CERESS

COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE

TEORIA E PRATICA DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Come ridurre le bollette e aiutare l'ambiente!

Gianluigi Piccinini | Direttore Tecnico Ceress

CHI SIAMO: IL GRUPPO PICCININI

Il Gruppo Piccinini è attivo nel settore dell'energia dal 1952. Oggi si compone di 5 società che offrono al mercato una gamma completa di servizi per la produzione e l'uso efficiente dell'energia.

RESS SOLAR

Impianto fotovoltaici per il settore residenziale
Colonnine di ricarica

WROOM Guida il futuro

Software per la gestione delle colonnine di ricarica

LOMA
consulenza - finanziaria - immobiliare
servizi energetici

Consulenza finanziaria ed energetica per il settore immobiliare

eyen

Impianti fotovoltaici e tecnologie per il risparmio energetico per il settore industriale

CERESS
COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE

Realizzazione e gestione di Comunità Energetiche Rinnovabili

TEMA DELL'INCONTRO

CERESS ha attivato una collaborazione con il Comune, sostenuta da una Delibera di Giunta, per la divulgazione delle opportunità legate alla realizzazione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER). Oggi vedremo:

- cos'è un impianto fotovoltaico, come funziona e perché fa risparmiare
- come si può sfruttare un impianto fotovoltaico creando una Comunità Energetica Rinnovabile (CER)
- quali vantaggi può portare la CER e perché può essere conveniente farne parte
- quali attività può realizzare CERESS a sostegno di cittadini e imprese del territorio

