



Il progetto Info-Days è realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna

# Info-days

laboratori urbani sulla transizione ecologica

## CONDIVIDERE ENERGIA LOCALMENTE ISTRUZIONI PER L'USO

Ing. Pin Alessandro – AESS Energy

Centro L.I.F.E. via Rio Branzola – Castellarano (RE)

15.05.25



# OGGI

**Gio 15/05**

ore 18.30 - 20.30

📍 **Castellarano**  
Centro L.I.F.E.  
Via Rio Banzola 2

## Condividere energia localmente

Istruzioni per l'uso

### Programma

- 17.45-18.00 Registrazione
- 18.00-18.15 Saluti istituzionali
- 18.15-19.00 Che cos'è l'Energia Condivisa? Che differenza c'è tra Comunità Energetica Rinnovabile e Autoconsumo Collettivo? Quali sono i ruoli dei privati nei modelli di condivisione dell'energia?  
Alessandro Pin / AEES  
in collaborazione con CEAS Terre Reggiane - Tresinaro Secchia
- 19.00-20.00 Domande e confronto

# PROSSIMI INCONTRI

**Mar 27/05**

ore 18.00 - 20.00

📍 **Baiso**  
Scuola Media  
(Aula Magna)  
via G.B. Toschi 4

## Condividere energia localmente

Istruzioni per l'uso

### Programma

- 17.45-18.00 Registrazione
- 18.00-18.15 Saluti istituzionali
- 18.15-19.00 Che cos'è l'Energia Condivisa? Che differenza c'è tra Comunità Energetica Rinnovabile e Autoconsumo Collettivo? Quali sono i ruoli dei privati nei modelli di condivisione dell'energia?  
Luca De Rosa / AEES  
in collaborazione con CEAS Terre Reggiane - Tresinaro Secchia
- 19.00-20.00 Domande e confronto

**Gio 05/06**

ore 18.00 - 20.00

📍 **Viano**  
Sede degli Alpini  
Via Cadonega 46

## Condividere energia localmente

Istruzioni per l'uso

### Programma

- 17.45-18.00 Registrazione
- 18.00-18.15 Saluti istituzionali
- 18.15-19.00 Che cos'è l'Energia Condivisa? Che differenza c'è tra Comunità Energetica Rinnovabile e Autoconsumo Collettivo? Quali sono i ruoli dei privati nei modelli di condivisione dell'energia?  
Alessandro Pin / AEES  
in collaborazione con CEAS Terre Reggiane - Tresinaro Secchia
- 19.00-20.00 Domande e confronto

AGENZIA  
PER L'ENERGIA  
E LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

**AEES**

### **Comportamenti**

Conoscere i propri consumi, ridurre sprechi, acquistare in modo consapevole, per vivere in un ambiente energeticamente sicuro.

[VAI ALLA PAGINA →](#)

### **Efficienza energetica**

Adottare buone pratiche e tecnologie efficienti per ridurre i consumi di energia per abbassare le bollette e contribuire alla sostenibilità ambientale.

[VAI ALLA PAGINA →](#)

### **Interventi**

Migliorare la prestazione energetica della propria abitazione per limitare gli sprechi di energia e diminuire i consumi.

[VAI ALLA PAGINA →](#)

### **Bonus e agevolazioni**

Accedere a incentivi, detrazioni e bonus a disposizione per la realizzazione di interventi di efficienza energetica e l'adozione di impianti a fonti rinnovabili.

[VAI ALLA PAGINA →](#)

### **Energia condivisa**

Condividere energia per ridurre i costi, contrastare la povertà energetica e incentivare lo sviluppo dell'economia locale.

[VAI ALLA PAGINA →](#)

### **Energia e cambiamenti climatici**

Conoscere la relazione tra energia e clima per capire l'importanza del cambiamento dei modelli di produzione e consumo.

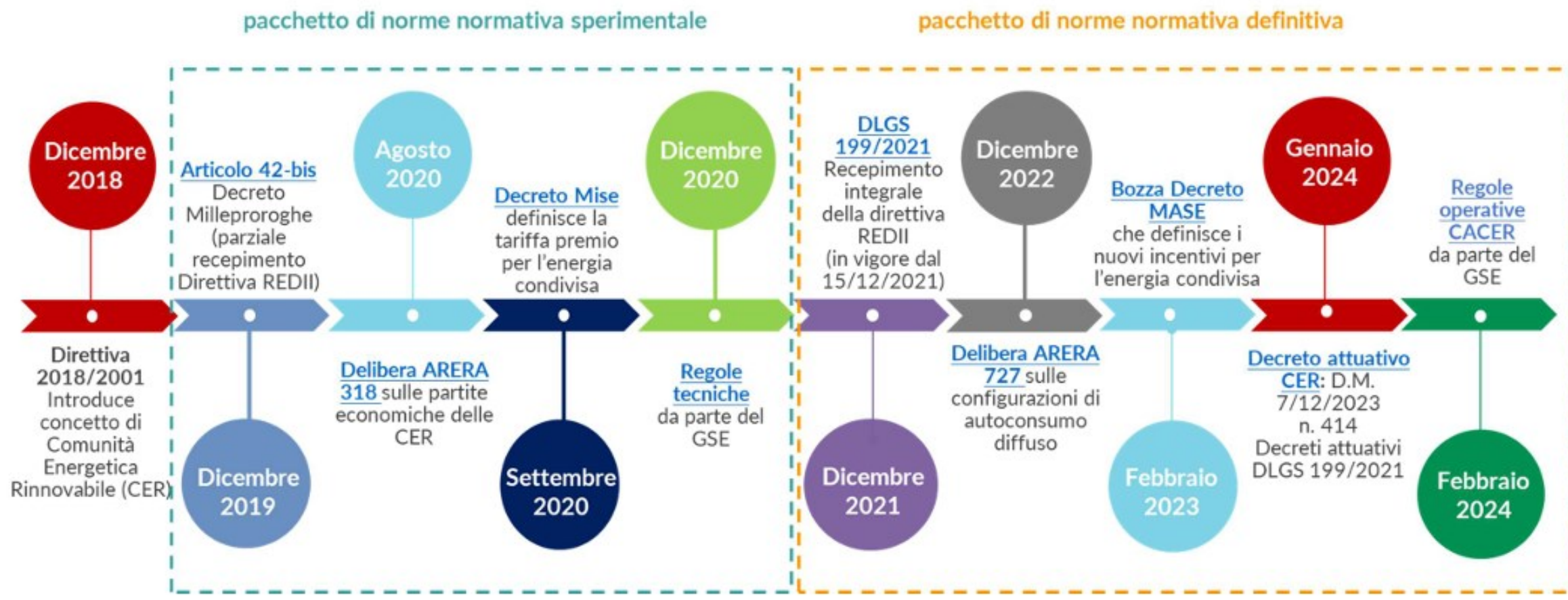
[VAI ALLA PAGINA →](#)

*sportellounico*  
**energiaclima**

Un nuovo servizio messo a disposizione dall'Unione Tresinaro Secchia, per diffondere consapevolezza sull'importanza delle scelte energetiche individuali e per offrire una guida nel mondo dell'energia e delle azioni per il clima.

