



Incentivi per l'efficienza
energetica

Dario Di Santo, FIRE

FIRE

FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

Convention SECEM
Rimini 8 maggio 2018

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 **associati**, 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 450 associati, di cui una metà persone fisiche e l'altra organizzazioni.

Alcuni dei soci FIRE:

A2A S.p.A., ACTV S.p.A., Aeroporto Valerio Catullo S.p.A., Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile, Albapower S.p.A., Albasolar s.r.l., Alpiq Intec S.p.A., AMIA S.p.A., AMIAT S.p.A., Atlas Copco S.p.A., Avvenia s.r.l., Axpo Italia S.p.A., Azienda provinciale per i servizi sanitari TN, Banca Mediolanum S.p.A., Banca Popolare di Sondrio, Beghelli S.p.A., Berco S.p.A., Bit Energia s.r.l., Bosch Energy and Building Solutions Italy s.r.l., Brembo 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., 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 Energia e Ambiente, DBA Progetti S.p.A., DNV GL Business Assurance Italia s.r.l., Edilvi S.p.A., Edison Energy Solutions S.p.A., Electrade S.p.A., Elettra - Sincrotrone Trieste S.p.A., Enarkè associati, Enel Energia S.p.A., Energhe S.p.A., Energika s.r.l., Energon Esco s.r.l., Energy Saving s.r.l., Energy Team S.p.A., Engie Servizi S.p.A., ENI S.p.A., Estra Clima s.r.l., Fedabo S.p.A., Fenice S.p.A., Ferrari S.p.A., Ferriere Nord S.p.A., Fiera Milano S.p.A., Finco, Finstral AG S.p.A., Gewiss S.p.A., Gruppo Società Gas Rimini S.p.A., Hera S.p.A., Hitachi Drives and Automation s.r.l., Holcim S.p.A., Ilsa S.p.A., Intesa Sanpaolo S.p.A., Iplom S.p.A., IRBM Science Park S.p.A., ISAB s.r.l., Italcementi S.p.A., Italgas Reti S.p.A., Italgraniti Group S.p.A., Kairos s.r.l., Lidl Italia s.r.l., Loclain s.r.l., Manutencoop Facility Management S.p.A., Marche Multiservizi S.p.A., Mater-Biopolymer s.r.l., Mediamarket S.p.A., MM S.p.A., Montello S.p.A., Munksjo Italia S.p.A., NBI S.p.A., Pasta Zara S.p.A., Politecnico di Torino - Dip. di Energetica, Polynt S.p.A., Publiacqua S.p.A., Raffineria di Milazzo S.C. p. A., RAI - Radiotelevisione Italiana S.p.A., Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Roquette Italia S.p.A., S.p.A. Egidio Galbani, San Marco Bioenergie S.p.A., Sandoz Industrial Products S.p.A., Schneider Electric S.p.A., SDA Express Courier S.p.A., Seaside s.r.l., Siena Ambiente S.p.A., Siram S.p.A., Solvay Energy Services s.r.l., Studio Botta, Tecno s.r.l., Thales Alenia Space Italia S.p.A., Tholos s.r.l., Trenitalia S.p.A., Trenord s.r.l., Trentino Trasporti S.p.A., Turboden s.r.l., Università di Genova - DITEN, Università Campus Biomedico, Università Cattolica del Sacro Cuore, Wind Tre S.p.A., Yanmar R&D Europe s.r.l., 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, Hitachi, Schneider Electric, TIM, Unioncamere*), università, associazioni, agenzie ed enti fieristici sono alcuni dei soggetti con cui sono state svolte delle **collaborazioni**.

Guide, studi e rapporti FIRE



www.fire-italia.org

Progetti europei in corso o appena conclusi:



ESI Europe

M-Benefits





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.

Schemi per l'efficienza energetica



CAR/TLR	Efficienza energetica	FER termiche
	Conto termico P.A. GSE - ENEA, ARERA	Conto termico P.A. e privato GSE - ENEA, ARERA
Detrazioni micro-CAR 65% ENEA, Agenzia delle Entrate	Detrazioni 50-65% (normale) 70-75% (condom.) 80-85% (sisma) ENEA, Agenzia delle Entrate	
TEE CAR GSE, GME	TEE GSE, GME - MiSE, ENEA, RSE, ARERA	
Fondo nazionale efficienza energetica (garanzia e interesse agevolato) Invitalia		
Altre opzioni (Elena, Jessica, EEEF, fondi strutturali, fondi locali, etc.) EIB, CdP, Deutsche Bank, Regioni e EELL, etc.		

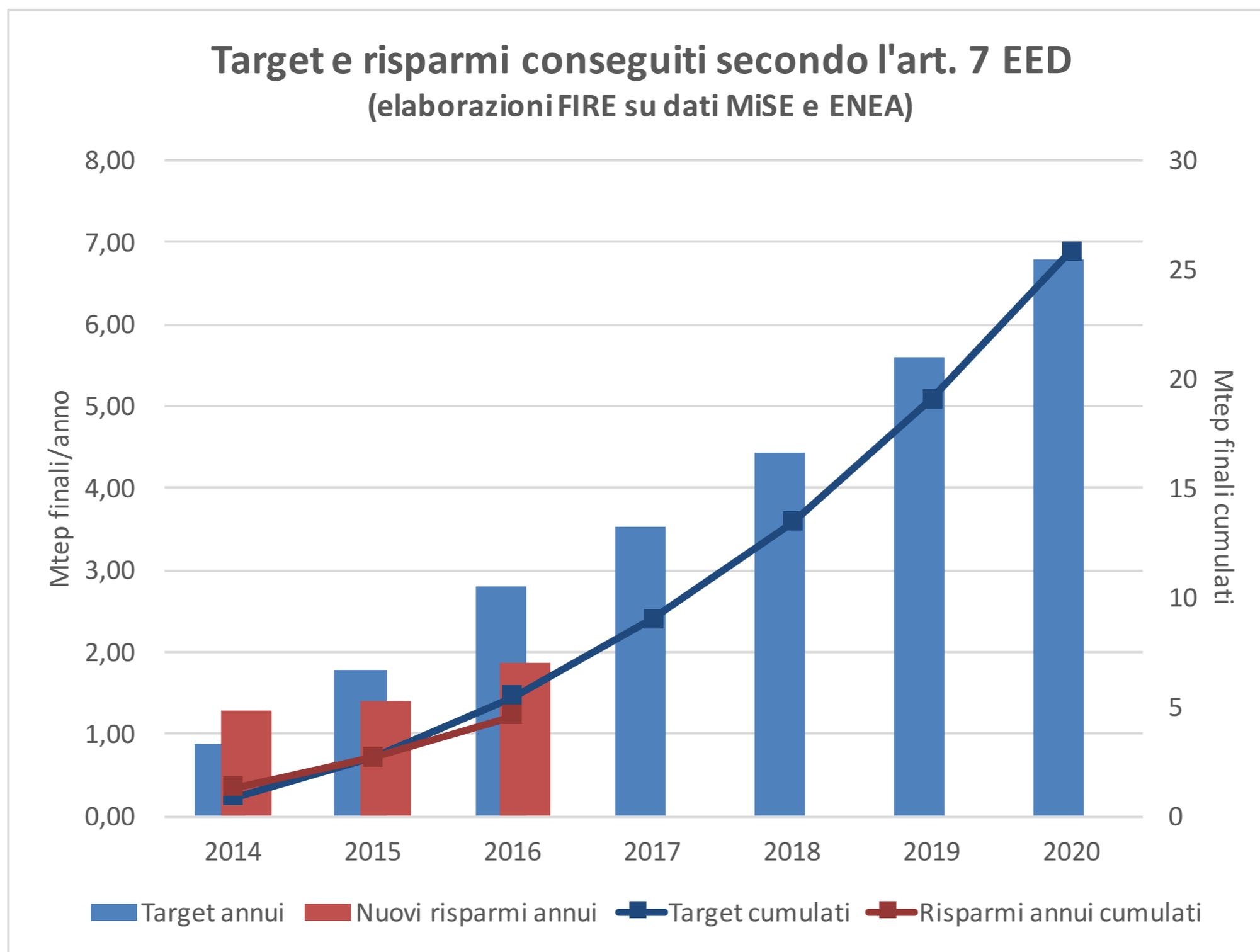
Fonte: FIRE.