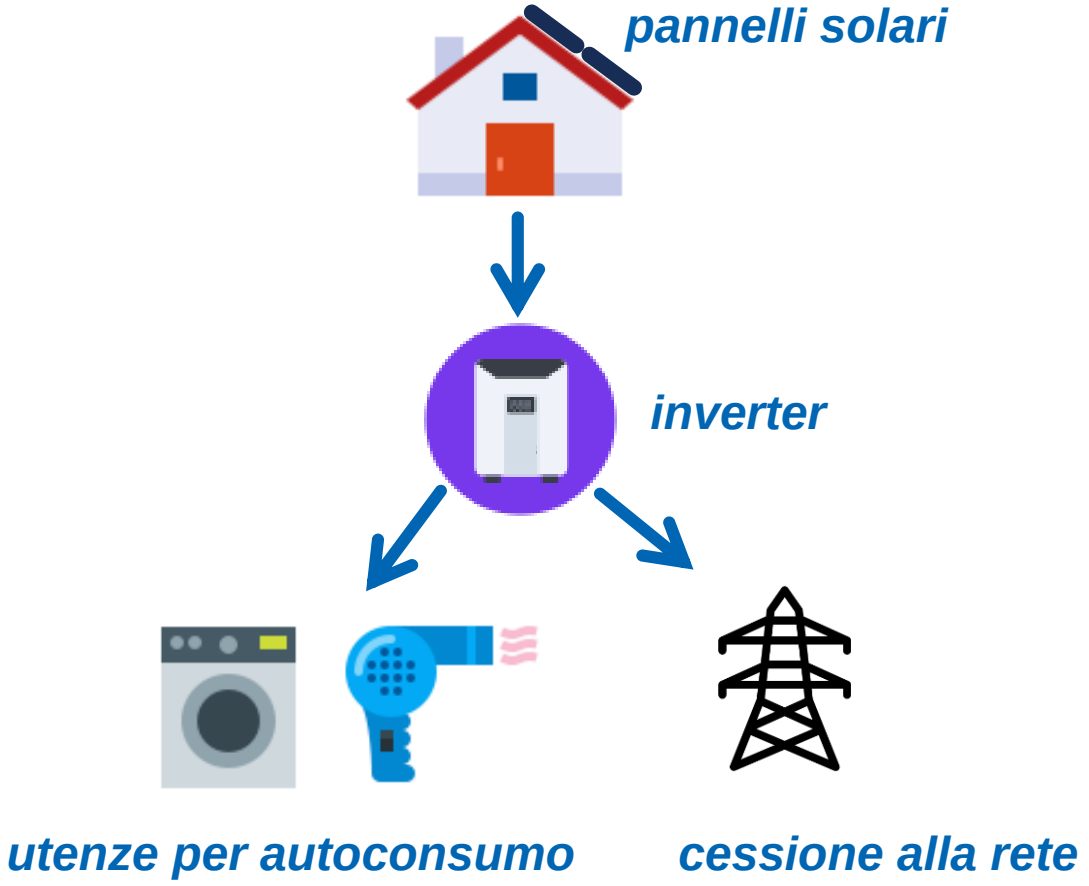


COS’È UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Un impianto fotovoltaico è un **impianto elettrico che utilizza i raggi solari per produrre energia elettrica**, sfruttando un fenomeno fisico chiamato effetto fotovoltaico, descritto da **Einstein** che per questo ricevette il Premio Nobel per la fisica nel 1921.

Un impianto fotovoltaico è fatto da:

- **moduli fotovoltaici** (anche detti «pannelli solari»): producono energia elettrica continua, quando sono colpiti dai raggi solari
- **inverter**: gestiscono i parametri elettrici dei moduli (tensione e corrente) e trasformano l’energia elettrica continua in corrente alternata, quella che utilizziamo normalmente
- **quadri elettrici e cavi** per collegare l’impianto alla rete domestica e alla rete di trasporto dell’energia del nostro Comune



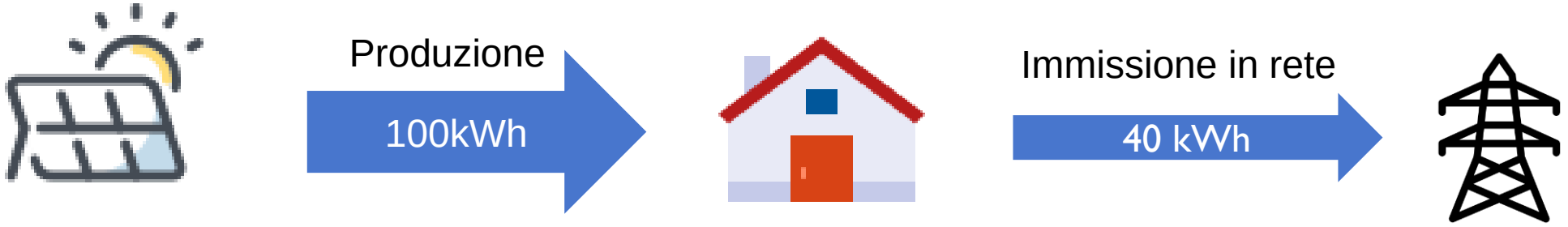
PERCHÉ IL FOTOVOLTAICO FA RISPARMIARE

- L’energia elettrica prodotta dall’impianto fotovoltaico viene immediatamente consumata dalle utenze dell’immobile sul cui tetto è installato (abitazione, fabbrica…). Questa energia si dice quindi **autoconsumata.**

- L’energia che non può essere autoconsumata (perché in quel momento l’impianto produce più della richiesta di energia), viene **ceduta alla rete**.

- **L’energia immessa in rete viene pagata** dalla rete al produttore, sulla base di specifici contratti stipulati tra il produttore e il Gestore dei Servizi Energetici (GSE), ovvero l’ente statale che si occupa, tra l’altro, degli incentivi alle rinnovabili.

