



we move

Comunità Energetiche Rinnovabili



MISSION

Ricerca sul sistema energetico
a beneficio di tutti i
consumatori



PERSONE

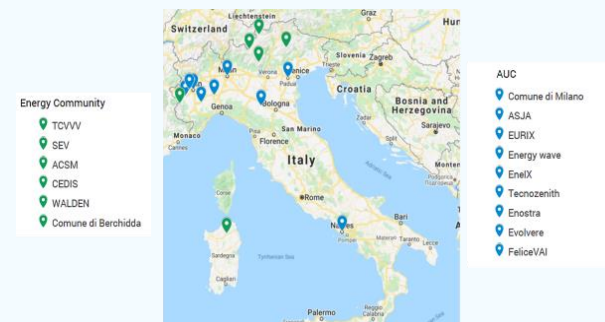
300 persone circa
2/3 laureati, 80% ricercatori;
sede principale Milano.



PROPRIETA' e CONTROLLO

S.p.A. posseduta da MEF
tramite GSE, indirizzata da
MITE e ARERA

- RSE, tramite un contratto della **Commissione Europea** ha **supportato il Ministero dello Sviluppo Economico** nel **recepimento** delle parti delle direttive europee relative ad **autoconsumo individuale e collettivo** e alle **Comunità dell'Energia**
- Nel triennio di ricerca 2019-21 RSE ha avviato un'azione di promozione e valutazione di alcuni **casi studio** (9 progetti di autoconsumo collettivo, 6 progetti di comunità energetiche)



- Nel 2021 RSE ha realizzato una **mappatura delle Comunità Energetiche** attive sul territorio Italiano per identificare gli elementi di valore di queste iniziative al fine di facilitarne la replicabilità
- Con il D.lgs. 199/2021 e con la Delibera ARERA 318/2020 RSE viene incaricata di svolgere analisi per **valutare l'impatto dell'energia condivisa e dell'autoconsumo esteso sul sistema elettrico**.

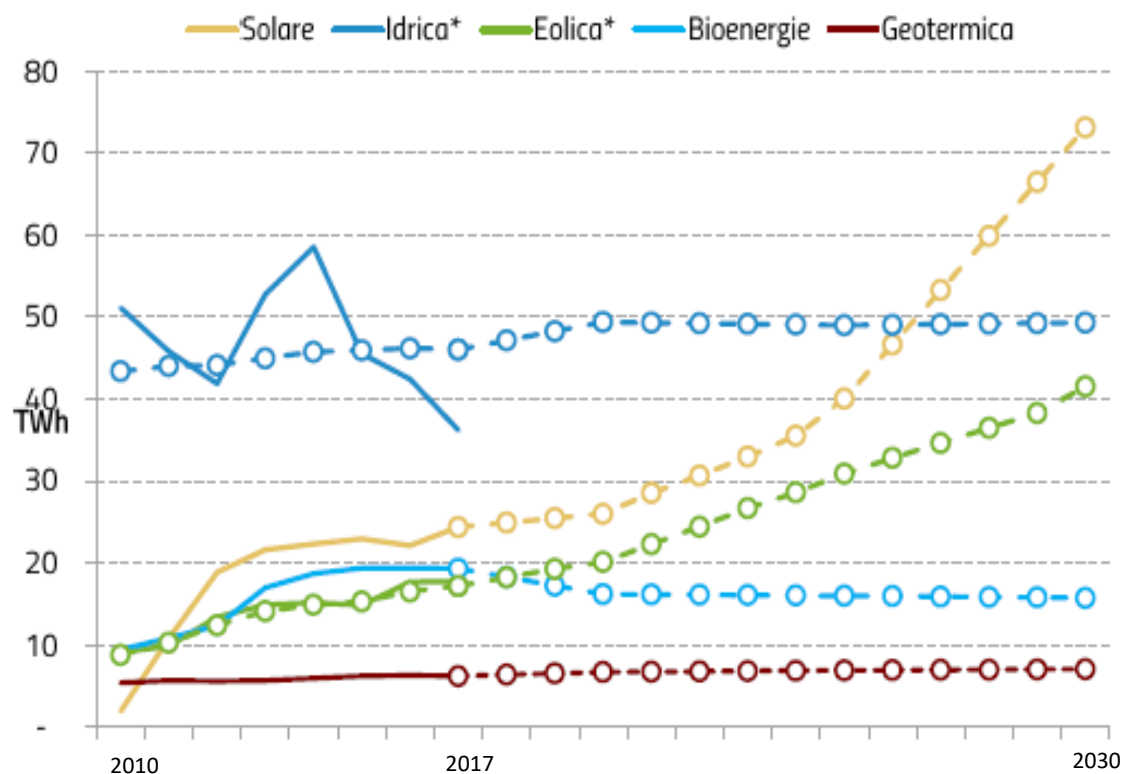


Obiettivi e normativa di riferimento - cenni

Energia da FER fino a **187 TWh** (114 nel 2018) nel 2030, grande contributo del **fotovoltaico** con + 31 GW (oggi 20 GW)



Obiettivi e traiettorie



Misure e strumenti



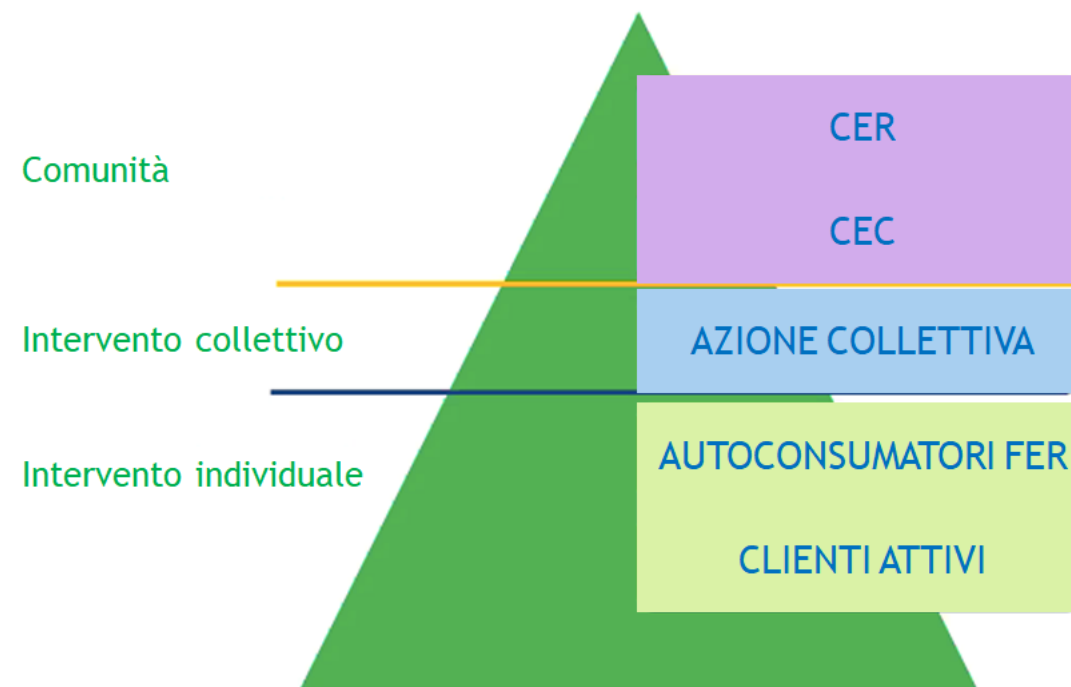
- **Incentivi:** meccanismi d'asta e PPA per stabilizzazione per grandi impianti. Meccanismi di sostegno tariffario per piccoli. Strumenti ad hoc per impianti lontani dalla competitività
- **Autorizzazioni:** semplificazioni, specialmente su revamping e repowering
- **Policy:** individuazione di aree idonee con Regioni su cui accelerare nuove installazioni
- **Nuovi modelli:** promozione dell'**autoconsumo** tramite **comunità energetiche**, anche con accumuli.

Clean energy for all Europeans package (CEP)



Raggiungimento dei nuovi obiettivi europei al 2030 su **efficienza energetica** e utilizzo di **fonti rinnovabili**, e per il percorso di **decarbonizzazione** entro il 2050

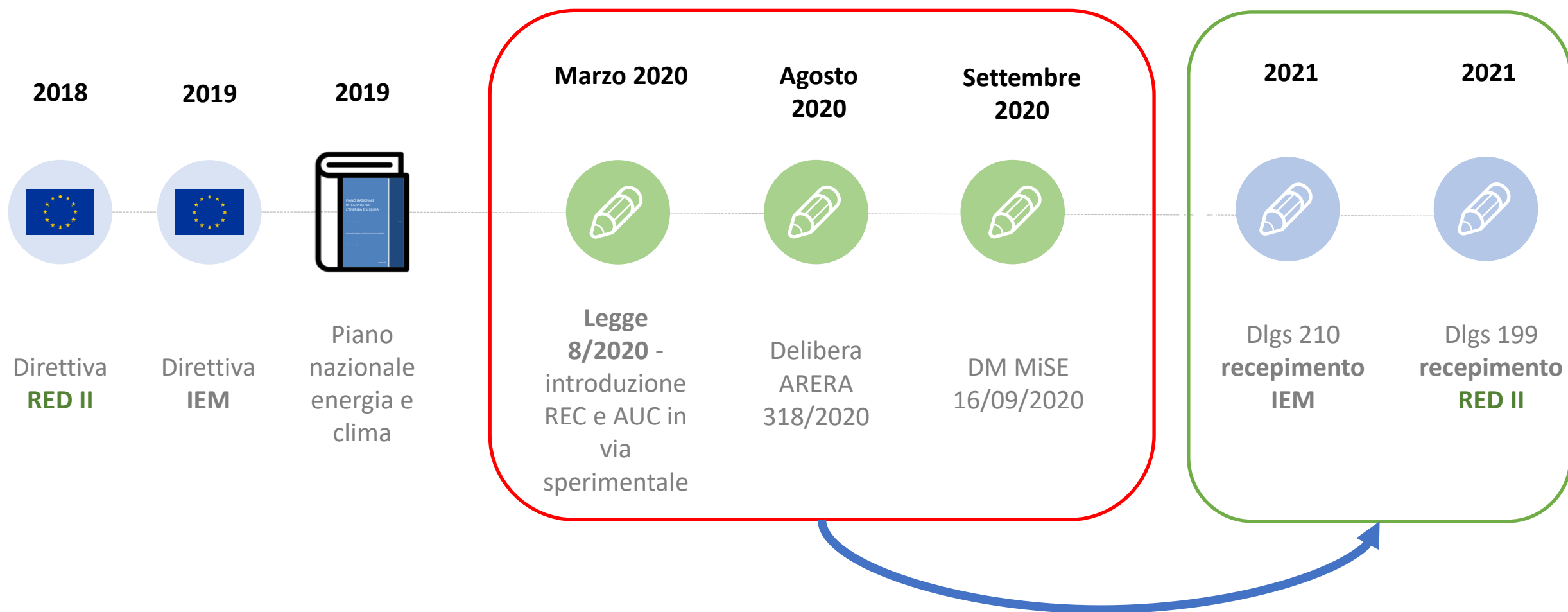
In questo pacchetto rientrano la Direttiva sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili (**RED II**) e la Direttiva su regole comuni per il mercato interno dell'elettricità (**IEM**)



L'INTRODUZIONE ANTICIPATA DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE NELLA NORMATIVA ITALIANA



IL QUADRO NORMATIVO FINALE PER L'AUTOCONSUMO COLLETTIVO E LE COMUNITÀ ENERGETICHE



DLGS 199/2021 NOVITÀ

Incentivi per la produzione di energia da FER per impianti nuovi fino a 1 MW.
Possibile modulazione per tecnologia e taglia dell'impianto

Potenza massima da
200 kW a 1 MW

Perimetro: da cabina
secondaria a cabina
primaria

Rimodulazione delle
componenti tariffarie da
applicare in funzione
dell'allargamento del
perimetro





Cosa sono e cosa promuovono



Modo di organizzarsi...

per rispondere a dei bisogni...

identificati dai propri membri.

Protagonismo dei cittadini

Accettazione fonti rinnovabili

Partecipazione al mercato

Accesso all'energia

Contrasto povertà energetica



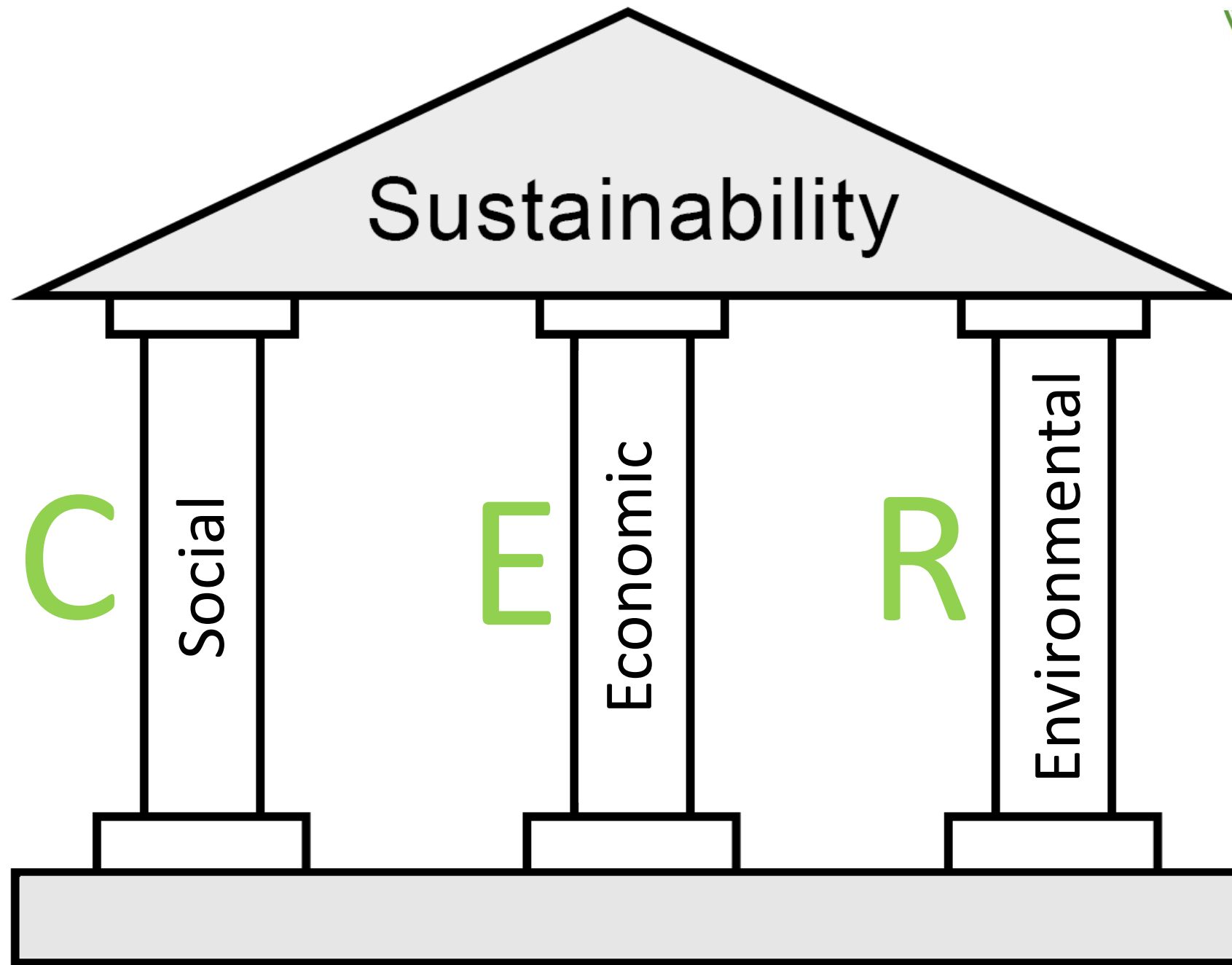
RSEview
RIFLESSIONI SULL'ENERGIA

Le comunità energetiche in Italia

Note per il coinvolgimento dei cittadini
nella transizione energetica

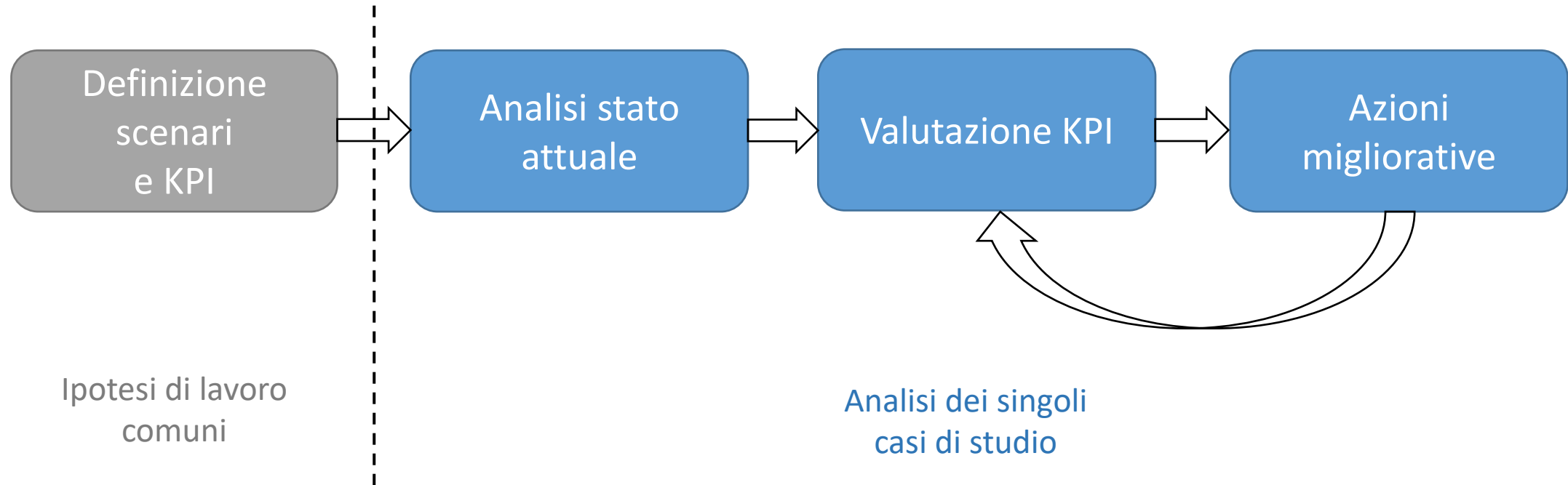


La comunità energetica deve essere intesa come una realtà **sociale**, **culturale** ed **economica** che autoproduce localmente l'energia necessaria al suo fabbisogno, usando giudiziosamente le risorse del territorio, tutelando così i propri **beni comuni**, territoriali ambientali e paesaggistici e indirizzandosi verso la riduzione della propria impronta ecologica

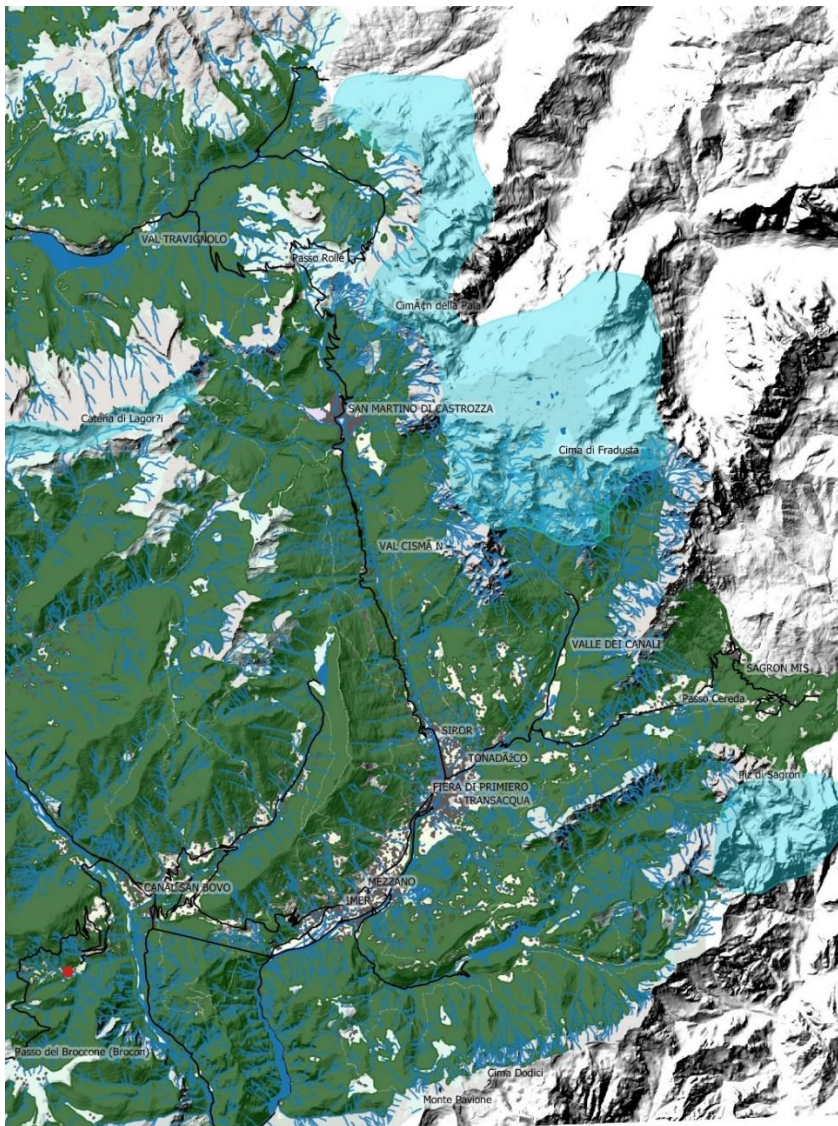




Servono strumenti per ogni pilastro



- Definizione degli obiettivi e dei KPI di riferimento
- Disponibilità di dati energetici e territoriali
- Analisi di sostenibilità economica



Disponibilità teorica di fonti energetiche rinnovabili e loro accessibilità:

- le **superfici urbanizzate** e le **coperture** degli edifici che possono essere utilizzate per valorizzare l'energia dal **sole**
- le aree con velocità media del **vento** > 4 m/s
- il **reticolo idrografico** di fiumi e affluenti (portata antropizzata e naturalizzata - (mc/s)
- disponibilità teorica di **biomasse di origine forestale** in coerenza con la capacità di rigenerazione del bosco stesso

Output: Carta della disponibilità teorica delle risorse

IDENTIFICAZIONE CLUSTER E MODELLI ORGANIZZATIVI

	CLUSTER 1 Modello public lead	CLUSTER 2 Modello pluralista	CLUSTER 3 – Modello energy builders
Tipologia di comunità e stakeholder	Proponenti locali pubblico-privati; ruolo di promozione della PA	Applicazione di modelli orizzontali di comunità	Intermediazione tra interessi esogeni, progetti locali e consumatori individuali
Benefici generati	Creazione di benefici collettivi e locali	Cittadini soci e prosumer; Coalizioni di attori locali	Modelli di consumo energetico alternativi; azione su risparmio per i consumatori
Processi di ingaggio e di partecipazione	Processo e modus operandi prevalentemente top-down	Processi e modus operandi prevalentemente bottom-up	Eterogeneità di approcci tra top-down e bottom-up

COMMUNITY ASSETS

SUSTAINABLE LIVING

GOOD

JOBS

MORE

RELIABLE CLEAN ENERGY SUPPLIES

MONEY

QUALITY OF LIFE

LOWER

GREENHOUSE

GASES

LA COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE DI RICCOMASSIMO



STORO



La Comunità Energetica
Rinnovabile di
RICCOMASSIMO
coinvolge i 50 abitanti
del piccolo borgo
nel comune
di Storo (TN)

Attiva da giugno 2021
è la prima CER
del Trentino



CEDIS
CONSORZIO ELETTRICO DI STORO



<https://www.youtube.com/watch?v=gWr3YGLsbPw>

Grazie per l'attenzione



Gruppo
Operativo
Comunità
Energetiche
Rinnovabili

L'IMPATTO ECONOMICO DELLE C.E.R. PROFILI TECNICI ED ECONOMICI



CHI SIAMO

GO-CER è un **contenitore** di capacità professionali **locali** necessarie alla realizzazione delle C.E.R. che **diffonde** tra cittadini, aziende ed Enti la consapevolezza dei vantaggi presenti e futuri delle *Comunità Energetiche*.



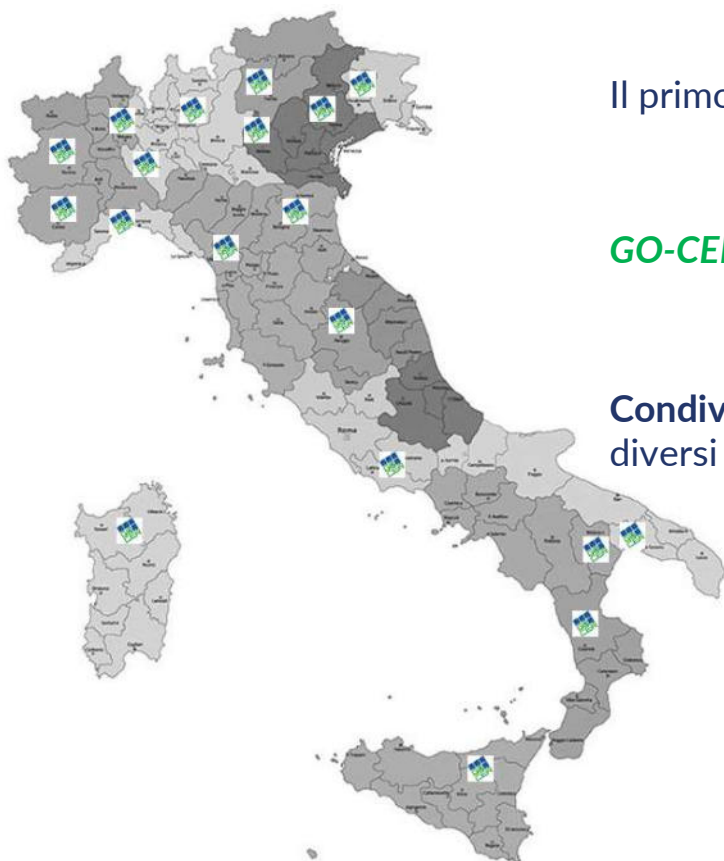
GO-CER nasce dall'esperienza maturata nello sviluppo e dalla continua collaborazione con la **prima C.E.R. d'Italia a Magliano Alpi** ed i principali Enti energetici italiani.



GO-CER è partner del *Forum Italiano delle Comunità Energetiche*.



DOVE SIAMO



Il primo **GO-CER** è nato a **Cuneo**.

GO-CER sta **replicando** l'iniziativa in altri territori con stakeholder locali.

Condividendo il know-how acquisito, sono in fase di avvio in varie province diversi gruppi ispirati ai principi di **GO-CER**.



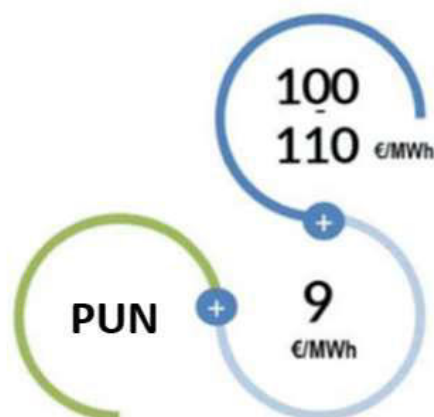
LA BASE DELLE CER

Vendita energia elettrica ed incentivi per la condivisione

Fonte: 

Su tutta l'energia immessa

ritiro dedicato GSE o vendita a mercato:
PUN



Su energia immessa e condivisa

tariffa incentivante MISE fissa per 20 anni:

- 100 €/MWh autoconsumo collettivo
- 110€/MWh per comunità energia

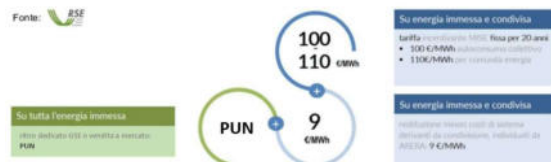
Su energia immessa e condivisa

restituzione minori costi di sistema
derivanti da condivisione, individuati da
ARERA: 9 €/MWh



OLTRE GLI INCENTIVI

Attività delle CER



Mobilità elettrica

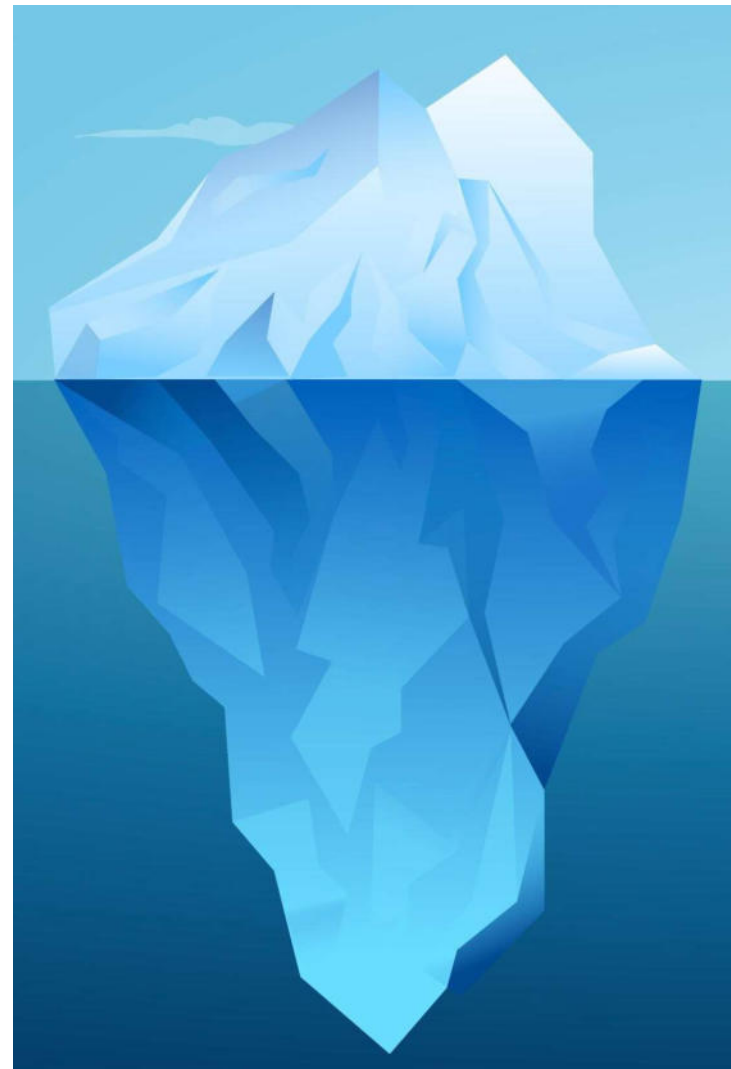
Efficientamento energetico

Trading energetico

Carbon credits

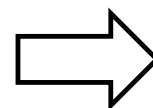
Benefici indiretti per il territorio

Altro

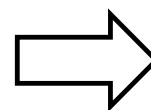


I BISOGNI DELLE COMUNITA' LOCALI e prime risposte

- Rapidità del processo di recepimento definitivo della Direttiva RED-II con regole chiare di carattere operativo, in particolare: aspetti fiscali, modelli organizzativi e criteri di individuazione della tipologia di soggetto giuridico per le CER.
- Facilitare i **Comuni** nel processo amministrativo e giuridico di costituzione di CER, diffondendo buone prassi e criteri implementativi e creando canali di dialogo intercomunale.
- Trasformare le CER in uno strumento per la creazione di valore, da redistribuire localmente per lo **sviluppo del territorio**.



Accordi fra il Comune di
Magliano Alpi e altri Enti
locali ai sensi dell'**Art. 15**
della Legge 241/1990



ENTI PUBBLICI FARE RETE PER ESSERE PIU' EFFICACI

- Il Comune di Magliano Alpi sta operando come **catalizzatore di sinergie fra Comuni a livello nazionale** per la promozione delle CER come strumento per lo sviluppo locale ed il contrasto alla povertà energetica.
- Si può parlare di rete «**Magliano & Friends**»
- Il sistema è aperto e inclusivo e punta a massimizzare le capacità di **aggregazione delle CER** nei comuni con meno di 5.000 abitanti per costruire **progetti bancabili** in vista dei **bandi PNRR per le CER**.
- Magliano & Friends include anche Comuni con più di 5.000 abitanti, per attivare business plan sostenibili favorendo la **replicazione delle best practice** per accelerare il più possibile il processo di Transizione Energetica e rispondere alla sfida posta dall'aumento dei costi dell'energia.
- Un **contesto di sperimentazione tecnico-organizzativa** «governabile» per stakeholder pubblici e privati (enti di ricerca, enti regolatori, investitori, operatori).
- Un insieme di **siti pilota** disponibili per **progetti europei**.



ENTI PUBBLICI

Gli OBIETTIVI degli accordi art. 15 - L. 241/1990

- Mettere a **fattor comune** le conoscenze sviluppate nella costituzione delle CER basata su **esperienze concrete e vissute** («da Sindaco a Sindaco»).
- Favorire il **dialogo** fra gli organi gestionali (Segretari comunali, uffici tecnici, ragionerie)
- Supportare le Amministrazioni ad agire da soggetti garanti **super-partes** dei modelli di **sviluppo locale** che si basano sulla *Transizione Energetica*.
- Proporre modelli di business orientati a redistribuire parte del valore per combattere la **povertà energetica**
- Abilitare forme efficaci di collaborazione intercomunale finalizzate a costruire **progetti integrati**, abilitando economie di scala e credibilità nel dialogo con gli investitori.
- Abilitare una migliore **capacità di interlocuzione** sistemica con gli Enti normatori e regolatori (GSE, ARERA, Agenzia delle Entrate)
- Abilitare la costruzione di Progetti CER da candidare ai **fondi PNRR** (Misura M2-M2C2-I 1.2)



AZIENDE E PRIVATI

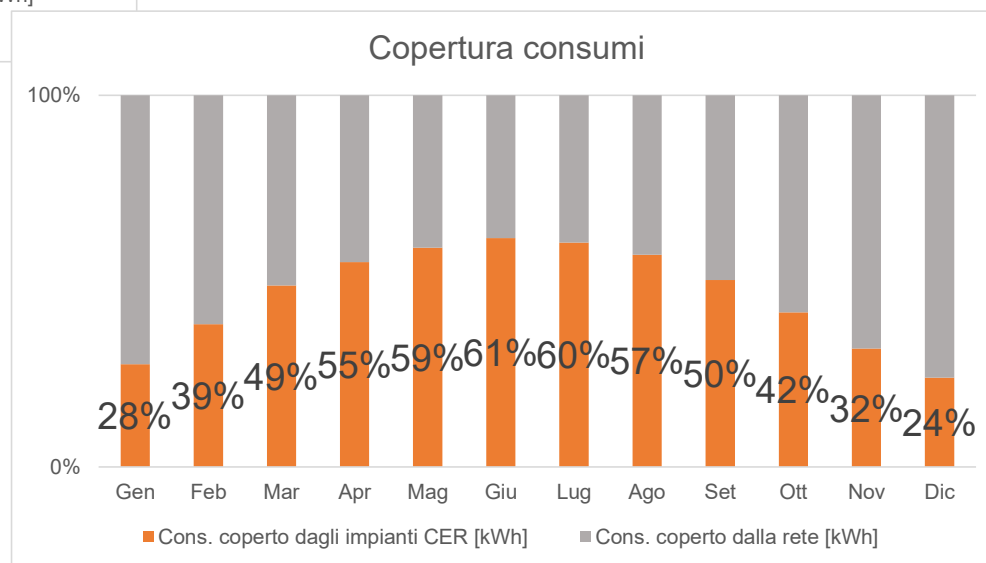
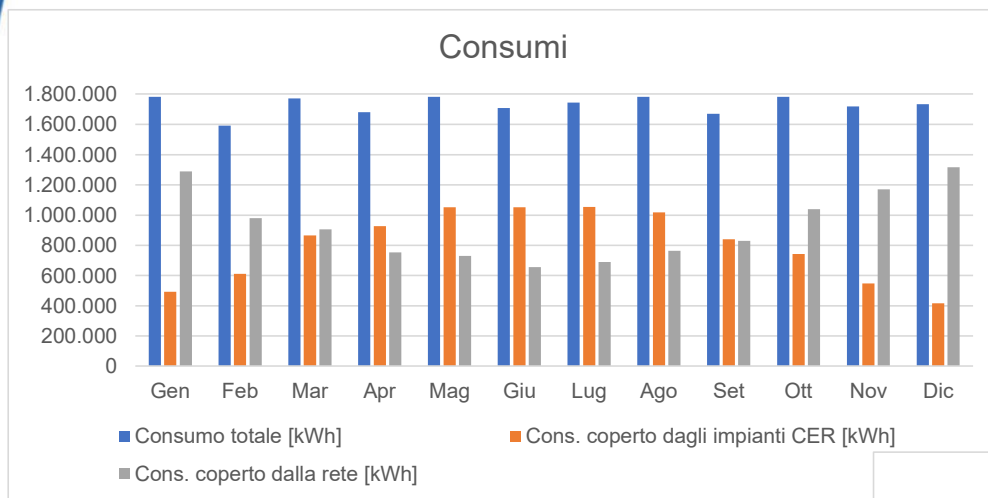
Reti di professionisti ed aziende locali

- Capacità **multidisciplinari** che si coordinano per la **realizzazione dei progetti**
- Semplificazione dei processi operativi grazie alla **condivisione** del **know-how acquisito**
- **Conoscenza** del tessuto sociale, imprenditoriale e P.A. in cui si opera
- Garanzia che i **vantaggi** derivanti dalla costituzione delle C.E.R. **restino a livello locale** creando un valore aggiunto che va oltre ai benefici ambientali ed energetici strettamente correlati
- Realizzazione di comunità energetiche **indipendenti e libere di aggregarsi**, che potranno accedere **senza vincoli** a tutte le attività ad esse riservate
- Modello **replicabile** sull'intero territorio nazionale (e non solo)



ENTI PUBBLICI, AZIENDE E PRIVATI

L'importanza della partecipazione





Grazie per l'attenzione.

Luca Francesco Barbero

Linea diretta: 351 871 8810

www.gocer.it

info@gocer.it



Il bando «Alternative - Promuovere la diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili per un futuro alternativo al fossile»

Convegno «Le comunità energetiche rinnovabili» | 12 luglio 2022

Collegio Cairoli - Pavia

Federico Beffa | Project Leader «F2C – Fondazione Cariplo per il Clima»

Contesto

> Cambiamenti Climatici:

- ⌋ nel 2021 l'Europa ha vissuto l'estate più calda mai registrata (48.8°C in Sicilia), con condizioni di siccità nell'area del Mediterraneo che hanno causato una delle più intense stagioni di incendi degli ultimi 30 anni (Copernicus - European State of the Climate 2021);
- ⌋ il tasso di scioglimento dei ghiacciai è aumentato di 1,5-2 volte rispetto al secolo precedente e le perdite annuali in Europa dovute alla siccità, pari a 9 miliardi di €, sono destinate a triplicare anche contenendo il riscaldamento globale entro 1,5° C (IPCC AR 6 volume II).

> Target di riduzione delle emissioni climalteranti:

- ⌋ Green Deal europeo → - 55% emissioni di CO₂ al 2030 e neutralità carbonica al 2050 rispetto ai livelli del 1990;
- ⌋ la revisione del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) prevede di adeguarsi a tali nuovi target.

> Dipendenza energetica:

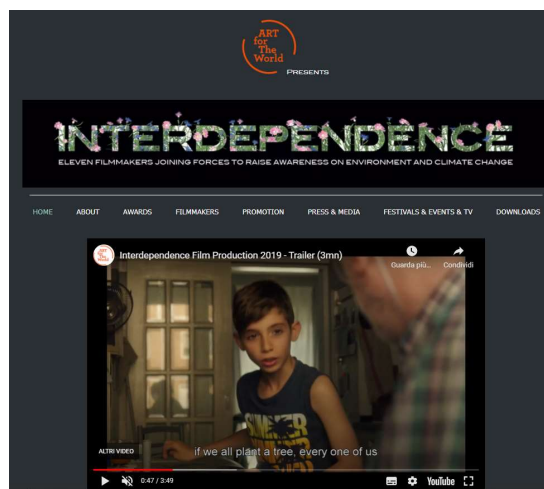
- ⌋ il fabbisogno energetico nazionale è coperto per circa il 75% da importazioni ed è necessaria una decisa decelerazione dei consumi fossili per contribuire a ridurre le criticità economiche e sociali che si stanno verificando nel contesto attuale e a limitare le possibili incertezze future relative all'approvvigionamento di energia;
- ⌋ La volatilità dei prezzi dell'energia ha impatti significativi su tutti i settori. Nel primo trimestre 2022:
gas naturale +94% rispetto allo stesso periodo 2021; energia elettrica +131% (compresi gli interventi del governo)



Obiettivi del progetto F2C – Fondazione Cariplo per il Clima

Con il progetto “[F2C – Fondazione Cariplo per il Clima](#)” si perseguono i seguenti obiettivi:

- sostenere interventi concreti di mitigazione e adattamento al Cambiamento Climatico;
- aumentare la conoscenza e la consapevolezza di istituzioni e cittadini sul cambiamento climatico attraverso il sostegno, da un lato, ad analisi e ricerche scientifiche, dall’altro, ad attività di tipo culturale-divulgativo.



