



UNIONCAMERE
EMILIA-ROMAGNA



Come le Comunità energetiche rinnovabili contribuiscono all'efficienza energetica

29.09.25 | Tavolo

Antonio Pacifico – ESPERTO DINTEC



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNologICA

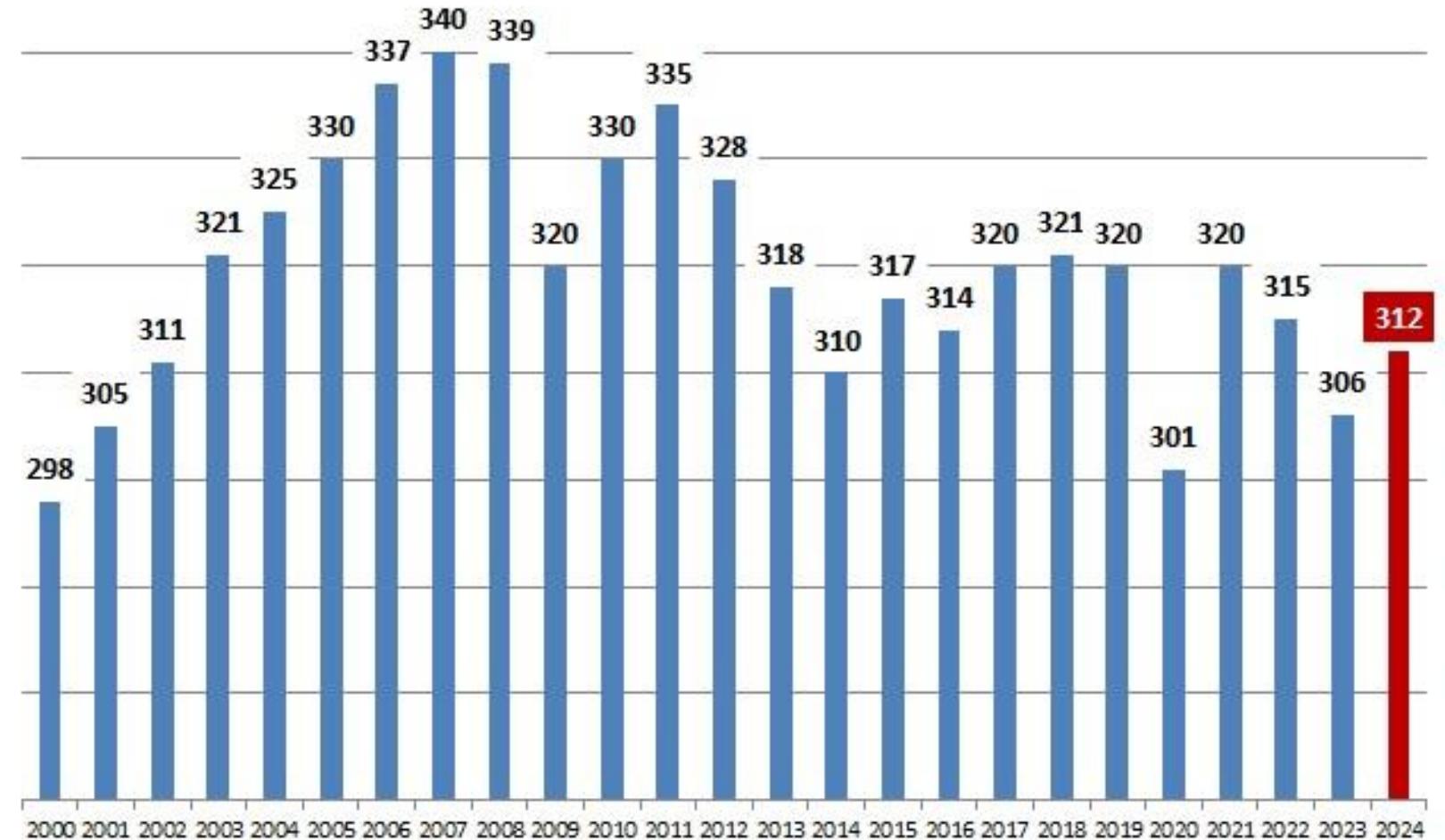


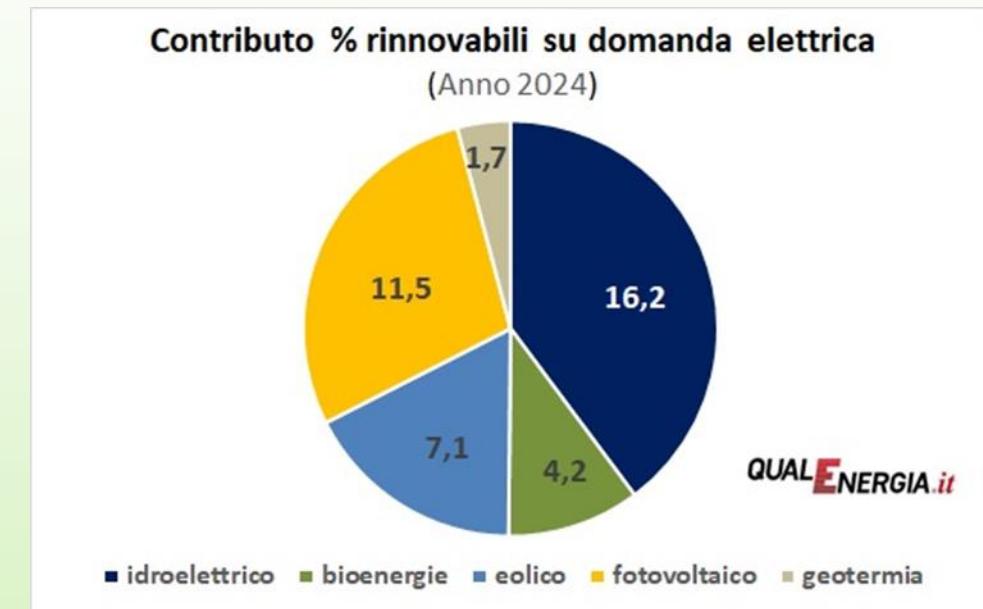
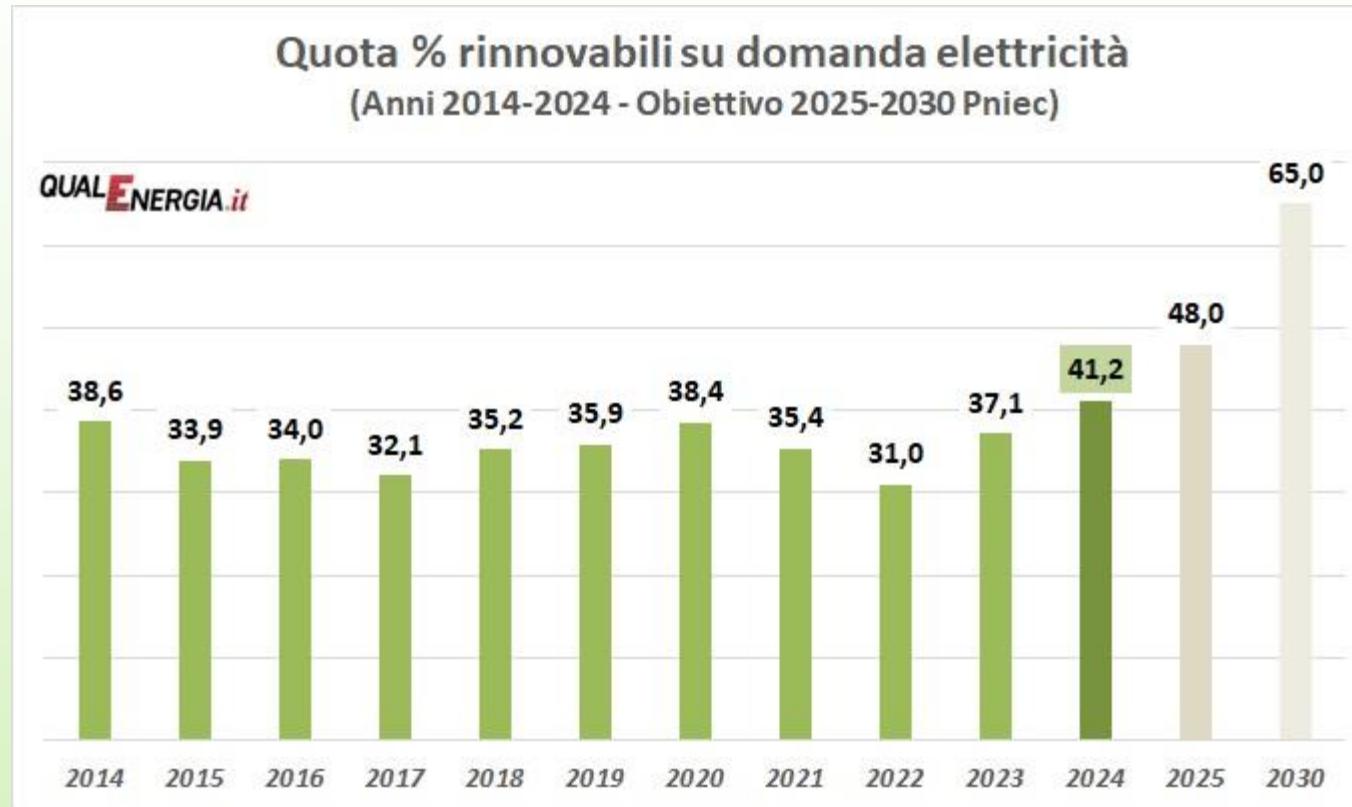
● Transizione energetica e progettazione integrata di sistemi rinnovabili:

