Transizione Energetica 2024

# IL NOVEMBRE DELLE CER

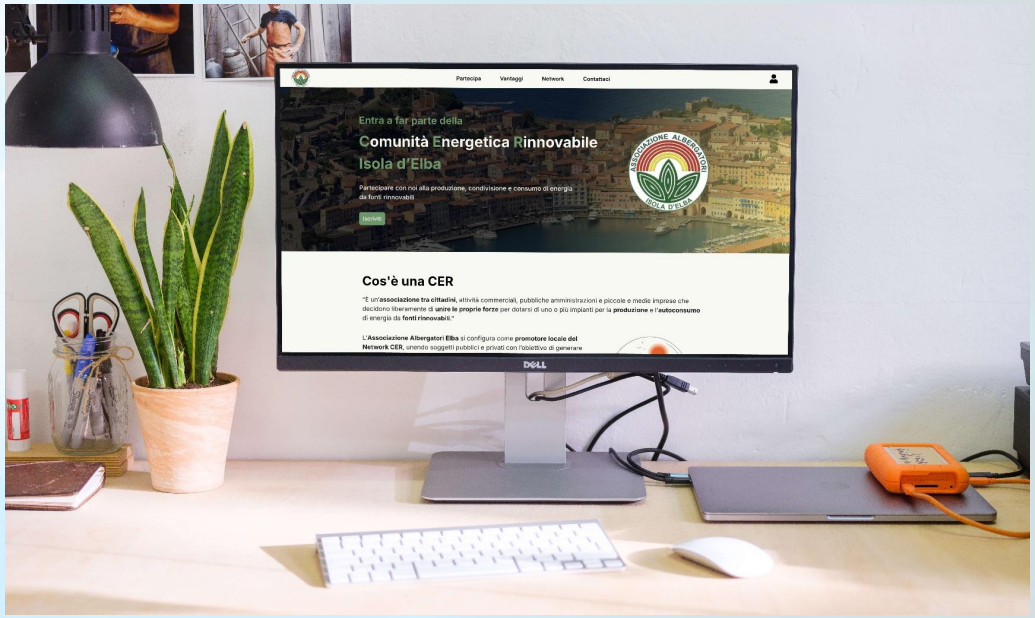
## COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI ISTRUZIONI PER L'USO

## COMUNITÀ ENERGETICHE IN TOSCANA: UN CASO DI STUDIO – LA CER ISOLA D'ELBA

CAMERA DI COMMERCIO AREZZO-SIENA
Camera di Commercio Firenze
CAMERA DI COMMERCIO MAREMMA E TIRRENO
Camera di Commercio Pistoia-Prato
CAMERA DI COMMERCIO TOSCANA NORD-OVEST
UNIONCAMERE TOSCANA
DINTEC CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA
isi innovazione sviluppo imprenditoriale FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE
AGENZIA REGIONALE RECUPERO RISORSE

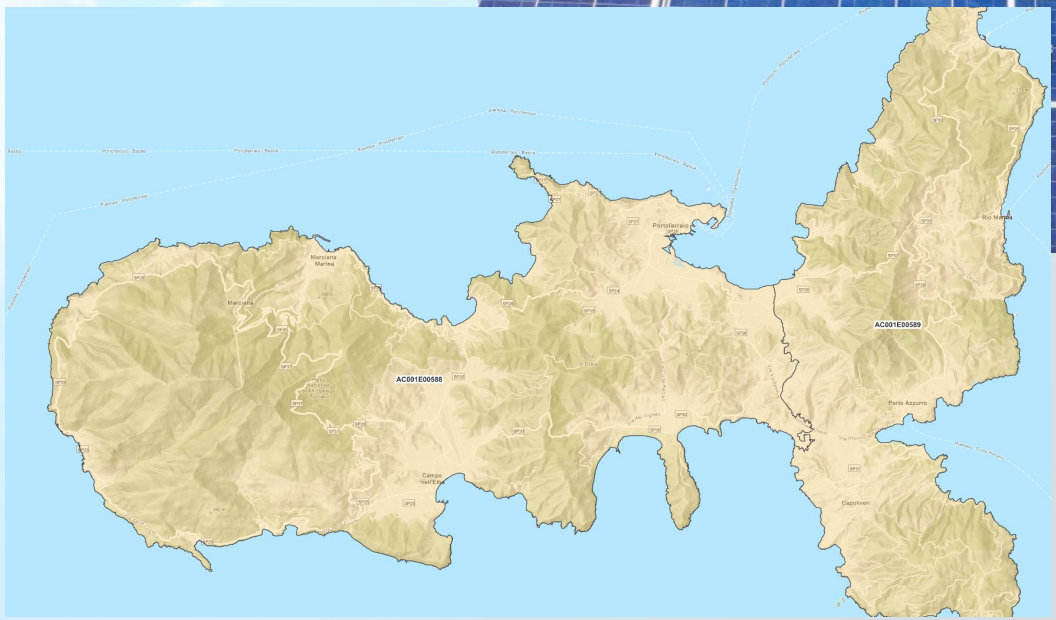
# INFORMAZIONI GENERALI

L’associazione CER ELBA è stata creata a Maggio 2023 dalle associazioni imprenditoriali e turistiche del territorio con la collaborazione della camera di commercio di Livorno, attualmente sono già iscritti **27 soci albergatori e gestori di attività turistiche** del territorio e sono presenti ulteriori **206 preiscritti**, tra attività turistiche, industriali e cittadini, dei quali stiamo effettuando l’iscrizione sul portale del GSE.



# INFORMAZIONI GENERALI

I membri attualmente iscritti hanno impianti fotovoltaici per una potenza complessiva che, entro la fine dell'anno si prevede di circa **200 kWp** in rapida ascesa nei mesi successivi sino ad arrivare a circa **500 kWp** all'inizio della prossima stagione estiva.




Le aziende sono ubicate nei comuni dell'Elba sotto le cabine primarie **AC001E00588** e **AC001E00589**.

# FONDATORI DELLA CER

Associazioni imprenditoriali del turismo isola d’elba:

- Federalberghi
- Faita
- Confesercenti
- Confcommercio

con la collaborazione di Camera di Commercio e il supporto dei Comuni dell’Isola d’Elba

# DATI ENERGETICI

Gli impianti fotovoltaici che contribuiranno alla comunità energetica saranno installati da:

- **Albergatori dell'Elba:** strutture ricettive che sceglieranno di generare energia pulita e sostenibile per supportare il fabbisogno energetico locale.
- **Aziende aderenti:** imprese locali che partecipano attivamente alla comunità energetica, riducendo la dipendenza da fonti energetiche tradizionali e abbattendo le emissioni.
- **Residenti:** abitazioni private che integreranno impianti fotovoltaici di piccole-medie dimensioni, aumentando la capacità complessiva di produzione energetica sostenibile.