**www.tresinarosecchia.it**  
**sportellounicoenergiaclima@tresinarosecchia.it**

# Iter normativo – ci siamo!



<https://www.gse.it/servizi-per-te/autoconsumo/gruppi-di-autoconsumatori-e-comunita-di-energia-rinnovabile/documenti>

# Cos'è una Comunità Energetica Rinnovabile?

- **La comunità di energia rinnovabile o comunità energetica rinnovabile** è una delle tre configurazioni **CACER** possibili. E' basata sul concetto di **energia condivisa** e autoconsumo virtuale
- si basa sulla **partecipazione aperta e volontaria**, è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione detenuti dalla comunità di energia rinnovabile;
- il suo 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 e dividendi**;

○

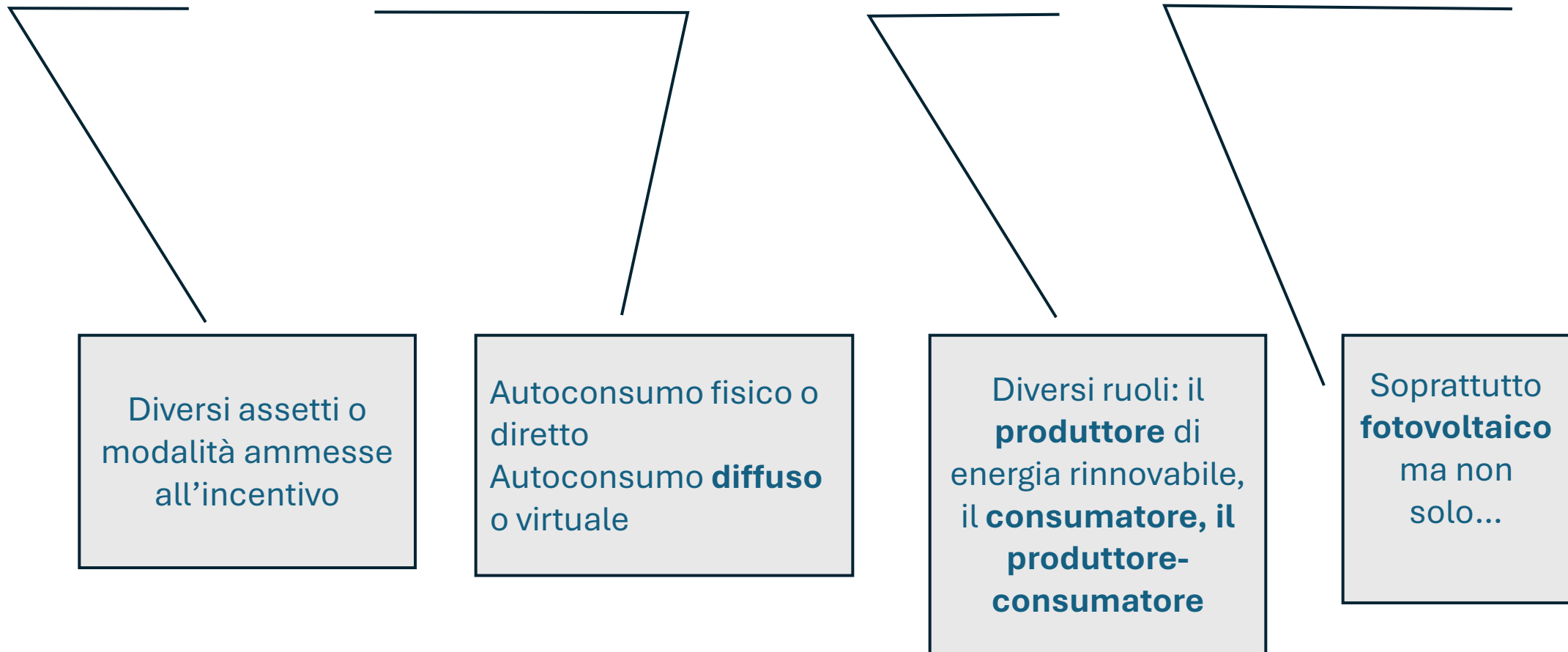
# Cosa NON è una Comunità Energetica Rinnovabile

- **Non c'è uno scambio diretto o vendita di energia tra i membri della comunità.** La condivisione è virtuale ed avviene tramite la rete elettrica.
- La comunità energetica **non diventa il nuovo fornitore** di energia ai membri della comunità. Non si avrà alcuna modifica al proprio contratto di fornitura di energia elettrica.
- La comunità energetica non dialoga con i fornitori di energia, pertanto i membri **non avranno uno sconto in bolletta** partecipando alla CER



# Quali sono le parole chiave?

## Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione di Energia Rinnovabile



# Quali sono le configurazioni

**Gruppo di  
autoconsumo  
collettivo**

Limite della particella  
catastale



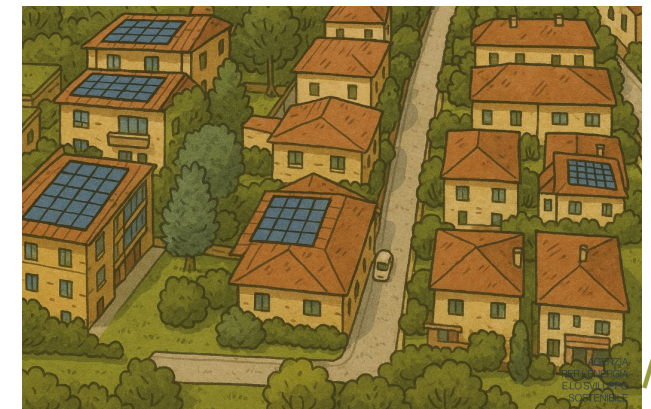
**Autoconsumo  
individuale a  
distanza**

Limite della cabina  
primaria e del soggetto



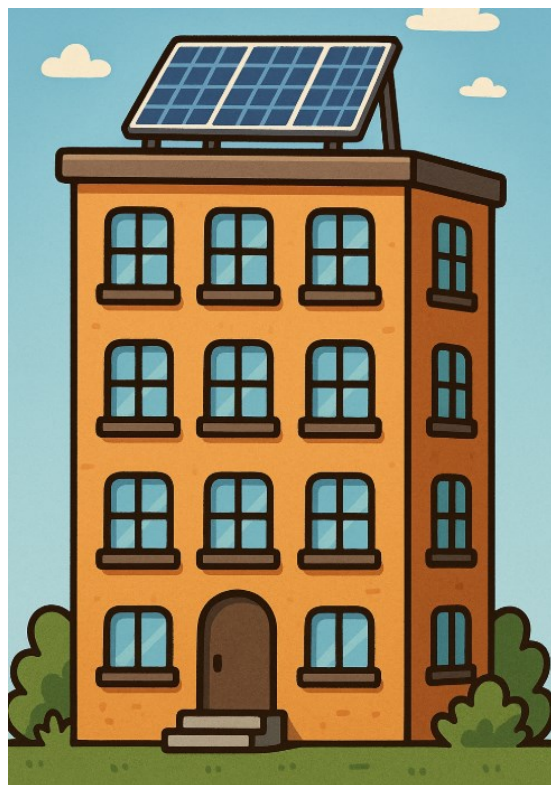
**Comunità  
energetiche  
rinnovabili**

