

SICUREZZA ENERGETICA INNOVAZIONE E COMUNITÀ

Convegno FIPER
Milano, 17 aprile 2026

Luca Barberis
Gestore dei Servizi Energetici – GSE SpA
Direzione Fonti Rinnovabili

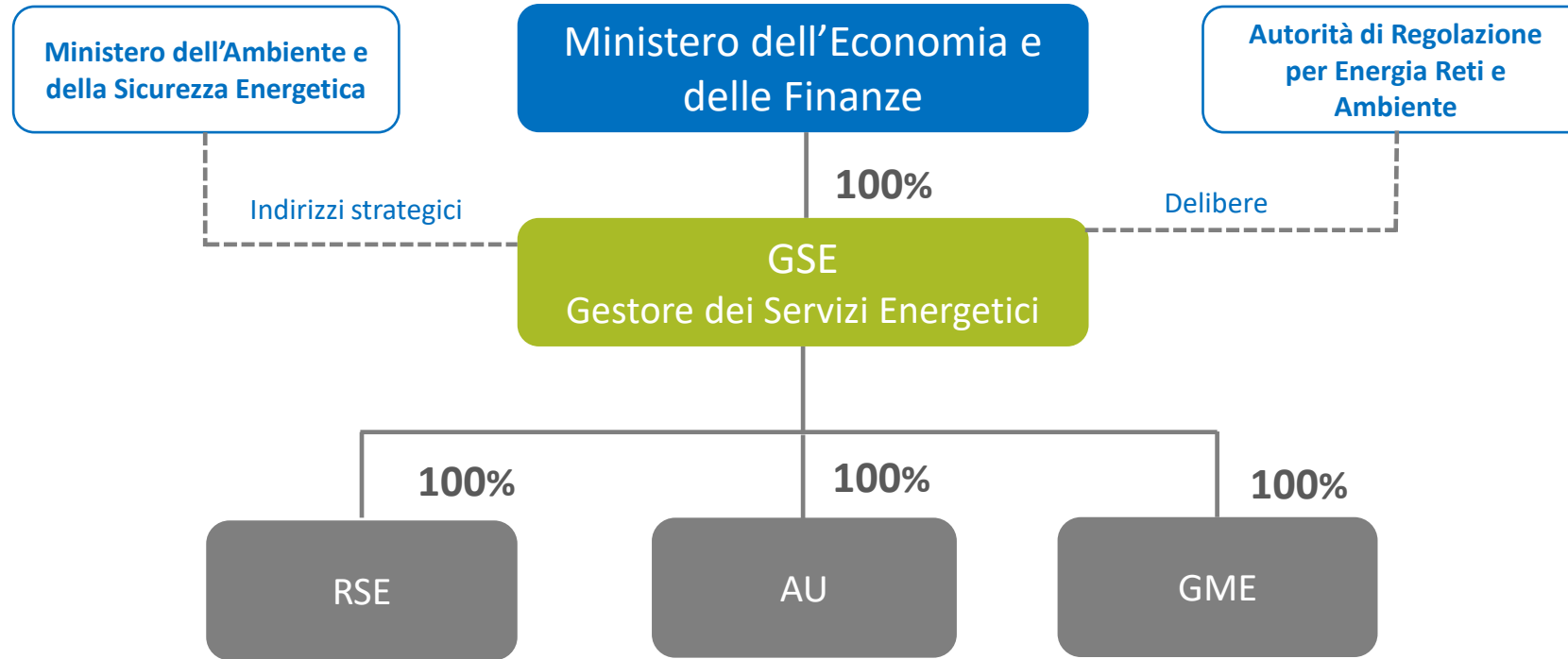


IL GESTORE DEI SERVIZI ENERGETICI E' STRUMENTO PER L'ATTUAZIONE DELLE POLITICHE DEL GOVERNO
RELATIVE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL PAESE, ATTRAVERSO IL SUPPORTO ALL'ACCESSO AGLI INCENTIVI
PREVISTI PER L'UTILIZZO DELLE FONTI RINNOVABILI E DELL'EFFICIENZA ENERGETICA



17 APRILE
2026

Il ruolo del GSE



In GSE

Missione: supportare lo **sviluppo sostenibile** del Paese, attraverso la promozione e l'incentivazione dell'utilizzo delle **fonti rinnovabili** e dell'**efficienza energetica**.

Da dove veniamo

1999

La società è stata costituita nel 1999 per effetto del decreto che ha determinato la liberalizzazione del settore dell'energia elettrica in Italia, il cosiddetto decreto Bersani. Il GRTN (Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale) si occupava inizialmente della gestione delle attività di trasmissione e di dispacciamento dell'energia elettrica, compresa la gestione unificata della Rete di Trasmissione Nazionale.

2005

Con l'operazione, avvenuta il 1° novembre 2005, di trasferimento della gestione della rete elettrica nazionale a Terna Spa, la società ha cambiato denominazione da GRTN a GSE (Gestore del Sistema Elettrico), con la missione dedicata alla promozione e l'incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

oggi

Attualmente il Gestore dei Servizi Energetici (GSE), società controllata al 100% dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e vigilata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ha il compito di promuovere lo sviluppo delle Fonti Rinnovabili e dell'Efficienza Energetica

Gli obiettivi del settore energetico: verso il 2030 direzione 2050

Consapevolezza e partecipazione degli attori agli obiettivi di sostenibilità

Incremento di capacità produttiva per sostenere la crescita della domanda elettrica

Incremento capacità produttiva FER e sviluppo nuove tecnologie

Ampliamento meccanismi di incentivazione all'efficienza energetica

Transizione energetica e decarbonizzazione



STRATEGIA DI LUNGO TERMINE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DEI GAS A EFFETTO SERRA
una roadmap da seguire per raggiungere la neutralità climatica al 2050

