

Comunità Energetiche Rinnovabili

Incontro di presentazione
alla cittadinanza

Tarvisio | 29 Gennaio 2024



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



Comune di
Tarvisio



Agenda dell'incontro:

1

Il ruolo di Regione FVG

2

Il ruolo del Comune



Conosciamo il nostro pubblico

3

Cosa sono le CER



Rispondiamo alle vostre domande

4

Saluti finali



Agenda dell'incontro:



Il ruolo di Regione FVG

2

Il ruolo del Comune

Conosciamo il nostro pubblico

3

Cosa sono le CER

Rispondiamo alle vostre domande

4

Saluti finali



L'impegno della Regione per la transizione energetica - *Legislazione*

La Legge regionale n.4 del 2023 contiene le disposizioni per lo sviluppo sostenibile e la transizione ecologica del Friuli Venezia Giulia.

Modifica la scadenza per il conseguimento dell'obiettivo di zero emissioni nette di gas a effetto serra:

2050 ➔ **2045**



Tra i settori strategici interessati dalle misure contenute nelle strategie regionali vi è anche il sistema energetico regionale.

È attualmente in fase di redazione la nuova legge regionale in tema di energia, che recepirà al suo interno gli obiettivi principali del nuovo Piano Energetico Regionale, che si pone 2 obiettivi principali:



INDIPENDENZA ENERGETICA

SICUREZZA ENERGETICA



L'impegno della Regione per la transizione energetica - *Pianificazione*

Piano Energetico
Regionale del 2015



Agenda
2030

Green Deal
europeo
Fit for 55

Crisi
energetica
globale
Repower EU

PER PIANO ENERGETICO REGIONALE

REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

ENEA

Work in
Progress

Per raggiungere gli obiettivi di Indipendenza e Sicurezza energetica, il Piano prevede una serie di misure che agiranno in svariati settori.

In questo senso, grande importanza è data alle **Comunità Energetiche Rinnovabili**, che verranno interessate da svariate azioni volte a favorirne la diffusione.

L'impegno della Regione per la transizione energetica - *Contributi*

L'amministrazione regionale supporta la transizione energetica tramite l'attivazione di svariate linee contributive, tra le quali quelle a supporto di:

- Produzione di energia da FER e risparmio idrico per impianti sportivi (comuni): 8.500.000 €
- Riduzione dei consumi e risparmio idrico per impianti sportivi (società sportive): 7.800.000 €
- Installazione di impianti di teleriscaldamento alimentati a biomasse (comuni): 2.300.000 €
- Installazione di fotovoltaico per autoconsumo (persone fisiche): 100.000.000 €
- Produzione e autoconsumo di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili (PMI) 58.700.000 €

Contributi erogati nel biennio 2022 - 2023: più di 200.000.000 €.



L'impegno della Regione in ambito CER

Contributi per installazione di impianti fotovoltaici per costituzione CER, stanziati **28.750.000 €** nel 2022-2023.



Mappatura completa della Regione per raccolta dati utili per processi di costituzione CER.

Capofila nella costituzione della CER di Spilimbergo-Istrago con investimento di **2.000.000 €**.



Capofila nella costituzione della CER di Pesian di Prato – Campoformido, con investimento iniziale di **175.000 €**.



L'impegno della Regione in ambito CER

Contributi per installazione di impianti fotovoltaici per costituzione CER, stanziati 28.750.000 € nel 2022-2023.



Mappatura completa della Regione per raccolta dati utili per processi di costituzione CER.

Capofila nella costituzione della CER di Spilimbergo-Istrago con investimento di 2.000.000 €.

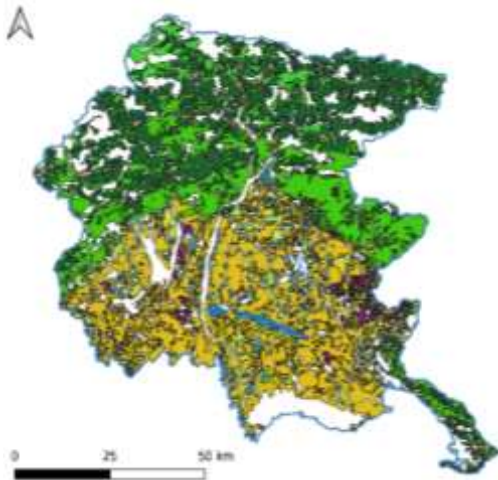


Capofila nella costituzione della CER di Pasion di Prato – Campoformido, con investimento iniziale di 175.000 €.



L'impegno della Regione in ambito CER - *Mappatura*

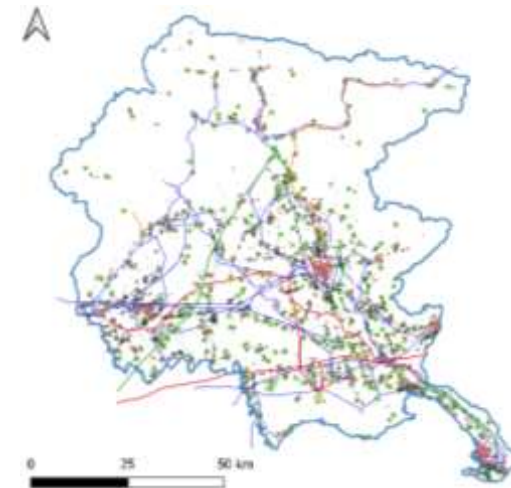
Mappatura geo-riferita del territorio regionale con identificazione dei layer di interesse per il processo di costituzione di una CER. A titolo di esempio:



Possibili fonti di approvvigionamento (boschi, corsi d'acqua, biomasse agricole,...)



Principali infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, aeroporti,...)



Infrastrutture elettriche e zone di interesse per una CER (industriali, commerciali, scuole, alloggi ATER,...)

