



LA COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE DEL LUINESE



**Tavolo per il Clima di Luino
Laboratorio Energia
segretavclima.luino.va@gmail.com**

**Febbraio 2025
Revisione 06**

Le immagini devastanti di queste ultime settimane (Valencia - Spagna) ci fanno capire come **i cambiamenti climatici** stanno veramente devastano il nostro pianeta.

I cambiamenti climatici sono causati dal **riscaldamento globale** che a sua volta è causato dall'aumento delle emissioni di gas ad effetto serra. La maggior parte di queste emissioni proviene dalla combustione di combustibili fossili come petrolio, carbone e gas.

Occorre quindi una drastica riduzione delle emissioni. Lo strumento principale per raggiungere questo obiettivo è la **transizione energetica** ovvero il passaggio da un mix energetico centrato sui combustibili fossili a uno a basse o a zero emissioni di carbonio, basato sulle fonti rinnovabili.



Uno strumento fondamentale per realizzare la transizione energetica solo le **Comunità Energetiche Rinnovabili** (CER), un innovativo modello energetico basato sul decentramento della produzione di energia e sull'autoconsumo diffuso.

Il Tavolo per il Clima di Luino ha iniziato a studiare le Comunità Energetiche Rinnovabili fin dalla sua creazione (marzo 2021). Dopo un anno di lavoro è stato elaborato il documento "**Strategia climatica locale e Piano d'azione**" che ha come azione importante la creazione della **Comunità Energetica Rinnovabile del Luinese**.

Il documento "Strategia climatica locale e Piano d'azione" è stato presentato alle giunte dei cinque Comuni che hanno firmato la **Dichiarazione di Emergenza Climatica** al fine di avere una loro approvazione e collaborazione per l'attivazione del Piano d'azione.



07/07/2022: Comune di Luino



27/12/2022: Comune di Maccagno con Pino e Veddasca



17/11/2022: Comune di Brezzo di Bedero



19/01/2023: Comune di Porto Valtravaglia



15/12/2022: Comune di Germignaga



29/07/2023: Comune di Grantola

Che cosa è una Comunità Energetica Rinnovabile

- ✓ un innovativo modello per vivere la **transizione energetica** ovvero il passaggio dalle fonti fossili alle rinnovabili e quindi una **risposta concreta della comunità locale** alle sfide dei cambiamenti climatici verso un'economia più sostenibile e solidale;
- ✓ un **soggetto giuridico no-profit** (associazione, cooperativa, fondazione, ecc.) a cui possono aderire volontariamente cittadini, piccole e medie imprese (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 per **produrre, condividere e consumare l'energia elettrica prodotta localmente da impianti a fonte rinnovabile** con l'obiettivo di fornire benefici ambientali, sociali ed economici per i suoi membri e per il territorio.



Si può entrare in una Comunità Energetica Rinnovabile con uno dei seguenti ruoli:

- ✓ **Consumatore o cliente finale:** soggetto che, senza produrre energia, utilizza per i propri consumi l'energia prodotta e immessa in rete dai membri della CER;
- ✓ **Produttore:** soggetto che gestisce un impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile ed immette in rete tutta l'energia prodotta;
- ✓ **Prosumer:** soggetto che combina il ruolo di consumatore e produttore. Possiede un proprio impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile: una parte dell'energia prodotta dall'impianto viene consumata direttamente dalle sue utenze (**autoconsumo fisico**) mentre la parte di energia che non consuma viene immessa in rete e può essere condivisa **"virtualmente"** con gli altri membri della CER (**autoconsumo diffuso**).



E' importante che in una CER vi siano tutti questi ruoli: avere prosumer o produttori senza avere i consumatori non avrebbe alcun senso per una CER. La sfida è dunque nel trovare un equilibrio energetico tra produttori e consumatori. Esiste anche il ruolo del **Produttore terzo** ovvero quel soggetto che mette a disposizione della CER un impianto di produzione ma non rientra nelle categorie ammesse per aderire ad una CER.

Una Comunità Energetica Rinnovabile si basa sul concetto di **energia condivisa** ovvero il minimo, in ogni ora, tra tutta l'energia prodotta e immessa in rete dai suoi membri e l'energia consumata dagli stessi prelevandola dalla rete. Nell'esempio sotto riportato l'energia condivisa è di 18 kWh.

