

Le **Comunità Energetiche Rinnovabili** per favorire una **crescita sostenibile** e il **controllo dei costi energetici**



Chi è **Higeco Energy SRL**

Siamo una startup innovativa parte di un gruppo con esperienza più che decennale nell'ambito del soluzioni per il **monitoraggio** e il **telecontrollo**.

Dal 2008 progettiamo e realizziamo hardware e software che vengono utilizzati in tutto il mondo per raccogliere e consultare da remoto i dati acquisiti negli ambiti più diversi:

- Dall'automazione industriale;
- Alle rinnovabili;
- Alla gestione energetica;
- Alle CER e gruppi di Autoconsumo;

Higeco Energy nasce per mettere questa competenza al servizio delle aziende che cercano strumenti e servizi altamente specializzati per l'energy management, il risparmio dei consumi di energia e gas e lo sviluppo di **Comunità Energetiche Rinnovabili**

Higece Energy è parte del gruppo Higece

Higece Group

Higece

Ricerca & Sviluppo IOT
per il mondo dei
costruttori

www.higece.com

Higece More

Soluzioni di
monitoraggio per le
energie rinnovabili

www.higecomore.com

Higece Energy

Monitoraggio
energetico | Energy
Management |
Comunità Energetiche

www.higeceenergy.com

www.mycer.it

www.rapportoenergia.it

Le **Comunità Energetiche** **Rinnovabili**, scopriamo cosa sono e come realizzarle e gestirle attraverso **MyCER**

Cosa sono le **CER** e i **gruppi AUC**

Cittadini, attività commerciali, pubbliche amministrazioni locali, piccole/medie imprese ed enti religiosi che decidono di unire le proprie forze con l'obiettivo di produrre, scambiare e consumare energia da fonti rinnovabili su scala locale possono costituirsi in **Comunità Energetica Rinnovabile**

Laddove questi utenti si trovino sotto uno stesso tetto (condominio e/o centro commerciale) si parla di **Gruppo di Autoconsumo Collettivo**

Il Quadro Normativo

1. **Milleproroghe del febbraio 2020**, l'Italia anticipa il **recepimento della Direttiva RED II**
2. **Decreto Legislativo n.199** dell'8 novembre entrato in vigore il **15 dicembre 2021** reca disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, e definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per le **CER** (Comunità Energetiche Rinnovabili) e i **GAC** (Gruppi di Autoconsumatori Collettivi)
3. **ARERA** con **delibera** del 27 dicembre 2022 **n. 727/2022/R/EEL** emana il **TIAD** quale **Testo integrato dell'autoconsumo diffuso** la cui applicazione è prevista entro il 1° MARZO 2023 in concomitanza con l'entrata in vigore del decreto del MASE e con gli strumenti di incentivazione economica
4. Da **Bruxelles** in data **22 novembre 2023** arriva il **via libera al decreto comunità energetiche** inviato dall'Italia
 - * **Potenza massima agevolabile in progetti di CER / AUC : 5 GW entro il 31 dicembre 2027**. Sono ammessi gli impianti allacciati entro un massimo di 120 giorni dalla data di presentazione della domanda di incentivazione alla CER
 - * **Contributo a fondo perduto pari al 40%** della spesa sostenuta per chi crea **CER in comuni sotto i 5 mila abitanti**: risorse fino a 2.2 miliardi di euro, 2GW entro il 30 giugno 2026

