

Le configurazioni di autoconsumo diffuso: un'opportunità da cogliere

Rivarolo Mantovano, 4 aprile 2024



**Comune di
Rivarolo Mantovano**



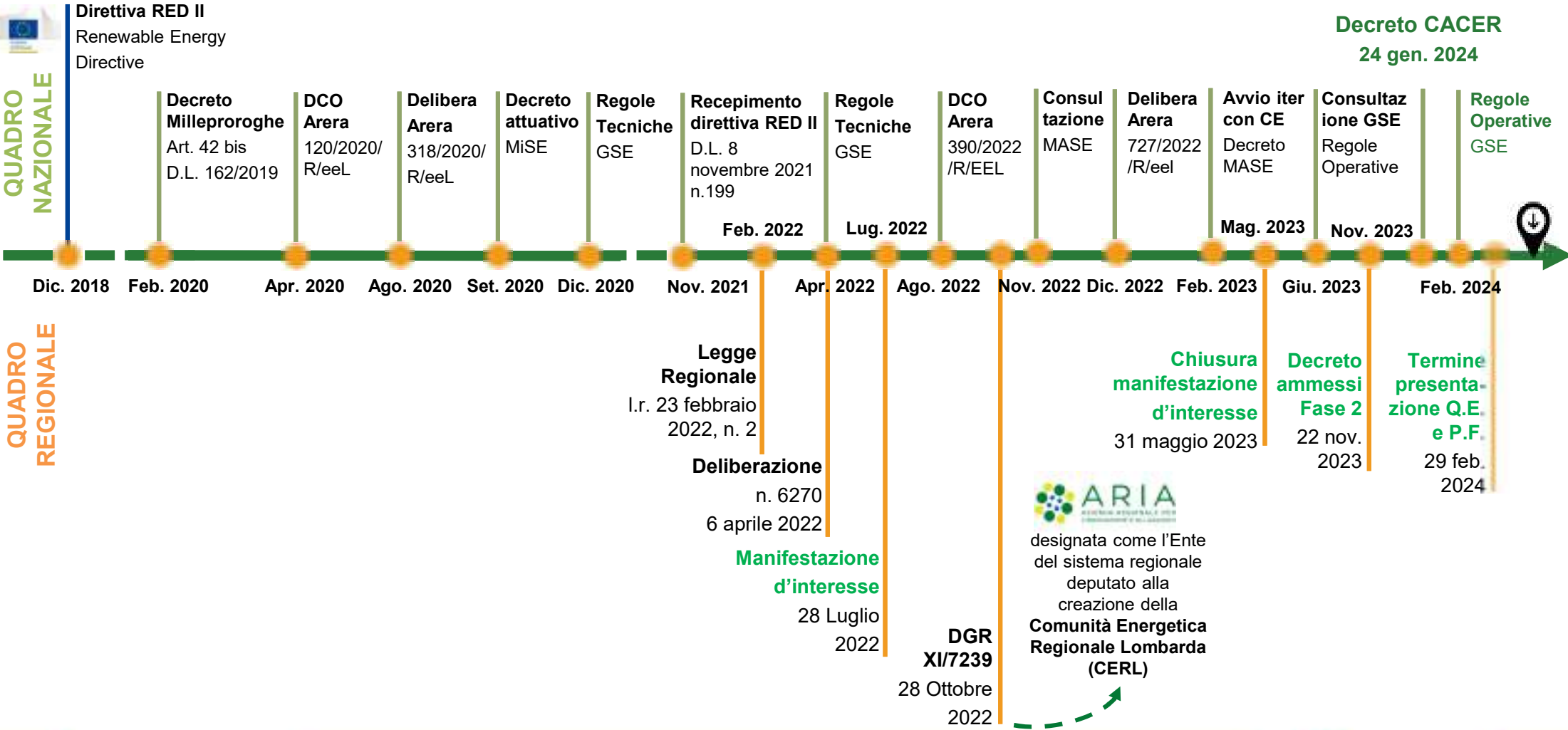
**Comune di
Bozzolo**

Indice

- Inquadramento normativo
- Il Nucleo Operativo CERL
- Cos'è l'autoconsumo virtuale
- Le configurazioni di autoconsumo
- Il sistema di incentivazione
- Il Referente e lo statuto della CER
- Aspetti giuridici sulla forma della CER

Inquadramento normativo

Quadro regolatorio CER in Italia e Lombardia



ARIA
 designata come l'Ente del sistema regionale deputato alla creazione della **Comunità Energetica Regionale Lombarda (CERL)**



Comune di Rivarolo Mantovano



Comune di Bozzolo

Il ruolo di Regione Lombardia

- **TRAZIONE** nell'attivazione delle CER,
- **REGOLAMENTAZIONE** e definizione di norme specifiche regionali e bandi pubblici
- **SOSTEGNO ECONOMICO** attraverso linee di finanziamento a valere su fondi autonomi e nazionali/comunitari (PNRR, Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), ecc.)
- **VALORIZZAZIONE** delle peculiarità dei territori e delle esigenze specifiche



Istituzione della CERL

Legge regionale n°2 del 23/02/2022

«Promozione e sviluppo di un sistema di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Lombardia. Verso l'autonomia energetica»

- Art. 3, comma 2: *«Regione Lombardia individua fra gli enti del Sistema regionale, il soggetto, denominato Comunità Energetica Regionale Lombarda, di seguito CERL, che fornisce assistenza tecnica per la promozione e lo sviluppo delle CER»*

DGR XI/7239 DEL 28/10/2022

«Individuazione della Comunità Energetica Regionale (CERL) ai sensi dell'art. 3, comma 2, della L.R. N. 2 del 23 febbraio 2022 per il sostegno istituzionale alla promozione e allo sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili»

- Il provvedimento identifica ARIA come l'ente del sistema regionale che svolge le funzioni della CERL e costituisce un Tavolo Tecnico congiunto con rappresentanti della Presidenza, della DG Enti locali, Montagna, Risorse energetiche e Utilizzo Risorsa Idrica e di ARIA S.p.A., con il compito di individuare il programma dettagliato delle attività

Struttura e attività della CERL

Struttura della CERL

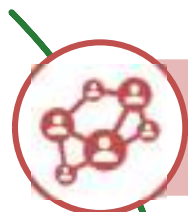


ARIA spa ha incardinato il nuovo Nucleo CERL **nella Struttura Energia e Sostenibilità ambientale** della sua Direzione Centrale Lavori. All'interno della Struttura, il Nucleo opera trasversalmente con gli altri servizi specialistici (pianificazione, energy management, efficienza energetica in edilizia, impianti termici, ecc.).

