

---

# Le Comunità Energetiche Rinnovabili

---

---

# Incrementare l'autoconsumo fisico: perché?

- Vantaggi economici, ambientali e amministrativi

Una **organizzazione** può scegliere di **autoconsumare** energia elettrica da un impianto a fonte rinnovabile per:

- **RIDURRE IL PESO DELLA PROPRIA BOLLETTA**, liberando risorse economiche, anche grazie alla progressiva elettrificazione dei consumi nella riqualificazione dei propri immobili;
- **GENERARE ENTRATE DALLA VENDITA DELL'ENERGIA ECCELENTE**
- **RENDERE PIÙ SOSTENIBILE L'ORGANIZZAZIONE** soddisfacendo in modo sostenibile i propri consumi
- **INCENTIVI E BENEFICI FISCALI** per il risparmio energetico e la produzione da fonte rinnovabile

# AUTOCONSUMO DIFFUSO: OPZIONI PER OGNI ESIGENZA

## 7 POSSIBILI CONFIGURAZIONI

### Autoconsumatori individuali a distanza

**AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE** di energia rinnovabile "a distanza " **con linea diretta**

**AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE** di energia rinnovabile "a distanza " **che utilizza la rete di distribuzione**

**CLIENTE ATTIVO "A DISTANZA"** che utilizza **la rete di distribuzione**

### Gruppi di Autoconsumatori

**GRUPPI DI CLIENTI ATTIVI CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE**

**GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI** di energia rinnovabile che agiscono collettivamente

### Comunità Energetiche

**COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI O COMUNITA' DI ENERGIA RINNOVABILE**

**COMUNITA' ENERGETICA DEI CITTADINI**

- D.Lgs 199/2021 e D.Lgs. 210/2021
- TESTO INTEGRATO AUTOCONSUMO DIFFUSO DELIBERA ARERA 727/2022/R/EEL
- DM incentivi in corso di definizione

---

# SCHEMA DI BOZZA DM MASE PER CONFIGURAZIONI CA-CER

## INCENTIVI IN CONTO ESERCIZIO PER TUTTE LE CA-CER

1. Disciplina le modalità di incentivazione per sostenere l'energia elettrica prodotta da impianti a fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile
  - Sistemi di autoconsumo individuali di energia rinnovabile a distanza
  - Sistemi di autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili
  - Comunità energetiche rinnovabili

Viene fissato un contingente di potenza incentivata pari a 5 GW fino al 31 dicembre 2027

## FONDI PNRR PER LE CER NEI COMUNI < 5000 ABITANTI

1. definisce criteri e modalità per la concessione dei contributi in conto capitale previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) PNRR), per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW ed una produzione indicativa di almeno 2.500 GWh /anno e fino al 30 giugno 2026



# Le configurazioni di autoconsumo - caratteristiche

CLASSI	CARATTERISTICHE	REFERENTE	UTENTI	TIPOLOGIE	FONTE
AUTOCONSUMATORI INDIVIDUALI A DISTANZA	cliente finale con una o più unità di consumo appartenenti alla stessa zona di mercato + uno o più produttori con uno o più impianti di produzione ubicati nella stessa zona di mercato delle unità di consumo. Le unità di consumo e gli impianti di produzione sono ubicati in aree nella piena disponibilità del cliente	cliente finale	1 cliente finale e uno o più produttori. I produttori possono essere diversi dal cliente purchè soggetti alle istruzioni del cliente	AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE DI ENERGIA RINNOVABILE A DISTANZA CHE UTILIZZA LA RETE DI DISTRIBUZIONE	Rinnovabili
				CLIENTE ATTIVO A DISTANZA CHE UTILIZZA LA RETE DI DISTRIBUZIONE	Tutte
			AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE DI ENERGIA RINNOVABILE A DISTANZA CON LINEA DIRETTA	Rinnovabili	
GRUPPI DI AUTOCONSUMATORI CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE IN EDIFICI O CONDOMINI	gruppo composto da clienti finali e/o produttori titolari di punti di connessione ubicati nello stesso edificio o condominio. Gli impianti possono essere altrove purchè siano nella stessa zona di mercato e in aree nella piena disponibilità di uno o più clienti facenti parte della configurazione	uno dei clienti finali scelto dal gruppo o il legale rappresentante dell'edificio o condominio ( se presenti)	clienti finali, produttori. Gli impianti possono essere gestiti da soggetti esterni al gruppo purchè soggetti alle istruzioni di uno o più clienti facenti parte della configurazione	GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI DI ENERGIA RINNOVABILE CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE	Rinnovabili
				GRUPPO DI CLIENTI ATTIVI CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE	Tutte
COMUNITA' ENERGETICHE	soggetto giuridico senza scopo di lucro, i cui membri sono clienti finali e/o produttori nel rispetto delle definizioni, titolari di punti di connessione ubicati nella medesima zona di mercato	comunità energetiche	clienti finali, produttori. Gli impianti possono essere gestiti da soggetti diversi dalla comunità, purchè in relazione all'energia immessa gli impianti di produzione siano nella disponibilità e sotto il controllo della comunità	COMUNITÀ DI ENERGIA RINNOVABILE	Fonti rinnovabili, utilizzate tramite impianti di produzione entrati in esercizio dopo il 15/12/21 o già ammessi a comunità energetiche ai sensi del DL 162/19. Sono ammessi anche impianti di produzione entrati in esercizio prima del 15/12/21 purchè la loro potenza non superi il 30% del tot
				COMUNITÀ ENERGETICA DEI CITTADINI	Tutte