CER Comunità Energetiche Rinnovabili

1. I membri sono clienti finali e/o produttori con punti di connessione (POD) sottostanti alla **medesima cabina di trasformazione AT/MT**;
2. I membri possono essere **persone fisiche, PMI, enti territoriali e autorità locali, ivi incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali contenute nell'elenco delle amministrazioni pubbliche divulgato dall'ISTAT secondo quanto previsto all'articolo 1, comma 3, della legge 196/09**;
3. La **partecipazione alla CER è libera e aperta e non può costituire l'attività commerciale e industriale principale**;
4. I membri hanno dato mandato al medesimo **referente per la costituzione e gestione della configurazione**;
5. L'energia elettrica immessa ai fini della condivisione deve essere prodotta da impianti di energia rinnovabile **con potenza non superiore a 1M** ed entranti in esercizio dopo l'entrata in vigore del DL 199/2021 nonché impianti di produzione entrati in esercizio prima della predetta data purché la loro potenza nominale totale non superi il limite del 30% della potenza complessiva;
 - + **Rientrano** anche le **sezioni di impianto di produzione oggetto di potenziamento**, purché l'energia elettrica prodotta da esse sia oggetto di separata misura;
 - + Rientrano anche gli impianti di produzione gestiti da produttori terzi, anche diversi dal referente della configurazione, purché i medesimi impianti risultino nella disponibilità e sotto il controllo della comunità stessa.

GAC Gruppi di Autoconsumatori Collettivi

1. I membri sono **clienti finali prosumer o consumer e/o produttori di energia rinnovabile**;
2. I membri sono titolari di punti di connessione **ubicati nel medesimo edificio o condominio**;
3. L'energia elettrica immessa ai fini della condivisione deve essere prodotta da impianti di energia rinnovabile con potenza non superiore a 1M ed entranti in esercizio dopo l'entrata in vigore del DL 199/2021 **e ubicati nell'area afferente al medesimo edificio o condominio** a cui la configurazione si riferisce **e in altre aree che siano nella piena disponibilità di uno o più dei clienti finali facenti parte della configurazione**, purché connesse alla medesima cabina AT/MT
4. La partecipazione al GAC **non può costituire l'attività commerciale e industriale principale**;
5. I membri di un GAC hanno dato **mandato ad un referente unico** per la costituzione e gestione della configurazione;
6. L'energia elettrica prelevata ai fini della condivisione **può includere i prelievi di clienti finali non facenti parte della configurazione, purché titolari di punti di connessione ubicati nel medesimo edificio o condominio**. In tal caso, tali clienti finali rilasciano al referente della configurazione una liberatoria ai fini dell'utilizzo dei propri dati di misura dell'energia elettrica prelevata;

Requisiti di **accesso al contributo** in **conto capitale** del PNRR

1. Le **Comunità energetiche rinnovabili** risultano costituite alla data di presentazione della domanda di **accesso al contributo in conto capitale**;
2. **Potenza massima del singolo impianto**, o dell'intervento di potenziamento, **non superiore a 1 MW**;
3. **Avvio dei lavori successivo alla data di presentazione della domanda di contributo**;
4. **Possesso del titolo abilitativo alla costruzione e all'esercizio dell'impianto**, ove previsto;
5. **Possesso del preventivo di connessione alla rete elettrica accettato in via definitiva**, ove previsto;
6. **Connessione degli impianti di produzione e dei punti di prelievo facenti parte le CER** connessi alla rete di distribuzione **sottesa alla medesima cabina primaria (AT/MT)**;
7. **Entrata in esercizio entro diciotto mesi dalla data di ammissione al contributo e comunque non oltre il 30 giugno 2026** (target PNRR)

Spese ammissibili al contributo PNRR

Sono ammissibili le seguenti spese:

1. realizzazione di impianti a fonti rinnovabili;
2. fornitura e posa in opera dei sistemi di accumulo;
3. acquisto e installazione macchinari, impianti e attrezzature hardware e software;
4. opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento;
5. connessione alla rete elettrica nazionale;
6. studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari;
7. progettazioni, indagini geologiche e geotecniche;
8. direzione lavori e sicurezza;
9. collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto

Le ultime quattro voci di spese di cui sopra sono finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento.