CAR: cogenerazione alto rendimento
TLR: teleriscaldamento

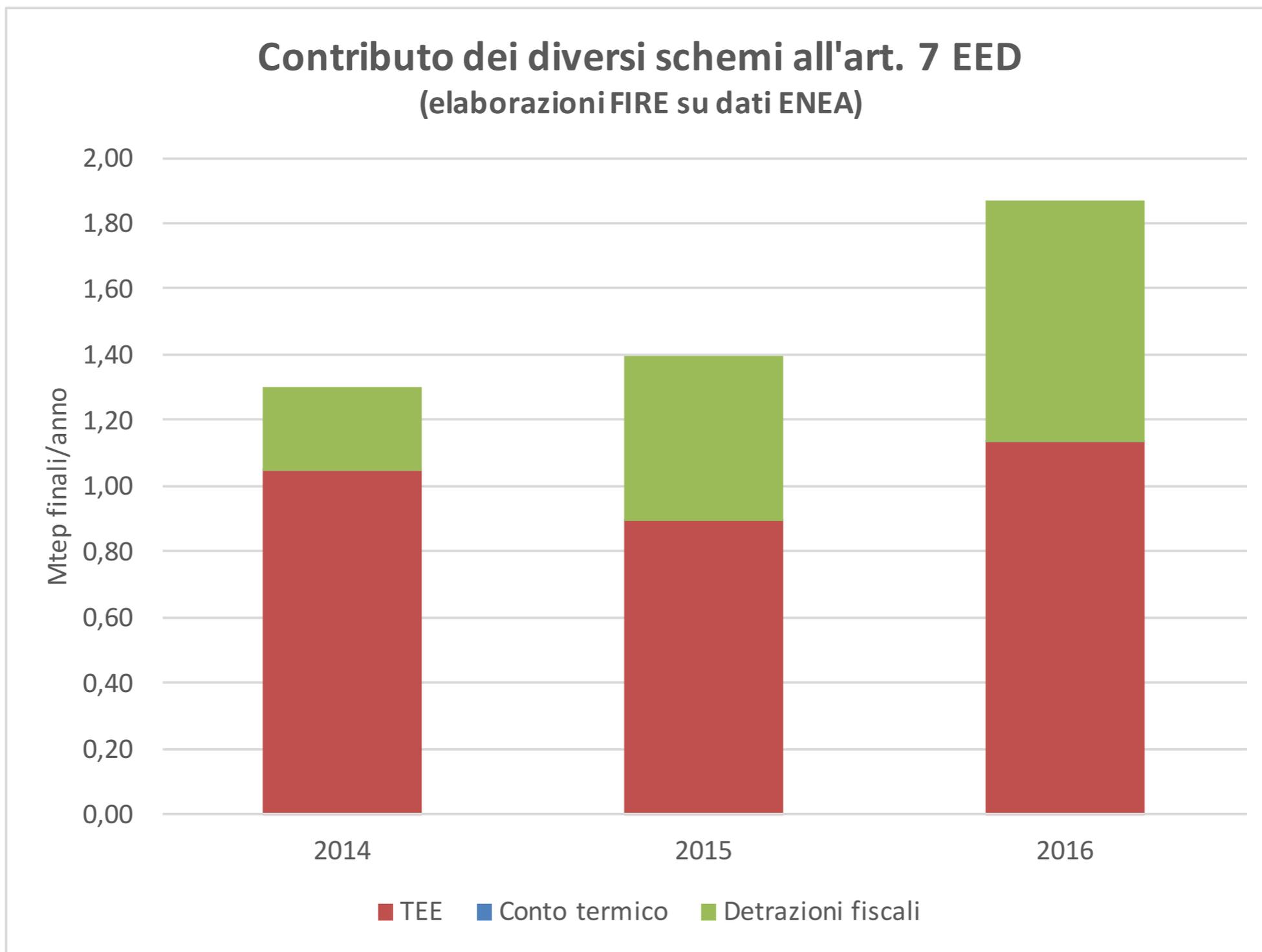
FER: fonti rinnovabili
EEEF: European energy efficiency fund



Obiettivo annuale art. 7: risultati



Obiettivo annuale art. 7: contributi





Parte 1

Conto termico

Conto termico: criteri di accesso



ACCESSO DIRETTO

Per gli interventi realizzati **dalle PA** e dai **soggetti privati**, la richiesta deve essere presentata entro 60 giorni dalla fine dei lavori.

È previsto un **iter semplificato** per gli interventi riguardanti l'installazione di uno degli apparecchi di piccola taglia (**per generatori fino a 35 kW e per sistemi solari fino a 50 m²**) contenuti nel **catalogo** degli apparecchi domestici, reso pubblico e aggiornato periodicamente dal GSE.

PRENOTAZIONE

Per gli interventi ancora da realizzare **da parte delle PA** e delle **ESCO** che operano per loro conto, erogazione di un primo acconto all'avvio e il saldo alla conclusione dei lavori.

Per la prenotazione dell'incentivo, le PA, ad eccezione delle cooperative di abitanti e delle cooperative sociali, possono presentare la scheda-domanda a preventivo, qualora si verifichi una delle seguenti condizioni in presenza di:

- una **Diagnosi Energetica** e un atto amministrativo attestante l'**impegno** alla **realizzazione** di almeno un intervento tra quelli indicati nella Diagnosi Energetica;
- un **contratto di prestazione energetica** stipulato tra la PA e una ESCO;
- un provvedimento o un atto amministrativo attestante l'**avvenuta assegnazione dei lavori** con il verbale di consegna dei lavori.

La richiesta di prenotazione deve essere accettata dal GSE. In tal caso, quest'ultimo procede a impegnare, a favore del richiedente, la somma corrispondente all'incentivo spettante.

Conto termico: catalogo apparecchi



Per gli interventi riguardanti l'installazione di uno degli apparecchi contenuti nel **catalogo** di cui all'art.2, comma 1, lettera c), è prevista una procedura di richiesta di **accesso** agli incentivi **semplificata** tenuto conto di quanto previsto al comma 3.

4.2.B. GENERATORE A BIOMASSA

Tipologia intervento	Codice Prodotto	Marca	Modello	Tipologia di Generatore	Potenza Termica [kW _t]	Alimentazione	Tipologia Alimentazione	Rendimento [%]	PP [mg/Nm ³]	CO [g/Nm ³]
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIASI	FRANCESCA 7	STUFA	6,3	PELLET	AUTOMATICA	88,6	16,1	0,081
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIASI	FRANCESCA 9	STUFA	8,5	PELLET	AUTOMATICA	86,2	17,5	0,105
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIASI	FRANCESCA 12	STUFA	12,2	PELLET	AUTOMATICA	85,6	4	0,194
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	HV232L	CALDAIA	32	LEGNA	MANUALE	93,1	13	0,133
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	HV234L	CALDAIA	34	LEGNA	MANUALE	93,2	13	0,122
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	P225RL	CALDAIA	25	PELLET	AUTOMATICA	94,2	8	0,013
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	P232RL	CALDAIA	32,2	PELLET	AUTOMATICA	92,4	9	0,062
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	P225RL MBW	CALDAIA	25	PELLET	AUTOMATICA	94,2	8	0,013
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	P232RL MBW	CALDAIA	32,2	PELLET	AUTOMATICA	92,4	9	0,062
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BIOTECH	P235RL MBW	CALDAIA	35	PELLET	MANUALE	92,4	9	0,062
4.2.B. Generatori a biomassa	-	BLUENERGY	BLUCALOR 35	CALDAIA	35	PELLET	AUTOMATICA	91,2	17,49	0,04
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	CLOE	STUFA	6,5	PELLET	AUTOMATICA	89,5	16	0,123
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	SQUARE	STUFA	6,5	PELLET	AUTOMATICA	89,5	16	0,123
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	CALDARA	STUFA	6,5	PELLET	AUTOMATICA	89,5	16	0,123
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	KRISS 3	STUFA	7	PELLET	AUTOMATICA	90	27,5	0,145
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	EVO 3	STUFA	7	PELLET	AUTOMATICA	90	27,5	0,145
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	DOGE PLUS	STUFA	10,5	PELLET	AUTOMATICA	87,1	12	0,083
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	SIRE PLUS	STUFA	10,5	PELLET	AUTOMATICA	87,1	12	0,083
4.2.B. Generatori a biomassa	-	CADEL	VEGA	STUFA	10,5	PELLET	AUTOMATICA	87,1	12	0,083

Conto termico: tipologia di interventi



Interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti (solo per Pubblica Amministrazione)

In **BLU** gli impianti presenti nel "Catalogo degli apparecchi domestici".

Codice intervento	Tipologia di intervento	Soggetti ammessi	Durata dell'incentivo (anni)
1.A	Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato	Amministrazioni pubbliche	5
1.B	Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato	Amministrazioni pubbliche	5
1.C	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione	Amministrazioni pubbliche	5
1.D	Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da ESE a O, fissi o mobili, non trasportabili	Amministrazioni pubbliche	5
1.E	Trasformazione "edifici a energia quasi zero"	Amministrazioni pubbliche	5
1.F	Sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni e delle pertinenze esterne esistenti con sistemi di illuminazione efficienti	Amministrazioni pubbliche	5
1.G	Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (<i>building automation</i>) degli impianti termici ed elettrici ivi inclusa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore	Amministrazioni pubbliche	5

Conto termico: tipologia di interventi



Interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da FER e di sistemi ad alta efficienza (per Pubblica Amministrazione e Privati)

2.A	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
2.A	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 2.000 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5
2.B	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare inferiore o uguale a 35 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
2.B	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 2.000 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5
2.C	Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 metri quadrati	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
2.C	Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling, con superficie solare lorda superiore a 50 metri quadrati e inferiore o uguale a 2.500 metri quadrati	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5
2.D	Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
2.E	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	2
2.F	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore con potenza termica utile nominale superiore a 35 kW	Amministrazioni pubbliche e soggetti privati	5

In **BLU** gli impianti presenti nel “Catalogo degli apparecchi domestici”.

Conto termico: soglie di spesa



Tipologia di intervento		Percentuale incentivata della spesa ammissibile (% _{spesa})	Costo massimo ammissibile (C _{max})	Valore massimo dell'incentivo (I _{max}) [€]
Articolo 4, comma 1, lettera a)	<i>i.</i> Strutture opache orizzontali: isolamento coperture			$(i+ii+iii) \leq 400.000$
	Esterno	40 (*) (**)	200 €/m ²	
	Interno	40 (*) (**)	100 €/m ²	
	Copertura ventilata	40 (*) (**)	250 €/m ²	
	<i>ii.</i> Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti			
	Esterno	40 (*) (**)	120 €/m ²	
	Interno	40 (*) (**)	100 €/m ²	
	<i>iii.</i> Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali			
	Esterno	40 (*) (**)	100 €/m ²	
	Interno	40 (*) (**)	80 €/m ²	
Parete ventilata	40 (*) (**)	150 €/m ²		
Articolo 4, comma 1, lettera b)	<i>i.</i> Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi, se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento.	40 (**)	350 €/m ² per le zone climatiche A, B e C	75.000
			450 €/m ² per le zone climatiche D, E e F	100.000
Articolo 4, comma 1, lettera c)	<i>i.</i> Installazione di generatore di calore a condensazione con $P_{n\text{ int}} \leq 35 \text{ kWt}$	40 (**)	160 €/kW _t	3.000

