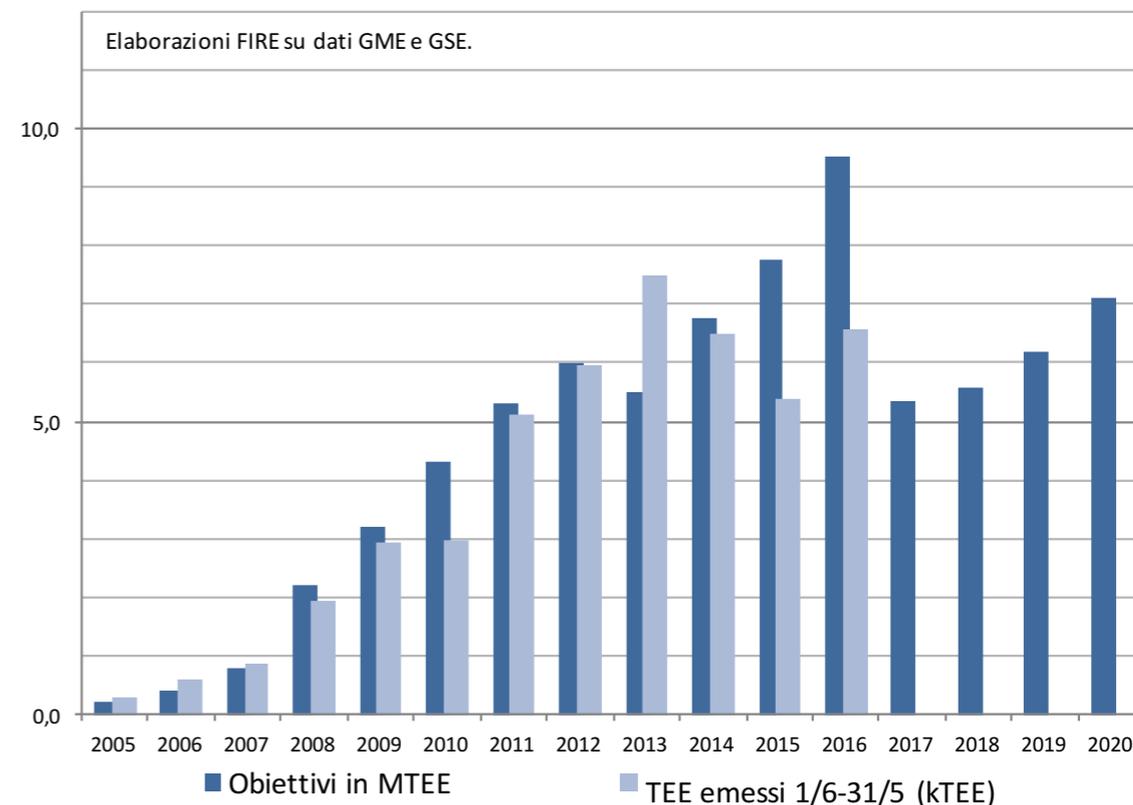
Obiettivi: TEE e risparmi



Obiettivi nazionali e stima risparmi TEE (Mtep)
(dati aggiornati ad aprile 2017)



Obblighi in certificati bianchi e TEE emessi (MTEE)
(dati aggiornati ad aprile 2017)



L'analisi dei dati di risparmio mostra una difficoltà sostanziale dello schema a produrre i risultati inizialmente auspicati*.

Il dato in TEE mostra una situazione più equilibrata, a parte i residui consistenti legati al 2015 e 2016**.

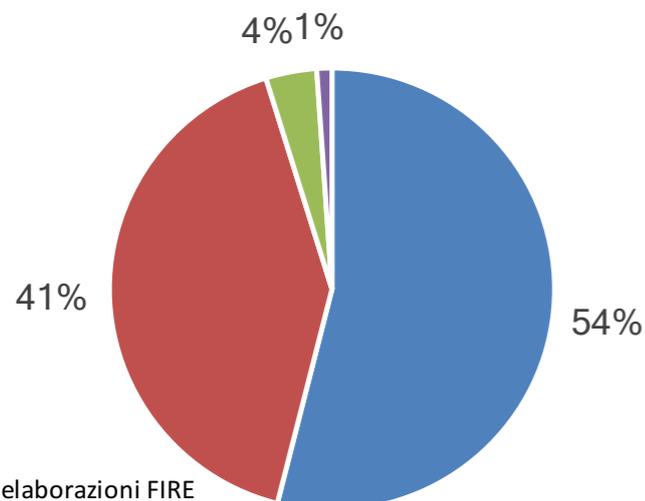
* Dal 2012 agli obiettivi in Mtep concorrono altre voci (risparmi pregressi, reti, D.M. 106/2015, TEE CAR). Le barre verdi sono stimate e includono i TEE CAR ($\approx 0,6-0,7$ Mtep/anno). Non includono gli altri contributi.