GSE Gestore Servizi Energetici



60 kWh Autoconsumo

UN NUOVO MODO DI SFRUTTARE IL FOTOVOLTAICO: LE CER

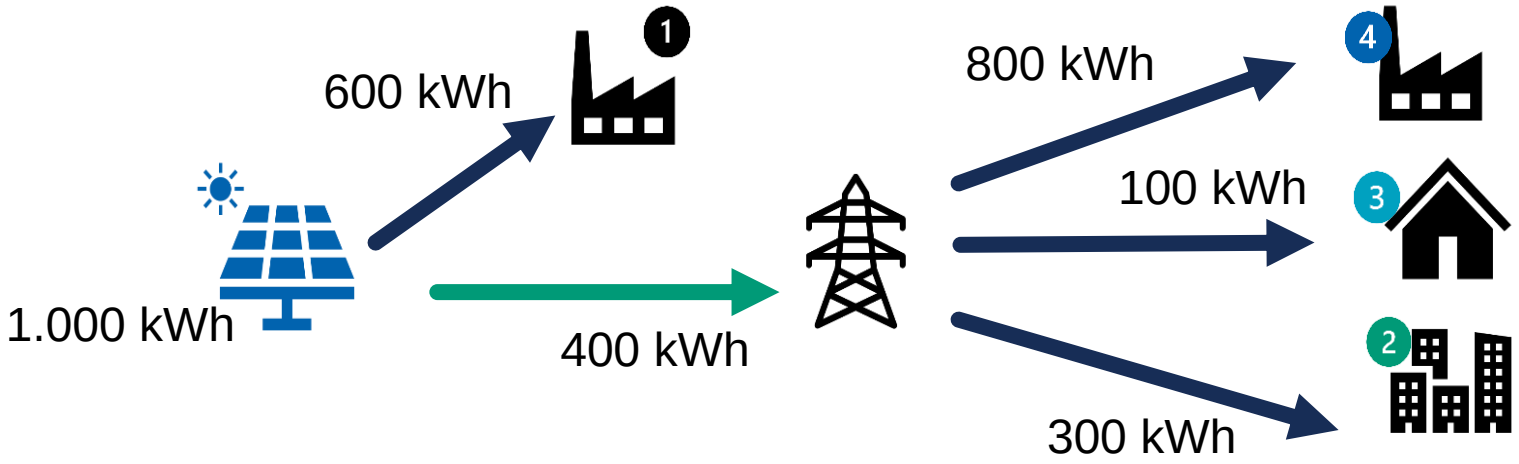
Sono state recentemente introdotte nella normativa italiana le **Comunità Energetiche Rinnovabili** (**CER**). Esse si definiscono come un soggetto giuridico:

- che si basa sulla **partecipazione aperta e volontaria** (a condizione che, per le imprese private, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale) ed è autonomo;
- i cui azionisti o membri che esercitano potere di controllo sono persone fisiche, piccole e medie imprese (PMI), enti territoriali o autorità locali incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali;
- il cui **obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali** a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.

LA CONDIVISIONE VIRTUALE DELL'ENERGIA

Creando una CER, i consumatori e i produttori **condividono virtualmente** (cioè senza creare nuove connessioni fisiche) **l'energia rinnovabile prodotta da uno o più impianti** di competenza della CER**.**

L'energia condivisa è pari al minimo, ora per ora, tra l'energia immessa in rete dagli impianti che fanno parte della CER e l'energia consumata dai membri della CER stessa.



- L'energia condivisa riceve un **incentivo dal GSE per 20 anni**
- Nell'esempio l'energia condivisa è **pari a 400 kWh**

INCENTIVI PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Per ciascun MWh di energia condivisa, il GSE riconosce un incentivo pari a:

- Un **corrispettivo unitario pari a circa 8€/MWh** come forma di compensazione su alcuni oneri legati alla gestione della rete
- Una **tariffa premio pari a 110€/MWh** fissa per tutto il periodo

(1 MWh = 1.000 kWh → 110€/MWh=0,110€/kWh)

! Entrambi i contributi sono riconosciuti per 20 anni !

L'incentivo CER non è compatibile con il Conto Energia e le tariffe garantite del FER1, ma è cumulabile con detrazioni fiscali e con il Ritiro Dedicato.