Massimali di investimento

al contributo PNRR

Limiti del costo di investimento massimo:

1. 1.500 €/kW, per impianti fino a 20 kW;
2. 1.200 €/kW, per impianti di potenza superiore a 20 kW e fino a 200 kW;
3. 1.100 €/kW per potenza superiore a 200 kW e fino a 600 kW;
4. 1.050 €/kW, per impianti di potenza superiore a 600 kW e fino a 1.000 kW;

Come realizziamo insieme la tua **CER**

Chi può partecipare

- **Persone fisiche** (prosumer & consumer)
- **PMI** con o senza impianti a fonte rinnovabile
- **Pubbliche amministrazioni** (enti di territorio e autorità locali)
- **Istituzioni e associazioni** (diocesi, enti del terzo settore)
- **Enti di ricerca e del terzo settore**

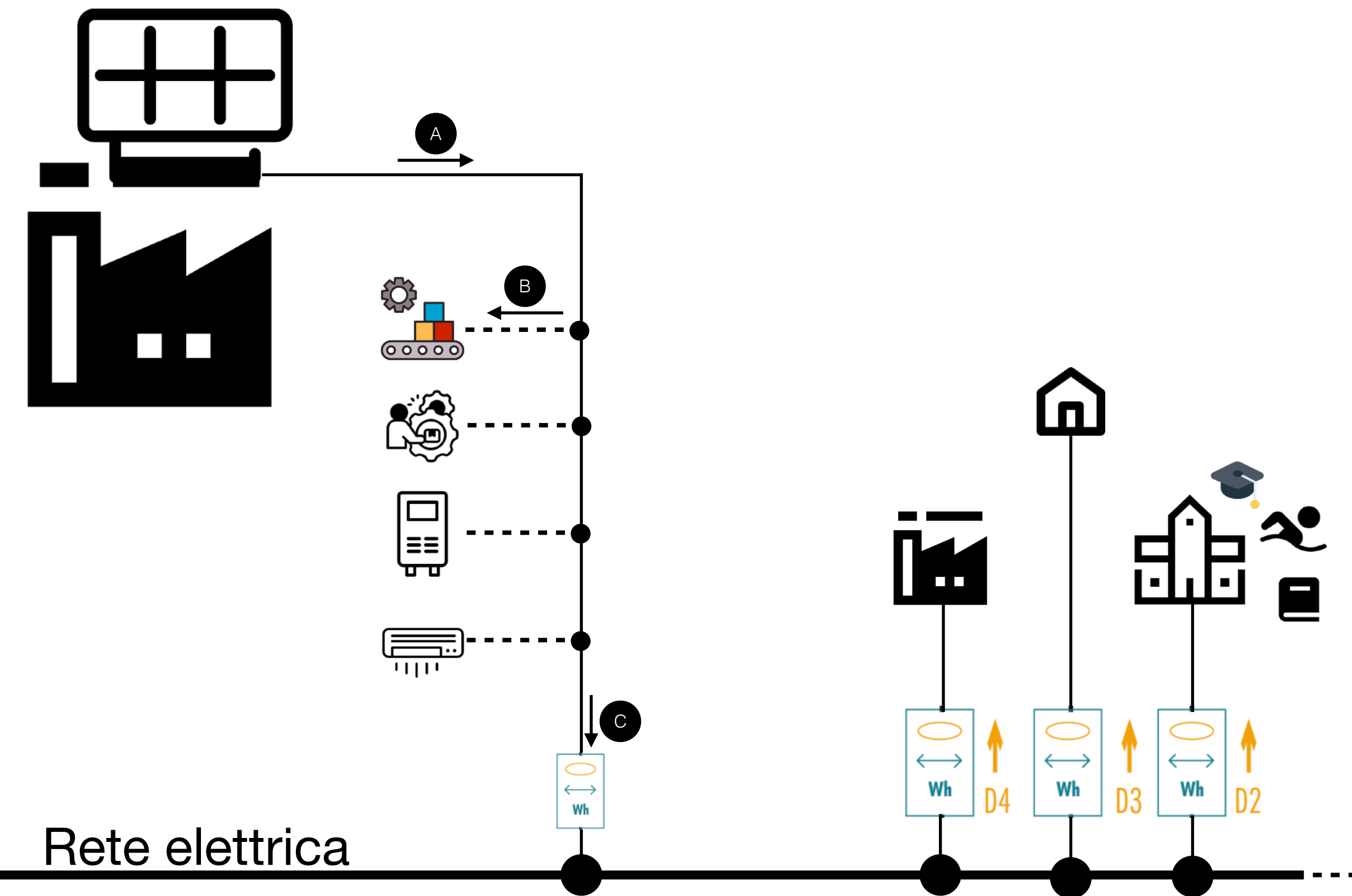
Come si configura

- **Progettazione e simulazione**
- **Raccolta dati** dei partecipanti (POD, bollette, carichi energivori)
- Verifica della **cabina AT/MT**
- **Preventivazione** della strumentazione di campo (meter e piattaforma MyCER)
- Elaborazione dello **statuto** e **regole di ripartizione**
- **Installazione e attivazione** della strumentazione di campo per il monitoraggio
- Pratiche al **GSE**

Quali sono i benefici

- **Ambientali** con la riduzione dei consumi e delle immissioni di CO₂
- **Sociali** con un miglioramento delle responsabilità da parte di tutti i membri
- **Economici** con una riduzione dei costi della componente energia grazie agli incentivi sulla condivisa

