



Rapporto Annuale Certificati Bianchi

2017

GSE S.p.A Gestore dei Servizi Energetici

Gestore dei Servizi Energetici GSE S.p.A
Direzione Efficienza e Energia Termica
Unità Certificati Bianchi
Unità Cogenerazione

Premessa	5
1 Contesto normativo ed attori istituzionali del meccanismo dei Certificati Bianchi	8
1.1 <i>Quadro normativo</i>	8
1.2 <i>Ruoli e responsabilità nell'ambito del Decreto Certificati Bianchi</i>	10
2 Attività svolte dal GSE nell'ambito del decreto Certificati Bianchi	11
2.1 <i>Attività di gestione del meccanismo</i>	11
2.2 <i>Verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti nell'anno 2017</i>	13
2.3 <i>La comunicazione ai soggetti obbligati degli obblighi di risparmio 2017</i>	14
2.4 <i>La comunicazione ai soggetti obbligati del conseguimento degli obblighi di risparmio 2016</i>	16
2.5 <i>La comunicazione ai soggetti obbligati del conseguimento degli obblighi di risparmio 2017</i>	17
3 I progetti e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati nel 2017	18
3.1 <i>Quadro di sintesi dei progetti presentati nel 2017</i>	19
3.1.1 Proposte di progetto e programma di misura (PPPM)	20
3.1.2 Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C)	22
3.1.3 Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A)	23
3.1.4 Richieste di Verifica e Certificazione standard (RVC-S)	24
3.1.5 I Progetti a consuntivo (PC) presentati nel 2017	26
3.1.6 Localizzazione territoriale degli interventi	27
4 Titoli di efficienza energetica riconosciuti e risparmi certificati nel 2017	31
4.1 <i>Quadro di sintesi dei TEE riconosciuti e risparmi certificati nel 2017</i>	31
4.1.1 TEE riconosciuti per RVC a consuntivo	34
4.1.2 TEE riconosciuti per RVC analitiche	36
4.1.3 TEE riconosciuti per RVC standard	37
4.1.4 TEE II CAR	38
4.1.5 Andamento delle transazioni sul Mercato dei Titoli di Efficienza Energetica (MTEE) e sulla Piattaforma Bilaterale (PBTEE) – <i>CONTRIBUTO INTEGRALE GME</i>	38
5 Analisi andamenti storici e scenari evolutivi	42
5.1 <i>Trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2017</i>	42
5.2 <i>Serie storiche del meccanismo nel periodo 2006-2017</i>	44
5.3 <i>Stima titoli generabili nell'anno d'obbligo 2017</i>	46

Premessa

Il percorso di de-carbonizzazione intrapreso negli anni '90 ha gettato le basi per l'adozione delle successive strategie in ambito energetico. La lotta al cambiamento climatico ha progressivamente acquisito un ruolo dominante nell'agenda politica dei paesi più industrializzati ed il 2016 ha fatto registrare l'entrata in vigore degli Accordi di Parigi sottoscritti dai 197 Paesi aderenti alla 21^a Conferenza delle Parti di Parigi (COP21). Un evento che segna un punto di svolta sul tema, in quanto stabilisce un piano d'azione globale e giuridicamente vincolante per limitare l'incremento della temperatura media globale al di sotto dei 2°C. L'impegno internazionale è stato confermato dalla Dichiarazione di Marrakech, sottoscritta dai 196 paesi che hanno partecipato alla COP22, che indica le linee guida da approvare entro il 2018 al fine di concordare le procedure operative attraverso cui le Parti monitoreranno il risultato delle azioni implementate per il contenimento delle emissioni dei gas serra (Nationally Determined Contributions).

I negoziati sono proseguiti con la Conferenza delle Parti di Bonn (COP23), con cui si è confermata la volontà di anticipare la definizione di un piano di azione per implementare gli Accordi di Parigi entro la successiva Conferenza del 2018.

Non sono mancati segnali positivi a livello globale. Nel periodo 2005-2015 il consumo di energia finale si è ridotto del 15,1%, mentre l'intensità energetica è migliorata in media del 1,4%. La crescente diffusione delle fonti rinnovabili, soprattutto nel settore elettrico, sarà sempre più rafforzata dalla riduzione dei costi grazie all'evoluzione tecnologica. Al 2040 si stima un'ulteriore riduzione del 40-70% e del 10-25%, rispettivamente per il fotovoltaico ed eolico. Nel settore energetico è prevista una riallocazione degli investimenti, sempre più indirizzati all'efficienza energetica che peserà per circa il 90% dell'incremento di spesa annuale previsto.

Sebbene le proiezioni del World Energy Outlook 2016 stimino una domanda di energia globale in crescita al 2030, tale valore percentuale è la metà di quello fatto registrare negli ultimi 15 anni, mentre il tasso composto annuo di crescita del PIL è stimato costante (sia per il periodo 2000-2014 che 2014-2030). Segnale che la correlazione tra PIL e domanda energetica si sta indebolendo.

A livello europeo, già nel 2011 con la Comunicazione COM(2011) 112 della Commissione Europea gli stati membri hanno definito gli obiettivi per una crescita sostenibile, individuando i target di riduzione delle emissioni interne di gas serra (rispetto al 1990) del 40% e dell'80%, rispettivamente al 2030 ed al 2050. Nel 2016, il Clean Energy Package presentato dalla Commissione pone gli obiettivi al 2030 di raggiungimento, a livello comunitario, della quota del 27% da rinnovabili dei consumi energetici e della riduzione del 30% dei consumi energetici, estendendo il regime obbligatorio di efficienza energetica per ogni stato membro entro il 2030.

In questo contesto internazionale, caratterizzato da una ripresa dell'economia mondiale e da bassi prezzi delle materie prime, l'Italia ha fatto registrare segnali positivi in ambito energetico. Nel 2016 i consumi finali lordi di energia sono stati coperti per il 17,6% dalle fonti rinnovabili, raggiungendo e superando l'obiettivo al 2020, e l'indice di efficienza energetica ha segnato una riduzione del 4,3% rispetto al 2012. Tuttavia, la dipendenza energetica da fonti di approvvigionamento estere rimane elevata (75,6%), sebbene in riduzione di 7 punti percentuali rispetto al 2010. Nella cornice di tali risultati raggiunti, la *Strategia Energetica Nazionale 2017* individua un piano di azioni, coerente con lo scenario al 2050 definito dalla Roadmap europea, al fine di raggiungere i seguenti obiettivi al 2030:

- ridurre il differenziale di prezzo del gas e dell'elettricità rispetto ai valori europei medi, al fine di accrescere la competitività del Paese;
- sostenere una crescita sostenibile, traguardando gli obiettivi previsti dalla COP21, mediante le seguenti azioni strategiche:

- ulteriore incremento nella diffusione delle rinnovabili bassoemissive
 - riduzione dei consumi annui dal 2021 al 2030 (10Mtep/anno), con particolare focus sui settori residenziale e trasporti
 - implementare le misure necessarie per garantire il phase-out dal carbone al 2025
 - raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy a 444 milioni nel 2021
- accrescere la sicurezza energetica implementando nuove configurazioni di mercato più flessibili che consentano di integrare la crescente penetrazione delle rinnovabili e nuovi player. Parimenti, garantire l'opportuna diversificazione delle fonti di approvvigionamento.

La SEN riconosce il meccanismo dei Certificati Bianchi quale strumento che ha consentito di trarre i risultati in ambito di efficienza energetica ad un più basso rapporto costo-efficacia rispetto agli altri strumenti di incentivazione, manifestando la volontà di accrescerne l'efficacia anche valutando la possibilità di rimodulare la distribuzione dei contributi dei principali strumenti al raggiungimento dei target di efficienza.

Coerentemente con quanto previsto dalla *Strategia Energetica Nazionale*, il Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 (di seguito Decreto), entrato in vigore il 4 aprile 2017, introduce misure per potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo, stabilendo i criteri, le condizioni e le modalità di realizzazione dei progetti di efficienza energetica negli usi finali, per l'accesso ai Certificati Bianchi.

Nel contesto normativo definito dal Decreto, il GSE, in collaborazione con ENEA e RSE, ha predisposto una Guida operativa per promuovere l'individuazione, la definizione e la presentazione di progetti. La Guida è attualmente in corso di approvazione da parte del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

In tale ambito, il GSE ha dapprima individuato i settori produttivi e processi oggetto di analisi, sulla base delle competenze e delle informazioni acquisite nel corso delle istruttorie di valutazione dei progetti, e successivamente coinvolto i principali stakeholder per condividere il documento e recepire dati e ulteriori informazioni utili allo scopo.

La Guida contiene informazioni relative alla descrizione delle migliori tecnologie disponibili, tenendo in considerazione anche quelle identificate a livello europeo, e alle potenzialità di risparmio in termini economici ed energetici derivanti dalla loro applicazione, con indicazioni in merito all'individuazione del consumo di riferimento di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d) del Decreto.

Nell'ambito delle innovazioni introdotte dal Decreto, per potenziare l'efficacia del Meccanismo, il GSE ha predisposto, in collaborazione con ENEA ed RSE, una lista di interventi incentivabili attraverso il metodo di valutazione per progetti standardizzati per aggiornare l'elenco delle tipologie di interventi ammissibili mediante 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.

Il presente Rapporto Annuale, così come prescritto dal Decreto, si pone l'obiettivo di illustrare i principali risultati conseguiti dal meccanismo dei Certificati Bianchi con riferimento all'anno di operatività 2017.

Nel primo capitolo si riporta una *overview* del quadro normativo e del sistema di *governance* del meccanismo.

Nel capitolo 2 si descrivono le attività svolte dal GSE nell'ambito delle competenze assegnate dal Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012 e dal Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017.

Nel capitolo 3 si illustrano i principali trend relativi ai progetti presentati al 2017.

Nel capitolo 4 si rappresentano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) riconosciuti dal GSE per i progetti approvati nel periodo gennaio-dicembre 2017 ed i risparmi certificati al fine di evidenziare le principali tendenze per i settori di intervento e la tipologia di progetti incentivati.

Nell' paragrafo 4.1.5 è riportato il contributo integrale fornito dal GME in qualità di responsabile dell'organizzazione e della gestione del mercato dei titoli di efficienza energetica.

Nell'ultimo capitolo si propongono (i) un'analisi dei trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2017, e (ii) le proiezioni dei volumi di titoli di efficienza energetica generabili 2017 e la stima di copertura dell'obbligo di risparmio per l'anno d'obbligo 2017.

1 Contesto normativo ed attori istituzionali del meccanismo dei Certificati Bianchi

1.1 Quadro normativo

Il meccanismo dei Certificati Bianchi, introdotto dai decreti ministeriali del 24 aprile 2001, successivamente modificati dai decreti ministeriali del 20 luglio 2004 e aggiornati dal decreto ministeriale del 21 dicembre 2007, si configura come un regime obbligatorio di risparmio di energia primaria posto in capo ai distributori di energia elettrica e gas naturale con più di 50.000 clienti. L'obbligo è determinato sulla base del rapporto tra la quantità di energia elettrica e gas naturale distribuita dai singoli distributori e la quantità complessivamente distribuita sul territorio nazionale dalla totalità dei soggetti obbligati.

I soggetti obbligati possono adempiere alla quota d'obbligo realizzando direttamente i progetti di efficienza energetica per i quali vengono riconosciuti i TEE dal GSE oppure, in alternativa, acquistando i titoli attraverso le negoziazioni sul mercato dei TEE gestito dal Gestore dei Mercati Energetici (GME) o attraverso transazioni bilaterali.

Il meccanismo è stato aggiornato dal D.Lgs. n. 115 del 30 maggio 2008 e, successivamente, è stato ulteriormente aggiornato coerentemente con l'evoluzione legislativa e, soprattutto, alla luce dei sempre più importanti obiettivi di risparmio energetico a cui il meccanismo è chiamato a contribuire. In particolare il D.M. 28 dicembre 2012, le relative Linee Guida EEN 9/11, e il D.Lgs.102/2014 hanno introdotto rilevanti aggiornamenti sia in termini di ambiti di applicazione e soggetti eleggibili sia di strumenti operativi per il riconoscimento dei titoli. In particolare, il D.M. 28 dicembre 2012 ha assegnato al GSE la responsabilità della gestione della valutazione dei progetti di efficienza, introducendo altresì rilevanti aggiornamenti soprattutto in merito alla possibilità di rendicontare risparmi conseguibili esclusivamente attraverso progetti nuovi o in corso di realizzazione e vietando il cumulo dei CB con altri incentivi statali. Le Linee Guida EEN 9/11, fra le altre disposizioni, hanno modificato la modalità di riconoscimento dei titoli con l'introduzione del fattore di durabilità tau, anticipando nei primi 5 anni di vita utile i risparmi conseguibili nel corso dell'intera vita tecnica dell'intervento.

Successivamente il D.Lgs.102/2014, che recepisce nell'ordinamento la direttiva 2012/27/UE, ha fissato un obiettivo di risparmio cumulato minimo da conseguire nel periodo 2014-2020, pari a 25,5 Mtep di energia finale, stabilendo che il meccanismo dei CB dovrà garantire il raggiungimento del 60% di tale obiettivo. Il decreto, fra gli altri aggiornamenti, ai fini dell'accesso al meccanismo introduce l'obbligo di certificazione, rispettivamente, secondo le UNI CEI 11352 e UNI CEI 11339, per i soggetti di cui all'articolo 7, comma 1, lettere c), d) ed e) del decreto ministeriale 28 dicembre 2012.

Nell'ambito del suddetto D.Lgs. 102/2014 che prevede l'aggiornamento e il potenziamento dell'efficacia del meccanismo al fine di valorizzare opportunamente i risparmi energetici addizionali generati dai progetti, il MiSE, in collaborazione con ENEA, RSE ed il GSE, ha predisposto un documento (DCO) che illustra le principali linee di indirizzo per il potenziamento del meccanismo CB e, in data 31 luglio 2015, ha avviato una consultazione pubblica con l'obiettivo di raccogliere le osservazioni e le proposte in merito al processo di revisione del sistema dei TEE.

Il D.M. 22 dicembre 2015 revoca le schede tecniche 40E, 47E, 36E e 21T e aggiorna la scheda 22T alla luce degli orientamenti dell'Unione europea per gli Aiuti di Stato e per garantire piena e più efficace attuazione del D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 e del D.Lgs. 4 luglio 2014, n. 102.

A seguito della consultazione pubblica e del parere 784/2016/l/efr del 22 dicembre 2016 dell'AEEGSI e della Conferenza Unifica delle Regioni espresso nel dicembre 2016, è stato emanato il Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 che, oltre a definire i nuovi obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico per il periodo 2017-2020 attraverso il meccanismo, stabilisce le modalità di realizzazione dei progetti di efficienza energetica per l'accesso al meccanismo dei Certificati Bianchi a partire dal 4 Aprile 2017.

	2017	2018	2019	2020
Obiettivi di risparmio energia primaria [MTEP]	7,14	8,32	9,71	11,19

Tabella 1 Obiettivi quantitativi nazionali di risparmio di energia primaria 2017-2020 [Mtep]

Al fine di ottemperare agli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio, il meccanismo prevede l'assegnazione di **obblighi di risparmio di energia primaria in capo ai soggetti obbligati**, definiti in milioni di Certificati Bianchi, da conseguire nel periodo 2017-2020.

	2017	2018	2019	2020
Obbligo elettrico [MTEE]	2,39	2,49	2,77	3,17
Obbligo gas naturale [MTEE]	2,95	3,08	3,43	3,92
Obbligo totale annuo [MTEE]	5,34	5,57	6,2	7,09

Tabella 2 Obblighi quantitativi nazionali annui incremento dell'efficienza energetica 2017-2020 (MTEE)

Al fine di potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo, il decreto:

- stabilisce le nuove Linee Guida per la preparazione dei progetti di efficienza energetica e per la definizione dei criteri e delle modalità per il riconoscimento dei Certificati Bianchi;
- individua i soggetti ammessi al meccanismo;
- introduce misure per potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo dei Certificati Bianchi, anche mediante forme di semplificazione amministrativa;
- definisce la metodologia di valutazione e certificazione dei risparmi conseguiti e le modalità di riconoscimento dei Certificati Bianchi, introducendo la *metodologia di valutazione per i progetti standardizzati "PS"*;
- introduce misure volte a favorire l'adempimento degli obblighi previsti;
- aggiorna le disposizioni in materia di controllo e verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti ammessi al meccanismo ed il relativo regime sanzionatorio.

1.2 Ruoli e responsabilità nell'ambito del Decreto Certificati Bianchi

Con l'evoluzione normativa sono state definite nuove responsabilità per i soggetti coinvolti (schematizzate nella seguente Figura 1). In particolare, i principali ruoli dei diversi soggetti coinvolti nell'applicazione del meccanismo sono i seguenti:

- il Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sentita l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA, già AEEGSI) ha il compito di fissare gli obiettivi di risparmio annuo e di definire ed aggiornare il quadro normativo di riferimento, e provvede alla definizione e aggiornamento delle Linee Guida;
- l'Autorità definisce le modalità operative per la regolamentazione del meccanismo, comunica ai Ministeri competenti e al GSE la quantità di energia elettrica e di gas naturale distribuita sul territorio nazionale dai soggetti obbligati, le rispettive quote d'obbligo ed applica le sanzioni;
- il GSE è responsabile dell'attività di gestione, valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica;
- ENEA e RSE svolgono l'attività di supporto tecnico al GSE per lo svolgimento della valutazione tecnico-economica dei risparmi dei progetti;
- il GME è responsabile dell'organizzazione e della gestione del mercato dei titoli di efficienza energetica.

