

## Scheda: IC\_CER\_2

### Anagrafica configurazione

Nome scheda	IC_CER_2
Tipologia	comunità energetica rinnovabile
Stato	da costituire
Comune (Provincia)	Cusago (MI)

### Utenti e impianti della configurazione

Nome utente	Categoria	Nome POD	N° POD stesso utente	N° POD altri utenti *	Tipologia	Uso finale	Impianto (n° di sezioni)
giacomo	cittadino	residenza	1	0	consumatore	residenziale	
pmi_mecchanica	PMI	stabilimento	1	0	consumatore	industriale	
pmi_mecchanica	PMI	uffici	1	0	prosumer	ufficio	FV (1)
Comune	autorità locale	municipio	1	0	consumatore	ufficio	
Comune	autorità locale	palestra	1	0	prosumer	custom orario	FV (1)

\* POD con le stesse caratteristiche ma nella titolarità di membri diversi.

## Utenti e impianti della configurazione

Nome utente	Categoria	Nome POD	N° POD stesso utente	N° POD altri utenti *	Tipologia	Uso finale	Impianto (n° di sezioni)
Comune	autorità locale	scuola_elementare	1	0	prosumer	scuola	FV (1)
parroco	ente religioso	parrocchia	1	0	consumatore	residenziale	
parroco	ente religioso	oratorio	1	0	prosumer	custom consumo	FV (1)
paolo et al	cittadino	abitazione	1	19	consumatore	residenziale	
esco	produttore terzo (ESCo Referente)	fv_per_cer	1	0	produttore		FV (1)
progetto_2000	PMI	sede	1	0	consumatore	ufficio	
minimarket	PMI	negozi	1	0	prosumer	commerciale	FV (1)
produttore_hydro_wind	produttore terzo	hydro	1	0	produttore		idro (1)
produttore_hydro_wind	produttore terzo	wind	1	0	produttore		eolico (1)

\* POD con le stesse caratteristiche ma nella titolarità di membri diversi.

## Fotovoltaico - anagrafica

Nome utente (Nome POD)	pmi_meccanica (uffici)	Comune (palestra)	Comune (scuola_elementare)
Unità di produzione	1	1	1
Produttore *	pmi_meccanica	Comune	Comune
Proprietario	uguale al produttore	uguale al produttore	uguale al produttore
Stato dell'impianto	in esercizio	non in esercizio	non in esercizio
Data entrata in esercizio	12-10-2023	30-10-2025	18-09-2025
Impianto incentivabile	no	si	si
Già incentivato ai sensi del Art. 42 bis DL 162/2019	no	no	no
Potenza [kW]	20	18	20
Potenza d'obbligo [kW]	0	0	0
Tipo installazione	edificio	edificio	edificio
Esposizione 1 - potenza / inclinazione / orientamento	20 kW / 23° / 0°	10 kW / 23° / 44°	20 kW / 23° / -26°
Esposizione 2 - potenza / inclinazione / orientamento		8 kW / 23° / -44 °	
Modalità di vendita energia elettrica	Ritiro Dedicato	Ritiro Dedicato	Ritiro Dedicato
Prezzo energia nel mercato libero [cent €/kWh]			
RID ceduto a referente	no	no	no
Costi O&M annuali [€/kW/anno]		22	22
Costi O&M straordinari [€/kW]		150	132

\* Si assume che il produttore coincida con l'utente.

N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

## Fotovoltaico - anagrafica

Nome utente (Nome POD)	parroco (oratorio)	esco (fv_per_cer)	minimarket (negozi)
Unità di produzione	1	1	1
Produttore *	parroco	esco	minimarket
Proprietario	uguale al produttore	uguale al produttore	altra ESCo
Stato dell'impianto	in esercizio	non in esercizio	non in esercizio
Data entrata in esercizio	29-12-2021	08-10-2025	24-07-2026
Impianto incentivabile	no	si	si
Già incentivato ai sensi del Art. 42 bis DL 162/2019	no	no	no
Potenza [kW]	6	200	20
Potenza d'obbligo [kW]	0		0
Tipo installazione	edificio	a terra	edificio
Esposizione 1 - potenza / inclinazione / orientamento	6 kW / 23° / 0°	200 kW / 31° / 0°	20 kW / 23° / 0°
Esposizione 2 - potenza / inclinazione / orientamento			
Modalità di vendita energia elettrica	Ritiro Dedicato	Ritiro Dedicato	Ritiro Dedicato
Prezzo energia nel mercato libero [cent €/kWh]			
RID ceduto a referente	no	no	no
Costi O&M annuali [€/kW/anno]			
Costi O&M straordinari [€/kW]			

\* Si assume che il produttore coincida con l'utente.

N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

**Idroelettrico - anagrafica**

Nome utente (Nome POD)	produttore_hydro_wind (hydro)
Unità di produzione	1
Produttore *	produttore_hydro_wind
Proprietario	uguale al produttore
Stato dell'impianto	non in esercizio
Data entrata in esercizio	27-06-2025
Impianto incentivabile	si
Già incentivato ai sensi del Art. 42 bis DL 162/2019	no
Potenza [kW]	50
Cluster di appartenenza del fiume	alpino
Salto disponibile [m]	10
Portata media annua [m <sup>3</sup> /s]	1
Modalità di vendita energia elettrica	Ritiro Dedicato
Prezzo energia nel mercato libero [cent €/kWh]	
RID ceduto a referente	no
Costi O&M annuali [€/kW/anno]	
Costi O&M straordinari [€/kW]	

\* Si assume che il produttore coincida con l'utente.

N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

## Elico - anagrafica

Nome utente (Nome POD)	produttore_hydro_wind (wind)
Unità di produzione	1
Produttore *	produttore_hydro_wind
Proprietario	uguale al produttore
Stato dell'impianto	non in esercizio
Data entrata in esercizio	18-07-2025
Impianto incentivabile	si
Già incentivato ai sensi del Art. 42 bis DL 162/2019	no
Potenza [kW]	80
Caratteristiche del sito di installazione	aperto, limitati ostacoli bassi
Quota sito s.l.m. [m]	150
Velocità caratteristiche - minima / nominale / massima	2 / 13 / 25 m/s
Altezza mozzo [m]	28,5
Modalità di vendita energia elettrica	Ritiro Dedicato
Prezzo energia nel mercato libero [cent €/kWh]	
RID ceduto a referente	no
Costi O&M annuali [€/kW/anno]	
Costi O&M straordinari [€/kW]	

\* Si assume che il produttore coincida con l'utente.

