



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIONCAMERE

INSIEM^EENERGIA

Le comunità energetiche rinnovabili per il territorio

Il simulatore RECON per le Comunità Energetiche Rinnovabili



Le Nuove opportunità sulla transizione energetica: una roadmap per le imprese, Benevento, 23/09/2025

Ocletto D'Arcangelo, Ricercatore ENEA

Comunità di energia rinnovabile: obiettivi

- Fornire benefici **ambientali, economici e sociali** ai membri e al territorio in cui operano piuttosto che ottenere **profitti finanziari**
- Favorire la **partecipazione** attiva, volontaria e consapevole al mercato dell'energia
- Promuovere la diffusione di impianti alimentati da **fonti rinnovabili**
- Valorizzare le **risorse locali**, non solo energetiche ma anche legate alla filiera produttiva
- Favorire il consenso locale alla **realizzazione di nuovi impianti a fonte rinnovabile** e delle relative infrastrutture



Comunità di energia rinnovabile: principali aspetti

- CER: Soggetto di **diritto autonomo**
- I rapporti sono regolati tramite un **contratto** di diritto privato (**statuto** e **regolamento**)
- Ci sono 3 attori: **consumatore, produttore, prosumer** (produttore e consumatore)
- I **clienti finali** che aderiscono sono persone fisiche, PMI, associazioni, enti territoriali, enti di ricerca, enti religiosi, autorità locali, ETS e di protezione ambientale, amministrazioni locali contenute nell'elenco ISTAT
- La CER deve essere **proprietaria** ovvero avere la **disponibilità** ed il controllo di tutti gli impianti di produzione facenti parte della configurazione. Quest'ultima condizione può essere soddisfatta con un accordo sottoscritto tra le parti

Comunità di energia rinnovabile: principali aspetti

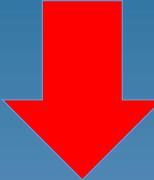
Non possono essere membri o soci (*Ma possono svolgere ruolo di produttore «terzo»*):

- ✗ Grandi imprese
- ✗ PA centrali
- ✗ Imprese con codice ATECO prevalente 35.11.00 e 35.14.00 ossia quelle imprese che si occupano di produzione, dispacciamento o commercio di energia elettrica

Comunità di energia rinnovabile: principali aspetti

L'Energia Condivisa per l'autoconsumo, sulla quale viene effettuato il calcolo della tariffa premio oltre che del corrispettivo di valorizzazione, è calcolata sul **valore minimo orario** fra:

- **Energia immessa** in rete, all'interno della stessa cabina primaria dall'insieme degli impianti che partecipano ad una CER
- **Energia prelevata** dai POD, facenti parte della CER, sottesi alla medesima cabina primaria



È importante che ci sia **coincidenza temporale** (su base oraria) tra l'energia consumata e quella prodotta

Gli impianti incentivabili

Quali impianti possono accedere all'incentivo?

- Alimentati da fonti rinnovabili di potenza massima **1 MW**
- Anche **più impianti** in ciascuna configurazione con produttori diversi
- Entrati in esercizio **successivamente** alla data del **16 dicembre 2021**
- **Non** devono essere **beneficiari** di altri incentivi sulla produzione di energia elettrica
- Esclusa la quota di potenza realizzata per soddisfare **l'obbligo di integrazione** delle **rinnovabili** negli edifici di nuova costruzione

Strumenti di sostegno per le CER

Incentivi in conto esercizio

incentivazione dell'energia elettrica per gli impianti FER entrati in esercizio **entro il 31 dicembre 2027** o per un contingente di energia complessivo pari a **5 GW**

INCENTIVAZIONE

Tariffa Premio: fino a 130 €/MWh

VALORIZZAZIONE

Trasmissione 10,57 €/MWh

Incentivi in conto capitale

La concessione dei **contributi in conto capitale** per impianti FER è possibile per i comuni con **popolazione inferiore ai 50.000 abitanti** (Missione 2 del PNRR), per una potenza complessiva pari a **2 GW** nel limite delle risorse finanziarie attribuite, pari a **2,2 miliardi di euro**

PNRR

Contributo in conto capitale 40%

Progettazione e gestione delle comunità energetiche

- Progettazione

- Analisi delle **risorse energetiche disponibili** a livello locale
- Analisi domanda – offerta di energia, che devono essere quanto più «**sincronizzate**»
- **Dimensionamento** impianti di produzione

E' importante quando e come si usa l'energia

- Gestione

- Gestione dei **carichi**
- **Aggregazione** della domanda
- Ripartizione dell'**incentivo**
- Strategie di **flessibilità**
- Maggiore **consapevolezza** dei membri

Importante ruolo delle piattaforme informatiche di gestione e monitoraggio

Comunità di energia rinnovabile: tabella di marcia

1) Progettare la comunità

- Definizione architettura, attori, ruoli
- Simulazione tecnico-economica
- Modello giuridico e registrazione CER

2) Realizzare la comunità

- Impianti di produzione
- Dispositivi di monitoraggio
- Piattaforma IoT
- Coinvolgimento dei cittadini

3) Gestire la comunità

- Analisi dati e ottimizzazione
- Distribuzione incentivi
- Accesso ai dati

4) Confrontarsi con le altre comunità

- Analisi comparata Indicatori Prestazionali CER Regionali
- Identificazione Best Practices/Models
- Interoperatività piattaforme nazionali

Gli strumenti ENEA per l'avvio delle CER: RECON

The screenshot shows the RECON website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Intro, Simulatore, Logo, Team, Collaborazioni, Registrazione, and Login. The main area features the RECON logo (a stylized green and blue swirl icon) and the text "recon". Below this, it says "RECON: Simulatore per la valutazione economica delle Comunità energetiche rinnovabili". A large central graphic contains the acronym "CER" (Community Energy Renewable) surrounded by icons of a wind turbine, a solar panel, and a leaf, with a sun in the background. The text "ovvero le comunità energetiche rinnovabili" is at the bottom of the graphic.

*Renewable Energy Communities
ecONomic simulator*

Strumento per la valutazione tecnico
economica delle Comunità di Energia
Rinnovabile

Il simulatore RECON di ENEA



<https://recon.smartenergycommunity.enea.it/>

Applicativo web **gratuito** sviluppato da ENEA per la **valutazione energetica, economica e finanziaria** a supporto della creazione di **CER** e **Gruppi di Autoconsumo Collettivo (GAC)**. La **versione 2.2.2** è aggiornata al quadro legislativo e regolatorio in vigore.

