Transizione Energetica 2025

IL FEBBRAIO DELLE CER

COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI ISTRUZIONI PER L'USO

SERVIZI ANCILLARI DELLE CER E L'EVOLUZIONE DEL LORO MODELLO DI BUSINESS

Dott. Maurizio Bottaini - CER-Italia società benefit Srl

CAMERA DI COMMERCIO AREZZO-SIENA
Camera di Commercio Firenze dal 1770 la casa delle imprese
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

LA CONDIVISIONE DI ENERGIA RINNOVABILE

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.

La piattaforma di CER-Italia

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.

LA COMPLESSITÀ' NELLA CREAZIONE E GESTIONE DELLE CER

3. AUTORIZZAZIONI E ACCREDITAMENTO

a. **Iscrizione al GSE** (Gestore dei Servizi Energetici)
b. **Registrazione della CER** per ottenere il TIP (Tariffa Incentivante per l'Autoconsumo Condiviso).
c. **Predisposizione della documentazione richiesta** (atto costitutivo, statuto, schede tecniche degli impianti).
d. **Autorizzazioni** per gli impianti di produzione
e. Se non già esistenti, **gli impianti devono ottenere**:
   i. Autorizzazioni urbanistiche e ambientali
   ii. Connessione alla rete con il distributore locale (Enel, E-Distribuzione, etc.)

4. GESTIONE E AVVIO OPERATIVO

a. Sottoscrizione dei contratti tra membri
b. Definizione del **contratto tra i membri per la gestione dell'energia condivisa**.
c. Monitoraggio e gestione della CER per 20 anni
d. **Predisposizione di un sistema di monitoraggio** per la produzione e il consumo.
e. **Gestione della ripartizione degli incentivi e dei pagamenti**.
f. Gestione amministrativa e fiscale
g. **Dichiarazioni fiscali** e gestione dei **rapporti contabili con il GSE**.
h. **Eventuale distribuzione degli utili** secondo lo statuto.

Considerazioni

Tempistiche: La creazione di una CER può richiedere **da 6 mesi a 1 anno**, a seconda della complessità burocratica.

Costi: I costi iniziali possono includere **spese notarili, consulenze legali, pratiche amministrative e costi di gestione**.

Difficoltà: **È necessaria una struttura amministrativa e gestionale** per garantire la corretta operatività della CER.

LA COMPLESSITÀ' NELLA CREAZIONE E GESTIONE DELLE CER

1. FASE PRELIMINARE: ANALISI E PIANIFICAZIONE

a. **Identificazione della/e cabina/e primaria/e** di riferimento
b. Le comunità energetiche devono **condividere l'energia all'interno della stessa cabina primaria** di distribuzione.
c. Analisi della **fattibilità tecnico-economica**
d. Valutazione dei **consumi** e delle **capacità produttive** degli impianti rinnovabili.
e. Definizione del **modello di ripartizione dei benefici** economici tra i membri della CER.
f. **Individuazione dei partecipanti**
g. Possono aderire **cittadini**, **imprese**, **enti pubblici** e **autorità locali**.
h. Devono essere **collegati alla stessa cabina primaria**.

2. COSTITUZIONE FORMALE DELLA CER

a. Scelta della **forma giuridica**
b. Le CER devono avere personalità giuridica. Le forme più comuni sono:
   i. Associazione
   ii. Cooperativa
   iii. Consorzio
   iv. Società di scopo (ad esempio, una società benefit o una SRL specifica)
c. Redazione e **registrazione dell'atto costitutivo e dello statuto**. Devono essere definiti:
   i. Scopo della CER
   ii. Modalità di gestione e adesione
   iii. Regolamento di ripartizione dell'energia e degli incentivi
      1. Registrazione presso l'Agenzia delle Entrate per ottenere il Codice Fiscale/Partita IVA.
d. **Iscrizione alla Camera di Commercio** (se necessario)
e. Se la CER ha attività economiche rilevanti, va iscritta al **Registro delle Imprese**.

SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE CER

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

Società di servizi che sviluppa **Comunità Energetiche Rinnovabili.** Ha già iniziato a realizzare **CER** a livello nazionale, unendo soggetti pubblici e privati con l'obiettivo di semplificare la partecipazione alle CER e massimizzare la premialità generata dallo scambio energetico**.**

I servizi di CER-Italia:

- Apertura di CER Digitali
- Gestione amministrativa
- Pagamenti

Perché aderire ad una CER Digitale?

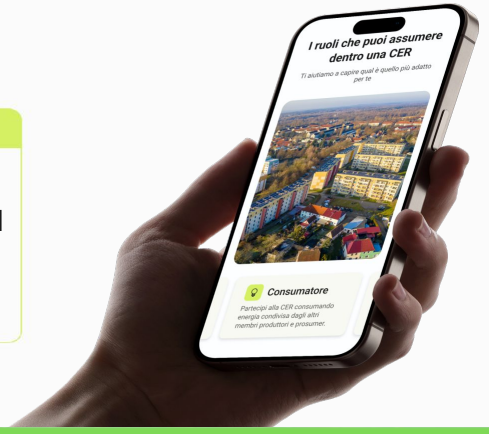
Producendo e consumando energia scambiata all'interno di una CER, avrai diritto al TIP: un incentivo ripartito tra i vari membri appartenenti alla comunità energetica.

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 Digitale e far risparmiare sui costi energetici gli iscritti.

Sostenibilità

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

CREA LA TUA CER, SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE, NEL GIRO DI UNA SETTIMANA

CER ITALIA
OPEN ENERGY NETWORK

Partner Promotore
(CER Digitale)

Fase 1 - Subito

Firma del contratto *tra il Partner Promotore e CER-Italia*

Fase 2 - Dopo la firma del contratto

Invio documentazione *societaria e grafica a CER-Italia*

Fase 3 - Entro 1 settimana dalla ricezione della documentazione

Apertura della CER Digitale *e inizio iscrizione dei partecipanti*

PER LA GESTIONE AMMINISTRATIVA E FUNZIONALE DELLA CER PER I PROSSIMI 20 ANNI

CI PENSA CER-ITALIA

Il portale della CER con il brand del Partner

Logo Partner

Vantaggi | Partecipa | Network | Contatti | https://Nome Partner.cer-italia.energy/

Entra a far parte della

CER - Partner Promotore

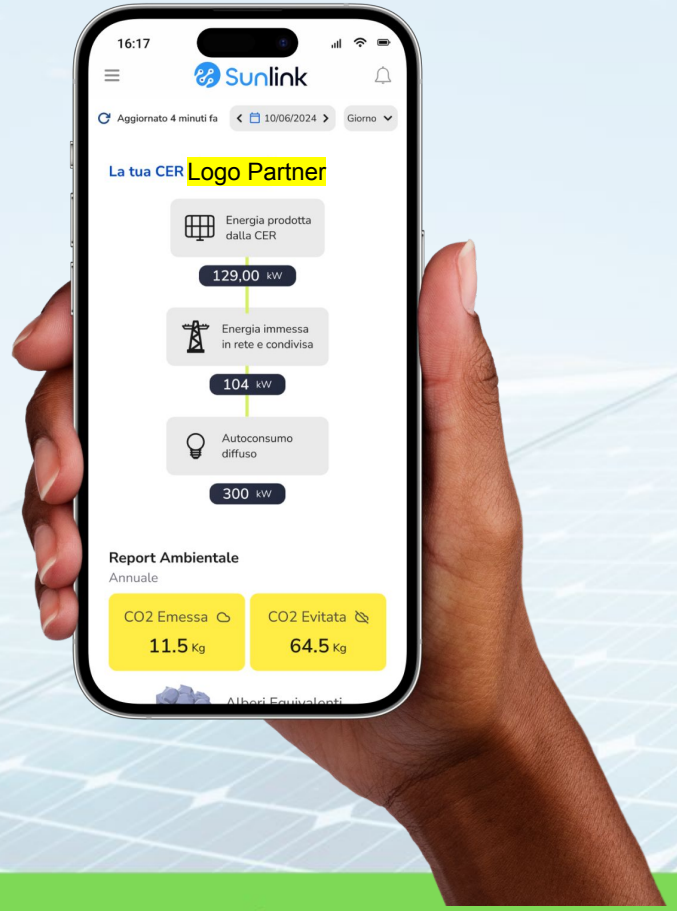
Comunità
Energetica
Rinnovabile

Partecipare con noi alla produzione, condivisione e consumo di energia da fonti rinnovabili

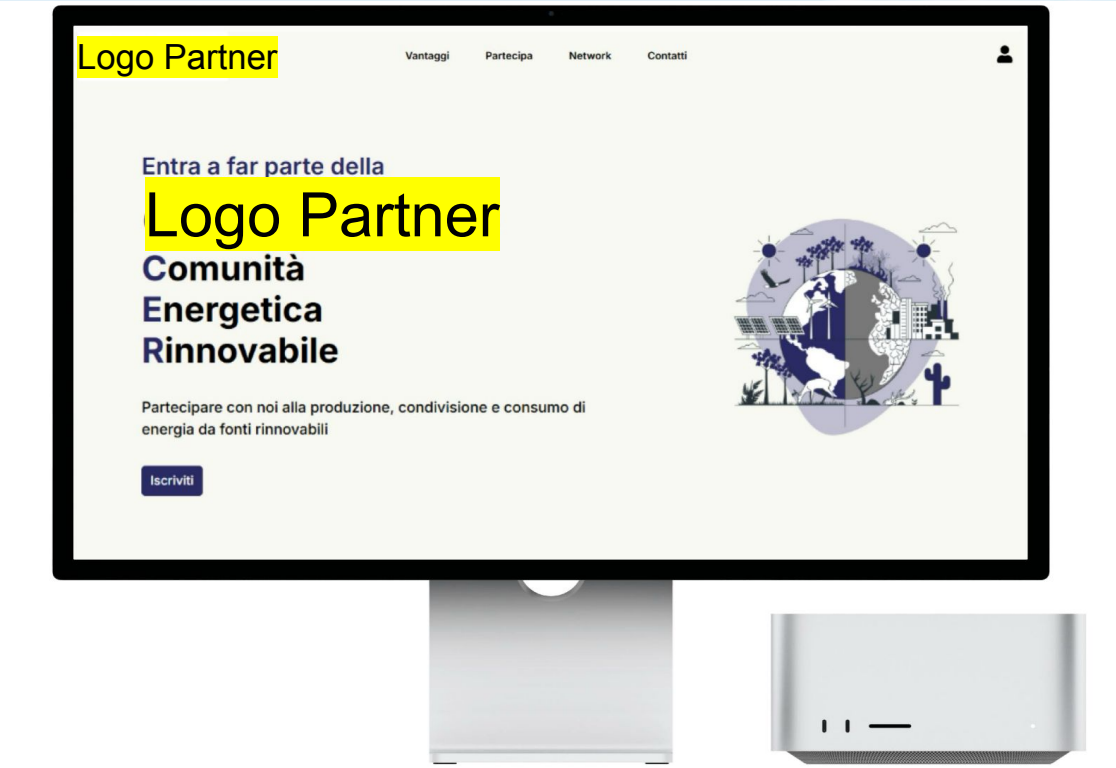
Iscriviti

App e sito web con il brand del Partner

Applicazione mobile

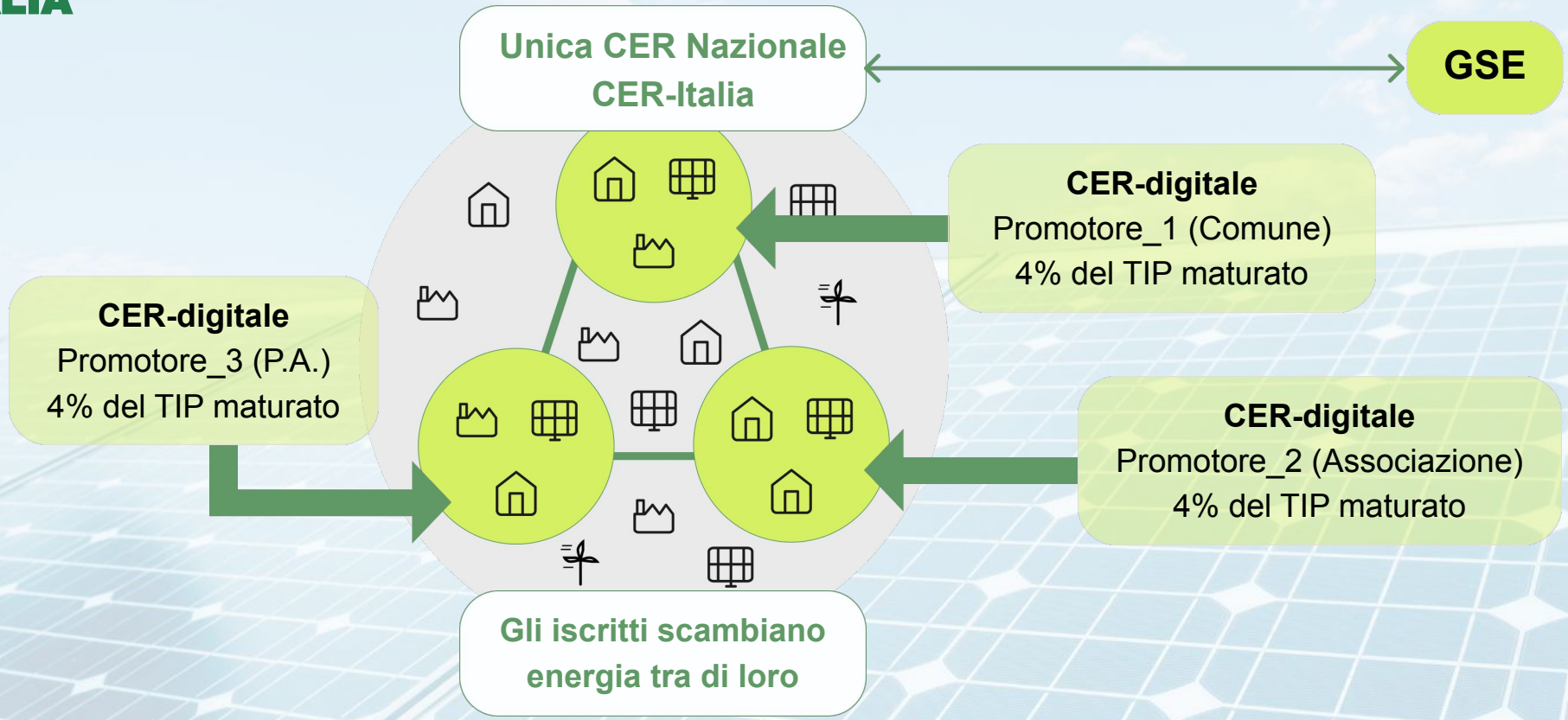


Sito web CER



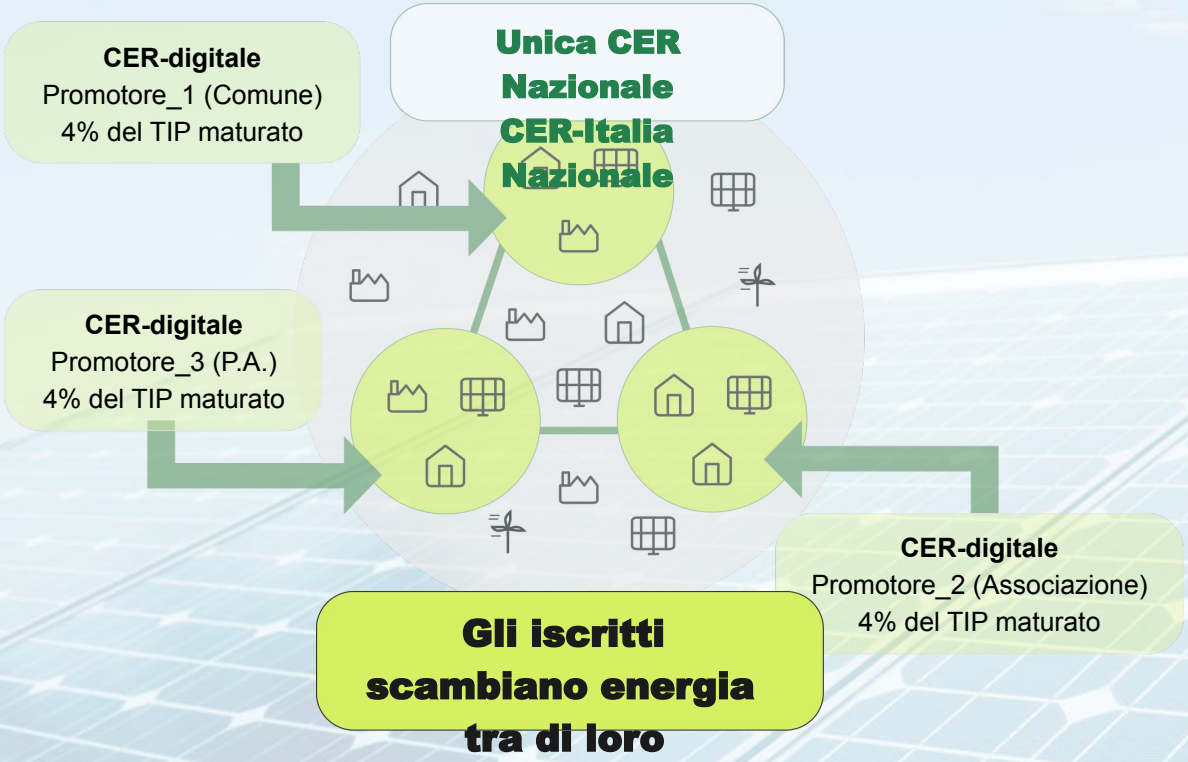
POTENZIALITÀ CER - DIGITALI

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



POTENZIALITÀ CER - DIGITALI

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: CER-LOCALI E CER-DIGITALI

CER-Italia

CER-Nazionale

CER-Italia ha creato una Comunità Energetica Nazionale che gestisce tutte le cabine primarie nazionali.

GSE

CER - Locale

Comunità Energetiche, soggetto giuridico, fondate con il supporto di CER-Italia

CER-Digitali

- Palestra
- Comune
- Associazione
- Parrocchia

CHI SONO I PARTNER PROMOTORI - CER-DIGITALI

Sono i 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

Crowdfunding

VANTAGGI DI ADERIRE A CER-ITALIA

Gestione portafoglio e carta di debito

> Gestione del portafoglio digitale ed emissione della carta di debito CER-italia (in fase di rilascio)

Sito WEB dedicato e accesso brandizzato per i Partner promotori

> Portale internet dedicato per ogni comunità energetica creata con CER-Italia

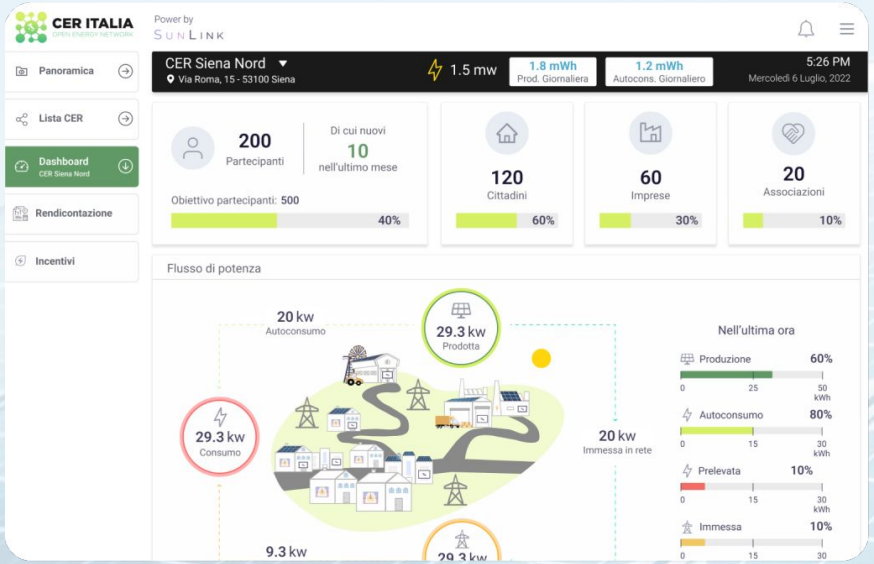
> Gestione delle registrazioni e della gestione degli utenti brandizzato per i partner promotori

I VANTAGGI DI ADERIRE A CER-ITALIA

Team di professionisti per lo sviluppo delle CER

> Supporto alla creazione e gestione delle CER e alla raccolta di adesioni

> Gestione della contrattualistica e modulistica per l'iscrizione alla CER e per la gestione dei rapporti tra gli utenti ed il GSE



Piattaforma e configuratore in cloud per la gestione delle CER

> Strumento per la configurazione ed il bilanciamento energetico delle varie cabine primarie

> Piattaforma di gestione con sistema di calcolo e distribuzione dell'incentivo

SVILUPPO DEL CER E SERVIZI ANCILLARI

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) possono offrire una serie di servizi ancillari che vanno **oltre la semplice produzione e condivisione di energia**. Questi servizi aggiuntivi non solo migliorano l'efficienza energetica, ma **apportano anche benefici ambientali, economici e sociali ai membri della comunità**.

Installazione impianti di energia rinnovabile

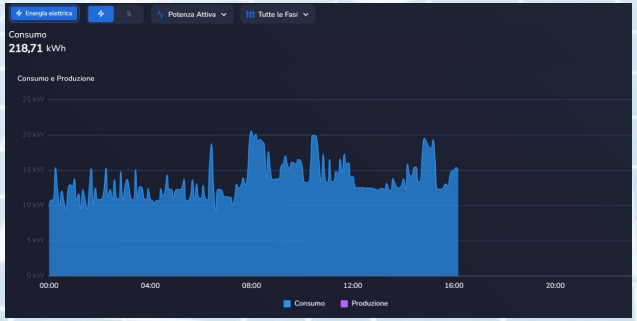
Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) prevede un'opportunità significativa per i comuni italiani con meno di 5.000 abitanti: un ***contributo a fondo perduto fino al 40%*** per l'installazione di impianti fotovoltaici.

Servizi di Efficienza Energetica

Soluzioni tecnologiche IoT & AI per ***ridurre i consumi energetici degli edifici e delle infrastrutture***, anche con l'installazione di sistemi di illuminazione a LED, isolamento termico e ottimizzazione degli impianti di riscaldamento e raffreddamento.

Misurazione Intelligente (Smart Metering)

Utilizzo di misuratori intelligenti per ***monitorare in tempo reale i consumi energetici***, permettendo una gestione più efficiente e consapevole dell'energia da parte degli utenti.



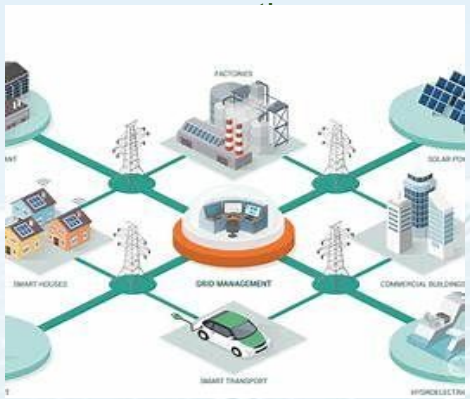
SVILUPPO DEL CER E SERVIZI ANCILLARI

Mobilità Elettrica (e-Mobility)

Sviluppo di infrastrutture per la ***ricarica di veicoli elettrici***, incentivando l'adozione di mezzi di trasporto sostenibili all'interno della comunità.

Servizi di Bilanciamento e Flessibilità

Partecipazione ai mercati dei servizi ancillari fornendo capacità di ***bilanciamento e flessibilità alla rete elettrica***, contribuendo alla stabilità del sistema



Sistemi di Accumulo dell'Energia (Storage)

Installazione di batterie o altri sistemi di accumulo per ***immagazzinare l'energia prodotta in eccesso***, garantendo una fornitura costante anche durante i periodi di bassa produzione o elevata domanda.

Supporto alla Povertà Energetica

Implementazione di iniziative per ***supportare le famiglie in difficoltà economica***, garantendo l'accesso a energia pulita a costi ridotti o attraverso sussidi.

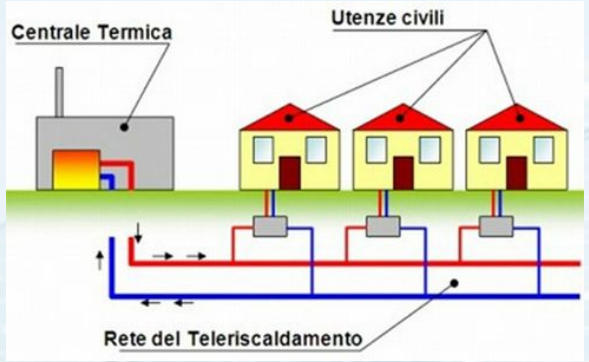
Piattaforme Digitali e Gestione Intelligente

Sviluppo di piattaforme digitali per la ***gestione integrata dell'energia***, facilitando la partecipazione attiva degli utenti e l'ottimizzazione dei flussi energetici.

SVILUPPO DEL CER E SERVIZI ANCILLARI

Integrazione con Sistemi di Teleriscaldamento

Utilizzo dell'energia prodotta per ***alimentare reti di teleriscaldamento locali***, fornendo calore efficiente e sostenibile agli edifici della comunità.



Servizi di Aggregazione

Aggregazione di diverse risorse energetiche distribuite per ***partecipare collettivamente ai mercati dell'energia***, aumentando il potere contrattuale e i benefici economici per la comunità.

Educazione e Sensibilizzazione

Organizzazione di programmi educativi e campagne di sensibilizzazione per ***promuovere comportamenti sostenibili e l'adozione di tecnologie verdi*** tra i membri della comunità.

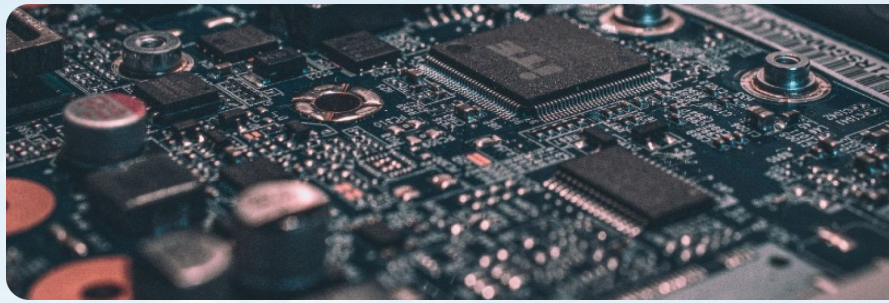
INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DELLE CER

Progetti scientifici e pubblicazioni

Intelligenza artificiale basata sul “Reinforcement Learning” applicata alle nuove comunità energetiche.

In partnership con:

- 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.



Progetto SUMMA - Google in collaborazione con Unisi e SunLink

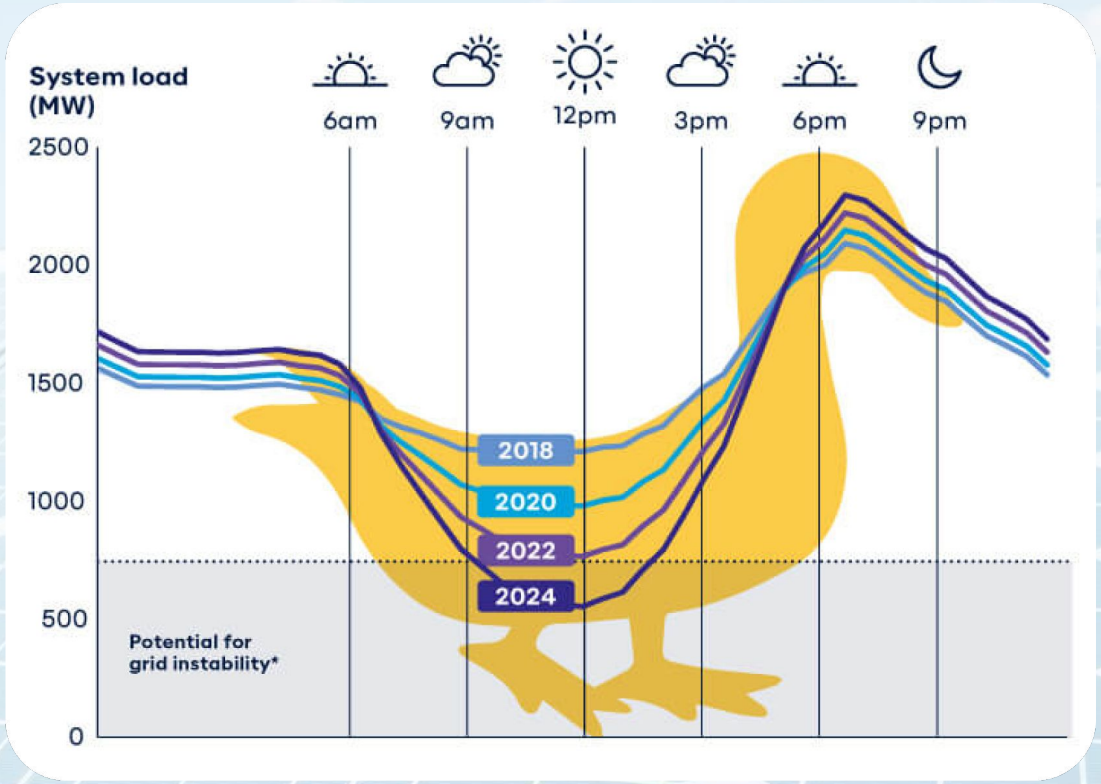
Un progetto selezionato dal Fondo per la Repubblica Digitale Impresa sociale e sostenuto da Google.org nell’ambito del **bando “crescerAI”** sono stati selezionati progetti rivolti allo sviluppo di soluzioni di Intelligenza Artificiale di tipo open source destinate alle piccole e medie imprese del Made in Italy, incluse le imprese sociali.

BILANCIAMENTO DELLE SMART GRID

Ottimizzare e gestire i flussi dei componenti delle Smart Grid

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

CONTATTI

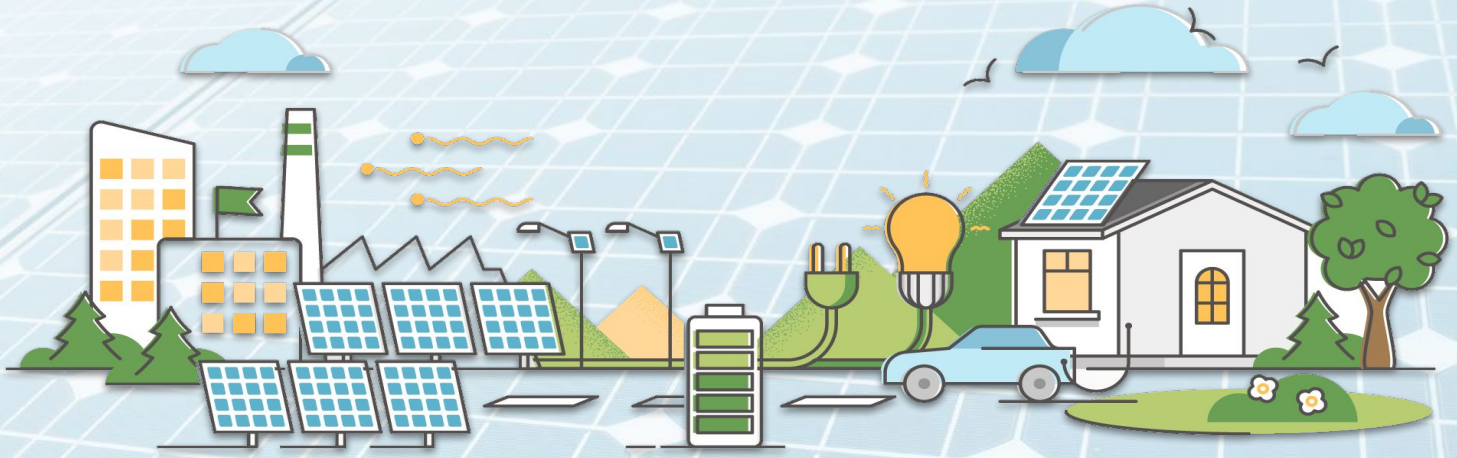
Maurizio Bottaini

Vice presidente Cer-Italia società benefit Srl

maurizio.bottaini@cer-italia.energy

Cell. +39 335 6398789

CER-Italia SRL – Società Benefit

P.IVA IT02666960469

Web www.cer-italia.energy