N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

## Impianti - investimento

Nome utente (Nome POD)	parroco (oratorio)	pmi_meccanica (uffici)	produttore_hydro_wind (hydro)	produttore_hydro_wind (wind)
Tecnologia impianto	fotovoltaico	fotovoltaico	idroelettrico	eolico
Unità di produzione	1	1	1	1
Data entrata in esercizio	29-12-2021	12-10-2023	27-06-2025	18-07-2025
<b>Tipo di investimento</b>				
<b>Investimento unitario [€/kWp]</b>				
<b>Investimento [€]</b>				
<b>Prestito: quota sui costi di investimento [%]</b>				
<b>Prestito: tasso di interesse [%]</b>				
<b>Prestito: durata [anni]</b>				
<b>Canone: tipologia</b>				
<b>Canone: valore</b>				
<b>Canone: durata [anni]</b>				
<b>Rata finale [€]</b>				
<b>TAN [%]</b>				
<b>Sovvenzioni UE</b>	nessuna	nessuna	nessuna	nessuna
<b>Percentuale sovvenzione UE</b>				
<b>Costo di riferimento massimo [€/kW]</b>				
<b>Altre sovvenzioni non UE</b>	no	no	no	no
<b>Percentuale sovvenzione non UE</b>				
<b>Costo di riferimento massimo [€/kW]</b>				
<b>Percentuale sovvenzioni (per produttori terzi)</b>			0	0
<b>Detrazioni fiscali</b>	no	no		
<b>Aliquota detrazioni</b>				
<b>Superbonus</b>				

N.B. Gli impianti/UP sono ordinati per data di entrata in esercizio crescente.

Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

## Impianti - investimento

<b>Nome utente (Nome POD)</b>	Comune (scuola_elementare)	esco (fv_per_cer)	Comune (palestra)	minimarket (negozi)
<b>Tecnologia impianto</b>	fotovoltaico	fotovoltaico	fotovoltaico	fotovoltaico
<b>Unità di produzione</b>	1	1	1	1
<b>Data entrata in esercizio</b>	18-09-2025	08-10-2025	30-10-2025	24-07-2026
<b>Tipo di investimento</b>	capitale proprio		capitale proprio	noleggio operativo
<b>Investimento unitario [€/kWp]</b>	1500		1500	
<b>Investimento [€]</b>	30000		27000	
<b>Prestito: quota sui costi di investimento [%]</b>				
<b>Prestito: tasso di interesse [%]</b>				
<b>Prestito: durata [anni]</b>				
<b>Canone: tipologia</b>				sulla produzione
<b>Canone: valore</b>				0,12 €/kWh
<b>Canone: durata [anni]</b>				10
<b>Rata finale [€]</b>				0
<b>TAN [%]</b>				
<b>Sovvenzioni UE</b>	nessuna	nessuna	PNRR M2C2 I1.2	nessuna
<b>Percentuale sovvenzione UE</b>			40	
<b>Costo di riferimento massimo [€/kW]</b>			1500	
<b>Altre sovvenzioni non UE</b>	no	no	no	no
<b>Percentuale sovvenzione non UE</b>				
<b>Costo di riferimento massimo [€/kW]</b>				
<b>Percentuale sovvenzioni (per produttori terzi)</b>		0		
<b>Detrazioni fiscali</b>		no		no
<b>Aliquota detrazioni</b>				
<b>Superbonus</b>				

N.B. Gli impianti/UP sono ordinati per data di entrata in esercizio crescente.

Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

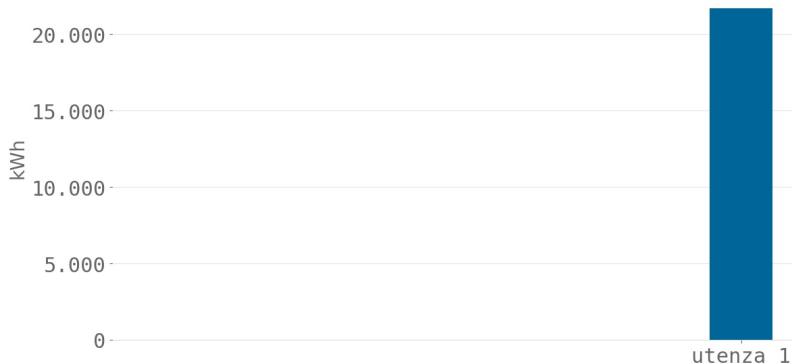
## Utenze di consumo

Nome utente	Nome POD	Tipologia	Potenza contatore [kW]	Disponibilità prelievi	Uso finale	Prezzo quota energia * [cent €/kWh]
giacomo	residenza	consumatore	3	annuale	residenziale	
pmi_meccanica	stabilimento	consumatore		annuale	industriale	
pmi_meccanica	uffici	prosumer	BT > 15	annuale, per fasce	ufficio	14,0
Comune	municipio	consumatore		annuale, per fasce	ufficio	
Comune	palestra	prosumer	BT <= 15	annuale, per fasce	custom orario	14,0
Comune	scuola_elementare	prosumer	BT <= 15	mensile, per fasce	scuola	15,0
parroco	parrocchia	consumatore	3	annuale	residenziale	
parroco	oratorio	prosumer	BT <= 15	annuale	custom consumo	16,0
paolo et al	abitazione	consumatore	3	annuale	residenziale	
progetto_2000	sede	consumatore		annuale, per fasce	ufficio	
minimarket	negozi	prosumer	BT > 15	annuale, per fasce	commerciale	13,0

\* Valore della quota energia (in euro/kWh) per la voce "spesa per la materia energia" ricavabile dalla bolletta, IVA esclusa.

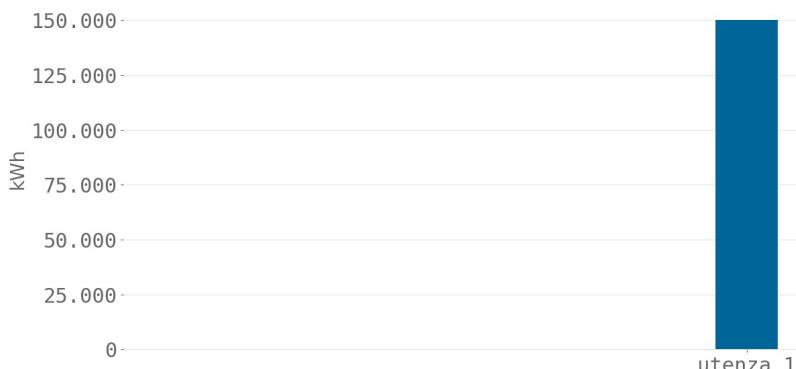
N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

### Prelievi annuali - Utenze commerciali



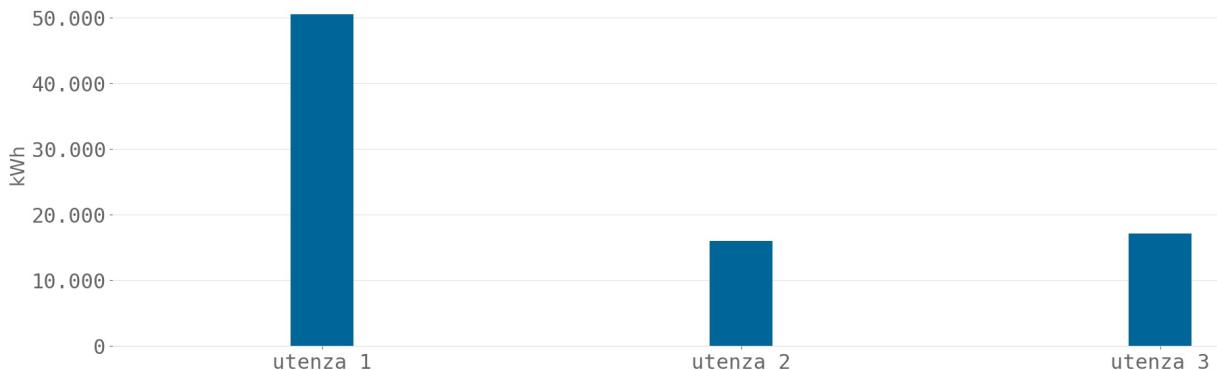
utenza 1: minimarket (negozi)