L'impegno della Regione in ambito CER - *Documenti di supporto*

Analisi aspetti economico-finanziari



- Modello economico-finanziario di una CER
- Possibili modalità di finanziamento di una CER
- Analisi riflessi tributari legati allo sviluppo di una CER
- Casi studio, simulazione di modelli economico-finanziari di una CER

Analisi aspetti legali e amministrativi



- Requisiti giuridici delle CER
- Forma giuridica delle CER
- Documentazione necessaria per la costituzione e il governo delle CER:
 - Statuto
 - Regolamento

L'impegno della Regione per la transizione energetica - *FVGENERGIA*

Trasformazione di UCIT srl, società partecipata dalla Regione che si occupa di controlli sugli impianti energetici, in:



FVGENERGIA

Friuli Venezia Giulia Energia, società al cento per cento in mano all'ente pubblico e braccio operativo della Regione in materia energetica. Avrà funzioni di:

- Supporto a progetti di innovazione e ricerca
- Vigilanza sull'applicazione delle certificazioni di sostenibilità ambientale
- Affiancamento degli enti locali per le iniziative in materia di energia
- Organizzazione di campagne di formazione e informazione
- **Supervisione e coordinamento delle attività di sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili**

Punto di riferimento in tema di energia per cittadini, aziende associazioni ed enti locali.

Agenda dell'incontro:

1

Il ruolo di Regione FVG



Il ruolo del Comune

Conosciamo il nostro pubblico

3

Cosa sono le CER

Rispondiamo alle vostre domande

4

Saluti finali

Agenda dell'incontro:

1

Il ruolo di Regione FVG

2

Il ruolo del Comune



Conosciamo il nostro pubblico

3

Cosa sono le CER



Rispondiamo alle vostre domande

4

Saluti finali



Conosciamo il nostro pubblico



Agenda dell'incontro:

1

Il ruolo di Regione FVG

2

Il ruolo del Comune

Conosciamo il nostro pubblico



Cosa sono le CER

Rispondiamo alle vostre domande

4

Saluti finali

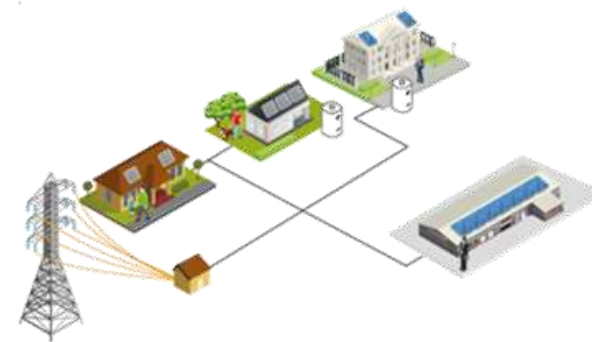


Due fraintendimenti comuni | Cosa non è una CER:



Gruppo di Autoconsumatori Collettivi (ACC)

Un gruppo di almeno due clienti finali i cui punti di prelievo sono situati all'interno dello stesso edificio o condominio e che agiscono collettivamente in base a un accordo privato, al fine di produrre energia elettrica rinnovabile da impianti situati nello stesso edificio o condominio.

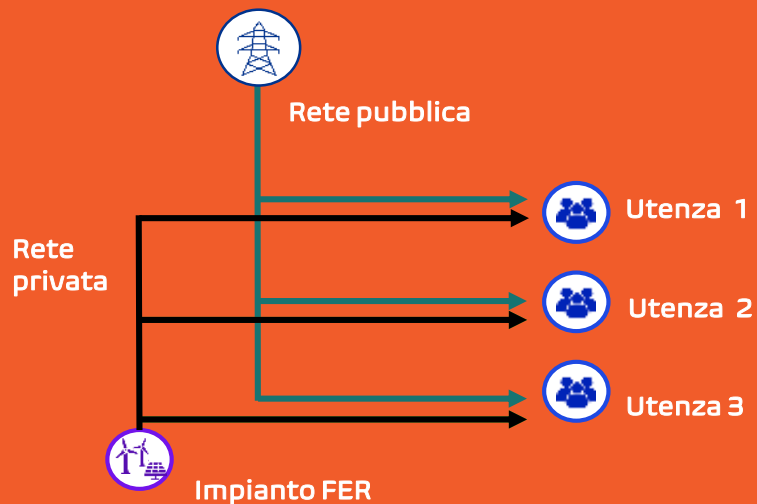


Comunità Energetica da Rinnovabili (CER)

Un gruppo di clienti finali, con punti di prelievo sotto la stessa cabina di trasformazione primaria, membri di una stessa entità giuridica (la Comunità Energetica) il cui scopo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali, grazie alla produzione di energia da impianti alimentati da fonti rinnovabili, condivisa tra i membri per coprire il proprio fabbisogno energetico.

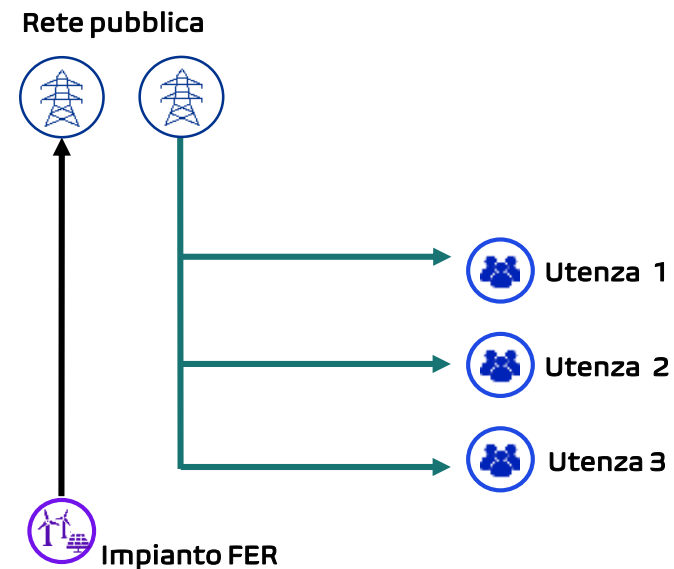


Due fraintendimenti comuni | Cosa non è una CER:



Modello autoconsumo fisico

- Rete interna condominiale privata con unica connessione alla rete pubblica attraverso un singolo contatore fiscale;
- Unico contratto di fornitura dell'energia elettrica a servizio delle utenze comuni e domestiche del condominio;
- Infrastruttura di misura non fiscale per la contabilizzazione dei consumi delle utenze.



