

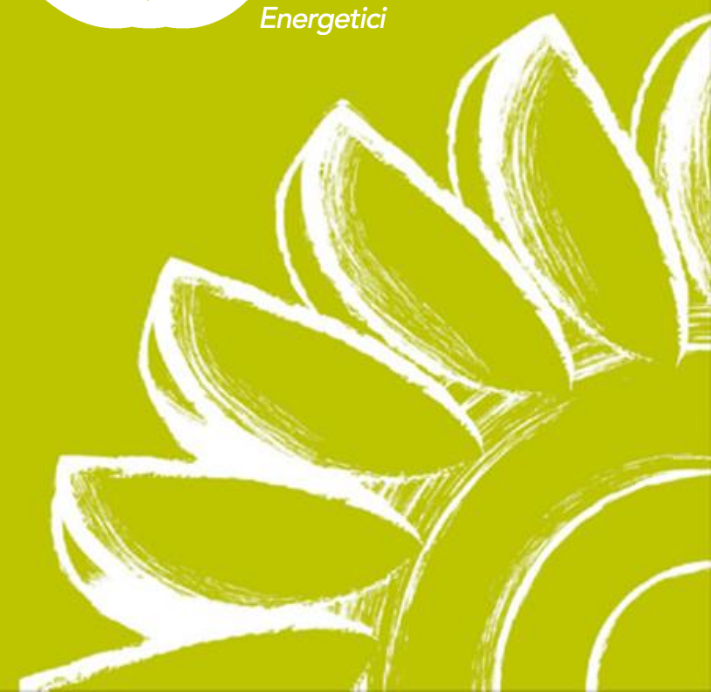
Incentivi per l'efficienza energetica

Luca Benedetti



PPP ed efficienza energetica, soluzioni per il risparmio della PA

Napoli, 30 marzo 2017



Le attività del GSE



Promozione e incentivazione delle fonti di energia rinnovabili

Gestione degli incentivi e dei sistemi di promozione delle energie rinnovabili in tutti i settori: produzione di energia elettrica (incentivi FER-E) e termica (Conto Termico), uso dei biocarburanti nel settore dei trasporti.



Promozione e incentivazione dell'efficienza energetica

Gestione degli incentivi per interventi di efficienza energetica di medio-grandi dimensioni (Certificati Bianchi) e di piccole dimensioni (Conto Termico).



Vendita dell'energia FER sul mercato. Collocazione delle quote CO2

Vendita sul mercato dell'energia elettrica ritirata dai produttori che accedono ad uno dei meccanismi gestiti dal GSE.

Collocazione sulla piattaforma comune europea delle quote CO2 italiane.



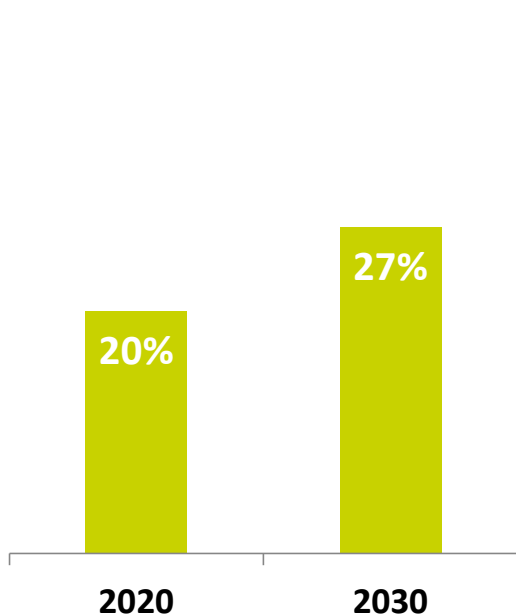
Statistiche, studi, supporto istituzionale

Monitoraggio statistico degli obiettivi nazionali e regionali sulle FER. Supporto alle istituzioni per l'attuazione delle politiche energetiche attraverso la fornitura di studi, dati e consulenza tecnica.

Obiettivi europei clima ed energia 2020 e 2030

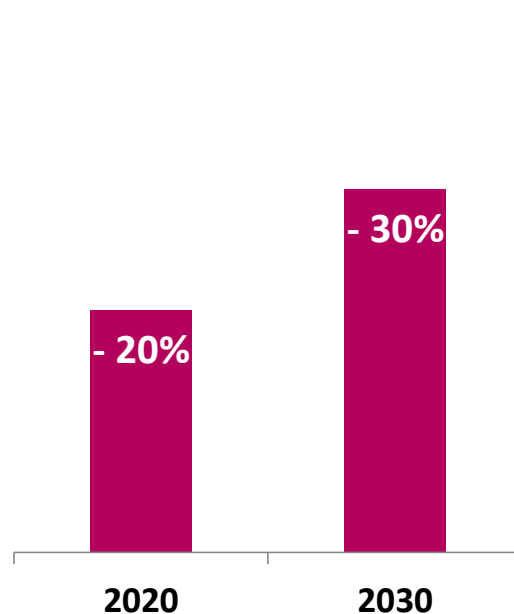
RINNOVABILI

Quota di energia da FER
sui consumi finali lordi di energia
(obiettivo a livello UE)



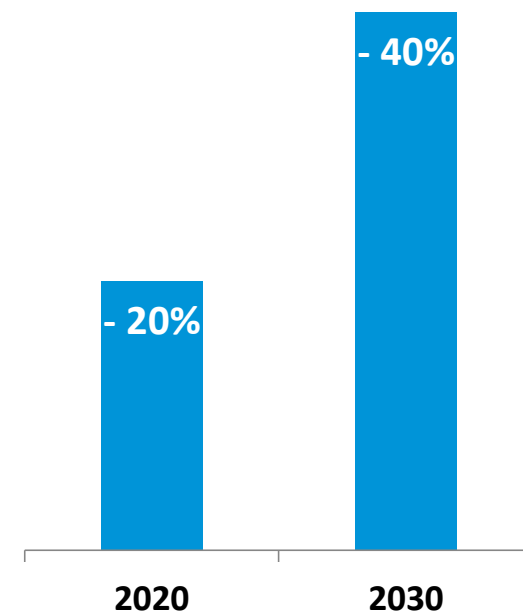
EFFICIENZA

Riduzione dei consumi di energia
primaria rispetto al tendenziale 2007
(obiettivo a livello UE)