CER - Schema di funzionamento

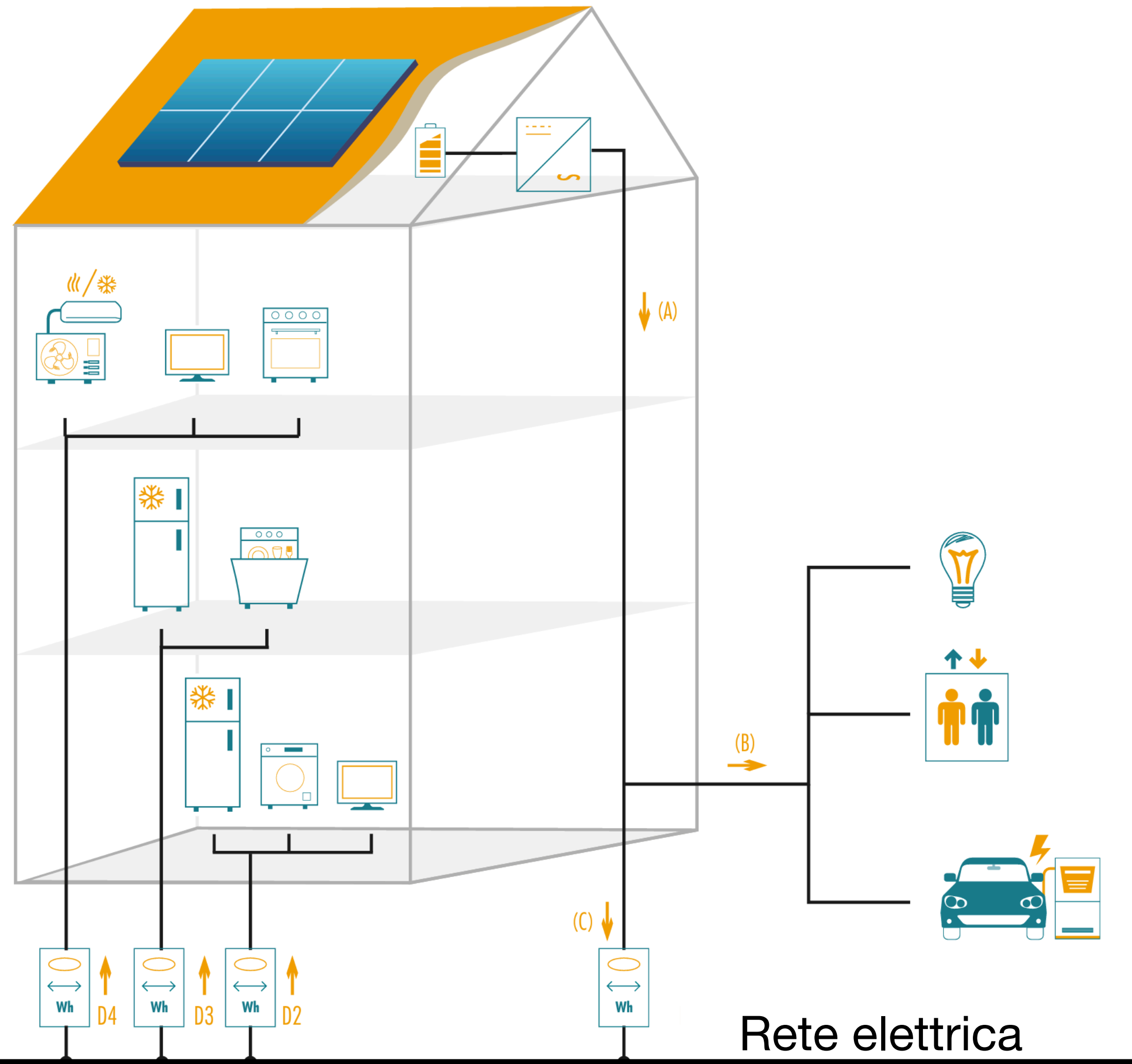


- A) Energia prodotta da impianto FV;
- B) Energia autoconsumata istantaneamente;
- C) Energia immessa in rete;
- D2/3/4) Energia prelevata dalla rete per singolo POD;

Benefici economici

- Mancato acquisto dell'energia autoconsumata istantaneamente;
- Vendita dell'energia immessa in rete per RID (Ritiro dedicato);
- Incentivo per autoconsumo virtuale;
- Rimborso per minor trasporto energia;

GAC - Schema di funzionamento



- A) Energia prodotta da impianto FV;
- B) Energia autoconsumata istantaneamente;
- C) Energia immessa in rete;
- D2/3/4) Energia prelevata dalla rete per singolo POD;

Benefici economici

- Mancato acquisto dell'energia autoconsumata istantaneamente;
- Vendita dell'energia immessa in rete per RID (Ritiro dedicato);
- Incentivo per autoconsumo virtuale;
- Rimborso per minor trasporto energia;

Quali sono i **benefici** di una CER e/o
di un gruppo di autoconsumo
collettivo

Ambientali / Sociali / Economici

Benefici di una CER e gruppo AUC

BENEFICI AMBIENTALI



L'energia elettrica deve essere prodotta solo da **fonte rinnovabile** (es. da impianto fotovoltaico) senza emissioni di CO₂ in atmosfera

BENEFICI ECONOMICI



L'autoconsumo individuale e l'incentivo sull'energia condivisa consente di **ridurre i costi della bolletta elettrica**

BENEFICI SOCIALI



La CER consente di **ridurre la povertà energetica** e di generare **valore sul territorio**

Benefici economici di una CER e gruppo AUC

Tariffa incentivante fissa per 20 anni riconosciuta sulla quota parte di energia elettrica condivisa

Tariffa incentivante = **Parte fissa + Parte variabile.**

La parte fissa varia in funzione della taglia dell'impianto, la parte variabile in funzione del prezzo di mercato dell'energia (Pz). 

La tariffa incentivante aumenta al diminuire della potenza degli impianti e al diminuire del prezzo di mercato dell'energia (Pz).

E' inoltre prevista una **maggiorazione tariffaria** per gli impianti ubicati nelle Regioni del Centro e Nord Italia. 

Potenza impianto	Tariffa incentivante
potenza < 200 kW	80 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)
200 kW < potenza < 600 kW	70 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)
potenza > 600 kW	60 €/MWh + (0 ÷ 40 €/MWh)