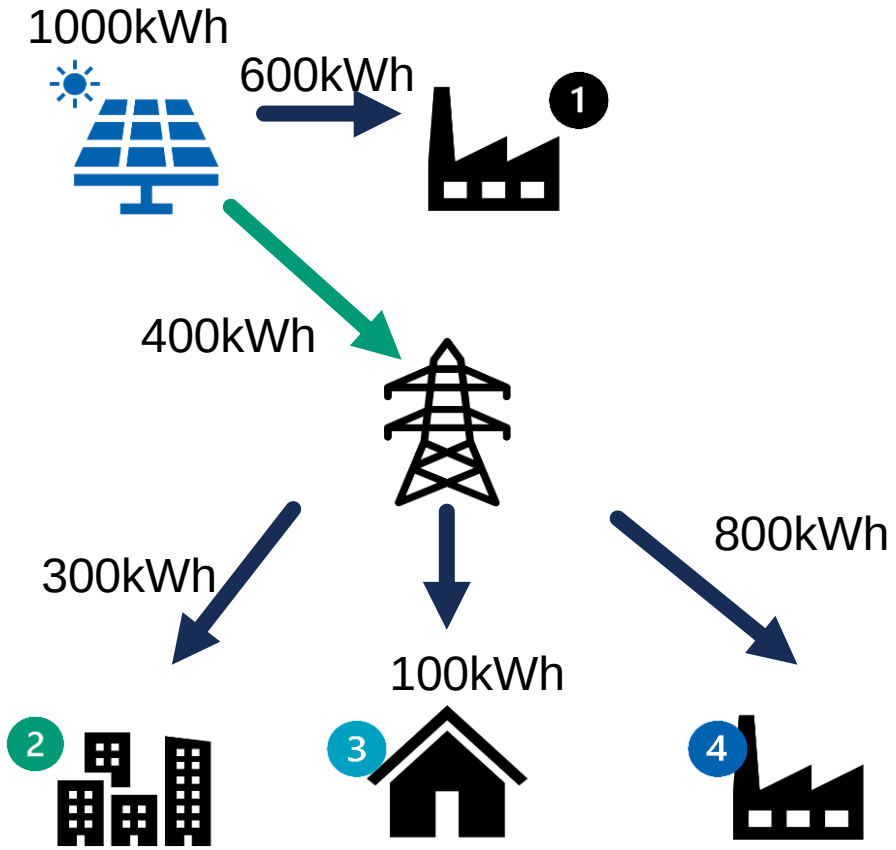
I BENEFICI PER CONSUMATORE E PRODUTTORE

Una CER è composta da membri produttori/consumatori o ***prosumer*** e membri consumatori, cioè coloro che non dispongono di un impianto di produzione da mettere a disposizione della CER. Tutti traggono vantaggio dalla partecipazione alla Comunità Energetica Rinnovabile.

Beneficio	Prosumer	Consumatore
Riduce gli acquisti dalla rete grazie all'autoproduzione e **all'autoconsumo**	✓	
Ricava dalla **vendita dell'energia** non autoconsumata con il meccanismo del Ritiro Dedicato	✓	
Riceve il **rimborso del corrispettivo** per la gestione della rete sull'energia condivisa	✓	✓
Riceve la **tariffa premio** sull'energia condivisa	✓	✓

UN ESEMPIO PRATICO

Immaginiamo di avere una CER composta da 4 membri: 1 membro produttore/consumatore e 3 consumatori. Tra le ore 12 e 13 di un giorno lavorativo abbiamo la situazione rappresentata. Calcoliamo l'incentivo.



Valori ipotetici, espressi in kWh

ID	Produzione	Consumo	Autoconsumo	Immissione	Acquisto
1	1.000	600	600	400	0
2		300			300
3		100			100
4		800			800

L'energia condivisa è MIN (400; 300+100+800) = 400 kWh

La CER riceve un contributo pari a 400 x (0,110+0,008) = 47,2€

Stima annua del contributo CER = 47,2 x 1.500 ore = 70.800 €

VANTAGGI PER I MEMBRI DELLA CER

Tutti, sia i membri produttori/consumatori, che i membri consumatori, ricavano dei vantaggi dalla partecipazione alla CER.