Utente A: **prosumer**

energia prodotta dall'impianto fotovoltaico: 24 kWh al giorno

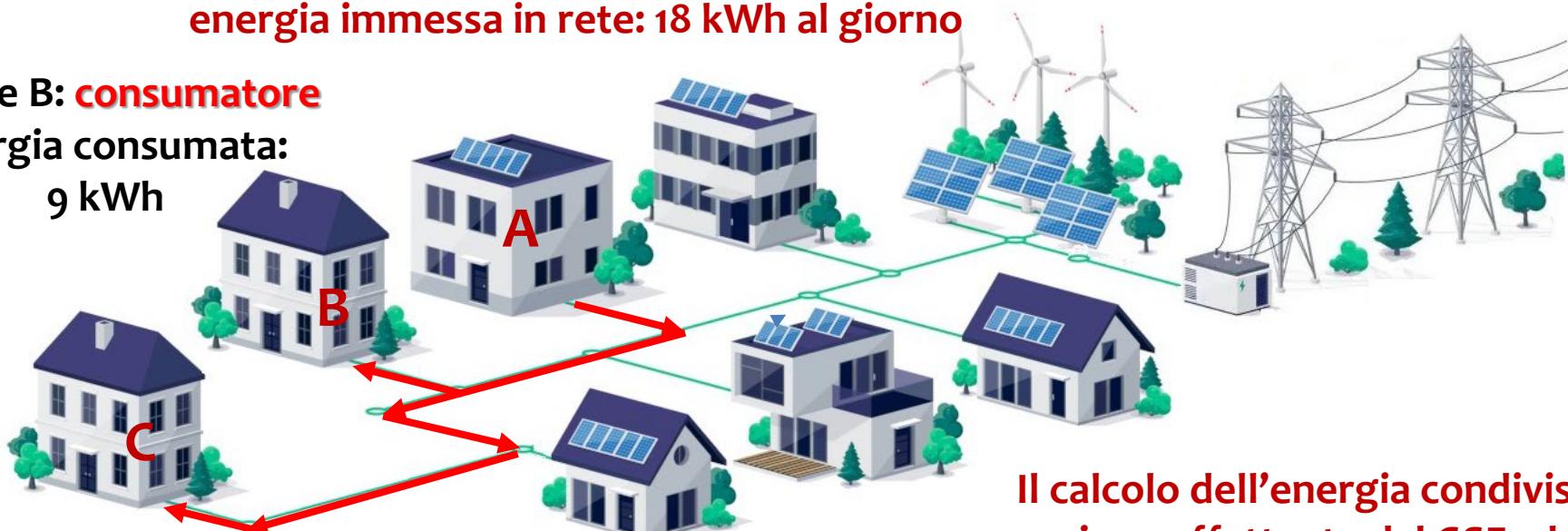
energia autoconsumata: 6 kWh al giorno

energia immessa in rete: 18 kWh al giorno

Utente B: **consumatore**

energia consumata:

9 kWh



Utente C: **consumatore**

energia consumata:

9 kWh

Il calcolo dell'energia condivisa viene effettuato dal GSE, che provvede a erogare alla CER gli incentivi economici maturati attraverso la condivisione dell'energia.

E' importante ricordare che la prima parola della sigla CER è "**Comunità**" ovvero non si tratta semplicemente di unire le persone per un sistema di autoconsumo ma di sviluppare un vero e proprio **progetto collettivo** che mira a generare **benefici ambientali, sociali ed economici** per tutta la comunità. Aderire ad una CER significa quindi partecipare attivamente alla costruzione di una **società più sostenibile e solidale dove il senso di appartenenza e la collaborazione tra cittadini e istituzioni diventano fondamentali**.



In parole semplici una Comunità Energetica Rinnovabile cerca di convincere **chi può a dotarsi di un impianto fotovoltaico** e **chi non può a condividere l'energia** immessa in rete dagli impianti della CER al fine di gestire l'energia in modo sostenibile, decentrato e partecipativo.



energia
autoconsumata
fisicamente



riduzione dei costi
in bolletta tra il
40 e l'80% per il
Prosumer



energia
immessa in rete



venduta al G.S.E. con un
contratto di Ritiro Dedicato (RID)

condivisa nella Comunità Energetica
Rinnovabile (Autoconsumo diffuso)



da 0,05 a
0,10
€/kWh

da 0,09 a
0,13
€/kWh

0,01
€/kWh

Tariffa incentivante
sull'energia condivisa

Contributo di valorizzazione
sull'energia condivisa

Benefici per il Prosumer

Benefici distribuiti a tutti i membri della CER.
La Tariffa incentivante è riconosciuta per 20 anni
a partire dalla entrata in esercizio dell'impianto.