Espandibile sul  
territorio nazionale





# Gruppo di autoconsumo collettivo



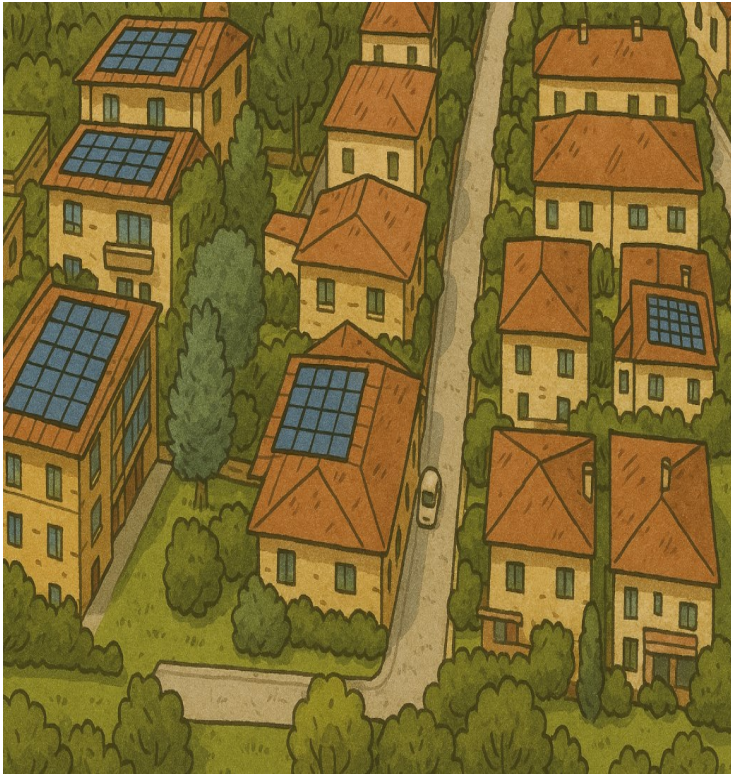
- I soggetti devono essere collocati **all'interno di un «condominio»** abitativo (palazzina) o con attività commerciali (centri commerciali).
- Si può installare **uno o più impianti** connessi o alle **utenze comuni** o a POD di **soggetti presenti nel condominio**.
- **non serve costituire un soggetto** giuridico ma è necessario un regolamento per la ripartizione degli incentivi.

# Autoconsumo individuale a distanza



- è ammesso **un unico soggetto**, che deve essere dotato di **almeno due POD nella stessa cabina primaria**.
- il soggetto deve possedere **almeno un impianto fotovoltaico** collegato ad un POD di sua proprietà.
- **non serve costituire un soggetto giuridico né produrre un regolamento**. Essendo coinvolto un unico soggetto esso sarà beneficiario della totalità dell'incentivo generato.

# Comunità Energetica Rinnovabile



- Sono ammessi **tutti i soggetti** tranne grandi imprese ed EScO. Possono essere collocati anche in aree di cabine primarie differenti.
- Ogni area deve contenere **almeno due soggetti distinti** di cui **almeno uno con un impianto fotovoltaico**.
- E' necessario **registrare un'entità giuridica** tramite un notaio redigendo una costituzione. E' necessario inoltre predisporre un **regolamento** per gestire, tra le altre tematiche, la ripartizione dell'incentivo generato e le modalità di ingresso e di uscita dei membri.

# Definizione di Energia Condivisa

**Energia condivisa**

=

minimo, in ciascun periodo orario, tra:

**l'energia elettrica prodotta**

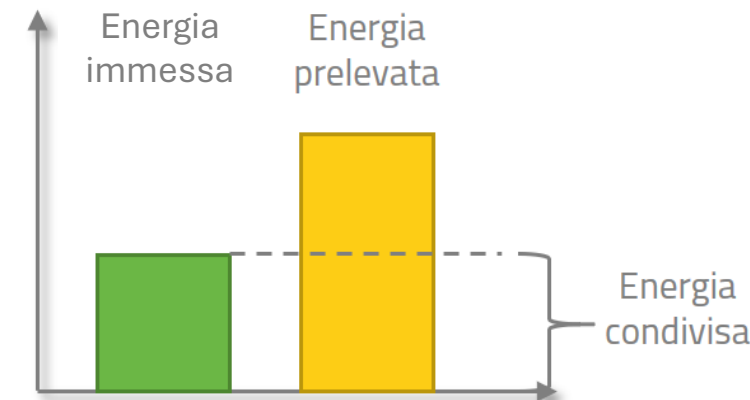
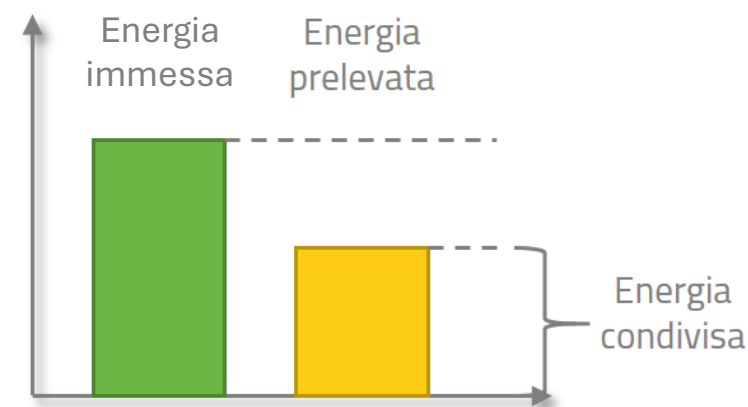
e immessa in rete dagli impianti a fonti rinnovabili

e

**l'energia elettrica prelevata**

dall'insieme dei clienti finali associati.

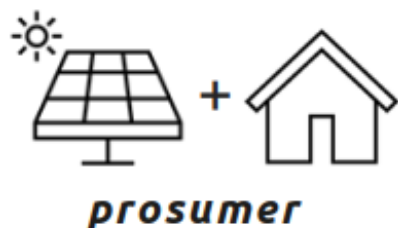
Periodo orario  $i$



# I Ruoli Possibili



- Immobile che presenta un punto di prelievo (Contatore) a cui è connesso un impianto fotovoltaico. Può partecipare alla condivisione dell'energia immettendo in rete gli eccessi della sua produzione o prelevando dalla rete quanto la sua produzione non gli è sufficiente.