Il nucleo operativo CERL è costituito da cinque professionisti/e con diverse competenze tecniche:

- 2 Energy Sustainability Manager
- 1 Sustainability Policy Manager
- 1 Energy Permitting & Regulation Manager
- 1 Energy Economics Manager

Attività della CERL



Ricognizione, rafforzamento e finalizzazione **network interistituzionali**



Accompagnamento ai **progetti di costituzione di CER**



Supporto elaborazione e attuazione **iniziative di finanziamento CER**

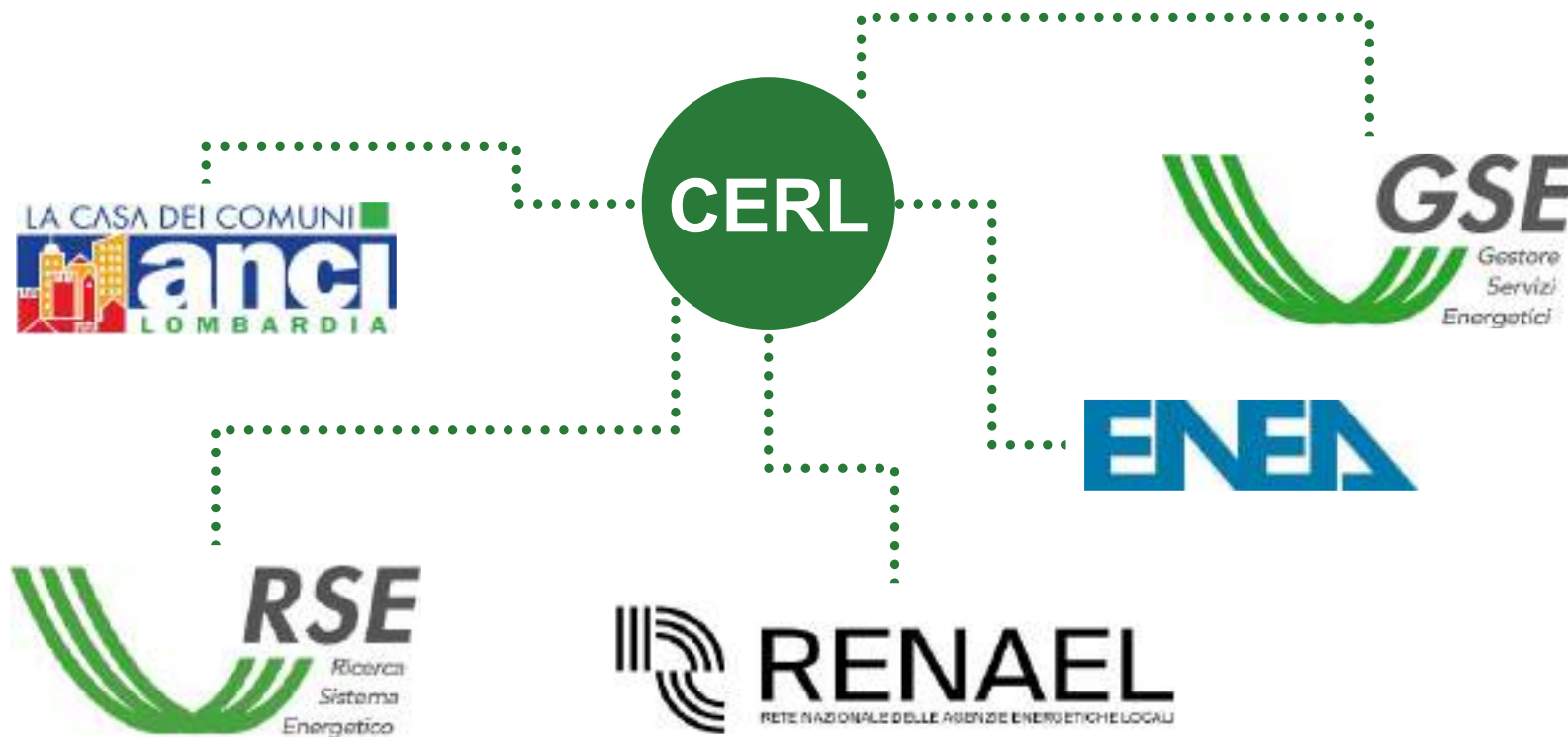


Promozione CER, attraverso **campagne di comunicazione e informazione**

Attività della CERL



Ricognizione, rafforzamento e finalizzazione network interistituzionali



Attività della CERL



Accompagnamento ai **progetti di costituzione di CER**

- **Definizione di strumenti e modelli per l'accompagnamento alle proposte di CER** che nasceranno sul territorio, anche a seguito delle iniziative promosse da Regione.
- **Individuazione di configurazioni tipo** che tengano conto delle vocazioni caratterizzanti e delle risorse locali disponibili nei territori lombardi interessati da tali proposte.
- **Analisi di altre iniziative di autoconsumo diffuso da FER:** autoconsumo individuale a distanza o autoconsumo collettivo.

Attività della CERL



Supporto elaborazione e attuazione **iniziative di finanziamento CER**

- Supporto alla DG Enti locali, Montagna, Risorse energetiche e Utilizzo Risorsa Idrica **nell'attuazione e di strumenti e misure di incentivazione** per diffusione delle CER, attraverso:
 - Analisi delle specifiche esigenze dei soggetti promotori di CER,
 - Definizione di criteri e parametri di accesso alle misure incentivanti
 - Verifiche delle risorse regionali, statali e europee disponibili (PNRR, FESR,...)
 - Accompagnamento dei soggetti promotori di CER nella fase di domanda e accesso alle agevolazioni
 - Costituzione di cluster territoriali ai fini dell'ottimizzazione dell'economicità, efficienza ed efficacia delle CER

Attività della CERL



Promozione CER, attraverso campagne di comunicazione e informazione

- **Supporto alla promozione della cultura dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile** e del consumo collettivo dell'energia,
- **Progettazione di iniziative informative** dirette ai soggetti promotori di CER,
- **Realizzazione e diffusione di materiali esplicativi,**
- Programma di **incontri formativi e informativi** sul territorio con destinatari i cittadini, le imprese e gli Enti locali.

Attività della CERL



Promozione CER, attraverso **campagne di comunicazione e informazione**

Portale web dedicato

Il Nucleo CERL ha realizzato una **sezione dedicata alle CER** all'interno del portale web:

www.energialombardia.eu



Cos'è l'autoconsumo virtuale?

Autoconsumo fisico e autoconsumo diffuso

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

Dati in ingresso

Edificio scolastico con
consumo annuo pari a
circa 60'000 kWh



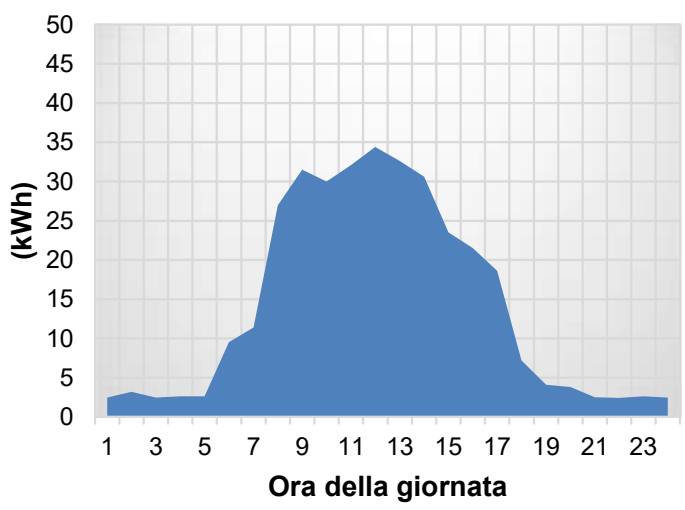
Progetto di realizzazione
di impianto fotovoltaico
da 30 kW sulla copertura
dell'edificio



Profili di consumo giornaliero dell'edificio

Giorno feriale

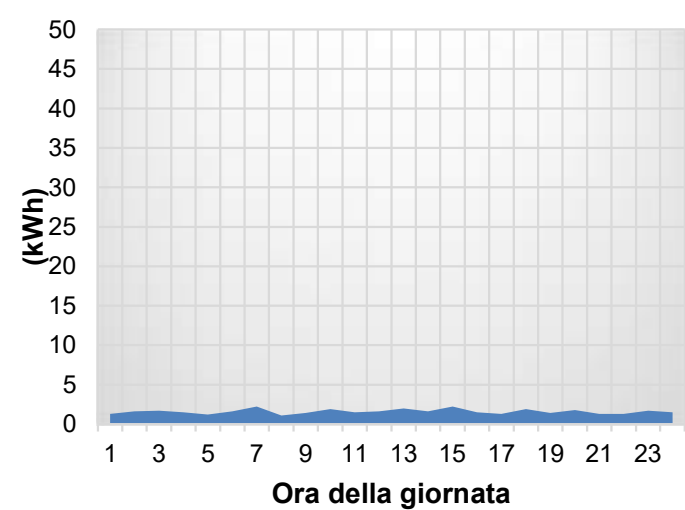
GENNAIO



APRILE



LUGLIO



Consumo giornaliero massimo in inverno (78% in F1*)

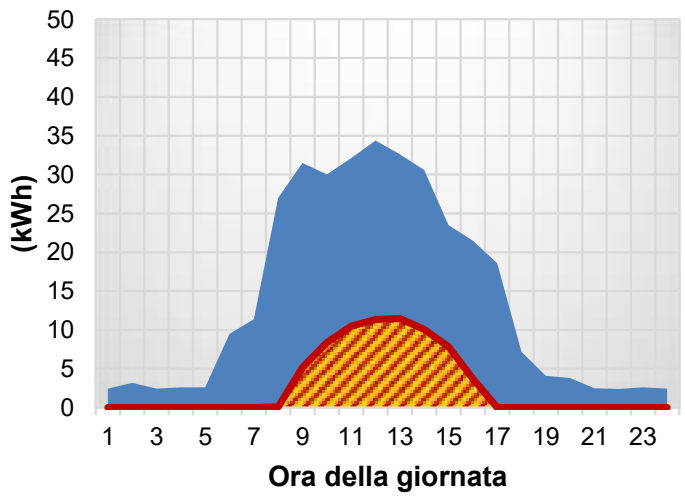
Consumo estivo irrisorio (-88% rispetto a gennaio)

