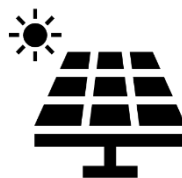


COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI



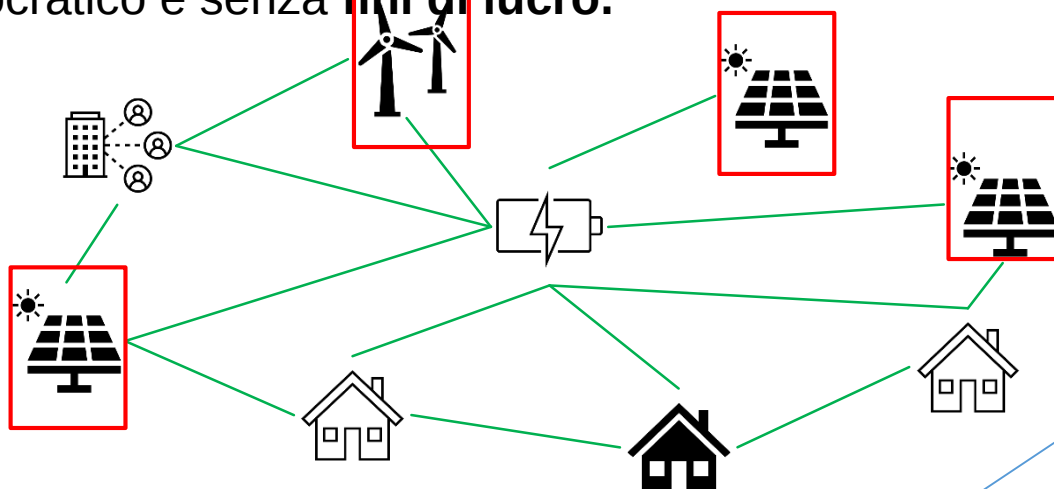
- DEFINIZIONE
- CONTESTO NORMATIVO
- CARATTERISTICHE
 - *Contratto*
 - *Formazione*
 - *Incentivazione*
- FINANZIAMENTI STATALI

A cura di:

Ing. **Giovanni Biancini** (Legambiente Marche)

COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI: COSA SONO?

La Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) è un'associazione tra cittadini, attività commerciali, pubbliche amministrazioni locali o piccole e medie imprese che decidono di **unire le proprie forze** per dotarsi di uno o più impianti condivisi per la **produzione e l'autoconsumo** di energia da fonti rinnovabili. E' Basata su un modello democratico e senza **fini di lucro**.



■ FER

COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI IMPIANTI DA FER (*Fonti di Energia Rinnovabili*)

- Impianti **Fotovoltaici**: tetto, terreno, agrivoltaico
- Impianti **Idroelettrici**: ad acqua fluente, bacino, mini-idro,
...
- Impianti **Eolici**: qualsiasi taglia
- Impianti **Geotermici***
- Biomasse per **Cogenerazione***

* Produzione di energia termica che richiede per forza di
cosa un sistema di teleriscaldamento per la condivisione

CONTESTO GENERALE

Le comunità energetiche rinnovabili sono una realtà ormai diffusa in molti Paesi del **Nord Europa**, in special modo Germania (1750 CER), Danimarca (700 CER) e Paesi Bassi (500 CER)⁽²⁾.

Situazione **Italiana (legge 8/2020)**:

19 comunità energetiche rinnovabili **in Italia** (GSE)

8 comunità energetiche rinnovabili **in progettazione**

EVOLUZIONE DELLE DIRETTIVE E DEI DECRETI



LA NORMATIVA EUROPEA RED II



La direttiva RED II nasce per favorire lo sviluppo dell'energia da fonti rinnovabili sul territorio dell'Unione, favorendo la partecipazione attiva dei cittadini e più in generale dei clienti finali.

La direttiva introduce modelli di partecipazione a complessità crescente, definendo e normando:

- **l'autoconsumo singolo,**
- **l'autoconsumo collettivo,**
- **le Comunità dell'Energia Rinnovabile (CER).**

LA NORMATIVA EUROPEA RED II



- Autoconsumo singolo,
- Autoconsumo collettivo
- Comunità dell'Energia Rinnovabile (CER).