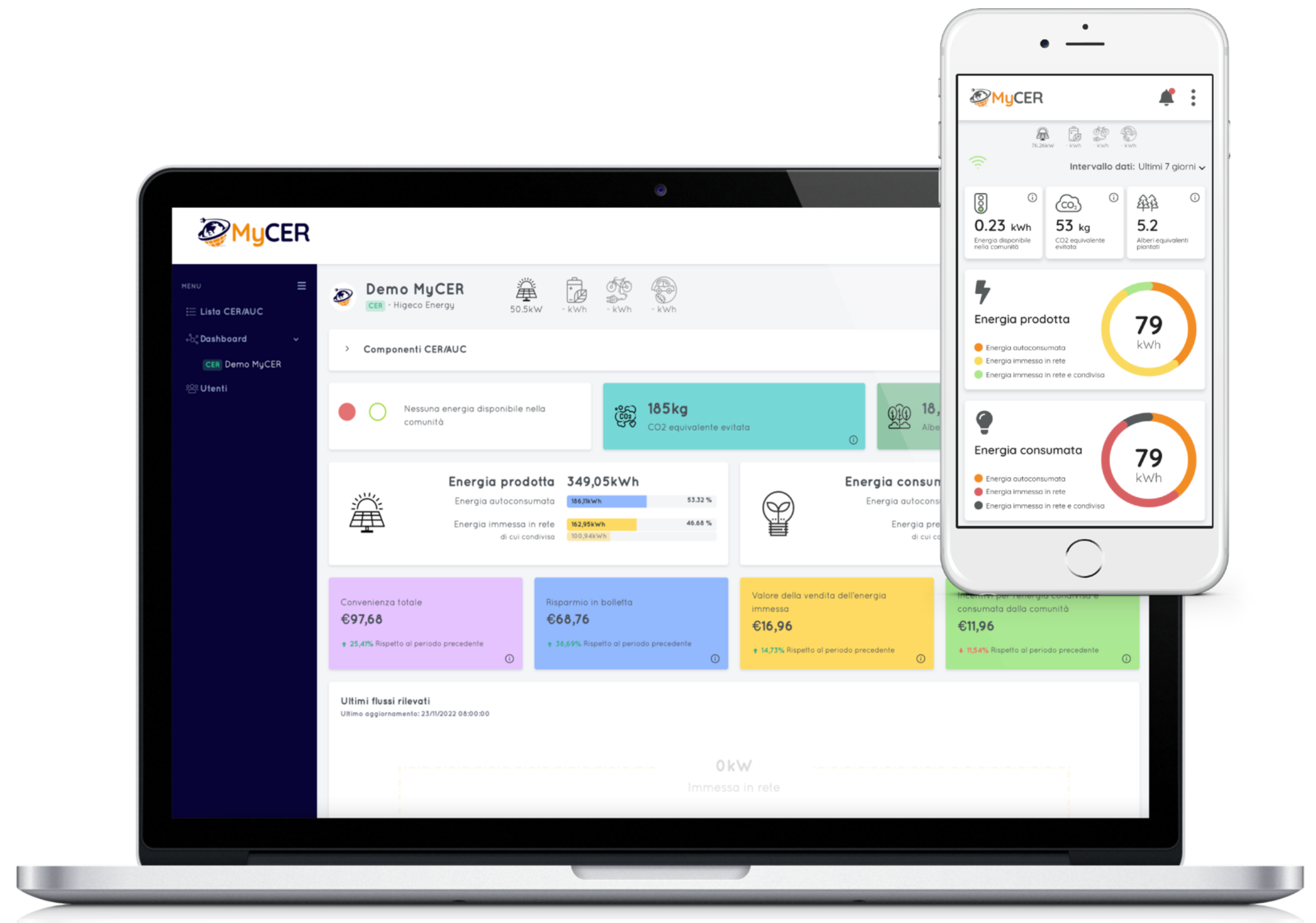
Zona geografica	Maggiorazione tariffaria
Regioni del Centro (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo)	+ 4 €/MWh
Regioni del Nord (Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto)	+10 €/MWh