Modello autoconsumo virtuale

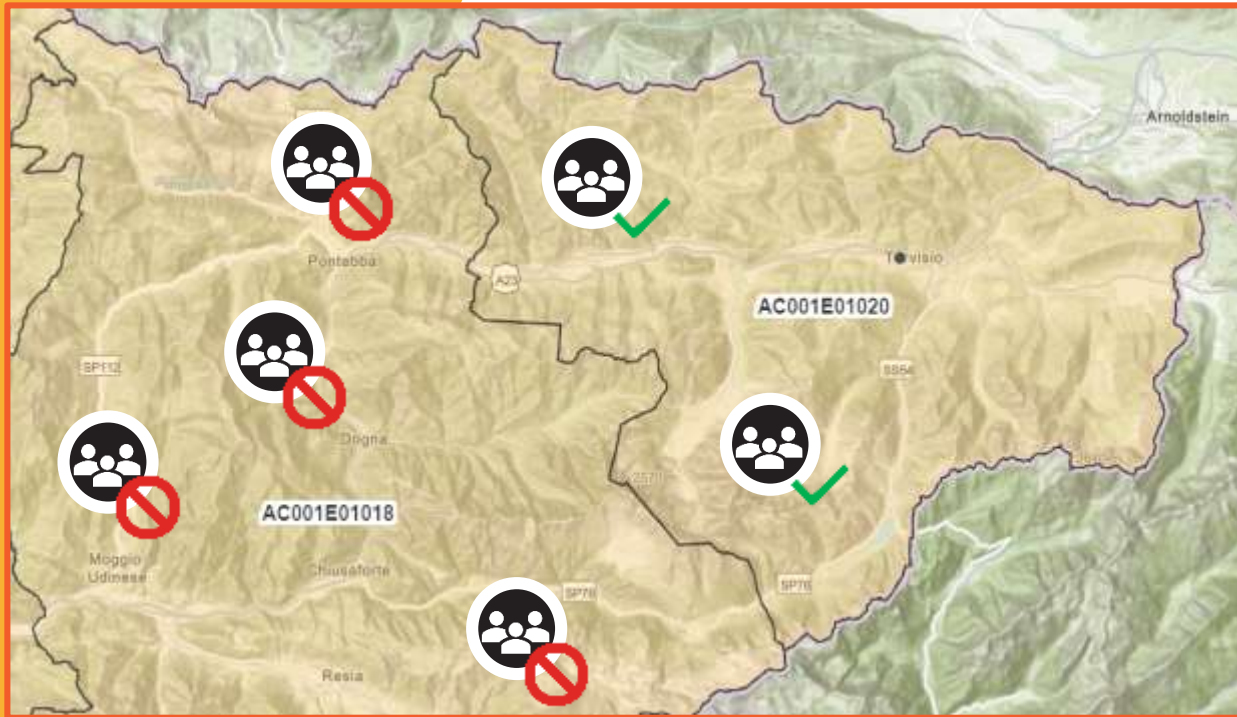
- Utilizzo della rete pubblica per lo scambio di energia tra unità di generazione e di consumo.
- Ogni utente è normalmente connesso alla rete pubblica tramite un proprio POD e pertanto è mantenuta la libertà da parte di ciascuno di poter scegliere il proprio fornitore di energia o di uscire dallo schema.
- Configurazione di rete invariata: la rete pubblica termina nel punto di consegna (POD) dei singoli utenti finali.



Nel dettaglio...