CARATTERISTICHE DELLE CER – NORMATIVA ITALIANA

Le **CER** sono un soggetto giuridico che:

- Si basa sulla partecipazione **aperta e volontaria**.
- Costituito da persone fisiche, PMI, enti territoriali o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali, enti del terzo settore e fondazioni ecclesiastiche.
- **È autonomo** ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione detenuti dalla comunità energetica rinnovabile.
- Ha come obiettivo principale quello di 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.

CARATTERISTICHE DELLE CER – NORMATIVA ITALIANA

Vincoli della sperimentazione italiana per i sistemi **pilota**:

- gli impianti a fonti rinnovabili detenuti dalle CER o dagli schemi di autoconsumo collettivo devono essere entrati in esercizio **dopo il 1 marzo 2020**;
- la potenza di ciascun impianto non può essere superiore a **200 kW**;
- impianti e consumatori devono sottostare alla **medesima cabina di trasformazione MT/BT** per quanto riguarda le CER e afferire al medesimo edificio nel caso degli schemi di autoconsumo collettivo

CARATTERISTICHE DELLE CER – NORMATIVA ITALIANA

Recepimento della direttiva (2022):

- gli **impianti esistenti** non possono superare il **30%** della potenza complessiva della potenzialità della CER;
- Possono entrare anche più impianti aventi un **unico** proprietario;
- la potenza di ciascun impianto non può essere superiore a **1 MWe**;
- La condivisione dell'energia deve avvenire attraverso la rete distributiva esistente e i membri delle CER devono insistere all'interno della **stessa cabina di trasformazione primaria**.
- consentire ad alcuni singoli soggetti (es. Comuni) di condividere l'energia **tra i propri punti di connessione** senza necessità di aggregarsi ad altri.