Quota FER

Consumi finali lordi energia → **40%**

Quota FER

Consumi finali settore elettrico → **65%**

1990 - 2000

2000 - 2010

2010 - 2020

2020 - 2030

2030 - 2050

Tipologie di supporto a investimenti in FER ed Efficienza energetica

Meccanismi in **conto «energia»**
operano attraverso l'erogazione di un contributo al kWh
prodotto o risparmiato

- Tariffa onnicomprensiva (TO, CIP6)
- Tariffe premio (Conto Energia)
- Tariffe variabili (FER elettriche)
- Certificati Verdi
- Certificati Bianchi
- Cogenerazione Alto Rendimento
- Biometano
- Scambio sul posto/Ritiro Dedicato (PMG)
- Comunità energetiche e Autoconsumo collettivo

Meccanismi in **conto «capitale»**
operano attraverso l'erogazione di un contributo in conto
capitale a fondo perduto pari a una quota del costo
dell'intervento

- Conto Termico
- Biometano (PNRR)
- Agrisolare (PNRR)
- Comunità energetiche e Autoconsumo collettivo (PNRR)
- Agrivoltaico (PNRR)

Il ruolo del GSE e dei meccanismi di supporto a FER & Efficienza energetica

Gli strumenti per lo sviluppo e l'utilizzo delle **fonti rinnovabili** e per l'**efficientamento** dei consumi supportano la realizzazione di investimenti in ambito energetico.

OPPORTUNITÀ

Agevolano e **accelerano** la diffusione di asset e l'**innovazione** di comportamenti

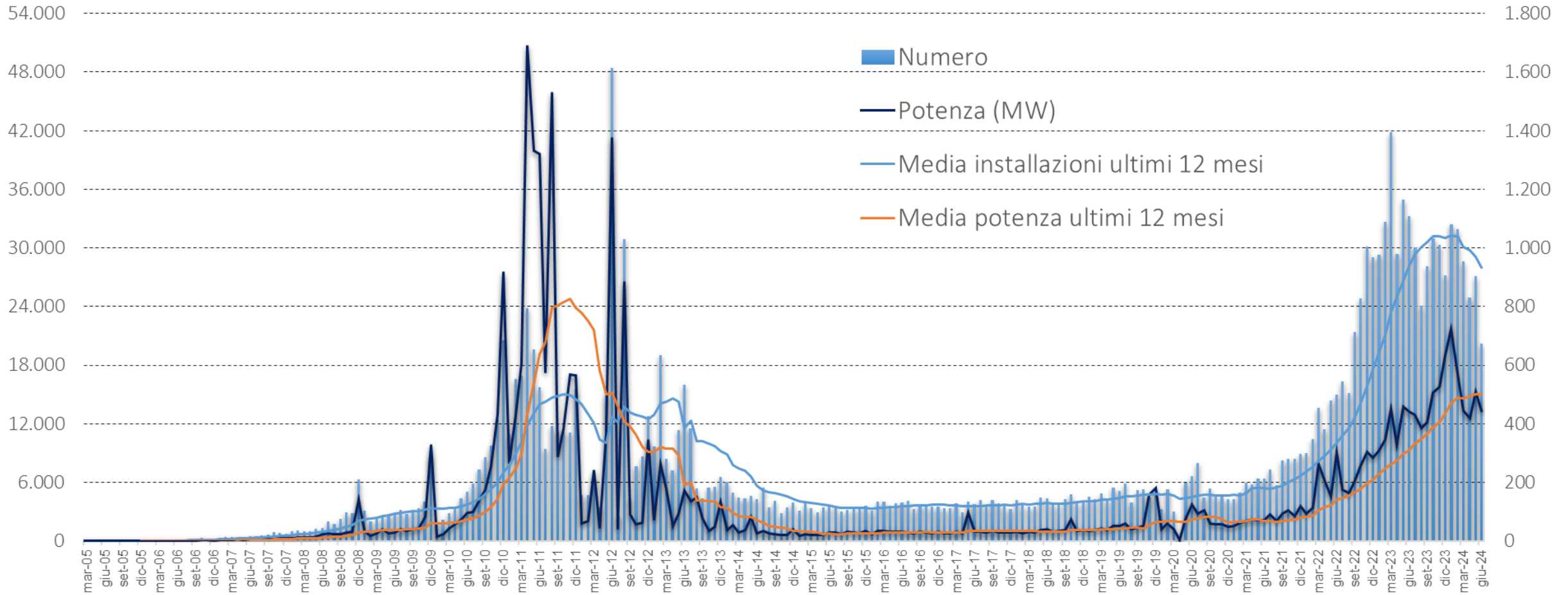
NECESSITÀ

Attualizzano le esigenze future (stimolano e orientano le **progettualità** verso asset e comportamenti che sarà utile/necessario avere in futuro)

Lo sviluppo del fotovoltaico

N° impianti

Potenza (MW)