RECON può

- **supportare gli Enti Locali e gli stakeholder** nella definizione di scelte consapevoli e informate
- **favorire il coinvolgimento dei cittadini** nella transizione energetica e la loro **partecipazione attiva** al mercato dell'energia

RECON: analisi energetica e finanziaria

È necessario inserire informazioni relative al tipo di utenza (residenziale, ufficio, PMI etc), consumi (deducibili dalle bollette), caratteristiche degli impianti FER

Viene pertanto effettuata una valutazione dell'autoconsumo e della condivisione dell'energia

Si ottengono così indicazioni sui risultati energetici ed economici della CER

RECON: output

Produzione impianto e condivisione energia (condivisa, venduta, autoconsumata)

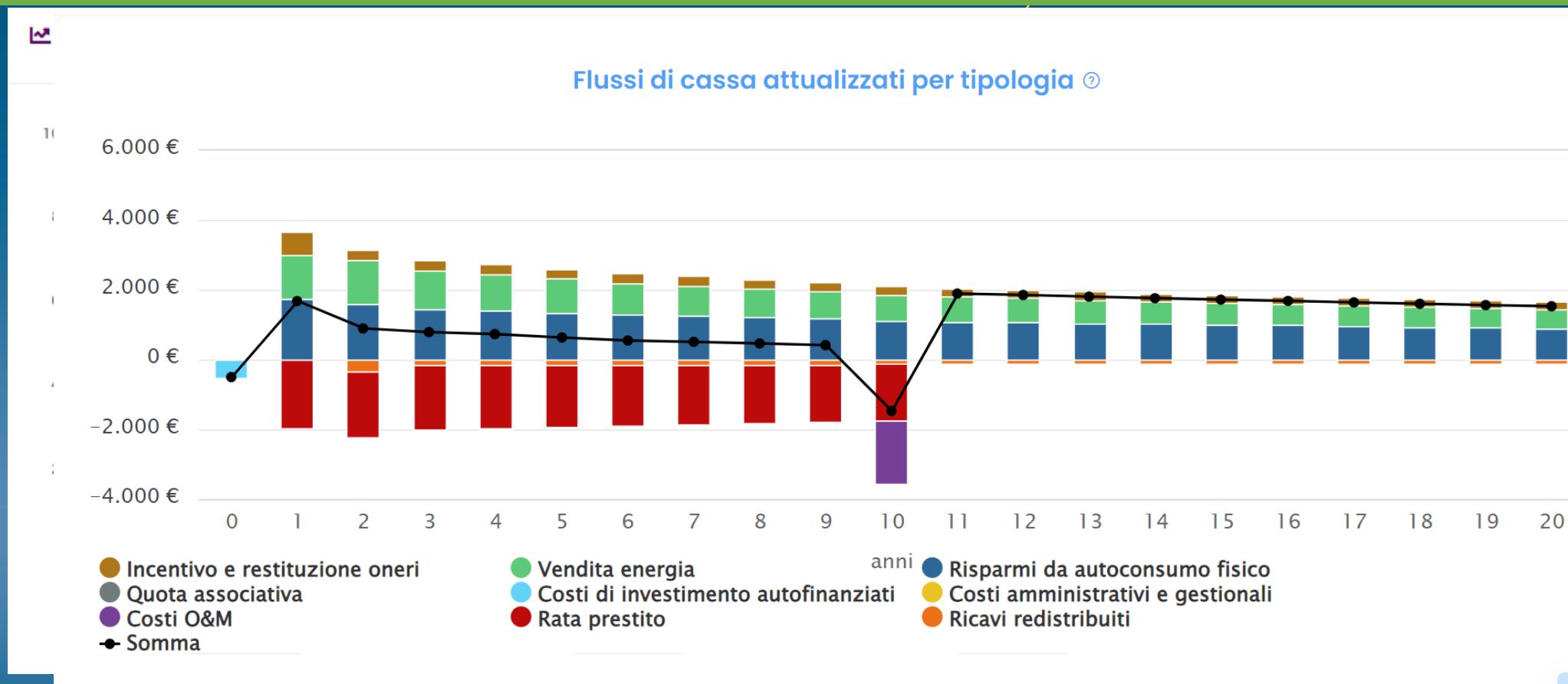
Quanta CO₂ viene evitata ogni anno

Viene valutato il costo dell'impianto e l'impatto delle eventuali detrazioni

Vengono valutati i risparmi per l'autoconsumo fisico

Per ottenere infine gli indici finanziari come payback time, cash flow attualizzato etc

RECON: analisi energetica e finanziaria



RECON: Registrazione

Identity Provider

CREAZIONE ACCOUNT SU Recon

Credenziali

E-MAIL *

PASSWORD *

CONFERMA PASSWORD *

Informazioni personali

NOME *

COGNOME *

INDIRIZZO

PROVINCIA Scegli...

COMUNE Scegli...

ORGANIZZAZIONE

TIPO DI ORGANIZZAZIONE
Altro

TELEFONO

Altre informazioni

PRIVACY POLICY *
Dichiaro di aver letto la [privacy.policy](#) e di accettare il trattamento dei dati.

Si No

(*) Campo obbligatorio.

Iscriviti

ENEA © 2018 - 2025
v. 2025-02-06

Feedback Accessibilità Privacy

powered by



RECON: dalla v.1.0 alla v.2.2.1



RECON 2.2

La versione 2 di RECON è aggiornata al quadro legislativo e regolatorio vigente: D.lgs. 199/2021, Testo Integrato sull'Autoconsumo diffuso – TIAD (Allegato A alla Deliberazione ARERA 727/2022/R/EEL come modificato dalla Deliberazione 15/2024/R/EEL), Decreto MASE 07/12/2023 n. 414 e Regole Operative GSE aggiornate al 22 aprile 2024

+ Crea una nuova scheda

Accedi alle tue schede



RECON 1.0

La versione 1 di RECON è conforme alla disciplina transitoria definita dall'Art. 42 bis del DL 162/2019 (recepito in Legge n. 8/2020) e provvedimenti attuativi: Deliberazione ARERA 318/2020/R/EEL e Decreto MISE 16 settembre 2020. Dal 24 aprile 2024 la disciplina transitoria è abrogata. La versione 1 di RECON è mantenuta solo in modalità visualizzazione per gli utenti che hanno completato schede di valutazione.

Accedi alle tue schede



Le comunità energetiche rinnovabili per il territorio



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIONCAMERE

Sezioni di input dati



1. Dati generali



2. Impianti di produzione



3. Membri della configurazione



4. Parametri



5. Calcola

- Dati generali: tipologia della configurazione, località di riferimento, anagrafica degli utenti e dei punti di connessione alla rete
- Impianti di produzione: caratteristiche tecniche ed economiche
- Membri della configurazione: caratteristiche delle unità di consumo
- Parametri: tecnici, economici, finanziari relativi alla configurazione

Non è necessario seguire la sequenza delle sezioni per l'inserimento dei dati, tuttavia per poter compilare le Sezioni 2-Impianti e 3-Membri è necessario aver creato il relativo utente/punto di connessione in Sezione 1-Dati generali

Tooltip

Potenza [1] * ? kwp Inclinazione moduli [1] Gradi [1]

10,0 da 2 a 1000 0 15 30 45 Indicare la data di entrata in esercizio dell'UP. Nel caso in cui l'UP non sia ancora entrata in esercizio, stimare la data di entrata in esercizio. In base al Testo Integrato sull'autoconsumo diffuso - TIAD dell'ARERA, l'energia elettrica oggetto di incentivazione è calcolata a partire dalle immissioni degli impianti di produzione/unità di produzione entrate prima in esercizio.