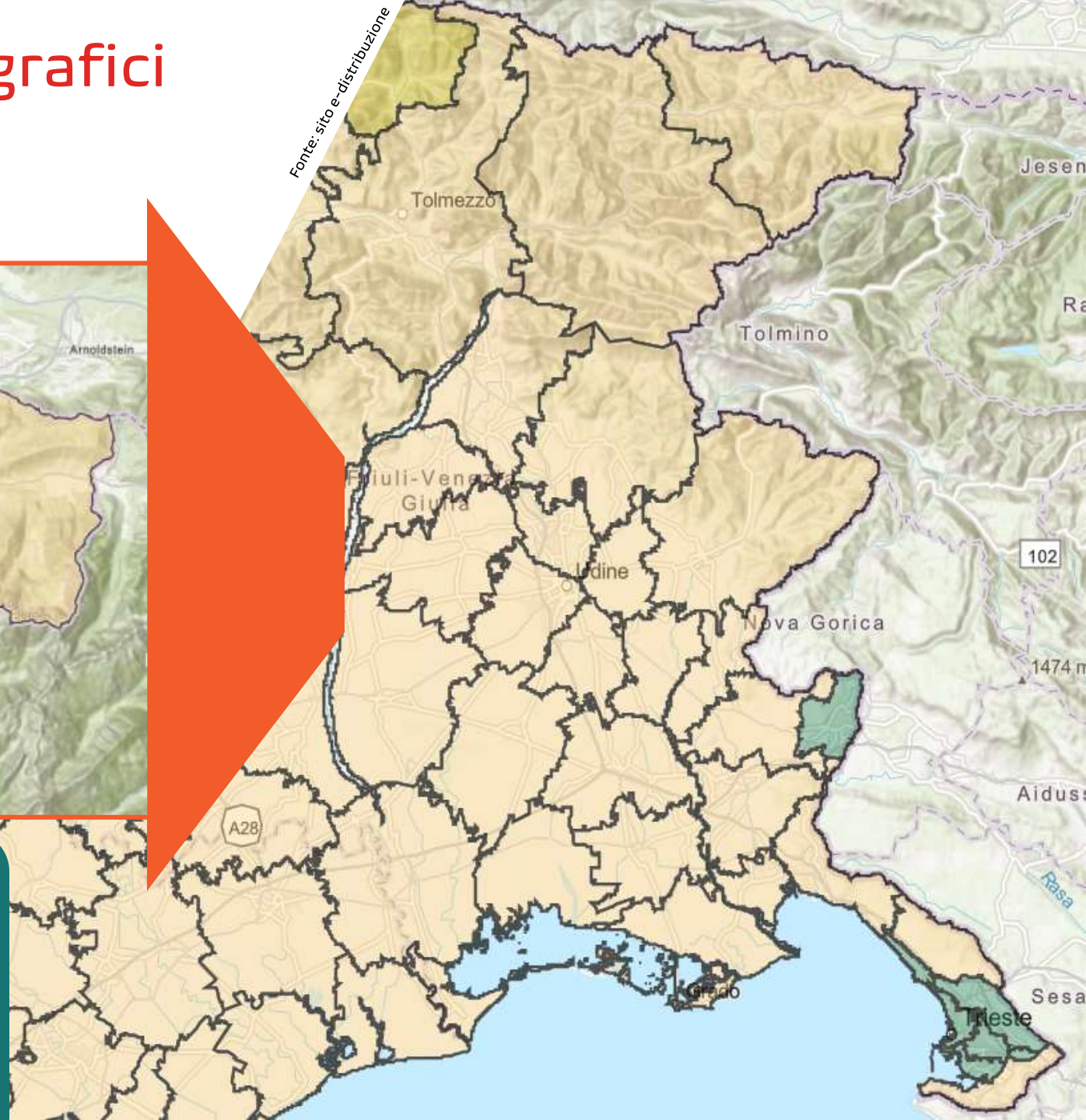


I limiti geografici delle CER

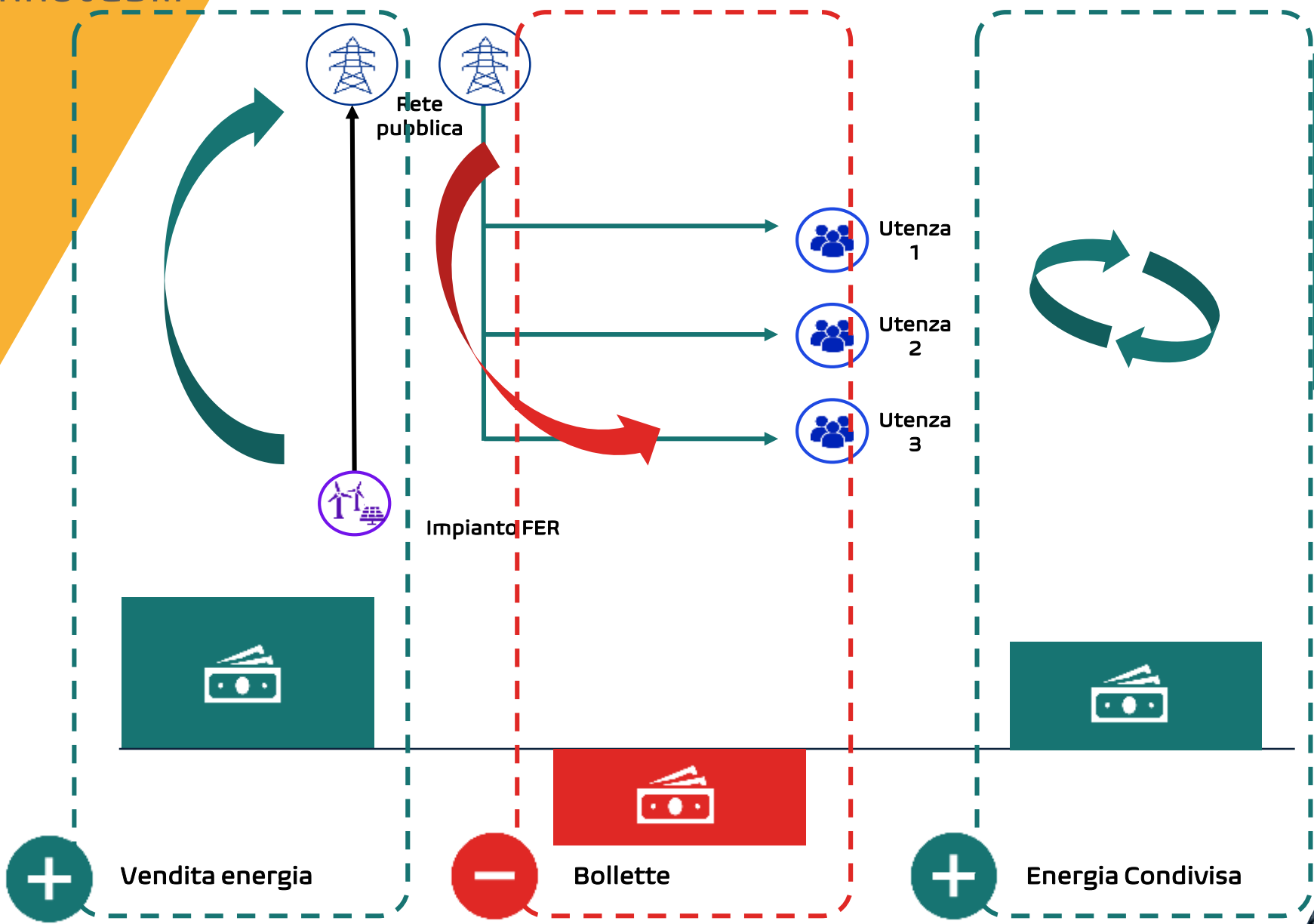


Le cabine primarie definiscono porzioni del territorio operate dal medesimo distributore elettrico (DSO). Per costituire una CER, i membri devono essere localizzati all'interno dello stesso perimetro. Le mappe delle cabine secondarie sono liberamente consultabili sui siti dei distributori, quali ad esempio e-distribuzione (Enel)

Fonte: sito e-distribuzione



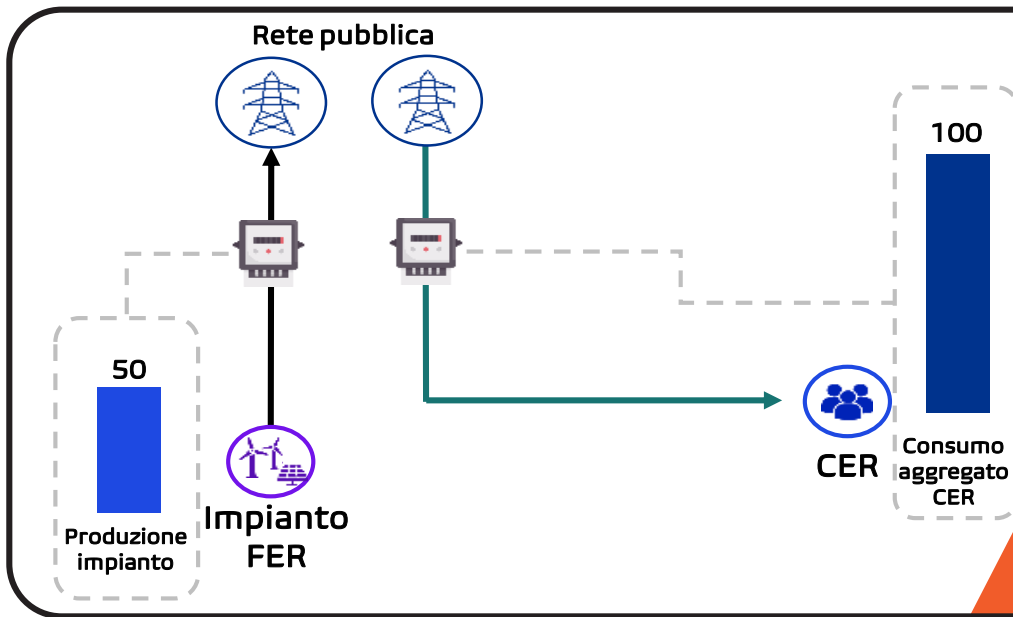
Come funziona una CER



L'Energia Condivisa è il cuore dello schema CER, e serve a calcolare l'energia virtualmente autoconsumata.