Fonte: GSE

Conto termico: soglie di spesa



Tipologia di intervento	Percentuale incentivata della spesa ammissibile (% _{spesa})	Costo massimo ammissibile (C _{max})	Valore massimo dell'incentivo (I _{max}) [€]	
<i>ii.</i> Installazione di generatore di calore a condensazione con $P_{n\text{ int}} > 35$ kWt	40 (**)	130 €/kWt	40.000	
Articolo 4, comma 1, lettera d)	Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento fissi, anche integrati, o mobili	40	150 €/m ²	30.000
	Installazione di meccanismi automatici di regolazione e controllo delle schermature	40	30 €/m ²	5.000
Articolo 4, comma 1, lettera e)	<i>i.</i> Trasformazione degli edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero NZEB" – zona climatica A, B, C	65	500 €/m ²	1.500.000
	<i>i.</i> Trasformazione degli edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero NZEB" – zona climatica D, E, F	65	575 €/m ²	1.750.000
Articolo 4, comma 1, lettera f)	<i>i.</i> Sostituzione di corpi illuminanti comprensivi di lampade per l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne - installazione di lampade ad alta efficienza	40	15 €/m ²	30.000
	<i>ii.</i> Sostituzione di corpi illuminanti comprensivi di lampade per l'illuminazione degli interni e delle pertinenze esterne - installazione di lampade a led	40	35 €/m ²	70.000
Articolo 4, comma 1, lettera g)	Installazione di tecnologie di <i>building automation</i>	40	25 €/m ²	50.000

Conto termico: altri elementi



Nel caso in cui l'ammontare totale dell'incentivo sia **non superiore a € 5.000** il **GSE corrisponde l'incentivo in un'unica rata.**

Nel rispetto dei principi di cumulabilità di cui all'art.12, l'ammontare dell'incentivo erogato al soggetto responsabile ai sensi del presente decreto **non può eccedere, in nessun caso, il 65% delle spese sostenute**, come dichiarate ai sensi dell'art. 6, comma 7, lettere e) ed f) e deve rispettare la normativa comunitaria vigente in materia di aiuti di Stato, applicabile ai soggetti ammessi di cui all'art. 3.

Le **amministrazioni pubbliche** che optino, anche per il tramite di una ESCO, per la procedura di **accesso diretto**, di cui all'art. 6, comma 1, possono richiedere l'erogazione dell'incentivo in un'unica rata anche per importi del beneficio complessivamente riconosciuto **superiori a 5.000 euro.**

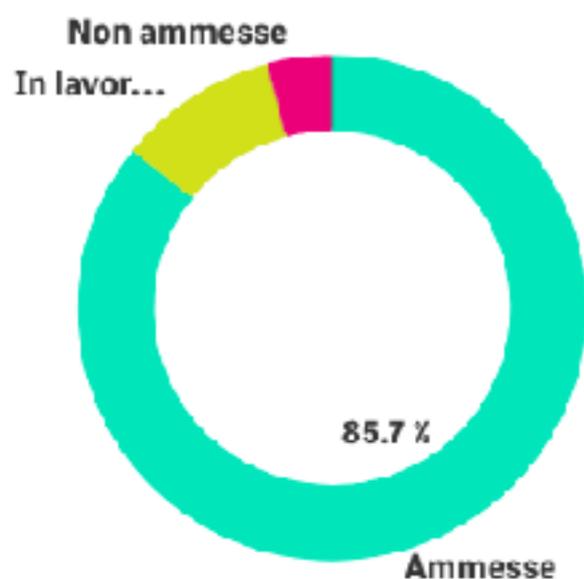
Conto termico: risultati



disponibili **700 milioni**
per i soggetti privati



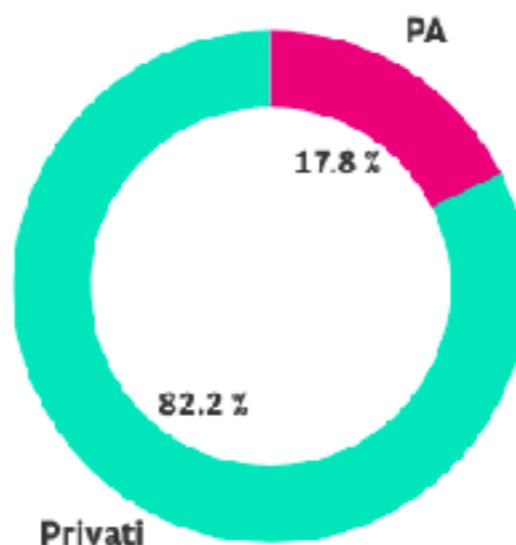
Richieste pervenute



75.591



Incentivi impegnati

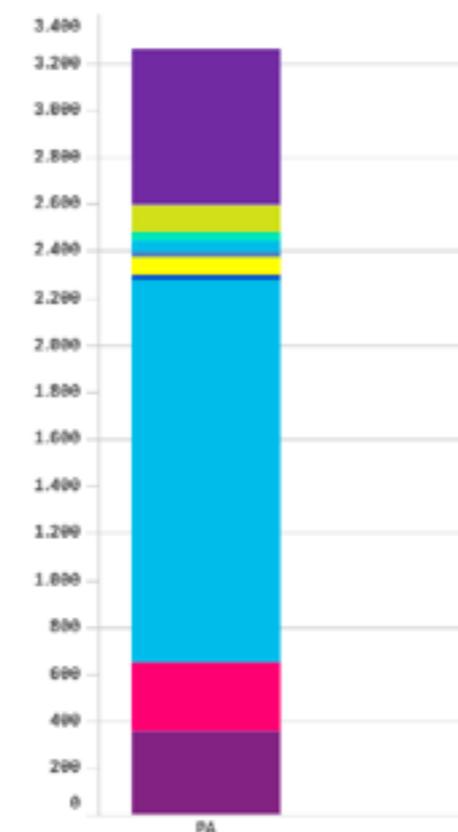


193 € mln

disponibili **200 milioni**
per la Pubblica Amministrazione



Numero e tipologia interventi PA



Numero e tipologia interventi Privati



- 1.A - Involucro opaco
- 1.B - Chiusure trasparenti
- 1.C - Generatori a condensazione
- 1.D - Schermature
- 1.E - Edifici nZEB
- 1.F - Sistemi di illuminazione
- 1.G - Building automation
- 2.A - Pompe di calore
- 2.B - Generatori a biomasse
- 2.C - Solare termico
- 2.D - Scaldacqua a PdC
- 2.E - Sistemi ibridi
- DE + APE



Parte 2

Ecobonus

Detrazioni fiscali: ecobonus



Il cosiddetto **ecobonus** consiste in una detrazione fiscale a valere sull'IRPEF (Imposta sul reddito delle persone fisiche) o sull'IRES (Imposta sul reddito delle società) ed è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica di edifici esistenti o loro parti, appartenenti a qualsiasi categoria catastale, anche rurali, posseduti o detenuti. L'ecobonus si applica alle spese sostenute per:

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

Può essere richiesto dai **soggetti passibili di IRPEF o IRES** (persone fisiche, professionisti, società e imprese) e **dagli IACP**.

È possibile **cedere il credito ai fornitori** che hanno effettuato gli interventi **ovvero ad altri soggetti privati**, quali persone fisiche, anche esercenti attività di lavoro autonomo o d'impresa, società ed enti. Solo i **contribuenti che si trovano nella no tax area possono cedere le detrazioni anche alle banche e agli intermediari finanziari** (in quanto possiedono redditi esclusi dall'imposizione Irpef per espressa previsione o perché l'imposta lorda è assorbita dalle detrazioni per redditi previste dal Tuir).

Detrazioni fiscali: aliquote



Le detrazioni, da ripartire in **dieci rate annuali di pari importo**, presentano un'aliquota variabile in funzione della misura considerata.

Aliquota 50%:

- ▶ infissi;
- ▶ schermature solari;
- ▶ caldaie a biomassa e a condensazione (classe A o superiore).

Aliquota 65%:

- ▶ caldaie a condensazione con installazione di impianti di termoregolazione evoluti (classi V, VI o VIII) o realizzazione sistema di distribuzione, oppure ibride con pompa di calore;
- ▶ pompe di calore (alta efficienza, geotermica, scalda acqua);
- ▶ generatore di aria calda a condensazione;
- ▶ microcogenerazione con risparmio energia primaria (PES) > 20%;
- ▶ riqualificazione energetica edifici con fabbisogno energetico inferiore del 20% ai limiti di legge;
- ▶ solare termico;

Aliquota 65%–85%:

- ▶ interventi su parti comuni condominiali (aliquota variabile in funzione della quota riqualificata e dell'eventuale integrazione con il sisma bonus).

Detrazioni fiscali: risultati



Legenda:

- ▶ comma 344
riqualificazione
globale edificio
- ▶ comma 345a
coibentazione
solai e pareti
- ▶ comma 345b
serramenti
- ▶ comma 345c
schermature
solari
- ▶ comma 346
pannelli solari
- ▶ comma 347
impianti termici

Tabella 3.2 – Investimenti attivati per comma (M€), anni 2014-2016

Anno	2014		2015		2016		Totale		INVESTIMENTI 2016 (M€)
	M€	%	M€	%	M€	%	n.	%	
Comma 344	283,3	9,2%	275,6	8,9%	303,9	9,2%	862,9	9,1%	
Comma 345a	861,3	28,1%	776,1	25,1%	764,2	23,1%	2.401,6	25,4%	
Comma 345b	1.345,5	43,9%	1.296,0	42,0%	1.355,5	41,0%	3.997,0	42,2%	
Comma 345c			100,4	3,2%	148,4	4,5%	248,8	2,6%	
Comma 346	99,9	3,3%	66,3	2,1%	56,4	1,7%	222,6	2,4%	
Comma 347	476,4	15,5%	574,0	18,6%	671,0	20,3%	1.721,3	18,2%	
B.A.					9,2	0,3%	9,2	0,1%	
Totale	3.066,4	100%	3.088,2	100%	3.308,7	100%	9.463,3	100%	

Fonte: ENEA

Tabella 3.3 – Risparmi conseguiti per comma (GWh/anno), anni 2014-2016

Anno	2014		2015		2016		Totale		RISPARMI 2016 (GWH/ANNO)
	GWh/a	%	GWh/a	%	GWh/a	%	GWh/a	%	
Comma 344	87,7	8,1%	80,0	7,3%	82,4	7,4%	250	7,6%	
Comma 345a	339,4	31,5%	302,9	27,7%	295,8	26,6%	938	28,6%	
Comma 345b	443,9	41,2%	427,8	39,2%	458,4	41,2%	1.330	40,5%	
Comma 345c			13,4	1,2%	19,8	1,8%	33	1,0%	
Comma 346	71,2	6,6%	48,4	4,4%	40,3	3,6%	160	4,9%	
Comma 347	135,1	12,5%	219,5	20,1%	210,4	18,9%	565	17,2%	
B.A.					5,4	0,5%	5	0,2%	
Totale	1.077,3	100%	1.091,9	100%	1.112,5	100%	3.282	100%	

Fonte: ENEA



Parte 3

Certificati bianchi

Lo schema dei TEE e il ruolo del mercato



Fonte: FIRE.

