

# RAPPORTO ANNUALE CERTIFICATI BIANCHI 2021

**EFFICIENZA  
ENERGETICA**

## **IL GSE**

GARANTISCE LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL NOSTRO PAESE.  
PROMUOVE LE FONTI RINNOVABILI E L'EFFICIENZA ENERGETICA.

**CERTIFICATI  
BIANCHI  
2021**

# INDICE

PREMESSA	3
1. CONTESTO NORMATIVO ED ATTORI ISTITUZIONALI DEL MECCANISMO DEI CERTIFICATI BIANCHI	6
1.1. QUADRO NORMATIVO	6
1.2. RUOLI E RESPONSABILITÀ NELL'AMBITO DEL DECRETO CERTIFICATI BIANCHI	9
2. ATTIVITÀ SVOLTE DAL GSE NELL'AMBITO DEL DECRETO CERTIFICATI BIANCHI	11
2.1. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL MECCANISMO	11
2.2. VERIFICA DELL'ESECUZIONE TECNICA ED AMMINISTRATIVA DEI PROGETTI NELL'ANNO 2021	12
2.3. LA COMUNICAZIONE AI SOGGETTI OBBLIGATI DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2021	13
2.4. LA COMUNICAZIONE AI SOGGETTI OBBLIGATI DEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2020	16
2.5. LA COMUNICAZIONE AI SOGGETTI OBBLIGATI DEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2021	18
3. I PROGETTI E LE RICHIESTE DI VERIFICA DELLA CERTIFICAZIONE DEI RISPARMI PRESENTATI NEL 2021	19
3.1. QUADRO DI SINTESI DELLE RICHIESTE DI VERIFICA E CERTIFICAZIONE DEI RISPARMI PRESENTATE NEL 2021 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012	21
3.2. QUADRO DI SINTESI DEI PROGETTI E DELLE RENDICONTAZIONI PRESENTATE NEL 2021 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 11 GENNAIO 2017 E S.M.I.	24
3.3. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DEGLI INTERVENTI	27
4. TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA RICONOSCIUTI E RISPARMI CERTIFICATI NEL 2021	30
4.1. QUADRO DI SINTESI DEI TEE RICONOSCIUTI E RISPARMI CERTIFICATI NEL 2021	30
5. ANALISI ANDAMENTI STORICI E SCENARI EVOLUTIVI	41
5.1. TREND CARATTERISTICI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2021	41
5.2. SERIE STORICHE DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2021	43
5.3. STIMA TITOLI GENERABILI NELL'ANNO D'OBBLIGO 2021	44

# PREMESSA

Il Quadro regolatorio europeo in materia di energia e clima al 2030 è in evoluzione. La Commissione europea ha adottato una serie di proposte per rendere le politiche dell'UE in materia di ambiente, energia, uso del suolo e trasporti idonee a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. Tale obiettivo è previsto dalla legge europea sul clima (Regolamento 2021/1119/UE) ed è a sua volta funzionale a trasformare l'UE in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra, come indicato dal Green Deal europeo. Il raggiungimento dei nuovi obiettivi climatici è strettamente legato con la transizione energetica e la realizzazione del Piano europeo di ripresa e resilienza. In particolare, almeno il 37% delle attività finanziate attraverso il Piano europeo per la ripresa e la resilienza deve essere dedicato a sostenere, nei Piani nazionali di ripresa e resilienza (PNRR) degli Stati membri, gli obiettivi climatici.

A livello nazionale, il Piano per la transizione ecologica (PTE), sul quale l'VIII Commissione ambiente della Camera ha espresso parere favorevole il 15 dicembre 2021, fornisce un quadro delle politiche ambientali ed energetiche integrato con gli obiettivi già delineati nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

Il PTE indica un nuovo obiettivo nazionale di riduzione di emissioni climalteranti al 2030. Il precedente obiettivo del PNIEC consisteva, in termini assoluti, in una riduzione da 520 milioni di tonnellate emesse nel 1990 a 328 milioni al 2030. Il target 2030 è attualmente intorno a quota 256 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.

Il Piano indica quindi la necessità di operare ulteriori riduzioni di energia primaria rispetto a quanto già disposto nel PNIEC: la riduzione di energia primaria dovrà passare dal 43% al 45% (rispetto allo scenario energetico base europeo Primes 2007), da ottenere nei comparti a maggior potenziale di risparmio energetico come residenziale e trasporti, grazie anche alle misure avviate con il PNRR. La generazione di energia elettrica dovrà dismettere l'uso del carbone entro il 2025 e provenire nel 2030 per il 72% da fonti rinnovabili, fino a livelli prossimi al 95-100% nel 2050.

Per raggiungere invece i possibili obiettivi intermedi al 2030, ovvero una quota di energie rinnovabili pari al 72% della generazione elettrica, si stima che il fabbisogno di nuova capacità da installare arriverebbe a circa 70-75 GW di energie rinnovabili (mentre a fine 2019 la potenza efficiente lorda da fonte rinnovabile installata nel Paese risultava complessivamente pari a 55,5 GW). Inoltre, l'elettrificazione del sistema dell'energia primaria, nella prospettiva di decarbonizzazione totale al 2050, dovrà superare il 50%. Sarà dunque necessario puntare a un'accelerazione dello sviluppo del vettore elettrico in virtù soprattutto di una decisa crescita nel settore dei trasporti.

Nel settore industriale, in linea con gli investimenti delineati dal PNRR, si prefigge una sostanziale decarbonizzazione in particolare nei settori "hard to abate" (siderurgia, vetro, ceramica, cemento, chimica), il cui principio guida è quello dell'"energy efficiency first".

L'efficienza energetica quindi, 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 principali diverse al fine di ottimizzare il rapporto tra costi e benefici delle azioni.

Riconoscendo il meccanismo dei Certificati Bianchi quale strumento che ha consentito di raggiungere i risultati in ambito di efficienza energetica ad 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. Si stima, infatti, che lo strumento contribuisca a generare su base cumulata 12,3 Mtep di risparmi di energia finale nei prossimi dieci anni.

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 il 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, che 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 2021.

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 e s.m.i..

Nel capitolo 3 si illustrano i principali trend relativi ai progetti presentati al 2021.

Nel capitolo 4 si rappresentano i dati relativi ai titoli di efficienza energetica (TEE) riconosciuti dal GSE nel periodo gennaio-dicembre 2021 e i risparmi certificati al fine di evidenziare le principali tendenze per settori di intervento e tipologia di progetti incentivati.

In particolare, nel paragrafo 4.1.5. 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 2011-2021;
- (ii) le proiezioni dei volumi di titoli di efficienza energetica generabili nell'anno d'obbligo 2021 e la stima di copertura dell'obbligo di risparmio per l'anno d'obbligo 2021.

# 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, anticipando negli anni di vita utile – cinque o otto, a seconda della tipologia di intervento – i risparmi conseguibili nel corso dell'intera vita tecnica dell'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 Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012. A seguito della consultazione pubblica e del parere 784/2016/I/efr del 22 dicembre 2016 dell'AEEGSI

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'Autorità di regolazione per Energia Reti e Ambiente (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.

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. Più recentemente, 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.*

Allo stesso tempo, in considerazione delle risultanze del monitoraggio dell'andamento del mercato dei titoli e degli effetti sul meccanismo derivanti dall'emergenza sanitaria legata al COVID-19, il D.M. 21 maggio 2021 prevede misure straordinarie e transitorie volte a ristabilire la normale operatività del meccanismo e l'equilibrio del suddetto mercato riducendo l'obiettivo quantitativo da conseguire nell'anno d'obbligo 2020, il quale è passato da 11,19 a 5,08 milioni di Certificati Bianchi.

Con l'intento di favorire il conseguimento dell'obiettivo di incremento dell'efficienza energetica negli usi finali al 2030 il legislatore definisce nuove modalità di attribuzione dei benefici. A tal proposito, il D.M. 21 maggio 2021 dispone che con successivo Decreto del Ministro della transizione ecologica, d'intesa con la

Conferenza unificata e sentita ARERA, sarà definito un meccanismo delle aste al ribasso per la quantificazione del valore economico degli incentivi riconoscibili ai progetti di efficienza energetica.

Alla luce del mutato contesto normativo e di mercato, il D.M. 21 maggio 2021 prevede 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 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 (schematizzate nella seguente Figura 1) In particolare, i principali ruoli 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, provvedendo alla definizione e 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;
- 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.

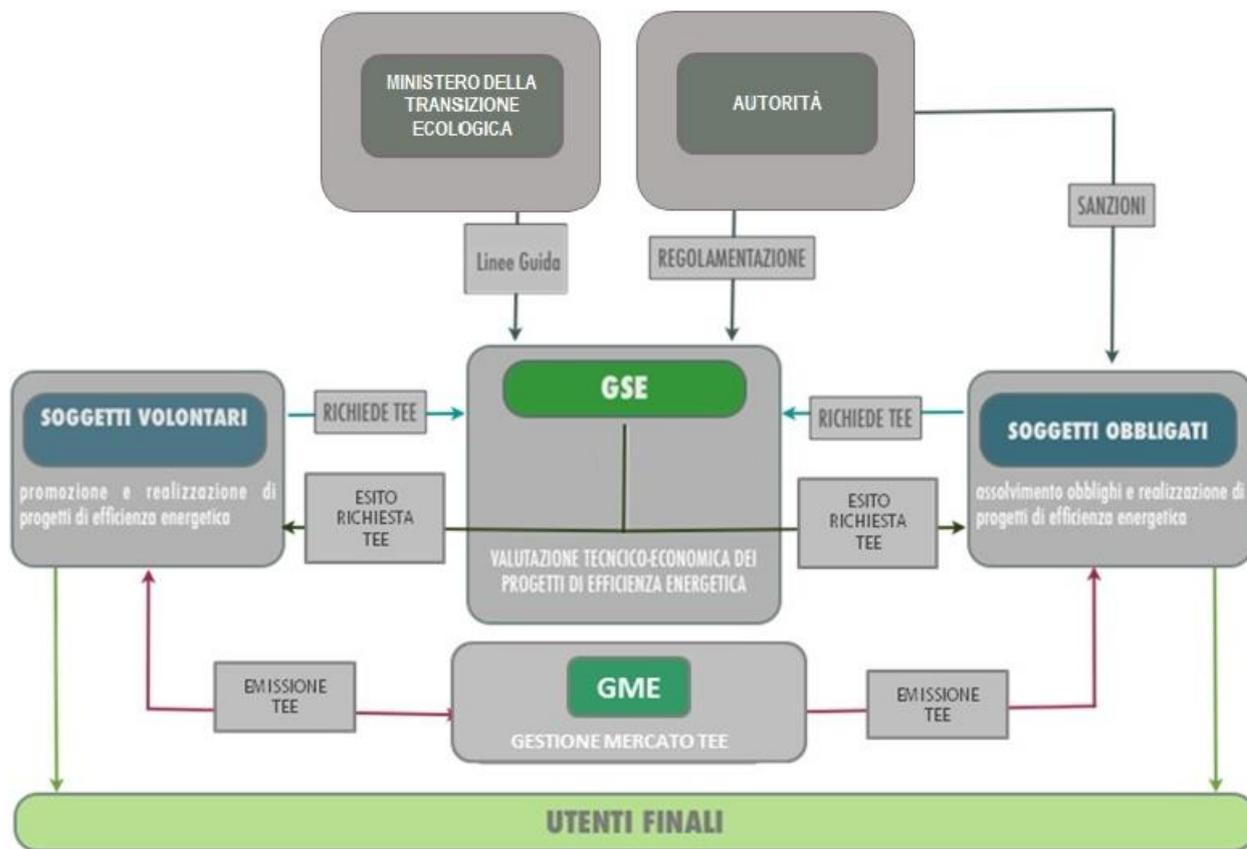


Figura 1 Ruoli e responsabilità nell'ambito del Decreto Certificati Bianchi

## 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 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 della Transizione Ecologica, 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 dello sviluppo economico e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, una guida operativa per promuovere l'individuazione, la definizione e la presentazione di progetti, corredata di tutte le informazioni utili alla predisposizione delle richieste di accesso agli incentivi, nonché della descrizione delle migliori tecnologie disponibili, tenendo in considerazione anche quelle identificate a livello europeo, delle potenzialità di risparmio in termini economici ed energetici derivanti dalla loro applicazione che fornisca indicazioni in merito all'individuazione del consumo di riferimento.

