

Siamo la prima  
Comunità Energetica  
Rinnovabile attiva su tutto il  
territorio nazionale



**Webinar PERCERTO**

lunedì 3 marzo, ore 17

**PERCERTO** 

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Webinar PERCERTO

## lunedì 3 marzo, ore 17,00

- Apertura lavori, Giuseppe Rinaldi
- Giovanni Esposito, Presidente del CNPI e di PERCERTO
- Sergio Olivero, Comitato Tecnico Scientifico PERCERTO
- Amos Giardino, Vicepresidente vicario CNPI e Consigliere CdA PERCERTO
- Antonio Testa, CDA Percerto settore industria
- Gianmarco SITZIA, esperto di Tecnologie Domotiche-Building Automation
- Aldo Sartori, Fabbrica Digitale
- Question time
- Chiusura lavori



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Efficienza energetica e sostenibilità: il contributo dei periti industriali

Presidente **CNPI** e Percerto  
Per. Ind. Giovanni Esposito



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Un progetto del **CNPI** nato nel 2021



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Indagine conoscitiva (1 / x)

- Il CNPI a **marzo 2024**, ha chiesto a tutti gli iscritti attraverso un sondaggio "Comunità energetiche rinnovabili",

*Caro iscritto,*

*Il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati è molto attento ai temi della riqualificazione energetica e dell'innovazione sostenibile, con particolare attenzione ai benefici ambientali, economici e sociali derivanti dallo sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili.*

*La transizione energetica offre grandi opportunità di lavoro per i Professionisti dell'area tecnica; pertanto, al fine di consentire ai Periti Industriali di sfruttare al meglio queste opportunità, il CNPI intende supportare gli iscritti su tutto il territorio nazionale nella fase di costituzione delle CER e di partecipazione ai bandi del PNRR che si apriranno nei prossimi giorni.*

*Questo ci ha spinto a valutare l'ipotesi di creare una struttura in grado di sostenere i Periti Industriali nello sfruttare le opportunità del PNRR.*

*A tal fine, chiediamo agli iscritti interessati di compilare il questionario al link di seguito entro lunedì 8 aprile:*



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## Indagine conoscitiva (2/3)

AREA DI MERCATO	PROFESSIONISTI	IMPIANTI KW
NORD	643	172.020
CENTRO NORD	143	27.642
CENTRO SUD	174	2.039.509
SUD	78	22.800
CALABRIA	33	22.314
SICILIA	64	36.921
SARDEGNA	34	876
TOTALE ITALIA	1169	2.322.082

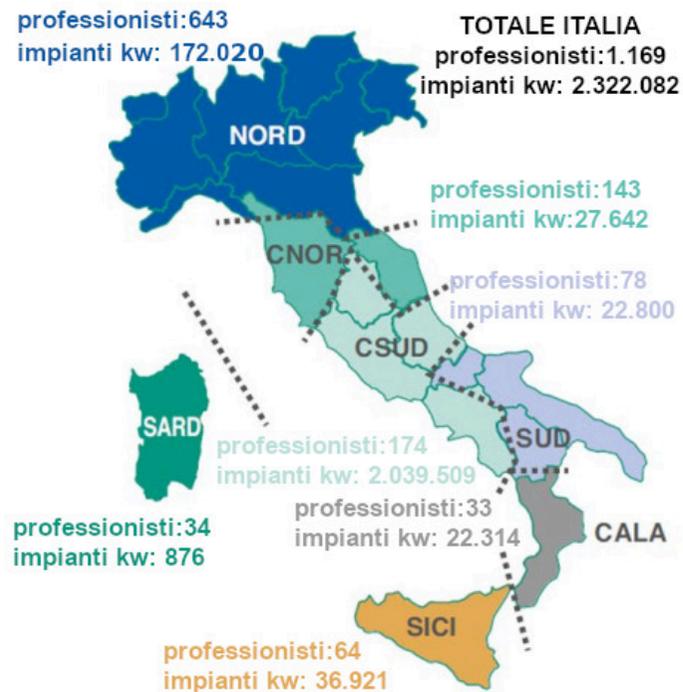


Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Indagine conoscitiva (3/3)



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# La nascita di Percerto

Le risposte al sondaggio “Last call Manifestazione di interesse "Comunità energetiche rinnovabili", ha contribuito a sostenere il **progetto Percerto**, affermando di fatto, che gli iscritti alla categoria erano e sono al centro del processo per lo sviluppo delle Comunità energetiche in Italia per la transizione energetica.

Il **10 ottobre 2024** ha visto la nascita del **progetto Percerto (Periti CER Total Organization)**, attraverso la costituzione della Cooperativa per Azioni denominata Percerto. *(costituita ai sensi dell'articolo 2615 ter e dell'articolo 2462 del Codice Civile)*

Si tratta di un'iniziativa innovativa, la prima comunità energetica che opera su tutto il territorio Nazionale organizza per aree di Mercato



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# La nascita di Percerto

Il **10 ottobre 2024** ha visto la nascita del **progetto Percerto** (Periti CER Total Organization), attraverso la costituzione della Cooperativa per Azioni denominata Percerto, ai sensi dell'articolo 2615 ter e dell'articolo 2462 del Codice Civile.

Si tratta di un'iniziativa innovativa, la prima comunità energetica che opera su tutto il territorio Nazionale organizza per aree di Mercato



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# La mission di Percerto (1/2)

L'obiettivo primario di **Percerto** è quella di promuovere la produzione, la condivisione e il consumo di energia rinnovabile a livello locale, favorendo la sostenibilità ambientale, il risparmio economico e l'autonomia energetica delle comunità.

- 1. Produzione e Condivisione di Energia Rinnovabile** – Incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico, idroelettrico, biomasse, ecc.) e favorire lo scambio locale dell'energia prodotta;
- 2. Riduzione dell'Impatto Ambientale** – Contribuire alla transizione ecologica riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub> e la dipendenza dai combustibili fossili.
- 3. Risparmio ed Efficienza Energetica** – Ottimizzare i consumi, ridurre gli sprechi e abbassare i costi in bolletta per cittadini, imprese ed enti locali.



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## La mission di Percerto (2/2)

4. **Partecipazione e Inclusione Sociale** – Coinvolgere cittadini, imprese, amministrazioni pubbliche e altri attori locali in un modello collaborativo e democratico di gestione dell'energia
5. **Autosufficienza e Sicurezza Energetica** – Rafforzare la resilienza energetica della comunità, riducendo la dipendenza da fonti esterne e migliorando la stabilità della rete.
6. **Benefici Economici e Locali** – Generare valore per il territorio creando opportunità di lavoro, investimenti locali e sviluppo sostenibile;
7. **Diffusione sull'intero territorio nazionale** – Essere presente in modo capillare sul territorio e superare i limiti delle organizzazioni locali

**Percerto** punta pertanto a favorire il passaggio ad un sistema energetico **più equo, sostenibile e partecipativo**, trasformando l'energia in un **bene condiviso a beneficio della collettività**.



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Come raggiungere gli obiettivi (1 / 2).



Per il raggiungimento degli obiettivi Percerto ha da subito individuato alcuni passaggi chiave all'interno della propria organizzazione:

- costituzione del Comitato Tecnico Scientifico, anche avvalendosi di soggetti esterni sia pubblici che privati;
- la promozione e la collaborazione nell'ambito di attività di ricerca, anche in collaborazione con istituzioni scientifiche e accademiche, su tematiche coerenti con il proprio oggetto sociale;
- lo stimolo all'ideazione, allo sviluppo, alla sperimentazione e alla partecipazione a modelli di governance di generazione distribuita e nuove applicazioni tecnologiche per la diffusione dell'uso di energia da fonti rinnovabili;
- l'individuazione di ogni possibile opportunità di finanziamento delle iniziative da attuare e ogni possibile inserimento delle attività sviluppate in reti di competenza regionali, nazionali ed europee;



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## Come raggiungere gli obiettivi (2/2).



- il supporto alle attività di ricerca nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, anche in collaborazione con imprese, enti e istituzioni sia pubblici che privati;
- la pianificazione territoriale per l'energia, anche a beneficio di enti territoriali, azioni per la promozione di politica energetica sui territori, messa in opera e assistenza di progetti pilota per la valorizzazione delle Fonti Energetiche Rinnovabili (F.E.R.);
- la promozione dell'attività della Società cooperativa per azioni, anche attraverso la gestione di eventi di pubblica diffusione dei risultati;
- l'adesione a partnership nazionali e internazionali in altri organismi sia con enti privati che pubblici per lo sviluppo dell'oggetto dell'attività della Società cooperativa per azioni;
- La definizione e l'adozione di un modello organizzativo che massimizza l'efficienza operativa e l'efficacia delle operazioni di interesse.