Il mercato è un elemento fondante dello schema dei certificati bianchi: aggiunge flessibilità e offre un meccanismo di retroazione positiva all'andamento di domanda e offerta.

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.

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 compressore 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 industriali	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 usetto 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, ibido 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*.

Il proponente può richiedere che per la prima metà della vita utile i TEE emessi siano aumentati del 20%, con conseguente riduzione equivalente nella seconda metà della vita utile.

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;

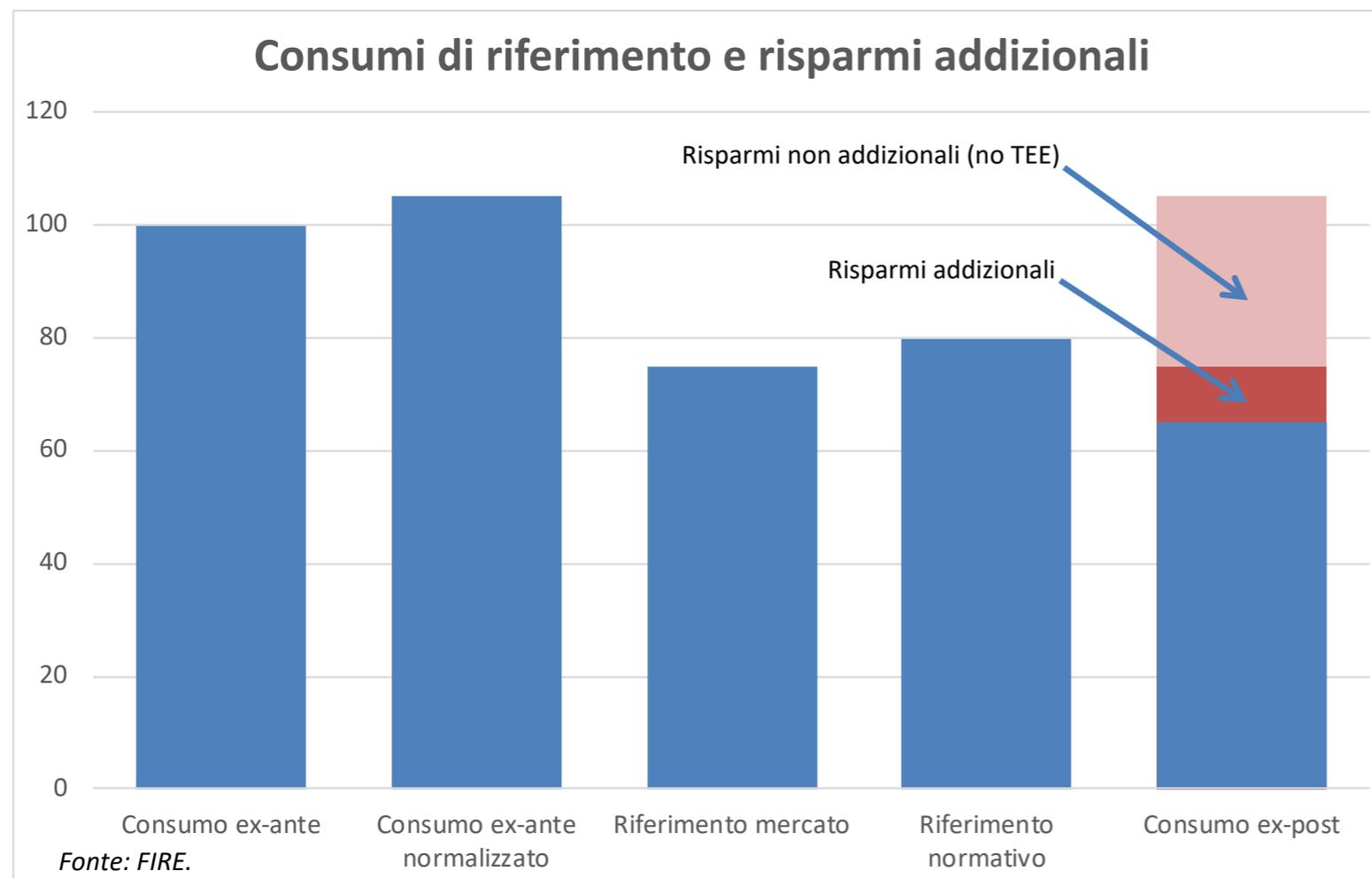
Addizionalità



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.



Il consumo normalizzato può essere maggiore o minore di quello ex-ante.

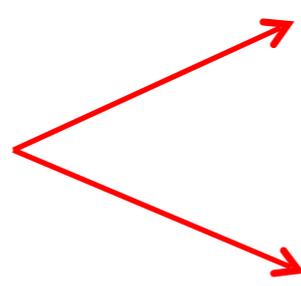
Il riferimento normativo inferiore a quello di mercato.

Il consumo ex-ante inferiore a quello di riferimento.

Metodi di valutazione



Nuove metodologie di valutazione dei risparmi



Progetti a consuntivo (PC)



Progetti standardizzati (PS)

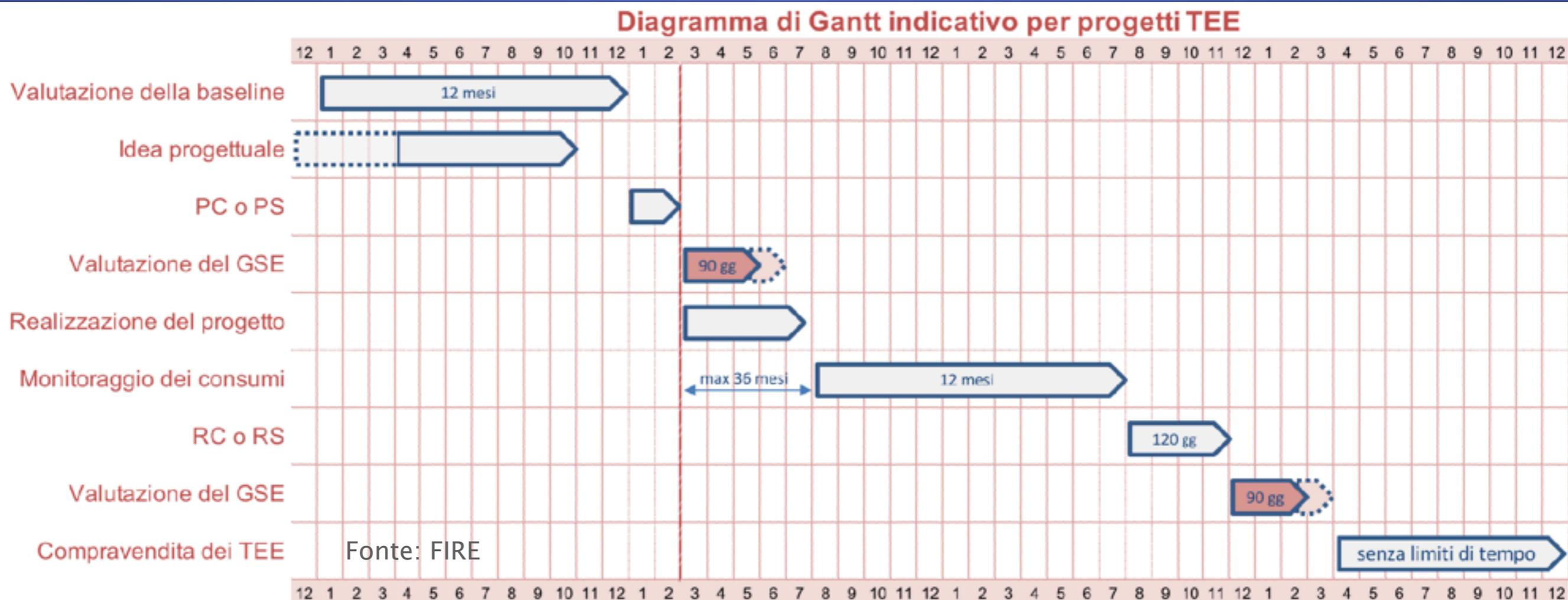


Il **metodo a consuntivo** non prevede sensibili variazioni rispetto al passato, a parte i nuovi requisiti su misura e addizionalità.

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).