Partecipare ad una Comunità Energetica Rinnovabile consente di accedere ad un **contributo a fondo perduto** in conto capitale del PNRR **nella misura massima del 40% delle spese ammissibili** per nuovi impianti o potenziamenti di impianti esistenti che sono ubicati in Comuni **con meno di 5.000 abitanti**.



Occorre ricordare che:

- ✓ la domanda di contributo deve essere inoltrata al GSE (Gestore dei Servizi Energetici) entro il **30 novembre 2025** ed occorre mettere in esercizio l'impianto entro il **30 giugno 2026**;
- ✓ le spese ammissibili con i limiti di costo (IVA compresa) sono le seguenti:
 - 1.500 €/kW per impianti fino a 20 kW;
 - 1.200 €/kW per impianti da 20 kW fino a 200 kW;
 - 1.100 €/kW per impianti da 200 kW fino a 600 kW;
 - 1.050 €/kW per impianti da 600 kW fino a 1000 kW.
- ✓ si ha una **decurtazione della tariffa incentivante del 50%**, ad eccezione degli impianti su edifici di Enti locali, autorità locali, religiose, del terzo settore e di protezione ambientale;
- ✓ il contributo del 40% **non è cumulabile** con le detrazioni fiscali del 50% del bonus ristrutturazione che vale ancora per il 2025 ma solo per la prima casa.

Alcune note:

- ✓ la domanda di contributo deve essere fatta **prima dell'avvio dei lavori**; il GSE conclude l'istruttoria della domanda entro 90 giorni e nel caso di ammissione al contributo comunica **l'ammontare massimo del contributo ed il codice CUP** del progetto da riportare sulle fatture dei lavori. Il contributo verrà erogato direttamente al proprietario dell'impianto a seguito della presentazione dei documenti di spesa; il proprietario dell'impianto può anche non essere residente in Italia.

Per chi è interessato al contributo del 40% a fondo perduto, la CER del Luinese **mette a disposizione un servizio per inoltrare la domanda di contributo**; per accedere a questo servizio occorre inviare una mail all'indirizzo:

segretavclima.luino.va@gmail.com

indicando il vostro nominativo e indirizzo. Sarete successivamente contattati per approfondimenti sulla domanda.



Una Comunità Energetica Rinnovabile fornisce i seguenti **benefici ambientali**:

- ✓ **produzione e condivisione di energia al 100% rinnovabile:** le CER danno un forte incentivo al decentramento della produzione di energia e alla realizzazione di nuovi impianti da fonti rinnovabili come il fotovoltaico; possono aiutare a cambiare gli stili di vita ad esempio ottimizzando il consumo di energia quando è disponibile;
- ✓ **riduzione delle emissioni di CO₂:** la produzione di energia da fonte rinnovabile non produce emissioni di CO₂ e non inquina l'aria migliorando le condizioni ambientali anche a livello locale;
- ✓ **aumento di efficienza per la rete elettrica:** dal punto di vista tecnico l'autoconsumo generato dalle CER, configura un importante aumento dell'efficienza per la rete elettrica in quanto consente, in prima battuta, di:
 - ridurre le perdite di trasporto/distribuzione;
 - mitigare sbilanciamento tra domanda e offerta.



Una Comunità Energetica fornisce i seguenti **benefici sociali**:

- ✓ **coinvolgimento della popolazione**: le CER promuovono la partecipazione attiva e la coesione nelle comunità locali poiché consentono ai cittadini di diventare protagonisti nel proprio approvvigionamento energetico. Le CER possono essere anche un mezzo per educare la comunità sull'importanza delle energie rinnovabili e **promuovere uno stile di vita sostenibile**
- ✓ **contrastò alla povertà energetica**: parte degli incentivi possono essere utilizzati per aiutare le famiglie in difficoltà economica per i costi dell'energia; inoltre parte degli incentivi ricevuto dalla CER possono essere utilizzati per progetti sociali e/o solidali;
- ✓ **aiutano l'economia locale**: stimolano lo sviluppo di nuove imprese nel settore delle rinnovabili, fanno crescere l'occupazione, promuovono una gestione intelligente dell'energia e l'uso di tecnologie di accumulo per una maggiore efficienza energetica;
- ✓ **essere un soggetto energetico di riferimento**: le CER possono promuovere modelli di governance della generazione distribuita, sviluppando azioni per la promozione di una politica energetica nel territorio, sviluppando servizi accessori e complementari e realizzando punti di accumulo e punti di ricarica.