### Prelievi annuali - Utenze industriali



utenza 1: pmi\_meccanica (stabilimento)

### Prelievi annuali - Utenze ufficio

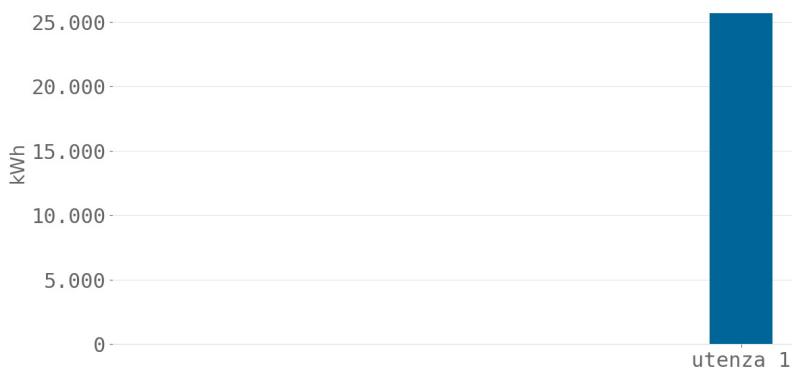


utenza 1: pmi\_meccanica (uffici)

utenza 2: Comune (municipio)

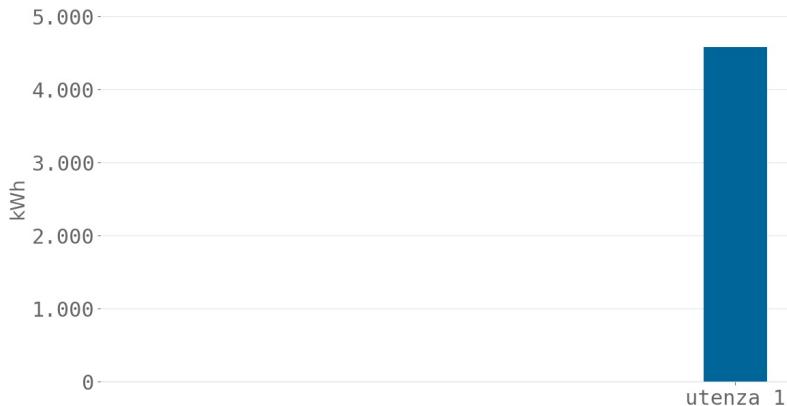
utenza 3: progetto\_2000 (sede)

### Prelievi annuali - Utenze generiche con profilo di attività



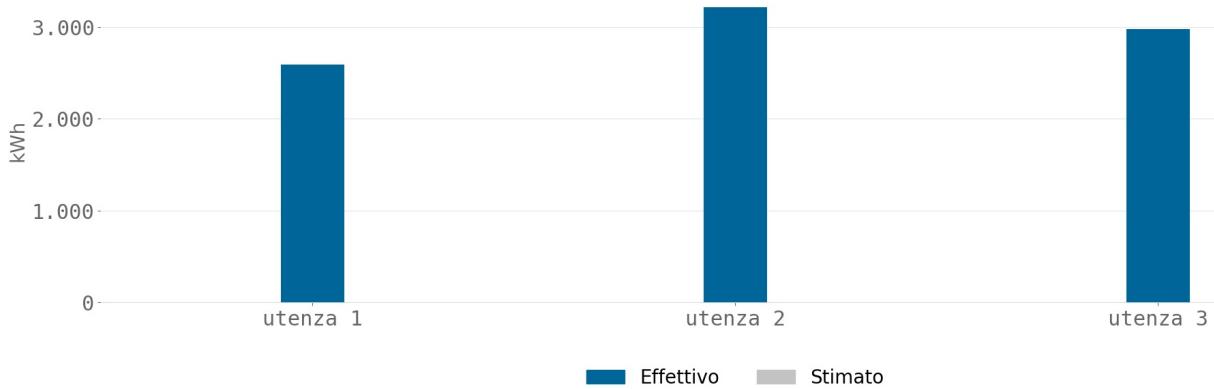
utenza 1: Comune (palestra)

## Prelievi annuali - Utenze generiche con profilo di consumo



utenza 1: parroco (oratorio)

## Prelievi annuali - Utenze residenziali

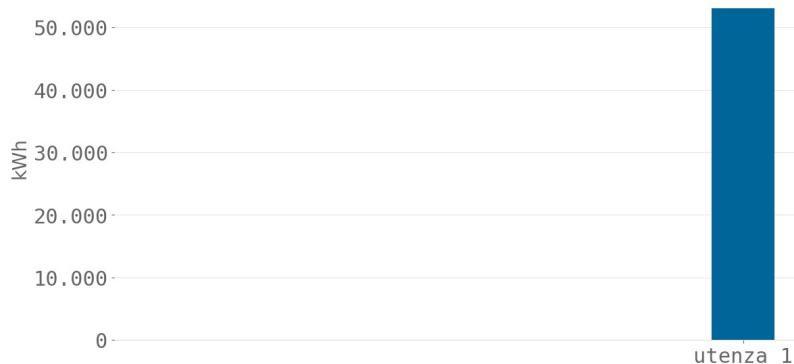


utenza 1: giacomo (residenza)

utenza 2: parroco (parrocchia)

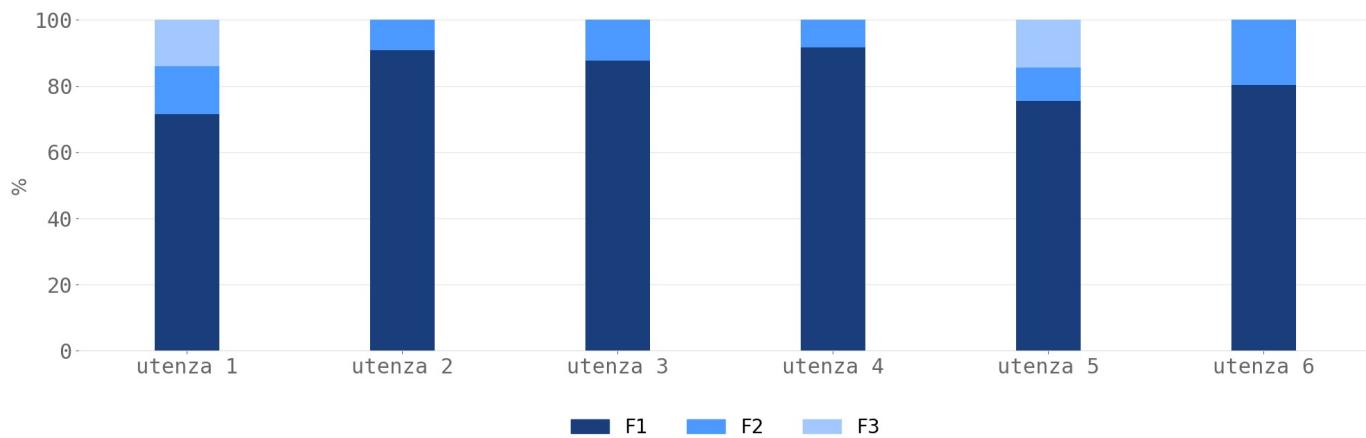
utenza 3: paolo et al (abitazione)