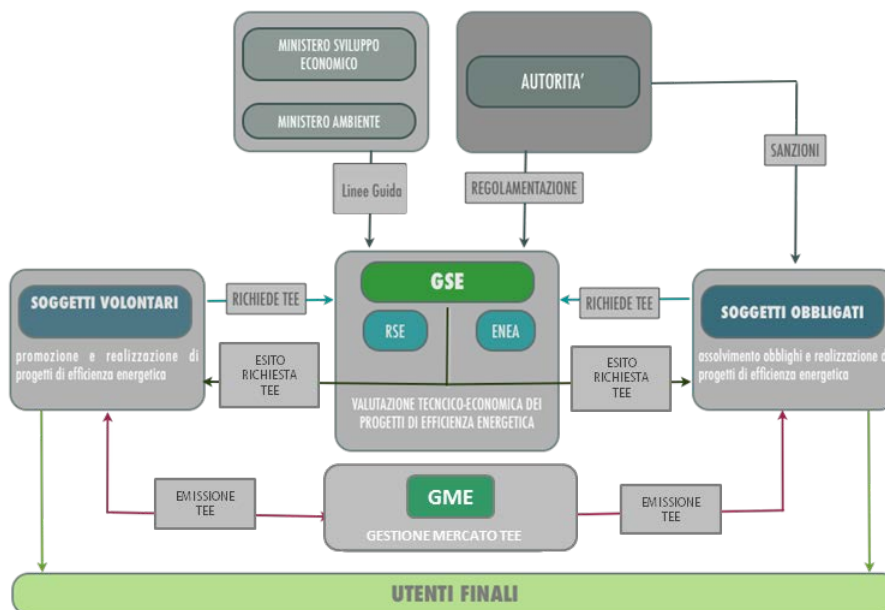


Figura 1 Ruoli e responsabilità nell'ambito del Decreto Certificati Bianchi

2 Attività svolte dal GSE nell'ambito del decreto Certificati Bianchi

Il GSE, nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi, è responsabile dell'attività di gestione del processo di valutazione e certificazione dei risparmi relativi ai progetti di efficienza energetica incentivati. In particolare, il GSE:

- a. svolge una funzione di coordinamento e di indirizzo verso ENEA e RSE per la gestione delle istruttorie tecniche, oltre ad eseguire direttamente le valutazioni dei progetti ai fini dell'accesso al meccanismo;
- b. svolge i necessari controlli per la verifica della corretta esecuzione tecnica e amministrativa dei progetti che hanno ottenuto i Certificati Bianchi e sottopone all'approvazione dei ministeri competenti un programma annuale di verifiche;
- c. comunica, tramite il proprio sito internet, i dati relativi ai progetti approvati e ai titoli rilasciati;
- d. pubblica sul proprio sito web la quota parte degli obblighi cui ciascuno dei soggetti di cui all'articolo 3 del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 deve adempiere, sulla base delle informazioni annualmente comunicate dall'Autorità.

2.1 Attività di gestione del meccanismo

In merito allo svolgimento dei procedimenti amministrativi ai sensi dell'art. 6 del D.M. 28 dicembre 2012 e dell'art. 16 delle Linee Guida EEN 9/11, il GSE emette il parere sulla proposta di progetto e di programma di misura e sulle richieste di verifica della certificazione dei risparmi entro sessanta giorni dalla data dell'invio dell'istanza.

Tenuto conto delle tempistiche dettate dal procedimento amministrativo e, avvalendosi anche di ENEA e RSE, nell'anno 2017 il GSE ha concluso 5.624 valutazioni di progetti e di richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati ai sensi del Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012.

Alla data di pubblicazione del presente rapporto oltre il 68% dei progetti presentati dagli operatori nell'anno sono stati valutati dal GSE e in particolare risulta che, escludendo i progetti caratterizzati da manifesta irricevibilità o richieste di ritiro dell'istanza, oltre il 68% delle valutazioni tecniche esitate si è concluso con un accoglimento, pari a circa 2.620 istanze.

Dall'analisi delle tempistiche relative alle istruttorie concluse nel 2017, risulta che oltre il 98% degli esiti dei procedimenti amministrativi è stato assegnato entro i tempi tecnici di istruttoria definiti dalle disposizioni normative sopra riportate.

Inoltre, nel corso del 2017 il GSE ha ulteriormente implementato le seguenti attività:

- ottimizzazione delle procedure per la valutazione dei progetti di efficienza energetica al fine di supportare gli operatori nella presentazione delle istanze. In particolare nel 2017 il GSE ha:
 - proseguito nell'attivazione di incontri con le Associazioni industriali di numerose categorie, al fine di chiarire gli aspetti applicativi delle principali problematiche

- emerse nel corso delle valutazioni dei progetti di efficienza energetica e condividere le relative soluzioni ottimali;
 - pubblicato documenti sui temi tecnici rilevanti al fine di supportare gli operatori nella presentazione delle istanze;
- definizione di strumenti comunicativi efficaci per assicurare un supporto tecnico dedicato agli operatori e garantire la massima trasparenza in merito ai fattori rilevanti del meccanismo mediante:
 - canali di comunicazione diretta con gli operatori, al fine di chiarire questioni tecniche specifiche relative alle proposte progettuali in corso di valutazione, in aggiunta ai canali istituzionali già implementati negli scorsi anni;
 - aggiornamento degli *open data* con riferimento all'elenco dei beneficiari dei CB, con indicazione del numero dei titoli rilasciati e della modalità seguita per l'individuazione del beneficiario. In tale ambito il GSE ha avviato la fase di pubblicazione dei provvedimenti di accoglimento;
 - aggiornamento del *Contatore Certificati Bianchi* che, con frequenza settimanale, riporta i dati di numerosità delle richieste presentate al GSE con indicazione del tipo di esito e dello stato di avanzamento delle valutazioni dei progetti e, inoltre, permette di verificare lo stato dei servizi dell'attività di istruttoria svolta dal GSE con indicazioni circa il rispetto delle tempistiche previste;
- pubblicazione, ai sensi dell'articolo 4, comma 9, del decreto interministeriale 11 gennaio 2017, degli obblighi dei soggetti obbligati per l'anno 2017, e verifica dell'ottemperanza agli obblighi previsti in capo a ciascun soggetto obbligato per l'anno d'obbligo 2016;

Nel contesto del nuovo assetto normativo definito dal Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017, il GSE ha, inoltre, effettuato le seguenti attività:

- pubblicazione di documenti al fine di fornire chiarimenti ed un supporto operativo alla presentazione dei progetti di efficienza energetica ai fini dell'accesso al meccanismo, alla luce delle modifiche introdotte dal Decreto;
- attivazione di Tavoli Tecnici per condividere e sottoporre al MiSE una guida operativa, ai sensi dell'articolo 15 del Decreto, per promuovere l'individuazione, la de finizione e la presentazione di progetti;
- pubblicazione del contratto tipo ai sensi dell'articolo 5, comma 3 del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017;
- supporto al MiSE, in collaborazione con ENEA ed RSE, per la predisposizione di una lista di interventi incentivabili attraverso il metodo di valutazione per progetti standardizzati al fine di aggiornare l'elenco delle tipologie di interventi ammissibili ai sensi del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017.

2.2 Verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti nell'anno 2017

Il Decreto Certificati Bianchi prevede che il GSE effettui i necessari controlli per la verifica della corretta esecuzione tecnica nonché amministrativa degli interventi progettuali che hanno ottenuto i Certificati Bianchi. Il GSE sottopone all'approvazione dei Ministeri competenti, entro il 31 gennaio di ciascun anno d'obbligo, un programma annuale di verifiche che prevede, secondo i criteri definiti dal decreto, controlli documentali e *in situ* degli interventi incentivati con il meccanismo dei Certificati Bianchi.

Le attività di controllo effettuate dal GSE nell'anno 2017 hanno interessato 2.954 interventi, per un volume di titoli da riconoscere pari a 657.561 TEE/anno, corrispondenti ad un controvalore economico pari a circa 117,7 milioni di euro/anno, calcolato considerando un valore medio di 179 euro/TEE.

Di seguito è riportata la tabella riassuntiva delle attività effettuate.

Tipologia di controllo	Numero	TEE/Anno	Controvalore economico (Mln €)
Controlli con sopralluogo	30	235.762	42,2
Controlli documentali	31	7.659	1,4
Controlli con sopralluogo RVC-S	7	3.382	0,6
Controlli documentali RVC-S	2.886	410.758	73,5
Totale	2.954	657.561	117,7

Tabella 3 Controlli effettuati dal GSE nell'anno 2017

Nel 2017 il GSE ha concluso 1.539 procedimenti, di cui 43 con esito positivo, ovvero senza che siano state accertate difformità, e 1.496 con esito negativo. Con riferimento ai 1.496 procedimenti di controllo conclusi nell'anno 2017 con esito negativo, sono stati accertati importi da recuperare per un valore pari a circa 99,5 milioni di euro. Le verifiche concluse con esito negativo generano altresì un minor esborso per il periodo residuo di incentivazione, con conseguente riduzione del fabbisogno futuro delle pertinenti componenti tariffarie. Tale mancato esborso è stimabile complessivamente in circa 221,2 milioni di euro (assumendo un valore medio pari a 241 euro/TEE e fatti salvi gli esiti di eventuali contenziosi).

Le attività di verifica hanno interessato in maggioranza interventi incentivati mediante schede standardizzate, di varie tipologie. Per quanto riguarda gli interventi incentivati mediante metodi di valutazione analitici e a consuntivo (RVC-A e RVC-C), le verifiche hanno riguardato principalmente interventi in settori industriali quali acciaierie e cementifici ed interventi di efficientamento dei consumi di energia elettrica (ad esempio mediante l'installazione di inverter su pompe e compressori).

2.3 La comunicazione ai soggetti obbligati degli obblighi di risparmio 2017

Il GSE, ai sensi di quanto disposto all'articolo 4 comma 9 del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017, ha pubblicato la quota parte degli obblighi, comunicata dall'Autorità, che ciascuno dei soggetti di cui all'articolo 3 del succitato decreto deve adempiere. La quota d'obbligo è determinata dal rapporto tra la quantità di energia elettrica e/o gas distribuita dalla singola impresa ai clienti finali connessi alla propria rete, e dall'impresa stessa autocertificata, e la quantità di energia elettrica e/o gas distribuita sul territorio nazionale da tutti i soggetti obbligati, definita annualmente dall'Autorità e conteggiata nell'anno precedente all'ultimo trascorso.

Ferma restando la scadenza dell'anno d'obbligo, fissata al 31 maggio dell'anno successivo, ai fini dell'adempimento degli obblighi, entro il 30 novembre ed il 31 maggio di ciascun anno d'obbligo i soggetti obbligati trasmettono al GSE i Certificati Bianchi posseduti. Il GSE, verificato il livello di conseguimento dell'obbligo annuo posto in capo a ciascun soggetto obbligato, maggiorato di eventuali quote aggiuntive derivanti dalle compensazioni di anni precedenti, comunica le risultanze di tale verifica, per ciascuna delle due sessioni, al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché all'Autorità.

Con riferimento all'anno d'obbligo 2017, l'Autorità ha identificato 52 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette ad un obbligo cumulato di risparmio pari a 5,34 MTEE. Ai Distributori (DE) che operano nel settore dell'energia elettrica è assegnato un obiettivo di 2,39 MTEE, ai Distributori (DG) che operano nel settore del gas naturale è assegnato un obiettivo di 2,95 MTEE.

Per l'anno d'obbligo 2017, il GSE ha pubblicato la quota parte degli obblighi cui ciascun distributore di energia elettrica e gas naturale deve adempiere, definita dall'Autorità con Determinazione DMRT/EFC/6/2017 e successiva DMRT/EFC/10/2017.

La quantità di energia elettrica complessivamente distribuita sul territorio nazionale nell'anno 2015 dai distributori di energia elettrica soggetti all'obbligo è pari a 226.734,55 GWh.

Distributore (Ragione Sociale)	Quota obbligo (%)	TEE
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	0,36%	8.718
ARETI S.P.A.	4,66%	111.282
ASM Terni S.p.a.	0,16%	3.801
DEVAL SPA	0,25%	6.082
E-Distribuzione Spa	85,43%	2.041.816
Edyna S.r.l.	0,86%	20.459
Inrete Distribuzione Energia S.p.a.	0,98%	23.465
Ireti S.p.a.	1,63%	39.049
MEGARETI SPA	0,53%	12.556
Servizi a Rete S.r.l.	0,21%	5.015
SET DISTRIBUZIONE SPA	0,85%	20.342
UNARETI S.P.A.	4,08%	97.415
		2.390.000

Tabella 4 Distributori di energia elettrica soggetti all'obbligo nell'anno 2017

La quantità di gas naturale complessivamente distribuita sul territorio nazionale nell'anno 2015 dai distributori di gas naturale soggetti all'obbligo è pari a 1.056.399.443,09 GJ.

Distributore (Ragione Sociale)	Quota obbligo (%)	TEE
Italgas Reti S.p.A	25,53%	753.109
Zi Rete Gas S.p.A.	19,23%	567.291
Inretedistribuzione Energia S.p.A	7,20%	212.284
Unareti S.p.A.	6,34%	187.139
IRETI S.p.A.	4,33%	127.638
Toscana Energia S.p.A	3,73%	110.067
Acegasapsamga S.p.A.	2,92%	86.137
Ascopiave S.p.A.	2,49%	73.602
Compagnia Napoletana Di Illuminazione E Scaldamento Col Gas S.p.A.	2,11%	62.198
LD RETI S.r.l.	2,01%	59.309
Megareti S.p.A.	1,31%	38.500
Acsm-Agam Reti Gas-Acqua S.p.A.	1,29%	37.938
Retipiù S.r.l.	1,21%	35.583
Erogasmet S.p.A.	1,20%	35.370
Nedgia S.p.A.	1,16%	34.285
G.E.I. Gestione Energetica Impianti S.p.A.	1,07%	31.566
Adrigas S.p.A	1,00%	29.370
Novareti S.p.A.	0,98%	28.865
Infrastrutture Distribuzione Gas S.p.A	0,94%	27.817
As Retigas S.r.L.	0,90%	26.458
Edma Reti Gas S.r.l.	0,78%	22.917
S.I.Me. S.p.A.	0,70%	20.788
Aemme Linea Distribuzione S.r.l	0,70%	20.593
Servizi A Rete S.r.l.	0,64%	18.977
Gigas Rete S.r.l	0,63%	18.537
Lario Reti Gas S.r.l.	0,60%	17.684
Gesam S.p.A.	0,57%	16.744
Gp Infrastrutture S.r.l	0,53%	15.533
Unigas Distribuzione S.r.l.	0,52%	15.354
Marche Multiservizi S.p.A	0,52%	15.249
Prealpi Gas S.r.l.	0,45%	13.143
Sei Servizi Energetici Integrati S.r.l.	0,44%	12.896
Pasubio Distribuzione Gas S.r.l. Unipersonale	0,40%	11.672
Azienda Municipale Del Gas S.p.A.	0,38%	11.189
Ned Reti Distribuzione Gas S.r.l	0,37%	10.964
Egea Ente Gestione Energia E Ambiente S.p.A.	0,37%	10.832

Distributore (Ragione Sociale)	Quota obbligo (%)	TEE
Amg Energia S.p.A	0,36%	10.633
Centria S.r.l	2,37%	70.029
A.S.A. - Azienda Servizi Ambientali S.p.A.	0,31%	9.250
Sidigas	0,29%	8.412
Pescara Distribuzione Gas S.r.l.	0,23%	6.827
Acam Gas S.p.A.	0,23%	6.816
Umbria Distribuzione Gas S.p.A.	0,20%	5.763
Salerno Energia Distribuzione	0,18%	5.240
Amgas S.p.A	0,16%	4.766
Mediterranea Energia	0,16%	4.666
		2.950.000

Tabella 5 Distributori di gas soggetti all'obbligo nell'anno 2017

2.4 La comunicazione ai soggetti obbligati del conseguimento degli obblighi di risparmio 2016

Gli obblighi di risparmio energetico sono ripartiti tra le imprese di distribuzione di energia elettrica (DE) e gas naturale (DG) alle cui reti risultano allacciati almeno 50.000 clienti finali.

Come descritto nel paragrafo precedente il GSE pubblica la quota parte degli obblighi cui ciascun distributore di energia elettrica e gas naturale deve adempiere.

In merito all'ottemperanza agli obblighi di risparmio, il decreto definisce che per gli anni d'obbligo 2015 e 2016, il soggetto obbligato consegua una quota dell'obbligo di competenza pari o superiore al valore minimo del 60% dell'obbligo, compensando la quota residua nel biennio successivo senza incorrere nelle sanzioni.

Con riferimento all'anno d'obbligo 2016, 52 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale risultano soggette all'obbligo, pari ad un obiettivo cumulato di risparmio di 9,51 milioni di TEE.

