

ATTIVITÀ'

RAPPORTO DELLE ATTIVITÀ

20
19



L'ENERGIA DEL PRESENTE

ATTIVITÀ

I NUMERI
DEL 2019

I NUMERI DELLE ATTIVITÀ DEL GSE NEL 2019

Nel **2019** le attività del GSE hanno consentito di destinare **14,8 mld€** all'incentivazione delle **rinnovabili**, all'**efficienza energetica** e alla riduzione delle **emissioni di CO₂**

11,4 mld€



Elettricità

1.300.000 contratti

880.000 impianti

65 TWh elettricità rinnovabile

14,8 €mld

1,3 mld€



Efficienza

112.000 impianti

5.000 interventi

2,7 Mtep risparmi

1,3 mld€



Emissioni

52 MtCO₂ allocate in ETS

0,8 mld€



Trasporti

12,7 mln Gcal biocarburanti

I BENEFICI DALLE ATTIVITÀ DEL GSE NEL 2019

111 mln barili petrolio
non consumati



43 Mton gas serra
evitate



50.000
Unità di lavoro annue



2,6 mld€
investimenti



ATTIVITÀ

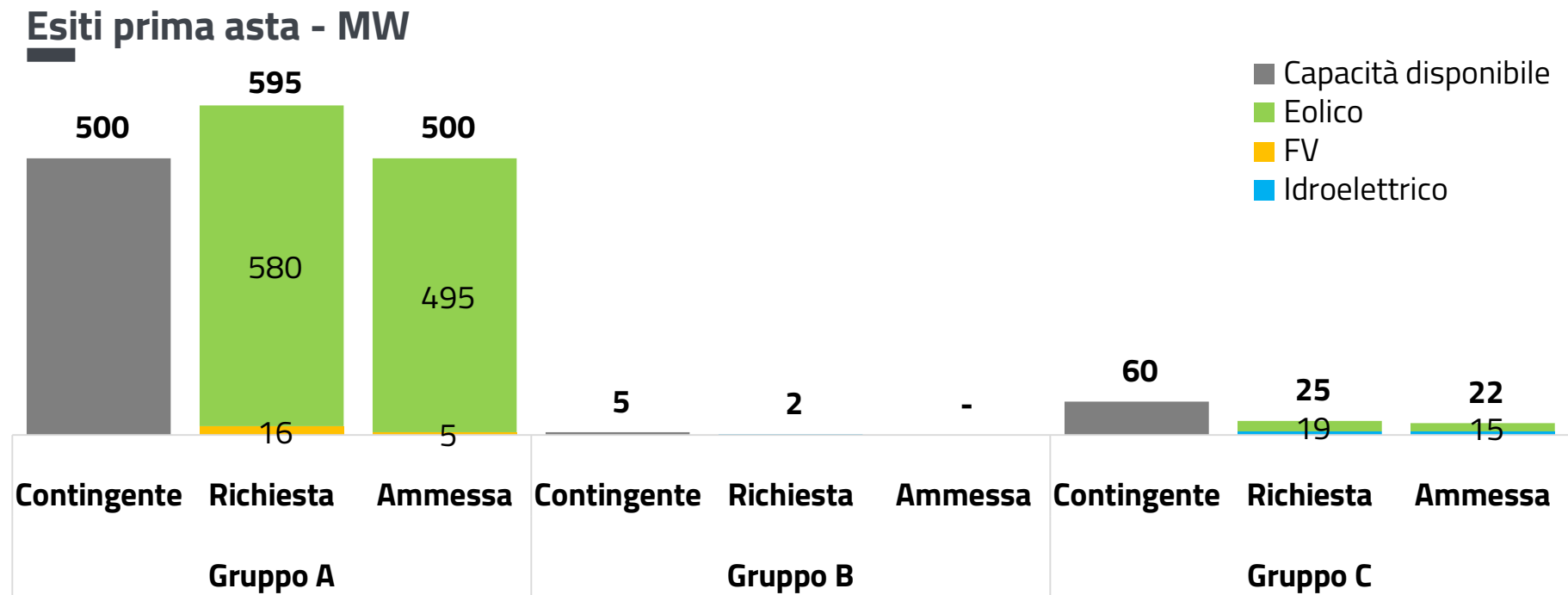
ELETTRICITÀ

FER-1: ATTIVITA' GSE E PRIMI RISULTATI - ASTE

- Grande impegno del **GSE** per gestire tempestivamente l'incentivazione: realizzazione **portale FER-E**, **valutazione** delle domande e formazione **graduatorie**, predisposizione acquisizione **misure** ed erogazione **incentivi**
- Risultati prima sessione d'asta:
 - **Adeguate partecipazione** nel Gruppo **A** rispetto alla capacità disponibile (**119%**). Tariffe assegnate da **49 a 67 €/MWh**
 - **Forte prevalenza** della capacità assegnata all'**eolico nel Gruppo A** (18 impianti, 495 MW) rispetto al FV (1 impianto, 5 MW)
 - **Scarsa partecipazione** nel Gruppo **B** (0 MW assegnati)
 - **Bassa partecipazione** nel Gruppo **C**, con 22 MW assegnati (principalmente eolico, 2 impianti) sui 60 MW disponibili

565 MW disponibili
522 MW assegnati a
24 impianti

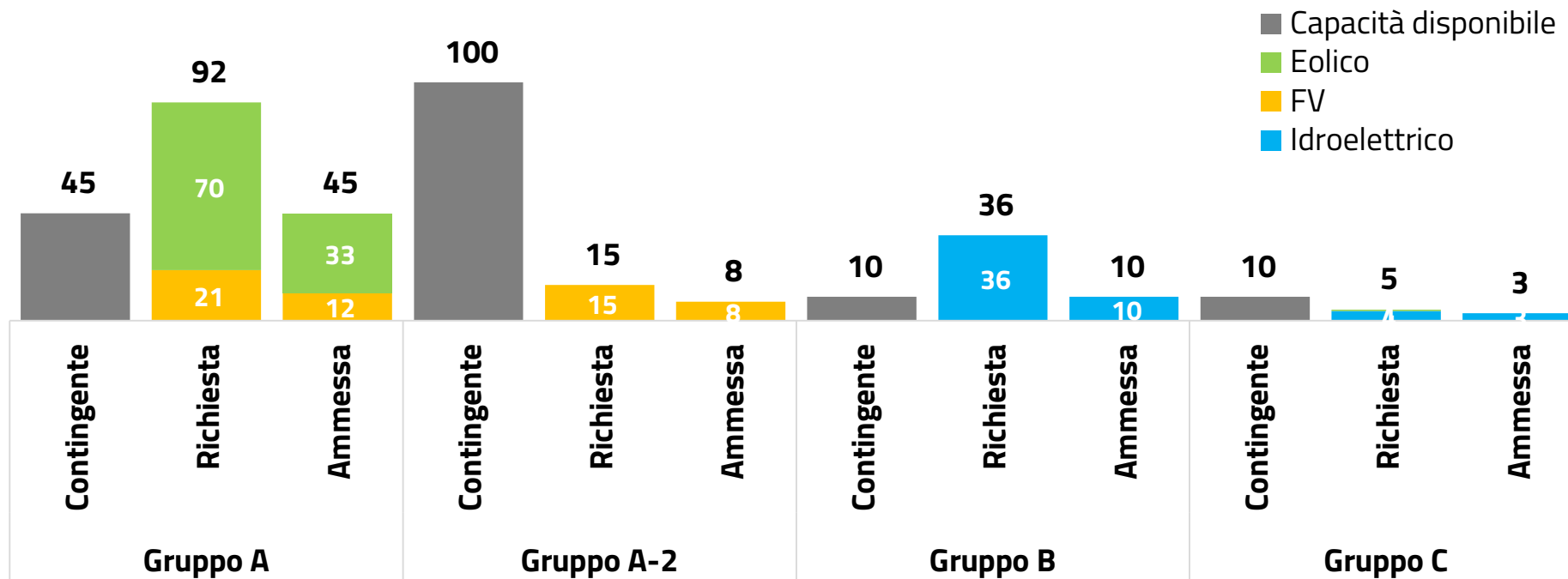
49-67 €/MWh:
 Tariffe Gruppo A



FER-1: ATTIVITA' GSE E PRIMI RISULTATI - REGISTRI

- Risultati prima sessione registri:
 - **Elevata partecipazione** nel Gruppo **A** e nel Gruppo **B** rispetto alla capacità disponibile (2-3 volte)
 - Nel **Gruppo A** assegnatari sia **eolico che FV**, con prevalenza dell'eolico. Utilizzati criteri di priorità da più di metà
 - Nel **Gruppo B** solo idroelettrico
 - **Bassa partecipazione** nel Gruppo **A-2** con solo 8 MW assegnati sui 100 MW disponibili
 - **Bassa partecipazione** nel Gruppo **C** (3 MW assegnati)

Esiti primo registro - MW



165 MW disponibili
66 MW assegnati a
311 impianti

INCENTIVAZIONE DELLE RINNOVABILI NELLE «ISOLE MINORI»

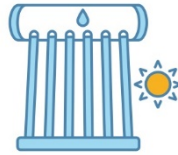
- Il “D.M. isole minori” prevede obiettivi per la transizione energetica delle isole minori (20 isole, 14 in Sicilia) promuovendo le **fonti rinnovabili** e definendo un sistema di incentivazione *ad hoc*, gestito dal **GSE**, che prevede supporto a:

energia elettrica



- ✓ Impianti da fonti **rinnovabili** disponibili localmente

energia termica



- ✓ **pannelli solari termici** per acqua calda sanitaria o solar cooling
- ✓ **pompe di calore** per acqua calda sanitaria

- Il GSE nel 2019 ha predisposto gli **strumenti per l’incentivazione** e ricevuto le prime richieste di impianti (29 impianti in esercizio per 460 kW tutti **fotovoltaici**), che saranno incentivati dal 2020

Compiti attribuiti al GSE:

QUALIFICA

STIPULA
CONTRATTO

PAGAMENTI E
CORRISPETTIVI

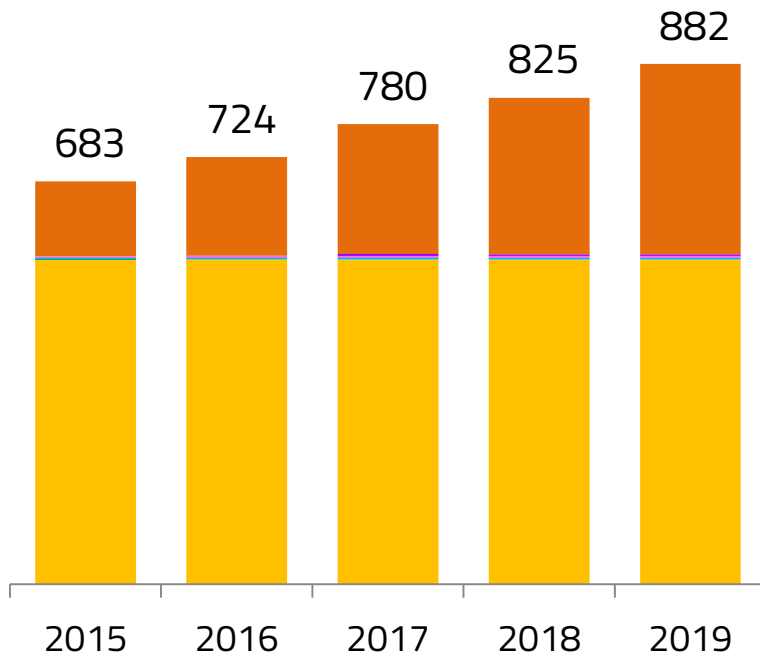
VERIFICHE E
ISPEZIONI



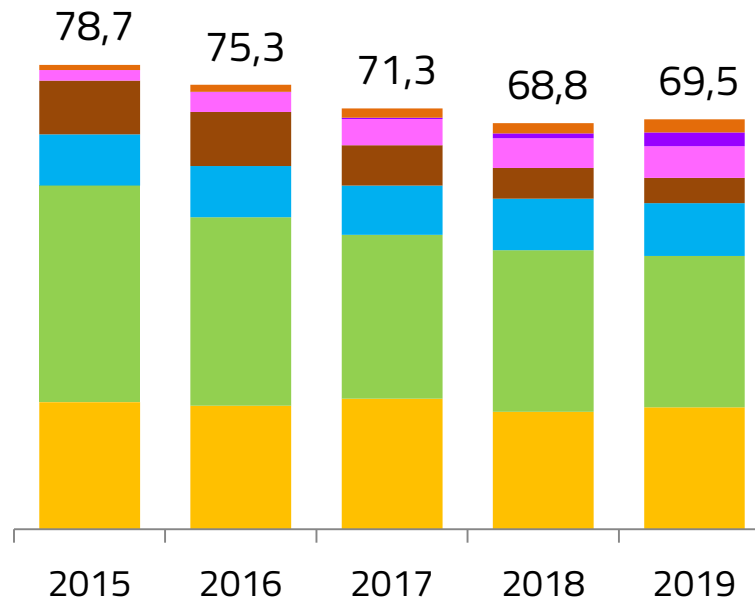
I MECCANISMI DI PROMOZIONE DELLE RINNOVABILI ELETTRICHE

- **882 mila impianti** con **1,3 milioni** di convenzioni, **57 mila nuovi piccoli impianti** in esercizio nel 2019 con **SSP**
- Quasi **70 TWh di energia elettrica incentivata** tra i vari meccanismi di cui **65 TWh da rinnovabili**
- Nel 2019 continua il trend di **riduzione** dei **corrispettivi erogati** che si attestano a **12,9 mld€**, principalmente per la scadenza di impianti GRIN e CIP6