Attività del progetto «F2C – Fondazione Cariplo per il Clima»

Progetto «F2C» (2019 – in corso)

Attività di comunicazione e sensibilizzazione

- › Climathon (2019);
- › Lungometraggio «Interdependence» di Arts For The World (2019);
- › Bando «B circular, fight climate change» di Fondazione Punto Sud (2019-2020);
- › Progetto «Sulle tracce dei ghiacciai» dell'Associazione Macromicro (2020-2021);
- › Climate Solutions Forum di F20 (2021);
- › Lungometraggio «Interactions» di Arts For The World (previsto per il 2022);
- › Attività per il protagonismo giovanile (previsto per il 2022).

Strumenti filantropici della Fondazione

- › Progetto «Territori Virtuosi» (2017-in corso);
- › Call for ideas «Strategia Clima» (2020-in corso):
 - 1° edizione: Bergamo, Brescia, Mantova, Cesano Maderno (Brianza Ovest 1);
 - 2° edizione: CM Valli del Verbano, Lentate sul Seveso (Brianza Ovest 2);
 - 3° edizione: prevista per inizio 2023.
- › Comunità Energetiche Rinnovabili: Bando Alternative – esperienze finanziate anche da altri strumenti (Strategia Clima 2020 e Bando Effetto ECO 2021);
- › Bando «ETS efficienti e rinnovabili» (previsto per il 2022).

Attività di ricerca

- › Progetto «MASTER ADAPT» (cofinanziato dal programma UE LIFE 2016-2019)
- › Progetto «CLIMAMI» di Fondazione Osservatorio Meteo Duomo di Milano (2019-2021);
- › Progetto «CLIMADA» di Fondazione Lombardia per l'Ambiente (2022-2023)
- › Progetto «Clima e rischi sociali» dell'Associazione ESTà – Economia e Sostenibilità (2022-2023)



La Call for ideas «Strategia Clima»

- > **OBIETTIVO:** sostenere la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici (CC) in aree territoriali vaste e avviare processi di ridefinizione delle politiche territoriali a medio e lungo termine

- > **STRATEGIA:** Fondazione Cariplo sostiene le aree territoriali in due fasi:
 1. **Assistenza Tecnica** (AT) per la definizione di una *Strategia di Transizione Climatica e la progettazione* di alcuni interventi (AT è fornita da consulenti selezionati da FC)
 2. **Realizzazione** di alcuni interventi previsti dalla Strategia di Transizione Climatica (STC)

- > **ALLEANZA STRATEGICA:**
 - ⌋ Amministrazione comunale o sovracomunale
 - ⌋ Ente gestore area naturalistica
 - ⌋ Organizzazione privata nonprofit

- > **BUDGET:**
 - ⌋ **Call 2020:** 22M€ di cui 4.8M€ FC; 4 M€ RL; 13 M€ territori (Strategie avviate)
 - ⌋ **Call 2021:** 2,2 M€ FC (Strategie in fase di redazione)



Strategia Clima: le Strategie di Transizione Climatica selezionate

Strategie di Transizione Climatica in fase di implementazione (selezionate nel 2021)

- **«Un Filo-Naturale. Una comunità che partecipa per trasformare la sfida del cambiamento climatico in opportunità»** con capofila il **Comune di Brescia** in partenariato con Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), AmbienteParco, Parco delle Colline di Brescia;
- **«La Brianza Cambia Clima»** con capofila il **Comune di Cesano Maderno (MB)** in partenariato con i Comuni di Meda, Bovisio Masciago, Varedo, Parco delle Groane e della Brughiera Briantea, Agenzia Innova21 per lo sviluppo sostenibile, Fondazione Lombardia per l'Ambiente e l'Associazione di volontari della Protezione Civile di Cesano Maderno;
- **«ACE3T – CLIMA. Acqua, Calore ed Energia: 3 pilastri per la Transizione CLimatica del Mantovano»** con capofila il **Comune di Mantova** in partenariato con i Comuni di Curtatone, Marmirolo, Porto Mantovano, San Giorgio Bigarello, Parco del Mincio, Unione Colli Mantovani e Alkemica Cooperativa Sociale;
- **«Cli.C. Bergamo!»** con capofila il **Comune di Bergamo** in partenariato con il Parco dei Colli di Bergamo, Legambiente Lombardia ed ERSAF

Strategie di Transizione Climatica in fase di redazione (selezionate nel 2022)

- **“Bosco Clima”** con Capofila la **Comunità Montana Valli del Verbano** in partenariato con CAST ONG Onlus, Lega Italiana Protezione Uccelli, Parco Regionale Campo dei Fiori, l'Università degli Studi dell'Insubria e Centro Geofisico Prealpino;
- **«AgriCiclo 2030»** con Comune capofila di **Lentate sul Seveso** anche il Comune di Barlassina e i due enti Parco Regionale delle Groane e della Brughiera Briantea e Agenzia InnovA21.



Il bando Alternative



Bando «Alternative» - Promuovere la diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili per un futuro alternativo al fossile

Obiettivo del bando:

- sostenere una transizione energetica equa verso le fonti rinnovabili attraverso la diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), gruppi di “autoconsumo collettivo” (AC) e One Stop Shop (OSS)/sportelli energia sovralocali;

Enti ammissibili:

- amministrazioni ed enti pubblici (Comuni, Unioni di comuni, Associazioni di comuni, Comunità montane, Città Metropolitane, Province, enti pubblici proprietari e gestori di un patrimonio di edilizia pubblica);
- Enti privati non profit.

Linee di intervento:

- Linea di intervento 1: sviluppo delle CER/AC;
- Linea di intervento 2: realizzazione di One Stop Shop (OSS)/sportelli energia territoriali.



Linee di intervento del bando Alternative

Supporto di Fondazione Cariplo:

> Linea 1

- C un servizio di Assistenza Tecnica, che sarà fornito da consulenti selezionati dalla stessa Fondazione, per lo sviluppo di Studi di Fattibilità per la creazione di CER/AC e relativi definizione dello statuto, coinvolgimento dei partecipanti, capacity building per gli amministratori della CER/AC, individuazione e richiesta di fondi pubblici, progettazione degli impianti;
- C un contributo per acquisto e installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e sistemi di accumulo (*solo per Enti privati non profit*), per i costi amministrativi di gestione della CER/AC e per l'utilizzo di piattaforme tecnologiche per la gestione dello scambio di energia tra i partecipanti alla CER/AC;

> Linea 2

- C un contributo per la costituzione di uno sportello energia/One Stop Shop (OSS), capacity building per gli amministratori pubblici e il personale dedicato, per la copertura dei costi del personale dedicato per il periodo di avvio e per attività di comunicazione.



Il dossier di candidatura

Gli enti che intendono partecipare al bando devono inviare un Dossier di candidatura contenente:

- indicazione del capofila e composizione dell'eventuale partenariato;
- mappatura degli stakeholder, membri e sostenitori della CER/AC attivabili;
- descrizione del contesto territoriale dal punto di vista delle potenzialità ambientali, economiche e sociali e come la CER/AC consentirebbe di rispondere a bisogni e criticità rilevati localmente;
- descrizione delle modalità di coinvolgimento dei soggetti in condizione di povertà e vulnerabilità nella CER/AC;
- descrizione degli eventuali impianti già esistenti che si intende valorizzare all'interno della prevista CER/AC;
- descrizione e planimetrie delle superfici su cui si intendono realizzare i nuovi impianti;
- individuazione del proprietario della superficie e sua manifestazione di interesse a gli impianti rinnovabili ;
- descrizione delle abitudini di consumo e stima dei consumi di energia elettrica dei soggetti che intendono aderire alla CER/AC (se già disponibili);
- descrizione degli impatti attesi derivanti dall'attivazione della CER/AC;
- descrizione di massima del servizio OSS/sportello energia che si intende implementare;
- Piano economico di dettaglio.



Linee di intervento del bando Alternative

Il contributo per ciascuna candidatura non potrà essere superiore a 80.000 euro complessivi e non potrà essere superiore al 60% dei costi totali di progetto, così ripartito:

> Linea 1

- ⌋ Contributo massimo pari a 10.000 € per enti pubblici e contributo massimo pari a 40.000 € per enti non profit (contributi cumulabili tra di loro)

> Linea 2

- ⌋ Contributo massimo pari a 30.000 € per enti pubblici e/o per enti non profit (contributo cumulabile con la linea 1)



I criteri di valutazione

Verrà assegnata priorità ai progetti che presentino uno o più tra i seguenti elementi:

- elevata potenza installata (kWp) e/o aggregata (kWp) da impianti FER esistenti;
- elevata energia autoconsumata (kW/h);
- consistenti risorse economiche risparmiate e/o generate;
- elevato numero di soggetti in condizione di povertà e vulnerabilità coinvolti nella CER/AC;
- a parità di kWp prodotti e/o autoconsumati, realizzazione di CER/AC in contesti critici dal punto di vista sociale.



Budget e scadenza

Budget: 1.500.000 euro

Scadenza: 21 luglio 2022 ore 17.00

Altre risorse attivabili tramite il bando

- Legge regionale 2022/2 (Regione Lombardia): 22 milioni di euro a fondo perduto, di cui 20 per acquisto e realizzazione di impianti → Coordinamento tra RL e FC per la definizione di due misure il più possibile complementari nell'ambito dell'esistente Accordo Quadro per la realizzazione di attività congiunte in campo ambientale;
- PNRR: 2,2 miliardi di euro (prestiti) per i comuni sotto i 5.000 abitanti (in attesa dei bandi);
- Decreto Ministeriale (MiSE) del 16 settembre 2020: incentivo di 110 euro/MWh per l'energia autoconsumata dai membri delle CER (incentivo in fase di revisione).



Candidature pervenute

La valutazione di merito è in corso e la graduatoria sarà pubblicata entro la fine di ottobre

Alcuni dati di sintesi:

- 20 candidature pervenute;
- 38 enti coinvolti, di cui:
 - ⌋ 11 enti pubblici;
 - ⌋ 6 parrocchie;
 - ⌋ 21 altri ETS (coop. Soc., fondazioni, associazioni,..);
- 5.300 kWp di impianti FV proposti da installare.



La collaborazione con la Fondazione Compagnia di San Paolo

A supporto della diffusione di conoscenza sull'importanza e sul funzionamento delle CER, nell'ambito della collaborazione tra Fondazione Cariplo e Compagnia di San Paolo è stata avviata un'attività di comunicazione congiunta, che include:

- la pubblicazione di un vademecum sulle CER;
- la diffusione di contenuti video realizzati da esperti sul tema.

Gli allegati sono scaricabili dal sito di Fondazione Cariplo nella pagina dedicata ai [Bandi](#)



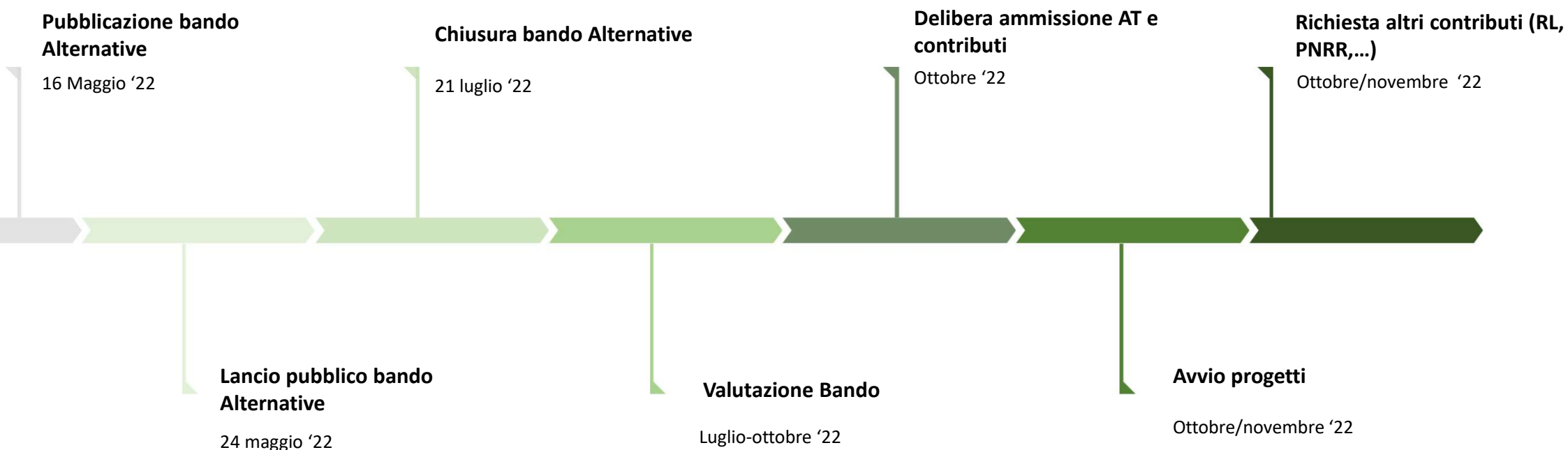
Altre applicazioni utili a supporto delle CER

Informazioni utili e simulatori di CER disponibili:

- Gestore dei Servizi Energetici (GSE)
 - ↳ [Portale dell'autoconsumo](#) (Guide, esempi virtuosi, simulatore di impianti fotovoltaici)
- Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)
 - ↳ [Recon](#) (Strumento per la valutazione economica delle Comunità di Energia Rinnovabile)



Cronoprogramma del bando Alternative



Contatti

Federico Beffa

federicobeffa@fondazionecariplo.it

026239313



— Grazie



PROGETTO CER DIOCESI DI CREMONA



Perché le CER interessano ad una Diocesi italiana?

Racconto del progetto CER della Diocesi di Cremona

PROGETTI IN CANTIERE



I PROGETTI IN NUMERI

<i>Abitanti</i>	<i>Nr.</i>	<i>19.600</i>
<i>Utenze (solo promotori)</i>	<i>Nr</i>	<i>231</i>
<i>Consumi Annui</i>	<i>KWh</i>	<i>4.386.600</i>
<i>Impianti FER</i>	<i>Nr</i>	<i>28</i>
<i>Potenza FER</i>	<i>KW</i>	<i>1.361</i>
<i>Produzione FER</i>	<i>KWh/y</i>	<i>1.565.150</i>
<i>Energia immessa in rete</i>	<i>KWh/y</i>	<i>864.455</i>
<i>Energia condivisa</i>	<i>KWh/y</i>	<i>659.731</i>

«UNA COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE PER OGNI PARROCCHIA...» *TARANTO, OTTOBRE 2021*

dalla comprensione dell'ecologia integrale



all'azione ecologica



DIOCESI DI
CREMONA

COMMISSIONE PER LA PASTORALE
SOCIALE E DEL LAVORO

LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

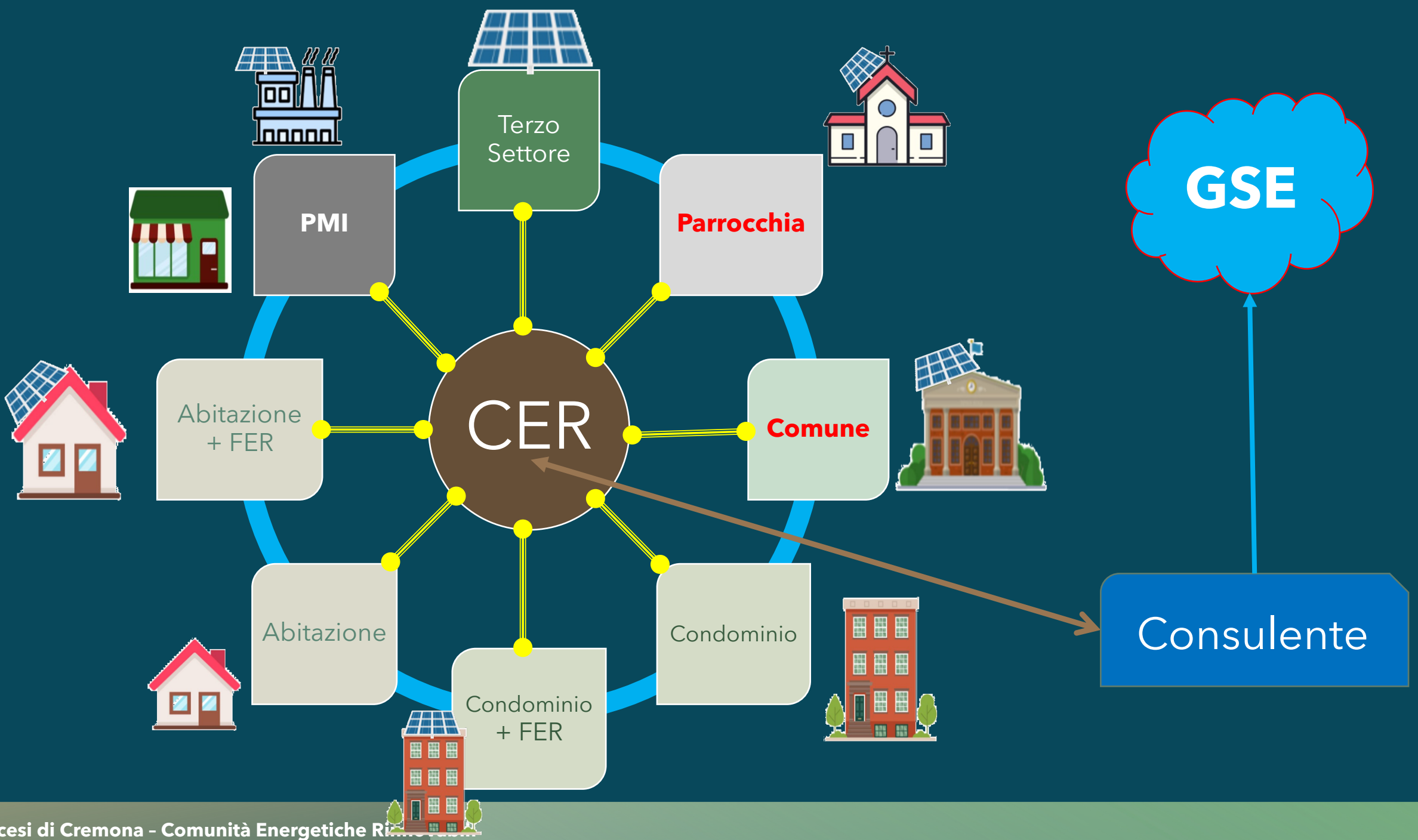
IDEE E PROPOSTE PER LA LORO
COSTITUZIONE IN DIOCESI

RIUNIONE DEL CONSIGLIO PASTORALE
DIOCESANO

CARAVAGGIO - 14 MAGGIO 2022

MODELLO CER - DIOCESI DI CREMONA





PERCHÉ LA DIOCESI SI IMPEGNA PER LE COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI

- ❑ rafforzare, e in alcuni casi, costruire o ricostruire, i legami di comunità sul territorio ;
- ❑ costruire reti aperte e inclusive sui territori;
- ❑ *accelerare la transizione verso un modello di sviluppo più sostenibile sotto un profilo socio-ambientale e più inclusivo;*

I PROSSIMI PASSI

Dopo il processo di accreditamento, si continua con la Roadmap già prevista nel progetto:

- ❖ Costituzione di un **Gruppo di Coordinamento** che, con le competenze locali, sia attuatore del progetto;
 - Individuazione di un gruppo di promozione delle CER in diocesi;
 - Corso di formazione per i promotori e preparazione di materiale divulgativo;
 - Percorsi condivisi con il **mondo giovanile**, da sempre attento a questi temi:
 - Nella elaborazione di esperienze e percorsi formativi;
 - Nella gestione concreta delle CER ;
 - Attività di informazione e formazione nelle varie zone;
- ❖ Raccolta del consenso per lo sviluppo delle CER in tutta la Diocesi

LUCI ED OMBRE

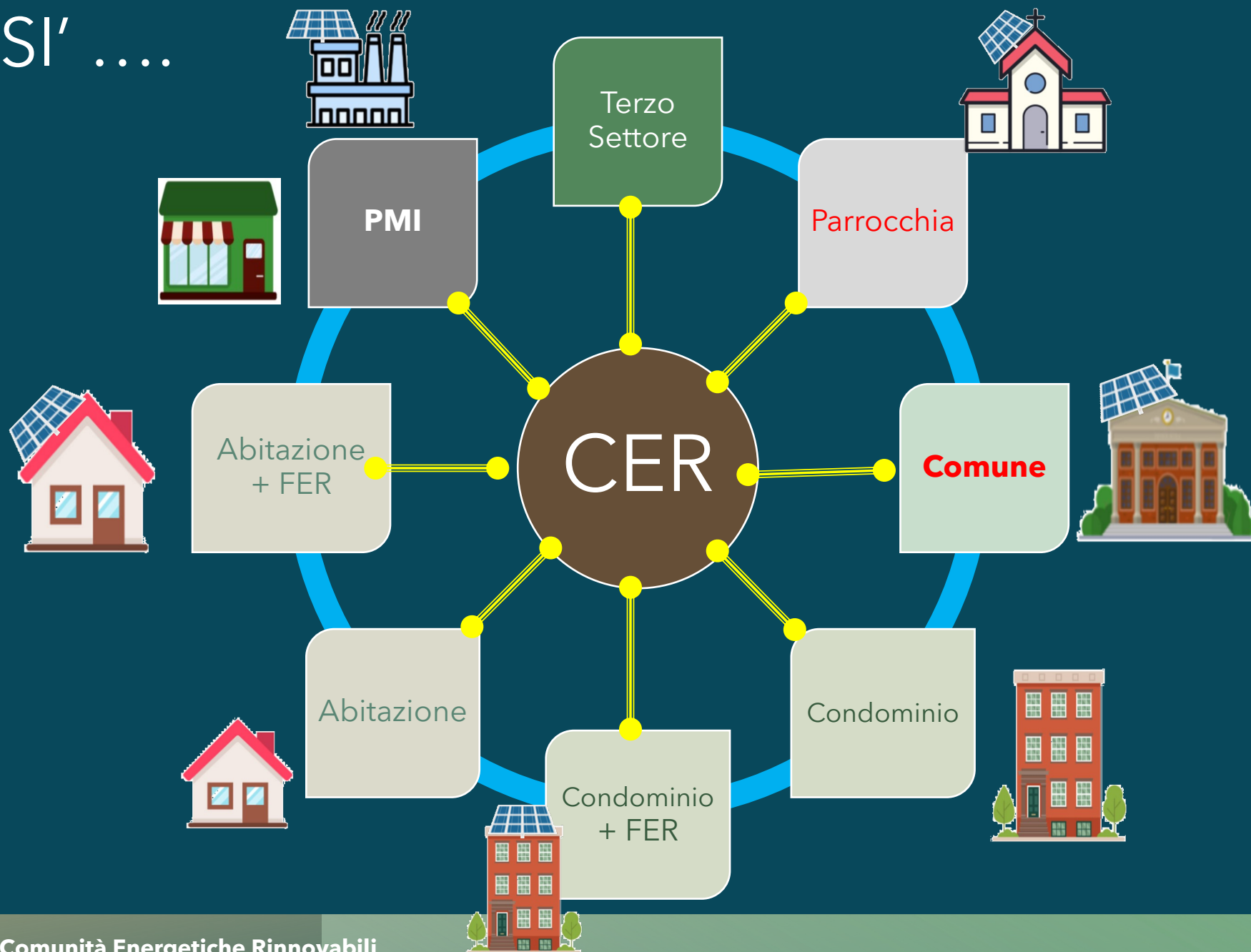
LUCI:

- Questi temi hanno sollecitato **molto interesse!**

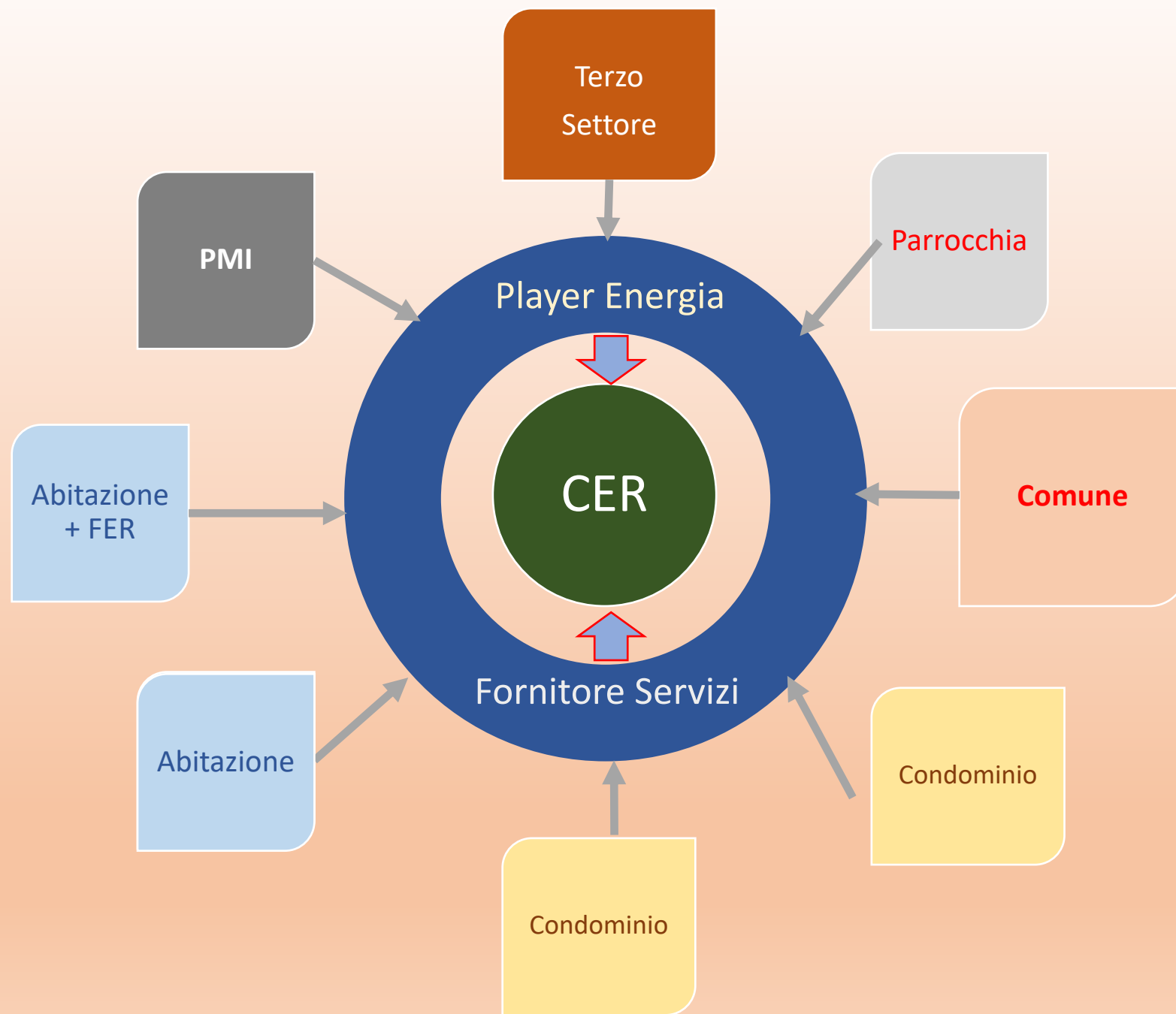
OMBRE:

- Mancano i decreti attuativi della legge;
- Occorrono chiarimenti su risvolti legali e fiscali;
- Mancano competenze tecniche e giuridiche con costi “accessibili” per CER che stanno sorgendo.

DA COSI'



A COSI'





I Comuni e le Comunità Energetiche Rinnovabili

Punti di forza e debolezza del sistema dei Comuni lombardi per lo sviluppo delle CER

Fabio Binelli

Coordinatore Dipartimento Servizi Pubblici Locali e Ambiente
ANCI Lombardia

Pavia, 30 settembre 2022

La direttiva RED II

- Le Comunità di Energia Rinnovabili costituiscono una grande opportunità per i Comuni lombardi poiché consentono alle amministrazioni comunali di ritagliarsi un ruolo importante nella produzione di energia e nella promozione dello sviluppo sostenibile.
- Questa opportunità è stata offerta dal legislatore europeo con la direttiva UE 2018/2001 (nota come Renewable Energy Directive II) che, nella definizione di comunità di energia rinnovabile (CER), indica esplicitamente come loro azionisti o membri le “autorità locali, comprese le amministrazioni comunali”

16) «comunità di energia rinnovabile»: soggetto giuridico:

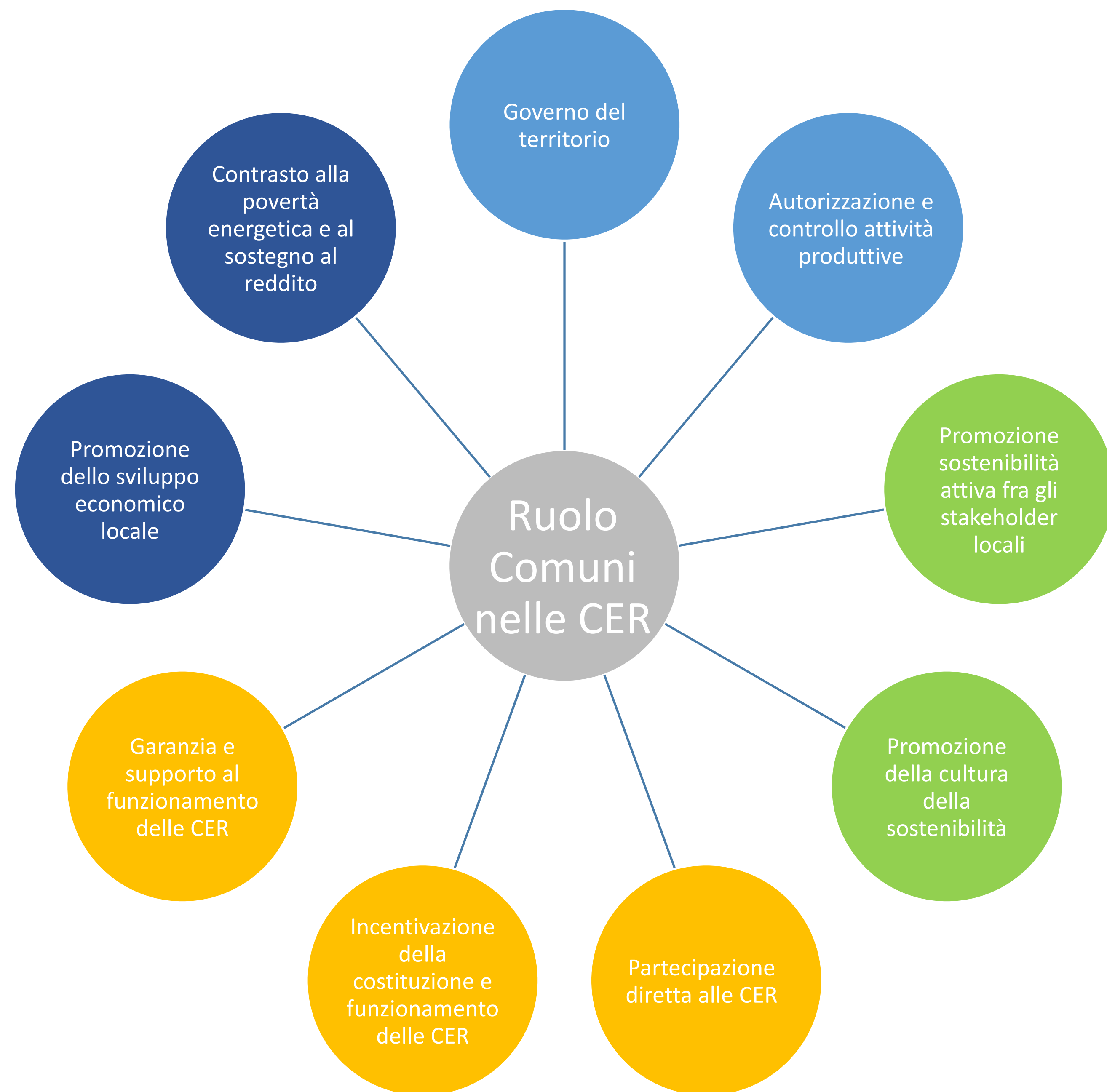
- a) che, conformemente al diritto nazionale applicabile, si basa sulla partecipazione aperta e volontaria, è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili che appartengono e sono sviluppati dal soggetto giuridico in questione;
- b) i cui azionisti o membri sono persone fisiche, PMI o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali;
- c) il cui obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai suoi azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari;

La norma di recepimento

- Il D. Lgs. 8 novembre 2021, n. 199, nel recepire la direttiva, conferma il possibile ruolo dei Comuni nelle CER e (opportunamente) estende il concetto di autorità locali ad altri enti, anche non strettamente pubblici.

b) la comunità è un soggetto di diritto autonomo e l'esercizio dei poteri di controllo fa capo esclusivamente a persone fisiche, PMI, enti territoriali e autorità locali, ivi incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali contenute nell'elenco delle amministrazioni pubbliche divulgato dall'Istituto Nazionale di Statistica (di seguito: ISTAT) secondo quanto previsto all'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196, che sono situate nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti per la condivisione di cui al comma 2, lettera a);

Ruolo dei Comuni nello sviluppo delle Comunità di Energia Rinnovabile



Il ruolo dei Comuni per le CER

- Nei confronti di tutte le CER, i Comuni assumono il ruolo istituzionale in quanto regolatori dello sviluppo del territorio; attraverso i PGT stabiliscono dove e come possono essere realizzati gli impianti di produzione energetica e, laddove la norma lo preveda, rilasciano le relative autorizzazioni.
- I Comuni possono promuovere le CER presso cittadini e imprese, favorendo lo sviluppo economico, il benessere sociale e la sostenibilità
- Infine i Comuni, in quanto produttori e consumatori, possono decidere di costituire intorno a sé una Comunità energetica facendosi promotore presso cittadini e imprese di un progetto economico, sociale e ambientale condiviso.

Un quadro normativo avverso

- Il legislatore italiano, nel recepire la direttiva, introduce una prima criticità per l'attività dei Comuni nelle CER in quanto non modifica un quadro normativo generalmente ostile alla partecipazione dei Comuni a società.
- Il testo unico sulle società partecipate (d. lgs. 175/2016) non rende affatto agevole per i Comuni la detenzione di quote sociali e anche la recentissima l.118/2022 sul mercato e la concorrenza si posiziona su una linea restrittiva nei confronti delle partecipazioni comunali.

La forma giuridica



- Il contesto normativo sta influenzando notevolmente la scelta della forma giuridica delle CER cui partecipano i Comuni, che tendono a costituire associazioni non riconosciute, utili nel processo di costituzione delle CER ma giuridicamente deboli.
- La forma giuridica associativa presenta costituisce un forte limite all'utilizzo delle potenzialità previste dalla legge istitutiva delle CER che invece potrebbero essere realizzate da forme di tipo societario (cooperative, società benefit, ecc.): ad es. la possibilità di vendere sul mercato l'energia prodotta è molto problematica per una CER che non sia una società.
- Inoltre le associazioni non riconosciute contengono elementi di responsabilità a carico degli amministratori che possono frenare la propensione allo sviluppo delle CER stesse, che rischiano di rimanere molto piccole.

Le procedure della P.A.

- Quale che sia la forma giuridica, la CER in cui sia presente il socio Comune deve porre attenzione alle procedure da mettere in atto per la selezione dei fornitori.
- E' ancora da approfondire quali siano le modalità operative da seguire per individuare i soci fondatori, i nuovi soci, i manutentori degli impianti ma, a tutela degli amministratori di nomina comunale, le procedure di evidenza pubblica sono da preferire.
- Il rallentamento dell'operatività conseguente all'adozione di procedure di ricerca pubblica del contraente, caratterizzate da scansioni temporali prolungate, può generare problemi di relazione con altri componenti della CER più dinamici (in particolare PMI)

Il sistema dei Comuni lombardi

- Il sistema dei Comuni lombardi presenta alcune caratteristiche specifiche che possono costituire punti di forza e debolezza nella costituzione delle CER.
- Il primo dato è costituito dall'elevatissimo numero di Comuni in cui è suddiviso il territorio lombardo è (1506 Comuni): con una superficie comparabile, l'Emilia Romagna si articola in soli 330 Comuni.

La classifica delle regioni italiane ordinate per **numero di comuni**.
I dati sono aggiornati al 01/01/2022 (Istat)

▼ : clicca sull'intestazione per cambiare l'ordinamento

	▼ Regione	▼ Popolazione residenti	▼ Superficie km ²	▼ Densità abitanti/km ²	▼ Numero Comuni	▼ Numero Province
1.	Lombardia	9.965.046	23.863,10	418	1.506	12
2.	Piemonte	4.252.279	25.386,70	168	1.181	8
3.	Veneto	4.854.633	18.345,37	265	563	7
4.	Campania	5.590.681	13.670,60	409	550	5
5.	Calabria	1.844.586	15.221,61	121	404	5
6.	Sicilia	4.801.468	25.832,55	186	391	9
7.	Lazio	5.715.190	17.231,72	332	378	5
8.	Sardegna	1.579.181	24.099,45	66	377	5
9.	Emilia-Romagna	4.431.816	22.444,54	197	330	9
10.	Abruzzo	1.273.660	10.831,50	118	305	4
11.	Trentino-Alto Adige	1.077.932	13.604,72	79	282	2
12.	Toscana	3.676.285	22.987,44	160	273	10
13.	Puglia	3.912.166	19.540,52	200	257	6
14.	Liguria	1.507.438	5.416,15	278	234	4
15.	Marche	1.489.789	9.401,18	158	225	5
16.	Friuli Venezia Giulia	1.197.295	7.932,48	151	215	4
17.	Molise	290.769	4.460,44	65	136	2
18.	Basilicata	539.999	10.073,11	54	131	2
19.	Umbria	859.572	8.464,22	102	92	2
20.	Valle d'Aosta	123.337	3.260,85	38	74	1
Totale		58.983.122	302.068,26	195	7.904	107

Tanti Comuni...



- L'estrema frammentazione dei Comuni costituisce in termini generali un fattore di debolezza, poiché rende più difficoltosa l'attuazione omogenea di una politica energetica sull'intero territorio regionale.
- E' probabile che, in assenza di interventi di coordinamento da parte di organismi intermedi (Province, Comunità Montane) o associativi (ANCI Lombardia, Consorzi di Comuni, aziende pubbliche), la costituzione di Comunità Energetiche avvenga a "macchia di leopardo".
- Volendo cogliere un aspetto positivo di questa situazione è che su un numero così elevato di Comuni, è sempre possibile trovare un sindaco o un assessore "pioniere" che riesce ad anticipare le novità e a costituire un esempio da seguire: e la condivisione delle *best practises* tra Comuni è uno degli strumenti più efficaci di divulgazione di un'opportunità (es. Turano Lodigiano).

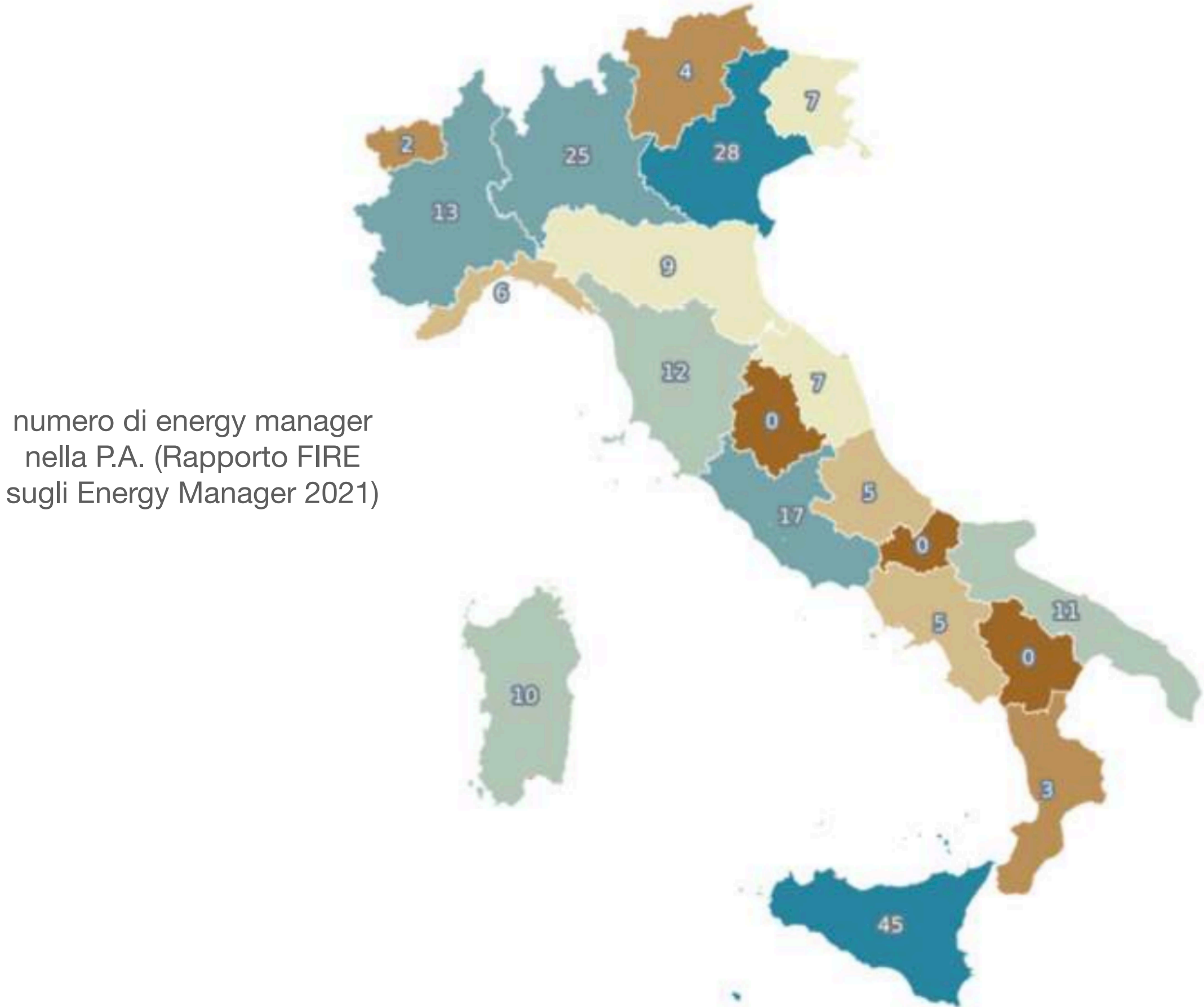
Comuni piccoli...