Nella Tabella 6 di seguito si riporta il volume di TEE annullati per il conseguimento degli obiettivi di risparmio in capo ai soggetti obbligati per l'anno d'obbligo 2016. È stato richiesto complessivamente l'annullamento di 5.605.178 TEE per l'obbligo di competenza dell'anno 2016, 1.062.021 TEE per la compensazione dell'obbligo dell'anno 2015 e 556.854 TEE per la compensazione dell'obbligo dell'anno 2014, ai sensi dell'art.13, comma 3 del Decreto 28 dicembre 2012.

Distributori obbligo 2016	Obbligo risparmio 2016	Obbligo minimo 2016	TEE annullati obbligo 2016	Copertura obbligo minimo 2016
	MTEE	MTEE	MTEE	%
52	9,51	5,71	5,60	58,94%

Tabella 6 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2016

Nella Tabella 7 di seguito si riporta il volume di titoli annullati al fine dell'assolvimento dell'obbligo di risparmio per l'anno d'obbligo 2016, comprensivo dei residui 2014-2015.

	TEE annullati compensazione 2015- 2014	TEE annullati obbligo 2016 + comp.2015- 2014	Costo adempimento obbligo 2016 + comp.2015 -2014
	MTEE	MTEE	€
DE		4,03	772.447.335
DG		3,19	610.236.409
Totale	1,62	7,22	1.382.683.744

Tabella 7 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2016 + compensazioni 2014-2015

Considerando un contributo tariffario pari a 191,4 €/TEE l'onere economico per l'adempimento dell'obbligo 2016 è pari a € 1.382.683.744.

2.5 La comunicazione ai soggetti obbligati del conseguimento degli obblighi di risparmio 2017

Con riferimento alla prima sessione dell'anno d'obbligo 2017, alla data del 30 novembre 2017 risultano annullati dai distributori i titoli riportati nella seguente Tabella 8 per le quote d'obbligo di competenza degli anni 2015, 2016 e 2017.

TEE annullati obbligo 2017	TEE annullati obbligo compensazione 2016	TEE annullati obbligo compensazione 2015
MTEE	MTEE	MTEE
0,45	0,40	0,79

Tabella 8 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2017 + compensazioni 2015-2016

3 I progetti e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati nel 2017

Nel presente capitolo si riportano i dati in merito ai soggetti ammessi al meccanismo, alle proposte di progetto (PPPM) e alle richieste di verifica della certificazione dei risparmi (RVC) presentate al GSE nell'anno 2017.

Secondo le modalità previste dal decreto Certificati Bianchi, i progetti di efficienza energetica predisposti ai fini del conseguimento degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio, di cui all'art. 4 del decreto ministeriale del 28 dicembre 2012, possono essere eseguiti mediante azioni dirette dei soggetti obbligati (o da società da essi controllate), e mediante interventi per l'incremento dell'efficienza energetica realizzati da:

- le imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale non soggette all'obbligo (DG e DE);
- le società terze operanti nel settore dei servizi energetici, comprese le imprese artigiane e le loro forme consortili (SSE);
- i soggetti con obbligo di nomina dell'*Energy Manager*, di cui all'art.19, della legge 10/91 (SEM);
- le imprese operanti nei settori industriale, civile, terziario, agricolo, trasporti e servizi pubblici, ivi compresi gli enti pubblici purché provvedano alla nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (EMV), o si dotino di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma ISO 50001 (SSGE) e mantengano in essere tali condizioni per tutta la durata della vita tecnica dell'intervento.

I soggetti che provvedono alla nomina dell'*Energy Manager* (SEM e EMV), di cui alle lettere c. e d. sopra riportate, possono presentare progetti relativi ad interventi di efficienza energetica esclusivamente nell'ambito dell'impresa/ente nominante. Ai sensi del D.Lgs. 102/2014, a partire dal 18 luglio 2016 l'ammissibilità al meccanismo è consentita esclusivamente ai soggetti e alle società in possesso di certificazione, rispettivamente, secondo le UNI CEI 11339.

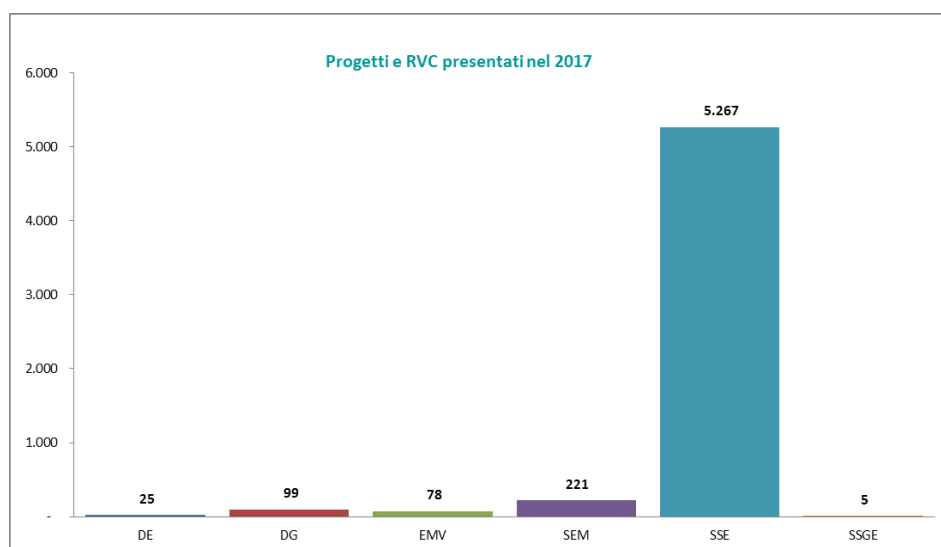


Figura 2 progetti e RVC per tipologia di soggetto ammesso

Dalla distribuzione dei progetti presentati in relazione alla tipologia di soggetto ammesso al meccanismo, si evince che gli operatori maggiormente attivi, in termini di numerosità di progetti presentati, sono le società di servizi energetici (SSE), che hanno presentato più del 92% dei progetti e delle RVC.

3.1 Quadro di sintesi dei progetti presentati nel 2017

Nel corso dell'anno 2017 sono state presentate complessivamente **5.695** richieste, nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi definito dal D.M. 28 dicembre 2012. In particolare:

- **1.811** Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C), pari al **32%** del totale delle richieste annuali, di cui **323** prime rendicontazioni relative a PPPM approvate negli anni precedenti e per cui non erano ancora stati riconosciuti titoli;
- **1.197** Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A) che costituiscono il **21%** del totale delle richieste annuali, di cui **242** nuovi progetti valutati con metodo analitico;
- **2.324** nuove Richieste di Verifica e Certificazione standard (RVC-S), pari al **41%** del totale delle richieste annuali;
- **363** Proposte di Progetto e di Programma di Misura (PPPM) che rappresentano circa il **6%** del totale delle richieste di verifica dei risparmi e dei progetti nell'anno 2017.

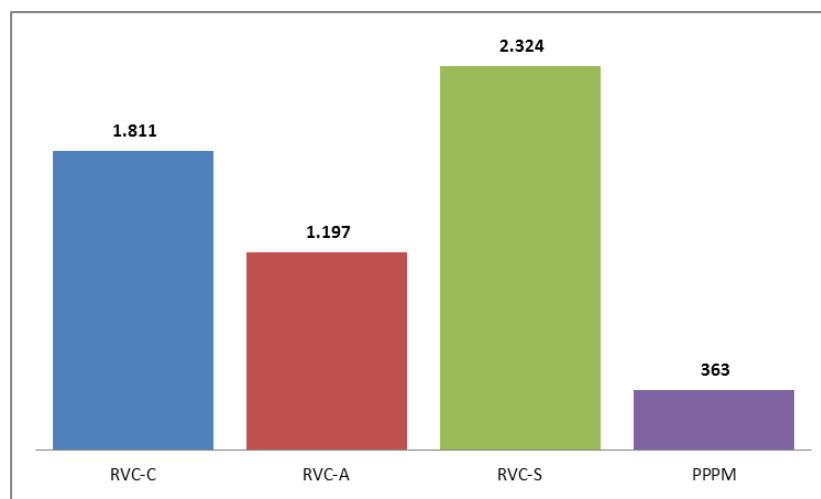


Figura 3 numero progetti presentati suddivisi per tipologia

Complessivamente, in termini di richieste presentate nel 2017 si rileva un decremento pari a circa il **54%** rispetto all'anno precedente in cui si registravano circa 12.524 richieste (PPPM e RVC prime e successive).

Dall'analisi dei dati si registra che **i nuovi progetti rappresentano il 57% delle istanze del 2017.**

La distribuzione mensile della presentazione dei progetti e delle RVC nel 2017 registra un decremento delle istanze presentate nella prima parte dell'anno rispetto al 2016 segnando, invece, un incremento nel mese di settembre. In particolare, l'andamento del numero di richieste presentate è stazionario a partire da agosto 2016 (ad eccezione del picco a conclusione dell'anno solare), iniziando a decrescere a partire dalla pubblicazione in Gazzetta del Decreto Ministeriale del 11 gennaio 2017. L'incremento di settembre è motivato dalla conclusione del periodo transitorio

disposto dalle disposizione del succitato Decreto per l'accesso al Meccanismo ai sensi del Decreto Ministeriale del 28 dicembre 2012.

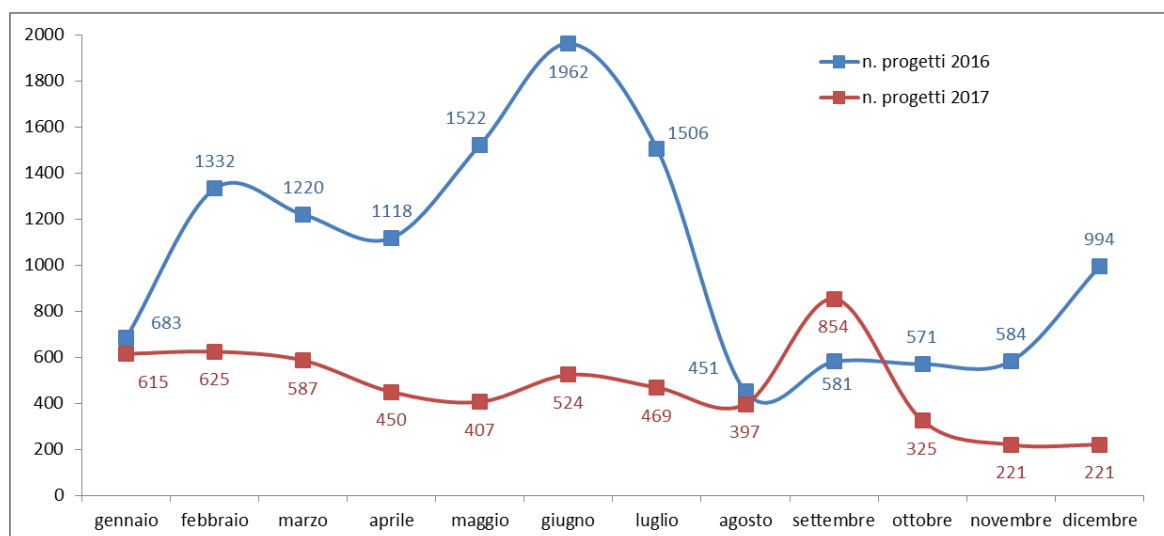


Figura 4 distribuzione mensile presentazione richieste 2016- 2017

3.1.1 Proposte di progetto e programma di misura (PPPM)

Nel periodo gennaio-dicembre 2017 sono state presentate **363** proposte di progetto e programma di misura (PPPM), pari al **6%** dei progetti e delle rendicontazioni complessivamente presentati nel 2017 ai fini dell'accesso al meccanismo.

Anche nel 2017 il settore di intervento prevalente risulta il settore industriale, pari al **54%** delle PPPM presentate nel 2017. Successivamente si collocano i progetti relativi all'illuminazione che ricoprono il **30%** delle PPPM presentate, il settore civile con il **14%** e infine le reti e i trasporti con il **2%** delle PPPM presentate.

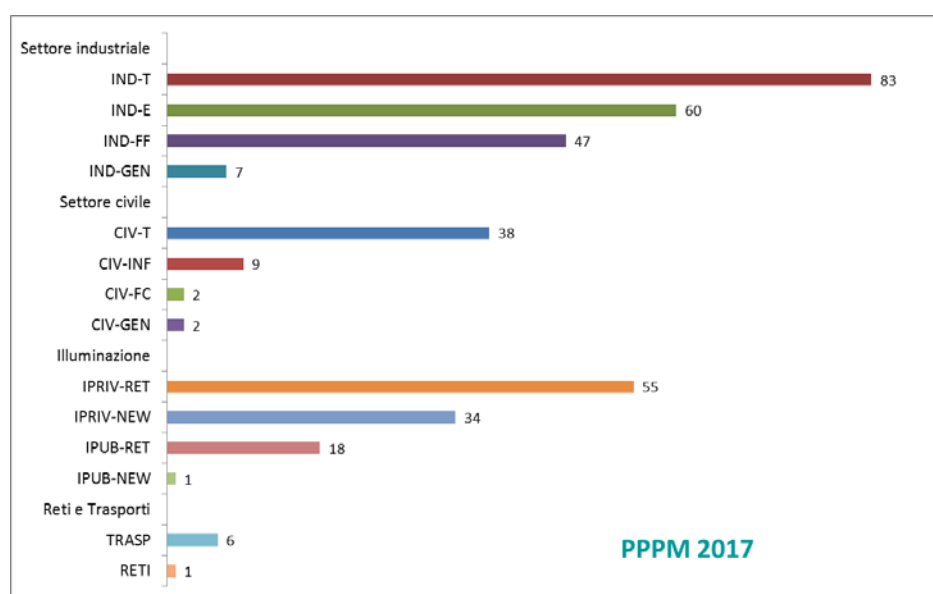


Figura 5 PPPM presentate suddivise per settore e categoria di intervento

Per il **settore industriale** si registra una distribuzione dei progetti tale per cui gli interventi di generazione o recupero di calore (IND-T) rappresentano circa il **23%** del totale delle PPPM presentate. Gli interventi relativi ai sistemi di azionamento, automazione e rifasamento (IND-E) si allineano al **17%**, e gli interventi relativi all'ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto (IND-FF) si allineano al **13%**.

Il **settore dell'illuminazione** rappresenta il **30%** delle PPPM presentate nel 2017, per un totale di **108** PPPM. Gli interventi relativi al retrofit e ai nuovi impianti ad alta efficienza nel settore privato rappresentano l'**82%** delle PPPM presentate in questa categoria.

Il **settore civile** rappresenta circa il **14%** delle PPPM presentate nel 2017, per un totale di **51** PPPM. La distribuzione degli interventi è simile a quella registrata nell'anno precedente, riferendosi prevalentemente alla climatizzazione invernale ed estiva (CIV-T).

Il **settore dei trasporti** (TRASP), infine, rappresenta ancora una quota ridotta delle PPPM presentate nel 2017, per un totale di **6** proposte di progetto.

Di seguito, la sintesi delle PPPM presentate dai soggetti ammessi al meccanismo.

Categoria di intervento	DE	DG	EMV	SEM	SSE	SSGE	Totale	Incidenza %
Settore industriale								
IND-T	1	2	4	2	74		83	23 %
IND-E	1	2	2		54	1	60	17 %
IND-FF	1		4	4	38		47	13 %
IND-GEN				1	6		7	2 %
Sub totale Industria	3	4	10	7	172	1	197	54 %
Settore Civile								
CIV-T	1	1	3		33		38	10 %
CIV-INF				6	3		9	2 %
CIV-FC			1		1		2	1 %
CIV-GEN					2		2	1 %
Sub totale Civile	1	1	4	6	39		51	14 %
Settore illuminazione								
IPRIV-RET		1	1	7	46		55	15 %
IPRIV-NEW		1	3	1	29		34	9 %
IPUB-RET	1	2	2	2	11		18	5 %
IPUB-NEW				1			1	0 %
Sub totale Illuminazione	1	4	6	11	86		108	30 %
Reti e Trasporti								
TRASP	2		1		3		6	2 %
RETI	1						1	0 %
Sub totale Reti e Trasporti	3		1		3		7	2 %
Totale	8	9	21	24	300	1	363	

Tabella 9 PPPM presentate nel 2017, per categoria di intervento e tipologia di soggetto proponente

L'ammontare complessivo dei titoli richiesti sulla base delle PPPM approvate nell'anno 2017, prescindendo dall'anno di presentazione, è pari a 1.102.205 TEE annuali, di cui il **61,6%** relativo a progetti da realizzarsi nel settore industriale, il **33%** nel settore delle reti e dei trasporti, il **3,7%** nel settore civile e l'**1,7%** con riferimento ad interventi relativi alla illuminazione pubblica e privata.

Potenziale TEE PPPM approvate nel 2017		
Settore	PPPM	TEE
Industria	200	679.491
Civile	36	40.299
Illuminazione	86	18.844
Reti e Trasporti	8	363.571
Totale	330	1.102.205

Tabella 10 Potenziale TEE PPPM approvate nel 2017

Per un'analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo in merito ai trend caratteristici associati alle proposte di progetto si rimanda al capitolo 5.