EMISSIONI

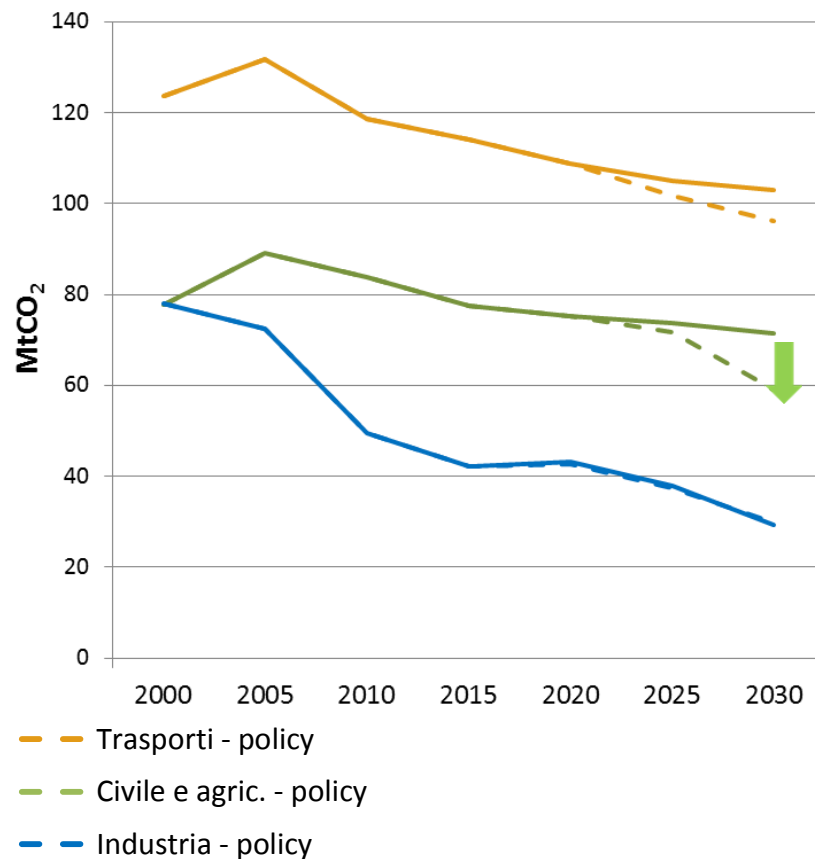
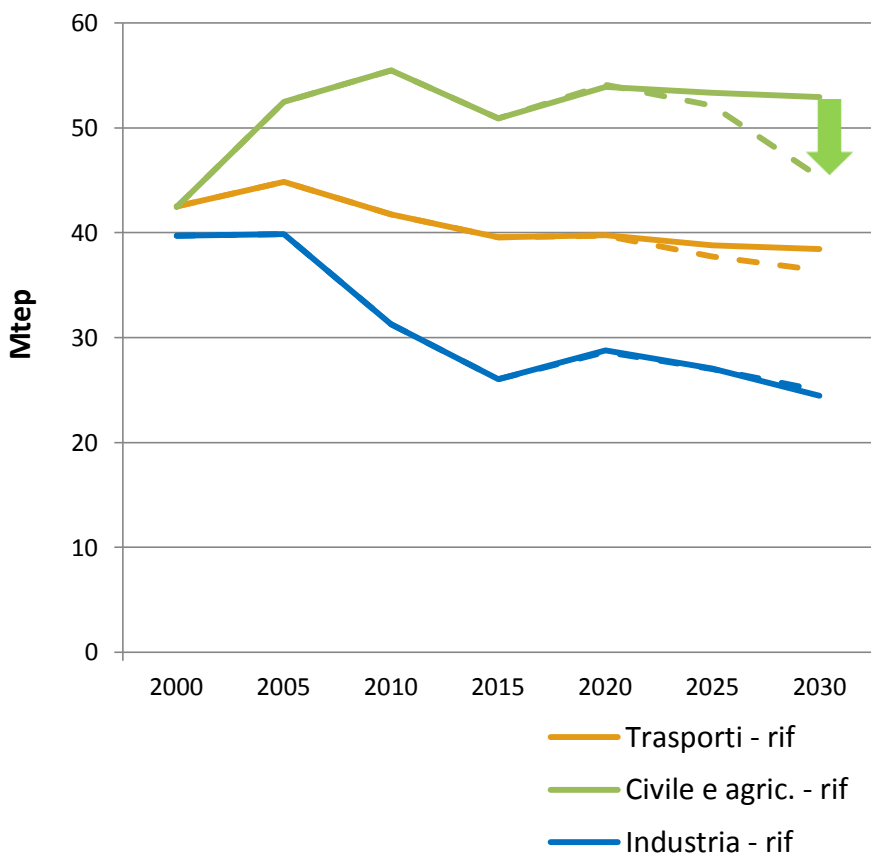
Riduzione dei gas serra
rispetto ai livelli del 1990
(obiettivo a livello UE)



Piano Clima Energia italiano per il 2030: politiche sempre più integrate
Primo banco di prova: la nuova **Strategia Energetica Nazionale**

Obiettivi 2030 : focus sul settore civile

- Probabili obiettivi italiani al 2030 : **-1,5% /anno Consumi Finali** (revisione Dir. EE), **-33% GHG settori non ETS** rispetto a 2005: **obiettivi sfidanti** che incidono in particolare su **civile e trasporti**.
- Scenari con policy proposti dalla UE: al settore **civile** è richiesto un **maggior contributo** assoluto di riduzione di consumi ed emissioni nel periodo **2020-2030**.