Membro 1: produttore e consumatore



GUADAGNA PERCHÉ…

… **autoconsumando** direttamente l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico installato sul tetto della propria azienda, riduce i costi energetici, perché deve acquistare meno energia dalla rete.

Membri 2, 3, 4 : consumatori non produttori

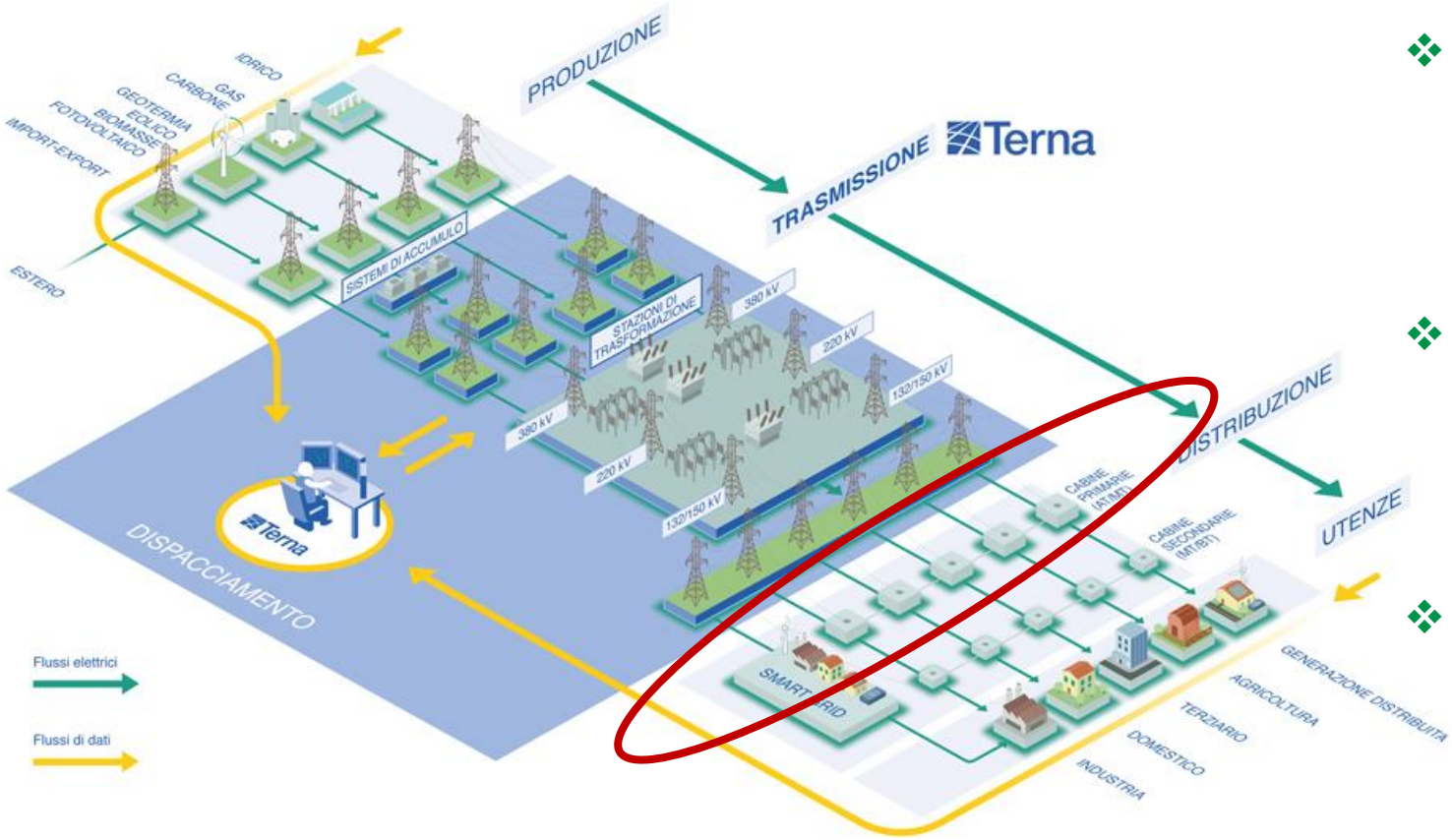


… partecipando alla CER, contribuisce all'energia condivisa e ripartisce **con gli altri membri** il contributo ricevuto dal GSE, secondo quanto previsto dallo Statuto della CER.

CONCETTI BASE DI COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE

- Una CER si crea stipulando un accordo tra diversi soggetti, i quali possono essere solo produttori, solo consumatori o entrambe le cose (*prosumer*)
- Ogni CER si dota di un proprio **Statuto** e di un proprio **Regolamento** che ne definisce le regole.
- Una CER deve essere composta da **almeno 2 soggetti**, di cui almeno 1 dev'essere anche produttore.
- Possono far parte di una CER i privati cittadini, le pubbliche amministrazioni, gli enti territoriali e religiosi e le PMI (escluse grandi imprese e GDO): tutti devono essere sotto la stessa cabina primaria.
- La **condivisione dell'energia è virtuale**, non devono essere stesi nuovi cavi o connessioni.
- Il calcolo dell'energia condivisa è effettuato direttamente dal GSE sulla base dei dati dei contatori elettronici forniti dal distributore di energia elettrica.
- Ciascun membro mantiene liberamente il contratto di fornitura di energia elettrica che preferisce: **continua ad arrivare la stessa bolletta**, ma ognuno riceve parte dell'incentivo sull'energia condivisa.