Per entrare nella CER come prosumer/produttore, occorre verificare le seguenti condizioni sugli impianti:

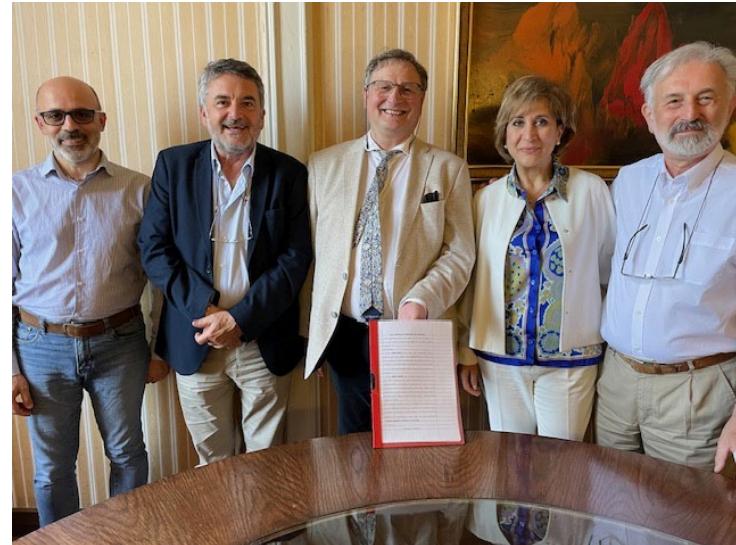
- ✓ devono essere impianti per **produzione di energia da fonte rinnovabile** ovvero impianti fotovoltaici, eolici, a biomassa o biogas;
- ✓ devono **essere impianti nuovi o potenziamento di impianti esistenti**; in particolare gli impianti fotovoltaici devono essere realizzati esclusivamente con componenti di nuova costruzione;
- ✓ devono essere entrati in esercizio **dopo la data di costituzione della CER** e comunque **dopo il 24/01/2024**;
- ✓ devono essere impianti conformi alle Regole Operative del GSE;
- ✓ possono avere una potenza massima di 1 MW;
- ✓ per la vendita di energia immessa in rete devono avere il contratto di **Ritiro Dedicato (RID)** e non lo Scambio Sul Posto (SSP).

Tutti questi impianti possono accedere alla tariffa incentivante e al contributo di valorizzazione.

Gli impianti **entrati in esercizio fino al 15/12/2021** possono essere inseriti nella Comunità Energetica Rinnovabile nel limite del 30% della potenza degli impianti di produzione della CER ma **possono beneficiare solo del contributo di valorizzazione**.

Non è possibile far parte di una CER se sul proprio POD è attivo il servizio di Scambio sul Posto; in questo caso occorre chiedere al GSE la disattivazione dello Scambio sul Posto e l'attivazione del Ritiro Dedicato.

Il 27 giugno 2024 è stata **costituita ufficialmente la Comunità Energetica Rinnovabile del Luinese** con la firma dell'atto costitutivo e dello statuto da parte del Sindaco di Luino, Enrico Bianchi, e di Roberto Gregori dell'ANPCI (Associazione Nazionale Piccoli Comuni d'Italia); la Comunità è stata contestualmente registrata all'Agenzia delle Entrate come **Associazione non riconosciuta**.



La partecipazione di un Comune **come promotore o come membro** di una Comunità Energetica è di fondamentale importanza per i seguenti motivi:

- ✓ i Comuni possono facilitare la **comunicazione ed il coinvolgimento** dei cittadini;
- ✓ possono mettere a disposizione della Comunità i **tetti di edifici di loro proprietà** e finanziare o **richiedere finanziamenti** per la costruzione di impianti fotovoltaici da inserire nella Comunità;
- ✓ grazie alla Comunità Energetica i Comuni possono contrastare i problemi legati alla **povertà energetica** delle famiglie.