** Sono inclusi i TEE CAR ritirati dal GSE ($\approx 0,7$ Mtep complessivi).

Progetti e complessità



PPPM 2015: 999

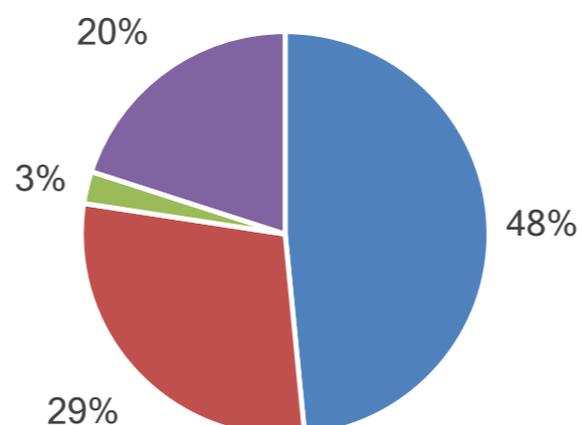


Fonte: elaborazioni FIRE su dati GSE.

■ approvate ■ respinte ■ altro ■ in valutazione

PPPM 2016: 815

aggiornato al 23 maggio 2017

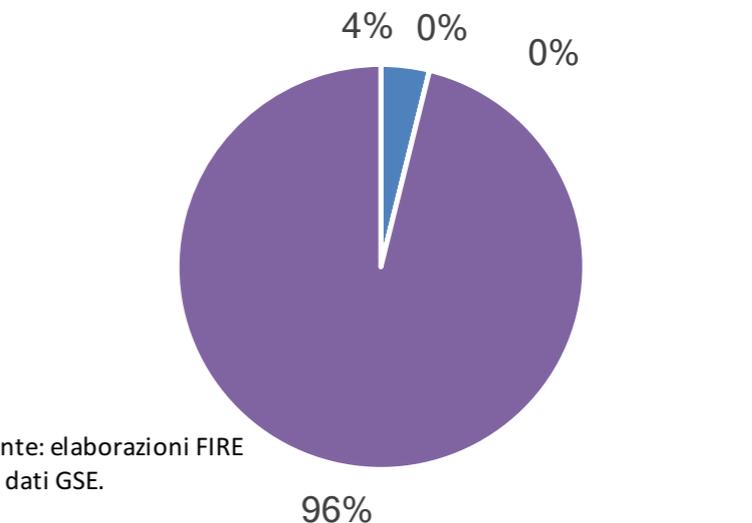


Fonte: elaborazioni FIRE su dati GSE.

■ approvate ■ respinte ■ altro ■ in valutazione

PPPM 2017: 182

aggiornato al 23 maggio 2017

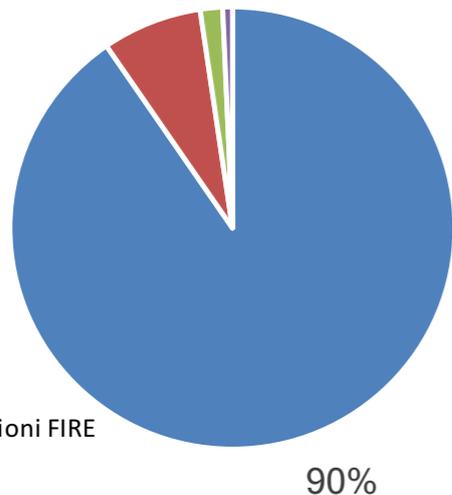


Fonte: elaborazioni FIRE su dati GSE.

■ approvate ■ respinte ■ altro ■ in valutazione

RVC 2015: 10.765

7% 2% 1...

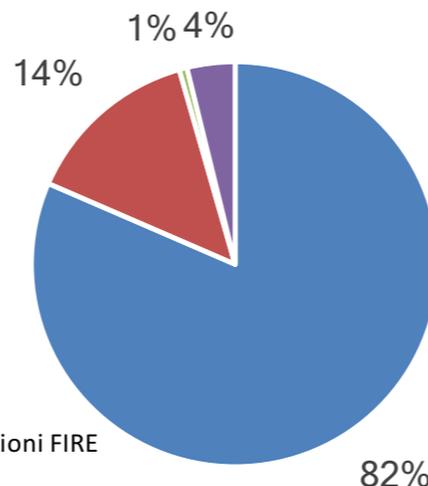


Fonte: elaborazioni FIRE su dati GSE.