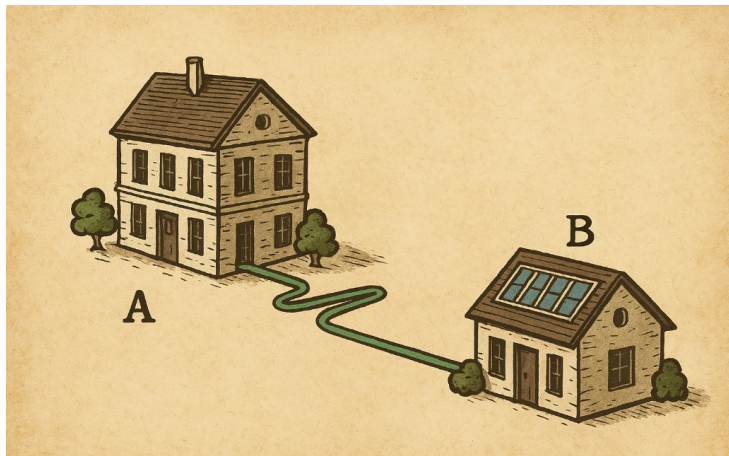
- Immobile che presenta un punto di prelievo dell'energia. Può partecipare alla condivisione dell'energia prelevando dalla rete quando altri utenti stanno immettendo energia in rete.



- immobile che non presenta un punto di prelievo, ma un solo punto di cessione. Immette in rete la totalità dell'energia prodotta, che può essere condivisa dagli altri membri della CER



# Definizione di Energia Condivisa

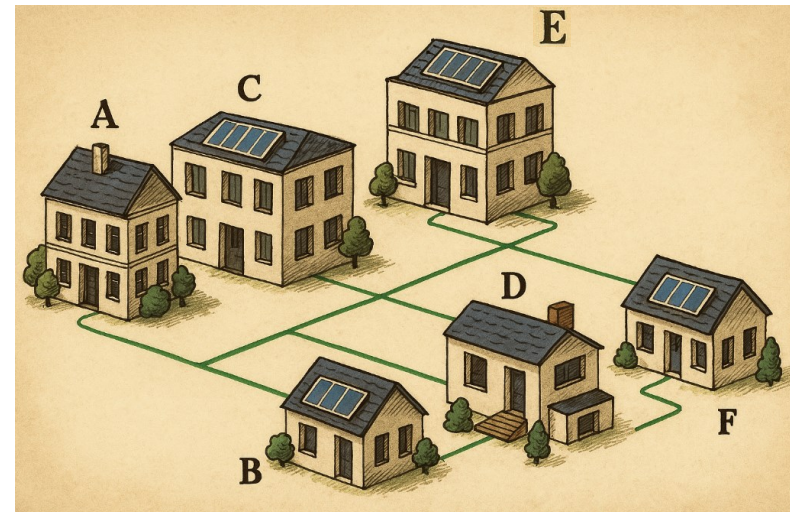


Nello stesso intervallo di tempo, 1 ora:

- Edificio A consuma 10 kWh
- Edificio B immette in rete 3 kWh



Energia Condivisa: 3 kWh



Nello stesso intervallo di tempo, 1 ora:

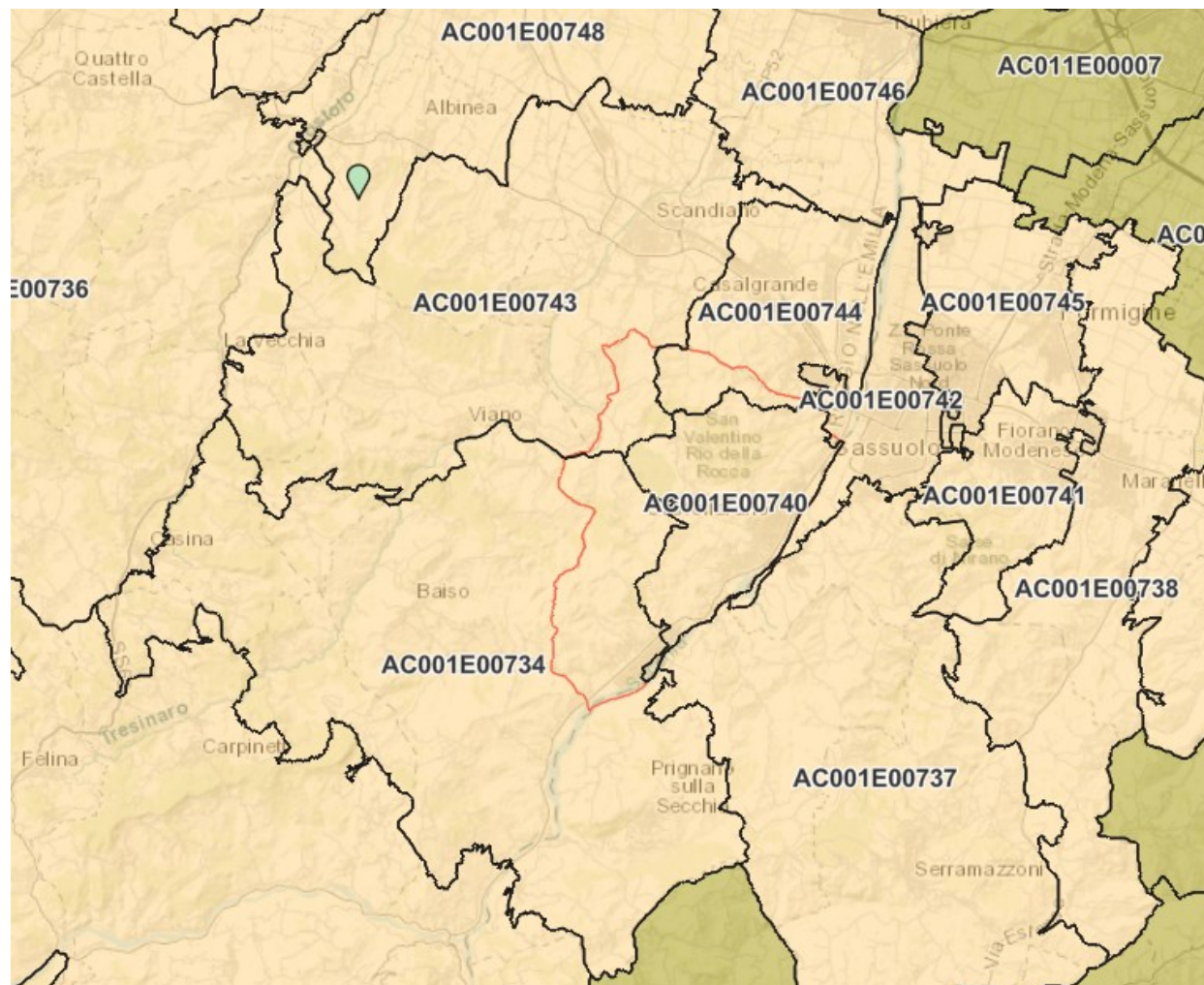
- Edificio A e D consumano in totale 10 kWh
- Edificio B autoconsuma quanto produce più altri 5 kWh
- Edifici C,E,F immettono in rete 20 kWh



Energia Condivisa: 15 kWh



# La cabina primaria



In nero i perimetri delle cabine, ovvero entro cui devono essere presenti i membri per la condivisione dell'energia.

Possono esserci più CER all'interno della stessa area.