- Il quadro delle competenze necessarie per la costituzione e gestione di una CER è ampio e variegato e difficilmente esso risulta completamente disponibile perfino nei Comuni di maggiori dimensioni
- Quasi il 70% dei Comuni lombardi ha meno di 5.000 abitanti, il che comporta che la struttura tecnica ed amministrativa è molto ridotta.

I comuni della Lombardia, 2022				
	N. comuni			
	v.a.		%	
CLASSE DEMOGRAFICA				
0 - 1.000	320		21,2%	
1.001 - 3.000	458		30,4%	
3.001 - 5.000	261		17,3%	
5.001 - 10.000	274		18,2%	
10.001 - 20.000	121		8,0%	
20.001 - 50.000	57		3,8%	
> 50.000	15		1,0%	
Piccoli comuni	1.039		69,0%	
Comuni > 5.000	467		31,0%	
Lombardia	1.506		100,0%	
Italia	7.904			
	N. comuni		N. piccoli comuni	
	v.a. (a)	%	v.a. (b)	% piccoli comuni (b/a)
PROVINCIA				
Bergamo	243	16,1%	170	70,0%
Brescia	205	13,6%	135	65,9%
Como	148	9,8%	114	77,0%
Cremona	113	7,5%	101	89,4%
Lecco	84	5,6%	67	79,8%
Lodi	60	4,0%	52	86,7%
Mantova	64	4,2%	35	54,7%
Milano (Città metropolitana)	133	8,8%	33	24,8%
Monza e Brianza	55	3,7%	10	18,2%
Pavia	186	12,4%	162	87,1%
Sondrio	77	5,1%	71	92,2%
Varese	138	9,2%	89	64,5%
Lombardia	1.506	100,0%	1.039	69,0%
Italia	7.904		5.532	70,0%

Competenze tecniche

- Le competenze degli uffici tecnici comunali, soprattutto nei piccoli Comuni sono concentrate sulle pratiche edilizie o sui lavori pubblici.
- Poche realtà dispongono di soggetti competenti nel campo energetico (esemplificativa è il numero molto ridotto di energy manager nominati negli enti pubblici, benché vi sia un obbligo di legge)
- Anche le competenze amministrative e quelle economico-finanziarie presenti nei piccoli Comuni non sempre sono adeguate a condurre il percorso dell'ente verso la costituzione una CER.



	Soggetti presenti in Italia ⁽¹⁾	n° nomine pervenute	%
Città Metropolitane	14	7	50%
Comuni capoluogo di provincia	116	41	35%
Comuni non capoluogo di provincia sopra i 10.000 abitanti	1.094	64	6%
Comuni non capoluogo di provincia sopra i 20.000 abitanti	398	47	12%
Regioni	20	6	30%
Province	93	18	20%
Ministeri	13	2	15%
⁽¹⁾ Fonte: elaborazione FIRE su dati ISTAT 2018			

Tabella 8. Confronto tra le nomine pervenute e i soggetti potenzialmente obbligati.

Competenze relazionali

- Se il problema della carenza di competenze tecnico-amministrative può essere in qualche modo risolto nella fase di costituzione attingendo a professionalità, è la gestione delle relazioni interne alla CER a destare la maggiore preoccupazione, poiché presuppone l'assunzione diretta di un ruolo di leadership o di mediazione da parte del rappresentante comunale.
- Paradossalmente, nel mantenimento di una CER, si può ritenere avvantaggiato un piccolo Comune con un sindaco in grado di guidare o coordinare i soci rispetto ad una grande città in cui la partecipazione alle assemblee della CER potrebbe essere delegata a funzionari privi di poteri decisionali. Non casualmente i Comuni più grandi tendono a privilegiare soluzioni "di quartiere" piuttosto che prevedere gigantesche CER comunali.

Dinamismo dei piccoli Comuni

- A parziale correzione di quanto finora detto, si deve osservare che i piccoli Comuni lombardi si caratterizzano per una notevole vivacità nell'affrontare le tema dell'innovazione in campo energetico e manifestano una positiva intraprendenza verso forme di investimento dirette a promuovere lo sviluppo sostenibile.
- Se infatti escludiamo in Comuni piccolissimi, la presenza di impianti FER di proprietà comunale è infatti abbastanza omogenea nelle diverse classi demografiche.
- Il dato contrasta con lo scarso investimento in risorse umane dedicate e lascia intendere che il tema energetico sia stato finora affrontato in modo poco organico.

Gli impianti alimentati a fonti rinnovabili in esercizio nei comuni della Lombardia, 2020

	% di comuni con impianti alimentati a fonti rinnovabili	N. impianti alimentati a fonti rinnovabili
CLASSE DEMOGRAFICA		
0 - 1.000	19,9%	80
1.001 - 3.000	28,3%	209
3.001 - 5.000	26,1%	113
5.001 - 10.000	28,9%	138
10.001 - 20.000	37,2%	84
20.001 - 50.000	30,5%	32
> 50.000	33,3%	11
Piccoli comuni	25,1%	402
Comuni > 5.000	31,4%	265
Lombardia	27,1%	667
Italia	25,8%	3.967
PROVINCIA		
Bergamo	24,3%	85
Brescia	40,0%	134
Como	6,8%	13
Cremona	57,5%	143
Lecco	3,6%	4
Lodi	66,7%	66
Mantova	59,4%	72
Milano (Città metropolitana)	15,8%	22
Monza e Brianza	5,5%	4
Pavia	25,8%	74
Sondrio	36,4%	39
Varese	8,0%	11
Lombardia	27,1%	667
Italia	25,8%	3.967

Produzione energetica dei Comuni



- Malgrado la propensione ad investire nelle FER, la stragrande maggioranza dei Comuni non produce energia sufficiente al proprio fabbisogno o non ne produce affatto.
- La produzione di energia elettrica è rimasta a lungo un tabù per i Comuni, vista l'impostazione fortemente centralizzata del sistema elettrico nazionale, incentrato su grandi società di proprietà dello Stato.
- Solo in casi eccezionali lo Stato ha consentito ai grandi Comuni di gestire impianti di produzione idroelettrica (es. AEM Milano in Valtellina);
- I Comuni più strutturati sono entrati nel settore energetico con la produzione e distribuzione di calore tramite teleriscaldamento (es. ASM Brescia), a partire dall'incenerimento dei rifiuti o da impianti di cogenerazione.

Vulnerabilità dei bilanci

- Il basso grado di autosufficienza energetica dei Comuni rende estremamente vulnerabili i loro bilanci alle fluttuazioni dei prezzi dell'energia, come dolorosamente rilevato a seguito dell'impennata dei valori di mercato dei combustibili fossili avvenuta nel 2021 ed aggravata dalle conseguenze del conflitto russo-ucraino



Un patrimonio di esperienze

- La Lombardia è caratterizzata da una notevole variabilità territoriale, sia in termini strettamente geografici e naturali sia in termini socio-economici; ciò corrispondono realtà comunali profondamente diverse; sono Comuni lombardi sia Milano (1.371.498 abitanti, città caratterizzata da un dinamismo di tipo europeo) ma anche Morterone (31 abitanti nelle montagne sopra Lecco) e Maccastorna (61 abitanti, lungo l'Adda lodigiana).
- In genere le esperienze dei Comuni più grandi costituiscono un patrimonio di buone pratiche cui attingere per diffondere nuovi concetti, tecnologie a Comuni meno grandi. Nel caso delle CER però è probabile che siano i Comuni più piccoli a risolvere prima le problematiche connesse alla loro costituzione e gestione.
- Questa ravvicinata eterogeneità e la possibile condivisione delle esperienze (cui ANCI Lombardia si dedica costantemente) è un punto di forza del sistema dei Comuni lombardi

Una “biodiversità” energetica

- La variabilità del territorio lombardo però offre un'altra opportunità per le CER.
- Accanto alla produzione di energia da impianti fotovoltaici, vi è grande interesse dei Comuni anche verso altre fonti energetiche che valorizzano le risorse presenti sul territorio
 - biomasse legnose nelle zone montane
 - biogas/biometano nelle aree di pianura a forte vocazione zootecnica
 - idroelettrico nelle zone montane ma anche nelle pianure irrigue, ricche di canalizzazioni
 - geotermico
- Questa ricchezza di risorse è ben conosciuta dai Comuni che stimolano ad un loro utilizzo; se lo Stato centrale mettesse in campo norme e risorse idonee ad incentivare questo tipo di produzione energetica rinnovabile, anche questa ricchezza del sistema dei Comuni lombardi

Le altre “autorità locali”

- Un punto di forza del sistema lombardo è costituito dalla costante interazione dei Comuni lombardi (indipendentemente dalla loro collocazione politica) con gli enti del Terzo settore e con gli enti religiosi grazie ai quali vengono sviluppati progetti e servizi a vantaggio della popolazione, soprattutto delle frange più deboli.
- Il confronto e la collaborazione con associazioni di volontariato, cooperative sociali, fondazioni può portare a condividere progetti di CER con finalità sociali più marcate, dove la risoluzione di problemi quali la povertà energetica diventano l'elemento caratterizzante della Comunità.

Le altre “autorità locali”

- Un altro fattore di forza del sistema dei Comuni lombardi è costituito dalla presenza di altre enti locali con le quali essi si relazionano costantemente.
- la Regione Lombardia ha attenuato i nefasti effetti delle disposizioni nazionali che hanno interessato Province e Comunità Montane e questo consente di poter coinvolgere questi enti sia nella costituzione di CER, sia nello sviluppo di reti di CER, nelle quali avvenga uno scambio di esperienze e una condivisione di competenze.

Le società pubbliche



- Il sistema dei Comuni lombardi è caratterizzato dalla presenza di numerose società pubbliche comunali o partecipate dai Comuni.
- Alcune società a partecipazione comunale hanno la produzione energetica come scopo sociale o comunque affrontano i temi connessi all'energia con approccio imprenditoriale, essendo i relativi costi fortemente incidenti sui loro bilanci.
- Benché esse siano di norma escluse dalla partecipazione agli organi di governo delle CER, le società pubbliche sono in grado di mettere a disposizione dei Comuni personale tecnico preparato e soluzioni tecnologiche innovative; in qualche caso possono anche preoccuparsi della realizzazione e gestione degli impianti.
- Le società pubbliche potrebbero essere partner molto interessanti per dare solidità tecnica e finanziaria alle CER.

Il ruolo di Regione Lombardia

- Un ultimo fattore positivo per il sistema dei Comuni lombardi è il ruolo attivo che Regione Lombardia ha deciso di assumere nei confronti della promozione delle CER
- Il Piano Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC), che la Giunta Regionale sta per approvare in via definitiva, definisce le CER come “*una delle principali opportunità di sviluppo di progetti per impianti FER di piccola taglia*” e individua come “*centrale*” il ruolo degli enti locali.
- Anche su sollecitazione di ANCI Lombardia, Regione ha riconosciuto il ruolo che la costituzione di Comunità Energetiche può assumere per ricucire i rapporti tra il territorio ed alcune attività impattanti insediate su di esso, quali cave e impianti di trattamento rifiuti.

Il ruolo di Regione Lombardia

- Nel corso del 2022, il Consiglio Regionale ha approvato due leggi in cui ha stimolato la costituzione di CER.
- Con la l.r. 2/2022, sono state messe a disposizione risorse cospicue per la realizzazione di impianti nell'ambito delle CER ma soprattutto per il supporto tecnico ai Comuni per la costituzione delle CER (un difetto: mancano le risorse per la progettazione, che invece sono state alla base dell'avvio delle CER in Piemonte e Puglia);
- Le risorse regionali sono essenziali per far partire gli iter costitutivi delle CER e colmano in parte il vuoto lasciato dalla mancata emissione del bando PNRR che avrebbe dovuto finanziare, con cifre ben più consistenti, le comunità energetiche nei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti.
- Con la l.r. 6/2022, è stato imposto ai Comuni un censimento delle superfici da destinare ad impianti fotovoltaici, attività che si può considerare propedeutica alla progettazione di una CER e per la quale vengono messi a disposizione dei fondi per i piccoli Comuni.

Autosufficienza energetica

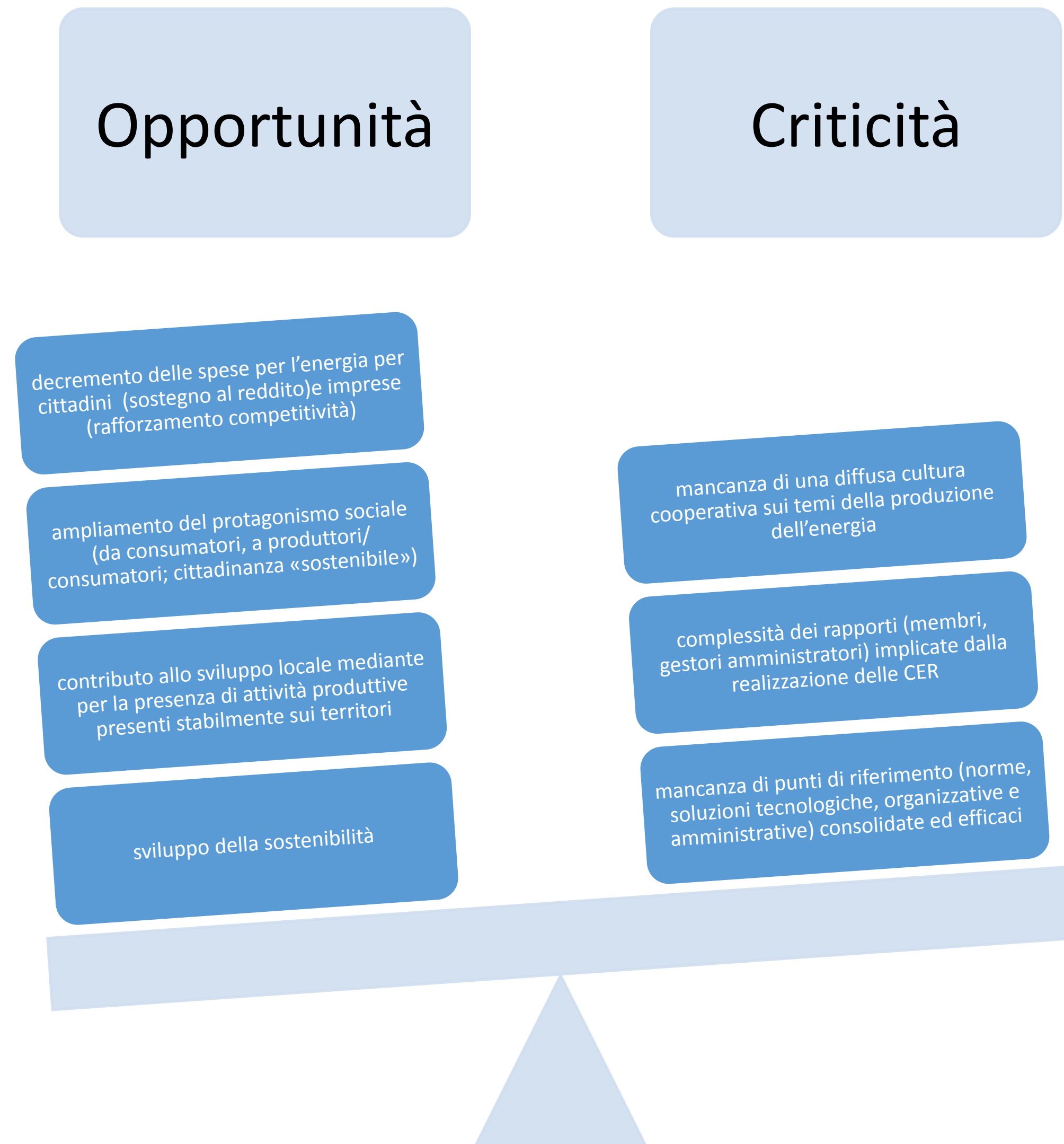
- Le CER costituiscono un'opportunità unica per “far entrare” attivamente i Comuni nel mondo della produzione energetica.
- Le Comunità Energetiche possono avere un ruolo centrale nel potenziamento del sistema di produzione elettrica, costituendo il principale apporto “dal basso” nel potenziamento del sistema di produzione elettrica e nel conseguimento degli obiettivi di aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili
- Le Comunità locali che, attraverso lo strumento delle CER, conseguano l'autosufficienza energetica fanno convergere le proprie istituzioni, i cittadini e il mondo produttivo intorno ad un obiettivo positivo (la sostenibilità ambientale) che può divenire un fattore identitario, attrattivo anche in termini demografici, turistici, economici.
- La Comunità energetica si può costruire intorno alle risorse di un territorio, in coerenza con le peculiari caratteristiche delle identità locali.

Gli elementi positivi

economicità e sussidiarietà

- La riduzione dei costi energetici che la creazione di comunità può determinare, libera risorse per altre azioni che i Comuni possono attuare sul proprio territorio; se queste venissero orientate verso altri interventi sostenibili (efficientamento energetico degli immobili e degli impianti, applicazioni di tecnologie innovative “smart”, ecc.) si creerebbe un circolo virtuoso per l’economia sostenibile
- Il coinvolgimento attivo di cittadini e imprese diviene uno strumento di conversione all’economia sostenibile, concretizzando il principio costituzionale di sussidiarietà soluzioni istituzionali pubblico/privato e promuovendo l’iniziativa privata locale.

Cer: un percorso per sfruttare le opportunità, ma attento alle criticità



L'individuazione delle criticità

Il “peso ideale” degli aspetti positivi non deve far passare in secondo piano l'esistenza di notevole criticità pratica riconducibili a tre fattori:

- mancanza di punti di riferimento (norme, soluzioni tecnologiche, organizzative e amministrative) consolidate ed efficaci
- mancanza di una diffusa cultura di economia comunitaria in particolare sui temi della produzione dell'energia
- complessità dei rapporti (membri, gestori, amministratori) implicate dalla realizzazione delle CER

Le iniziative di Anci Lombardia e AnciLab per lo sviluppo delle CER

- ANCI Lombardia e AnciLab, sua società in house, stanno già predisponendo un complesso di azioni per proporre ai Comuni, oltre che la formazione e l'informazione, un quadro degli strumenti giuridici, amministrativi, tecnici ed economici necessari per avviare, soprattutto nelle realtà più piccole, questa forma innovativa e comunitaria di autoproduzione e autoconsumo.



Affrontare la carenza di competenze



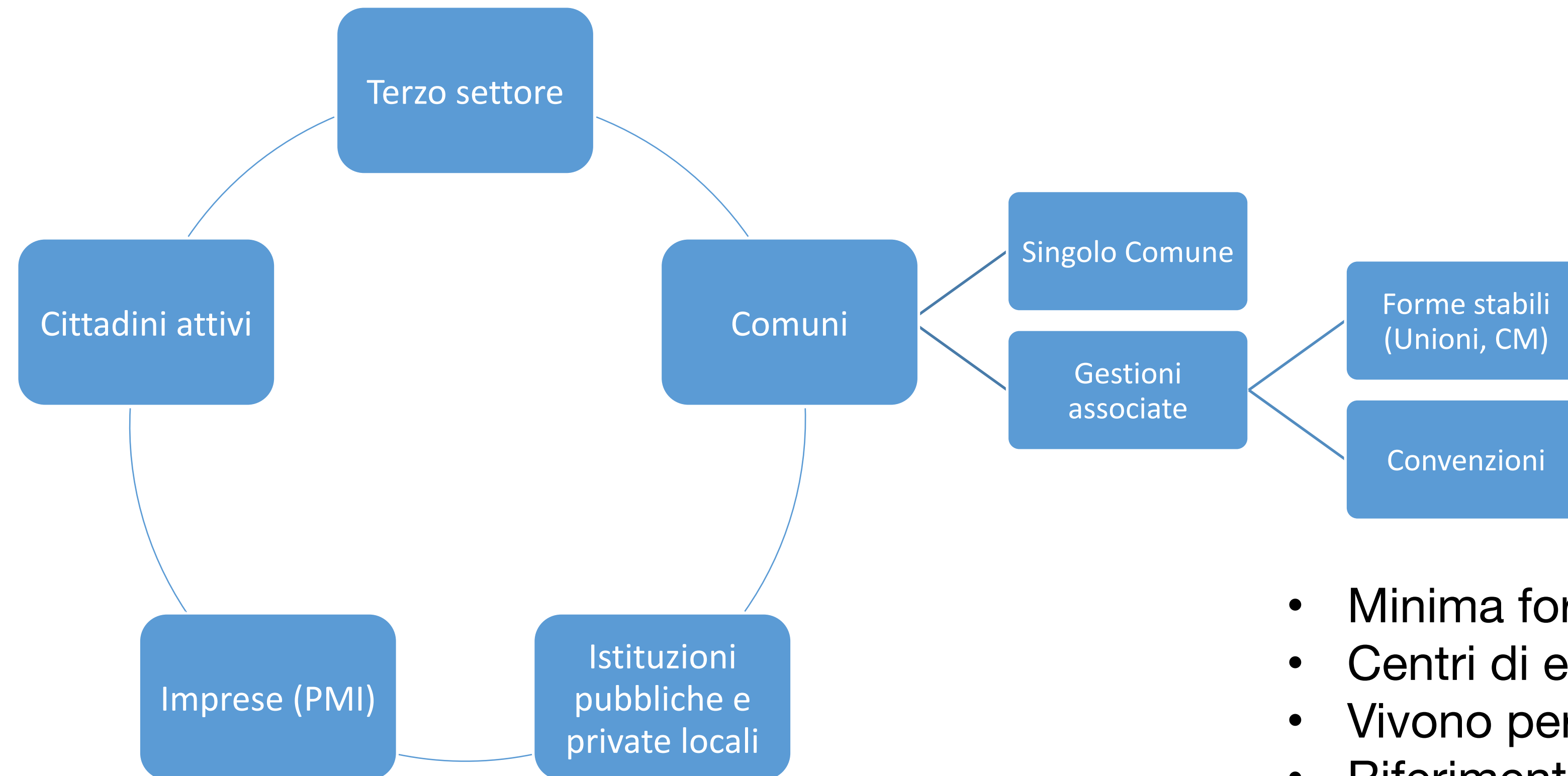
- La carenza di competenze è, secondo ANCI Lombardia, la criticità maggiore che i Comuni devono affrontare;
- ANCI Lombardia si sta dotando di un “centro di competenza” destinato a sostenere i Comuni nel percorso iniziale di costituzione delle CER.
- La collaborazione con le società del sistema regionale cui verranno affidati i compiti di supporto ai Comuni per le CER risulta essenziale.

Reti inter-territoriali



- In una visione prospettica però si ritiene indispensabile promuovere forme aggregative tra diverse comunità energetiche che nascono su un determinato territorio per formare dei centri di competenza locali, che costituiscano il punto di riferimento per le attività di gestione e di sviluppo del sistema energetico locale.
- Cittadini, imprese, autorità locali, enti del terzo settore presenti in un ambito necessariamente sovracomunale devono discutere e condividere una prospettiva di sviluppo sostenibile che sia rispettosa dell'identità e della vocazione del territorio
- Questo può avvenire attraverso la costituzione di una rete di relazioni, ampia e non formale, che avvii un confronto strategico, preferibilmente prima della costituzione delle CER, che successivamente potranno anche originarsi in modo distinto ma coerente con gli obiettivi di sostenibilità condivisi.

Reti inter-territoriali a sostegno delle CER

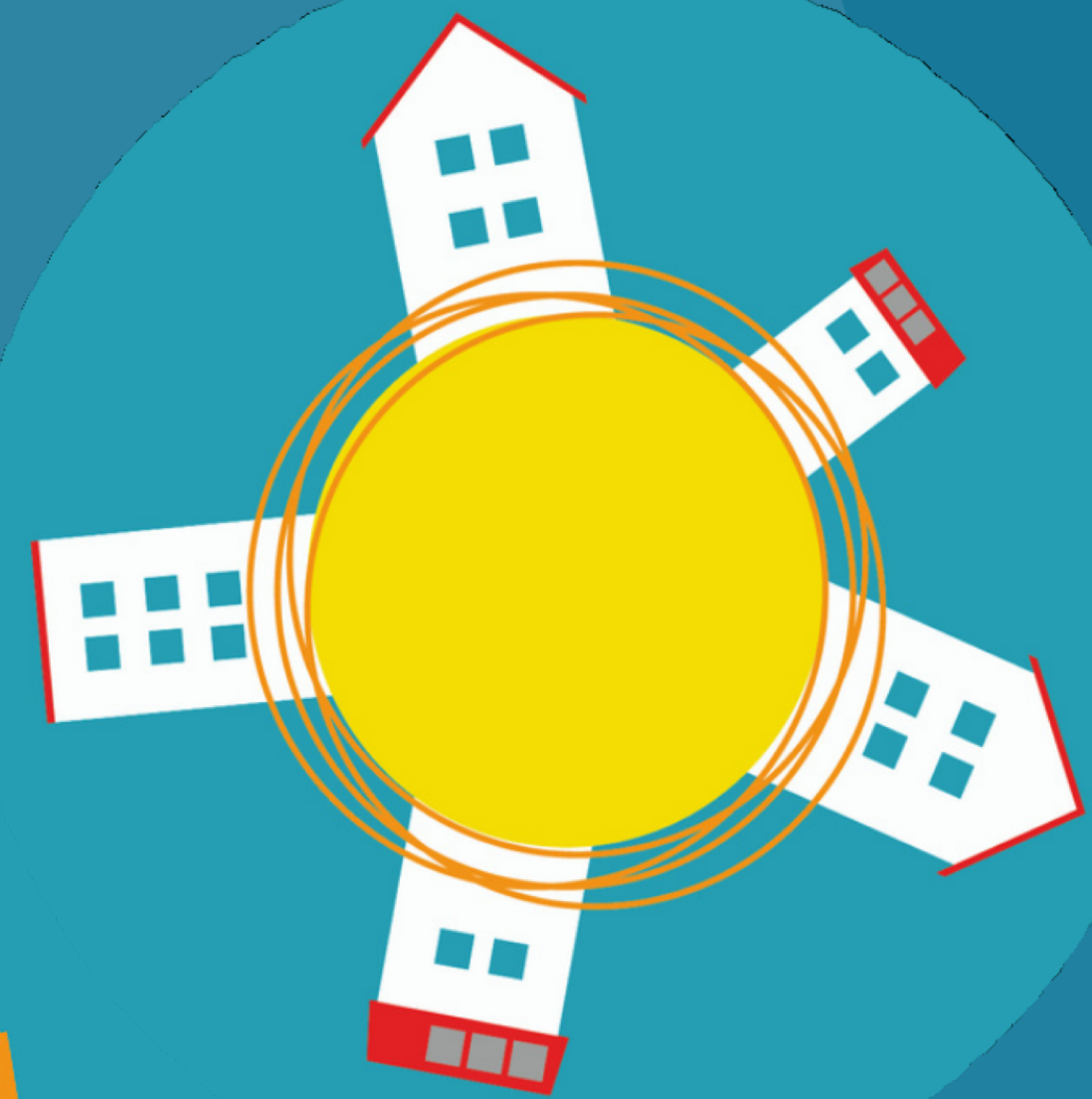
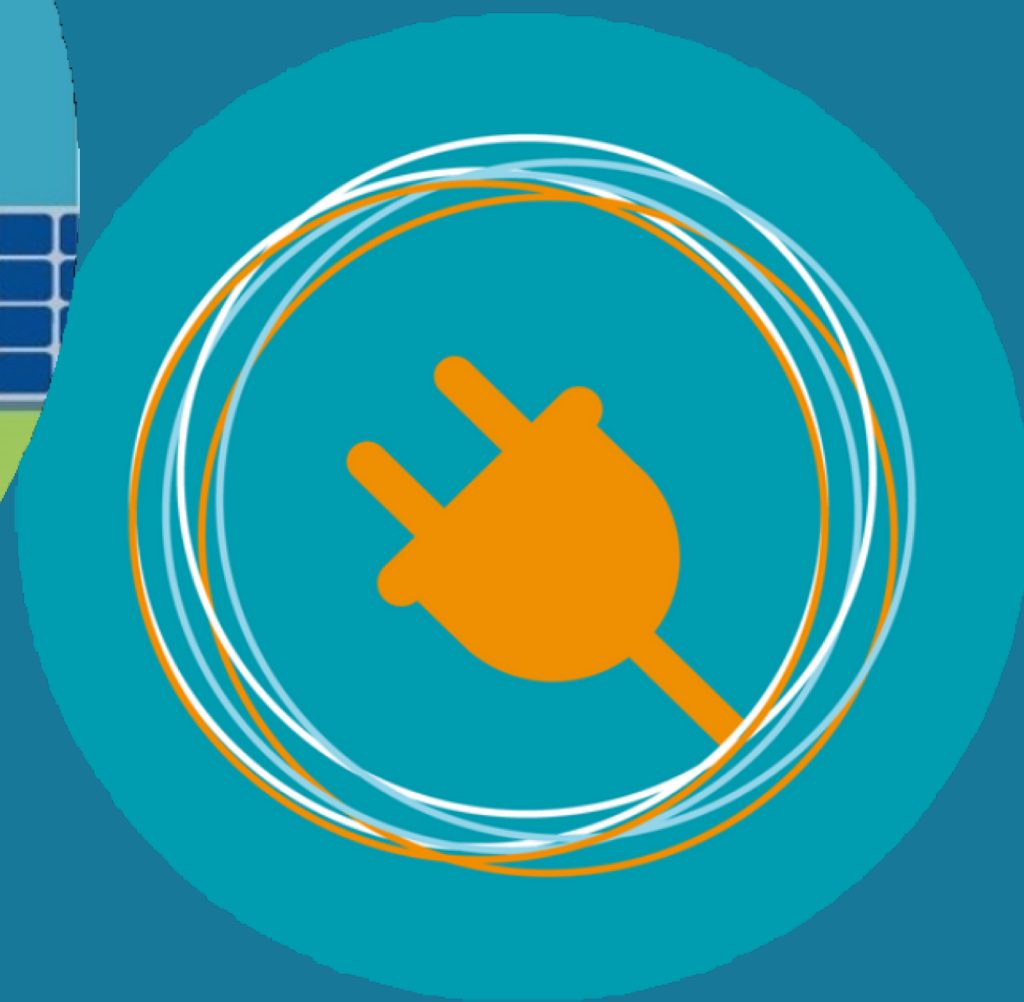


- Minima formalizzazione.
- Centri di elaborazione e sostegno.
- Vivono perché servono.
- Riferimento per politiche statali e regionali.
- Promuovono, non costituiscono CER
- Diffusori di cultura e centri di approvvigionamento cooperativo

Grazie per l'attenzione



è nostra
L'ENERGIA BUONA



**Comunità energetiche rinnovabili:
i cittadini energetici e la transizione giusta**

è

La cooperativa è nostra

Produce e fornisce **energia 100% rinnovabile, etica e sostenibile**




promotore e garante
di un **nuovo modello di
relazione tra i protagonisti
della transizione energetica**

Realizza nuovi **impianti
rinnovabili collettivi**
grazie ai soci sovventori



Fornisce **servizi** e
soluzioni per il risparmio
energetico



Formazione **e informazione**
per mitigare la povertà
energetica migliorare la
consapevolezza



Attiva **comunità
energetiche rinnovabili** e
configurazioni di
autoconsumo collettivo



è Cos'è una Comunità Energetica Rinnovabile (CER)?

- Nuovo modello di produzione distribuita introdotto da Direttiva REDII
- Soggetto giuridico abilitato a **produrre, consumare, accumulare e vendere energia rinnovabile**, nonché a **scambiarla tra i membri della CER**
- Aggregazione di **persone fisiche, PMI**, enti o **autorità locali** (inclusi Comuni) in qualsiasi forma purché **non animate dal profitto** come prima finalità
- Soggetto basato su **partecipazione aperta e volontaria, controllato da azionisti o membri** situati nelle vicinanze degli impianti, detenuti dalla comunità;
- Per le imprese private, la partecipazione alla CER non deve costituire l'attività commerciale e industriale principale;
- l'obiettivo principale delle CER è fornire **benefici ambientali, economici o sociali** a livello di comunità ai suoi azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.





Obiettivi sociali e ambientali delle CER

- Rendere famiglie, imprese, EEL e territori **protagonisti** di una **transizione energetica accessibile, equa**, in grado di rispondere alle esigenze e alle opportunità a livello locale
- **Ridurre la spesa energetica** di imprese e famiglie (con particolare attenzione ai consumatori vulnerabili, in un'ottica di mitigazione della povertà energetica)
- Promuovere **l'uso razionale** dell'energia da parte della comunità ai fini di massimizzare il **risparmio energetico**
- Costruire **relazioni reciprocamente vantaggiose** tra gli stakeholder (Comune, imprese, famiglie, comunità, soggetti della filiera coinvolti, ecc.)
- Favorire **l'economia locale** e formare risorse locali in tema di gestione energetica allo scopo di creare **opportunità di lavoro**
- Innescare **azioni collettive** a partire da temi quali **sostenibilità e beni comuni** per rivitalizzare comunità locale, mitigare spopolamento, favorire inclusione, ecc.

è Evoluzione normativa: dall'UE all'Italia

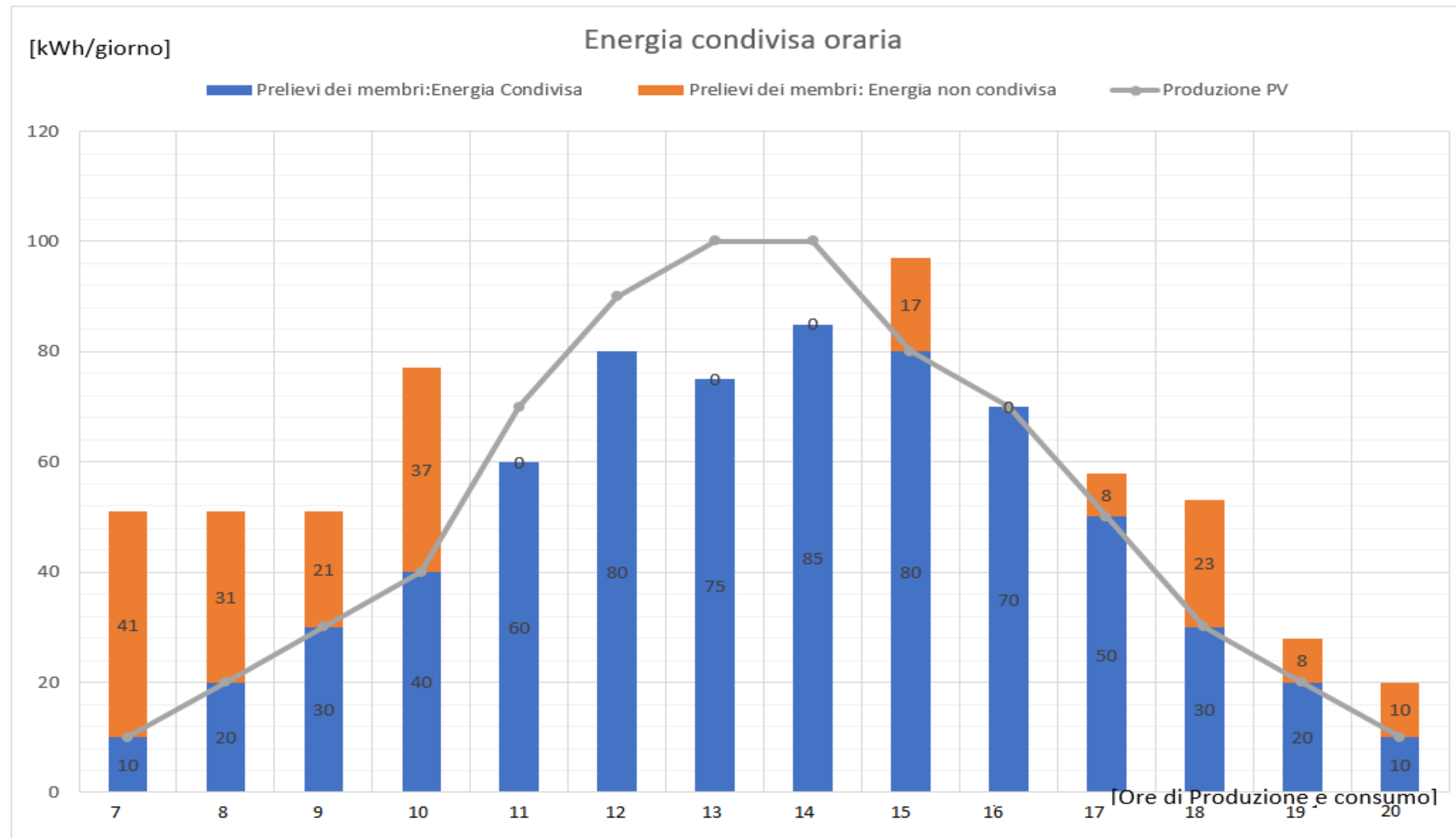


è

Art. 42 bis Milleproroghe VS DLgs 199/2021

	Art. 42-bis Milleproroghe	DLgs 199/2021
Perimetro CER	Cabina secondaria MT/BT	Cabina primaria AT/MT
Potenza impianto	200 kWp	1000 kWp
Impianti eligibili	FER allacciati dopo 1/3/2020	FER allacciati dopo 15/12/2021; esistenti fino 30% della potenza
Soggetti ammessi	Famiglie, PMI, EELL	Famiglie, PMI, EELL, ETS, enti religiosi, di ricerca
Servizi erogabili	Produzione, consumo, stoccaggio, condivisione, vendita energia	In aggiunta: domotica, efficienza energetica, ricarica EV, flessibilità

è Il concetto di «energia condivisa»



Essenzialmente i benefici di una CER dipendono dalla:

- produzione dell'impianto fotovoltaico;
- capacità dei membri di autoconsumare ora per ora l'energia prodotta

è Schema di CER: flussi energetici ed economici

Impianti di produzione rinnovabili

Produzione 100 MWh



90 MWh



Immissione di energia in rete



80 MWh



Energia condivisa dai membri della CER



60 MWh
famiglie

+



20 MWh
altri usi

10 MWh
ad altre utenze
al di fuori della
CER

Autoconsumo fisico
10 MWh

80 - 250
€/MWh

118
€/MWh

Benefici netti condivisi con i
membri della CER

Costi della
CER
(es.: restituzione
e prestito,
manutenzione
impianti,
gestione, etc.)