Orientamento moduli [1] 44 da -90 a 90

Potenza [2] * ? kwp Inclinazione moduli [2] Gradi [2]

8,0 da 2 a 1000 0 15 30 45 -44 da -90 a 90

Entrata in esercizio * ? Data * ?

Non ancora entrato in esercizio 12-06-2025

Vendita energia immessa in rete * ? Ritiro dedicato

Puntando l'indicatore del mouse (per le sezioni di inserimento dati) o cliccando (per le sezioni di output) sul simbolo a fianco di ogni campo o grafico, si apre un *tooltip* (suggerimento alla compilazione) che fornisce suggerimenti e spiegazioni sulla grandezza di cui si richiede il dato (nelle sezioni di input) o sui risultati che sono ottenuti dal simulatore (nelle sezioni di output)

Sezione 1 – Dati generali della configurazione

Tipo di configurazione

Quale configurazione analizzare? [?](#)

Comunità energetica rinnovabile Gruppo di autoconsumatori collettivi

La CER è già costituita? [?](#)

CER già costituita CER da costituire

[Salva](#)

In funzione della legge sulle tariffe, i consumatori di energia elettrica usufruiscono di contributi in conto capitale.

Sezione 1 – Dati generali della configurazione [\[icona\]](#)

Nome scheda * [?](#)
Solo caratteri alfanumerici, spazio e trattino basso

Tipo configurazione [?](#)
Comunità energetica rinnovabile

Località
Provincia * [?](#)
Seleziona

Aggiungi utente

Utenti e impianti della configurazione
La verifica dell'appartenenza dei componenti alla rete elettrica si effettua premere il pulsante Aggiungi POD

Nº Nome utente

Categoria * [?](#)
Seleziona
Seleziona
CER
Cittadino
Autorità locale
Ente territoriale
PMI
Ente di ricerca o formazione
Ente religioso
Ente terzo settore
PA locale da elenco ISTAT
Produttore terzo

Sezione 1- Anagrafica utenti e impianti di produzione

Utenti e impianti di produzione

Utente

Nome utente * Comune
CATEGORIA * Autorità locale

Punto di connessione alla rete elettrica (POD)

Tipologia * Prosumer
Nome POD * scuola_elementare
Solo caratteri alfanumerici, spazio e trattino basso

Tipo impianto * Fotovoltaico
Sezioni impianto 1

Profilo di consumo * scuola
Aggiungi POD
Per salvare le informazioni del POD premere il pulsante Aggiungi POD

Punti di connessione (POD) nella titolarità dell'utente

Nº	Tipologia	Nome POD	Tipo impianto	Sezioni impianto	Profilo di consumo	Nº ulteriori abitazioni simili	Elimina
1	Consumatore	municipio			ufficio	NON APPLICABILE	
2	Prosumer	palestra	Fotovoltaico	1	generico con orario di attività	NON APPLICABILE	
3	Prosumer	scuola_elementare	Fotovoltaico	1	scuola	NON APPLICABILE	

- E' possibile analizzare CER e GAC con un numero indefinito di:
- Membri
- POD
- Impianti
- Ogni membro può essere caratterizzato da più POD
- Tipologia di membri: consumer, prosumer, producer
- E' possibile:
 - analizzare il contributo di Produttori terzi
 - includere il «Produttore terzo – Esco referente»
- Ogni impianto FV può essere costituito da 1 a 2 sezioni (ciascuna è una UP).
- La categoria di utente determina i profili di consumo applicabili

Sezione 2- Impianti di produzione

Sezione 2 - Impianti 

Impianti di produzione 

RID ceduto al referente  **SI** 

Da utilizzare solo in caso di vendita dell'energia tramite Ritiro Dedicato

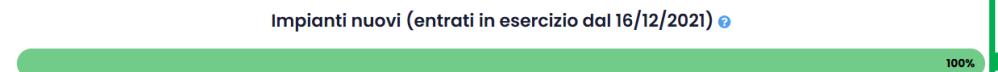
Per indicare se il referente della configurazione ha ricevuto o riceverà mandato da tutti i produttori degli impianti /UP per richiedere a suo favore il ritiro dedicato per tutti gli impianti/UP

Nome utente	Nome POD	Impianto	Sezione impianto / UP	Quantità	Compila	Stato
1 cittadino	casa	Fotovoltaico	1	1		
2 pmi_mecanica	uffici	Fotovoltaico	1	1		
3 Comune	scuola	Fotovoltaico	1	1		
4 ESCo	impianto_eolico	Eolico	1	1		
5 ESCo	impianto_idroelettrico	Idroelettrico	1	1		

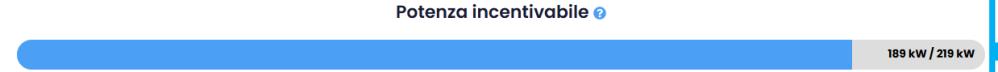
Tecnologie impiantistiche:

- **Fotovoltaico** (per prosumer e produttori)
- **Idroelettrico** (solo per produttori)
- **Eolico** (solo per produttori)

Impianti nuovi (entrati in esercizio dal 16/12/2021) 

Percentuale della potenza degli impianti nuovi sulla potenza totale della CER  100%

Potenza incentivabile 

Potenza totale degli impianti incentivabili  189 kW / 219 kW

Al primo anno della simulazione

Quando tutti gli impianti sono operativi

Caratteristiche tecniche impianti FV

- Tipo installazione (su edificio, a terra)
- Esposizioni (fino a 2)
- Taglia (potenza)
- Inclinazione e orientamento
- Potenza d'obbligo (laddove applicabile)

Attenzione!
Non confondere la potenza d'obbligo con la potenza dell'impianto/UP

Impianto / Unità di produzione

Nome utente	Nome POD	Tecnologia	UP
Comune	palestra	Fotovoltaico	1

Tipo installazione *

N° esposizioni *

Potenza d'obbligo * kW

Potenza [1] * kWp

Inclinazione moduli [1] ? da 0 a 100

Gradi [1] da 0 a 90

Orientamento moduli [1] ? da -90 a 90

Gradi [1] da -90 a 90

Potenza [2] * kWp

Inclinazione moduli [2] ? da 0 a 100

Gradi [2] da 0 a 90

Orientamento moduli [2] ? da -90 a 90

Gradi [2] da -90 a 90

Caratteristiche tecniche impianti mini-idroelettrici

- Regime fluviale (glaciale; alpino; appenninico; personalizzato)
 - Per regime fluviale «personalizzato» è richiesto il caricamento della portata (media mensile oppure oraria)
 - Taglia (potenza)
 - Salto disponibile
 - Portata media annua (m^3/s) per i regimi glaciali, alpini e appenninici

Nome utente	Nome POD	Tecnologia	UP
ESCo	impianto_idroelettrico	Idroelettrico	1

Idroelettrico

Regime fluviale * ⓘ

Personalizzato

Selezione

Glaciale

Alpino

Appenninico

Personalizzato

Tipologia di caricamento dati * ⓘ

Media giornaliera

giornaliera

resi tra 0 e 100 m³/s.

erate con la successione temporale definita dall'intervallo scelto

Potenza nominale * ⓘ

100.0 kW

da 20 a 1000

Salto disponibile * ⓘ

3.0 m

da 1.5 a 1300

● [Dati giornalieri caricati](#)

[Scarica dati](#)

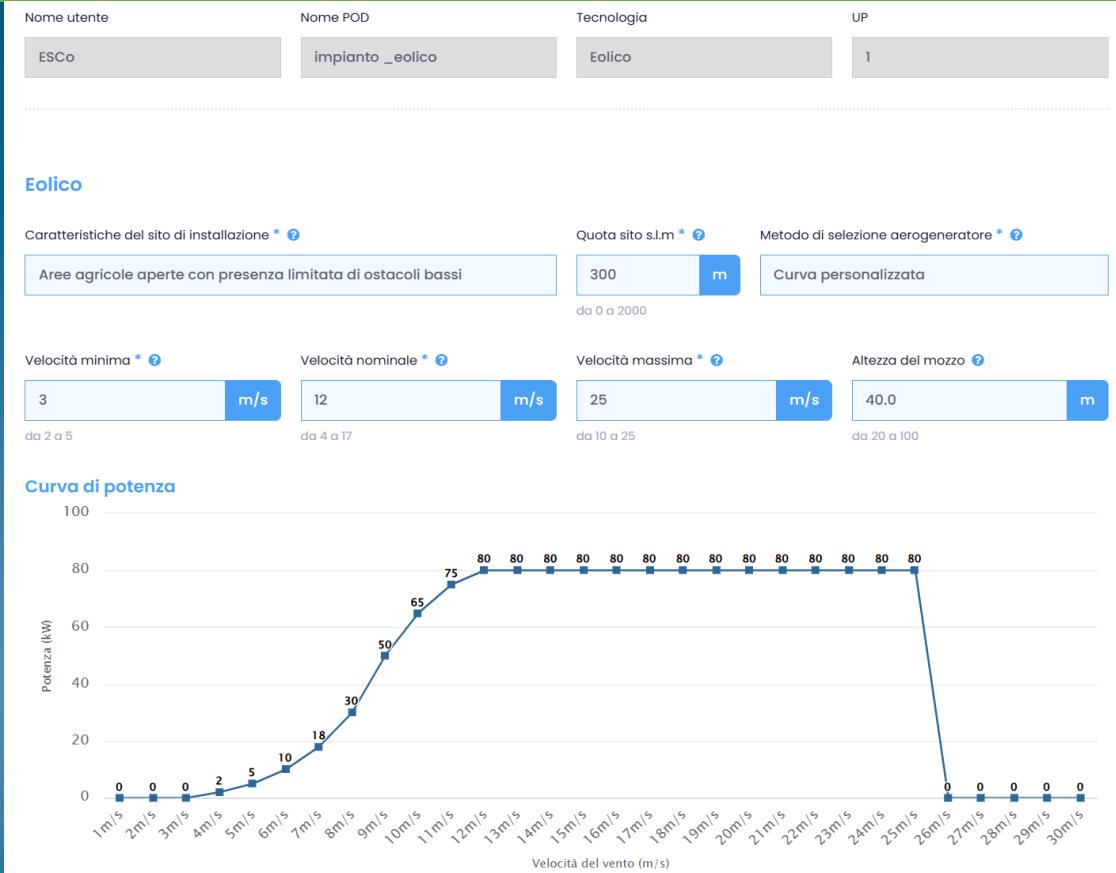
Trascina qui il file XLS

La dimensione massima del file è 200KB

Il file XLS deve essere compilato utilizzando questo modello: [Portata giornaliera](#)

Caratteristiche tecniche impianti mini-eolici

- Caratteristiche del sito di installazione (aree agricole; aree urbane)
- Quota del sito s.l.m.
- Metodo di selezione dello aerogeneratore (libreria implementata nel simulatore; specifiche progettuali; personalizzato)
- Taglia (potenza)
- Altezza del mozzo



Sezione 2 - Caratteristiche economiche degli impianti

- Data di entrata in esercizio (RECON assegna la priorità all'impianto/UP in base alla sua data di entrata di esercizio)
- Contratto di vendita dell'energia immessa in rete (ritiro dedicato - RID, mercato libero - ML)
- Costi di investimento e di O&M
- Tipo di investimento (a seconda della tipologia di proprietario dell'impianto):
 - Noleggio operativo
 - Leasing finanziario
 - Acquisto con capitale proprio e/o di debito
 - Acquisto tramite fornitore energia
 - Acquisto a carico della CER
- Vari tipi di sovvenzioni in conto capitale:
 - Contributo PNRR in conto capitale dedicato a CER e GAC per impianti nei piccoli Comuni
 - Altri contributi UE
 - Altri contributi non UE
- Detrazioni fiscali con aliquota ordinaria (50%)

The screenshot shows a web-based form for inputting financial information. At the top, there are fields for 'Entrata in esercizio' (Non ancora entrato in esercizio) and 'Data' (12-06-2025). Below this, under 'Vendita energia immessa in rete', the value 'Ritiro dedicato' is selected. The 'Tipo di investimento' is set to 'Acquisto con prestito'. In the 'Investimento unitario impianto' section, the value is 1500 Euro/kW. The 'Investimento totale' is 27000 Euro. The 'Costi O&M' are 22 Euro/kW. The 'Investimento' section includes a dropdown for 'Sovvenzioni UE in conto capitale' where 'Contributo PNRR' is selected. A slider indicates a 'Percentuale sovvenzione' of 40%. The 'Prestito' section has a 'SI' toggle switch turned on. Below it, the 'Percentuale prestito' is 1%, the 'Tasso di interesse' is 2,0%, and the 'Durata prestito' is 10 anni.

Sezione 3 - Unità di consumo

- Per ogni consumatore è possibile indicare i prelievi di energia elettrica mensili o annuali. Per le utenze residenziali, nel caso in cui i prelievi non siano disponibili, sono stimati sulla base dei profili ARERA
- Per i prosumer con impianto FV già entrato in esercizio: se l'impianto era operativo nel periodo a cui si riferiscono i prelievi indicati (impostare switch «Già operativo» su SI), RECON calcola il consumo orario come somma di prelievo e autoconsumo fisico in situ

Energia elettrica prelevata dalla rete ☰

Potenza contatore * ⓘ Disponibilità dei prelievi di energia dalla rete * ⓘ

BT oltre 15 kW annuale

Prelievi dalla rete ⓘ

Prelievi F1 * ⓘ Prelievi F2 * ⓘ Prelievi F3 * ⓘ

24000 kWh	6305 kWh	14266 kWh
da 0 a 100000000	da 0 a 100000000	da 0 a 100000000

Autoconsumo fisico in situ 🏠 ⓘ

Impianto Fotovoltaico	Sezione/UP 1	Già operativo <input checked="" type="button"/> NO
--------------------------	-----------------	---

Prezzo acquisto energia elettrica ⓘ

0,14 Euro/kWh

da 0,05 euro

Campi vuoti sono trattati con valori di riferimento

Per il calcolo dei risparmi da autoconsumo fisico in situ

Metodo 1 di calcolo dei consumi: profilo orario di attività

- Orario di attività: informazione facilmente recuperabile
- Suddivisione tra ore di attività (picco) e ore di base
- È possibile distinguere tra i vari giorni della settimana
- Metodo predefinito per alcune tipologie di utenza (es. uffici, scuole, commerciale)



Attenzione!

Il cursore in *Orario di attività* va posizionato sulle ore in cui è prevista l'attività e non è da intendere come somma delle ore di attività giornaliera.

Analogamente, per i *Giorni di chiusura mensile* il cursore va posizionato sui giorni in cui sono previste le chiusure programmate e non è da intendere come somma mensile dei giorni di chiusura.

Metodo 2 di calcolo dei consumi: profilo orario di consumo

- Per alcune tipologie di utenza (es. attività industriali, difficilmente standardizzabili) è preferibile utilizzare un profilo orario di consumo personalizzato
- I profili orari sono scalati sui prelievi mensili da bolletta (RECON calcola automaticamente l'eventuale apporto dell'autoconsumo fisico in situ)
 - Profilo orario: andamento orario qualitativo dei consumi
 - Prelievi mensili: consumo di riferimento, disaggregato in base all'andamento del profilo orario
- E' possibile distinguere tra profili orari dei giorni lavorativi e non lavorativi



Metodo 3 di calcolo dei consumi: tramite profili ARERA

- Per utenze residenziali
- Riferimento: statistiche ARERA di prelievo medio orario dei clienti domestici
- I profili ARERA sono scalati sui prelievi indicati

Energia elettrica prelevata dalla rete ☀

Potenza contatore * ?
uguale a 3 kW

Disponibilità dei prelievi di energia dalla rete * ?
annuale
Seleziona
mensile
annuale
non disponibile

Disponibilità consumi per fasce ?
SI

Prelievi dalla rete ?

Prelievi F1 * ?
kWh
da 0 a 100000000

Prelievi F2 * ?
kWh
da 0 a 100000000

Prelievi F3 * ?
kWh
da 0 a 100000000



Sezione 4 - Parametri tecnici, economici e finanziari - 1

Impianti di produzione

Fotovoltaico

Riduzione resa * ⓘ

0,50

%/anno

da 0 a 1

Periodicità manutenzione straordinaria * ⓘ

11

anni

da 5 a 30

Area moduli per unità di potenza * ⓘ

5,0

m²/kWp

da 3 a 10

Parametri finanziari della configurazione

Costo del capitale proprio ⓘ

2,00

Inflazione * ⓘ

2,00

%

da 0 a 20

Campi vuoti sono trattati con valori di riferimento

Sezione 4 - Parametri tecnici, economici e finanziari - 2

Avviamento e gestione della configurazione

Costi di costituzione * ⓘ

15000

Euro

da 0 a 100000

Costi servizi terziarizzati * ⓘ

0

Euro/anno

da 0 a 1000000

Costo personale * ⓘ

0

Euro/anno

da 0 a 1000000

Costi a favore del referente terzo della configurazione

Canone per gestione configurazione ⓘ

Canone su autoconsumo diffuso

Canone su autoconsumo diffuso * ⓘ

0,13

Euro/kWh

da 0 a 1

Dispositivi di misura ⓘ

Costo unitario * ⓘ

0

Euro/cad.

da 0 a 1000

Costi annuali del sistema di monitoraggio * ⓘ

0

Euro/anno/POD

da 0 a 100

Sezione 4 - Parametri tecnici, economici e finanziari - 3

Quota associativa

Presente

Quota iscrizione * ? Euro
da 0 a 500

Quota annuale * ? Euro/anno
da 0 a 100

Utilizzo dei ricavi della configurazione

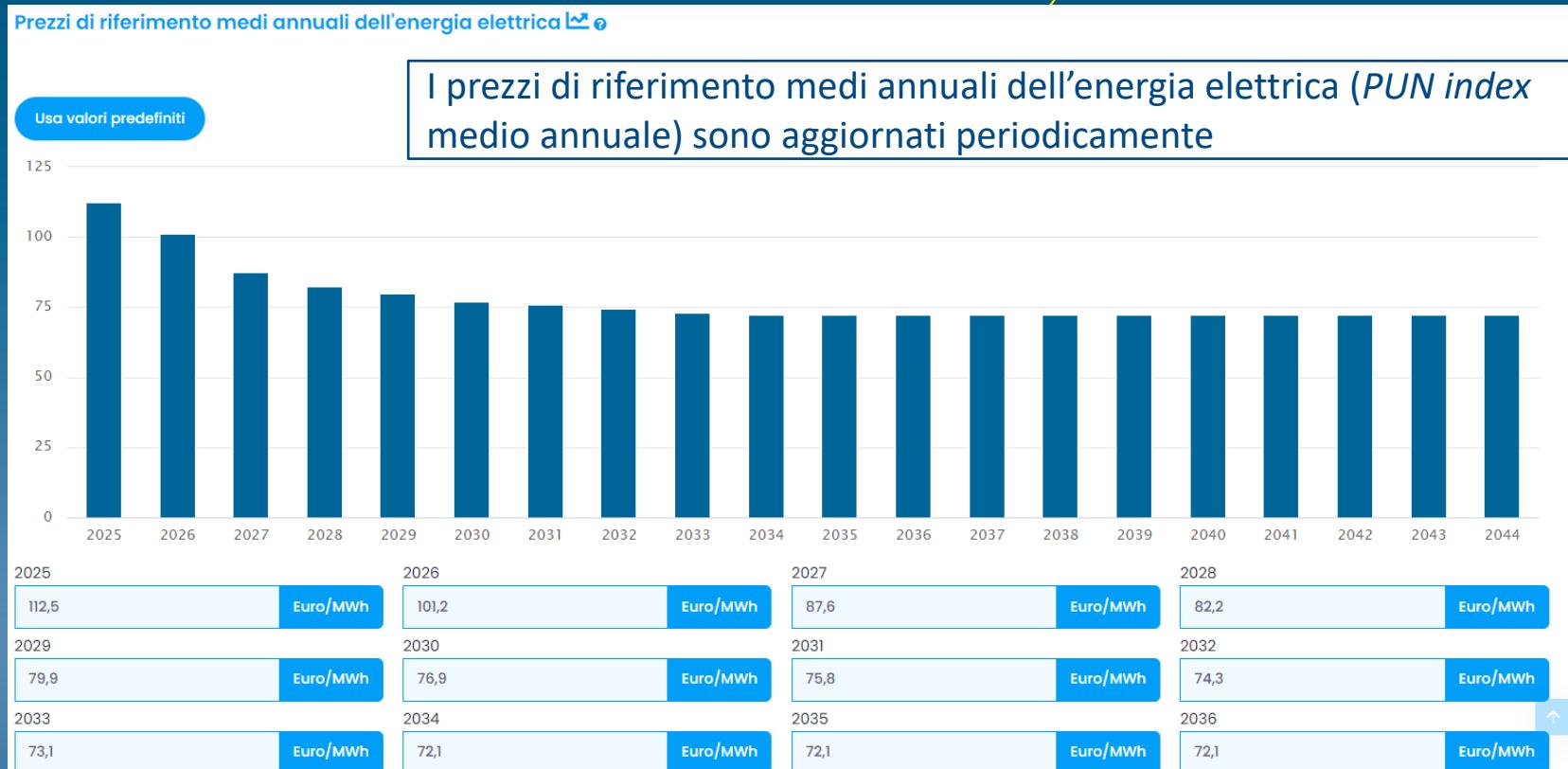
Per servizi o redistribuiti ?

Base di calcolo ?
Tariffa premio e contributo ARERA
Selezione:
Tariffa premio e contributo ARERA
Guadagno ante imposte

Quota di utilizzo ? %
da 10 a 100

Tipologia di utilizzo ?
Fornitura servizi: 50% 
Redistribuzione: 50%

Sezione 4 - Parametri tecnici, economici e finanziari - 4



Calcolo della scheda

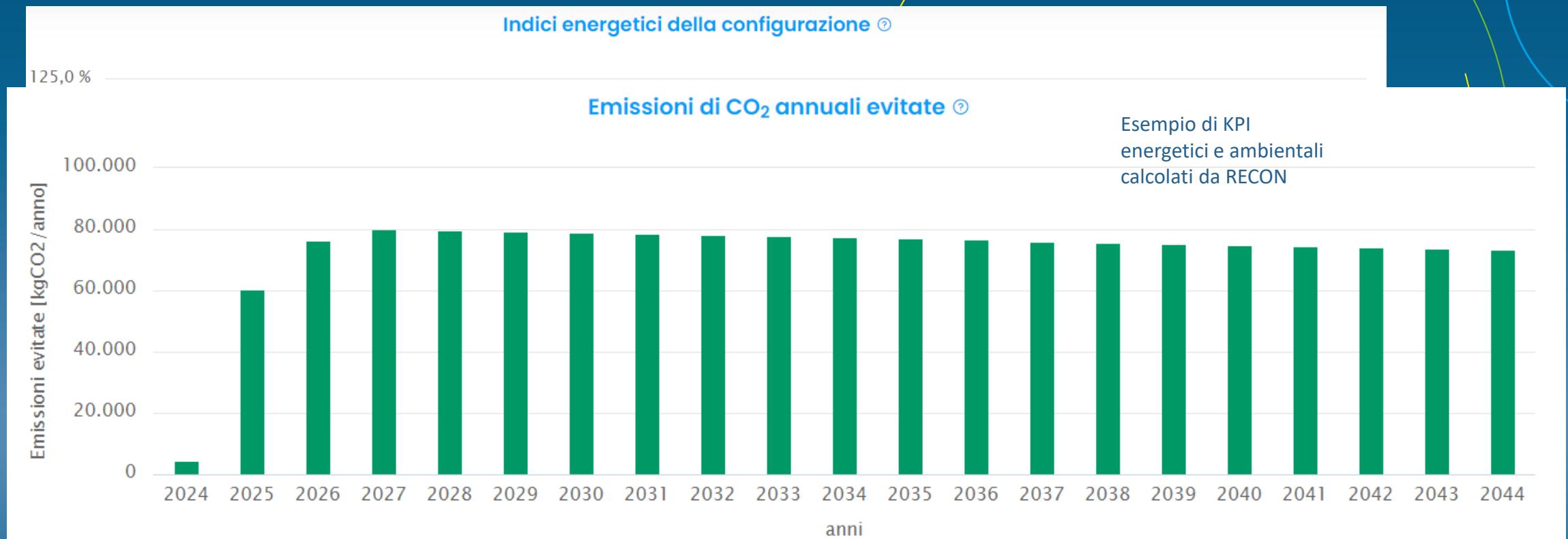
- Una volta inseriti tutti gli input (in particolare, tutti i semafori verdi nelle Sezioni 2 e 3), è possibile lanciare il calcolo
- Prima di effettuare la simulazione RECON esegue una serie di controlli per verificare la corretta compilazione e il rispetto di alcune vincoli (es. numero minimo di utenti della configurazione)
- Se le verifiche hanno esito positivo, la simulazione viene avviata
- Se le verifiche hanno esito negativo, un messaggio di avviso indica all'utente l'azione da compiere
- Al termine della simulazione l'utente è automaticamente reindirizzato alla sezione gli output

CALCOLA

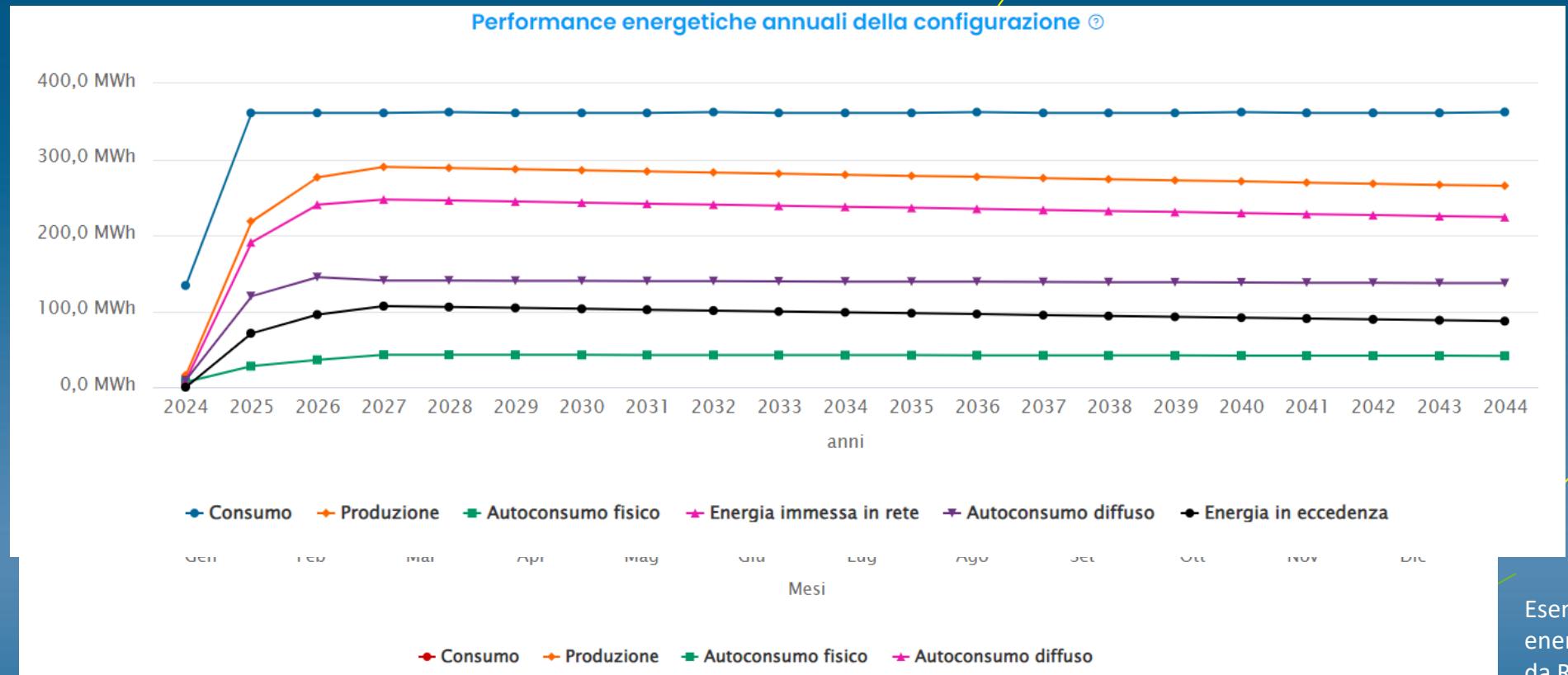
Avviando il calcolo, il sistema inizierà ad elaborare i dati inseriti, un processo che può richiedere fino a qualche minuto a seconda della complessità e del volume delle informazioni fornite. Durante questo tempo, è fondamentale non chiudere la pagina per non interrompere l'elaborazione.



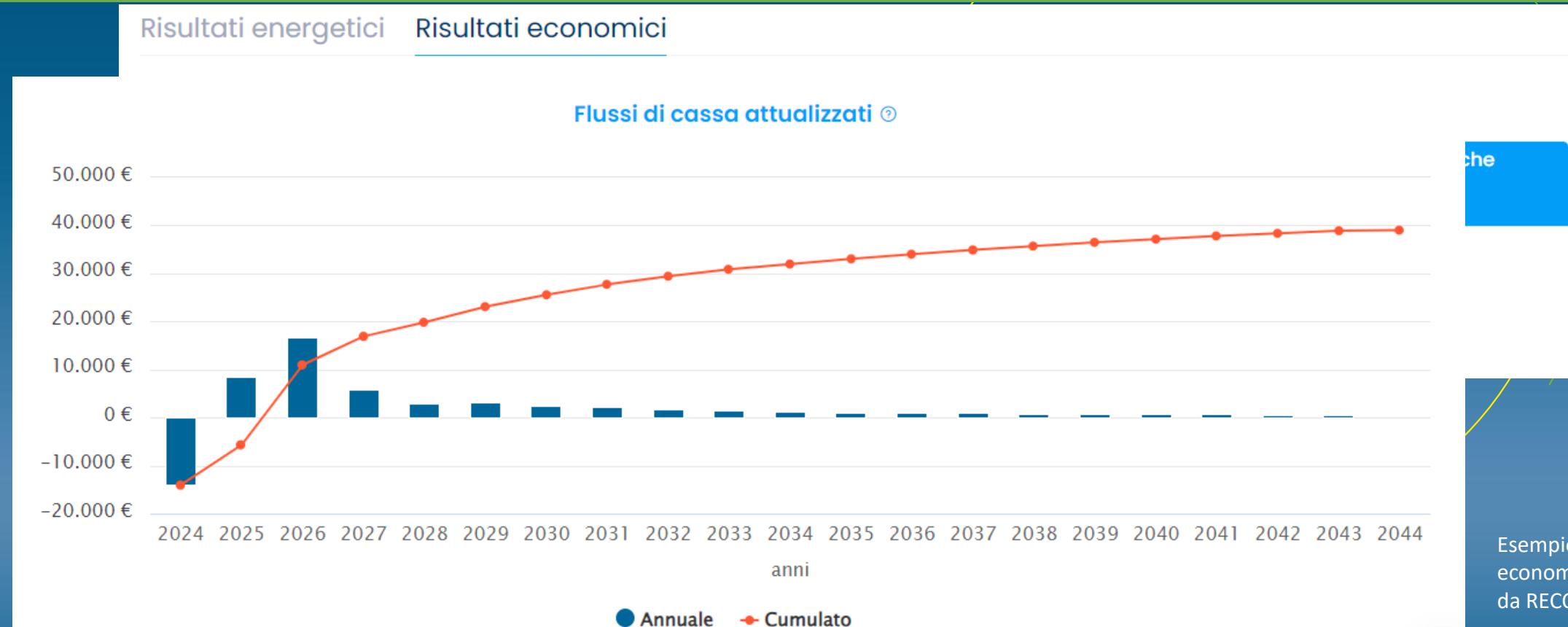
Output - Risultati energetici - 1



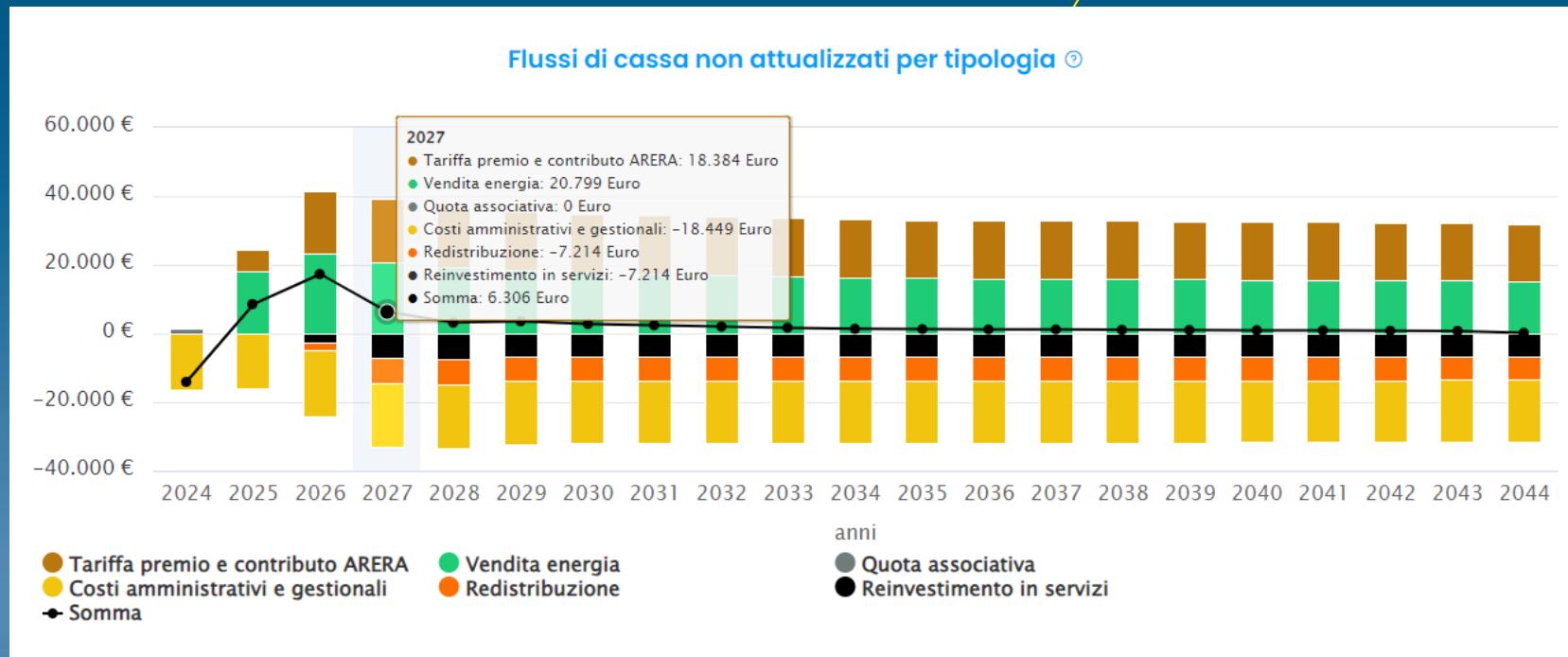
Output - Risultati energetici - 2



Output - Risultati economici - 1



Output - Risultati economici - 2



Esempio di output economici calcolati da RECON

Output - report

The screenshot displays the RECON platform interface, specifically the 'Schede RECON' section. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Schede, Simulatore, Manuale, Logo, Team, and Collaborazioni. A user profile for 'Ocletto Cittadino' is visible on the right.

The main content area shows a configuration setup titled 'Scheda: prova_c'. It includes an 'Anagrafica configurazione' table and an 'Utenti e impianti della configurazione' table.

Anagrafica configurazione:

Nome scheda	prova_c
Tipologia	comunità energetica rinnovabile
Stato	da costituire
Comune (Provincia)	Ragusa (RG)

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)
case	cittadino	case	1	4	consumatore	residenziale	
casa	CER	casa	1	0	prosumer	ufficio	FV (1)

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

On the right side, there is a sidebar with actions: + Crea scheda, AZIONI, Modifica, Duplica, Elimina, and Report.

Strumenti di supporto

The screenshot shows the RECON website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Schede, Simulatore, **Manuale** (which is highlighted with a red box), Logo, and Team. Below the navigation bar, there is a large blue banner for RECON 2.2. The banner contains the RECON logo and text: "RECON 2.2" and "La versione 2 di RECON è aggiornata al quadro legislativo e regolatore vigente: D.lgs. 199/2022 (Deliberazione ARERA 727/2022/R/EEL come modificato dalla Delibera ARERA 15/2024/R/EEL) al 22 aprile 2024". A red arrow points upwards from the bottom of the banner towards the "Manuale" button in the navigation bar. Below the banner, there is a search bar with the placeholder "Cerca nel sito" and a "Ricerca" button. Underneath the search bar, there is a purple box containing the RECON 1.0 section, which states: "RECON 1.0" and "La versione 1 di RECON è conforme alla disciplina transitoria definita dall'Art. 42 bis del DLgs. 199/2022 (Deliberazione ARERA 318/2020/R/EEL e Decreto MISE 16 settembre 2020. Dal 24 aprile 2024 sarà mantenuta solo in modalità visualizzazione per gli utenti che hanno completato schede)." Below this, there is a button labeled "Accedi alle tue schede". At the bottom of the page, there is a footer with sections for "RECON" (links to Simulatore, Team, and Contatti, with "Contatti" highlighted with a red box), "Policy" (links to Termini di servizio, Privacy policy, and Cookie policy), and a large red arrow pointing left towards the "Contatti" link. To the right of the main content, there is a separate window titled "Indice" (Table of Contents) showing the structure of the manual.

Condizioni d'uso	5
1 Introduzione	7
2 Versioni	9
3 Riferimenti normativi	12
4 Abbreviazioni	13
5 Input	14
5.1 Sezione 1 - Dati generali	15
5.2 Sezione 2 - Impianti di produzione	20
5.2.1 Dati tecnici degli impianti fotovoltaici	21
5.2.2 Dati tecnici degli impianti idroelettrici	23
5.2.3 Dati tecnici degli impianti edili	24
5.2.4 Dati economici	28
5.3 Sezione 3 - Membri della configurazione	41
5.3.1 Utenza residenziale	42
5.3.2 Utenza condominio	43
5.3.3 Utenza ufficio	45
5.3.4 Utenza scuola	48
5.3.5 Utenza commerciale	49
5.3.6 Utenza industriale/artigianale	51
5.3.7 Utenza generica con profilo di consumo	54
5.3.8 Utenza generica con orario di attività	56
5.4 Sezione 4 - Parametri	59
6 Risultati	63
6.1 Risultati energetici	63
6.1.1 Indici energetici della configurazione	63
6.1.2 Emissioni di CO ₂ annuali evitate	64
6.1.3 Performance energetiche annuali della configurazione	64
6.1.4 Performance energetiche mensili della configurazione	65
6.2 Risultati economici	66
6.2.1 Impianti nella disponibilità della configurazione	66
6.2.2 Finanziamento della configurazione	66
6.2.3 Indici finanziari	67
6.2.4 Indici finanziari degli impianti di proprietà della configurazione	68
6.2.5 Flussi di cassa non attualizzati per tipologia	68
6.2.6 Flussi di cassa attualizzati	70
7 Download del report	71
8 Definizioni	72

Grazie per l'attenzione

ocleto.darcangelo@enea.it