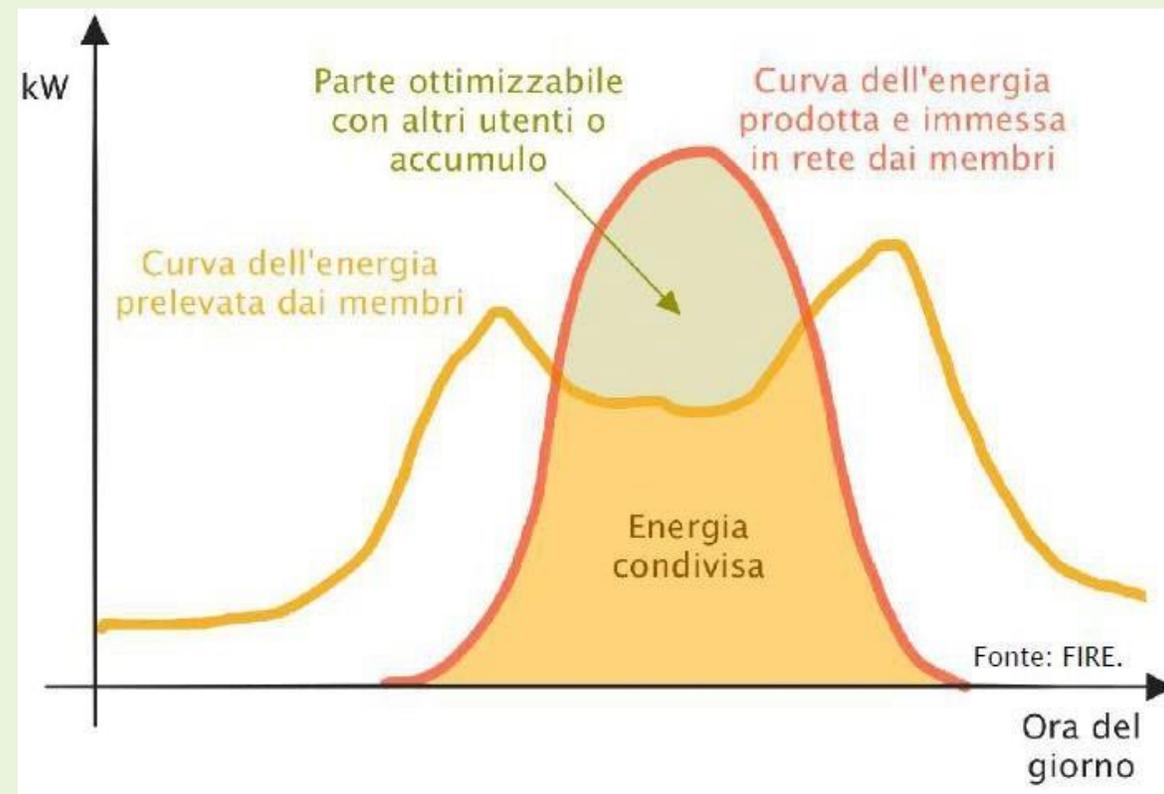
# Energia Condivisa

## Energia elettrica condivisa

1. prodotta da uno o più impianti, da fonte rinnovabile e non, inclusi in una configurazione di autoconsumo diffuso
2. non direttamente assorbita nella forma dell'autoconsumo fisico nel modello virtuale di condivisione, immessa in rete e contemporaneamente prelevata dai partecipanti alla configurazione di condivisione per il soddisfacimento dei propri consumi
3. oppure direttamente assorbita nei sistemi di autoconsumo con linea diretta
4. il perimetro di riferimento è la zona di mercato

## Energia eccedente non condivisa

1. prodotta da uno o più impianti, da fonte rinnovabile e non, inclusi in una configurazione di autoconsumo diffuso
2. non direttamente assorbita nella forma dell'autoconsumo fisico nel modello virtuale di condivisione, immessa in rete e non contemporaneamente prelevata dai partecipanti alla configurazione di condivisione per il soddisfacimento dei propri consumi



# Energia autoconsumata ed energia incentivata

## ENERGIA ELETTRICA AUTOCONSUMATA

- quota parte dell'energia elettrica condivisa in cui gli impianti sono sotto la stessa cabina primaria o edificio

## ENERGIA ELETTRICA INCENTIVATA

- quota parte dell'energia elettrica autoconsumata prodotta da impianti ai sensi del DM MASE (impianti nuovi, max 1 MW singolarmente)

*Inoltre...*

## ENERGIA ELETTRICA ECCELENTE NON CONDIVISA

- non direttamente assorbita nella forma dell'autoconsumo fisico nel modello virtuale di condivisione, immessa in rete e non contemporaneamente prelevata dai partecipanti alla configurazione