**Ogni CER può operare su più aree, a livello nazionale. Per attivare nuove sotto configurazione è necessario avere almeno due membri, di cui almeno uno produttore**

# La cabina primaria



*Il comune evidenziato si trova diviso tra due cabine primarie. Quante sotto configurazioni nelle cabine primarie visibili potrebbe attivare?*

**Tutte le presenti**

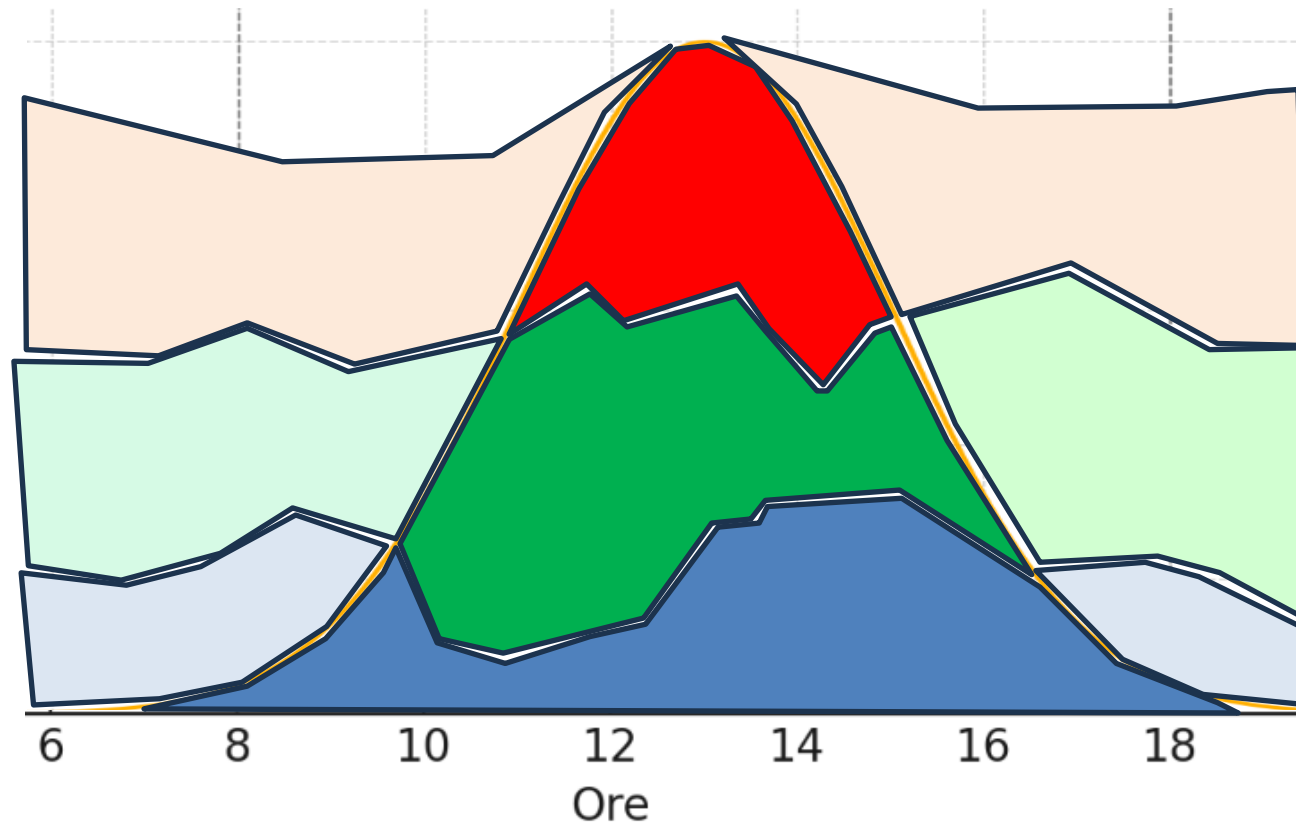
*Il comune è collocato in Lombardia, nella pianura padana. Potrebbe attivare una sotto configurazione in Puglia?*

**Sì, a patto che trovi dei membri produttori e consumatori in tale area**

# Rappresentazione grafica dell'energia condivisa



Curva di produzione FV: 100.000 kWh/anno



Terzo gruppo di consumatori:  
60.000 kWh/anno

Secondo gruppo di consumatori:  
70.000 kWh/anno

Primo gruppo di consumatori:  
40.000 kWh/anno

# Gli impianti ammissibili in una CER

- **Taglia massima:** 1 MWp.
- **Data di allaccio:** successiva alla costituzione della CER
- **Nuova installazione:** gli impianti ammessi sono solo quelli di nuova installazione. Non è quindi possibile sostituire i moduli vecchi di un impianto già allacciato con dei nuovi al fine di poter accedere ad una CER.
- **Massimo contributo in conto capitale:** 40%. (altri contributi privati)

# Gli impianti ammissibili in una CER

## Casi particolari

- **Taglia massima:** Un impianto di taglia superiore al MWp può parzialmente entrare in una CER. E' necessario creare sezioni d'impianto distinte. Ciascuna di esse può essere inserita in un'unica CER ma ogni sezione può essere inserita in una CER diversa, per una potenza massima incentivabile di 1.000 kWp
- **Nuova Sezione d'impianto:** sulla copertura dell'edificio è già presente un impianto fotovoltaico, ma c'è ancora una falda libera. È possibile aggiungere un nuovo impianto su quella falda e collegarlo al medesimo POD di quello già esistente, inserendo questa nuova sezione in una CER.
- **Detrazioni Fiscali:** gli impianti soggetti a detrazioni fiscali, anche superiori al 40% possono accedere ad una CER (attualmente la quota è 50%). Le detrazioni, tuttavia non sono cumulabili a contributi in conto capitale relativi ai fondi PNRR.