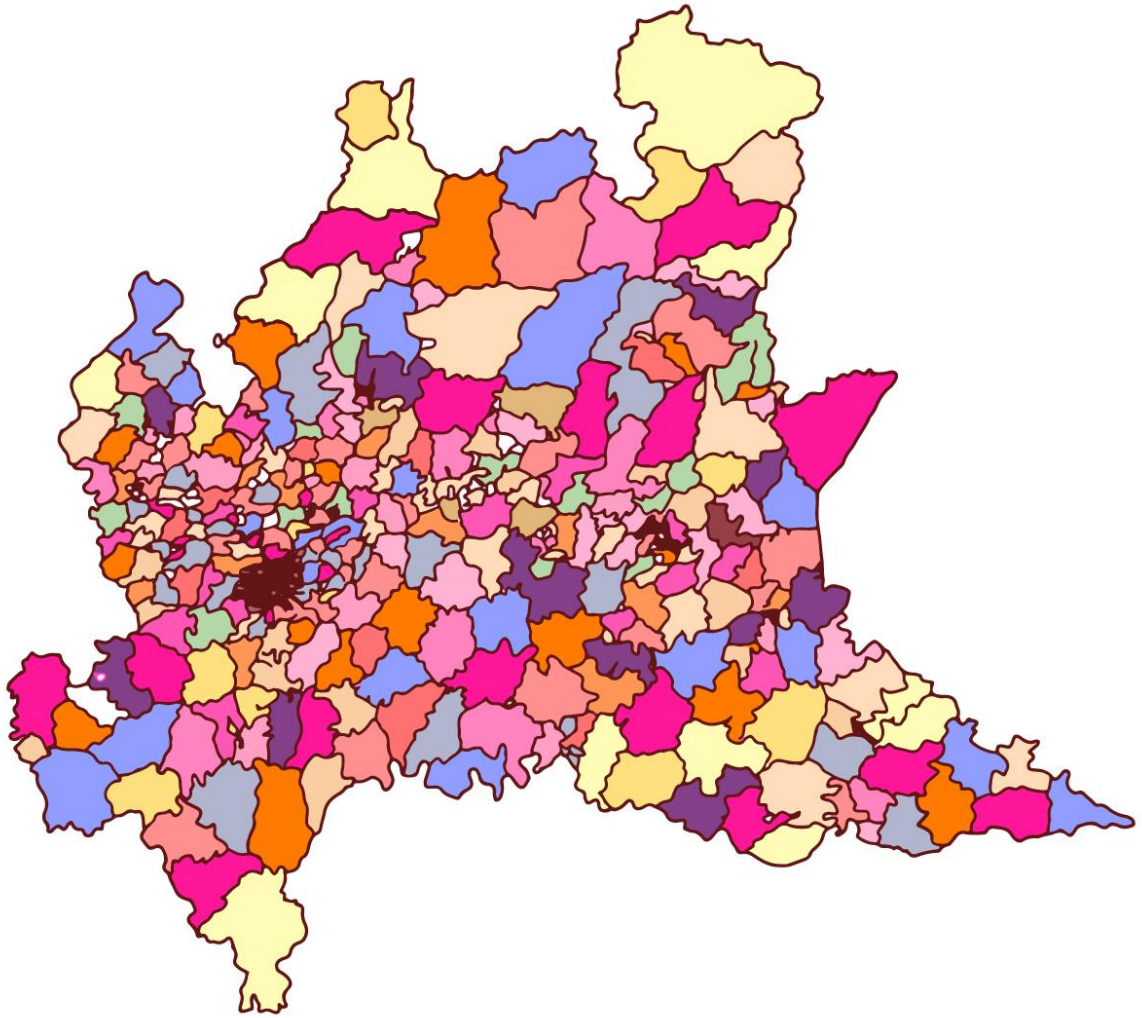
FOCUS TECNICO: LA CABINA PRIMARIA



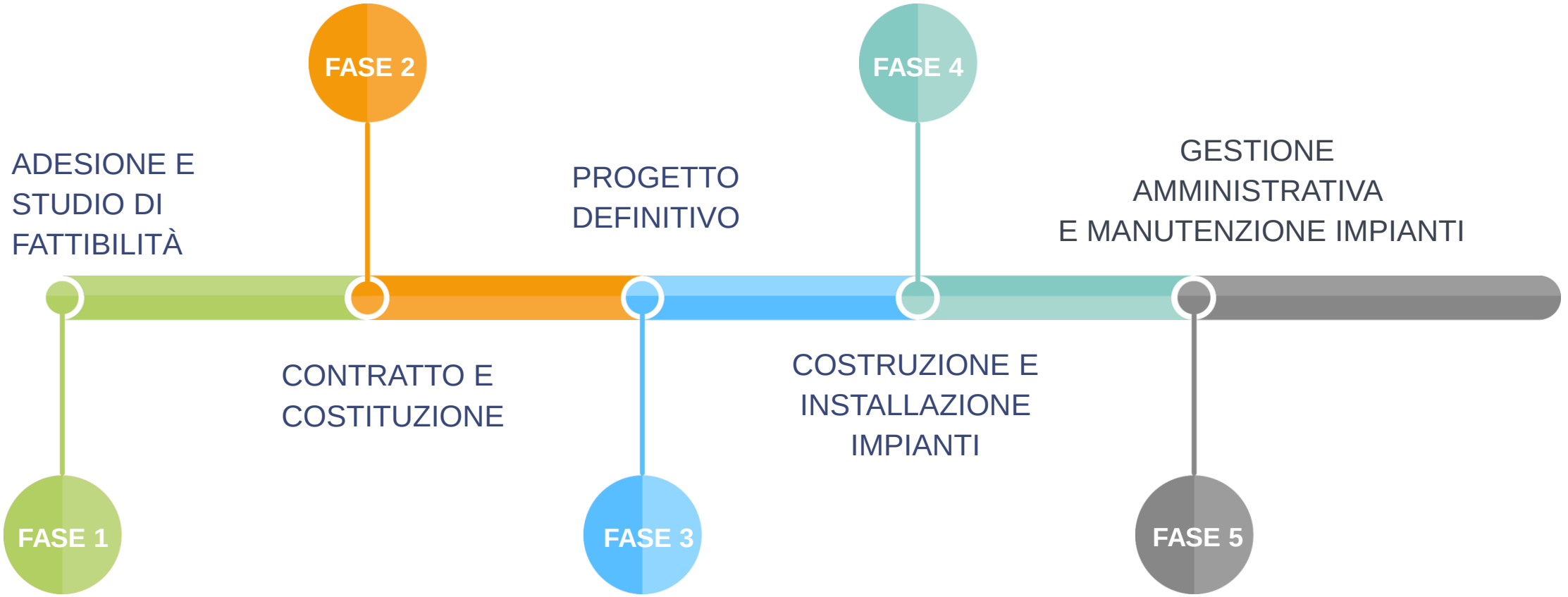
- La cabina primaria è l'elemento della Rete Elettrica Nazionale in cui avviene la **trasformazione tra alta tensione e media tensione.**
- Nelle **cabine secondarie**, la media tensione viene poi ulteriormente trasformata in bassa tensione, quella che arriva nelle nostre case.
- Al 31 dicembre 2020, le cabine primarie gestite da E-distribuzione sono **2.336 sull'interno territorio nazionale.**

LIMITI TERRITORIALI DI UNA CER

- Tutti i membri di una CER devono essere collegati a valle della **medesima cabina primaria.**
- Le cabine primarie coprono parti di territorio piuttosto estese, con ampiezza variabile in base alla popolazione e alla presenza di attività industriali.
- Generalmente, è possibile ipotizzare che il territorio di ciascun **piccolo comune sia interamente compreso all'interno di una singola cabina primaria**.
- Nell'esempio accanto le **cabine primarie in Lombardia.**



COME SI COSTITUISCE UNA CER



PERCHÉ ADERIRE AD UNA CER

- Entrare a far parte di una Comunità Energetica Rinnovabile **è facile: basta sottoscrivere lo Statuto**
- Si può uscire dalla CER in qualunque momento e si mantiene il proprio abituale fornitore di energia elettrica.
- Grazie agli incentivi, i membri di una CER **riducono i propri costi energetici**.
- Avvicinando produttori e consumatori ci sono **minori perdite nel trasporto dell'energia**.
- Produrre più energia da rinnovabili significa essere **più indipendenti dalle fonti fossili** (e dai Paesi che le possiedono)
- Produrre e consumare energia rinnovabile **riduce le emissioni di gas ad effetto serra** e quindi rallenta il riscaldamento globale.

COSA PUÒ FARE CERESS

CERESS è stata fondata per promuovere, realizzare e gestire le Comunità Energetiche Rinnovabili.

Grazie all'**accordo gratuito e non esclusivo**, stipulato con il Comune, Ceress è in grado di

- tenere **incontri con la cittadinanza** e il tessuto economico e imprenditoriale per informare sul tema delle CER (in presenza e/o virtuali);
- **raccogliere dati** presso i soggetti interessati, che liberamente vorranno valutare la convenienza a entrare a far parte di una CER;
- **individuare immobili e terreni** del Comune, potenzialmente sfruttabili per la realizzazione di impianti fotovoltaici, da inserire in una CER;
- preparare una **relazione tecnica** che illustri i vantaggi per il Comune e la cittadinanza legati alla realizzazione di una CER;
- fornire una traccia già validata per **l'Atto Costitutivo** e lo **Statuto della CER**;
- realizzare eventuali **nuovi impianti fotovoltaici** che possono essere messi a disposizione della CER;
- gestire la CER dal punto di vista **tecnico, amministrativo e contabile.**

CERESS

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Grazie per l'attenzione!

www.ceress.it

gianluigi.piccini@ceress.it

348.5249640