3.1.2 Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C)

Nel 2017 sono state presentate **1.811 RVC-C**. Nello specifico, circa il **18%** di queste richieste afferisce a nuovi progetti presentati nel corso dell'anno 2016, pari a **323** nuove RVC-C per cui non erano stati certificati risparmi negli anni precedenti. Le altre richieste presentate, pari a **1.488** RVC-C, riguardano le rendicontazioni dei risparmi successive alla prima, approvate in riferimento ai progetti presentati negli anni precedenti.

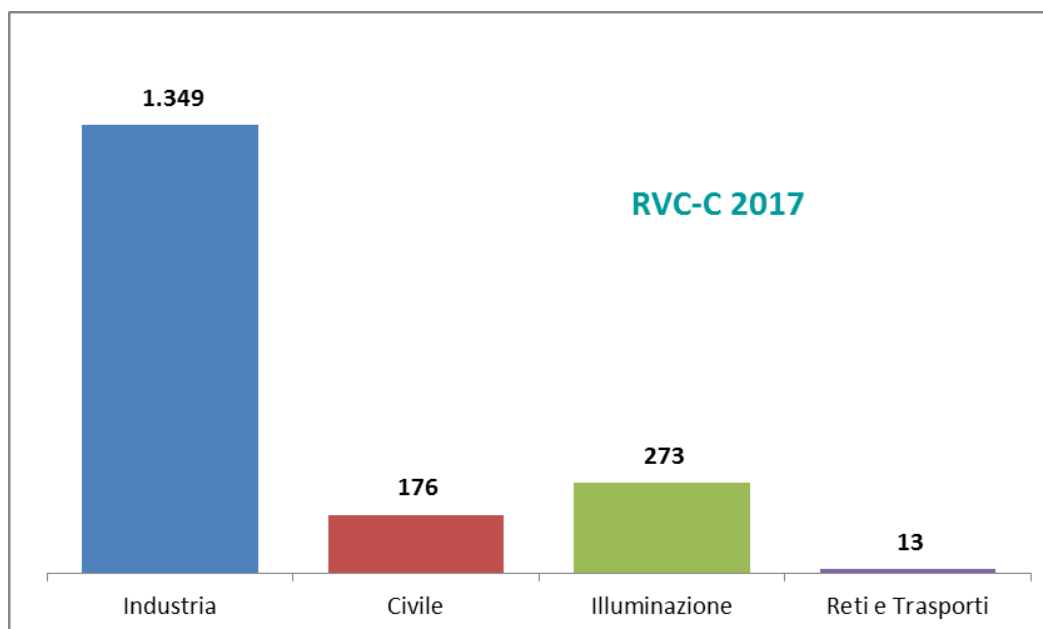


Figura 6 RVC-C presentate nel 2017 suddivise per settore

La distribuzione settoriale delle RVC-C si allinea alle tendenze già illustrate nei paragrafi precedenti registrando che il **74%** delle RVC-C si riferisce a progetti realizzati nel settore industriale, mentre

l'illuminazione rappresenta circa il **15%** e il settore civile si attesta all'**10%** delle rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2017.

Di seguito si riporta il dettaglio dei progetti a consuntivo presentati nel 2017, distinti per i settori di applicazione come definiti dalla Linee Guida EEN 9/11.

RVC-C Presentate nell'anno	Progetti RVC-C	Incidenza %
Settore industriale		
IND-T	702	38,8 %
IND-E	376	20,8 %
IND-FF	258	14,2 %
IND-GEN	13	0,7 %
Sub totale Industria	1.349	74,5 %
Civile		
CIV-T	115	6,4 %
CIV-INF	47	2,6 %
CIV-ELET	12	0,7 %
CIV-FC	1	0,1 %
CIV-ICT	1	0,1 %
Sub totale Civile	176	9,7 %
Illuminazione		
IPRIV-NEW	143	7,9 %
IPRIV-RET	119	6,6 %
IPUB-RET	9	0,5 %
IPUB-NEW	2	0,1 %
Sub totale Illuminazione	273	15,1 %
Reti e Trasporti		
TRASP	10	0,5 %
RETI	3	0,2 %
Sub totale Reti e Trasporti	13	0,7 %
Totale	1.811	

Tabella 11 Rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2017, per settore di intervento

3.1.3 Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A)

Nel corso dell'anno 2017 sono state presentate **1.197 RVC-A**, pari al **21%** delle rendicontazioni complessivamente presentate nel 2017. In particolare, **242 RVC-A** si riferiscono ai nuovi progetti per i quali non sono stati certificati risparmi negli anni precedenti, attestandosi ad una quota pari al **20%** delle RVC-A complessivamente presentate nel corso dell'anno di monitoraggio. Il restante **80%** afferisce a richieste di verifica dei risparmi realizzati dai progetti approvati negli anni precedenti e in corso di rendicontazione.

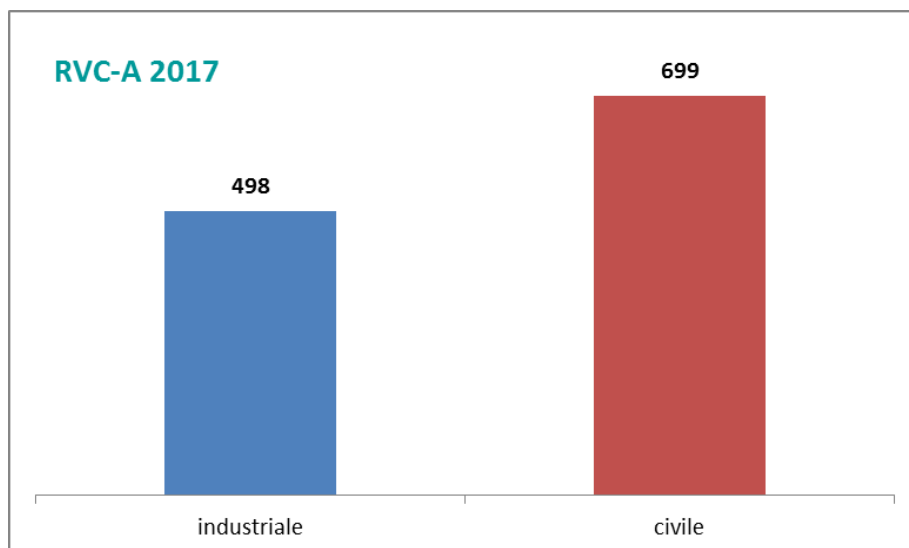


Figura 7 RVC-A presentate nel 2017 suddivise per settore

Dall'analisi dei dati si evince che circa il **58%** dei progetti analitici si riferisce ad interventi realizzati nel settore civile, di cui circa l'**81%** si riferiscono alla scheda 26T, relativa all'installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione, per un numero di RVC pari a **564**.

Di seguito, si riporta il numero delle schede tecniche con valutazione analitica per l'anno 2017.

Settore applicazione	Scheda tecnica	Progetti RVC-A	Incidenza %
CIV-T	26T	564	47,1 %
IND-E	31E	237	19,8 %
IND-T	35E	116	9,7 %
IND-E	32E	78	6,5 %
CIV-T	22T	69	5,8 %
IND-E	16T	38	3,2 %
CIV-T	22T-BIS	37	3,1 %
CIV-INF	26T	20	1,7 %
IND-E	Progetti multi scheda	18	1,5 %
IND-T	Progetti multi scheda	9	0,8 %
CIV-T	Progetti multi scheda	6	0,5 %
CIV-INF	Progetti multi scheda	2	0,2 %
IND-GEN	10T	2	0,2 %
CIV-GEN	21T	1	0,1 %
Totale		1.197	

Tabella 12 Progetti analitici presentati nel 2017, per tipologia di scheda tecnica

3.1.4 Richieste di Verifica e Certificazione standard (RVC-S)

Nel corso dell'anno 2017 i progetti standard rappresentano più del **40%** dei progetti e delle RVC complessivamente presentate nel 2017, per un totale di **2.324** RVC-S.

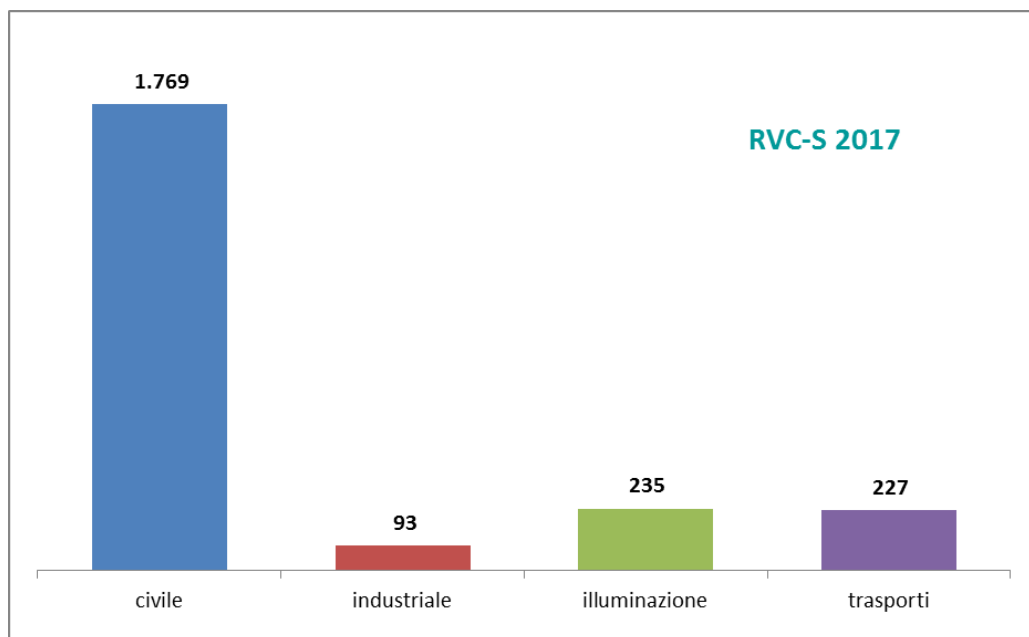


Figura 8 RVC-S presentate nel 2017 suddivise per settore

Dall'analisi dei dati 2017, si registra che circa il **76%** delle schede tecniche si riferiscono ad interventi realizzati nel settore civile, prevalentemente per interventi relativi all'impiego di impianti fotovoltaici e all'installazione di caldaie unifamiliari.

Settore applicazione	Scheda tecnica	Progetti RVC-S	Incidenza %
CIV-GEN	7T	509	21,9 %
CIV-T	3T	349	15,0 %
CIV-FC	Progetti Multischeda	314	13,5 %
CIV-FC	6T	208	9,0 %
TRASP	43E	173	7,4 %
CIV-GEN	Progetti Multischeda	122	5,2 %
CIV-FC	5T	95	4,1 %
CIV-T	8T	83	3,6 %
IPUB-RET	29T-B	80	3,4 %
IND-E	9T	79	3,4 %
IPUB-NEW	29T-A	59	2,5 %
IPUB-RET	Progetti Multischeda	54	2,3 %
IPUB-NEW	Progetti Multischeda	31	1,3 %
CIV-T	Progetti Multischeda	26	1,1 %
TRASP	44E	17	0,7 %
TRASP	Progetti Multischeda	17	0,7 %
CIV-FC	20T	15	0,6 %
TRASP	45E	15	0,6 %
IND-E	Progetti Multischeda	14	0,6 %
CIV-T	2T	13	0,6 %
CIV-FC	39E	12	0,5 %
CIV-T	37E	10	0,4 %
CIV-T	19T	8	0,3 %

IPUB-RET	17T	8	0,3 %
CIV-T	4T	5	0,2 %
TRASP	42E	5	0,2 %
IPUB-NEW	28T	3	0,1 %
Totale		2.324	

Tabella 13 Progetti standard presentati nel 2017, per scheda tecnica

3.1.5 I Progetti a consuntivo (PC) presentati nel 2017

Nel corso del 2017 sono stati presentati **177** Progetti a consuntivo con le disposizioni definite dal decreto Ministeriale del 11 gennaio 2017, distribuiti mensilmente come riportato nel grafico di seguito.

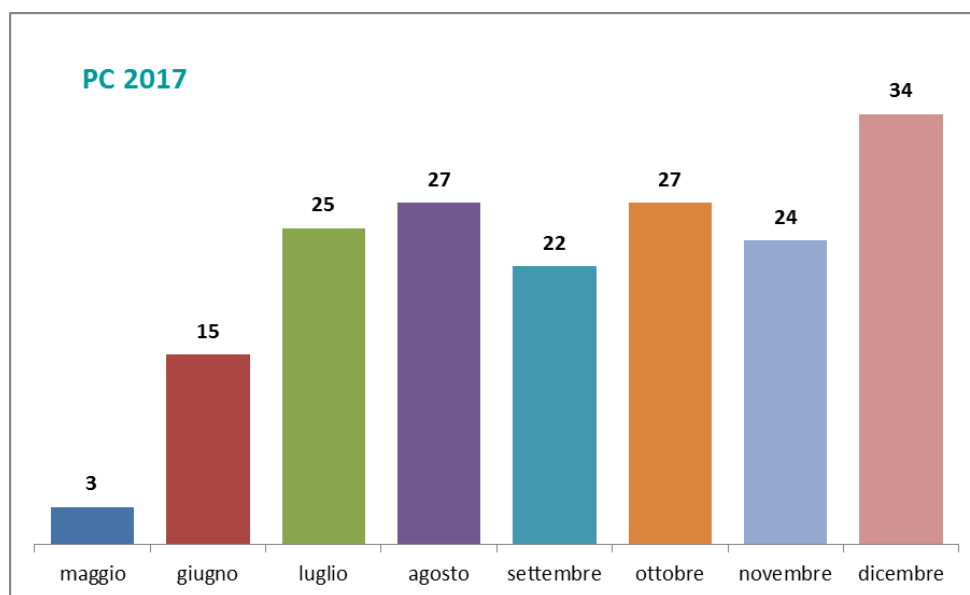


Figura 9 PC presentati nel 2017 suddivisi nei mesi di riferimento

Quasi l'**80%** dei progetti è stato presentato dalle società di servizi energetici (SSE). Come visibile nel grafico riportato di seguito, quasi il **73%** dei PC presentati si riferiscono al settore industriale, mentre quasi il **14%** dei progetti si riferiscono al settore reti, servizi e trasporti. A seguire, il settore civile con circa l'**11%** dei progetti presentati e infine le misure comportamentali con il **2%** dei PC presentati.

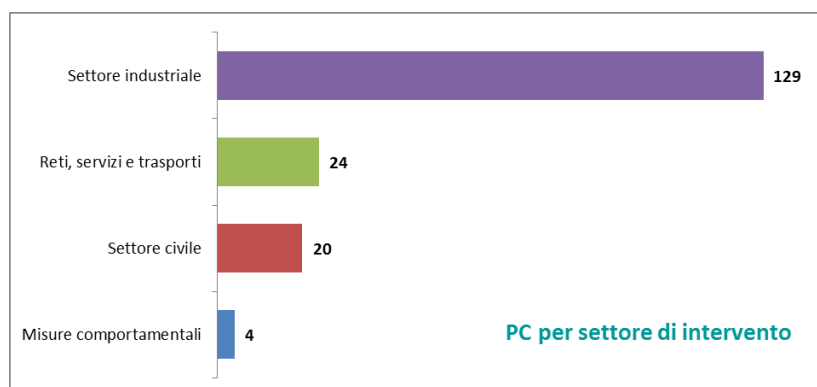


Figura 10 PC presentati nel 2017 suddivisi per settore di riferimento

Nel **settore industriale** la prevalenza dei progetti presentati ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi di illuminazione con circa il **35%** dei progetti afferenti a questo settore; seguono i progetti ricadenti nella tipologia "altro" e l'installazione degli impianti di produzione dell'aria compressa.

Nel **settore delle reti, servizi e trasporti** si è riscontrato che il **50%** dei progetti ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione pubblica, seguito dalla posa di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento.

Nel **settore civile** la prevalenza dei progetti presentati ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione privata con circa il **65%** dei progetti afferenti a questo settore; segue l'installazione di caldaie e generazione di aria calda con circa il **20%** dei progetti nel settore.

Per quanto riguarda le **misure comportamentali** invece sono stati presentati **4** progetti di cui **2** afferenti all'adozione di sistemi di segnalazione e gestioni efficienti.

Settore	Energia elettrica (Tep)	Gas naturale (Tep)	Altri combustibili non realizzati nel settore dei trasporti (Tep)	Altri combustibili realizzati nel settore dei trasporti (Tep)
CIVILE	744	151	23	
INDUSTRIALE	14615	12879		45
MISURE COMPORTAMENTALI	172			58
RETI, SERVIZI E TRASPORTI	19033	1303	23	61
Totale	34564	14333	46	164

Tabella 14 Ripartizione dei tep richiesti per i progetti PC 2017.

In totale sono stati presentati progetti che genereranno potenzialmente più di 49.000 tep di risparmi di energia primaria, di cui circa il **70%** relativi alla riduzione dei consumi di energia elettrica.

3.1.6 Localizzazione territoriale degli interventi

Nel seguente paragrafo viene riportata la suddivisione territoriale degli interventi presentati nel 2017. Si rappresenta che:

- la suddivisione territoriale è stata effettuata sulla base della Regione nella quale hanno sede i clienti partecipanti
- ogni progetto presentato può includere all'interno dell'istanza uno o più interventi collocati in una o più regioni;

Di seguito è illustrata la localizzazione territoriale sulla base della tipologia di pratica presentata.