■ approvate ■ respinte ■ altro ■ in valutazione

RVC 2016: 11.709

aggiornato al 23 maggio 2017

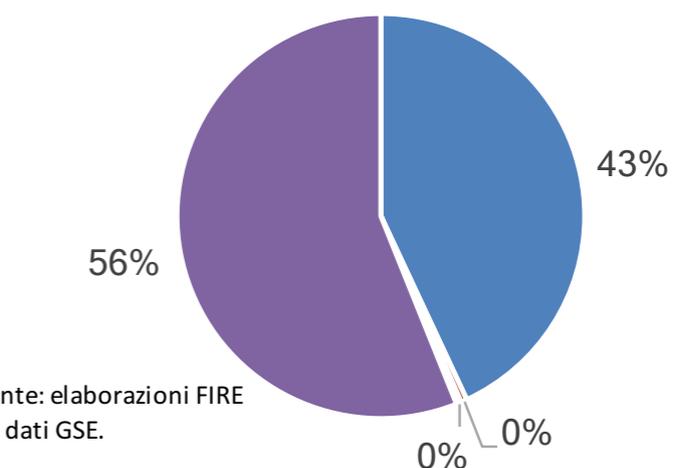


Fonte: elaborazioni FIRE su dati GSE.

■ approvate ■ respinte ■ altro ■ in valutazione

RVC 2017: 2.403

aggiornato al 23 maggio 2017



Fonte: elaborazioni FIRE su dati GSE.

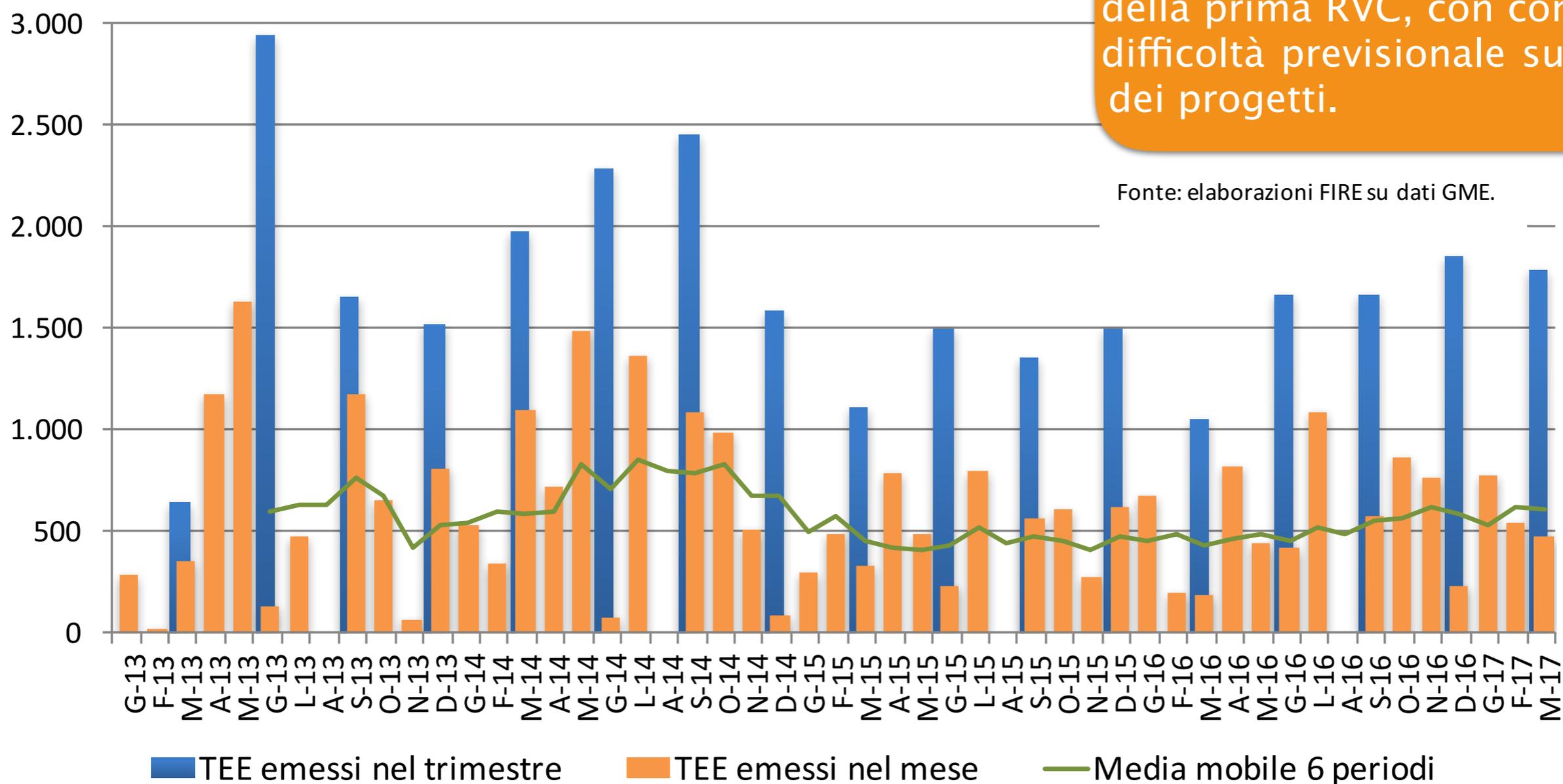
■ approvate ■ respinte ■ altro ■ in valutazione