## ENERGIA ELETTRICA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE

- Energia elettrica prodotta e fisicamente autoconsumata

ENERGIA ELETTRICA  
AUTOCONSUMATA FISICAMENTE

ENERGIA ELETTRICA  
CONDIVISA  
Perimetro: ZONA DI  
MERCATO

ENERGIA ELETTRICA  
AUTOCONSUMATA  
Perimetro: CABINA PRIMARIA O  
EDIFICIO

ENERGIA ELETTRICA  
INCENTIVATA Perimetro:  
CABINA PRIMARIA o EDIFICIO

ENERGIA ELETTRICA ECCELENTE NON CONDIVISA

# Autoconsumatore individuale di energia rinnovabile «a distanza» che utilizza la rete di distribuzione

## € VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

ENERGIA CONDIVISA	● →	Valorizzazione libera sul mercato senza CAP
ENERGIA AUTOCONSUMATA	● →	Valorizzazione che tiene conto dei costi di rete evitati
ENERGIA INCENTIVATA	● →	In attesa definizione DM MASE e RT
ENERGIA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE	● →	Risparmio diretto in bolletta



## VANTAGGI

Non deve essere costituito un **soggetto giuridico ad hoc**

Tutti i **proventi** derivanti dalla configurazione saranno a **beneficio dell'unico soggetto** qualora proprietario anche degli impianti

Possibilità di utilizzare forme di **Partenariato pubblico/privato** o contratti di prestazione energetica tra privati e fornitori di servizi



## PUNTI DI ATTENZIONE

Capitale iniziale per l'installazione degli impianti se cliente finale e produttore coincidono

Previsione della manutenzione degli impianti



## PARTECIPANTI

Un cliente finale e un produttore. Possono non coincidere ma il produttore è soggetto alle istruzioni del cliente

## IMPIANTI

- Fonti rinnovabili per benefici dell'energia condivisa
- **Fonte rinnovabile**, nuovi, con **potenza max** singolo impianto **1 MW** per ottenere **incentivi** (in attesa DM MASE)

## PERIMETRO

Unità di consumo e impianti in aree nella disponibilità del cliente

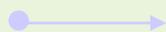
- Energia condivisa → Zona di mercato
- Energia autoconsumata e incentivata → in attesa DM MASE

# Cliente attivo «a distanza» che utilizza la rete di distribuzione



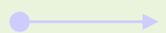
## VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

ENERGIA CONDIVISA



Valorizzazione libera sul mercato senza CAP

ENERGIA AUTOCONSUMATA

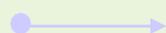


Valorizzazione che tiene conto dei costi di rete evitati

ENERGIA INCENTIVATA

Nessuna

ENERGIA AUTOCONSUMATA  
FISICAMENTE



Risparmio diretto in bolletta



## VANTAGGI

**Non deve** essere costituito un **soggetto giuridico ad hoc**

Tutti i **proventi** derivanti dalla configurazione saranno a **beneficio dell'unico soggetto qualora proprietario anche degli impianti**

Possibilità di utilizzare forme di **Partenariato pubblico/privato** o contratti di prestazione energetica tra privati e fornitori di servizi



## PUNTI DI ATTENZIONE

Capitale iniziale per l'installazione degli impianti se cliente finale e produttore coincidono

Previsione della manutenzione degli impianti



## PARTECIPANTI

Un cliente finale e un produttore. Possono non coincidere ma il produttore è soggetto alle istruzioni del cliente

## IMPIANTI

Non solo rinnovabili

## PERIMETRO

Unità di consumo e impianti in aree nella disponibilità del cliente

- Energia condivisa → Zona di mercato
- Energia autoconsumata → cabina primaria in attesa RT

# Autoconsumatore individuale a distanza con linea diretta

## € VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

ENERGIA CONDIVISA → È autoconsumata fisicamente

ENERGIA AUTOCONSUMATA → nessuno

ENERGIA INCENTIVATA → In attesa definizione DM MASE

ENERGIA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE → Risparmio diretto in bolletta



## VANTAGGI

Non deve essere costituito un **soggetto giuridico ad hoc**

Tutti i **proventi** derivanti dalla configurazione saranno a **beneficio dell'unico soggetto qualora proprietario anche degli impianti**

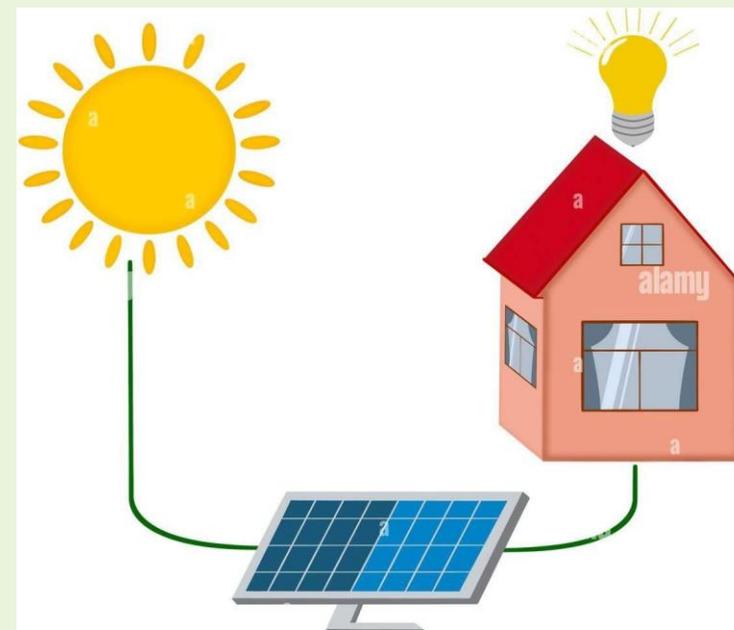
Possibilità di utilizzare forme di **Partenariato pubblico/privato** o contratti di prestazione energetica tra privati e fornitori di servizi



## PUNTI DI ATTENZIONE

Capitale iniziale per l'installazione degli impianti se cliente finale e produttore coincidono

Previsione della manutenzione degli impianti



## PARTECIPANTI

Un cliente finale e un produttore. Possono non coincidere ma il produttore è soggetto alle istruzioni del cliente

## IMPIANTI

- Fonti rinnovabili per benefici dell'energia condivisa.
- **Fonte rinnovabile**, nuovi, con **potenza max** singolo impianto **1 MW** per ottenere **incentivi** (in attesa DM MASE)

## PERIMETRO

Unità di consumo e impianto collegati da linea diretta non superiore a 10 km

# Gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente

## € VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

ENERGIA CONDIVISA	○ →	Valorizzazione libera sul mercato senza CAP
ENERGIA AUTOCONSUMATA	○ →	Valorizzazione che tiene conto dei costi di rete evitati
ENERGIA INCENTIVATA	○ →	In attesa definizione DM MASE
ENERGIA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE	○ →	Risparmio in bolletta sulle utenze comuni



## VANTAGGI

Valorizzare energeticamente **un'area Comune**

La **gestione** degli **impianti** può essere affidata a **sogetti specializzati**

Possibilità di **creare valore** sia per i proprietari che per gli inquilini

Possibilità di utilizzare impianti di proprietà di uno dei membri del gruppo anche se non nello stesso edificio, purché nella stessa zona di mercato



## PUNTI DI ATTENZIONE

Gestione tecnico amministrativa della configurazione

Gestione membri in ingresso e uscita

## PARTECIPANTI

Insieme di clienti finali e/o produttori. Condomini o Centri Commerciali

## IMPIANTI

Da fonte rinnovabile In attesa definizione DM MASE

## PERIMETRO

Energia condivisa → zona di mercato, purché l'impianto sia in un'area nella disponibilità di uno dei membri del gruppo

Energia Autoconsumata e incentivata → utenze e impianti nel medesimo edificio/condominio

# Gruppo di clienti attivi che agiscono collettivamente



## VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

ENERGIA CONDIVISA	→	Valorizzazione libera sul mercato senza CAP
ENERGIA AUTOCONSUMATA	→	Valorizzazione che tiene conto dei costi di rete evitati
ENERGIA INCENTIVATA		Nessuno
ENERGIA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE	→	Risparmio in bolletta sulle utenze comuni



## VANTAGGI

Valorizzare energeticamente un'area Comune

La gestione degli impianti può essere affidata a soggetti specializzati

Possibilità di creare valore sia per i proprietari che per gli inquilini

Possibilità di utilizzare impianti di proprietà di uno dei membri del gruppo anche se non nello stesso edificio, purché nella stessa zona di mercato



## PUNTI DI ATTENZIONE

Gestione tecnico amministrativa della configurazione

Gestione membri in ingresso e uscita

## PARTECIPANTI

Insieme di clienti finali e/o produttori. Condomini o Centri Commerciali

## IMPIANTI

Da fonte rinnovabile

## PERIMETRO

Energia condivisa → zona di mercato, purché l'impianto sia in un'area nella disponibilità di uno dei membri del gruppo

Energia Autoconsumata → utenze e impianti nel medesimo edificio/condominio

# Comunità energetiche dei cittadini

## € VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

ENERGIA CONDIVISA	→	Valorizzazione libera sul mercato senza CAP
ENERGIA AUTOCONSUMATA	→	Valorizzazione che tiene conto dei costi di rete evitati
ENERGIA INCENTIVATA		Nessuno
ENERGIA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE	→	Risparmio in bolletta sulle utenze comuni



### VANTAGGI

Può partecipare alla **generazione**, alla **distribuzione**, alla **fornitura**, al **consumo**, all'**aggregazione**, allo **stoccaggio dell'energia**, ai **servizi di efficienza energetica** o a **servizi di ricarica per veicoli elettrici** o **fornire** altri servizi energetici

Accesso diretto al mercato



### PUNTI DI ATTENZIONE

Gestione **contabile/amministrativa** della **configurazione**



### PARTECIPANTI

I soggetti facenti parte della configurazione sono **clienti finali e/o produttori con punti di connessione ubicati nella stessa zona di mercato**

### IMPIANTI

Non solo rinnovabili

### PERIMETRO

- Energia condivisa → Zona di mercato
- Energia autoconsumata → cabina primaria

# Comunità di energia rinnovabile

## € VALORE ECONOMICO PER I PARTECIPANTI

- |                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| ENERGIA CONDIVISA                 | → | Valorizzazione libera sul mercato senza CAP              |
| ENERGIA AUTOCONSUMATA             | → | Valorizzazione che tiene conto dei costi di rete evitati |
| ENERGIA INCENTIVATA               | → | In attesa definizione DM MASE                            |
| ENERGIA AUTOCONSUMATA FISICAMENTE | → | Risparmio in bolletta sulle utenze comuni                |



## VANTAGGI

**Non è necessario** possedere un impianto per partecipare

Chi può installare impianti **oltre il proprio fabbisogno** ha un **vantaggio nel condividere energia**

E' possibile **produrre l'energia** in un **luogo diverso** dal posto dove si **consuma** virtualmente



## PUNTI DI ATTENZIONE

Creazione di un **soggetto giuridico**

Gestione **amministrativa e contabile complessa e variabile nel tempo**

Gestione **membri in ingresso e uscita**



## PARTECIPANTI

I soggetti facenti parte della configurazione sono **clienti finali e/o produttori con punti di connessione ubicati nella stessa zona di mercato**

## IMPIANTI

- Da **fonte rinnovabile**, entrati in esercizio dopo Dlgs.199, per ottenere **benefici per l'energia condivisa e autoconsumata** (possibilità 30% impianti esistenti)
- Da **fonte rinnovabile**, nuovi, con **potenza max** singolo impianto **1 MW** per ottenere **incentivi** (In attesa definizione DM MASE)

## PERIMETRO

- Energia condivisa → Zona di mercato
- Energia autoconsumata e incentivata → cabina primaria

## UTILIZZARE RISORSE LOCALI, CONDIVIDERNE I BENEFICI ALL'INTERNO DELLA COMUNITÀ

Nell'ambito di una Comunità locale, **CLIENTI FINALI** e i **PRODUTTORI**, possono **UNIRSI** per produrre e condividere energia elettrica da fonti rinnovabili.

Grazie a questa collaborazione, i soggetti aderenti a queste configurazioni e la Comunità nel suo insieme possono ottenere i **seguenti benefici**:



**ECONOMICI**, grazie all'autoconsumo, agli incentivi e alla restituzione delle componenti tariffarie previsti



**AMBIENTALI**, grazie alla riduzione dell'emissione di CO2, ma anche al miglioramento della qualità dell'aria



**SOCIALI**, potendo agire eventualmente su situazioni di povertà energetica.



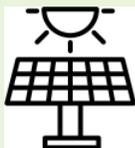
# L'ENERGIA CONDIVISA NELLA ATTIVITÀ DI UN ENTE PUBBLICO

## POSSIBILI FINALITÀ

La condivisione dell'energia deve fornire «benefici ambientali, economici e sociali a livello di comunità» e può contribuire all'attuazione di diverse missioni dell'Ente.



**Risparmiare energia** e ridurre i costi correnti dei vettori energetici



**Valorizzare le Fonti presenti sul territorio** mettendo a frutto l'esistente



**Ridurre il carbon/footprint** dell'ambito territoriale dove viene realizzata



**Contribuire al raggiungimento dei target di produzione da FER** a livello territoriale



**Favorire la lotta alla povertà energetica** sostenendo le famiglie «disagiate»



**Valorizzare la vocazione economica di un territorio** facendo sistema tra i vari attori



**Favorire il ripopolamento di ambiti territoriali** oggetto di abbandono



**Diffondere la cultura sostenibilità** stimolando il coinvolgimento dei cittadini

## RUOLI POSSIBILI DI UN ENTE PUBBLICO



Si propone come soggetto aggregatore



Fa' informazione sul territorio



E membro della CER come Produttore/Consumatore



E membro della CER come Consumatore



E membro della CER come Produttore



L'Ente mette a disposizione i propri spazi a beneficio della CER



L'Ente mette a disposizione i propri impianti come produttore esterno

---

# I quattro punti avviare una Comunità Energetica Rinnovabile di successo

- Le comunità Energetiche devono basarsi sul concetto di pari dignità tra i membri al fine di creare un senso di appartenenza e di fiducia reciproca;
- Le comunità energetiche devono essere eterogenee al loro interno, al fine di bilanciare in maniera «naturale» i consumi;
- La comunità energetica per funzionare deve avere un carattere mutualistico ovvero i membri si riuniscono con l'obiettivo di crescere insieme, aiutandosi a vicenda per ottenere qualcosa che altrimenti non potrebbero raggiungere da soli;
- Nella comunità può essere inserita una quota di incentivo da utilizzare per fini sociali o di sviluppo del territorio.

# Tipologia di soggetti che possono aderire alla C.E.R.

## Soggetto Consumatore

E' un socio della C.E.R. che non possiede alcun impianto ad energia rinnovabile connesso alla C.E.R.

## Soggetto Produttore

E' un soggetto che condivide con la C.E.R. un impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile

## Soggetto proprietario del Lastrico Solare

E' un soggetto che ha nella sua disponibilità delle superfici utilizzabili per l'installazione di impianti ad energia rinnovabile

## Soggetto finanziatore

E' tipicamente una ESCo che installa impianti presso delle superfici messa a disposizione dalla C.E.R. e ripaga il proprio investimento tramite la cessione di una parte dei benefici che sono attribuiti alla C.E.R. dalle istituzioni Locali



# La procedura di creazione della C.E.R.

Soggetto aggregatore C.E.R.

Ricerca dei soci C.E.R.

Analisi del volume dell'Energia

Apertura Formale della C.E.R.

Sistemi di gestione

- 1** Al fine di creare una serie di Comunità Energetiche Rinnovabili all'interno di uno stesso territorio omogeneo si presume la nomina/creazione di un soggetto aggregatore
- 2** La prima attività da porre in essere è quella relativa alla creazione del gruppo di soci fondatori della C.E.R.
- 3** Una volta creato il gruppo di soci si procede con l'analisi dei volumi di energia consumati dalla C.E.R. e della loro distribuzione oraria.
- 4** L'apertura formale della C.E.R. avviene tramite la sottoscrizione da parte dei Soci dell'Atto Costitutivo, dello Statuto e del Regolamento di distribuzione dei Benefici (la C.E.R. diventa quindi un soggetto giuridico dotato di codice fiscale)
- 5** Una volta creata la C.E.R. è necessario di dotare il punti di connessione alla rete elettrica di un sistema di monitoraggio che dovrà dialogare i consumi istantanei alla piattaforma di gestione della C.E.R.

---

# Un possibile modello per la creazione di una Comunità Energetica Rinnovabile Solidale e per lo Sviluppo (C.E.R.S.)

- Le comunità energetiche ad oggi possono essere veramente un motore di sviluppo infatti la comunità non deve essere vista come mero recupero di un incentivo, ma potrebbe configurarsi come un vero e proprio «gruppo» di persone fisiche e giuridiche che si autoproducono l'energia;
- Il modello prevede che la proprietà degli impianti sia della comunità stessa e che i membri diano alla stessa il diritto di superficie per l'installazione degli impianti che però saranno collegati sui punti di connessione dei membri;
- Essendo gli impianti di proprietà della CER l'autoconsumo fatto dai membri viene pagato sottoforma di contributo alla comunità dai membri stessi (SSPC);

---

# Un possibile modello per la creazione di una Comunità Energetica Rinnovabile Solidale e per lo Sviluppo (C.E.R.S.)

- Costituzione CER come associazione;
- I membri della CER si impegnano a corrispondere a titolo di contributo volontario all'associazione un contributo mensile calcolato sulla base dell'energia auto-consumata dagli stessi, fornita dagli impianti che la CER costruirà a proprie spese sopra i tetti dei membri, i quali riconosceranno alla CER il diritto di superficie (SSPC);
- Il contributo sarà calcolato applicando all'energia auto-consumata dal membro un valore pari al 80% del PUN (Prezzo unico nazionale) del mese di riferimento;
- La CER attraverso l'incasso dei contributi volontari da parte dei soci e dei contributi corrisposti dal GSE si impegnerà ad acquistare installare e manutenzionare gli impianti fotovoltaici realizzati presso i membri dell'associazione;

---

# Un possibile modello per la creazione di una Comunità Energetica Rinnovabile Solidale e per lo Sviluppo (C.E.R.S.)

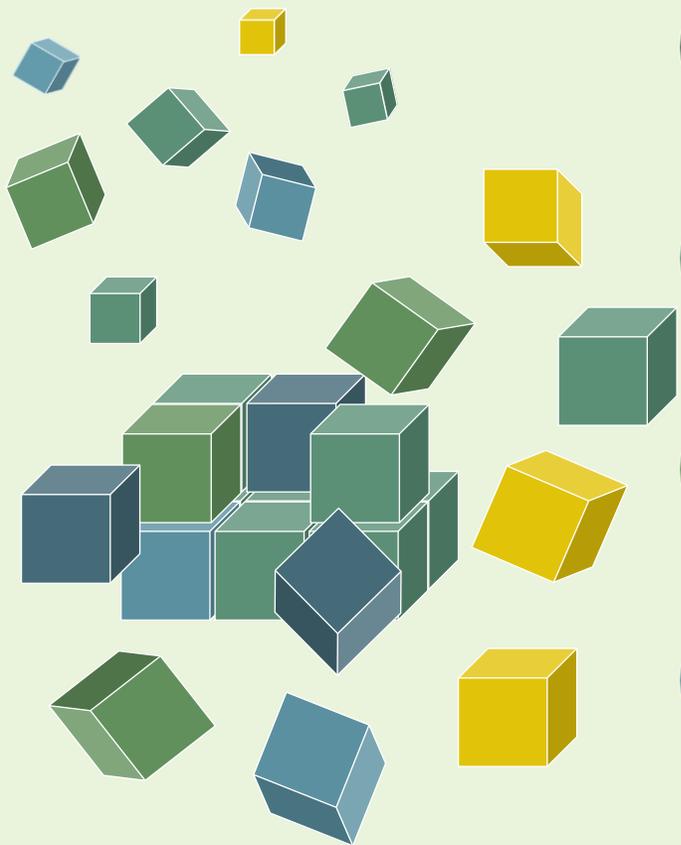
- La CER fa un accordo quadro con l'azienda che installa e garantisce la manutenzione per un arco temporale definito in base al piano di ammortamento. Gli impianti vengono pagati:
  - *Con i flussi che arriveranno dagli incentivi e della vendita dell'energia;*
  - *La manutenzione sarà fatturata a parte.*
- La CER dedotti i costi (che nel primo periodo di ammortamento saranno rate e manutenzione e nel secondo periodo solo manutenzione) procederà alla corresponsione ai soci di una parte dei fondi raccolti.

---

# Un possibile modello per la creazione di una Comunità Energetica Rinnovabile Solidale e per lo Sviluppo (C.E.R.S.) – Il Modello Aggregato

In questo modello gli investimenti per l'installazione degli impianti sono fatti dalla comunità energetica come soggetto giuridico, attraverso la stipula di accordi con i soci al fine di massimizzare l'autoconsumo e l'energia condivisa. Il modello prevede di dividere in due macro periodi i benefici ovvero il **primo periodo (periodo A)** buona parte degli incassi saranno utilizzati per ripagare gli investimenti mentre nel **secondo periodo (periodo B)** dedotti i costi di gestione tutti gli incassi andranno ridistribuiti tra i partecipanti secondo il regolamento.

# Modello aggregato esempio di regolamento periodo A



01

80% dei Benefici verranno destinati all'ammortamento degli investimenti

02

2% dei Benefici verranno ripartiti per teste

03

2% dei Benefici verranno lasciati nel fondo di manutenzione assicurazione

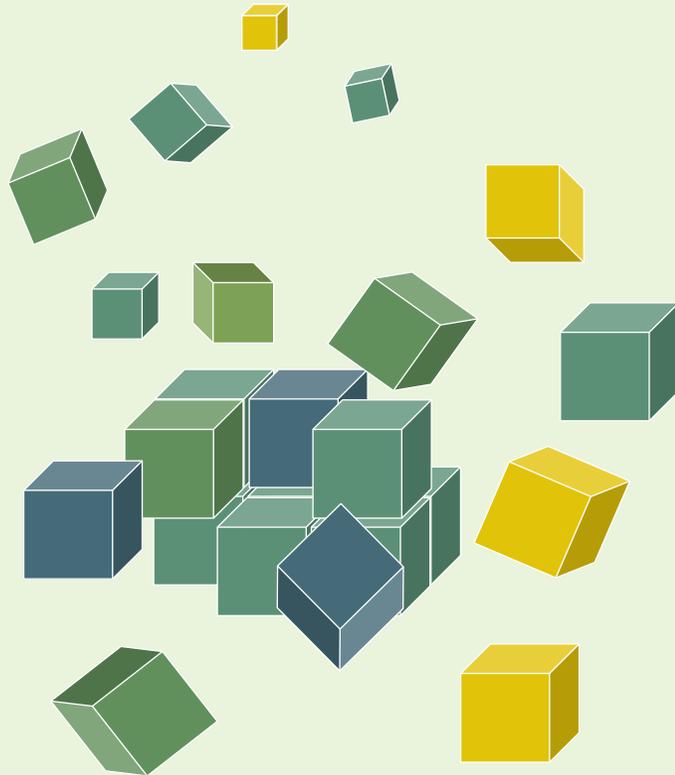
04

11% dei Benefici verranno ripartiti tra i partecipanti della C.E.R. sulla base dell'energia condivisa.

05

5% Fondo le attività sociali.

# Modello aggregato esempio di regolamento periodo B



01

10% dei Benefici verranno ripartiti per teste

02

10% dei Benefici verranno lasciati nel fondo di manutenzione assicurazione

03

75% dei Benefici verranno ripartiti tra i partecipanti della C.E.R. sulla base dell'energia condivisa.

04

5% Fondo le attività sociali.

# Modello Aggregato esempio di calcolo su una C.E.R.S.

Indici di calcolo	
Numero utenze	8n.
Potenza impianto a fonte rinnovabile	20kWp
Accumulo	Non presente Non presente
Produzione	26.365,00kWh/anno
Autoconsumo	1.792,00kWh/anno
Energia Condivisa	20.034,00kWh/anno
Energia Immessa in rete dall'impianto a fonte rinnovabile	24.573,00kWh/anno
Valorizzazione autoconsumo	0,25€/kWhautoconsumata
Importo valorizzazione autoconsumo CER	448€/anno
Valorizzazione incentivo MASE	0,11€/kWhcondivisa
Importo valorizzazione incentivo MASE	2203,74€/anno
Valorizzazione oneri di sistema	0,008€/kWhcondivisa
Importo valorizzazione oneri di sistema	160,272€/anno
Valorizzazione vendita energia immessa in rete	0,198€/kWhimmessa
Importo valorizzazione vendita energia immessa in rete	4.865,45€/anno
<b>Totale Benefici</b>	<b>7.677,47€/anno</b>

*I valori economici di incentivo sono stati calcolati utilizzando i parametri del regime transitorio ad oggi in vigore*

# Modello Aggregato esempio di calcolo su una C.E.R.S.

Soci	Energia consumata	Energia Condivisa	Percentuale Energia Condivisa su energia consumata	Percentuale Energia condivisa dal Socio su totale energia condivisa nella C.E.R.
	[kWh/anno]	[kWh/anno]		
Socio 1	5200	5000	10,00%	6,41%
Socio 2	4800	576	12,00%	7,10%
Socio 3	5200	728	14,00%	8,98%
Socio 4	3300	2300	18,00%	7,33%
Socio 5	2100	526	25,05%	6,49%
Socio 6	1500	329	21,90%	4,06%
Socio 7	7500	5425	30,10%	27,85%
Socio 8	6400	5150	40,30%	31,80%
<b>Totali</b>	<b>36.000</b>	<b>20.034</b>	<b>21,42%</b>	<b>100%</b>

# Modello Aggregato esempio di calcolo su una C.E.R.S.

Ridistribuzione dei proventi della C.E.R. Periodo "A"	Percentuale	Importo [€]
Fondo ammortamento	80%	6.141,97
Residuo	20%	1.535,49
<b>Totali</b>	<b>100%</b>	<b>7.677,47</b>

Ridistribuzione dei proventi della C.E.R. Periodo "B"	Percentuale	Importo [€]
Fondo ammortamento	0%	0,00
Residuo	100%	7.677,47
<b>Totali</b>	<b>100%</b>	<b>7.677,47</b>

Divisione residui - Periodo "A"	%	Importo [€]
Fondo C.E.R. <sup>(2)</sup>	10,00%	153,55
Fondo Solidarietà <sup>(5)</sup>	10,00%	153,55
Divisione per teste - Socio 1 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 2 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 3 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 4 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 5 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 6 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 7 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per teste - Socio 8 <sup>(3)</sup>	1,250%	19,19
Divisione per energia condivisa - Socio 1 <sup>(4)</sup>	4,49%	68,90
Divisione per energia condivisa - Socio 2 <sup>(4)</sup>	4,97%	76,31
Divisione per energia condivisa - Socio 3 <sup>(4)</sup>	6,29%	96,52
Divisione per energia condivisa - Socio 4 <sup>(4)</sup>	5,13%	78,79
Divisione per energia condivisa - Socio 5 <sup>(4)</sup>	4,54%	69,76
Divisione per energia condivisa - Socio 6 <sup>(4)</sup>	2,84%	43,64
Divisione per energia condivisa - Socio 7 <sup>(4)</sup>	19,50%	299,34
Divisione per energia condivisa - Socio 8 <sup>(4)</sup>	22,26%	341,80
<b>Totale distribuzione residui Periodo "A"</b>	<b>100%</b>	<b>1.535,71</b>

Divisione residui - Periodo B	%	Importo [€]
Fondo C.E.R. <sup>(2)</sup>	10,00%	767,75
Fondo Solidarietà <sup>(5)</sup>	10,00%	767,75
Divisione per teste - Socio 1 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 2 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 3 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 4 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 5 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 6 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 7 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per teste - Socio 8 <sup>(3)</sup>	1,250%	95,97
Divisione per energia condivisa - Socio 1 <sup>(4)</sup>	4,49%	344,49
Divisione per energia condivisa - Socio 2 <sup>(4)</sup>	4,97%	381,57
Divisione per energia condivisa - Socio 3 <sup>(4)</sup>	6,29%	482,61
Divisione per energia condivisa - Socio 4 <sup>(4)</sup>	5,13%	393,93
Divisione per energia condivisa - Socio 5 <sup>(4)</sup>	4,54%	348,79
Divisione per energia condivisa - Socio 6 <sup>(4)</sup>	2,84%	218,19
Divisione per energia condivisa - Socio 7 <sup>(4)</sup>	19,50%	1.496,72
Divisione per energia condivisa - Socio 8 <sup>(4)</sup>	22,26%	1.709,00
<b>Totale distribuzione residui Periodo "A"</b>	<b>100%</b>	<b>7.678,54</b>

# Modello Aggregato esempio di calcolo su una C.E.R.S.

Soci	Periodo "A"	Periodo "B"	Spesa energetica senza CER	Spese per l'energia aderendo alla CER Periodo «A»	%	Spese per l'energia aderendo alla CER Periodo «B»	%
Socio 1	88,09	440,46	1976	1.887,91	4%	1.535,54	22%
Socio 2	95,51	477,54	1824	1.728,49	5%	1.346,46	26%
Socio 3	115,71	578,57	1976	1.860,29	6%	1.397,43	29%
Socio 4	97,98	489,90	1254	1.156,02	8%	764,10	39%
Socio 5	88,95	444,76	798	709,05	11%	353,24	56%
Socio 6	62,83	314,16	570	507,17	11%	255,84	55%
Socio 7	318,54	1.592,69	2850	2.531,46	11%	1.257,31	56%
Socio 8	360,99	1.804,97	2432	2.071,01	15%	627,03	74%
Fondo Sociale	153,55	767,75					
Fondo gestione	153,55	767,75					
<b>Totali</b>	<b>1.535,71</b>	<b>6.143,05</b>	<b>13.680,00</b>	<b>12.451,39</b>	<b>9%</b>	<b>7.536,95</b>	<b>45%</b>

---

# Limiti, problemi e opportunità riscontrate nell'attivazione delle CER

- Per attivare delle CER bisogna prima attivare il territorio e quindi avviare una campagna di animazione che porti la conoscenza e soprattutto la fiducia dei cittadini in un meccanismo abbastanza complesso;
- Attenzione alle normative soprattutto nelle CER con all'interno Enti pubblici che fanno loro l'investimento negli impianti;
- Attenzione ai falsi miti o alle false CER;
- Modelli di gestioni più semplici e partecipativi possibili che io cittadino già utilizza per altre attività;
- Ogni associato deve trovare una sua dignità quindi prevedere meccanismi non troppo sbilanciati a favore di uno o un altro socio;
- Possibilità di recuperare il concetto di comunità soprattutto nei piccolo centri e nelle aree interne;
- Creare nuove attrattività territoriali per aziende con concetti ESG (Environmental, Social, Governance).