Vendita in rete
dell'energia
90 MWh/anno



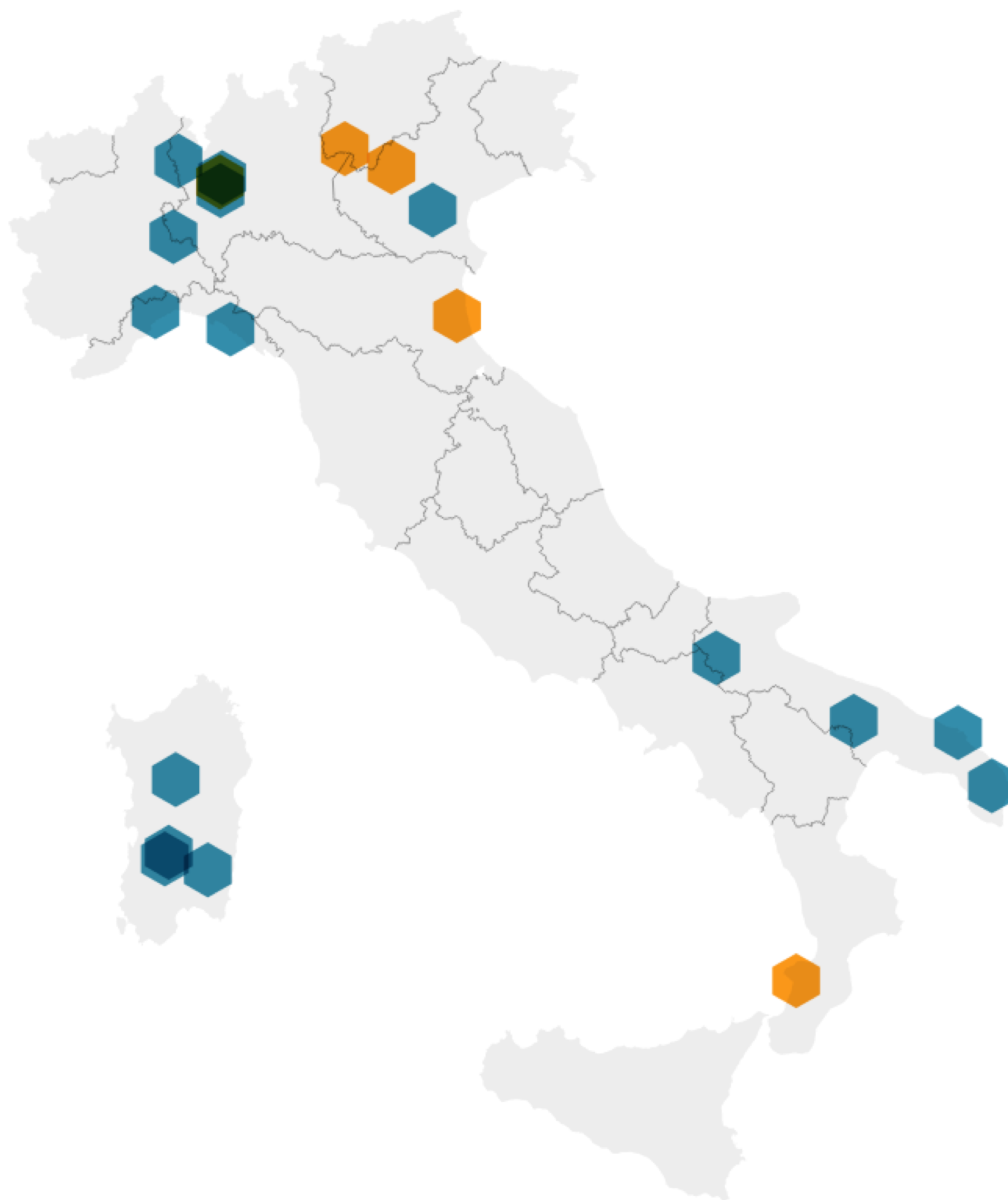
Energia condivisa e
incentivata dal GSE
80 MWh/anno



“SALVADANAIO” COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE



Progetti di comunità energetiche in corso supportati da ènostra

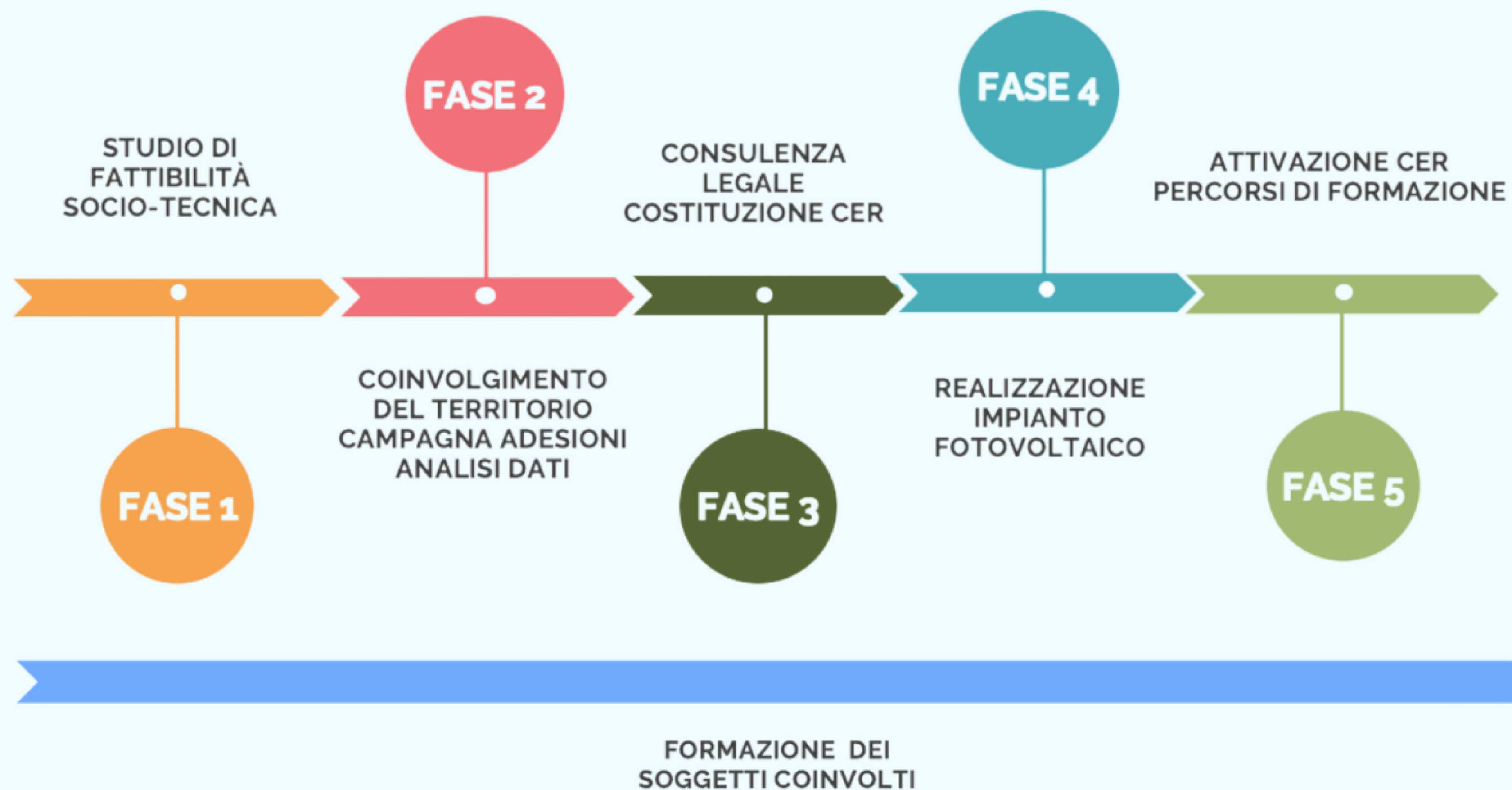


Soggetti proponenti

- Agenda 21 Laghi (VA)
- Comune di Albignasego (PD)
- Comune di Ballao (SU)
- Comune di Biccari (FG)
- Comune di Bolotana (NU)
- Comune di Brindisi (BR)
- Comune di Melpignano (LE)
- Provincia Monza Brianza (MB)
- Comune di Santeramo in Colle (BA)
- Comune di Sestri Levante (GE)
- Comune di Stella (SV)
- Comune di Torreberetti e Castellaro (PV)
- Comune di Ussaramanna (SU)
- Comune di Villanovaforru (SU)
- Politecnico di Milano (MI)
- Powersafe srl (RC)
- Cooperativa So.L.E. (TN)
- Uniabita Soc. Coop. (MI)
- Ecovillaggio Corte del Vento (VI)
- Legacoop Romagna (RA)

è

Fasi realizzative di una CER



è

La Comunità energetica di Ussaramanna (SU)

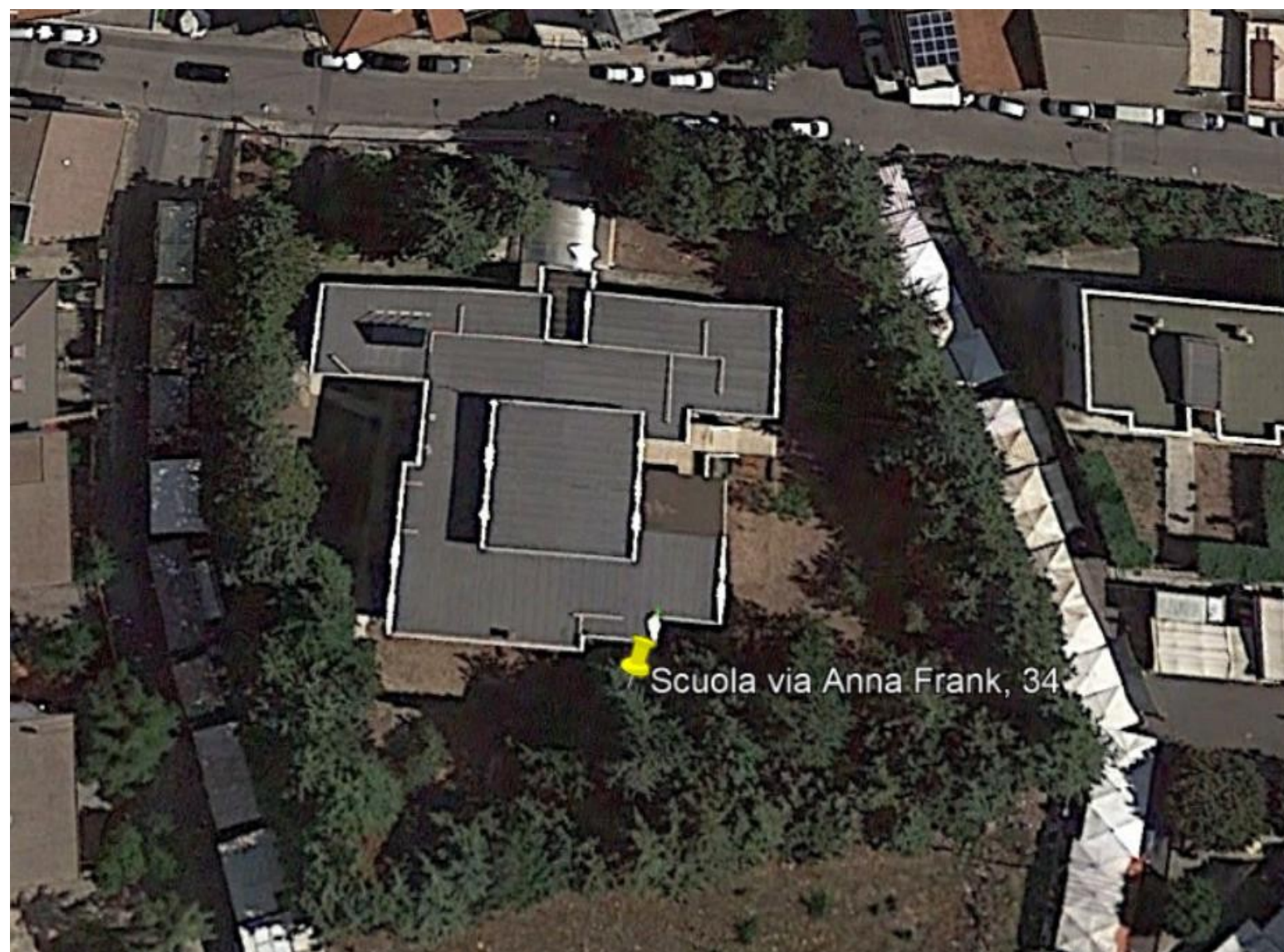


- Comune di **512 abitanti** in provincia del Sud Sardegna
- Obiettivo: **ridurre spesa energetica** di famiglie e PMI
- Luglio 2021: Assemblea costitutiva CER in forma di **ETS**
- **62 soci fondatori** (famiglie e imprese)
- Impianto su tetto Centro Accoglienza Straordinaria (**60 kWp**)
- CER divenuto **soggetto da consultare** in tema di **politiche energetiche territoriali**
- **Prossimi step**: progetto Life; stimolare investimenti privati; promuovere cooperativa di comunità; attivazione di ulteriori servizi.



è

La Comunità energetica di Santeramo in Colle (BA)



- Comune di **25.688** abitanti in provincia di Bari
- Protagonisti: **Comune, famiglie, imprese, case popolari**
- Obiettivo: **ridurre la bolletta** energetica dei cittadini e delle imprese che partecipano alla CER e **contrastare la povertà energetica**
- Impianto fotovoltaico di **42 kWp** già **realizzato** a copertura della scuola di Via Anna Frank (in attesa di allaccio)
- Realizzato **ciclo di sportelli settimanali** con gazebo nel quartiere interessato per informare cittadini e raccogliere preadesioni
- Preadesioni: **25 utenze** (tra cui un panificio e un hotel)
- 6 giugno 2022: **assemblea costitutiva CER** (22 soci fondatori)

è

La Comunità energetica di Torre Beretti e Castellaro (PV)



- Comune di **510 abitanti** in provincia di Pavia
- Protagonisti: **Comune e famiglie**
- Obiettivo: **ridurre la bolletta** energetica delle famiglie che partecipano alla CER
- Impianto fotovoltaico di **19,36 kWp** già realizzato e allacciato presso Centro Sportivo
- Attualmente è in fase di messa in esercizio anche **un accumulo di 36 kWh**
- **Utenze potenzialmente** da coinvolgere nella CER: 10-16 residenziali e 2 altri usi; in alternativa 25 residenziali
- Preadesioni: **38 famiglie**
- Al vaglio, i **criteri premianti di selezione**

è

Dati configurazione CER Torre Beretti e Castellaro

- **Condivisione Energia 82%;**
- Benefici utenze residenziali 1° anno: fino a **ca 339 €/MWh** (PUN medio 220 €/MWh);
- Possibilità di un **ristoro delle bollette** delle famiglia di **circa 25% per 20 anni;**
- Possibilità di **accantonamento** somme da destinare a servizi in favore dei membri della CER o altro;
- **Costi gestione impianto** a carico del Comune;
- **Costi gestione CER** a carico dei membri.



è Format «Imprese in transizione» verso la costituzione di CER tra imprese

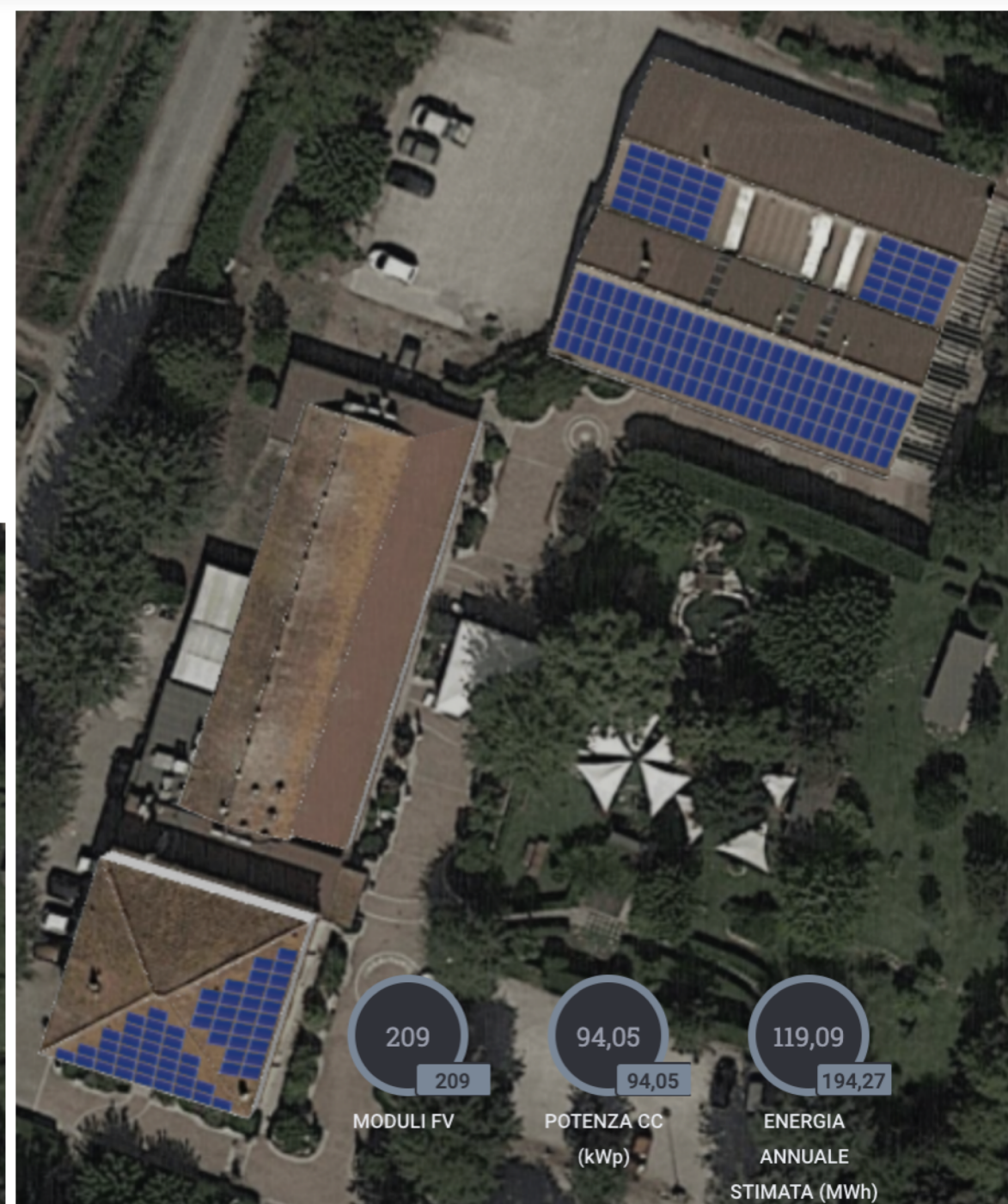
OBIETTIVO: aiutare le imprese aderenti al progetto a ridurre la spesa energetica grazie alla razionalizzazione dei consumi, all'ottimizzazione degli investimenti nel settore delle rinnovabili e/o alla costituzione di comunità energetiche, o di altre configurazioni di autoconsumo diffuso.



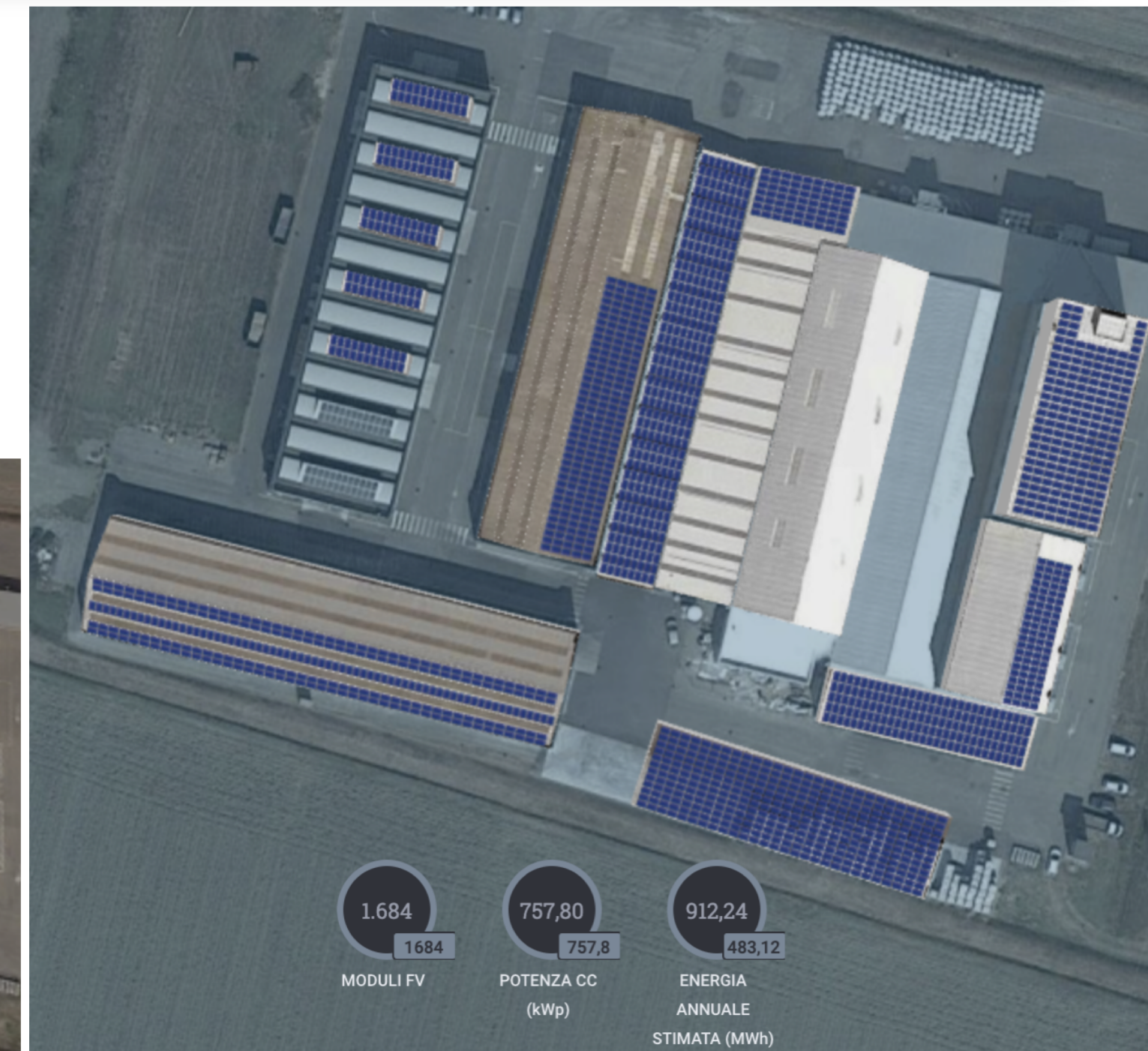
è

«Cooperative in transizione» con Legacoop Romagna: esempio di sinergia

Cooperativa
agrituristica



Consorzio agrario (sementi)



- **SCENARIO 1:** FV da 750 kWp su consorzio agrario; costituzione CER con agriturismo per condivisione energia e benefici.
- **SCENARIO 2:** FV da 750 kWp su consorzio agrario e FV da 100 kWp su agriturismo; creazione CER con ulteriori soggetti per condivisione eccedenza energia.



Considerazioni conclusive generali

- Le **comunità energetiche** rappresentano un strumento con notevole potenziale in termini di:
 - **mitigazione delle emissioni climalteranti;**
 - **riduzione della spesa energetica di famiglie e imprese;**
 - **azione di coesione, inclusione e lotta alla povertà energetica;**
 - **stimolo all'economia locale e rigenerazione dei territori;**
 - **contrasto allo spopolamento delle aree interne.**
- Il ruolo degli **EELL**, dei **portatori di interesse locali** e dei **territori** è centrale per il successo delle iniziative (fondamentale coinvolgere organizzazioni locali in fase di attivazione, risolvere le criticità, affiancare e formare funzionari pubblici, integrare PAESC)

GRAZIE!
Sara Capuzzo
Presidente ènostra

ènostra
L'ENERGIA BUONA

info@enostra.it
www.enostra.it
800 593266



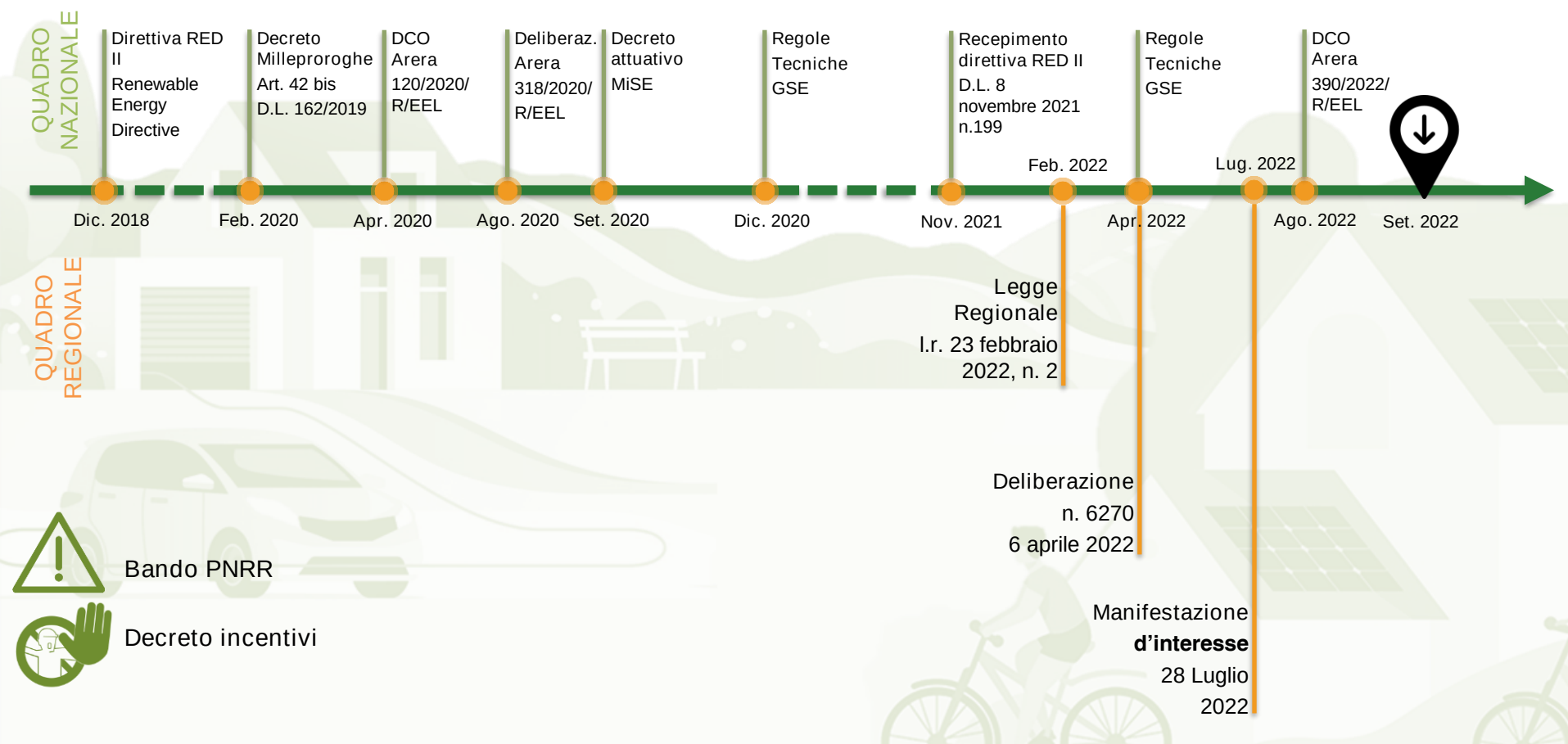
Promozione e sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Lombardia

Collegio F.lli Cairoli-Pavia
30 settembre 2022



Regione
Lombardia

Iter e quadro normativo e regolatorio delle CER in Italia e in Regione Lombardia



Il ruolo della pubblica amministrazione

- Ruolo fondamentale di traino nell'attivazione delle CER
- Normative specifiche regionali e bandi pubblici
- Risorse economiche (PNRR, Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), ecc.)
- Peculiarità dei territori e le esigenze specifiche

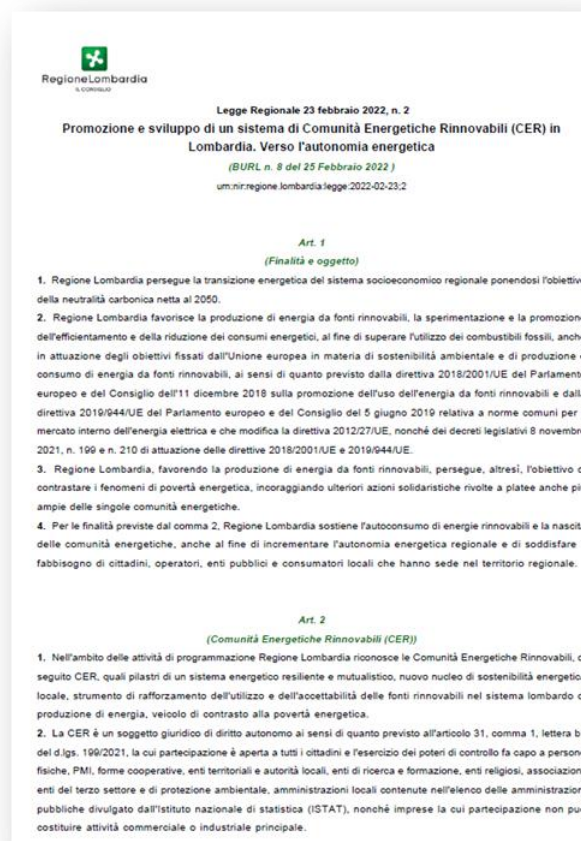


Legge Regionale 23 febbraio 2022, n. 2

Promozione e sviluppo CER in Lombardia

Obiettivi:

- Sostegno alla produzione e all'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili
- Ruolo attivo nella promozione delle CER sul territorio regionale
- Incrementare l'autonomia energetica regionale
- Contrasto ai fenomeni di povertà energetica, incoraggiando ulteriori azioni solidaristiche
- Definizione e realizzazione un programma di assistenza tecnica finalizzato alla promozione e allo sviluppo delle CER



Comunità Energetica Regionale Lombarda (CERL)

Obiettivi:

- Realizzazione di un sistema di monitoraggio delle CER
- Diffusione delle migliori pratiche presenti sul territorio
- Raccolta degli elementi conoscitivi per l'impostazione delle ulteriori politiche di incentivazione e diffusione delle CER
- Accompagnamento nel percorso giuridico di istituzione della CER
- Promozione della cultura dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile, nonché di iniziative formative e informative dirette ai cittadini, alle imprese e agli enti locali finalizzate alla diffusione delle CER

Deliberazione n. 6270 del 6 aprile 2022

- Approvazione dell'avviso di Manifestazione di Interesse per la presentazione di proposte di CER di iniziativa degli Enti Locali
- Individuazione dei Comuni come soggetti aggregatori privilegiati delle potenziali comunità da costituire
- Promozione della costituzione CER attraverso un'iniziativa suddivisa in due fasi



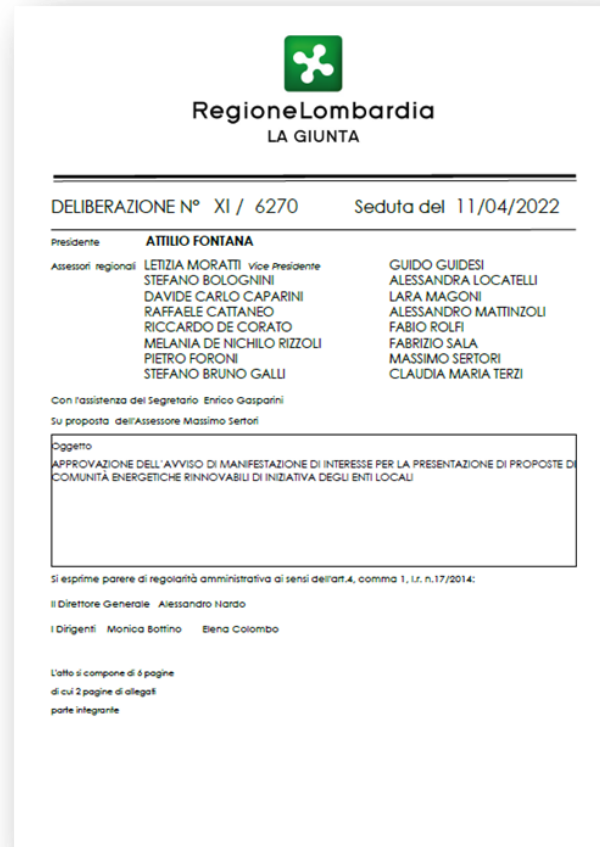
FASE 1

Raccolta delle proposte di costituzione delle CER e analisi dossier



FASE 2

Percorso di finanziamento per la realizzazione di impianti a servizio delle CER



Manifestazione di Interesse - Decreto n. 11097 del 27 luglio 2022

1. Premessa
2. Finalità e obiettivi
3. Riferimenti normativi
4. Soggetti destinatari
5. Dotazione finanziaria e caratteristiche del contributo
6. Proposte progettuali
7. Interventi finanziabili
8. Fasi e tempi del procedimento
9. Analisi delle proposte
10. Responsabile del procedimento



Scadenza: 30/12/2022, ore 16:00

Regione Lombardia Bandi online

Home Bandi Comunicazioni Come funziona Assistenza La mia area

Bandi / Ambiente ed Energia / Efficientamento Energetico / Manifestazione d'interesse per la presentazione di progetti di Comunità Energetiche Rinnovabili

Manifestazione d'interesse per la presentazione di progetti di Comunità Energetiche Rinnovabili

Ente e operatori
Codice: RLV12022026663
Domande dal: 28/07/2022, ore 10:00
Scade il: 30/12/2022, ore 16:00

Facebook Twitter LinkedIn YouTube

ALLEGATO A

MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER LA PRESENTAZIONE DI PROGETTI DI COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

1. PREMESSA

La prima attuazione della legge regionale 2/22 (Promozione e sviluppo di un sistema di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Lombardia. Verso l'autonomia energetica) è rappresentata dalla deliberazione di Giunta regionale n. 6270 dell'11 aprile 2022, che promuove la costituzione di comunità energetiche rinnovabili sul territorio lombardo attraverso un'iniziativa suddivisa in due fasi, al fine di far emergere le potenzialità territoriali e sviluppare conseguenti azioni di supporto finanziario.

La Fase 1, descritta nella dgr 6270/2022, prevede la pubblicazione di una Manifestazione di Interesse, in risposta alla quale i Comuni, in qualità di soggetti

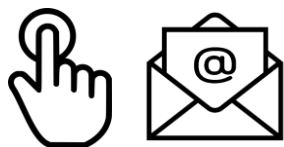
Manifestazione di Interesse - Decreto n. 11097 del 27 luglio 2022

Soggetti destinatari	Comuni della Lombardia, individuati come promotori di CER da costituire o già costituite sul proprio territorio. Ogni Comune, può presentare una o più proposte progettuali di CER da costituire o già costituite.
Dotazione finanziaria	20.000.000,00 €, suddivisi nel bilancio regionale in 10.000.000,00 € sull'annualità 2023, e 10.000.000,00 € sull'annualità 2024
Contenuti della proposta	Elementi essenziali + Elementi qualificanti
Interventi finanziabili	Impianti a fonti rinnovabili (Solare fotovoltaico e termico, idroelettrico, eolico, sistemi di accumulo, ecc.)
Analisi delle proposte	Verifica sussistenza di tutti gli elementi essenziali, e valutazione elementi qualificanti

Dotazione finanziaria Regione Lombardia

Tipologia fondo e obiettivi		Dotazione finanziaria
Fondi PNRR	Sviluppo CER e configurazioni di autoconsumo collettivo in Comuni sotto i 5000 abitanti	> 400.000.000,00 €
FESR (2.1.2. Asse 2 - <i>Un'Europa più verde</i> , ecc.)	Obiettivo specifico 2.2: Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili e sostegno alla diffusione delle CER	165.500.000,00 € di cui 55.500.000,00 € per CER
Manifestazione di interesse CER	Sviluppo e diffusione CER	20.000.000,00 €

Informazioni e Contatti



Manifestazione di Interesse:

<https://www.bandi.regione.lombardia.it/procedimenti/new/bandi/bandi/ambiente-energia/efficientamento-energetico/manifestazione-d-interesse-presentazione-progetti-comunit-energetiche-rinnovabili-RLV12022026663>

email: manifestazione_CER@regione.lombardia.it



Contatti Direzione Generale Enti Locali, Montagna e Piccoli Comuni:

monica_bottino@regione.lombardia.it

elena_colombo@regione.lombardia.it

anna_fraccaroli@regione.lombardia.it

paola_caglio@regione.lombardia.it

daniela_chiavarini@regione.lombardia.it

anita.tatti@polimi.it



cleanwatts

125M di europei

Non riescono a riscaldare le loro case



Energia importata dall'UE nel 2020

La transizione energetica è complessa

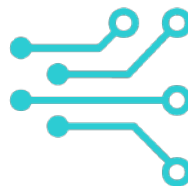
Cleanwatts semplifica, amplifica e accelera la transizione energetica per comunità locali, imprese e PA.

Grazie alla propria tecnologia, Cleanwatts consente ai suoi Partner di abbattere il costo della fornitura di energia e le emissioni di gas climalteranti, contribuendo al tempo stesso a una maggiore indipendenza energetica del Paese e alla resilienza della Rete Elettrica.

Cleanwatts offre una soluzione chiave in mano, in modalità Energy-as-a-Service(EaaS), che aiuta a sviluppare e gestire Comunità Energetiche con

0

Zero investimento
iniziale



Tecnologia:
Cleanwatts OS™



Team di REC Management
dedicato

Ci impegniamo a costruire un mondo in cui l'energia pulita sia decentralizzata, digitalizzata e democratizzata.