### 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 2021** il GSE, con riferimento esclusivamente ai progetti e alle richieste di verifica e certificazione dei risparmi presentati

nell'anno 2021, ha concluso **778 valutazioni di progetti e di richieste di verifica** della certificazione dei risparmi presentati ai sensi del Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012, nonché **240 progetti e rendicontazioni** presentate ai sensi del Decreto 11 gennaio 2017 e s.m.i. In particolare, alla data di pubblicazione del presente rapporto oltre il 57% dei progetti presentati dagli operatori nell'anno 2021 sono stati valutati dal GSE.

## 2.2. VERIFICA DELL'ESECUZIONE TECNICA ED AMMINISTRATIVA DEI PROGETTI NELL'ANNO 2021

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 del Ministero dello Sviluppo Economico 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 2021, 250 interventi incentivati con il DM 28 dicembre 2012, per i quali sono riconosciuti un totale di 118.133 TEE/anno e ricadenti nelle seguenti tipologie:

Tipologia di controllo	Numero
Controlli con sopralluogo su RVC-C	8
Controlli documentali RVC-S	242
<b>Totale</b>	<b>250</b>

Tabella 3 Controlli effettuati dal GSE nell'anno 2021

L'attività di controllo del 2021 è stata condizionata per la prima parte dell'anno dall'emergenza sanitaria legata al diffondersi del virus SARS-CoV-2. L'attività di sopralluogo, importante per interventi complessi, è stata riavviata a settembre 2021. L'attività di controllo si è quindi concentrata prevalentemente su verifiche documentali, per dare seguito a segnalazioni dell'Autorità Giudiziaria e a quelle interne al GSE.

Relativamente alla conclusione dei procedimenti si precisa che, nell'anno 2021, sono stati conclusi n. 80 procedimenti, con un'alta percentuale di decadenze in riferimento a controlli su schede standard RVC-S. In particolare, sono state individuate 5 società ESCO che non rispondono al controllo e che sono oggetto di indagine da parte dell'Autorità Giudiziaria.

## 2.3. LA COMUNICAZIONE AI SOGGETTI OBBLIGATI DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2021

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 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 della Transizione Ecologica, nonché all'Autorità e al GME, ai fini dell'aggiornamento dei conti proprietà su cui sono depositati i Certificati Bianchi dei soggetti obbligati.

Con riferimento all'anno d'obbligo 2021, l'Autorità, con Determinazione DMRT/EFC/16/2021, ha identificato 47 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette ad un obbligo cumulato di risparmio pari a 1 MTEE.

Ai Distributori (DE) che operano nel settore dell'energia elettrica è assegnato un obiettivo di 0,45 MTEE, ai Distributori (DG) che operano nel settore del gas naturale è assegnato un obiettivo di 0,55 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 2021 da parte di ciascun distributore di energia elettrica, espressi in numero di certificati bianchi sono pari a 450.000.

Distributore (Ragione Sociale)	Quota Obbligo	TEE
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	0,32%	1.421
ARETI S.P.A.	3,68%	16.580
ASM TERNI S.P.A.	0,13%	571
DEVAL S.P.A.	0,20%	904
E-DISTRIBUZIONE S.P.A.	87,98%	395.893
EDYNA S.R.L.	0,77%	3.473
INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.P.A.	0,85%	3.835
IRETI S.P.A.	1,26%	5.670
MEGARETI S.P.A.	0,47%	2.126
SERVIZI A RETE S.R.L.	0,18%	788
SET DISTRIBUZIONE S.P.A.	0,80%	3.621
UNARETI S.P.A.	3,36%	15.118

Tabella 4 Distributori di energia elettrica soggetti all'obbligo nell'anno 2021

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 2021 da parte di ciascun distributore di gas naturale, espressi in numero di certificati bianchi, sono pari a 550.002.

Distributore (Ragione Sociale)	Quota Obbligo	TEE
ZI RETE GAS S.P.A.	21,44%	117.924
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	2,82%	15.488
ADRI GAS S.P.A.	0,87%	4.812
AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.R.L.	0,66%	3.644
AMG ENERGIA S.P.A.	0,33%	1.842
AMGAS S.P.A.	0,16%	896
AP RETI GAS S.P.A.	2,57%	14.152
AP RETI GAS VICENZA S.P.A.	0,61%	3.370
AS RETIGAS S.R.L.	0,90%	4.943
ASA - AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI S.P.A.	0,32%	1.747
AZIENDA MUNICIPALE DEL GAS S.P.A.	0,35%	1.943
CENTRIA S.R.L.	2,22%	12.196
EDIGAS-ESERCIZIO DISTRIBUZIONE GAS SPA	0,73%	4.001
EDMA RETI GAS S.R.L.	0,56%	3.082
EROGASMET S.P.A.	1,50%	8.235
G.E.I. - GESTIONE ENERGETICA IMPIANTI - S.P.A.	1,07%	5.873

GESAM S.P.A.	0,59%	3.228
GIGAS RETE S.R.L.	0,63%	3.460
GP INFRASTRUTTURE S.R.L.	0,72%	3.950
INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA S.P.A.	7,08%	38.923
IRETI S.P.A.	4,42%	24.300
ITALGAS RETI S.P.A.	27,34%	150.380
LD RETI S.R.L.	2,26%	12.411
LERETI SPA	1,90%	10.449
MARCHE MULTISERVIZI S.P.A.	0,47%	2.579
MEGARETI S.P.A.	1,23%	6.773
MURGIA RETI GAS SRL	0,19%	1.018
NED RETI DISTRIBUZIONE GAS S.R.L.	0,35%	1.912
NOVARETI S.P.A.	1,04%	5.695
PESCARA DISTRIBUZIONE GAS S.R.L.	0,21%	1.149
PREALPI GAS S.R.L.	0,45%	2.454
RETI METANO TERRITORIO S.R.L.	0,36%	1.994
RETIPIU' S.R.L.	1,13%	6.205
S.I.DI.GAS S.P.A.	0,28%	1.552
SEI SERVIZI ENERGETICI INTEGRATI S.R.L.	0,42%	2.298
SERVIZI A RETE S.R.L.	0,64%	3.507
SISTEMI SALERNO- RETI GAS S.P.A.	0,30%	1.654
SOCIETA' IMPIANTI METANO S.R.L.	0,82%	4.513
TOSCANA ENERGIA S.P.A.	4,08%	22.428
UMBRIA DISTRIBUZIONE GAS S.P.A.	0,21%	1.161
UNARETI S.P.A	5,79%	31.861

Tabella 5 Distributori di gas soggetti all'obbligo nell'anno 2021

## 2.4. LA COMUNICAZIONE AI SOGGETTI OBBLIGATI DEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2020

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 2020 risultavano 49 imprese di distribuzione di energia elettrica e gas naturale soggette all'obbligo per un obiettivo cumulato di risparmio di 2,84 milioni di TEE.

Si segnala che le quote d'obbligo relative all'anno 2020 sono state riviste con il Decreto Ministeriale del 21 maggio 2021 e recepite con la Determinazione del 16 giugno 2021 DMRT/EFC/6/2021.

La sessione ordinaria dell'obbligo 2020 si è conseguentemente tenuta nel mese di luglio 2021.

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 2020.

Distributori obbligo 2020	Obbligo risparmio 2020	Obbligo minimo 2020	TEE annullati obbligo 2020	TEE annullati obbligo 2020- art. 14 bis del DM 11 gennaio 2017	Copertura obbligo minimo 2020
	MTEE	MTEE	MTEE	MTEE	%
49	2,84	1,70	0,80	0,93	60

Tabella 6 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2020

È stato richiesto complessivamente l'annullamento di 1.727.163 TEE per l'obbligo di competenza dell'anno 2020, di cui 930.248 sono TEE non derivanti dalla realizzazione di progetti di efficienza ai sensi dell'art. 14 bis del DM 11 gennaio 2017 e s.m.i.

Nella Tabella 7 si riporta il volume di titoli annullati al fine dell'assolvimento dell'obbligo di risparmio per l'anno d'obbligo 2020, comprensivo dei residui 2019-2018.

TEE annullati	TEE annullati art. 14 bis	TEE annullati obbligo 2020 (comprensivi TEE art. 14 bis del DM 11 gennaio 2017 + comp.2019-2018)	Costo adempimento obbligo 2020 + comp.2019-2018	TEE riscattati 14 bis DM 11 Gennaio 2017
compensazione 2019 - 2018	Compensazione 2018			
<b>MTEE</b>		<b>MTEE</b>	<b>MId €</b>	<b>MTEE</b>
1,32	0,43	3,48	0,55	0,047

Tabella 7 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2020 + compensazioni 2019-2018

È stato richiesto l'annullamento di 1.041.554 TEE per la compensazione dell'obbligo dell'anno 2019 e 711.357 TEE per la compensazione dell'obbligo dell'anno 2018.

Come previsto al comma 7, art.14 bis del DM 11 gennaio 2017 è stato richiesto il riscatto di 47.221 TEE utilizzati a maggio 2019 per il conseguimento dell'obbligo 2018.

Con riferimento all'obbligo dell'anno 2018 risulta un ammontare di 7.596 TEE non ancora annullati al 17 luglio 2021.

Per l'anno d'obbligo 2020, il numero totale dei titoli annullati è stato di 3.527.295, di cui 47.221 fanno riferimento a TEE annullati per il riscatto dei TEE art. 14 bis e 1.355.623 sono TEE non derivanti dalla realizzazione di progetti di efficienza ai sensi dell'art. 14 bis del DM 11 gennaio 2017.

Considerando un contributo tariffario pari a 260,00 €/TEE per l'annullamento di 2.124.382 TEE, il riscatto di 47.221 Titoli art. 14 bis e un prezzo di €10 per i titoli non derivanti da progetti di efficienza energetica, l'onere economico complessivo per l'adempimento dell'obbligo 2020 è pari a € 554.314.580,56.

## 2.5. LA COMUNICAZIONE AI SOGGETTI OBBLIGATI DEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI RISPARMIO 2021

Con riferimento alla prima sessione dell'anno d'obbligo 2021, alla data del 30 novembre 2021 risultano annullati dai distributori i titoli riportati nella seguente Tabella 8 per le quote d'obbligo di competenza dell'anno 2021 e i residui degli anni d'obbligo 2020 e 2019.

TEE annullati obbligo 2021	TEE annullati obbligo compensazione 2020	TEE annullati obbligo compensazione 2019
MTEE	MTEE	MTEE
0,054	0,015	0,24

Tabella 8 Conseguimento obblighi di risparmio per l'anno d'obbligo 2021

### 3. I progetti e le richieste di verifica della certificazione dei risparmi presentati nel 2021

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 2021.

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 (DE, DG) dei soggetti obbligati (o da società da essi controllate o controllanti), e mediante interventi per l'incremento dell'efficienza energetica realizzati:

- a. mediante azioni delle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale non soggette all'obbligo (DE, DG);
- 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 2021 e suddivise per tipologia di soggetto ammesso al meccanismo (nella Tabella 9 è riportato invece il dettaglio della classificazione dei soggetti ammessi al meccanismo):

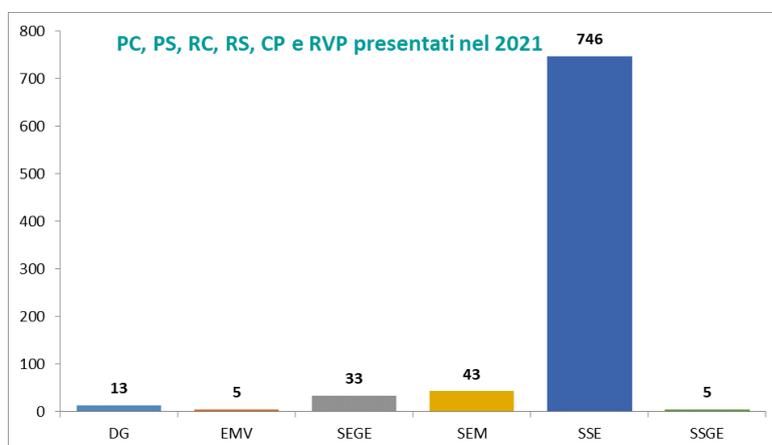


Figura 2 progetti e rendicontazioni afferenti al D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. per tipologia di soggetto ammesso

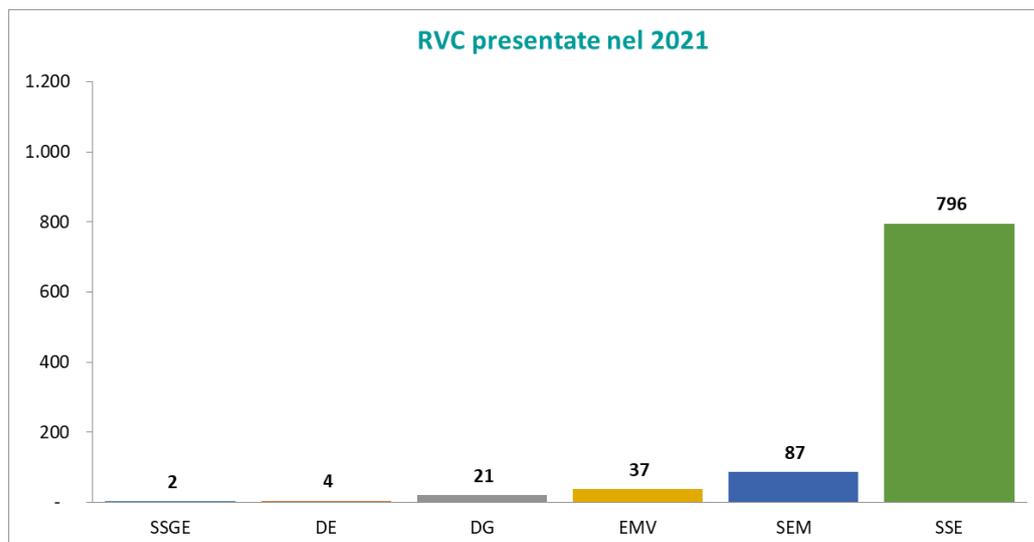


Figura 3 rendicontazioni afferenti al D.M. 28 dicembre 2012 per tipologia di soggetto ammesso

Per garantire un confronto tra i diversi soggetti che hanno presentato richieste ai sensi del 28 dicembre 2012 e del Decreto 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 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 il **86%** dei progetti e delle rendicontazioni.

### 3.1. QUADRO DI SINTESI DELLE RICHIESTE DI VERIFICA E CERTIFICAZIONE DEI RISPARMI PRESENTATE NEL 2021 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012

Nel corso dell'anno 2021 sono state presentate complessivamente **947** richieste, nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi definito dal D.M. 28 dicembre 2012. In particolare:

- **764** Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C), pari al **81%** del totale delle richieste annuali, di cui **21** prime rendicontazioni relative a PPPM approvate negli anni precedenti e per cui non erano ancora stati riconosciuti titoli;
- **183** Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A) che costituiscono il **19%** del totale delle richieste annuali.

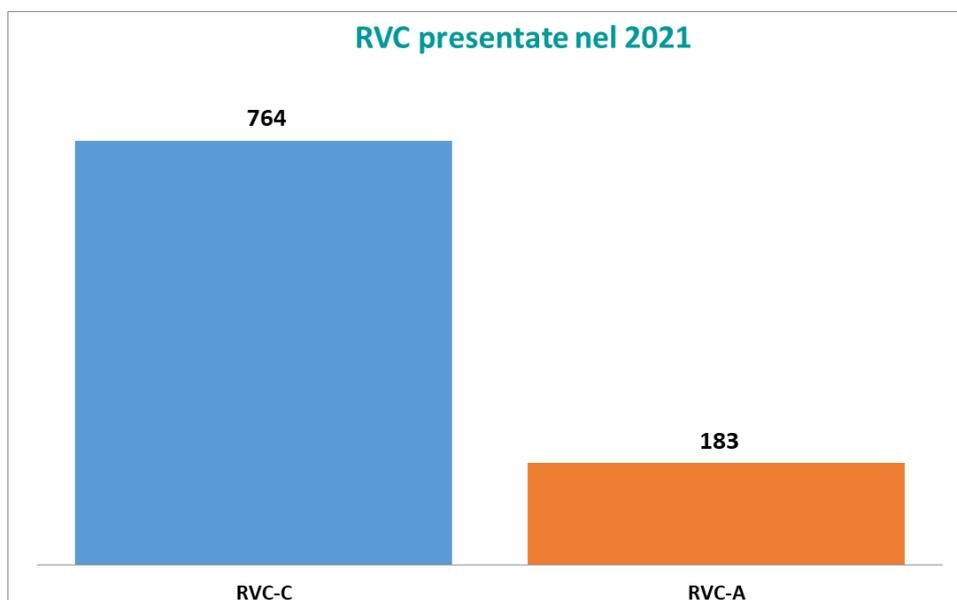


Figura 4 numero progetti presentati suddivisi per tipologia

Complessivamente, in termini di richieste presentate nel 2021 si rileva un decremento pari a circa il **31%** rispetto all'anno precedente in cui sono state presentate circa 1.386 richieste (RVC prime e successive). La presentazione delle RVC nel 2021 registra un decremento rispetto al 2020 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). L'andamento mensile delle

Richieste di Verifica e Certificazione dei risparmi, inoltre, risulta su base mensile leggermente decrescente per tutto il 2021.

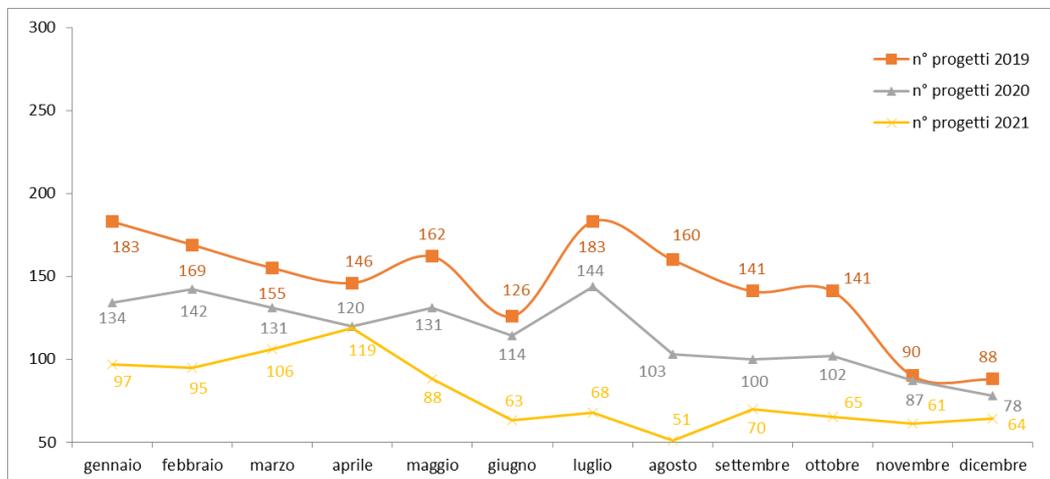


Figura 5 distribuzione mensile presentazione richieste 2019- 2021

### 3.1.1. Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C)

Nel 2021 sono state presentate **764 RVC-C**. Nello specifico, circa il **2,7%** di queste richieste afferisce a nuovi progetti, pari a **21** nuove RVC-C per cui non erano stati certificati risparmi negli anni precedenti. Le altre richieste presentate, pari a **743** RVC-C, riguardano le rendicontazioni dei risparmi successive alla prima, approvate in riferimento a progetti presentati negli anni precedenti.

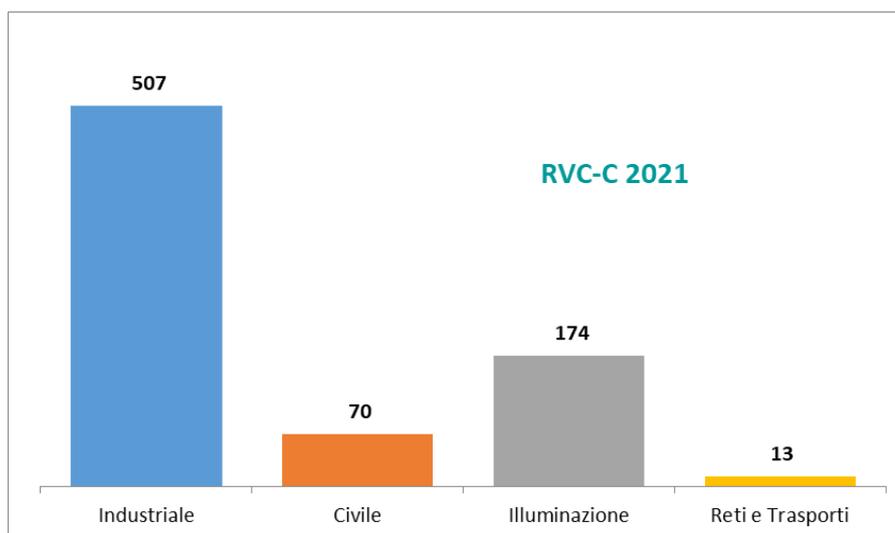


Figura 6 RVC-C presentate nel 2021 suddivise per settore

La distribuzione settoriale delle RVC-C mette in evidenza che il **66%** delle RVC-C si riferisce a progetti realizzati nel settore industriale, mentre l'illuminazione rappresenta circa il **23%** e il settore civile si attesta al **9%** delle rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2021.

Di seguito si riporta il dettaglio dei progetti a consuntivo presentati nel 2021, distinti per i settori di applicazione come definiti dalla Linee Guida EEN 9/11.

RVC-C presentate nell'anno	Progetti RVC-C	Incidenza %
<b>Industria</b>		
IND-T	280	55%
IND-E	113	22%
IND-FF	102	20%
IND-GEN	12	3%
Sub totale Industria	507	
<b>Civile</b>		
CIV-T	59	84%
CIV-INF	9	13%
CIV-ELET	2	3%
Sub totale Civile	70	
<b>Illuminazione</b>		
IPRIV-RET	84	48%
IPRIV-NEW	69	40%
IPUB-RET	18	10%
IPUB-NEW	3	2%
Sub totale Illuminazione	174	
<b>Rati e Trasporti</b>		
TRASP	12	92%
RETI	1	8%
Sub totale Reti e Trasporti	13	

Tabella 10 Rendicontazioni a consuntivo presentate nel 2021, per settore di intervento

### 3.1.2. Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A)

Nel corso dell'anno 2021 sono state presentate **183 RVC-A**, afferenti a richieste di verifica dei risparmi realizzati dai progetti approvati negli anni precedenti e in corso di rendicontazione, pari al **19%** delle rendicontazioni complessivamente presentate nel 2021.

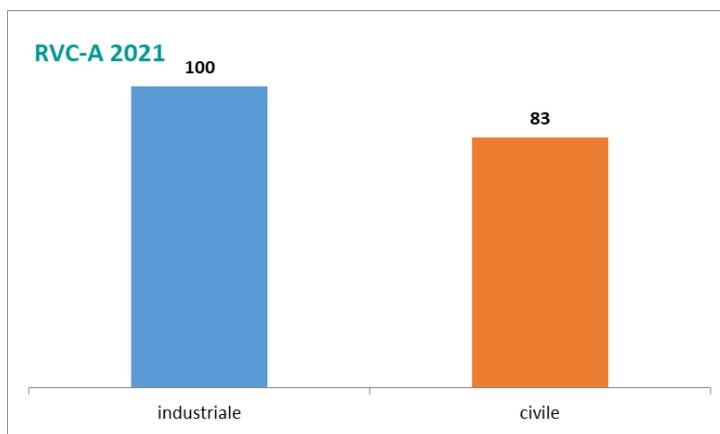


Figura 7 RVC-A presentate nel 2021 suddivise per settore

Dall'analisi dei dati si evince che circa il **55%** dei progetti analitici si riferisce ad interventi realizzati nel settore industriale, di cui circa l'**43%** si riferiscono alla scheda 31E, relativa all'installazione di sistemi elettronici di

regolazione della frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi per la produzione di aria compressa con potenza superiore o uguale a 11 kW, per un numero di RVC pari a **43**.

Di seguito, si riporta il numero delle schede tecniche con valutazione analitica per l'anno 2021.

Settore applicazione	Scheda tecnica	Progetti RVC-A	Incidenza %
CIV-T	26T	77	42,08%
IND-E	31E	43	23,50%
IND-E	32E	16	8,74%
IND-T	35E	16	8,74%
IND-E	16T	13	7,10%
IND-E	Progetti Multischeda	9	4,92%
CIV-T	22T-BIS	3	1,64%
IND-T	Progetti Multischeda	3	1,64%
CIV-INF	26T	2	1,09%
CIV-T	Progetti Multischeda	1	0,55%
<b>Totale</b>		<b>183</b>	

Tabella 11 Progetti analitici presentati nel 2021, per tipologia di scheda tecnica

## 3.2. QUADRO DI SINTESI DEI PROGETTI E DELLE RENDICONTAZIONI PRESENTATE NEL 2021 AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE 11 GENNAIO 2017 E S.M.I.

Nel corso dell'anno 2021 sono state presentate complessivamente **845** richieste, nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi definito dal Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 e s.m.i. In particolare:

- **418** progetti a consuntivo (PC), pari al **92%** del totale dei progetti annuali;
- **36** progetti standardizzati (PS);
- **318** Richieste a consuntivo (RC) pari al **95%** del totale delle rendicontazioni annuali;
- **15** Richieste standardizzate (RS);
- **52** Comunicazioni Preliminari (CP);
- **6** richieste di verifica preliminare (RVP).

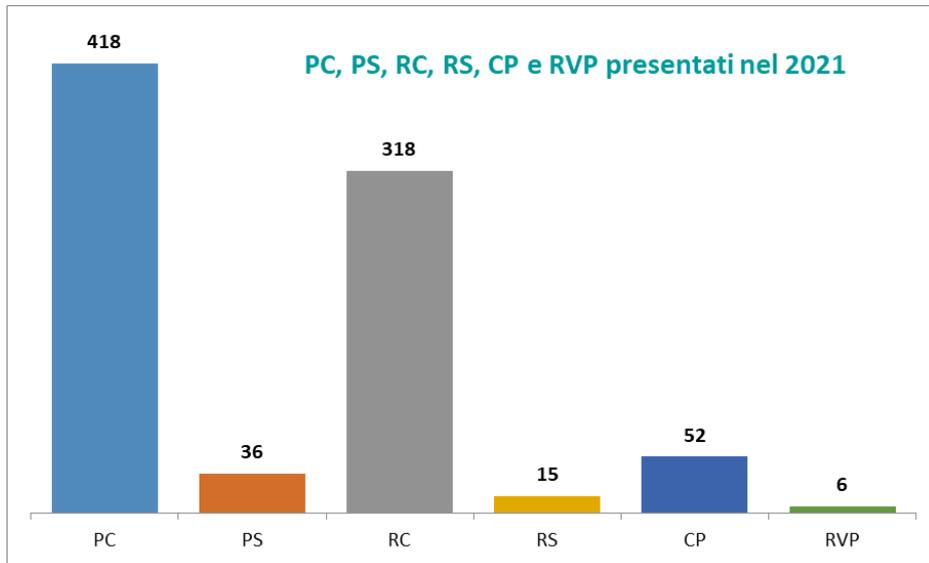


Figura 8 numero progetti presentati suddivisi per tipologia

Complessivamente, in termini di richieste presentate nel 2021, il numero di pratiche presentate è aumentato di circa il **26%** rispetto al 2020 durante il quale sono state presentate 629 pratiche.

### 3.2.1. Progetti (PC e PS), Richieste di certificazione (RC e RS) e Richieste preliminari (CP e RVP)

Nel corso del 2021 sono stati presentati **418** progetti a consuntivo, **36** progetti standardizzati, **318** richieste a consuntivo, **15** richieste standardizzate, **52** Comunicazioni Preliminari (CP) e **6** richieste di verifica preliminare (RVP) con le disposizioni definite dal Decreto e s.m.i, distribuiti mensilmente come riportato nel grafico di seguito.

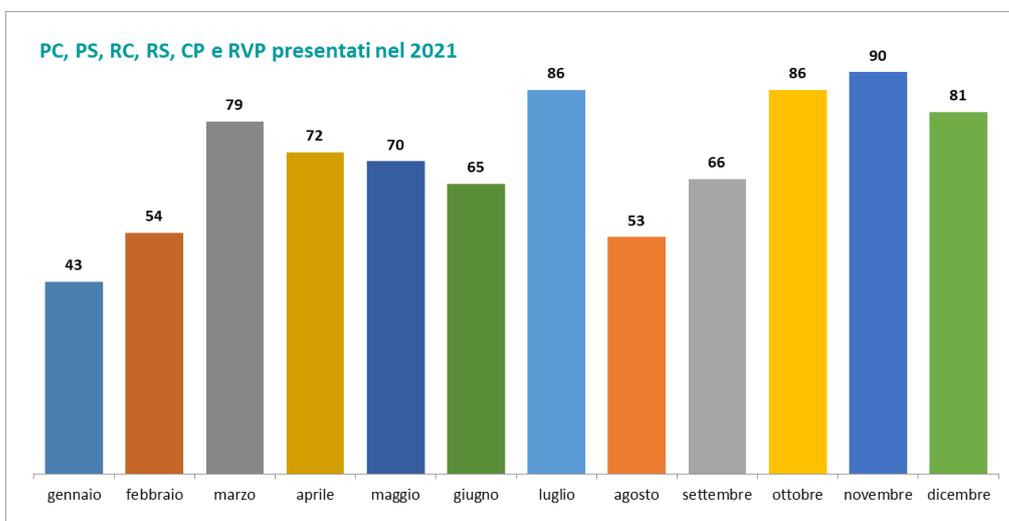


Figura 9 PC, PS, RC, RS, CP e RVP presentati nel 2021 e suddivisi nei mesi di riferimento

Circa l'**88%** dei progetti è stato presentato dalle società di servizi energetici (SSE). Come visibile nel grafico riportato di seguito, circa il **50%** dei progetti presentati si riferiscono al settore industriale, mentre circa il **35%** dei progetti si riferiscono al settore reti, servizi e trasporti. A seguire, il settore civile con circa il **12%** dei progetti e delle richieste a consuntivo presentate e, infine, le misure comportamentali con circa il **3%** dei progetti e delle richieste a consuntivo presentate.

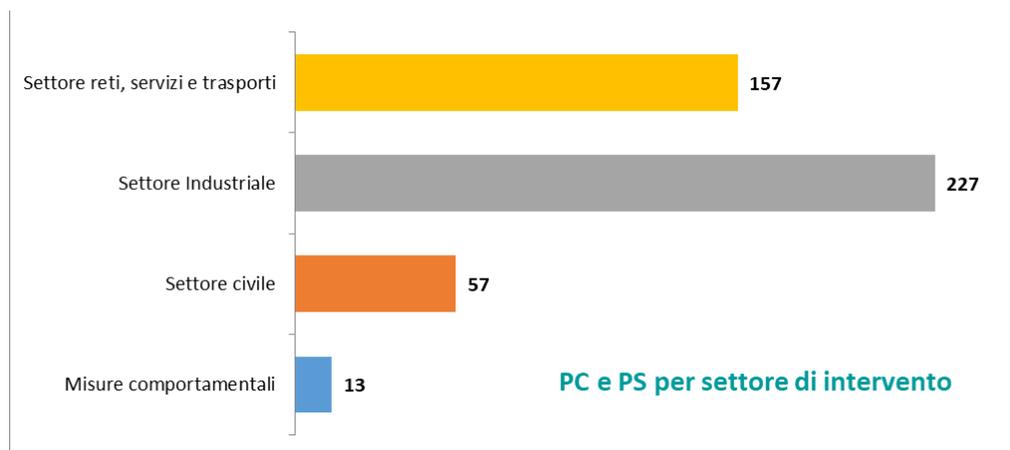


Figura 10 PC e PS presentati nel 2021 e suddivisi per settore di riferimento

Nel **settore industriale** la prevalenza dei progetti presentati è ricadente nella tipologia "Impianti di produzione dell'aria compressa" con il **14%** dei progetti presentati, mentre quasi l'**13%** dei progetti afferenti a questo settore ha riguardato interventi di tipologia "Sistemi di illuminazione";

Nel **settore delle reti, servizi e trasporti** si è riscontrato che quasi l'**83%** dei progetti ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione pubblica;

Nel **settore civile** la prevalenza dei progetti presentati ha riguardato l'installazione o retrofit di sistemi per l'illuminazione privata con circa il **74%** dei progetti afferenti a questo settore;

Per quanto riguarda le **misure comportamentali** invece la prevalenza dei progetti è afferente alla tipologia di intervento "Adozione di sistemi di segnalazione e gestione efficienti" con circa il **61%** dei progetti afferenti a questo settore.

Settore	PC	PS
CIVILE	2.578	2.045
INDUSTRIALE	70.075	246
MISURE COMPORTAMENTALI	6.832	
RETI, SERVIZI E TRASPORTI	26.953	8.393
Totale	106.438	10.684

Tabella 12 Ripartizione dei tep richiesti per i progetti PC e PS presentati nel 2021.

In totale sono stati presentati progetti che genereranno potenzialmente circa **117.000 tep** di risparmio annuale di energia primaria.

### 3.3. LOCALIZZAZIONE TERRITORIALE DEGLI INTERVENTI

Nel seguente paragrafo viene riportata la suddivisione territoriale degli interventi presentati nel 2021. 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-C	Civile			Industriale				illuminazione			Reti e trasporti		
	CIV-ELET	CIV-INF	CIV-T	IND-E	IND-FF	IND-GEN	IND-T	IPRIV-NEW	IPRIV-RET	IPUB-NEW	IPUB-RET	RETI	TRASP
Abruzzo		21%		5%	21%			11%	32%				11%
Basilicata		10%			10%				10%				70%
Calabria		8%	8%				8%						75%
Campania		8%		8%	21%		13%	8%	4%				38%
Emilia-Romagna		5%	3%	10%	19%	1%	31%	9%	10%		6%		6%
Friuli-Venezia Giulia		2%		14%	17%		34%	10%	10%				12%
Lazio		3%	27%	6%			21%	18%	5%		8%		11%
Liguria		17%		4%			33%	13%	33%				
Lombardia	1%	3%	5%	13%	9%	3%	39%	10%	11%	1%	2%		3%
Marche		10%		21%			17%		38%		7%		7%
Molise		60%						20%	20%				
Piemonte	1%	5%	8%	15%	2%	1%	34%	6%	18%		1%		8%
Puglia		5%			20%		25%	15%	25%				10%
Sardegna		20%					30%		50%				
Sicilia		9%		30%		4%	26%		30%				
Toscana		5%	8%	10%	27%	4%	18%	4%	13%				12%
Trentino-Alto Adige		3%	21%		3%		24%	15%	12%				21%
Umbria		10%		10%	17%		27%		10%			3%	23%
Valle d'Aosta		40%	20%				20%		20%				
Veneto		2%	4%	18%	4%		28%	16%	21%				8%

Tabella 13 Ripartizione interventi RVC-C per regione e categoria di intervento

RVC-A	civile		industriale	
	CV-INF	CV-T	IND-E	IND-T
Abruzzo		69%	0%	31%
Basilicata			67%	33%
Campania		40%	60%	
Emilia-Romagna		80%	15%	5%
Friuli-Venezia Giulia		38%		63%
Lazio		25%		75%
Liguria		100%		
Lombardia		25%	65%	10%
Marche	13%	81%	6%	
Molise			100%	
Piemonte		79%	21%	
Puglia		92%	8%	
Sardegna		11%	89%	
Sicilia			67%	33%
Toscana		14%	81%	5%
Trentino-Alto Adige	2%	71%	27%	
Umbria		75%	25%	
Valle d'Aosta			100%	
Veneto		22%	62%	16%

Tabella 13 Ripartizione interventi RVC-A per regione e categoria di intervento

PC	Misure comportamentali	Settore civile	Settore Industriale	Settore reti, servizi e trasporti
Abruzzo	11%	11%	44%	33%
Basilicata			50%	50%
Calabria		20%	60%	20%
Campania		15%	62%	23%
Emilia Romagna	4%	10%	80%	6%
Friuli Venezia Giulia		14%	86%	
Lazio		29%	59%	12%
Liguria		40%	60%	
Lombardia	2%	23%	65%	10%
Marche			100%	
Molise			100%	
Piemonte	13%	18%	65%	5%
Puglia	25%	50%		25%
Sardegna				100%
Sicilia		44%	19%	38%
Toscana		18%	77%	5%
Trentino Alto Adige		25%	63%	13%
Umbria			100%	
Valle D'aosta			100%	
Veneto	3%	18%	72%	8%

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

PS, RC, RS, CP, RVP	civile	industriale	misure comportamentali	reti, servizi e trasporti
Abruzzo	25%	42%		33%
Basilicata		33%		67%
Calabria		33%		67%
Campania	19%	44%		38%
Emilia Romagna	9%	55%	5%	31%
Friuli Venezia Giulia	4%	75%		21%
Lazio	20%	48%		32%
Liguria		100%		
Lombardia	8%	63%	1%	27%
Marche	17%	33%		50%
Molise		75%		25%
Perugia				100%
Piemonte	36%	32%		32%
Puglia	8%	54%		38%
Sardegna				100%
Sardegna				100%
Sicilia		33%		67%
Toscana	14%	71%		14%
Trentino	33%			67%
Trentino Alto Adige	33%	50%		17%
Umbria		33%		67%
Umbria		100%		
Veneto	12%	67%		21%

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

## 4. Titoli di efficienza energetica riconosciuti e risparmi certificati nel 2021

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 2021 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 2021

Nel corso dell'anno 2021, il GSE ha riconosciuto complessivamente **1.120.672 TEE**, di cui **254.407 TEE** generati dalle emissioni relative alle RVC standard.

L'andamento dei titoli riconosciuti complessivamente nel 2021 registra un decremento di circa il **35%** dei titoli riconosciuti rispetto al 2020, in cui sono stati riconosciuti circa 1,7 milioni di titoli.

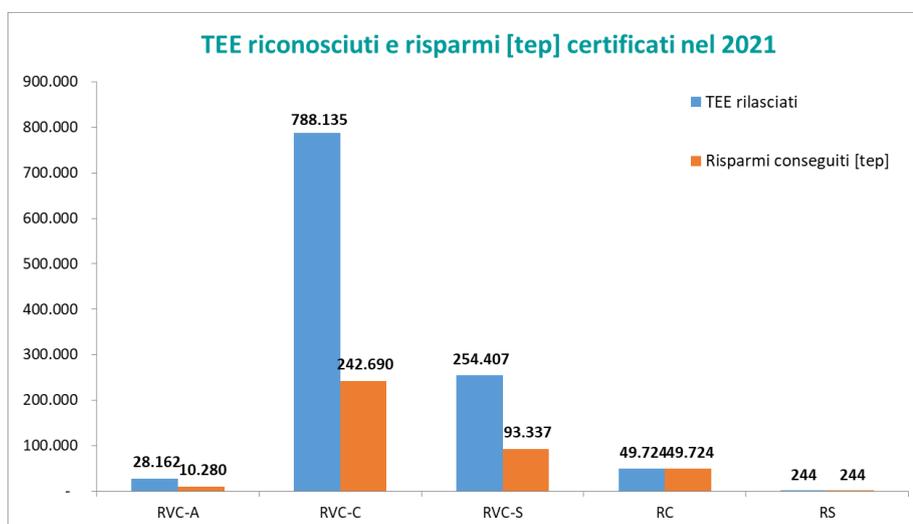


Figura 11 TEE riconosciuti e risparmi primari suddivisi per tipologia di progetto

Il volume dei TEE riconosciuti nel 2021 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 **149.382 TEE**. In particolare, per le rendicontazioni RC e RS (prime richieste a consuntivo e standardizzate) sono stati rilasciati **31.821 TEE**, per le rendicontazioni a consuntivo (RVC-C) sono stati rilasciati **78.539 TEE**, le prime rendicontazioni per le schede standard (RVC-S) relative alle emissioni semestrali straordinarie ammontano a **39.022 TEE**.

I risparmi di energia primaria certificati nel 2021 sono pari a **396.275 tep**.

progetti 2021	RC	RS	RVC-C / RVC-C GP	RVC-A	RVC-S	Totale
<b>TEE per i progetti approvati</b>	49.724	244	788.135	28.162	254.407	1.120.672
<b>Risparmi conseguiti [tep]</b>	49.724	244	242.690	10.280	93.337	396.275

Tabella 17 Ripartizione dei TEE riconosciuti e risparmi di energia primaria certificati nel 2021.

Dall'analisi dei dati riportati in Tabella 17, anche per il 2021, si evince che le Richieste di Verifica e Certificazione a consuntivo (RVC-C) generino il maggior numero di titoli immediatamente seguite dai progetti standardizzati (RVC-S).

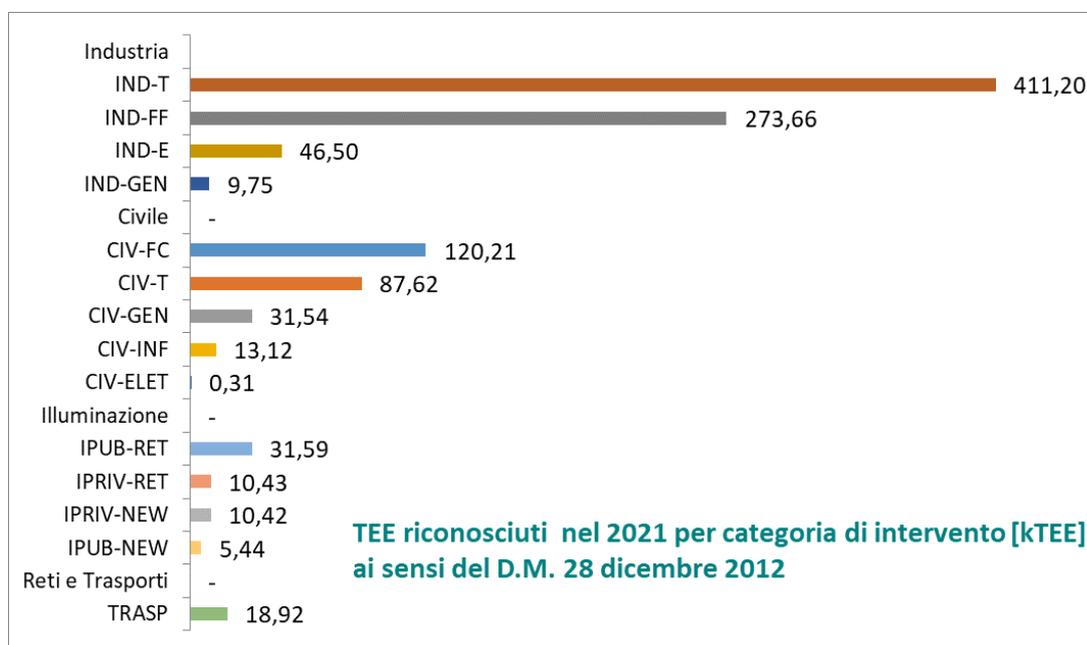


Figura 12a kTEE riconosciuti nel 2021, ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012, suddivisi per categoria di intervento

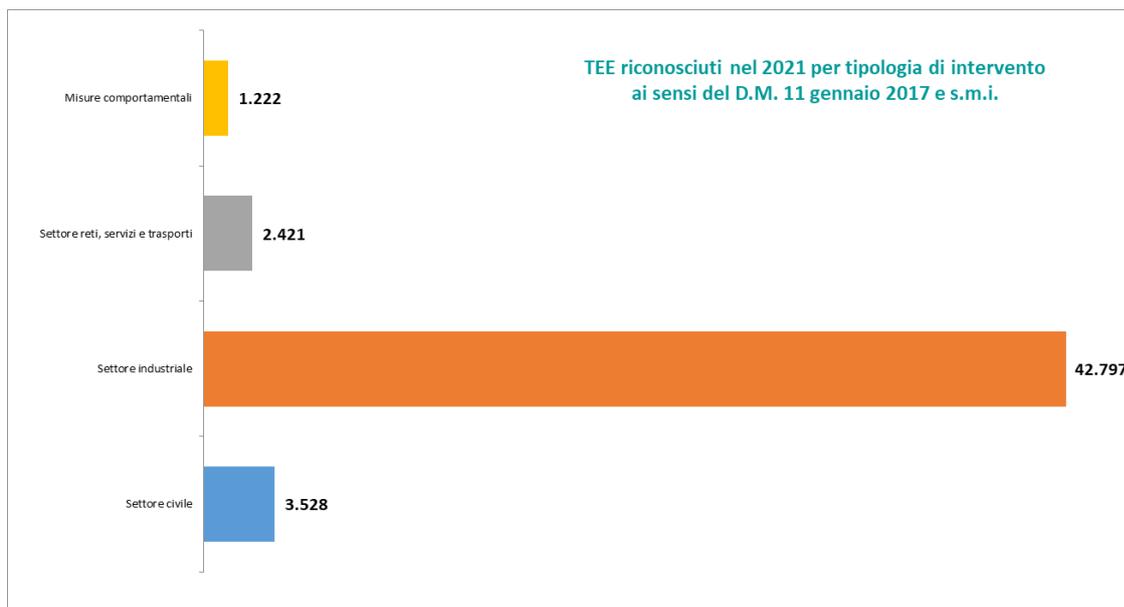


Figura 12b TEE riconosciuti nel 2021, ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017, suddivisi per settore

Come già descritto nel capitolo 3, il maggior numero delle richieste presentate nel 2021 si riferisce al settore industriale e anche la distribuzione dei titoli riconosciuti evidenzia questa tendenza.

In particolare, ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012, si registra che il **69.2%** dei TEE riconosciuti dal GSE per l'anno 2021 si riferisce a progetti di efficienza energetica realizzati nel **settore industriale** (pari a circa **741.000** titoli), mentre la quota restante è rispettivamente rappresentata dal **23.6%** del settore civile (circa **252.000** titoli), dal **5,4%** dagli interventi relativi all'illuminazione (circa **58.000 TEE**) e il **1.8%** dagli interventi relativi al settore reti e trasporti (circa **19.000 TEE**).

Nello specifico, dei circa **741.000** milioni di TEE riconosciuti per il **settore industriale** circa il **55%** si riferisce al settore IND-T, ovvero a interventi relativi alla generazione e recupero di calore per raffreddamento, essiccazione, cottura, fusione; il **37%** all'ottimizzazione energetica dei processi produttivi e dei layout di impianto (IND-FF), il **6%** si riferisce ad interventi relativi ai sistemi di azionamenti efficienti, automazione e rifasamento (IND-E) e il **1%** si riferisce alla generazione di energia elettrica da recuperi o fonti rinnovabili o cogenerazione (IND-GEN).

Nel **settore civile**, invece, sono stati riconosciuti circa **252.000 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 **48%** e il **35%** dei TEE riconosciuti nel settore civile nel 2021.

Per il **settore dell'illuminazione** sono stati riconosciuti complessivamente circa **58.000 TEE**, di cui il **55%** si riferisce ad interventi di progettazione e *retrofit* di impianti di illuminazione pubblica per complessivi **31.590**

TEE riconosciuti (pari a circa il **4%** dei TEE complessivamente riconosciuti ai sensi del D.M. 28 dicembre 2012).

Il **settore dei trasporti** rappresenta, invece, circa il **1,8%** dei TEE complessivamente riconosciuti.

Nella tabella di seguito si riporta il dettaglio della ripartizione dei TEE riconosciuti nel corso del 2021, per categoria di intervento, secondo la classificazione dell'Allegato A delle Linee Guida (deliberazione AEEG EEN 9/11).

Categoria Intervento	TEE rilasciati	Incidenza %
Civile		
CIV-FC	120.214	11%
CIV-T	87.615	8%
CIV-GEN	31.535	3%
CIV-INF	13.120	1%
CIV-ELET	312	0%
Sub Totale Civile	252.796	24%
Illuminazione		
IPUB-RET	31.585	3%
IPRIV-RET	10.433	1%
IPRIV-NEW	10.416	1%
IPUB-NEW	5.444	1%
Sub Totale Illuminazione	57.878	5%
Industria		
IND-T	411.198	38%
IND-FF	273.663	26%
IND-E	46.496	4%
IND-GEN	9.754	1%
Sub Totale Industria	741.111	69%
Reti e Trasporti		
TRASP	18.919	2%
Sub Totale Reti e Trasporti	18.919	2%
<b>Totale</b>	<b>1.070.704</b>	

Tabella 18a – TEE rilasciati per categoria di intervento

Ai sensi del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i., invece, la quasi totalità dei TEE erogati sono afferenti al settore industriale.