Iter di **avvio di una CER** come soggetto giuridico e rapporti con il GSE

1. Le CER sono un **soggetto giuridico senza scopo di lucro** per i cui membri e azionisti la partecipazione alla CER non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale;
2. Come organo sociale dovranno prevedere uno statuto e annesse regole di ripartizione sui ricavi derivanti dall'operatività e pagati dal GSE;
3. **Dovrà essere nominato un referente unico della configurazione** con mandato di rappresentanza;
4. L'accesso alla valorizzazione per l'energia condivisa è erogato dal GSE al **referente della configurazione** ed è **incompatibile con il regime di scambio sul posto**;
5. I soggetti che intendono costituirsi in CER o GAC devono **presentare istanza al GSE per il tramite del referente**, secondo modalità, modelli e tempistiche definite dal GSE e positivamente verificati dal Direttore della Direzione Mercati Energia all'Ingrosso e Sostenibilità Ambientale dell'Autorità;
6. A valle delle verifiche di compatibilità da parte del GSE segue:
 - + Stipula con il **referente della configurazione** di un apposito contratto secondo uno schema definito dal medesimo GSE, con effetti generalmente decorrenti dal giorno di ricevimento dell'istanza e della durata ventennale;
 - + Comunicazione a Terna sulla tipologia delle configurazioni per le quali è stato attivato il servizio per l'autoconsumo virtuale, specificando la relativa data di decorrenza;

La nostra risposta alle **Comunità Energetiche Rinnovabili** e **gruppi di Autoconsumo**

Grazie alla piattaforma  e ai nostri KIT realizzare e gestire una **Comunità Energetica Rinnovabile** o un **Gruppo di Autoconsumo Collettivo** è facile ed immediato



Siamo al tuo fianco **in ogni momento**

1

PROGETTAZIONE E SIMULAZIONE

Per conoscere il beneficio ambientale ed economico generato dalla tua Comunità Energetica Rinnovabile

ANALISI DATI E PERFORMANCE

Per sapere in tempo reale quanta energia prodotta, autoconsumata, immessa in rete e condivisa

3



2

REALIZZAZIONE DELLA CER

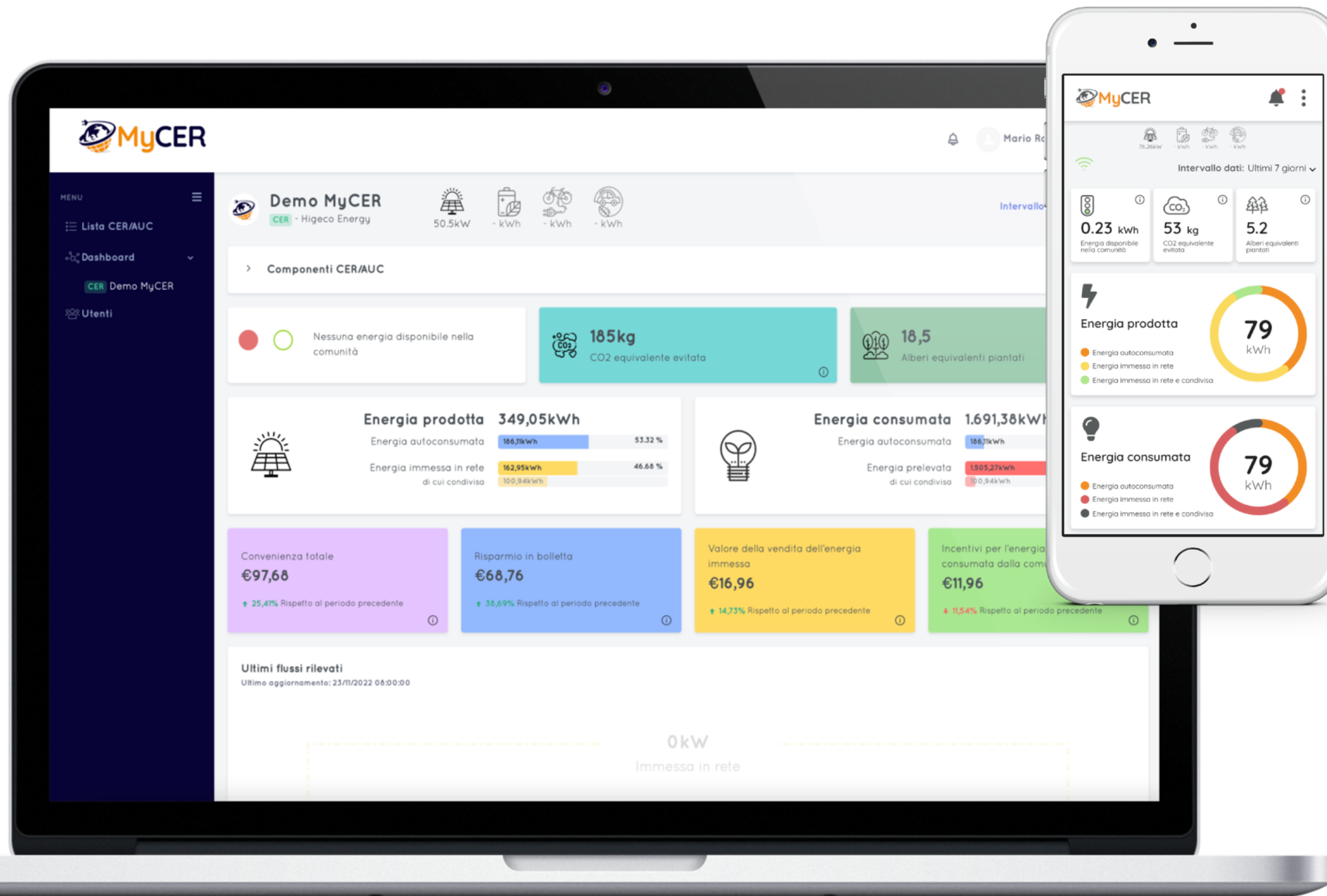
Attraverso MyCER e i nostri meter (strumenti di misura) è facile come bere un bicchier d'acqua