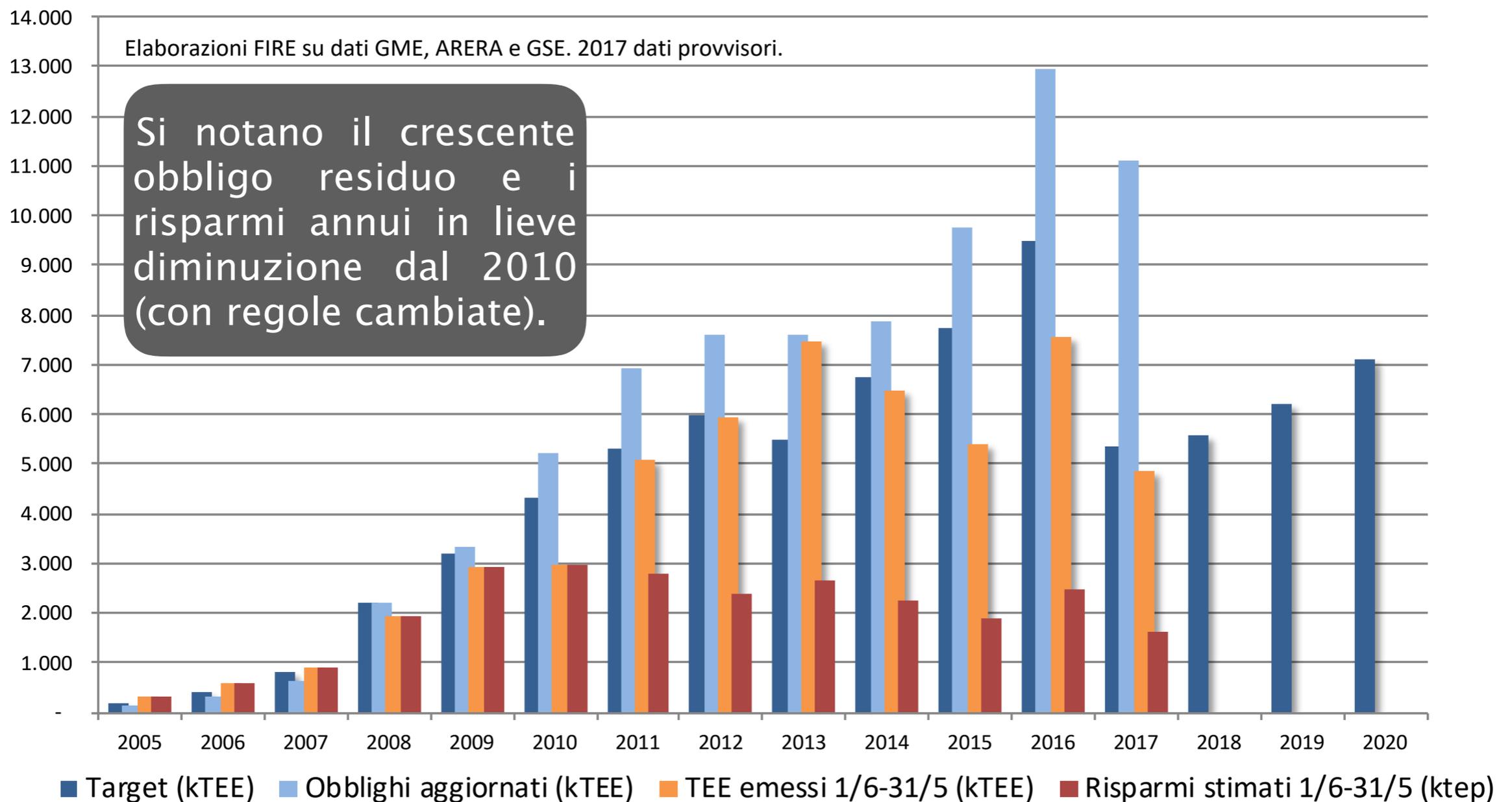
PC e PS da presentare prima dell'avvio dei lavori. Max 12 mesi fra approvazione progetto e avvio lavori.

L'avvio dei lavori decorre dalle attività di pre-installazione o installazione dei componenti, o dalla consegna di questi. L'acquisto di terreni, i lavori preparatori come la richiesta di permessi o la realizzazione di studi di fattibilità non contano per la determinazione della data di avvio dei lavori.

Risparmi effettivi e flessibilità target



Andamento obblighi, obblighi aggiornati, TEE emessi e risparmi conseguiti



Elementi di attenzione



Vi sono alcuni elementi che meritano attenzione:

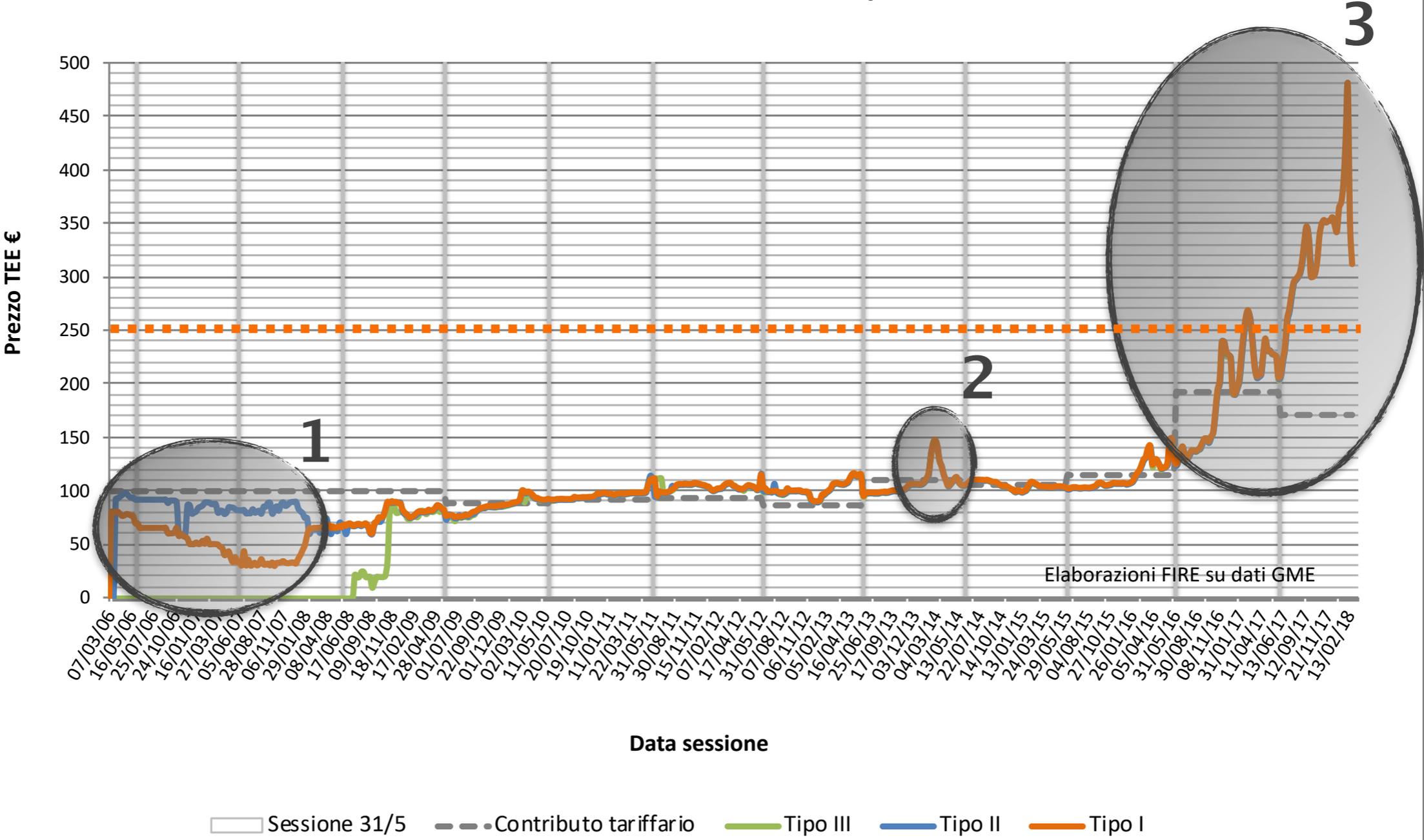
- ▶ la **crescita dell'obbligo residuo**, legato al mancato raggiungimento del 100% dell'obbligo da parte dei distributori obbligati, che nel 2017 ha assunto le dimensioni di un target annuale;
- ▶ lo **scostamento progressivo fra certificati bianchi e risparmi** (il vero obiettivo dello schema), in parte dovuto all'evoluzione delle regole, in particolare addizionalità, baseline dei consumi, tempistiche di presentazione dei progetti;
- ▶ la **difficoltà di comprendere gli andamenti delle emissioni annuali**, dovuta all'introduzione del coefficiente di durabilità *tau* nel 2011, alla vita utile variabile, alla possibilità fino al 2013 di presentare progetti anche anni dopo l'avvio degli interventi e alla revisione dell'addizionalità nel corso della vita utile;
- ▶ il **crollò dei TEE** emessi nel periodo dal 1 giugno 2017 al 31 maggio 2018 in ragione delle truffe e del conseguente inasprimento dei controlli da parte del GSE (circa 1,3 milioni di certificati in meno all'anno).

Le regole del gioco hanno via via ridotto la possibilità di presentare risparmi addizionali, mentre gli obblighi sono stati fissati in modo ottimistico, specialmente nella seconda e terza fase. Il giro di vite degli ultimi anni sull'addizionalità ha completato il quadro.