TEE riconosciuti per tipologia di settore nel 2021

	RC	RS	TOTALE
Settore civile	3.322	206	3.528
Settore industriale	42.767	30	42.797
Settore reti, servizi e trasporti	2.413	8	2.421
Misure comportamentali	1.222		1.222
<b>TOTALE</b>	<b>49.719</b>	<b>244</b>	<b>49.968</b>

Tabella 18b – TEE rilasciati per categoria di intervento

Nella tabella di seguito, invece, si riporta il dettaglio della ripartizione dei TEE riconosciuti nel corso del 2021, per tipologia di Soggetto Proponente.

TEE riconosciuti per tipologia di Soggetto Proponente						
	RVC-C	RVC-A	RVC-S	RC	RS	TOTALE
DE	278		8.376			8.654
DG	3.207	516	4.812			8.535
EMV	25.552	271	742			26.565
SEGE			204			204
SEM	289.009	423	1.395	4.705		295.532
SSE	459.941	26.952	238.878	45.019	244	771.034
SSGE	10.148					10.148
<b>TOTALE</b>	<b>788.135</b>	<b>28.162</b>	<b>254.407</b>	<b>49.724</b>	<b>244</b>	<b>1.120.672</b>

Tabella 18c – TEE rilasciati per tipologia di Soggetto Proponente

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

### 4.1.1. TEE riconosciuti per RVC a consuntivo

Con riferimento alle Richiesta di Verifica e Certificazione a consuntivo nel 2021 il GSE ha riconosciuto complessivamente **788.135 TEE**, corrispondenti a **242.690 tep** di risparmi addizionali di energia primaria mentre il **volume dei TEE riconosciuti con riferimento ai nuovi progetti è pari a 78.539 TEE**.

Circa il **58%** dei titoli afferenti a richieste a consuntivo è stato riconosciuto per progetti presentati dalle società di servizi energetici (SSE), mentre circa il **37%** per progetti presentati dalle società con obbligo di nomina dell’*energy manager* (SEM).

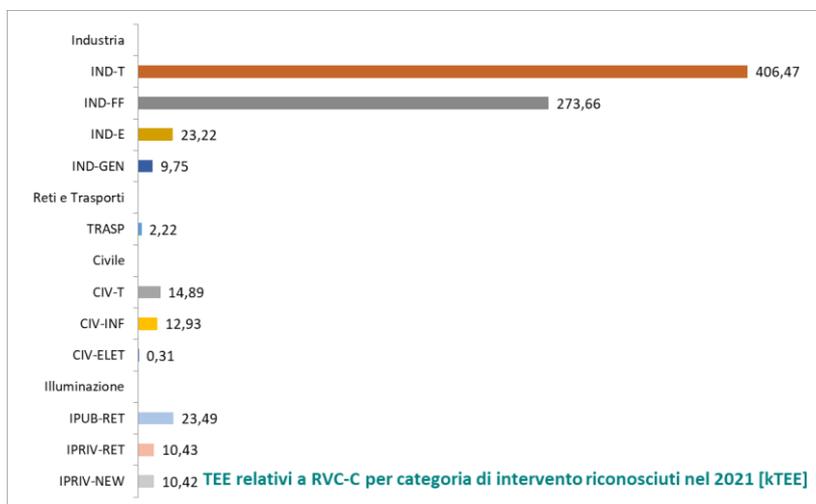


Figura 13 TEE riconosciuti nelle RVC-C suddivisi per settore e categoria di intervento

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 **90%** dei titoli riconosciuti attraverso le certificazioni a consuntivo.

A tal proposito, come riportato nel grafico sopra, si evidenzia che circa il **52%** 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 **35%** 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 alla generazione di calore/freddo per climatizzazione e produzione di acqua calda (CIV-T) e al settore residenziale, agricolo e terziario: riduzione dei fabbisogni di energia con e per applicazioni ICT (CIV-INF).

Nella Tabella 14 si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti per le RVC-C nel 2021.

Categoria Intervento	TEE Rilasciati	Incidenza %
Civile		
CIV-T	14.887	1,89%
CIV-INF	12.930	1,64%
CIV-ELET	312	0,04%
Sub Totale Civile	28.129	3,57%
Illuminazione		
IPUB-RET	23.492	2,98%
IPRIV-RET	10.433	1,32%
IPRIV-NEW	10.416	1,32%
IPUB-NEW	344	0,04%
Sub Totale Illuminazione	44.685	5,67%
Industria		
IND-T	406.468	51,57%
IND-FF	273.663	34,72%
IND-E	23.215	2,95%
IND-GEN	9.754	1,24%
Sub Totale Industria	713.100	90,48%
Reti e Trasporti		
TRASP	2.221	0,28%
Sub Totale Reti e Trasporti	2.221	0,28%
Totale	788.135	

Tabella 14 TEE riconosciuti relativi a RVC –C nel 2021, per categoria di intervento

Di seguito nella Tabella 15, si riporta il dettaglio dei TEE riconosciuti per tipologia, da cui si evince che oltre 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 I rappresentano quasi il **23%** e quelli tipo III quasi il **21%** dei TEE complessivamente riconosciuti dal GSE nel 2021 per le RVC-C.

	Emissione Tipo 1	Emissione Tipo 2	Emissione Tipo 3	Emissione Tipo 4	Emissione Tipo 5	Emissioni Totali
Industria	124.660	428.786	159.654	0	0	713.100
Illuminazione	44.620	0	0	0	65	44.685
Civile	14.053	8.233	5.843	0	0	28.129
Reti e Trasporti	1.529	0	0	0	692	2.221
Totale	184.862	437.019	165.497	0	757	788.135

Tabella 15 TEE riconosciuti per RVC a consuntivo nel 2021, per tipologia di titolo.

### 4.1.2. TEE riconosciuti per RVC analitiche

Nel 2021 il GSE ha riconosciuto complessivamente **28.162 TEE** afferenti a Richieste di Verifica e Certificazione analitica (RVC-A), a cui corrisponde un risparmio addizionale di energia primaria pari a **10.280 tep**.

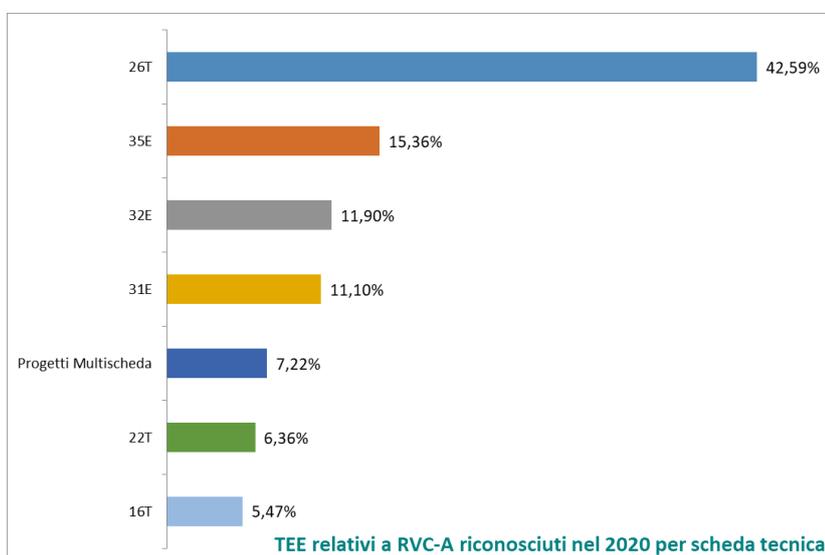


Figura 14 ripartizione dei TEE riconosciuti per RVC-A

Dall'analisi dei dati, con riferimento ai TEE riconosciuti dal GSE nel 2021 per le RVC-A, risulta che oltre il **42%** dei TEE è rappresentato da una scheda tecnica applicata in ambito civile, ovvero all'installazione di impianti termici centralizzati nel settore civile e alla riduzione dei fabbisogni di energia con e per applicazioni ICT (26T), mentre le altre schede tecniche sono caratterizzate da percentuali 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 **96%** dei TEE afferenti a progetti analitici sia stato riconosciuto alle società di servizi energetici (SSE). Di seguito, nella Tabella 16 si riportano i dati di sintesi in merito ai TEE riconosciuti ai diversi soggetti interessati, disaggregati per scheda tecnica.

	DG	EMV	SEM	SSE	TEE	Incidenza %
26T		77	58	11.859	11.994	42,59%
35E	274			4.052	4.326	15,36%
32E			279	3.073	3.352	11,90%
31E	54	194	35	2.844	3.127	11,10%
Progetti Multischeda				2.032	2.032	7,22%
22T				1.790	1.790	6,36%
16T	188		51	1.302	1.541	5,47%
Somma:	516	271	423	26.952	28.162	

Tabella 16 TEE rilasciati dal GSE per tipo di scheda tecnica relativi a RVC analitiche nel 2021

### 4.1.3. TEE riconosciuti per RVC standard

Nel 2021, i titoli complessivamente riconosciuti per i progetti standard ammontano a **254.407 TEE**, a cui corrispondono circa **93.337 tep** di risparmio addizionale di energia primaria. In particolare, i titoli riconosciuti ai **nuovi progetti** (emissioni semestrali straordinarie) ammontano a **39.022 TEE** e le **emissioni trimestrali**, relative alle schede tecniche standard approvate e già in corso di incentivazione, sono pari a **215.385 TEE**. Nel grafico riportato di seguito, si rappresenta la ripartizione per tipo di scheda tecnica dei **39.022 TEE** riconosciuti per i nuovi progetti (emissioni semestrali).

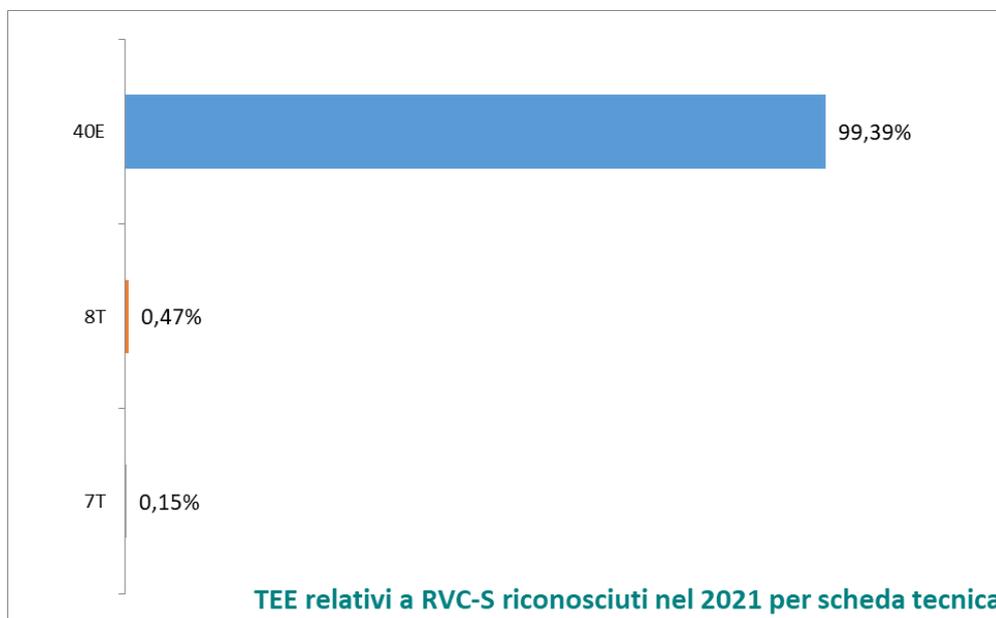


Figura 15 ripartizione dei TEE semestrali riconosciuti per RVC-S

### 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 2020, il GSE ha riconosciuto **1.360.006 TEE II CAR**, di cui **1.099.225** rilasciati sul conto proprietà degli operatori e **260.781** oggetto di ritiro da parte del GSE.