La percentuale di proposte rigettate nel 2015 e 2016 è alta per uno schema che ha superato i dieci anni di vita. Secondo i dati AEEGSI i TEE non ottenuti sono comunque scesi dal 54% del secondo semestre 2015, al 25% dell'anno d'obbligo 2016.

Andamento emissioni TEE



TEE emessi mensilmente (2013-2016)



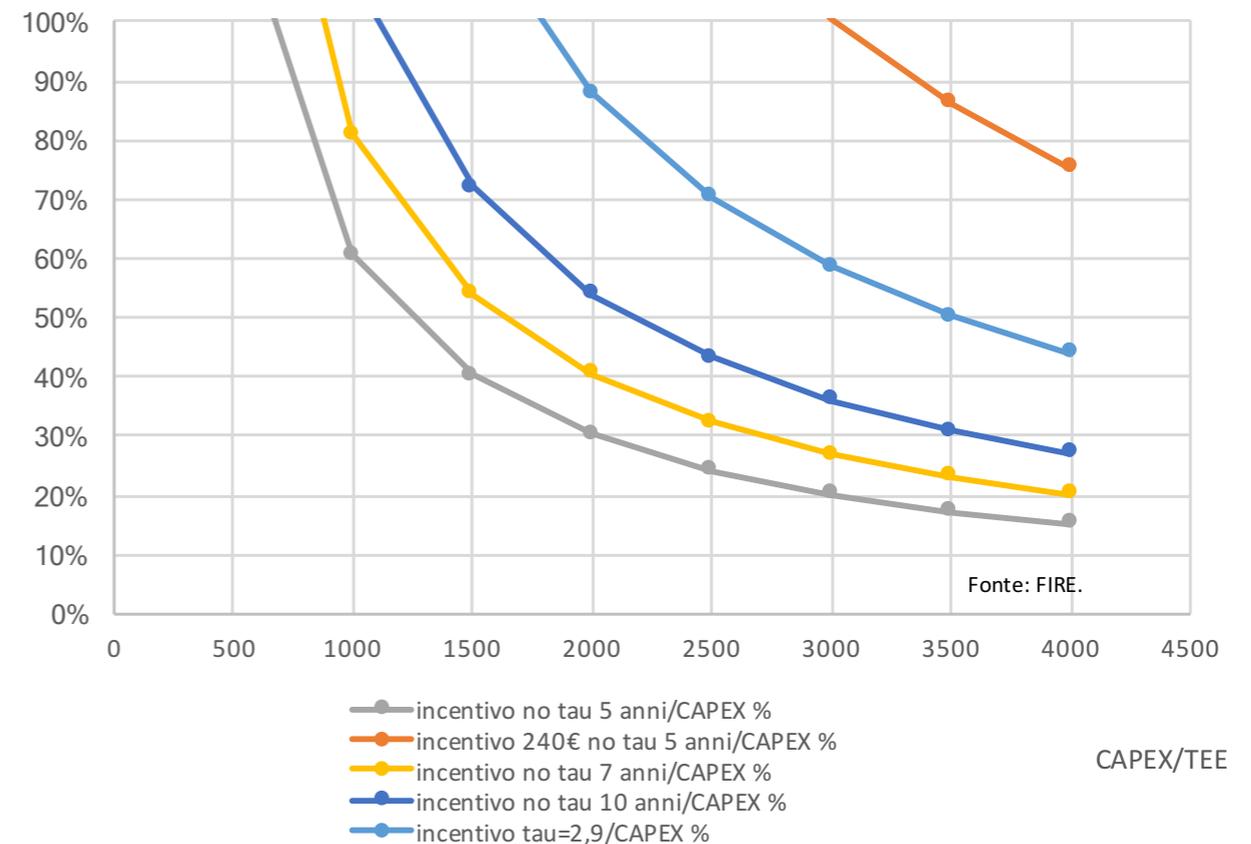
Fino al 2013 è stato possibile presentare le PPPM dei progetti a consuntivo dopo l'avvio del progetto. Questo si è tradotto in più annualità richieste all'atto della prima RVC, con conseguente difficoltà previsionale sulla durata dei progetti.