**Questi impianti, insieme, garantiranno una produzione energetica distribuita e sostenibile, supportando il fabbisogno della comunità locale e favorendo l'autonomia energetica dell’isola.**

# GOVERNANCE & FORMA GIURIDICA

CER ELBA è stata costituita come una associazione non riconosciuta e si è dotata di un Consiglio Direttivo attualmente formato da 3 membri. Il Consiglio Direttivo è eletto dai membri dell'associazione e assume le decisioni necessarie per dare implementazione alle finalità che la Comunità si è posta.

Lo statuto ed il regolamento interno sono redatti coerentemente con il DM 414/2023, in particolare, l'articolo 3(g) in materia di destinazione obbligatoria di una quota di tariffa premio ai consumatori diversi dalle imprese e/o a iniziative di carattere sociale.

- **L'iscrizione alla CER ha un costo di 5€ e gratuita per gli enti pubblici.**
- L'associazione da statuto si è posta i seguenti scopi:
  a) la tutela dell'ambiente;
  b) il risparmio energetico;
  c) la diffusione delle fonti di energia rinnovabile;
  d) l'autosufficienza energetica.

**CER ELBA ha come unico obiettivo quello di fornire benefici ambientali, energetici, economici e sociali nelle aree locali in cui opera**.

# MODALITÀ DI GESTIONE 2

CER ELBA sta stringendo accordi di partnership e promozione con gli enti locali e le pubbliche amministrazioni del territorio.

Le Associazioni e le Amministrazioni pubbliche  saranno inquadrate come soggetti PARTNER e veicoleranno le iscrizioni dei loro associati e dei cittadini alla CER, ricevendo in cambio:

- **4% dell'incentivo** generato dagli iscritti da loro veicolati (quota che verrà presa dalla quota destinata al fornitore del servizio di gestione, quindi senza intaccare la quota destinata a produttori/consumatori/sociale;
- **possibilità di partecipare al processo decisionale per la spesa della quota di incentivo destinata a fini sociali.**

# MODALITÀ DI GESTIONE 1

**CER ELBA** ha stretto un accordo di **partnership con CER-ITALIA SOC.BENEFIT S.r.l.** che fornirà l'infrastruttura tecnologica con cui verrà gestita la CER. Tale infrastruttura informatica è dotata di un sistema di intelligenza artificiale che consentirà un ottimale bilanciamento dei carichi all'interno della CER.

**CER ELBA è una CER "REALE"** che si integra col sistema di CER DIGITALI creato da CER-ITALIA e questo permetterà a CER ELBA di gestire anche gli utenti  delle Amministrazioni Comunali  ubicate all'interno delle cabine primarie gestite.

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

# MODALITÀ DI GESTIONE 3

Gli impianti realizzati ed in fase di realizzazione, facenti parte di CER ELBA, sono stati realizzati mediante finanza propria e/o finanza agevolata.

CER ELBA sta promuovendo sulle aziende del territorio, mediante il supporto delle associazioni di categoria, la **partecipazione al bando della Regione Toscana che finanzia col 40%** a fondo perduto nuovi impianti fotovoltaici oltre alla partecipazione ai bandi del **PNRR sui comuni con meno di 5.000 abitanti**, così da poter ampliare la potenza disponibile a disposizione della CER.

# FINALITA' SOCIALI E AMBIENTALI

Gli obiettivi per cui CER ELBA è nata sono:

a) la tutela dell'ambiente;
b) il risparmio energetico;
c) la diffusione delle fonti di energia rinnovabile;
d) l'autosufficienza energetica
e) portare benefici al tessuto sociale del territorio mediante il finanziamento di opere pubbliche, corsi di formazione ed inserimento sociale, acquisto di macchinari per enti benefici, installazione di postazioni di ricarica elettriche gratuite, etc

La quota di incentivo destinata al sociale verrà così divisa:

- una parte (nel limite massimo di 0.04€ per kWh consumato virtualmente) ai consumatori "cittadini" (RETAIL).
- la restante parte in opere sociali sul territorio decise di concerto con amministrazione pubbliche, associazioni del territorio, etc

# GESTIONE DELLA TARIFFA INCENTIVANTE

L’ipotesi di tariffa incentivante è quella espressa nella tabella che segue.

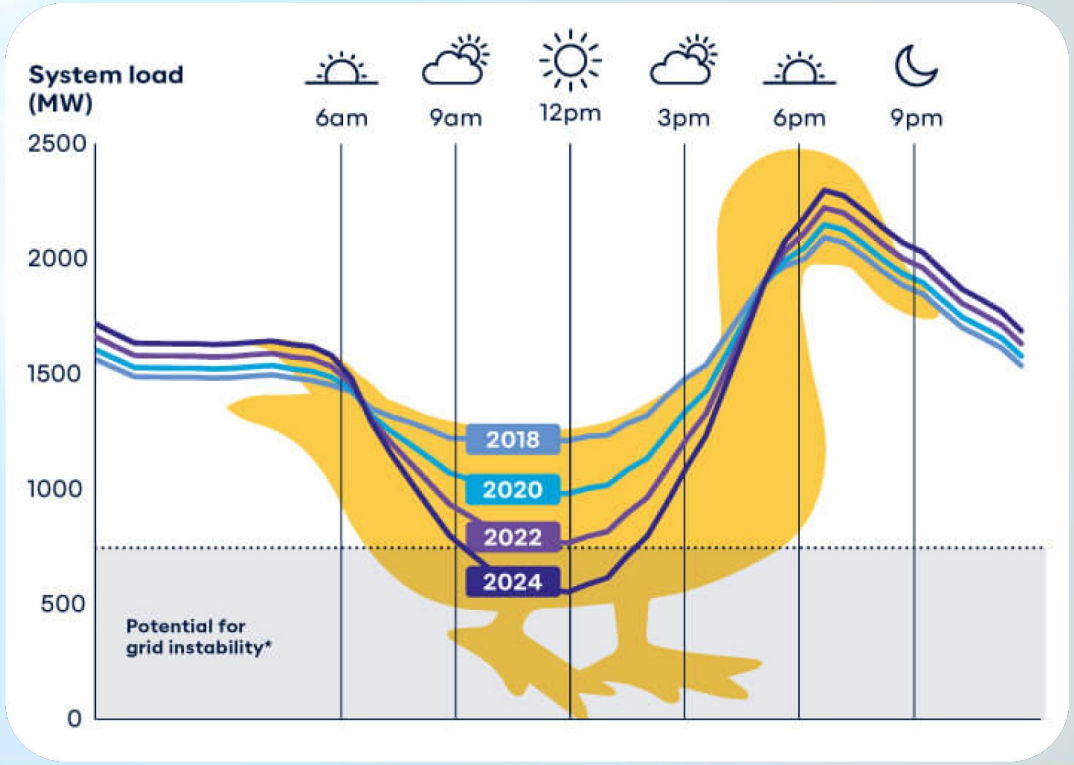
| | % di energia condivisa e incentivata | 55,00% | 60,00% | 70,00% | 80,00% | 90,00% | 100,00% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ripartizione Tariffa Premio e Contributo di Valorizzazione | | | | | | |
| a | Costi di gestione concessionario (Lordo iva) | 15,00% | 15,00% | 15,00% | 15,00% | 15,00% | 15,00% |
| b | Consumatore impresa | 41,00% | 36,00% | 30,00% | 25,00% | 21,50% | 18,50% |
| c | CER (costi gestione CER) | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| d | Produttore | 41,00% | 36,00% | 30,00% | 25,00% | 21,50% | 18,50% |
| e | Consumatore diverso dall’impresa | Consumatore diverso dall’impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall’impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall’impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall’impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall’impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall’impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) |
| f | Opere Sociali | 0,00% | **Quota calcolata come F=100-(a+b+c+d+e)** | | | | |

# BILANCIAMENTO ENERGETICO

## Ottimizzare e gestire i flussi dei componenti delle Comunità Energetiche CER - Italia

Tramite l'utilizzo di Reinforcement Learning (RL) riusciamo ad appiattire il carico di un sistema, e di conseguenza di:

- Minimizzare il Ramping.
- Massimizzare il Fattore di Carico
- Minimizzare il Peak To Valley
- Minimizzare il Picco di Elettricità
- Massimizzare l'autoconsumo all'interno della CER




Collaboriamo con Enti di Ricerca ed aziende del territorio per la ricerca di soluzioni socio-tecniche capaci di portare benefici a loro utilizzatori e all'ambiente circostante.

UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

Sol Lucet
THE REVOLUTION IS GREEN

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

# REGISTRAZIONE AL PORTALE GSE

CER ELBA ha presentato e protocollato in data 26/3/2024 la pratica di registrazione della CER sul portale del GSE

Il GSE ha registrato la CER in data 01/09/2024.

La procedura di autorizzazione presso il GSE ha comunque mostrato varie problematiche:

- sforamento dei termini previsti dalla legge per la risposta del GSE
- mancanza di un sistema di integrazione della registrazione per l'inserimento di nuovi impianti e/o nuovi consumatori nella CER.

# PROSSIMI PASSI

**CER ELBA** gestirà, con amministrazione separata, le due cabine presenti sull'isola AC001E00588 e **AC001E00589** così da avere una unica visione e gestione ambientale ti tutto il territorio elbano, con l'obiettivo di certificare il basso impatto ambientale delle attività presenti sull'isola.

**CER ELBA** punterà a sviluppare partnership anche con le altre Amministrazioni Comunali presenti sul territorio.

Transizione Energetica 2024

# IL NOVEMBRE DELLE CER

## COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI ISTRUZIONI PER L'USO

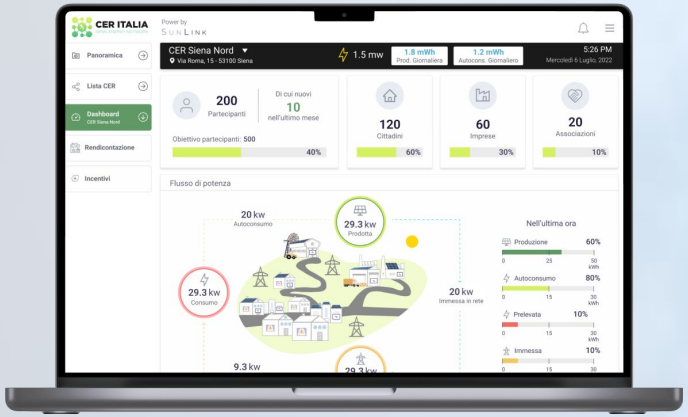
# IL MODELLO CER-ITALIA
# OPEN ENERGY NETWORK

CAMERA DI COMMERCIO AREZZO-SIENA
Camera di Commercio Firenze
CAMERA DI COMMERCIO MAREMMA E TIRRENO
Camera di Commercio Pistoia-Prato
CAMERA DI COMMERCIO TOSCANA NORD-OVEST
UNIONCAMERE TOSCANA
DINTEC CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA
isi innovazione sviluppo imprenditoriale FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE
AGENZIA REGIONALE RECUPERO RISORSE

# INFORMAZIONI GENERALI 1

## Le comunità energetiche rinnovabili (CER)

Con questo termine si intende un'associazione tra cittadini, attività commerciali, pubbliche amministrazioni e piccole e medie imprese che decidono liberamente di unire le proprie forze per dotarsi di uno o più impianti per la produzione e l'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili.




## Sunlink per le CER

La nostra piattaforma consente di gestire gli scambi virtuosi di energia rinnovabile tra i membri delle Comunità Energetiche, per ottimizzare i consumi e favorire il risparmio energetico.

# INFORMAZIONI GENERALI 2

## Comunità Energetiche Rinnovabili: obiettivi

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

Enti pubblici, associazioni di categoria, imprese, professionisti e artigiani, persone Fisiche

- **Risparmio** sulla bolletta energetica delle aziende
- **Riduzione** delle emissioni di **CO2**
- Sviluppare un **ecosistema energetico a basso impatto ambientale**
- Sfruttare le pause presenti nella produzione industriale per mettere a **disposizione di altri consumatori** una **grande quantità di energia** diminuendo i costi per la collettività
- Creare e **Certificare un modello** virtuoso ed eco-sostenibile che abbatta la CO2 sul territorio e lo valorizzi a beneficio dei cittadini di tutti i comuni, associazioni e PA presenti.

# CER-ITALIA BENEFIT

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

**Società di servizi** che ti supporta nella **creazione** di **Comunità Energetiche Rinnovabili.** Ha già iniziato a realizzare **CER** sia a livello regionale che locale, unendo soggetti pubblici e privati con l'obiettivo di generare **opportunità.**

**Collaborazione**

Per un nuovo **sistema energetico partecipato** e basato sulle energia rinnovabili.

**Ottimizzazione**

Miriamo a massimizzare l'autoconsumo diffuso ed i relativi **benefici ambientali, sociali ed economici**.

**Semplificazione**

Forniamo la **piattaforma tecnologica** per amministrare la tua CER e risparmiare sui costi energetici.

**Sostenibilità**

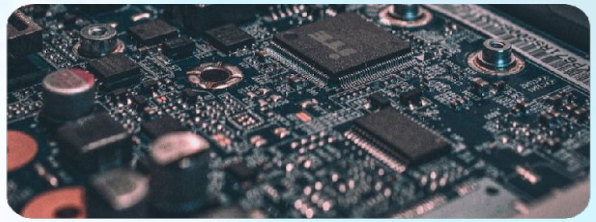
Promuoviamo le **energie rinnovabili** a km0 e la realizzazione di impianti condivisi per l'autoconsumo.