Occhio ai prezzi, non solo recenti



Andamento mercato GME TEE prezzi

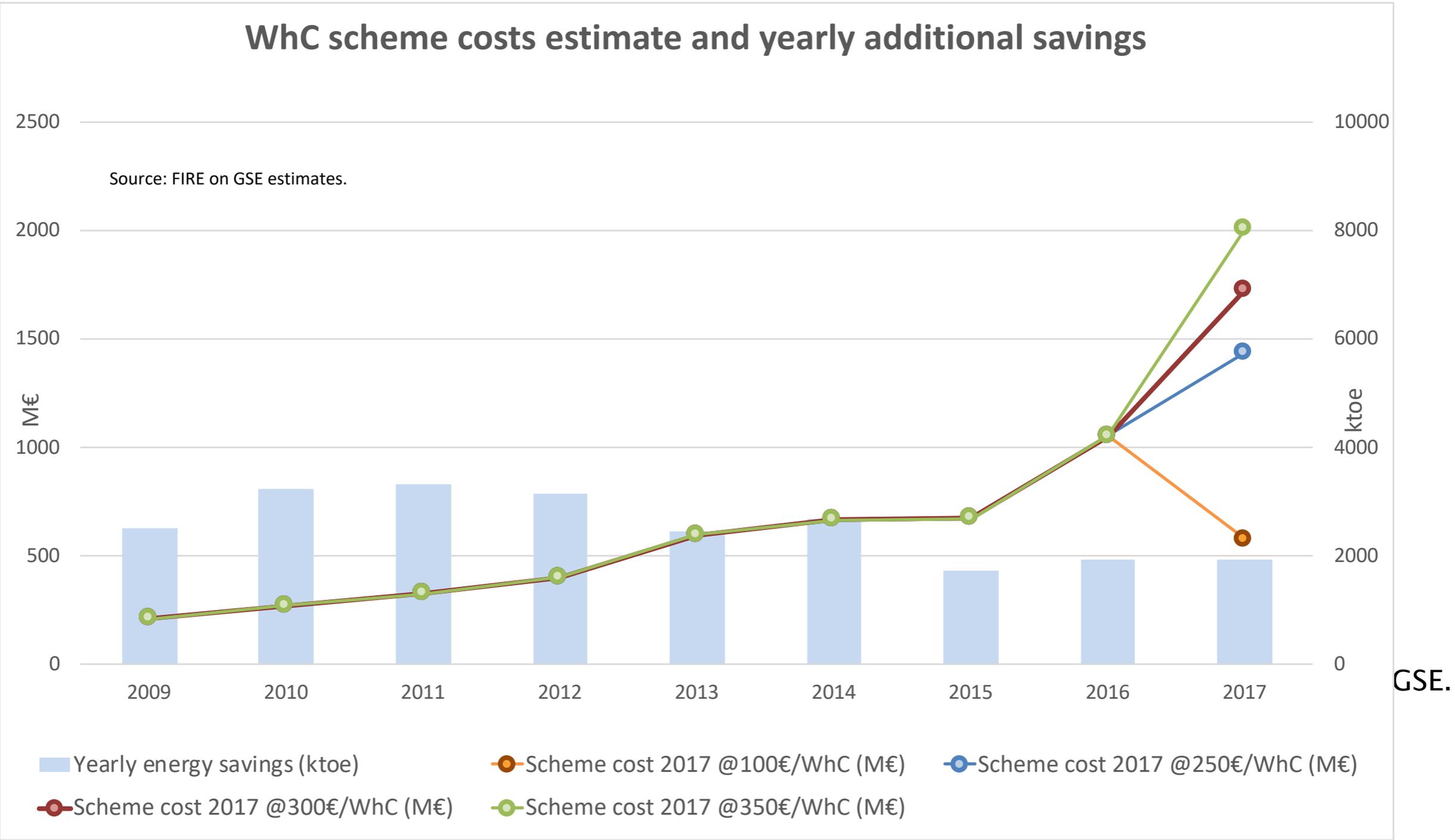


Costi del sistema



WhC scheme costs estimate and yearly additional savings

Source: FIRE on GSE estimates.



Le criticità del mercato



Il mercato dei TEE presenta alcune caratteristiche critiche:

- ▶ la variabilità dei prezzi cresce velocemente all'allontanarsi dall'equilibrio fra domanda e offerta;
- ▶ l'offerta è sempre meno elastica, in quanto ormai sono richiesti degli anni (uno e mezzo circa nella migliore delle ipotesi) dal momento in cui si decide di partecipare allo schema a quando si ottengono i TEE;
- ▶ le modifiche dei prezzi non si ripercuotono solo sui nuovi progetti, ma anche su quelli esistenti (il che rende i TEE un incentivo ad alto rischio e può generare discontinuità consistenti sui costi dello schema);
- ▶ la presenza di una domanda costituita da soggetti obbligati che non possono ribaltare i costi sostenuti sui clienti e le regole di definizione del contributo tariffario portano a strategie di acquisto che non contrastano l'aumento dei prezzi.

Il decreto correttivo del MiSE



Per superare le attuali problematiche – in particolare stimolare l’offerta e dare respiro alla domanda – il MiSE propone le seguenti misure fondamentali nel decreto correttivo:

- a) **eliminazione dell’addizionalità** per gli interventi di sostituzione (i.e. i risparmi conteggiati sono quelli totali, dati dalla differenza fra i consumi prima e dopo l’intervento), con una riduzione della vita utile (da 10 a 7 anni e da 7 a 5 anni);
- b) **aggiunta di interventi** a quelli ammissibili ed emanazione di un primo gruppo di **8 schede standard** (illuminazione a led per interni e strade, motori elettrici e aria compressa per l’industria, veicoli ibridi ed elettrici, sistemi propulsivi per navi, bolletta smart); richiesta di maggiore efficienza energetica alle FER termiche;
- c) **aumento della flessibilità per i distributori** (due anni per compensare l’obbligo minimo al 60%);
- d) **tetto massimo di 250 euro** al contributo in tariffa riconosciuto ai distributori;
- e) **emissione di titoli non corrispondenti a risparmi energetici** da parte del GSE su richiesta dei distributori fra aprile e maggio, fino al conseguimento dell’obbligo minimo, a 260 euro/TEE (250 euro/TEE per l’obbligo 2017); tali titoli possono essere riscattati dai distributori nei due anni successivi (ma non nell’anno di emissione);
- f) **cumulabilità** limitata a fondi di garanzia e rotazione e contributi in conto interesse (ammessi nell’ultima versione super e iper ammortamento con riduzione TEE al 50%).

Funzionerà?



Tieni la rotta,
marinaio!



Il decreto affronta bene due dei principali nodi dello schema, alla base delle difficoltà: l'addizionalità e il mercato.

Purtroppo **ci vorrà tempo** per vedere gli effetti lato offerta e capire quanto questi potranno riportare i TEE in traiettoria per gli **obblighi dell'art. 7 EED**.

Una questione non affrontata è quella della necessità di **maggiore supporto agli operatori**. Le percentuali di rigetto delle pratiche (30-40% per le PPPM) rimangono troppo alte. Schemi complessi richiedono maggiore dialogo fra le parti.

Un secondo aspetto critico è la **bassa materialità dello schema** (effettivo stimolo alla realizzazione dell'intervento): accettabile a 100 euro/TEE, meno a 250 euro/TEE.

Rimane poi il nodo dei **soggetti obbligati**.

Di certo serve **maggiore capacità di intervenire quando serve**.

TEE CAR: D.M. 5 settembre 2011



Operatore: soggetto giuridico che detiene la proprietà o che ha la disponibilità dell'unità di cogenerazione.



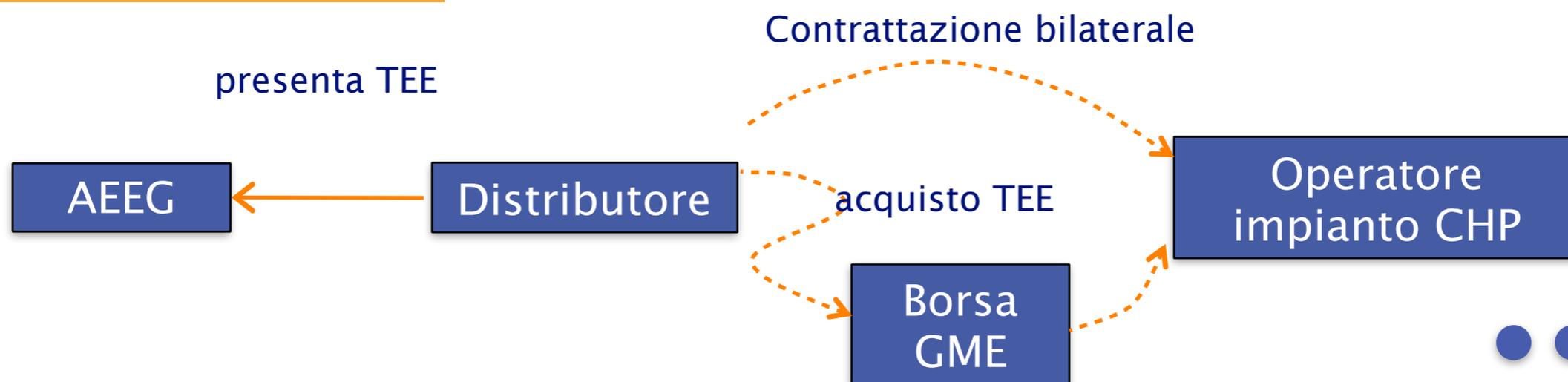
Fase I: Riconoscimento



Fase IIa: ritiro TEE



Fase IIb: Compravendita TEE



TEE CAR: D.M. 5 settembre 2011



Possono **accedere all'incentivo** tutti gli impianti di cogenerazione entrati in funzione dopo il 1 gennaio 2011 che soddisfino i requisiti di CAR secondo il D.M. 4 agosto 2011.

L'incentivo è riconosciuto per **10 anni**, che salgono a **15 anni per il teleriscaldamento**, ed è basato sul risparmio in energia primaria conseguito dall'impianto, moltiplicato per un coefficiente K variabile da 1,4 a 1,0 che premia gli impianti di dimensione minore:

$$TEE = 0,086 \cdot K \cdot (E_{e,CHP}/\eta_{e,rif} + E_{t,CHP}/\eta_{t,rif} - E_c)$$

I TEE ottenuti possono **essere venduti sul mercato del GME** come i normali certificati bianchi, o **ritirati dal GSE**. Il prezzo del ritiro per tutti i dieci o quindici anni è pari al **contributo tariffario** in vigore nell'anno di entrata in esercizio del cogeneratore. Il titolare del progetto deve comunicare annualmente se per i titoli ricevuti nell'anno intenda avversi del ritiro o preferisca operare sul mercato.

L'incentivo è **cumulabile** con:

- ▶ fondi di garanzia e di rotazione;
- ▶ altri incentivi pubblici in conto capitale fino al 40%, 30% e 20% dell'investimento rispettivamente per potenze fino a 200 kW_e, 1MW_e e superiori;
- ▶ detassazione del reddito d'impresa degli investimenti in macchinari e apparecchiature;
- ▶ regimi per SEU e RIU, scambio sul posto ed esenzione certificati verdi.

Le domande relative alle rendicontazioni della produzione vanno presentate **entro il 31 marzo di ogni anno** per i consumi dell'anno precedente.