Progetti e potere incentivante

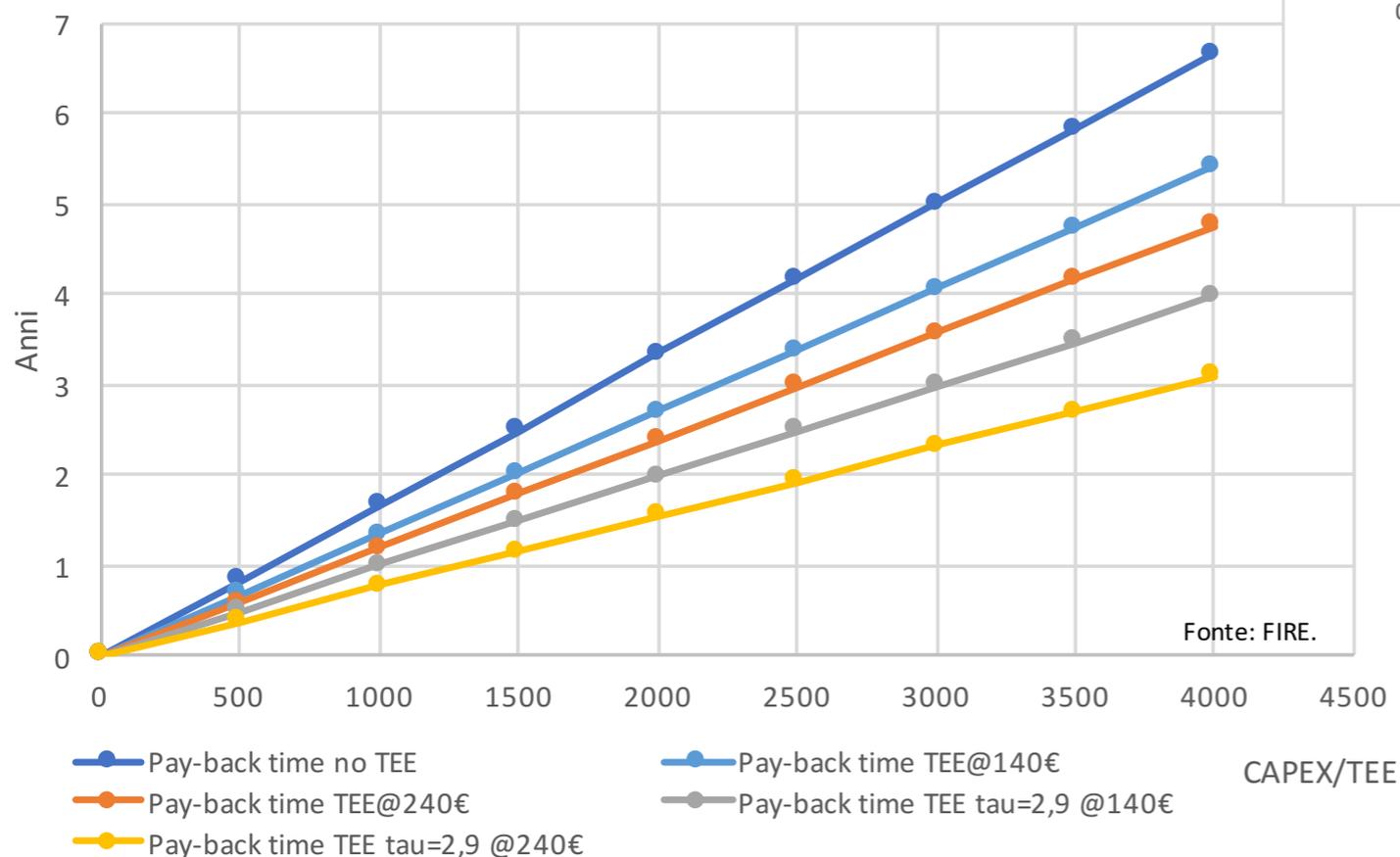


La capacità incentivante dei TEE sarà importante per determinare la capacità dell'offerta di produrre risparmi energetici. Già a 140 euro/tep l'incentivo si dimostra interessante in termini di VAN e TIR, meno come modifica del PBT (aspetto su cui si paga l'aumento della vita utile).

Incentivo TEE cumulado in percento sul CAPEX



Pay-back time progetti efficienza con e senza TEE



Le figure si riferiscono ad addizionalità piena. Nel caso di addizionalità parziale il contributo dei TEE ai progetti si riduce in modo proporzionale.