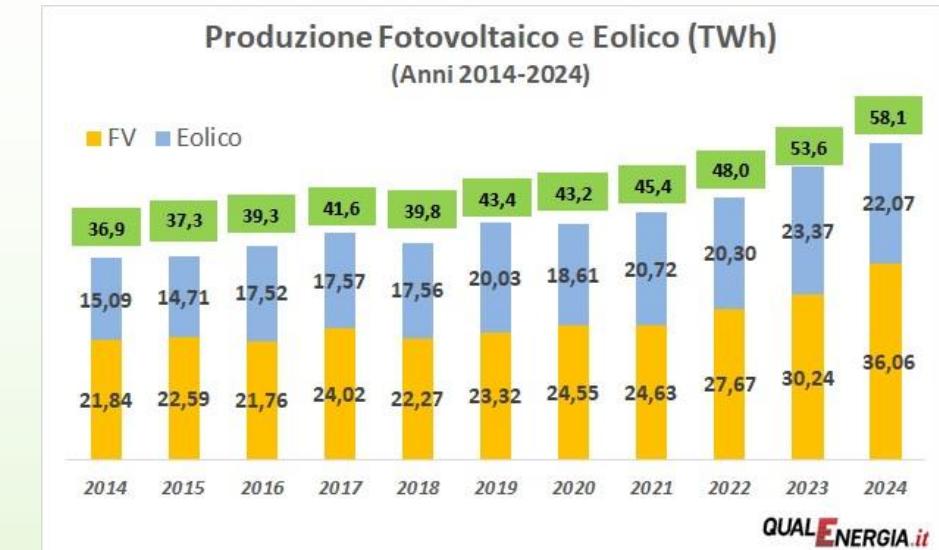
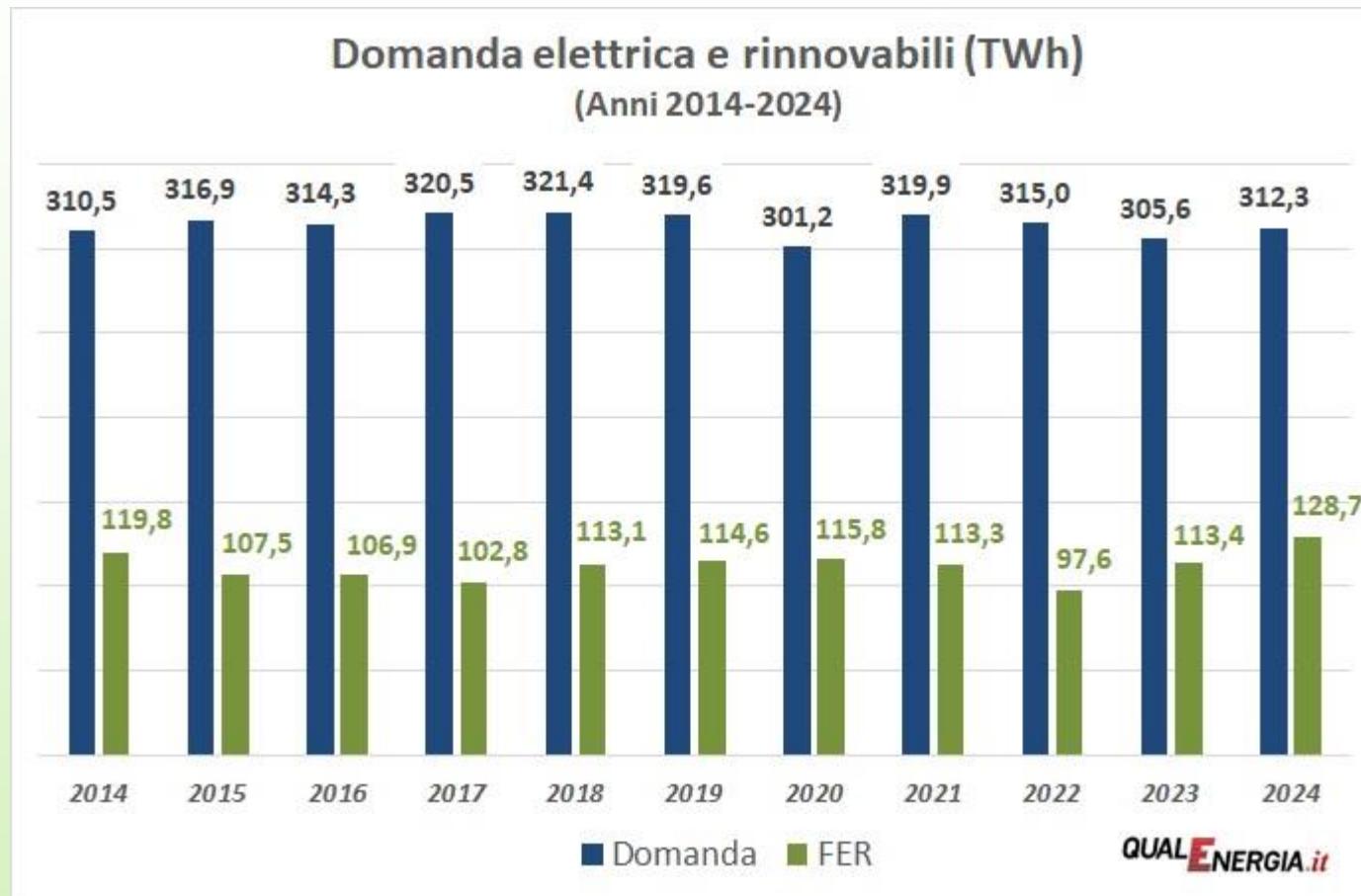


- Contributo produzione da FER al fabbisogno elettrico nazionale
- Autoconsumo fisico e virtuale
- Attori coinvolti e modelli di partecipazione delle CER
- Finalità, benefici ambientali, economici e sociali delle CER
- Stato dell'arte ed aggiornamenti normativi
- Corretto dimensionamento degli impianti da FER in funzione dei fabbisogni energetici
- Integrazione con sistemi di accumulo e gestione intelligente dell'energia

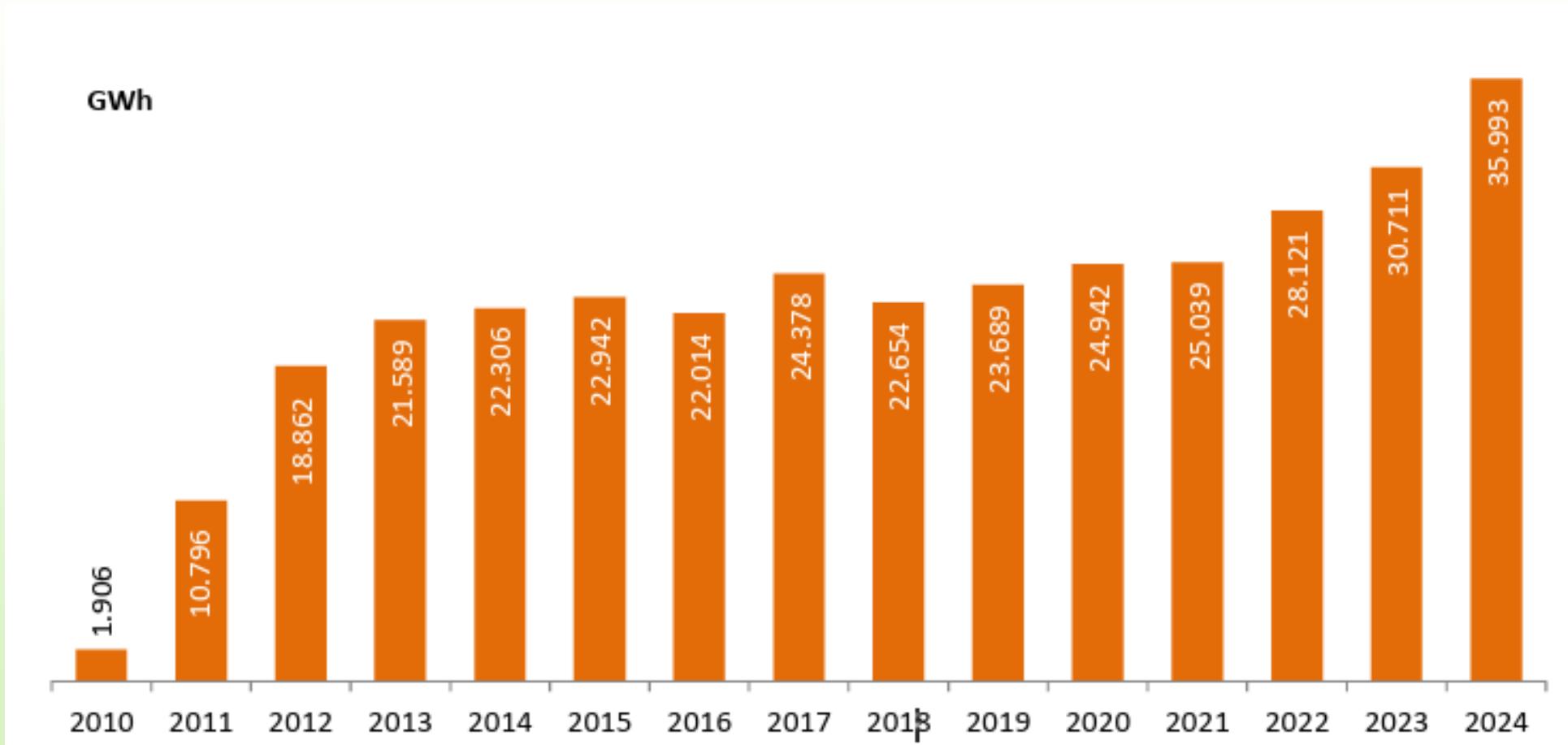
CONSUMI ELETTRICI IN ITALIA (TWh) dal 2000 al 2024





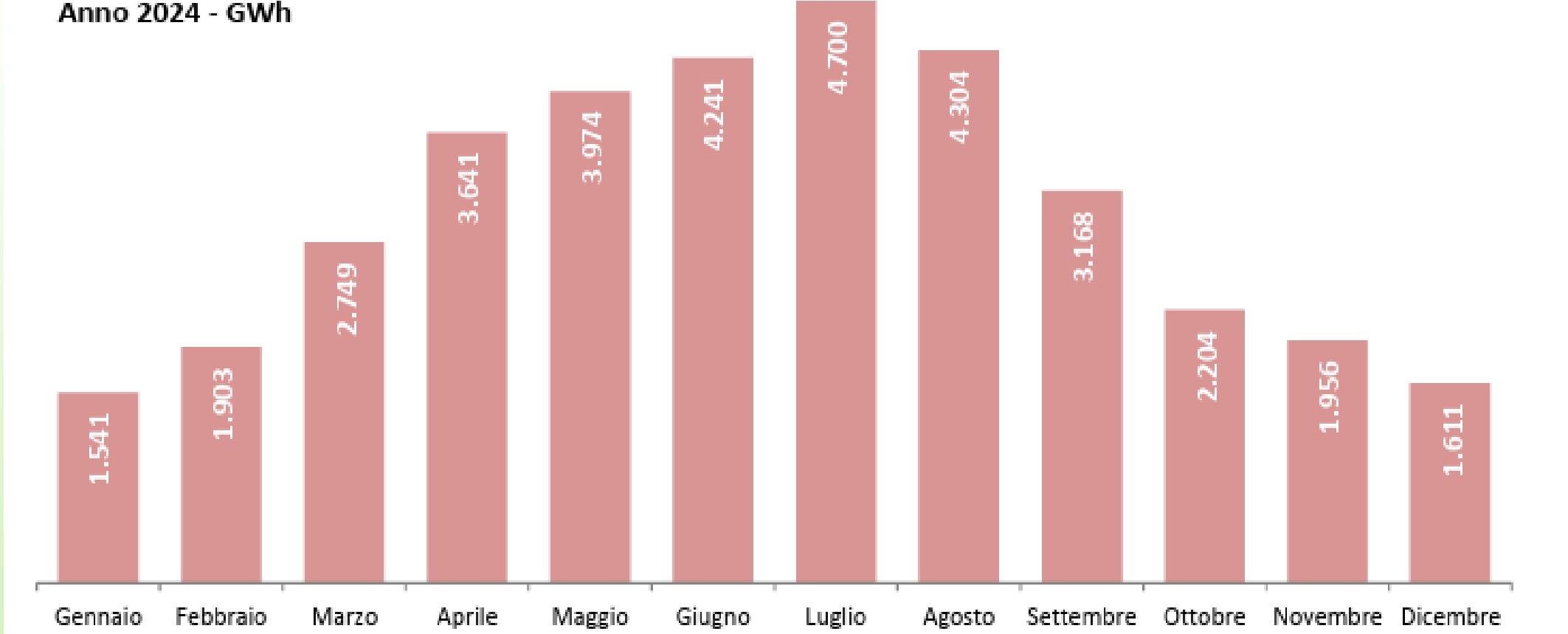


● Produzione fotovoltaica in Italia



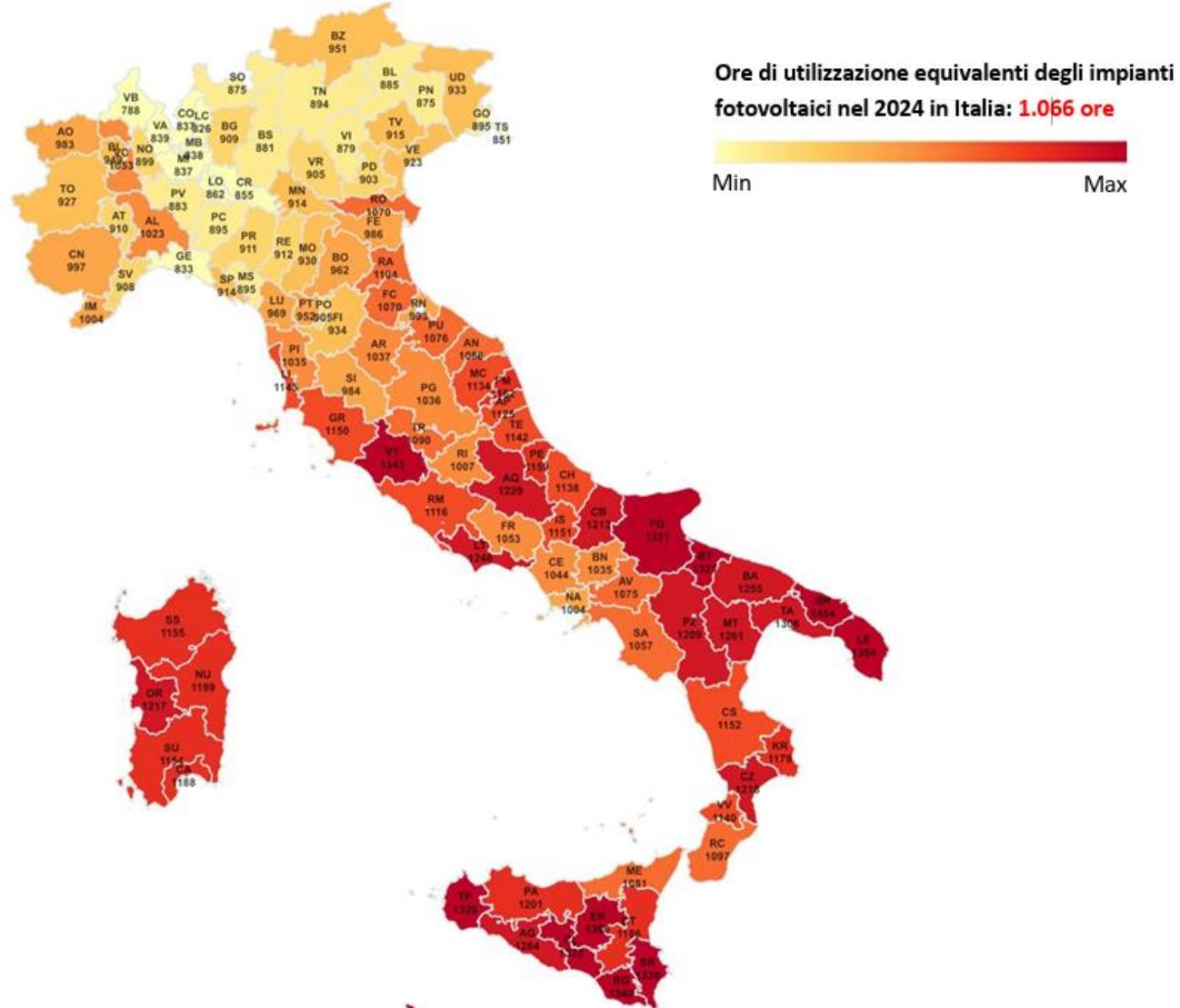
● Produzione mensile da fonte solare fotovoltaica

Anno 2024 - GWh



● Da rapporto statistico 2024 di [@GSEinnovabili #rinnovabili](#)

21. Ore di utilizzazione equivalenti nel 2024, per provincia



Quanto ha prodotto in media il fotovoltaico nelle varie provincie italiane?

Milano 837 kWh/kWp

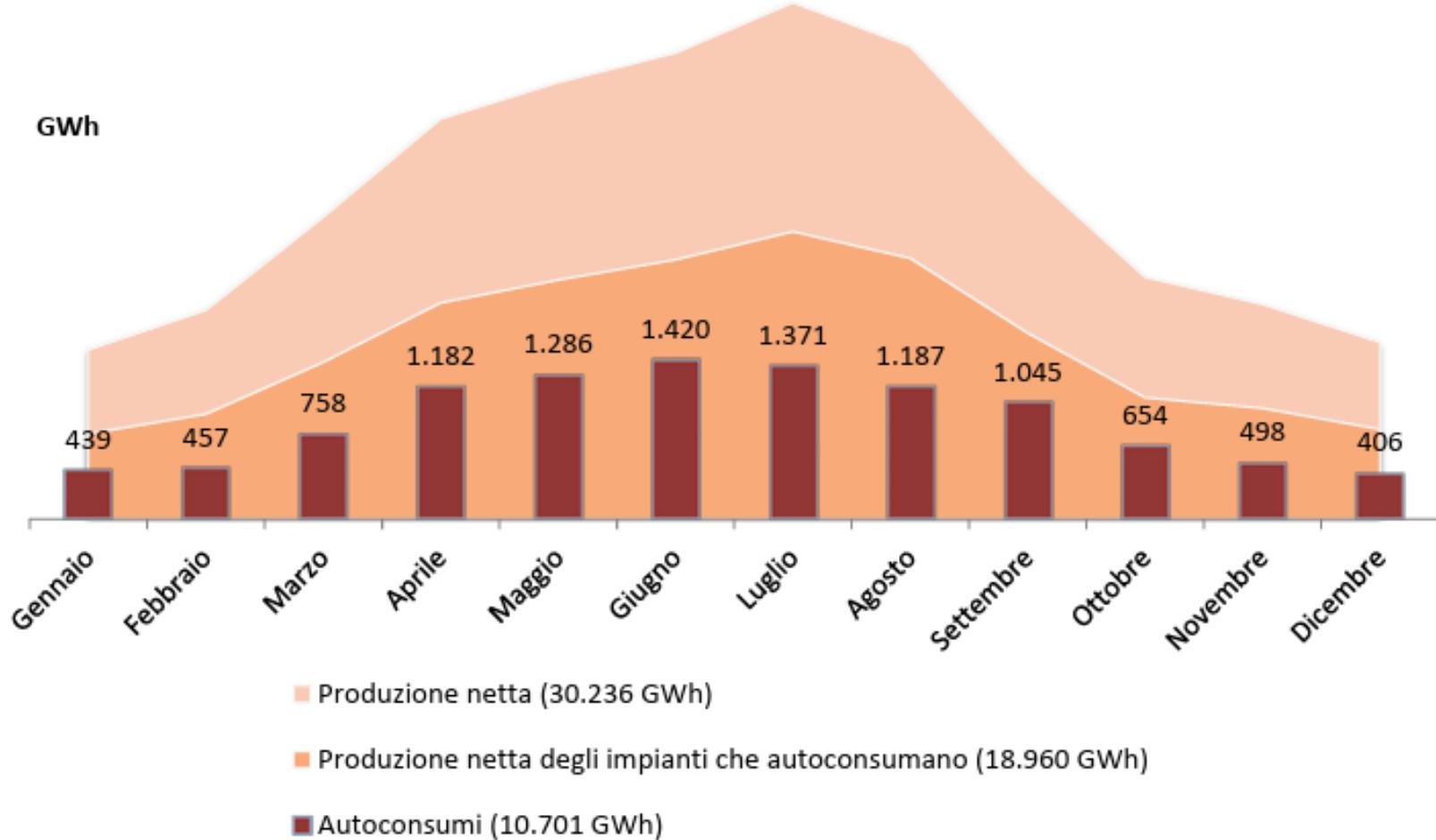
Roma 1116 h.eq

Brindisi 1454 h.eq [impianti grandi + tracker?]

Autoconsumo in Italia

Settore di Attività	Numero Impianti	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Autoconsumi (GWh)	Percentuale autoconsumo (%)
Residenziale	1.604.513	8.562	8.119	3.745	46%
Agricoltura	50.110	3.250	3.113	739	24%
Industria	92.467	17.852	17.917	3.920	22%
10 - Industria alimentare	5.998	839	731	521	71%
22 - Fabbricazione Di Articoli In Gomma E Materie Plastiche	2.571	511	433	281	65%
23 - Fabbricazione Di Altri Prodotti Della Lavorazione Di Minerali Non Metalliferi	2.404	429	377	228	60%
25 - Fabbricazione Di Prodotti In Metallo (Esclusi Macchinari E Attrezzature)	10.442	1.148	968	562	58%
27 - Fabbricazione Di Apparecchiature Elettriche Ed Apparecchiature Per Uso Domestico Non Elettriche	1.823	323	296	105	35%
28 - Fabbricazione Di Macchinari Ed Apparecchiature N.C.A.	4.522	637	529	315	60%
35.11 - Produzione energia elettrica	20.445	10.504	11.620	473	4%
41 - Costruzioni di edifici	12.409	401	358	81	23%
43 - Lavori di costruzione generalizzati	10.789	572	483	92	19%
altro	21.064	2.487	2.123	1.263	59%
Terziario	128.780	7.339	6.845	2.298	34%
46 - Commercio All'Ingrosso (Escluso Quello Di Autoveicoli E Di Motocicli)	13.226	865	777	393	51%
47 - Commercio Al Dettaglio (Escluso Quello Di Autoveicoli E Di Motocicli)	14.165	625	557	368	66%
55 - Alloggio	7.344	223	203	122	60%
56 - Attività Dei Servizi Di Ristorazione	6.421	137	124	81	65%
68 - Attività Immobiliari	14.717	1.043	923	217	24%
84-85-86 - Amministrazione dello Stato, Istruzione e Sanità	31.666	1.082	1.035	342	33%
altro	41.241	3.364	3.225	775	24%
Italia	1.875.870	37.002	35.993	10.701	30%

● Produzione ed autoconsumo



Viene definito autoconsumo quella parte della **produzione di energia fotovoltaica non immessa nella rete** di trasmissione o distribuzione dell'energia elettrica ma destinata dai produttori stessi al proprio fabbisogno. Il dato è calcolato come differenza tra la produzione solare netta e quella immessa in rete.

Laddove è impossibile misurare con precisione il dato, il Gestore applica un modello di stima basato sui profili di consumo di un campione di oltre **300.000 impianti**.

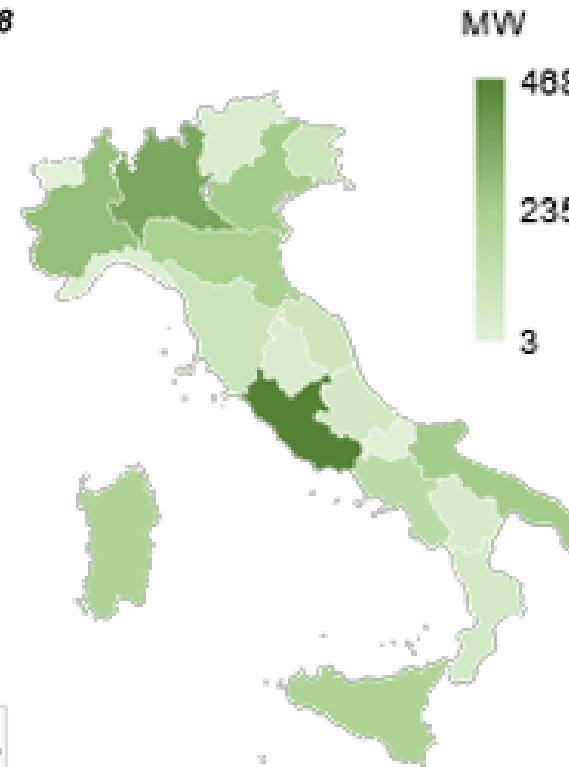
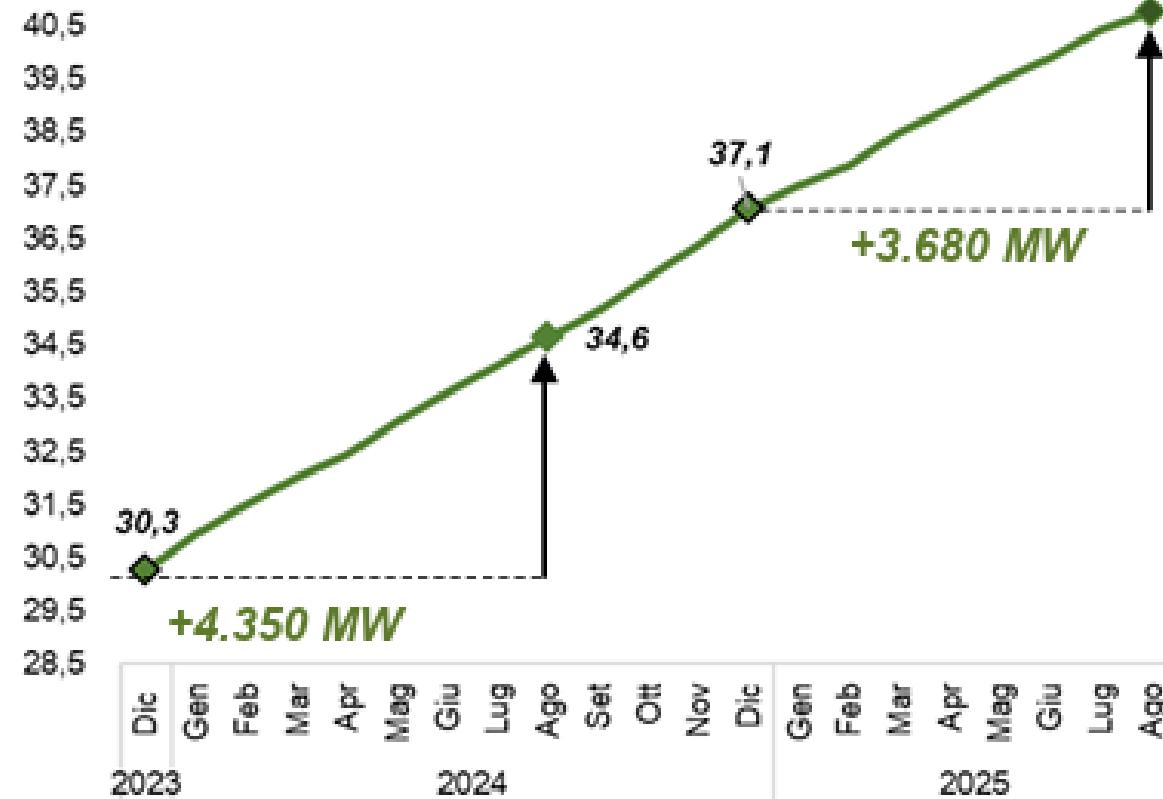
Ben inteso: i numeri si riferiscono unicamente all'**autoconsumo fotovoltaico diretto**. Dal report sono escluse tutte le forme di autoconsumo virtuale nate a seguito dell'introduzione delle comunità energetiche rinnovabili o dei progetti condominiali (il c.d. autoconsumo collettivo).

L'autoconsumo solare ha impiegato **10.701 GWh**, pari al **30,2% della produzione fotovoltaica netta complessiva** a livello nazionale. A titolo di confronto l'anno precedente gli autoconsumi ammontavano a 7.498 GWh, un valore pari al 24,8% della produzione netta.

Il dato più rilevante appare però essere la quota autoconsumata corrispondente al **56,4%** della produzione netta dei soli impianti in autoconsumo. Anche in questo caso il dato risulta sopra alla quota 2023 di diversi punti percentuali. *“In termini assoluti – spiega il GSE – il massimo livello di autoconsumo è registrato nel mese di giugno”*.

Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2025 (dx)

[GW]



Fonte: Terna

● Distribuzione Potenza installata regioni italiane



Impianti fotovoltaici in Italia - anno 2024

Regione	Numero impianti	Potenza installata (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Produzione Netta (GWh)	Autoconsumo (GWh)	Numero sistemi di accumulo	Capacità sistemi di accumulo (MWh)
Abruzzo	46.389	1.115	1.223	1.202	308	18.996	227
Basilicata	22.171	585	661	650	110	7.852	91
Calabria	54.958	833	918	906	257	22.231	266
Campania	84.869	1.525	1.431	1.410	540	39.794	464
Emilia Romagna	186.140	3.574	3.254	3.204	1.179	68.544	834
Friuli Venezia Giulia	75.375	1.211	961	948	331	35.621	409
Lazio	130.084	3.295	3.184	3.116	588	54.460	652
Liguria	20.378	231	187	185	90	8.477	101
Lombardia	307.072	4.959	3.992	3.940	1.899	128.434	1.604
Marche	58.287	1.516	1.603	1.576	393	20.238	226
Molise	8.704	256	268	263	45	3.430	40
Piemonte	126.445	3.083	2.746	2.699	856	49.072	630
Provincia di Bolzano	17.780	449	395	391	181	6.413	114
Provincia di Trento	32.517	361	300	297	147	12.614	151
Puglia	110.307	3.627	4.639	4.548	667	40.051	491
Sardegna	67.990	1.722	1.839	1.800	420	22.316	256
Sicilia	125.341	2.674	3.045	2.988	609	49.019	601
Toscana	100.649	1.467	1.377	1.359	553	43.341	560
Umbria	37.022	732	712	702	205	12.558	147
Valle D'Aosta	4.323	40	37	37	15	1.188	22
Veneto	259.069	3.748	3.220	3.178	1.308	89.538	1.190
ITALIA	1.875.870	37.002	35.993	35.398	10.701	734.187	9.076



● Distribuzione Potenza installata nei diversi settori

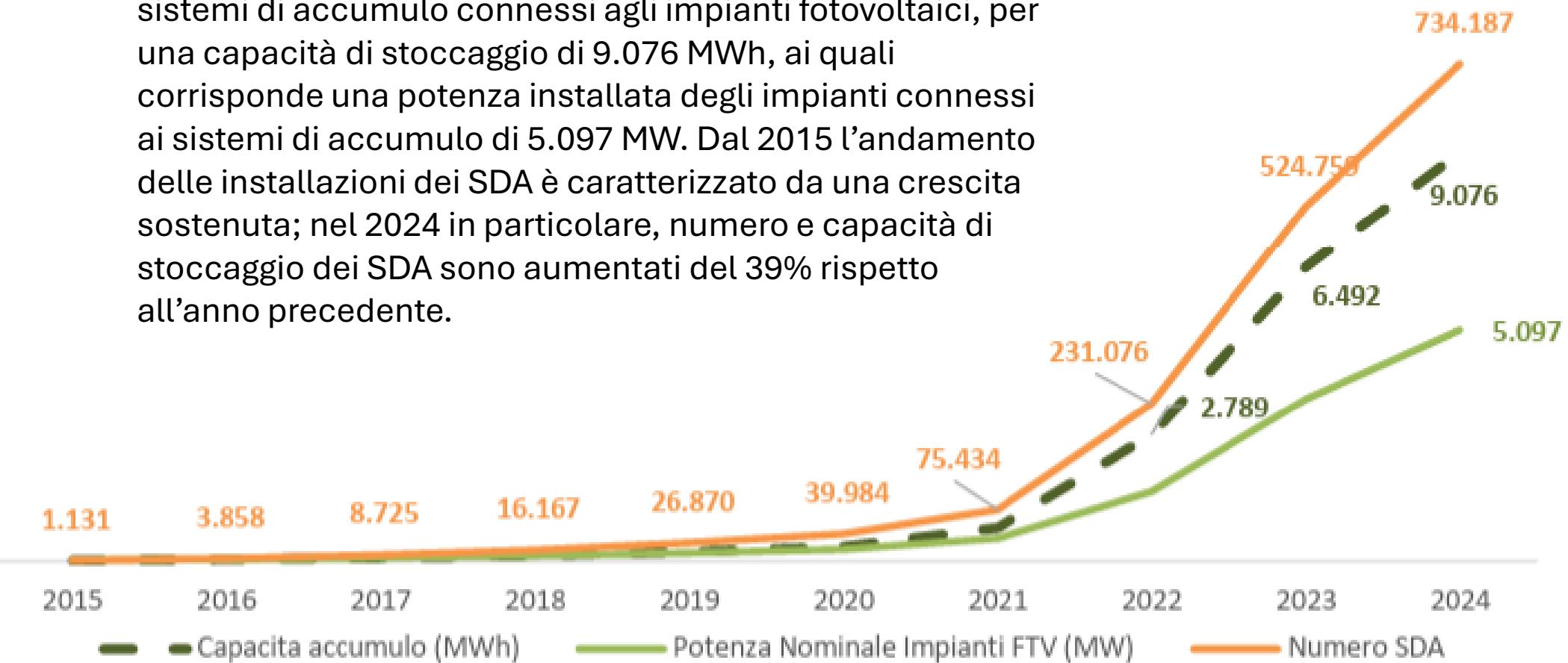
In termini di potenza installata, la concentrazione maggiore si rileva nel settore industriale: 17.852 MW, pari al 48,2% della potenza complessiva; di questi, circa 10.504 MW sono associabili alla categoria degli impianti di produzione di energia elettrica.

Al settore terziario sono associati circa 129.000 impianti fotovoltaici, a fronte di una potenza installata di poco meno di 7.400 MW (19,8% del totale); all'interno della categoria si distinguono i contributi delle attività immobiliari, con quasi 15.000 impianti e oltre 1 GW di potenza installata, e il settore del commercio (dettaglio e ingrosso), con più di 27.000 unità in esercizio e 1,5 GW di potenza complessiva.

Guardando al solo 2024, l'89% degli impianti entrati in esercizio nel corso dell'anno risulta associato al settore residenziale, a fronte di un dato di potenza corrispondente al 22,3% del totale; segue il settore industriale, con 9.589 MW (37,4% della potenza totale), mentre il settore terziario e il settore agricolo concentrano rispettivamente il 17,3% e 5,9% della potenza complessiva.

● Capacità accumulo installata in Italia

A fine 2024, in Italia, risultano installati circa 734.000 sistemi di accumulo connessi agli impianti fotovoltaici, per una capacità di stoccaggio di 9.076 MWh, ai quali corrisponde una potenza installata degli impianti connessi ai sistemi di accumulo di 5.097 MW. Dal 2015 l'andamento delle installazioni dei SDA è caratterizzato da una crescita sostenuta; nel 2024 in particolare, numero e capacità di stoccaggio dei SDA sono aumentati del 39% rispetto all'anno precedente.





Consumi di energia elettrica in Italia

Agosto 2025



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

24,7 mld
kWh
Agosto 2025

-8,9%

SU AGOSTO 2024

-1,4%

SU GENNAIO-
AGOSTO 2024

207,3 mld
kWh
Gennaio-
Agosto 2025

Consumi
industriali*

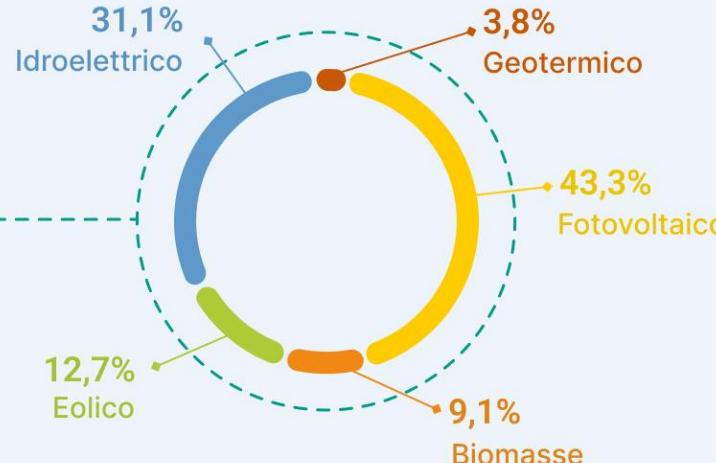
-3,3%

SU AGOSTO 2024

*Indice IMCEI

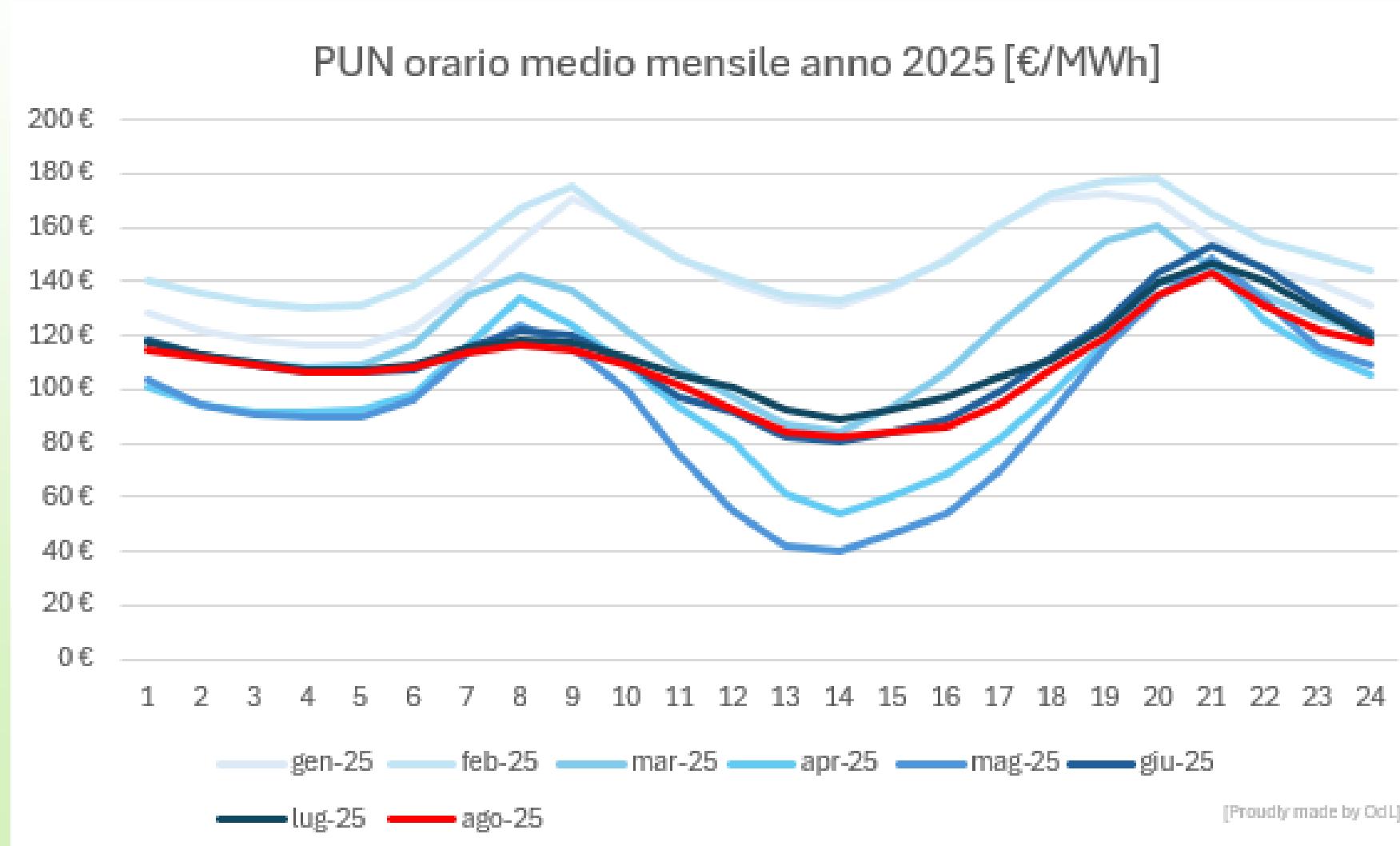
87%
Produzione
nazionale

13%
Energia
scambiata
con l'estero



Fabbisogno mensile pari a circa 25 miliardi di kWh; consumi elettrici in calo dell'8,9%, -3,2% il valore rettificato; da gennaio ad agosto oltre 4.000 MW di nuova capacità rinnovabile installata; crescita a due cifre per la produzione eolica (+63,1%) e fotovoltaica (+18,8%) rispetto ad agosto 2024, termoelettrico -20,3%

Andamento prezzo orario energia



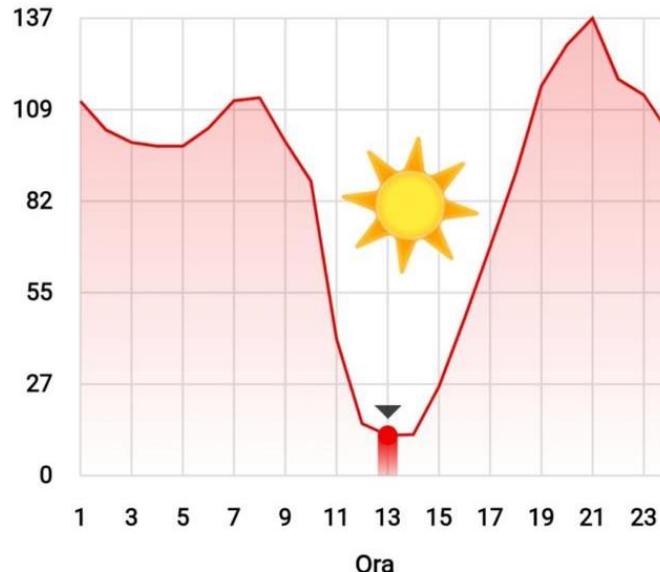
Andamento prezzo orario energia

Mercati Elettrici

MGP - Prezzi orari (€/MWh) - ITA
12 apr 2025

Ora	13
-----	----

Prezzo (€/MWh)	12,05
----------------	-------

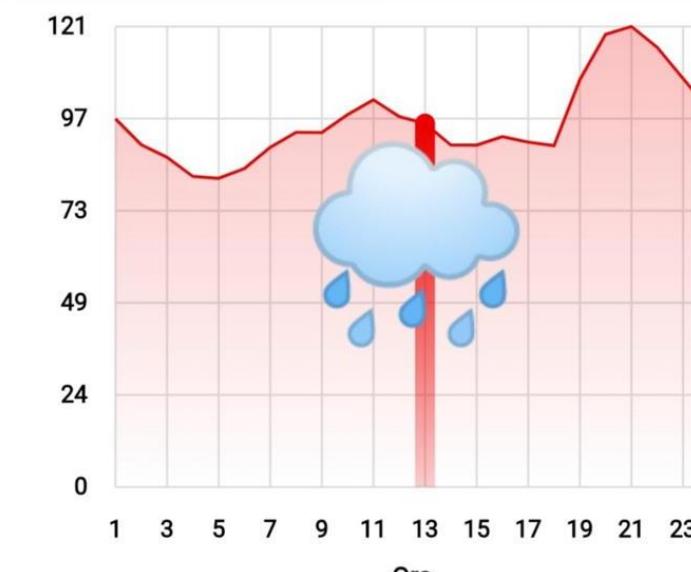


Mercati Elettrici

MGP - Prezzi orari (€/MWh) - ITA
13 apr 2025

Ora	13
-----	----

Prezzo (€/MWh)	95,85
----------------	-------

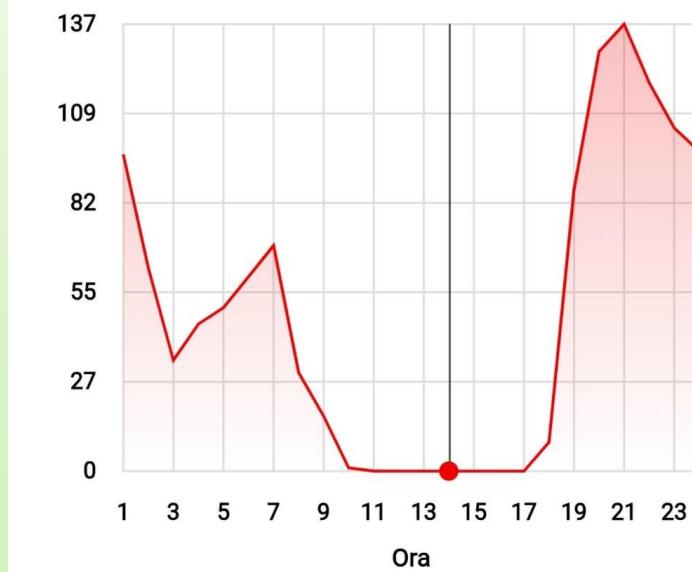


Mercati Elettrici

MGP - Prezzi orari (€/MWh) - ITA
25 mag 2025

Ora	14
-----	----

Prezzo (€/MWh)	0,00
----------------	------



EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO E REGOLATORIO



AUTOCONSUMO: ENERGIA DI PROSSIMITÀ

AUTOCONSUMO FISICO

Risparmio in bolletta perché l'energia prodotta dal proprio impianto riduce quella prelevata dalla rete



CONFIGURAZIONE DI AUTOCONSUMO DIFFUSO

Modello virtuale (non richiede realizzazione di reti né installazione di contatori dedicati)

Si utilizza la rete elettrica pubblica: può autoconsumare virtualmente anche chi non ha un impianto connesso alla propria utenza



L'autoconsumo diffuso rappresenta una nuova opportunità per estendere l'accesso alla produzione da FER ad un volume maggiore di utenti promuovendo investimenti nelle fonti rinnovabili e contribuendo alla decongestione della rete elettrica

CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO PER LA CONDIVISIONE DI ENERGIA RINNOVABILE («CACER»)



Stesse finalità: generare benefici economici, ambientali e sociali

Stessa redditività: risparmiare con l'autoconsumo fisico e vendere l'energia immessa in rete

Stessi benefici da condividere: incentivi per l'energia autoconsumata virtualmente



Perimetro delle opzioni per adattarsi alle esigenze dei consumatori e di chi investe nell'autoconsumo rinnovabile

1 **COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI**

2 **GRUPPI DI AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI**

3 **AUTOCONSUMATORI INDIVIDUALI A DISTANZA**

GLI ATTORI DELLE CONFIGURAZIONI



CLIENTE FINALE

preleva l'energia elettrica dalla rete per la quota di proprio uso finale



PROSUMER

cliente finale che produce energia da fonte rinnovabile per il proprio uso finale, immette le eccedenze in rete per condividerle



PRODUTTORE

produce energia elettrica e la immette nella rete elettrica per condividerla



!

OGNI POD E OGNI IMPIANTO /UP (SEZIONE) PUÒ FAR PARTE DI UNA SOLA CONFIGURAZIONE

UN SOGGETTO CHE DISPONE DI PIÙ POD E/O PIÙ IMPIANTI/UP PUÒ **INSERIRLI IN CONFIGURAZIONI DIVERSE**

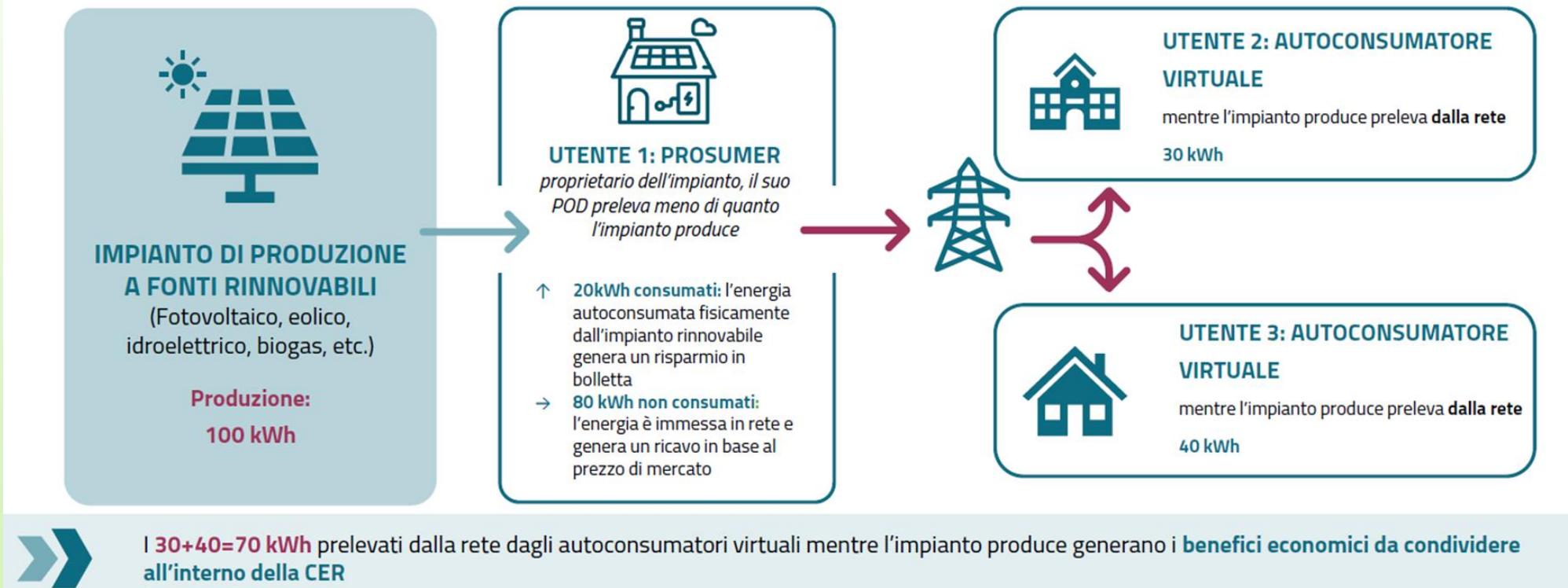
POSSENO FAR PARTE DELLA CONFIGURAZIONE ANCHE ACCUMULI E COLONNINE DI RICARICA

1

AUTOCONSUMO VIRTUALE: IL MODELLO ALLA BASE DELLE CACER

Un **esempio di comunità** con 1 impianto e 3 utenti:

- un utente è anche il proprietario dell'impianto, l'impianto è connesso al suo POD e quindi è **un "prosumer"** (produttore e consumatore)
- gli altri **due sono consumatori che autoconsumano virtualmente**, ovvero prelevano dalla rete energia mentre l'impianto produce



STRUMENTI DI SOSTEGNO PER LE CACER – DM 414/2023 MASE



Incentivi in conto esercizio

Servizio autoconsumo diffuso

Misura 1 - Disciplina le modalità di incentivazione dell'energia elettrica da impianti FER inseriti nelle configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile (CACER) fino al 31 dicembre 2027 o

per un contingente complessivo pari a 5 GW



Incentivi in conto capitale

Misura PNRR per i gruppi e le comunità energetiche nei comuni <5.000 abitanti

Misura 2 - Definisce criteri e modalità per la concessione dei contributi in conto capitale per impianti FER, nei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR, per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW nel limite delle risorse finanziarie attribuite pari a 2,2 miliardi di euro

CONTRIBUTI SPETTANTI ALL'AUTOCONSUMO DIFFUSO

Riepilogo per configurazione

CONTRIBUTI ECONOMICI SPETTANTI A CIASCUNA CONFIGURAZIONE		1 	2 	3 
PNRR	Contributo in conto capitale 40%	✓ 1)	✓ 1)	
INCENTIVAZIONE	Tariffa Premio	✓	✓	✓
	Trasmissione	✓	✓	✓
VALORIZZAZIONE	Distribuzione		✓ 2)	
	Perdite di rete evitate		✓ 2)	

1) Solo per gli impianti realizzati in comuni <5.000 ab e messi nella disponibilità di una CACER

2) limitatamente alla parte dell'energia elettrica autoconsumata imputabile agli impianti di produzione, da FER di potenza inferiore a 1 MW, ubicati nell'edificio o nel condominio a cui è riferito il gruppo



GLI IMPIANTI INCENTIVABILI

- Alimentati da fonti rinnovabili di potenza massima 1 MW
- Di **nuova costruzione o nuove sezioni di impianti esistenti**
- Anche **più impianti in ciascuna configurazione** con produttori diversi
- **Entrati in esercizio successivamente alla data del 16 dicembre 2021**
- Realizzati esclusivamente con **componenti di nuova costruzione nel caso di fotovoltaici, o rigenerati per le altre tipologie**
- In linea con i requisiti previsti dal principio **DNSH** (*Do Not Significant Harm*)
- Impianti a biogas o biomassa: rispetto criteri descritti dal Decreto CACER
- Non finalizzati alla produzione di idrogeno con emissioni >3 ton CO2eq./ton H2
- Non in SSP o beneficiari di altri incentivi sulla produzione di energia elettrica
- Esclusa la quota di potenza realizzata per soddisfare **l'obbligo di integrazione delle rinnovabili negli edifici** di nuova costruzione



Gli impianti già in esercizio al 15/12/2021 possono essere inseriti in una configurazione, nel limite del 30%, ma possono beneficiare solo del Corrispettivo di valorizzazione

PERIMETRO:
**CABINA DI TRASFORMAZIONE
PRIMARIA
DI RIFERIMENTO PER LA
CONFIGURAZIONE**





LA TARIFFA PREMIO

- **Parte fissa per 20 anni** più alta per gli impianti di piccola taglia, più bassa per gli impianti più grandi
- **Parte variabile** in funzione del prezzo di mercato dell'energia, che aumenta se il prezzo di mercato diminuisce
- Massimale in funzione della **zona geografica** (solo per impianti FTV)

Potenza nominale kW	Tariffa fissa definita in base alla potenza dell'impianto	Tariffa variabile in funzione del Prezzo Zonale	Tariffa massima fonti non fotovoltaiche	Tariffa massima totale impianti FTV		
				Sud	Centro	Nord
P≤200	80 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 - 40 €/MWh	120 €	120 €	124 €	130 €
200<P≤600	70 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 - 40 €/MWh	110 €	110 €	114 €	120 €
P>600	60 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 - 40 €/MWh	100 €	100 €	104 €	110 €

CORRISPETTIVO DI VALORIZZAZIONE

Per ciascun kWh di energia elettrica **autoconsumata** viene riconosciuto dal GSE un corrispettivo unitario, definito contributo di **valorizzazione**, relativo alla **tariffa di trasmissione** a cui può aggiungersi un contributo relativo alle **tariffe di distribuzione** e alle **perdite di rete**



1

CER



2

GRUPPO DI
AUTOCONSUMATORI

3

AUTOCONSUMATORE
A DISTANZA

	TRASMISSIONE	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh
VALORIZZAZIONE	DISTRIBUZIONE		0,65 €/MWh ¹	
	PERDITE DI RETE EVITATE		1,2% in MT e 2,6% in BT del prezzo zonale di mercato ¹	



I valori delle tariffe di **trasmissione** e **distribuzione** sono definiti annualmente da ARERA
I valori riportati nella tabella sono relativi al 2024

¹ limitatamente alla parte dell'energia elettrica autoconsumata imputabile agli impianti di produzione, da FER di potenza inferiore a 1 MW, ubicati nell'edificio o nel condominio a cui è riferito il gruppo



CUMULABILITÀ DELLA TARIFFA INCENTIVANTE

La tariffa incentivante **è pienamente cumulabile** con:

- ✓ i contributi erogati a copertura dei soli costi sostenuti per gli studi di prefattibilità e le spese necessarie per attività preliminari allo sviluppo dei progetti, ivi incluse le spese necessarie alla costituzione delle configurazioni
- ✓ le detrazioni fiscali con aliquote ordinarie (articolo 16-bis, comma 1, lettera h), del testo unico delle imposte sui redditi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917)
- ✓ altre forme di sostegno pubblico diverse dal conto capitale che non costituiscono un regime di aiuto di Stato

La tariffa incentivante **non è cumulabile** con:

- ✗ altre forme di incentivo in conto esercizio
- ✗ Superbonus (articolo 119, comma 7, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 e ss.mm.ii.)
- ✗ contributi in conto capitale in misura maggiore del 40% dei costi di investimento ammissibili
- ✗ altre forme di sostegno pubblico che costituiscono un regime di aiuto di Stato diverso dal conto capitale in misura maggiore del 40% dei costi di investimento ammissibili



SOGETTI BENEFICIARI DEL CONTRIBUTO PNRR



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Il **Soggetto Beneficiario sostiene l'investimento per la realizzazione** dell'impianto/potenziamento di impianto per il quale viene richiesto il contributo

Tipologia di configurazione

1

CER



- Nel caso di **CER**, il Soggetto Beneficiario è la **medesima CER o un produttore e/o cliente finale** socio/membro della CER

2

GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI



- Nel caso di Gruppo di autoconsumatori, il Soggetto Beneficiario è il legale rappresentante dell'edificio o condominio o un produttore/cliente finale che fa parte del gruppo



Prima dell'invio della richiesta, il gruppo o la comunità **dovranno essere già costituiti**



REQUISITI IMPIANTI PNRR

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

1

Avere potenza non
superiore a **1 MW**

2

Disporre di **titolo
abilitativo** alla
costruzione e
all'esercizio, ove
previsto

3

Disporre di **preventivo di
connessione** alla rete
elettrica accettato in via
definitiva, ove previsto

4

Essere **ubicato in Comuni con
popolazione inferiore a 5.000
abitanti** (a tal fine si farà riferimento
ai dati Istat sui Comuni, aggiornati alla
data di invio della richiesta)

5

Essere ubicato nell'area
sottesa alla medesima
cabina primaria a cui fa
riferimento la configurazione
di CER o di Gruppo di
autoconsumatori in cui verrà
inserito l'impianto

6

Avere **data di avvio lavori**
successiva alla data di
presentazione della
domanda di contributo

7

Entrare in esercizio
entro diciotto mesi dalla
data di ammissione al
contributo e, comunque,
non successiva al
30/06/26

8

Rispettare i requisiti previsti
per gli impianti di
produzione riportati nelle
Regole, ivi incluso il principio
DNSH e tagging climatico

9

Essere inserito, una volta
realizzato, in una
configurazione di gruppo
di AC o di CER per la quale
risulti attivo il **contratto
di incentivazione con il
GSE**



Il soggetto beneficiario può richiedere l'accesso ai contributi anche per più di un impianto di produzione/UP. In tal caso, il soggetto beneficiario dovrà presentare distinte richieste di accesso per ciascuno degli impianti o i potenziamenti di impianto di produzione presenti nella configurazione. I clienti finali possono risiedere anche in comuni con popolazione ≥ 5.000 ab.



SPESE AMMISSIBILI – VOCI DI SPESA

Nel limite del costo di investimento massimo di riferimento



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Realizzazione di impianti a fonti rinnovabili (a titolo di esempio: componenti, inverter, strutture per il montaggio, componentistica elettrica, etc ...)



Acquisto e installazione **macchinari, impianti e attrezzature hardware e software**, comprese le spese per la loro installazione e messa in esercizio



Connessione alla rete elettrica nazionale



Progettazioni, indagini geologiche e geotecniche il cui onere è a carico del progettista per la definizione progettuale dell'opera¹⁾



Collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto¹⁾



Fornitura e posa in opera dei **sistemi di accumulo**



Opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento



Studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari, ivi incluse le **spese necessarie alla costituzione** delle configurazioni¹⁾



Direzioni lavori, sicurezza¹⁾

¹⁾ Finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento



I CONTRIBUTI PNRR PER GLI IMPIANTI NEI COMUNI <5.000 AB

I contributi **in conto capitale** sono rivolti alle **CER** e ai **Gruppi-AUC** per la realizzazione di impianti da **FER** nei comuni **<5.000 ab.** Il valore del contributo, **cumulabile** con la **Tariffa Premio**, può essere al massimo il **40% delle spese ammissibili** nel limite del costo di investimento massimo di riferimento pari a:

Potenza impianto	Massimale ammissibile
$P \leq 20 \text{ kW}$	1500 €/kW
$20 \text{ kW} < P \leq 200 \text{ kW}$	1200 €/kW
$200 \text{ kW} < P \leq 600 \text{ kW}$	1100 €/kW
$600 \text{ kW} < P \leq 1000 \text{ kW}$	1050 €/kW

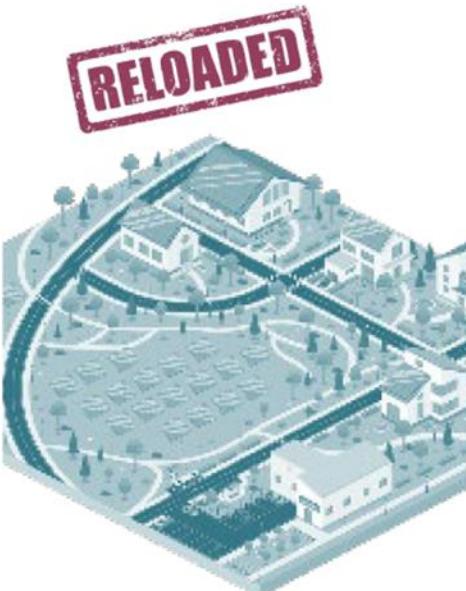


La determinazione del contributo in conto capitale verrà, quindi, effettuata considerando il minimo tra la spesa ammissibile effettivamente sostenuta e il massimale previsto.



Il soggetto beneficiario del contributo è il **soggetto che sostiene l'investimento per la realizzazione dell'impianto/ potenziamento** di impianto per il quale viene richiesto il contributo.

1 CER



COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI



Una CER può gestire più di una configurazione di condivisione

La CER deve essere proprietaria ovvero avere la disponibilità ed il controllo di tutti gli impianti di produzione/UP facenti parte della configurazione. Quest'ultima condizione può essere soddisfatta con un accordo sottoscritto tra le Parti



Soggetto giuridico autonomo dotato di uno statuto con requisiti minimi

Membri/soci con potere di controllo - persone fisiche, PMI, associazioni con personalità giuridica di diritto privato, enti territoriali, autorità locali, enti di ricerca e formazione, enti religiosi, ETS e di protezione ambientale, amministrazioni locali contenute nell'elenco ISTAT

Impianti connessi dopo la costituzione della CER

Non possono essere membri o soci:

- ✗ Grandi imprese
- ✗ PA centrali
- ✗ Imprese con codice ATECO prevalente 35.11.00 e 35.14.00

Ma possono svolgere ruolo di produttore «terzo»

! Per gli impianti/UP entrati/e in esercizio prima del 24/01/2024 dovrà essere prodotta documentazione sottoscritta in data anteriore a quella di entrata in esercizio dell'impianto (con tracciabilità certificata della firma) da cui si ricavi che l'impianto/UP sia stato/a realizzato/a ai fini del suo inserimento in una CER e la richiesta di accesso alla tariffa dovrà essere presentata entro 120 giorni dalla data di apertura del Portale

1

SOGGETTO GIURIDICO



La CER deve costituirsi come **soggetto giuridico** autonomo

ELEMENTI ESSENZIALI DELLO STATUTO O DELL'ATTO COSTITUTIVO

- I. *l'oggetto sociale prevalente è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri membri o soci o alle aree locali in cui opera, e non quello di ottenere profitti finanziari*
- II. *i membri o soci che esercitano poteri di controllo sono persone fisiche, PMI, associazioni con personalità giuridica di diritto privato, enti territoriali, autorità locali, enti di ricerca e formazione, enti religiosi, ETS e di protezione ambientale, amministrazioni locali contenute nell'elenco ISTAT, situati nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti di produzione detenuti dalla CER*
- III. *la comunità è autonoma e ha una partecipazione aperta e volontaria (a condizione che le imprese siano PMI e che la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale)*
- IV. *la partecipazione dei membri o dei soci alla comunità prevede il mantenimento dei diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio venditore, e che per essi sia possibile in ogni momento uscire dalla configurazione fermi restando, in caso di recesso anticipato, eventuali corrispettivi, equi e proporzionati, concordati per la compartecipazione agli investimenti sostenuti*
- V. *è stato individuato un soggetto delegato responsabile del riparto dell'energia elettrica condivisa*
- VI. *l'eventuale importo della tariffa premio eccedentario sarà destinato ai soli consumatori diversi dalle imprese e\o utilizzato per finalità sociali aventi ricadute sui territori ove sono ubicati gli impianti per la condivisione*

2 GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI



GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI



Non è necessario creare un nuovo **soggetto giuridico**: il Gruppo si crea tramite un accordo aventure requisiti minimi



Partecipano **tutti**: anche le **grandi imprese** e le **PA centrali**



Consumi ed impianti **nello stesso edificio/condominio** (anche commerciale/industriale)
Impianti anche in **aree nella piena disponibilità dei membri** purché connessi alla stessa cabina primaria.



Non possono essere membri o soci

✗ Imprese produttrici di energia, la cui attività prevalente è classificata nel sistema ATECO come 35.11.00 e 35.14.00

Ma possono svolgere ruolo di produttore «terzo»

2 ACCORDO DI DIRITTO PRIVATO IN UN GRUPPO AUC

I rapporti tra i soggetti appartenenti alla configurazione devono essere regolati da un **contratto di diritto privato, perfezionato prima della richiesta** di accesso al servizio di autoconsumo.

IL CONTRATTO DEVE:

- Prevedere il mantenimento dei **diritti di cliente finale**, compreso quello di **scegliere il proprio venditore**;
- Individuare un **soggetto delegato responsabile del riparto dell'energia elettrica** condivisa a cui i soggetti possono, inoltre, demandare la gestione delle partite di pagamento e di incasso verso le società di vendita e il GSE;
- Consentire ai soggetti di **recedere in ogni momento e uscire dalla configurazione**, fermi restando eventuali corrispettivi concordati in caso di recesso anticipato, comunque equi e proporzionati;
- Prevedere che l'eventuale **importo della tariffa premio eccedentario sia destinato ai soli consumatori diversi dalle imprese e/o utilizzato per finalità sociali** aventi ricadute sul territorio.



Nel caso di condomini, per le finalità di regolazione dei rapporti tra i clienti finali, si considera **valido anche il verbale di delibera assembleare** firmato dai condòmini che aderiscono al gruppo

REFERENTI

Nelle **CACER**, il ruolo del Referente è di particolare importanza ai fini della **gestione tecnica ed amministrativa della richiesta di accesso al servizio** per l'autoconsumo diffuso.