I principali strumenti nazionali per l'efficienza energetica

GLI STRUMENTI INDICATI NEL PAEE 2014 E NEL D.LGS 102/2014

Misure fiscali

- Incentivo indiretto (detrazioni 65% in 10 anni fino a 75% per condomini) per alcuni interventi di efficienza energetica (finestre, caldaie, involucri) ma anche per riqualificazione patrimonio edilizio (50%)

Certificati Bianchi

- Meccanismo di supporto «market based»
- Interventi di efficienza energetica (medio-grande scala) in diversi settori (industriale, civile, illuminazione, trasporti)

Conto Termico

- Incentivo diretto
- Interventi di efficienza su edifici e installazione di impianti termici da FER da parte di privati e PA

PREPAC

- Riservato alla PA Centrale
- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici e impianti

FONDI DISPONIBILI

Fondi strutturali

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo sociale europeo (FSE)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)
- Declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)

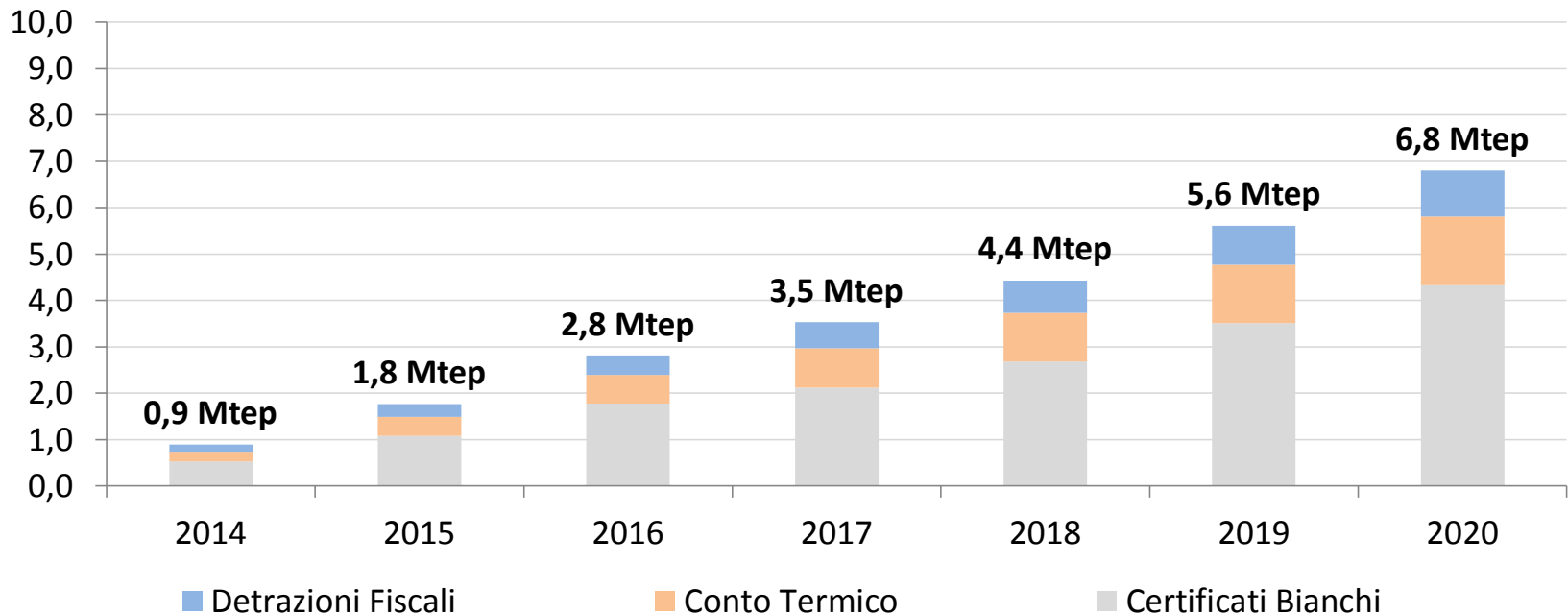
Fondi di rotazione

- Fondo nazionale per l'efficienza (2014)
- Fondo Kyoto (2006). Attivato per le scuole nel 2014, 350 mln euro a tasso agevolato (0,25 %) per progetti max 2 mln euro, cumulabile con altri incentivi

Il contributo delle misure per l'efficienza energetica

- L'art.7 della Direttiva 2012/27/UE, relativo ai regimi obbligatori di efficienza energetica, richiede il conseguimento dal 2014 al 2020, di nuovi risparmi con una **riduzione dell'1,5 % annuo** del volume delle vendite medie di energia rispetto a quelle del triennio 2010-2012
- L'obiettivo si traduce in un **risparmio cumulato dal 2014 al 2020 di 25,5 Mtep di energia finale** da conseguire attraverso meccanismi di promozione dell'efficienza energetica volontari e obbligatori
- Il meccanismo dei **Certificati Bianchi** dovrà garantire il conseguimento di un risparmio energetico di oltre il **60% dell'obiettivo** di risparmio energetico

Mtep/anno



Misure per l'efficienza energetica gestiti o in cui è coinvolto il GSE

- **Certificati Bianchi o Titoli di Efficienza Energetica (CB o TEE)**
- **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)**
- **Conto Termico (CT)**
- **Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)**

Misure per l'efficienza energetica gestiti o in cui è coinvolto il GSE

- **Certificati Bianchi o Titoli di Efficienza Energetica (CB o TEE)**
- **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)**
- **Conto Termico (CT)**
- **Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)**

Il meccanismo dei Certificati Bianchi

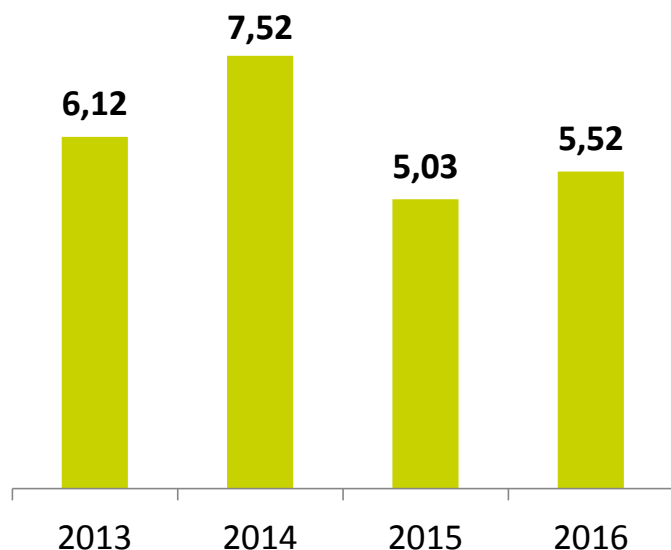
I Certificati Bianchi (CB) o Titoli di Efficienza Energetica (TEE) sono **titoli negoziabili** che certificano il conseguimento dei **risparmi energetici negli usi finali di energia** attraverso interventi e progetti di incremento dell'efficienza energetica negli usi finali.