Disponibilità e previsioni



		Anno d'obbligo 2017 (mln TEE)	Anno d'obbligo 2018 (mln TEE)	Anno d'obbligo 2019 (mln TEE)
A	TEE potenziali riconosciuti nell'anno d'obbligo N	6,90	5,58	5,66
B	obbligo anno N	5,34	5,57	6,20
C	residuo anno d'obbligo N-1 ⁽¹⁾	3,80	2,14	2,23
D	residuo anno d'obbligo N-2 ⁽²⁾	1,40	1,51	1,41
E	= (60% B + D) obbligo minimo (60% anno d'obbligo N + residuo anno d'obbligo N-2)	4,60	4,85	5,13
F	= 40% B residuo per gli anni successivi obbligo anno N ⁽³⁾	2,14	2,23	2,48
G	= C - (A - E) residuo per gli anni successivi obbligo anno N-1 ⁽⁴⁾	1,51	1,41	1,70
H	= F + G residuo complessivo per gli anni successivi	3,64	3,64	4,18

Fonte figura: GSE.

Le previsioni del GSE, che sono al netto dei nuovi progetti, mostrano come non sia prevista una criticità particolare sull'obbligo minimo. Ovviamente il valore del residuo complessivo è molto alto e dunque rimarrà un mercato strutturalmente corto se le nuove linee guida non si riveleranno produttive. Da notare che gli obblighi 2015 e 2016 sono compensabili nel biennio successivo, mentre dal 2017 la compensazione deve avvenire entro l'anno successivo.