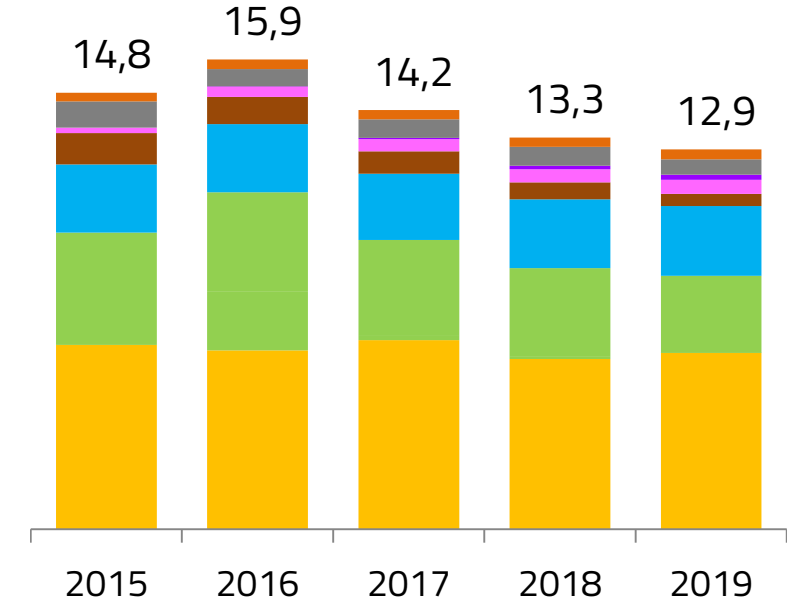
Impianti incentivati GSE (migliaia)



Energia incentivata GSE (TWh)



Corrispettivi erogati (mld€)

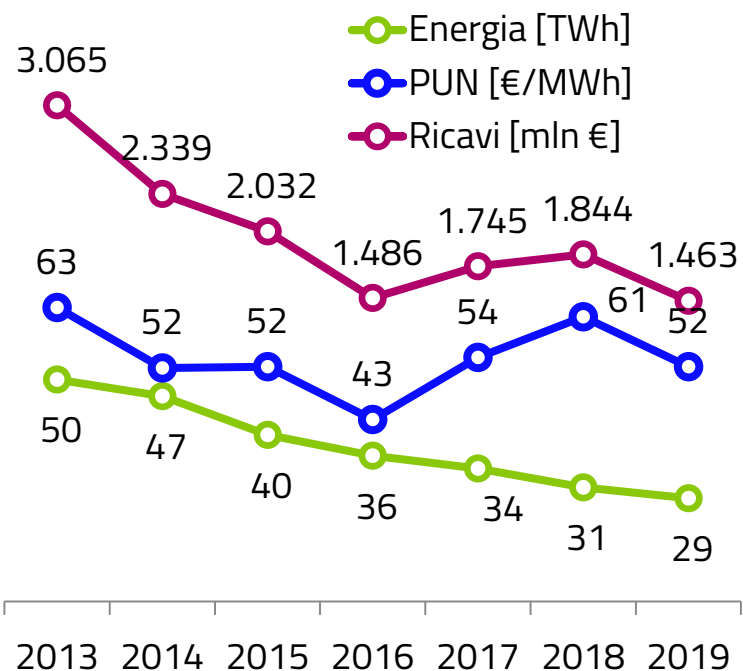


SSP RID DM 23/6/2016 DM 6/7/2012 CIP6 TO GRIN EX-CV CE FV

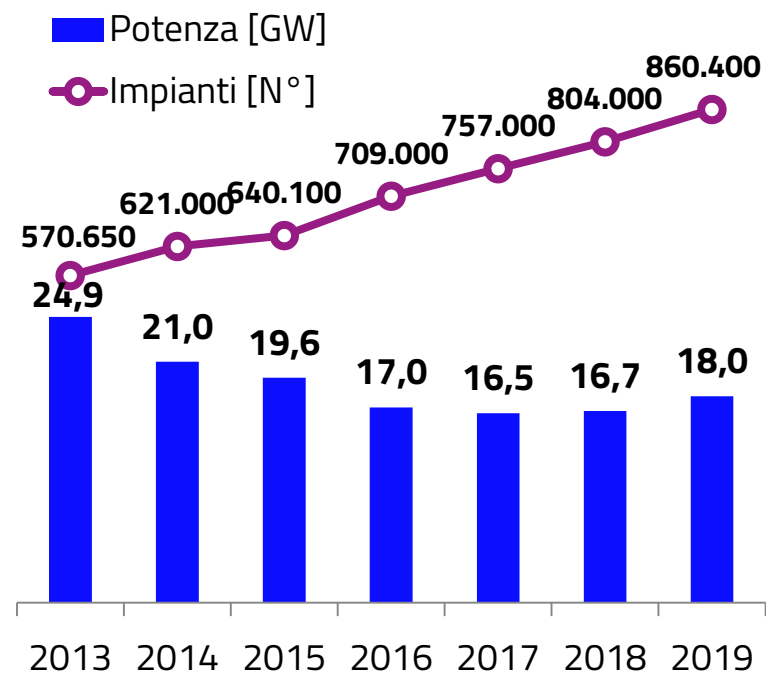
PREVISIONE E VENDITA DELL'ENERGIA ELETTRICA

- **29 TWh** di energia **venduta** dal GSE sul mercato nel **2019** (fonti: 40% PV, 23% biogas, 22% termica; meccanismi: 32% RID, 32% TO, 15% CIP 6), circa **2 TWh** in **meno** rispetto al **2018** (principalmente per la **diminuzione RID e CIP6/92**)
- Quasi **1,5 mld€** di **ricavi** dalla **vendita di energia** nel **2019** (-382 mln€ rispetto al 2018 anche per diminuzione prezzo energia)
- Gli **impianti** oggetto di **previsione** GSE sono oltre **860.000** (18 GW), con un **aumento di 56.400 unità** (principalmente SSP), una **potenza media** pari a **21 kW** e con **previsioni con errore medio** intorno al **9%**

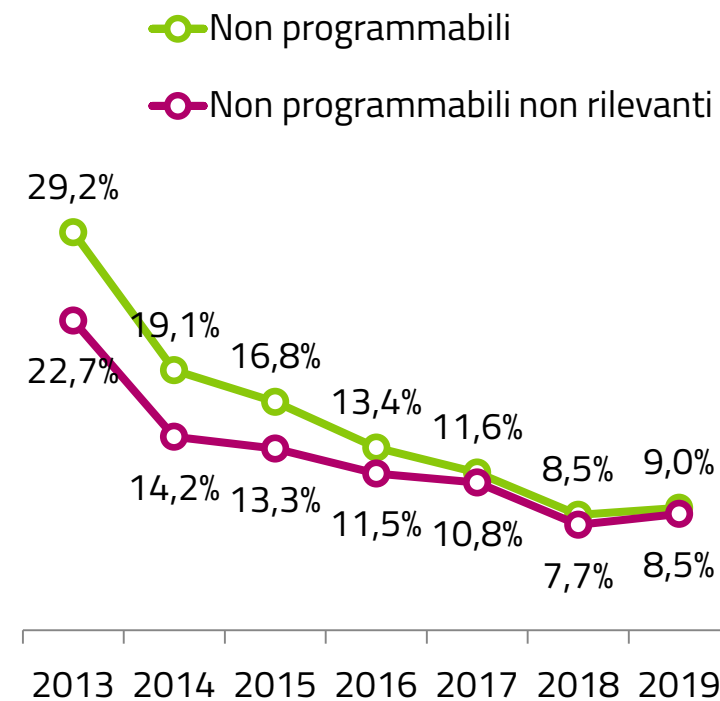
Vendita energia GSE



Impianti oggetto di previsione



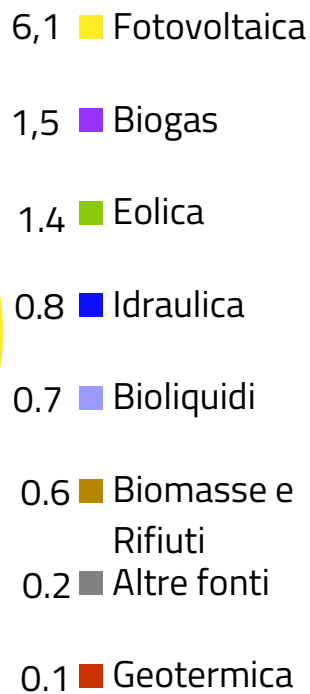
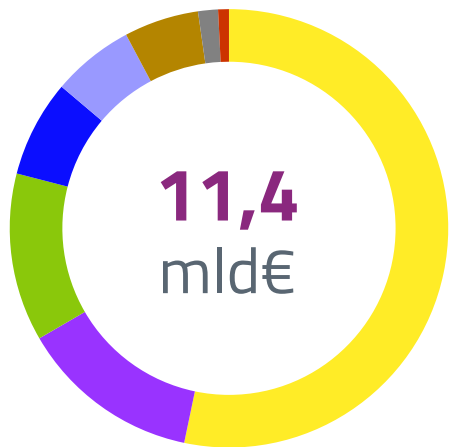
Errore medio della previsione