**PERCERTO**

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# A che punto siamo (1/6)

- **La costituzione del Comitato Tecnico Scientifico, anche avvalendosi di soggetti esterni sia pubblici che privati:**
  - Costituito il comitato tecnico scientifico:
    - Ing. Sergio Olivero – Energy Center Politecnico di Torino
    - Nicoletta Gozo – Enea
    - Luca Fedele – Consigliere CNPI



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## ...a che punto siamo (2/6)

- **l'adesione a partnership nazionali e internazionali in altri organismi sia con enti privati che pubblici per lo sviluppo dell'oggetto dell'attività della Società cooperativa per azioni:**
  - Adesione a LEGACOOOP
  - Adesione a IFEC - Italian Forum of Energy Communities
  - Sottoscritto ACCORDO DI RISERVATEZZA con player nazionale di energia
  - In fase di definizione PROTOCOLLO con Associazione condomini
  - In fase di definizione PROTOCOLLO con Associazione consumatori
  - In fase di definizione PROTOCOLLO con Associazione artigiani



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## ...a che punto siamo (3/6)

- la promozione dell'attività della Società cooperativa per azioni, anche attraverso la gestione di eventi di pubblica diffusione dei risultati:



Il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati, è intervenuto all'incontro "**Professioni Tecniche: Uniti per vincere le sfide del Futuro**", celebrato a Bruxelles presso la sede del Parlamento Europeo, dove ha presentato il progetto **PERCERTO**.

PERCERTO

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# ...a che punto siamo (4/6)

- la promozione dell'attività della Società cooperativa per azioni, anche attraverso la gestione di eventi di pubblica diffusione dei risultati:

**CNPI** Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati  
partner **PERCERTO** COOPERATIVA ENERGETICA FORCE  
CONVEGNO  
*Ruolo dei Professionisti*  
nell'**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**  
Bergamo | CASEITALY EXPO 2025  
Area TalkB1 | padiglione B  
**13 FEBBRAIO**

DATA: 24 FEBBRAIO 2025

**REALTA' DELLA CER NAZIONALE  
NELLA TRANSIZIONE ENERGETICA  
OPPORTUNITA' E STRUMENTI PER  
PROFESSIONISTI**

**24 FEBBRAIO 2025**  
INCONTRO TECNICO GRATUITO

■ L'INCONTRO APPROFONDIRÀ IL RUOLO DELLA CER NAZIONALE NELLA TRANSIZIONE ENERGETICA/ ANALIZZANDO LE OPPORTUNITÀ E GLI STRUMENTI A DISPOSIZIONE DEI PROFESSIONISTI SARANNO ILLUSTRATI ASPETTI NORMATIVI, INCENTIVI E STRATEGIE PER FAVORIRE LO SVILUPPO DI COMUNITÀ ENERGETICHE SOSTENIBILI E IN PARTICOLARE L'OPPORTUNITÀ DI UTILIZZARE LA COMUNITÀ PerCerTO.

**CNPI** Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati  
partner **PERCERTO** COOPERATIVA ENERGETICA FORCE Osservatorio  
CONVEGNO  
*Ruolo dei Professionisti e i campi di applicazione*  
delle **FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE**  
Rimini | KEY - The Energy Transition Expo  
Hydrogen Arena (Pad. B3)  
**5 MARZO**  
Dal 5 al 7 marzo presenti con uno stand ed un convegno al **KEY EXPO 2025**

**CNPI** Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati  
partner **PERCERTO** COOPERATIVA ENERGETICA FORCE  
CONVEGNO  
**TRANSIZIONE ENERGETICA**  
Energia da fonti rinnovabili  
per aree portuali sostenibili  
MODICA (RG) | Teatro Garibaldi | Corso Umberto I, n.207  
**Mercoledì 26 marzo 2025 | ore 15.00**

Un progetto promosso dal

**PERCERTO**

**CNPI**  
CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## ..a che punto siamo (5/6)

- **l'individuazione di ogni possibile opportunità di finanziamento delle iniziative da attuare e ogni possibile inserimento delle attività sviluppate in reti di competenza regionali, nazionali ed europee:**
  - proposta di sovvenzione "NGEC": è stata presentata al programma di finanziamento UE HORIZON
  - Contatti avanzati con primari istituti bancari per verificare modalità di finanziamento e supporto ai soci;
  - Definizione di modelli di business e di pianificazioni finanziarie a supporto dei progetti di finanziamento



Un progetto promosso dal

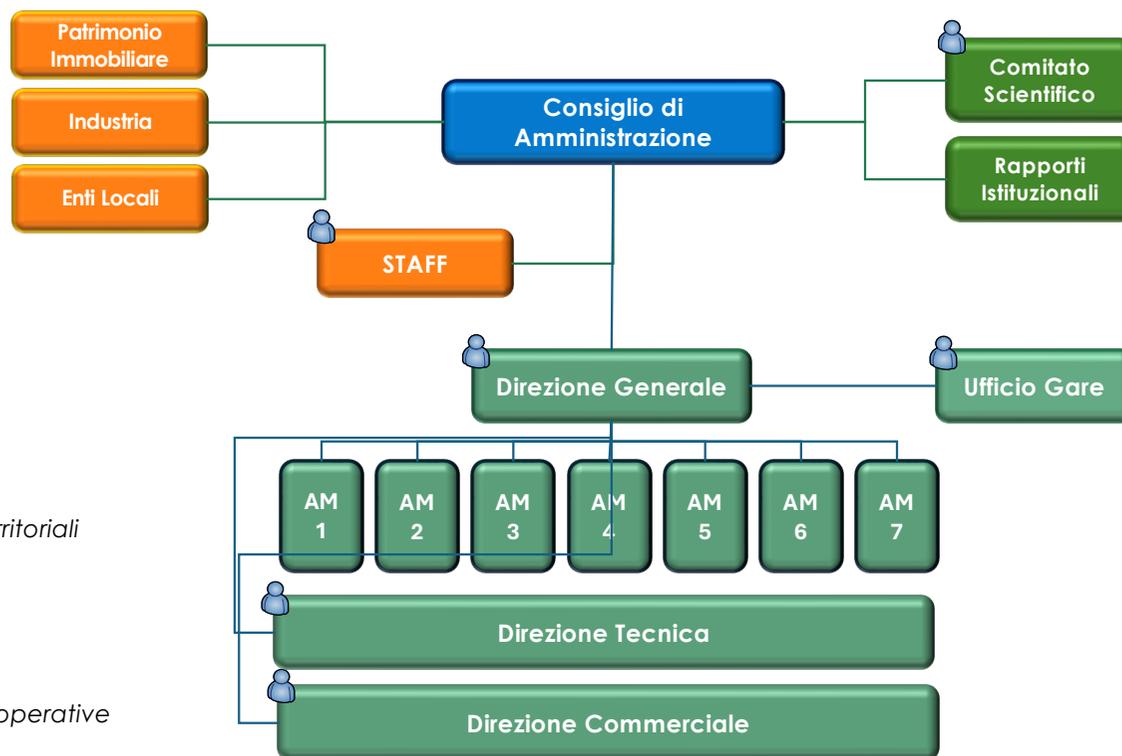


[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## ..a che punto siamo (6/6)

- **Organizzazione interna orientata alla massima efficacia operativa**

E' stato adottato un modello organizzativo che consente di assegnare responsabilità e funzioni per rendere più snelli i processi decisionali, massimizzare l'efficienza operativa, coordinare tutte le operazioni di interesse della società.



**PERCERTO**

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Efficienza energetica e sostenibilità: il contributo dei periti industriali

Presidente Comitato Tecnico Scientifico **Percerto**  
Prof. Ing. Sergio Olivero



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Efficienza energetica e sostenibilità: il contributo dei periti industriali

Vice Presidente **CNPI** e componente **CDA Percerto**  
Per. Ind. Amos Giardino



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Definizione

Una Comunità Energetica Rinnovabile è un insieme di almeno 2 autoconsumatori di energia elettrica ed un impianto di produzione di energia rinnovabile collegati alla rete elettrica di bassa o media tensione sotto la medesima cabina primaria che condividono l'energia prodotta dallo stesso impianto.



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# All'interno della CER un membro può assumere il ruolo di:



**consumatore**

solo consumo di energia elettrica



**produttore**

solo produzione di energia elettrica



**'prosumer'**

produzione e consumo di energia elettrica

**PERCERTO**

Un progetto promosso dal

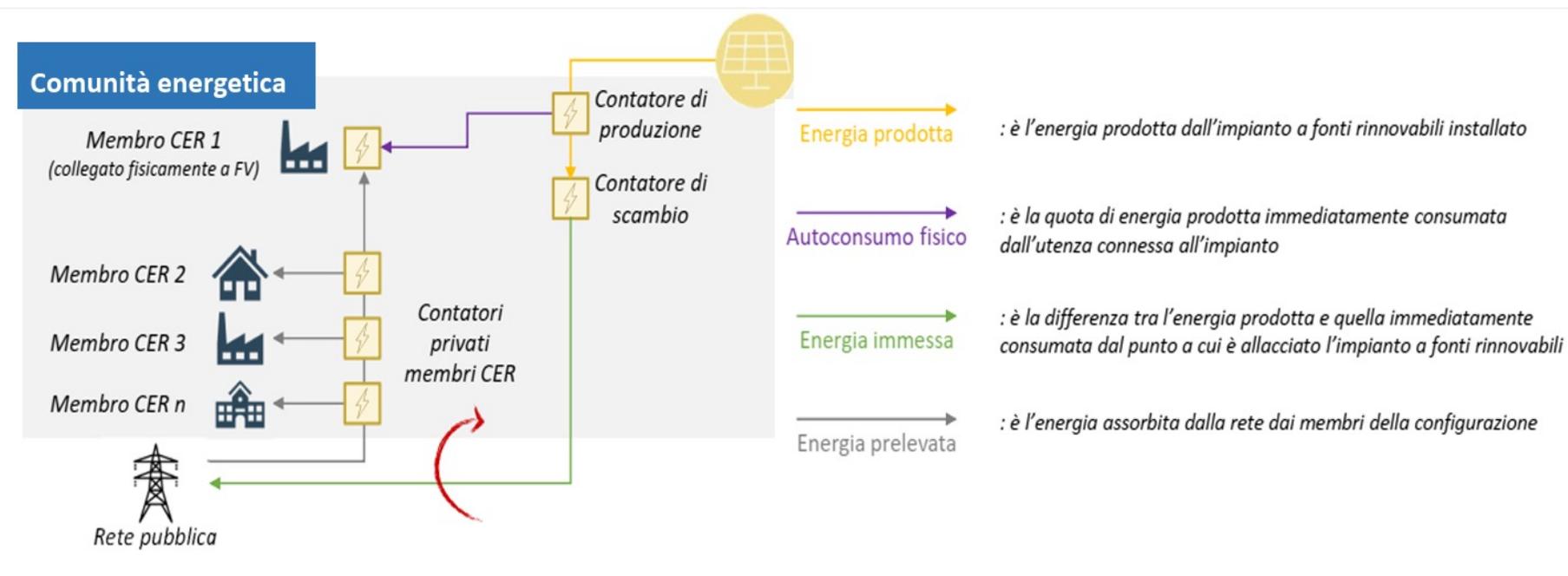


**CNPI**

CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Principio di condivisione di energia nella CER