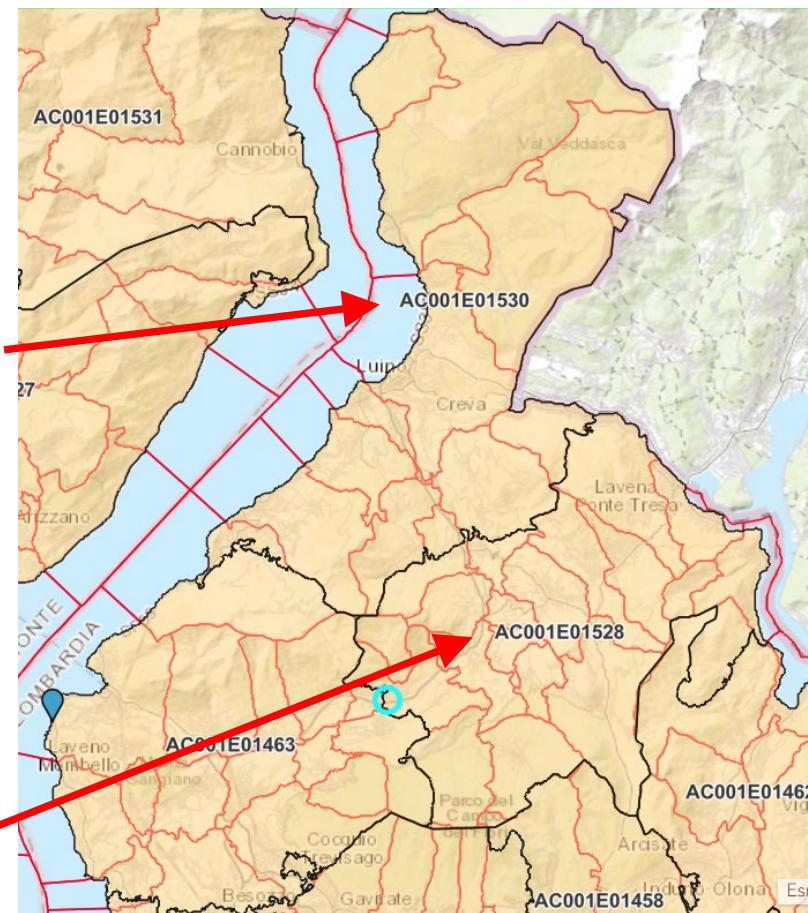
La CER del Luinese è il frutto del lavoro portato avanti dal Tavolo per il Clima di Luino che, dopo studi approfonditi, ha aderito alla **proposta di ANPCI** che si è specializzata nella costituzione di Comunità Energetiche Rinnovabili nei piccoli Comuni.

Per una Comunità Energetica **è fondamentale** la partecipazione dei Comuni che sono garanti delle finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale della Comunità Energetica. Ad oggi alla CER del Luinese hanno aderito, oltre al Comune di Luino anche i seguenti Comuni:

- ✓ Comune di **Castelvecana** con delibera del Consiglio Comunale del 25 settembre 2024; 
- ✓ Comune di **Germignaga** con delibera del Consiglio Comunale del 4 ottobre 2024; 
- ✓ Comune di **Maccagno con Pino e Veddasca** con delibera del Consiglio Comunale del 7 novembre 2024; 
- ✓ Comune di **Brezzo di Bedero** con delibera del Consiglio Comunale del 18 novembre 2024; 
- ✓ Comune di **Agra** con delibera del Consiglio Comunale del 29 novembre 2024; 
- ✓ Comune di **Porto Valtravaglia** con delibera del Consiglio Comunale n. 35 del 19 dicembre 2024; 
- ✓ Comune di **Curiglia con Monteviasco** con delibera del Consiglio Comunale del 31 gennaio 2025; 
- ✓ Comune di **Dumenza** con delibera del Consiglio Comunale del 31 gennaio 2025. 
- ✓ Comune di **Grantola** con delibera di Giunta del 28 gennaio 2025. 

Una Comunità Energetica Rinnovabile deve essere composta da utenti ubicati nella rete elettrica di bassa tensione sotto la medesima **cabina primaria (AT/MT)**. La CER del Luinese gestisce le seguenti due configurazioni:

- 1) area sottesa alla **cabina primaria di Creva di Luino (AC001E01530)** che alimenta gli utenti dei Comuni di Agra, Brezzo di Bedero, Brissago Valtravaglia, Castelveccana, Cremenaga, Curiglia con Monteviasco, Dumenza, Germignaga, Luino, Maccagno con Pino e Veddasca, Mesenzana, Montegrino Valtravaglia, Porto Valtravaglia, Tronzano Lago Maggiore;
- 2) area sottesa alla **cabina primaria di Cunardo (AC001E01528)** che alimenta gli utenti dei Comuni di Arcisate, Barasso, Bedero Valcuvia, Brinzio, Brusimpiano, Cadegliano Viconago, Casalzuigno, Cassano Valcuvia, Castello Cabiaglio, Comerio, Cuasso al Monte, Cugliate Fabiasco, Cunardo, Cuveglio, Cuvio, Duno, Ferrera, Grantola, Induno Olona, Lavena Ponte Tresa, Luvinate, Marchirolo, Marzio, Masciago Primo, Mesenzana, Porto Ceresio, Rancio Valcuvia e Valganna. Controllare sulla seguente **mappa interattiva del GSE**:



<https://www.gse.it/servizi-per-te/autoconsumo/mappa-interattiva-delle-cabine-primarie>

In base all'art. 6 dello Statuto dell'Associazione "CER del Luinese", per diventare membri della CER si devono possedere **tutti i seguenti requisiti:**

- ✓ partecipare volontariamente all'Associazione "CER del Luinese"; dalla CER si può entrare ed uscire in qualunque momento;
- ✓ 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;
- ✓ nel caso di imprese private, non possono aderire le **“grandi imprese”** e le **“aziende attive nel mercato energetico”** ovvero aziende con il codice ATECO prevalente delle imprese sia diverso dai codici 35.11.00 (Produzione di energia elettrica) e 35.14.00 (Commercio di energia elettrica);
- ✓ essere **titolari di punti di prelievo di energia elettrica** sotteso alla cabina primaria di Creva di Luino o di Cunardo;
- ✓ se produttori, essere titolari o avere la disponibilità di un impianto di produzione di energia elettrica alimentato da fonti rinnovabili.



Occorre ricordare che per entrare in una CER **non occorre cambiare fornitore di energia elettrica** o fare nuovi contratti; basta iscriversi.



Dal 27 giugno 2024 **è possibile iscriversi alla CER** del Luinese tramite il sito:

<https://www.cerinrete.it/iscrizione/>

Alla CER ci si può iscrivere come **consumatore, prosumer o produttore**. Per iscriversi alla CER del Luinese sono necessari i seguenti dati/documenti:

- 1) **codice POD** (Point of Delivery) del contatore dell'energia elettrica (si trova nella bolletta dell'energia elettrica ed inizia con IT.....);
- 2) **dati catastali dell'immobile** ove è presente il contatore (si ricavano da una visura catastale dell'immobile);
- 3) se si ha un impianto fotovoltaico occorre inserire la **potenza** dell'impianto, la **data di messa in servizio** ed eventualmente la **capacità delle batterie**;
- 4) una copia del **documento d'identità**;
- 5) una copia dell'**ultima bolletta** dell'energia elettrica (è importante che la persona che si iscrive alla CER sia l'intestatario della bolletta).

L'iscrizione è gratuita. La qualifica di socio della CER del Luinese è subordinata all'accoglimento della domanda di iscrizione da parte del Consiglio Direttivo che accerterà la sussistenza dei requisiti previsti per la partecipazione alla CER.

Alla CER del Luinese si possono iscrivere anche i **Comuni** che appartengono all'area sottesa dalla **cabina primaria di Creva di Luino e di Cunardo**.

Per i Comuni occorre ricordare che:

- ✓ prima dell'iscrizione è opportuno predisporre una **delibera del Consiglio Comunale** che motiva l'iscrizione alla CER; può essere anche sufficiente una delibera della Giunta Comunale ma è preferibile una delibera del Consiglio Comunale per coinvolgere maggiormente anche i cittadini ad iscriversi alla CER del Luinese;
- ✓ il Comune **può iscriversi con tutti i POD che ha a disposizione** (una iscrizione per ogni POD) e può anche segnalare la presenza di un impianto fotovoltaico già realizzato. In questo modo per ogni POD potrebbe richiedere il contributo a fondo perso del 40% del PNRR per la costruzione di un nuovo impianto fotovoltaico **se ha una popolazione inferiore a 5.000 abitanti**;
- ✓ occorre ricordare che nella iscrizione alla CER del Luinese tramite il sito <https://www.cerinrete.it/>, il Comune deve indicare come **FIRMATARIO** il Sindaco ovvero il legale rappresentante del Comune.



I ricavi netti di una CER sono dati dai ricavi derivanti dagli incentivi meno i costi di gestione ed eventuali quote riservate a progetti speciali o ai soci fondatori.

La ripartizione dei ricavi della CER, come da Regolamento Interno Operativo, avviene in base alle **quote millesimali** dei soci basate sui seguenti **3 parametri di partecipazione**:

J1: **potenza impianto**; J2: **energia immessa** in rete; J3: **energia prelevata** dalla rete.