## Prelievi annuali - Utenze scuola



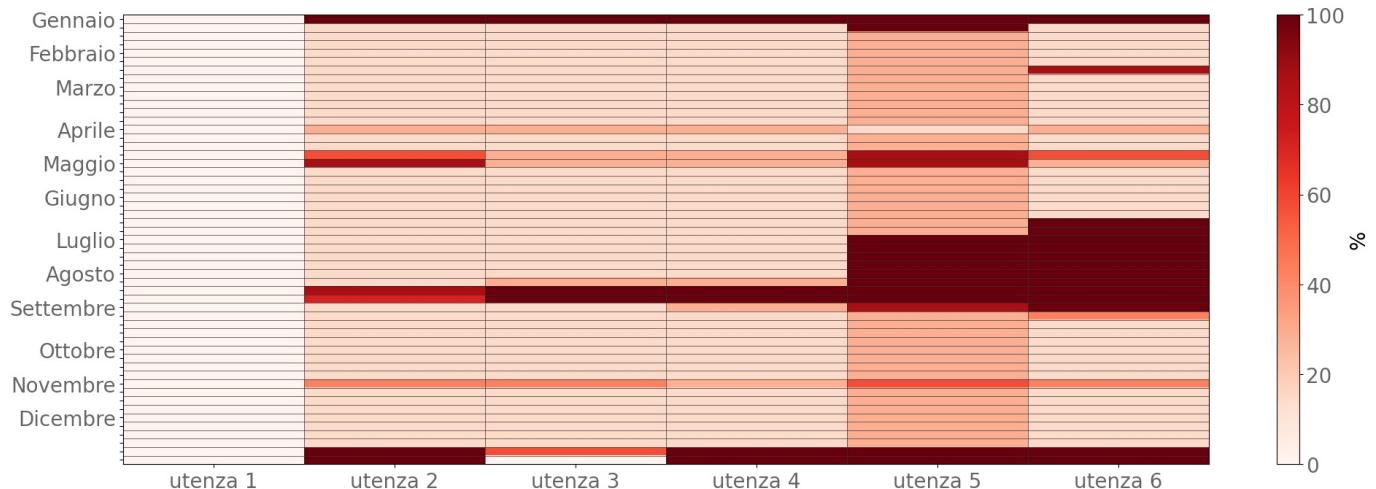
utenza 1: Comune (scuola\_elementare)

## Distribuzione per fasce delle ore di attività



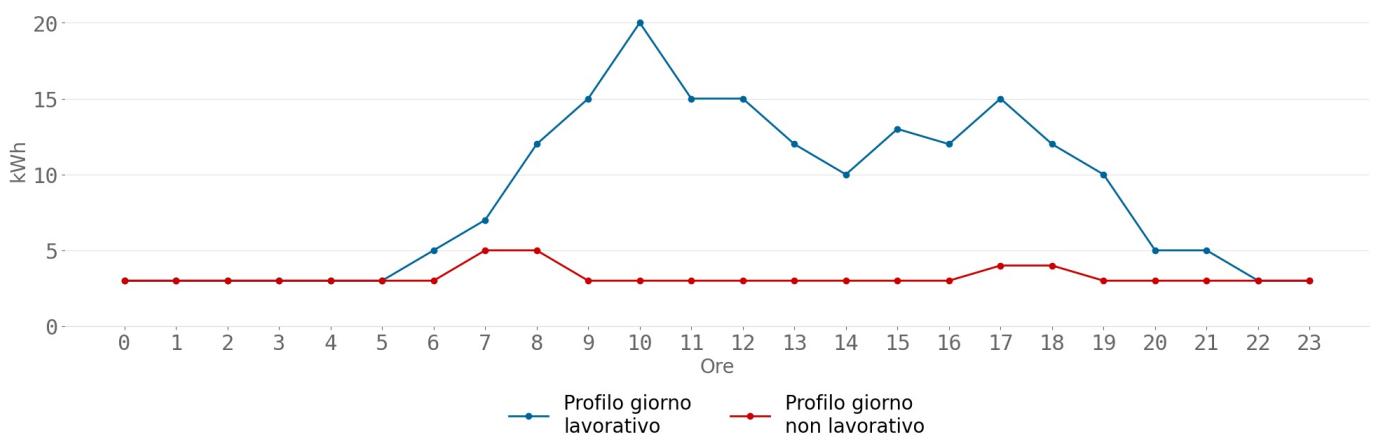
utenza 1: minimarket (negozi)  
utenza 2: pmi\_meccanica (uffici)  
utenza 3: Comune (municipio)  
utenza 4: progetto\_2000 (sede)  
utenza 5: Comune (palestra)  
utenza 6: Comune (scuola\_elementare)

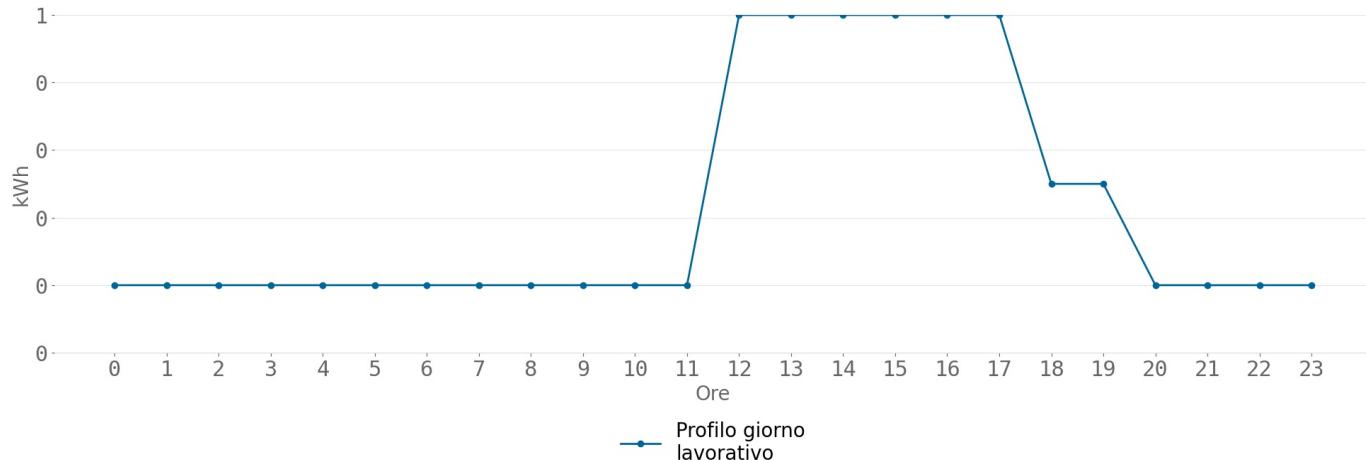
## Percentuale settimanale di giorni di chiusura o di non attività