# SERVIZI CER-ITALIA

## I di CER-Italia per la gestione delle CER

Supporto legale

Supporto amministrativo



Supporto tecnico

Crowdfunding energetico

Carta ricaricabile

Installazione sistemi di misura

Sito Web CER

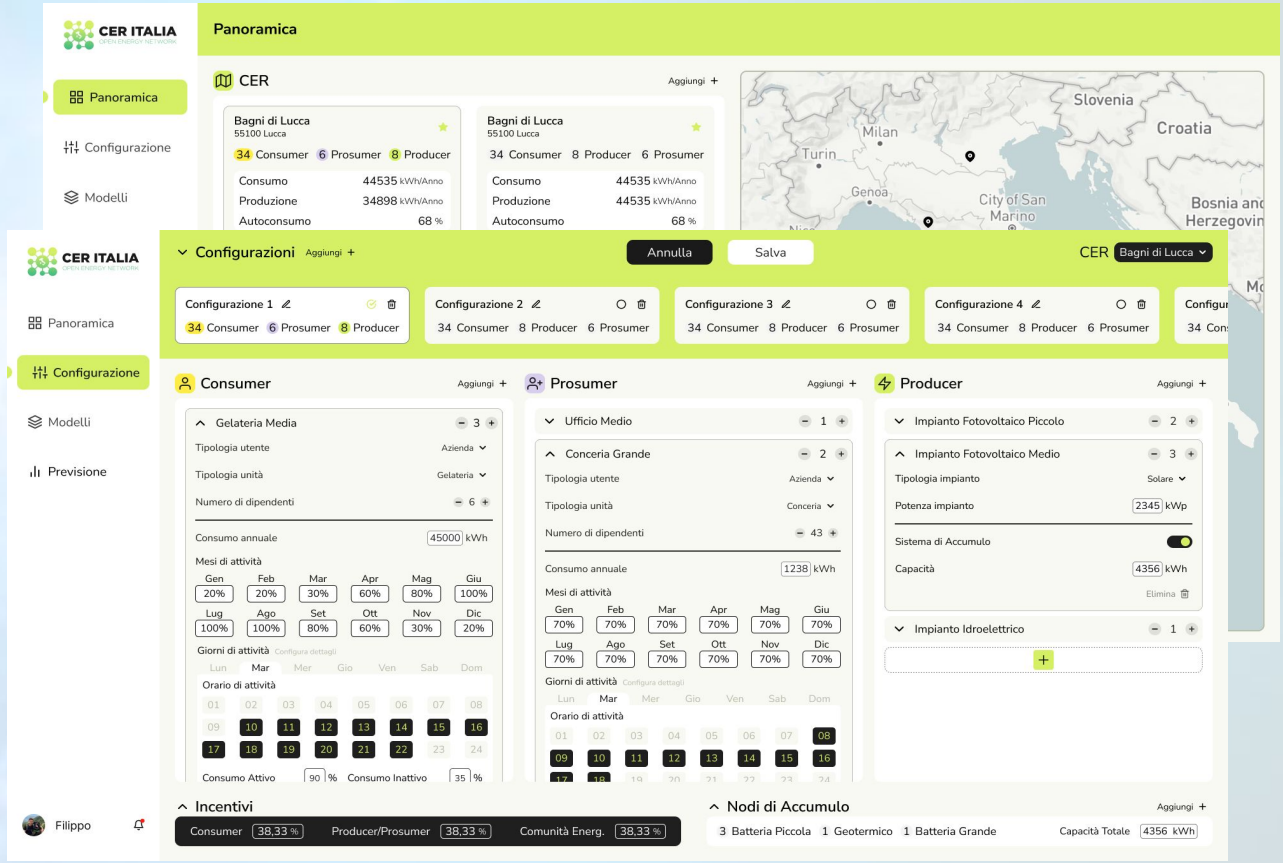
App mobile CER-Italia

# CONFIGURATORE CER

## Caratteristiche

- Panoramica Multi-CER
- Configurazione Multiple
- Libreria Modelli*
- Possibilità di modelli custom
- Ripartizione incentivi
- Previsione energetica e di costi

*(Prosumer, consumer, producer)

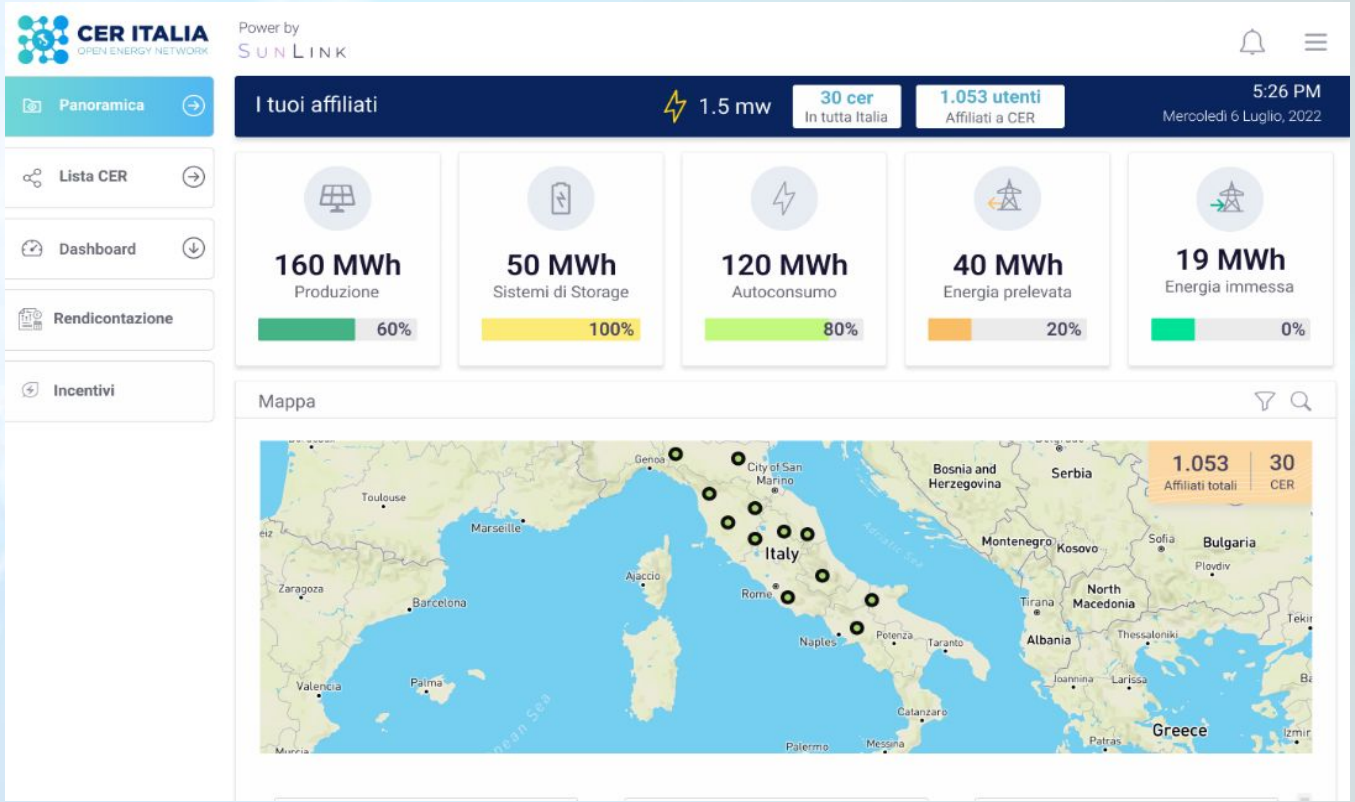


# PIATTAFORMA DI GESTIONE

## Gestione tecnologica per  mezzo della piattaforma Sunlink

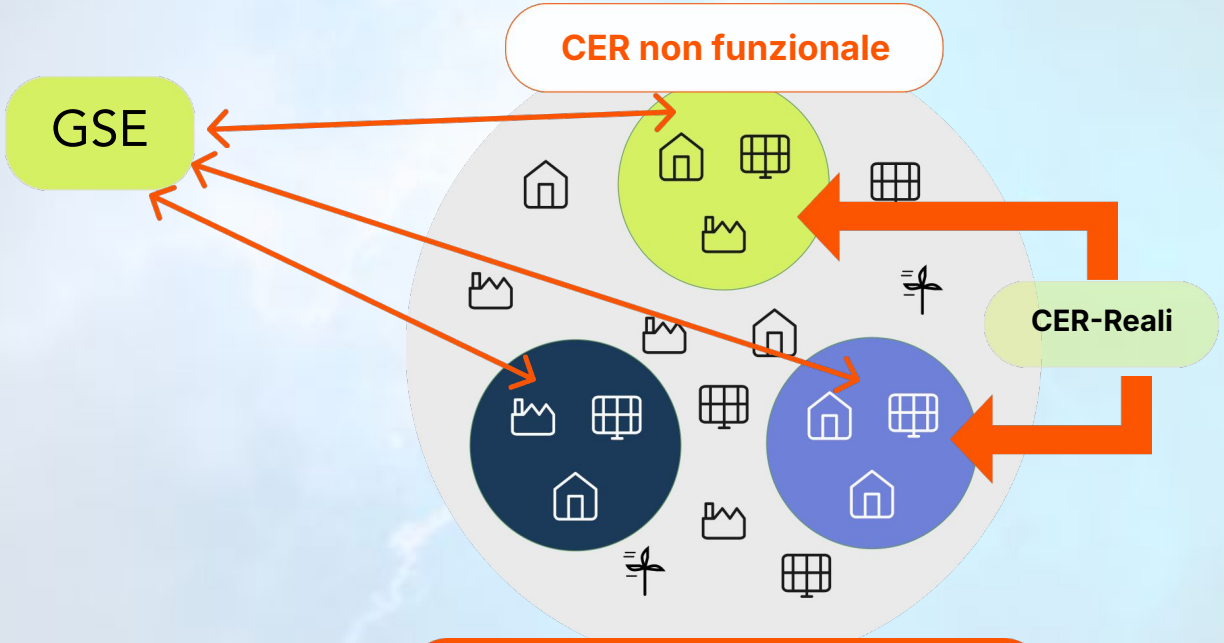
**Offriamo la possibilità di amministrare in modo integrato le relazioni contrattuali ed amministrative delle CER**

- Kit di misurazione per la gestione degli impianti e dei consumi domestici
- Analisi predittiva e diagnosi energetica per i partecipante alla CER
- Forecasting dei flussi energetici con sistemi di intelligenza artificiale avanzati
- Automazione dei processi in logica Industria 4.0 per le aziende
- Supporto nell'assumere un approccio smart living per gli utenti privati
- Bilanciamento dei carichi nella CER attraverso l'intelligenza artificiale integrata



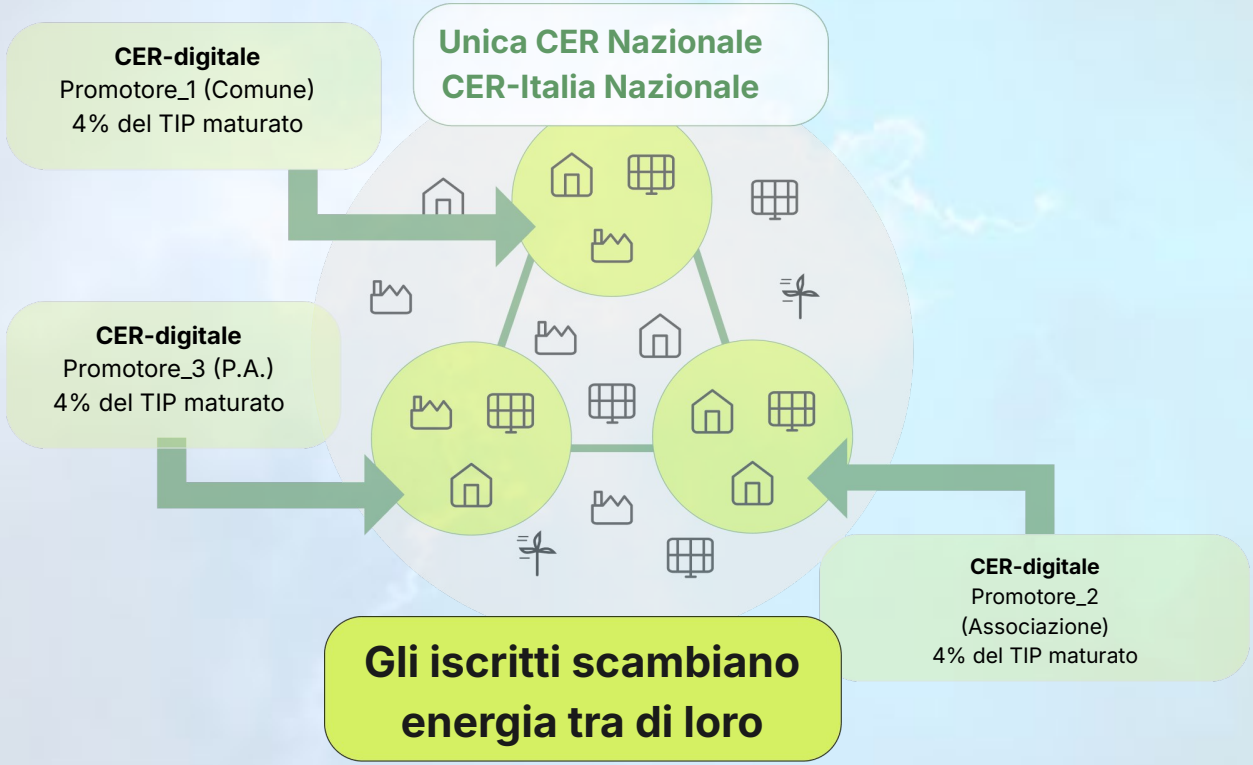
# CRITICITÀ DELLE CER-TRADIZIONALI

**Consumer e Prosumer appartenenti a CER diverse non sono incentivati, anche se scambiano energia e sono collegati alla stessa cabina primaria**



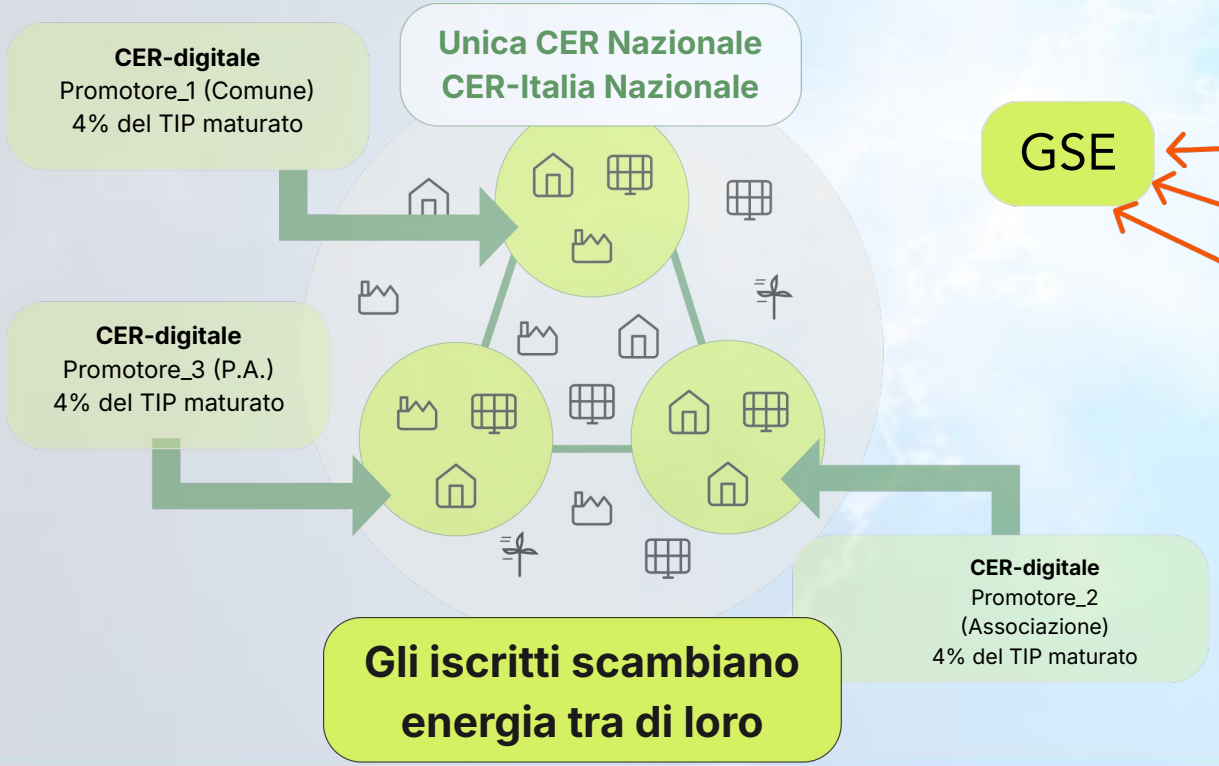
# POTENZIALITÀ DELLE CER-DIGITALI

L'importanza di partecipare pro-attivamente alla stessa CER nel modello di CER-ITALIA



# POTENZIALITÀ E CRITICITÀ

## L'importanza di partecipare pro-attivamente alla stessa CER nel modello di CER-ITALIA




## Consumer e Prosumer appartenenti a CER diverse non sono incentivati, anche se scambiano energia e sono collegati alla stessa cabina primaria

# PARTNER PROMOTORI

## Driver per l'adesione a CER-Italia

| | |
|---|---|
| **Fornitori di energia** | Gestiscono ed integrano nei propri contratti l'adesione alla CER, contrattualmente che contabilmente |
| **Comuni e istituzioni** | Formulano la contrattualistica con CER-Italia e si occupano di far firmare l'adesione ai propri cittadini |
| **Associazioni** | Ricevono la contrattualistica da CER-Italia e si occupano di far firmare l'adesione agli utenti |

Production

Reward

Monitoring

Crowdfounding

# PARTNER PROMOTORI

## Definizione delle funzionalità del Partner Promotore:

- Il partner-promotore gestisce l'iscrizione dei cittadini/clienti alle Comunità Energetiche Rinnovabili seguendo il modello di CER-Italia.
- Lo scopo è migliorare lo scambio energetico all'interno delle CER.
- Si cerca di massimizzare il numero di iscritti e lo scambio energetico.
- Si forniscono ai clienti opportunità di benefici previsti dalle norme sulle energie rinnovabili.
- Le comunità energetiche sono gestite da CER-Italia.
- Affilia i propri clienti, produttori e consumatori di energia rinnovabile, tramite gli strumenti forniti da CER-ITALIA, alla CER di competenza in base al collegamento del POD.

# PARTNER PROMOTORI

## CER- Italia

### CER - Nazionale

CER-Italia ha creato una Comunità Energetica nazionale che include tutte le cabine primarie presenti in  d'Italia

GSE

### CER - Locali

Comunità Energetiche fondate con il supporto di CER-Italia

## Esempi di CER-Digitali

# PARTNER PROMOTORI

## Il vantaggio dei Partner Promotori

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

### CER-Digitali Partner Promotori

- Nessun costo di iscrizione o gestione a CER-Italia
- Facilità di creazione e di contrattualistica
- Incentivo prestabilito senza costi aggiuntivi
- Gestione flessibile degli affiliati e dell'incentivo
- Creazione di iniziative di crowdfunding per le CER
- Fino al 4% dell'incentivo maturato dai propri associati
- Sistema di monitoraggio sugli scambi dei propri affiliati

### CER-Reale

- Costo di creazione CER e di gestione ricorrente
- Adempimenti legali e amministrativi da mantenere
- Incentivo prestabilito senza costi aggiuntivi o di gestione
- Gestione degli incentivi da ripartire e costi da sostenere
- Necessità di bilanciare la CER e gestire i membri

# PARTNER PROMOTORI

**Consentiamo ad ogni partner promotore di:**

- Percepire una fee in base all’energia scambiata all’interno della CER dagli utenti che hanno fatto aderire
- Monitorare, tramite la piattaforma Sunlink, gli scambi di energia degli associati apportati
- Creare iniziative di crowdfunding all’interno della propria CER per finanziare opere o per donazioni

# OPPORTUNITA’

- **Apertura di una CER digitale entro un giorno lavorativo** ed iniziare, da subito, a fare partecipare i cittadini e le aziende del territorio alla condivisione dell’energia;
- **Costo di costituzione di una nuova CER da parte dei partner promotori = 0€**
- **Costo di iscrizione alla CER per gli associati = 0€**
- **Azzerare i tempi ed i rischi dovuti alla gestione ed amministrazione** della CER;
- **Minimizzare i costi di gestione per massimizzare la tariffa premio** che viene condivisa con i partecipanti della comunità (**costo totale pari al 15% della tariffa premio maturata**);
- **Remunerare il creatore della CER con il 4% della tariffa premio** maturata dai suoi iscritti;
- Creare **nuove opportunità di lavoro, derivanti dalla transizione energetica**, attraverso il coinvolgimento di **installatori e professionisti del territorio**;
- Consentire ai proprietari degli impianti realizzati in comuni < 5.000 abitanti di **usufruire, da subito, dei finanziamenti messi a disposizione dal PNRR**, sino ad un massimo del 40%.

# OPERE SOCIALI

## Destinazione e gestione del TIP per le opere sociali

- Gestione del TIP: Il TIP destinato alle opere sociali viene gestito dal referente della comunità energetica.
- Proposta di opere sociali: Se i partner promotori generano un considerevole scambio tramite il TIP dei propri affiliati, possono proporre e portare avanti progetti di opere sociali.

## Destinazione e gestione del TIP per le opere sociali

- Richiesta del partner promotore: Al raggiungimento di una soglia definita, il partner promotore invia una richiesta per un'opera sociale.
- Valutazione e asseverazione del referente: Il referente della CER valuta la proposta e decide se approvare l'opera.
- Realizzazione e fatturazione: Una volta approvata, l'opera viene realizzata, con fatturazione diretta a CER-Italia.

**Questo processo garantisce trasparenza e responsabilità nella gestione delle risorse destinate alle opere sociali.**

**Flusso di approvazione per progetti sociali**

# MODELLO DI GOVERNANCE

## CER-Digitali
## Partner Promotori

Propongono al comitato direttivo le opere sociali da realizzare sul proprio territorio

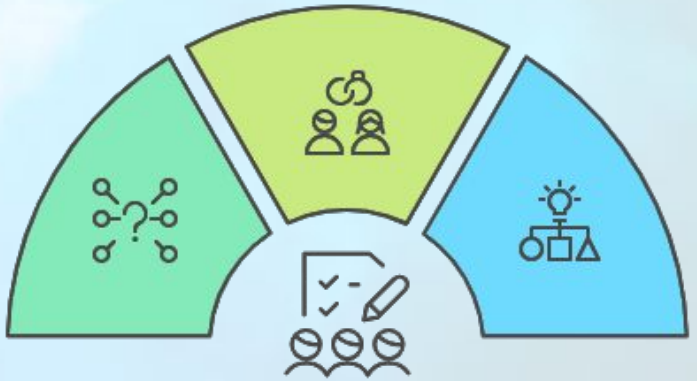
Modello di Governance CER-ITALIA

**SOCI FONDAZIONE**

Aperta a tutti i Partner Promotori

**Fondazione CER-ITALIA Nazionale**

L'organo centrale che sovrintende alla struttura di governance.



**Livello decisionale**

Comitato Direttivo

# SITUAZIONE / OBIETTIVI

- **Oltre 20 CER DIGITALI già realizzate**;
- **2 CER fisiche costituite in Toscana**: CER-LEATHER e CER-ELBA;
- Sulle Pubbliche Amministrazioni operiamo in partenariato con la rete d'impresa **ALBATROS**;
  - **110 comuni contrattualizzati con l'innovativo modello di business delle CER-DIGIT**
  - di cui **10 comuni toscani** hanno già aderito all'iniziativa;
- Obiettivi:
  - **adesione di almeno 2.000 comuni in tutta Italia** attraverso le CER DIGITALI;
  - di cui **almeno 100 comuni toscani**;

# Opportunità per le imprese e i professionisti

1. Opportunità di i**nstallazione e realizzazione di impianti fotovoltaici**, con accesso a nuove commesse e progetti legati all'energia rinnovabile.
2. Possibilità di **migliorare l'efficienza energetica** attraverso programmi di **formazione specializzata**, aumentando le competenze tecniche del personale.
3. Accesso al **modello CER-Italia**, con la possibilità di registrare gli stakeholder e partecipare attivamente allo sviluppo delle comunità energetiche locali.
4. Collaborazione con il **network di CER-Italia**, che offre una piattaforma per espandere il proprio business, aumentando la visibilità e le opportunità di lavoro.

# CER-Italia: Network di professionisti

## CER-Italia mette a disposizione un network di partner tecnici su tutto il territorio nazionale

1. Tramite richiesta di accesso al network di CER-Italia, i partner tecnici si rendono disponibili per interventi di natura tecnica sul territorio

2. Aziende e privati aderenti alle CER e/o utilizzatori del servizio di Sunlink possono consultare gli operatori accreditati da CER-Italia sul territorio

3. **Garanzia di qualità fornita da CER-Italia**

4. Prezzi trasparenti grazie al tariffario garantito da CER-Italia

# CER-Italia: Chi sono i partner tecnici

## Cer-Italia seleziona le piccole-medie imprese che operano sul territorio come partner tecnici.

Favorisce il libero mercato per tutti i professionisti aderenti al Network CER-Italia.

### Operatori di energia rinnovabili

Come Installatori di pannelli fotovoltaici, gestori operanti la manutenzione sugli impianti fotovoltaici, installatori di impianti eolici, etc.

### Professionisti tecnici

Come elettricisti, idraulici, progettisti di impianti e molte altre professionalità che possono dare supporto tecnico alle rinnovabili.

# Progetti scientifici e pubblicazioni

## Sol Lucet

- Progetto di R&D con Artes4.0 - Sviluppo di modelli legati all'efficientamento energetico nelle aziende

## Sunlink

- Progetto Coffee: Configuratore di Flussi energetici basato sul Reinforcement Learning
- Progetto Crescerai : SUMMA - Sustainable Microgrid Management with federated reinforcement learning

## CER-Italia

Articoli Scientifici in Collaborazione con UniSI

UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

- Reinforcement Learning for Energy Community Management: A European-Scale Study
- A Reinforcement Learning approach to the management of Renewable Energy Communities
- Time Series Forecasting for Energy Management: NCPs vs. LSTM.

# FORMA GIURIDICA

Forma giuridica della CER Nazionale :

**Fondazione in partecipazione**;

CER Italia - Nazionale

# MODALITA' DI GESTIONE

- Modalità di gestione della CER (organizzazione funzionale, tecnologie utilizzate)
  - **Progettazione, iscrizione al GSE e gestione della CER, fatta integralmente da CER ITALIA** attraverso il soggetto giuridico **CER ZONALE (Fondazione in partecipazione)** con il **supporto di ALBATROS** per quanto concerne gli enti pubblici e le P.A.;
- Gestione della tariffa incentivante
  - Attraverso il **regolamento condiviso con tutte le cabine primarie gestite all'interno della ZONA geografica**, con piccoli adattamenti in funzione della cabina primaria/area geografica;
- Accordi e collaborazioni con soggetti esterni e/o fornitori
  - **Università degli studi di Siena - DISPOC - Partner scientifico;**
  - **SUNLINK - Partner tecnologico;**
  - **ALBATROS - Network di professionisti a livello nazionale;**
  - **Partner tecnici del territorio, affiliati a CER ITALIA - Costruzione di impianti e infrastrutture (oggi > 500)**;
- Modalità finanziamento impianti e gestione
  - Fondi di investimento e prodotti finanziari per:
    - **Vendita;**
    - **Noleggio operativo;**
    - **PPA.**

# RIPARTIZIONE DELLA TARIFFA PREMIO

- Forma giuridica: **Fondazione in Partecipazione**
- Governance: **Consiglio direttivo di cui fanno parte i soci fondatori**
- Elementi principali dello statuto:
  - C'è un **regolamento di base che può essere adattato, nei limiti imposti dalla legge, ad ogni cabina primaria** per rispondere al meglio alle esigenze del territorio.

| | % di energia condivisa e incentivata | 55,00% | 60,00% | 70,00% | 80,00% | 90,00% | 100,00% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ripartizione Tariffa Premio e Contributo di Valorizzazione | | | | | | |
| a | Costi di gestione concessionario (Lordo iva) | 15,00% | 15,00% | 15,00% | 15,00% | 15,00% | 15,00% |
| b | Consumatore impresa | 41,00% | 36,00% | 30,00% | 25,00% | 21,50% | 18,50% |
| c | CER (costi gestione CER) | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| d | Produttore | 41,00% | 36,00% | 30,00% | 25,00% | 21,50% | 18,50% |
| e | Consumatore diverso dall'impresa | Consumatore diverso dall'impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall'impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall'impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall'impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall'impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) | Consumatore diverso dall'impresa (fino ad un massimo di 0,04€ per kWh condiviso e incentivato) |
| f | Opere Sociali | 0,00% | **Quota calcolata come F=100-(a+b+c+d+e)** | | | | |

# FINALITA' SOCIALI E AMBIENTALI

- Principali obiettivi sociali e ambientali
  - **Ridurre al minimo i costi di gestione della CER per massimizzare il TIP** ripartito tra i partecipanti;
  - Fare un **bilancio di impatto ambientale, per cabina primaria**, per certificare l'**abbattimento della CO2 emessa e certificare il territorio**;
- Modalità di utilizzo della tariffa incentivante
  - **4% retrocesso al Partner Promotore** per investimenti sul suo cluster di riferimento;
  - **11% a CER ITALIA per i costi di gestione** e per la piattaforma tecnologica;
  - **3% costi diretti della CER REALE**;
  - **45% come previsto dalla norma** (Consumer Retail, Enti pubblici e Opere sociali);
  - il rimanente **suddiviso, pariteticamente, tra Consumer non retail e Produttori**.
- Destinazione della tariffa incentivante eccedentaria valore soglia del 45-55% dell'energia condivisa rispetto all'energia immessa:
  - **Variabile, nei termini di legge, tra il 20% ed il 35% del TIP maturato**, in base a quanto deciso da **ogni Partner Promotore, in base a quanto maturato dai propri iscritti**.

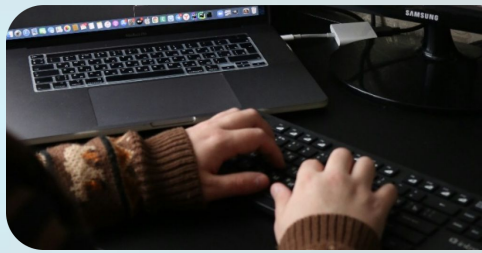
# PROSSIMI PASSI

Prossimi passi operativi

- **Incrementare il numero delle CER DIGITALI**;
- Incrementare il **numero di partner tecnici affiliati al network di CER ITALIA**;
- Implementare la **piattaforma ESG, a livello di cabina primaria,** che consenta di descrivere il **miglioramento ambientale apportato dalla CER**;

# SVILUPPI

Direttrici di sviluppo della CER:



- Lavorare sui **sistemi di bilanciamento dei carichi elettrici** all'interno delle CER con i sistemi di intelligenza artificiale per ottimizzare l'auto-consumo;
- Migliorare la comunicazione tra la CER e i partecipanti, attraverso sistemi digitali (app mobile, web application, ecc..) per **cambiare la cultura del consumo adattandolo alla disponibilità energetica.**

# PARTNERSHIP SCIENTIFICHE

***Intelligenza artificiale***
***basata sul "Reinforcement Learning" applicata alle nuove comunità energetiche.***
***In partnership con:***

ITEAM

Bruno Sinopoli
Bahram Yaghooti

Washington University in St. Louis
Electrical & Systems Engineering

UCL
Queen Square Institute of Neurology

Neil Burgess
Changmin Yu

Università di Siena
DISPOC
Interdisciplinary Department

Antonio Rizzo
Leonardo Guiducci
Giovanni Burresi

# CONTATTI

**Dott. Francesco Martini**
Presidente
francesco.martini@cer-italia.energy

**Dott. Maurizio Bottaini**
Vice Presidente
maurizio.bottaini@cer-italia.energy
Cell. +39 335 6398789

**Dott. Damiano Sanna**
Area legale
damiano.sanna@cer-italia.energy
Cell. 335 5955323

**CER-ITALIA Società benefit Srl - Startup Innovativa**
Via della Chiesa XXXII Prima Traversa n. 231
55100 Sorbano Del Giudice – Lucca
Tel. +39 0583 1748025
Web: www.cer-italia.energy
C.F. e P.Iva 02666960469