Tramite un algoritmo si calcolano i millesimi **q1**, **q2** e **q3** di ciascun membro e per ciascuno dei tre parametri, dividendo il valore del parametro per il totale dei valori del parametro e moltiplicandolo per 1000. Si calcola quindi la **quota totale qt** che è data dalla somma del prodotto tra i parametri q per il rispettivo coefficiente di peso.

Si calcola quindi l'**incentivo base** moltiplicando l'incentivo totale da suddividere per la quota totale di ciascun membro e dividendolo per 1000.

Membro CER	Categoria	J1 Potenza impianto [kW]	J2 Energia immessa in rete [KWh]	J3 Energia prelevata da rete [KWh]	Coeffienti di peso:			Quota totale qt [millesimi]	Incentivo base [€]
					0,33	0,33	0,33		
					q1 [millesimi]	q2 [millesimi]	q3 [millesimi]		
Famiglia 1	Fam. in povertà	0,00	0,00	3.500,00	0,00	0,00	8,48	2,83	32,89
Famiglia 2		6,00	3.300,00	100,00	24,95	24,95	0,24	16,71	194,54
Famiglia 3	Centro storico	0,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	9,69	3,23	37,59
Famiglia 4	Casa esposta a Nord	0,00	0,00	3.800,00	0,00	0,00	9,20	3,07	35,71
Famiglia 5		4,50	2.475,00	500,00	18,71	18,71	1,21	12,88	149,90
Azienda 1		20,00	11.000,00	15.000,00	83,16	83,16	36,33	67,55	786,29
Azienda 2	Esercizio di vicinato	10,00	5.500,00	6.000,00	41,58	41,58	14,53	32,56	379,05
Azienda 3		100,00	55.000,00	130.000,00	415,80	415,80	314,85	382,15	4.448,29
Azienda 4		0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00	484,38	161,46	1.879,42
Comune		100,00	55.000,00	50.000,00	415,80	415,80	121,09	317,57	3.696,52
Totali:		240,50	132.275,00	412.900,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	11.640,20

Le CER hanno finalità sociali e solidali: pertanto nel Regolamento si definiscono due insiemi di soci ovvero i **soci dominanti** ed i **soci da sostenere**. I **soci dominanti** sono i soci la cui quota di ripartizione cresce in modo esponenziale; i **soci da sostenere** sono rappresentati ad esempio dalle famiglie in povertà energetica.

Con il parametro **alfa (α)** si definisce la riduzione delle quote dei soci dominanti e con il parametro **beta (β)** si definisce l'aumento delle quote dei soci da sostenere in modo da avere una più equa e solidale ripartizione dei ricavi.

Membro CER	Categoria	Quota totale qt [millesimi]	Incentivo base [€]	Domi-nante	α	α_qt	β	$\alpha\beta_qt$	Incentivo corretto [€]
Famiglia 1	Fam. in povertà	2,83	32,89		100%	2,83	2,00	41,00	477,24
Famiglia 2		16,71	194,54		100%	16,71	0,00	16,71	194,54
Famiglia 3	Centro storico	3,23	37,59		100%	3,23	1,50	31,86	370,85
Famiglia 4	Casa esposta a Nord	3,07	35,71		100%	3,07	1,50	31,70	368,97
Famiglia 5		12,88	149,90		100%	12,88	0,00	12,88	149,90
Azienda 1		67,55	786,29		100%	67,55	0,00	67,55	786,29
Azienda 2	Esercizio di vicinato	32,56	379,05		100%	32,56	1,50	61,19	712,31
Azienda 3		382,15	4.448,29	dom.	80%	305,72	0,00	305,72	3.558,63
Azienda 4		161,46	1.879,42		100%	161,46	0,00	161,46	1.879,42
Comune		317,57	3.696,52	dom.	85%	269,93	0,00	269,93	3.142,04
Totali:		1.000,00	11.640,20			875,94	6,50	1.000,00	11.640,20
				Quote da ridistribuire:		124,06	19,09		

In una Comunità Energetica Rinnovabile un consumatore può diventare un prosumer installando **un impianto fotovoltaico** sul tetto della sua abitazione.

Per fare questo si può accedere alle **agevolazioni fiscali del 50%** concesse dal Bonus Ristrutturazione in 10 anni o, se si abita in un comune inferiore a 5.000 abitanti, si può chiedere **il contributo del 40% a fondo perso**.