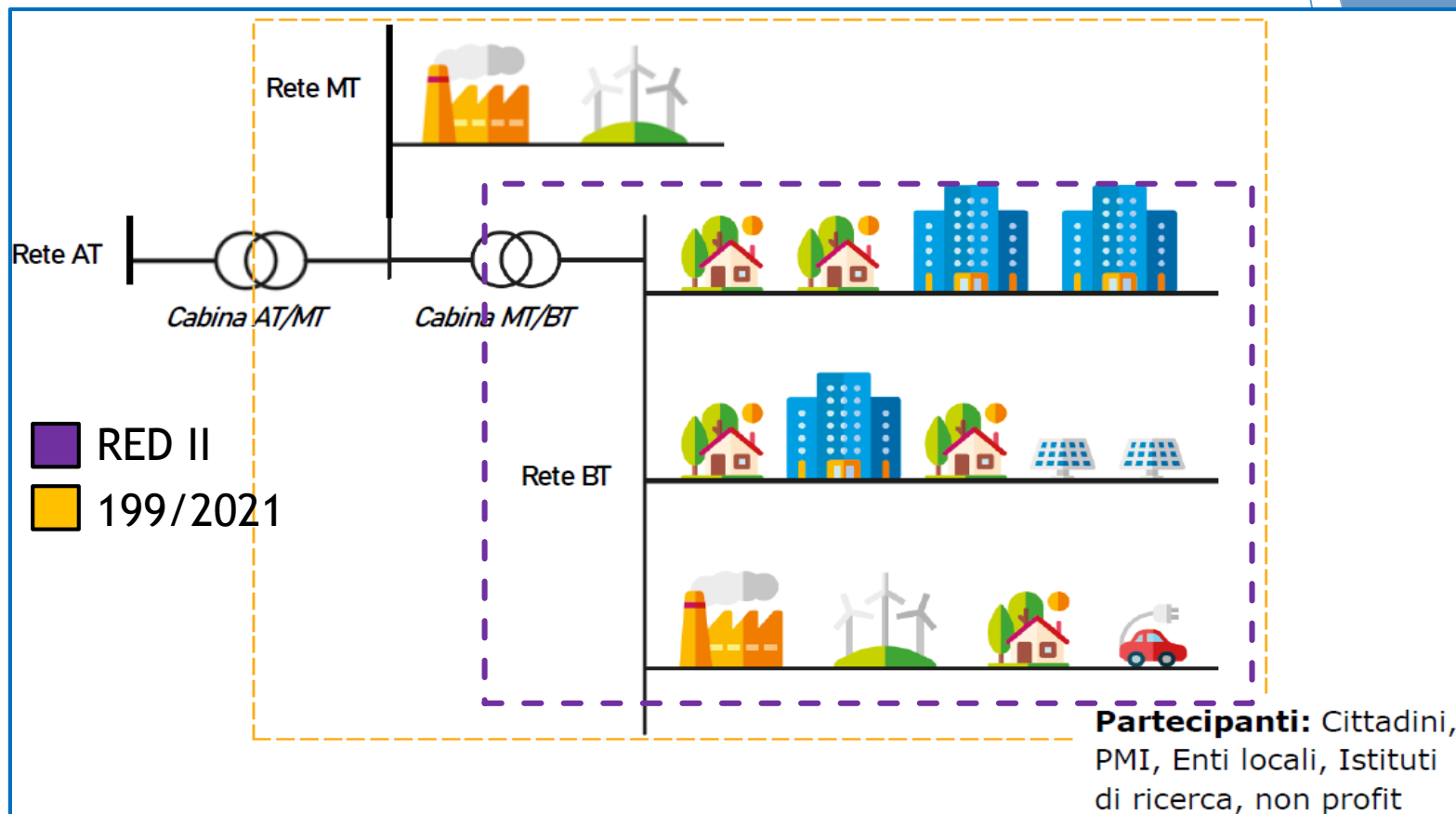
CARATTERISTICHE DELLE CER – NORMATIVA ITALIANA

Contratto tra i vari soggetti

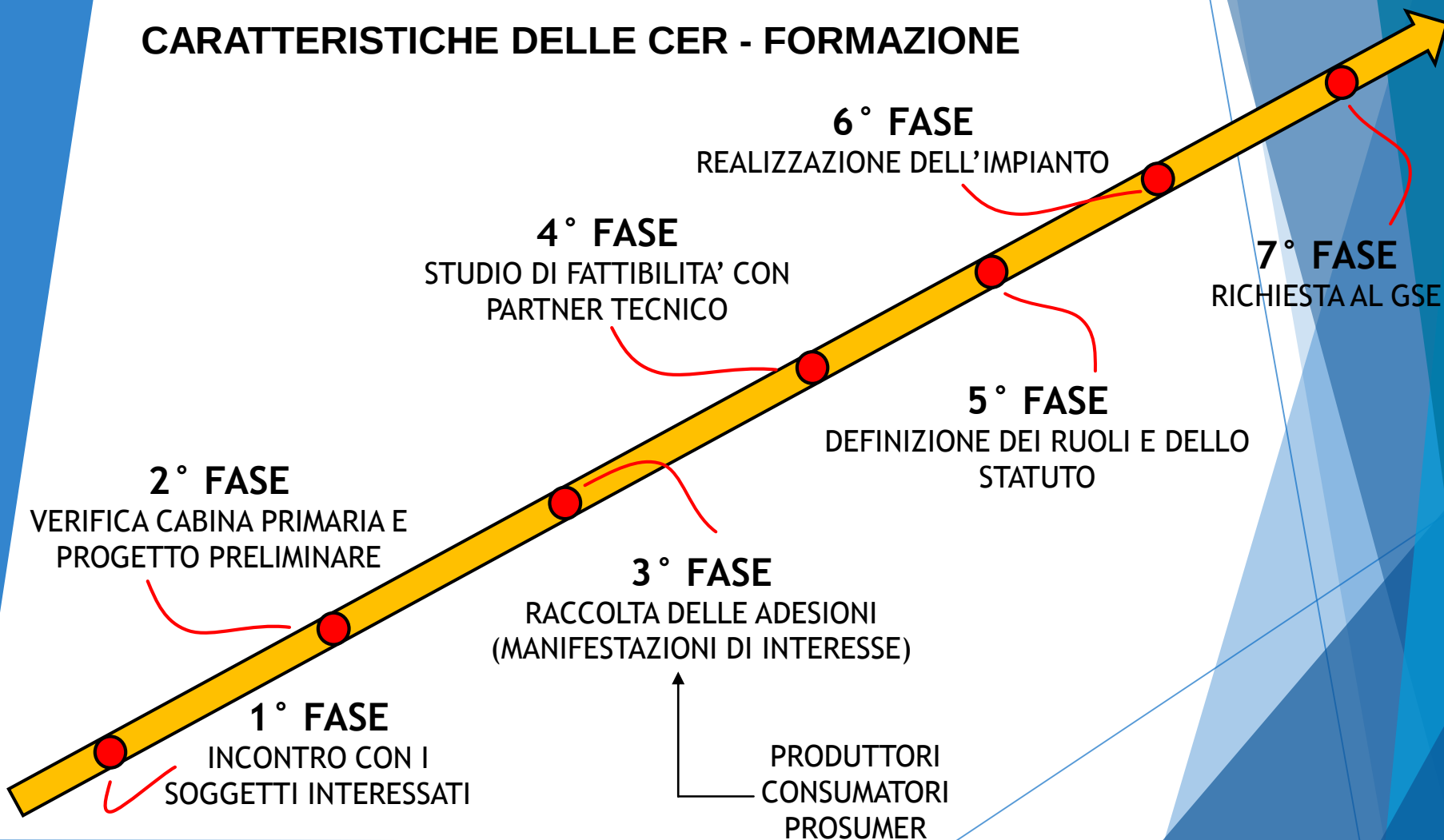
I rapporti tra i soggetti appartenenti a una delle due configurazioni sono regolati da un **contratto di diritto privato** (da fare prima della richiesta di accesso al servizio di incentivazione dell'energia elettrica) che:

- prevede il mantenimento dei diritti di **cliente finale**
- individua univocamente un **soggetto delegato**
- consente ai soggetti di **recedere in ogni momento** e uscire dalla configurazione.

CARATTERISTICHE DELLE CER – NORMATIVA ITALIANA



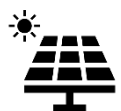
CARATTERISTICHE DELLE CER - FORMAZIONE



CARATTERISTICHE DELLE CER – SOGGETTI COINVOLTI



**PROPRIETARIO
IMPIANTO**



PRODUTTORE



**AUTOCONSUMATORE
FISICO**



MEMBRI CER



REFERENTE



**PARTNER
TECNICO**

Può essere la CER, un membro o un soggetto terzo che apporta un investimento

Chi produce energia indipendentemente dalla proprietà dell'impianto ma è **titolare dell'energia immessa nella rete**

Soggetto il cui POD risulta direttamente **collegato all'impianto** per cui beneficia direttamente dell'energia prodotta.

Soggetti i cui POD rientrano nel perimetro definito dalla normativa e che appartengono alla configurazione. Beneficiano **dell'autoconsumo virtuale**

Rappresentante legale nominato dalla CER delegato nel mantenere rapporti con i terzi

Soggetto che **supporta la configurazione** e forma giuridica della CER fino alla gestione tecnico/amministrativa

CARATTERISTICHE DELLE CER – INCENTIVAZIONE

Incentivi attualmente vigenti, beneficio di circa **170-180 €/MWh** ottenuto da:

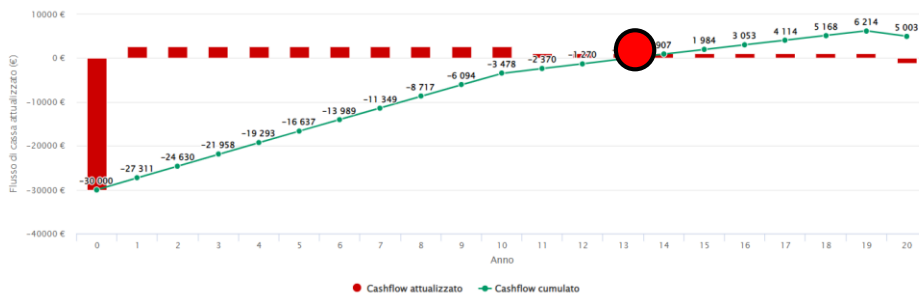
- **Tariffa premio** di 11 c€/kWh sull'energia condivisa nella comunità, fissa per 20 anni.
- Restituzione di circa 0.9 c€/kWh sull'energia condivisa per valorizzare i **benefici apportati al sistema**, importo fisso per 20 anni.
- Ricavo sull'energia **rinnovabile immessa in rete**, variabile in base all'andamento del Prezzo Unico Nazionale (PUN), circa 5-6 c€/kWh.
- Non c'è compatibilità, allo stato attuale, con il bonus del 110%. Tuttavia, gli incentivi sono cumulabili con il bonus di ristrutturazione del 50% fino a 20 kW.