**ENERGIA CONDIVISA**  
(i.e. autoconsumo virtuale):

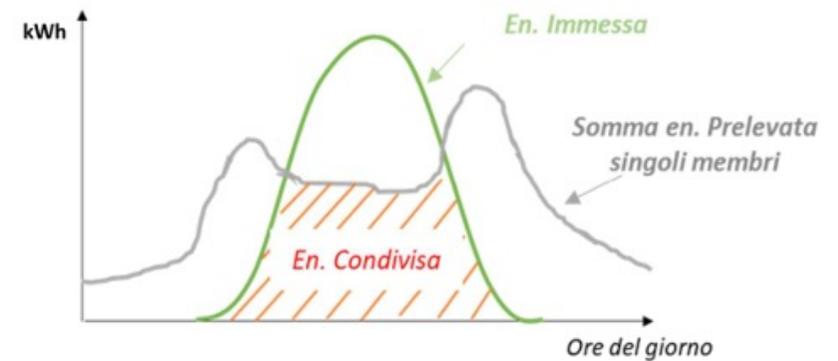
**PERCERTO**

**CNPI**  
CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Distribuzione dell'energia all'interno della CER

I soggetti che partecipano alla CER condividono l'energia prodotta utilizzando la rete di distribuzione esistente, anche ricorrendo a impianti di stoccaggio. Non occorre creare reti, si usano quelle esistenti si definisce infatti l'energia elettrica condivisa come 'il minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica effettivamente immessa in rete e quella prelevata' Solo la parte di energia condivisa genera la tariffa incentivante



**PERCERTO**

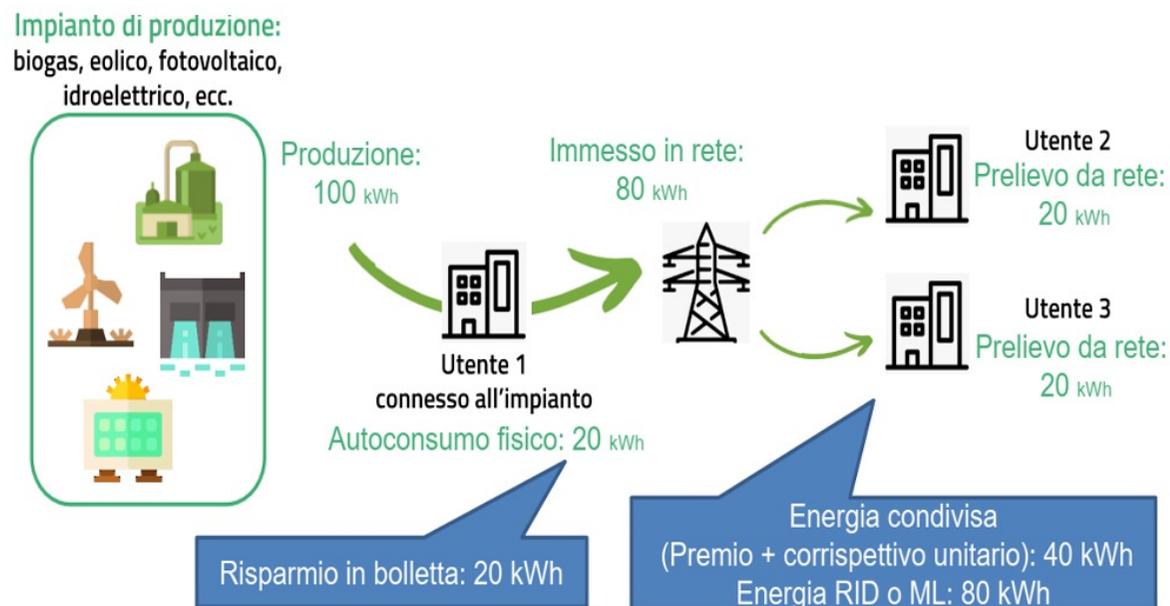
Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Esempio con un Utente prosumer e due utenti consumer

L'energia prodotta è destinata prioritariamente all'autoconsumo istantaneo del proprietario dell'impianto di produzione. La parte residuale è immessa in rete e condivisa con la CER (consumata istantaneamente rispetto alla produzione); quella non consumata istantaneamente può essere accumulata ed utilizzata sempre in condivisione altrimenti è lasciata alla rete



PERCERTO

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Aree idonee ed autorizzazioni (1 / 2)

Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sono considerate tali (comma 8 art. 20 D.Lgs. 199/2021):

- siti dove sono già installati impianti e sono realizzati interventi di modifica per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione con o senza variazione dell'area occupata nei limiti previsti per legge;
- aree dei siti oggetto di bonifica;
- cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Aree idonee ed autorizzazioni (2/2)

- aree particolari in assenza di vincoli culturali e del paesaggio, idonee anche per fotovoltaico a terra, a condizione che non ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela, determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di 7 km per gli impianti eolici e di 1 km per gli impianti fotovoltaici:
  - a) aree agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone o stabilimenti a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi siti di interesse nazionale, cave e miniere
  - b) aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti (art 268, comma 1, lettera h), d. lgs. 152/2006)
  - a) aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Iter autorizzativo per tipologia di impianto

Tipologia impianto fotovoltaico - tabella ha finalità divulgative;	Potenza	Iter autorizzativo
Impianti su edifici o su strutture e manufatti e realizzati con qualsiasi modalità (manutenzione ordinaria)	indipendente dalla potenza	Attività edilizia libera (a parte autorizzazione beni culturali o ex art. 136 D.Lgs. 42/2004 comma 1, lettere b e c)
Impianti (escluso quelli realizzabili come attività libera) in aree idonee	fino a 1 MW	D.I.L.A. Comune
Impianti (escluso quelli realizzabili come attività libera o "D.I.L.A.") in aree idonee - soglia VIA a 20 MW	da 1 a 10 MW	P.A.S. Comune
Impianti (escluso quelli in attività libera o DILA): <ul style="list-style-type: none"> <li>- in area a destinazione industriale, produttiva o commerciale</li> <li>- in discariche o lotti chiusi e ripristinati o in cave o lotti non oggetto di ulteriore sfruttamento, per i quali l'autorità competente ha attestato il completamento di recupero e ripristino ambientale</li> <li>- agrovoltaiico che dista non più di 3 Km da aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale</li> </ul>	indipendente dalla potenza fino a 20 MW	Attività libera P.A.S. Comune
Impianti non realizzabili in applicazioni delle precedenti casistiche	fino a 50 kW	P.A.S. Comune
Impianti non realizzabili come attività libera o "D.I.L.A." o PAS	indipendente dalla potenza	Autorizzazione Unica Regione