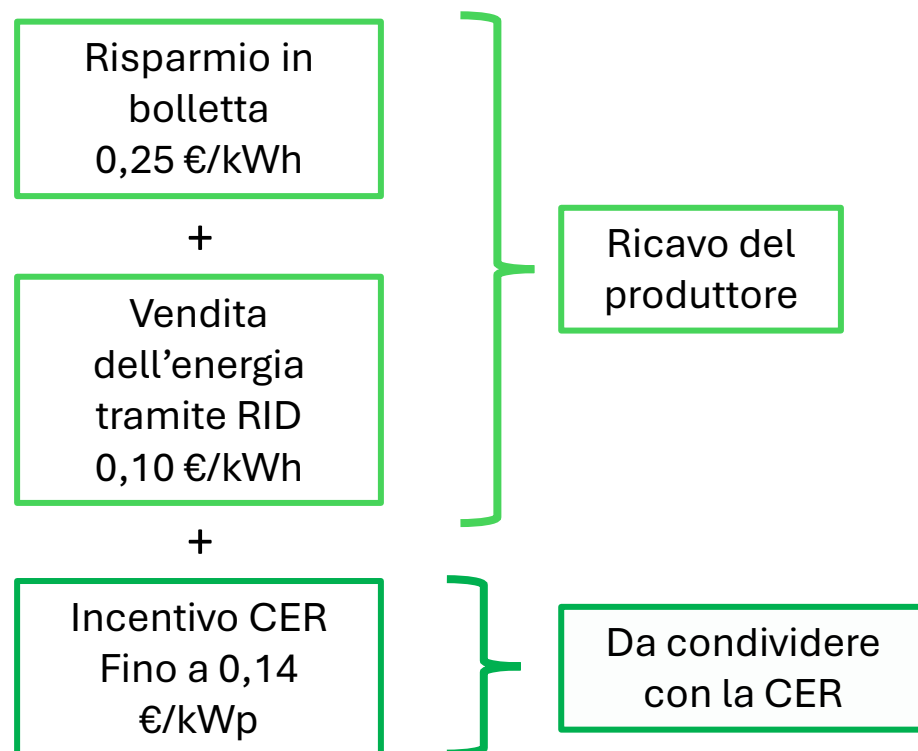


# La decurtazione dell'incentivo

- **Fino al 50%:** la decurtazione massima dell'incentivo è pari al 50% e si ottiene per un contributo in conto capitale del 40%. La decurtazione è lineare, pertanto ad ogni punto percentuale di contributo corrisponde una decurtazione lineare dell'1,25%
- **Produttori coinvolti:** la decurtazione riguarda l'energia immessa in rete da tutti gli impianti che hanno ricevuto un contributo in conto capitale, ma si applica in funzione del consumatore.
- **Consumatori coinvolti:** l'energia immessa in rete da impianti con contributo in conto capitale subisce una decurtazione dell'incentivo se il consumatore che concorre alla condivisione è un soggetto privato o una PMI.



# Ricavi per il produttore



L'autoconsumo in diretta fornisce il vantaggio principale.

La vendita dell'energia alla rete risulta meno impattante.

Il produttore, mantenendo inalterati i propri ricavi può aumentare i suoi guadagni fornendo ad una CER la sua energia immessa in rete per la condivisione.

# L'incentivo CER

0,08 €/kWh per impianti fino a 200 kWp  
0,07 €/kWh per impianti da 200 a 600 kWp  
0,06 €/kWh per impianti da 600 a 1.000 kWp

+

Fino a 0,04€/kWh in funzione del PZ

+

Maggiorazione Nord +0,01 €/kWh  
Maggiorazione centro +0,004 €/kWh

+

Redistribuzione ARERA +0,01 €/kWh  
Valore al 2024

Incentivo GSE

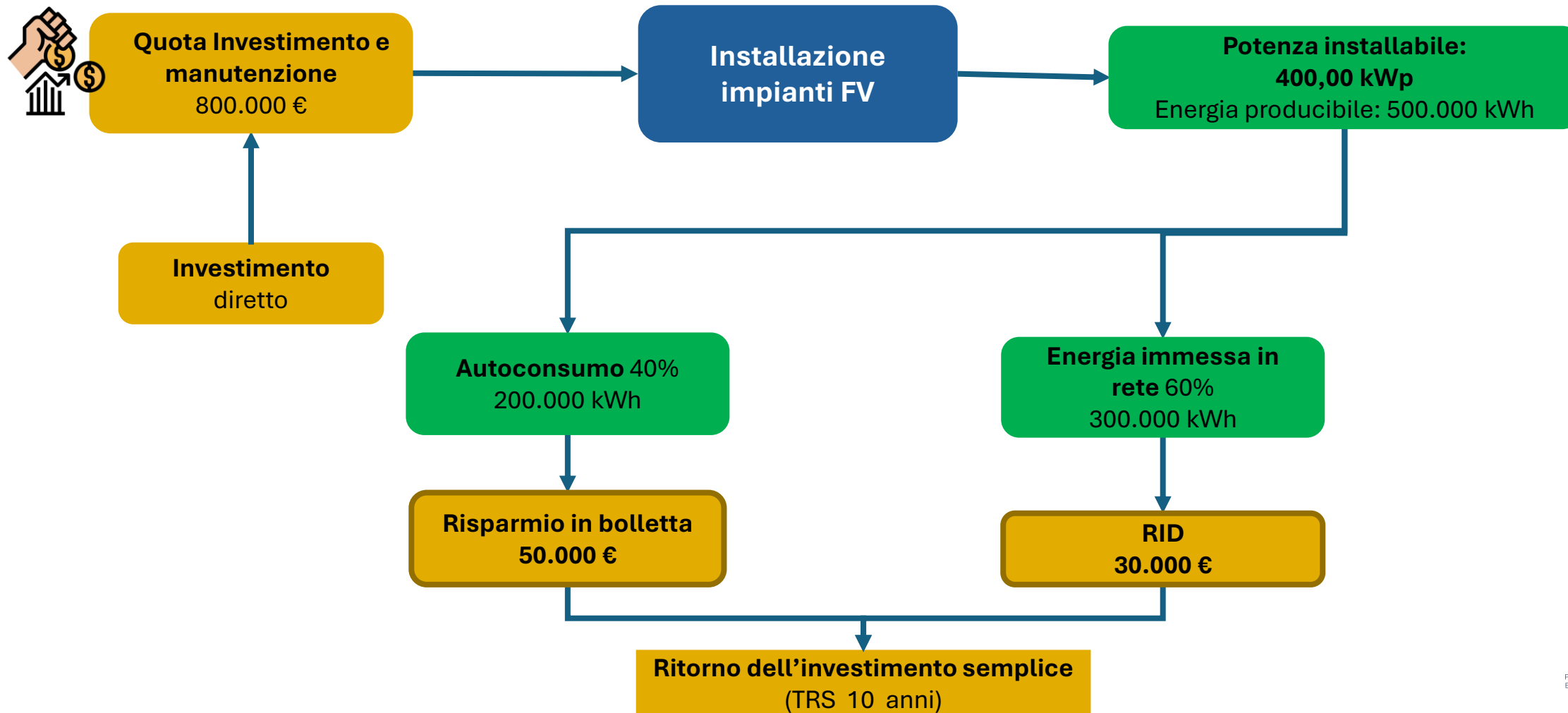
Contributo  
ARERA

La quota variabile dipende dal prezzo zonale dell'energia:

- Per valori inferiori ai 0,14 €/kWh (caso attuale) il valore è massimo;
- Per valori superiori ai 0,18 €/kWh la componente fissa è nulla.