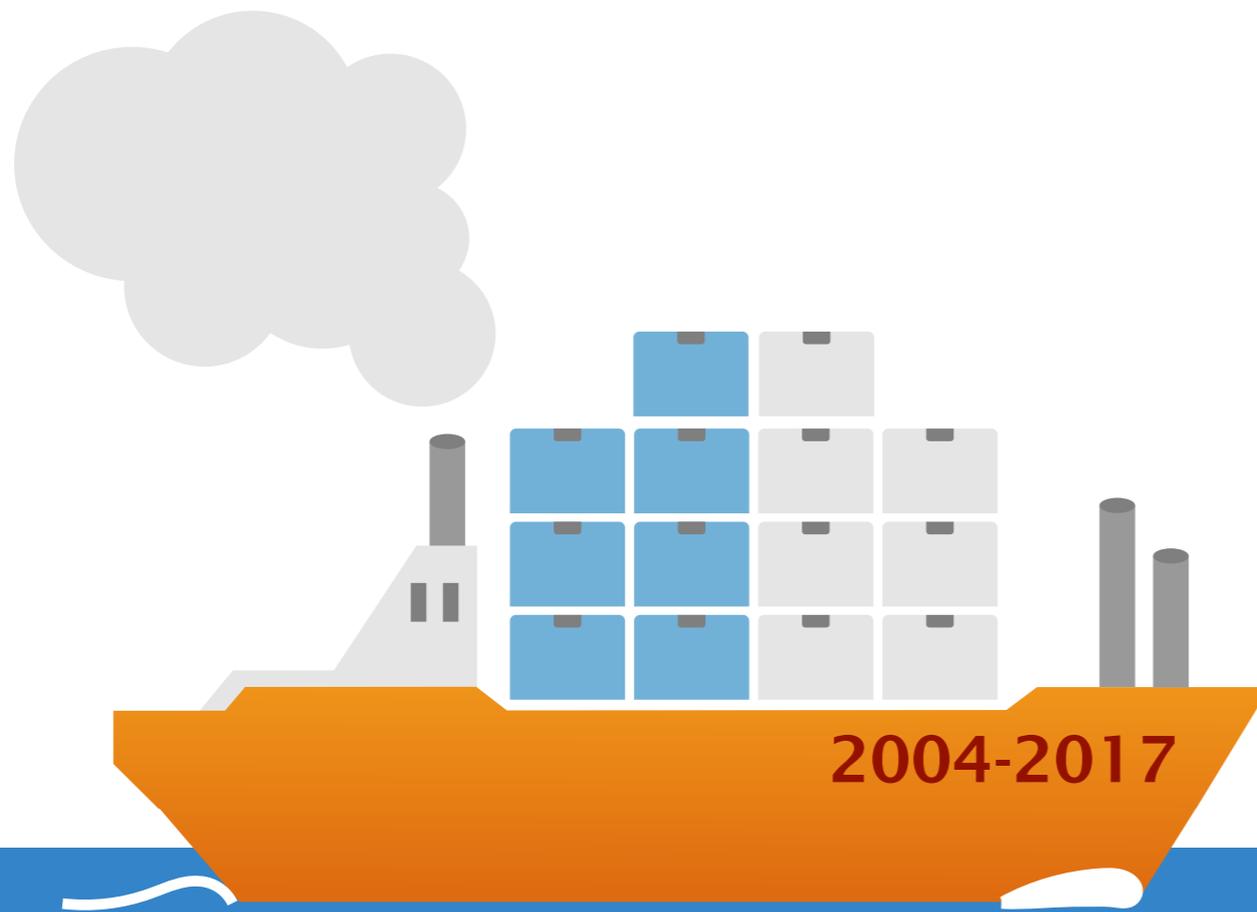
Parte 4

Considerazioni finali

Il lungo viaggio dei certificati bianchi



Lo schema dei TEE è uno dei più longevi che sia stato applicato in Italia, fatto di per sé virtuoso in un Paese in cui si tende a ripartire sempre da capo, invece di cercare di fare funzionare ciò che è in essere. Potrà durare ancora a lungo se se ne imposterà bene la rotta.



Elementi positivi

- Risparmi cumulati di circa 24 Mtep
- Risparmi energetici misurati oltre 60%
- Raccolta di dati preziosi sull'industria
- Diffusione di know-how fra ESCO e imprese
- Mercato trasparente nei prezzi
- Flessibilità



Elementi negativi

- Mancata crescita dei risparmi annui
- Aumento dei costi
- Responsabilità ESCO/utente*
- Carenza di dati per baseline*
- Addizionalità non sempre chiara*
- Materialità
- Complessità

** modificato da nuove linee guida*

Elementi di attenzione



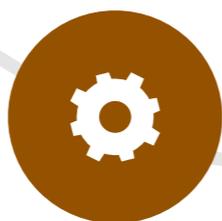
Valore economico

Lo schema non dà garanzie sul valore cumulato dell'incentivo per un determinato intervento. Con i prezzi attuali dei TEE la situazione si presenta molto interessante.



Spunti di SEN 2017:

- Obbligo anche sui fornitori, con cumulabilità altri incentivi;
- Semplificazione;
- Orientamento prevalente all'industria.



Complessità

Concetti come la baseline e l'addizionalità sono tecnici e complessi. Gli interventi di processo in particolare rappresentano una sfida per la valutazione. È fondamentale il confronto.



Crescita e qualità

Le complicazioni iniziali potranno tradursi in una crescita virtuosa delle competenze e della qualità dei progetti, a beneficio del mercato e delle imprese.



Appuntamenti FIRE



I prossimi eventi FIRE:

- Conferenza EPC e IPMVP, Bologna, 11 ottobre 2017
- Convegni a KeyEnergy, Rimini, 7-9 novembre 2017
- Enermanagement, Milano, 21 novembre 2017

I prossimi corsi:

- energy manager ed EGE (on-site e on-line);
- diagnosi in azienda (Piove di Sacco);
- IPMVP-CMVP (Milano);
- energy auditor (on-line).

www.fire-italia.org/eventi



Che può fare FIRE per te?



FIRE può essere un partner per varie attività:

- ▶ realizzazione di indagini presso energy manager, ESCO, EGE, società con ISO 50001, etc.;
- ▶ studi di mercato o di settore;
- ▶ guide e analisi su strumenti di incentivazione e policy;
- ▶ realizzazione di campagne di informazione e cambiamento comportamentale;
- ▶ realizzazione di campagne di disseminazione;
- ▶ diagnosi e studi di fattibilità;
- ▶ corsi di formazione sull'energy management e i suoi strumenti (ISO 50001, diagnosi, EPC, IPMVP, LCCA, fattibilità, etc.), politiche e incentivi, soluzioni per l'efficienza, cogenerazione, etc;
- ▶ progetti europei e molto altro...



Contattaci!