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

Nel 2021 il meccanismo di incentivazione del risparmio energetico è stato interessato da novità normative che, nel contesto di scarsità di titoli in circolazione, hanno contribuito ad allentare le tensioni osservate sui prezzi nella prima parte dell'anno. In particolare, con il DM del 21 maggio 2021, il MITE ha definito, tra le altre misure, gli obiettivi nazionali di risparmio energetico per gli anni 2021-2024, decretando contestualmente una riduzione degli obblighi per l'anno d'obbligo 2020 e il posticipo della sua scadenza al 16 luglio 2021.

In tale contesto, il prezzo medio registrato sul mercato organizzato (MTEE) nel 2021, salito a 267 €/tep (+2%), mostra una significativa inversione di tendenza in corso d'anno che ne consente i) il suo progressivo ritorno attorno ai 260 €/tep, dopo il picco a 290 €/tep di marzo, ii) una riduzione della sua volatilità, anch'essa massima a marzo (spread min-max a 26 €/tep nella sessione del 30 marzo, il più alto da ottobre 2018) (Tabella 1, Figura 1, Figura 2, Figura 3).

Dinamiche analoghe nel 2021 anche per il prezzo medio registrato sulla piattaforma bilaterale (243 €/tep, +1%), il cui differenziale dal valore di mercato si amplia a 24 €/tep, toccando il livello massimo nel mese di gennaio (54 €/tep) quando la quotazione bilaterale si attesta sotto i 210 €/tep. Tuttavia, la distanza tra i due riferimenti si riduce drasticamente, scendendo a circa 5 €/tep, considerando solo le transazioni bilaterali registrate ad un prezzo superiore ad 1 €/tep, rappresentative nel 2021 di una quota pari al 92% del totale, tra le più alte di sempre (Tabella 1, Figura 1, Figura 2).

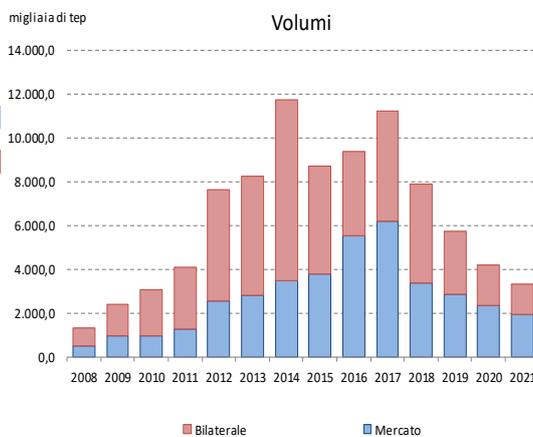
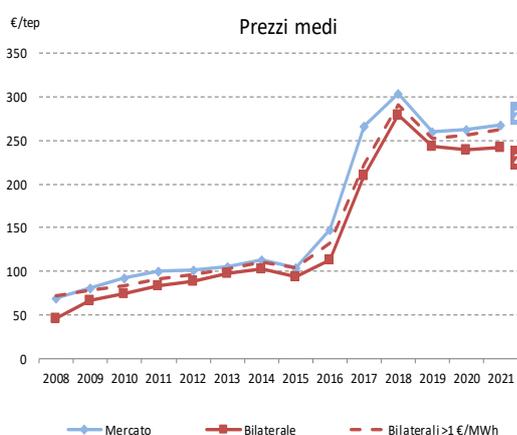
In termini di volumi, le negoziazioni di TEE segnano la quarta flessione annua consecutiva, attestandosi a 1,9 milioni di tep sul MTEE (-18%), valore più basso dal 2012, e a 1,4 milioni di tep sulla piattaforma bilaterale (-24%). Per effetto di tali variazioni cresce la liquidità del MTEE, portandosi al 58% (+2 p.p. sull'anno precedente).

Analizzata su base mensile, la diminuzione dei volumi di mercato appare più accentuata nel primo trimestre e nella seconda parte dell'anno, a partire dal mese di agosto, quando i volumi scambiati risultano inferiori alla media mensile registrata nel 2021 (Tabella 1, Figura 1, Figura 2).

	Prezzo				Volumi scambiati		Controvalore	
	Medio		Minimo	Massimo	tep	Var. tend.	mln di €	Var. tend.
	€/tep	Var. tend.	€/tep	€/tep				
Mercato	267,40	+2,0%	250,00	299,99	1.930.703	-17,7%	516,27	-16,1%
Bilaterali	242,63	+1,2%	0,00	303,60	1.411.377	-24,0%	342,45	-23,1%
con prezzo >1	262,52	+2,6%	52,00	303,60	1.304.442	-25,0%	342,45	-23,1%
<b>Totale</b>	<b>256,94</b>	<b>+1,8%</b>	<b>0,00</b>	<b>303,60</b>	<b>3.342.080</b>	<b>-20,5%</b>	<b>858,72</b>	<b>-19,0%</b>

Tabella 1: TEE, sintesi annuale

Fonte: dati GME



\* 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 1: TEE, prezzi e volumi annuali

Fonte: dati GME

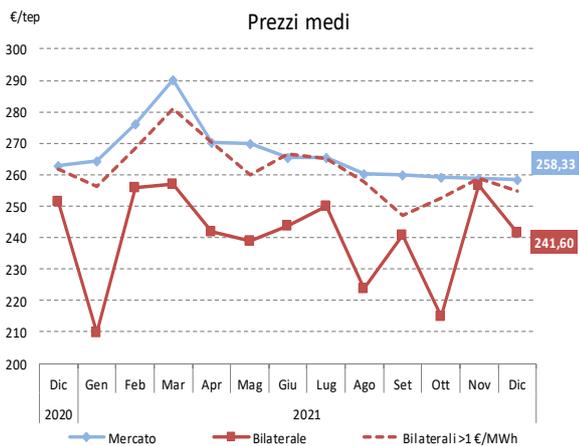
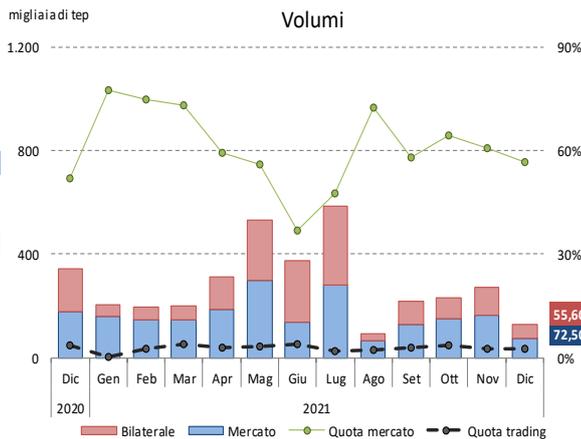


Figura 2: TEE, prezzi e volumi mensili



Fonte: dati GME

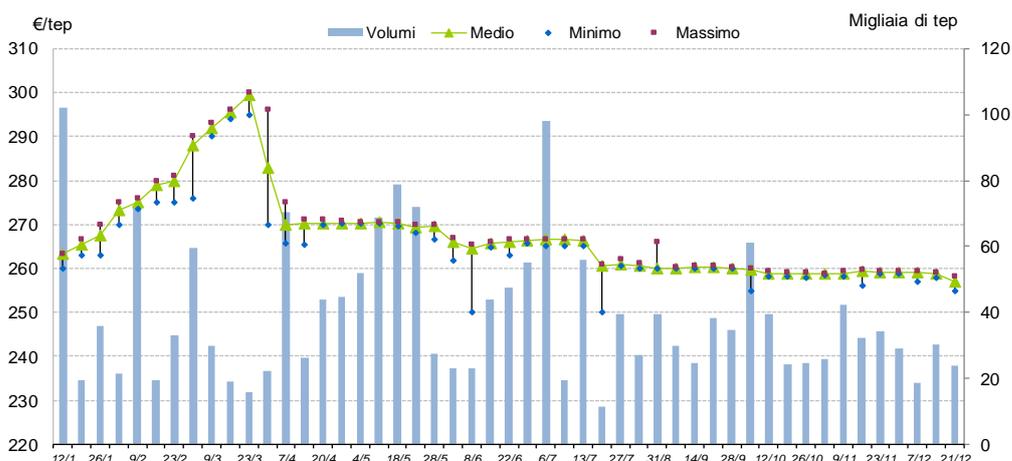


Figura 3: MTEE, sessioni

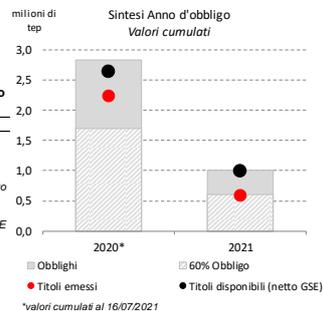
Fonte: dati GME

Complessivamente, nel sistema, il numero dei titoli emessi, al netto di quelli ritirati, dall’inizio del meccanismo a fine 2021, si porta a 66.368.177, di questi 2.640.966 tep emessi nel corso del 2021. Il numero di titoli disponibili a fine anno, al lordo dei titoli registrati sul conto del GSE, ammonta infine a 2.455.991, in aumento di 421.365 rispetto a dicembre 2020 e in calo di 230.090 rispetto a novembre 2021, mese in cui si è tenuta la prima sessione di annullamento dei TEE (Figura 3).

MTEE		PBTEE		Prezzo medio rilevante	Volumi rilevanti	Contributo tariffario stimato*	Titoli disponibili**	Titoli emessi**	Titoli sul conto GSE**
Sessioni	Prezzo medio	Titoli scambiati	Volumi <=260						
N°	€/tep	tep	€/tep	€/tep	tep	€/tep	tep	tep	tep
18	259,47	630.455	295.440	256,43	258.607	250,00	2.455.991	66.368.177	1.467.241

\*La stima del contributo tariffario viene effettuata sulla base della formula definita dall'ARERA con delibera 487/2018/R/EFR 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.



Fonte: dati GME

Tabella 3: TEE, sintesi anno d'obbligo 2021

Alla luce di quanto sopra riportato, per l'anno 2021 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, è pari a 2,46 (245,6% in termini percentuali); se consideriamo il volume cumulato dei Certificati Bianchi al netto dei titoli presenti sul conto del GSE tale rapporto scende a 0,99 (98,9% in termini percentuali).

## 5. ANALISI ANDAMENTI STORICI E SCENARI EVOLUTIVI

Nel presente capitolo si illustrano i trend caratteristici del meccanismo nel periodo 2011-2021 e le proiezioni dei TEE generabili nell'anno d'obbligo 2021.

### 5.1. TREND CARATTERISTICI DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2021

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 dall'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.

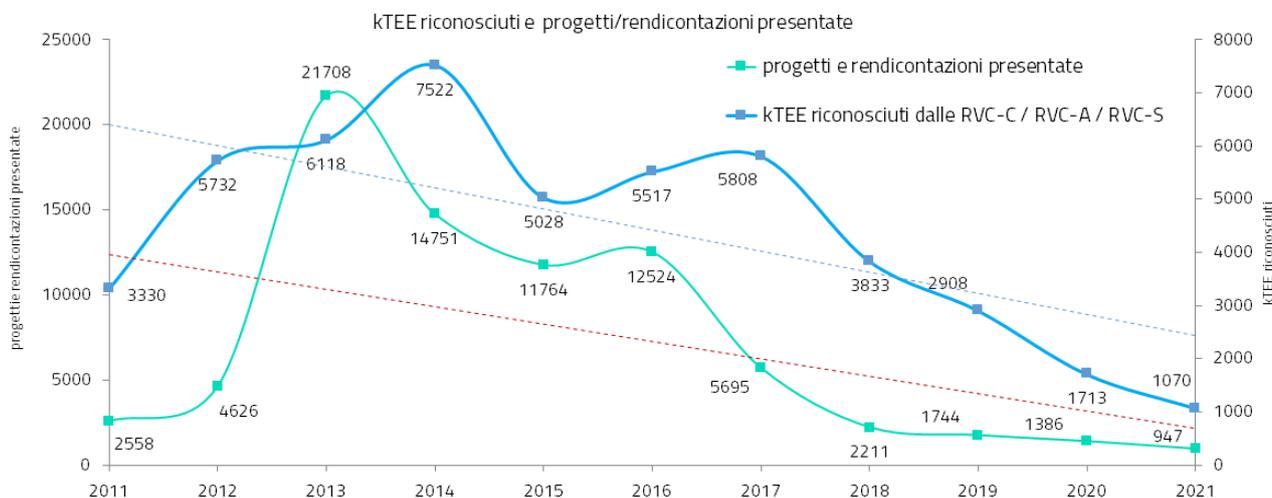


Figura 16 progetti presentati e kTEE riconosciuti nel periodo 2011-2021

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 2021 è in decrescita rispetto al periodo precedente, con un valore pari a 947 progetti contro i 1.386 progetti presentati nel 2020;
- il numero dei TEE riconosciuti nel 2021 registra un decremento pari a circa il 35% rispetto all’anno 2019, con circa 1,1 milioni di TEE riconosciuti nel 2021, mentre nel 2020 sono stati riconosciuti circa 1,7 milioni di TEE.