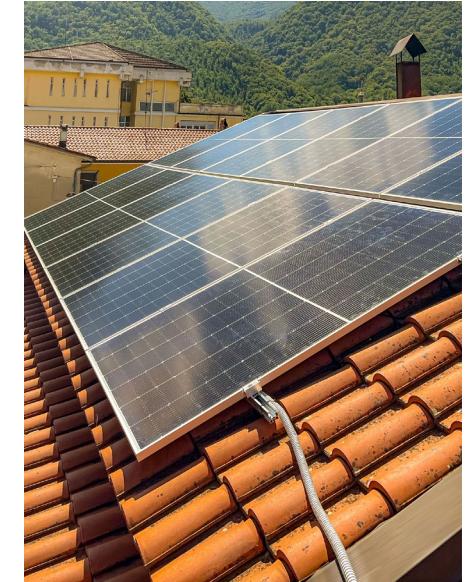
Grazie all'autoconsumo fisico si avrà una consistente **riduzione delle bollette** (dal 40 all'80%) a cui va aggiunto **l'incentivo per l'energia condivisa**.

Consideriamo una famiglia di 4 persone che ha un consumo annuo di circa 3.000 kWh. Nel Nord Italia un impianto fotovoltaico da 1 kW produce circa 1.100 kWh di energia elettrica in un anno. Quindi serve un impianto da **$3.000/1.100=2,7 \text{ kW} \cong 3 \text{ kW}$** .

Oggi un modulo fotovoltaico ha una potenza di circa 500 W; quindi per avere 3 kW ne occorrono: $3.000/500= 6 \text{ moduli}$; un modulo occupa una superficie di circa $2,5 \text{ m}^2$ (dimensione 1700x1100 mm) e quindi serve sul tetto una **superficie totale di 15 m²**.

Se stimiamo un costo dell'impianto fotovoltaico pari a circa 2.000 € al kW, il nostro impianto **costerà circa 6.000 €**. Tramite le agevolazioni fiscali del 50% o tramite il contributo del 40% a fondo perso **pagheremo il nostro impianto da 3.000 a 3.600 €**.

Il tempo di ritorno di questo investimento è di circa 4-5 anni dopodiché tutta l'energia prodotta sarà a costo zero.





Al fine di aiutare i cittadini e le famiglie a valutare con piena consapevolezza l'utilità ed i benefici nell'installare un impianto fotovoltaico, stiamo creando un **Gruppo di Acquisto Fotovoltaico** con gli installatori del territorio al fine di fornire tutte le istruzioni utili in base ai Decreti attuativi ed alle Regole Operative del GSE.

Questa iniziativa viene fatta in collaborazione con la **Rete per il Clima del Verbano** (www.reteperilclimadelverbano.it) che ha creato un **protocollo per una corretta realizzazione degli impianti fotovoltaici**.

Il protocollo definisce le condizioni per una corretta esecuzione dell'impianto fotovoltaico partendo dall'offerta fino alla definizione dei requisiti dell'impianto per la richiesta al GSE della tariffa incentivante per le Comunità Energetiche Rinnovabili.

Gli installatori che hanno firmato il protocollo sono i seguenti:

- 1) **CARIA ALESSANDRO IMPIANTI** Via Turati, 29 - 21016 LUINO
- 2) **ELETTRICA EFFE EMME** di Fantini Massimo Via Gorizia 52 – 21016 LUINO
- 3) **FERRARI GROUP** Via Pisacane 19/A – 21049 TRADATE
- 4) **GREENCALOR SRL** Via F. Cilea 4 – 21010 GERMIGNAGA
- 5) **RONCONI GIUSEPPE IMPIANTI ELETTRICI** Via F. Huber 35 – 21010 GERMIGNAGA
- 6) **SAEL SRL** Via G. Leopardi 31 – 21036 GEMONIO
- 7) **SOLUZIONANDO** Via Stheli 15 GERMIGNAGA

Questi installatori verranno consigliati ai cittadini ed alle famiglie che vogliono installare un nuovo impianto fotovoltaico.

Finalmente siamo riusciti a costituire la **Comunità Energetica Rinnovabile del Luinese** che darà benefici ambientali, sociali ed economici al nostro territorio.

La CER del Luinese è di vitale importanza per favorire la transizione energetica nel nostro territorio, ridurre le emissioni di CO₂ al fine di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e creare una Comunità che sappia relazionarsi sul valore dell'energia anche a fini sociali. Ora che la CER del Luinese è costituita occorre impegnarsi per coinvolgere i cittadini nella sua gestione in collaborazione con le Amministrazioni Comunali.



Fonte dei dati: Copernicus e European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)