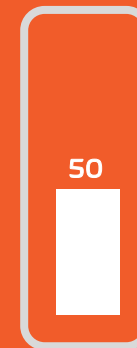
In che modo? 🔍 ➡➡➡

L'Energia Condivisa



Energia Condivisa

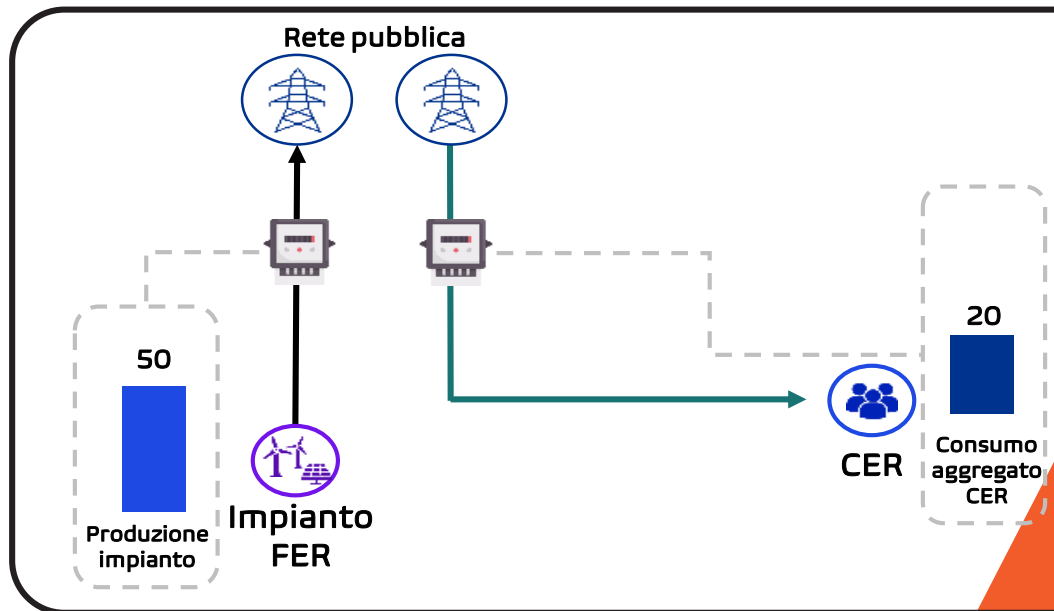
Ora x



Produzione impianto



Consumo aggregato

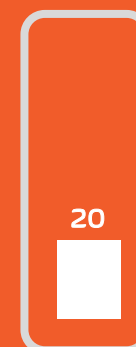


Energia Condivisa

Ora y



Produzione impianto

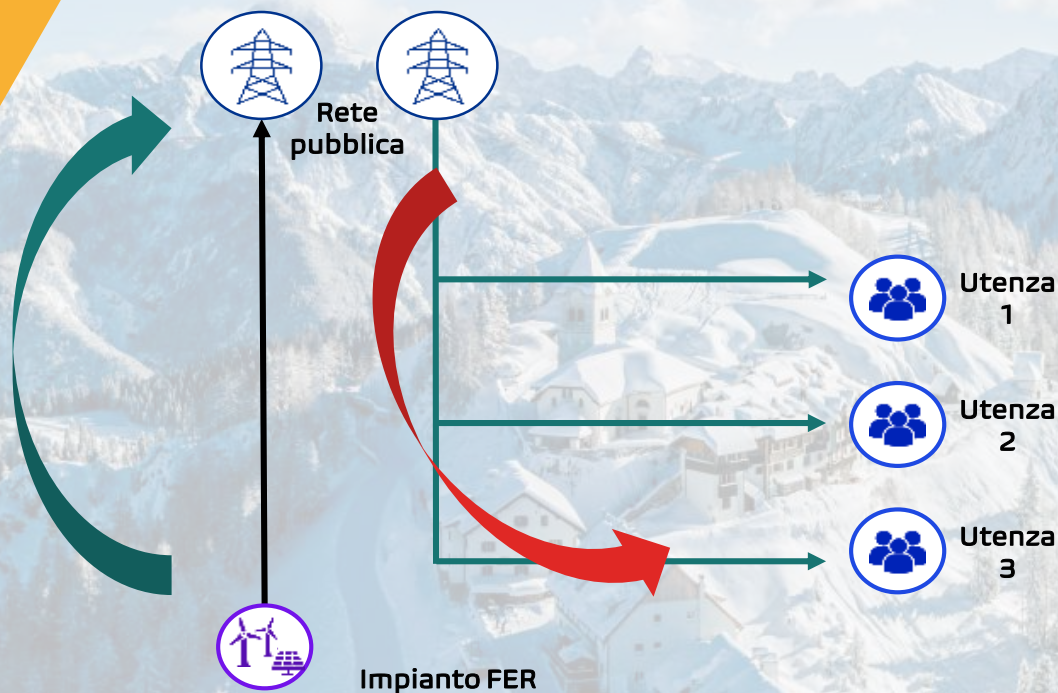


Consumo aggregato

L'Energia Condivisa è alla base del calcolo degli incentivi...



Gli incentivi



Lo schema incentivante è stato recentemente aggiornato, introducendo una componente variabile legata all'andamento del prezzo dell'elettricità (Prezzo Zonale), una differenziazione per classe di potenza degli impianti e aggiungendo ulteriori incentivi per gli impianti localizzati al Centro (+ 5€/MWh) e al Nord (+ 10€/MWh) per tenere conto delle minori ore di irraggiamento solare rispetto al Sud.