CARATTERISTICHE DELLE CER – ESEMPIO NUMERICO (RECON-ENEA, ROSE, ...)

- 5 abitazioni, 4 persone per famiglia, 2700 kWh/anno;
- Impianto 15 kW fotovoltaico su tetto, costo 30000 €
- Autoconsumo fisico;
- Bonus ristrutturazione 50%.
- No Accumulatori

Risultati:

- Autoconsumo fisico 8% + virtuale 31%
- Energia in rete 633 €/anno + Energia condivisa 636 €/anno + autoconsumo fisico 70 €/anno = **1339 €/anno**

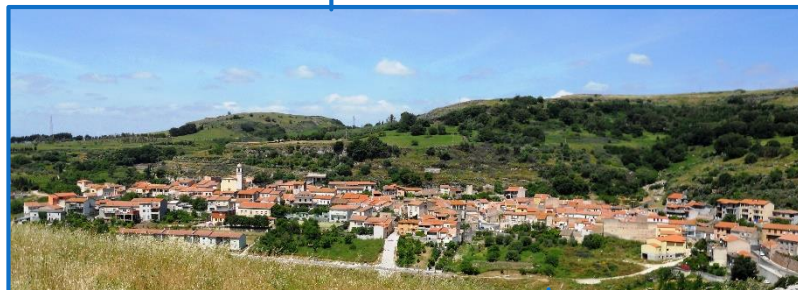


PBP circa **13** Anni

CARATTERISTICHE DELLE CER – ESEMPI



MONTELABBATE (PU)



BORUTTA (SS)



STORO (TN)



MAGLIANO D'ALPI (CN)
1° CER ITALIANA



FERLA (SR)



VENTOTENE (LT)

CARATTERISTICHE DELLE CER – ESEMPI

COMUNITA' ENERGETICA VALLI MAIRA E GRANA (CN)



CER totalmente pubblica di 21 comuni che ha lo scopo di ottimizzare lo scambio energetico locale e centralizzato formalizzando una **ATS** (Associazione Temporanea di Scopo)

Membri:

21 COMUNI DELLE VALLI

CARATTERISTICHE DELLE CER – ESEMPI

CER SOLIDALE NAPOLI EST



Impianto da 53 kW (100.000 €) finanziato dalla Fondazione per il Sud che, grazie a Legambiente e alla Fondazione Famiglia di Maria permette di fornire dei benefici energetici a ben 40 famiglie in povertà energetica (circa 140 €/anno/famiglia di risparmio in bolletta)

Membri:

40 FAMIGLIE + ENTE ECCLESIASTICO

CARATTERISTICHE DELLE CER – ESEMPI

MONTELABBATE (PU) CERossini



Impianto da 16 Kw finanziato con fondi pubblici (DL Crescita, ex DL Fraccaro) finanziato con il primo recepimento della normativa RED II. L'impianto, installato sulla scuola media G. Rossini, condivide energia con diverse famiglie e PMI.

Membri:

COMUNE + 6 FAMIGLIE + 2 PMI

BANDO SISMA - PNC

Con il bando per la Ricostruzione post Sisma 2016, sono stati resi a disposizione 68 M€ a fondo perduto per progetti incentrati sulle comunità energetiche.

Gli impianti che saranno eventualmente realizzati saranno di proprietà dell'ente comunale ma potranno essere installati in tutto il territorio.

Ai cittadini è stata data la possibilità di contribuire alla creazione della CER attraverso delle manifestazioni di interesse.

L'estensione a tutta la cittadinanza può e deve essere fatta una volta avviata la prima comunità.

SVILUPPI FUTURI

Il Ministero della Transizione Ecologica e l'ARERA **aggiogneranno i meccanismi di incentivazione** e le restituzioni tariffarie previsti dal DL 162/2019.

In attesa dei risultati del bando PNC con la graduatoria degli enti finanziati.

Previsti fondi PNRR per la creazione di comunità energetiche afferenti alle pubbliche amministrazioni.



18/1/2023

DOMANDE?

Contatti:

energia@legambientemarche.org

Simulatori:

ROSE: <https://solutions.mapsgroup.it/comunita-energetiche/>

RECON: <https://recon.smartenergycommunity.enea.it/>

GSE: <https://www.autoconsumo.gse.it/simulatore/input-base>

Grazie per l'attenzione!