	PPPM	RVC-C	RVC-A	RVC-S
Abruzzo	3%	17%	10%	71%
Basilicata	1%	14%	4%	81%
Calabria	1%	8%	0%	91%
Campania	1%	11%	2%	86%

	PPPM	RVC-C	RVC-A	RVC-S
Emilia-Romagna	4%	22%	22%	53%
Friuli-Venezia Giulia	2%	22%	17%	60%
Lazio	3%	15%	13%	70%
Liguria	2%	17%	24%	57%
Lombardia	3%	16%	37%	44%
Marche	2%	18%	23%	57%
Molise	2%	12%	1%	85%
Piemonte	3%	17%	46%	34%
Puglia	2%	13%	10%	75%
Sardegna	2%	13%	5%	80%
Sicilia	1%	8%	1%	91%
Toscana	6%	23%	16%	55%
Trentino-Alto Adige	3%	13%	41%	44%
Umbria	3%	20%	8%	68%
Valle d'Aosta	1%	9%	11%	79%
Veneto	4%	16%	21%	59%

Tabella 15 Ripartizione interventi per regione

Dalla ripartizione percentuale degli interventi si evince come la maggior parte degli interventi nel presentati tramite le schede RVC-S e quindi con prevalenza nel settore civile sono le regioni meno industrializzate, ovvero la Sardegna, la Sicilia, la Calabria e la Campania.

Discorso inverso per le regioni maggiormente industrializzate come Piemonte, Lombardia e Emilia-Romagna che presentano una suddivisione meno netta tra settore civile e industriale.

Di seguito una rappresentazione della localizzazione territoriale degli interventi, dapprima per PPPM e successivamente per RVC, in funzione del settore e della categoria di intervento;

PPPM	civile				industriale				illuminazione				reti e trasporti	
	CIV-FC	CIV-GEN	CIV-INF	CIV-T	IND-E	IND-FF	IND-GEN	IND-T	IPRIV-NEW	IPRIV-RET	IPUB-NEW	IPUB-RET	RETI	TRASP
Abruzzo	25%								17%	33%	17%	8%		
Basilicata					100%									
Calabria					100%									
Campania									40%	20%	40%			
Emilia-Romagna			12%	10%	10%	6%	2%	16%	8%	24%	2%	8%	2%	
Friuli-Venezia Giulia					20%	20%	10%	30%	10%		10%			
Lazio			5%	10%	14%	10%	19%		14%	10%	14%		5%	
Liguria					14%	14%			29%	43%				
Lombardia	1%	3%	15%	21%	12%	3%	23%	7%	13%			1%		
Marche					9%		45%		27%	9%	9%			
Molise					33%		33%		33%					
Piemonte			6%	14%	6%	2%	29%	8%	29%	4%		2%		
Puglia					11%		11%	22%	22%	33%				
Sardegna					17%		33%		50%					

PPPM	civile				industriale				illuminazione				reti e trasporti	
	CIV-FC	CIV-GEN	CIV-INF	CIV-T	IND-E	IND-FF	IND-GEN	IND-T	IPRIV-NEW	IPRIV-RET	IPUB-NEW	IPUB-RET	RETI	TRASP
Sicilia					8%			17%	42%	25%		8%		
Toscana				17%	30%	9%		4%	23%	11%		6%		
Trentino-Alto Adige				33%	6%	11%		17%	22%	6%		6%		
Umbria					20%	10%			30%			10%	10%	20%
Valle d'Aosta								50%		50%				
Veneto	4%		3%	8%	24%	13%	1%	16%	7%	24%				

Tabella 16 Ripartizione interventi PPPM per regione e categoria di intervento

RVC-C	civile				industriale				illuminazione				reti e trasporti	
	CIV-ELET	CIV-FC	CIV-INF	CIV-T	IND-E	IND-FF	IND-GEN	IND-T	IPRIV-NEW	IPRIV-RET	IPUB-NEW	IPUB-RET	RETI	TRASP
Abruzzo	2%		26%	2%	9%	12%		17%	17%	12%		2%		3%
Basilicata			37%		7%	19%		15%	15%					7%
Calabria			47%	2%	7%			16%	22%	2%				4%
Campania			38%	4%	9%	13%		13%	16%	7%				
Emilia-Romagna	1%		11%	3%	11%	20%		37%	8%	7%		1%		
Friuli-Venezia Giulia			19%	3%	13%	24%	2%	20%	9%	9%		2%		
Lazio		1%	29%	5%	14%	8%	1%	12%	16%	14%				
Liguria			40%	6%	12%	6%		12%	12%	10%				1%
Lombardia	1%		7%	5%	14%	14%		38%	14%	7%				1%
Marche	5%		21%		21%	10%		9%	15%	15%	1%	1%		2%
Molise	6%		56%						22%	17%				
Piemonte	2%		12%	7%	12%	14%		34%	9%	9%				
Puglia	1%		36%	3%	9%	3%		27%	17%	4%				
Sardegna			43%		2%			34%	7%	14%				
Sicilia			29%		22%	14%	1%	11%	16%	7%				
Toscana			15%	2%	10%	24%	2%	29%	11%	6%		1%		1%
Trentino-Alto Adige			22%	22%	5%	11%		23%	7%	11%				
Umbria			25%		18%	5%		39%	5%	8%				
Valle d'Aosta			46%	8%		8%		31%		8%				
Veneto			9%	5%	15%	20%		22%	14%	12%				1%

Tabella 17 Ripartizione interventi RVC-C per regione e categoria di intervento

RVC-A	civile			industriale	
	CIV-GEN	CIV-INF	CIV-T	IND-E	IND-T
Abruzzo			56%	18%	26%
Basilicata				88%	13%
Calabria			47%	47%	6%
Campania			82%	12%	6%

RVC-A	civile			industriale	
	CIV-GEN	CIV-INF	CIV-T	IND-E	IND-T
Emilia-Romagna			80%	12%	9%
Friuli-Venezia Giulia		48%	42%	3%	7%
Lazio			98%		2%
Liguria		5%	78%	14%	4%
Lombardia		5%	71%	17%	7%
Marche				100%	
Molise		1%	91%	6%	2%
Piemonte			83%	10%	7%
Puglia			35%	65%	
Sardegna			33%	33%	33%
Sicilia			66%	30%	4%
Toscana			95%	4%	1%
Trentino-Alto Adige			56%	44%	
Umbria		12%	88%		
Valle d'Aosta			47%	43%	9%
Veneto	100%				

Tabella 18 Ripartizione interventi RVC-A per regione e categoria di intervento

RVC-S	civile			industriale	illuminazione	reti e trasporti	
	CIV-FC	CIV-GEN	CIV-T	IND-E	IPUB-NEW	IPUB-RET	TRASP
Abruzzo	2%	26%	31%	2%	5%	4%	30%
Basilicata	3%	30%	36%	1%	1%	1%	29%
Calabria	4%	54%	26%			2%	15%
Campania	14%	35%	28%	1%	2%	4%	16%
Emilia-Romagna	22%	27%	21%	3%	3%	4%	19%
Friuli-Venezia Giulia	9%	23%	26%	4%	2%	2%	33%
Lazio	5%	40%	22%	1%	2%	2%	29%
Liguria	9%	11%	43%			4%	33%
Lombardia	57%	13%	11%	3%		3%	12%
Marche	5%	17%	37%	2%	2%	3%	34%
Molise	2%	18%	28%		18%	1%	33%
Piemonte	23%	23%	25%	2%		4%	22%
Puglia	8%	30%	34%			3%	24%
Sardegna		33%	29%	3%		3%	32%
Sicilia	2%	64%	20%			1%	11%
Toscana	7%	29%	29%	4%		3%	27%
Trentino-Alto Adige	17%	13%	21%	2%	5%	3%	39%
Umbria	1%	11%	39%	1%	7%	1%	39%
Valle d'Aosta	28%	13%	12%	1%			47%
Veneto	23%	24%	32%	3%	3%	5%	10%

Tabella 19 Ripartizione interventi RVC-S per regione e categoria di intervento

4 Titoli di efficienza energetica riconosciuti e risparmi certificati nel 2017

Nel presente capitolo si riportano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) rilasciati dal GSE con riferimento alle attività di valutazione svolte nel 2017 ed i relativi risparmi di energia primaria addizionali conseguiti, espressi in tonnellate equivalenti di petrolio (tep).

4.1 Quadro di sintesi dei TEE riconosciuti e risparmi certificati nel 2017

Nel corso dell'anno **2017**, il GSE ha riconosciuto complessivamente **5.807.831 TEE**, di cui **2.091.456 TEE** generati dalle emissioni trimestrali automatiche relative alle RVC standard.

L'andamento dei titoli riconosciuti complessivamente nel 2017 registra un incremento di circa il **5,3%** dei titoli riconosciuti, rispetto al 2016, in cui sono stati riconosciuti circa 5,5 milioni di titoli, pari a circa 1,92 Mtep di risparmi primari, con un decremento del **54%** del numero delle istanze presentate.

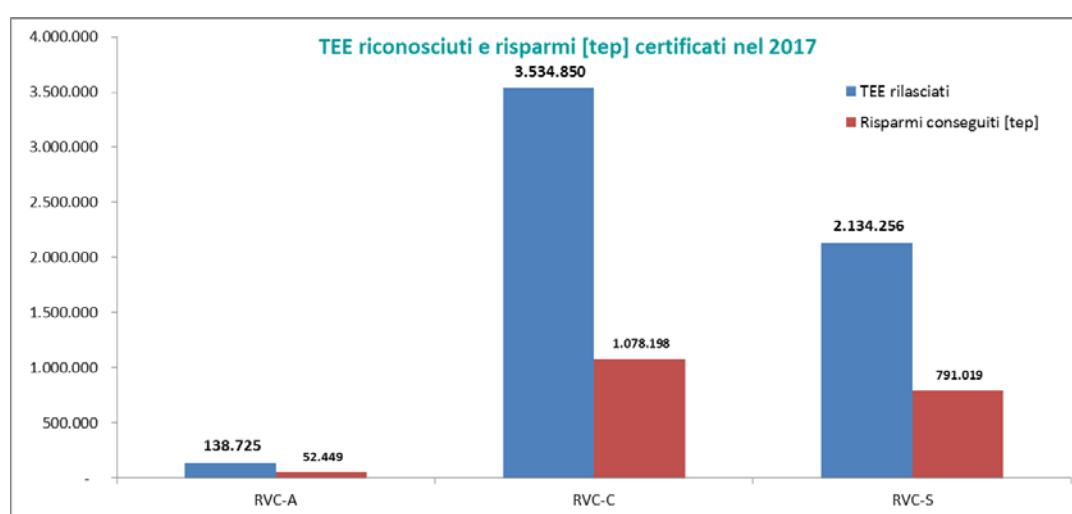


Figura 11 TEE riconosciuti e risparmi primari suddivisi per tipologia di progetto

Il volume dei TEE riconosciuti nel 2017 relativamente ai nuovi progetti, ovvero alle nuove Richieste di Certificazione dei Risparmi per le quali non erano stati riconosciuti titoli negli anni precedenti, è pari a **275.198 TEE**. In particolare, per i nuovi progetti (prime rendicontazioni) a consuntivo (RVC-C) sono stati rilasciati **215.373 TEE**, per le certificazioni con metodo analitico (RVC-A) il volume dei TEE è pari a **17.025**, le prime rendicontazioni per le schede standard (RVC-S) relative alle emissioni semestrali ammontano a **42.800 TEE**.

I risparmi di energia primaria certificati nel 2017 sono pari a **1.921.666 tep**.

progetti 2017	RVC-C	RVC-A	RVC-S	PPPM	Totale
n° progetti presentati	1.811	1.197	2.324	363	5.695
TEE per i progetti approvati	3.534.850	138.725	2.134.256		5.807.831
Risparmi conseguiti [tep]	1.078.198	52.449	791.019		1.921.666

Tabella 20 Ripartizione dei TEE riconosciuti e risparmi di energia primaria certificati nel 2017 per i progetti 2017.

Dall'analisi dei dati riportati in Tabella 20, anche per il 2017, si evince che le Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RCV-C) generino il maggior numero di titoli immediatamente seguite dai progetti standardizzati.

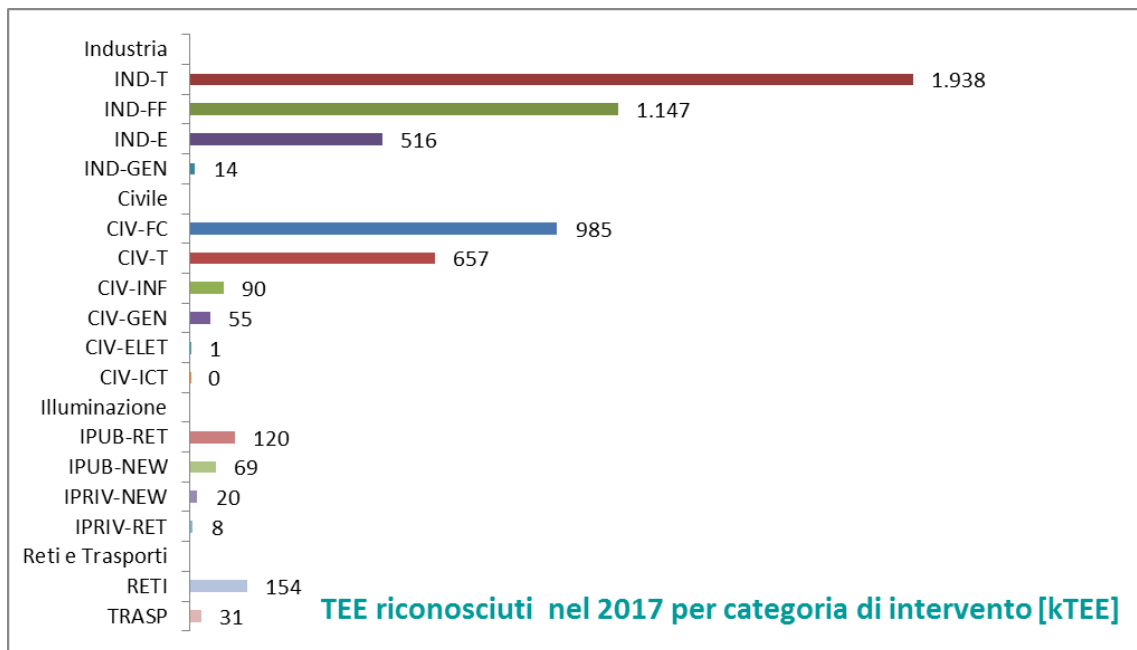


Figura 12 kTEE riconosciuti nel 2017 suddivisi per settore e categoria di intervento

Come già descritto nel capitolo 3, il maggior numero delle richieste presentate nel 2017 si riferisce al settore industriale e anche la distribuzione dei titoli riconosciuti evidenzia questa tendenza, registrando che il **62%** dei TEE riconosciuti dal GSE per l'anno 2017 si riferisce a progetti di efficienza energetica realizzati nel comparto industriale (pari a oltre 3,6 milioni di titoli), mentre la quota restante è rispettivamente rappresentata dal **31%** del settore civile (circa 1,7 milioni di titoli), dal **4%** dagli interventi relativi all'illuminazione (circa 218.000 TEE) e il **3%** dagli interventi relativi al settore reti e trasporti (circa 184.000 TEE).

Nello specifico, dei 3,6 milioni di TEE riconosciuti per il **settore industriale** circa il **54%** si riferisce al settore IND-T, ovvero a interventi relativi alla generazione e recupero di calore per raffreddamento, essiccazione, cottura, fusione; il **32%** all'ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto (IND-FF) e il **14%** si riferisce ad interventi relativi ai sistemi di azionamenti efficienti, automazione e rifasamento (IND-E).

Nel **settore civile**, invece, sono stati riconosciuti circa 1,8 milioni di TEE di cui la maggior parte si riferisce essenzialmente a due settori: gli interventi relativi all'involucro edilizio e finalizzati alla riduzione del fabbisogno di energia per la climatizzazione (CIV-FC) e gli interventi relativi alla generazione di calore/freddo per la climatizzazione e per la produzione di ACS in ambito residenziale, terziario e agricolo (CIV-T), che rappresentano rispettivamente il **55%** e il **37%** dei TEE riconosciuti nel settore civile nel 2017.

Per il **settore dell'illuminazione** sono stati riconosciuti complessivamente circa 218.439 TEE, di cui l'**87%** si riferisce ad interventi di progettazione e *retrofit* di impianti di illuminazione pubblica per complessivi 189.493 TEE riconosciuti (pari ad oltre il **3%** dei TEE complessivamente riconosciuti).

Il **settore dei trasporti** rappresenta circa lo **0,3%** dei TEE complessivamente riconosciuti nel settore industriale.

Nella Tabella 21 di seguito si riporta il dettaglio della ripartizione dei TEE riconosciuti nel corso del 2017 per categoria di intervento, secondo la classificazione dell'Allegato A delle Linee Guida (deliberazione AEEG EEN 9/11).