La tecnologia Digitale di Cleanwatts come abilitatrice di CER

1

Progettazione e
Dimensionamento
iniziale



2

Comunità
Energetica
Passiva



3

Sviluppo CER **Cleanwatts**
(Flessibilità Implicita)



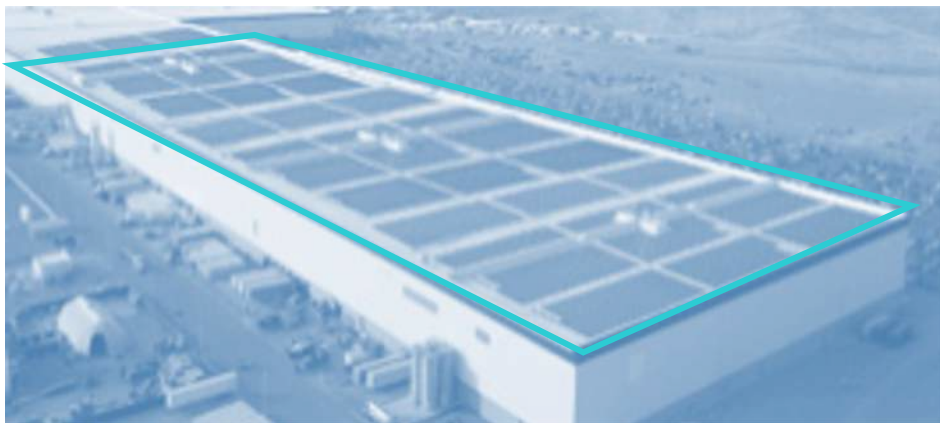
4

Ottimizzazione CER
Cleanwatts
(Flessibilità Esplicita)

Progettazione e Dimensionamento iniziale



Fotovoltaico pay-per-use supplied by Cleanwatts



Oltre il **60%** di riduzione del fabbisogno energetico per l'Anchor Client



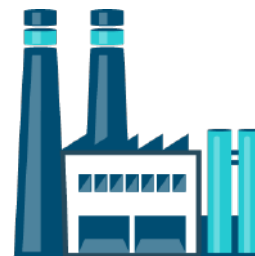
**Autoconsumo
istantaneo**



**Efficientamento
Energetico
Behind-the-meter**



**Merchant
Off-taking**



C&I



Residenziali



PA + MUSH

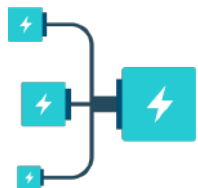


**Condivisione
con la
Comunità
Energetica
In via di
realizzazione**



** I risparmi dipendono dalle caratteristiche delle comunità e dei clienti.*

Comunità Energetica Passiva



Monitoring dei **flussi energetici**



Gestione dell'**incentivo**



Engagement di ogni singolo Membro della Comunità



Sviluppo Comunità Energetica Cleanwatts



Crescita&Sviluppo Bilanciato della Comunità



Tool di **Ottimizzazione Vincolata** della crescita



Massimizzazione Dinamica del Beneficio per tutti i Membri della Comunità



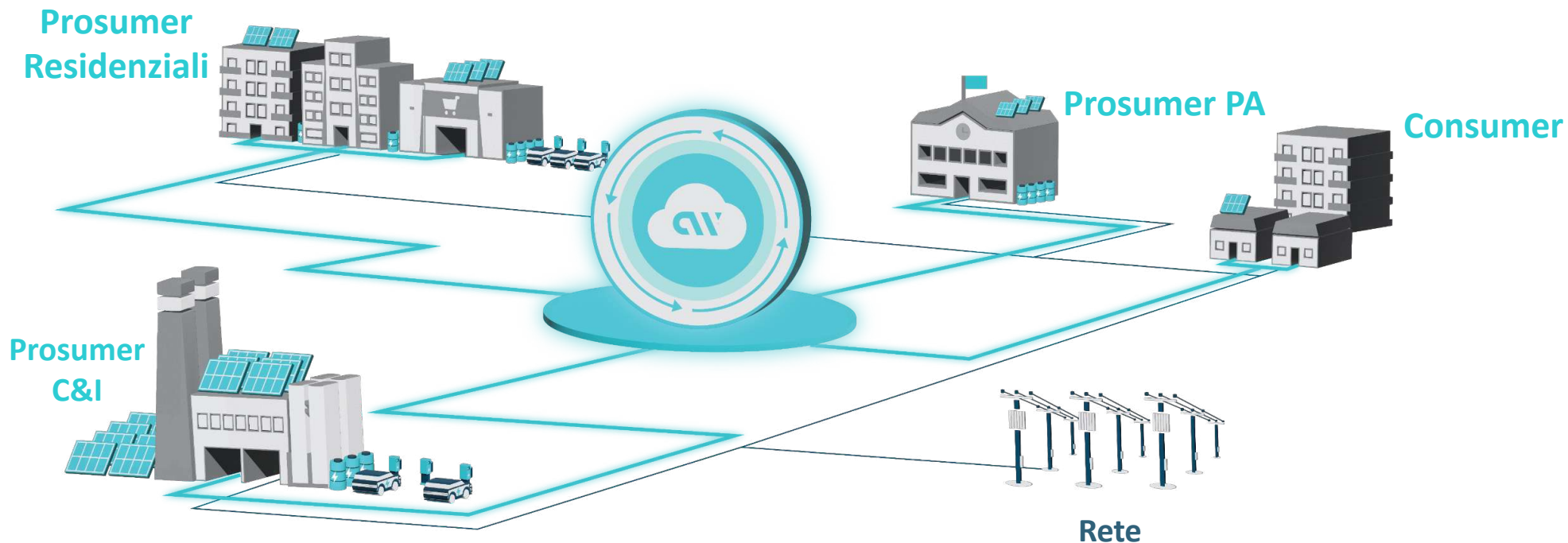
Accesso chiaro e trasparente a tutti i dati rilevanti per il **Community Manager**, gli **Investitori** e i **Membri della Comunità**



Gestione avanzata **flussi energetici ed Economici** (inclusa rendicontazione PNRR)



Gestione **Flessibilità Implicita**



Ottimizzazione **Comunità Energetica** Cleanwatts



Crescita&Sviluppo Bilanciato della Comunità



Tool di **Ottimizzazione Vincolata** della crescita



Massimizzazione Dinamica del Beneficio per tutti i Membri della Comunità



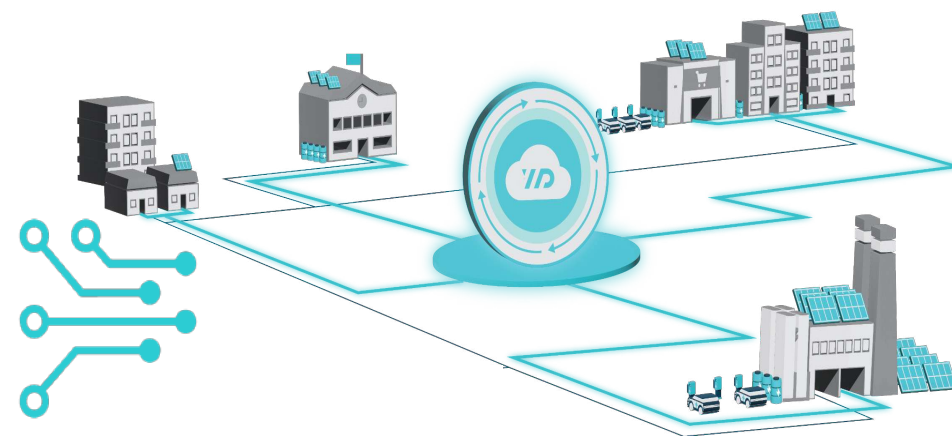
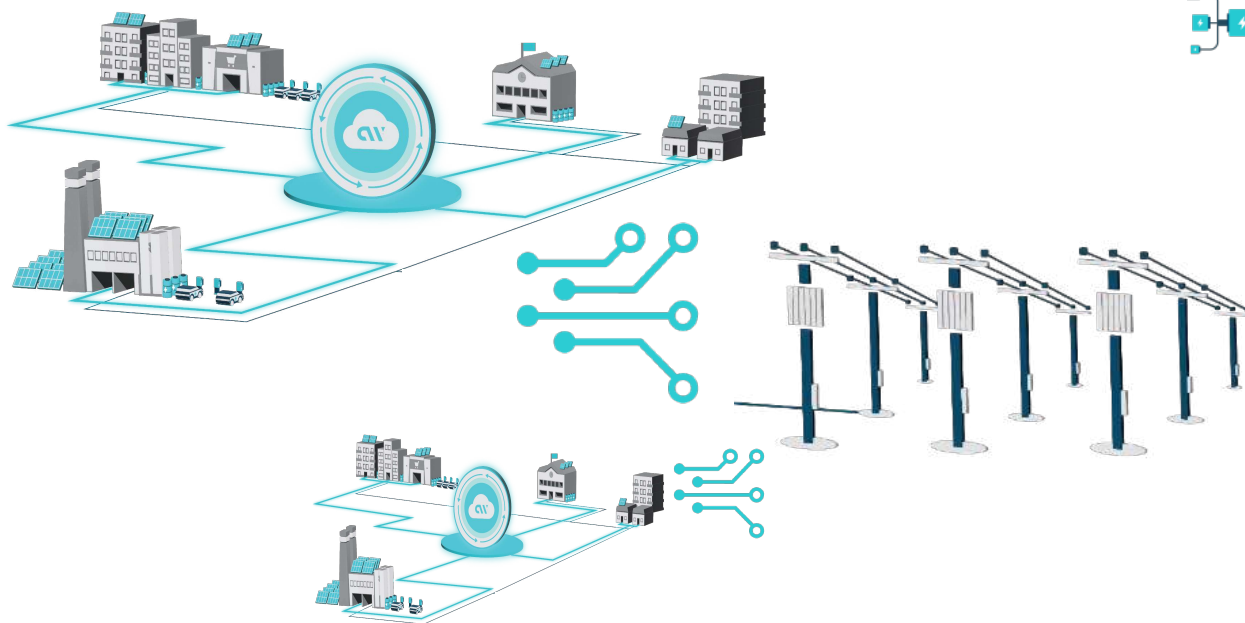
Accesso chiaro e trasparente a tutti i dati rilevanti per il **Community Manager**, gli **Investitori** e i **Membri della Comunità**



Gestione avanzata **flussi energetici ed Economici** (inclusa rendicontazione PNRR)



Gestione **Flessibilità Esplicità** e generazione di ulteriori benefici economici per tutti i Membri della CER



Ecosistema Digitale a Servizio dei Cittadini e del Paese



Clean energy.

Decentralized, digitalized and democratized.

Ivo Gattulli

Head of Country – Italia

ivo@cleanwatts.energy

La nuova
transizione
energetica
oggi.





Collegio F.lli Cairoli
GIÀ GERMANICO-UNGARICO

CONVEGNO

Le comunità energetiche rinnovabili



Fratello Sole

Far bene all'ambiente, far bene alle persone

**L'esperienza e il lavoro di Fratello Sole
nel contrasto alla povertà energetica**

Pavia, 30 settembre 2022

Piacere di incontrarvi! e ... Grazie!



Fabio Gerosa

Fondatore e presidente di
Fratello Sole

Animatore "Laudato Si"

Brand Ambassador "Alleanza
contro la povertà energetica"

Membro dell'osservatorio
italiano sulla povertà
energetica

Fratello Sole. Chi siamo ...



Fratello Sole è il primo consorzio non profit che supporta la Conversione Ecologica degli enti del Terzo settore e degli enti religiosi in Italia.



Fratello Sole. Dove siamo

13

FS Soci che ogni giorno sono al Servizio di migliaia di persone vulnerabili

350

Immobili sui quali stiamo lavorando per renderli luoghi efficientati e a compliance Laudato Si

18,6

Milioni di investimento interventi nel periodo 2018-2021



Fratello Sole Energie Solidali, chi siamo..

Fratello Sole Energie Solidali è il braccio operativo di Fratello Sole. Un'impresa sociale unica nel suo genere dedicata agli interventi di EE.

E' la prima **Energy Service Company (E.S.Co)** per il terzo settore che ha questa **caratteristica societaria**



Azioni di contrasto alla povertà energetica

Fratello Sole aiuta i propri enti:

- Efficientando edifici “Case” che ospitano persone fragili
- Sostenendo le organizzazioni nel contrasto alla PE (Formazione, Enersoc)
- Realizzando Comunità energetiche «Fratello Sole – Laudato Si»
- Offrendo servizi finanziari a supporto della Conversione ecologica
- Lavorando a livello normativo affinché gli ETS e gli enti religiosi siano «presenti» nelle normative



Sul nostro modello delle Comunità Energetiche

Abbiamo definito una fase di Pilotage di 8 siti in Italia

1. Milano – Parrocchia e congregazione
2. Loppiano – ente religioso
3. Brescia – Parrocchia e Diocesi
4. Mantova – Parrocchia e Diocesi
5. Pavia – Parrocchia ed ente religioso
6. Roma – Ente religioso
7. Frascati – Ente religioso
8. Cammarata (Ag) – Cooperativa e Fondazione di Comunità



I principi sui quali abbiamo iniziato lo studio

1. Partire da una «comunità di persone» già esistente e motivata a realizzare il percorso
2. «Stressare» la parte inclusiva e comunitaria del modello come ipotesi di condivisione degli appartenenti alla comunità
3. Pensare ad una comunità che cresca nei 20 anni verso un processo di conversione ecologica



Come aiutiamo la crescita delle CER

Fratello Sole – Laudato Si

1. **Fase di nascita:**
 1. Expertise sociale e tecnica come supporto alla comunità già esistente
 2. Validazione dei piani economici finanziari e supporto finanziario
 3. Supporto legale nella costituzione giuridica e nella verifica normativa
2. **Fase di crescita:**
 1. Servizi di manutenzione tecnica e sociale
3. **Fase di sviluppo**
 1. Socializzazione delle esperienze solidali
 2. Sviluppo delle azioni di conversione tecnica e sociale

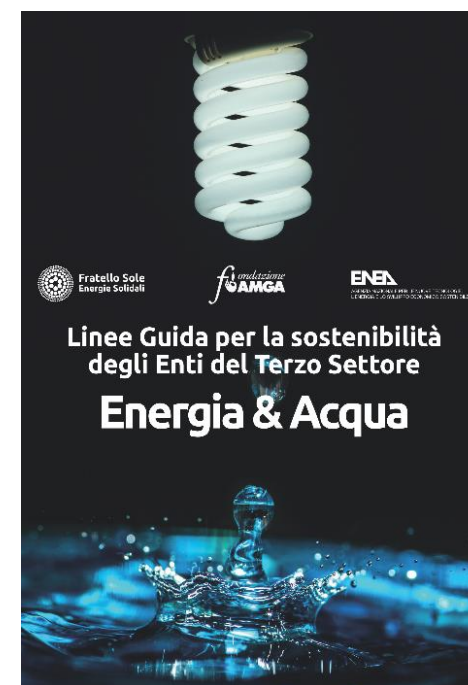
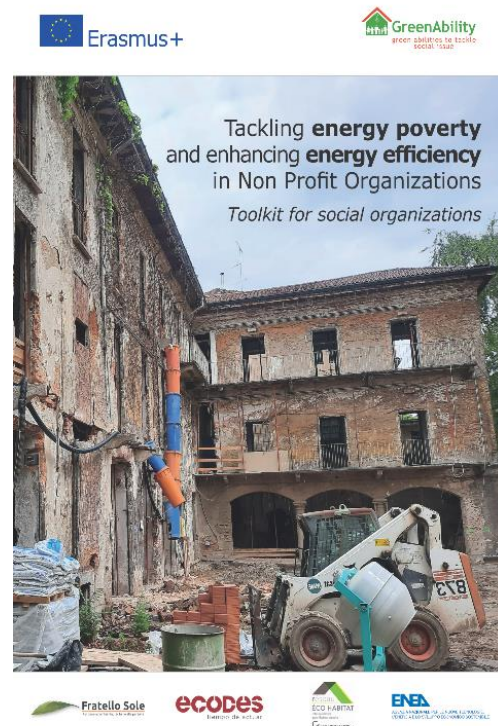
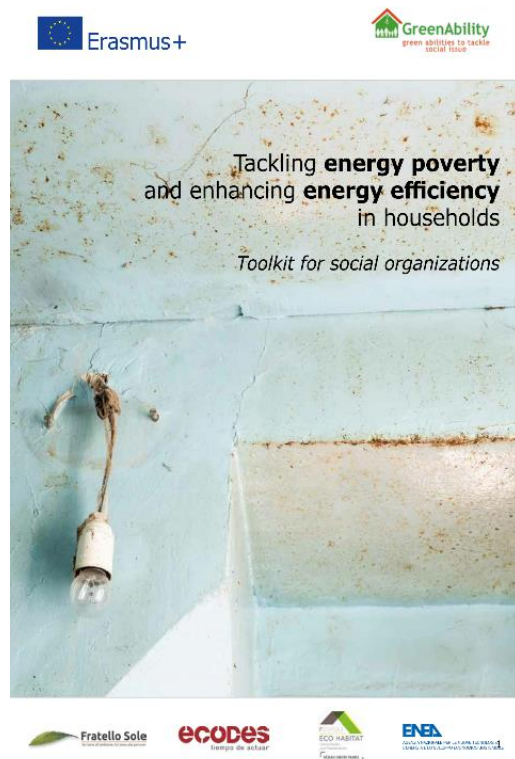


Primi risultati ...

1. Ingaggio con il principale ente e con altri enti
2. Visite in loco e primi studi pari a circa 5MW di potenza da installare
3. Creazione del gruppo di condivisione
4. Primi piani di fattibilità tecnica e finanziaria a Ottobre 2022



Studi di Fratello Sole ed ENEA disponibili gratuitamente sul sito



Strumenti utili ...



www.ser4impact.eu

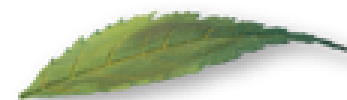
Per gli strumenti finanziari che mettiamo a disposizione



www.milanoinclusiva.it

Progetto sulla povertà energetica a Milano

Ancora Grazie ...



Fratello Sole

Far bene all'ambiente, far bene alle persone

Informazioni generali

www.fratellosole.org

Contatti

segreteria@fratellosole.eu

Energy communities: Opportunities and challenges for a shared energy transition

Antonluca Loteta
Head of Distributed Energy & Energy Communities
Innovability, Enel X



Enel X

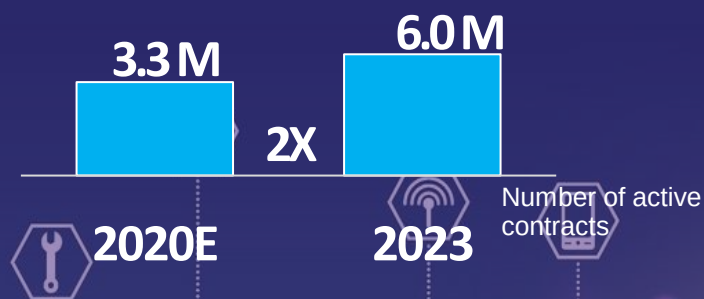
Leading the revolution in energy uses

enel x

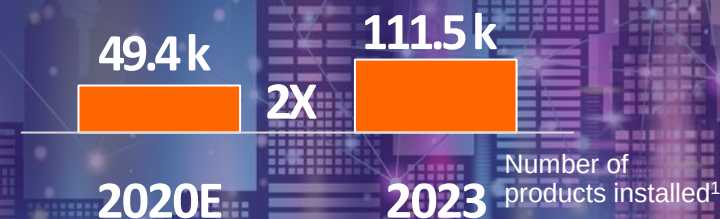
- Reference energy choice for home solutions, enabling electrification of the customers
- Energy partner of important global and local businesses
- Trusted partner to support cities in their decarbonization and sustainability path

B2C

Home Assistance



Home Electrification



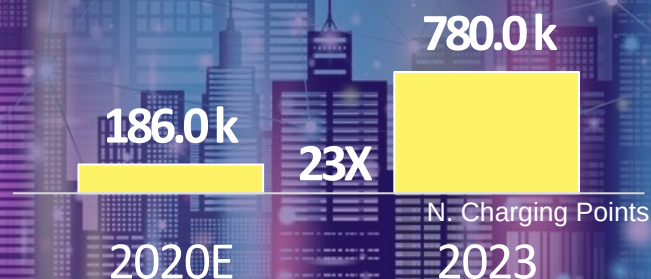
B2B

Demand Response



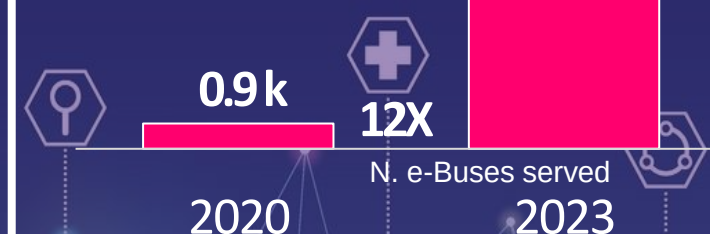
Mobility

Charging Points

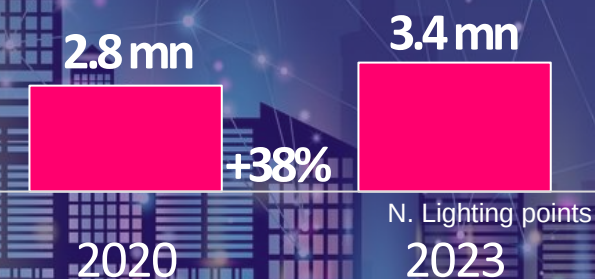


B2G

Electric Buses served

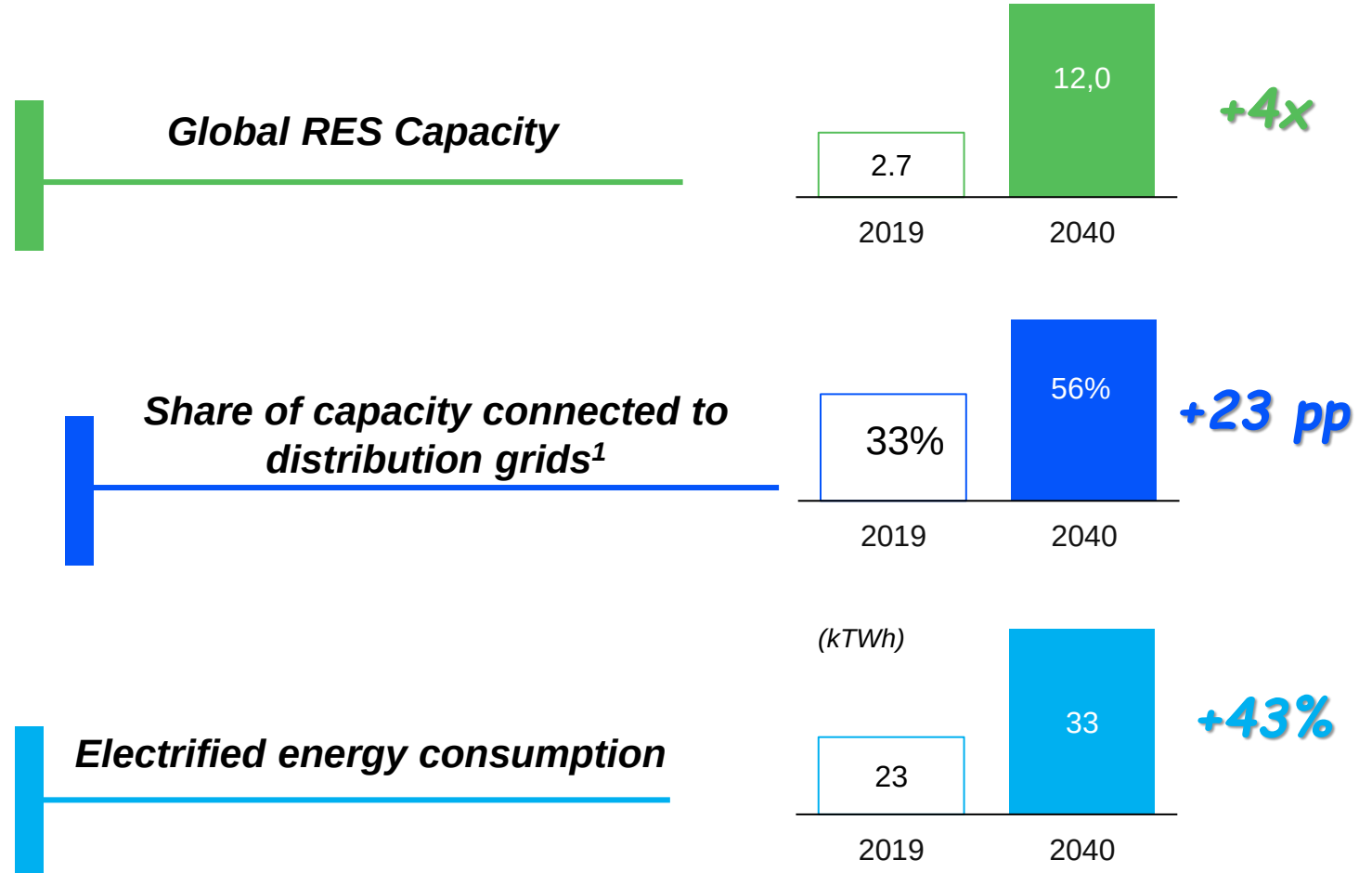


Street Lighting



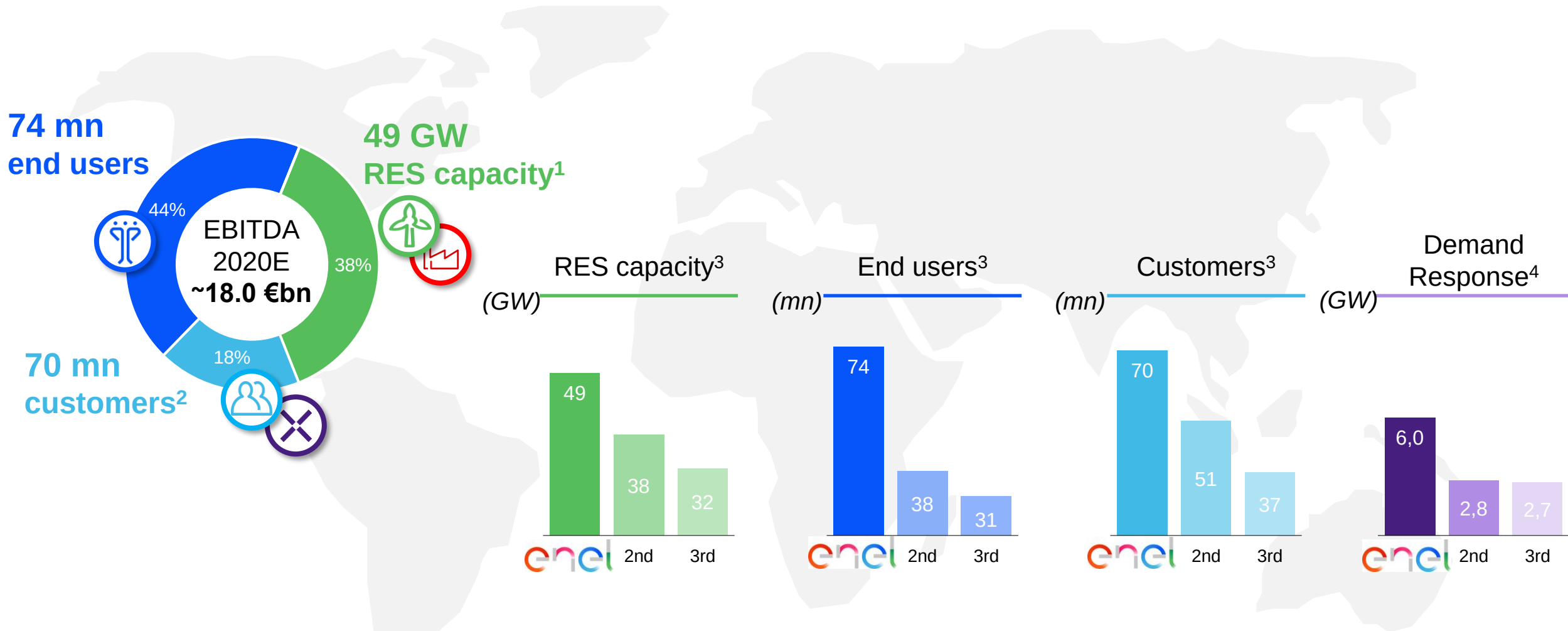
1. It includes HVAC and green products

The energy revolution is fuelled by the need to transition to a more sustainable and decarbonized planet



Electricity is the winner in this transition

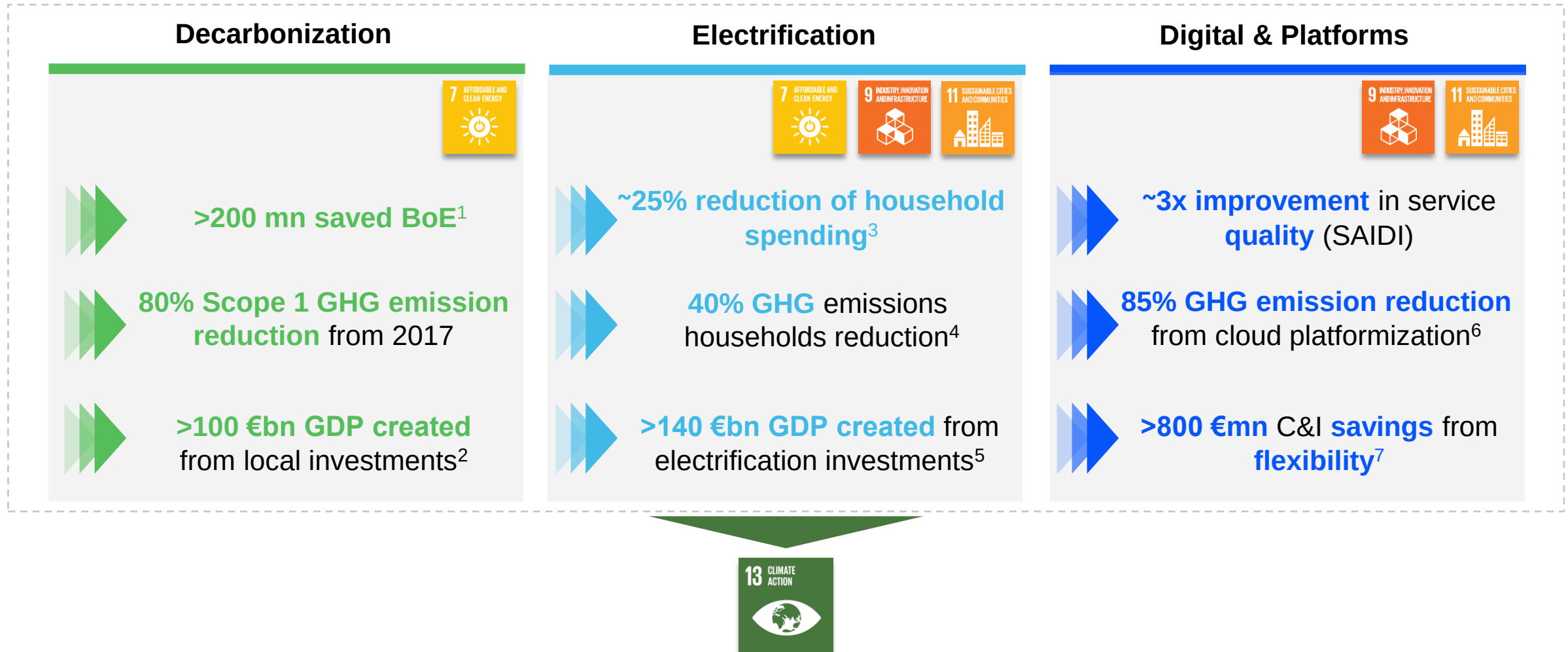
We belong to a Group leading this transformation... enel x



1. It Includes managed capacity
2. Power and gas customers

3. 2019 data for comps
4. 2020 data for Enel; 2019 data for comps

... whose vision is underpinned by strong roots in sustainable shared value creation and...



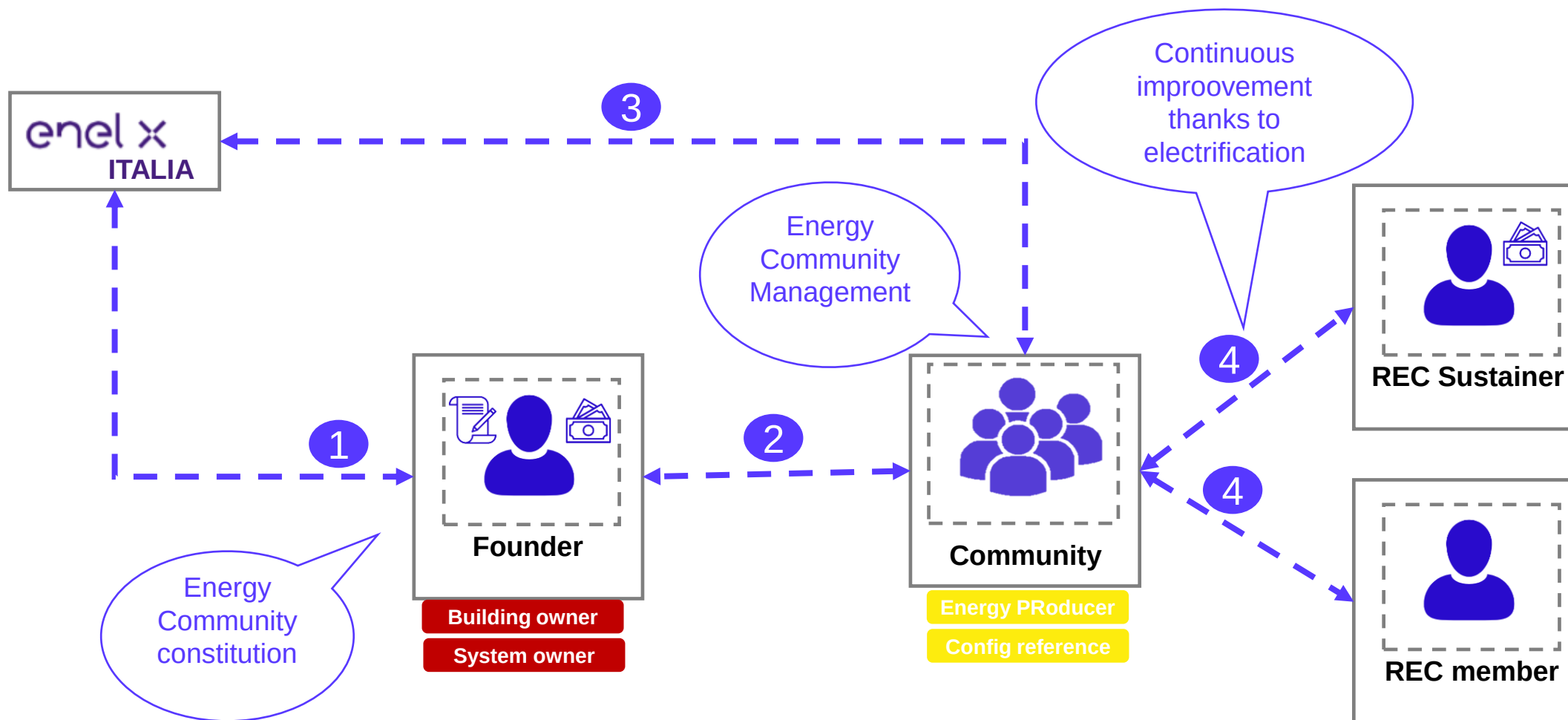
1. Barrel of oil equivalent. Compared to Enel's consumption in 2020. 2. 2021-30 cumulated. Related to the full life assessment of projects through ownership/stewardship models for GPG. 3. vs 2019 Europe. 4. vs 2019. 5. 2021-30 cumulated. Related to the full life assessment of projects through ownership/stewardship models for Global I&N and Enel X. 6. Avg. reduction related to IT activities due to shift from data center to cloud. 7. Calculated from current contracts up to 2024

Energy Communities

Enel X and Renewables Energy Community

Energy Community – B2B Business model

How to boost the creation of Energy communities



Business Model offerti da Enel X

Facilitiamo la creazione delle CER



Modello PMI

- Proprietà Impianto: Cliente (PMI, PA, etc.).
 - Costruzione impianto: Enel X o Installatore proposto da cliente
 - Enel X supporta con l'accesso al credito (banche, aiuti statali, etc.) e con il supporto alla creazione della CER
-
- Autoconsumo fisico dell'energia prodotta
 - **Ricavi canone di affitto** per messa a disposizione impianto a CER
 - **Tempo di Ritorno vantaggioso** (6-8 anni)
 - **Agevolazioni fiscali** per investimento cumulabili
 - Promotore di **benefici sociali, economici ed ambientali** nella zona in cui opera il cliente

Chi investe
per creare
la CER?

Quali sono i
vantaggi per
l'imprenditore?

Modello ESCO

- Proprietà Impianto: Enel X
 - Costruzione impianto: Enel X
 - Il cliente da in affitto l'area ad Enel X per realizzare l'impianto.
-
- **Canone di affitto** per diritto di superficie
 - PPA per **autoconsumo fisico** ad un prezzo fisso ed inferiore al prezzo unitario medio (€/kWh) della bolletta
 - Promotore di **benefici sociali, economici ed ambientali** nella zona in cui opera il cliente
 - Nessun rischio per la conduzione tecnica dell'impianto.

Il valore aggiunto di Enel X come unico partner per le CER



Servizio Commerciale Evoluto



Accordi con banche e società di leasing per accesso al credito con tassi agevolati

Analisi di prefattibilità tecnico economica



Unico partner per creazione e gestione CER.



Servizi Enel X per la creazione di CER

Soluzioni chiavi in mano e flessibili



Creazione

- Servizio per la creazione della Comunità energetica
- Realizzazione Impianto rinnovabile



Accesso al Credito

- Consulenza all'identificazione del miglior modello di business
- Diverse possibilità di finanziamento della costruzione dell'impianto in funzione al BM scelto



Gestione

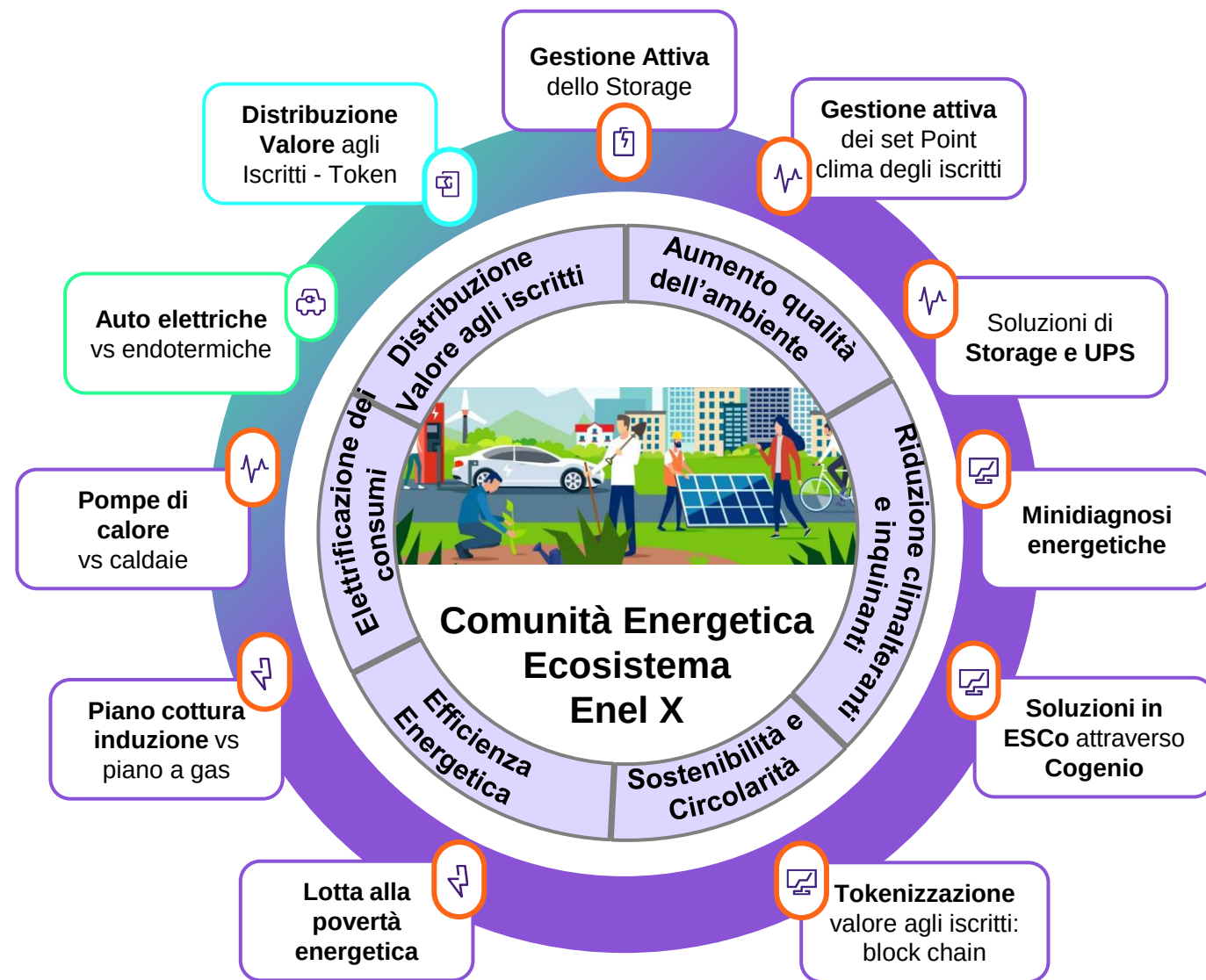
- Installazione Meter ad iscritti e prosumer
- **Piattaforma Commerciale**, in/out iscritti e prosumer,
- **Piattaforma Tecnica** (App real/time energia condivisa; report di analisi; gestione attiva Storage)
- **Piattaforma per la distribuzione valore** economico agli iscritti, con Iban o Enel X pay)



Sviluppo

Costante stimolazione al miglioramento continuo della comunità energetica, della sua produzione rinnovabile, e dell'efficienza energetica, a vantaggio:

- Dell'iscritto alla REC sia consumer che prosumer
- Del valore generato della comunità energetica
- Dell'ambiente in cui prosperano gli iscritti



Energy Community – Parking Shelter

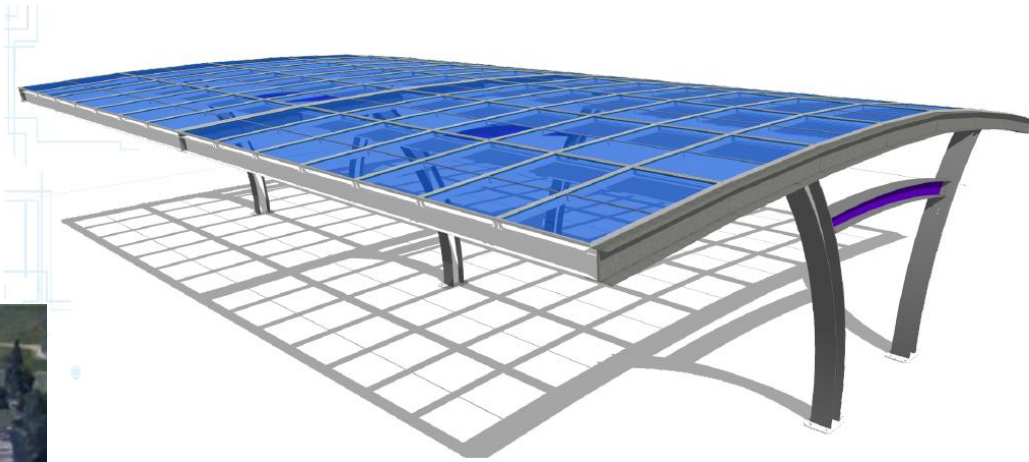
Parking shelter integrated with storage and EV Chargers for SME

- More power to be shared with Business and domestic customers
- Shadowing service for customers and employers
- Property value rising

■



enel x



Ragusa: La Mediterranea

First Agri - Energy Community



3 Number of renewables energy systems

585 kWp Potential capacity of the municipality

10 SME involved in the REC

>800.000 kWh/year Energy shared among REC members

Self user – First case of collective self consumption in a super condominium



Super Condominium



48 apartments



6 buildings



54 Smart Meter installed



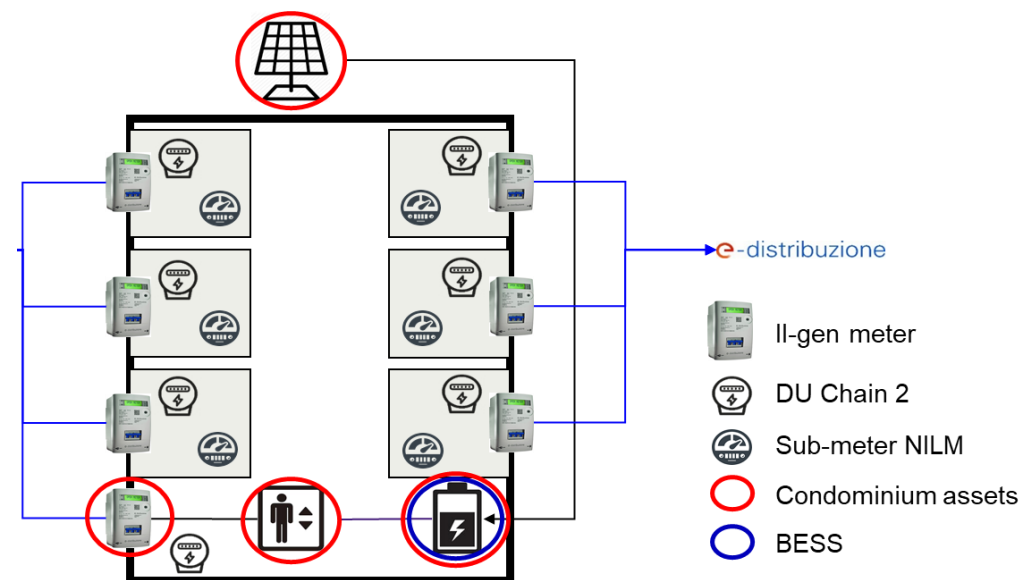
6 x10 kW PV to be installed



12 x9,6 kWh Storage to be installed

Scope

- **Monitoring of electricity consumption** through NILM and DU Chain2 devices installed near the PODs (single and condominium);
- Elaboration of the **energy model of the condominium** and its validation through real production/consumption data
- Use of the model for the simulation of a **virtual network of collective self-consumption**;
- Use of the model and consumption/production data collected for the **distribution of incentives** between condominiums



Thank you!