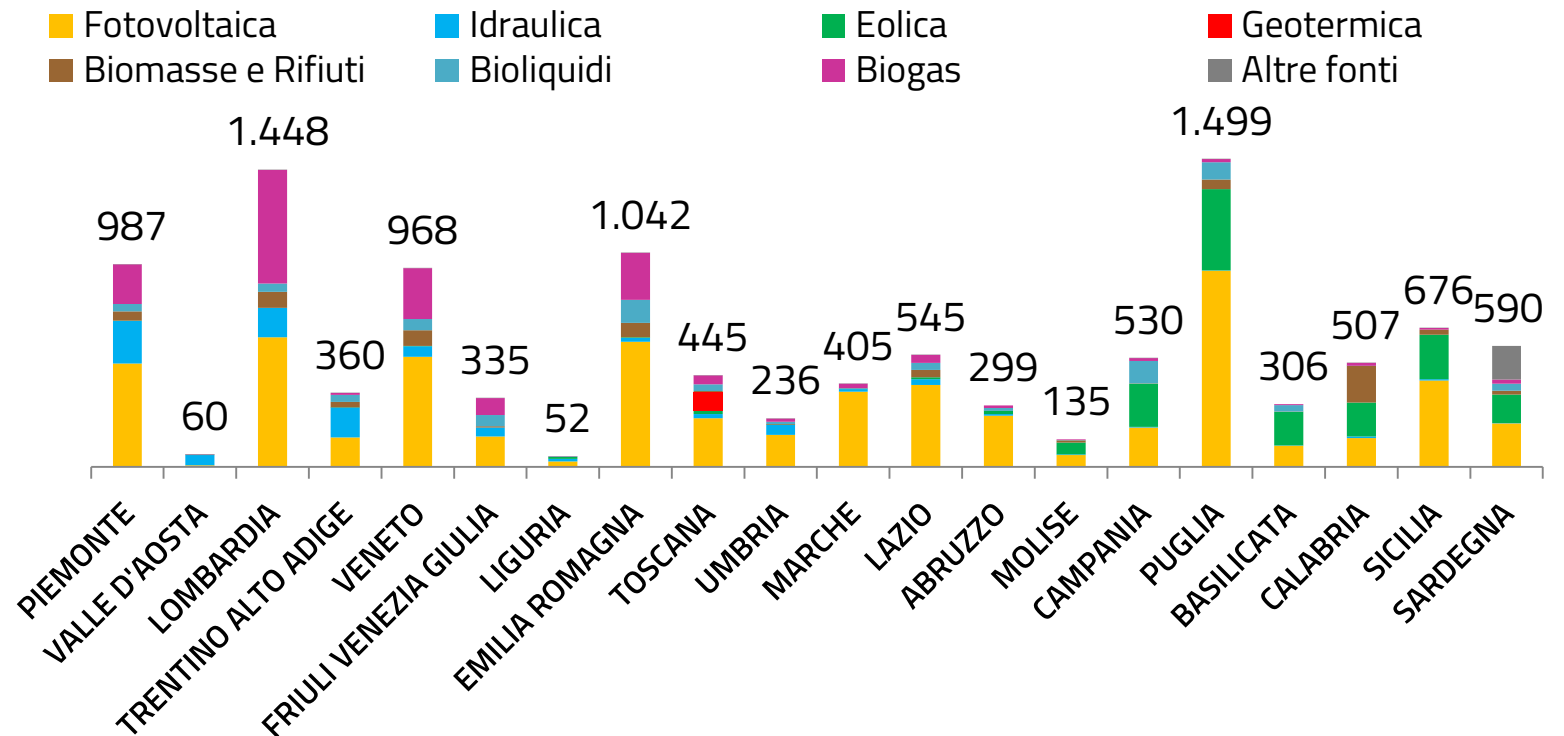
ONERE DI INCENTIVAZIONE 2019

- Il **fabbisogno A_{SOS}** per il 2019 si è attestato a **11,4 miliardi di euro** (-0,2 mld€ rispetto al 2018), di cui **6,1 mld€** per il **solare**, seguito da biogas (1,5 mld€) ed eolico (1,4 mld€)
- La prima Regione per incentivi è la **Puglia** (1,5 mld€), seguita dalla **Lombardia** (1,4 mld€), **Emilia Romagna** e **Piemonte** (1,0 mld€)

Fabbisogno A_{SOS} per fonte (mld€)



Fabbisogno A_{SOS} per regione di localizzazione degli impianti

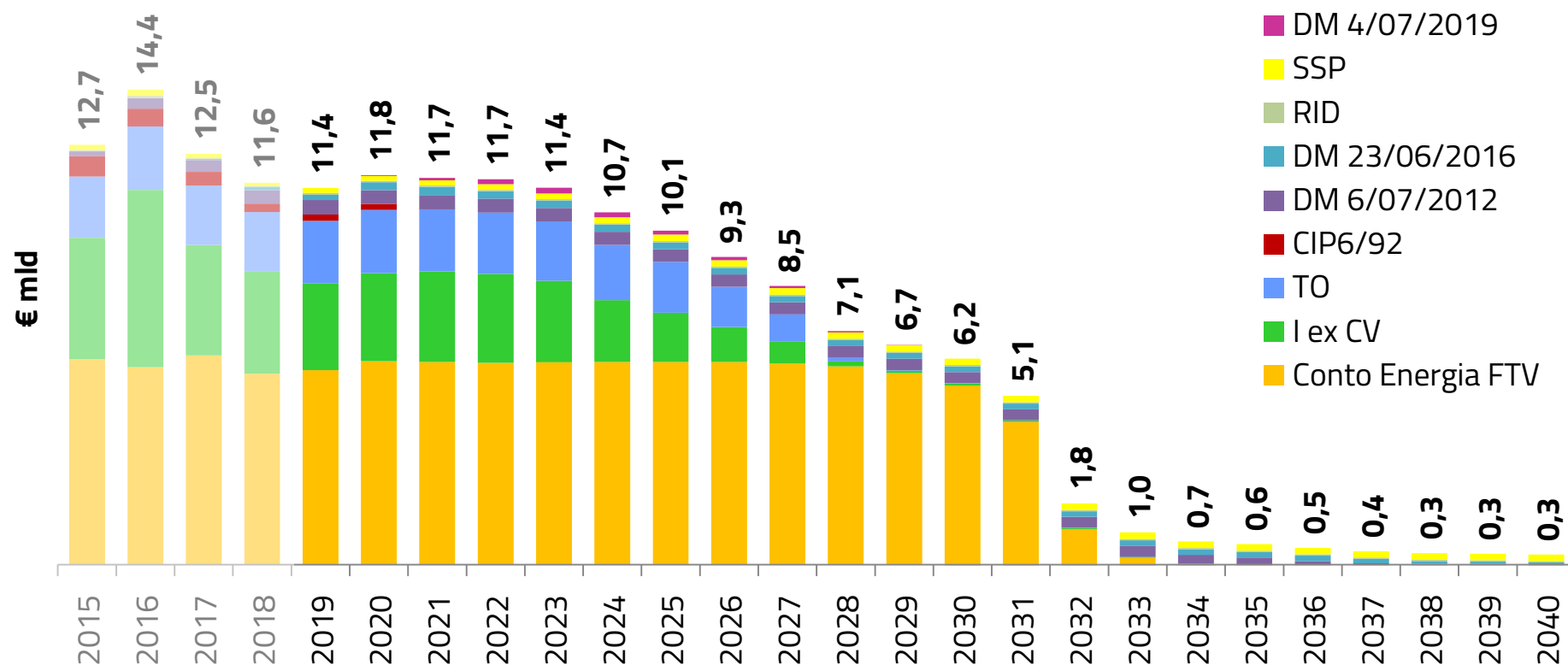


EVOLUZIONE ONERE DI INCENTIVAZIONE

Scenario evolutivo dell'onere A_{SOS} che considera:

- **scadenza dell'incentivazione** degli impianti in esercizio e relative rimodulazioni
- progressivo **ingresso di impianti** a progetto (**DM 4/7/2019** e **DM 23/6/2016**) e di impianti **fotovoltaici** in SSP (circa 400 MW)
- **prezzo dell'energia crescente** che dai livelli attuali, intorno a 47 €/MWh, sale fino a circa 69 €/MWh al 2030, coerentemente con gli scenari del Piano Energia e Clima

Scenario di evoluzione dell'onere di incentivazione A_{SOS} (mld€)



- Al **2030** l'onere degli attuali meccanismi di incentivazione potrebbe ridursi a circa **6,2 mld€**, principalmente per le **scadenze** di impianti **ex-CV** e **TO**
- **Dopo il 2030** è attesa una **rapida riduzione** dell'onere per il termine del **Conto Energia FTW**

ATTIVITÀ'

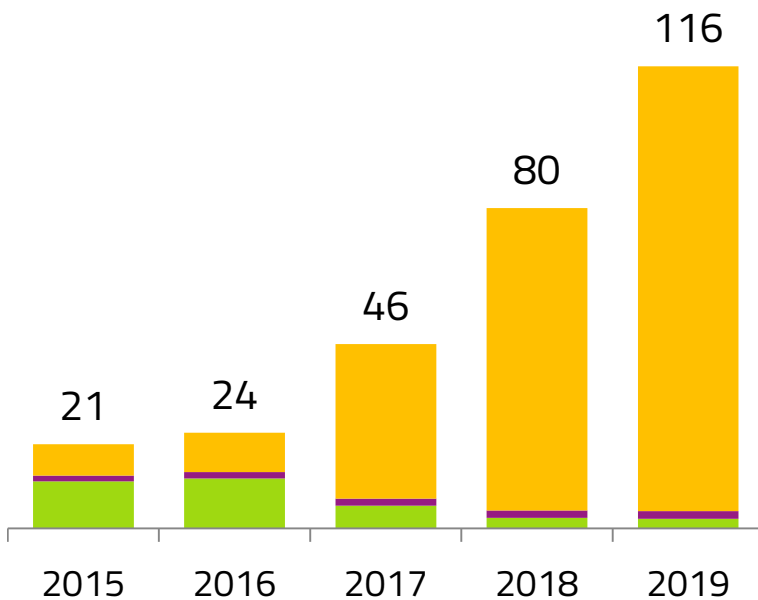
A glowing lightbulb is the central focus, with a vibrant red and blue energy trail emanating from it. The background is dark with a starry, cosmic texture. A white-bordered box is superimposed over the middle of the lightbulb.

EFFICIENZA

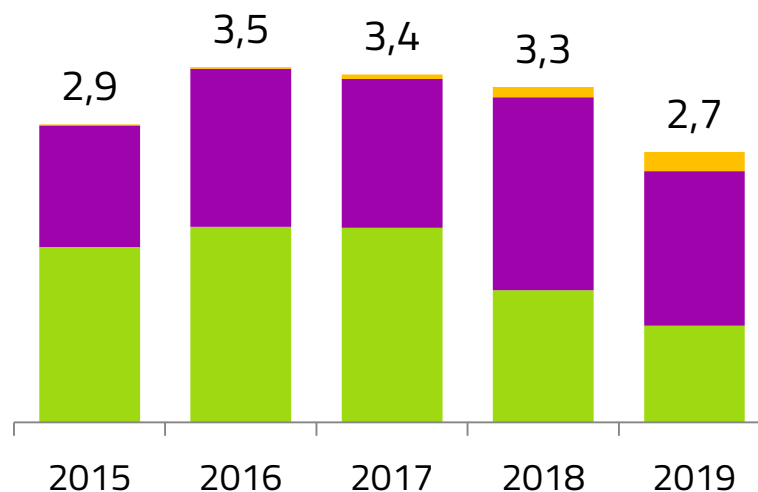
EFFICIENZA: CONTO TERMICO, CERTIFICATI BIANCHI E CAR

- **116 mila richieste** ammesse agli incentivi per l'efficienza energetica (+44%) trainate da **crescita Conto Termico**
- Decrescita a **2,7 Mtep dei risparmi** di energia, prevalgono i contributi di **Certificati Bianchi** e **CAR**
- **Oneri** efficienza energetica da meccanismi GSE si riducono a **1,3 Mld** (-22%) per effetto della riduzione del prezzo CB

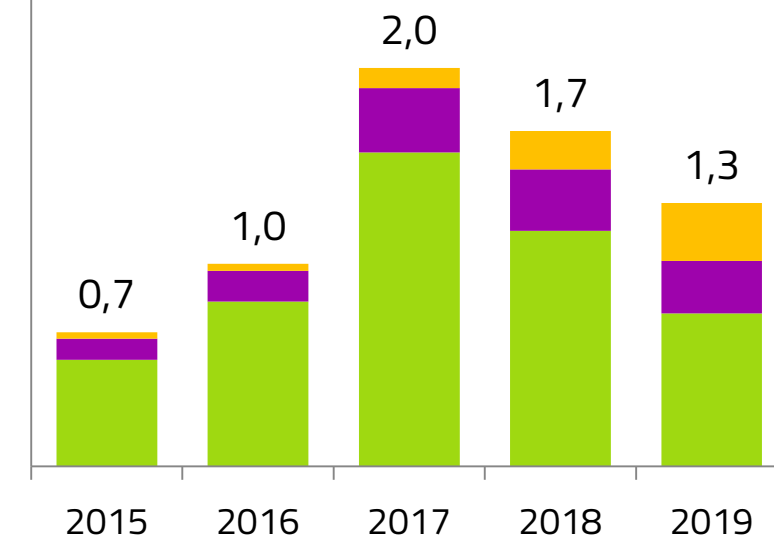
Progetti incentivati (migliaia)



Risparmi energia (Mtep)



Incentivi riconosciuti (mld€)



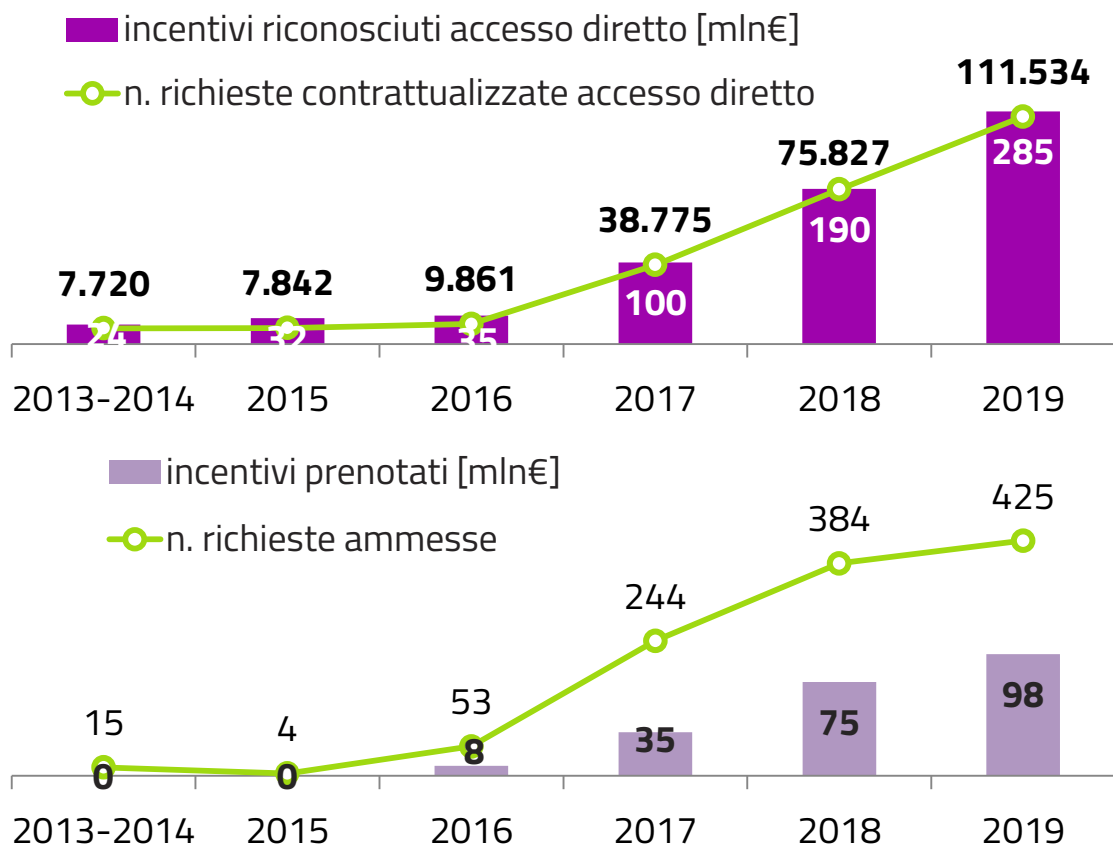
■ Conto Termico ■ CAR ■ Certificati Bianchi

N.B.: nell'istogramma centrale (risparmi di energia), per la CAR è visualizzato il risparmio di energia correlato alle produzioni verificate nell'anno in ascissa, ovverosia le produzioni effettivamente realizzate nell'anno solare precedente a quello indicato in ascissa

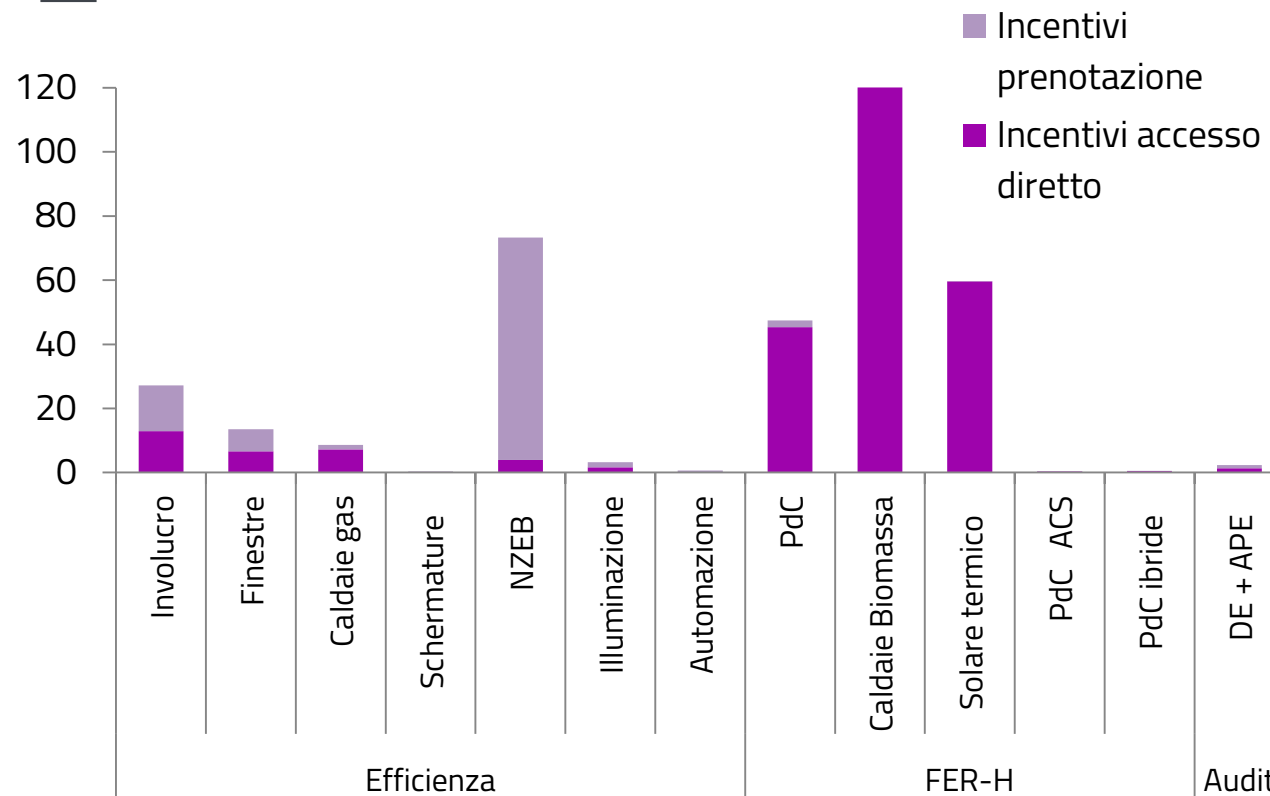
CONTO TERMICO

- Nel 2019 il **Conto Termico** ha confermato la **crescita** già manifestata a partire dal **2016**, le **richieste** e gli **incentivi** riconosciuti sono cresciuti di circa il **45%** rispetto al **2018**
- Contrattualizzate nel **2019** circa **112.000 richieste** corrispondenti a **incentivi per 383 mln€**, di cui **285 mln€ in accesso diretto** (+50% rispetto al 2018) e **98 mln** tramite **prenotazioni** (+114%)

Richieste contrattualizzate e incentivi



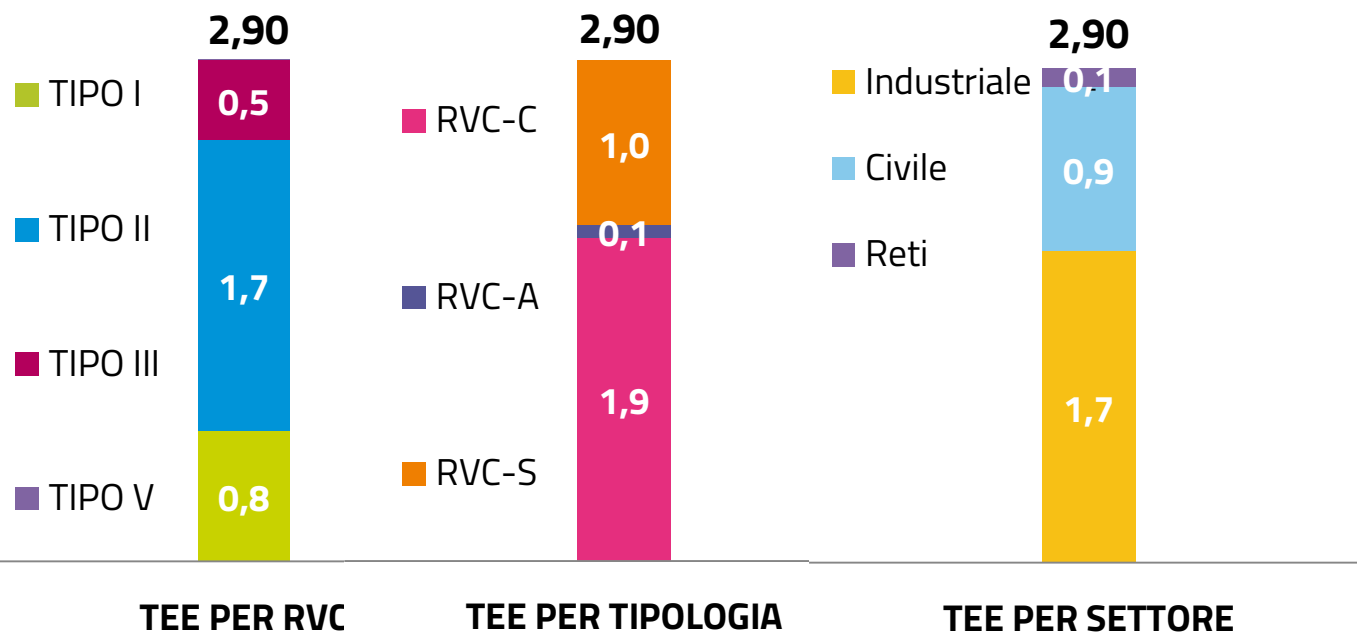
Incentivi per tipologia di intervento (mln€)



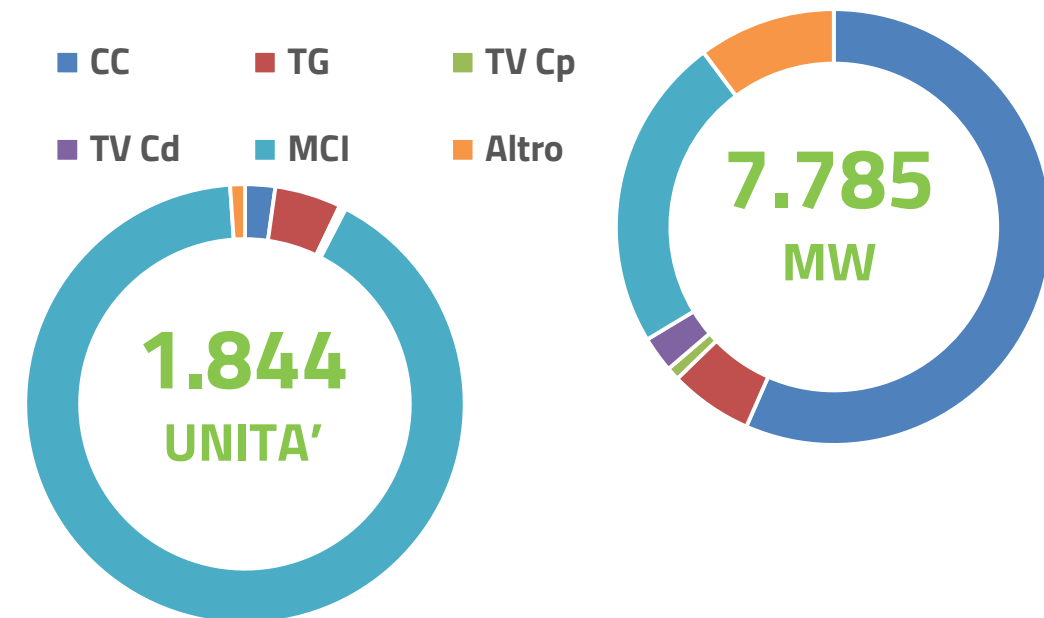
CERTIFICATI BIANCHI E COGENERAZIONE

- Riconosciuti nel 2019 **2,9 milioni di TEE (-24% rispetto al 2018)**, corrispondenti a **0,96 Mtep/anno** di risparmi di **energia primaria**. Prevalenza di risparmi energetici conseguiti negli usi **termici (58% gas naturale)**, nel settore **industriale (59%)**, con metodi di valutazione a **consuntivo (65% RVC-C, con programmi di misura)**
- Incremento** del **6%** delle richieste complessive in ambito **CAR** rispetto al **2018**, in particolare quelle relative al riconoscimento di **Certificati Bianchi**. Per il **91%** delle unità di cogenerazione la **tecnologia** adottata è il **motore a combustione interna**, mentre in termini di **capacità** installata prevalgono le turbine a gas a **ciclo combinato** con recupero di calore

TEE riconosciuti 2019 per valutazione, tipologia e settore (mln)



Numero e capacità richieste CAR a consuntivo



ATTIVITÀ'

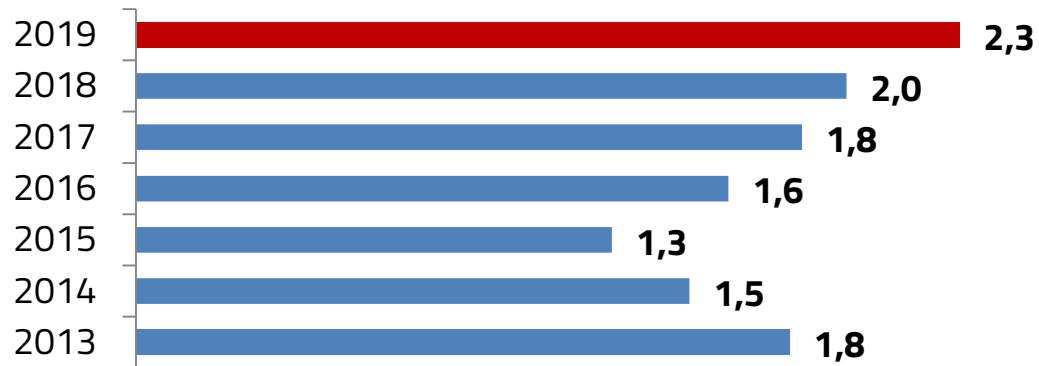
TRASPORTI

BIOCARBURANTI

- Nel 2019 è stata verificata l'immissione in consumo circa **12,7 milioni di Gcal** di biocarburanti sostenibili nel 2018, per il **91% biodiesel**, principalmente da **acidi grassi e grassi animali**.
- Nel **2019** sono stati emessi **quasi 2,3 milioni** di Certificati di Immissione in Consumo

CIC emessi 2013-2019

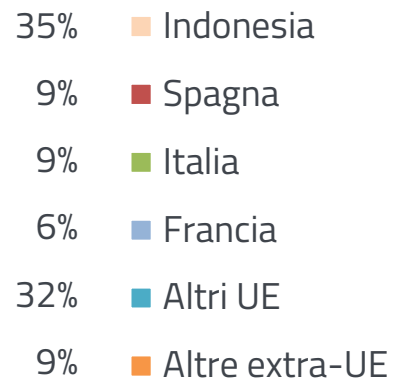
(milioni, relativi a biocarburanti immessi l'anno precedente)



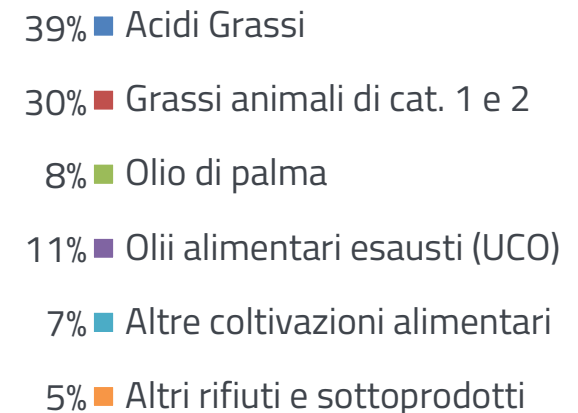
Tipo di biocarburanti immessi nel 2018



Paesi di origine delle materie prime 2018



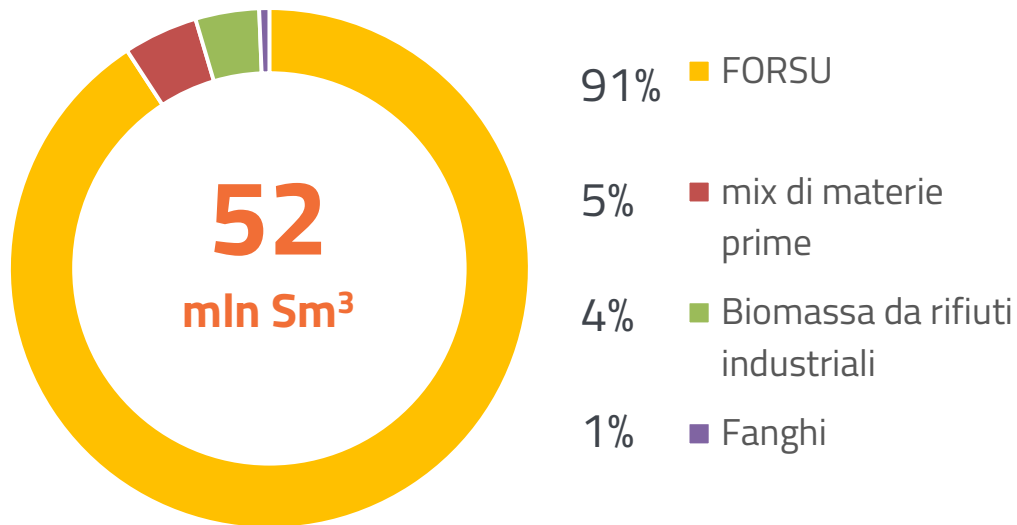
Materie prime 2018



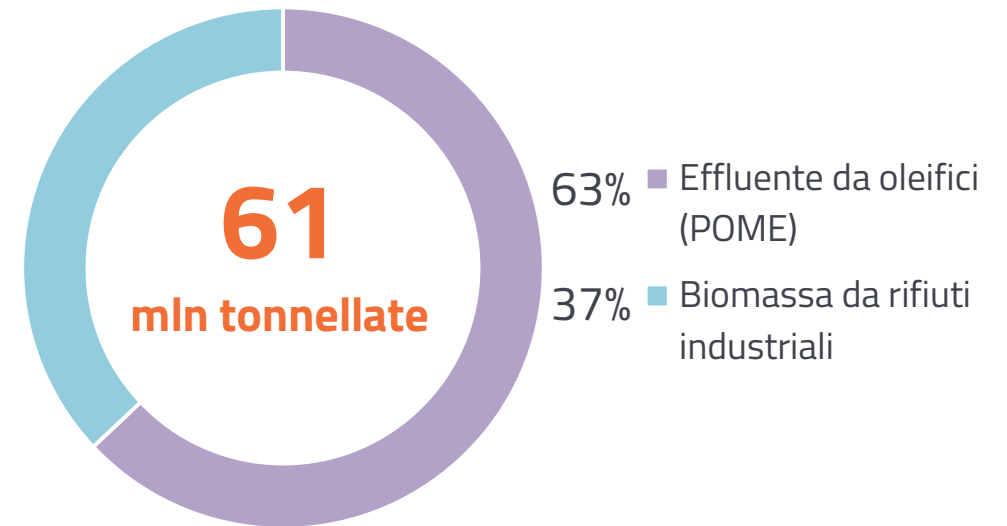
BIOMETANO E BIOCARBURANTI AVANZATI: IL RUOLO DEL GSE

- Dal 2018 il **GSE** ha svolto l'attività di **qualifica di impianti**, nuovi o riconvertiti, sia a progetto sia in esercizio, di produzione di **biometano e di altri biocarburanti avanzati**, finalizzata all'ammissione agli incentivi del **D.M. 02/03/2018**.
- Nel **2019** sono stati incentivati **8 impianti** di produzione di **biometano avanzato (8.978 Sm³/h** di capacità produttiva), che hanno generato circa **52 mln di Sm³ (91% da FORSU)** per un **controvalore di 81.822 CIC** e un importo di circa **31 mln di euro** (375 €/CIC).
- Nel corso dell'anno **5 impianti** hanno richiesto il **ritiro** del biometano avanzato **da parte del GSE** per oltre **43 mln di Sm³** per un importo complessivo di circa **6,6 mln di euro**.
- Nel **2019** sono stati incentivati **5 impianti a biocarburanti avanzati (69.255 t/anno** di capacità produttiva), che hanno prodotto circa **61 mila t di biocarburanti avanzati (controvalore di 108.572 CIC)** per circa **41 mln di euro** (375 €/CIC).

Biometano avanzato incentivati per materia prima



Biocarburanti avanzati incentivati per materia prima



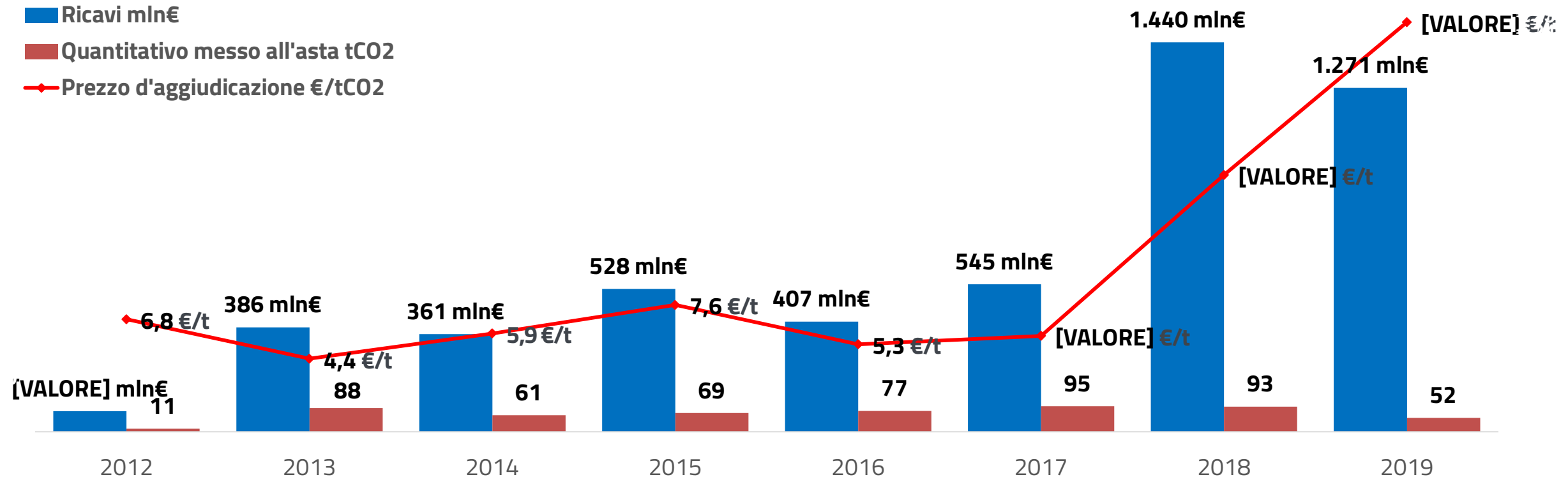
ATTIVITÀ

EMISSIONI

COLLOCAMENTO ALL'ASTA DELLE QUOTE DI EMISSIONE

- In ambito EU ETS, il GSE ha collocato per conto dell'Italia in **140 sessioni d'asta** oltre **52 milioni di quote di emissione** realizzando proventi, destinati al bilancio dello Stato, per quasi **1,3 mld€**.
- E' stato di **24,6 €/tCO₂** (+9,2 €/t CO₂ rispetto al 2018) il **prezzo** medio delle quote di emissione di tutti gli Stati membri aderenti alla Piattaforma Comune Europea. Secondo lo scenario **PNIEC**, al 2030 il prezzo potrebbe arrivare a **34 €/t CO₂**

Volumi e proventi delle aste di quote di emissione italiane EUA

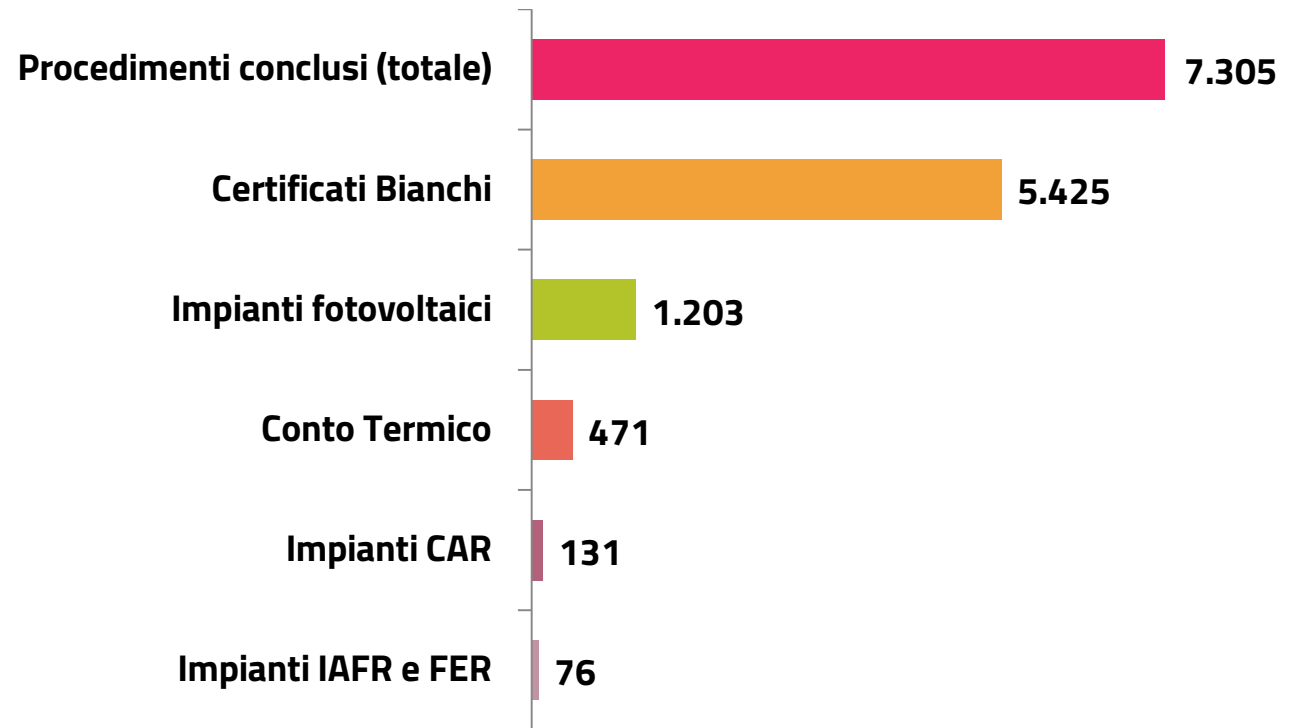


VERIFICHE

CONTROLLI

- Nel 2019 sono stati avviati **1.939** controlli (**1.790** con sopralluoghi e **149** documentali). **1.241** (64%) relativi a impianti **fotovoltaici**, **468** relativi al **Conto Termico**, **124** per impianti di **cogenerazione** e in avvalimento di ARERA e **81** per altri impianti a fonti **rinnovabili**
- Nell'ambito dei **Certificati Bianchi**, con riferimento ai **progetti** presentati con **metodologia standardizzata** (RVC-S), l'attività si è incentrata prevalentemente sull'avanzamento e la **conclusione** dei 5.000 procedimenti residui avviati nel 2018
- **L'azione mirata** dei controlli del GSE, anche su segnalazione di alcune procure, ha prodotto circa **5.600** verifiche con accertamento **esito negativo** (accertamento di violazioni), concentrate soprattutto nel meccanismo dei Certificati Bianchi

Procedimenti conclusi nel 2019 per tipo di incentivazione



ATTIVITÀ

INFORMAZIONE
E
PROMOZIONE

PORTALE AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO

- Il **Portale**, disponibile al sito www.autoconsumo.gse.it, consente a **privati, imprese e PA** che intendano installare un **impianto fotovoltaico** a servizio dei propri consumi, di **ottenere informazioni** (Guide, FAQ, esempi e mappe), effettuare **simulazioni tecnico-economiche** e avere un **supporto all'avvio** della realizzazione dell'impianto.
- Uno specifico servizio, dedicato ai **grandi consumatori** (imprese/PA con oltre 500mila kWh di consumi annui), consente di richiedere al GSE **valutazioni personalizzate e censire le aree idonee disponibili**. Nel 2019 sono state censite circa **120mila mq** di tetti di edifici o di aree di imprese/PA per oltre **17mila kW** di potenza fotovoltaica installabile.
- Nei primi due mesi dall'avvio, avvenuto a novembre 2019, sono stati registrati **più di 40mila accessi al portale**. Per guidare meglio il consumatore sul Portale, è stato pubblicato sul canale **Youtube del GSE** un [video tutorial](#) che ha registrato nel 2019 **oltre 17mila visualizzazioni**.

Il nuovo portale Autoconsumo Fotovoltaico



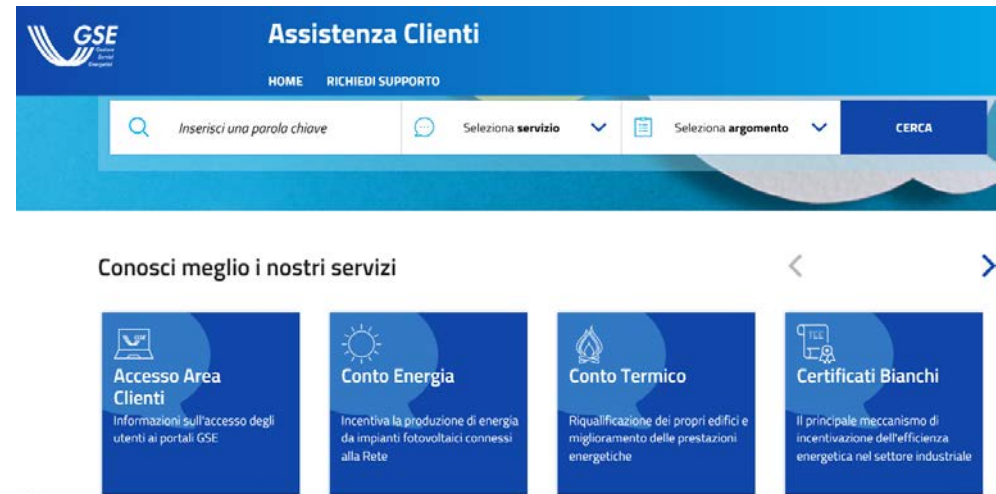
L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER TE ⓘ



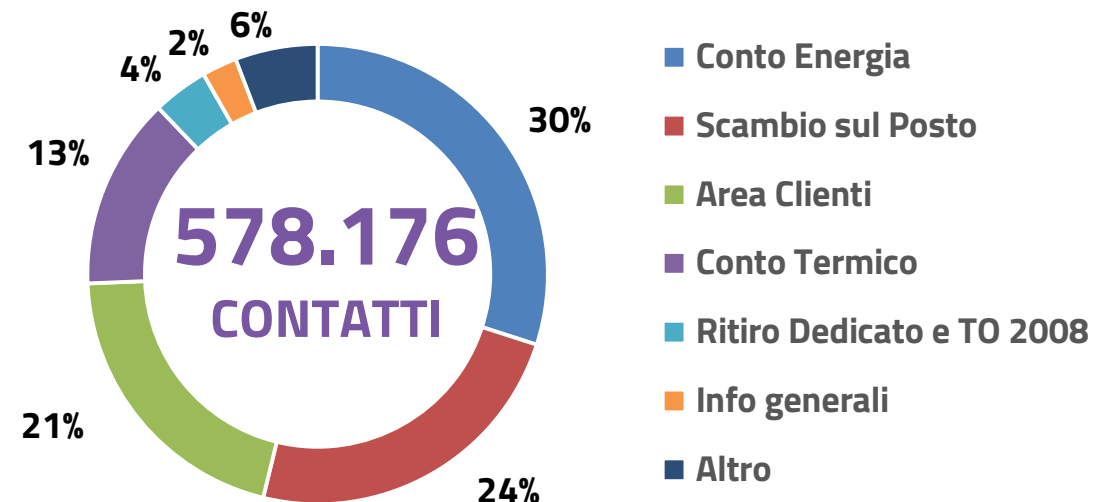
PORTALE SUPPORTO E CONTACT CENTER

- Con oltre **100 mila accessi** e **10 mila richieste** di supporto nel solo mese di dicembre 2019, il **Portale per l'assistenza Clienti GSE** – on line dall'11 novembre – è diventato uno dei principali punti di accesso per dialogare con l'azienda e trovare in maniera rapida e autonoma le risposte ai quesiti.
- Il nuovo Portale ha reso **fruibili** più di **944 risposte (FAQ)** sugli oltre **20 servizi gestiti** e, seguendo le richieste degli utenti, nel corso del primo mese di attività ha incrementato il database con ulteriori **200 risposte**.
- La maggior parte dei circa **580.000 contatti** gestiti dal Contact Center ha chiesto chiarimenti su pagamenti relativi al fotovoltaico e allo **Scambio sul Posto**, supporto per le modalità di accesso agli incentivi del **Conto Termico** e alla registrazione degli operatori e degli utenti per accedere al portale dell'**area clienti**.

Il nuovo portale Supporto



I principali servizi richiesti al Contact Center nel 2019



PROMOZIONE E ASSISTENZA A PA E IMPRESE

- **GSE per il sistema:** accelerare gli investimenti pubblici e privati per la transizione energetica, mediante **l'offerta integrata delle fonti di finanziamento cumulabili**
- **GSE per i cantieri pubblici:** promuovere la **riqualificazione energetica** e gli incentivi GSE come risorse per la realizzazione di interventi su **immobili e servizi pubblici** (oltre **200 mln€** di incentivi in Conto Termico impegnati per oltre **7.000 progetti** su edifici pubblici)
- **GSE per lo sviluppo del territorio:** mettere la **PA** in condizione di promuovere interventi nel settore residenziale e adottare comportamenti sostenibili tra i cittadini (circa **2.400 enti locali** affiancati nella programmazione di interventi di riqualificazione del patrimonio pubblico), affiancare le **imprese** supportandole sui **meccanismi incentivanti e servizi gestiti dal GSE** per stimolare la pianificazione degli investimenti nelle rinnovabili, nell'efficienza energetica e nella mobilità sostenibile, l'attivazione di nuove **filiera** produttive (es. biometano) e l'avvio di sperimentazioni di **modelli di sviluppo** sostenibile con ricadute positive su tutto il territorio.

**OLTRE 2.500
FUNZIONARI PA
FORMATI**



**OLTRE 70
INIZIATIVE DI
PROMOZIONE**



**RIQUALIFICATE
SCUOLE E
OSPEDALI**



**CANTIERI ATTIVATI
PER OLTRE 1 MLDE**





GSE INCONTRA LE SCUOLE: progetto didattico creato con l'intento di far avvicinare le giovani generazioni al mondo delle energie rinnovabili, della sostenibilità e dell'efficienza energetica. Nel 2019 ha formato in **90 incontri** oltre **7.200 studenti** di **5 diverse Regioni**.



ENERGIE IN ALTERNANZA: programma scolastico teso a favorire la familiarizzazione dei giovani con il mondo del lavoro. Per l'anno scolastico 2018/2019, sono stati attivati **14 moduli formativi** con il coinvolgimento di circa **150 studenti** di licei scientifici e istituti professionali.



FUORI CLASSE: progetto che, in collaborazione con ENEA, **valorizza le scuole riqualificate con gli incentivi GSE** come strumento didattico e i ragazzi come agenti del cambiamento dei comportamenti individuali nelle comunità locali.

ATTIVITÀ'



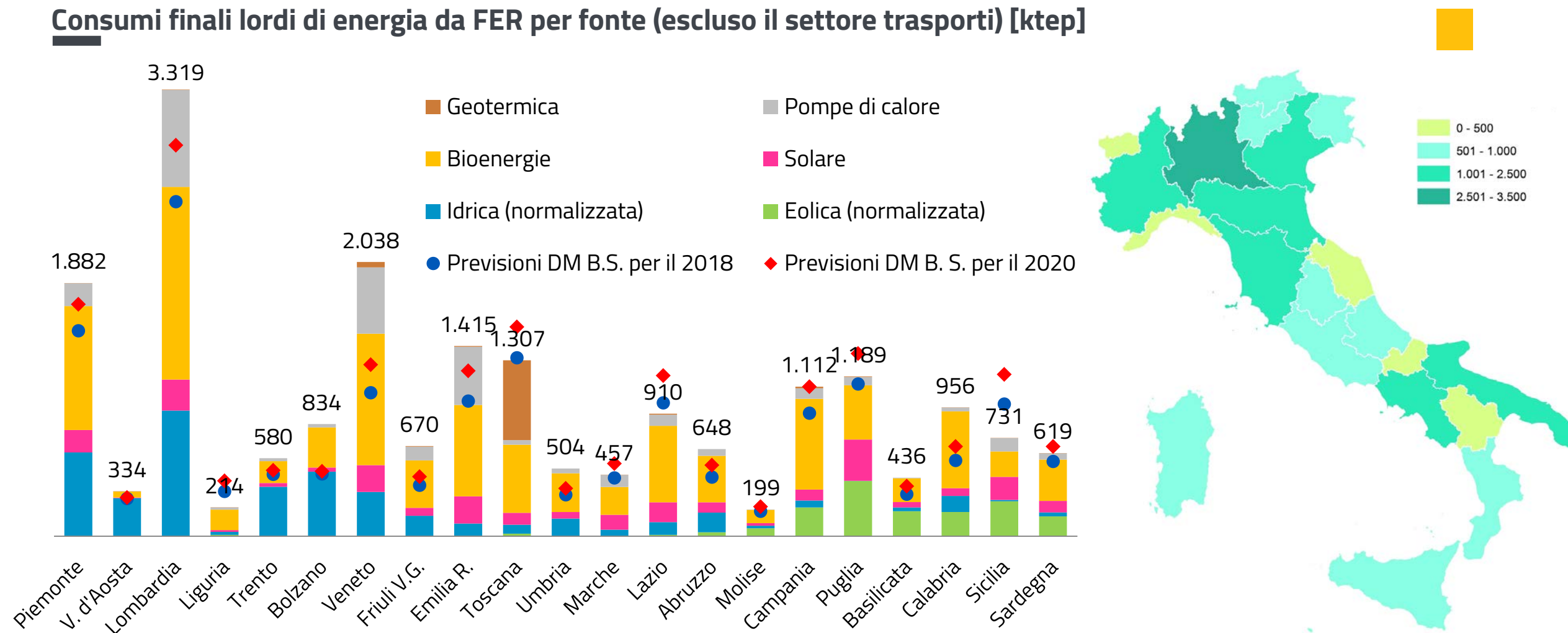
MONITORAGGIO



CONSUMI DI ENERGIA DA FER NELLE REGIONI

- Nel 2018 la maggior parte delle regioni ha superato il valore previsto dal DM Burden sharing per il 2018 in termini di consumi finali lordi di energia da FER; alcune di esse hanno superato anche il valore previsto per il 2020

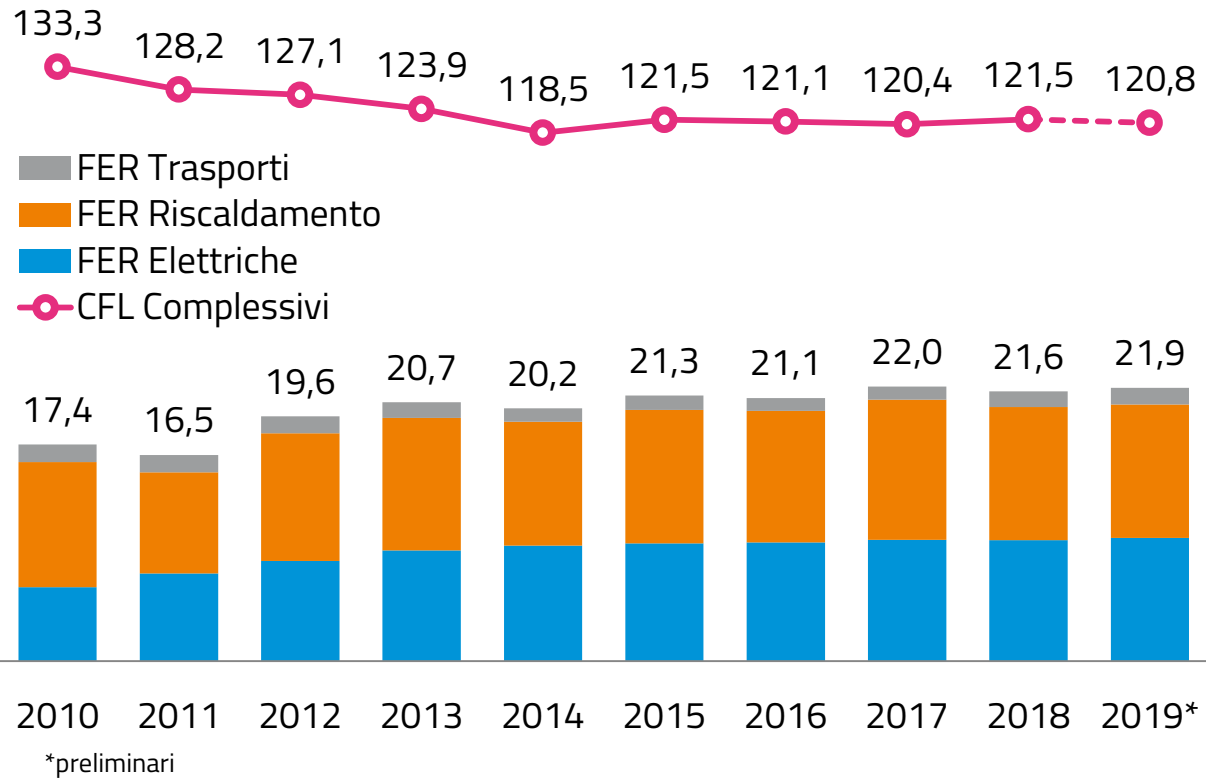
Consumi finali lordi di energia da FER per fonte (escluso il settore trasporti) [ktep]



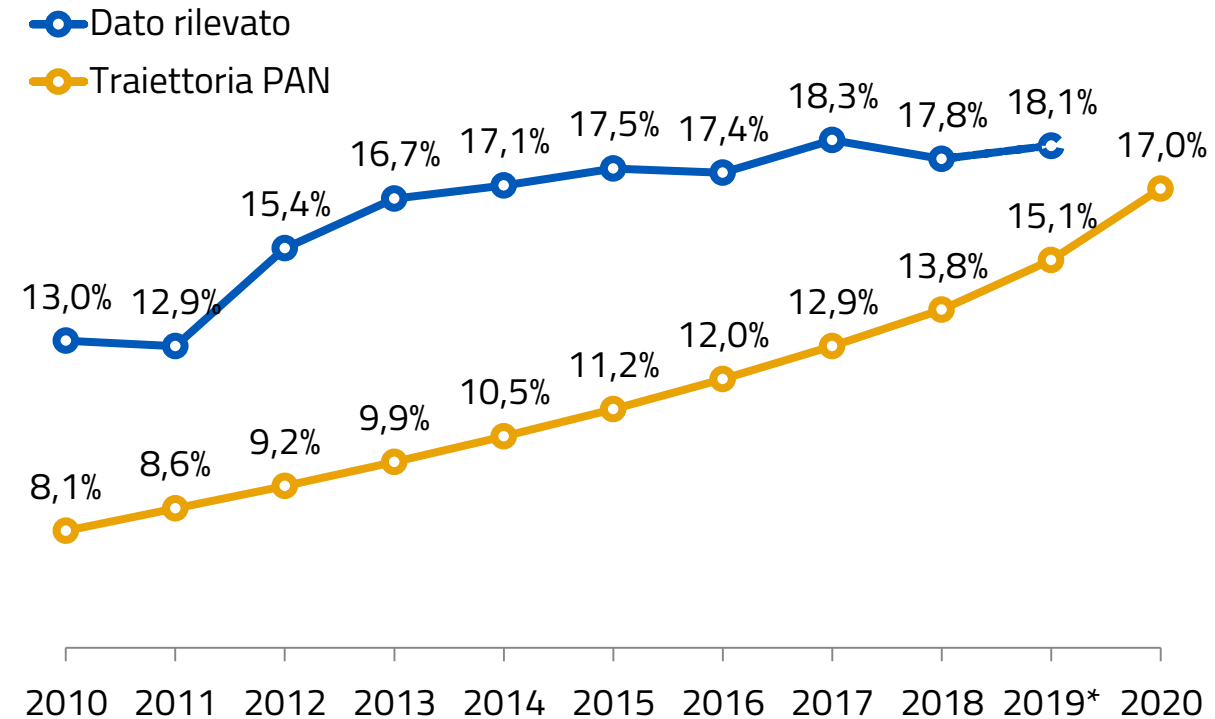
MONITORAGGIO STATISTICO FER

- Nel 2018 la **quota dei consumi finali lordi coperta da fonti rinnovabili** calcolata dal GSE è stata pari al 17,8%
- Secondo le stime preliminari GSE, nel **2019** la quota FER dovrebbe attestarsi **intorno al 18%**, superiore – come nei cinque anni precedenti – al target fissato dalla direttiva 2009/28/CE per il 2020 (17%)

Consumi finali lordi ed energia da FER [Mtep]



Quota FER dei consumi totali

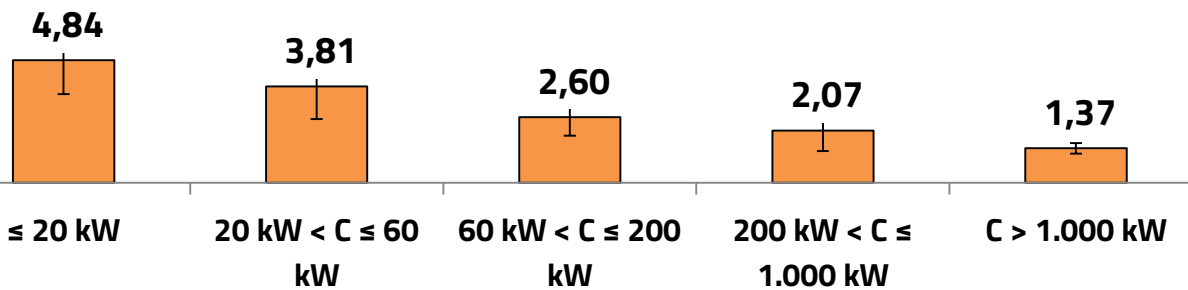


STUDI E SUPPORTO ISTITUZIONALE

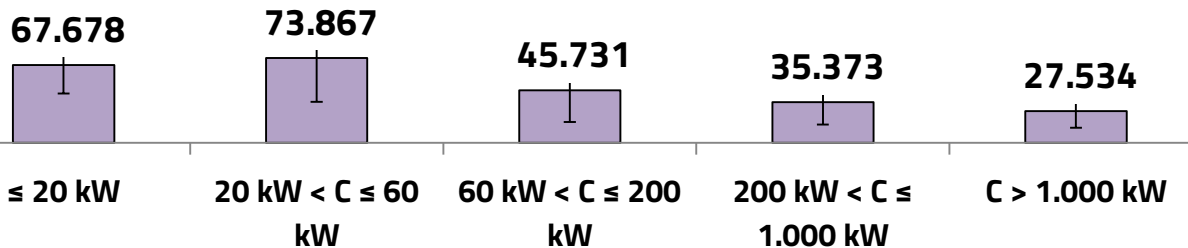
- Collaborazione con il MiSE e le altre istituzioni per l'elaborazione finale del **Piano Nazionale integrato Energia e Clima**
- Monitoraggio delle **ricadute economiche e occupazionali** connesse alle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica
- Analisi su **costi, prestazioni, redditività, filiere** degli **impianti** a energie rinnovabili
- **Scenari** su **bollette**, spesa energetica delle **famiglie** e **risorse** per la promozione di rinnovabili ed efficienza energetica
- Analisi comparata della **regolazione** energetica a livello **regionale** e delle **politiche** su rinnovabili ed efficienza dei **Paesi europei**
- Collaborazioni **internazionali** (WG NECP, CE, EUROSTAT, CA-RES, IEA, IRENA, AIB, etc.)

Evoluzione dei costi di investimento ed O&M degli impianti eolici (2019)

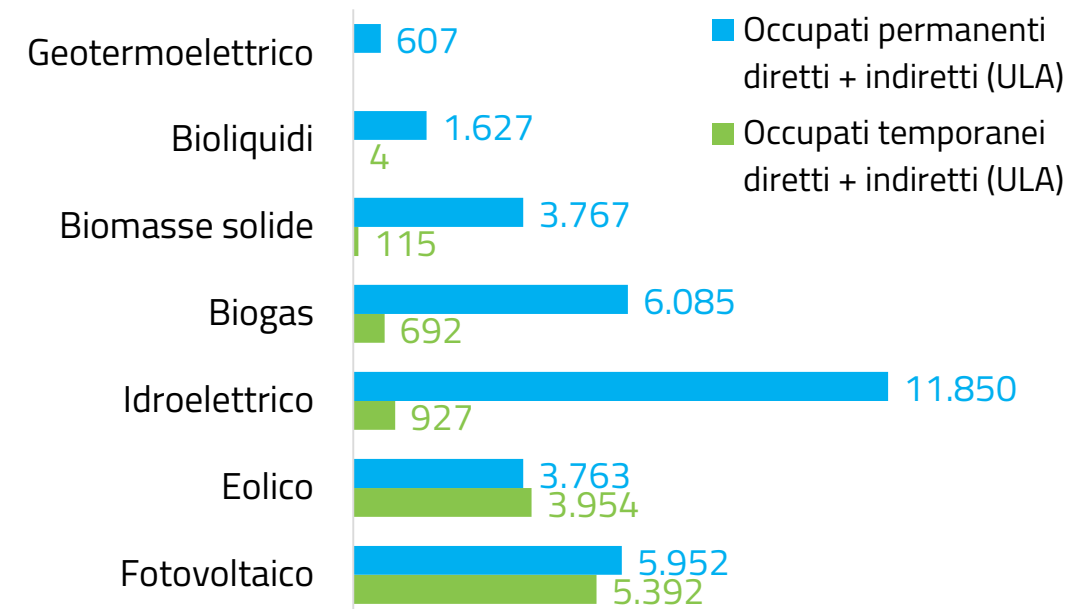
■ Costi d'investimento (mln€/MW)



■ Costi di O&M (€/MW)



Stime preliminari ricadute occupazionali (ULA) temporanee e permanenti delle FER-E nel 2019

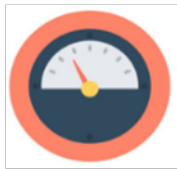
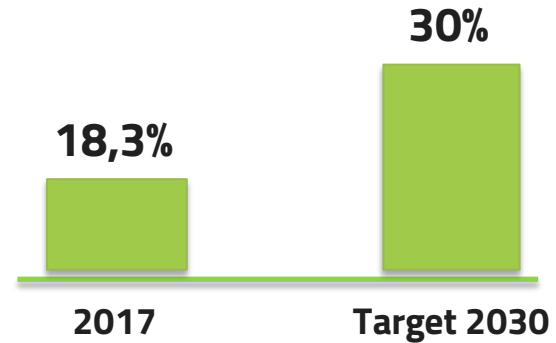


PRINCIPALI OBIETTIVI PNIEC AL 2030



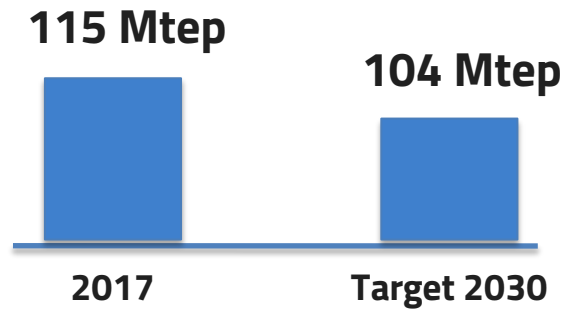
FONTI RINNOVABILI

% su tutti i consumi



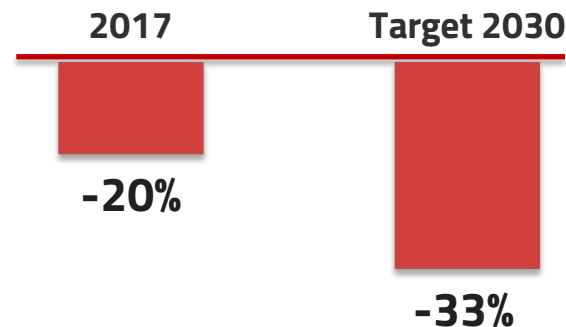
EFFICIENZA ENERGETICA

consumi finali di energia

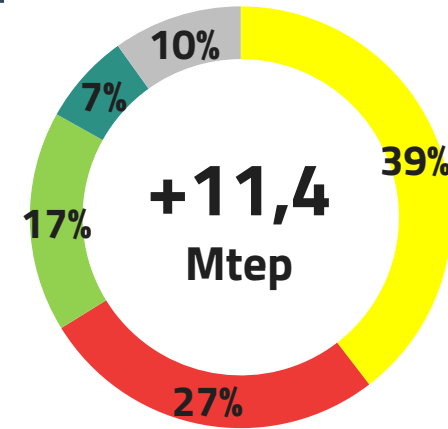


EMISSIONI GAS SERRA

Riduzione GHG rispetto al 2005 nei settori non ETS

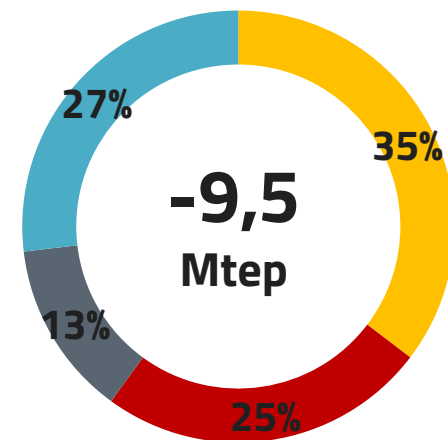


Incremento FER



- Fotovoltaico
- Pompe di calore
- Eolico
- Biometano
- Altro

Risparmi finali da politiche attive

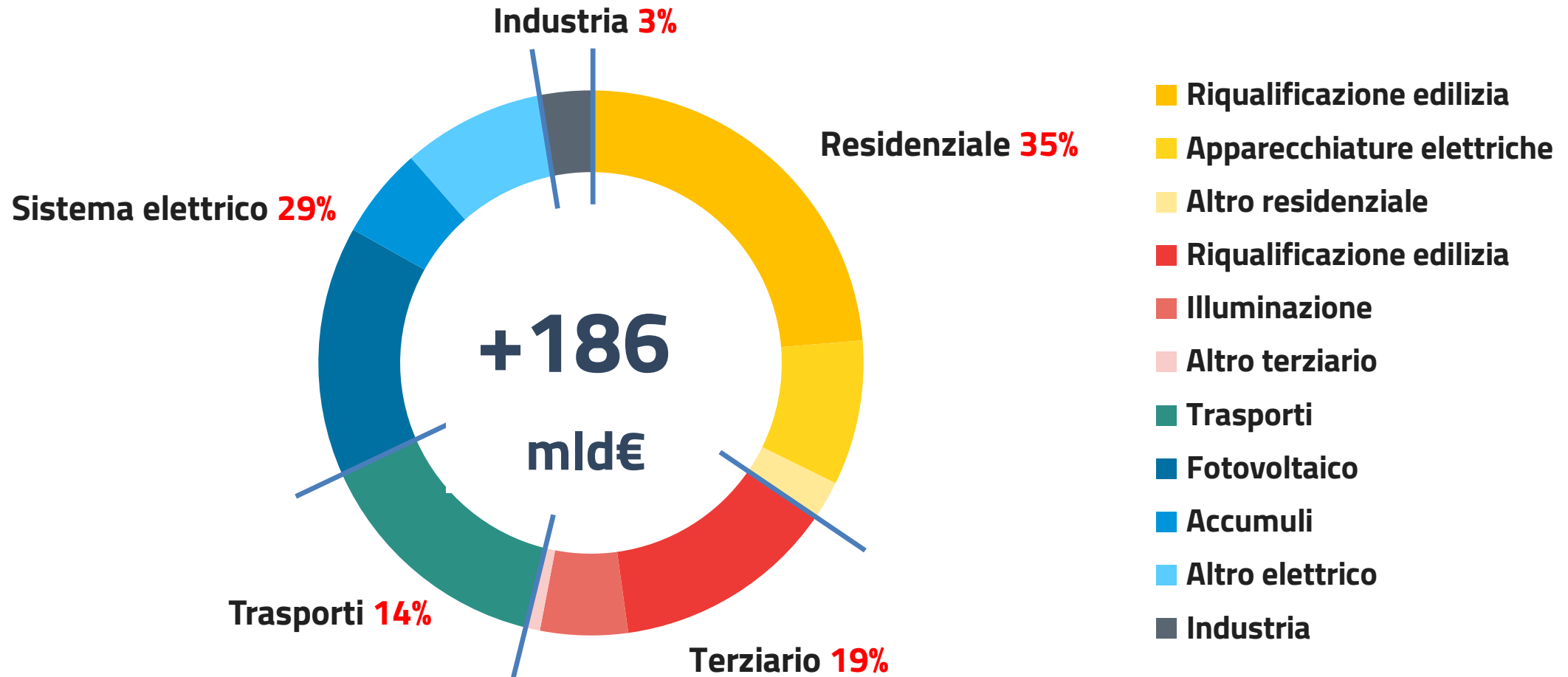


- Residenziale
- Terziario
- Industria
- Trasporti

PRINCIPALI OBIETTIVI PNIEC AL 2030

Stima investimenti aggiuntivi dello scenario PNIEC rispetto allo scenario tendenziale

(EU-ETS è considerato anche nello scenario tendenziale. Fonte: PNIEC)



Necessarie **prassi, regole e misure** per facilitare gli **investimenti** e attivare i **comportamenti** opportuni

**GSE
L'ENERGIA DEL
PRESENTE**