Categoria di intervento	TEE rilasciati	Incidenza %
Civile		
CIV-ELET	1.163	0,02%
CIV-FC	984.735	16,96%
CIV-GEN	55.352	0,95%
CIV-ICT	73	0,00%
CIV-INF	90.106	1,55%
CIV-T	657.215	11,32%
Sub Totale settore civile	1.788.644	30,80%
Illuminazione		
IPRIV-NEW	20.492	0,35%
IPRIV-RET	8.454	0,15%
IPUB-NEW	69.319	1,19%
IPUB-RET	120.174	2,07%
Sub Totale Illuminazione	218.439	3,76%
Industria		
IND-E	516.295	8,89%
IND-FF	1.147.493	19,76%
IND-GEN	14.318	0,25%
IND-T	1.938.367	33,38%
Sub Totale settore Industriale	3.616.473	62,27%
Reti e trasporti		
RETI	30.597	0,53%
TRASP	153.678	2,65%
Sub Totale Reti e Trasporti	184.275	3,17%
Totale	5.807.831	

Tabella 21 TEE riconosciuti nel 2017, per categoria di intervento

In Tabella 22 è rappresentato invece il dettaglio dei TEE riconosciuti per tipologia di titolo e per settore di intervento. **Oltre il 55% di TEE afferisce a titoli di tipo II**, ovvero a risparmi di energia primaria conseguiti mediante la riduzione dei consumi di gas naturale, mentre i titoli riconosciuti per risparmi relativi ai consumi di elettricità (tipo I) si attestano al **26%**.

	Titoli Tipo I	Titoli Tipo II	Titoli Tipo III	Titoli Tipo IV	Titoli Tipo V	Titoli Totali
Industria	899.873	1.904.296	812.304	0	0	3.616.473
Civile	261.743	1.300.757	226.144	0	0	1.788.644

	Titoli Tipo I	Titoli Tipo II	Titoli Tipo III	Titoli Tipo IV	Titoli Tipo V	Titoli Totali
Illuminazione	217.644	712	83	0	0	218.439
Reti e Trasporti	153.761	28.200	1.244	0	1.070	184.275
Totale tipo TEE	1.533.021	3.233.965	1.039.775	0	1.070	5.807.831

Tabella 22 TEE riconosciuti nel 2017, per tipo di titolo

Per una analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo, si rimanda al capitolo 5.

4.1.1 TEE riconosciuti per RVC a consuntivo

Con riferimento alle Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo nel 2017 il GSE ha riconosciuto complessivamente **3.534.850 TEE**, corrispondenti a **1.078.198 tep** di risparmi addizionali di energia primaria mentre **il volume dei TEE riconosciuti con riferimento ai nuovi progetti è pari a 215.373 TEE**.

Il **77%** dei titoli afferenti a richieste a consuntivo è stato riconosciuto per progetti presentati dalle società di servizi energetici (SSE), il **21%** per progetti presentati dalle società con obbligo di nomina dell'*energy manager* (SEM) e l'**1%** dai distributori di gas naturale (DG).

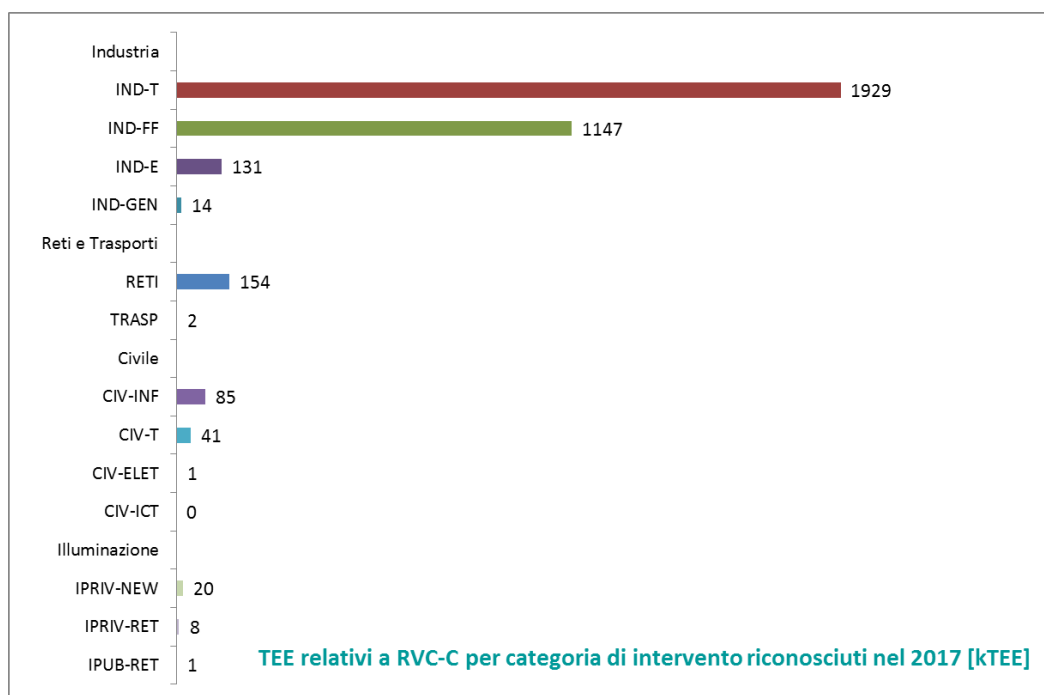


Figura 13 TEE riconosciuti nelle RVC-C suddivisi per settore e categoria di intervento

Nello specifico, analogamente a quanto avvenuto negli ultimi anni, la maggioranza assoluta dei TEE è stata riconosciuta a progetti di efficienza energetica realizzati nel **settore industriale** pari a circa il **91%** dei titoli riconosciuti attraverso le certificazioni a consuntivo.

A tal proposito, come riportato nel grafico sopra, si evidenzia che circa il **55%** dei TEE riconosciuti attraverso le RVC-C si riferisce ad interventi relativi alla generazione o recupero di calore per

raffreddamento o essiccazione (IND-T), mentre circa il **32%** dei TEE riconosciuti attraverso le RVC-C si riferiscono ad interventi relativi all'ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto (IND-FF).

Nel **settore civile**, che complessivamente rappresenta quasi il **4%** delle RVC-C, gli interventi si riferiscono prevalentemente ad interventi relativi alla riduzione del fabbisogno di energia attraverso applicazioni ICT (CIV-INF).

Nella Tabella 23 si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti per le RVC-C nel 2017.

Categoria Intervento		TEE Rilasciati	Incidenza %
Industria			
	IND-T	1.929.073	54,6 %
	IND-FF	1.147.493	32,5 %
	IND-E	131.254	3,7 %
	IND-GEN	14.318	0,4 %
	Industria	3.222.138	91,2 %
Civile			
	CIV-INF	84.748	2,4 %
	CIV-T	41.058	1,2 %
	CIV-ELET	1.163	0,0 %
	CIV-ICT	73	0,0 %
	Civile	127.042	3,6 %
Illuminazione			
	IPRIV-NEW	20.492	0,6 %
	IPRIV-RET	8.426	0,2 %
	IPUB-RET	760	0,0 %
	Illuminazione	29.678	0,8 %
Reti e Trasporti			
	RETI	153.678	4,3 %
	TRASP	2.314	0,1 %
	Reti e Trasporti	155.992	4,4 %
	Totale	3.534.850	

Tabella 23 TEE riconosciuti relativi a RVC-C nel 2017, per categoria di intervento

Di seguito nella Tabella 24, si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti per tipologia, da cui si evince che il **55%** dei TEE afferisce ai titoli di tipo II, ovvero a risparmi di energia primaria conseguiti attraverso la riduzione dei consumi di gas naturale. I titoli di tipo III rappresentano il **23%** e quelli tipo I il **22%** dei TEE complessivamente riconosciuti dal GSE nel 2017 per le RVC-C.

	Titoli Tipo I	Titoli Tipo II	Titoli Tipo III	Titoli Tipo IV	Titoli Tipo V	Titoli Totali
Industria	506.224	1.903.625	812.289	0	0	3.222.138
Reti e Trasporti	153.678	0	1.244	0	1.070	155.992
Civile	90.334	26.664	10.044	0	0	127.042
Illuminazione	29.637	41	0	0	0	29.678
Totale	779.873	1.930.330	823.577	0	1.070	3.534.850

Tabella 24 TEE riconosciuti per RVC a consuntivo nel 2017, per tipologia di titolo.

4.1.2 TEE riconosciuti per RVC analitiche

Nel 2017 il GSE ha riconosciuto complessivamente **138.725 TEE** afferenti a Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A), a cui corrisponde un risparmio addizionale di energia primaria pari a **52.449 tep** mentre il volume dei TEE riconosciuti con riferimento ai nuovi progetti è pari a **17.025 TEE**.

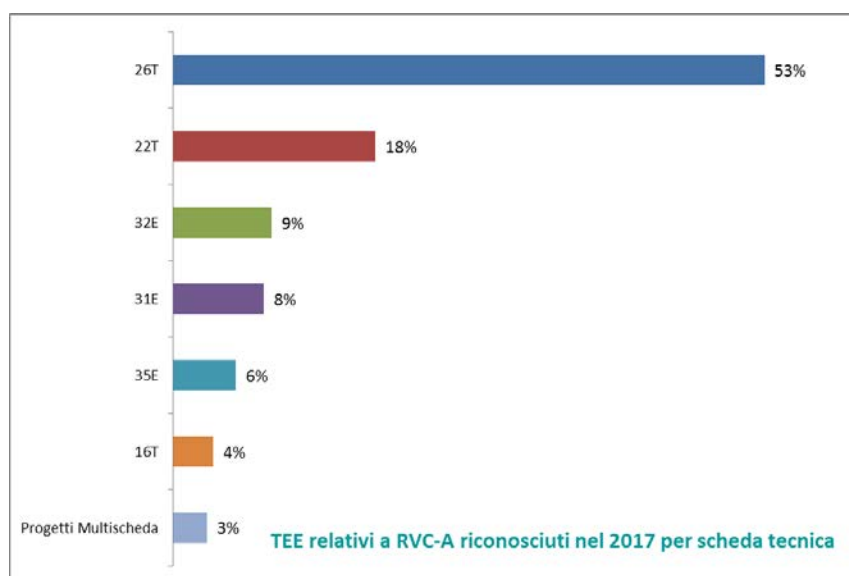


Figura 14 ripartizione dei TEE riconosciuti per RVC-A

Dall'analisi dei dati, con riferimento ai TEE riconosciuti dal GSE nel 2017 per le RVC-A, risulta che circa il **71% dei TEE è rappresentato da due schede tecniche relative rispettivamente alle applicazioni di sistemi di teleriscaldamento e a impianti termici centralizzati nel settore civile e alla riduzione dei fabbisogni di energia con e per applicazioni ICT (22T e 26T)**, mentre tutte le altre schede tecniche relative ad interventi in ambito industriale sono caratterizzate da percentuali nettamente inferiori.

La ripartizione dei TEE riconosciuti per progetti analitici tra i diversi soggetti attivi nel meccanismo dei Certificati Bianchi è in linea con le tendenze già delineate nei paragrafi precedenti. Si riscontra, infatti, che quasi il **92%** dei TEE afferenti a progetti analitici sia stato riconosciuto alle società di servizi energetici (SSE). Di seguito, nella Tabella 25 si riportano i dati di sintesi in merito ai TEE riconosciuti ai diversi soggetti interessati, disaggregati per scheda tecnica.

Scheda tecnica	DE	DG	EMV	SEM	SSE	SSGE	Totale TEE	Incidenza %
26T		744		892	71.731		73.367	53 %
22T		715	210		24.111		25.036	18 %
32E				4.987	6.902	294	12.183	9 %
31E			41	229	10.933		11.203	8 %
35E		257		335	7.163		7.755	6 %
16T	982	495		585	2.334	579	4.975	4 %
Progetti Multischeda					4.206		4.206	3 %
Totale	982	2.211	251	7.028	127.380	873	138.725	

Tabella 25 TEE rilasciati dal GSE per tipo di scheda tecnica relativi a RVC analitiche nel 2017

4.1.3 TEE riconosciuti per RVC standard

Nel 2017, i titoli complessivamente riconosciuti per i progetti standard ammontano a **2.134.256 TEE**, a cui corrispondono circa **791.019 tep** di risparmio addizionale di energia primaria. In particolare, i titoli riconosciuti ai **nuovi progetti** (emissioni semestrali) ammontano a **42.800 TEE** e le **emissioni trimestrali**, relative alle schede tecniche standard approvate e già in corso di incentivazione, sono pari a **2.091.456 TEE**.

Nelle tabelle e nei grafici contenuti nel presente paragrafo, si rappresenta la ripartizione per tipo di scheda tecnica e soggetto proponente del suddetto ammontare di TEE.

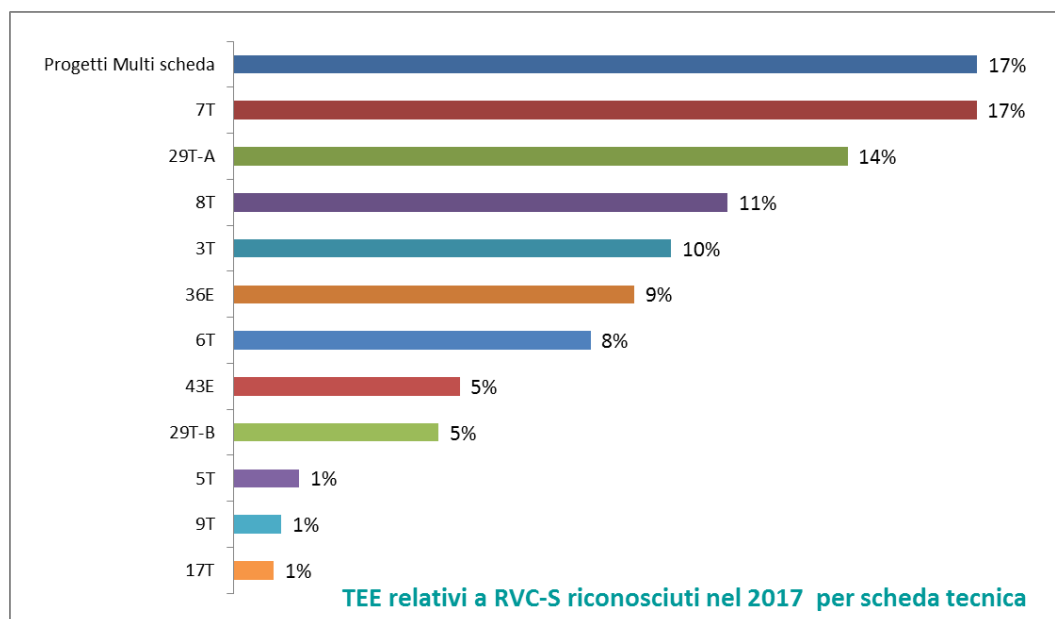


Figura 15 ripartizione dei TEE riconosciuti per RVC-S

Con riferimento ai TEE riconosciuti dal GSE per prime RVC standard approvate nel corso dell'anno 2017, si sottolinea che circa il **60%** dei TEE complessivamente riconosciuti per le RVC-S si riferiscono al settore civile, prevalentemente per l'utilizzo delle schede tecniche relative all'impiego di impianti fotovoltaici, installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria e l'installazione di caldaie unifamiliari; quasi il **24%** si riferisce al rifacimento di impianti di illuminazione e circa l'**11%** al settore industriale.

Dall'analisi dei dati si evidenzia che, anche per le RVC-S, le società dei servizi energetici (SSE), a cui è stata riconosciuta la quasi totalità dei titoli generati dalle RVC standard presentate nel 2017, si confermano i soggetti più attivi in linea con i risultati descritti per gli altri metodi di valutazione.

Nella Tabella 26 successiva si riporta il dettaglio della distribuzione dei TEE riconosciuti per le RVC standard al 2017.

Scheda	DE	DG	EMV	SEM	SSE	Totale TEE	Incidenza %
Progetti Multischeda		62		127	6.970	7.159	16,73 %
7T	31		26		7.096	7.153	16,71 %
29T-A		110			5.806	5.916	13,82 %

Scheda	DE	DG	EMV	SEM	SSE	Totale TEE	Incidenza %
8T					4.757	4.757	11,11 %
3T					4.216	4.216	9,85 %
36E					3.858	3.858	9,01 %
6T					3.438	3.438	8,03 %
43E					2.178	2.178	5,09 %
29T-B	89	766			1.120	1.975	4,61 %
5T					634	634	1,48 %
9T					460	460	1,07 %
17T		73			314	387	0,90 %
44E					180	180	0,42 %
2T					169	169	0,39 %
4T					128	128	0,30 %
45E					72	72	0,17 %
39E			58		13	71	0,17 %
28T				28		28	0,07 %
20T					11	11	0,03 %
15T					10	10	0,02 %
Totale	120	1.011	84	155	41.430	42.800	

Tabella 26 TEE rilasciati nel 2016 relativi a RVC standard per tipo di scheda tecnica (netto trimestrali)

4.1.4 TEE II CAR

Nell'ambito del meccanismo di incentivazione della cogenerazione ad alto rendimento (CAR), di cui al decreto 5 settembre 2011, i titoli di efficienza energetica, etichettati come TEE II CAR, possono essere oggetto di scambio e contrattazioni tra gli operatori nel mercato dei titoli oppure, in alternativa a tale utilizzo, il soggetto proponente ne può richiedere il ritiro da parte del GSE ad un prezzo stabilito. I titoli acquistati dal GSE non possono essere oggetto di successive contrattazioni.