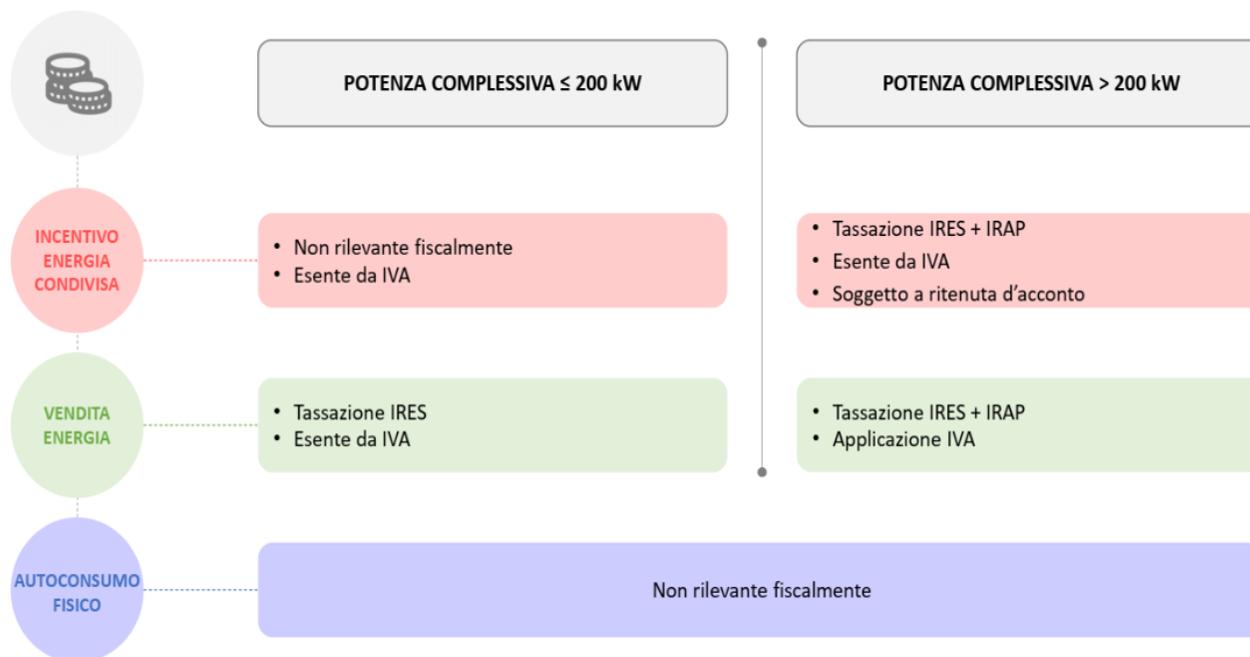
Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Il regime fiscale delle CER

Il trattamento fiscale di una CER dipende dalla potenza complessivamente installata all'interno del perimetro della configurazione



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# PROCESSO DI ADESIONE

Componente **CDA Percerto**

Settore Industria

**Ing. Antonio Testa**



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Processo di adesione a Percerto

## Il Processo di Adesione

---

Aderire a una CER con Percerto è un processo semplice e ben strutturato:

- 1 Valutazione Iniziale**  
Analizziamo le tue esigenze energetiche e il quadro tecnico della tua area geografica per configurare al meglio la tua adesione
- 2 Adesione e Integrazione**  
Gestiamo tutte le pratiche necessarie per la tua adesione, compresi gli aspetti burocratici e amministrativi.
- 3 Gestione e Monitoraggio**  
Una volta operativa, ti supportiamo con strumenti tecnologici avanzati per monitorare e ottimizzare la performance della tua CER



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Pre-adesione alla Percerto in qualità di **consumatore**

Compilando il form presente sul sito [www.percerto.it](http://www.percerto.it) hai l'opportunità di prenotare la tua adesione alla Comunità energetica rinnovabile di **Percerto** in qualità di **consumatore**.

Un consumatore è un soggetto che non possiede alcun impianto di produzione di energia ma che ha una propria utenza elettrica, i cui consumi possono essere in parte coperti dall'energia elettrica rinnovabile prodotta dagli altri membri della comunità.

L'adesione, che avverrà all'attivazione della configurazione in cui si trova il tuo contatore e di cui sarai immediatamente informato, ti consentirà di accedere a tutti i benefici derivanti dalla condivisione dell'energia rinnovabile tra i membri della **Percerto**, contribuendo concretamente alla transizione energetica e al risparmio sostenibile.



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Pre-adesione Percerto in qualità di **prosumer**

Compilando il form presente sul sito [www.percerto.it](http://www.percerto.it) hai l'opportunità di verificare, attraverso una simulazione, la tua adesione alla Comunità energetica rinnovabile di **Percerto** in qualità di **prosumer**.

Un prosumer è un soggetto che possiede un impianto di produzione da fonte rinnovabile e che produce energia per soddisfare i propri consumi e condividere l'energia in eccesso con il resto della comunità.

L'adesione ti consentirà di accedere a tutti i benefici derivanti dalla condivisione dell'energia rinnovabile tra i membri della Percerto, contribuendo concretamente alla transizione energetica e al risparmio sostenibile. Unisciti a noi per rendere l'energia pulita e accessibile una realtà condivisa!



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# **ENERGEEA per PERCERTO**

il contributo dei periti industriali

**Ing. Aldo Sartori**  
Fabbrica digitale



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# SOFTWARE energeea

by fabbrica digitale

- Percerto è una Comunità Energetica Nazionale e può operare su più di 2000 cabine primarie; è evidente che è necessaria una cabina di regia che riesca a sfruttare tutte le potenzialità offerte dalle CER e dai nuovi mercati dell'energia.
- Non è possibile affrontare questa sfida senza una piattaforma tecnologica, basata su Intelligenza Artificiale, che permetta di gestire tutti i dati in ingresso ed esegua tutte le logiche inserite nel regolamento



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Piattaforma energetica

by fabbrica digitale

## SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

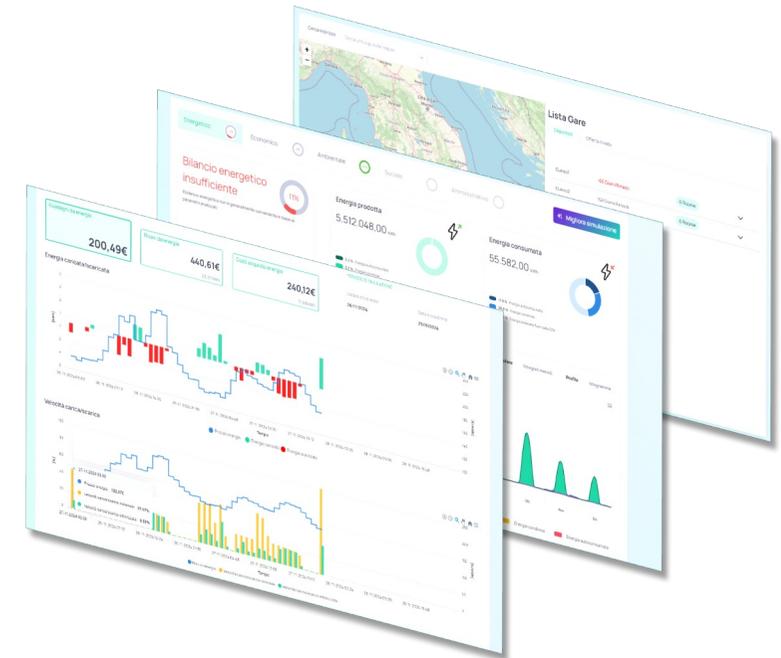
delle componenti energetiche, amministrative, economico-finanziarie, supportato da avanzati strumenti previsionali, non solo energetici ma anche economici (es. previsione variazione e volatilità dei prezzi dell'energia, etc.) in grado di proporre in autonomia i migliori modelli di business a beneficio di ciascuno dei livelli di focus.

## VISIONE multi-sistemica

abilitante oltre che al mercato delle Comunità Energetiche, anche ad altri mercati che Percerto intenderà affrontare.

## TECHNOLOGY EXCELLENCE

La piattaforma, sviluppata secondo le logiche Cloud Native, è basata sul paradigma dell'Artificial Intelligence First.