Investire nel fotovoltaico oggi

Costo realizzazione impianto

1.000 €/kW

Ore di funzionamento

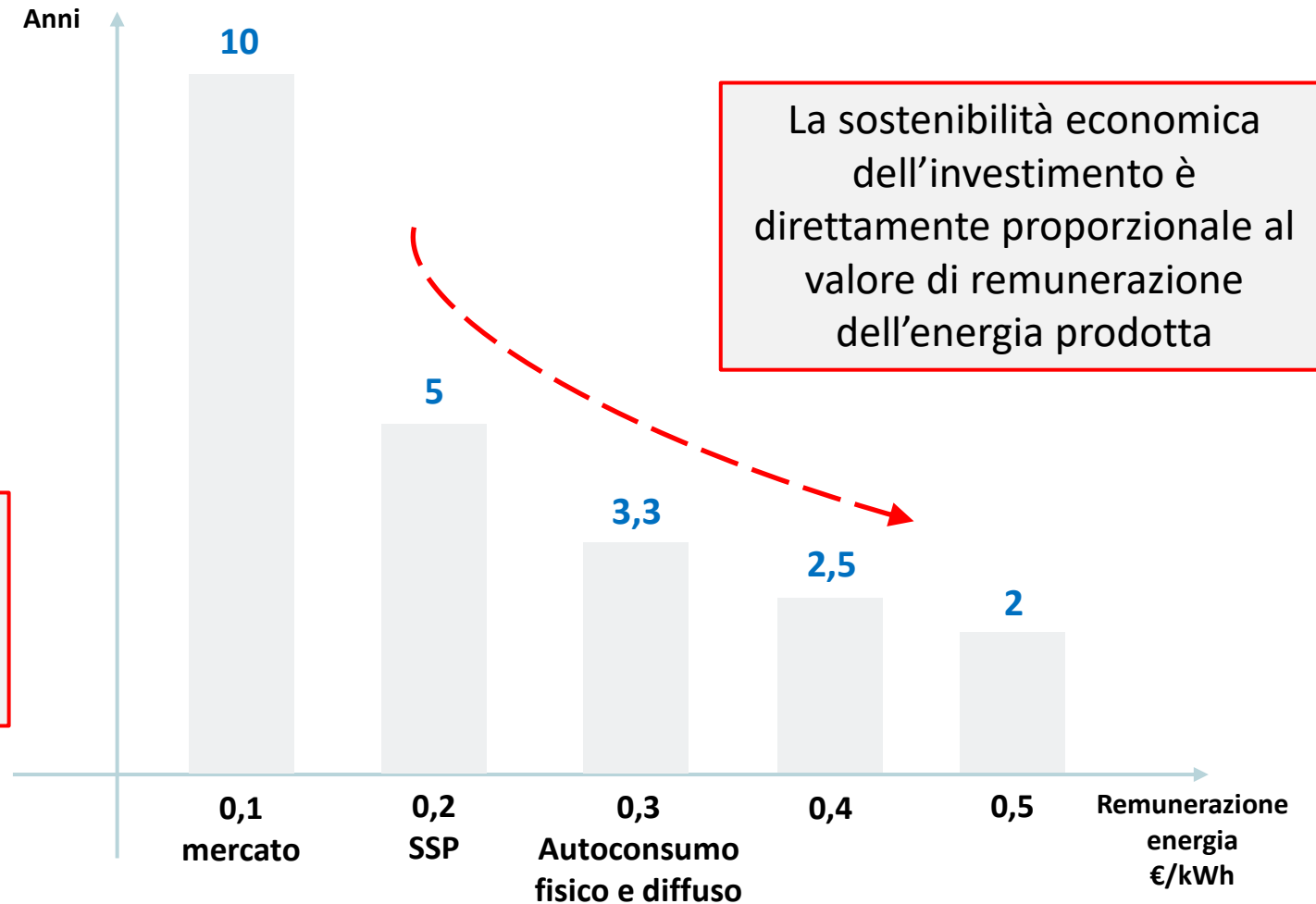
1.000 h/anno

Costo del combustibile

0 €/kWh

L'evoluzione tecnologica, del mercato e dei meccanismi incentivanti premia la realizzazione di capacità produttiva nell'ambito di configurazioni di autoconsumo

CONCETTUALE



La sostenibilità economica dell'investimento è direttamente proporzionale al valore di remunerazione dell'energia prodotta

Un consumatore sempre più attivo

CONSUMARE MENO
pianificando interventi di efficienza energetica nella propria abitazione o nel proprio sito produttivo

SPENDERE MEGLIO
attraverso comportamenti più efficienti, scelte di acquisto green e digitalizzazione

PRODURRE ENERGIA
per far fronte ai propri bisogni energetici, sia in autoconsumo sia in condivisione.



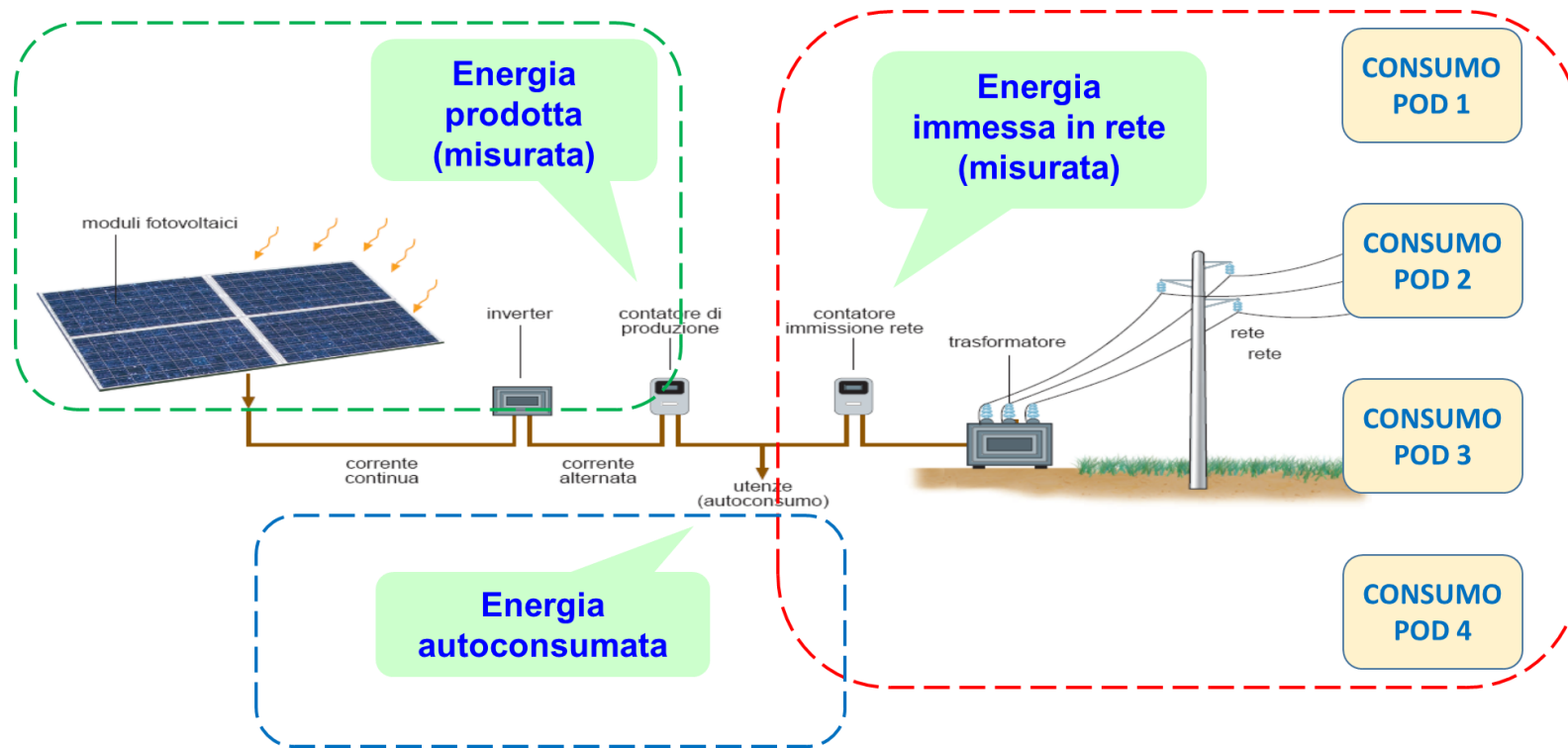
INVESTIMENTI

Efficientamento e **autoconsumo** producono effetti immediati sulla riduzione della bolletta elettrica

RIDUZIONE BOLLETTA

La minore spesa per la bolletta e l'eventuale accesso a meccanismi di incentivazione possono **finanziare** la spesa da sostenere per gli investimenti.

La valorizzazione dell'energia prodotta, autoconsumata e immessa in rete



- DM FER X
- DM Agrivoltaico (conto esercizio + PNRR)
- DM CACER (conto esercizio + PNRR)

Energia autoconsumata (ac fisico) => **costo evitato di fornitura**

Energia immessa in rete => **prezzo di mercato**

Energia condivisa/incentivata => **ristoro tariffa trasmissione + tariffa premio**

- Bandi Agrisolare (PNRR)

Incentivazione in conto esercizio (servizio di autoconsumo diffuso)

- Corrispettivo di valorizzazione e tariffa premio per impianti FER nuovi fino a 1 MW e punti di prelievo inseriti in configurazioni di autoconsumo diffuso all'interno dell'area convenzionale (cabina primaria).
- La richiesta di ammissione al beneficio è presentata dal soggetto referente della configurazione di autoconsumo diffuso.

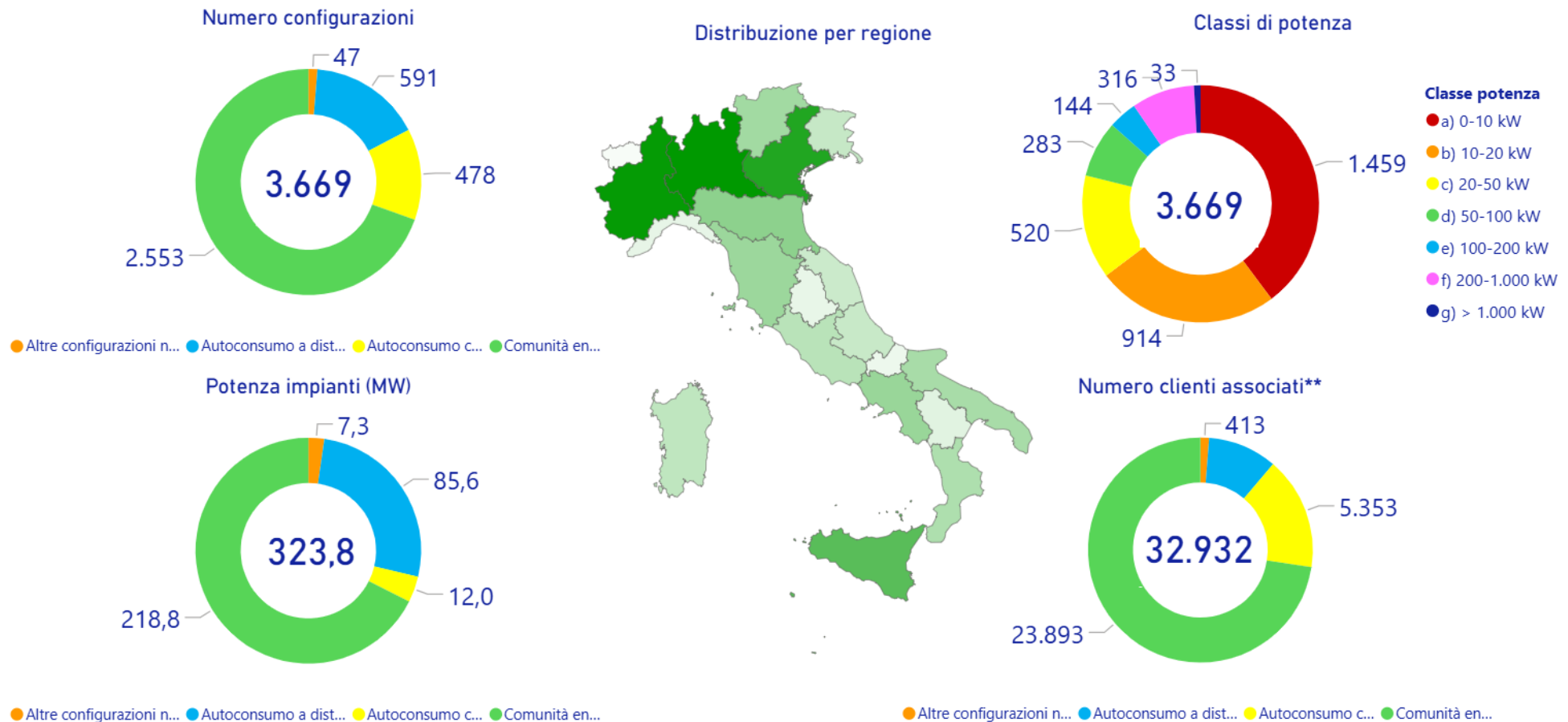
Incentivazione in conto capitale (Misura PNRR MASE)

- Contributo in conto capitale fino al 40% del costo di investimento per impianti FER da inserire in comunità energetiche o gruppi di autoconsumo collettivo.
- La richiesta di ammissione al beneficio è presentata dal soggetto che realizza l'investimento
- Lo Sportello per la presentazione delle richieste si è chiuso il 30 novembre: sono state presentate circa 48.000 richieste per 1,4 MLD € di contributi a fronte di 0,8 MLD € di risorse disponibili

Le configurazioni in esercizio

Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione di Energia Rinnovabile (CACER)

Il DM MASE 7/12/2023 (Decreto CACER), ha definito le modalità di concessione di incentivi per la realizzazione di impianti FER inseriti in configurazioni di **comunità energetiche, gruppi di autoconsumatori e autoconsumatore a distanza**. Il Decreto prevede una **tariffa incentivante** sulla quota di **energia condivisa incentivabile**, che dipende dalla taglia di impianto e dal prezzo dell'energia. Il contingente di potenza incentivabile è pari a **5 GW** entro il 31/12/2027.



FUNZIONE ACE: finalità e principali attività (3/3)

MAPPA CABINE PRIMARIE E CONFIGURAZIONI QUALIFICATE



SCOPRI I BENEFICI DELL'AUTOCONSUMO

- 1 INSERISCI INDIRIZZO, CONSUMI E SUPERFICI
- 2 SCOPRI CONVENIENZA E SOLUZIONI
- 3 INIZIA A REALIZZARE IL TUO IMPIANTO

DATI INIZIALI SIMULAZIONE

Individua l'indirizzo dell'edificio o del sito dove realizzare l'impianto o uno degli impianti ed inserisci i dati di consumo e superficie

Bergamo BG, Italia

SIMULATORE PER CER, GRUPPI E AUTOCONSUMATORI A DISTANZA

PORTALE AUTOCONSUMO FOTVOLTAICO

HOME MAPPA CABINE PRIMARIE SUPPORTO

Stemma pdf

Ti è piaciuto? Lascia un commento

GLI IMPIANTI FOTVOLTAICI - ACQUISTO SENZA FINANZIAMENTO

Provincia: Roma
Comune: Roma
Indirizzo di riferimento: Roma, Vltly-54

Superficie complessiva: 8.500 m²
Consumo annuo complessivo: 1.300.000 kWh

Sintesi soluzione

825,9 kW POTENZA IMPIANTI
8.500 m² SPAZIO RICHIESTO

1.125.570 kWh/anno ENERGIA PRODOTTA

Sintesi economica

| Principali indicatori | Valori medi annuali (primi 10 anni) |
|---|-------------------------------------|
| Costo investimento | -557.900 € |
| Esborso iniziale | -557.900 € |
| Guadagno netto in 25 anni | 1.320.976 € |
| Rendimento investimento | 15,1% |
| Tempo di recupero | 6,0 anni |
| Accanto mensile riconosciuto dal GSE nei primi mesi | 3.051 € |
| Importo annuo eccedentario | - |
| Risparmio bollette | 2.770 € |
| Ricavi energia incentivata, autoconsumata a distanza e FIDIncentivata | 143.674 € |
| Vantaggi fiscali/imposte | -40.397 € |
| Costi gestione | -7.947 € |
| TOTALE | 90.100 € |

Flussi energia annuali

1.300.000 kWh consumata
1.125.570 kWh prodotta
15.000 kWh autoconsumata in sito
491.835 kWh autoconsumata a distanza

pari al 1% della produzione
pari al 44% dell'efficienza impianto fotovoltaico

Dettaglio flussi di cassa

Flussi di cassa annuali

Usa i pulsanti colorati per filtrare le voci nel grafico

Esborso iniziale (anno 0): -557.900 €

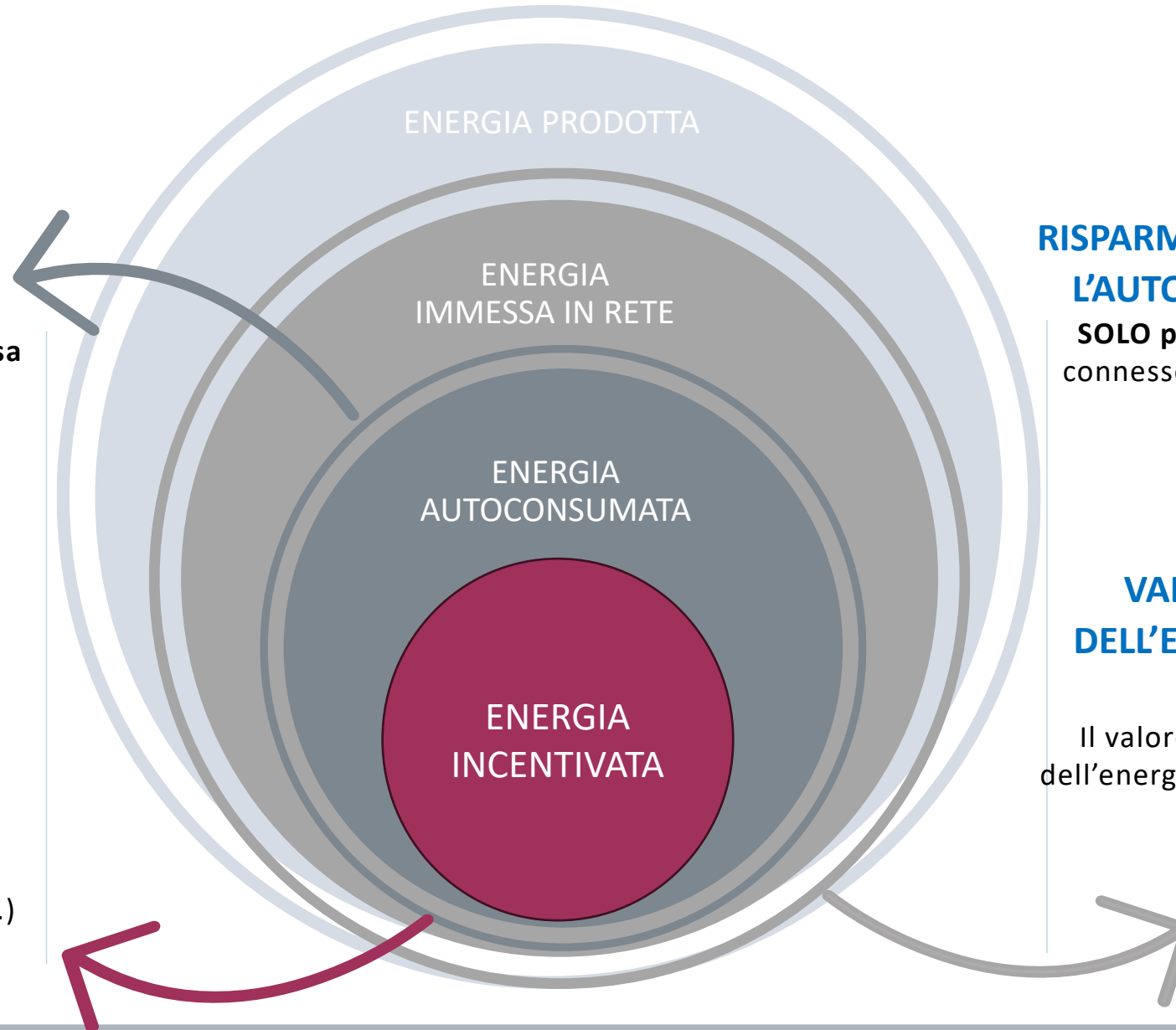
Le configurazioni di autoconsumo diffuso (DM CACER)

RIMBORSO TARIFFE DI TRASMISSIONE

Circa 10€/MWh per l'energia condivisa autoconsumata, ovvero il minimo su base oraria tra l'energia elettrica immessa in rete ai fini della condivisione e l'energia elettrica prelevata ai fini della condivisione.

TARIFFA PREMIO

Fino a 130€/MWh per l'energia elettrica immessa in rete e autoconsumata a distanza prodotta da impianti incentivabili (nuovi, FER, di potenza fino a 1 MW...)



RISPARMIO IN BOLLETTA PER L'AUTOCONSUMO FISICO

SOLO per chi ha un impianto connesso alla propria utenza di consumo

VALORE DI MERCATO DELL'ENERGIA IMMESSA IN RETE

Il valore derivante dalla vendita dell'energia immessa in rete spetta al produttore

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 per 20 anni** in funzione del prezzo dell'energia, che aumenta se il prezzo di mercato diminuisce
- Massimale in funzione della **zona geografica**

| Potenza nominale kW | Tariffa fissa | Tariffa variabile in funzione del Prezzo Zonale max (0; 180 – PZ) | 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 € |



Gli **impianti esistenti** possono essere inseriti nelle configurazioni, nel limite del **30%** della potenza totale per le configurazioni di CER, ma **non sono incentivati**

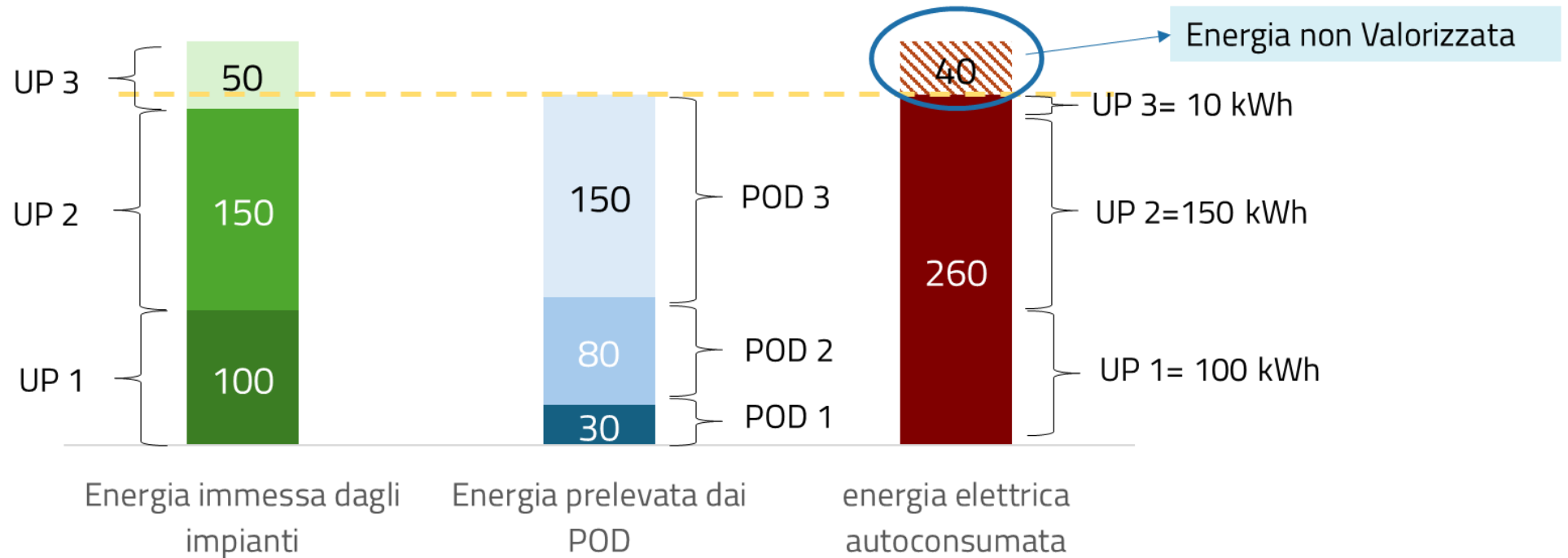
La fase gestionale: energia elettrica autoconsumata

L'energia elettrica autoconsumata è calcolata sul **valore minimo orario** tra l'energia immessa e prelevata

- **Energia immessa**, degli impianti/unità di produzione presenti in configurazione
- **Energia prelevata** dai POD presenti in configurazione

Considerando una configurazione composta da **3 impianti** e **3 punti di prelievo** e nell'ipotesi che nell'ora «h» l'energia immessa sia maggiore dell'energia prelevata: l'energia autoconsumata sarà pari a l'energia prelevata

Data di entrata in esercizio UP1 < Data di entrata in esercizio UP2 < Data di entrata in esercizio UP3



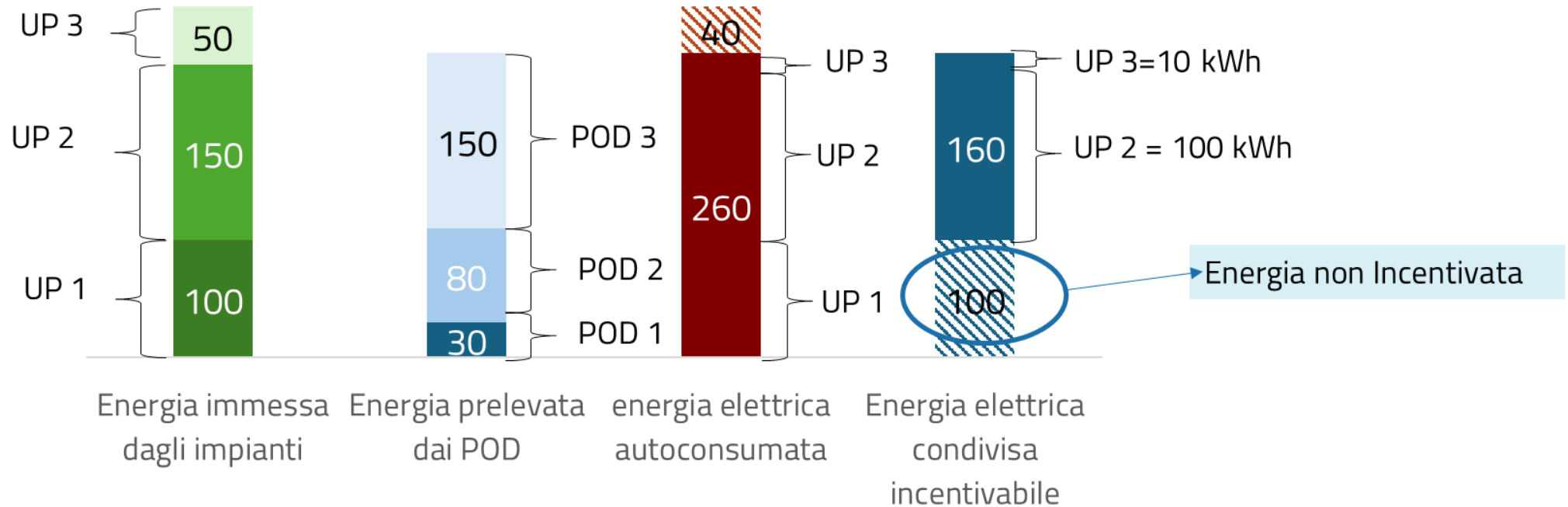
La fase gestionale: energia condivisa incentivabile

L'energia elettrica condivisa incentivabile è calcolata come **valore minimo orario** fra energia prelevata ed immessa **ripartita solo sugli impianti che hanno accesso all'incentivo.**

Considerando una configurazione :

- ❑ composta da 2 UP incentivate (UP 2 e 3)
- ❑ Una UP non incentivata (UP 1)
- ❑ 3 punti di prelievo

Data di entrata in esercizio UP1 < Data di entrata in esercizio UP2 < Data di entrata in esercizio UP3



IL SETTORE AGROALIMENTARE PROTAGONISTA DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Il settore agroalimentare nazionale ha partecipato attivamente alle misure PNRR dimostrando di avere progettualità mature per migliorare la competitività delle imprese agricole e per contribuire significativamente all'attuazione del percorso di transizione energetica del Paese.

Misure gestite dal GSE a sostegno del settore

AGRISOLARE



DM MASAF '22, '23 e '24 – PNRR M2C1 I2.2

Incentivazione di impianti fotovoltaici su edifici agricoli, comprensivi di accumulo, rimozione amianto e coibentazione

Contributo a fondo perduto fino all'80% della spesa ammissibile

AGRIVOLTAICO



DM MASE 436/2023 – PNRR M2C2 I1.1

Incentivazione di impianti agrivoltaici avanzati sopraelevati, compatibili con la produzione agricola e l'uso efficiente del suolo

Contributo in conto capitale fino al 40% e tariffa incentivante per 20 anni

BIOMETANO



DM MASE 340/2022 – PNRR M2C2 I1.4

Incentivazione di nuovi impianti o riconversione per la produzione di biometano avanzato da reflui, sottoprodotti agricoli e FORSU

Contributo in conto capitale fino al 40% e tariffa incentivante per 15 anni

Fonte normativa

Oggetto di incentivazione

Tipologia di contributo



AGRIVOLTAICO (DM n.436/2023) – Principali caratteristiche e risultati raggiunti

Il GSE, gestendo il Bando Agrivoltaico (previsto dal DM 436/2023 con dotazione di risorse dal PNRR, M2C2 I1.1), sostiene la realizzazione di impianti agrivoltaici sopraelevati che integrano produzione agricola ed energia solare, con contributi al 40% e tariffa incentivata ventennale.

Principali caratteristiche del Bando

- Il **Bando Agrivoltaico**, previsto dal **DM 436/2023** e finanziato dal **PNRR (Missione 2, Componente 2, Investimento 1.1)**, promuove impianti fotovoltaici integrati in contesti agricoli, con l'obiettivo di coniugare produzione energetica e attività agricola.
- La tecnologia prevede **strutture fotovoltaiche sopraelevate** (anche bifacciali o con inseguitori), che consentono pratiche agricole meccanizzate e offrono benefici come ombreggiamento, controllo delle acque e protezione da eventi atmosferici.
- Il meccanismo prevede **un contributo in conto capitale fino al 40% dei costi ammissibili**, finanziato con circa 1,1 miliardi di euro del PNRR, **e una tariffa incentivante per l'energia immessa in rete**, garantendo sostenibilità economica a lungo termine.
- La procedura di accesso prevede la selezione dei progetti attraverso **registri o aste, la previsione iniziale era di effettuare una sola procedura nel 2024**.
- Nel corso del 2025 il MASE, al fine di assegnare le **risorse residue**, ha disposto la **riapertura dei termini della procedura fino al 30 giugno 2025** e le risorse previste risultano tutte assegnate.

IMPIANTI COMPLESSIVAMENTE
AMMESSI AL BANDO

747

*Impianti agrivoltaici ammessi
al Bando*

1.099

*EUR mil - Risorse PNRR
assegnate dal Bando*

2.016

*GW – Potenza complessivamente
incentivata dal Bando*



BIOMETANO (DM n.340/2022) – Principali caratteristiche e risultati raggiunti

Il GSE incentiva la produzione di biometano avanzato da reflui zootecnici, scarti agricoli e FORSU, offrendo un contributo fino al 40% e una tariffa garantita per 15 anni in applicazione del DM 340/2022 attraverso le risorse predisposte dal PNRR (M2C2 I1.4).

Principali caratteristiche del Bando

- Il **Bando Biometano**, definito dal **DM 15 settembre 2022 e gestito dal GSE**, incentiva la **realizzazione e riconversione di impianti per la produzione di biometano avanzato da biomasse agricole, reflui zootecnici e FORSU**, da destinare principalmente ai settori trasporti ed energia.
- L'intervento promuove la sostenibilità della filiera agricola e dei rifiuti organici, valorizzando sottoprodotti e residui per **produrre un gas rinnovabile** compatibile con le infrastrutture esistenti e integrabile nella rete nazionale. Gli **impianti possono essere nuovi o riconvertiti da biogas esistenti** e devono essere destinati al settore dei trasporti o ad altri usi.
- Il meccanismo prevede **due forme di sostegno**: un **contributo in conto capitale fino al 40% dei costi ammissibili** e una **tariffa incentivante sul biometano prodotto** per un periodo di 15 anni.
- Il bando è finanziato nell'ambito del **PNRR – Missione 2, Componente 2, Investimento 1.4**, con una **dotazione complessiva di 2,236 EUR mld** (secondo l'ultima rinegoziazione del PNRR di Novembre 2025) e accesso tramite procedure competitive svolte dal GSE.
- A oggi sono state completate le **5 Procedure** previste dal DM 2022 con l'individuazione di **549 progetti ammissibili** per una **producibilità annua pari a oltre 2.000 mln di Smc**.
- Le progettualità in ambito Biometano previste dal DM n. 340 del 2022 si aggiungono alle iniziative già realizzate e incentivate dal **DM del 2 marzo 2018**, pari a **114 impianti** per una **producibilità annua di 780 mln Smc**.

IMPIANTI COMPLESSIVAMENTE AMMESSI
AL BANDO (DM n. 340/2022)

549

*Impianti di produzione Biometano
incentivati dal DM 2022*

2.068

*Mln Smc - producibilità annua di Biometano
incentivata dal DM 2022*



AGRISOLARE (DM MASAF '22, '23 e '24) – Principali caratteristiche e risultati raggiunti

Il GSE, gestendo i Bandi Agrisolare con le risorse stanziare dal PNRR, M2C1 I2.2, incentiva impianti fotovoltaici su edifici agricoli con contributi a fondo perduto fino all'80%, includendo anche accumuli, rimozione amianto e isolamento delle coperture.

Principali caratteristiche dei Bandi

- I **Bandi Agrisolare** incentivano l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici a uso agricolo, zootecnico e agroindustriale, favorendo l'autoproduzione e l'efficienza energetica nel settore primario.
- I Bandi sono finanziati dal **PNRR (Misura 2, Componente 1, Investimento 2.2)**, con una **dotazione complessiva di 2.350 EUR mln** e modalità di accesso a sportello.
- Il **contributo a fondo perduto può arrivare fino all'80% della spesa ammissibile**, in base alla tipologia del soggetto beneficiario, alla dimensione dell'impresa e alla localizzazione geografica.
- Sono ammessi **impianti fotovoltaici fino a 1 MWp**, anche con sistemi di accumulo e tecnologie smart per la gestione dell'energia, oltre a interventi complementari come la rimozione dell'amianto e la coibentazione dei tetti.
- L'iniziativa punta a **ridurre i costi energetici delle imprese agricole**, aumentare la competitività e contribuire agli obiettivi di decarbonizzazione e sostenibilità ambientale.
- Attraverso i Bandi del 2022, del 2023 e del 2024 **tutte le risorse disponibili sono state assegnate** per la realizzazione, entro il 30 giugno 2026, di circa **23.000 impianti** e una **capacità produttiva di oltre 1.700 MW**.
- Allo stato attuale sono stati realizzati circa 15.000 impianti per un ammontare di **contributi spettanti** per circa 1.200 EUR mln.

TO BE CONTINUED -> FACILITY 2026

IMPIANTI COMPLESSIVAMENTE
AMMESSI AI BANDI

23.000

Impianti ammessi ai Bandi

2.350

EUR mln - Risorse assegnate

1.700

MW – Potenza incentivata

IMPIANTI AMMESSI E GIA'
REALIZZATI (Marzo 2026)

15.000

Impianti realizzati

1.200

EUR mln – Contributi pagati/in
pagamento

1.000

MW – Potenza realizzata