Per ciascun MWh di Energia Condivisa una CER localizzata nel Friuli-Venezia Giulia riceverà:

8€ di esenzioni ARERA

+

Dagli **80€** ai **120€**

se l'impianto è < 200 kWp

oppure

Dai **70€** ai **110€**

se l'impianto è > 200 e < 600 kWp

oppure

Dai **60€** ai **100€**

se l'impianto è > 600 kWp

+

10€ di contributo per area geografica Nord

I soggetti di una CER:



Il Proprietario dell'impianto

Soggetto che **sostiene gli investimenti** e detiene quindi la proprietà degli asset, che rimangono comunque nella disponibilità della CER.



Il Produttore

Soggetto che **produce energia elettrica** indipendentemente dalla proprietà dell'impianto. È l'intestatario dell'officina elettrica di produzione e detiene tutte le necessarie autorizzazioni.



Il Referente/Gestore della CER

La normativa prevede che il **Referente di una CER sia la CER stessa** in quanto soggetto giuridico a se stante. Il **Gestore** o anche "Referente «de facto»" è dunque il soggetto che in generale si configura:

- Nella fase di avvio iniziale, come **promotore dell'aggregazione degli utenti** e come responsabile degli adempimenti burocratici;
- Durante tutta la vita della CER, come il soggetto cui saranno delegate le **attività di gestione** tecnica ed amministrativa.



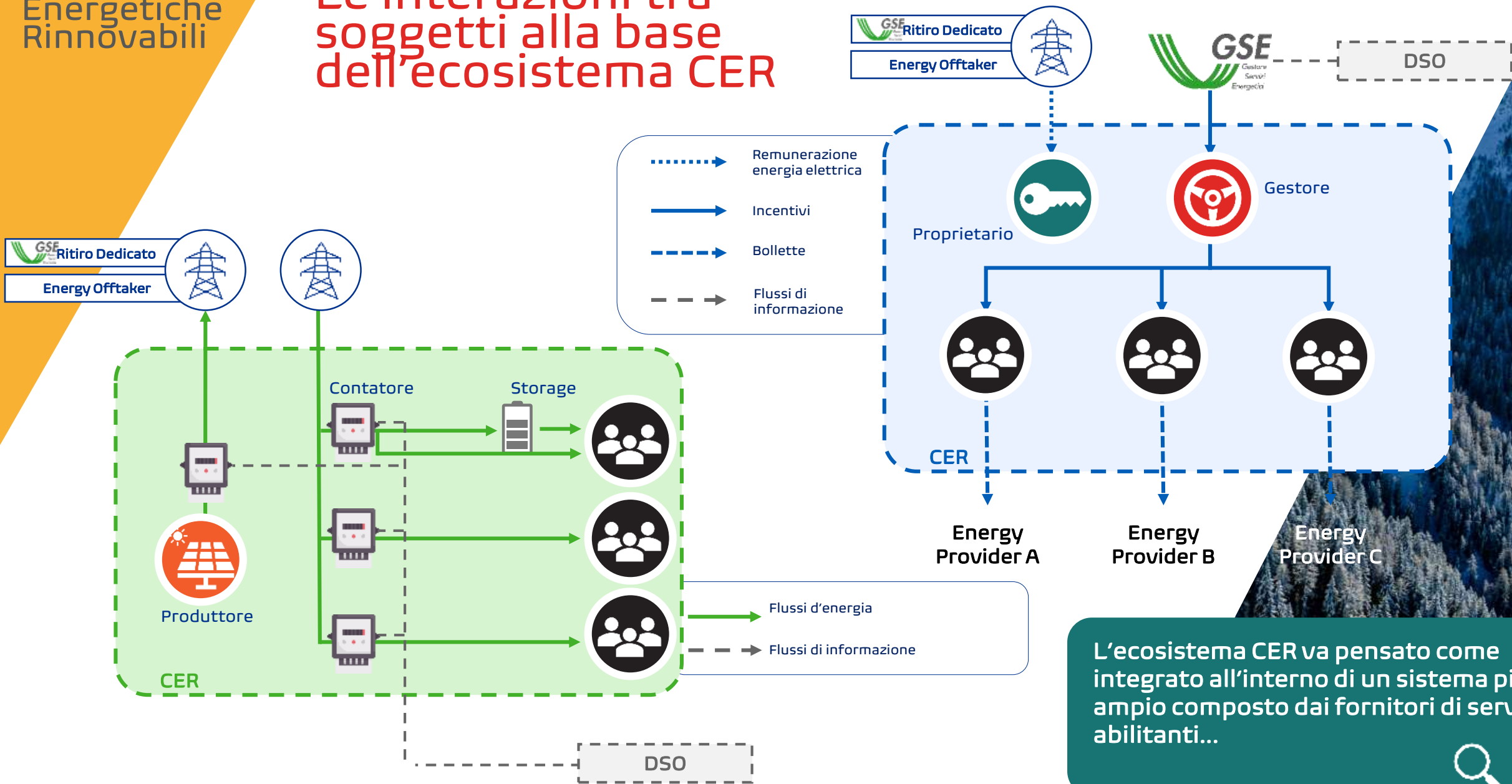
I Membri della CER

Soggetti i cui POD rientrano nel **medesimo perimetro di cabina primaria** e che decidono di aggregarsi per dare vita alla configurazione.

Cosa si intende per
perimetro di cabina
primaria?



Le interazioni tra soggetti alla base dell'ecosistema CER



L'ecosistema CER va pensato come integrato all'interno di un sistema più ampio composto dai fornitori di servizi abilitanti...



I fornitori di servizi abilitanti la CER

I fornitori di servizi rimangono esterni
allo schema CER ma hanno la funzione di
abilitare il Gestore al fornire servizi ai
Membri della configurazione

Fornitori di servizi amministrativi e consulenziali
Partner strategici che contribuiscono alla strutturazione del
business e forniscono supporto amministrativo, legale e fiscale



Fornitori di tecnologia HW come FV,
Storage, smart meters, necessari
alla configurazione delle CER



EPC Contractor e O&M provider collaborano con
lo sviluppatore delle CER che esternalizza loro
l'installazione delle tecnologie HW



Fornitori di tecnologia SW come le
piattaforme per la gestione dei flussi
energetici ed economici



Gestore della CER

Aggregatore degli utenti e
gestore end-to-end della
Comunità Energetica



Servizi

Aggregazione utenti, gestione amministrativa dei flussi
energetici ed economici, supporto ottimizzazione consumi

Sviluppo, fornitura e installazione impianto FV con
eventuale storage e sistemi di monitoraggio

Abilitazione/fornitura di servizi di Demand Response in
logica BSP

Proposizione interventi di efficientamento / automazione



**Utenti della
Comunità
Energetica**

Istituti di credito

Partner strategico che finanzia i progetti, attrae clienti e contribuisce
alla creazione / gestione del sistema di pagamento



Come posso costruire una CER?