**PERCERTO**

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# SOFTWARE energeea

by fabbrica digitale

## DIGITAL TWIN

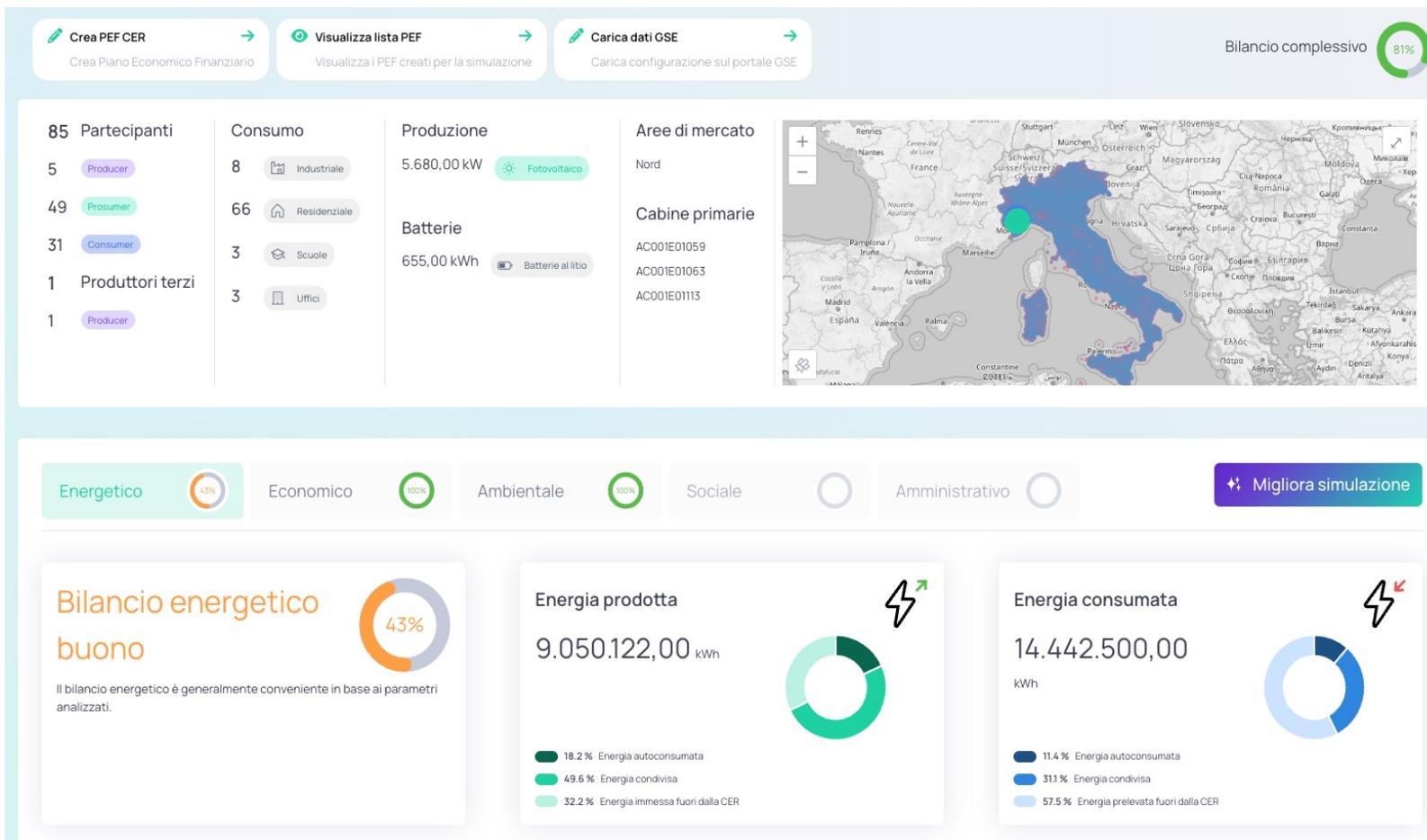
## IL GEMELLO DIGITALE DELLA CER



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)



SOFTWARE  
energeea

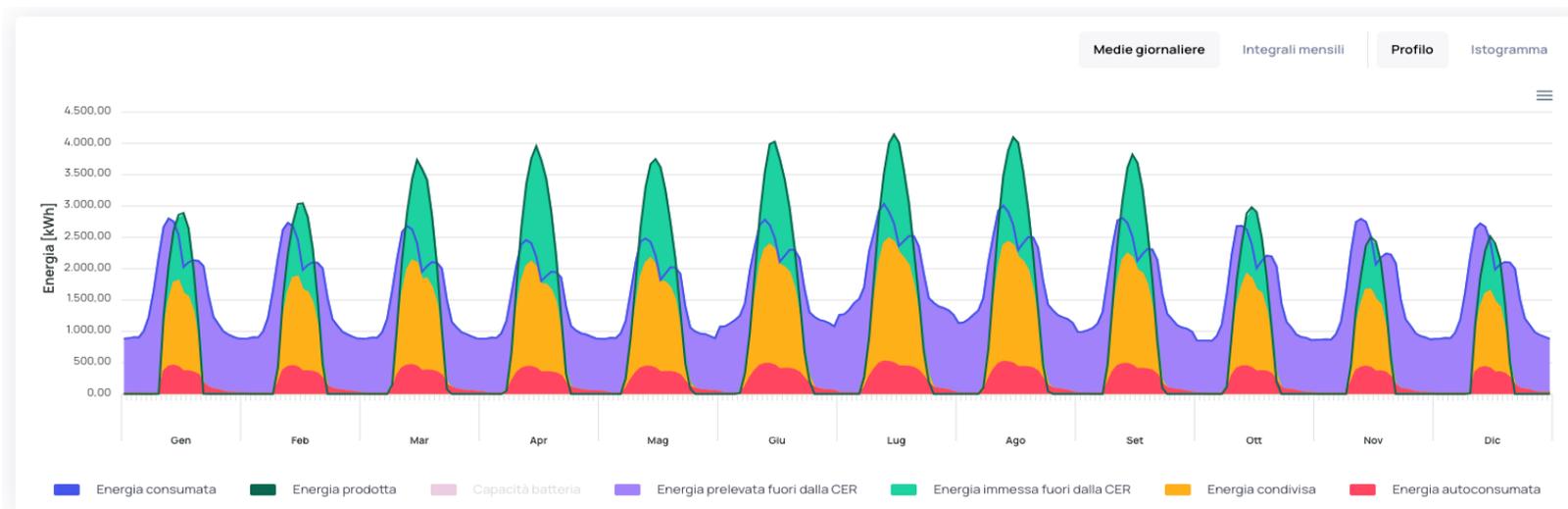
by fabbrica digitale



Un progetto promosso dal



www.percerto.it



SOFTWARE  
energeea

#### DATI RIASSUNTIVI ENERGETICI

Energia prodotta totale	9.050.122,00 kWh
Energia consumata totale	14.442.500,00 kWh
Energia autoconsumata	1.644.406,00 kWh
Energia condivisa	4.490.975,00 kWh
Energia immessa totale	7.401.213,00 kWh
Energia immessa fuori dalla CER	2.910.238,00 kWh
Energia prelevata totale	12.798.099,00 kWh
Energia prelevata fuori dalla CER	8.307.124,00 kWh

[Scarica dati](#)

#### INDICATORI ENERGETICI

Indice di autoconsumo fisico	18,17 %
Indice di autoconsumo virtuale	49,62 %
Indice di autosufficienza	52,63 %
Indice di condivisione	53,99 %



Un progetto promosso dal



by fabbrica digitale

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

### Impatto economico ottimo

L'impatto economico è generalmente conveniente in base ai parametri analizzati.

**100%**

### Ricavi

600.796,17 €

- 8.7 % Vendita energia
- 83.4 % Incentivo MASE
- 7.9 % Ristoro componenti ARERA

### Costi

61.851,21 €

- 88.7 % Gestione tecnico-amministrativa
- 0.0 % Canone produttori terzi
- 11.3 % Corrispettivo GSE (conto esercizio)
- 0.0 % Altro

SOFTWARE  
energeea

**RICAVI**

Vendita energia	52.334,08 €
Incentivo totale generato	548.462,09 €
<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>600.796,17 €</b>

**COSTI**

Gestione tecnico-amministrativa	54.846,21 €
Corrispettivo GSE (conto esercizio)	7.005,00 €
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>61.851,21 €</b>

**INCENTIVO DA RIPARTIRE**

AC001E01059	410,69 €
AC001E01063	143.841,40 €
AC001E01113	192.199,12 €

**GESTIONE ECCELENZE**

AC001E01059	0,00 €
AC001E01063	29.862,46 €
AC001E01113	120.297,21 €

**ASSUNZIONI**

Tariffa incentivante media (MASE)	117,71 €/MWh
Corrispettivo di valorizzazione (ARERA)	10,57 €/MWh
Prezzo vendita energia medio	100,00 €/MWh
Prezzo acquisto energia medio	105,71 €/MWh



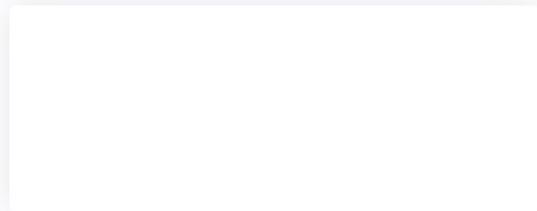
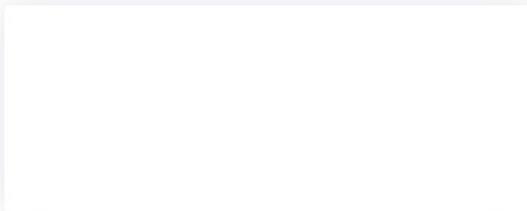
by fabbrica digitale  
[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

Energetico 43% Economico 100% **Ambientale 100%** Sociale 0% Amministrativo 0% [Migliora simulazione](#)

**Benefici per l'ambiente ottimi**

100%

L'impatto ambientale è generalmente conveniente in base ai parametri analizzati.



**SOFTWARE  
energeea**

CO2 annuale evitata	3.412 ton/anno
Alberi equivalenti piantati	184.247
Crediti carbonio generati	1.097.160 crediti/anno



Un progetto promosso dal

**www.percerto.it**

by fabbrica digitale

# SOFTWARE energeea

by fabbrica digitale

## OTTIMIZZAZIONE CONFIGURAZIONI DI AUTOCONSUMO



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

Energetico



Economico



Ambientale



Sociale



Amministrativo



Migliora simulazione



La configurazione presenta alti valori di condivisione dell'energia e di autoconsumo, ma l'energia prodotta dalle fonti rinnovabili non è sufficiente a soddisfare la richiesta dei partecipanti.  
Considerare di aumentare la produzione di energia da fonte rinnovabile.  
La configurazione ha mediamente un fabbisogno elettrico che non viene soddisfatto dalle fonti rinnovabili che varia da 5.455,87 kWh/giorno a 9.241,60 kWh/giorno.  
Questi bisogni energetici potrebbero essere soddisfatti per esempio dall'installazione di circa 3.098,76 kW di pannelli fotovoltaici.