segreteria@fire-italia.org



1987-2017

**DA 30 ANNI L'ENERGIA
È IL NOSTRO MESTIERE**

Misura e verifica dei risparmi: IPMVP



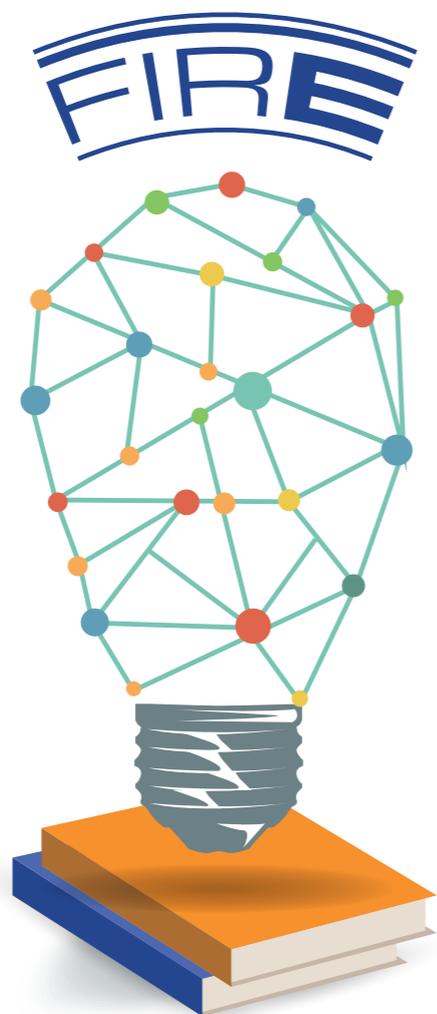
GRAZIE ALLA FIRE DISPONIBILI I VOLUMI IPMVP IN ITALIANO



► **A chi è rivolto:** imprese, enti, ESCO, utility e professionisti dell'energia interessati a proporre interventi di efficienza energetica e a monitorarne i risultati. L'IPMVP è uno strumento strategico a supporto dell'efficienza: dalle proposte delle diagnosi alla realizzazione e controllo nei sistemi di gestione dell'energia e nei contratti EPC a prestazioni garantite.



Per iscriversi e ricevere maggiori informazioni collegati al sito www.fire-italia.org/event/corso-ipmvp



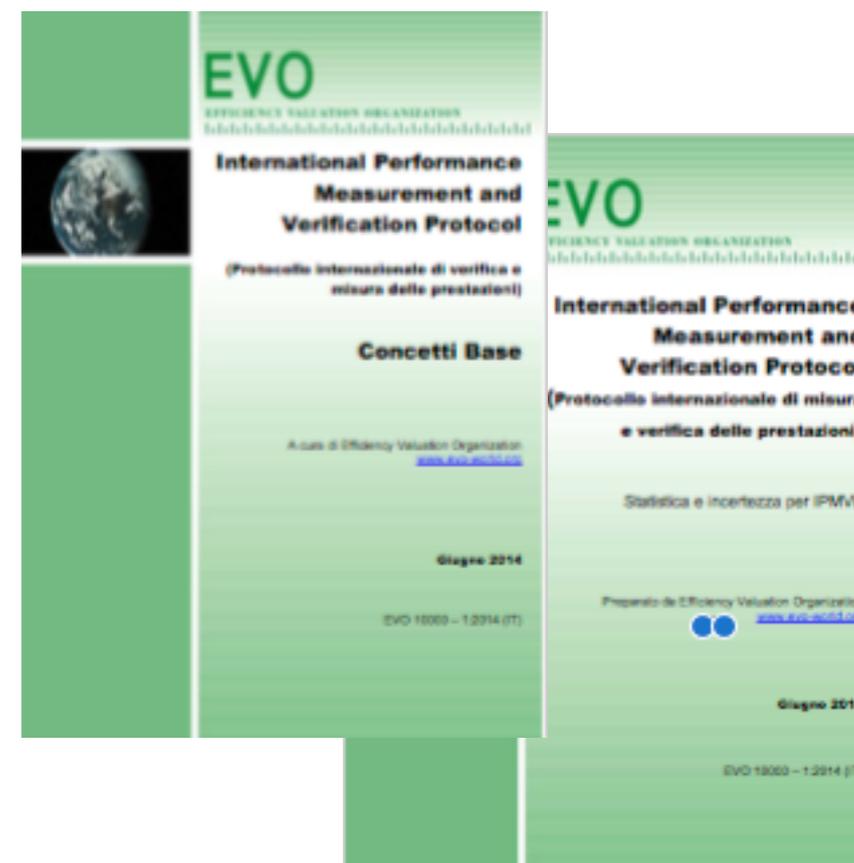
► **Cos'è l'IPMVP:** il protocollo internazionale per la misura e verifica dei risultati è il riferimento che raccoglie le migliori pratiche disponibili per la misura e verifica dei risultati derivanti da interventi di efficienza energetica.



► **Cosa offre la FIRE:** formazione* e certificazione CMVP** riconosciuta a livello internazionale.

* FIRE è training partner esclusivo per l'Italia di EVO® (Efficiency Valuation Organisation).

** CMVP è una certificazione internazionale rilasciata dall'AEE® (Association of Energy Engineers) in collaborazione con EVO.



Solo FIRE può rilasciare la certificazione CMVP in Italia, valida a livello internazionale!

www.fire-italia.org/ipmvp

CORSO FIRE IN AULA: il protocollo di misura e verifica delle prestazioni (IPMVP) ed esame per la certificazione CMVP**





Grazie!

PER UN QUADRO COMPLETO
DELLE ATTIVITA' FIRE,
VISITA IL SITO!



www.dariodisanto.com



www.facebook.com/FIREenergy.manager



www.linkedin.com/company/fire-federazione-italiana-per-l'uso-razionale-dell'energia



www.twitter.com/FIRE_ita



FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA