

netproject

ALL.G

Net Project s.r.l.

Ing. Benato Sandro
Arch. Quaglio Antenore
Arch. Tacchetto Nicola
Arch. Visentini Nicola

PADOVA 35129
P.zza Modin 12
T. 049 8935081
info@npsrl.net
P.iva 04275010280

www.npsrl.net



Comune di Marostica

Provincia di Vicenza

committente

AGB - ALBAN GIACOMO S.P.A.

timbro

progetto

Realizzazione di un nuovo insediamento produttivo e magazzino centrale

tavola

RELAZIONE REALIZZAZIONE COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE

scale del disegno

stato disegno

DEFINITIVO

rev.

01

file

disegnato da

V.O.

data

17/04/2026

data prima presentazione

X:\863_AGB_Marostica\863_A_PROGETTO DEFINITIVO\863_PROGETTO DEFINITIVO 03 - integrazioni spontanee.pln

progettista

arch. Antenore Quaglio

timbro

elaborazioni grafiche a cura della Net Project s.r.l.
ai termini delle vigenti leggi in materia, questo elaborato
NON può essere copiato, riprodotto o divulgato ad altri senza l'autorizzazione dell'autore

Costituzione e realizzazione di Comunità Energetica Rinnovabile (CER) con impianto fotovoltaico a servizio di utenze residenziali nel Comune di Marostica (VI)

1. Premessa

La presente relazione tecnico-illustrativa è redatta al fine di descrivere le caratteristiche generali, tecniche, energetiche ed economiche dell'intervento finalizzato alla costituzione di una Comunità Energetica Rinnovabile (CER) nel Comune di Marostica (VI).

La costituzione di una CER nel Comune di Marostica è una delle azioni proposte come perequazione nell'ambito della richiesta di intervento di edilizia produttiva in variante allo Strumento Urbanistico Generale ai sensi dell'art. 4 della L.R. 55/2012.

L'iniziativa si inserisce nel quadro delle azioni volte alla promozione della transizione energetica, della produzione diffusa da fonti rinnovabili e dell'autoconsumo condiviso, con l'obiettivo di generare benefici ambientali, energetici ed economici a favore dei soggetti aderenti e del territorio.

La configurazione analizzata è identificata nella scheda di simulazione in allegato, riferita a una comunità energetica composta da un impianto di produzione fotovoltaica e da una pluralità di utenze residenziali associate.

2. Oggetto dell'intervento

Si deve premettere che l'intervento per il nuovo insediamento produttivo della ditta AGB Spa, prevede un impianto fotovoltaico in copertura per circa 1500 Kw, una quota di 1200 Kw risulta un obbligo normativo ai sensi del D.Lgs. 3 marzo 2011 n. 28 art. 11 comma 1. Questa quota di fotovoltaico non può per legge partecipare ad una CER in qualità di produttore, solo la quota eccedente, pari a 300 Kw potrà aderire ad una comunità energetica.

L'intervento proposto quindi riguarda la realizzazione di una configurazione di Comunità Energetica Rinnovabile nel territorio comunale di Marostica, basata sui seguenti elementi principali:

- realizzazione e messa in esercizio di un impianto fotovoltaico della potenza nominale pari a 300 kW;
- costituzione della comunità energetica quale soggetto giuridico autonomo;
- coinvolgimento di almeno 200 utenze residenziali quali membri consumatori della configurazione;

- valorizzazione dell'energia elettrica prodotta, autoconsumata virtualmente e condivisa ai sensi della disciplina vigente.

La simulazione eseguita, allegata alla presente, indica infatti una configurazione costituita da 300 kWp incentivabili e da 200 utenze residenziali con profilo tipo da sistema, con un soggetto produttore identificato in Industria (AGB) e utenti finali di tipo residenziale.

3. Descrizione tecnica dell'impianto di produzione

Il sistema di produzione previsto è costituito da un impianto fotovoltaico avente le seguenti caratteristiche:

- potenza nominale: 300 kW;
- tipologia di installazione: su copertura edificio;
- assetto di esposizione: 300 kW / inclinazione 23° / orientamento 0°;
- modalità di vendita dell'energia: Ritiro Dedicato.

La simulazione riporta inoltre che:

- la superficie fotovoltaica complessiva è pari a circa 1.500 m²;
- la potenza totale fotovoltaica disponibile nella configurazione è pari a 300,0 kW;
- la quota di potenza che accede alla tariffa premio è pari al 100%;

L'impianto si configura pertanto come sistema interamente rinnovabile, destinato a costituire il fulcro energetico della comunità.

4. Quadro delle utenze e dei membri consumatori

La configurazione di consumo associata alla CER è costituita da 200 POD equivalenti residenziali, classificati come utenze consumatrici con:

- tipologia: consumatore;
- potenza contatore di riferimento: 3 kW;
- uso finale: residenziale.

La presenza di una platea diffusa di utenti residenziali rende la comunità energetica particolarmente rilevante sotto il profilo sociale e territoriale, in quanto consente di estendere i benefici dell'energia rinnovabile condivisa a un numero significativo di

nuclei domestici, promuovendo partecipazione, riduzione dei costi energetici e consapevolezza dei consumi.

5. Quadro economico dell'investimento

La simulazione economica allegata prevede un intervento realizzato mediante capitale proprio, con i seguenti valori di riferimento:

- investimento unitario: 800 €/kW;
- investimento complessivo: € 240.000,00;
- tipologia di investimento: capitale proprio AGB;
- sovvenzioni UE: nessuna;
- altre sovvenzioni non UE: no.

La configurazione economica assunta non considera quindi forme di contribuzione esterna o finanziamento dedicato, risultando impostata secondo un criterio prudenziale di autosostegno dell'investimento attraverso i benefici generati dall'iniziativa.

6. Costi di esercizio e parametri gestionali

Per l'impianto e per la configurazione comunitaria sono stati assunti i seguenti parametri tecnico-economici:

6.1 Costi della configurazione CER

- costo di costituzione: € 10.000,00;
- servizi terziarizzati: € 5.000,00/anno;

6.2 Quote associative

- quota di iscrizione: € 10,00;
- quota annuale associativa: € 10,00/anno.

Nel complesso, la struttura dei costi risulta contenuta e coerente con una configurazione comunitaria a prevalente finalità mutualistica.

7. Criteri di utilizzo dei ricavi

Dalla documentazione di simulazione risulta che l'utilizzo dei ricavi della configurazione è impostato sulla base della tariffa premio e del contributo ARERA, con i seguenti parametri:

- quota di utilizzo: 70%;
- quota fornitura di servizi: 0%.

Tale assetto mette in evidenza che la redditività della configurazione è principalmente collegata alla valorizzazione dell'energia condivisa e ai meccanismi incentivanti previsti dalla normativa di settore.

8. Prestazioni energetiche attese

La simulazione restituisce un quadro prestazionale complessivamente positivo e stabile nel tempo.

In particolare, dalla sintesi finale del documento emerge che la CER:

- presenta un autoconsumo di circa il 60%;
- consente di evitare circa 100 tonnellate di CO₂ all'anno;
- redistribuisce benefici economici ai membri in misura significativa.

I grafici contenuti nella scheda mostrano inoltre che:

- le performance energetiche annuali mantengono un andamento regolare nel periodo di simulazione;
- le performance mensili per l'anno 2027 evidenziano un incremento della produzione nei mesi primaverili ed estivi, coerente con il funzionamento atteso di un impianto fotovoltaico;
- l'indicatore di autoconsumo diffuso si colloca su valori prossimi al 60%, confermando la buona capacità della configurazione di valorizzare localmente l'energia prodotta. La pagina riepilogativa dei risultati riporta infatti gli indici energetici della configurazione e il quadro delle emissioni annue di CO₂ evitate.

9. Aspetti organizzativi e statutari

La documentazione precisa che la regola di ripartizione dei benefici tra i membri della CER dovrà essere definita nello statuto della comunità in particolare lo statuto dovrà prevedere che i soci ammessi saranno esclusivamente quelli residenti a Marostica. Viene inoltre richiamato che, nel caso in cui l'autoconsumo superi il 55% dell'energia immessa, la quota eccedente degli incentivi deve essere destinata a finalità sociali, conformemente all'art. 5 del Codice del Terzo Settore, e non

distribuita come profitto, lo statuto dovrà prevedere che per la quota eccedente il 55% i benefici saranno destinati al Comune di Marostica per attività sociali.

Ne consegue la necessità, in fase di costituzione della CER, di disciplinare in maniera puntuale:

- criteri e modalità di adesione dei membri;
 - attribuzione e ripartizione dei benefici economici;
 - ruolo del referente della configurazione;
 - gestione amministrativa e contabile della comunità;
 - destinazione di eventuali quote eccedenti a finalità di utilità sociale e territoriale.
-

10. Conclusioni

Alla luce dei dati tecnici ed economici disponibili, la realizzazione della Comunità Energetica Rinnovabile nel Comune di Marostica risulta pienamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità energetica, contenimento delle emissioni e valorizzazione delle risorse locali.

La configurazione esaminata prevede:

- un impianto fotovoltaico da 300 kW;
- 200 utenze residenziali aderenti;
- entrata in esercizio prevista in data 01/01/2027;
- investimento complessivo pari a € 240.000,00;
- autoconsumo condiviso stimato intorno al 60%;
- benefici economici redistribuibili pari a circa € 19.000/anno;
- benefici economici per ogni utenti € 95,00/anno;
- riduzione delle emissioni pari a circa 100 tonnellate di CO₂/anno.

In conclusione, l'iniziativa rappresenta un'opportunità concreta per i cittadini di Marostica, per ottenere un beneficio sulla spesa energetica di circa € 95,00/anno e inoltre consente di promuovere un modello energetico sostenibile, partecipato e orientato al beneficio collettivo, con ricadute positive sia per i singoli aderenti sia per la comunità locale nel suo complesso.

Scheda: CER AGB MAROSTICA 300 kW

Anagrafica configurazione

Nome scheda	CER AGB 300kW
Tipologia	comunità energetica rinnovabile
Stato	da costituire
Comune (Provincia)	Marostica (VI)

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)
Cittadino_1	cittadino	Gruppo cittadini 1	100	100	consumatore	residenziale	
Industria	PMI	AGB	1	0	produttore		FV (1)

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

Configurazione simulata con

- 300 kWp incentivabili
- 200 utenze residenziali (profilo tipo da sistema)

Fotovoltaico - anagrafica

Nome utente (Nome POD)	Industria (AGB)
Unità di produzione	1
Produttore *	Industria
Proprietario	uguale al produttore
Stato dell'impianto	non in esercizio
Data entrata in esercizio	01-01-2027
Impianto incentivabile	si
Già incentivato ai sensi del Art. 42 bis DL 162/2019	no
Potenza [kW]	300
Potenza d'obbligo [kW]	
Tipo installazione	edificio
Esposizione 1 - potenza / inclinazione / orientamento	300 kW / 23° / 0°
Esposizione 2 - potenza / inclinazione / orientamento	
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]	20
Costi O&M straordinari [€/kW]	100

* Si assume che il produttore coincida con l'utente.
N.B. Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

Impianti - investimento

Nome utente (Nome POD)	Industria (AGB)
Tecnologia impianto	fotovoltaico
Unità di produzione	1
Data entrata in esercizio	01-01-2027
Tipo di investimento	capitale proprio
Investimento unitario [€/kWp]	800
Investimento [€]	240000
Prestito: quota sui costi di investimento [%]	
Prestito: tasso di interesse [%]	
Prestito: durata [anni]	
Canone: tipologia	
Canone: valore	
Canone: durata [anni]	
Rata finale [€]	
TAN [%]	
Sovvenzioni UE	nessuna
Percentuale sovvenzione UE	
Costo di riferimento massimo [€/kW]	
Altre sovvenzioni non UE	no
Percentuale sovvenzione non UE	
Costo di riferimento massimo [€/kW]	
Percentuale sovvenzioni (per produttori terzi)	
Detrazioni fiscali	
Aliquota detrazioni	
Superbonus	

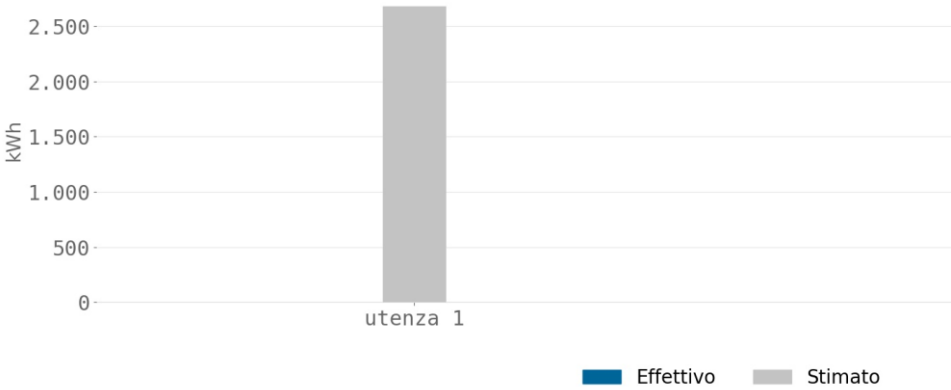
N.B. Gli impianti/UP sono ordinati per data di entrata in esercizio crescente.
Eventuali dati indicati in grigio sono stimati.

Utenze di consumo

Nome utente	Nome POD	Tipologia	Potenza contatore [kW]	Disponibilità prelievi	Uso finale	Prezzo quota energia * [cent €/kWh]
Cittadino_1	200 POD equivalenti	consumatore	3	n.d.	residenziale	

* 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 residenziali



utenza 1: Cittadino (200 POD residenziali)

Parametri per gli impianti

Periodicità manutenzione straordinaria [anni]:	
- Fotovoltaico	11
- Eolico	
- Idroelettrico	
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 [€]	10000
Servizi terziarizzati [€/anno]	5000
Personale [€/anno]	0
Canone a favore del referente terzo della configurazione	
Dispositivi di misura [€/cad.]	0
Sistema di monitoraggio [€/anno/POD]	0

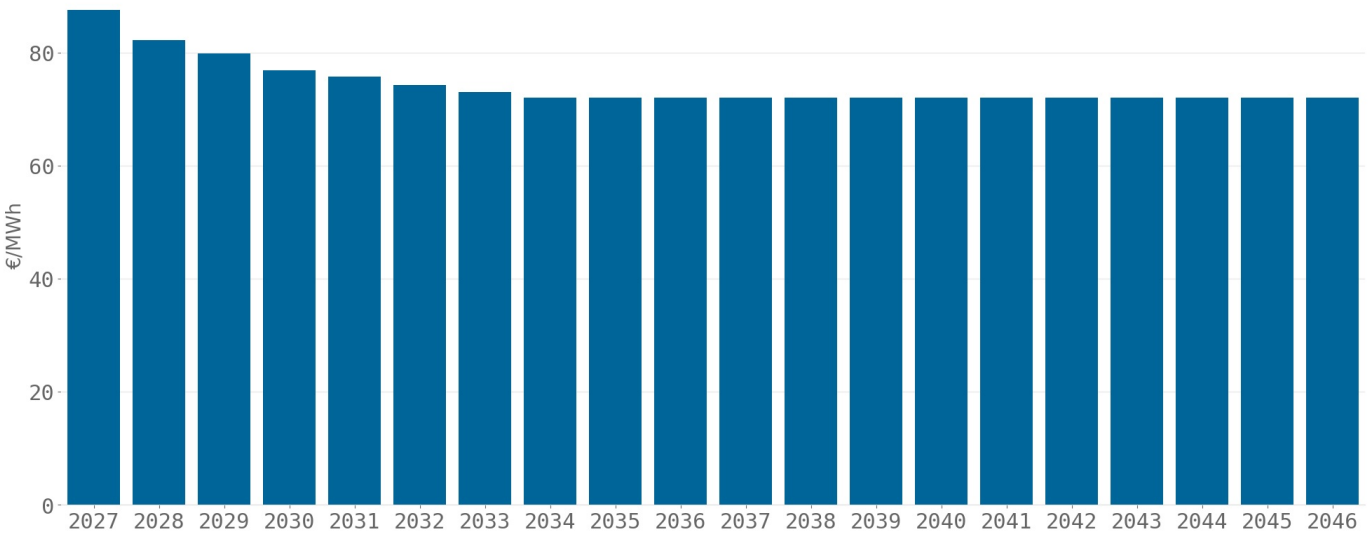
Quota associativa

Iscrizione [€]	10
Annuale [€/anno]	10

Utilizzo dei ricavi della configurazione

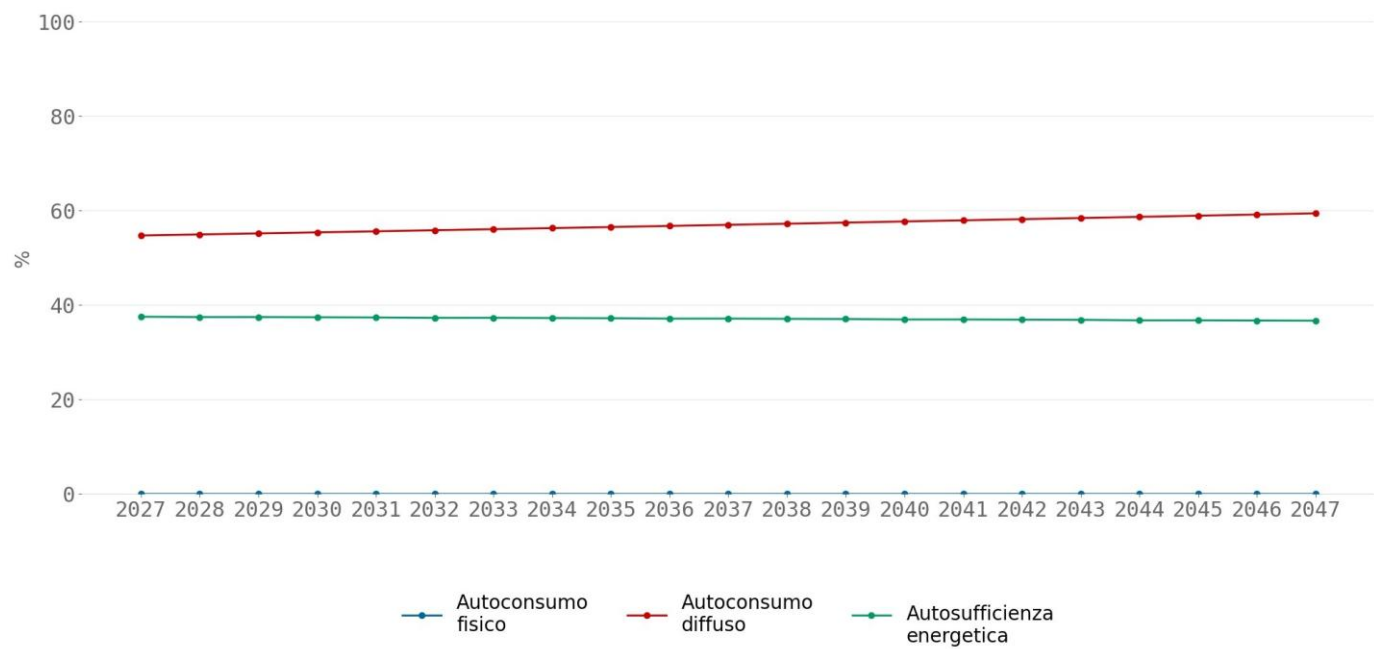
Base di calcolo	tariffa premio e contributo ARERA
Quota di utilizzo [%]	70
Quota fornitura di servizi [%]	0