- Il sistema prevede che i **soggetti obbligati** (distributori di energia elettrica e gas naturale) raggiungano annualmente determinati **obiettivi di risparmio di energia primaria**
- L'obbligo è assolto **realizzando progetti di efficienza energetica che diano diritto ai certificati bianchi** oppure **acquistando TEE** sul mercato gestito dal GME
- Il meccanismo coinvolge due tipologie di soggetti:
 - ✓ **soggetti obbligati** (distributori di energia elettrica e di gas naturale).
 - ✓ **soggetti volontari** (tra questi le imprese ed enti pubblici con un sistema di gestione dell'energia in conformità alla certificazione **ISO 50001** o che abbiano nominato volontariamente un **Energy Manager**)
- Le unità di **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)** possono accedere al sistema dei certificati bianchi secondo le condizioni e le procedure stabilite dal D.M. 5 settembre 2011.

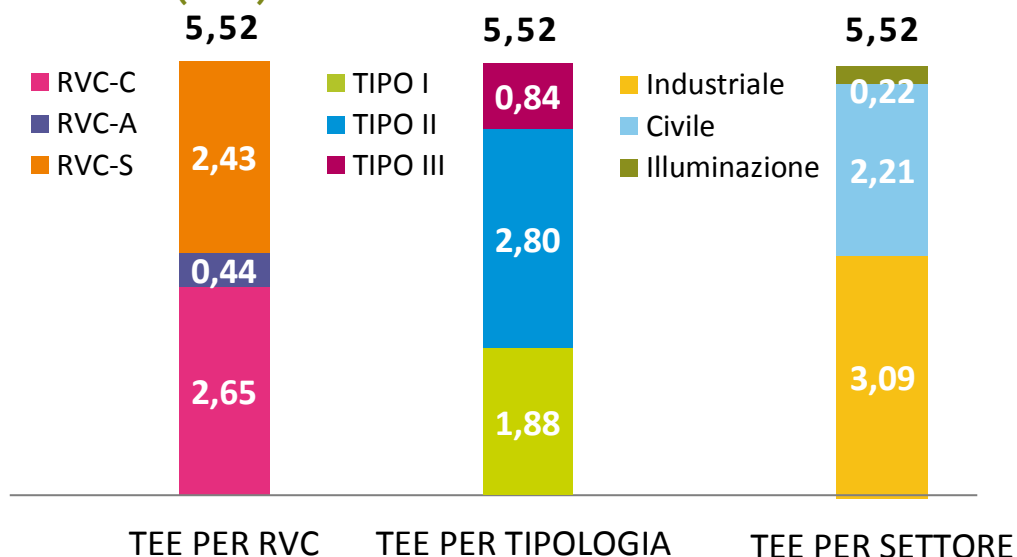
I numeri dei Certificati Bianchi nel 2016

- Nel 2016 sono state presentate 11.709 Richieste di Verifica e Certificazioni e 815 Proposte di Progetto e di Programma di Misura, per un totale pari a **12.524 richieste**
- Il GSE ha riconosciuto circa **5,5 milioni di TEE (+10% rispetto al 2015)** a cui corrispondono risparmi di energia primaria pari a **1,9 Mtep/anno**
- Il **51%** dei risparmi riguarda il **gas naturale**, il **34%** l'**energia elettrica**, il 15% altre forme di energia.
- Il **56%** dei titoli sono relativi al settore **industriale** il **40%** a quello **civile**, il 4% all'illuminazione pubblica e privata

TEE emessi nel periodo 2013-2016 (mln)

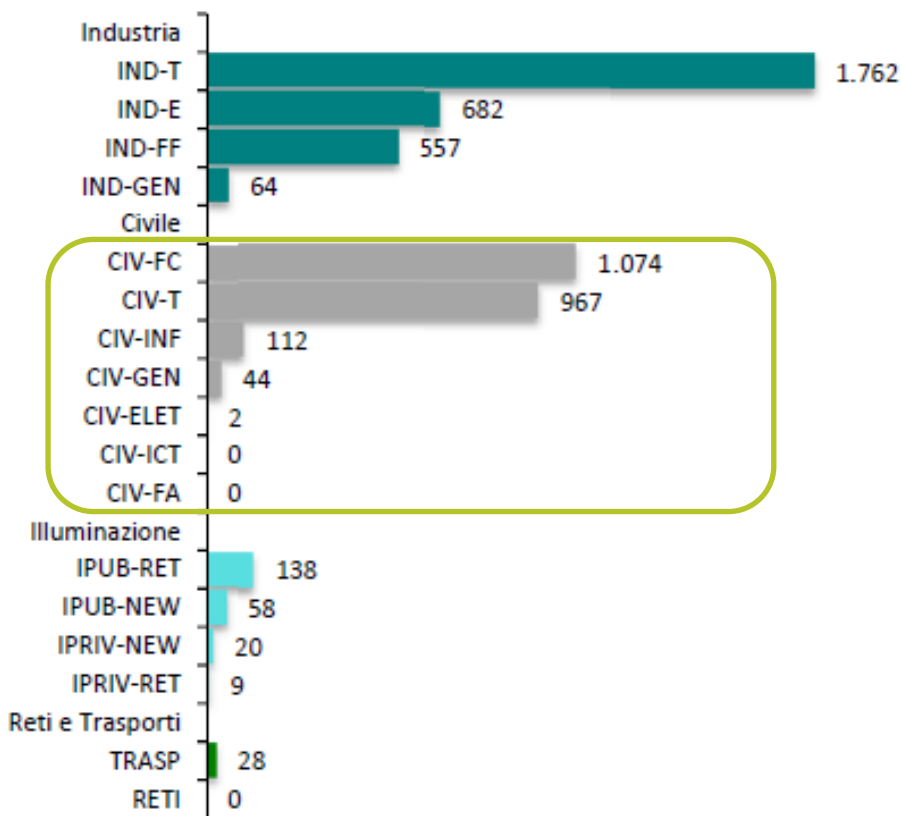


TEE emessi nel 2016 per metodo valutazione, tipo e settore (mln)



Certificati Bianchi: gli interventi realizzati nel settore civile

TEE riconosciuti nel 2016 per categoria di intervento (migliaia)



- Interventi che hanno generato maggiori risparmi nel **settore civile**:
 - interventi relativi all'**involucro edilizio** (CIV-FC 48% dei TEE civile)
 - interventi di realizzazione di **impianti per la climatizzazione** e la produzione di acqua calda sanitaria (CIV-T 43% dei TEE civile)
- Nel settore civile gli interventi sono perlopiù rendicontati:
 - con schede standard (5T **involucro edilizio** e 6T **chiusure trasparenti**)
 - e schede analitiche (in particolare 22T applicazione di sistemi di **TLR** e 26T **impianti termici centralizzati**)

Misure per l'efficienza energetica gestiti o in cui è coinvolto il GSE

- Certificati Bianchi o Titoli di Efficienza Energetica (CB o TEE)
- **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)**
- Conto Termico (CT)
- Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)

La Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)

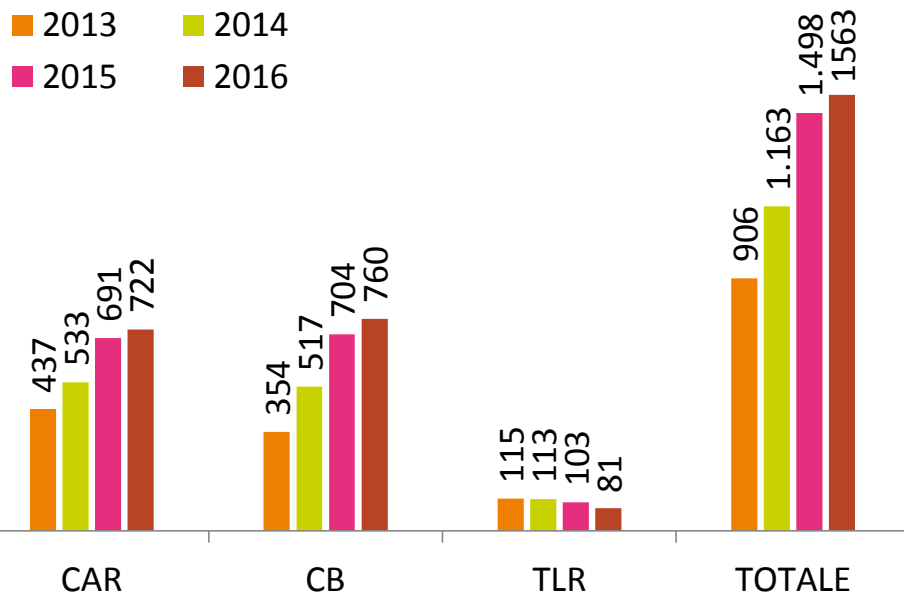
- Dal 1° gennaio 2011, la Cogenerazione ad Alto Rendimento è quella che rispetta i requisiti previsti dalla **Direttiva 2004/8/CE**, ripresi dal D.Lgs. 20/07, come integrato dal D.M. 4 agosto 2011.
- Le **agevolazioni** previste per gli impianti riconosciuti come CAR riguardano, tra l'altro
 - La possibilità di ottenere i **Certificati Bianchi** sulla base dei risparmi di energia primaria ottenuti
 - Il riconoscimento della **Garanzie d'Origine**
 - Gli impianti con $P < 200$ kW possono accedere al servizio di **Scambio sul Posto**
 - La **priorità di dispacciamento** rispetto alle fonti convenzionali
 - Un incremento della **tariffa base di incentivazione** per gli impianti CAR alimentati a **bioenergie**

I numeri della CAR nel 2016

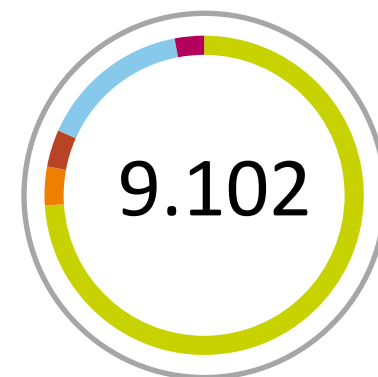
- Nel 2016 sono state presentate 1.574 richieste (1.563 conformi): +4% rispetto al 2015
- La maggior parte delle richieste sono per l'accesso al regime dei **Certificati Bianchi** (760) o per il solo riconoscimento **CAR** (722); una minoranza (81) sono per CV di impianti abbinati al teleriscaldamento
- 1.321 sono le unità per cui sono state presentate richieste a consuntivo per le produzioni 2015 (**9.102 MW**, 38 TWh elettrici, 27,5 TWh termici). **Oltre il 50%** degli impianti sono **< 1 MW** (circa il **25%** sono **< 50 kW**). In numero prevalgono i **motori a combustione interna** (89%), in potenza i **CCGT** (74%).

Richieste CAR pervenute nel periodo 2013-2016 Numero e potenza delle richieste CAR per tecnologia

■ 2013 ■ 2014
■ 2015 ■ 2016



89%	4%	4%
MCI	CCGT	TG
1%	2%	
TV	Altro	



15%	74%	4%
MCI	CCGT	TG
4%	3%	
TV	Altro	

La distribuzione geografica degli impianti CAR

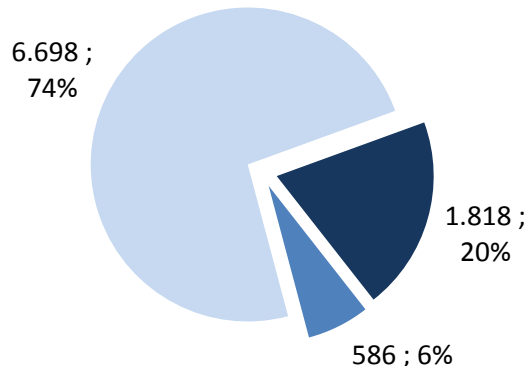
- La distribuzione geografica delle unità CAR in Italia sembra seguire prevalentemente lo sviluppo **industriale** (le unità CAR qualificate sono maggiormente relative al settore industriale che al settore civile), concentrato maggiormente nella zona **settentrionale**
- Nella zona **sud** sono presenti impianti CAR di **taglia media maggiore** (oltre 21,9 MW) rispetto a quelli della zona **nord** (6,2 MW) caratterizzata da numerosi impianti di **micro-cogenerazione**

N° unità CAR per zona



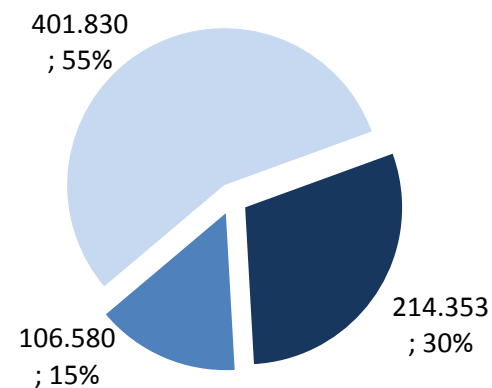
■ SUD E ISOLE ■ CENTRO ■ NORD

Capacità CAR per zona



■ SUD E ISOLE ■ CENTRO ■ NORD

TEE emessi per la CAR zona

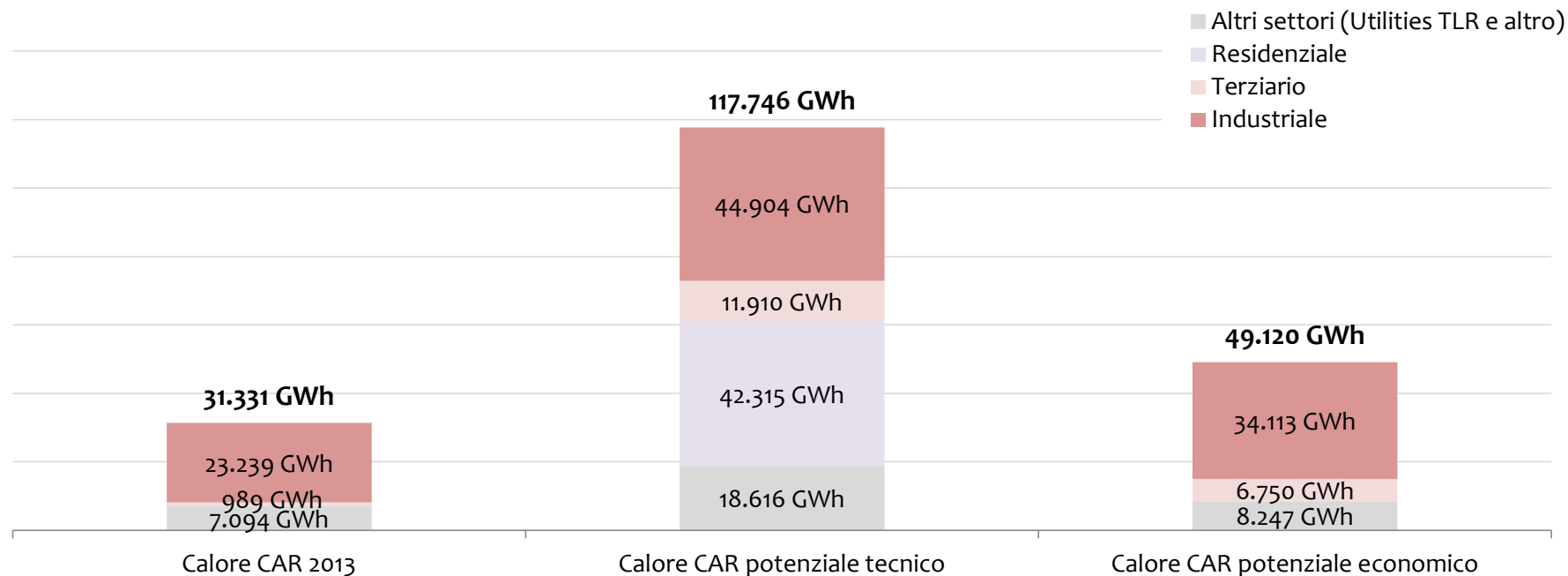


■ SUD E ISOLE ■ CENTRO ■ NORD

Potenziale CAR nazionale per settore di impiego

Secondo lo studio sul potenziale CAR e TLR elaborato dal GSE ai sensi dell'art.10 D. Lgs 102/2014:

- Il calore da CAR potrebbe essere tecnicamente incrementato di 4 volte (potenziale tecnico CAR: basato sull'accoppiamento tra profili di domanda di calore ed elettricità di diverse utenze e tipologie di impianti CAR)
- Il calore prodotto da CAR potrebbe essere **incrementato del 50%** in condizioni di sufficiente remuneratività alle **attuali condizioni normative e di mercato**
- **Il settore dei servizi presenta notevoli margini di incremento** della CAR ad oggi ancora poco sviluppata, in particolare per quanto riguarda **ospedali, piscine e grandi alberghi**



Misure per l'efficienza energetica gestiti o in cui è coinvolto il GSE

- **Certificati Bianchi o Titoli di Efficienza Energetica (CB o TEE)**
- **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)**
- **Conto Termico (CT)**
- **Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)**

Le principali caratteristiche del Conto Termico

Il Conto Termico è un regime di sostegno specifico per interventi per la produzione di **energia termica da fonti rinnovabili** e per l'incremento dell'**efficienza energetica**.

Il «**CT 2.0**» (D.M. 16/02/2016) ha introdotto elementi di SEMPLIFICAZIONE, EFFICACIA, DIVERSIFICAZIONE e INNOVAZIONE tecnologica, rispetto al «Conto Termico 1.0».

Ha a disposizione **900 milioni** di euro annui e restituisce fino a un **massimo del 65% delle spese** ammissibili.

Allocazione degli incentivi:

700 milioni di euro
per i Privati



200 milioni di euro
per la PA



www.shutterstock.com - 103220486

Gli interventi ammessi al Conto Termico 2.0

Interventi incentivabili per PA

EFFICIENZA ENERGETICA

- **isolamento termico** di superfici opache
- sostituzione di **finestre**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **generatori di calore a condensazione**
- installazione di **sistemi di schermatura** e/o ombreggiamento
- trasformazione degli edifici in **nZEB**
- sostituzione di sistemi per l'**illuminazione** d'interni e delle pertinenze esterne con sistemi efficienti di illuminazione
- installazione di tecnologie di **building automation** degli impianti termici ed elettrici degli edifici.

Interventi incentivabili per PA e Privati

PRODUZIONE ENERGIA TERMICA DA FER

- sostituzione di impianti di climatizzazione con **impianti a pompa di calore** fino a 2.000 kW
- sostituzione di impianti di climatizzazione con **generatori a biomassa** fino a 2.000 kW
- installazione di **collettori solari** termici fino a 2.500 m²
- sostituzione di **scaldacqua** elettrici con boiler a **pompa di calore**
- sostituzione di impianti di climatizzazione con nuovi **sistemi ibridi** (caldaie a condensazione + pompa di calore)

Le novità introdotte nel Conto Termico 2.0

- Introduzione di **nuovi interventi** di efficienza energetica.
- **Aumento della dimensione degli impianti** ammissibili.
- **Ampliamento** del perimetro dei **soggetti ammessi** (società a patrimonio interamente pubblico e cooperative sociali).
- **Semplificazione** della procedura di accesso diretto con **catalogo apparecchi**.
- **Erogazione** degli incentivi **in 2 mesi**.
- **Innalzamento** del limite per l'erogazione con **unica rata a 5.000 €**.
- **Agevolazione** delle modalità di **accesso per la PA**.
- Consentita la **cumulabilità per la PA fino al 100%** delle spese anche con altri fondi statali.
- In tema di cumulabilità, **estensione delle disposizioni** previste per le PA alle **ESCO** che operano per le medesime PA.
- Introduzione di modalità operative semplificate per la **cessione dell'incentivo a soggetti terzi** mediante l'utilizzo del "mandato irrevocabile all'incasso"

Le modalità di accesso al Conto Termico 2.0

1. **Accesso diretto (per PA e Privati):** i soggetti ammessi possono richiedere l'incentivo **dopo la conclusione** dell'intervento (entro 60 giorni dalla fine lavori)

Incentivo in un'**unica soluzione**
Privati: fino a 5.000 euro
PA: a prescindere dall'importo dell'incentivo

2. **Prenotazione (solo per PA):** i soggetti ammessi possono "prenotare" l'incentivo **prima dell'avvio** lavori

Acconto dell'incentivo in fase avvio lavori
e **saldo** a fine lavori

Le PA e i Privati possono accedere **direttamente o tramite le ESCO.**

Alle **ESCO che operano per conto delle PA** sono riconosciuti gli stessi vantaggi delle PA

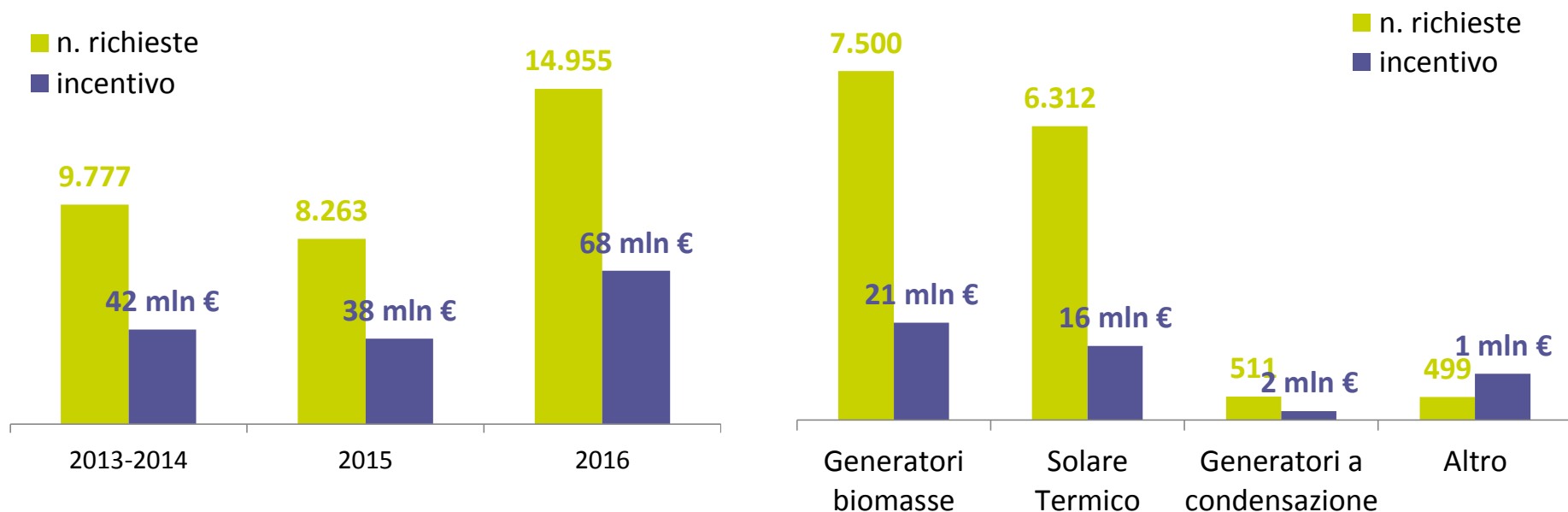
Cumulabilità Conto Termico 2.0 con altri strumenti

- Per le **PA** (in riferimento agli edifici di proprietà e in loro uso, e a eccezione delle cooperative sociali e di abitanti) è prevista la **cumulabilità** del Conto Termico con altri incentivi in conto capitale, sia di natura statale (fondi erogati direttamente dall'Amministrazione Centrale) che non statale, nel limite del **100% della spesa effettuata**
- Alle **ESCO** si applicano i limiti di cumulabilità previsti per il soggetto ammesso per il quale operano. Le ESCO che operano per le PA ereditano le **disposizioni previste per le PA.**

I numeri del Conto Termico nel 2016

- Nel 2016, grazie all'impulso fornito dal D.M. 16 febbraio 2016, le richieste di accesso al Conto Termico sono state **14.955: + 81%** rispetto alle 8.263 richieste del 2015
- Le richieste più frequenti continuano ad essere ad **accesso diretto** per **generatori a biomassa o collettori solari**
- Netta crescita delle **prenotazioni** da parte della **PA** (da 5 richieste del 2015 a **141** nel **2016** per circa **19 mln €**)

Richieste e incentivi corrispondenti (2013-2016) Accesso diretto 2016: interventi e incentivi richiesti



I numeri del Conto Termico nel 2016

Distribuzione territoriale di Richieste pervenute & Incentivi con dettaglio interventi - 2016

Regione	Richieste	Incentivi	Involucro opaco	Chiusure trasparenti	Gen. a condensazione	Schermature	nZEB	Relamping	Building Automation	Pompe di calore	Gen. a biomassa	Solare termico	Scaldacqua a pdc	Sistemi ibridi	DE+ACE
LOMBARDIA	1.766	11.534.596	56	35	64	5	3	16	1	55	1421	180	4	1	124
VENETO	1.440	7.210.111	19	15	26	6	1	14	2	24	1030	357	5	5	36
TRENTINO ALTO ADIGE	236	7.026.983	9	9	7	2	7	3			177	32			29
PIEMONTE	926	6.320.214	33	31	53	3	1	6	3	24	665	191	6	1	56
SICILIA	2.421	6.238.440	5	6			1	5	6	41	410	1882	112	2	9
CAMPANIA	715	5.949.532					6			20	269	417	12	1	6
EMILIA ROMAGNA	521	4.550.657	26	20	100	3		9	2	35	212	152	6	3	48
PUGLIA	1.702	3.481.332								18	128	1557	10		4
FRIULI VENEZIA GIULIA	739	2.945.497	3	6	7	2		1	1	7	428	295	3	1	9
TOSCANA	651	2.505.975	9	5	271	1	1	1		10	293	68	5	1	15
LAZIO	860	1.865.323	1							26	645	189	12	6	4
UMBRIA	352	1.717.310	5	1	6		1	5	4	17	245	83	3	1	7
MARCHE	209	1.409.107	5	3	5	1	1	3	1	11	140	53	1		8
ABRUZZO	666	1.328.196	1		1					10	596	57	3	1	2
CALABRIA	571	1.168.325	2	3	4			1		21	115	431	10	1	4
SARDEGNA	485	803.699						1		38	184	252	25		
MOLISE	106	755.307						2		2	79	25			1
BASILICATA	325	736.136	1	1	2					7	256	73	6		1
LIGURIA	166	466.456			1					7	140	18	4		3
VALLE D'AOSTA	98	303.020			1				20	1	70	7			
Totale complessivo	14.955*	68.316.215	175	135	548	23	22	67	40	374	7503	6319	227	24	366

* Il numero delle richieste pervenute include anche i multi-intervento.

Misure per l'efficienza energetica gestiti o in cui è coinvolto il GSE

- **Certificati Bianchi o Titoli di Efficienza Energetica (CB o TEE)**
- **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)**
- **Conto Termico (CT)**
- **Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)**

PREPAC : quadro normativo

- Il **D.M. 16 settembre 2016** ha disposto le modalità attuative del **Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC)**
- Il programma è finalizzato a **finanziare l'efficientamento** di almeno il **3% annuo della superficie utile del patrimonio edilizio dello Stato**, in ottemperanza a quanto previsto dalla Direttiva europea 2012/27/UE sull'efficienza energetica.
- Le **risorse** a disposizione ammontano a **355 milioni di euro nel periodo 2014-2020**
- Il coordinamento e il monitoraggio dello stato di avanzamento del Programma sono affidati a una **cabina di regia** composta dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il supporto tecnico di GSE ed ENEA
- Le proposte di intervento sono ammesse al **finanziamento secondo graduatoria fino al 100 per cento della** spesa esposta e rimasta a carico dell'Amministrazione proponente, nei limiti delle risorse annualmente disponibili
- **Cumulabilità**: gli interventi finanziati nell'ambito del programma possono accedere ad altri incentivi nazionali, regionali e comunitari **sino alla copertura massima del 100%** della spesa complessivamente sostenuta e rimasta a carico dell'Amministrazione proponente.

PREPAC : interventi ammessi

- Tipologia di interventi ammessi a finanziamento:

- a) **isolamento termico di superfici opache** delimitanti il volume climatizzato;
- b) sostituzione di **chiusure trasparenti** comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;
- c) installazione di **sistemi di schermatura e/o ombreggiamento** di chiusure trasparenti con esposizione da est-sud-est a ovest, fissi o mobili, non trasportabili;
- d) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando **generatori di calore a condensazione**;
- e) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di **pompe di calore**, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, geotermica o idrotermica;
- f) sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di **generatore** di calore alimentato da **biomassa**;
- g) installazione di impianti di **cogenerazione o trigenerazione**;
- h) installazione di **collettori solari termici**, anche abbinati a sistemi di solar cooling;
- i) sostituzione di scaldacqua elettrici con **scaldacqua a pompa di calore**;
- l) riqualificazione degli **impianti di illuminazione**;
- m) installazione di **sistemi di termoregolazione e contabilizzazione** del calore;
- n) installazione di **sistemi di automazione** per il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici anche unitamente a sistemi per il monitoraggio della prestazione energetica.

PREPAC : i numeri fino al 2016

E' stata completata l'istruttoria delle proposte pervenute dalla Pubblica Amministrazione centrale relativamente ai programmi **2014 e 2015**, a seguito della quale sono stati approvati circa **60 progetti** di efficientamento energetico per un totale di oltre **70 milioni di euro**

Per il solo **2016**, sono state presentate complessivamente **89 proposte** progettuali dalla PA centrale, corrispondenti a circa **100 milioni di euro** richiesti. In tale ambito, per la call 2016, il GSE ha curato la valutazione di 34 progetti, corrispondenti a un impegno di spesa di circa 80 milioni di euro.

Per ulteriori informazioni

Sito web : www.gse.it

Home > Supporto > Contatti

FAQ
Video Tutorial
Normativa
Glossario
Contatti

Assistenza telefonica
Assistenza via mail
Suggerimenti e segnalazioni
Guide e manuali

Contatti

Contatti, GSE, telefono, mail, Twitter

CHIAMACI

SCRIVICI