Antonluca Loteta

**Head of Distributed Energy & Energy
Communities @ Innovability – Enel X**

antonluca.loteta@enel.com

Potenzialità e criticità specifiche delle CER nei Comuni montani.

Rapporto tra CER e
Green Communities



Unione
nazionale
comuni comunità
enti
montani

Delegazione Regionale della Lombardia

Collegio Cairolì
Pavia, 30 settembre 2022

Tiziano Maffezzini
Presidente UNCEM Lombardia



Scenario normativo europeo, nazionale, regionale.

- Le comunità energetiche sono soggetti previsti nel Clean Energy Package dell'Unione Europea.
- Le "comunità energetiche rinnovabili" vengono definite nella Direttiva (UE) 2018/2001 "sulla promozione dell'uso
- dell'energia da fonti rinnovabili" ("Renewable Energy Directive" o direttiva RED II).
- In Italia con l'articolo 42-bis del decreto-legge n. 162/2019 (legge n.8 del 2020) è stata avviata una fase sperimentale
- Dal primo marzo 2020 è possibile costituire comunità energetiche rinnovabili, con alcune limitazioni.
- Con la Delibera 318 del 4 agosto 2020, l'ARERA ha definito la regolazione delle partite economiche relative all'energia elettrica condivisa in una comunità energetica.
- Con il decreto del Ministero dello sviluppo economico del 16 settembre 2020 è stata individuata la tariffa incentivante per la remunerazione degli impianti a fonti rinnovabili inseriti nelle configurazioni sperimentali di comunità energetiche.
- Regione Lombardia, bando per individuazione e finanziamento CER



**Le CER possono
e devono essere
una risposta, la
montagna è sì
fragile ma ha anche
tante risorse da
valorizzare.**

Il quadro normativo è ormai chiaro e gli obiettivi sono condivisi a tutti i livelli: europeo, nazionale e regionale.
Ora spetta alle Amministrazioni locali cogliere questa opportunità.

I cambiamenti climatici sono ormai un dato di fatto e sempre più spesso a farne le spese sono i fragili territori di montagna.



**Le comunità
energetiche
sono dei soggetti
relativamente
nuovi, ancora poco
conosciuti al grande
pubblico.**

Le Cer possono contribuire in maniera determinante alla transizione energetica ed ecologica e per questo avranno un ruolo sempre più importante. e determinante anche e soprattutto nell'imprevedibilità del climate change.

Quali soggetti ne fanno parte?

Le Amministrazioni Comunalì possono essere membri o azionisti delle comunità energetiche (Direttive Europee) insieme a imprese e associazioni presenti nonché a cittadini, in qualità di utenti e prosumer. Nei contesti montani, dove la frammentazione amministrativa rappresenta un elemento di criticità, le Comunità Montane possono svolgere un ruolo di impulso, coordinamento e guida dei piccoli comuni.

QUINDI promotori delle CER

OBIETTIVI

fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità agli azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.

Cosa possono fare le CER?

Le Comunità Energetiche possono:

consumare
immagazzinare
vendere

l'energia rinnovabile, oltre che scambiarsela all'interno della comunità stessa.

La possibilità di agire in forma aggregata, come comunità, può fornire ai singoli membri dei vantaggi che altrimenti non potrebbero ottenere.

POSSIBILI VANTAGGI

- promozione di una "filiera corta" dell'energia, che promuove l'economia del territorio valorizzando le risorse locali, come i prodotti della filiera bosco - legno
- aumento dell'indipendenza energetica (che a sua volta consente di svincolarsi dalle fluttuazioni del prezzo dell'energia)
- risparmio economico per i membri della comunità e il contrasto alla povertà energetica

Le Comunità Montane sono parte attiva del cambiamento grazie a progetti in grado di coinvolgere comuni, operatori economici locali e cittadini.

COME PROCEDERE

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">A. Analisi del contesto legislativo e regolatorio | <ul style="list-style-type: none">B. Analisi energetica dei potenziali membri della comunità energetica | <ul style="list-style-type: none">C. Analisi dei soggetti presenti e della realtà sociale, abitativa e di servizi, culturale ed economica |
| <ul style="list-style-type: none">A1. Verifica della struttura della rete elettrica | <ul style="list-style-type: none">B1. Censimento delle utenze pubbliche e stima utenze private | <ul style="list-style-type: none">C1. Condivisione con tutta l'Assemblea dell'ente promotore e con la struttura tecnica interessata |
| <ul style="list-style-type: none">A2. Individuazione della forma giuridica | <ul style="list-style-type: none">B2. Censimento impianti esistenti e potenziali | <ul style="list-style-type: none">C2. Mappatura dei soggetti organizzati attivi nel territorio e caratterizzazione della comunità di residenti- utenti |
| <ul style="list-style-type: none">A3. Ruolo degli enti promotori e regole per la partecipazione dei privati | <ul style="list-style-type: none">B3. Prima stima di fattibilità tecnico-economica | <ul style="list-style-type: none">C3. Messa a punto di adeguati strumenti di comunicazione |
| <ul style="list-style-type: none">A4. Individuazione degli strumenti di supporto economico | | <ul style="list-style-type: none">C4. Azioni di ingaggio verso il territorioC5. Restituzione pubblica |

Rapporto tra CER e Green Communities



foreste

acqua

energie

agricoltura

turismo

start-up

nuove filiere

Le Green Communities rappresentano una grande opportunità

per: programmare ed attuare la transizione ecologica nelle aree interne, montane e rurali. Possono diventare uno strumento per supportare la realizzazione di CER nei contesti montani e rurali, dove la frammentazione amministrativa può scoraggiare o ostacolare la loro costituzione.

L' OBIETTIVO È:

creare le condizioni per uno sviluppo sostenibile dei territori montani, ottimizzando il consumo energetico e valorizzando le risorse locali

COSA SERVE?

- Una strategia vera, sostenibile e chiara.
- Cittadini, imprese ed Enti montani (Comunit), tutti insieme nel futuro per il futuro.

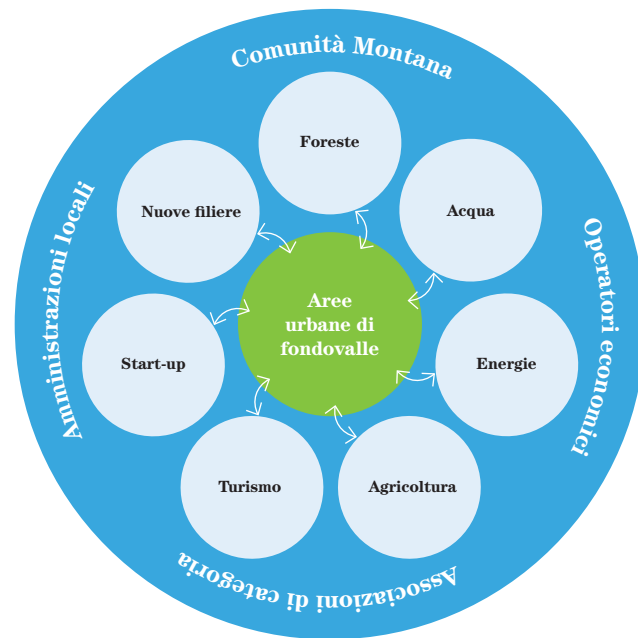
Nelle Green Communities

La montagna gioca una partita **storica e fondamentale**.

Nasce un nuovo patto con le **aree urbane e metropolitane**.

Al centro: le politiche per l'ambiente, l'uso sostenibile delle risorse naturali, il pagamento dei servizi ecosistemici, nuove forme di agricoltura, start-up, turismo.

Comunità e ambiente crescono insieme



Le Green Communities sono:

lo strumento perfetto per definire un processo di rigenerazione ambientale, sociale ed economica del territorio per rispondere alla **crisi climatica**, alla **crisi economica** e anche a quella **pandemica**.

Con le Green Communities si possono contrastare **spopolamento**, **abbandono** e **desertificazione** del territorio.

Italia in anticipo sul tempo...

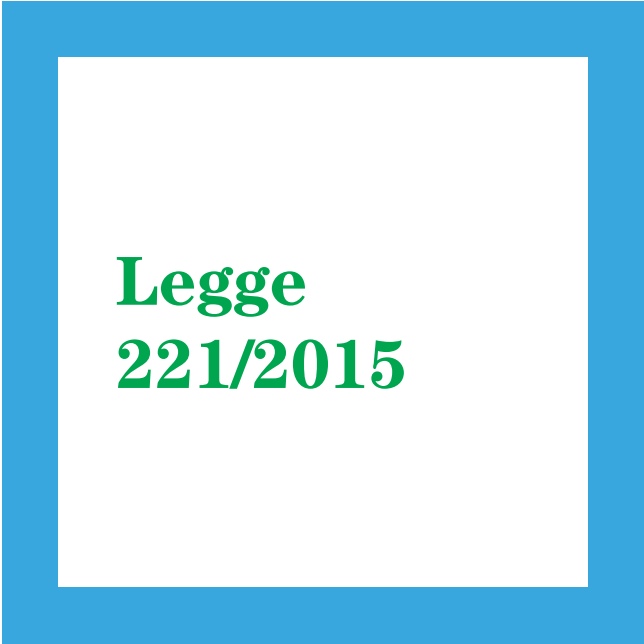
Introdotte nel 2015 grazie alla legge n. 221 le Green Communities individuano e definiscono disposizioni in materia ambientale per promuovere:

- misure di green economy
- contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.

La **legge 221** – *approvata in via definitiva dal Parlamento il 22 dicembre 2015* – è stata la **prima legge** sulla Green Economy che colloca l'Italia tra i primi Paesi in Europa ad aver dato seguito agli impegni della **Cop21 di Parigi**.

La legge n.221 é una legge organica su:

- ambiente
- territorio
- definizione di nuovo rapporto tra uomo ed ecosistema
- riduzione delle risorse
- riequilibrio del rapporto tra aree rurali e urbane



Legge 221/2015

Articolo 70:

pagamento dei servizi ecosistemici

Articolo 71:

Oil free zone

Articolo 72:

strategia nazionale delle Green Communities

I territorio devono essere pronti!

Programmazione confronto, pianificazione: la trasformazione (grazie al PNRR) delle 30 aree montane inizia da QUI.

Green Communities:

nuovi modelli economici e di investimenti che favoriscono le imprese verdi e il turismo sostenibile.

Green Economy

Prevenzione del
dissesto idrogeologico

Gestione forestale

Mobilità elettrica e sostenibile

Sostegno alla raccolta differenziata dei rifiuti

Incentivi agli acquisti verdi



Chi definisce il piano delle Green Communities?

Il Piano di ciascuna Green Community è modellato dal territorio che individua: ambiti di azione, potenzialità opportunità, urgenze e investimenti.



Strategia nazionale delle Green Communities

- articolo 72 della 221/2015
- missione 2 PNRR nella Missione 2

Definisce il valore dei territori che intendono sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono (acqua, boschi e paesaggio) per aprire un nuovo rapporto sussidiario e di scambio con le comunità urbane e metropolitane.

Per impostare un piano di sviluppo sostenibile non solo dal punto di vista energetico, ambientale ed economico:

1. nella gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale (scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica) e nella gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno
2. nella gestione integrata e certificata delle risorse idriche
3. nella produzione di energia da fonti rinnovabili locali (microimpianti idroelettrici, biomasse, biogas, eolico, cogenerazione e biometano)
4. nello sviluppo di un turismo sostenibile (valorizzazione produzioni locali)
5. nella costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna
6. nell'efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti
7. nello sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production)
8. nell'integrazione dei servizi di mobilità
9. nello sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente (produzione e uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti)

Motore della Strategia: 135 milioni di euro previsti dal PNRR

- finanziamenti leggi di bilancio
- implementazione dello stesso Piano di Ripresa e Resilienza

Nelle nostre aree montane si sperimenta:

il pagamento dei servizi ecosistemici-ambientali (legge 221/2015, articolo 70) per **strutturare** un nuovo rapporto tra chi produce e chi consuma, **tra chi prende e non restituisce.**

Quali servizi sono da valorizzare?

1. fissazione del carbonio delle foreste e dell'arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e privata
2. regimazione delle acque nei bacini montani; salvaguardia della biodiversità delle prestazioni ecosistemiche e delle qualità paesaggistiche
3. utilizzazione di proprietà demaniali e collettive per produzioni energetiche
4. interventi di pulizia e manutenzione dell'alveo dei fiumi e dei torrenti
5. l'agricoltura e il territorio agroforestale, il territorio gestito, remunerando gli imprenditori agricoli che proteggono, tutelano o forniscono i servizi medesimi

Chi sono i beneficiari?

legge 221: "i Comuni, le loro unioni, le aree protette, le fondazioni di bacino montano integrato e le organizzazioni di gestione collettiva dei beni comuni".



GREEN COMMUNITY

come
strumento per
l'attivazione
delle comunità
energetiche

per affrontare
le transizioni
ecologica ed
economica.



**Unione
nazionale
comuni comunità
enti
montani**

UNCEM

Delegazione Regionale della Lombardia

GRAZIE
per l'attenzione.



AUTOCONSUMO E CER: COME APPROCCIARE LA SFIDA PER GLI ENTI LOCALI

Estella Pancaldi

GSE, Funzione Promozione e Assistenza alla Pubblica Amministrazione



AUTOCONSUMO E CER: COME APPROCCIARE LA SFIDA PER GLI ENTI LOCALI

L'AUTOCONSUMO E PA

Perché?

Come?

L'AUTOCONSUMO COLLETTIVO ED ENTI TERRITORIALI

Opportunità per la comunità locale

Due diverse configurazioni, per ora...

L'energia condivisa nelle competenze di una Regione

L'energia condivisa nelle competenze di un Ente Locale

I possibili ruoli di un Ente Locale

UNA CER PROMOSSA DAL COMUNE: COME FARE

Comunità promossa da un Comune: fasi

Attori coinvolti nel processo

Pianificazione

Programmazione

Dalla programmazione alla progettazione

Progettazione

Realizzazione

Gestione e manutenzione

AUTOCONSUMO E PA

L'ENERGIA
DEL PRESENTE



AUTOCONSUMO E PA: PERCHÉ?

VANTAGGI ECONOMICI, AMBIENTALI E AMMINISTRATIVI

Una **ENTE LOCALE** può scegliere di **AUTOCONSUMARE** energia elettrica prodotta da un impianto a fonte rinnovabile per:



RIDURRE IL PESO DELLA BOLLETTA, liberando risorse economiche, anche grazie alla **progressiva elettrificazione dei consumi** nella riqualificazione degli immobili pubblici,



GENERARE ENTRATE DALLA VENDITA DELL'ENERGIA ECCEDENTE attualmente attraverso lo scambio sul posto



RENDERE PIÙ SOSTENIBILE L'AMMINISTRAZIONE soddisfacendo in modo sostenibile i propri consumi



RIDURRE IL CARBON FOOTPRINT dell'amministrazione contribuendo al raggiungimento degli obiettivi al 2030 e 2050



AUTOCONSUMO E PA: COME?

UNA STRATEGIA DI INVESTIMENTI CHE RIDUCE LA SPESA CORRENTE

Una **ENTE LOCALE** per diventare «autoconsumatore» dovrà svolgere una serie azioni che partono dall'analisi dei consumi e dei possibili benefici e terminano con la gestione degli impianti:



VALUTARE I POSSIBILI BENEFICI DELL'AUTOCONSUMO a partire dall'analisi dei consumi di energia elettrica all'interno del proprio patrimonio, dando priorità agli edifici e servizi maggiormente energivori;



CONTESTUALIZZARE GLI INTERVENTI NEGLI ATTI DI PROGRAMMAZIONE singolarmente o in maniera aggregata;



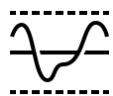
Considerare l'integrazione degli interventi all'interno dei progetti di riqualificazione energetica in essere e programmati anche attraverso il sostegno dei **meccanismi incentivanti gestiti dal GSE**, considerando parallelamente l'opportunità di **elettrificare** anche i consumi relativi a **riscaldamento e ACS**



Inserire lo sviluppo degli impianti nei contratti di approvvigionamento dei vettori, autogestiti o attraverso Consip



AFFIDARE LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI



PREVEDERE LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI E IL MONITORAGGIO DELLA LORO PERFORMANCE per massimizzare i benefici anche attraverso il servizio di **alerting** messo a disposizione per la PA dal GSE

L'AUTOCONSUMO COLLETTIVO E GLI ENTI LOCALI

L'ENERGIA
DEL PRESENTE

OPPORTUNITÀ PER LA SOSTENIBILITA' DELLA COMUNITÀ

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.



DUE POSSIBILI CONFIGURAZIONI, PER ORA...

Fino all'entrata
in vigore di
normativa e
regole tecniche
di recepimento
della RED2 E
MERCATI



COMUNITÀ DI ENERGIA RINNOVABILE

#CABINA ELETTRICA SECONDARIA



CONFIGURAZIONE

Soggetto giuridico con membri/azionisti clienti finali e/o produttori



IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

nuovi o potenziamenti dal 1° marzo 2020 max 200 kW per singolo impianto



PERIMETRO

POD e impianti sotto la stessa porzione di rete in Bassa Tensione



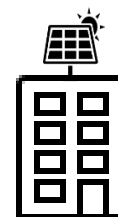
BENEFICI A LIVELLO DI COMUNITA'

sociali, ambientali ed economici



CONTRIBUTI PREVISTI

110 €/MWh + rimborso tariffario per MWh di energia condivisa
Remunerazione energia elettrica immessa in rete



GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI

#CONDOMINI/EDIFICI



CONFIGURAZIONE

Insieme di clienti finali e/o produttori



IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

nuovi o potenziamenti dal 1° marzo 2020 max 200 kW per singolo impianto



PERIMETRO

POD e impianti nello stesso edificio/condominio



BENEFICI

sociali, ambientali ed economici



CONTRIBUTI PREVISTI

100 €/MWh + rimborso tariffario per MWh di energia condivisa + restituzione perdite di rete per MWh en.condivisa
Remunerazione energia elettrica immessa in rete

CER: NOVITA' RISPETTO ALLA FASE SPERIMENTALE

D.Lgs.
199/2021



COMUNITÀ DI ENERGIA RINNOVABILE

#CABINA ELETTRICA SECONDARIA

CON IL RECEPIMENTO RED2



CONFIGURAZIONE

Soggetto giuridico con membri/azionisti clienti finali e/o produttori (PF, PMI, Enti territoriali e Autorità locali)



IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

nuovi o potenziamenti dal 1° marzo 2020 max 200 kW per singolo impianto



PERIMETRO

POD e impianti sotto la stessa porzione di rete in Bassa Tensione



BENEFICI A LIVELLO DI COMUNITA'

sociali, ambientali ed economici, generazione,



CONTRIBUTI PREVISTI

110 €/MWh + rimborso tariffario per MWh di energia condivisa
Remunerazione energia elettrica immessa in rete



CONFIGURAZIONE

Soggetto giuridico con membri/azionisti clienti finali e/o produttori (PF, PMI, Enti territoriali e Autorità locali)



IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

nuovi o potenziamenti max 1 MW per singolo impianto + possibilità del 30% della potenza da impianti esistenti



PERIMETRO

POD e impianti sotto la stessa porzione di rete in media Tensione, **ANCHE AFFERENTE AD UNICO PROPRIETARIO**



BENEFICI

sociali, ambientali ed economici



CONTRIBUTI PREVISTI

110 €/MWh + rimborso tariffario per MWh di energia condivisa
Remunerazione energia elettrica immessa in rete

NOVITA' ANCHE DAL MERCATO...

D.Lgs.
210/2021

D.Lgs.
199/2021



COMUNITÀ ENERGETICHE DI CITTADINI

#ZONA DI MERCATO



CON O SENZA PERSONALITÀ GIURIDICA

Soggetto di diritto, **con o senza personalità giuridica** aperto all'adesione di membri o soci che siano persone fisiche, PMI, autorità locali, enti di ricerca e formazione, ETS, enti religiosi



NON SOLO IMPIANTI

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 ai suoi membri o soci



PERIMETRO

l'energia è condivisa nell'ambito della porzione della rete di distribuzione sottesa alla stessa zona di mercato



BENEFICI A LIVELLO DI COMUNITÀ

sociali, ambientali ed economici dalla condivisione, dalla partecipazione ai mercati e dalle esenzioni tariffarie

PPA

#Accordi compravendita energia elettrica FER a lungo termine



BACHECA DIGITALE GME

Per promuovere l'incontro tra le parti potenzialmente interessate alla stipula di tali contratti,

ANCHE GRUPPI DI ACQUISTO



IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FER

di qualunque tipo i cui titolari vogliano stipulare un accordo per la vendita dell'energia a lungo termine



CONTRATTI CONSIP-GSE PER LA PA

strumenti di gara per la fornitura di energia da fonti rinnovabili alla PA attraverso schemi di accordo per la compravendita di energia elettrica di lungo termine, nell'ambito del piano d'azione nazionale sugli acquisti verdi della PA



BENEFICI

Sostenibilità degli investimenti, condizioni stabili di acquisto

L'ENERGIA CONDIVISA NELLE COMPETENZE DI UNA REGIONE

POSSIBILI FINALITÀ, POSSIBILI INIZIATIVE

La condivisione dell'energia può diventare uno strumento di attuazione della pianificazione energetica territoriale, di superamento dell'effetto NIMBY e valorizzazione dell'uso delle risorse energetiche locali a favore della comunità locale, fermo restando il contributo che la produzione da fonti rinnovabili locale offre alle politiche nazionali per la transizione energetica



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



Contribuire al raggiungimento dei target di efficienza a livello territoriale



Sostenere lo sviluppo economico del territorio favorendo la condivisione in particolari settori o ambiti territoriali

#1

Dare un ruolo alla condivisione nella propria pianificazione energetica regionale

#2

Fare rete sul territorio tra associazioni di imprese, di cittadini, enti locali, gestori di rete, atenei ed enti di ricerca, creando un'infrastruttura di accompagnamento allo sviluppo della condivisione

#3

Finanziare politiche per lo sviluppo di impianti e forme di condivisione, mettendo i finanziamenti regionali in sinergia con gli incentivi e i finanziamenti nazionali

L'ENERGIA CONDIVISA NELLE COMPETENZE DI UN ENTE LOCALE

POSSIBILI FINALITÀ

La condivisione dell'energia deve fornire «*benefici ambientali, economici e sociali a livello di Comunità*» e possono contribuire all'attuazione di diverse missioni degli Enti Locali:



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

I POSSIBILI RUOLI DI UN ENTE LOCALE

Approfondimento dei ruoli dei comuni

PROMUOVE



assegna risorse economiche per la Pianificazione/Progettazione

si propone come soggetto aggregatore

fa' informazione sul territorio

fa' semplificazione amministrativa

E' MEMBRO DELLA CER



come produttore/consumatore

come consumatore

come produttore

il Comune mette a disposizione i propri asset

il Comune mette a disposizione i propri spazi a beneficio dell CER

METTE A DISPOSIZIONE I PROPRI ASSET SENZA ESSERE MEMBRO



il Comune mette a disposizione gli impianti come produttore esterno

IL COMUNE PROMOTORE DELLA CONDIVISIONE

UN RUOLO FONDAMENTALE

I **Comuni**, grazie alla loro funzione di amministrazione del territorio ricoprono, un ruolo fondamentale nella **promozione delle CER a livello locale**:

- **EVIDENZIANDO LE OPPORTUNITÀ** a partire dalla conoscenza delle risorse del proprio territorio e sfruttando il proprio ruolo nei confronti del distributore di rete locale;
- **INSERENDO LA LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E LA CONDIVISIONE DELL'ENERGIA** nei propri strumenti di programmazione (es. trasformando il PAESC in una componente determinate del proprio DUP) e negli atti che disciplinano la vita della comunità locale;
- **RIMUOVENDO EVENTUALI OSTACOLI** alla realizzazione di impianti sul proprio territorio, urbano e non, attraverso regolamenti e piani di governo del territorio;
- **PROMUOVENDO CAMPAGNE INFORMATIVE** verso i cittadini, anche sfruttando forme di **sussidiarietà orizzontale** o forme di **amministrazione condivisa**



IL COMUNE PROMOTORE DI UNA CER

RUOLO DI STIMOLO

Se il territorio non si organizza autonomamente, il Comune può assumere un ruolo proattivo per avviare una CER:

- **AGGREGANDO** le necessità del contesto, le richieste dei vari attori, i ruoli e le professionalità;
- **METTENDO A DISPOSIZIONE IMPIANTI DI PRODUZIONE** da realizzare con le proprie risorse e la cui produzione ecceda il fabbisogno di autoconsumo dell'ente;
- **PROPONENDO E PROMUOVENDO L'INIZIATIVA SUL TERRITORIO**, informando i propri cittadini dei benefici e delle opportunità derivanti dalle CER e raccogliendone le adesioni;
- **GESTENDO LA CER** sotto il profilo amministrativo e manutentivo



IL COMUNE CHE ADERISCE AD UNA CER ESISTENTE

PER OTTENERE BENEFICI PER L'AMMINISTRAZIONE

I Comuni possono aderire in prima persona ad una Comunità Energetica beneficiando dei **contributi previsti per l'energia condivisa** diventando **Membro** della stessa e sotto forma di:

- **CONSUMATORE**, prelevando energia elettrica dalla rete per un'utenza inserita nella configurazione ed essendo intestatario della relativa bolletta elettrica;
- **PRODUTTORE/CONSUMATORE**, prelevando e producendo energia allo stesso tempo, anche per POD diversi.



IL COMUNE METTE A DISPOSIZIONE I PROPRI ASSET

NON SOLO CER...

I **Comuni** possono contribuire alla costituzione Comunità energetiche mettendo i propri spazi a disposizione di iniziative private o anche **come risposta a situazioni di povertà energetica**, mettendo a disposizione:

- **I PROPRI SPAZI**, dal tetto di un edificio a un'area da recuperare in favore delle configurazioni nate sul proprio territorio;
- **I PROPRI IMPIANTI COME PRODUTTORI ESTERNI** affinché l'energia prodotta e immessa in rete rilevi nella configurazione ai fini della valorizzazione e incentivazione dell'energia condivisa, ottenendo eventualmente i **proventi della concessione** degli stessi e **delegandone la manutenzione**.



LA COMUNITÀ ENERGETICA PROMOSSA DAL COMUNE

L'ENERGIA
DEL PRESENTE

WORK IN PROGRESS

COMUNITÀ PROMOSSA DA UN COMUNE_Fasi *WORK IN PROGRESS*

	Università o centro di competenza pubblico
	Professionista, Società di engineering, ESCo o operatore settore energetico
	Ente Locale
	Consumatori, privati o imprese
	Comunità di energia



Pianificazione



Programmazione



Progettazione



Realizzazione



Gestione

- Esposizione modello
- Valutazione modello
- Contestualizzazione

- Individuazione risorse economiche
- Definizione *governance*
- Rimozione ostacoli

→ ▪ Raccolta adesioni

- Analisi dei Consumi
- Progettazione impianti
- Individuazione Soggetto Giuridico

- Autorizzazioni
- Installazione impianti
- Creazione Soggetto Giuridico

- Richiesta accesso ai servizi
- Gestione amministrativa
- Riparto dei proventi
- Gestione impianti



- ✓ Valuta le possibilità/benefici
- ✓ Stabilisce obiettivi e finalità
- ✓ Contestualizza l'iniziativa negli atti di programmazione

- ✓ Indirizza la progettazione
- ✓ Varia il PEF e il bilancio di previsione
- ✓ Individua la struttura organizzativa responsabile
- ✓ Rimuove barriere amministrative
- ✓ Sceglie un partner tecnico

- ✓ Promuove l'iniziativa
- ✓ Si interfaccia col GDR

- ✓ Analizza i consumi propri e degli aderenti
- ✓ Analizza gli impianti di proprietà esistenti e su cui investire
- ✓ Analizza gli impianti degli altri soggetti

- ✓ Affida la realizzazione degli impianti e della configurazione
- ✓ Acquisisce le autorizzazioni
- ✓ Sottoscrive lo statuto



- ✓ Ingaggia il Comune attraverso proposta di consulenza
- ✓ Espone il modello

- ✓ Fornisce supporto tecnico amministrativo

- ✓ Progetta la configurazione tecnico/amministrativa

- ✓ Definisce il Soggetto Giuridico



- ✓ Aderisce all'iniziativa
- ✓ Fornisce liberatoria

- ✓ Sottoscrive lo statuto



- ✓ Richiesta accesso ai servizi
- ✓ Gestione amministrativa/impianti
- ✓ Riparto dei proventi
- ✓ Gestione flussi finanziari e fiscali

ATTORI COINVOLTI NEL PROCESSO

WORK IN PROGRESS



GIUNTA E CONSIGLIO COMUNALE



STRUTTURA AMMINISTRATIVA DEPUTATA
(UT, LLPP, e, se previsto, Energy Manager)



ALTRE STRUTTURE ORGANIZZATIVE
COINVOLTE (partner tecnici, etc etc...)



UFFICIO GARE



PRESIDIO CONTABILITA'



PIANIFICAZIONE



STABILIRE OBIETTIVI E FINALITA' DELLA COMUNITA' ENERGETICA

- Ridurre il peso della **BOLLETTA ELETTRICA**
- Ruolo nelle **POLITICHE ECONOMICHE SOCIALI E AMBIENTALE** del Comune
- **SOGGETTI DA COINVOLGERE** in relazione agli obiettivi
- **FONTI ENERGETICHE LOCALI** da valorizzare



CONTESTUALIZZARE L'INIZIATIVA NEGLI ATTI DI PROGRAMMAZIONE DEL COMUNE

- **CONTESTUALIZZARE** l'iniziativa nel **DOCUMENTO UNICO DI PROGRAMMAZIONE** in relazione alle finalità
- **VERIFICARE L'ALLINEAMENTO** e il ruolo previsto dell'iniziativa nell'ambito **DEL PAESC**, se il Comune lo ha previsto

WORK IN PROGRESS



PROGRAMMAZIONE

LA CER È UN INVESTIMENTO CHE VA GESTITO PER UN PERIODO DI 20 ANNI



INDIVIDUAZIONE DELLE RISORSE ECONOMICHE E LA GOVERNANCE

- Predisporre un Documento di **INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**
- **PROGRAMMARE LE VARIAZIONI AL PEF** e al bilancio previsionale
- **INDIVIDUARE LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA RESPONSABILE DELL'ATTUAZIONE** in coerenza con il PEG



RIMUOVERE EVENTUALI BARRIERE NON INTENZIONALI

- Limiti introdotti nella **STRUMENTAZIONE URBANISTICA** che potrebbero ostacolare la realizzazione degli impianti a fonti rinnovabili
- **BARRIERE DERIVANTI DALLA STRATIFICAZIONE DI ATTI AMMINISTRATIVI** emanati precedentemente l'introduzione della disciplina sulle CER

WORK IN PROGRESS



DALLA PROGRAMMAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

WORK IN PROGRESS



SCEGLIERE UN PARTNER TECNICO

- Da **RICERCARE SUL TERRITORIO** o sulla base delle offerte ricevute
- Con **COMPETENZE TECNICHE** energetiche e giuridiche, ma anche competenze organizzative e di gestione
- Valutare eventuali **STRUTTURE DI SUPPORTO PUBBLICHE TERRITORIALI**



AVVIARE UN'INTERLOCUZIONE COL GESTORE DI RETE

- **MODALITÀ DI RICHIESTA DATI** utenti sottesi alle cabine
- **RICHIESTA DATI AGGREGATI DI CONSUMO** per valutare il potenziale espansivo della CER
- **FORME DI DELEGA** da parte di cittadini e altri soggetti privati



DALLA PROGRAMMAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

WORK IN PROGRESS



DEFINIRE UNA PROPOSTA ORGANIZZATIVA PER LA COMUNITA'

- Definire un **MODELLO DI RIPARTIZIONE DEI BENEFICI** economici coerente con la disciplina della finanza degli Enti Locali
- Ipotizzare un **MODELLO PER LA GESTIONE** e per i costi di gestione
- Individuare i principi per assicurare alla comunità un **MODELLO DI GOVERNANCE PARTECIPATIVO**

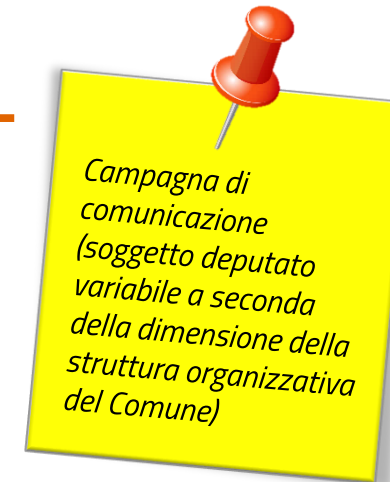


APRIRE, PROPORRE E PROMUOVERE L'INIZIATIVA SUL TERRITORIO

- Cercare **L'ADESIONE DI ALTRI CONSUMATORI**
- Cercare **L'ADESIONE DI ALTRI PRODUTTORI**
- Promuovere, ove possibile, lo **SVILUPPO DEI PROSUMER**



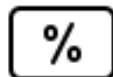
RACCOGLIERE LE ADESIONI, SIA DI CONSUMATORI CHE DI PRODUTTORI



PROGETTAZIONE

WORK IN PROGRESS

QUANTIFICARE I CONSUMI DA COPRIRE CON PRODUZIONE LOCALE



- Reperire informazioni di **CONSUMO DEL COMUNE**
- Reperire le informazioni di **CONSUMO DEGLI ALTRI ADERENTI (AU)**
- **RICHIEDERE AL GDR LE INFORMAZIONI** e i profili di consumo necessarie relative all'associazione tra POD e cabine

QUANTIFICARE LA POTENZA NECESSARIA E LA CONFIGURAZIONE TECNICA DI MASSIMA DELLA COMUNITÀ



- Nuovi impianti sui quali investirà il Comune
- Nuovi impianti sui quali investono soggetti diversi dal Comune
- Impianti esistenti che a recepimento della nuova regolazione completata potranno essere inseriti nella nuova configurazione fino al 30% del totale

DEFINIRE FORMA GIURIDICA DELLA COMUNITA' E IL SUO STATUTO

- Includere nel progetto di fattibilità tecnico/economica anche un **APPROFONDIMENTO SUGLI ASPETTI GIURIDICI E FISCALI**
- Includere i **REQUISITI MINIMI PREVISTI DALLA DISCIPLINA** delle Comunità di energia rinnovabile
- Individuare le modalità per mettere gli **IMPIANTI DI PROPRIETÀ DEL COMUNE NELLA DISPONIBILITÀ DELLA COMUNITÀ**

Azioni operative implementate dalla struttura del Comune individuata come responsabile della Governance dell'iniziativa con il Partner Tecnico

REALIZZAZIONE



COSTITUIRE GIURIDICAMENTE LA COMUNITA'

- **COMPLETARE GLI ADEMPIMENTI** di adesione degli altri rappresentanti
- **APPROVAZIONE DELLO STATUTO** da parte del Comune



AFFIDARE LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLA CONFIGURAZIONE

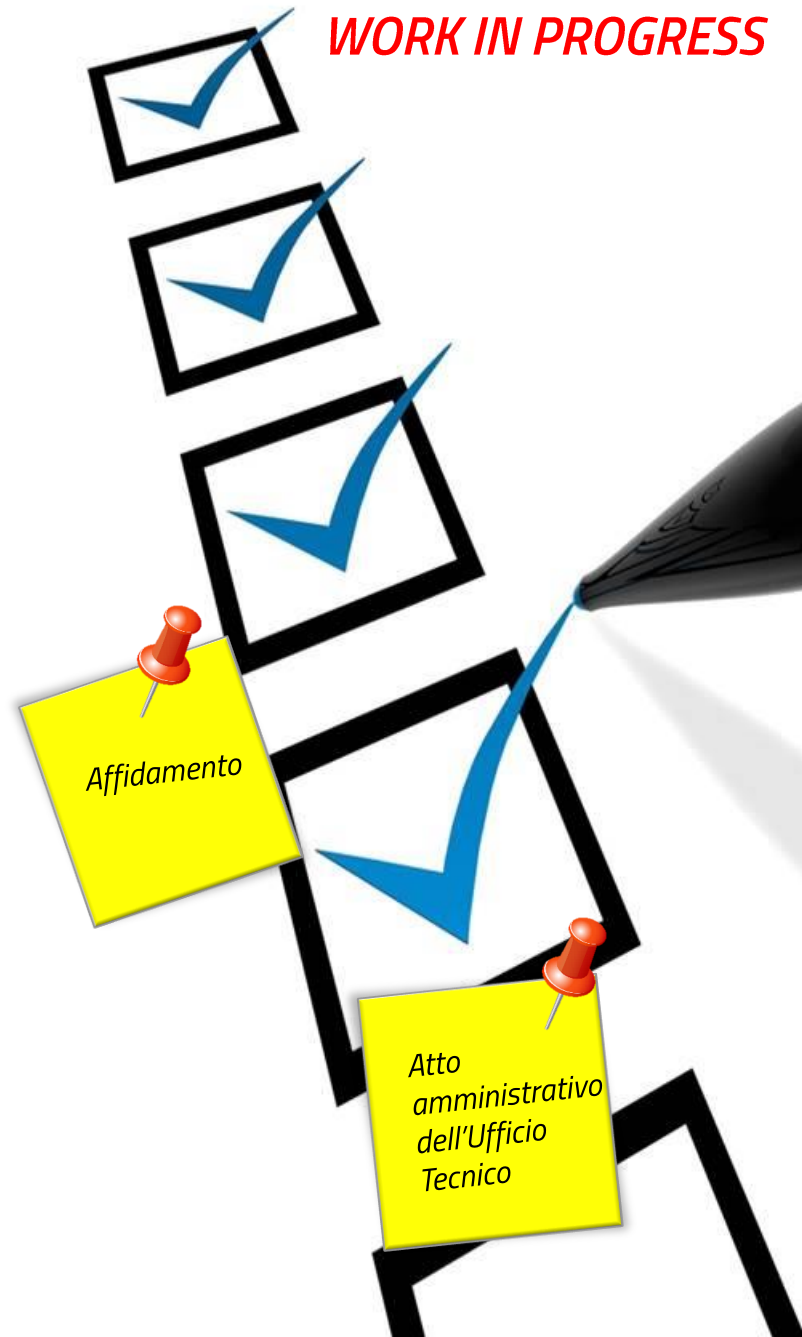
- Solo impiantistica di competenza del Comune → Affidamento lavori
- Impiantistica e gestione nel tempo → Affidamento lavori e servizi



ACQUISIRE LE AUTORIZZAZIONI, SE NECESSARIE

- Richiesta all'Ente territoriale competente o comunicazione interna per gli impianti realizzati dal Comune
- Presa in carico o parere in Conferenza dei servizi per gli impianti realizzati da terzi

WORK IN PROGRESS



GESTIONE E MANUTENZIONE



PRESENTARE ISTANZA AL GSE

- L'adempimento dovrà essere fatto dal legale rappresentante della Comunità
- La struttura del comune deputata alla partecipazione alla Comunità deve monitorare il flusso operativo



GESTIRE I FLUSSI FINANZIARI, GLI ADEMPIMENTI FISCALI E AMMINISTRATIVI E LE NUOVE ADESIONI ALLA COMUNITA'

- Gli adempimenti dovranno essere gestiti da un soggetto specifico individuato dalla Comunità con propria deliberazione
- La struttura del comune deputata alla partecipazione alla Comunità deve monitorare i flussi di cassa attesi
- La comunità deve essere sempre aperta all'adesione di nuovi membri, produttori e/o consumatori



MANUTENERE GLI IMPIANTI E, SE PREVISTO DALLA COMUNITA' REALIZZARE NUOVI INVESTIMENTI

WORK IN PROGRESS





GRAZIE
PER LA
VOSTRA
ATTENZIONE

L'ENERGIA
DEL PRESENTE

Legambiente per le Comunità Energetiche



Cosa sono le comunità energetiche



Soggetti giuridici no-profit di diritto privato che permettono a persone fisiche, piccole e medie imprese, autorità locali ed enti territoriali (comprese amministrazioni locali, enti di ricerca e di formazione), enti religiosi e del terzo settore di unirsi per produrre e condividere energia da fonti rinnovabili, con finalità ambientali e sociali e benefici economici.

I ruoli nelle comunità energetiche



All'interno di una comunità energetica, i membri possono essere:

- *Consumer*, ossia chi consuma l'energia condivisa nella CE;
- *Producer*, ossia il proprietario dell'impianto che immette nella CE tutta l'energia prodotta;
- *Prosumer*, ossia il proprietario dell'impianto che autoconsuma la propria energia e mette a disposizione della CE quella in eccesso.

I benefici delle comunità energetiche

Beneficio economico

Per i membri della CE, riduzione dei costi in bolletta che complessivamente a livello nazionale possono raggiungere un 25%*. In senso più ampio, benefici economici dati da nuovi posti di lavoro e minori costi di gestione della rete.

Diffusione delle rinnovabili

17 dei 70 GW di energia rinnovabile da raggiungere entro il 2030 possono venire dalle comunità energetiche, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi climatici della Comunità Europea.

Riscatto sociale

Lotta alla povertà energetica, partecipazione dal basso, rilancio ed innovazione dei territori, lotta allo spopolamento dei piccoli borghi, turismo sostenibile.



*Studio Elemens-Legambiente ["Ridurre le bollette accelerando la transizione ecologica"](#)

L'obiettivo di Legambiente

Realizzare quante più comunità energetiche possibili
con un'attenzione prioritaria ai contesti caratterizzati da disagio socioeconomico



Le attività di Legambiente



Promozione
&
Supporto



Connessione
&
Facilitazione



Organizzazione
&
Realizzazione



Sensibilizzazione
&
Formazione



Dialogo con
decisori &
stakeholders



Controllo
&
Denuncia





Promozione & Supporto

Partecipazione ed organizzazione eventi

Propedeutica alla diffusione della tematica e all'incontro con gli attori del settore

Comunicazione su social, siti e stampa

Per far conoscere il tema ad un'ampia platea ed informare sulle ultime novità

Scrittura di dossier e mappatura

Per analizzare lo stato di sviluppo a livello territoriale e raccontare le esperienze virtuose

Redazione di guide

In supporto di chi intende realizzare comunità energetiche

Supporto all'accesso a bandi (campagna BeCome e bando aree sisma)

In sostegno di enti pubblici e privati che intendono accedere a finanziamenti per le CE





Connessione & Facilitazione

Dal nazionale al circolo locale

Le quotidiane richieste di supporto che arrivano al nazionale vengono segnalate al regionale e/o al circolo locale interessato, se presente, promuovendo l'incontro fra chi è sul territorio. Il rapporto funziona anche all'inverso con i presidi locali che chiedono supporto al nazionale laddove necessario

Sinergia con le altre associazioni

Se possibile si ricerca sempre la collaborazione sinergica con le realtà già attive a livello locale, che conoscono bene il contesto sociodemografico della comunità e beneficiano di rapporti basati sulla fiducia

Ponte di dialogo con amministrazioni ed imprese

La diffusa presenza sul territorio e la consolidata riconoscibilità permettono a Legambiente di mettere facilmente in contatto i cittadini con le amministrazioni e le imprese che possono avere un ruolo nella realizzazione della comunità energetica





Organizzazione & Realizzazione

La Rete delle Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali

Network di comunità energetiche, associazioni, cooperative, imprese sociali e amministrazioni pubbliche intente a promuovere e realizzare comunità energetiche ad alto impatto sociale

Zero in CO(2)ndotta

Network di firme legate al mondo dell'istruzione per la promozione e la realizzazione di comunità energetiche negli edifici scolastici ed universitari

Il ruolo dei Regionali e dei Circoli di Legambiente

Sulle orme dell'esperienza di Napoli Est, i Regionali e i Circoli di Legambiente sono attivi nella promozione e realizzazione di comunità energetiche da sud a nord.





Sensibilizzazione & Formazione

Sensibilizzazione sui temi ambientali e climatici

In relazione alle comunità energetiche, Legambiente è costantemente impegnata in attività di sensibilizzazione ed educazione mirate a spiegare il corretto consumo dell'energia prodotta da impianti da fonti rinnovabili e promuovere la cultura del risparmio energetico in casa

Formazioni interne all'Associazione

Legambiente organizza formazioni rivolte agli uffici nazionali, ai presidi regionali e ai circoli locali affinché vi sia la diffusione delle competenze in materia di comunità energetiche, soprattutto in relazione agli strumenti operativi che ne permettono la concreta realizzazione





Dialogo con decisori & stakeholders

Con la politica

Il repentino inserimento delle comunità energetiche introdotte dalla Direttiva Europea REDII all'interno dell'Articolo 42-bis Decreto Milleproroghe è frutto del dialogo e del lavoro effettuato da Legambiente con gruppi Parlamentari che si sono dimostrati sensibili ed interessati al tema.

Con tutti gli stakeholders delle CE

Affinché si collezionino le esperienze e le istanze più rilevanti da riportare alla società politica e alle autorità regolatrici finalizzate al costante miglioramento degli iter e delle norme.





Controllo & Denuncia

Sulle leggi e regolamentazioni nazionali e regionali

Legambiente è impegnata nel controllo delle leggi e delle regolamentazioni che vengono promulgate tanto a livello nazionale quanto a livello locale indicando, durante la fase di consultazione pubblica, gli elementi di perfettibilità. Ultimo esempio, le osservazioni inviate ad ARERA sulla Deliberazione 390/2022/R/EEL

Sugli aspetti operativi legati alla realizzazione delle CE

Per assicurarsi che le comunità energetiche in progetto arrivino in fondo all'iter di realizzazione, denunciando le situazioni in cui sono presenti ritardi, inadempienze e blocchi ingiustificati da parte delle autorità e dei gestori



Attiva le tue energie!

Per ulteriori informazioni collegati al sito comunirinnovabili.it, dove potrai consultare la [guida](#) e la [mappa](#) delle comunità energetiche, la [Rete delle Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali](#) e molto altro ancora.

Oppure contattaci su energia@legambiente.it per ricevere info e supporto.



Valorizzazione dell'autoconsumo di energia elettrica nei gruppi di autoconsumo collettivo e nelle Comunità Energetiche

30 settembre 2022

Clara Poletti

Componente del Collegio di ARERA

Autorità di regolazione per energia reti e ambiente

Le opinioni espresse in questa presentazione sono quelle dell'autrice e non necessariamente rappresentano quelle ufficiali dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), se non diversamente specificato.

Indice

- La Comunità di energia rinnovabile come modello di autoconsumo
- Il modello regolatorio virtuale
- Il recepimento della Direttiva 2018/2001
- L'azione regolatoria

Autoconsumo di energia elettrica

- Consumo di energia elettrica prodotta nel medesimo ambito territoriale in cui viene consumata, sia istantaneamente sia in momenti differiti (grazie ad accumuli)
- Con collegamento tra produzione e consumo tramite rete privata o tramite rete di distribuzione pubblica
- Con produzione da fonte rinnovabile e/o da fonte non rinnovabile

Le Comunità energetiche rinnovabili:

- sono una modalità di organizzazione dell'autoconsumo di energia elettrica da fonti rinnovabili
- obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali alla comunità o alle aree locali in cui opera (no profitto)

Comunità di energia rinnovabile ex d.lgs. 199/21-REC

- Soggetto giuridico (*) autonomo:
 - ✓ controllato da azionisti o membri situati nello stesso territorio degli impianti di produzione da fonti rinnovabili della Comunità;
 - ✓ gli azionisti o membri sono persone fisiche, PMI o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali;
 - ✓ sviluppa e possiede impianti a fonti rinnovabili
 - ✓ l'autoproduzione è destinata prevalentemente all'autoconsumo istantaneo in sito o per la condivisione nella comunità

- I clienti finali, in particolare i clienti domestici, hanno il **diritto di partecipare a REC, mantenendo al contempo i loro diritti o doveri in qualità di clienti finali**

(*) la definizione è stata meglio puntualizzata nel dlgs di recepimento

Comunità di energia rinnovabile ex d.lgs. 199/21-REC

3 dimensioni:

- ✓ **Condivisione (compravendita):** attività di mercato. Non è necessario nessun vincolo particolare. Solo salvaguardare i diritti dei clienti.
- ✓ **Autoconsumo:**
 - ✓ Valutazione dei benefici sistemici. Necessario fare riferimento alle caratteristiche fisiche del sistema.
 - ✓ Necessario valorizzare l'autoconsumo senza dover richiedere nuove connessioni o realizzare nuovi collegamenti elettrici o installare nuove apparecchiature di misura.
- ✓ **Incentivi:** condizioni di accesso e valori definiti dal Governo

Il modello regolatorio virtuale

Il modello regolatorio virtuale - deliberazione 318/2020/R/eel

- Il **modello regolatorio “virtuale”** sviluppato dall’Autorità (deliberazione 318/2020/R/eel).
- Esso consiste nel:
 - ✓ continuare ad applicare la regolazione vigente per tutti i clienti finali e i produttori presenti nelle configurazioni collettive. Ciò consente di **garantire a tutti i soggetti interessati tutti i diritti attualmente salvaguardati**;
 - ✓ prevedere l’erogazione, da parte del GSE al referente, di importi opportunamente individuati in modo da valorizzare correttamente l’autoconsumo in funzione dei benefici che dà;
 - ✓ prevedere l’erogazione, da parte del GSE al referente, dell’incentivo, come appositamente definito dal Ministro della Transizione Ecologica.

Vantaggi del modello regolatorio virtuale

- consente a ogni soggetto di **modificare la configurazione di autoconsumo**, sia (ed indipendentemente) delle scelte di **approvvigionamento** dell'energia, proprio perché non richiede nuove connessioni o collegamenti elettrici;
- **garantisce trasparenza e flessibilità**: ogni cliente e produttore continua ad avere la propria autonomia;
- **valorizza l'autoconsumo in modo esplicito in funzione dei possibili benefici** indotti dall'autoconsumo medesimo sul sistema elettrico; allo stesso modo, consente di **attribuire un incentivo esplicito** ove previsto per promuovere determinate fonti o tecnologie;
- **garantisce flessibilità alle REC**, che possono organizzarsi come ritengono più opportuno. Anche la remunerazione, erogata dal GSE al referente, può essere liberamente ripartita tra i membri, sulla base di contratti di diritto privato.

Il modello virtuale in sintesi

- Ogni cliente e ogni produttore **acquista e vende i propri prelievi e immissioni** (eventualmente per il tramite della comunità energetica se essa vuole assumere il ruolo di venditore al dettaglio). Da qui derivano costi e ricavi di compravendita.
- Il GSE riceve i dati di misura dell'energia elettrica immessa e prelevata e calcola, ogni ora, la quantità autoconsumata, pari al minimo tra l'energia immessa dagli impianti aventi diritto e l'energia prelevata dai clienti che fanno parte del gruppo o della comunità.
- Il GSE **riconosce al referente la valorizzazione dell'autoconsumo** ai sensi della deliberazione 318/2020/R/eel.
- Il GSE **riconosce al referente l'incentivo** previsto dal Governo per la quantità di energia elettrica autoconsumata.
- Il referente ripartisce gli importi ricevuti tra i membri del gruppo o della comunità secondo modalità autonomamente definite.

Il recepimento della Direttiva UE 2018/2001

Primo recepimento - decreto legge 162/19 (1/2)

Il decreto legge 162/19 effettua un primo e parziale recepimento. Le norme sono compatibili con il modello regolatorio virtuale, che è stato implementato in coerenza

Per la fase transitoria iniziale, prevede che:

- gli azionisti o membri della REC siano titolari di punti di connessione su reti elettriche di bassa tensione sottese alla **medesima cabina di trasformazione media/bassa tensione**;
- ai fini dell'individuazione dell'energia condivisa rilevino solo gli impianti di produzione rinnovabili, ubicati nel perimetro, **aventi singolarmente una potenza complessiva non superiore a 200 kW e tutti entrati in esercizio dopo** la data di entrata in vigore della legge di conversione del decreto-legge 162/19 (1 marzo 2020).

Primo recepimento - decreto legge 162/19 (2/2)

Il decreto legge 162/19 ha altresì previsto:

- la coincidenza tra l'energia condivisa, l'energia elettrica oggetto di autoconsumo e l'energia elettrica incentivata. Infatti, la condivisione riguarda solo l'energia elettrica autoconsumata su base oraria e derivante da impianti alimentati da fonti rinnovabili di nuova realizzazione;
- che la condivisione dell'energia avvenga esclusivamente per il tramite delle reti elettriche pubbliche;
- che all'energia condivisa vengano applicate le componenti tariffarie a copertura degli oneri generali di sistema.

Recepimento in via definitiva d.lgs. 199/21 (1/3)

Conferma che

- i clienti finali mantengono i propri diritti (compreso quello di scegliere il proprio venditore) e obblighi e non possono essere sottoposti a procedure o condizioni ingiustificate e discriminatorie
- all'energia elettrica prelevata, inclusa quella oggetto di condivisione, si applicano le componenti tariffarie a copertura degli oneri generali di sistema
- l'energia elettrica prodotta deve essere condivisa tramite la rete di distribuzione.

Recepimento in via definitiva d.lgs. 199/21 (2/3)

- Il d.lgs introduce una distinzione concettuale tra:
 - **l'energia elettrica condivisa**, definita come il minimo, in ciascun periodo orario, tra l'energia elettrica prodotta e immessa in rete dagli impianti della comunità (non necessariamente oggetto di nuova realizzazione) e l'energia elettrica prelevata dall'insieme dei clienti finali associati situati nella stessa zona di mercato.
 - **l'energia elettrica autoconsumata e oggetto di valorizzazione**, pari alla quota dell'energia elettrica condivisa afferente a impianti di produzione e punti di prelievo connessi alla porzione di rete di distribuzione sottesa alla stessa cabina primaria;
 - **l'energia elettrica autoconsumata e oggetto di incentivazione**, pari alla quota dell'energia elettrica autoconsumata e oggetto di valorizzazione prodotta da nuovi impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino a 1 MW.

Alcune osservazioni

- Il dettato del d.lgs. **presenta profili di somiglianza** tra REC e CEC, nonché tra gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile e gruppi di clienti attivi che agiscono collettivamente. Opportuno affrontare le tematiche in modo coordinato, adottando scelte regolatorie il più possibile uniformi;
- Gli aspetti che richiedono l'aggiornamento o la nuova definizione di soluzioni regolatorie da parte dell'Autorità sono quelli attinenti alla valorizzazione dell'autoconsumo.
- Non è necessario un intervento dell'Autorità in merito alla più generale condivisione commerciale dell'energia elettrica, già possibile nell'ambito del libero mercato.
- Non è necessario un intervento da parte dell'Autorità in merito alla condivisione, nell'ambito delle comunità energetiche rinnovabili, di forme energetiche diverse dall'energia elettrica e derivanti dalle fonti rinnovabili.

II DCO 390/2022/R/eel (1/4)

- Individuazione dell'area sottesa alla cabina primaria:
 - ✓ i distributori devono rendere pubbliche le aree sottese alle cabine primarie
 - ✓ I DSO individuano le aree sottese tenendo conto dello sviluppo prospettico della rete nonché di ulteriori aspetti di topografia del territorio, quali la prossimità degli utenti alle cabine e la dimensione dei quartieri
 - ✓ Necessario coordinamento tra DSO
 - ✓ Pubblicazione da parte del GSE delle mappe predisposte dai DSO rappresentanti le zone convenzionalmente attribuite alle medesima cabina primaria.
 - ✓ Aggiornamento ogni 2 anni

Il DCO 390/2022/R/eel (2/4)

➤ Individuazione dei soggetti ed organizzazione :

- ✓ Possono far parte della comunità più consumatori e più produttori. I produttori possono essere anche soggetti terzi ma gli impianti devono essere nella disponibilità della comunità
- ✓ Una comunità (con un unico statuto) può identificare una pluralità di sottoinsiemi, ciascuno afferente ad una cabina primaria) per la valorizzazione dell'autoconsumo

II DCO 390/2022/R/eel (3/4)

➤ Valorizzazione dell'autoconsumo diffuso:

- ✓ modello regolatorio virtuale analogo adattandolo alle nuove disposizioni normative
- ✓ La comunità soggetto referente che si interfaccia con il GSE per la valorizzazione dell'autoconsumo e per l'erogazione degli incentivi. Possibilità di delegare un soggetto terzo per una durata predefinita e con chiare condizioni di rinnovo
- ✓ Benefici per il sistema: l'autoconsumo comporta un mancato utilizzo solo delle reti AT e AAT. Rispetto alla del. 318/2020 non verrebbe più riconosciuto il valore della componente variabile della tariffa di distribuzione BT perché il nuovo perimetro è la cabina primaria

II DCO 390/2022/R/eel (4/4)

➤ Altri elementi:

- ✓ si definiscono le modalità con cui il GSE (soggetto deputato all'applicazione del modello regolatorio virtuale):
 - quantifica l'energia elettrica autoconsumata su base oraria;
 - ripartisce l'energia elettrica autoconsumata per ciascun impianto di produzione afferente alla configurazione;
 - determina la valorizzazione dell'energia elettrica autoconsumata (non identicamente applicata a tutta l'energia elettrica autoconsumata);
 - determina l'incentivo ove spettante (non necessariamente applicato a tutta l'energia elettrica autoconsumata).

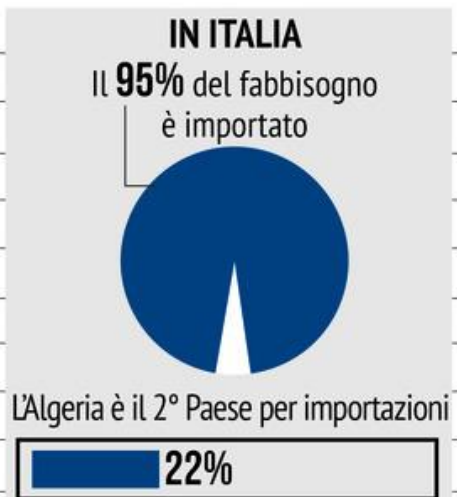
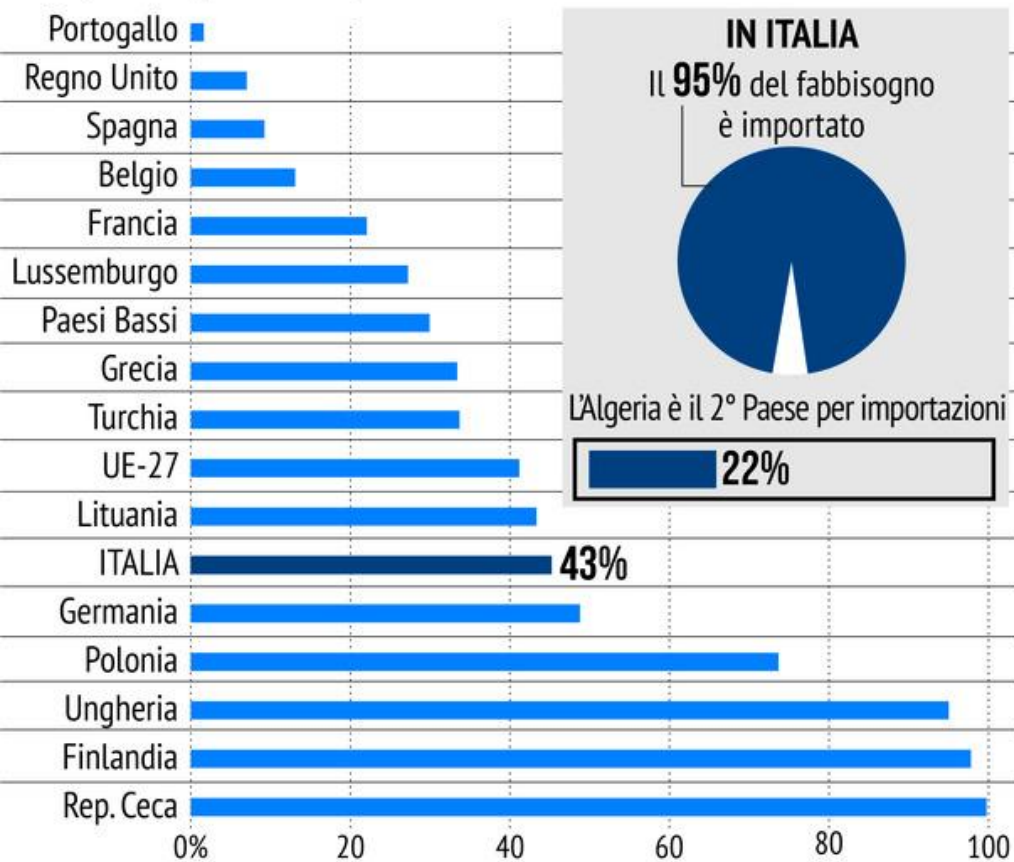
Grazie per l'attenzione



COMUNITÀ ENERGETICHE ED AGROENERGIE OPPORTUNITÀ E PROSPETTIVE

IL GAS RUSSO IN EUROPA

Chi dipende di più dalle importazioni



Chi non lo importa

- Danimarca
- Irlanda
- Croazia
- Malta
- Austria
- Svezia
- Ucraina
- Georgia

Chi è dipendente al 100%

- Slovenia
- Serbia
- Romania
- Bulgaria
- Estonia
- Lettonia
- Slovacchia
- Moldova
- Nord Macedonia
- Bosnia Erzegovina

Fonte: Eurostat (2019)

L'EGO - HUB

LA GUERRA DELL'ENERGIA



DALLA RUSSIA IMPORTIAMO UN QUARTO DEI COMBUSTIBILI FOSSILI



- 🔥 1° fornitore nazionale di gas (40%)
- 🛢️ 3° fornitore nazionale di petrolio (12%)
- ⚙️ 1° fornitore nazionale di carbone (52%)

Elaborazioni su dati Mite (2021)

I4C Italy for Climate



CONF COOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni
Servizio Ambiente ed Energia

L'ENERGIA È IL NUOVO BANCO DI PROVA DEL GOVERNO

**I rincari stellari delle bollette
energetiche sono diventati luogo di
verifica della capacità del Governo,
che ha mezzi limitati e non
all'altezza dell'emergenza**



CARO GAS, IL PIANO RISPARMI DEL GOVERNO



L'OTTIMISMO DI CINGOLANI

Dai termosifoni al
“consiglio” di docce
più brevi.

Centrali a carbone e
olio a pieno regime.

Piano nazionale di contenimento dei consumi di gas – 1° agosto 2022 – 31 marzo 2023 valori in miliardi di Smc		
a) Massimizzazione della produzione termoelettrica con combustibili diversi dal gas	Carbone/olio combustibile	1,8
	Bioliquidi, anche con combustibili convenzionali	0,3
b) Misure di contenimento relative al riscaldamento invernale	Residenziale	2,7
	uffici e commercio	0,5
	Totale a +b	5,3
c1) Misure comportamentali a costo zero	Campagna di sensibilizzazione	2,7
c2) Misure comportamentali con investimento iniziale	Campagna di sensibilizzazione	0,2
	Totale a+b+c1+c2	8,2

«CE LA FAREMO!»





IL DIBATTITO È APERTO



LA STRADA VERSO L'AUTOSUFFICIENZA



Assemblea

414^a seduta pubblica
mercoledì 16 marzo 2022



**OGNI 8 GIGAWATT DI POTENZA
ELETTRICA CHE INSTALLIAMO CI FA
RISPARMIARE IN MEDIA 3 MILIARDI DI
METRI CUBI DI GAS, CON RICADUTE SUL
PREZZO DELL'ENERGIA**



Se il **prezzo del gas è 100**, si può stimare quello dell'elettricità moltiplicando 100 per 2 e aggiungendo il 20%.

Il risultato è pari a **circa 240**

PUNTARE ALLE RINNOVABILI



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni
SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA

DIRETTIVA (UE) 2018/2001

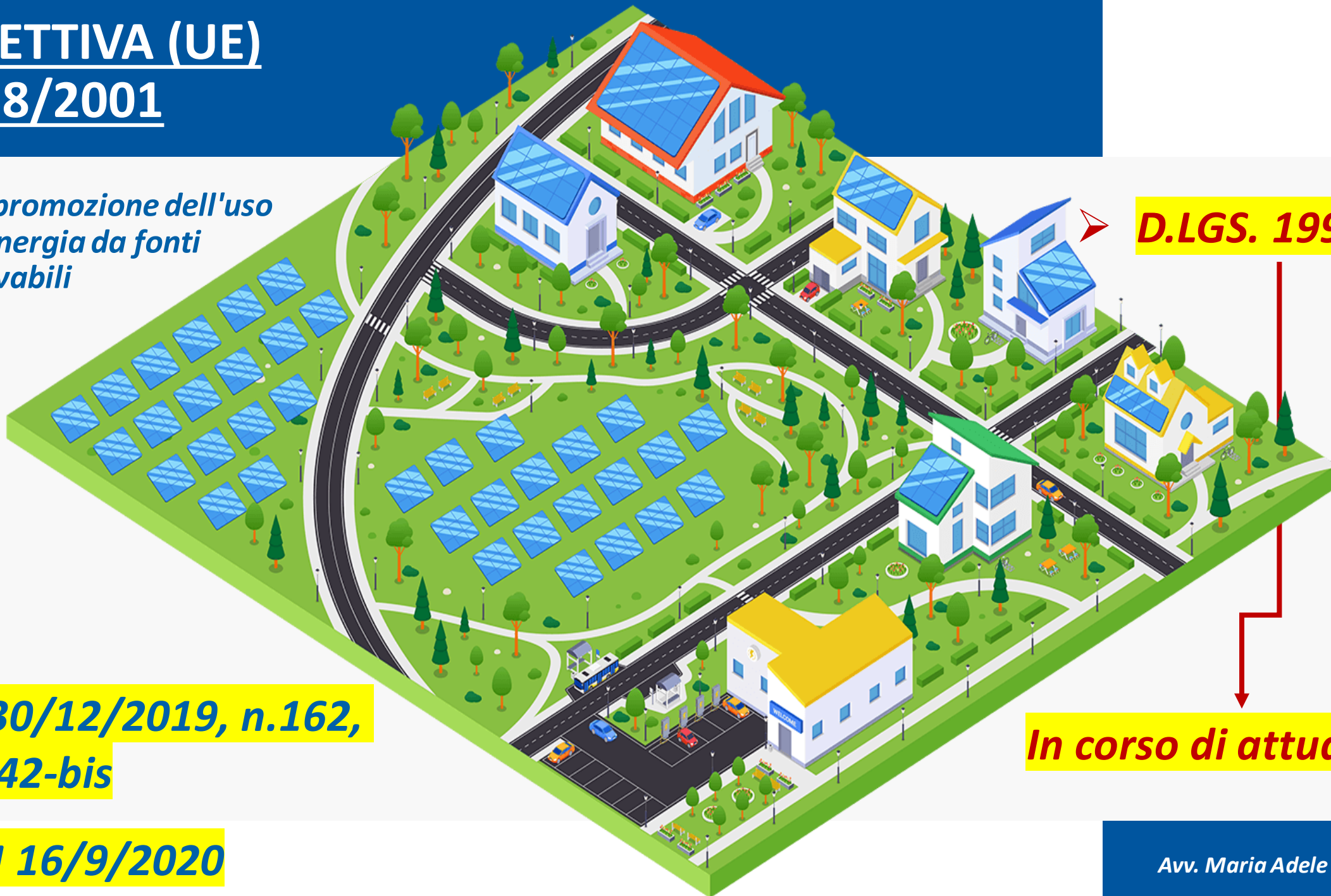
*sulla promozione dell'uso
dell'energia da fonti
rinnovabili*

D.LGS. 199/2021

In corso di attuazione

➤ **DL 30/12/2019, n.162,
art.42-bis**

➤ **DM 16/9/2020**



OBIETTIVO PRINCIPALE

FORNIRE BENEFICI AMBIENTALI, ECONOMICI O SOCIALI A LIVELLO DI COMUNITÀ AI PROPRI AZIONISTI O MEMBRI O ALLE AREE LOCALI IN CUI OPERA, PIUTTOSTO CHE PROFITTI FINANZIARI



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni



DIMENSIONE SOCIALE DELL'ENERGIA

SISTEMA ENERGETICO FONDATO SU PROCESSI PARTECIPATIVI E RIGENERAZIONE DELL'ECONOMIA LOCALE



MUTUALITÀ

INTERNA
vantaggi per i soci

ESTERNA
interesse generale della comunità

COMUNITÀ

DI INTERESSI

DI LUOGO



COMUNITÀ ENERGETICA: NON SOLO UTENTI CHE DIVIDONO LA BOLLETTA



ma...

**UNA COMUNITÀ CHE
RAPPRESENTA UN
INSIEME
DI VALORI
E DIVENTA VETTORE
DI AZIONI DI
VERA SOSTENIBILITÀ**



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni
SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA

LE *PROTO*-COMUNITÀ ENERGETICHE



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni

LE COOPERATIVE ELETTRICHE STORICHE

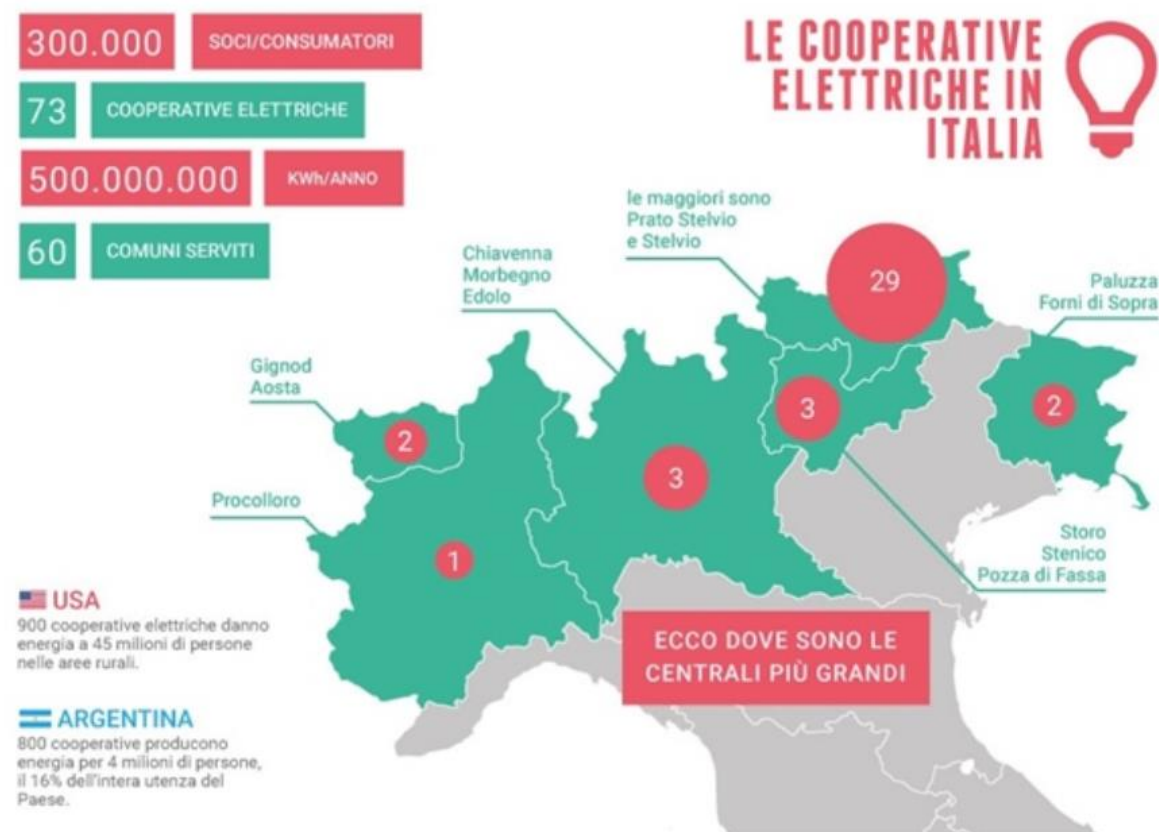


Energia verde e autoprodotta, nelle Alpi è già realtà

Federconsumo-Confcooperative, in tutto 73 cooperative elettriche, riforniscono 300mila cittadini

■ ECONOMIA

nate tra la fine dell'Ottocento e i primi anni del Novecento in territori difficili come quelli dell'Arco alpino, poco interessanti per altre realtà anche dal punto di vista economico, le cooperative elettriche storiche sono **73**, servono **60 Comuni** e circa **300mila** soci consumatori, producendo circa **500.000.000 KWh/anno**



LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI





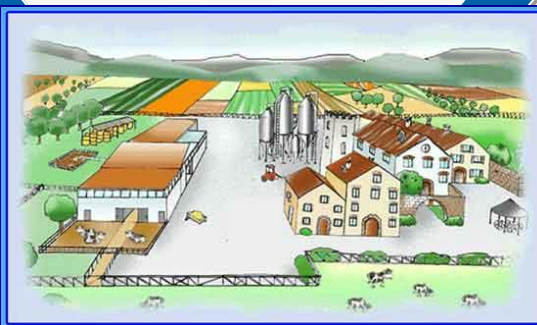
BIOGAS

residui, rifiuti e residui di
allevamenti zootecnici

IDROELETTRICO



ENERGIA EOLICA



ENERGIA SOLARE

fotovoltaico e
solare termico



BIOCARBURANTI

(biodiesel e bioetanolo)

Olio esausto

Colza, Girasole, Soia, Ricino e cartamo
Barbabietola, Sorgo, Topinambur Mais e
Frumento



BIOMASSE

residui agricoli, forestali e
agro-industriali





**chiudere positivamente il ciclo
produttivo delle aziende
agricole aumentando la loro
sostenibilità attraverso il
riutilizzo degli scarti, la
produzione e la condivisione
di energia da fonte rinnovabile
all'interno di Comunità
energetiche agricole**

Lombardia prima in Italia per produzione di biogas agricolo



Con 451 impianti, la regione ospita un terzo di tutti gli impianti italiani per biogas di derivazione agricola. Permettono alle aziende e ai consorzi proprietari di generare un fatturato aggiuntivo di 700 milioni di euro all'anno e le possibilità di crescita sono ancora tante

di Flavia Carletti

1 giugno 2022



La Lombardia è la prima regione italiana per produzione di biogas, con oltre 500 impianti sui 2.000 presenti in tutta Italia.

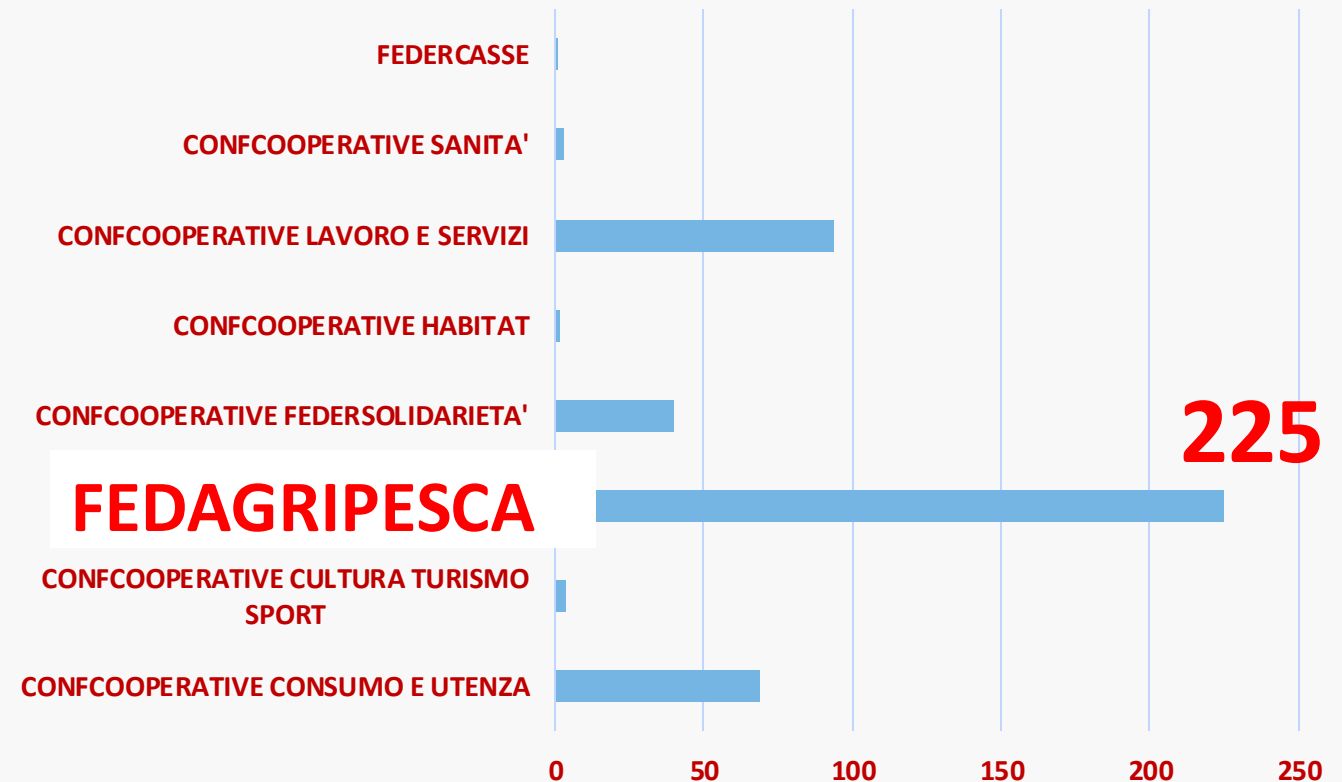
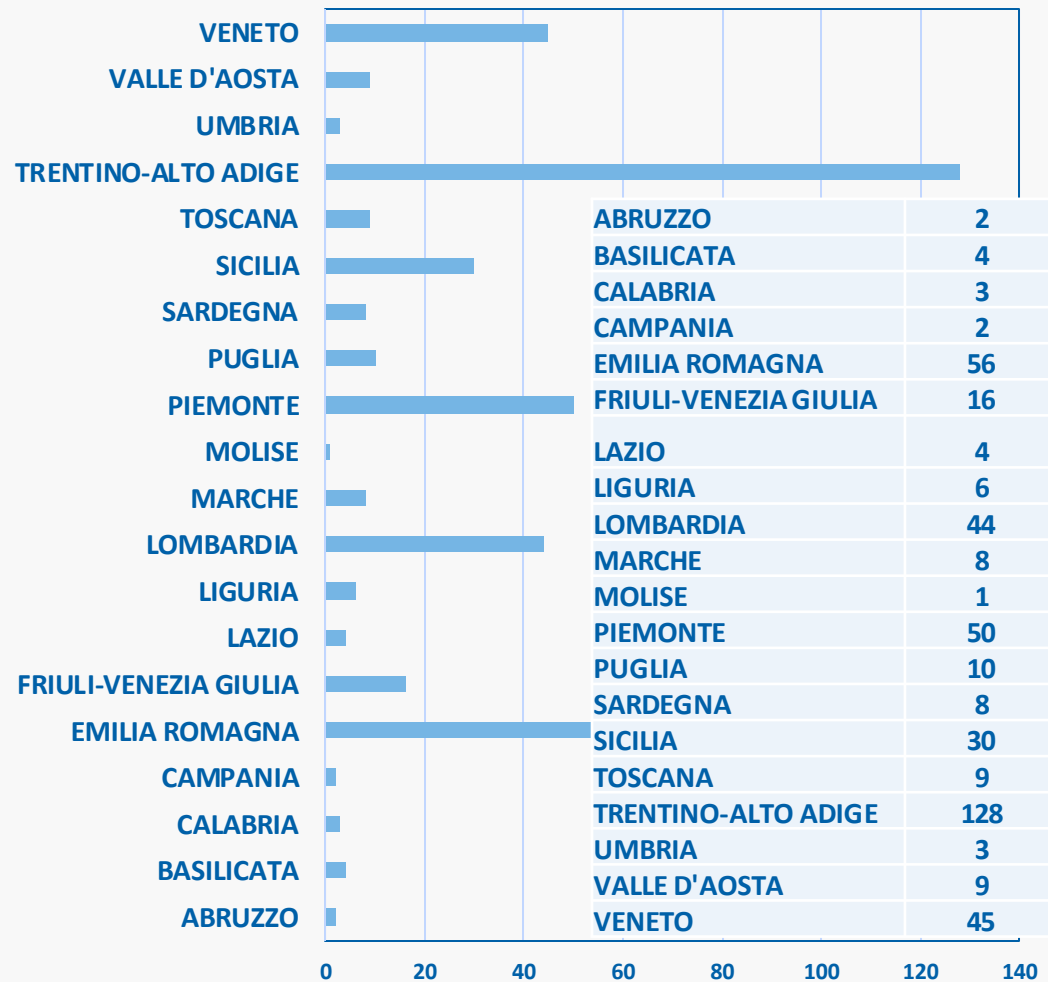
Quelli di derivazione “agricola” sono 451 e la Lombardia è la prima in Italia, con un terzo di tutti gli impianti di produzione di biogas “agricolo” presenti nel nostro Paese.

I 451 impianti lombardi producono oltre 330 MWe.