Prezzi di riferimento medi annuali dell'energia elettrica

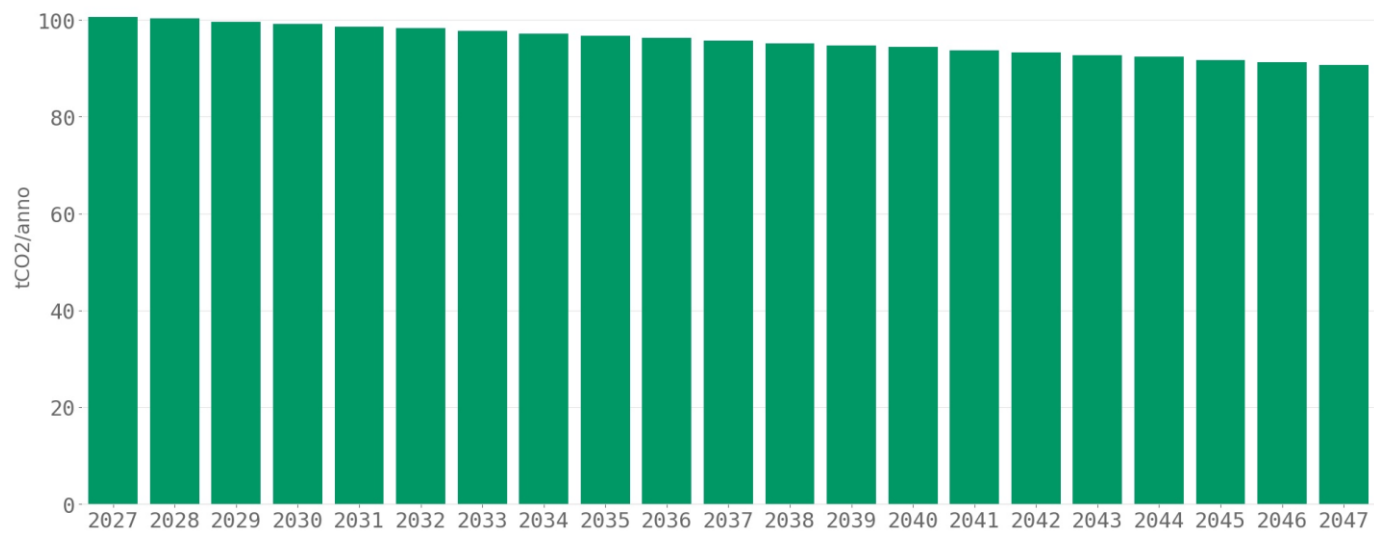


Risultati della simulazione

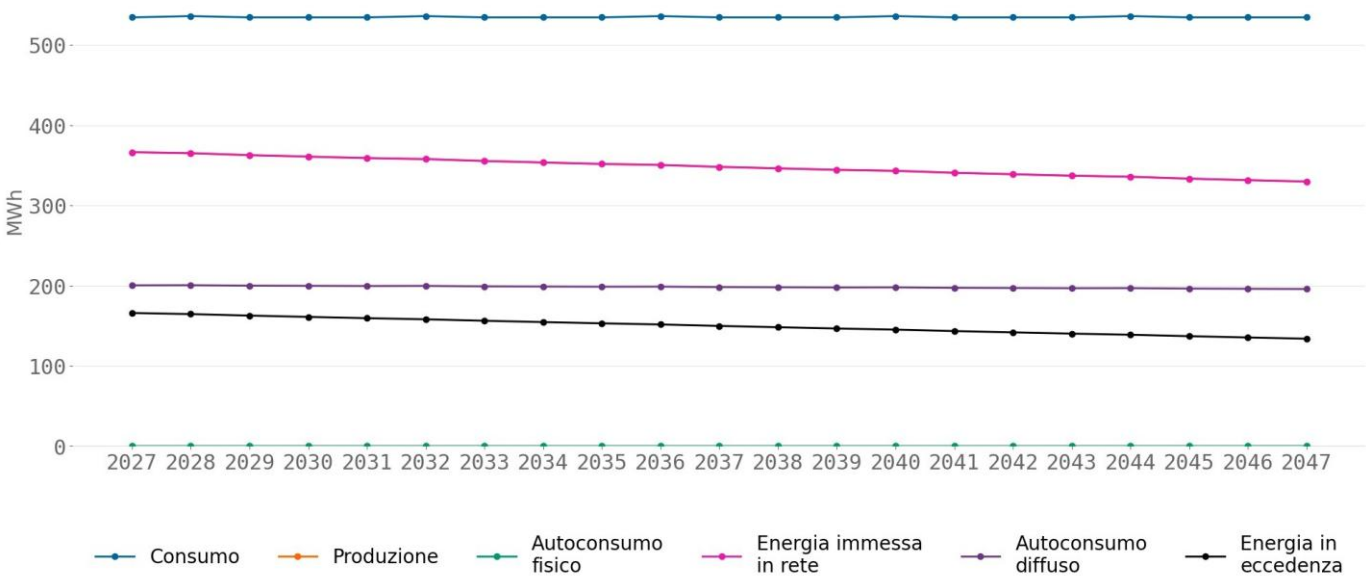
Indici energetici della configurazione



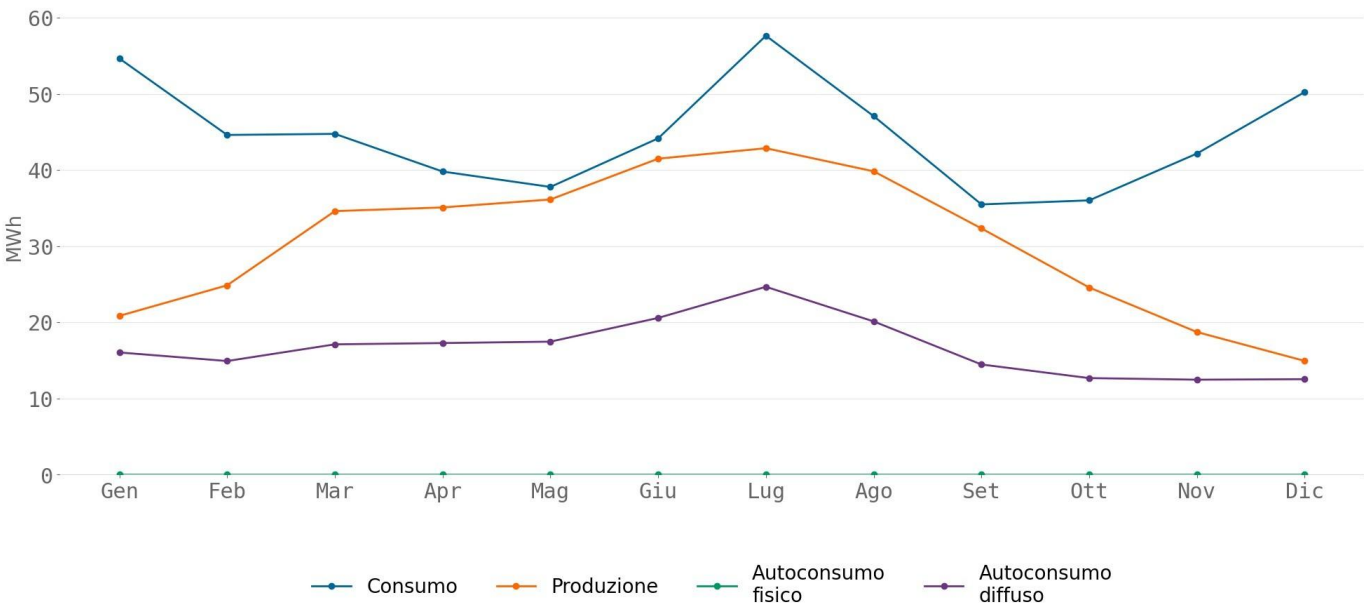
Emissioni di CO2 annuali evitate



Performance energetiche annuali della configurazione



Performance energetiche mensili della configurazione - anno 2027



Impianti nella disponibilità della configurazione

Superficie fotovoltaica
totale

1500,0
m2

Potenza totale impianti
fotovoltaici

300,0
kW

Potenza totale impianti
idroelettrici

0,0
kW

Potenza totale impianti
eolici

0,0
kW

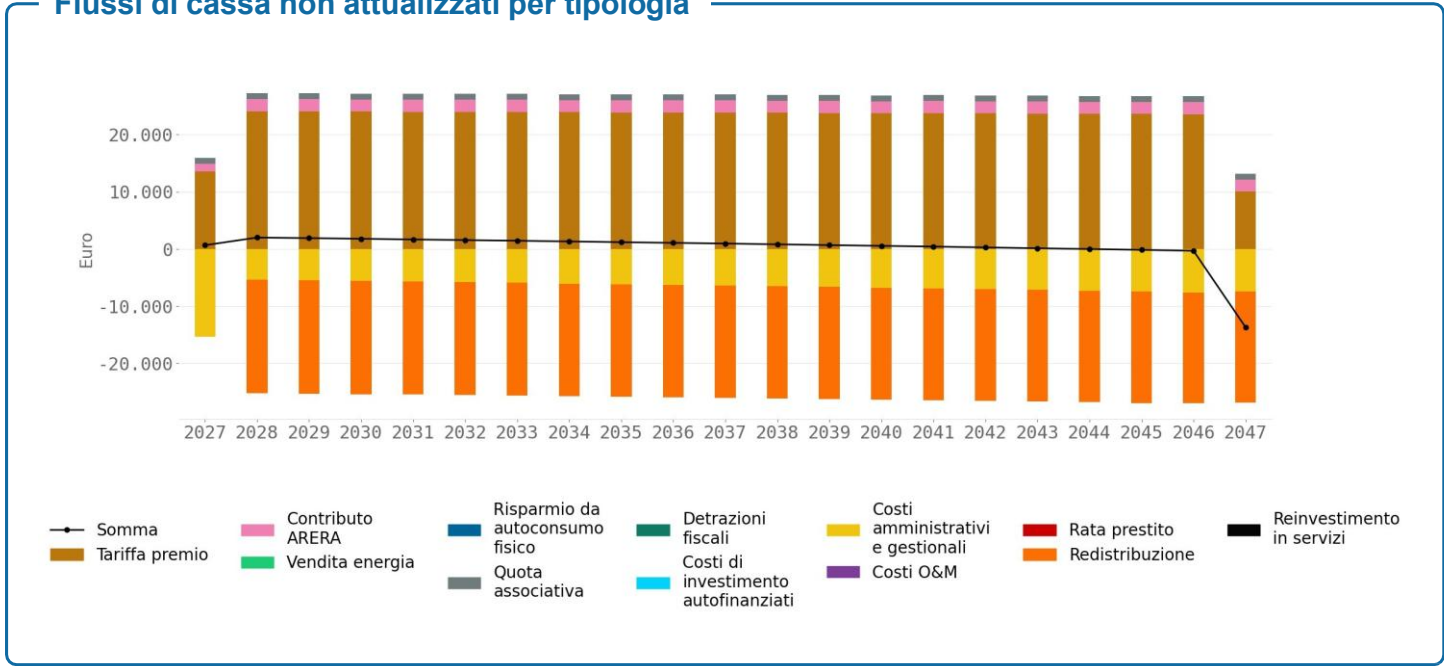
Quota potenza impianti
esistenti (in esercizio
ante 16/12/2021)

0,0
%

Quota potenza che accede
a tariffa premio

100,0
%

Flussi di cassa non attualizzati per tipologia



Ogni anno, per 20 anni, la CER:

- incassa una quota associativa di circa 1000€ anno
- ha un costo gestionale ipotetico di 5/6.000€ anno
- evita 100ton CO2 in atmosfera
- redistribuisce benefici economici per circa 19.000€ (maturati sui 300 kWp incentivati, all'anno X, ma redistribuiti all'anno X+1 ai membri)
- ha un autoconsumo di circa il 60%

La regola di ripartizione dei benefici tra i membri della CER è definita nel suo statuto.

Nelle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), se l'autoconsumo supera il 55% dell'energia immessa, la quota eccedente degli incentivi deve essere destinata a finalità sociali, conformi all'art. 5 del Codice del Terzo settore, anziché distribuita come profitto.

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.