SUPPORTO TECNICO E AMMINISTRATIVO

Dalla stesura dello statuto alle regole di ripartizione fino alla gestione con il GSE

4

Una piattaforma di controllo in tempo reale **MyCER**

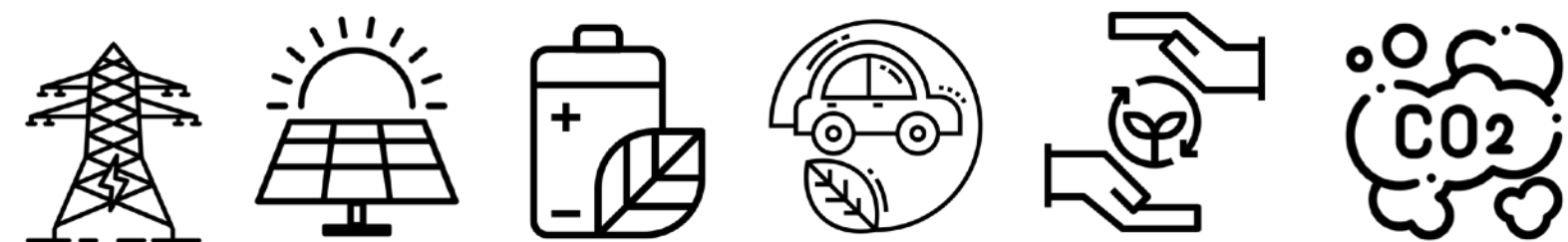


- Gestione multi **CER**
- Gestione multi **utenti partecipanti**
- Gestione **impianti rinnovabili, sistemi di accumulo**, punti di **ricarica elettrica, carichi energivori**
- Gestione in tempo reale di flussi di **energia prodotta, autoconsumata, immessa in rete, consumata virtualmente**
- Gestione e ripartizione delle **componenti economiche**
- Gestione degli **impatti ambientali**
- **Energy Management System** per il bilanciamento produzioni e consumi
- **Esportazione** dati in formati CSV, XLSX
- Accesso utente **super-admin, admin, utente partecipante**

Usare la **piattaforma MyCER con
o senza meter** (free hardware)

Meter di lettura dei contatori nelle **CER**

Una **gamma di strumenti** per la **telelettura** dei **contatori** in grado di monitorare in tempo reale i **flussi energetici** e di applicare regole di **Energy Management System**



Contattaci per maggiori informazioni



HIGECO ENERGY SRL | **MyCER**

Sede di Belluno

Via Vittorio Veneto 284

32100 Belluno (BL)

Tel. +39.049 099 0377

Email: info@mycer.it

Sito: www.mycer.it

Help in linea: doc.higecoenergy.com