Progettazione



Governance



Realizzazione



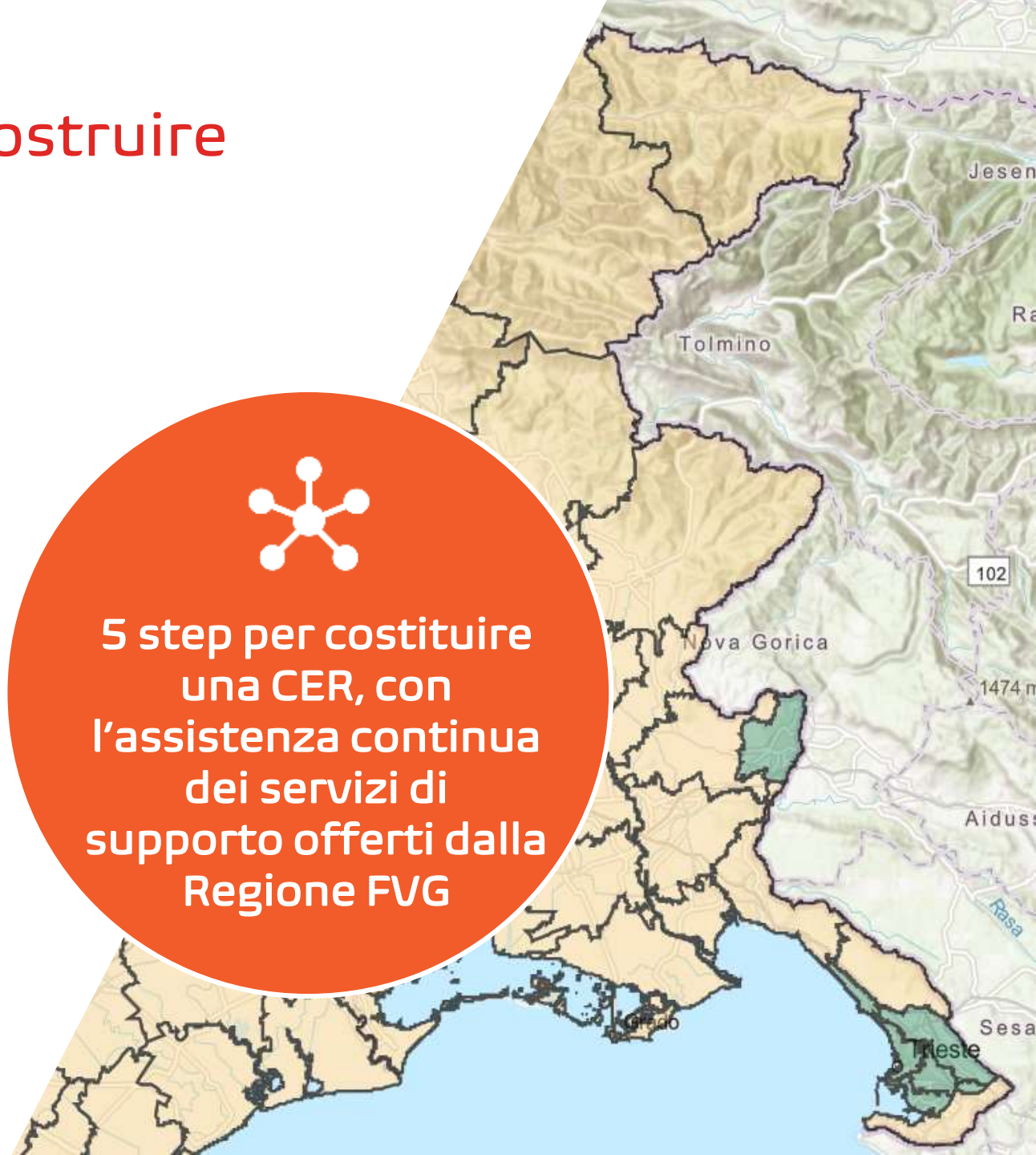
Gestione



Replicazione



5 step per costituire
una CER, con
l'assistenza continua
dei servizi di
supporto offerti dalla
Regione FVG



Come posso costruire una CER?



Progettazione

- Individuazione possibili modelli
- Raccolta dati e profilatura consumi energetici
- Individuazione interventi sugli impianti



Governance



Realizzazione



Gestione



Replicazione



I servizi di supporto forniti da
Regione FVG:

La Regione ha svolto un'analisi approfondita del territorio volta a identificare le aree a maggior potenziale CER, facilitando il compito degli aggregatori. La prossima costituzione di piattaforme per incrociare aggregatori/membri potenziali renderà ancora più immediato identificare bacini di utenza.



Come posso costruire una CER?



Progettazione



Governance

- Scelta soggetto giuridico
- Stesura atto costitutivo
- Piattaforma di gestione



Realizzazione



Gestione



Replicazione



I servizi di supporto forniti
da Regione FVG:

Attraverso la
pubblicazione di template
già pronti di Atti
Costitutivi, la Regione
semplifica il lavoro di
chiunque voglia costituire
una CER.

Come posso costruire una CER?