Parte 4

Fondo nazionale per
l'efficienza energetica

Fondo nazionale per l'efficienza energetica



È stato istituito con il D.M. 22 dicembre 2017 un fondo di natura rotativa presso il MiSE, destinato a sostenere il finanziamento di interventi di efficienza energetica, realizzati anche attraverso le ESCO, mediante due sezioni destinate rispettivamente a:

- concessioni di garanzie, su singole operazioni o su portafogli di operazioni finanziarie (30% delle risorse disponibili);
- erogazione di finanziamenti a tasso agevolato (0,25%) fino al 70% del costo di investimento, direttamente o attraverso banche e intermediari finanziari.

Il fondo è destinato a favorire:

- interventi di miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici della P.A.;
- realizzazione di reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento;
- efficienza energetica dei servizi e infrastrutture pubbliche, compresa illuminazione;
- efficientamento energetico di interi edifici destinati ad uso residenziale, compresa l'edilizia popolare;
- efficienza energetica e riduzione dei consumi di energia nei settori dell'industria e dei servizi.

Invitalia è la struttura incaricata di gestire il fondo, che parte con una dotazione iniziale di 185 milioni di euro, incrementabile nel corso degli anni.

Fondo EE: Dotazione del fondo e articolazioni



All'attuazione delle finalità del fondo sono destinate, previa verifica delle effettive disponibilità, le risorse di cui all'art. 15, comma 1, del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102. (vedi schema di seguito)

DM 22 dicembre 2017

Fonte di finanziamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totale
DLgs 28/2011 art.22 c.4 Disponibilità giacente	5	25						30
Integrazione DLgs 28/2011 art.22 c.4 Misura massima da definire con DM MISE, MATM, MEF		**	**	**	**	**	**	
Quota MISE proventi aste delle quote di emissione di CO2, art. 19 DLgs 30/2013	15	15	15	15	15	15	15	105
Quota MATM proventi aste delle quote di emissione di CO2, art. 19 DLgs 30/2013	35	35	35	35	35	35	35	245

La dotazione del Fondo è incrementata con i proventi delle sanzioni di cui all'art. 16, comma 23, del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102. (vedasi artt. 8 e 9 del D.Lgs. 102/14)

Fondo articolato in due sezioni:

Il Fondo può essere incrementato mediante versamento volontario di contributi da parte di Amministrazioni centrali, regioni, altri enti e organismi pubblici ed organizzazioni non profit, ivi incluse le risorse derivanti dalla programmazione dei fondi strutturali e di investimento europei.

sezione per la concessione di garanzie su singole operazioni di finanziamento, cui è destinato il 30% delle risorse che annualmente confluiscono nel Fondo

All'interno della sezione è riservata una quota del 30% delle risorse agli interventi di realizzazione o potenziamento di reti o impianti per il teleriscaldamento e per il teleraffrescamento a favore delle imprese (art. 7, comma 1, lettera b).

Fonte: FIRE.

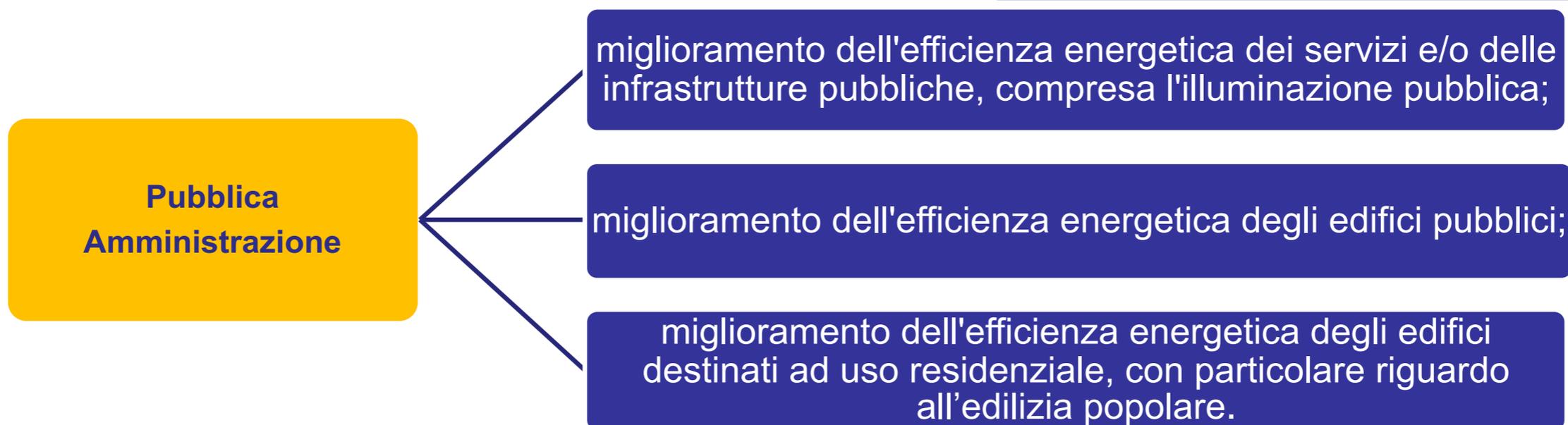
una sezione per l'erogazione di finanziamenti a tasso agevolato cui è destinato il 70% delle risorse che annualmente confluiscono nel Fondo

All'interno della sezione è riservata una quota del 20% delle risorse agli interventi previsti a favore delle pubbliche amministrazioni.

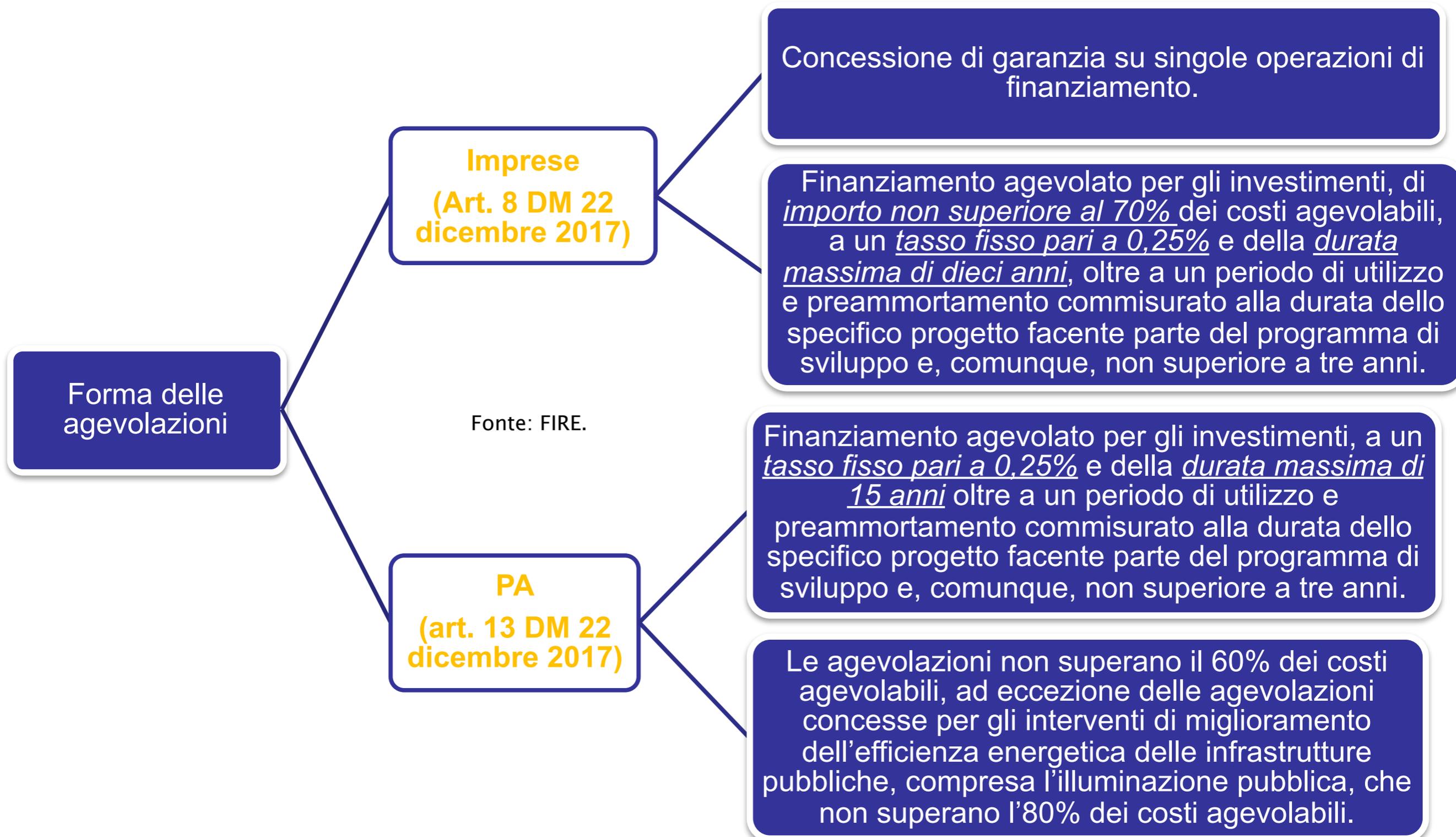
Fondo EE: Tipologie di intervento



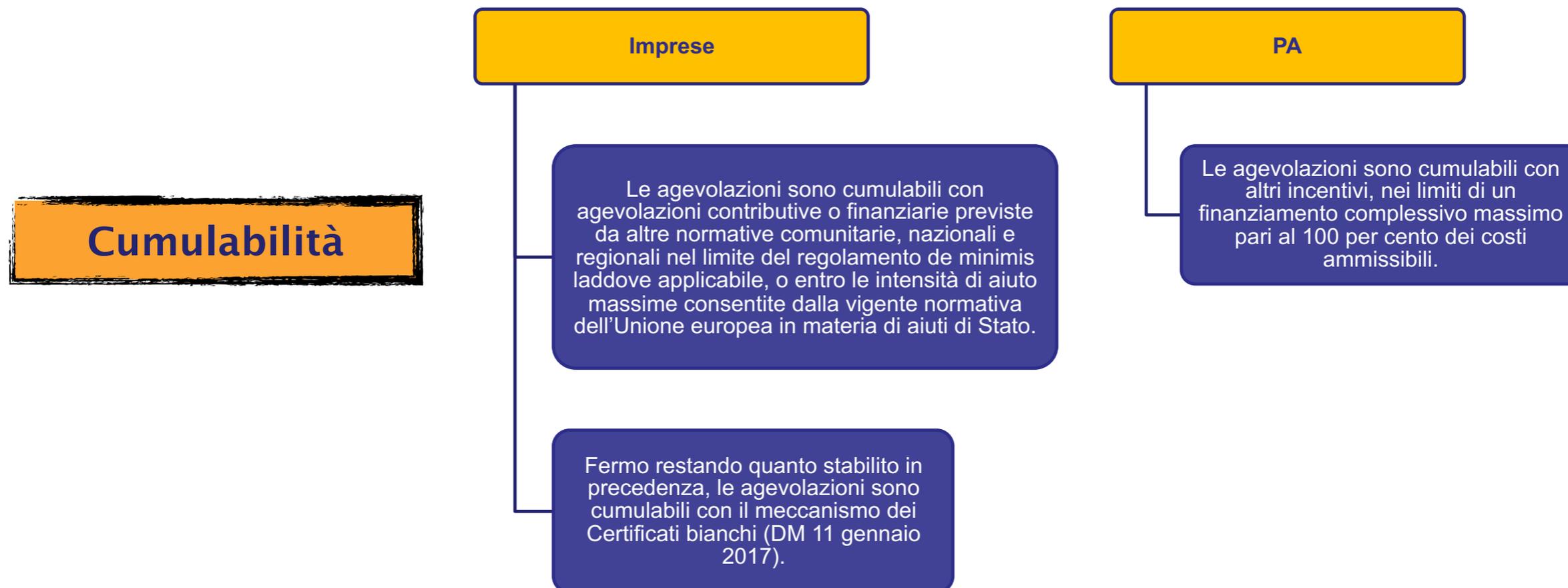
DM 22 dicembre 2017



DM 22 dicembre 2017 – Agevolazioni



Fondo EE: DM 22 dicembre 2017



Il fondo ha *natura rotativa* e offrirà garanzie e finanziamenti a tasso agevolato. I benefici saranno erogati fino a disponibilità del fondo. La *gestione del fondo* è affidata all'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa (*INVITALIA*).

Una sezione del fondo, come previsto dalla Legge di Stabilità 2018, potrà essere dedicata all'ECOPRESTITO, a *sostegno e potenziamento dell'Ecobonus*, garantendo i mutui sottoscritti per gli interventi di ristrutturazione e riqualificazione energetica degli edifici (dotazione max 150 min di euro).

Il fondo sarà operativo entro 60 giorni dalla pubblicazione in G.U. e dopo la firma della convenzione tra il MiSE, il MATTM e INVITALIA.

Fondo EE: Tipologia costi ammissibili



a) **consulenze connesse al progetto di investimento** con riferimento in particolare alle spese per progettazioni ingegneristiche relative alle strutture dei fabbricati e degli impianti, direzione lavori, collaudi di legge, progettazione e implementazione di sistemi di gestione energetica, studi di fattibilità nonché la predisposizione dell'attestato di prestazione energetica degli edifici e della diagnosi energetica degli edifici pubblici, nella misura massima complessiva del 10 per cento del totale dei costi ammissibili;

b) **le apparecchiature, gli impianti nonché macchinari e attrezzature varie** (inclusi i sistemi di telegestione, telecontrollo e monitoraggio per la raccolta dei dati riguardanti i risparmi conseguiti) comprensivi delle forniture di materiali e dei componenti previsti per la realizzazione dell'intervento;

**Costi ammissibili
art. 16
DM 22 dicembre 2017**

d) **infrastrutture specifiche** (comprese le opere civili, i supporti, le linee di adduzione dell'acqua, dell'energia elettrica - comprensivo dell'allacciamento alla rete - del gas e/o del combustibile biomassa necessari per il funzionamento dell'impianto, nonché i sistemi di misura dei vari parametri di funzionamento dell'impianto);

c) **interventi sull'involucro edilizio** (opaco e trasparente) comprensivi di opere murarie e assimilate, ivi inclusi i costi per gli interventi di mitigazione del rischio sismico, qualora riguardanti elementi edilizi interessati dagli interventi di efficientamento energetico;

Costi non ammissibili: **a)** le spese relative a beni acquisiti con il sistema della locazione finanziaria e la costruzione di immobilizzazioni tramite commesse interne di lavorazione; **b)** le spese relative a macchinari, impianti e attrezzature usati; **c)** le spese relative all'acquisto di automezzi e attrezzature di trasporto targati; **d)** le spese di funzionamento, le spese notarili, quelle relative a imposte, tasse, scorte e, nel caso di progetti di investimento presentati da imprese, quelle per le quali i soggetti beneficiari abbiano già fruito, nei dieci anni antecedenti la data di presentazione della domanda, di altri aiuti, fatta eccezione per quelli di natura fiscale, salvo il caso in cui le amministrazioni concedenti abbiano revocato e recuperato totalmente gli aiuti medesimi; **e)** la consulenza specialistica rilasciata da amministratori, soci e dipendenti del soggetto beneficiario dell'agevolazione, ove applicabile; **f)** le spese relative a singoli beni di importo inferiore a 500,00 euro, al netto di IVA, suscettibili di singola autonoma utilizzazione.



Parte 5

Iper e super ammortamento

Il Piano Nazionale Industria 4.0



Il Piano si compone di due direttrici chiave:

- 1) Incentivare gli INVESTIMENTI INNOVATIVI
- 2) Sviluppare le COMPETENZE (es. alternanza scuola-lavoro, ITS...)

Le principali azioni intraprese dal governo sono:

- **Iper e Super-Ammortamento,**
- Nuova Sabatini,
- Fondo di Garanzia,
- Credito d'imposta per R&S,
- Startup e PMI innovative,
- Patent box.



Super e iper-ammortamento



Sono maggiorazioni “virtuali” del costo del bene. In sostanza consentono di dedurre dal reddito tassabile importi più alti di quelli che sono stati effettivamente spesi.

- * Super ammortamento +30%
- * Iper ammortamento + 150%

La sostanziale differenza tra il “**super-ammortamento**” e l’”**iper-ammortamento**” è che il primo è indirizzato al **rinnovo del parco macchine** aziendale, il secondo invece è dedicato alla **trasformazione tecnologica e digitale** delle imprese secondo il modello di “industria 4.0”.

Periodo di validità

Dal 1 gennaio 2018 al 31 dicembre 2018: il bene deve essere installato in questo periodo. È esteso fino al 30 giugno 2019 a condizione che entro il 31 dicembre 2017 l’ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti pari almeno al 20% del costo di acquisto.

Super e iper-ammortamento



Allegato A:

I beni eleggibili che possono usufruire dell'iper-ammortamento sono riconducibili a tre macro categorie:

1. i beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti,
2. i sistemi per l'assicurazione della qualità e sostenibilità,
3. i dispositivi per l'interazione uomo-macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro.

Le macchine incluse in queste categorie dovranno rispettare contestualmente alcune condizioni che assicureranno un'elevata interconnessione e integrabilità con i sistemi cyber fisici.

Allegato B:

Tra i beni immateriali incentivabili: software, piattaforme e le applicazioni: è necessario però che questi siano accoppiati ai beni materiali descritti nell'allegato A.



Super e iper-ammortamento



Fonte: FIRE	SUPER-AMMORTAMENTO	IPER-AMMORTAMENTO	MAGGIORAZIONE BENI IMMATERIALI
RIFERIMENTI NORMATIVI	LEGGE DI BILANCIO 2018 (L.205/2017)	LEGGE DI BILANCIO 2018 (L.205/2017)	LEGGE DI BILANCIO 2018 (L.205/2017)
MAGGIORAZIONE DEL COSTO ACQUISTO	+30%	+150%	+40%
SOGGETTI INTERESSATI	TITOLARI DI REDDITO DI IMPRESA E ESERCENTI ARTI E PROFESSIONI	TITOLARI DI REDDITO DI IMPRESA	TITOLARI DI REDDITO DI IMPRESA (CHE HANNO USUFRUITO DELL'IPER AMMORTAMENTO)
INVESTIMENTI	BENI STRUMENTALI NUOVI	BENI MATERIALI (ALLEGATO A)	BENI IMMATERIALI (ALLEGATO B)
REQUISITI BASE	-	INTERCONNESSIONE	INTERCONNESSIONE
TEMPISTICHE	01/01/2018 AL 31/12/2018	01/01/2018 AL 31/12/2018	01/01/2018 AL 31/12/2018

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



Appuntamenti FIRE



I prossimi corsi:

- energy manager ed EGE (on-site e on-line);
- IPMVP-CMVP;
- corsi intensivi (mercato energia, FER, CHP, SGE, LCA, soluzioni per edifici e industria, etc.).

I prossimi eventi FIRE:

- Conferenza ISO 50001, Bologna, 19 giugno 2018
- Conferenza EPC, Bologna, 2 ottobre 2018
- Enermanagement Trasporti Bologna, 23 ottobre 2018
- Enermanagement Edifici Bologna, 24 ottobre 2018
- Enermanagement Industria Milano, 29 novembre 2018
- Certificati bianchi, Roma, 2019
- Convention SECCEM, Rimini, 2019

www.fire-italia.org/eventi



La formazione di FIRE



Corsi su misura e con moduli predefiniti sulle tematiche dell'energy management:

- energy manager ed EGE;
- diagnosi energetiche, studi di fattibilità, IPMVP;
- tecnologie efficienti, cogenerazione, fonti rinnovabili;
- sistemi di gestione dell'energia ISO 50001;
- ESCO, finanziamento tramite terzi e EPC;
- contrattualistica per l'energia, LCCA, green procurement;
- forniture di elettricità e gas, usi delle biomasse;
- certificati bianchi e altri incentivi per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili.

www.fire-italia.org/formazione





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