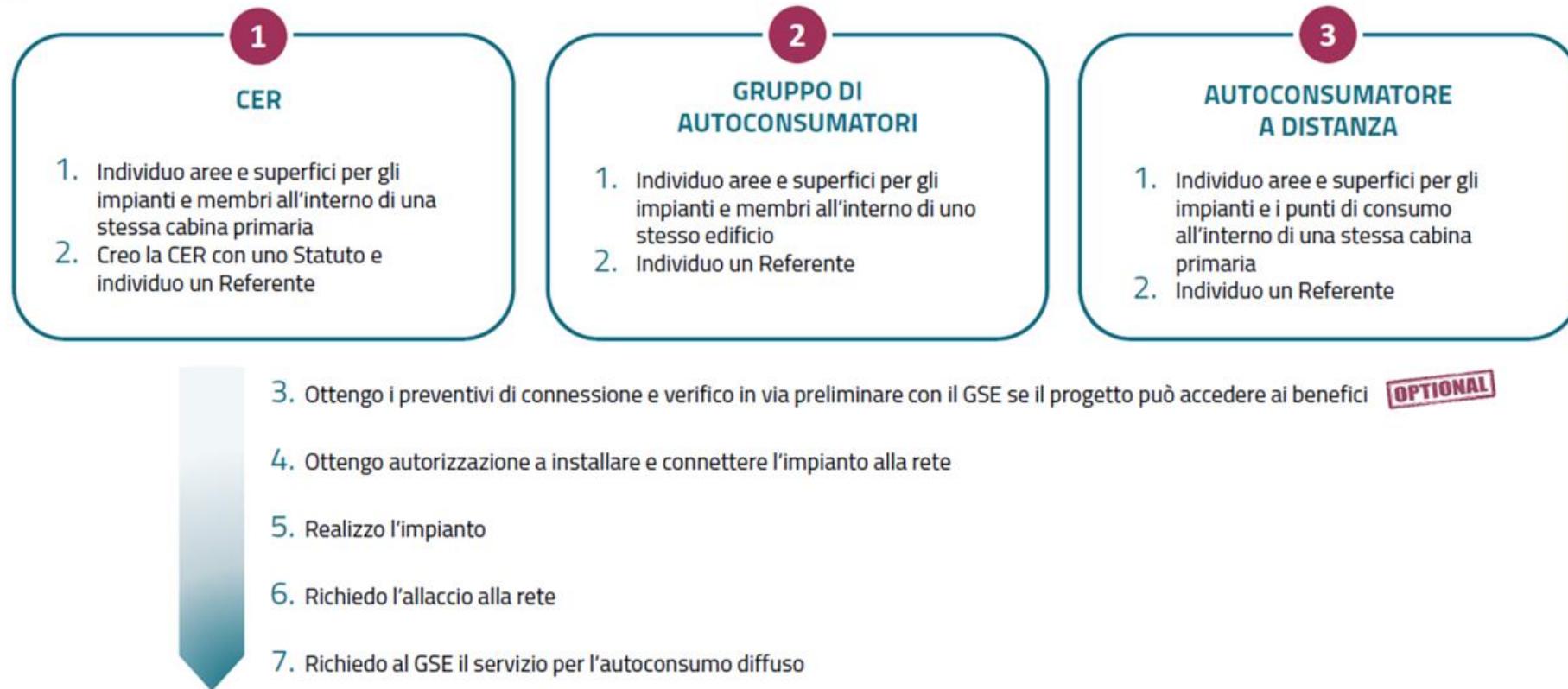
IL REFERENTE È:

- **Responsabile del trattamento dei dati e controparte del contratto con il GSE** per l'ottenimento dei benefici previsti dal servizio;
- **Destinatario di tutte le comunicazioni** relative al procedimento di ammissione al servizio;
- **Deputato a emettere fattura** nei confronti del GSE relativamente agli importi spettanti.

	<i>Tipologia di configurazione</i>	<i>Soggetto Referente</i>
1	CER	 <ul style="list-style-type: none">• Rappresentante legale dalla medesima comunità;• Produttore/cliente finale, membro della CER• Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352
2	GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	 <ul style="list-style-type: none">• Amministratore del condominio/Proprietario dell'edificio;• Produttore/cliente finale, membro del gruppo;• Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352
3	AUTOCONSUMATORE A DISTANZA	 <ul style="list-style-type: none">• Cliente Finale• Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352.



PASSI PER ACCEDERE AL SERVIZIO DI AUTOCONSUMO DIFFUSO



La Comunità energetica rinnovabile deve essere già regolarmente costituita alla data di entrata in esercizio degli impianti.

Possibilità di richiesta dei fondi PNRR in caso di tetto o un'area in un comune sotto i 5.000 abitanti.

La disciplina transitoria (Fonte: GSE)

LE CACER E LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI



Configurazioni con servizio attivo con disciplina transitoria

145 Gruppi di autoconsumatori

48 Comunità di Energia Rinnovabile



- In totale **193 le configurazioni attive** (di cui 145 Gruppi di Autoconsumatori e 48 Comunità di Energia Rinnovabile)
- Circa **230 impianti, tutti fotovoltaici, con potenza totale di 5,2 MW e media per configurazione di circa 26 kW**
- I clienti finali delle configurazioni qualificate sono **circa 1.600** (in media 8 per ogni configurazione) di cui oltre l'85% persone fisiche.
- **2 le parrocchie nei comuni di Fossalto e Turano Lodigiano**
- Le comunità si sono costituite quasi tutte nella forma di **associazioni non riconosciute** mentre i gruppi sono in grande maggioranza **condomini residenziali**.

La disciplina a regime (Fonte: GSE)

LE CACER E LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI



Domande disciplina a regime (aggiornamento 19 maggio 2025)

- ✓ **PNRR ITALIA:** più di **4.680** le richieste di accesso al contributo, al netto delle annullate e/o non ammissibili, (in Lombardia **908**) per una potenza complessiva di circa **420 MW** (media **90 kW**). Quelle già ammesse sono circa **1.980** (il 43%);
- ✓ **REGIME ITALIA:** **1.100** le richieste di accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso, al netto delle annullate e/o rifiutate, (in Lombardia **166**) per una potenza complessiva di circa **130 MW** (media **120 kW**). Quelle già ammesse sono **660** (il 60%) e sono così suddivise:
 - *53% Comunità Energetiche Rinnovabili [350]*
 - *28% Autoconsumatori individuali a distanza [183]*
 - *17% Gruppi di autoconsumatori collettivi [110]*
 - *2% Altre configurazioni previste dal TIAD [17]*

Le novità normative: DL Bollette

Il DL 19/2025 (c.d. DL «Bollette») ha:

- Ampliato i soggetti che possono far parte delle CACER, ricomprendendo
 - aziende territoriali per l'edilizia residenziale (ATER);
 - istituti pubblici di assistenza e beneficenza (IPAB);
 - aziende pubbliche per i servizi alle persone (ASP);
 - consorzi di bonifica
- Previsto che gli impianti entrati in esercizio entro 150 giorni dalla data di entrata in vigore del DM 414, il 24 gennaio 2024, anche prima della regolare costituzione della comunità energetica, possono accedere agli incentivi alla condizione di produrre idonea documentazione comprovante che gli stessi impianti siano stati realizzati per il loro inserimento in una configurazione di condivisione di una comunità

Le novità normative: DM MASE del 16/5/2025

Con decreto ministeriale firmato il 16 maggio 2025 (attualmente al parere della Corte dei Conti) è stato

- Innalzato da 5.000 a 50.000 abitanti della soglia dei comuni per il beneficio della misura finanziata dal PNRR;
- Prevista maggiore flessibilità nei tempi di entrata in esercizio degli impianti ammessi al contributo PNRR, i quali dovranno: (i) completare i lavori di realizzazione entro il 30 giugno 2026; (ii) entrare in esercizio entro ventiquattro mesi dalla data di completamento dei lavori e comunque non oltre il 31 dicembre 2027;
- Previsto che, nel caso di contribuzione in conto capitale, la decurtazione della tariffa incentivante non si applica in relazione all'energia elettrica condivisa da punti di prelievo nella titolarità anche di persone fisiche;
- Prevista la possibilità di richiedere un anticipo fino al 30% (dal 10%) del contributo del PNRR;
- Chiarito che le spese propedeutiche all'avvio dei lavori (che ai sensi dell'allegato 2 non costituiscono avvio dei lavori) possono essere sostenute prima dell'avvio degli stessi (studi di fattibilità progettazione, indagini).



Fer X transitorio, le proposte di Arera per gli incentivi agli impianti sotto 1 MW

Riepilogo dei prezzi di aggiudicazione proposti

		Prezzo di aggiudicazione [€/MWh]
Fotovoltaici		$P \leq 1.000 \text{ kW}$ 70
Eolici		$P \leq 1.000 \text{ kW}$ 91
Idroelettrici	Su acquedotto	$P \leq 250 \text{ kW}$ 145
		$250 < P \leq 1.000 \text{ kW}$ 110
	Ad acqua fluente	$P \leq 250 \text{ kW}$ 180
		$250 < P \leq 500 \text{ kW}$ 154
		$500 < P \leq 1.000 \text{ kW}$ 136
Gas residuati dai processi di depurazione	A bacino	$P \leq 1.000 \text{ kW}$ 90
		$P \leq 300 \text{ kW}$ 115
		$300 < P \leq 1.000 \text{ kW}$ 96

Condivisione surplus energia in una delle configurazioni CACER

Ipotizzando di autoconsumare virtualmente l'energia ceduta in rete all'interno di una delle configurazioni CACER per i 6.985 kWh immessi in rete, trattandosi di impianto sotto ai 200 kW oltre alla facoltà di cedere l'energia al GSE mediante Ritiro Dedicato – RID, si avrebbe diritto a 80 €/MWh di fisso sommati al valore maggiore tra 0 e la differenza tra 180 euro e il prezzo zonale, con un tetto massimo a **120 €/MWh**.

La tariffa incentivante è erogata dal GSE, insieme al corrispettivo relativo ai costi di rete evitati individuato da ARERA con la delibera 727/2022/R/eel, attualmente pari a **8,48 €/MWh**;

Ai valori della tariffa sopra riportati, a compensazione della minore insolazione, si aggiungono **4 €/MWh** nel caso di impianti fotovoltaici localizzati nelle regioni del Centro Italia e **10 €/MWh** nel caso delle regioni del Nord Italia.

Una comunità energetica realizzata in ER potrà arrivare a valorizzare l'energia condivisa (ipotizzando valori del RID pari a **70€/MWh**) fino a **208,48€/MWh**.

Se nella comunità energetica di inseriscono punti di ricarica auto elettrica questo valore può arrivare fino ad **800 €/MWh**.



UNIONCAMERE
EMILIA-ROMAGNA



COMUNITÀ
ENERGETICHE
RINNOVABILI

GRAZIE



UNIONCAMERE



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