Per quanto concerne il volume dei TEE generabili nell’arco della vita utile dei progetti sulla base delle PPPM approvate negli anni precedenti, 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 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.

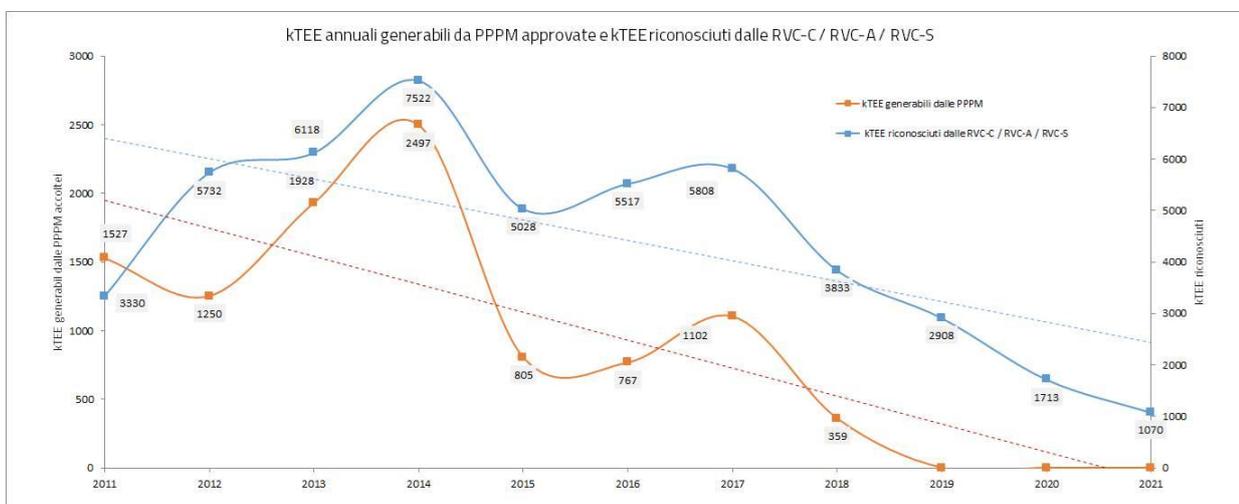


Figura 17 kTEE generabili dalle PPPM approvate nel periodo 2011-2021

## 5.2. SERIE STORICHE DEL DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012 NEL PERIODO 2011-2021

Come riportato nella Figura 18 dall'avvio del meccanismo dei Certificati Bianchi, nel periodo 2006-2021, complessivamente sono stati certificati risparmi addizionali di energia primaria pari a circa **28,9 Mtep** e riconosciuti circa **57,1 milioni di titoli di efficienza energetica**.

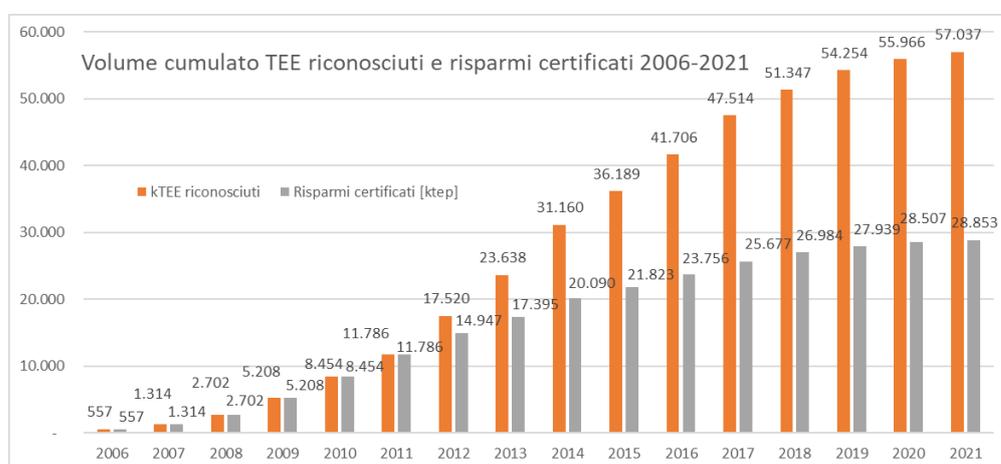


Figura 18 Valore cumulato TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2006-2021

Il valore annuale dei titoli riconosciuti nel 2021 ammonta a circa 1,1 milioni di TEE, pari a circa 0,35 Mtep di risparmi annuali certificati. L'andamento dei titoli e dei risparmi annuali nel 2021 registra un **decremento circa del 35%** rispetto al volume di titoli riconosciuti nel 2020 (Figura 19).

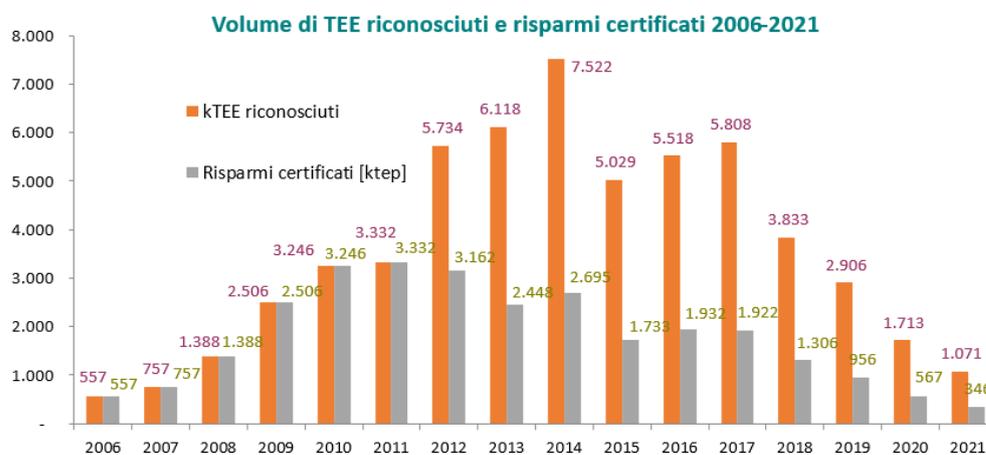


Figura 19 Volumi di TEE riconosciuti e risparmi certificati nel periodo 2006-2021

Dalla distribuzione del volume complessivo di titoli riconosciuti annualmente nel periodo 2006-2021 per metodo di valutazione dei risparmi (Figura 20) si ha evidenza dell'andamento 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.

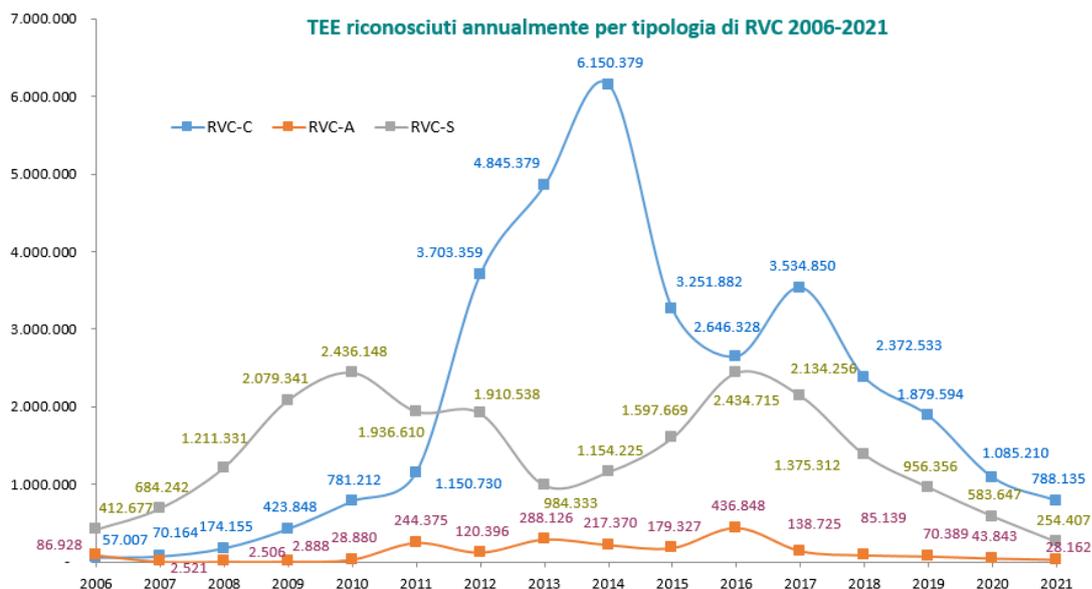


Figura 20 TEE riconosciuti annualmente suddivisi per tipologia di progetto

## 5.3. STIMA TITOLI GENERABILI NELL'ANNO D'OBBLIGO 2021

Al fine di stimare i TEE che saranno riconosciuti fino al termine dell'anno d'obbligo 2021, il GSE ha considerato i titoli da emettere ai sensi del Decreto Ministeriale 5 settembre 2011, Decreto Ministeriale 28 dicembre 2012 e del Decreto Certificati Bianchi 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;
2. TEE potenzialmente generabili dai progetti a consuntivo e dai progetti analitici approvati, per i quali siano state già presentate una o più rendicontazioni (RVC-C, RVC-A);
3. TEE potenzialmente generabili dalle emissioni trimestrali dei progetti standardizzati (RVC-S);
4. TEE potenzialmente generabili dai progetti a consuntivo, i progetti standardizzati, le richieste a consuntivo (RC) e le richieste standardizzate (RS);
5. 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 2021
	(07/2021 - 05/2022)
<b>DM 28 dicembre 2012</b>	<b>772.000</b>
- di cui RVC-C ed RVC-A	638.000
- di cui RVC-S	134.000
<b>DM 5 Settembre 2011 (CAR)</b>	<b>880.000</b>
<b>DM 11 Gennaio 2017</b>	<b>75.000</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.727.000</b>

Tabella 17 Titoli potenzialmente riconoscibili nell'anno d'obbligo 2021

Sulla base della stima dei titoli potenzialmente riconoscibili nell'anno d'obbligo 2021 e dei titoli sui conti proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2021, risulta un ammontare complessivo di titoli disponibili pari a circa 3,8 MTEE di Titoli che, al netto del residuo dell'obbligo del 2018 al 17 luglio 2021, sono sufficienti a garantire l'adempimento dell'obbligo minimo per il 2021.

Voci	Descrizione	Anno d'obbligo 2021
		(07/2021 - 05/2022) [MTEE]
<b>B</b>	obbligo anno 2021	1
<b>B1</b>	TEE anno 2021 annullati I sessione	0,05
<b>C</b>	residuo anno d'obbligo 2020	1,11
<b>C1</b>	TEE anno 2020 annullati I sessione	0,02
<b>D</b>	residuo anno d'obbligo 2019	1,43
<b>D1</b>	TEE anno 2019 annullati I sessione	0,24
<b>E</b>	residuo anno d'obbligo 2018	0,008
<b>F1</b>	TEE dell'obbligo minimo già annullati I sessione	0,29

Tabella 18a TEE annullati e TEE residui

Voci	Descrizione	Anno d'obbligo 2021 (07/2021 - 05/2022) [MTEE]	
		Offerta	Domanda
A1	TEE potenziali riconoscibili nell'anno d'obbligo 2021	1,73	
A2	TEE su conto proprietà all'inizio dell'anno d'obbligo 2021	2,07	
F = (60% B + D)	Obbligo minimo		2,03
	Totale	3,80	2,03

Tabella 19b Stima copertura obbligo 2021