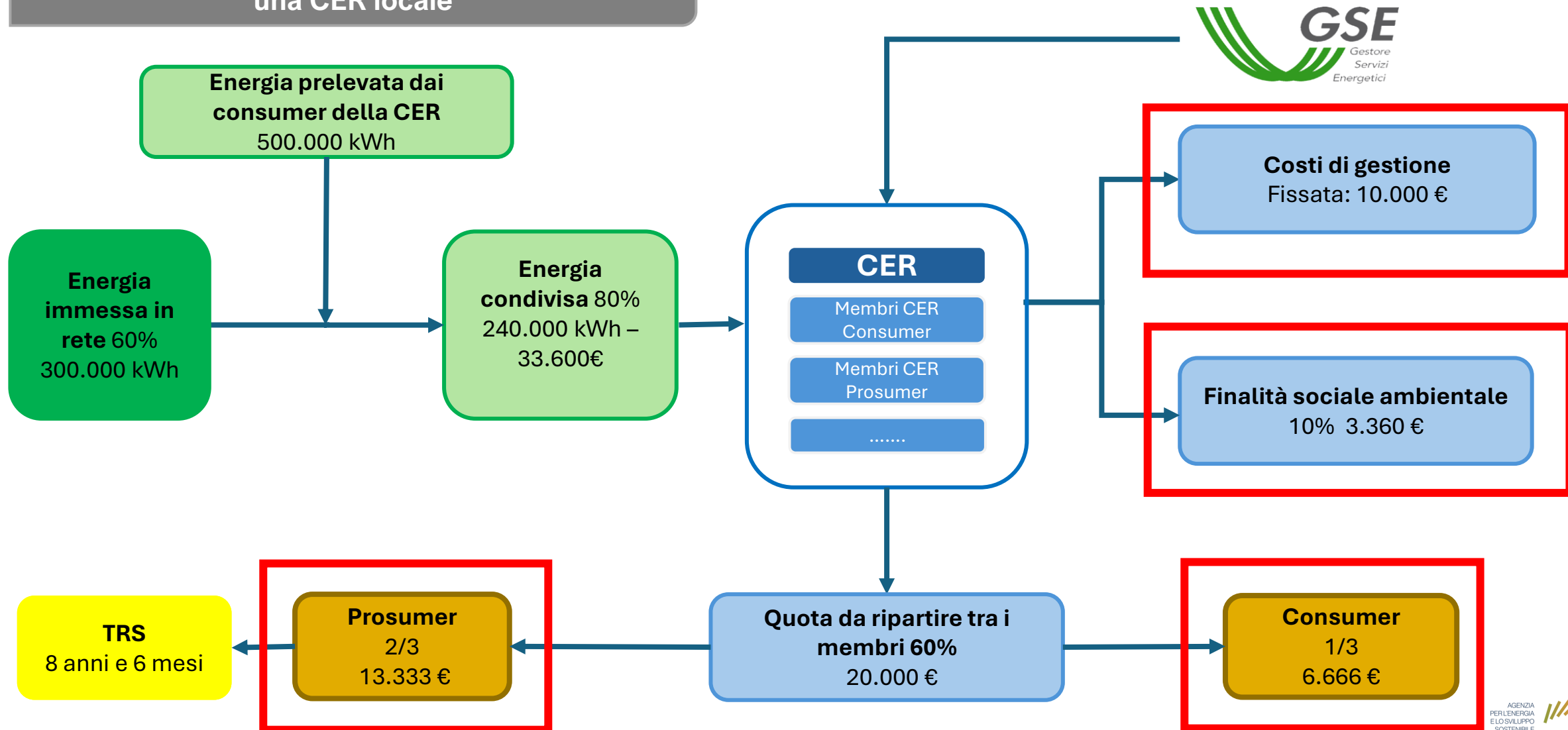
La quota ARERA viene indicata dall'ente, con valore annuale fisso.

Una serie di soggetti installano 5 impianti fotovoltaici  
per un totale di 400 kWp



\*I valori indicati sono annui e sono riferiti al valore al primo anno

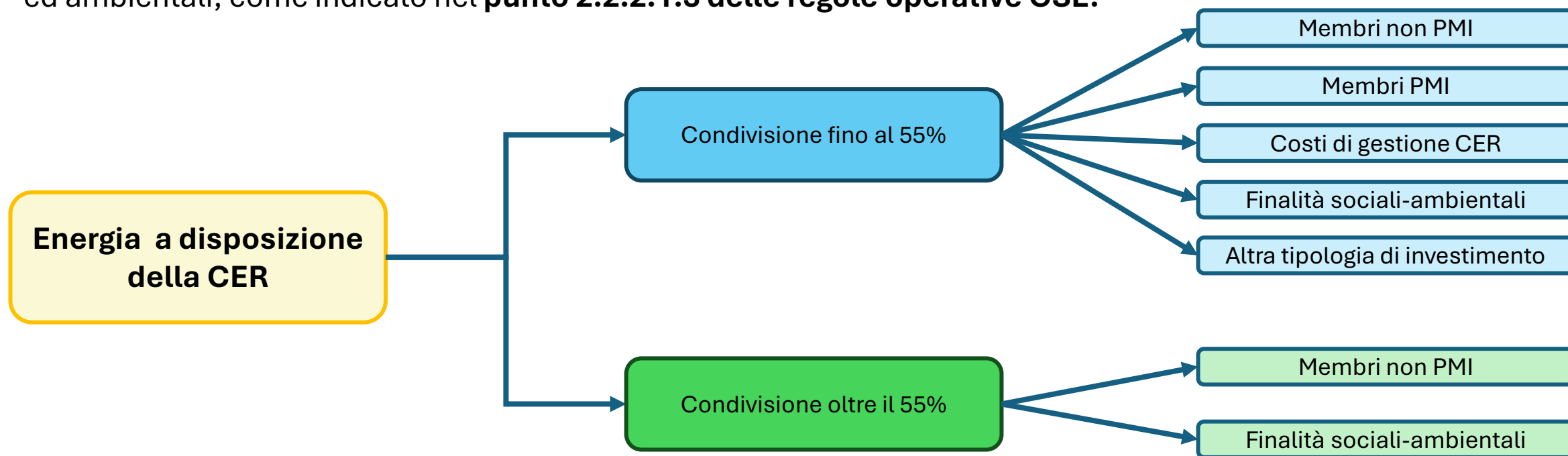
Tali soggetti decidono di aderire ad una CER locale



\*I valori indicati sono annui e sono riferiti al valore al primo anno

# Ripartizione dell'incentivo CER

L'incentivo generato dalla condivisione dell'energia per una quota superiore al 55% della totale a disposizione della CER deve essere redistribuito ai membri diversi dalle imprese o destinato a finalità sociali ed ambientali, come indicato nel **punto 2.2.2.1.3 delle regole operative GSE**.



Un gruppo di 4 industrie decidono di installare impianti fotovoltaici per un totale di 2.000 kWp