* dalle 8 alle 19

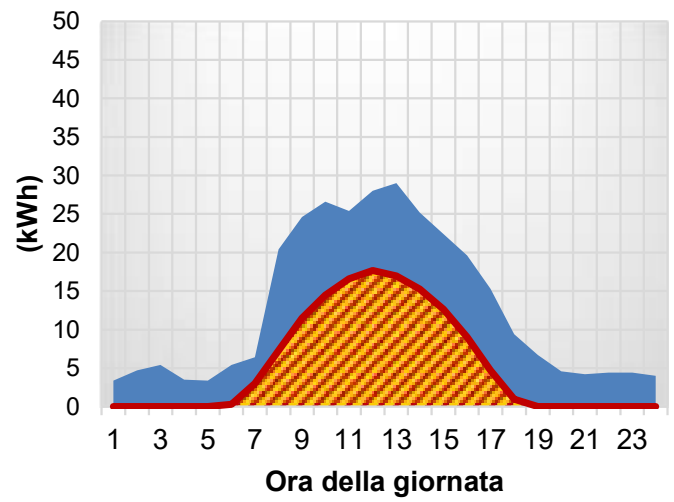
Autoconsumo fisico da fotovoltaico

Giorno feriale

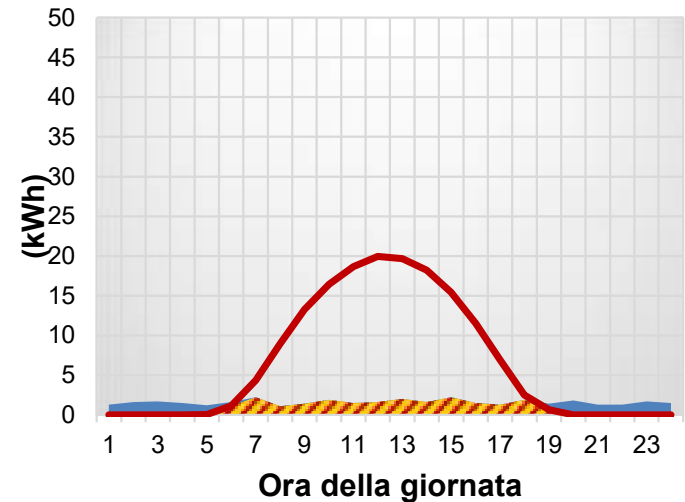
GENNAIO



APRILE



LUGLIO



100%
dell'energia prodotta

14%
dell'energia prodotta

Ipotesi di configurazione di autoconsumo diffuso

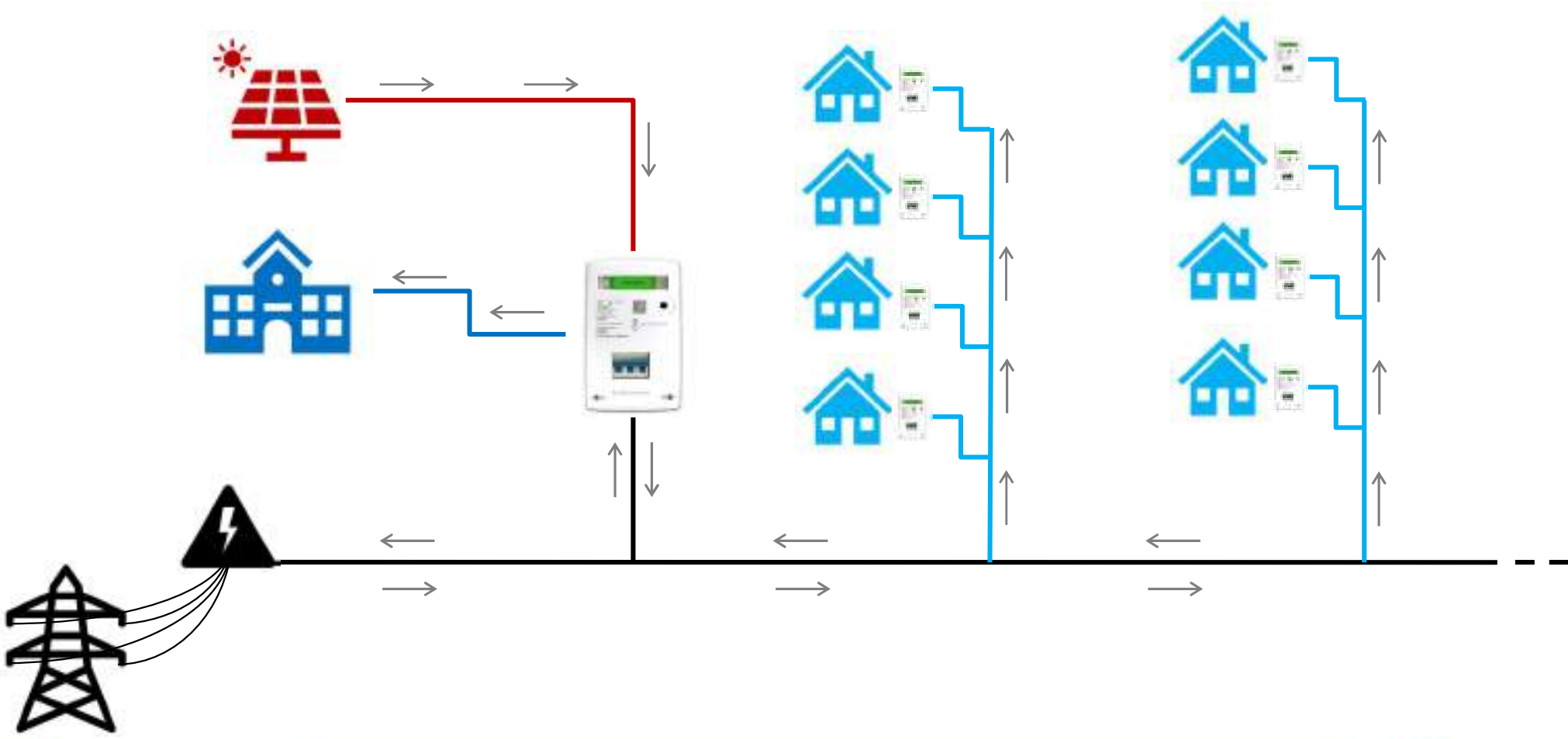
Edificio scolastico con
consumo annuo pari a
circa 60'000 kWh



**Progetto di CER con
30 utenti domestici**

Progetto di
realizzazione di
impianto fotovoltaico
da 30 kW sulla
copertura dell'edificio

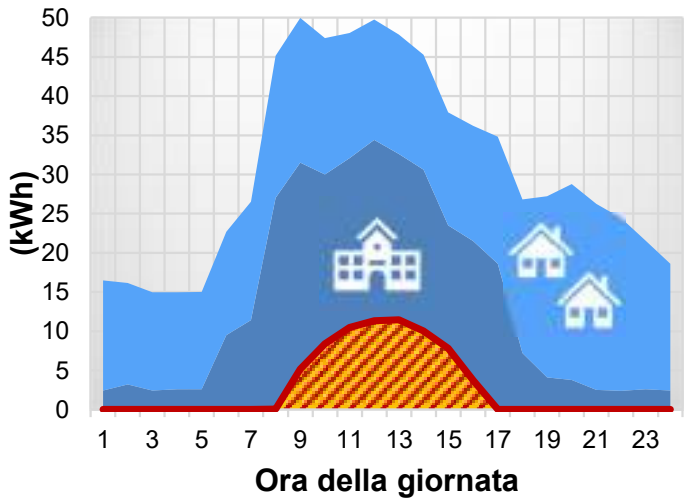
Ipotesi di configurazione di autoconsumo diffuso



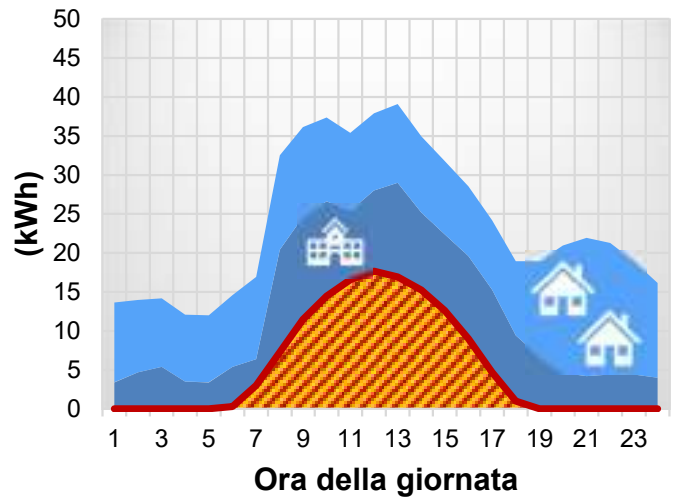
Autoconsumo virtuale

Giorno feriale

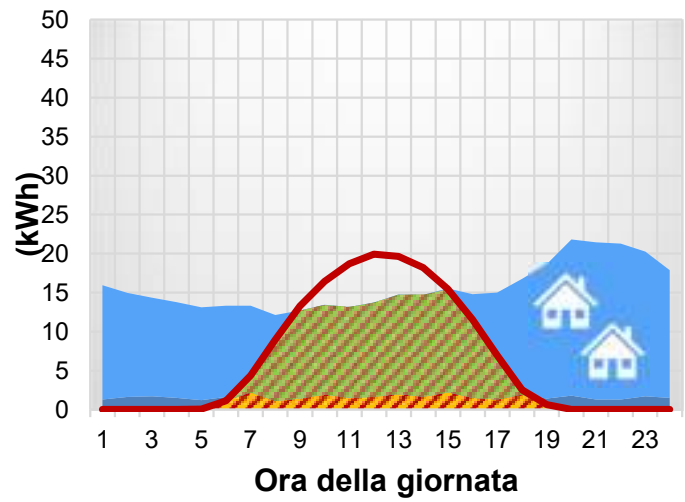
GENNAIO



APRILE



LUGLIO



AUTOCONSUMO FISICO
100% dell'energia prodotta

AUTOCONSUMO FISICO
14% dell'energia prodotta

ENERGIA CONDIVISA
71% dell'energia prodotta
30% dei consumi della CER



Comune di
Rivarolo Mantovano

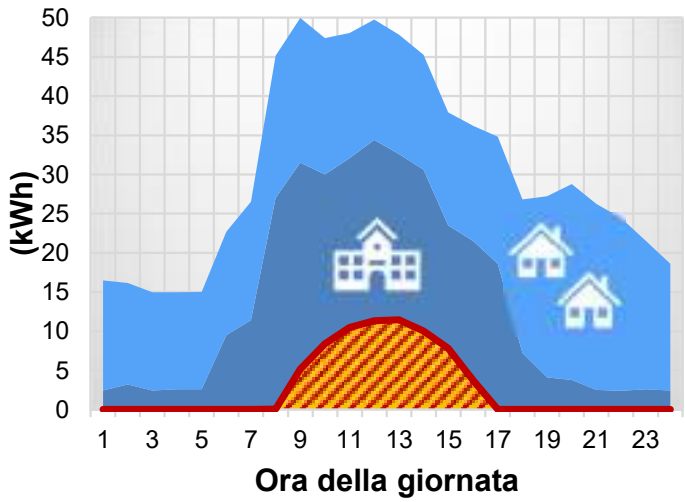


Comune di
Bozzolo

Autoconsumo virtuale

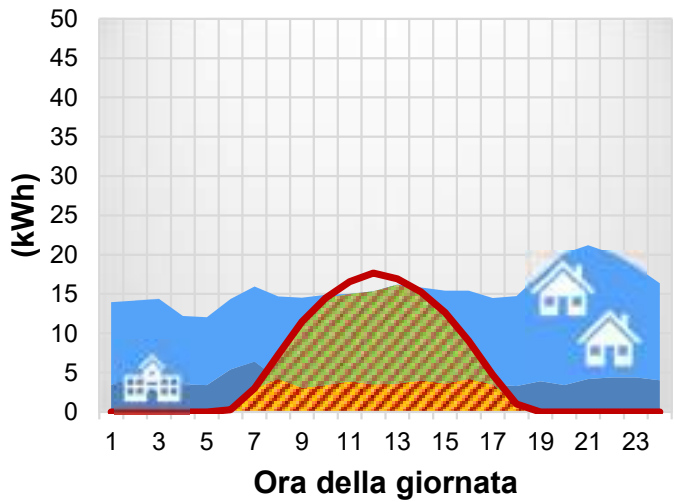
Giorno feriale

GENNAIO



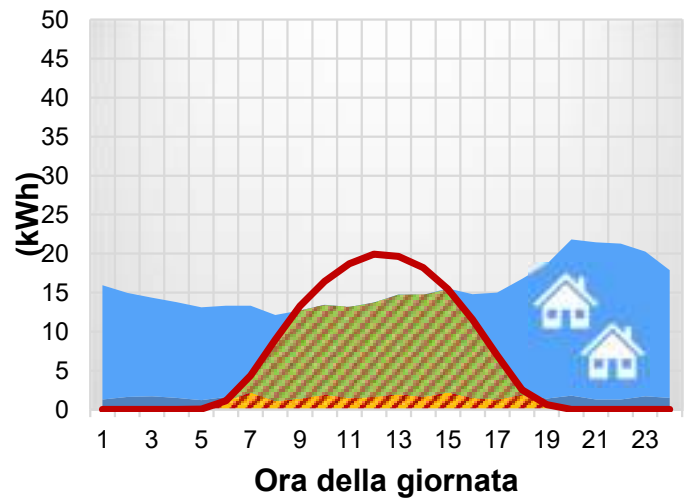
Sabato/domenica

APRILE



Giorno feriale

LUGLIO



AUTOCONSUMO FISICO
100% dell'energia prodotta

AUTOCONSUMO FISICO
32% dell'energia prodotta

ENERGIA CONDIVISA
65% dell'energia prodotta
25% dei consumi della CER

AUTOCONSUMO FISICO
14% dell'energia prodotta

ENERGIA CONDIVISA
71% dell'energia prodotta
30% dei consumi della CER



Comune di
Rivarolo Mantovano



Comune di
Bozzolo

Configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile e incentivi

Le configurazioni previste dal Decreto CACER

Nel perimetro della cabina primaria è possibile condividere virtualmente l'energia rinnovabile prodotta e costituire differenti configurazioni generabili in base alle esigenze e disponibilità dei produttori e consumatori – **l'energia rinnovabile condivisa virtualmente nel perimetro accede ai contributi economici.**

CACER - FER

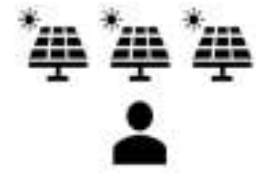
1. CER | Comunità energetica rinnovabile
Almeno 2 utenze condividono energia prodotta nella comunità



2. Gruppo di autoconsumatori che agiscono collettivamente
Almeno 2 condomini condividono l'energia prodotta nello stesso edificio/condomini



3. Autoconsumatore a distanza
Titolare unico di diversi POD che utilizza la rete di distribuzione



Attori delle CACER



PRODUTTORE

- Produce energia elettrica da fonte rinnovabile e la **immette** in rete per condividerle nell'ambito della stessa cabina primaria



PROSUMER

- Cliente finale (POD) che partecipa a una CACER, e produce energia elettrica da fonte rinnovabile, per proprio uso finale **immettendo** in rete le eccedenze per condividerle nell'ambito della stessa cabina primaria



CONSUMER

- Cliente finale (POD), che partecipa a una CACER, che **preleva** l'energia elettrica dalla rete, nell'ambito di una stessa cabina primaria, per la quota di proprio uso finale

Attori delle CACER

1 CER



COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI



Soggetto giuridico autonomo dotato di uno statuto con requisiti minimi



Membri/soci - 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



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

Calcolo dell'energia condivisa e consumata virtualmente

È il minimo su base oraria tra l'energia elettrica immessa in rete e l'energia prelevata (consumata) ai fini della condivisione

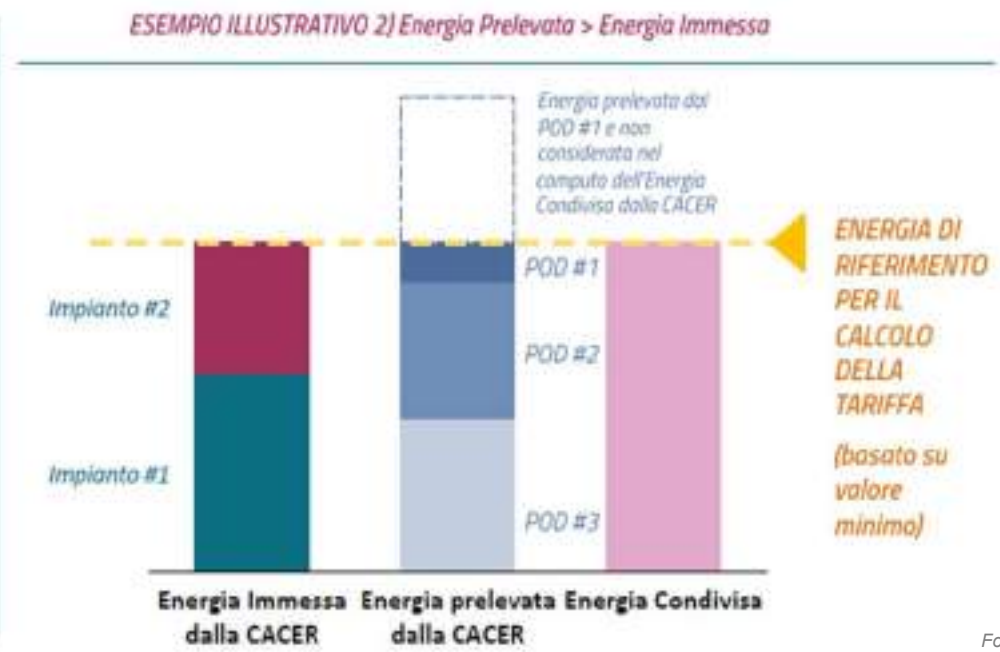
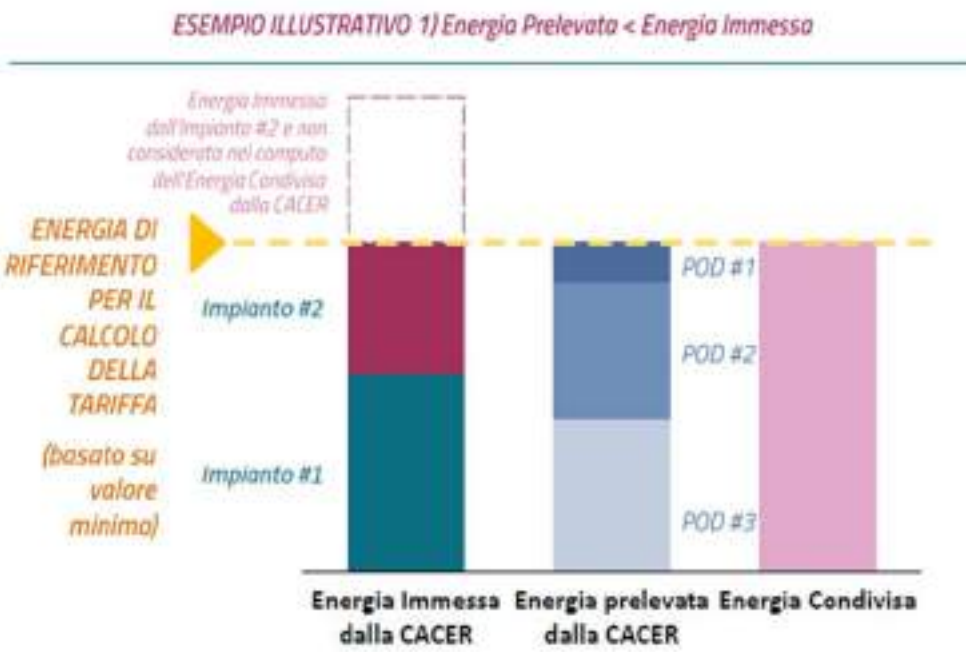
PRODUCER **Impianto #1**



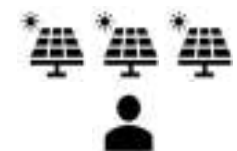
PRODUCER **Impianto #2**



CONSUMER **POD # 1** **POD # 2** **POD # 3**

Contributi economici per l'autoconsumo diffuso



		1. CER	2. GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	3. AUTOCONSUMATORE A DISTANZA
PNRR Comuni <5000 abitanti Missione 2 Componente 2 Investimento 1.2	Contributo in conto capitale 40%	✓	✓	
Incentivo di condivisione	Tariffa Premio TIP	✓	✓	✓
Valorizzazione	Trasmissione definiti annualmente da ARERA valori 2024	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh
	Distribuzione definiti annualmente da ARERA valori 2024		0,65 €/MWh	
	Perdite di rete evitate		1,2% in MT e 2,6% in BT del prezzo zonale di mercato	

Calcolo della tariffa premio TIP Contributo in conto esercizio

- L'accesso al contributo è previsto fino al **31 dicembre 2027** o a raggiungimento di un contingente complessivo di **5 GW**
- La tariffa premio spetta alle configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia da fonti rinnovabili CACER, con impianti di produzione di **potenza massima** per singolo impianto non superiore a **1MW**;
- **La durata del periodo di incentivazione prevista è di 20 anni**, il contributo è inversamente proporzionale alla taglia dell'impianto;
- **Parte Variabile** in funzione del prezzo di mercato dell'energia, che aumenta se il prezzo di mercato diminuisce;
- **Correzione della tariffa premio per zona geografica (solo impianti fotovoltaici)**

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 €

Possibili decurtazioni alla Tariffa Premio TIP (50%)

Nel caso di **accesso a:**

- **contributi in conto capitale** nella misura massima del 40% dei costi di investimento ammissibili
- altre forme di sostegno pubblico che costituiscono aiuto di Stato purché l'equivalente sovvenzione non superi il 40% dei costi di investimento ammissibili

la **tariffa incentivante sarà ridotta** con un **fattore proporzionale** al contributo ricevuto (F)

La decurtazione **non si applica** all'energia elettrica condivisa da punti di prelievo nella titolarità di enti territoriali e autorità locali, enti religiosi, enti del terzo settore e di protezione ambientale



50%

DECURTAZIONE TARIFFA PREMIO PER CUMULABILITÀ CON CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE

$$TIP_{\text{Conto Capitale}} = Tip * (1 - F)$$

TIP= tariffa premio

F = fattore che varia tra 0 e 0,5 con la percentuale di contributo conto capitale riconosciuta

Cumulabilità della Tariffa Premio TIP

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

Passi per accedere al servizio di autoconsumo diffuso



La CACER deve essere costituita

3. Ottengo i preventivi di connessione e verifico in via preliminare con il GSE se il progetto può accedere ai benefici **OPTIONAL**
4. Ottengo autorizzazione a installare e connettere l'impianto alla rete
5. Realizzo l'impianto
6. Richiedo l'allaccio alla rete
7. Richiedo al GSE il servizio per l'autoconsumo diffuso

Richiesta accesso al PNRR _ Statuto CER

! 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.

Contributo PNRR: descrizione della misura

Le configurazioni per le quali è possibile richiedere il contributo in conto capitale previsto dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR sono le **CER** e i **Gruppi di autoconsumatori**.

Il **Soggetto Beneficiario** (nel caso di CER, è la medesima CER o un produttore e/o cliente finale socio/membro della CER, nel caso di gruppi di autoconsumatori, è il legale rappresentante dell'edificio o condominio o un produttore/cliente finale che fa parte del gruppo) **sostiene l'investimento per la realizzazione dell'impianto/potenziamento di impianto a fonte rinnovabile di potenza non superiore a 1 MW** per il quale viene richiesto il contributo.

La misura prevede l'erogazione di un **contributo a fondo perduto nella misura massima del 40% delle spese ammissibili**, con un vincolo per alcune voci di spesa del 10% massimo.

L'invio della richiesta di accesso al contributo in conto capitale del PNRR potrà essere effettuata dal beneficiario a seguito dell'**apertura dello sportello (8 aprile 2024)**.

Lo sportello sarà chiuso improrogabilmente il 31 marzo 2025, fatto salvo il preventivo esaurimento delle risorse disponibili pari a 2,2 miliardi di euro di cui verrà fornita evidenza tramite appositi contatori e data notizia tramite pubblicazione sul sito del GSE.

Contributo PNRR: requisiti impianti e 30/06/2026

1

Avere potenza non superiore a 1 MW ed essere un intervento di nuova costruzione o potenziamento

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.

Contributo PNRR: spese ammissibili



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⁾

10%



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⁾

10%



Direzioni lavori, sicurezza¹⁾

10%

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

Contributo PNRR: Erogazione

Impianti di Potenza \leq 200 kW il soggetto Beneficiario può richiedere:



I. Eventuale richiesta di anticipazione del contributo in conto capitale

Il Soggetto Beneficiario può inviare la richiesta di anticipo fino al 10% del contributo riconoscibile, presentando idonea garanzia fideiussoria rilasciata da un istituto bancario, da Impresa di assicurazione, o da altro istituto finanziario abilitato ai sensi della normativa vigente



II. Richiesta della quota a saldo

Il Soggetto Beneficiario potrà inviare la richiesta della quota a saldo del contributo dopo l'entrata in esercizio dell'impianto e sostenuto il 100% delle spese ammissibili. A valle della richiesta, l'erogazione della quota a saldo potrà aversi solo al termine dell'esito positivo della richiesta di accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso.

Impianti 200 kW < Potenza \leq 1000 kW il soggetto Beneficiario può richiedere:



I. Eventuale richiesta di anticipazione del contributo in conto capitale

Il Soggetto Beneficiario può inviare la richiesta di anticipo fino al 10% del contributo riconoscibile, presentando idonea garanzia fideiussoria rilasciata da un istituto bancario, da Impresa di assicurazione, o da altro istituto finanziario abilitato ai sensi della normativa vigente

oppure



II. Eventuale richiesta della quota intermedia del contributo in conto capitale

Il Soggetto beneficiario può richiedere, in alternativa all'acconto, un valore pari al 40% del contributo riconoscibile all'impianto dopo aver sostenuto il 40% delle spese ammissibili e comunicato la data di avvio del progetto.



III. Richiesta della quota a saldo

Il Soggetto Beneficiario potrà inviare la richiesta della quota a saldo del contributo dopo l'entrata in esercizio dell'impianto e sostenuto il 100% delle spese ammissibili. A valle della richiesta, l'erogazione della quota a saldo potrà aversi solo al termine dell'esito positivo della richiesta di accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso.

Contributo PNRR: cumulabilità

Il contributo PNRR è **cumulabile** con:

- ✓ Altri contributi in conto capitale diversi da quelli sostenuti da altri programmi e strumenti dell'Unione Europea (nel caso in cui il soggetto beneficiario sia un'amministrazione pubblica, quest'ultima si impegna a non trasferire il contributo di cofinanziamento non PNRR all'interno di altri fondi nella gestione UE), di intensità non superiore al 40%. In tal caso il contributo PNRR richiedibile per kW è al massimo pari alla differenza tra il 40% del costo di investimento di riferimento massimo espresso in €/kW, e i contributi in conto capitale per kW già ricevuti o assegnati;
- ✓ 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;
- ✓ La tariffa incentivante decurtata in ragione dell'intensità del contributo ricevuto.

Il contributo PNRR **non è cumulabile** con:

- ✗ Incentivi in conto esercizio diversi dalla tariffa incentivante;
- ✗ Superbonus (articolo 119, comma 7, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 e ss.mm.ii.);
- ✗ 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);
- ✗ Altri contributi in conto capitale sostenuti da altri programmi e strumenti dell'Unione Europea;
- ✗ Altre forme di sostegno pubbliche che costituiscono un regime di aiuto di Stato diverso dal conto capitale.

Contributo PNRR: massimale ammissibile

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

Potenza impianto	Massimale ammissibile
$P \leq 20$ kW	1500 €/kW
20 kW < $P \leq 200$ kW	1200 €/kW
200 kW < $P \leq 600$ kW	1100 €/kW
600 kW < $P \leq 1000$ 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 deve essere il soggetto che sostiene l'investimento per la realizzazione dell'impianto/potenziamento di impianto per il quale viene richiesto il contributo.

Esempio di ripartizione dei ricavi di una CER: ipotesi



- **Vendita Energia:** valorizzata tramite Contratto di Ritiro Dedicato **RID** con GSE o vendita sul mercato libero
RID = il prezzo riconosciuto è il **prezzo zonale orario (PO)**, ovvero il **prezzo del mercato elettrico** che varia in base all'ora nella quale l'energia viene immessa in rete e alla zona di mercato;
- **Risparmio Autoconsumo Fisico:** **Prezzo di riferimento dell'energia elettrica** - fonte ARERA - per il Cliente tipo dal 1 Gennaio 2024 sarà pari a **252,4 €/MWh** (0,2524 €/kWh)
<https://www.arera.it/comunicati-stampa/dettaglio/elettricit -bolletta-in-tutela-108-nel-primo-trimestre-2024>
- **Costo Manutenzione/assicurazione impianto annua = € 1200**



- **Costo costituzione della CER = € 2000** _ dipende dalla forma giuridica
- **Tariffa premio spettante da applicare all'energia condivisa incentivabile: TIP**
- **Costo annuo gestione amministrativa della CER = € 600**

Esempio di ripartizione dei ricavi di una CER

RID = 87,4 €/MWh (0,0874 €/kWh) _ prezzo indicativo media ultimo trimestre

Risparmio Autoconsumo Fisico = 252,4 €/MWh (0,2524 €/kWh)

DESCRIZIONE VOCI	PROSUMER	POD 1	POD 2	POD 3	POD 4	POD 5	POD 6	CACER
	Impianto FV 1	Utenze Comunali	Parrocchia	PMI	Residenza	Residenza	Residenza	
Potenza impianto (kW)	48							
TIP (€/MWh) _ comprensiva di correzione geografica (€10,00)		130,00 €	130,00 €	65,00 €	65,00 €	65,00 €	65,00 €	65/130,00 €
Costo impianto su tetto	57.600,00 €							
Contributo in conto capitale 40%	23.040,00 €							
Costo finale investimento impianto	34.560,00 €							
Produzione annua energia FER (MWh/anno)	57,60							
Autoconsumo fisico (%)	33%							
Energia immessa in rete da FER (MWh/anno)	38,59							
Valorizzazione energia immessa RID (€/anno)	3.372,94 €							
Risparmio in bolletta autoconsumo (€/anno)	4.797,62 €							
Energia condivisa (MWh/anno)		13,92	3,50	5,47	0,29	0,63	0,85	24,67
Quota energia condivisa rispetto al totale prodotto (%)		56%	14%	22%	1%	3%	3%	43%
Quota energia condivisa rispetto al totale immesso in rete (%)		36%	9%	14%	1%	2%	2%	64%
Incentivo MASE potenziale (€/anno)		1.809,21 €	455,64 €	355,64 €	19,15 €	40,99 €	55,44 €	2.736,07 €
Soglia non redistribuibile a imprese (%)								45%
Quota non redistribuibile a imprese (%)								19%
Quota non redistribuibile a imprese (€/anno)	0,00 €							517,91 €
Contributo valorizzazione Trasmissione ARERA (10,57 €/MWh)		147,10 €	37,05 €	57,83 €	3,11 €	6,67 €	9,01 €	260,78 €
Contributo di valorizzazione perdite evitate ARERA (3,3 o 1,5)								
Costo Costituzione CER _ tipo associazione								2.000,00 €
Costo manutenzione/assicurazione (€/anno)	1.200,00 €							
Costo amministrazione CER (€/anno)								600,00 €
Totale Ricavo vendita RID e autoconsumo _ producer (€/anno)	8.170,56 €							
Totale contributi economici di condivisione _ consumer (€/anno)		1.977,19 €	492,69 €	413,47 €	22,27 €	46,66 €	64,45 €	2.996,84 €
Totale quota TIP non redistribuibile a imprese (€/anno)					- €			517,91 €



Comune di Rivarolo Mantovano



Comune di Bozzolo

Esempio di ripartizione dei ricavi di una CER _ benefici arco temporale 10 anni

Costo impianto su copertura 48 kW	€57.000 (1200€/kW _ potenza superiore a 20kW fino a 200kW)
Contributo in conto capitale PNRR 40%	€23.040
Costo finale investimento impianto	€23.040
Vendita energia ceduta alla rete _ RID	87,4 €/MWh (0,0874 €/kWh) _ c.ca media ultimo trimestre
Risparmio Autoconsumo Fisico	252,4 €/MWh (0,2524 €/kWh) _ dati ARERA per 2024

ANNI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale spese amministrazione CER e manutenzione impianto/ anno	1.800 €	3.600 €	5.400 €	7.200 €	9.000 €	10.800 €	12.600 €	14.400 €	16.200 €	18.000 €
Totale Ricavo vendita RID e autoconsumo _ producer / anno	8.171 €	16.342 €	24.513 €	32.684 €	40.855 €	49.026 €	57.197 €	65.368 €	73.539 €	81.710 €
Totale contributi economici di condivisione _ consumer	2.997 €	5.994 €	8.991 €	11.987 €	14.984 €	17.981 €	20.978 €	23.975 €	26.972 €	29.968 €
Totale quota TIP non redistribuibile a imprese anno	518 €	1.036 €	1.554 €	2.072 €	2.590 €	3.107 €	3.625 €	4.143 €	4.661 €	5.179 €
Beneficio netto cumulato producer €	- 28.189 €	- 21.819 €	- 15.448 €	- 9.078 €	- 2.707 €	3.663 €	10.034 €	16.404 €	22.775 €	29.146 €

Rientro investimento a partire dal 6°anno di esercizio

Inquadramento territoriale: cabine primarie

Cabina AC001E01236

- Comune: Calvatone
- Comune: Voltido
- Comune: Rivarolo Mantovano**
- Comune: Isola Dovarese
- Comune: Acquanegra sul Chiese
- Comune: Solarolo Rainerio
- Comune: Bozzolo**
- Comune: Canneto sull'Oglio
- Comune: Casteldidone
- Comune: San Giovanni in Croce
- Comune: San Martino del Lago
- Comune: Tornata
- Comune: Torre de' Picenardi
- Comune: Piadena Drizzona

Nel perimetro della cabina primaria è possibile costituire differenti configurazioni CACER generabili in base alle esigenze e disponibilità di produttori e consumatori



[Mappa interattiva delle cabine primarie \(gse.it\)](#)



In linea color ciano perimetro della Cabina **AC001E01236** afferente a entrambe le municipalità, comprende l'area agricola a Nord di Rivarolo Mantovano e la zona industriale a Nord Ovest del Comune di Bozzolo



Bozzolo: area centro città cabina **AC001E01237**
Rivarolo Mantovano: area centro città cabina **AC001E01234**

Inquadramento territoriale: cabine primarie

Cabina AC001E01234

- Comune: **Rivarolo Mantovano**
- Comune: Torricella del Pizzo
- Comune: Solarolo Rainerio
- Comune: Casalmaggiore
- Comune: Rivarolo del Re ed Uniti
- Comune: Gussola
- Comune: Casteldidone
- Comune: San Giovanni in Croce
- Comune: San Martino del Lago
- Comune: Scandolara Ravara
- Comune: Martignana di Po
- Comune: Sissa Trecasali

Cabina AC001E01233

- Comune: **Rivarolo Mantovano**
- Comune: Casalmaggiore
- Comune: Rivarolo del Re ed Uniti
- Comune: Colorno
- Comune: Sabbioneta
- Comune: Viadana
- Comune: Sorbolo Mezzani

Cabina AC001E01236

- Comune: Calvatone
- Comune: Voltido
- Comune: **Rivarolo Mantovano**
- Comune: Isola Dovarese
- Comune: Acquanegra sul Chiese
- Comune: Solarolo Rainerio
- Comune: **Bozzolo**
- Comune: Canneto sull'Oglio
- Comune: Casteldidone
- Comune: San Giovanni in Croce
- Comune: San Martino del Lago
- Comune: Tornata
- Comune: Torre de' Picenardi
- Comune: Piacenza Drizzona

Cabina AC001E01237

- Comune: Calvatone
- Comune: Rodigo
- Comune: Asola
- Comune: Marcaria
- Comune: Acquanegra sul Chiese
- Comune: **Bozzolo**
- Comune: Gazoldo degli Ippoliti
- Comune: San Martino dall'Argine
- Comune: Piubega
- Comune: Ceresara
- Comune: Mariana Mantovana
- Comune: Redondesco
- Comune: Goito
- Comune: Castellucchio



Comune di Rivarolo Mantovano



Comune di Bozzolo

**Il ruolo del Referente
nelle CACER
e lo statuto delle CER**

I compiti del Referente nelle CACER

Il **Referente** è il soggetto (persona fisica o giuridica) nominato **mediante apposito mandato**, che:

- ha il compito di occuparsi della gestione tecnica e amministrativa della richiesta di accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso
- è responsabile del trattamento dei dati
- è controparte del contratto con il GSE per l'ottenimento dei benefici previsti dal servizio
- riceve le comunicazioni relative al procedimento di ammissione
- è intestatario delle fatture emesse dal GSE relative ai costi amministrativi
- è deputato a emettere fattura nei confronti del GSE relativamente agli importi spettanti

Chi può svolgere il ruolo di Referente

Tipologia di configurazione

Soggetto Referente

CER



- Rappresentante legale dalla medesima comunità
- Produttore/cliente finale, membro della comunità con mandato della comunità
- Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352 con mandato della comunità

GRUPPO DI
AUTOCONSUMATORI



- Proprietario dell'edificio /Amministratore del condominio (tramite verbale assembleare)
- Produttore/cliente finale, membro del gruppo con mandato dei partecipanti
- Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI CEI 11352 con mandato dei partecipanti

AUTOCONSUMATORE A
DISTANZA



- Cliente finale
- Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI CEI 11352 con mandato del cliente finale

Lo statuto delle CER

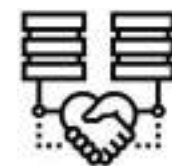
Tra tutte le configurazioni CACER, le CER necessitano di costituirsi come **soggetto giuridico** e deve avere un **atto costitutivo/statuto** contenente i seguenti **elementi essenziali**:

- 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*

Conclusioni

Il ruolo dei Comuni e degli EELL nel processo di sviluppo di CER

- Censimento delle superfici disponibili per l'installazione di impianti,
- Analisi dei consumi energetici del proprio patrimonio,
- Informazione, aggregazione e coinvolgimento cittadini, e attori pubblici/privati del territorio per la partecipazione ad una CER,
- Promozione CER e definizione ruolo del comune al suo interno,
- Progettazione della configurazione amministrativa della CER,
- Creazione strumenti per il contrasto alla povertà energetica,



CER: un tassello per la transizione energetica



Grazie per l'attenzione

CERL

Comunità Energetica Regionale Lombarda



cerl@ariaspa.it



<https://www.energialombardia.eu/cer>