utenza 1: minimarket (negozi)  
 utenza 2: pmi\_meccanica (uffici)  
 utenza 3: Comune (municipio)  
 utenza 4: progetto\_2000 (sede)  
 utenza 5: Comune (palestra)  
 utenza 6: Comune (scuola\_elementare)

## Profilo di consumo orario: pmi\_meccanica (stabilimento)



**Profilo di consumo orario: parroco (oratorio)**

## Parametri per gli impianti

Periodicità manutenzione straordinaria [anni]:	
- Fotovoltaico	11
- Eolico	11
- Idroelettrico	11
Riduzione resa moduli fotovoltaici [%/anno]	0,5

## Parametri finanziari

Costo del capitale proprio della configurazione [%]	3
Inflazione [%]	2

N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

## Costi della configurazione

Costituzione [€]	0
Servizi terziarizzati [€/anno]	4000
Personale [€/anno]	0
Canone a favore del referente terzo della configurazione	0,05 €/kWh (su autoconsumo)
Dispositivi di misura [€/cad.]	0
Sistema di monitoraggio [€/anno/POD]	0

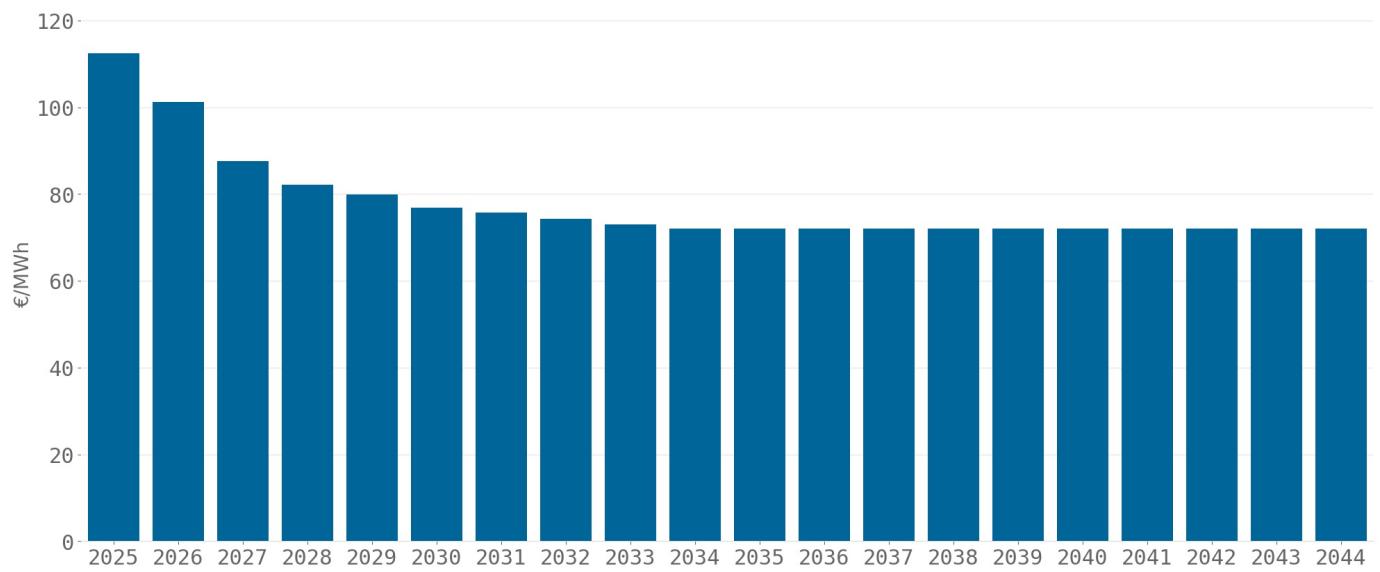
## Quota associativa

Iscrizione [€]	50
Annuale [€/anno]	0

## Utilizzo dei ricavi della configurazione

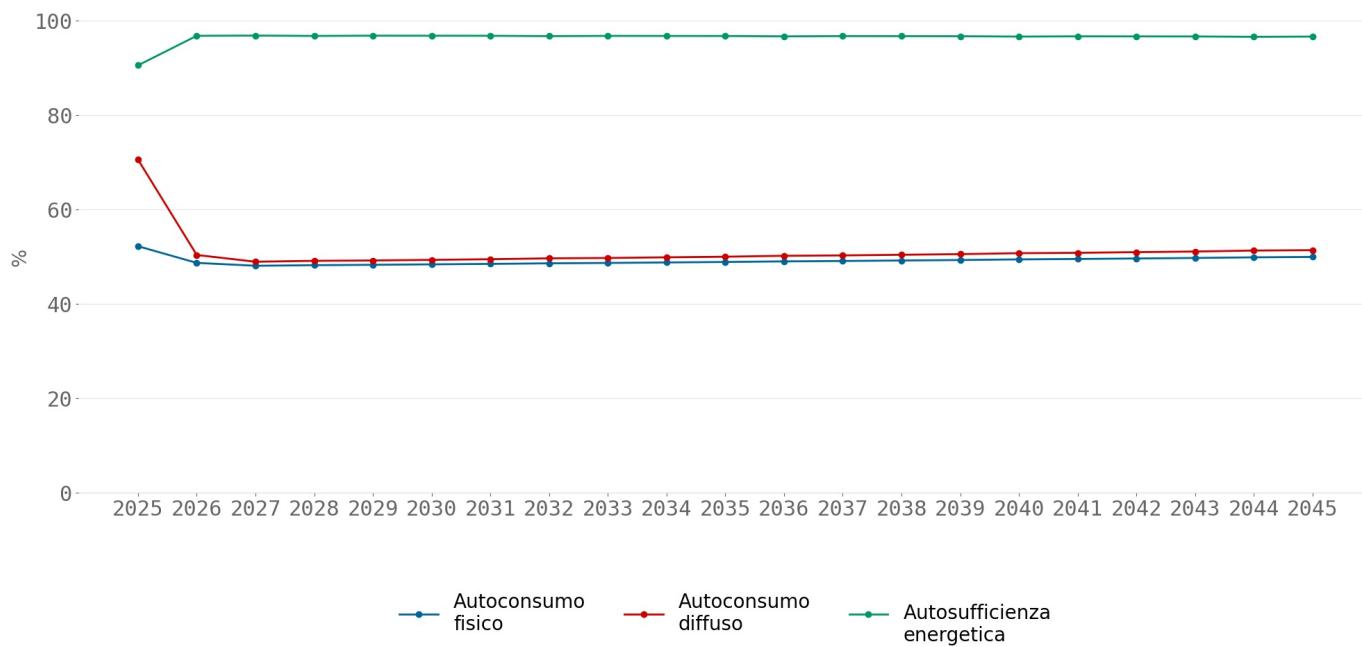
Base di calcolo	guadagno ante imposte
Quota di utilizzo [%]	80
Quota fornitura di servizi [%]	100

## Prezzi di riferimento medi annuali dell'energia elettrica

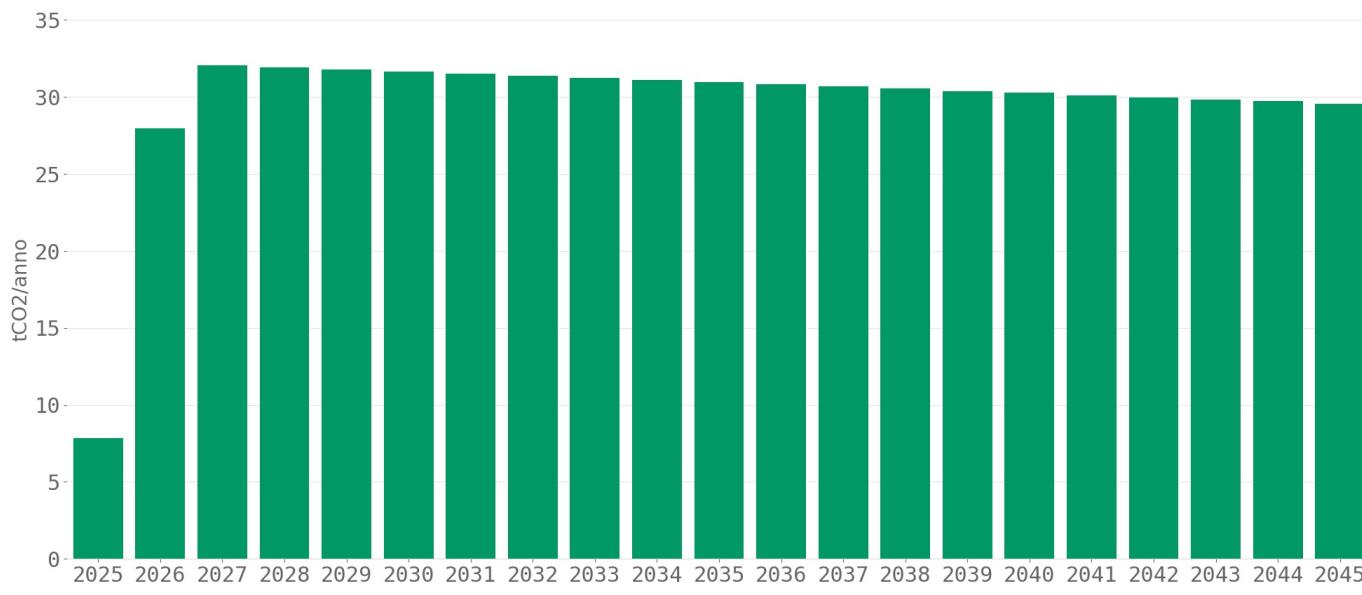


## Risultati della simulazione

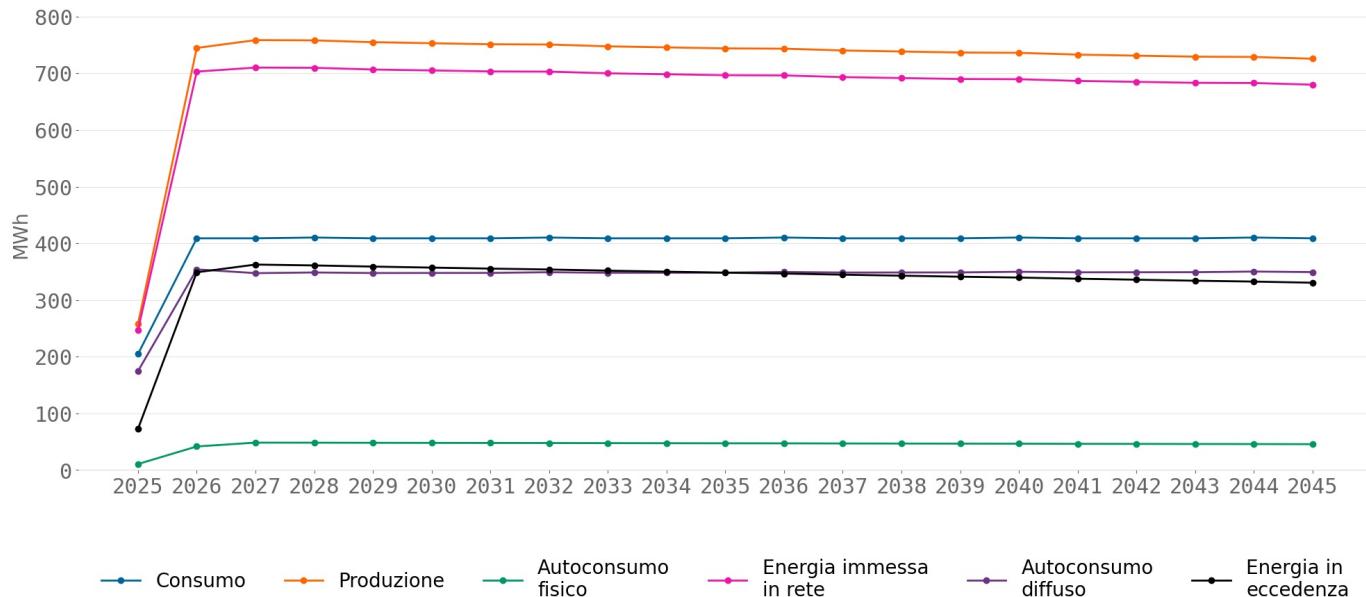
### Indici energetici della configurazione



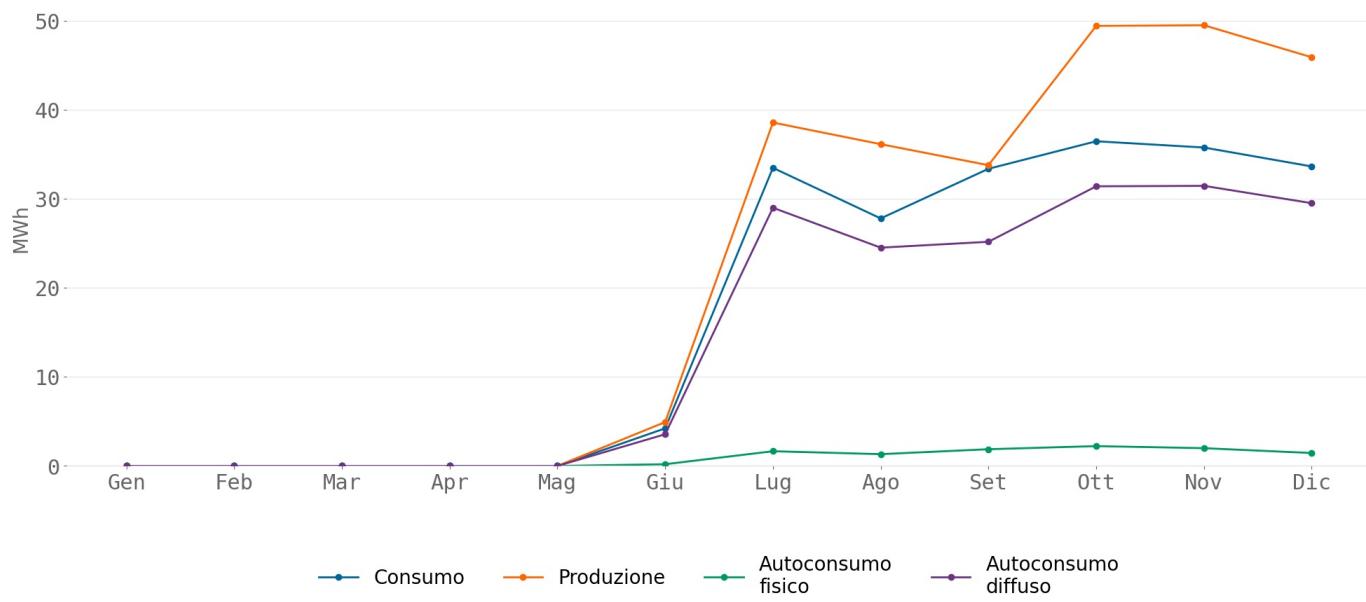
### Emissioni di CO2 annuali evitate



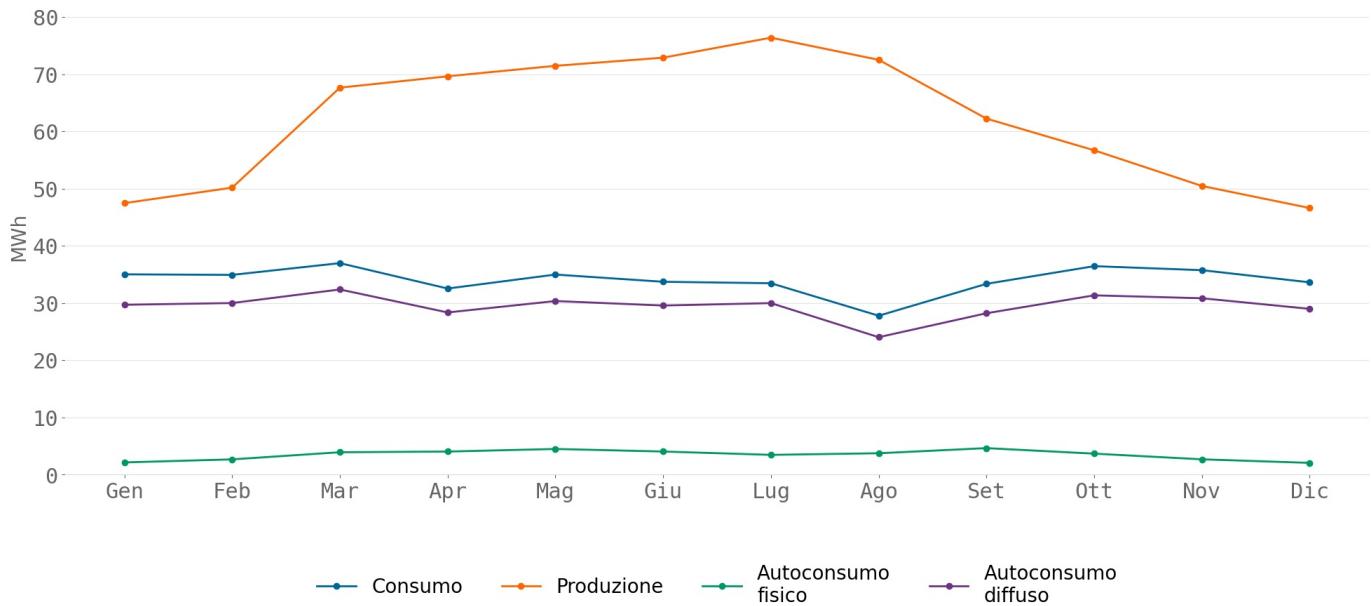
## Performance energetiche annuali della configurazione



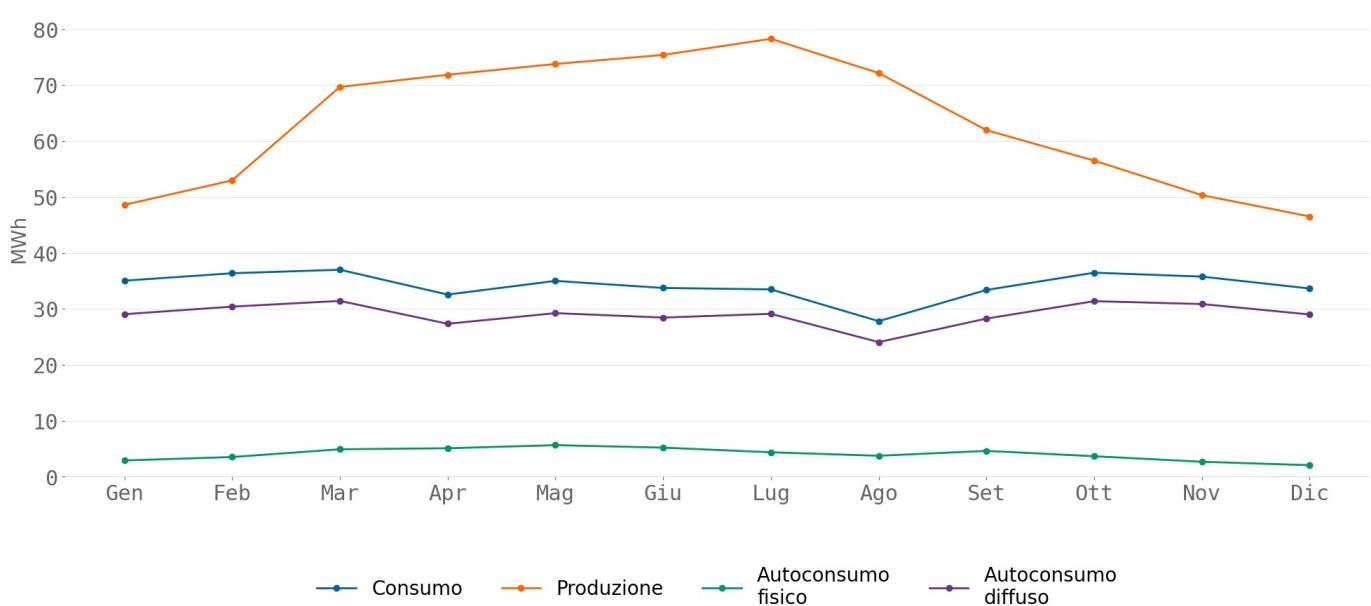
## Performance energetiche mensili della configurazione - anno 2025



## Performance energetiche mensili della configurazione - anno 2026



## Performance energetiche mensili della configurazione - anno 2028



## Impianti nella disponibilità della configurazione

Superficie fotovoltaica totale

**1420,0**  
m<sup>2</sup>

Potenza totale impianti fotovoltaici

**284,0**  
kW

Potenza totale impianti idroelettrici

**50,0**  
kW

Potenza totale impianti eolici

**80,0**  
kW

Quota potenza impianti esistenti (in esercizio ante 16/12/2021)

**0,0**  
%

Quota potenza che accede a tariffa premio

**93,7**  
%

## Indici finanziari

VAN a 20 anni

**8870,2**  
euro

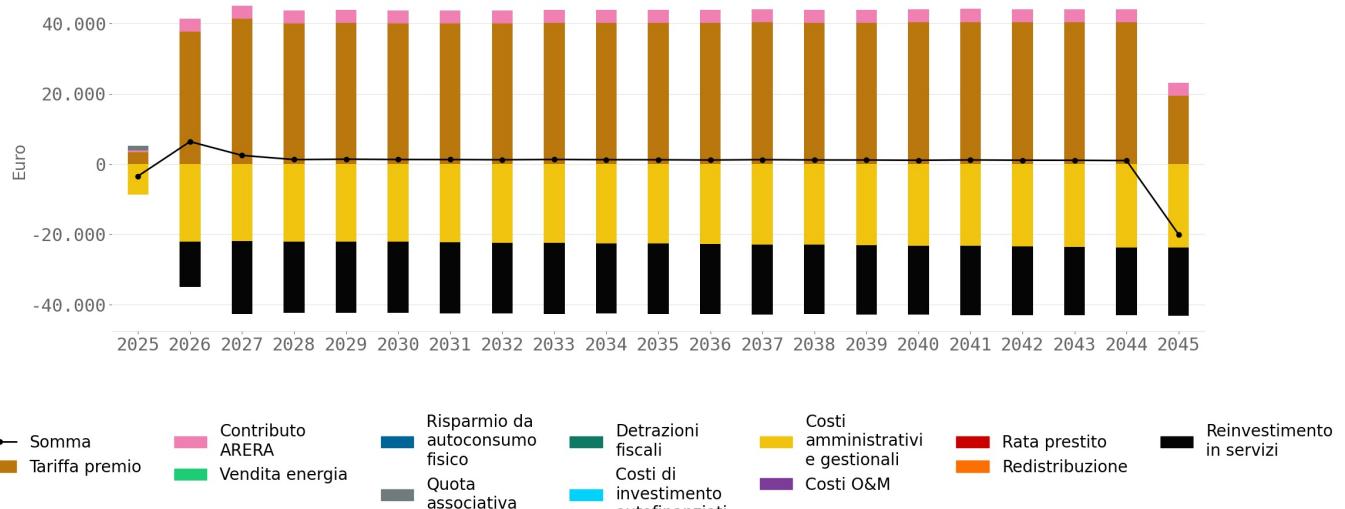
Tasso interno di rendimento

**128,6**  
%

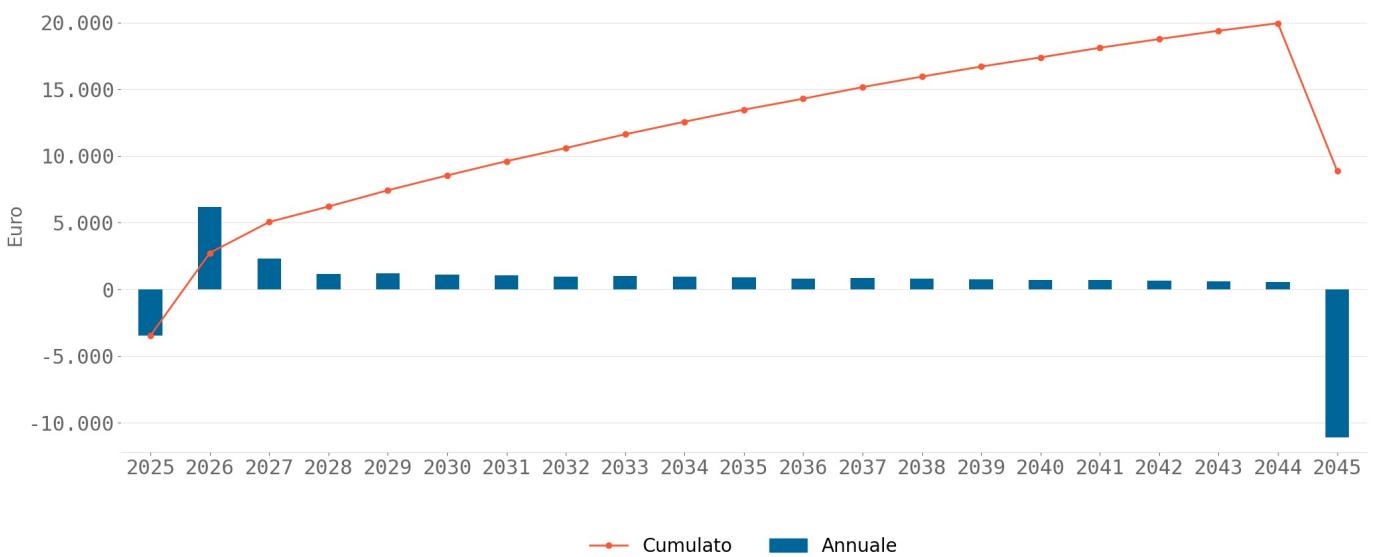
WACC

**3,0**  
%

## Flussi di cassa non attualizzati per tipologia



## Flussi di cassa attualizzati



## Limitazioni di responsabilità

RECON effettua simulazioni economico-finanziarie preliminari considerando l'eventuale contributo di sovvenzioni pubbliche, incentivi e detrazioni fiscali. Le stime non tengono conto di eventuali ulteriori vincoli fissati dalle norme che disciplinano il riconoscimento degli incentivi, delle sovvenzioni pubbliche e delle detrazioni fiscali, i quali saranno valutati, e saranno soggetti a controlli, da parte degli Enti preposti a norma di Legge esclusivamente nell'ambito dei procedimenti di ammissione e di controllo, da svolgersi in conformità alle discipline di riferimento. I risultati di RECON non potranno in alcun modo essere utilizzati al fine di vantare pretesa alcuna nei confronti di tali Enti anche riguardo gli esiti dei suddetti procedimenti, né essere intesi come verifica della sussistenza dei requisiti all'accesso a tali incentivi, sovvenzioni e detrazioni fiscali, e neanche configurare aspettativa alcuna in tal senso.