Progettazione



Governance



Realizzazione

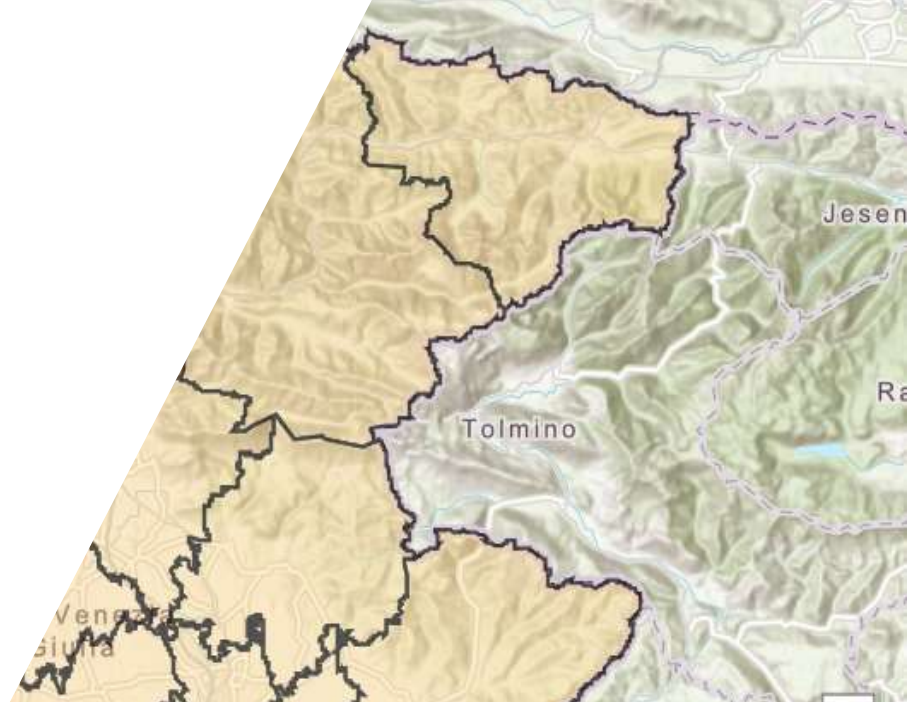
- Selezione dei fornitori e dei partner tecnici
- Project management ed esecuzione dei lavori



Gestione



Replicazione



Come posso costruire una CER?



Progettazione



Governance



Realizzazione



Gestione



Replicazione



I servizi di supporto
forniti da Regione FVG:

Attraverso il portale
dedicato alle CER sul
sito della Regione, i
Gestori possono
trovare un supporto
continuo nella gestione
degli adempimenti
amministrativo-
burocratici

- Gestione dei flussi informativi
- Gestione degli adempimenti amministrativi-burocratici



Come posso costruire una CER?



Progettazione



Governance



Realizzazione



Gestione



Replicazione



I servizi di supporto forniti da Regione FVG:

Iniziative sponsorizzate dalla Regione consentono una disseminazione delle competenze attraverso tutto il territorio, permettendo una diffusione delle esperienze di successo e un incontro tra soggetti interessati, realizzando un proficuo scambio di idee e know-how

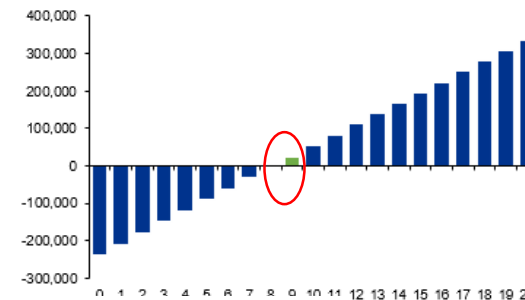
- Esportazione delle competenze
- Contaminazione per la proliferazione di nuove iniziative

Gli scenari descritti dal questionario

1

Nel primo scenario presentato si presuppone il finanziamento diretto dei membri della comunità. Ogni membro investe 2400€ per un ritorno netto di 3348€, in 20 anni, garantendo un tempo di ritorno dell'investimento nel nono anno.

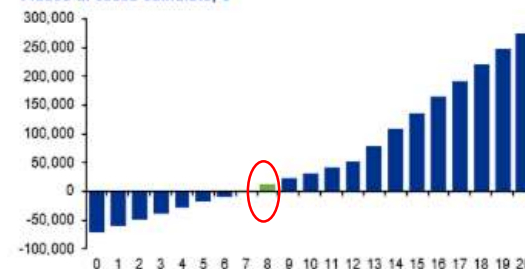
Flusso di cassa cumulato, €



2

Il secondo scenario ipotizza il finanziamento dell'impianto energetico: ora un istituto bancario copre il 70% dei costi, riducendo l'investimento per utente a 720€ e garantendo un ritorno di 2.754€ per utente in 20 anni, con recupero al 8° anno.

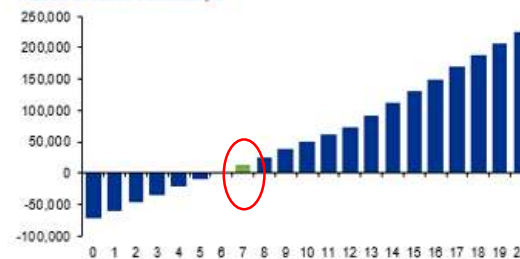
Flusso di cassa cumulato, €



3

In questo scenario i fondi PNRR contribuiscono per il 40% alle spese dell'impianto nei comuni <5k abitanti. La parte restante viene finanziata dai membri e dalla banca: 720€ di investimento iniziale del singolo membro, ritorno di 2.259€ in 7 anni.

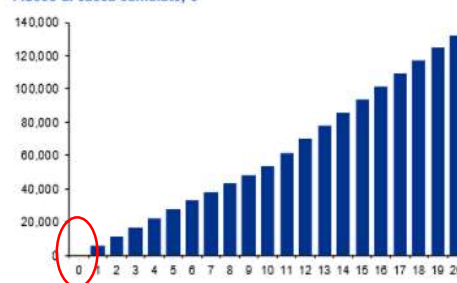
Flusso di cassa cumulato, €



4

l'impianto in questo scenario è finanziato da terzi: nessun costo iniziale per i membri e un guadagno netto di 1.324€ in 20 anni.

Flusso di cassa cumulato, €



Agenda dell'incontro:

1

Il ruolo di Regione FVG

2

Il ruolo del Comune



Conosciamo il nostro pubblico

3

Cosa sono le CER



Rispondiamo alle vostre domande

4

Saluti finali



Agenda dell'incontro:

1

Il ruolo di Regione FVG

2

Il ruolo del Comune

Conosciamo il nostro pubblico

3

Cosa sono le CER

Rispondiamo alle vostre domande



Saluti finali

Gli incontri organizzati dalla Regione



L'Amministrazione regionale propone un ciclo di eventi divulgativi rivolto a tutta la cittadinanza sulle opportunità offerte dalle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER). Si terranno 11 incontri territoriali condotti in doppia modalità (in presenza e online).



Mercoledì 06/03/2024
Auditorium "A. Comelli" - Udine
Via Sabbadini, 31
Focus: CER IN VIA DI COSTITUZIONE



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Ciclo di eventi divulgativi sulle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)

Comunità Energetiche Rinnovabili

Incontro di presentazione
alla cittadinanza



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



Comune di
Tarvisio