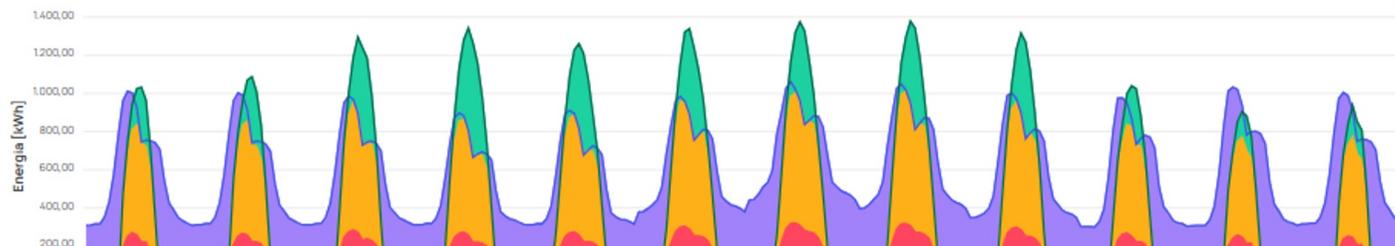
La configurazione presenta alti valori di condivisione dell'energia e di autoconsumo, ma l'energia prodotta dalle fonti rinnovabili non è sufficiente a soddisfare la richiesta dei partecipanti.  
Considerare di aumentare la produzione di energia da fonte rinnovabile.  
La configurazione ha mediamente un fabbisogno elettrico che non viene soddisfatto dalle fonti rinnovabili che varia da 5.455,87 kWh/giorno a 9.241,60 kWh/giorno.  
Questi bisogni energetici potrebbero essere soddisfatti per esempio dall'installazione di circa 3.098,76 kW di pannelli fotovoltaici.

52.4 % Energia condivisa

20.6 % Energia immessa fuori dalla CER

31.2 % Energia condivisa

52.7 % Energia prelevata fuori dalla CER



**PERCERTO**



**CNPI**

CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

SOFTWARE  
energeea

by fabbrica digitale

SOFTWARE  
energeea

# STRUMENTI A SUPPORTO DEL BUSINESS



Un progetto promosso dal



by fabbrica digitale

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)



[Riepilogo](#) [Piano economico finanziario](#)

### RICAVI ANNUI

Vendita di energia 	110.145,82 €/anno
Incentivo MASE 	37.879,54 €/anno
Ristoro componenti ARERA 	4.681,54 €/anno
<b>Totale </b>	<b>152.706,89 €/anno</b>

### COSTI CAPEX

Costo impianto 	800.000,00 €
Costo allacci 	10.000,00 €
<b>Totale </b>	<b>810.000,00 €</b>

### COPERTURA INVESTIMENTI

FINANZIAMENTO BANCARIO

### RICAVI TOTALI (a 30 anni)

Vendita di energia 	3.124.858,14 €
Incentivo MASE 	875.051,85 €
Ristoro componenti ARERA 	108.147,74 €
<b>Totale </b>	<b>4.581.206,75 €</b>

### COSTI OPEX ANNUI

Gestione operativa impianti (O&M) 	8.000,00 €/anno
Assicurazioni sugli impianti 	1.500,00 €/anno
Canoni di affitto terreni e/o coperture 	2.000,00 €/anno
Manutenzione del Verde	800,00 €/anno
Vigilanza e Amministrazione	1.000,00 €/anno
<b>Totale </b>	<b>13.300,00 €/anno</b>



Un progetto promosso dal



SOFTWARE  
energeea

by fabbrica digitale

www.percerto.it

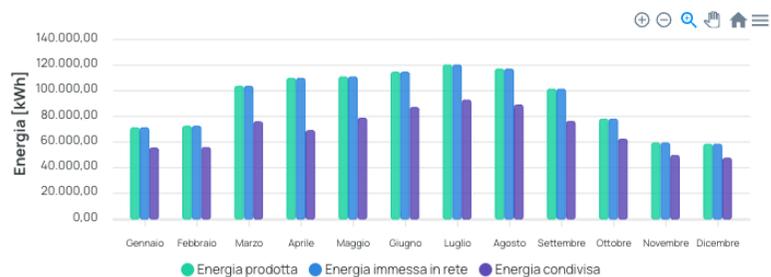
## COPERTURA INVESTIMENTI

### FINANZIAMENTO BANCARIO

Finanziamento bancario	80,00 %
Tasso d'interesse	5,00 %
Durata	20 anni
Equity	162.000,00 €

## PRODUZIONE E CONDIVISIONE (STIMATO)

La produzione fotovoltaica è stata desunta da apposito modello di simulazione della CER, basato su algoritmi / data base PVGIS



Totale

13.300,00 €/anno

## COSTO ENERGIA (STIMATO)

Il prezzo dell'energia è stato desunto dai valori dei contratti Futures negoziati sulla Borsa europea dell'energia EEX, prezzi energia baseload nel periodo 2026-2034. Per gli anni successivi al 2034, è stato preso a riferimento il prezzo dell'ultimo anno (€69.71/MWh), ed è stato indicizzato all'inflazione.



I prezzi sono da intendersi in €/MWh

SOFTWARE  
energeea

PERCERTO

Un progetto promosso dal



by fabbrica digitale

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## GENERALE

### SIMULAZIONE

Orizzonte temporale ●	30 anni
Ritardo entrata in esercizio impianto ●	0 anni
Area di mercato ●	Nord
Percentuale di condivisione (suggerita 75,13%) ●	75,13 %

### AMMORTAMENTO

Anni di ammortamento ●	20 anni
Percentuale di superammortamento ●	100,00 %

### FINANZIARI

Coefficiente di inflazione ●	2,00 %
Tasso di attualizzazione ●	4,00 %

### FISCALI

IRES ●	24,00 %
IRAP ●	3,90 %
IRPEF ●	0,00 %

## IL MIO IMPIANTO

Potenza installata ●	800,00 kW
Produzione annuale ●	1.115.007,00 kWh
Energia immessa in rete ●	1.115.007,00 kWh
Energia condivisa ●	837.701,73 kWh
Indice di condivisione ●	75,13 %

SOFTWARE  
energeea



Un progetto promosso dal



by fabbrica digitale

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

Indice di bancabilità

6,0  
Sufficiente

Tempo di ritorno

10 anni

ROI

10,89 %

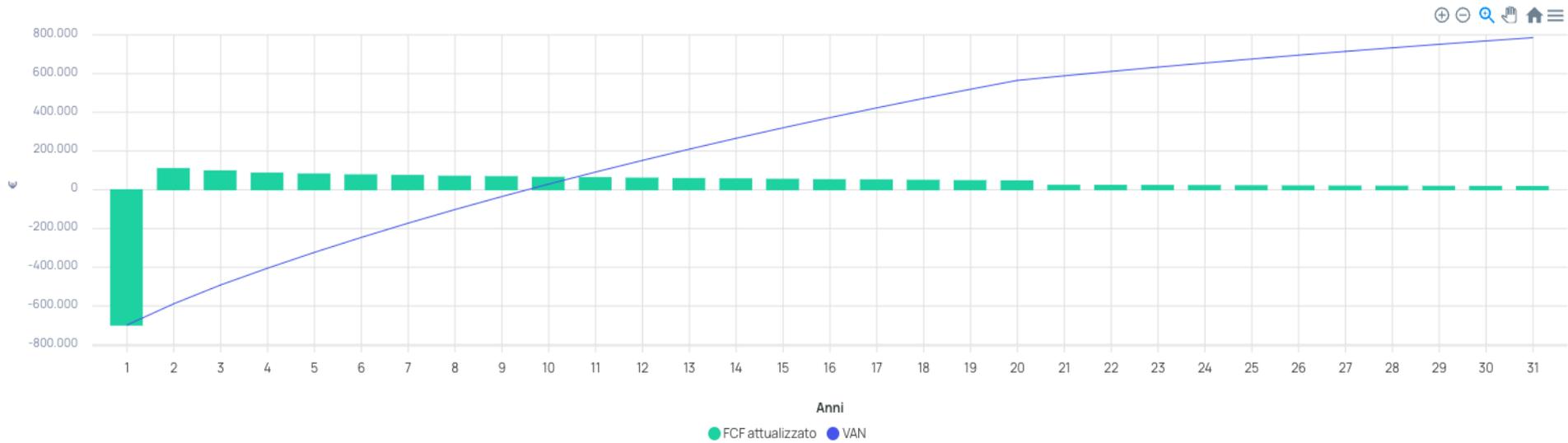
VAN a 30 anni

785.604,03 €

TIR a 30 anni

14,10 %

Riepilogo Piano economico finanziario



Un progetto promosso dal



by fabbrica digitale

www.percerto.it

## CASH FLOW

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
EBITDA (€)	139.406,89	143.864,36	132.256,37	122.492,42	121.078,71	119.405,54	119.809,83	119.698,42	119.941,04	120.440,74	122.154,24	123.891,65	125.653,30
Totale imposte correnti (€)	-27.595,02	-28.838,66	-25.600,03	-22.875,89	-22.481,46	-22.014,65	-22.127,44	-22.096,36	-22.164,05	-22.303,47	-22.781,53	-23.266,27	-23.757,77
NOPAT (€)	71.311,87	74.525,70	66.156,34	59.116,54	58.097,25	56.890,90	57.182,39	57.102,06	57.276,99	57.637,27	58.872,71	60.125,38	61.395,53
CAPEX (€)	-810.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FCF (€)	-698.188,13	115.025,70	106.656,34	99.616,54	98.597,25	97.390,90	97.682,39	97.602,06	97.776,99	98.137,27	99.372,71	100.625,38	101.895,53
FCF attualizzato (€)	-698.188,13	109.757,35	97.110,04	86.546,12	81.737,18	77.039,23	73.730,74	70.295,90	67.196,46	64.355,02	62.180,51	60.080,49	58.052,34
VAN (€)	-698.188,13	-588.430,78	-491.320,75	-404.774,63	-323.037,44	-245.998,21	-172.267,47	-101.971,57	-34.775,11	29.579,91	91.760,42	151.840,91	209.893,25
TIR (%)	0,00	-83,53	-51,82	-31,19	-18,02	-9,46	-3,60	0,53	3,53	5,76	7,48	8,81	9,87
ROI (%)	12,21	12,76	11,33	10,12	9,95	9,74	9,79	9,78	9,81	9,87	10,08	10,30	10,51



Un progetto promosso dal



by fabbrica digitale

[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

## CONTO ECONOMICO

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Ricavi da vendita energia (€)	110.145,82	114.235,13	102.254,84	92.114,45	90.320,08	88.262,04	88.277,18	87.772,32	87.617,15	87.714,70	89.021,65	90.348,07	91.694,26
Totale incentivo MASE (€)	37.879,54	38.443,94	39.016,76	39.598,11	40.188,12	40.786,92	41.394,65	42.011,43	42.637,40	43.272,69	43.917,46	44.571,83	45.235,91
Totale ristoro componenti ARERA (€)	4.681,54	4.751,29	4.822,08	4.893,93	4.966,85	5.040,86	5.115,97	5.192,20	5.269,56	5.348,08	5.427,76	5.508,64	5.590,72
<b>∨ Totale ricavi (€)</b>	<b>152.706,89</b>	<b>157.430,36</b>	<b>146.093,69</b>	<b>136.606,49</b>	<b>135.475,06</b>	<b>134.089,82</b>	<b>134.787,79</b>	<b>134.975,94</b>	<b>135.524,11</b>	<b>136.335,47</b>	<b>138.366,87</b>	<b>140.428,53</b>	<b>142.520,90</b>
Manutenzioni (OSM) (€/anno)	-8.000,00	-8.160,00	-8.323,20	-8.489,66	-8.659,46	-8.832,65	-9.009,30	-9.189,49	-9.373,28	-9.560,74	-9.751,96	-9.946,99	-10.145,93
Assicurazioni (€/anno)	-1.500,00	-1.530,00	-1.560,60	-1.591,81	-1.623,65	-1.656,12	-1.689,24	-1.723,03	-1.757,49	-1.792,64	-1.828,49	-1.865,06	-1.902,36
Costi per la disponibilità dei terreni e/o delle coperture (€)	-2.000,00	-2.040,00	-2.080,80	-2.122,42	-2.164,86	-2.208,16	-2.252,32	-2.297,37	-2.343,32	-2.390,19	-2.437,99	-2.486,75	-2.536,41
Altri OPEX (€)	-1.800,00	-1.836,00	-1.872,72	-1.910,17	-1.948,38	-1.987,35	-2.027,09	-2.067,63	-2.108,99	-2.151,17	-2.194,19	-2.238,07	-2.282,84
<b>∨ Totale costi operativi (€)</b>	<b>-13.300,00</b>	<b>-13.566,00</b>	<b>-13.837,32</b>	<b>-14.114,07</b>	<b>-14.396,35</b>	<b>-14.684,27</b>	<b>-14.977,96</b>	<b>-15.277,52</b>	<b>-15.583,07</b>	<b>-15.894,73</b>	<b>-16.212,63</b>	<b>-16.536,88</b>	<b>-16.867,63</b>
<b>∨ EBITDA (€)</b>	<b>139.406,89</b>	<b>143.864,36</b>	<b>132.256,37</b>	<b>122.492,42</b>	<b>121.078,71</b>	<b>119.405,54</b>	<b>119.809,83</b>	<b>119.698,42</b>	<b>119.941,04</b>	<b>120.440,74</b>	<b>122.154,24</b>	<b>123.891,65</b>	<b>125.653,30</b>
<b>^ Ammortamenti (€)</b>	<b>-40.500,00</b>												
<b>∨ EBIT (€)</b>	<b>98.906,89</b>	<b>103.364,36</b>	<b>91.756,37</b>	<b>81.992,42</b>	<b>80.578,71</b>	<b>78.905,54</b>	<b>79.309,83</b>	<b>79.198,42</b>	<b>79.441,04</b>	<b>79.940,74</b>	<b>81.654,24</b>	<b>83.391,65</b>	<b>85.153,30</b>
<b>^ Oneri finanziari (€)</b>	<b>-32.400,00</b>	<b>-31.420,14</b>	<b>-30.391,29</b>	<b>-29.310,99</b>	<b>-28.176,68</b>	<b>-26.985,66</b>	<b>-25.735,08</b>	<b>-24.421,97</b>	<b>-23.043,21</b>	<b>-21.595,51</b>	<b>-20.075,43</b>	<b>-18.479,34</b>	<b>-16.803,41</b>
<b>∨ EBT (€)</b>	<b>66.506,89</b>	<b>71.944,22</b>	<b>61.365,08</b>	<b>52.681,43</b>	<b>52.402,03</b>	<b>51.919,89</b>	<b>53.574,75</b>	<b>54.776,45</b>	<b>56.397,83</b>	<b>58.345,22</b>	<b>61.578,81</b>	<b>64.912,31</b>	<b>68.349,89</b>
<b>^ Totale imposte correnti (€)</b>	<b>-27.595,02</b>	<b>-28.838,66</b>	<b>-25.600,03</b>	<b>-22.875,89</b>	<b>-22.481,46</b>	<b>-22.014,65</b>	<b>-22.127,44</b>	<b>-22.096,36</b>	<b>-22.164,05</b>	<b>-22.303,47</b>	<b>-22.781,53</b>	<b>-23.266,27</b>	<b>-23.757,71</b>
<b>∨ RISULTATO NETTO (€)</b>	<b>38.911,87</b>	<b>43.105,56</b>	<b>35.765,05</b>	<b>29.805,55</b>	<b>29.920,57</b>	<b>29.905,24</b>	<b>31.447,31</b>	<b>32.680,09</b>	<b>34.233,78</b>	<b>36.041,76</b>	<b>38.797,28</b>	<b>41.646,04</b>	<b>44.592,00</b>

SOFTWARE  
energeea

by fabbrica digitale



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# **Building Automation per gli Impianti Residenziali connessi alle Comunità Energetiche**

**Componente CDA Percerto**  
**Referente area di mercato Sardegna**  
**Per. Ind. Giammarco Sitzia**



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# Integrazione e gestione intelligente

- **PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE**
- **SCAMBIO DATI TRA I DISPOSITIVI CONNESSI**
- **INTEGRAZIONE VERSO LA PIATTAFORMA CER**



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE



Il sistema di building automation supporta i maggiori standard Internazionali di comunicazione Per dispositivi intelligenti



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE MACCHINE INTERNE ESPANSIONE DIRETTA



Il protocollo KNX permette di integrare la maggior parte delle unità interne presenti in commercio



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE **INVERTER** IMPIANTO FOTOVOLTAICO



Tramite il protocollo modbus è possibile leggere tutte le variabili disponibili sugli inverter degli impianti fotovoltaici

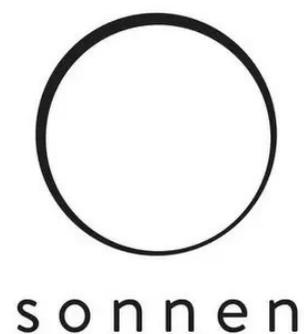


Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE **BATTERIE** IMPIANTO FOTOVOLTAICO



Possiamo integrare i parametri delle batterie di accumulo verificando stato carica ed eventuali allarmi



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE MACCHINE FRIGORIFERE



Possibilità di lettura e scrittura delle variabili disponibili nei generatori degli impianti idronici



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE STAZIONI DI RICARICA VEICOLI



Le stazioni di ricarica tutte dotate del protocollo OCPP possono integrarsi all'interno delle logiche di efficientamento energetico dell'impianto automatizzato



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE CHAIN 2 GRUPPO DI MISURA GESTORE



Tramite il protocollo CHAIN 2 integriamo le letture direttamente dal gruppo di misura senza l'inserimento di misuratori di energia di terza parte



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INTEGRAZIONE ELETTRODOMESTICI



Gli elettrodomestici intelligenti possono essere azionati dalla piattaforma durante le fasi di produzione della comunità energetica



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# INVIO DATI BIDIREZIONALE VERSO PIATTAFORMA CER



Tutte le variabili di campo (presenti nell'unità abitativa) vengono convertite per uno scambio bidirezionale con la piattaforma CER nel protocollo standard MQTT



Un progetto promosso dal

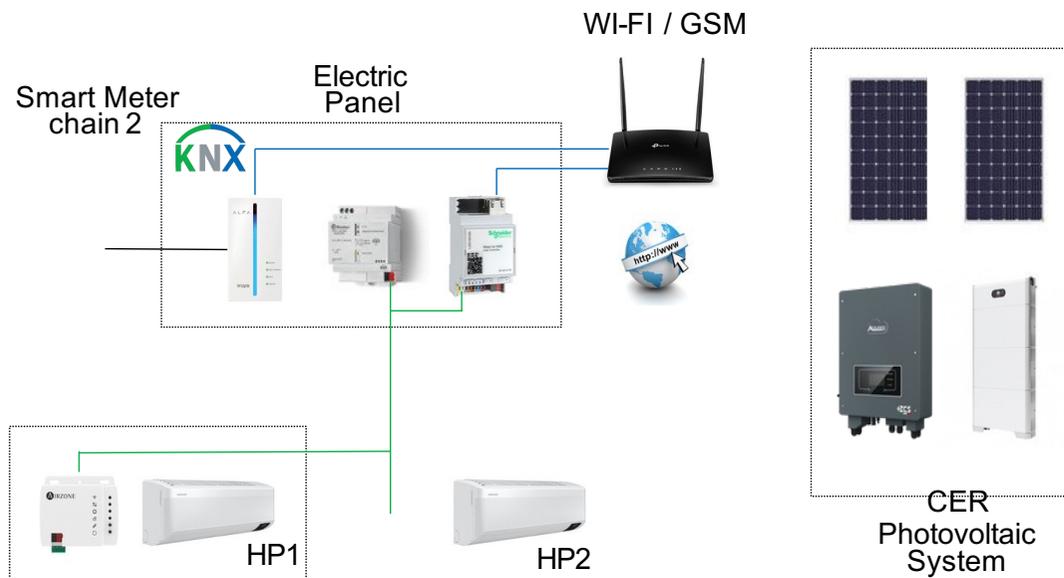


[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# CER Home Energy Management System - hBEMS



MQTT



Un progetto promosso dal

PERCERTO



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

# CASO STUDIO

Il progetto di ricerca CER Berchidda dell'Università di Cagliari è la prima comunità energetica in Italia dotata di sistema di building automation avanzato

■ Domenica 7 Aprile 2024

**SARDEGNA**

**Sviluppo e territori**

di Giuseppe Centore

Costituita e registrata la società che proporrà e gestirà il servizio Il sindaco tra i primi dieci soci Una scelta dal basso e condivisa

## Comunità energetiche Berchidda è la capofila



Le aree pubbliche del comune di Berchidda interessate al progetto. Il sindaco Andrea Nieddu

no-profit. Gian Luca Rossetti, studi umanistici master in energia e ambiente è il presidente della coop EnergyCom e spiega quale è lo spirito virtuoso che anima il progetto Berchidda, più avanzato rispetto ad altri in fase di preparazione a Gonnenna, Elni, Osellos e Gemelli, e diverso da quello di Sesti, legato al mercato orofotovoltaico. «Una vera comunità energetica è un sistema che usa il più possibile l'energia prodotta, che non la "manda" in rete, e non la riceve (processi costosi) che può allargare il suo raggio d'azione di poco oltre i confini comunali, ma che mantiene intatto il suo carattere locale. Energia per i resi-

dentati dai residenti, siano essi privati o imprese. «Per far questo non servono grandi impianti, quelli presenti adesso e previsti in tutto il territorio regionale hanno una natura commerciale, non legata al territorio. L'altro punto centrale, che presuppone uno spirito comunitario vero, è che gli interventi si basino solo sulle esigenze, e al fabbisogno della comunità, naturalmente in tutte le forme di sicurezza sulla stabilità e continuità dell'erogazione». Le autentiche comunità energetiche sarde sono poche e tardano a nascere. Sia per la ridotta posta finanziaria prevista dalla Regione. Limita euro per piccoli comuni, sia per le caratteristiche della rete sarda, carente e debole nella media e bassa tensione, e "irritata" da impianti di taglia maggiore, che impediscono ai piccoli di attaccarsi alle cabine primarie. C'è poi il problema culturale che riguarda, a voler essere benevoli, la difficoltà, a differenza ad esempio di quanto avviene nelle piccole comunità delle valli alpine, a mettere insieme e condividere non solo valori ma beni preziosi, come l'energia.

Berchidda però ha rotto gli indugi ed è partita con la sua Cer Limbara, regolarmente registrata all'Agenzia delle Entrate, passaggio fondamentale perché sull'energia prodotta si avranno i vantaggi fiscali a nome dell'intera comunità, con spazi definiti, aree individuate e nuclei assegnati.

Le Cer non è detto che siano solo per i piccoli centri. Sempre EnergyCom sta lavorando con gli operatori del mercato ortofotovoltaico di Sestu, che serve il sud Sardegna, per creare una Cer per i grossisti e i rivenditori, anche in funzione della futura mobilità elettrica. «La differenza di approccio - conclude Rossetti - che riscontriamo tra l'Isola e il nord su questo tema è evidente. Quando proponiamo il progetto più volte ci è stato detto: bella idea, la faccenda, noi la propongo ai miei compagni. Ma una Cer non nasce dall'alto, non c'è un vertice che propone e poi dispone. Una Cer nasce dal basso. Scritto che razza di comunità sarebbe?»

LA NUOVA *Giornale* Sardegna

### Il piano Sedici tetti e seimila metri di aree civiche

Il lavoro fatto dall'advisor su Berchidda è molto dettagliato e non riguarda solo la taglia, ma anche la collocazione e la tipologia delle rinnovabili, che prevedono un naturale mix tra eolico, fotovoltaico e biomassa, partendo dal biogas da Tula, dall'ortofotovoltaico di Berchidda Elna e Tula. Ma la costruzione delle comunità parte dal basso, dai consumi dei singoli, dalle aree disponibili. E così Berchidda ipotizza di usare 14 tetti, indicati nel progetto una per uno, e quasi seimila metri quadrati di superfici pubbliche a terra, tra le stalle 199 e alcuni capannoni. Partendo dai consumi delle quasi seicento famiglie del paese, delle quali è stato analizzato il quanto e come viene consumata l'energia e quale sia il mix meno impattante per assicurare la continuità del servizio spendendo il meno possibile, con ricavi bassi. Secondo lo studio rimane sostanzialmente in pareggio con Semia euro di ricavi per lo scenario "Cittadini" e 50 mila euro l'anno per lo scenario "Cittadini + Comune". L'amministrazione ha il ruolo di produttore, che si rapporta con i comuni locali e con gli eventuali utenti di prossimità, dialoga con il gestore del servizio della rete. La Cer, oggetto di diritto autonomo riceve i benefici finanziari sotto forma di incentivi in base all'energia prodotta, quindi meno antropoduce meno soldi ricavi. La Cer prevede di 95 per cento la condivisione dell'energia prodotta nelle utenze residenziali, 505 famiglie residenti, mentre solo il 4,4 per cento sembra utilizzare in autoconsumo per soddisfare le necessità della rete. L'obbligo di legge è che il 40 per cento dei consumi passino per la comunità.

PERCERTO

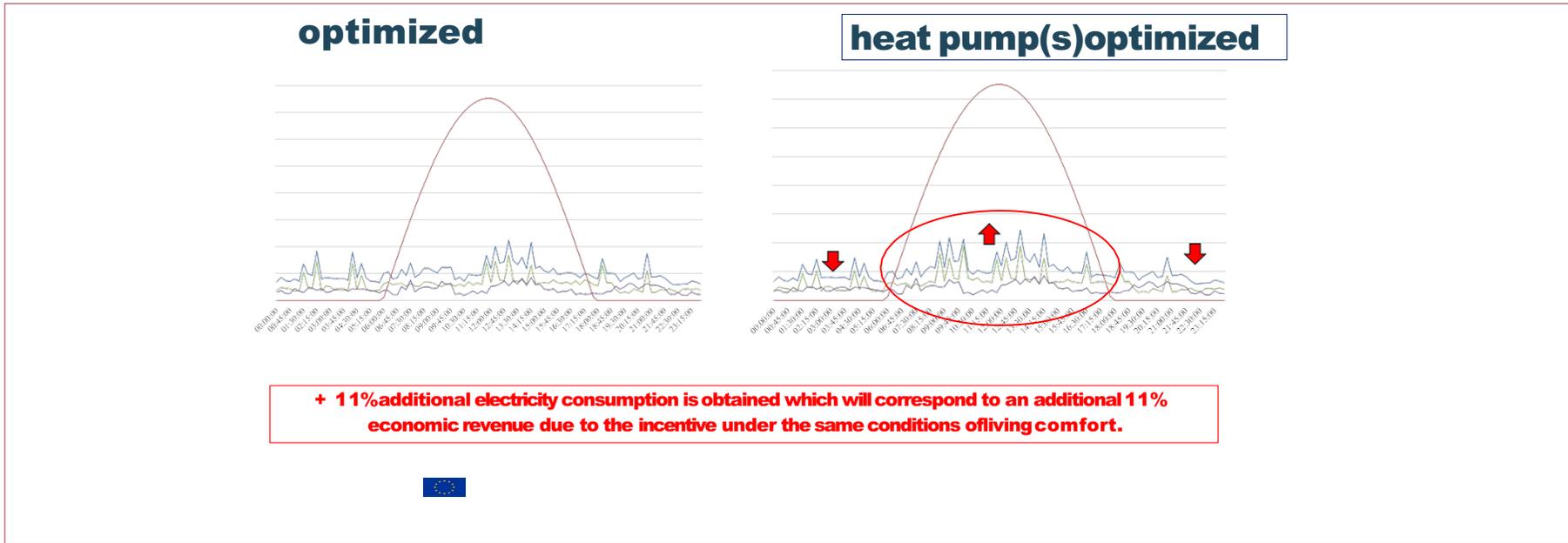
Un progetto promosso dal



**CNI**  
CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI  
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

www.percerto.it

# Optim al Energy Management



Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

**Siamo la prima  
Comunità Energetica  
Rinnovabile attiva su tutto il  
territorio nazionale**



**PERCERTO**

Un progetto promosso dal



[www.percerto.it](http://www.percerto.it)