Con riferimento alle istruttorie effettuate nell'anno di riferimento, relativamente alla produzione dell'anno 2016, il GSE ha riconosciuto 891.285 TEE II CAR, di cui 847.967 titoli negoziabili.

4.1.5 Andamento delle transazioni sul Mercato dei Titoli di Efficienza Energetica (MTEE) e sulla Piattaforma Bilaterale (PBTEE) – *CONTRIBUTO INTEGRALE GME*

Il seguente paragrafo è il contributo integrale fornito dal GME in qualità di responsabile dell'organizzazione e della gestione del mercato dei titoli di efficienza energetica.

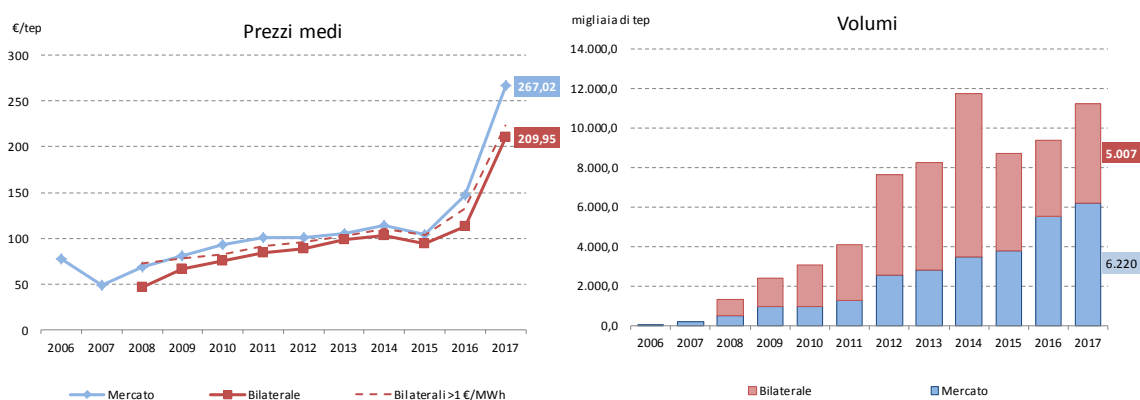
Nel 2017 con il DM del 11/01/2017 sono stati pubblicati i nuovi obiettivi nazionali di efficienza energetica per il quadriennio 2017-2020. inoltre, con la Delibera 435/2017/R/efr è stato definito il nuovo contributo tariffario per lo stesso periodo ed è stata introdotta, a partire da ottobre dello stesso anno, la negoziazione unificata per tutte le tipologie di TEE.

	Prezzo*				Volumi scambiati		Controvalore	
	Medio		Minimo	Massimo	tep	Var. tend.	min di €	
	€/tep	Var. tend.	€/tep	€/tep			Var. tend.	Var. tend.
Mercato	267,02	+81,0%	145,00	358,00	6.220.043	+12,2%	1.660,85	+103,1%
Bilaterali	209,95	+86,0%	0,00	358,00	5.007.344	+30,5%	1.051,27	+142,8%
con prezzo >1	222,63	+68,8%	5,00	358,00	4.722.080	+43,8%	1.051,27	+142,8%
Totale	241,56	+81,2%	0,00	358,00	11.227.387	+19,7%	2.712,13	+116,9%

* Il prezzo medio annuale è calcolato come media dei prezzi per tipologia ponderata per le relative quantità negoziate; il dettaglio dei prezzi per tipologia è disponibile sul sito internet del GME nella sezione "Esiti dei mercati e Statistiche".

Tabella 27 Sintesi annuale

Nel mutato quadro regolatorio, il 2017 rappresenta per i TEE un anno di record sia per i prezzi che per i volumi. Il prezzo medio, infatti, si porta a 267 €/tep, con un incremento dell'81% rispetto all'anno precedente, consolidando il trend crescente avviato lentamente nel 2007 e rafforzato negli ultimi due anni. La crescita dei prezzi appare più contenuta nei primi sei mesi dell'anno e più acuta nella seconda parte, in concomitanza con l'avvio del nuovo anno d'obbligo.



* I dati sui prezzi bilaterali sono disponibili a partire dal 1 aprile 2008 data in cui è entrato in vigore l'obbligo di comunicazione del prezzo delle transazioni bilaterali attraverso il Registro TEE gestito dal GME, introdotto dalla delibera n.345/07 dell'AEEG

Figura 16 Prezzi e volumi annuali

L'andamento mensile dei prezzi mostra, infatti, nei primi sei mesi dell'anno quotazioni sotto i 250 €/tep, con un minimo a gennaio a circa 200 €/tep; a partire da luglio, invece, i prezzi presentano una rapida tendenza rialzista che li spinge negli ultimi due mesi a superare i 350 €/tep.

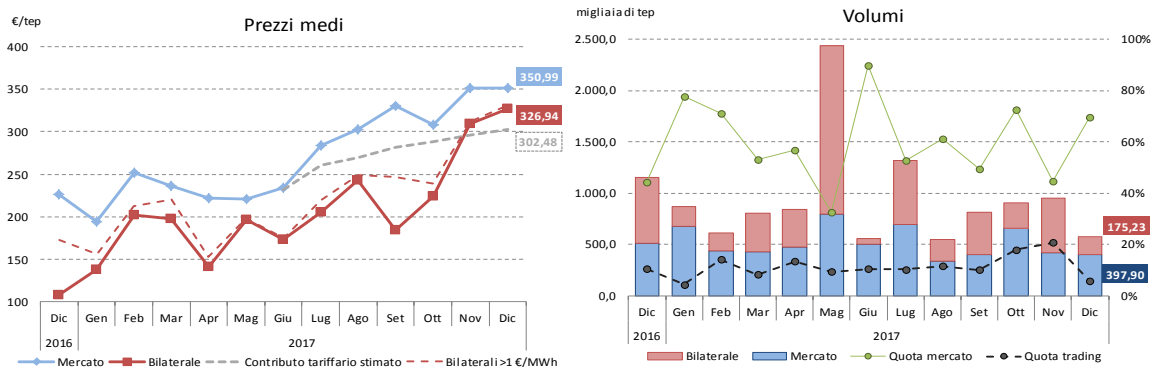


Figura 17 prezzi e volumi mensili

L'analisi del dato per sessione evidenzia dinamiche di crescita concentrate soprattutto tra la seconda metà di giugno e di settembre (da 221 €/tep a 346 €/tep), con successiva stabilizzazione del prezzo attorno ai livelli massimi annui (350 €/tep) e forte riduzione della volatilità nell'ultimo bimestre dell'anno.

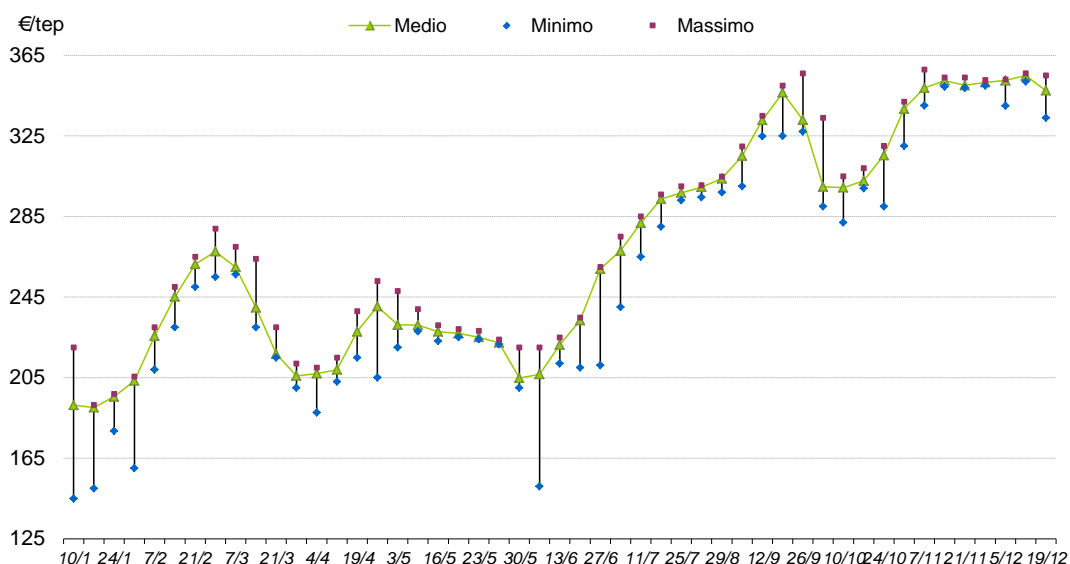


Figura 18 Sessioni

Anche i prezzi medi registrati sulla piattaforma bilaterale presentano una netta ripresa rispetto all'anno precedente e segnano il massimo storico, collocandosi su un livello più basso di circa 60 €/tep rispetto al valore di mercato; tale differenziale si riduce a 44 €/tep escludendo le registrazioni ad un prezzo inferiore ad 1 €/tep, che hanno rappresentato nel 2017 una quota pari al 6% del totale, tra le più basse di sempre. L'evoluzione mensile mostra quotazioni bilaterali che tendono lentamente ai relativi valori di mercato fino a restringere nel mese di dicembre lo spread sotto i 25 €/tep.

I volumi scambiati su MTEE presentano le medesime dinamiche rialziste analizzate per i prezzi; gli scambi si attestano a 6,22 milioni di tep, in ripresa del 12% sull'anno precedente, e rinforzano il trend positivo in atto dall'avvio del mercato. La liquidità del mercato organizzato segna il secondo valore più alto di sempre, inferiore di soli 4 punti percentuali dal massimo storico segnato nel 2016, e si

porta al 55%; il lieve calo rispetto all'anno precedente è attribuibile alla più forte ripresa degli scambi bilaterali che, dopo l'arretramento segnato nel 2015 e 2016, salgono a 5,00 milioni di tep (+31%).

L'analisi dell'andamento mensile dei volumi presenta un'alta concentrazione degli scambi in prossimità della scadenza per l'adempimento agli obblighi, in corrispondenza della quale sia le contrattazioni di mercato sia, soprattutto, quelle bilaterali toccano il loro massimo annuo. Ad eccezione proprio di maggio, in cui la liquidità del mercato si attesta al 33%, nei restanti mesi tale indicatore supera sempre il 45%, con un picco a giugno a quota 89%. Nel medesimo contesto, significativa nel 2017 la crescita dei volumi mensili destinati al trading che durante l'anno si è attestata mediamente sopra l'11% con punte ad ottobre e novembre, rispettivamente a 18 e 21%.

Infine, l'analisi per anno d'obbligo a fine dicembre mostra un contributo tariffario stimato ancora in crescita, seppure lieve, rispetto ai valori di fine novembre, a 302,48 €/tep (+2%) con uno spread rispetto ai livelli di mercato osservati nel mese di dicembre che si riporta sotto i 50 €/tep. Il numero dei titoli emessi al netto di quelli ritirati, dall'inizio del meccanismo a fine anno, si porta a 51.005.632 tep in aumento di 312.296 tep rispetto allo stesso valore di fine novembre.

Periodo	Prezzo medio	Titoli scambiati	Titoli disponibili*	Titoli emessi*	Prezzo medio rilevante	Volumi rilevanti		Contributo tariffario stimato**
	€/tep	tep	tep	tep	€/tep	tep	% su scambi	€/tep
Giugno - Dicembre	304,47	3.412.177	3.596.178	51.005.632	304,48	3.410.527	100,0%	302,48
Giugno - Novembre	298,33	3.014.276	4.864.542	50.693.336	298,34	3.012.626	99,9%	296,34
	(+2,1%)	(+13,2%)	(-26,1%)	(+0,6%)	(+2,1%)	(+13,2%)	(+0,0 p.p.)	(+2,1%)

*Il dato è calcolato dall'inizio del meccanismo fino all'ultimo giorno del periodo di riferimento; inoltre i Titoli emessi sono calcolati al netto dei ritirati.

** Il valore rappresenta una stima effettuata sulla base della formula definita dall'AEEGSI con delibera 435/2017/R/EFR. Il GME, pertanto, non fornisce alcuna garanzia in merito all'accuratezza di tale stima, né si assume alcuna responsabilità in merito ad eventuali errori od omissioni ad essa relative.

Tabella 28 sintesi per anno d'obbligo

I Titoli disponibili a fine dicembre del 2017 ammontano a 3.596.178 tep; il rapporto di cui all'art. 13 comma 2. e) del DM del 11/01/2017, e precisamente tra il volume cumulato dei Certificati Bianchi e il valore dell'obbligo di cui all'art. 4, commi 4 e 5 dello stesso decreto, è pari a 0,67 (67,3% in termini percentuali).

5 Analisi andamenti storici e scenari evolutivi

Nel presente capitolo si illustrano i trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2017 e le proiezioni dei TEE generabili nell'anno d'obbligo 2017.

5.1 Trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2017

Come descritto, il DM 28 dicembre 2012 ha introdotto due aggiornamenti che hanno prodotto degli effetti diretti sull'andamento del meccanismo. In primo luogo ha introdotto il divieto di cumulo con altri incentivi statali dalla metà del 2013. Inoltre, ha limitato l'ammissibilità al meccanismo esclusivamente ai progetti nuovi a partire dal 3 gennaio 2014.

In termini quantitativi, tali effetti hanno prodotto un duplice picco straordinario:

- nel 2013 del numero dei progetti presentati, alla luce della possibilità degli operatori di poter presentare progetti cumulando i TEE anche con altre forme di incentivazione;
- nel 2014 del volume di titoli annuali riconosciuti, tenuto conto che i progetti presentati si riferivano prevalentemente ad interventi già realizzati e, quindi, in grado di generare risparmi da rendicontare.

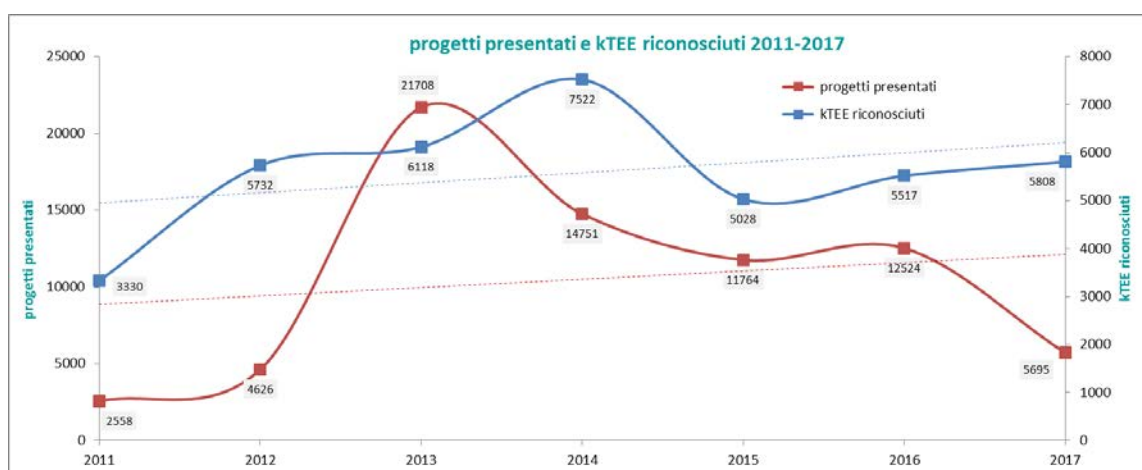


Figura 19 progetti presentati e kTEE riconosciuti nel periodo 2011-2017

In base ai dati riportati nel presente paragrafo, infatti, si evince che, nell'ambito del meccanismo definito dal DM 28 dicembre 2012:

- **il volume dei progetti complessivamente presentati nel 2017 è in crescita rispetto al periodo precedente al biennio di picco**, con un valore pari a 5.695 progetti contro i 4.626 progetti presentati nel 2012;
- **il numero dei TEE riconosciuti nel 2017 registra un incremento pari a circa il 5,3% rispetto all'anno 2016 ed in crescita rispetto al trend del periodo precedente al biennio di picco**, con circa 5,8 milioni di TEE riconosciuti nel 2017, mentre nel 2016 sono stati riconosciuti circa 5,5 milioni di TEE;
- **il numero dei nuovi progetti presentati annualmente dagli operatori registra un decremento sensibile** tenendo conto che dal picco di progetti presentati nel 2013 c'è stata una graduale diminuzione dei progetti presentati. Tale effetto trova spiegazione nel nuovo

assetto normativo definito dal D.M. 11 gennaio 2017 che, a partire dal 4 aprile 2017 e fino al 2 ottobre 2017, ha limitato l'accesso al meccanismo ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 ai seguenti casi:

- a) i progetti standardizzati (RVC-S) che al 04/04/2017 hanno raggiunto la soglia minima. Le RVC-S con data di avvio del progetto successiva al 04/04/2017 non possono essere presentate;
- b) i progetti analitici (RVC-A) che al 04/04/2017 hanno concluso il periodo di monitoraggio della prima richiesta. Le RVC-A con data di fine periodo di riferimento successiva al 04/04/2017 non possono essere presentate. Possono essere rendicontati i soli interventi che abbiano generato risparmi dall'inizio del periodo di riferimento della prima richiesta;
- c) i progetti a consuntivo (PPPM), i cui interventi al 04/04/2017 sono in corso di realizzazione. Per gli interventi con data di avvio di realizzazione del progetto successiva al 04/04/2017, non possono essere presentate PPPM.

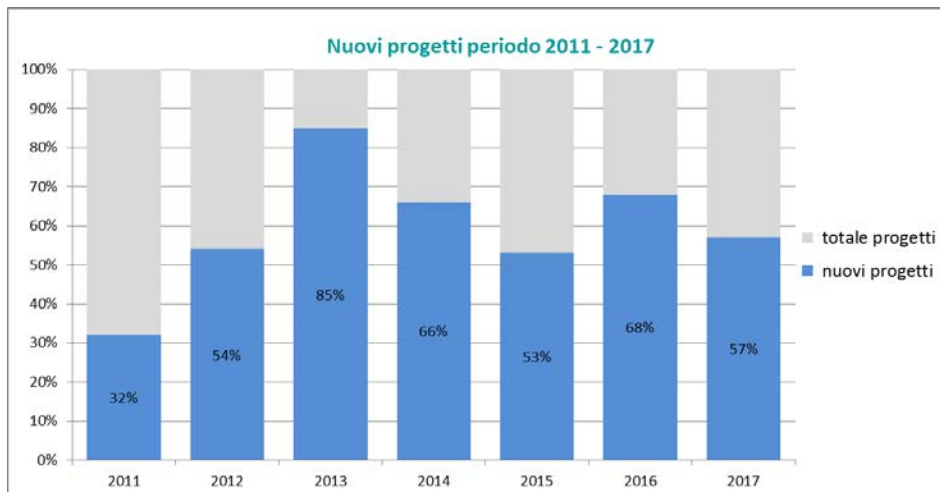


Figura 20 percentuale nuovi progetti presentati rispetto al totale, suddivisi per anni

Per quanto concerne il volume dei TEE generabili nell'arco della vita utile dei progetti sulla base delle PPPM approvate annualmente, è importante tenere in considerazione l'effetto combinato della procedura definita per la rendicontazione dei risparmi in base alla tipologia di progetto e dell'introduzione dell'ammissibilità esclusiva ai nuovi progetti.

Dal punto di vista procedurale, il volume di titoli riconosciuti per i progetti standard e analitici è caratterizzato da effetti di stagionalità propri delle RVC-S o RVC-A, diversamente, l'andamento dei TEE riconosciuti attraverso le RVC-C, invece, varia in base ai programmi di misura approvati in fase di PPPM. Per l'analisi dell'andamento del volume annuale dei TEE va tenuto in considerazione che mentre nella prima fase del meccanismo era possibile rendicontare periodi di misurazione dei risparmi più lunghi, anche in unica soluzione, riferendosi prevalentemente a progetti già realizzati, alla luce del quadro normativo definito dal DM 28 dicembre 2012, i risparmi si riferiscono ai progetti

di nuova realizzazione che si realizzeranno e verranno rendicontati verosimilmente in tempi più lunghi rispetto ai trend storici del meccanismo.

Tale combinazione, pertanto, impatta significativamente sullo *shift* temporale intercorrente fra il riconoscimento potenziale dei titoli, in sede di approvazione della PPPM, e l'effettiva realizzazione dei risparmi rendicontati attraverso le RVC.

In termini di volume di TEE generabili sulla base del numero e della tipologia delle PPPM approvate annualmente, i dati del 2017 registrano un incremento di circa il 43% rispetto al 2016.

Dall'analisi dei dati, infatti, al volume crescente di titoli annuali riconosciuti nell'ultimo biennio, pari a 5 milioni di TEE nel 2015, di 5,5 milioni di TEE nel 2016 e di 5,8 milioni di TEE nel 2017, va aggiunto il volume potenziale dei titoli che verranno riconosciuti nei prossimi anni grazie alle PPPM approvate.

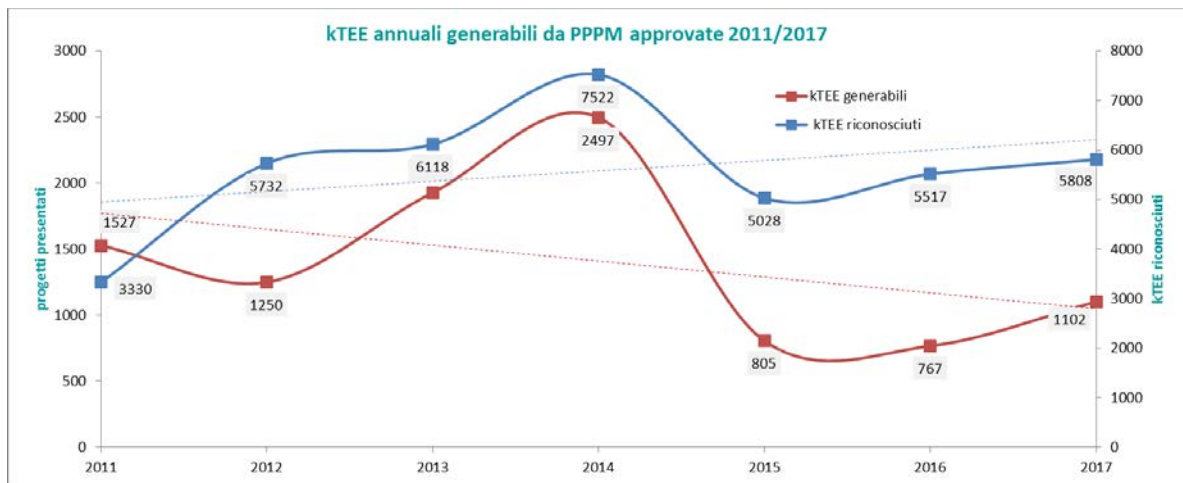


Figura 21 kTEE generabili dalle PPPM approvate nel periodo 2011-2017

In particolare, sulla base dei TEE richiesti con le PPPM approvate nel 2017 il potenziale di TEE generabili annualmente è pari a circa 1,1 milioni di TEE.

5.2 Serie storiche del meccanismo nel periodo 2006-2017

Come riportato nella Figura 22 dall'avvio del meccanismo dei Certificati Bianchi, nel periodo 2006-2017, complessivamente sono stati certificati risparmi addizionali di energia primaria pari a circa **25,7 Mtep** e riconosciuti oltre **47,5 milioni di titoli di efficienza energetica**.

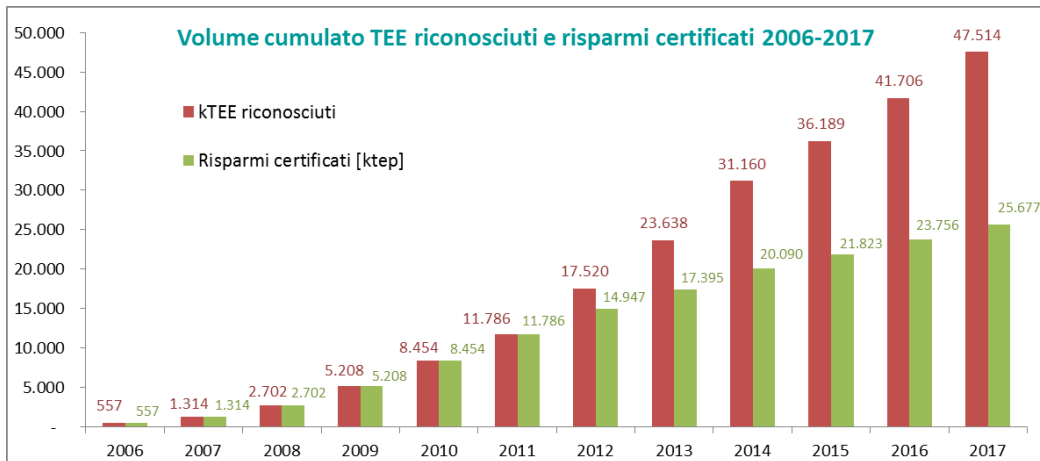


Figura 22 Valore cumulato TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2006-2017

*Eventuali variazioni sui TEE riconosciuti annualmente è da attribuirsi a successivi ritiri, rettifiche o rovecho

Il valore annuale dei titoli riconosciuti nel 2017 ammonta a circa 5,8 milioni di TEE riconosciuti pari a circa 1,92 Mtep di risparmi annuali certificati.

L'andamento dei titoli e dei risparmi annuali nel 2017 registra un **incremento circa del 5,3%** rispetto al volume di titoli riconosciuti nel 2016 (Figura 23).

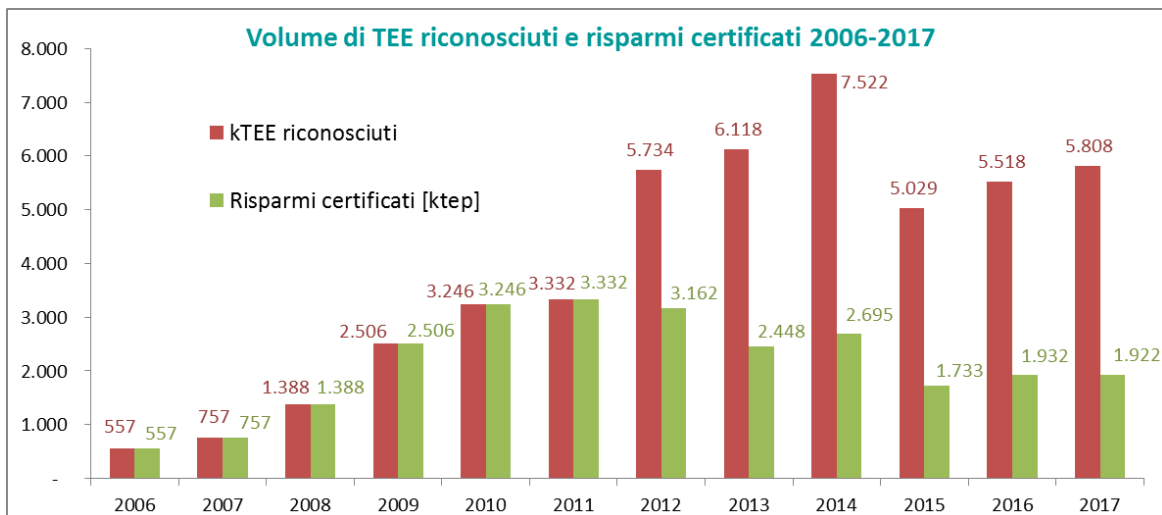


Figura 23 Volumi di TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2006-2017

Dalla distribuzione del volume complessivo di titoli riconosciuti annualmente nel periodo 2006-2017 per metodo di valutazione dei risparmi (Figura 24) si ha evidenza dell'andamento crescente dei titoli riconosciuti per le RVC-C e un trend decrescente per i titoli riconosciuti con le RVC-A e RVC-S.

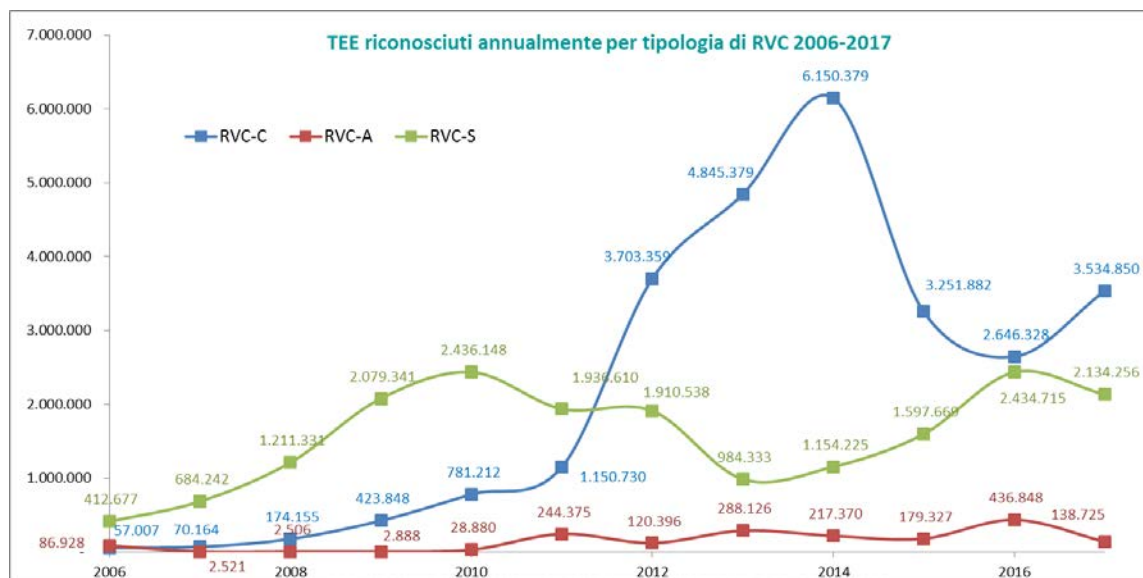


Figura 24 TEE riconosciuti annualmente suddivisi per tipologia di progetto

Anche nel 2017 rimane inalterata la tendenza caratteristica del meccanismo di riconoscere il maggior numero di TEE per i progetti a consuntivo per cui si registra un marcato incremento (circa 3,5 MTEE).

5.3 Stima titoli generabili nell'anno d'obbligo 2017

Al fine di stimare i TEE che saranno riconosciuti fino al termine dell'anno d'obbligo 2017, il GSE ha considerato i titoli da emettere ai sensi del DM 28 dicembre 2012 e del DM 5 settembre 2011. Non si è tenuto conto dell'apporto derivante dal DM 11 gennaio 2017 in quanto si ipotizza che possano essere riconosciuti titoli a partire dall'anno d'obbligo 2018.

Sono stati considerati i seguenti contributi:

- 1. TEE potenzialmente generabili dai progetti a consuntivo approvati per i quali non sia stata ancora presentata la prima RVC.** Per ciascuna PPPM approvata per cui ancora non sono state presentate rendicontazioni, in base alla data di inizio del periodo di monitoraggio dichiarata in sede di presentazione della PPPM, considerato un anno di monitoraggio per la prima RVC e tenendo conto di 90 giorni per la presentazione della pratica e per l'espletamento dell'istruttoria, è stato determinato il numero di TEE potenzialmente generabili, basandosi sui TEE dichiarati dall'operatore;
- 2. TEE potenzialmente generabili dai progetti a consuntivo e dai progetti analitici approvati, per i quali siano state già presentate una o più rendicontazioni:** per ciascun progetto, per cui le precedenti rendicontazioni risultano accolte, in base alla data di inizio del periodo di monitoraggio e tenendo conto di 90 giorni per la presentazione della pratica e per l'espletamento dell'istruttoria, è stato determinato il numero di TEE potenzialmente generabili, basandosi sui TEE medi annui già riconosciuti;
- 3. TEE potenzialmente generabili dalle emissioni trimestrali dei progetti standardizzati;**
- 4. TEE potenzialmente generabili da richieste di ammissione al meccanismo della CAR (Cogenerazione ad Alto Rendimento);**

Di seguito una rappresentazione tabellare dell'analisi.

MECCANISMO	Anno d'obbligo 2017 (06/2017 - 05/2018)
DM 28 dicembre 2012	4.600.000
- di cui nuove PPPM accolte con primo riconoscimento nell'anno d'obbligo 2017	240.000
- di cui RVC-C da recenti PPPM ed RVC-A	2.640.000
- di cui grandi progetti	120.000
- di cui RVC-S	1.600.000
DM 5 Settembre 2011 (CAR)	900.000
DM 11 Gennaio 2017	0
TOTALE	5.500.000

Tabella 29 Titoli riconosciuti nell'anno d'obbligo 2017

Sulla base dei titoli riconosciuti nell'anno d'obbligo 2017 e dei titoli sui conti proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2017, risulta un ammontare complessivo di titoli disponibili pari a circa 6,62 Mln. Pertanto, l'ammontare dei TEE disponibili risulta in grado di garantire l'adempimento dell'obbligo minimo per il 2017, anche alla luce degli esiti della sessione di novembre con la quale sono stati annullati circa 0,4 Mln di TEE relativi all'anno d'obbligo 2016 e che non concorrono alla determinazione dell'obbligo minimo per il 2017.

Voci			Anno d'obbligo 2017 (06/2017 - 05/2018) [MTEE]
A1		TEE potenziali riconosciuti nell'anno d'obbligo 2017	5,50
A2		TEE su conto proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2017	1,12
B		obbligo anno 2017	5,34
B1		TEE anno 2017 annullati I sessione	0,45
C		residuo anno d'obbligo 2016	3,91
C1		TEE anno 2016 annullati I sessione	0,40
D		residuo anno d'obbligo 2015	1,82
D1		TEE anno 2015 annullati I sessione	0,73
E	= (60% B + D)	Obbligo minimo	5,02
E1		TEE dell'obbligo minimo già annullati I sessione	1,18

Tabella 30 Stima copertura obbligo 2017

La stima dell'annullamento dell'obbligo del 2017 determina degli obblighi residui per il 2018 ed una disponibilità di TEE sui conti proprietà come di seguito riportato.

Voci			MTEE
A		TEE su conto proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2018	1,20
B		residuo per gli anni successivi obbligo anno 2017	2,14
C		residuo per gli anni successivi obbligo anno 2016	3,51
D		residuo per gli anni successivi obbligo anno 2015	0,00
E	= B + C + D	residuo complessivo per gli anni successivi	5,65

Tabella 31 Obblighi residui