Potenzialmente il nostro Paese potrebbe produrre al 2030 fino a 8,5 miliardi di metri cubi di biometano, pari a circa il 12-13% dell'attuale fabbisogno annuo di gas naturale

IL CENSIMENTO! 439 COOPERATIVE ATTIVE NEL SETTORE ENERGETICO (al 31 dicembre 2021)



LE NOVITÀ DEL NUOVO DECRETO 199/2021



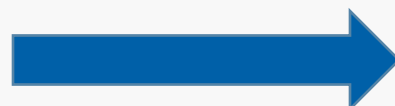
VIGENTE

Art. 42-bis, DL n. 162/2019

impianti di potenza **< 200 kW**

impianti e utenze di consumo
connessi alla stessa cabina
secondaria

impianti **nuova installazione**



IN CORSO DI ATTUAZIONE

D. Lgs. 199 del 2021

impianti di potenza **< 1 MW**

impianti e utenze di consumo
connessi alla stessa cabina
primaria

possibilità utilizzo **impianti
esistenti per il 30% della potenza**
a disposizione della comunità





DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE
390/2022/R/EEL

**ORIENTAMENTI IN MATERIA DI CONFIGURAZIONI PER
L'AUTOCONSUMO PREVISTE DAL DECRETO LEGISLATIVO
199/2021 E DAL DECRETO LEGISLATIVO 210/2021**

LE OPPORTUNITÀ



7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE	
11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI	
12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI	
13 AGIRE PER IL CLIMA	
14 LA VITA SOTT'ACQUA	
15 LA VITA SULLA TERRA	
1. INVESTIMENTI in "Economia circolare e agricoltura sostenibile"	EURO
i. Impianti di gestione rifiuti (pag. 120 PNRR)	1,5 Mld
ii. Progetti innovativi di economia circolare (pag. 121 PNRR)	0,6 Mld
iii. Sviluppo della logistica per i settori agroalimentare , pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo (pag. 122)	0,8 Mld
iv. Pannelli ad energia solare nei settori agricolo, zootecnico e agroindustriale (pag. 122 PNRR)	1,5 Mld
v. Tecnologie di agricoltura 4.0 (pag. 122 PNRR)	0,5 Mld
vi. Sviluppo di modelli 100 % green e auto-sufficienti in 19 piccole isole (pag. 123 PNRR)	0,2 Mld
vii. Sfruttamento delle risorse a disposizione nei territori rurali e di montagna (pag. 123 PNRR)	0,14 Mld
viii. Cultura e consapevolezza su temi e sfide ambientali (pag. 124 PNRR)	0,03 Mld
2. INVESTIMENTI in "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile"	EURO
i. Impianti agro-voltaici di medie e grandi dimensioni per ridurre i costi di approvvigionamento energetico (pag. 128 PNRR)	1,1 Mld
ii. Sostegno alle comunità energetiche e alle strutture collettive di autoproduzione (pag. 129 PNRR)	2,2 Mld
iii. Sistemi di generazione di energia rinnovabile off-shore (pag. 129 PNRR)	0,68 Mld
iv. Impianti di biogas (pag. 130 PNRR)	1,92 Mld
v. Affidabilità, sicurezza e flessibilità del sistema energetico nazionale (pag. 130 PNRR)	3,61 Mld
vi. Interventi sulla resilienza climatica delle reti (pag. 131 PNRR)	0,5 Mld
vii. Produzione locale e uso di idrogeno nell'industria e nel trasporto locale (pag. 132 PNRR)	0,5 Mld
viii. Utilizzo dell'idrogeno in settori hard-to-abate (alta intensità energetica e assenza di opzioni di elettrificazione scalabili) (pag. 133 PNRR)	2 Mld
ix. Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale (pag. 133 PNRR)	0,23 Mld
x. Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario non elettrificato – es. treni a diesel (pag. 134 PNRR)	0,3 Mld
xi. Ricerca e sviluppo sull'idrogeno (pag. 134 PNRR)	0,16 Mld



BANDO PARCO AGRISOLARE

#PNRR

Missione 2
Rivoluzione verde e Transizione ecologica

Componente 1
Economia circolare e Agricoltura sostenibile

Contributi a fondo perduto per infrastrutture sostenibili nell'agricoltura

Avv. Maria Adele Prosperoni
Servizio Ambiente ed Energia

EU SUSTAINABLE FINANCE

#InvestGreen



European
Commission



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni

SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA

Do No Significant Harm

Ovvero: tutti gli investimenti e le riforme inclusi nei Recovery Plan non devono danneggiare l'ambiente.



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE



MEF - RGS - Prot. 309464 del 30/12/2021 - U

CIRCOLARE N. 32



Ministero dell'Economia e delle Finanze
DIPARTIMENTO DELLA RAGIONERIA GENERALE DELLO
STATO
UNITÀ DI MISSIONE NG EU

Alle Amministrazioni centrali titolari di interventi PNRR

e per conoscenza

Alla PCM - Segreteria tecnica Cabina di Regia PNRR

LORO SEDI

OGGETTO: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente.

Avv. Maria Adele Prosperoni

SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA

1 POVERTÀ
ZERO

7 ENERGIA PULITA
E ACCESSIBILE

9 INDUSTRIA,
INNOVAZIONE
E INFRASTRUTTURE

COMUNITÀ ENERGETICA PER CREARE VALORE

soggetto aggregatore per condividere
interessi, motivazioni e valori in un sistema
locale di stakeholder pubblici e privati



- Produzione e condivisione dell'energia come strumento di aggregazione
- Valorizzazione di un'economia solidale del territorio anche per prevenire o combattere lo spopolamento delle aree interne
- Destinazione dei proventi a progetti collettivi di sviluppo territoriale o di contrasto alla povertà energetica

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



13 AGIRE PER
IL CLIMA





LA SOSTENIBILITÀ RISCHIA DI ESSERE UNA COPERTA CORTA





[Affittoterreno](#)

[Calcola il valore di affitto](#)

[Chi siamo](#)

[Richiedi affitto terreno](#)

Affitto Terreno Agricolo per Fotovoltaico

Vuoi assicurarti una rendita per 30 anni?

Affitta il tuo terreno per il fotovoltaico.

Puoi ottenere un canone annuale da 2.000 EUR a 3.500 EUR per ettaro.

Vuoi sapere quanto vale il tuo terreno ?



Puglia
Affitto con canone annuo pari a
70.400 EUR per 30 anni

Dimensioni terreno : 22 ha

Potenza installata : 17,5 MWp



Umbria
Affitto con pagamento anticipato
1.890.000 EUR

Dimensioni terreno : 45 ha

Potenza installata : 35 MWp



Lazio
Affitto con canone annuo pari a
98.000 EUR per 30 anni

Dimensioni terreno : 35 ha

Potenza installata : 27 MWp

 **affittoterreno.com**



E il tuo terreno ?

Vuoi assicurarti una rendita per 30 anni ?

Affitta il tuo terreno per il fotovoltaico.



Quanto vale il mio terreno ?

Qui di seguito alcuni esempi di rendita per l'***affitto di terreni agricoli per impianto fotovoltaico*** alle condizioni attuali.



Sicilia
Affitto con canone annuo pari a
49.000 EUR per 30 anni

Dimensioni terreno : 14 ha

Potenza installata : 12 MWp



Calabria
Affitto con pagamento anticipato
1.350.000 EUR

Dimensioni terreno : 50 ha

Potenza installata : 40 MWp



Emilia-Romagna
Affitto con canone annuo pari a
70.000 EUR per 30 anni

Dimensioni terreno : 25 ha

Potenza installata : 20 MWp



Basilicata
Affitto con pagamento anticipato
220.000 EUR

Dimensioni terreno : 7 ha
30

Potenza installata : 5 MWp



L'attuazione di progetti in materia di energie rinnovabili su terreni rurali e, in generale, su terreni agricoli dovrebbe fondarsi sui principi di proporzionalità, complementarità e compensazione.

Gli Stati membri dovrebbero garantire la diffusione ordinata di progetti in materia di energie rinnovabili al fine di evitare la perdita di terreni agricoli, incoraggiando lo sviluppo e l'utilizzo di tecnologie adeguate che consentano la compatibilità tra la produzione di energia rinnovabile e la produzione agricola e zootecnica.



DOVERE, RESPONSABILITÀ, OPPORTUNITÀ





UN MONDO PIÙ INNOVATIVO E DIGITALE

Avv. Maria Adele Prosperoni
SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA



PIÙ GIUSTO

Avv. Maria Adele Prosperoni
SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA

PIÙ INCLUSIVO E SOLIDALE



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni
SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA



PIÙ SOSTENIBILE



CONFCOOPERATIVE
CONFEDERAZIONE COOPERATIVE ITALIANE

Avv. Maria Adele Prosperoni
SERVIZIO AMBIENTE ED ENERGIA



ambiente@confcooperative.it

Falck Renewables per le CER

Sinergie ed interessi comuni

30 Settembre 2022
Fabio Zanellini

Il Gruppo Falck Renewables



DEVELOPMENT



SERVICES



ASSET MANAGEMENT
& TECHNICAL
ADVISORY



DIGITAL ASSET
MANAGEMENT

FALCK NEXT S.R.L.

- Generazione distribuita (PV)
- Efficienza energetica
- Storage (BTM)
- Energy audits
- Comunità energetiche
- Microgrid Simulator

SAET S.P.A.

- Grid Solutions
- Energy Storage
- Custom Solutions

FALCK
NEXT

FALCK NEXT
ENERGY

SAET

ENERGY
TEAM

FALCK NEXT ENERGY S.R.L.

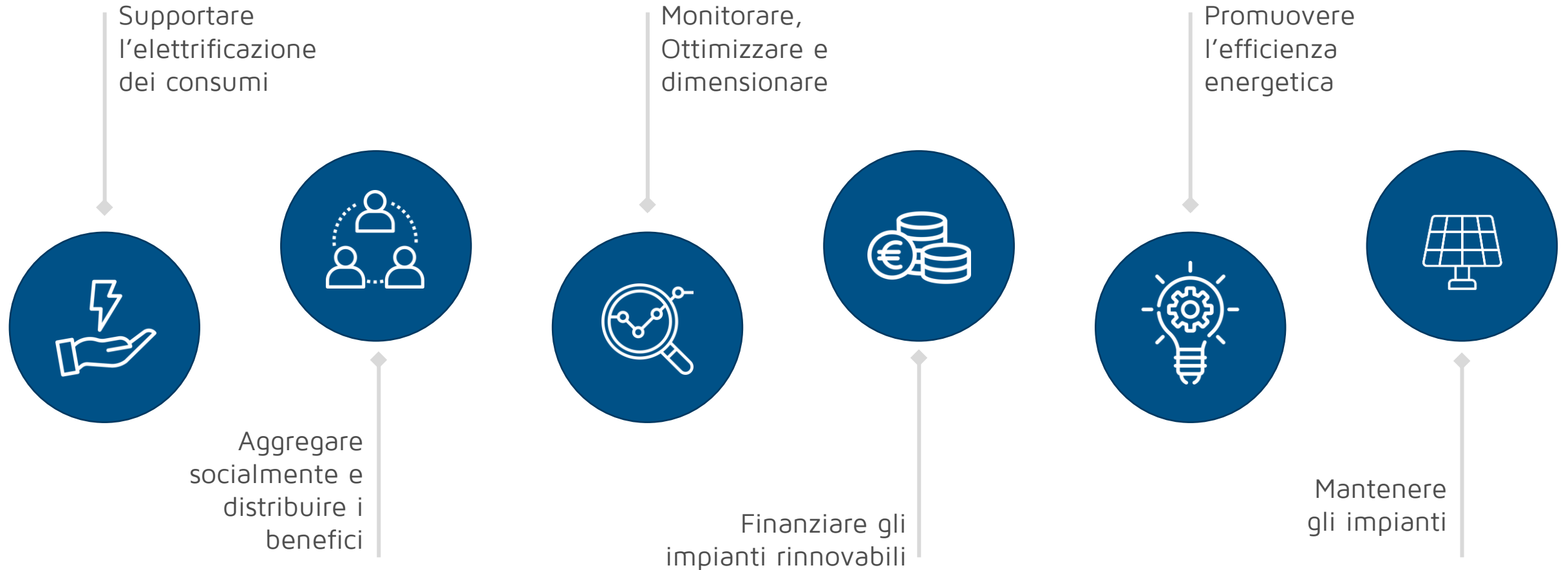
- PPA (Power Purchase Agreement)
- CPPA (Corporate PPA)
- Portfolio management
- Demand-response
- Storage (grid)
- Power trading
- Market Advisory

ENERGY TEAM S.P.A.

- Metering
- Sostenibilità
- Energy Management
- Bill Audit
- Power Audit
- Analisi e incentivi efficienza energetica
- Data Science per l'energia



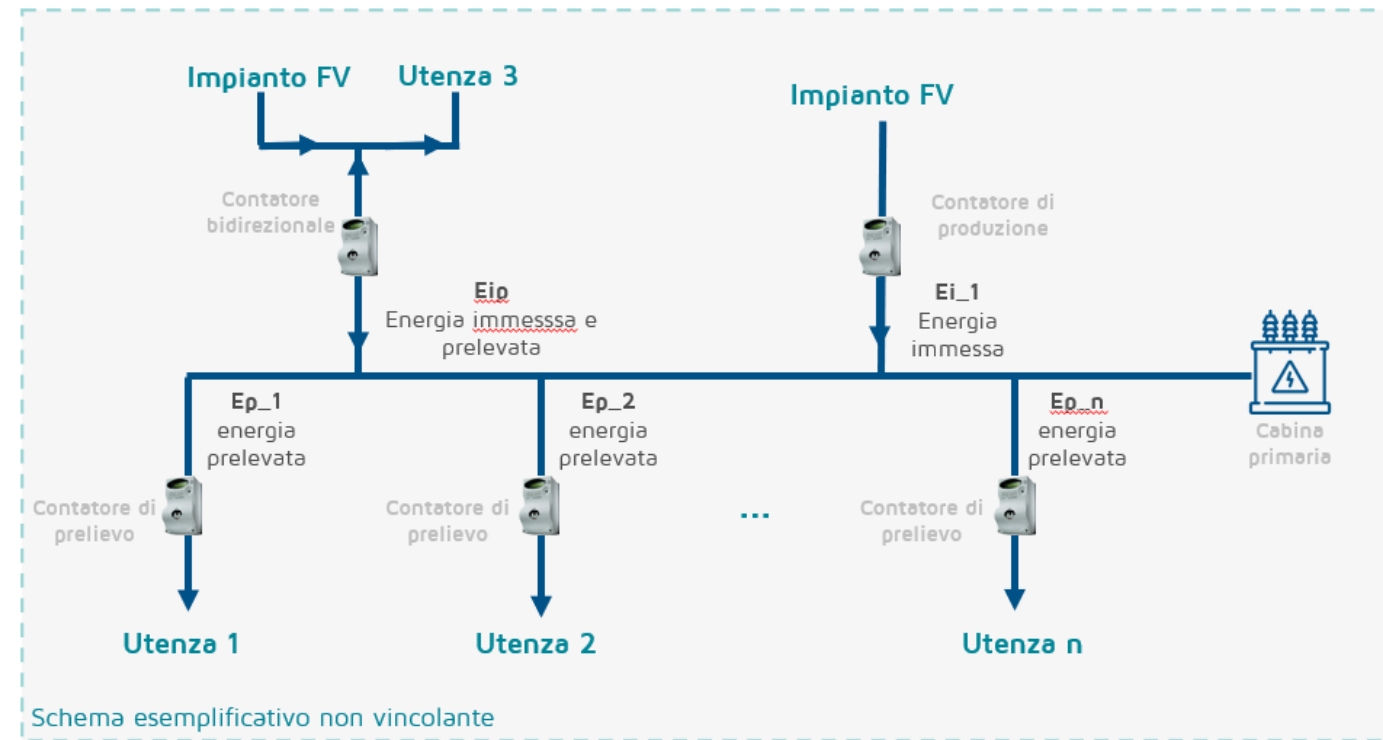
I bisogni di una comunità locale: le CER



Produzione e consumo insieme in un modello virtuale



Perimetro: energia condivisa nella **stessa zona di mercato** e stessa **cabina primaria**



Falck per le comunità energetiche



Possibilità di scegliere



Soluzione integrata



Pacchetti singoli o multipli

Supporto tecnologico a 360°

Monitoraggio e Controllo



MONITORAGGIO

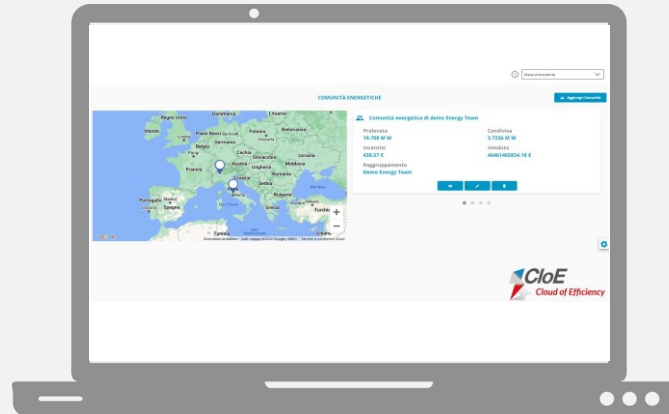
Da oltre 25 anni sviluppo di sistemi finalizzati all'acquisizione, elaborazione e monitoraggio dei dati energetici.



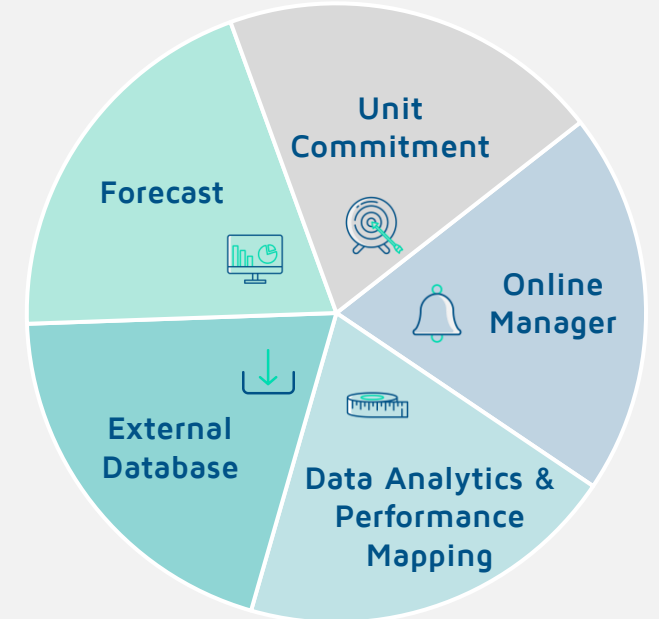
CONTROLLO

Verifiche sull'efficienza dei processi di produzione energetica.

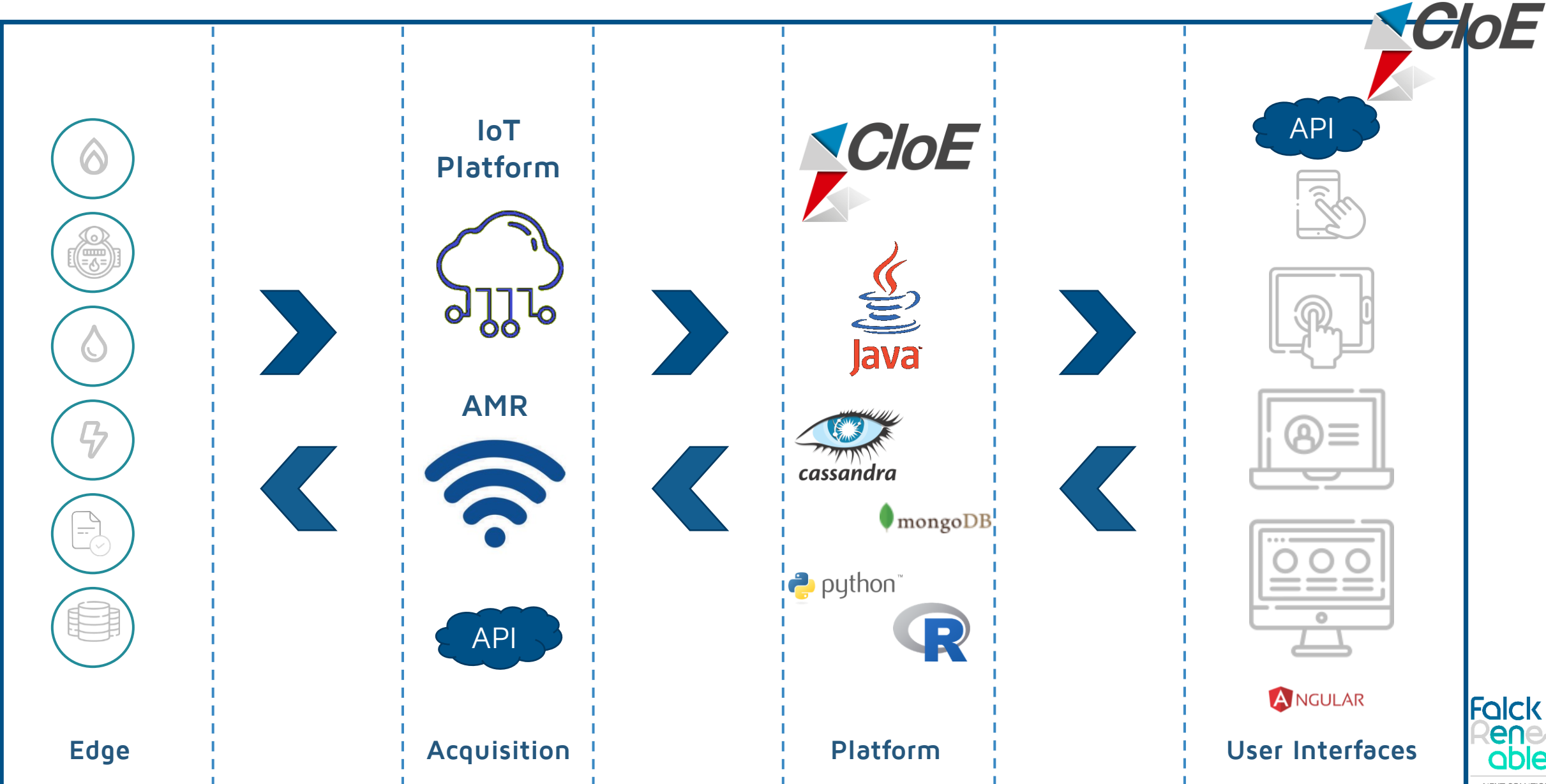
Piattaforma di gestione (CLOE)



EMS (Next EMS)

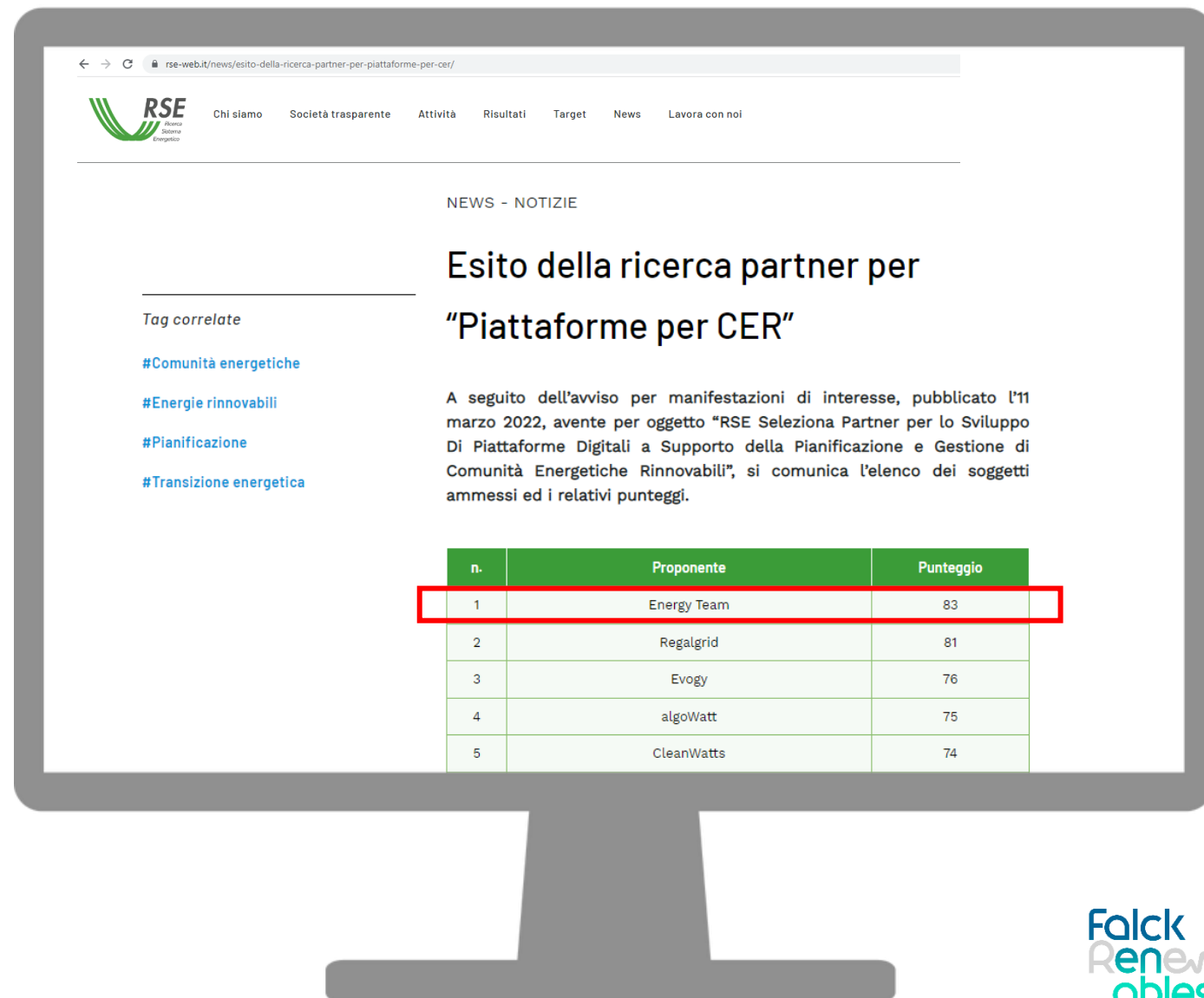


CloE | Architecture



Il riconoscimento del nostro sviluppo tecnologico

Energy Team, azienda parte della divisione Next Solutions, ha recentemente ottenuto il **1° posto** nella manifestazione di interesse, promossa da **RSE** per la ricerca di un partner con cui sviluppare una piattaforma digitale a supporto delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).



Punti di attenzione nel quadro regolatorio

ARERA ha messo in consultazione due documenti in cui esprime gli indirizzi regolatori in materia di Autoconsumo e Autobilanciamento Locale. Qui si riporta una sintesi dei temi più significativi introdotti da ARERA relativi alle CER:

DCO 390/22 (Autoconsumo)

DCO 392/22 (Autobilanciamento Locale)

Tema	Descrizione
Perimetro Cabine primarie	Identificazione semplificata delle CP con layer georeferenziati
Referente CER	CER stessa o soggetto terzo delegato
Valutazione stessa CP	GSE verifica se i clienti finali sono alimentati dalla stessa CP
«Multi» Comunità	medesima Comunità, con un unico statuto, può identificare una pluralità di sottoinsiemi (più cabine primarie) all'interno della stessa zona di mercato
Accumuli	l'energia immessa negativa nell'ora, definita nell'allegato A.78 del codice di rete, moltiplicata per un fattore di roundtrip concorre al calcolo dell'energia condivisa al pari dei consumi
Ripartizione autoconsumo tra UP	per livello di tensione e per data di entrata in esercizio
Valorizzazione autoconsumo	Pari alla più alta tariffa di trasmissione applicata ai clienti finali connessi alle reti di distribuzione
Disponibilità delle misure del distributore	Non è definito in modo puntuale cosa verrà fornito dal GSE
Scorporo in bolletta	solo per domestici e solo se richiesto dal referente
Perimetro e periodo temporale	perimetro nodale e periodo quart'orario
Soggetti partecipanti	CER, UVAM, unità non obbligatoriamente abilitate all'erogazione dei servizi ancillari
Vincoli	tutte le unità di consumo e di produzione gestite dallo stesso Utente del Dispacciamento
Vantaggi economici	sconto del 50% della componente Uplift sull'energia autobilanciata (3,7775 €/MWh attualmente)
Penali	massimo tra 300 €/MWh e costo che il sistema sostiene per attivare risorse marginali per gestire il mancato bilanciamento

Prossimi passi per supportare lo sviluppo delle CER

Tema	Cosa è necessario
Perimetro Cabine primarie	• Dato del codice CP che alimenta un cliente finale deve essere disponibile in bolletta • Possibilità di richiedere al distributore la CP associata una serie di codici POD in modo semplice e con tempi di risposta immediati
Possibilità di richiedere sostituzione immediata contatore	Contatori di 2° generazione necessari per avere una misura oraria validata
Disponibilità delle misure del distributore	Sarebbe utile per il referente accedere alle misure del distributore presenti sul SII
«Multi» Comunità	Da estendere all'intero perimetro italiano
Profili orari standard	Il GSE dovrebbe pubblicare i profili orari per ricostruire i dati mancanti come previsto dall'Allegato A della Delibera 318/20 di ARERA
Accumuli	Sarebbe utile dare un incentivo che premi l'utilizzo dei SdA con logiche attive funzionali all'aumento dell'autoconsumo (necessari 15,3 GWh di accumuli distribuiti al 2030 secondo gli scenari SNAM-TERNA)



NEXT SOLUTIONS

Grazie

www.falckrenewables-next.com



[Falck Renewables –Next Solutions](#)

Collegio Fratelli Cairoli
Pavia – 30 settembre 2022

**I POSSIBILI MODELLI
GIURIDICI DI COMUNITÀ
ENERGETICHE RINNOVABILI**

emanuele.cusa@unimib.it

VINCOLI LEGALI

direttiva (UE) 2018/2001 (RED II) (si sta discutendo riforma RED II, ma al 14.9.22, nessuna modifica su CER); Art. 2, punto 16

d.lgs. 8 novembre 2021, n. 199 (attuazione RED III); Art. 31

Doc. ARERA 390/2022 (fine consultazione 23.9.22) Punto 4.41: «Si ritiene **non** opportuno che l'Autorità identifichi elementi caratterizzanti le comunità energetiche ulteriori rispetto a quelli presenti nella normativa primaria, al fine di non comprimerne la flessibilità: pertanto, tali comunità possono essere costituite secondo quanto consentito dall'ordinamento giuridico vigente »

DEROGHE DISCIPLINA COMUNE

Decreti legge n. 17/2022 e 144/2022

CER nazionali costituite da Ministero della difesa o dal Ministero dell'interno o loro concessionari, «anche per impianti superiori a 1 MW, anche in deroga ai requisiti di cui al comma 2, lettere b) e c)» dell'art. 31 d.lgs. 199/2021.

Decreto legge n. 50/2022

CER costituite da Autorità di sistema portuale, anche con impianti superiori a 1 MW.

TENDENZA

Crescente ruolo (e possibile posizione di controllo; cfr. 10.1.b d.lgs. 199/2021) degli **enti pubblici** nella costituzione e nella promozione delle CER

DIRETTIVA (UE) 2018/2001 - RED II

CER: un autonomo soggetto giuridico «che ... si basa sulla partecipazione aperta e volontaria ... ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili che appartengono e sono sviluppati» dalla CER, «i cui azionisti o membri sono persone fisiche, PMI o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali» e «il cui obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai suoi azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari»

D.LGS. 199/2021 (1)

31.1.a: «l'obiettivo **principale** della comunità è quello di fornire **benefici ambientali, economici o sociali** a livello di comunità ai suoi soci o membri o alle aree locali in cui opera la comunità e non quello di realizzare **profitti finanziari**».

Inammissibili le società lucrative (s.n.c., s.a.s., s.r.l., s.p.a., s.a.p.a.), anche se benefit.

Ammissibili associazioni, cooperative (anche benefit), società consortili, imprese sociali.

CER può avere un secondario scopo lucrativo.

La CER-associazione può distribuire parte dei contributi del GSE ai membri senza violare la sua necessaria assenza di scopo di lucro?

D.LGS. 199/2021 (2)

31.1.b: «la comunità è un soggetto di diritto **autonomo** e l'esercizio dei poteri di controllo fa capo **esclusivamente** a persone fisiche, PMI, enti territoriali e autorità locali, ivi incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali ... che sono situate nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti» di produzione energetica.

Possono essere membri della CER le **grandi imprese e i soggetti diversi** da quelli dell'elenco sopra indicato? Le CER possono essere **enti non democratici**? Ammissibile la CER in forma di fondazione?

D.LGS. 199/2021 (3)

31.1.c: «per quanto riguarda le imprese, la **partecipazione alla comunità di energia rinnovabile** non può costituire l'attività commerciale e industriale principale»

Non può diventare membro della CER l'**imprenditore** che fornisce beni (come l'impianto di produzione energetica) o servizi alla CER (come la piattaforma digitale, la manutenzione dell'impianto energetico, il ruolo di referente con il GSE)? Il problema degli attuali **codici ATECO** (previsti dal GSE) volti a individuare le attività che non possono essere esercitate prevalentemente da chi vuole diventare membro della CER.

D.LGS. 199/2021 (4)

31.1.d: «la partecipazione alle comunità energetiche rinnovabili è aperta a tutti i consumatori, compresi quelli appartenenti a famiglie a basso reddito o vulnerabili, fermo restando che l'esercizio dei **poteri di controllo** è detenuto dai soggetti aventi le caratteristiche di cui alla lettera b)»

Si può essere membro della CER senza esercitare i «poteri di controllo»? «poteri di controllo» sinonimo di «**diritti di voto**»?

Non si può computare nell'energia condivisa/autoconsumata nella CER quella consumata da soggetti che non sono membri della CER.

D.LGS. 199/2021 (5.1)

31.1.d: «la partecipazione alle comunità energetiche rinnovabili è **aperta** a **tutti** i consumatori».

32.1.b: i membri della CER «**possono recedere in ogni momento** dalla configurazione di autoconsumo, fermi restando eventuali corrispettivi concordati in caso di recesso anticipato per la compartecipazione agli investimenti sostenuti, che devono comunque risultare equi e proporzionati».

D.LGS. 199/2021 (5.2)

La CER deve consentire l'**ingresso** a qualsiasi consumatore energetico appartenente a qualsiasi categoria tassativamente indicata nel d.lgs. 199/2021? Può essere membro della CER chi non è consumatore energetico della CER?

È legittima una CER i cui membri possano essere solo **PMI**?

La CER, se fosse costretta ad ammettere tra i membri soggetti diversi da PMI, non potrebbe essere costituita in forma di **consorzio** o di **società consortile** in forma di società lucrativa, poiché lo vieta il diritto commerciale comune.

D.LGS. 199/2021 (5.3)

Centralità dell'atto costitutivo della CER nel definire i requisiti di ammissione a membro della CER.

Diversità tra **obbligo di apertura** (verso l'aspirante membro) in capo alla CER e **obbligo di contrarre** (con qualsiasi terzo) in capo a chi eroga il servizio di trasmissione o di distribuzione dell'energia elettrica (cioè a Terna e a impresa distributrice concessionaria).

D.LGS. 199/2021 (5.4)

Le forme giuridiche ottimali per garantire il diritto di entrata e il diritto di uscita dalla CER sono l'associazione e la cooperativa.

L'associazione non riconosciuta è il modello più economico per costituire e gestire una CER, ma non è il modello ottimale per molte configurazioni possibili di CER.

Se i membri della CER hanno effettuato non marginali investimenti nella CER, la **cooperativa** è meglio dell'associazione.

Se la CER compravende energia, è meglio la **forma societaria** su quella associativa.

D.LGS. 199/2021 (5.5)

Come ottimizzare il **bilanciamento** tra energia prodotta ed energia autoconsumata (così garantendo un flusso elevato di contributi del GSE), tenendo conto che la CER deve garantire a «tutti i consumatori» l'entrata nella CER e l'uscita dalla CER?

Se entrano nuovi membri nella CER può diventare insufficiente l'impianto della CER, mentre se escono membri dalla CER può diventare eccessivo l'impianto della CER.

D.LGS. 199/2021 (6.1)

32.2.b: «l'energia autoprodotta [dalla CER] è utilizzata **prioritariamente** per l'autoconsumo istantaneo in sito ovvero per la condivisione con i membri della comunità ..., mentre l'energia eventualmente eccedentaria può essere accumulata e venduta anche tramite accordi di compravendita di energia elettrica rinnovabile, direttamente o mediante aggregazione»

La CER **deve produrre** energia da fonti rinnovabile e **deve preferire** i membri della CER, quando offre la propria energia prodotta. La CER deve anche **destinare in prevalenza** la propria produzione energetica ai propri membri?

D.LGS. 199/2021 (6.2)

Si ha autoconsumo dell'energia prodotta dalla CER, quando tale energia è consumata dalla CER stessa e dai suoi membri. Per ARERA rileva solo l'**autoconsumo virtuale** nella CER, così potendo i membri della CER consumare energia non prodotta dalla CER.

Nella CER ogni produttore può cedere a chiunque le proprie immissioni nella rete e ogni membro consumatore può acquisire da chiunque i propri prelievi dalla rete.

Per GSE (sue FAQ) è ammissibile che una CER venda/ceda a terzi tutta l'energia prodotta da impianti di cui ha la piena disponibilità.

D.LGS. 199/2021 (7.1)

32.2.a: al fini dell'energia condivisa nella CER «rileva solo la produzione di energia rinnovabile degli impianti che risultano nella **disponibilità e sotto il controllo** della comunità»

La CER ha «la **piena disponibilità** [dell'impianto energetico]... sulla base di un titolo giuridico anche diverso dalla proprietà (come deriva da titoli quali usufrutto, ovvero titoli contrattuali o altri titoli quali il comodato d'uso)» (ARERA del. 318/2020) e «a condizione che la mera detenzione o disponibilità dell'impianto sulla base di un titolo diverso dalla proprietà non sia di ostacolo al raggiungimento degli obiettivi della comunità» (GSE, sue FAQ).

D.LGS. 199/2021 (7.2)

Questa interpretazione della «piena disponibilità» dell'impianto consente di avere CER con membri che hanno **investito** poco o niente per la costruzione e la gestione dell'impianto di produzione.

Rischio che CER siano costituite e gestite nell'**interesse** soprattutto di soggetti diversi dai membri della CER (cioè da chi rimane proprietario dell'impianto della CER o di chi fornisce dei servizi indispensabili alla CER).

PERIMETRO SPAZIALE DELLA CER (1)

La localizzazione dei membri e degli impianti della CER determina **effetti diretti sull'organizzazione** della CER come soggetto giuridico e come azienda.

Per tale localizzazione si fa riferimento al **POD** (*point of delivery*, punto di fornitura), cioè al punto dove l'impianto di produzione o il contatore del consumatore si connettono alla rete di distribuzione. Tale rete è divisa in **zone di mercato** (**7**: Nord, Centro-Nord, Centro-Sud, Sud, Calabria, Sicilia e Sardegna), a loro volte suddivise in **cabine primarie** (circa **2.200**), a loro volta suddivise in **cabine secondarie** (circa **448.000**).

PERIMETRO SPAZIALE DELLA CER (2)

Doc. ARERA 390/2022, 4.42: una stessa CER può «identificare una **pluralità di sottoinsiemi**, ciascuno afferente a un'area sottesa ad una **cabina primaria**, per la valorizzazione dell'autoconsumo».

Che cosa è sufficiente per realizzare i «sottoinsiemi» della CER evocati da ARERA?

Centralità della **piattaforma digitale** della CER per ottimizzare l'azienda della CER (monitoraggio consumi e produzione) e le decisioni dei molti membri della CER (voti, referendum, assemblee, consultazioni, etc.).

PERIMETRO SPAZIALE DELLA CER (3)

I membri della CER devono appartenere a una stessa **zona di mercato**.

Per aversi energia autoconsumata, valorizzata e incentivata (massimizzando i contributi del GSE) occorre che tutti i relativi POD degli impianti e dei consumatori siano collegati alla stessa cabina primaria (**bilanciamento tra produzione e consumo a livello di cabina primaria**).

PERIMETRO SPAZIALE DELLA CER (4)

Una CER può avere collegati alla stessa cabina primaria **più impianti** con potenza unitaria non superiore a 1 MW, potendo così avere una **produzione energetica senza limiti**.

Una CER può avere i propri membri collegati a più cabine primarie rientranti nella stessa zona di mercato e può suddividere la propria energia autoconsumata, valorizzata e incentivata per ognuna delle cabine primarie in cui opera, se riesce a bilanciare produzione e consumo di energia per ogni cabina primaria in cui ha impianti e consumatori.

Una CER può avvalersi di servizi consortili offerti da un **ente consortile** controllato dalle CER.

CONTRIBUTI GSE (1)

La gran parte delle CER saranno progettate in modo da poter ricevere più contributi possibili dal GSE. Rilevanza del prossimo decreto del MITE.

Per raggiungere questo obiettivo la CER deve massimizzare l'energia elettrica autoconsumata, valorizzata e incentivata (cfr. doc. ARERA 390/2022), cioè l'energia **a) prodotta** dalla CER per almeno il 70% da nuovi impianti aventi potenza massima di 1 MW, **b) autoconsumata** dai clienti finali **associati** alla CER e **c)** relativa a impianti e a clienti connessi alla **stessa cabina primaria**.

CONTRIBUTI GSE (2)

L'attuale flessibile disciplina delle CER consente un'ottimale allocazione di denaro pubblico (contributi GSE)?

Quali sono gli **obiettivi principali** che si vuole raggiungere con **questo sostegno pubblico**?

- incrementare in ogni caso la produzione di energia da fonti rinnovabili?
- far crescere il coinvolgimento dei cittadini sulle questioni ambientali ed energetiche?
- spingere gli enti pubblici a promuovere, a partecipare e/o a governare processi di produzione energetica rinnovabile?
- migliorare la democrazia economica nel settore energetico e/o ridurre la povertà energetica?