**Quota Investimento e manutenzione**  
2.000.000 €

**Investimento diretto**

**Installazione impianti FV**

**Potenza installabile:**  
**2.000 kWp**  
Energia producibile: 2.200.000 kWh

**Autoconsumo 60%**  
1.320.000 kWh

**Risparmio in bolletta**  
330.000 €

**Energia immessa in rete 40%**  
880.000 kWh

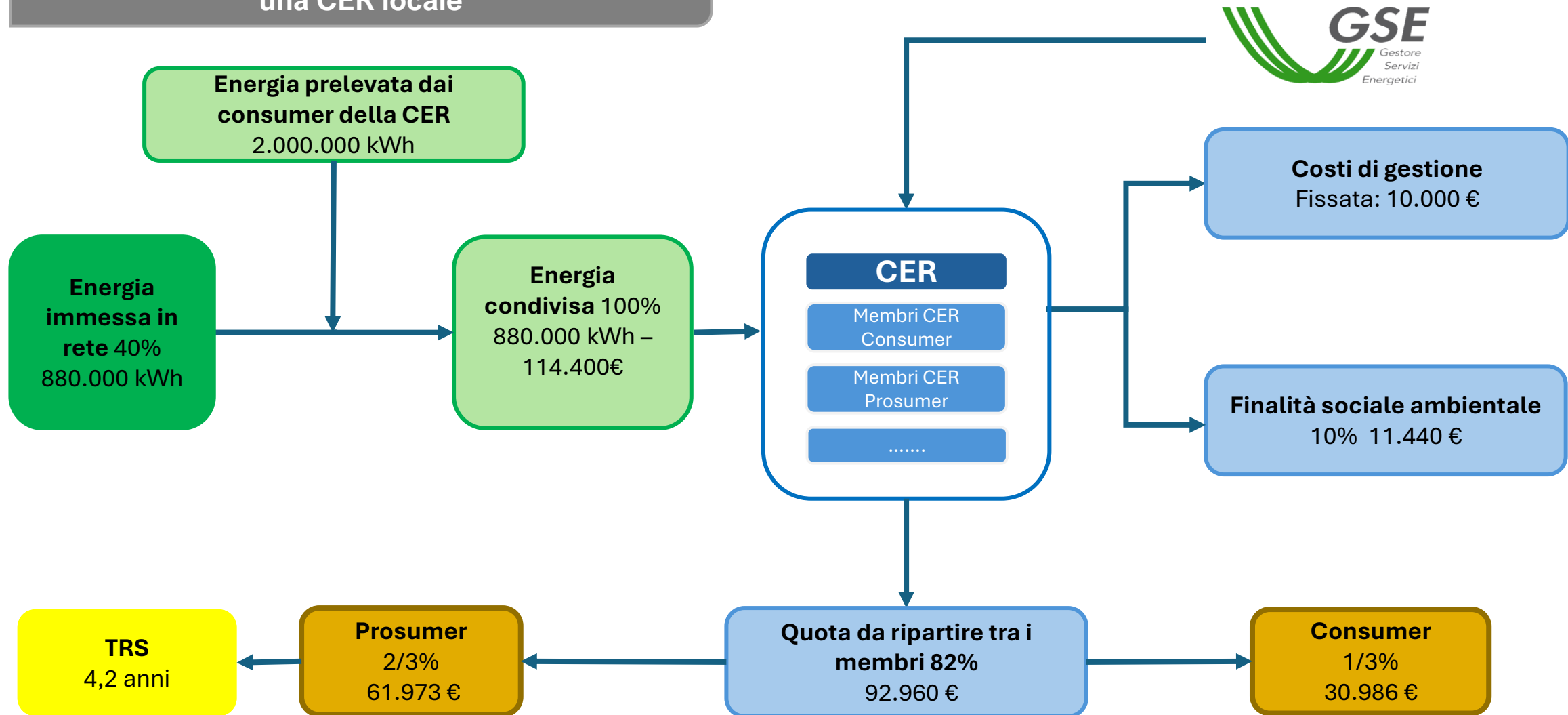
**RID**  
88.000 €

**Ritorno dell'investimento semplice**  
(TRS 4,8 anni)

\*I valori indicati sono annui e sono riferiti al valore al primo anno



Tali soggetti decidono di aderire ad una CER locale



# Ripartizione dell'incentivo

## I parametri

- **Taglia d'impianto**
- Producibilità: [1.150 kWh/kWp]
- Autoconsumo: 50% dell'energia prodotta
- **Quota di energia condivisa**
- Quota da destinare ai produttori (50%) e ai consumatori (20%)
- Quota per costi di gestione: 20% a monte della quote ai membri
- Quota per finalità sociali ed ambientali (30% - in parallelo alla quota per i membri)

# Ripartizione dell'incentivo - Produttori

## Taglia d'impianto-Quota di condivisione

RICAVI PRODUTTORE DA INCENTIVO		Quota di condivisione					Incentivo TO generato
		20	40	60	80	100	
Taglia	50	322 €	644 €	966 €	1.288 €	1.610 €	4.025 €
	100	644 €	1.288 €	1.932 €	2.576 €	3.220 €	8.050 €
	200	1.288 €	2.576 €	3.864 €	5.152 €	6.440 €	16.100 €
	400	2.392 €	4.784 €	7.176 €	9.568 €	11.960 €	29.900 €
	700	3.864 €	7.728 €	11.592 €	15.456 €	19.320 €	48.300 €

Ogni **MWh** immesso in rete e condiviso permette al produttore di ricavare circa **55 € di incentivo**

# Ripartizione dell'incentivo - Produttori

## Taglia d'impianto-Quota di condivisione

		Quota di condivisione				
RICAVI PRODUTTORE SENZA CER		20	40	60	80	100
Taglia	50	10.063 €	10.063 €	10.063 €	10.063 €	10.063 €
	100	20.125 €	20.125 €	20.125 €	20.125 €	20.125 €
	200	40.250 €	40.250 €	40.250 €	40.250 €	40.250 €
	400	80.500 €	80.500 €	80.500 €	80.500 €	80.500 €
	700	140.875 €	140.875 €	140.875 €	140.875 €	140.875 €

Con la CER il ricavo annuo aumenta fino al **+ 16%** per una quota di condivisa del 100%

# Ripartizione dell'incentivo - Consumatori

## Taglia d'impianto-Quota di condivisione

MWh DA CONDIVIDERE		20	40	60	80	100
Taglia	50	6	12	18	23	29
	100	12	23	35	46	58
	200	23	46	69	92	115
	400	46	92	138	184	230
	700	81	161	242	322	403

Con una quota di ripartizione ai consumatori del 20%, **ogni MWh prelevato nelle ore di immissione** permette al consumatore di ricavare **22€ di incentivo**.

# Ripartizione dell'incentivo - CER

## Taglia d'impianto-Quota di condivisione

Quota di condivisione

COSTI DI GESTIONE		Quota di condivisione				
		20	40	60	80	100
Taglia	50	161 €	322 €	483 €	644 €	805 €
	100	322 €	644 €	966 €	1.288 €	1.610 €
	200	644 €	1.288 €	1.932 €	2.576 €	3.220 €
	400	1.196 €	2.392 €	3.588 €	4.784 €	5.980 €
	700	1.932 €	3.864 €	5.796 €	7.728 €	9.660 €
QUOTA FINALITA' SOC-AMB		Quota di condivisione				
		20	40	60	80	100
Taglia	50	193 €	386 €	580 €	773 €	966 €
	100	386 €	773 €	1.159 €	1.546 €	1.932 €
	200	773 €	1.546 €	2.318 €	3.091 €	3.864 €
	400	1.435 €	2.870 €	4.306 €	5.741 €	7.176 €
	700	2.318 €	4.637 €	6.955 €	9.274 €	11.592 €

I costi di gestione sono valutati in % del totale incentivo generato. In questo caso il 20%

La quota di finalità sociale/ambientale è valutato in % dell'incentivo generato a valle dei costi di gestione. In questo caso 30%.



# Grazie per l'attenzione

Ing. Pin Alessandro

*Ingegnere energetico Ufficio  
Energia Condivisa*

[alessandro.pin@aessenergy.it](mailto:alessandro.pin@aessenergy.it)

AGENZIA  
PER L'ENERGIA  
E LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

**AESS**

[cer@aessenergy.it](mailto:cer@aessenergy.it)

[info@aessenergy.it](mailto:info@aessenergy.it)

[Aessenergy.it](http://Aessenergy.it)

*sportello unico*  
**energiaclima**

 **unione  
Tresinaro  
Secchia**



Il progetto Info-Days è realizzato grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna