

RAPPORTO ANNUALE CERTIFICATI BIANCHI 2024

**EFFICIENZA
ENERGETICA**

IL GSE

PROMUOVE LE FONTI RINNOVABILI E L'EFFICIENZA ENERGETICA,
PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL PAESE

**CERTIFICATI
BIANCHI
2024**

INDICE

PREMESSA	3
1. CONTESTO NORMATIVO ED ATTORI ISTITUZIONALI DEL MECCANISMO DEI CERTIFICATI BIANCHI	5
1.1. QUADRO NORMATIVO	5
1.2. RUOLI E RESPONSABILITÀ NELL'AMBITO DEL DECRETO CERTIFICATI BIANCHI	8
2. ATTIVITÀ SVOLTE DAL GSE NELL'AMBITO DEL DECRETO CERTIFICATI BIANCHI	9
2.1. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL MECCANISMO	9
2.2. VERIFICA DELL'ESECUZIONE TECNICA ED AMMINISTRATIVA DEI PROGETTI NELL'ANNO 2024	10
2.3. OBBLIGHI DI RISPARMIO 2024	11
2.4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2023	13
2.5. CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2024	15
3. I PROGETTI E LE RICHIESTE DI VERIFICA DELLA CERTIFICAZIONE DEI RISPARMI PRESENTATI NEL 2024	16
3.1. QUADRO DI SINTESI DELLE RICHIESTE DI VERIFICA E CERTIFICAZIONE DEI RISPARMI PRESENTATE NEL 2024 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012	19
3.2. QUADRO DI SINTESI DEI PROGETTI E DELLE RENDICONTAZIONI PRESENTATE NEL 2024 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 11 GENNAIO 2017 E S.M.I.	21
3.3. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DEGLI INTERVENTI	25
4. TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA RICONOSCIUTI E RISPARMI CERTIFICATI NEL 2024	28
4.1. QUADRO DI SINTESI DEI TEE RICONOSCIUTI E RISPARMI CERTIFICATI NEL 2024	28
5. ANALISI ANDAMENTI STORICI E SCENARI EVOLUTIVI	36
5.1. TREND CARATTERISTICI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2024	36
5.2. SERIE STORICHE DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2024	37
5.3. TREND CARATTERISTICI DEL DECRETO MINISTERIALE 11 GENNAIO 2017 NEL PERIODO 2017-2024	39
5.4. STIMA TITOLI GENERABILI NELL'ANNO D'OBBLIGO 2024	41

PREMESSA

Con i prezzi del gas in aumento e l'interruzione definitiva del flusso di gas russo attraverso l'Ucraina, il bilancio energetico dell'anno appena trascorso offre segnali rilevanti per il sistema energetico italiano ed europeo dove si è consolidata la consapevolezza riguardo al ruolo dell'efficienza energetica nella decarbonizzazione.

Guardando all'Italia, a luglio 2024 è stato pubblicato il testo definitivo del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), confermando l'obiettivo di raggiungere 131 GW di capacità da FER entro il 2030 e ridurre le emissioni totali di CO₂ del 18% rispetto ai livelli del 2022. Se confrontati con gli obiettivi declinati nel PNIEC 2019, tali valori hanno messo in luce delle distanze rispetto agli obiettivi che ci si prefiggeva di raggiungere. A livello esemplificativo, al 2030 la penetrazione delle fonti rinnovabili assume un valore del 26%, contro un obiettivo del PNIEC 2019 del 30%; il consumo finale assume un valore di 111 Mtep, contro un obiettivo del PNIEC 2019 di 104 Mtep; la riduzione delle emissioni nei settori ESR (trasporti, civile, agricoltura, rifiuti e piccola-media industria) assume un valore di 29,3%, contro un obiettivo del PNIEC 2019 del 33%. Questi "gap" possono essere imputati principalmente al fatto che i target del PNIEC 2019 fossero notevolmente sfidanti in relazione alle effettive possibilità di conseguirli in termini di investimenti e tempi realizzativi, sia agli ostacoli che si sono incontrati per la loro realizzazione, legati alle difficoltà autorizzative per i nuovi impianti a fonti rinnovabili, e infine per il rallentamento delle attività nei recenti periodi di crisi (pandemia, guerra).

Nell'avviare il processo di aggiornamento del Piano è stato seguito un approccio che prevede una forte accelerazione su fonti rinnovabili elettriche, produzione di gas rinnovabili (biometano e idrogeno) e altri biocarburanti, ristrutturazioni edilizie ed elettrificazione dei consumi finali, diffusione auto elettriche e politiche per la riduzione della mobilità privata, CCS (cattura, trasporto e stoccaggio della CO₂) e aumento dell'efficienza energetica nei settori industriale e residenziale.

L'efficienza energetica contribuisce trasversalmente a raggiungere gli obiettivi ambientali di riduzione delle emissioni, a garantire la sicurezza di approvvigionamento attraverso la riduzione del fabbisogno energetico e a favorire la riduzione della spesa per famiglie e imprese. Per ciò che concerne l'ambito specifico, dunque, si intende ricorrere a un mix di strumenti di natura fiscale, economica, regolatoria e programmatica, prevalentemente calibrati per settori di intervento e tipologia dei destinatari avendo cura di integrare le politiche per l'efficienza con altre misure aventi finalità diverse, al fine di ottimizzare il rapporto tra costi e benefici delle azioni.

Il meccanismo dei Certificati Bianchi è lo strumento che ha consentito di trarre i risultati in ambito di efficienza energetica a un più basso rapporto costo-efficacia rispetto agli altri strumenti di incentivazione. Il Piano prevede il proseguimento del processo di aggiornamento e potenziamento del meccanismo

nell'ottica della semplificazione e dell'ottimizzazione delle metodologie di quantificazione e riconoscimento del risparmio energetico, della riduzione dei tempi per l'approvazione, l'emissione e l'offerta dei titoli sul mercato.

Nell'attuale assetto normativo del meccanismo dei Certificati Bianchi, il Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 ha definito le modalità per l'assolvimento degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e del gas per gli anni dal 2017 al 2020, mentre la pubblicazione del Decreto Ministeriale 21 maggio 2021, che modifica il Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017, ha definito il numero di Certificati Bianchi corrispondenti agli obblighi quantitativi nazionali annui di incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia elettrica e gas naturale per il periodo 2021-2024. Tali obblighi definiscono una traiettoria coerente con le previsioni del PNIEC e con le risultanze dell'attività di monitoraggio dell'attuazione delle misure ivi previste. Il Decreto Ministeriale 21 maggio 2021 si pone anche l'obiettivo di potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo portando alcune novità in merito a criteri, condizioni e modalità di realizzazione dei progetti di efficienza energetica per l'accesso agli incentivi.

Il presente Rapporto Annuale, così come prescritto dal Decreto, illustra i principali risultati conseguiti dal meccanismo dei Certificati Bianchi con riferimento all'anno di operatività 2024.

Nel capitolo 1 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 e s.m.i.

Nel capitolo 3 si illustrano i principali trend relativi ai progetti presentati al 2024.

Nel capitolo 4 si rappresentano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) riconosciuti dal GSE nel periodo gennaio-dicembre 2024 e i risparmi certificati al fine di evidenziare le principali tendenze per settore di intervento e tipologia di progetti incentivati.

In particolare, nel paragrafo 4.1.4. è riportato il contributo integrale fornito dal Gestore dei Mercati Energetici - GME S.p.A. in qualità di società 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 2011-2024;
- (ii) le proiezioni dei volumi di titoli di efficienza energetica generabili nell'anno d'obbligo 2024 e la stima di copertura dell'obbligo di risparmio per l'anno d'obbligo 2024.

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 *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 TEE. In particolare, il *D.M. 28 dicembre 2012* ha assegnato al GSE la responsabilità della gestione della valutazione dei progetti di efficienza energetica, introducendo aggiornamenti soprattutto in merito alla possibilità di rendicontare risparmi conseguibili esclusivamente attraverso progetti ancora da realizzarsi o in corso di realizzazione e vietando il cumulo dei certificati bianchi con altre forme di incentivazione statale. Le *Linee Guida EEN 9/11*, fra le altre disposizioni, hanno modificato la modalità di riconoscimento dei titoli con l'introduzione del coefficiente di durabilità tau, per una maggiore valorizzazione dei risparmi conseguiti negli anni di vita utile, cinque o otto, a seconda della tipologia di intervento.

Successivamente il *D.Lgs. 102/2014*, che ha recepito nell'ordinamento italiano la direttiva 2012/27/UE, ha introdotto, tra gli altri, 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 *D.M. 28 dicembre 2012*. A seguito della consultazione pubblica e del parere 784/2016/1/efr del 22 dicembre 2016 dell'Autorità di regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA o Autorità) e della Conferenza Unificata delle Regioni espresso nel dicembre 2016, è entrato in vigore il *Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017* che ha definito le modalità di

realizzazione dei progetti di efficienza energetica per l'accesso al meccanismo dei Certificati Bianchi a partire dal 4 aprile 2017, data di entrata in vigore del Decreto, approvando le nuove Linee Guida per la preparazione, esecuzione e valutazione dei progetti di efficienza energetica. Successivamente, in considerazione dell'evoluzione del mercato dei titoli e della maturità del settore, è entrato in vigore il *Decreto 10 maggio 2018* che ha aggiornato il Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017. Con la pubblicazione del Decreto Direttoriale 30 aprile 2019 è stato aggiornato l'elenco dei progetti di efficienza energetica ammissibili ed è stata approvata la Guida Operativa, prevista dal comma 1 dell'articolo 15 del Decreto 11 gennaio 2017, volta a promuovere l'individuazione, la definizione e la presentazione di progetti nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi. Inoltre, con il *Decreto Direttoriale 9 maggio 2019* è stata approvata la Guida operativa per l'emissione dei Certificati Bianchi non derivanti da progetti di efficienza energetica con cui, tra l'altro, è stato chiarito che il Soggetto Obbligato per chiedere l'emissione di tali Certificati Bianchi debba avere la disponibilità sul proprio conto proprietà, a partire dalla data di richiesta al GSE e fino alla data di assolvimento dell'obbligo, di un ammontare di TEE (derivanti dalla realizzazione di progetti di efficienza energetica) pari almeno al 30% dei Certificati necessari al conseguimento del proprio obbligo minimo pari al 60% dell'obbligo dell'anno "n". Infine, con la pubblicazione del *Decreto Interministeriale 1° luglio 2020* è stata aggiornata la lista dei progetti eleggibili al sistema dei Certificati Bianchi e l'ARERA, con la delibera 270/2020/R/efr del 14 luglio 2020, ha approvato la revisione del contributo tariffario da riconoscere ai distributori adempienti agli obblighi di risparmio energetico nell'ambito del meccanismo dei TEE. Inoltre, al fine di supportare gli operatori nella presentazione dei progetti, nel 2024, secondo quanto previsto dall'art. 18, comma 1, lettera d), punto d) del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., il GSE, nel rispetto della normativa sulla privacy, ha implementato "[...] una banca dati dei progetti approvati ai sensi del presente decreto, suddivisi per tipologia di intervento, contenente la descrizione sintetica del progetto, l'indicazione del consumo di baseline, dell'algoritmo di calcolo dei risparmi, dei risparmi energetici generati dal progetto e dei costi relativi alla realizzazione del progetto.". Inoltre ha pubblicato l'aggiornamento dello studio osservazionale evidenziando le criticità più diffuse, fornendo dei chiarimenti alle stesse.

In coerenza con il contesto strategico nazionale e regolatorio comunitario, l'Italia ha definito il "*Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima*" che, tra le altre, prevede azioni di potenziamento della politica di promozione dell'efficienza energetica e pertanto, in data 31 maggio 2021 è stato pubblicato il Decreto Ministeriale 21 maggio 2021 che, modificando e aggiornando il Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017, ha anche determinato gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e del gas per gli anni 2021-2024.

	2021	2022	2023	2024
Obiettivi di risparmio energia primaria [Mtep]	0,22	0,45	0,67	0,89

Tabella 1 Obiettivi quantitativi nazionali di risparmio di energia primaria 2021-2024 [Mtep]

Al fine di ottemperare agli obiettivi quantitativi nazionali, 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 2021-2024.

	2021	2022	2023	2024
Obbligo elettrico [MTEE]	0,45	0,75	1,05	1,08
Obbligo gas naturale [MTEE]	0,55	0,93	1,30	1,34
Obbligo totale annuo [MTEE]	1,00	1,68	2,35	2,42

Tabella 2 Obblighi quantitativi nazionali annui incremento dell'efficienza energetica 2021-2024 (MTEE)

In sintesi, al fine di potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo, il decreto (art. 1 "Finalità e campo di applicazione"):

- a. *determina gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere conseguiti negli anni dal 2017 al 2020 e per il periodo dal 2021 al 2024 attraverso il meccanismo dei Certificati Bianchi, in coerenza con gli obiettivi nazionali di efficienza energetica e in coordinamento con gli altri strumenti di sostegno e promozione dell'efficienza energetica;*
- b. *determina gli obblighi annui di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia a carico dei distributori di energia elettrica e di gas nel periodo tra il 2017 e il 2020 e per il periodo dal 2021 al 2024;*
- c. *stabilisce, le disposizioni per la preparazione, l'esecuzione e la valutazione dei progetti di efficienza energetica e per la definizione dei criteri e delle modalità per il rilascio dei Certificati Bianchi;*
- d. *definisce la metodologia di valutazione e certificazione dei risparmi conseguiti e le modalità di riconoscimento dei Certificati Bianchi;*
- e. *individua i soggetti che possono essere ammessi al meccanismo dei Certificati Bianchi e le modalità di accesso allo stesso;*
- f. *introduce misure per potenziare l'efficacia complessiva del meccanismo dei Certificati Bianchi, anche mediante forme di semplificazione amministrativa nonché modalità alternative o aggiuntive di conseguimento dei risultati e di attribuzione dei benefici funzionali al conseguimento degli obiettivi di cui alla lettera a);*
- g. *introduce misure volte a favorire l'adempimento degli obblighi previsti, ivi incluse le misure straordinarie per l'assolvimento degli obblighi per l'anno 2020;*
- h. *aggiorna le disposizioni in materia di controllo e verifica dell'esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti ammessi al meccanismo dei Certificati Bianchi ed il relativo regime sanzionatorio.*

Alla luce del mutato contesto normativo e di mercato, il D.M. 21 maggio 2021 prevede, inoltre, la possibilità di revisione degli obiettivi annui di risparmio energetico e delle condizioni per l'accesso all'emissione di certificati bianchi non derivanti dalla realizzazione di progetti di efficienza energetica in favore dei soggetti obbligati a fronte della valutazione periodica delle dinamiche caratteristiche del mercato dei titoli e delle risultanze delle sessioni di annullamento.

1.2. RUOLI E RESPONSABILITÀ NELL'AMBITO DEL DECRETO CERTIFICATI BIANCHI

Nel corso dell'evoluzione normativa sono state aggiornate le responsabilità per i soggetti coinvolti. In particolare, i principali ruoli nell'applicazione del meccanismo sono i seguenti:

- il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha il compito di fissare gli obiettivi di risparmio annuo e di definire ed aggiornare il quadro normativo di riferimento, provvedendo alla definizione e all'aggiornamento delle Linee Guida;
- l'ARERA 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 relative a eventuali inadempimenti all'obbligo da parte dei distributori;
- il GSE è responsabile dell'attività di gestione, valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica;
- il GME è responsabile dell'organizzazione e della gestione del mercato dei titoli di efficienza energetica.

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 l'attività di valutazione e certificazione dei risparmi di energia primaria conseguiti attraverso la realizzazione dei progetti. Inoltre, in collaborazione con ENEA e RSE, può proporre l'aggiornamento della tabella degli interventi ammissibili e dell'elenco dei Progetti Standardizzati;
- b. svolge il controllo sugli interventi di efficienza energetica mediante verifiche documentali ovvero ispezioni e sopralluoghi in situ, al fine di accertare la corretta esecuzione tecnica ed amministrativa dei progetti per i quali è stato richiesto o concesso l'accesso agli incentivi;
- c. trasmette, avvalendosi del supporto del GME, una relazione sull'attività svolta e sui progetti realizzati al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, alla Conferenza Unificata, e all'ARERA;
- d. svolge attività di verifica del livello di conseguimento degli obblighi da parte dei soggetti obbligati;
- e. in collaborazione con ENEA e RSE, predispone e sottopone al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica una Guida Operativa per promuovere l'individuazione, la definizione e la presentazione di progetti, corredata di tutte le informazioni utili alla predisposizione delle richieste di accesso agli incentivi, nonché della descrizione delle migliori tecnologie disponibili, tenendo in considerazione anche quelle identificate a livello europeo, delle potenzialità di risparmio in termini economici ed energetici derivanti dalla loro applicazione e che fornisca indicazioni in merito all'individuazione del consumo di riferimento.

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 nonché ai sensi dell'art. 7 del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., il GSE valuta le proposte di progetto e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi.

Tenuto conto delle tempistiche dettate dal procedimento amministrativo, **nell'anno 2024** il GSE, con riferimento esclusivamente ai progetti e alle richieste di verifica e certificazione dei risparmi presentati nell'anno 2024, ha concluso **1.836** istruttorie tecniche:

- **268 progetti** afferenti al D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. (PC, PS e RVP), di cui il **95%** con esito positivo;
- **444 comunicazioni preliminari (CP)** afferenti al D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., di cui il **99%** con esito positivo;
- **1.124 rendicontazioni** afferenti al D.M. 28 dicembre 2012 e 11 gennaio 2017 e s.m.i. (RVC, RC e RS), di cui il **99%** con esito positivo.

2.2. VERIFICA DELL'ESECUZIONE TECNICA ED AMMINISTRATIVA DEI PROGETTI NELL'ANNO 2024

I Decreti Certificati Bianchi prevedono 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 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica un programma annuale di verifiche (Piano Annuale) 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 hanno interessato, nell'anno 2024, **170** interventi incentivati con il D.M. 28 dicembre 2012 e **2** con il DM 11 gennaio 2017 e s.m.i, ricadenti nelle seguenti tipologie:

Tipologia di controllo	Numero
con sopralluogo su RVC-C (D.M. 28.12.2012)	-
con sopralluogo su PC (D.M. 11.01.2017)	2
documentali RVC-S (D.M. 28.12.2012)	170
Totale	172

Tabella 3 Controlli effettuati dal GSE nell'anno 2024

L'attività di controllo documentale ha interessato società/operatori nell'ambito delle RVC-S che risultavano critiche dall'analisi di rischio creata ad hoc per contenere comportamenti fraudolenti nell'ambito delle schede standard ancora incentivate.

Nell'anno 2024, inoltre, sono stati conclusi n. 193 procedimenti di verifica; si precisa che 179 di questi sono stati conclusi con la decadenza dal diritto agli incentivi. Si tratta di procedimenti di controllo avviati tra la fine del 2022 e il 2024 su operatori critici in ambito delle RVC-S.

2.3. OBBLIGHI DI RISPARMIO 2024

Il GSE, ai sensi di quanto disposto all'articolo 4 comma 9 del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017, pubblica la quota parte degli obblighi, comunicata dall'ARERA, 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 solare due anni antecedente a ciascun anno d'obbligo.

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 il numero di Certificati Bianchi posseduti che intendono annullare. Il GSE, dopo aver aggiornato i conti proprietà su cui sono depositati i Certificati Bianchi dei soggetti obbligati e aver 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 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, nonché all'Autorità e al GME.

Con riferimento all'anno d'obbligo 2024, l'Autorità, con Determinazione 2024 - DSME 6/2024, ha identificato 48 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette ad un obbligo cumulato di risparmio pari a 2,42 MTEE.

Ai Distributori che operano nel settore dell'energia elettrica (DE) è assegnato un obiettivo di 1,08 MTEE, ai Distributori che operano nel settore del gas naturale (DG) è assegnato un obiettivo di 1,34 MTEE.

Il GSE ha pubblicato la quota parte degli obblighi cui ciascun distributore di energia elettrica e gas naturale deve adempiere.

Gli obblighi quantitativi nazionali annui di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia elettrica, di cui all'articolo 4-bis, comma 2, lettera a), del decreto interministeriale 11 gennaio 2017, da conseguire nell'anno 2024 da parte di ciascun distributore di energia elettrica, espressi in numero di certificati bianchi sono pari a 1.080.000.

Distributore (Ragione Sociale)	Quota d'obbligo	TEE
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	0%	3.299
ARETI S.P.A.	4%	38.692
ASM TERNI S.P.A.	0%	1.360
DEVAL S.P.A.	0%	2.376
E-DISTRIBUZIONE S.P.A.	88%	949.550
EDYNA S.R.L.	1%	8.568
INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.P.A.	1%	9.326

IRETI S.P.A.	1%	13.903
SET DISTRIBUZIONE S.P.A.	1%	9.032
UNARETI S.P.A.	3%	36.877
V-RETI S.P.A.	1%	7.016

Tabella 4 - Distributori di energia elettrica soggetti all'obbligo nell'anno 2024

Gli obblighi quantitativi nazionali annui di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di gas naturale, di cui all'articolo 4-bis, comma 3, lettera a), del decreto interministeriale 11 gennaio 2017, da conseguire nell'anno 2024 da parte di ciascun distributore di gas naturale, espressi in numero di certificati bianchi, sono pari a 1.340.002.

Distributore (Ragione Sociale)	Quota d'obbligo	TEE
ZI RETE GAS S.P.A.	22%	296.771
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	2%	22.500
ADISTRIBUZIONEGAS SRL	0%	5.765
ADRIGAS S.P.A.	1%	11.131
AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.R.L.	1%	8.700
AMG ENERGIA S.P.A.	0%	4.458
AMGAS S.P.A.	0%	2.203
AP RETI GAS S.P.A.	3%	34.288
AP RETI GAS VICENZA S.P.A.	1%	8.008
AP RETI GAS NORD EST S.R.L.	1%	15.749
AS RETIGAS S.R.L.	1%	12.170
ASA - AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI S.P.A.	0%	3.818
AZIENDA MUNICIPALE DEL GAS S.P.A.	0%	4.911
CENTRIA S.R.L.	2%	28.368
EDIGAS-ESERCIZIO DISTRIBUZIONE GAS S.P.A.	1%	9.509
EDMA RETI GAS S.R.L.	1%	7.676
EROGASMET S.P.A.	1%	19.968
G.E.I. - GESTIONE ENERGETICA IMPIANTI - S.P.A.	1%	14.045
GESAM RETI S.P.A.	1%	8.191
GIGAS RETE S.R.L.	0%	5.952
GP INFRASTRUTTURE S.R.L.	1%	9.744
INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.P.A.	7%	94.820
IRETI GAS S.P.A.	4%	58.461
ITALGAS RETI S.P.A.	27%	363.420
LD RETI S.R.L.	2%	23.145
LERETI S.P.A.	2%	24.016
MARCHE MULTISERVIZI S.P.A.	0%	6.573
MURGIA RETI GAS SRL	0%	2.813
NED RETI DISTRIBUZIONE GAS S.R.L.	0%	4.463
NOVARETI S.P.A.	1%	15.659

PREALPI GAS S.R.L.	0%	5.696
RETI METANO TERRITORIO S.R.L.	0%	5.069
RETIPIU' S.R.L.	1%	19.517
ROMEO GAS S.P.A.	1%	9.313
S.I.DI.GAS S.P.A.	0%	3.678
SEI SERVIZI ENERGETICI INTEGRATI S.R.L.	0%	5.186
SISTEMI SALERNO - RETI GAS S.P.A.	0%	3.709
SOCIETA' IMPIANTI METANO S.R.L.	1%	8.739
TOSCANA ENERGIA S.P.A.	4%	54.048
UNARETI S.P.A.	5%	73.535
V-RETI S.P.A.	2%	24.217

Tabella 5 - Distributori di gas soggetti all'obbligo nell'anno 2024

2.4. CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2023

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 annualmente 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 meccanismo prevede che per l’anno d’obbligo corrente 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 2023 risultavano 48 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette all’obbligo per un obiettivo cumulato di risparmio di 2,35 milioni di TEE.

Le quote d’obbligo relative all’anno 2023 sono state stabilite con la Determinazione del 31 ottobre 2023 DSME/3/2023.

Nella Tabella 6 si riporta il volume di TEE annullati per il conseguimento degli obiettivi di risparmio in capo ai soggetti obbligati esclusivamente per l’anno d’obbligo 2023.

Distributori obbligo 2023	Obbligo risparmio 2023	Obbligo minimo 2023	TEE annullati obbligo 2023	TEE annullati obbligo 2023- art. 14 bis del D.M. 11 gennaio 2017	Copertura obbligo minimo 2023
	MTEE	MTEE	MTEE	MTEE	%
48	2,35	1,41	1,43	0,05	61

Tabella 6 Conseguimento obblighi di risparmio per l’anno d’obbligo 2023

Nella Tabella 7 si riporta, invece, il volume di titoli annullati al fine dell'assolvimento dell'obbligo di risparmio per l'anno d'obbligo 2023, comprensivo dei residui 2022-2021.

TEE annullati	TEE annullati art. 14 bis	TEE annullati obbligo 2023	Costo adempimento obbligo	TEE riscattati art.14 bis
Compensazione 2022-2021	Compensazione 2021	(comprensivi TEE art. 14 bis del D.M. 11 gennaio 2017 + comp.2022-2021)	2023+ comp.2022 - 2021	
MTEE		MTEE	Mld €	MTEE
0,60	0,01	2,04	0,47	0,15

Tabella 7 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2023 + compensazioni 2022-2021

In particolare, è stato richiesto l'annullamento di 336.197 TEE per la compensazione dell'obbligo dell'anno 2022 e di 270.650 TEE per la compensazione dell'obbligo dell'anno 2021.

Inoltre, ai sensi di quanto previsto al comma 7, art.14 bis del D.M. 11 gennaio 2017 è stato richiesto il riscatto di 146.456 TEE utilizzati per il conseguimento degli obblighi 2018 – 2019 - 2020 - 2021.

Con riferimento all'obbligo dell'anno 2021, risulta un ammontare di 1.552 TEE non ancora annullati al 31 maggio 2024.

Dunque, a conclusione dell'anno d'obbligo 2023, il **numero totale dei titoli annullati è stato di 2.184.930**, di cui 61.662 sono TEE non derivanti dalla realizzazione di progetti di efficienza ai sensi dell'art. 14 bis del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. (52.092 per il raggiungimento dell'obbligo minimo 2023 e 9.570 per compensare le quote residue dell'obbligo 2021).

Ai sensi della Deliberazione ARERA del 10 luglio 2024 (283/2024/R/EFR), si definisce un contributo tariffario, per l'anno d'obbligo 2023, pari a 248,99 €/TEE. Tale contributo tariffario si applica:

1. alla totalità dei titoli annullati ad eccezione dei titoli derivanti da interventi di efficienza sulle reti elettriche (Titoli RETI - art.4, comma 13 del D.M. 11/01/2017);
2. ai titoli annullati per il riscatto dei TEE ai sensi dell'art. 14 bis.

Quindi, il numero totale dei TEE a cui si applica tale contributo è pari a 2.123.043 TEE. Considerando, inoltre, un costo di 11,01 €/TEE per i titoli non derivanti da progetti di efficienza energetica ai sensi dell'art. 14 bis del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., l'onere economico complessivo per l'adempimento dell'obbligo 2023 è stato pari a € 529.494.545,45.

2.5. CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2024

Con riferimento alla prima sessione dell'anno d'obbligo 2024, alla data del 30 novembre 2024, risultano annullati dai distributori i titoli riportati nella seguente tabella per le quote d'obbligo di competenza dell'anno 2024 e i residui degli anni d'obbligo 2023 e 2022.

TEE annullati obbligo 2024	TEE annullati obbligo compensazione 2023	TEE annullati obbligo compensazione 2022
MTEE	MTEE	MTEE
0,86	0,04	0,14

Tabella 8 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2024 e compensazioni 2022 e 2023

3. I progetti e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati nel 2024

Nel presente capitolo si riportano i dati in merito ai soggetti ammessi al meccanismo, ai progetti a consuntivo e standardizzati (PC e PS), alle richieste a consuntivo e standardizzate (RC e RS), alle richieste di verifica della certificazione dei risparmi (RVC-C e RVC-A), alle Comunicazioni Preliminari (CP) e alle Richieste di Verifica Preliminare (RVP) presentate al GSE nell'anno 2024.

Secondo le modalità previste dal Decreto e s.m.i., i progetti di efficienza energetica predisposti ai fini del conseguimento degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio possono essere eseguiti mediante azioni dirette dei soggetti obbligati (DE, DG o da società da essi controllate o controllanti) e tramite interventi per l'incremento dell'efficienza energetica realizzati:

- a. da imprese di distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale non soggette all'obbligo;
- b. da soggetti sia pubblici che privati che, per tutta la durata della vita utile dell'intervento presentato, sono in possesso della certificazione secondo la norma UNI CEI 11352, o hanno nominato un esperto in gestione dell'energia certificato secondo la norma UNI CEI 11339, o sono in possesso di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma ISO 50001.

Di seguito sono riportate le distribuzioni dei progetti e delle richieste di certificazione dei risparmi inviate nel 2024, suddivise per tipologia di soggetto ammesso al meccanismo (nella Tabella 9 è riportato invece il dettaglio della classificazione dei soggetti ammessi al meccanismo):

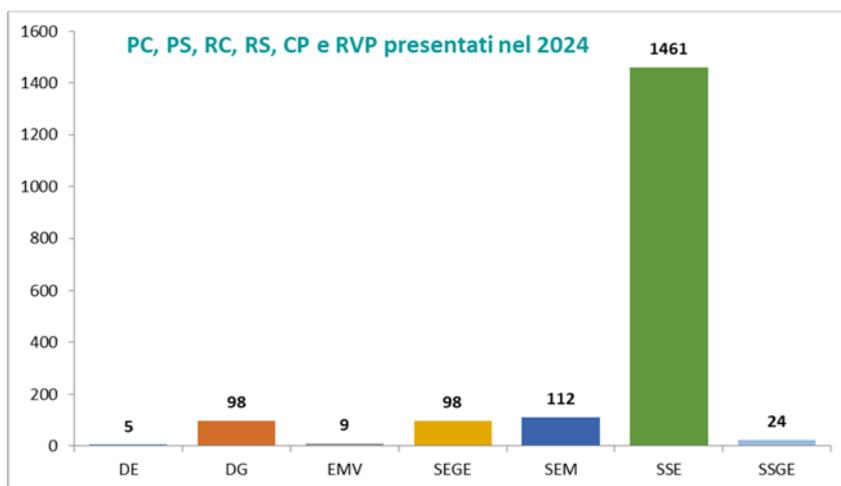


Figura 1 Progetti e rendicontazioni afferenti al D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. per tipologia di soggetto ammesso

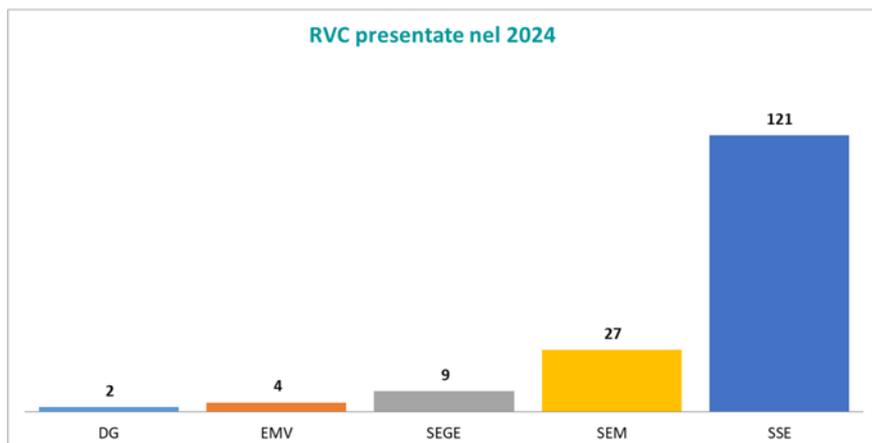


Figura 2 Rendicontazioni afferenti al D.M. 28 dicembre 2012 per tipologia di soggetto ammesso

Per garantire un confronto tra i diversi soggetti che hanno presentato richieste ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 e del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., è stata introdotta la seguente classificazione:

Classificazione	Dettaglio
DE e DG	Società di distribuzione di energia elettrica e di gas naturale
SSE	Società di servizi energetici
SEM	Società con obbligo di nomina dell'energy manager
EMV	Imprese che hanno provveduto alla nomina volontaria del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia
SSGE	Società con sistema di gestione dell'energia
SEGE	Società con esperto in gestione dell'energia

Tabella 9 Classificazione dei soggetti ammessi al meccanismo

Si specifica che i SEM e gli EMV che hanno presentato progetti successivamente al 18/07/2016 hanno nominato un esperto in gestione dell'energia certificato secondo la norma UNI CEI 11339.

Analogamente, gli SSE che hanno presentato progetti successivamente al 18/07/2016 sono in possesso della certificazione secondo la norma UNI CEI 11352.

Dalla distribuzione dei progetti presentati in relazione alla tipologia di soggetti ammessi ai meccanismi, si evince che gli operatori maggiormente attivi, in termini di numerosità di progetti presentati, sono le società di servizi energetici (SSE), che hanno presentato oltre l'**80%** dei progetti e delle rendicontazioni.

Nei paragrafi successivi verranno analizzati i progetti presentati ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 e D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. per settore di intervento.

Per maggiore comprensione, si riporta di seguito la classificazione delle categorie di intervento associate al settore di appartenenza del progetto ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012.

Settore	Categoria di intervento	Descrizione
industriale	IND-T	Processi industriali: generazione o recupero di calore per raffreddamento, essiccazione, cottura, fusione, ecc.
	IND-GEN	Processi industriali: generazione di energia elettrica da recuperi o da fonti rinnovabili o cogenerazione
	IND-E	Processi industriali: sistemi di azionamento efficienti (motori, inverter, ecc.), automazione e interventi di rifasamento
	IND-FF	Processi industriali: interventi diversi dai precedenti, per l'ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout d'impianto finalizzati a conseguire una riduzione oggettiva e duratura dei fabbisogni di energia finale a parità di quantità e qualità della produzione
Civile e terziario	CIV-T	Settori residenziale, agricolo e terziario: generazione di calore/freddo per climatizzazione e produzione di acqua calda
	CIV-GEN	Settori residenziale, agricolo e terziario: piccoli sistemi di generazione elettrica e cogenerazione
	CIV-FI	Settori residenziale, agricolo e terziario: interventi sull'involucro edilizio finalizzati alla riduzione dei fabbisogni di illuminazione artificiale
	CIV-FC	Settori residenziale, agricolo e terziario: interventi di edilizia passiva e interventi sull'involucro edilizio finalizzati alla riduzione dei fabbisogni di climatizzazione invernale ed estiva
	CIV-ICT	Settori residenziale e terziario: elettronica di consumo (sistemi di intrattenimento e attrezzature ICT di largo consumo ad alta efficienza)
	CIV-ELET	Settori residenziale e terziario: elettrodomestici per il lavaggio e per la conservazione dei cibi
	CIV-FA	Settori residenziale, agricolo e terziario: riduzione dei fabbisogni di acqua calda
	CIV-INF	Settore residenziale, agricolo e terziario: riduzione dei fabbisogni di energia con e per applicazioni ICT
	illuminazione	IPUB-NEW
IPUB-RET		Illuminazione pubblica: applicazione di dispositivi per l'efficientamento di impianti esistenti (retrofit)
IPRIV-NEW		Illuminazione privata: nuovi impianti efficienti o riprogettazione completa di impianti esistenti
IPRIV-RET		Illuminazione privata: applicazione di dispositivi per l'efficientamento di impianti esistenti (retrofit)
reti e trasporti	TRASP	Sistemi di trasporto: efficientamento energetico dei veicoli
	RETI	Interventi di efficientamento delle reti elettriche e del gas naturale

Tabella 10 Classificazione delle categorie di intervento ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012

3.1. QUADRO DI SINTESI DELLE RICHIESTE DI VERIFICA E CERTIFICAZIONE DEI RISPARMI PRESENTATE NEL 2024 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012

Nel corso dell'anno 2024 sono state presentate complessivamente **163** richieste nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi definito dal D.M. 28 dicembre 2012. In particolare:

- **157** Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C), pari al **96%** del totale delle richieste annuali, di cui **5** prime rendicontazioni relative a PPPM approvate negli anni precedenti e per cui non erano ancora stati riconosciuti titoli;
- **6** Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A) che costituiscono il **4%** del totale delle richieste annuali.



Figura 3 Numero progetti presentati suddivisi per tipologia

Complessivamente, in termini di richieste presentate nel 2024 si rileva un decremento pari a circa il **42%** rispetto all'anno precedente in cui sono state presentate circa 281 richieste (RVC prime e successive). La presentazione delle RVC nel 2024 registra un decremento rispetto al 2023 in quanto, a seguito della pubblicazione del Decreto 11 gennaio 2017 e s.m.i., non è più possibile presentare nuovi progetti ai sensi del Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012 (PPPM, RVC-S, RVC-A prime).

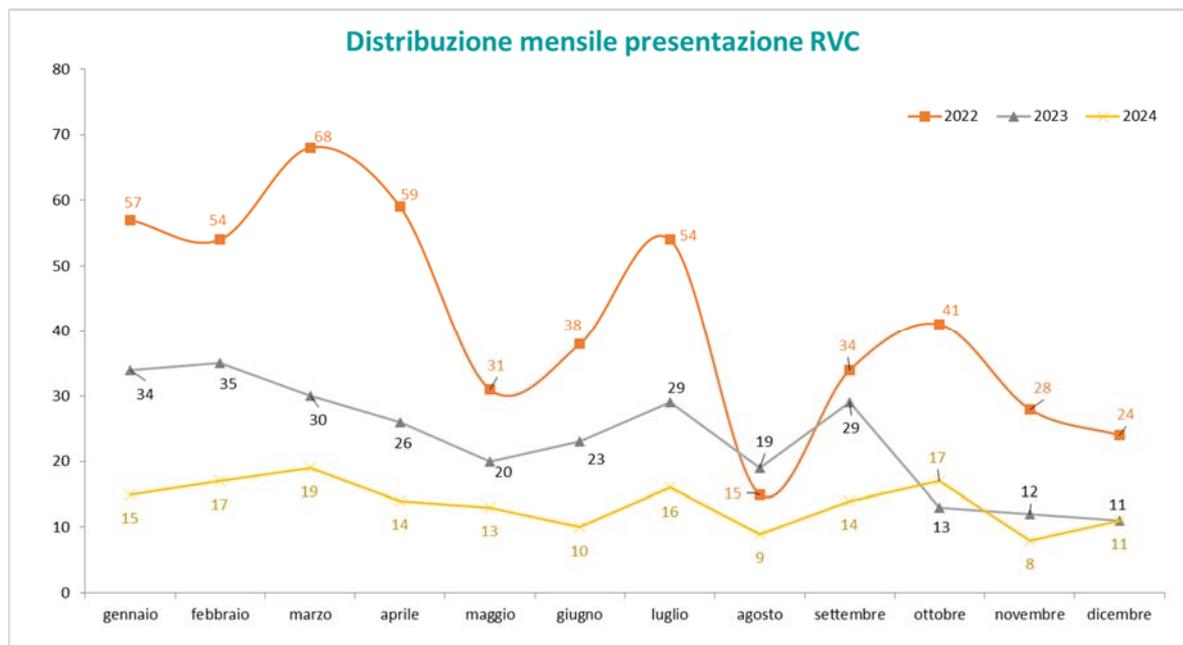


Figura 4 Distribuzione mensile presentazione richieste 2022- 2024

La distribuzione settoriale delle RVC mette in evidenza che il **67%** delle RVC si riferisce a progetti realizzati nel settore industriale, l'illuminazione rappresenta circa il **16%**, il settore civile si attesta al **13%** delle rendicontazioni a consuntivo presentate mentre il **4%** si riferisce al settore reti e trasporti.

Di seguito si riporta il dettaglio delle rendicontazioni presentate nel 2024, distinte per i settori di applicazione come definiti dalla Linee Guida EEN 9/11.

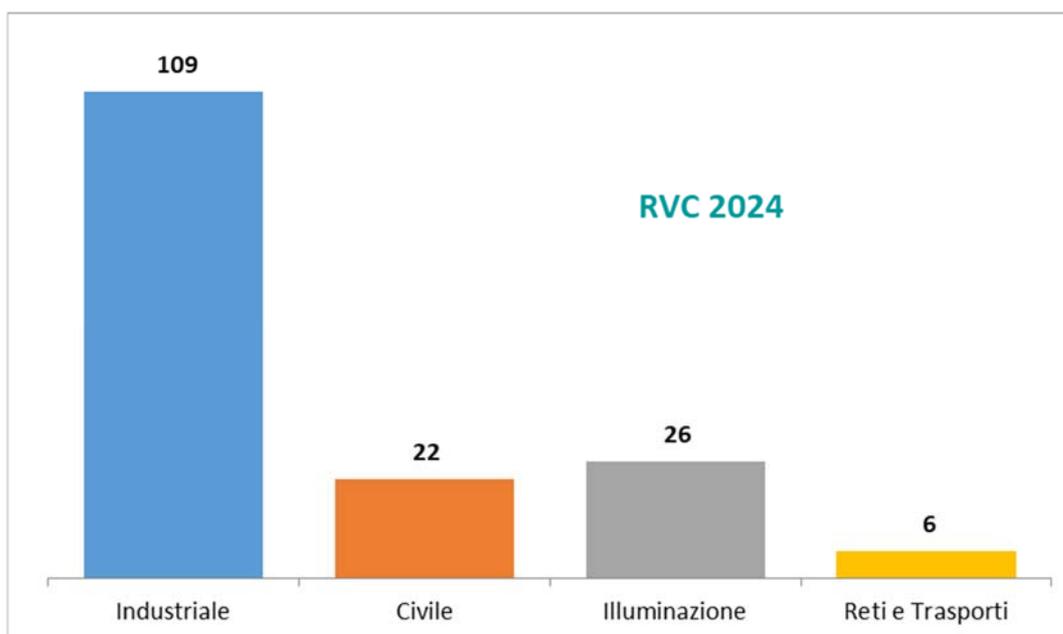


Figura 5 RVC presentate nel 2024 suddivise per settore

RVC presentate nell'anno	Progetti RVC	Incidenza %
Industriale		
IND-T	62	38%
IND-FF	30	19%
IND-E	14	8%
IND-GEN	3	2%
Sub totale Industria	109	
Civile		
CIV-T	22	13%
Sub totale Civile	22	
Illuminazione		
IPRIV-RET	12	8%
IPRIV-NEW	10	6%
IPUB-RET	4	2%
Sub totale Illuminazione	26	
Reti e Trasporti		
TRASP	6	4%
Sub totale Reti e Trasporti	6	

Tabella 11 Rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2024, per settore e categoria di intervento

3.2. QUADRO DI SINTESI DEI PROGETTI E DELLE RENDICONTAZIONI PRESENTATE NEL 2024 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 11 GENNAIO 2017 E S.M.I.

Nel corso dell'anno 2024 sono state presentate complessivamente **1.807** richieste nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi definito dal Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 e s.m.i. In particolare:

- **306** progetti a consuntivo (PC);
- **21** progetti standardizzati (PS);
- **452** Comunicazioni Preliminari (CP);
- **22** richieste di verifica preliminare (RVP);
- **946** Richieste a consuntivo (RC);
- **60** Richieste standardizzate (RS);

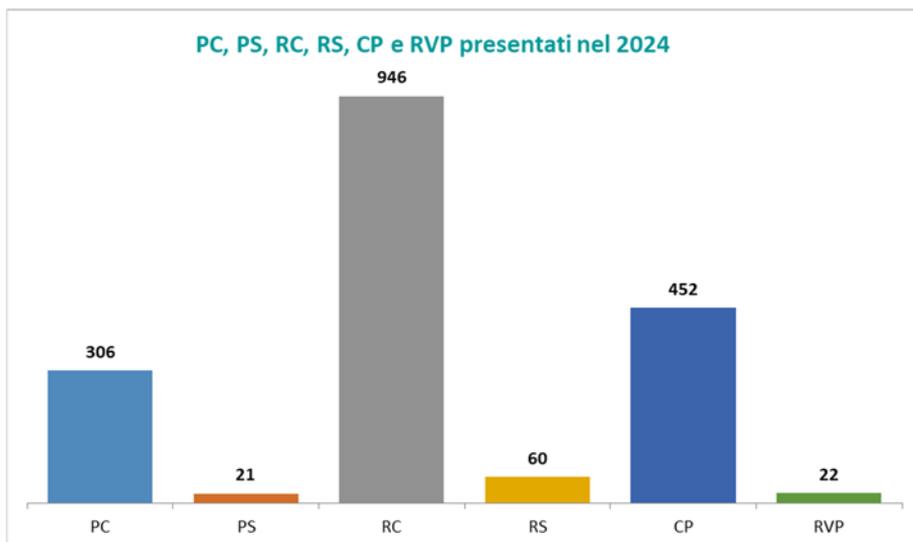


Figura 6 Numero progetti presentati suddivisi per tipologia

Complessivamente, il numero di richieste presentate al GSE nel 2024, è aumentato di circa il **18%** rispetto al 2023 durante il quale erano state presente 1.532 pratiche.

Progetti a consuntivo e standardizzati (PC e PS) e Richieste preliminari (CP e RVP)

Nel corso del 2024 sono stati presentati un totale di **801** progetti (PC, PS, CP e RVP), di cui circa l'**82%** è stato inoltrato dalle società di servizi energetici (SSE). In particolare, sono stati presentati **306** progetti a consuntivo, **21** progetti standardizzati, **452** Comunicazioni Preliminari (CP) e **22** richieste di verifica preliminare (RVP) con le disposizioni definite dal Decreto e s.m.i., distribuiti mensilmente come riportato nel grafico di seguito.

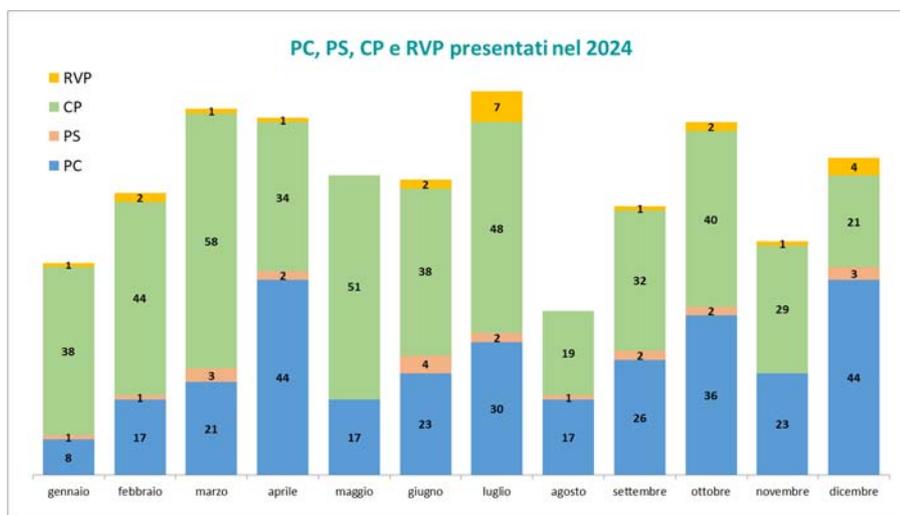


Figura 7 PC, PS, CP e RVP presentati nel 2024 e suddivisi nei mesi di riferimento

Come visibile nel grafico riportato di seguito, circa il **58%** dei progetti a consuntivo e standardizzati (PC e PS) presentati si riferiscono al settore reti, servizi e trasporti, mentre circa il **36%** dei progetti si riferiscono al settore industriale. A seguire, il settore civile con circa il **4%** dei progetti e le misure comportamentali con circa il **2%** dei progetti.

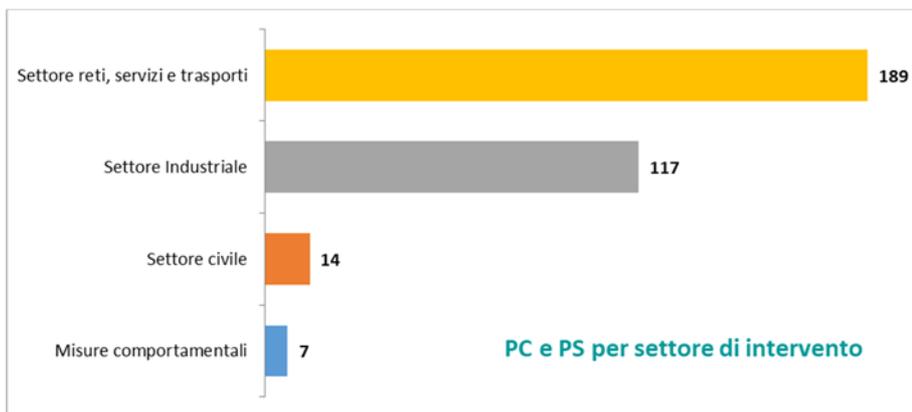


Figura 8 PC e PS presentati nel 2024 e suddivisi per settore di riferimento

Nel **settore industriale**, la prevalenza dei progetti presentati è ricadente nella tipologia “Impianti di produzione di energia termica” con il **16%** dei progetti presentati, mentre circa il **15%** dei progetti afferenti a questo settore ha riguardato interventi di tipologia “Impianti di produzione dell’aria compressa” e circa il **14%** ha riguardato la tipologia “Altri sistemi di recupero del calore”.

Nel **settore delle reti, servizi e trasporti** si è riscontrato che circa il **58%** dei progetti ha riguardato l’installazione o retrofit di sistemi per l’illuminazione pubblica, mentre circa il **25%** dei progetti ha riguardato l’acquisto di flotte di mezzi di trasporto.

Nel **settore civile** la prevalenza dei progetti presentati ha riguardato l’installazione o retrofit di sistemi per l’illuminazione privata.

TEE annuali stimati per tipologia di progetto e settore		
Settore	PC	PS
MISURE COMPORTAMENTALI	103.338	
CIVILE	931	7
INDUSTRIALE	38.064	175
RETI, SERVIZI E TRASPORTI	142.153	8.300
Totale	284.486	8.482

Tabella 12 Ripartizione dei TEE annuali stimati per i progetti PC e PS presentati nel 2024.

In totale sono stati presentati progetti per i quali si prevede complessivamente un risparmio annuale di energia primaria di circa **292.968 TEE**.

Richieste certificazione risparmi a consuntivo e standardizzate (RC e RS)

Nel corso del 2024 sono state presentate **946** Richieste a consuntivo (RC) e **60** Richieste standardizzate con le disposizioni definite dal D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i, distribuiti mensilmente come riportato nel grafico di seguito.

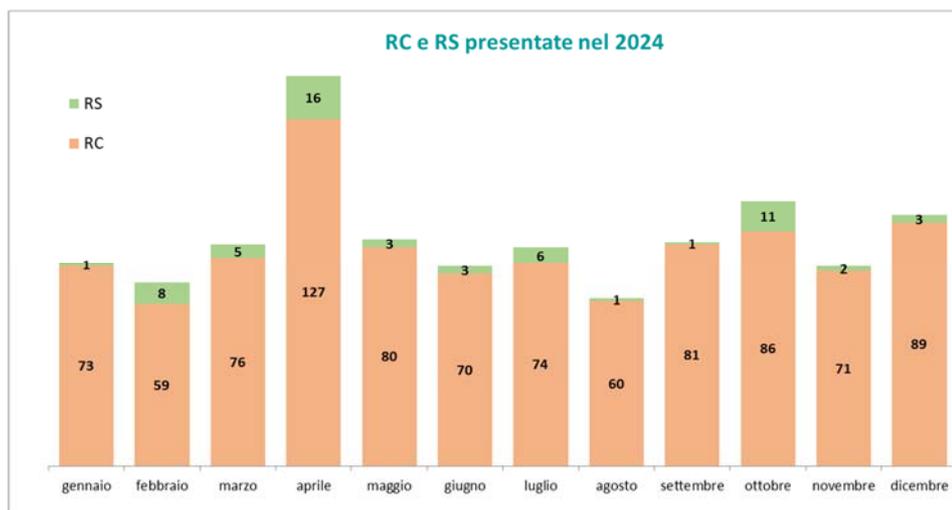


Figura 9 RC e RS presentate nel 2024 e suddivise nei mesi di riferimento

Circa l'**85%** delle Richieste a consuntivo e standardizzate (RC e RS) è stata presentata dalle società di servizi energetici (SSE). Come visibile nel grafico riportato di seguito, circa il **49%** delle Richieste a consuntivo e standardizzate (RC e RS) presentate si riferiscono al settore industriale, mentre circa il **36%** delle RC e RS si riferiscono al settore reti, servizi e trasporti. A seguire, il settore civile con circa il **13%** e, infine, le misure comportamentali con circa il **2%**.

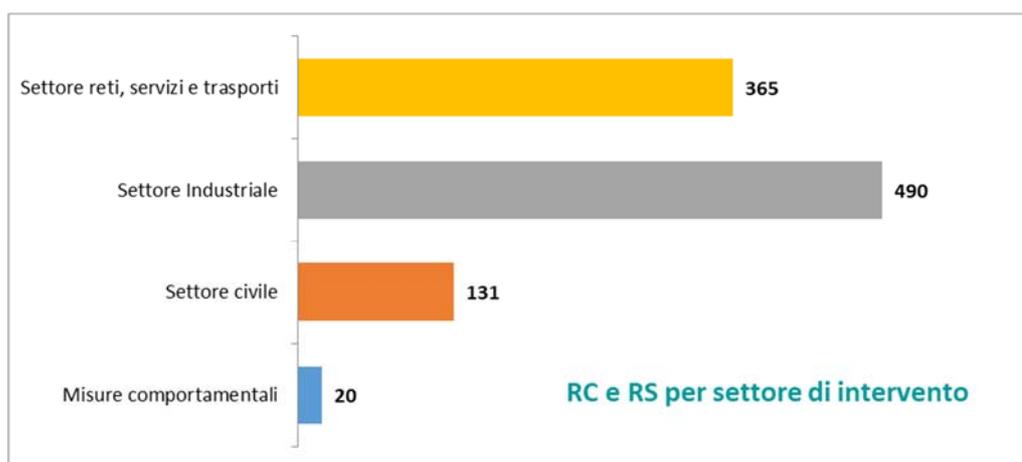


Figura 10 RC e RS presentate nel 2024 e suddivisi per settore di riferimento

Nel **settore industriale** la prevalenza delle RC e RS presentate è ricadente nella tipologia "Sistemi di illuminazione" con il **27%** delle richieste presentate, mentre circa il **13%** delle RC e RS afferente a questo settore ha riguardato interventi di tipologia "Impianti di produzione dell'aria compressa".

Nel **settore delle reti, servizi e trasporti** si è riscontrato che quasi il **68%** delle RC e RS ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione pubblica, mentre circa il **16%** dei progetti ha riguardato l'acquisto di flotte di mezzi di trasporto.

Nel **settore civile** la prevalenza delle RC e RS ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione privata con circa il **92%** delle Richieste afferenti a questo settore.

Per quanto riguarda le **misure comportamentali** invece le Richieste sono quasi esclusivamente afferenti a "Adozione di sistemi di segnalazione e gestione efficienti".

TEE annuali richiesti per tipologia di progetto e settore		
Settore	RC	RS
CIVILE	5.991	525
INDUSTRIALE	128.479	229
MISURE COMPORTAMENTALI	7.481	517
RETI, SERVIZI E TRASPORTI	124.046	13.927
Totale	265.997	15.198

Tabella 13 Ripartizione dei TEE richiesti per RC e RS presentate nel 2024

In totale le rendicontazioni presentate si riferiscono a progetti che genereranno, potenzialmente, **281.195 TEE**.

3.3. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DEGLI INTERVENTI

Nel seguente paragrafo viene riportata la suddivisione territoriale degli interventi presentati nel 2024. Si rappresenta che:

- la suddivisione territoriale è stata effettuata sulla base della Regione in cui sono localizzati gli interventi;
- ogni progetto presentato può includere all'interno dell'istanza uno o più interventi localizzati in una o più regioni.

Di seguito è illustrata la localizzazione territoriale, per settore e categoria di intervento, sulla base della tipologia di pratica presentata.

RVC	civile		industriale			illuminazione			trasporti
	CV-T	IND-E	IND-FF	IND-GEN	IND-T	IPRIV-NEW	IPRIV-RET	IPUB-RET	TRASP
Abruzzo			50%			17%			33%
Basilicata			100%						
Calabria									100%
Campania			25%			25%			50%
Emilia-Romagna	3%	14%	3%	3%	54%	9%	6%		9%
Friuli-Venezia Giulia					57%		43%		
Lazio								60%	40%
Liguria						20%	30%		50%
Lombardia	12%	12%	14%	2%	52%	5%	2%		
Marche					40%		20%		40%
Molise						100%			
Piemonte	29%	10%		5%	29%	10%			19%
Puglia			14%		57%				29%
Sardegna					50%	50%			
Sicilia							100%		
Toscana	19%		42%			12%	8%	4%	15%
Trentino-Alto Adige	67%					17%	17%		
Umbria		25%			50%	25%			
Valle d'Aosta					100%				
Veneto	6%	6%	28%		6%	6%	22%		28%

Tabella 14 Ripartizione interventi RVC per regione e categoria di intervento

PC/RC	PC				RC			
	Misure comportamentali	Settore civile e agricolo	Settore Industriale	Settore reti, servizi e trasporti	Misure comportamentali	Settore civile e agricolo	Settore Industriale	Settore reti, servizi e trasporti
ABRUZZO			33%	67%		6%	77%	17%
BASILICATA				100%		14%	57%	29%
CALABRIA				100%		38%	38%	25%
CAMPANIA			23%	77%		13%	61%	26%
EMILIA ROMAGNA		8%	51%	41%	1%	14%	73%	12%
FRIULI VENEZIA GIULIA			50%	50%		7%	93%	
LAZIO			9%	91%		29%	29%	41%
LIGURIA		10%	70%	20%		55%	27%	18%
LOMBARDIA	7%	9%	60%	24%	5%	21%	64%	10%
MARCHE			40%	60%		43%	29%	29%
MOLISE				100%			100%	
PIEMONTE		14%	67%	19%	3%	41%	53%	3%
PUGLIA			14%	86%		32%	18%	50%
SARDEGNA				100%		67%		33%

SICILIA		17%	83%		32%	32%	37%
TOSCANA		47%	53%		20%	54%	27%
TRENTINO ALTO ADIGE	29%	57%	14%		25%	65%	10%
UMBRIA		27%	27%	45%		43%	57%
VALLE D'AOSTA		100%				100%	
VENETO	8%	4%	38%	50%	4%	15%	79%

Tabella 15 Ripartizione interventi PC e RC per regione e per tipologia di intervento

PS/RS	PS			RS		
	Settore Civile e agricolo	Settore industriale	Settore reti, servizi e trasporti	Settore Civile e agricolo	Settore industriale	Settore reti, servizi e trasporti
CAMPANIA					100%	
EMILIA ROMAGNA				29%	29%	43%
LAZIO			100%		50%	50%
LIGURIA						100%
LOMBARDIA			100%	15%	15%	69%
MARCHE						100%
PIEMONTE			100%	33%		67%
PUGLIA					100%	
TOSCANA	100%				100%	
VENETO		34%	66%	11%	11%	78%

Tabella 16 Ripartizione interventi PS, RS per regione e per tipologia di intervento

4. Titoli di efficienza energetica riconosciuti e risparmi certificati nel 2024

Nel presente capitolo si riportano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) rilasciati, ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 e del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., dal GSE con riferimento alle attività di valutazione svolte nel 2024 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 2024

Nel corso dell'anno 2024, il GSE ha riconosciuto complessivamente **763.329 TEE**. L'andamento dei titoli riconosciuti complessivamente nel 2024 registra un decremento di circa il **26%** dei titoli riconosciuti rispetto al 2023, in cui sono stati riconosciuti 1.029.558 titoli.

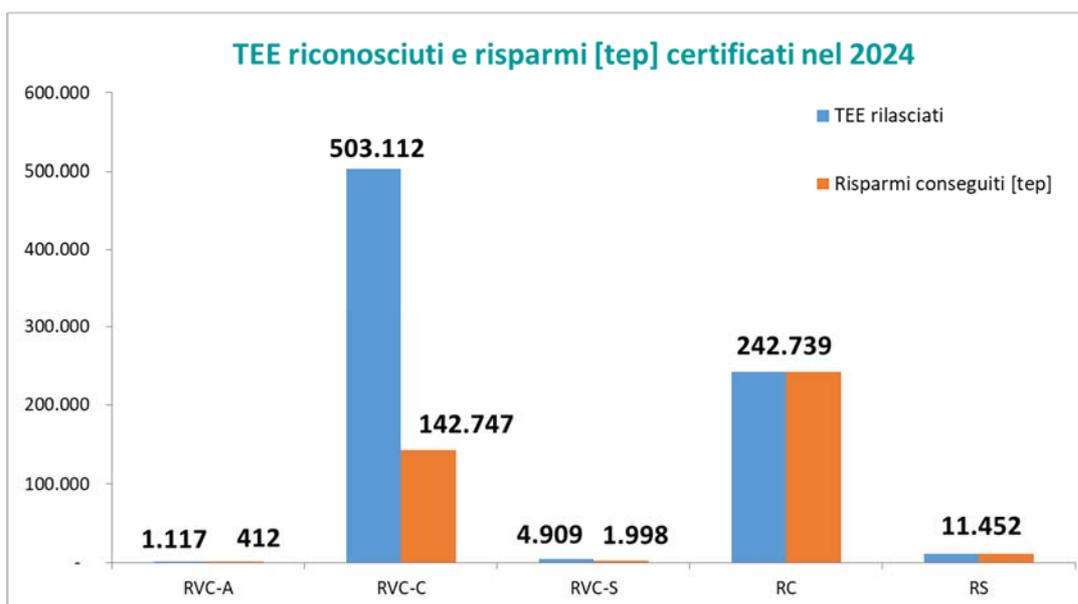


Figura 11 TEE riconosciuti e risparmi primari suddivisi per tipologia di progetto

Il volume dei TEE riconosciuti nel 2024 relativamente ai nuovi progetti, ovvero alle nuove Richieste di Certificazione dei Risparmi (RVC-C, RVC-A, RVC-S, RC e RS) per le quali non erano stati riconosciuti titoli negli anni precedenti, è pari a **68.257 TEE**. In particolare, per le rendicontazioni RC e RS (prime richieste a consuntivo e standardizzate) sono stati rilasciati **48.951 TEE**, per le rendicontazioni RVC-C, RVC-A, RVC-S (prime richieste a consuntivo, analitiche e standardizzate) sono stati rilasciati **19.306 TEE**.

I risparmi di energia primaria certificati nel 2024 sono pari a **399.348 tep**.

progetti 2024	RC	RS	RVC-C RVC-C GP	RVC-A	RVC-S	Totale
TEE per i progetti approvati	242.739	11.452	503.112	1.117	4.909	763.329
Risparmi conseguiti [tep] ¹	242.739	11.452	142.747	412	1.998	399.348

Tabella 17 Ripartizione dei TEE riconosciuti e risparmi di energia primaria certificati nel 2024

Dall’analisi dei dati riportati in tabella, anche per il 2024, si evince che le Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C) generano il maggior numero di titoli immediatamente seguite dalle richieste a consuntivo (RC).

Analisi TEE per Settore di intervento

Nei grafici seguenti si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti nel 2024, suddivisi per tipologia di settore, rispettivamente ai sensi del **D.M. 28 dicembre 2012** e **D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i.**

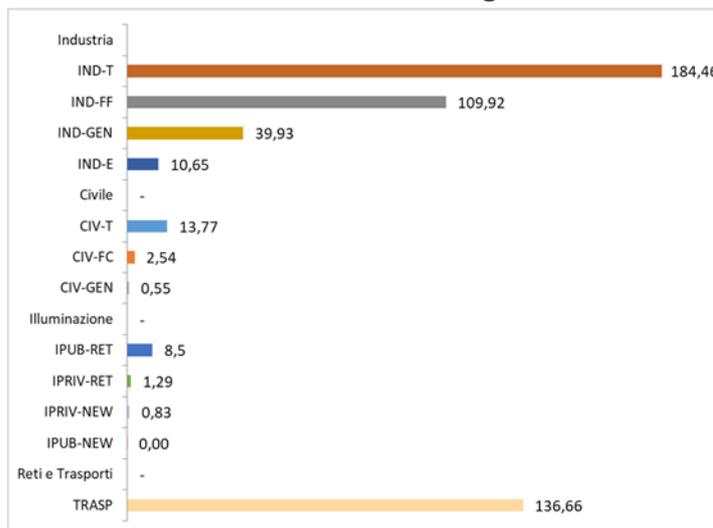


Figura 12 kTEE riconosciuti nel 2024, ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012, suddivisi per categoria di intervento

¹ Per RC e RS il valore dei tep non considera il coefficiente moltiplicativo “k” e la cumulabilità dei contributi al 50%

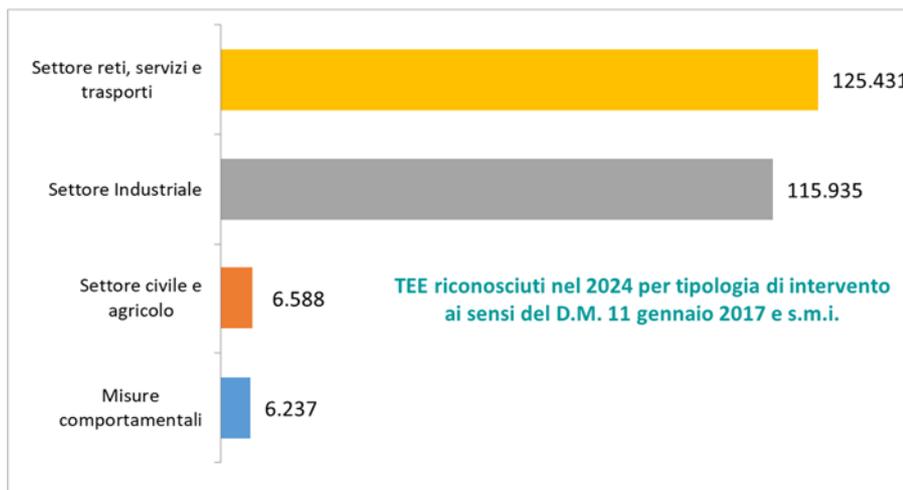


Figura 13 TEE riconosciuti nel 2024, ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017, suddivisi per settore

Nonostante il maggior numero delle richieste presentate nel 2024 si riferisce al settore industriale, la figura evidenzia che la prevalenza dei TEE riconosciuti ricade nel settore reti, servizi e trasporti.

In particolare, ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012, si registra che circa il **68%** dei TEE riconosciuti dal GSE per l'anno 2024 si riferisce a progetti di efficienza energetica realizzati nel **settore industriale** (circa **345.000 TEE**), mentre la quota restante è rispettivamente rappresentata per il **27%** dagli interventi relativi al settore reti e trasporti (circa **137.000 TEE**), per il **3%** del settore civile (circa **17.000 titoli**), e per il **2%** dagli interventi relativi all'illuminazione (circa **11.000 TEE**).

Nello specifico, dei circa **345.000 TEE** riconosciuti per il **settore industriale** circa il **53%** si riferisce alla categoria di intervento 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), il **12%** si riferisce alla generazione di energia elettrica da recuperi o fonti rinnovabili o cogenerazione (IND-GEN) e il **3%** si riferisce ad interventi relativi ai sistemi di azionamenti efficienti, automazione e rifasamento (IND-E).

Nel **settore civile**, invece, sono stati riconosciuti circa **17.000 TEE** di cui la maggior parte riferita essenzialmente a due categorie di intervento: 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) e gli interventi relativi all'involucro edilizio e finalizzati alla riduzione del fabbisogno di energia per la climatizzazione (CIV-FC), che rappresentano rispettivamente l'**82%** e il **15%** dei TEE riconosciuti nel settore civile nel 2024.

Per il **settore dell'illuminazione** sono stati riconosciuti complessivamente circa **11.000 TEE**, di cui il **92%** si riferisce ad interventi di progettazione e *retrofit* di impianti di illuminazione per complessivi **9.832 TEE** riconosciuti.

Nella tabella di seguito si riporta il dettaglio della ripartizione dei TEE riconosciuti nel corso del 2024, per categoria di intervento, secondo la classificazione dell'Allegato A delle Linee Guida (deliberazione EEN 9/11).

Categoria Intervento	TEE rilasciati	Incidenza %
Civile		
CIV-T	13.768	2,70%
CIV-FC	2.542	0,50%
CIV-GEN	553	0,11%
Sub Totale Civile	16.863	3,31%
Illuminazione		
IPUB-RET	8.543	1,68%
IPRIV-RET	1.289	0,25%
IPRIV-NEW	833	0,16%
IPUB-NEW	3	0,00%
Sub Totale Illuminazione	10.668	2,10%
Industria		
IND-T	184.461	36,23%
IND-FF	109.917	21,59%
IND-GEN	39.927	7,84%
IND-E	10.645	2,09%
Sub Totale Industria	344.950	67,75%
Reti e Trasporti		
TRASP	136.657	26,84%
Sub Totale Reti e Trasporti	136.657	26,84%
Totale	509.138	

Tabella 18 TEE rilasciati per categoria di intervento ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012

Ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., invece, circa il **49%** dei TEE riconosciuti sono afferenti al settore reti, servizi e trasporti.

TEE riconosciuti per tipologia di settore nel 2024			
	RC	RS	Totale
Misure comportamentali	5.297	940	6.237
Settore civile e agricolo	6.410	178	6.588
Settore Industriale	115.609	326	115.935
Settore reti, servizi e trasporti	115.423	10.008	125.431
Totale complessivo	242.739	11.452	254.191

Tabella 19 TEE rilasciati per settore ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i.

Analisi TEE per tipologia di risparmio e di Soggetto Proponente

Nelle seguenti tabelle si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti nel 2024 ai sensi del **D.M. 28 dicembre 2012** e **D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i.** per tipologia. In particolare, si evince che circa il **47%** dei TEE afferisce ai titoli di tipo I, ovvero sia a risparmi di energia primaria conseguiti attraverso la riduzione dei consumi di

energia elettrica, mentre circa il **28%** è afferente a titoli di tipo II ovvero risparmi di energia primaria conseguiti attraverso la riduzione dei consumi di energia termica.

	Emissione Tipo I ²	Emissione Tipo II ³	Emissione Tipo III ⁴	Emissione Tipo IV ⁵	Emissione Tipo V ⁶	Emissioni Totali
Civile	1.216	13.826	1.821	0	0	16.863
Illuminazione	10.589	15	0	0	64	10.668
Industria	106.540	125.035	113.375	0	0	344.950
Reti e Trasporti	136.657	0	0	0	0	136.657
Totale	255.002	138.876	115.196	0	64	509.138

Tabella 20 TEE riconosciuti nel 2024 ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 per tipologia di titolo e settore

Etichette di riga	Emissione Tipo I	Emissione Tipo II	Altro	Emissioni Totali
Misure comportamentali	4.778	1.459	0	6.237
Settore civile e agricolo	6.084	504	0	6.588
Settore Industriale	37.628	75.274	3.033	115.935
Settore reti, servizi e trasporti	52.303	1.150	71.978	125.431
Totale	100.793	78.387	75.011	254.191

Tabella 21 TEE riconosciuti nel 2024 ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. per tipologia di titolo e settore

Nella tabella riportata di seguito, invece, si riporta il dettaglio della ripartizione dei TEE riconosciuti nel corso del 2024, per tipologia di Soggetto Proponente.

	TEE riconosciuti per tipologia di Soggetto Proponente					Totale
	RVC-C	RVC-A	RVC-S	RC	RS	
DE	86			50		136
DG	9.105			4.143		13.248
EMV	1.601		84	1.250		2.935
SEGE	114.005			15.131	33	129.169
SEM	235.313		102	52.281		287.696
SSE	134.444	1.117	4.723	168.762	11.389	320.435
SSGE	8.558			1.122	30	9.710
Totale	503.112	1.117	4.909	242.739	11.452	763.329

Tabella 22 TEE rilasciati per tipologia di Soggetto Proponente

² titoli di efficienza energetica di tipo I, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi finali di energia elettrica

³ titoli di efficienza energetica di tipo II, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi di gas naturale

⁴ titoli di efficienza energetica di tipo III, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale non destinate all'impiego per autotrazione

⁵ titoli di efficienza energetica di tipo IV, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti e valutati con le modalità previste dall'articolo 30 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28

⁶ titoli di efficienza energetica di tipo V, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti e valutati attraverso modalità diverse da quelle previste per i titoli di tipo IV.

Per una analisi di dettaglio dell'andamento complessivo del meccanismo ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 e del D.M.11 gennaio 2017, si rimanda al capitolo 5.

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 2023, il GSE ha riconosciuto **1.433.817 TEE II CAR**, di cui **1.021.356** rilasciati sul conto proprietà degli operatori e **412.461** oggetto di ritiro da parte del GSE.

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

Nel 2024 il prezzo medio registrato sul mercato organizzato (MTEE) scende su base annua a 248,51 €/tep (-1,3%), attestandosi mediamente sui 251 €/MWh nei primi cinque mesi dell'anno relativi all'anno d'obbligo 2023 e sui 247 €/MWh in quelli successivi (*Tabella 1, Figura 1, Figura 2, Figura 3*).

Cresce, invece, il prezzo medio rilevato sulla piattaforma bilaterale che nel 2024 risulta pari a 228,80 €/tep, (+2,0%), oscillando tra i 247 €/MWh del mese di maggio e i 151 €/MWh di aprile. Il differenziale, pertanto, tra la quotazione bilaterale e quella di mercato si riduce a 19,71 €/tep. Tale valore scende, tuttavia, a circa 3 €/tep, considerando solo le transazioni bilaterali registrate ad un prezzo superiore ad 1 €/tep, rappresentative nel 2024 di una quota pari al 93% del totale (era al 91% nel 2023) (*Tabella 1, Figura 1, Figura 2*).

Le negoziazioni di TEE segnano il secondo aumento consecutivo e salgono a 1,83 milioni di tep sul mercato (+4,2% sul 2023), risultando in crescita a 1,18 milioni di tep (+11,7%) sulla piattaforma bilaterale, con una liquidità del MTEE che si porta conseguentemente al 61%. L'analisi mensile degli scambi di mercato evidenzia aumenti analoghi delle contrattazioni in termini percentuali nella prima parte dell'anno, relativa agli obblighi del 2023, e nel periodo successivo (*Tabella 1, Figura 1, Figura 2*).

Tabella 1: TEE, sintesi annuale

Fonte: dati GME

	Prezzo				Volumi scambiati		Controvalore	
	Medio		Minimo	Massimo	tep	Var. tend.	mIn di €	Var. tend.
	€/tep	Var. tend.	€/tep	€/tep				
Mercato	248,51	-1,3%	241,00	254,06	1.830.359	+4,2%	454,86	+2,9%
Bilaterali	228,80	+2,0%	0,00	260,00	1.180.640	+11,7%	270,13	+14,0%
con prezzo >1	245,57	-0,9%	15,63	260,00	1.099.979	+15,0%	270,13	+14,0%
Totale	240,78	-0,3%	0,00	260,00	3.010.999	+7,0%	724,98	+6,7%

Figura 1: TEE, prezzi e volumi annuali

Fonte: dati GME

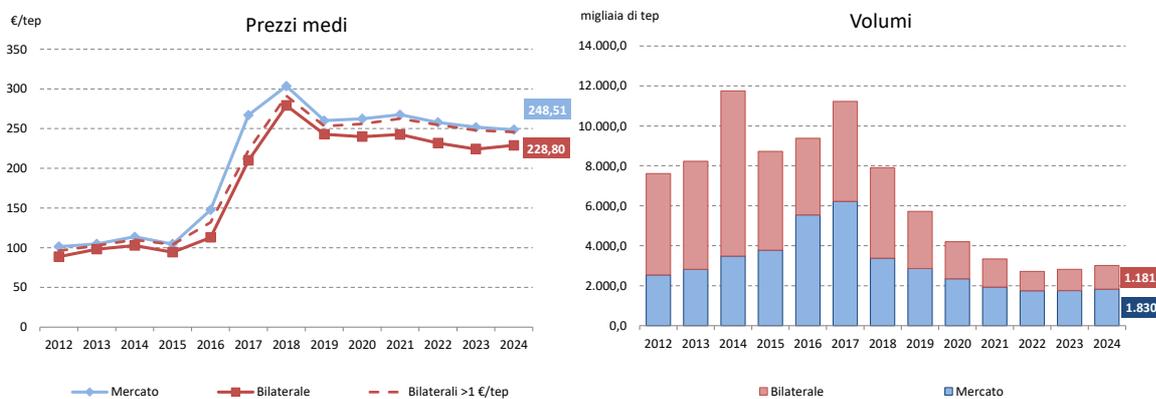


Figura 2: TEE, prezzi e volumi mensili

Fonte: dati GME

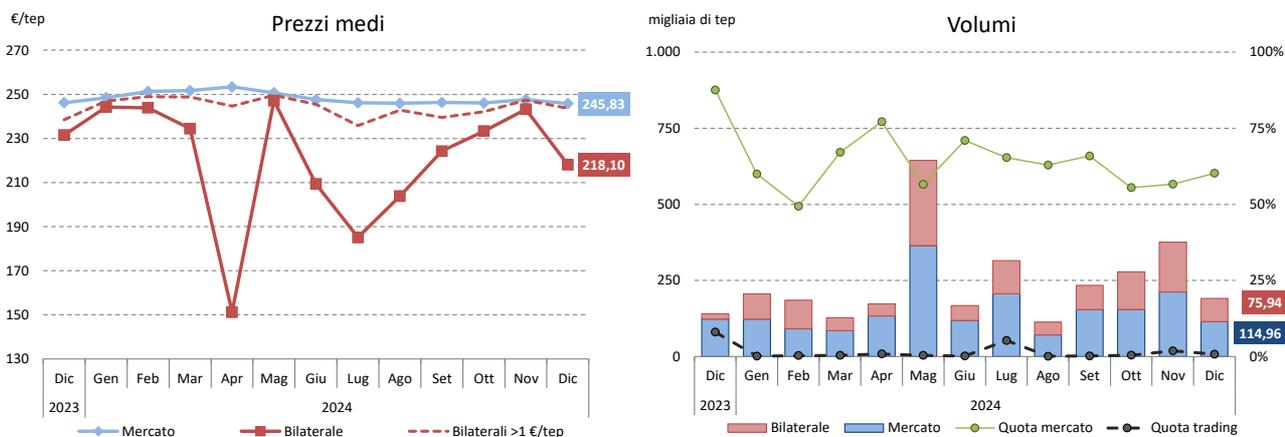
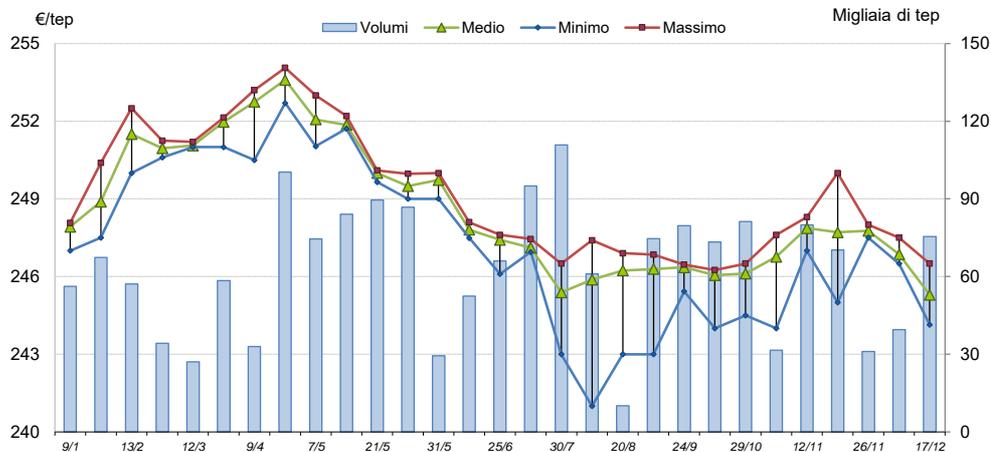


Figura 3: MTEE, sessioni

Fonte: dati GME



Complessivamente, nel sistema, il numero dei titoli emessi, al netto di quelli ritirati, dall’inizio del meccanismo a fine 2024, si porta a 73.589.036, in aumento di 2.218.194 tep rispetto al 31 dicembre 2023. Il numero di titoli disponibili a fine anno, al lordo dei titoli registrati sul conto del GSE, ammonta inoltre a 3.341.864 tep, in aumento di 61.275 tep rispetto a dicembre 2023 ed in calo di 968.787 tep rispetto a novembre 2023, in virtù anche dell’annullamento dei titoli effettuato nella sessione di novembre (1.038.158 titoli) (Tabella 3).

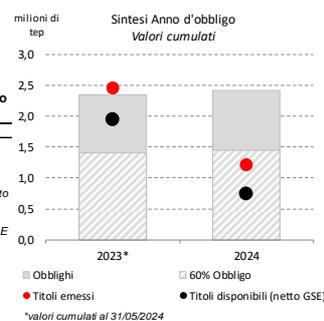
Tabella 3: TEE, sintesi anno d’obbligo 2024

Fonte: dati GME

MTEE			PBTEE		Prezzo medio rilevante €/tep	Volumi rilevanti tep	Contributo tariffario stimato* €/tep	Titoli disponibili** tep	Titoli emessi** tep	Titoli sul conto GSE** tep
Sessioni N°	Prezzo medio €/tep	Titoli scambiati tep	Volumi <=260 €/tep tep							
16	246,60	1.032.086	642.642	244,62	576.281	246,26	3.341.864	73.589.036	2.601.992	

*La stima del contributo tariffario viene effettuata sulla base della formula definita dall'ARERA con delibera 487/2018/REFR e ss.mm.ii. Il GME 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.

**Il dato è calcolato dall'inizio del meccanismo fino all'ultimo giorno del periodo di riferimento. I Titoli emessi sono calcolati al netto dei ritirati e comprendono quelli emessi sul conto del GSE a seguito di ritiro. I Titoli disponibili sono calcolati come somma dei titoli emessi al netto dei ritirati, annullati e bloccati e comprendono i titoli presenti sul conto del GSE a seguito di ritiro.



Alla luce di quanto sopra riportato, per l’anno 2024 il rapporto di cui all’art. 13 comma 2. e) del DM del 11/01/2017 tra il volume cumulato dei Certificati Bianchi e il valore dell’obbligo di cui all’art. 4, commi 4 e 5 dello stesso decreto, come modificato ai sensi del DM del 21 maggio 2021, è pari a 1,38 (138,1% in termini percentuali), valore che scende a 0,31 (30,6% in termini percentuali) considerando il volume cumulato dei Certificati Bianchi al netto dei titoli presenti sul conto del GSE.

5. ANALISI ANDAMENTI STORICI E SCENARI EVOLUTIVI

Nel presente capitolo si illustrano i trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2024 e le proiezioni dei TEE generabili nell'anno d'obbligo 2024.

5.1. TREND CARATTERISTICI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2024

Il **D.M. 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 1° gennaio 2014.

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

- nel 2013 il 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 il volume di titoli annuali riconosciuti, tenuto conto che i progetti presentati si riferivano prevalentemente ad interventi già realizzati e, quindi, già in grado di generare risparmi da rendicontare.

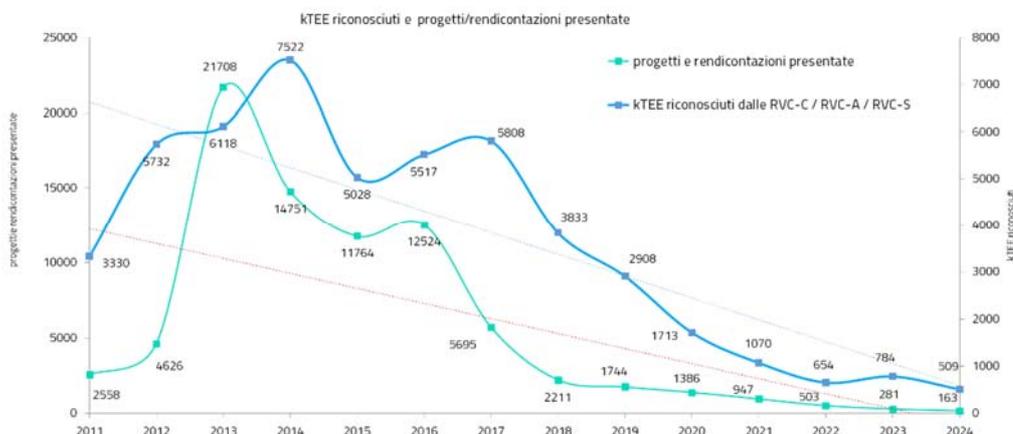


Figura 14 Progetti presentati e kTEE riconosciuti nel periodo 2011-2024

In base ai dati riportati, si evince che, nell'ambito del meccanismo definito dal D.M. 28 dicembre 2012:

- **il volume delle richieste di rendicontazione complessivamente presentate nel 2024 registra un decremento rispetto al periodo precedente**, con un valore pari a **163** istanze rispetto alle 281 presentate nel 2023;
- **il numero dei TEE riconosciuti nel 2024 registra un decremento pari a circa il 35% rispetto all'anno 2023**, con circa **509.000 TEE** riconosciuti nel 2024, a fronte dei circa 784.000 TEE riconosciuti nel 2023.

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 D.M. 28 dicembre 2012, i risparmi si riferiscono ai progetti nuovi che hanno richiesto tempi di realizzazione più lunghi con rendicontazioni ritardate rispetto ai trend storici del meccanismo. Tale combinazione, infatti, impatta significativamente sullo shift temporale intercorrente fra il riconoscimento potenziale dei titoli, in sede di approvazione della PPPM negli anni passati, e l'effettiva realizzazione dei risparmi rendicontati attraverso le RVC.

Inoltre, si evidenzia che l'andamento decrescente dei titoli riconosciuti a partire dal 2018 è principalmente dovuto alla pubblicazione del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. che non consente la presentazione di nuovi progetti ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012 a partire dal 2 ottobre 2017.

5.2. SERIE STORICHE DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2024

Come riportato nella figura di seguito, dall'avvio del meccanismo dei Certificati Bianchi, nel periodo 2006-2024, complessivamente sono stati certificati ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012, risparmi addizionali di energia primaria pari a circa **29,4 Mtep** e riconosciuti circa **59 milioni di titoli di efficienza energetica**.



Figura 15 Valore cumulato TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2006-2024

Il valore annuale dei titoli riconosciuti nel 2024 ammonta a **509.138 TEE**, pari a circa **0,15 Mtep** di risparmi annuali certificati. L'andamento dei titoli e dei risparmi annuali nel 2024 registra un **decremento di circa il 35%** rispetto al volume di titoli riconosciuti nel 2023.

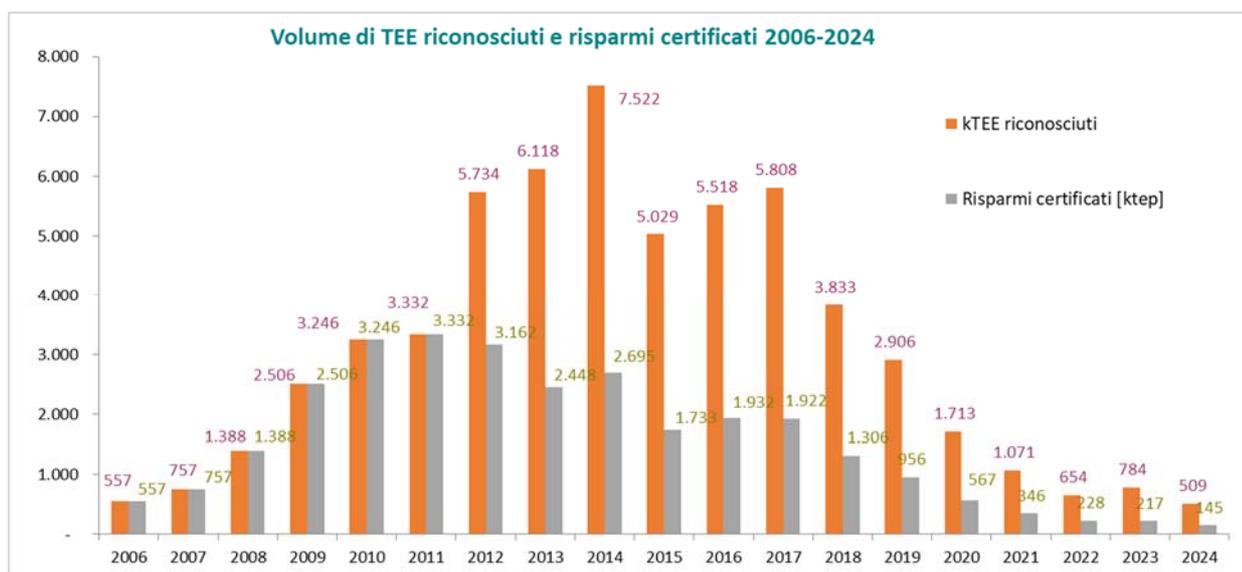


Figura 16 Volumi di TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2006-2024

Dalla distribuzione del volume complessivo di titoli riconosciuti annualmente nel periodo 2006-2024 per metodo di valutazione dei risparmi si evidenzia un trend decrescente dei titoli riconosciuti a partire dal 2018, in quanto dal 2 ottobre 2017 non è più possibile presentare progetti ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012.

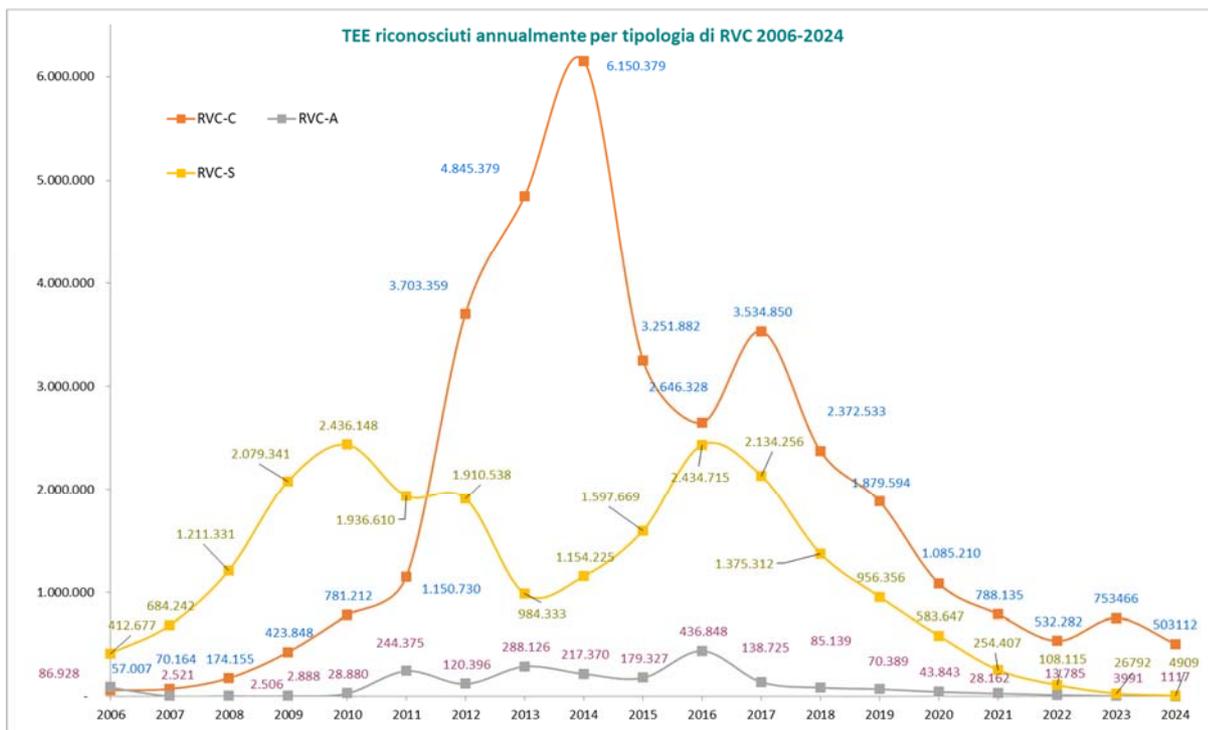


Figura 17 TEE riconosciuti annualmente suddivisi per tipologia di progetto

5.3. TREND CARATTERISTICI DEL DECRETO MINISTERIALE 11 GENNAIO 2017 NEL PERIODO 2017-2024

Il D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. ha introdotto nuove modalità di presentazione di progetti di efficienza energetica.

I dati riportati nella figura di seguito, evidenziano che:

- le prime rendicontazioni afferenti alle nuove tipologie di progetto accolte sono state presentate a partire dal 2018 e i primi TEE riconosciuti sono afferenti all'anno 2019;
- il D.M. 21 maggio 2021 ha introdotto le comunicazioni preliminari (CP) e le Richieste di Valutazione Preliminare (RVP) che consentono una presentazione preliminare delle progettualità prima dell'invio formale di progetti a consuntivo e standardizzati (PC e PS);
- l'introduzione di CP e RVP ha impattato sullo shift temporale di presentazione di PC e PS; infatti, dalla figura si evince che a fronte di un decremento della presentazione di PC e PS vi è un incremento delle presentazioni preliminari delle progettualità e viceversa; in particolare, dopo una diminuzione

significativa dei progetti PC/PS presentati nel periodo 2019 - 2023, il numero di progetti PC/PS presentati nel 2024 è ripreso a salire superando anche quello dei progetti presentati nel 2022;

- il valore annuale dei titoli riconosciuti nel 2024 ammonta a **254.191 TEE**. L'andamento dei titoli e dei risparmi annuali nel 2024 registra un lieve incremento rispetto al volume di titoli riconosciuti nel 2023.

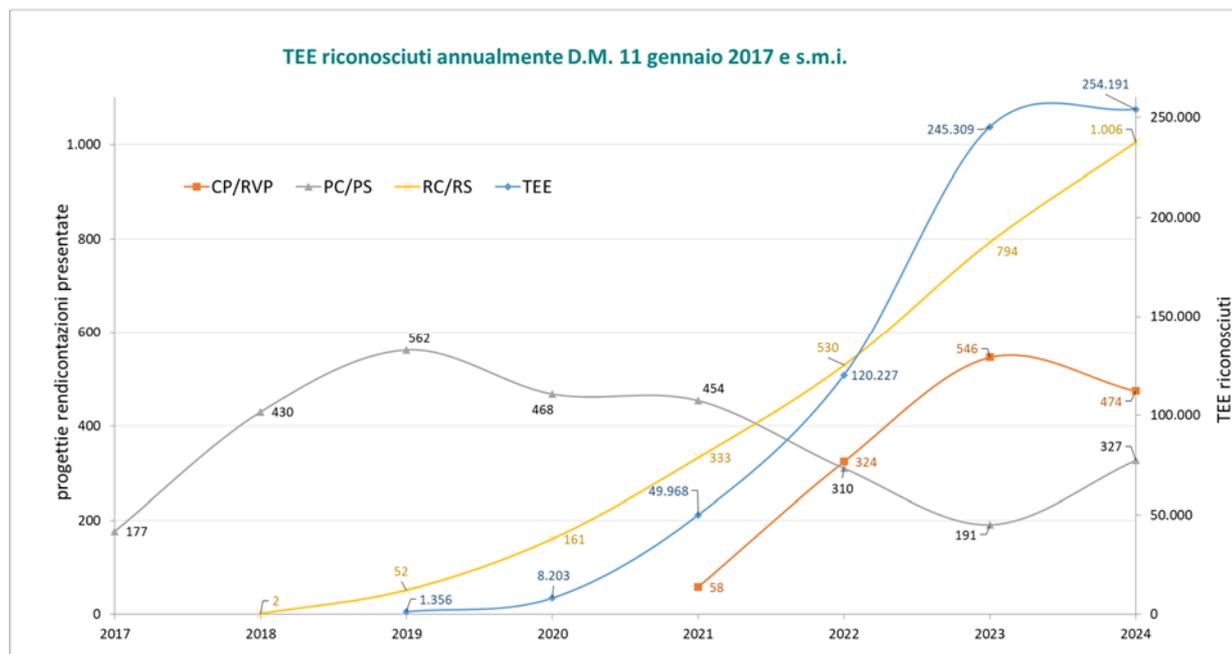


Figura 18 Progetti e rendicontazioni presentate e TEE riconosciuti nel periodo 2017-2024

Come riportato nella figura di seguito, dall'avvio del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., nel periodo 2017-2024, complessivamente sono stati riconosciuti circa **679.000 titoli di efficienza energetica**.

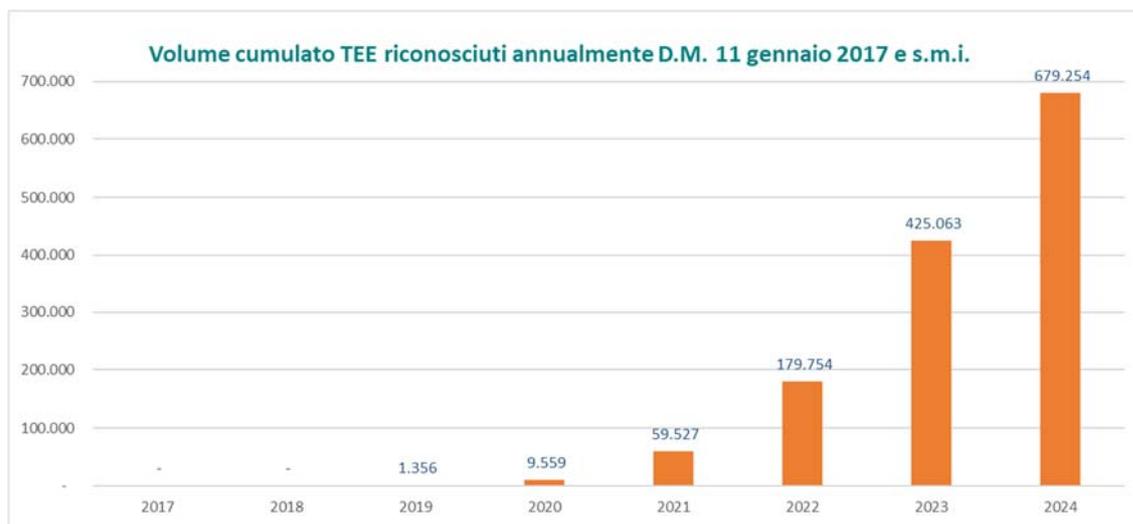


Figura 19 Valore cumulato TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2017-2024

5.4. STIMA TITOLI GENERABILI NELL'ANNO D'OBBLIGO 2024

Al fine di stimare i TEE che saranno riconosciuti fino al termine dell'anno d'obbligo 2024, il GSE ha considerato i titoli da emettere ai sensi del Decreto Ministeriale 5 settembre 2011, Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012 e del Decreto 11 gennaio 2017 e s.m.i.

Sono stati considerati i seguenti contributi:

1. TEE potenzialmente generabili dalle proposte di progetto e programma di misura (PPPM) approvate per le quali non sia stata ancora presentata la prima RVC, nonché dai progetti per i quali siano state già presentate una o più rendicontazioni (RVC-C, RVC-A);
2. TEE potenzialmente generabili dalle emissioni trimestrali dei progetti standardizzati (RVC-S);
3. TEE potenzialmente generabili dai progetti a consuntivo e dai progetti standardizzati (per i quali non sia stata ancora presentata la prima rendicontazione), dalle richieste a consuntivo (RC) e dalle richieste standardizzate (RS) per le quali siano state già presentate una o più rendicontazioni;
4. TEE potenzialmente generabili da richieste di ammissione al meccanismo della CAR (Cogenerazione ad Alto Rendimento) ai sensi del D.M. 5 settembre 2011 (al netto dei Titoli oggetto di ritiro da parte del GSE).

Di seguito una rappresentazione tabellare dell'analisi.

	Previsione disponibilità di TEE per l'anno d'obbligo	Anno d'obbligo 2024
		(01/06/2024 – 31/05/2025) [MTEE]
a	Emissioni ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012	0,388
b	Emissioni ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017	0,239
c	Emissioni ai sensi del D.M. 5 settembre 2011 (CAR)	0,828
A1	TOTALE NUOVE EMISSIONI [a + b + c]	1,455
A2	TEE disponibili sui conti proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2024	0,837
A	TOTALE DISPONIBILITA' [A1 + A2]	2,292

Tabella 23 Previsione disponibilità di TEE per l'anno d'obbligo

	Potenziale richiesta di TEE per l'anno d'obbligo	Anno d'obbligo 2024
		(01/06/2024 – 31/05/2025) [MTEE]
B	Obbligo anno 2024	2,420
	- di cui annullati nella I sessione	0,863
C	Residuo obbligo anno 2023	0,918
	- di cui annullati nella I sessione	0,037
D	Residuo obbligo anno 2022	0,326
	- di cui annullati nella I sessione	0,138
E	Residuo obbligo anno 2021	0,002
F	OBBLIGO MINIMO [60% B + 100% D]	1,778

Tabella 24 Potenziale richiesta di TEE per l'anno d'obbligo

Sulla base della stima dei titoli potenzialmente riconoscibili nell'anno d'obbligo 2024 e dei titoli sui conti proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2024, risulta un ammontare complessivo di titoli disponibili pari a circa **2,29 MTEE** a fronte dei **1,77 MTEE** necessari a garantire l'adempimento minimo all'obbligo 2024 (60% dell'obbligo 2024 più il 100% del residuo dell'obbligo dell'anno 2022).