



Configurazioni di autoconsumo a confronto

Relatore: Ing. Francesco Del Medico, Glayx

Data: 27/03/2024

GRANDI IMPRESE: DENTRO O FUORI?

Per le grandi imprese vale quanto segue:

1. non possono essere soci o membri di una CER;
2. possono far parte di un **gruppo di autoconsumatori rinnovabili**;
3. se ricadono nella categoria del punto 2, vedono incentivata l'energia condivisa sotto la stessa cabina primaria;
4. possono partecipare come produttori «terzi» e ricevere una compensazione per la condivisione dell'energia stabilita da statuto e nei limiti previsti per la quota eccedentaria.

PMI: CER vs Autoconsumo individuale

	CER	Autoconsumo individuale
Produttori	Possibilità di avere più Produttori	Coincidente con il Cliente finale o possibili proprietari/gestori dell'impianto non facenti parti della configurazione (produttori "terzi")
Clienti finali	Possibilità di avere più Clienti finali	Uno solo
Referente	Produttore, cliente finale o ESCo certificata UNI 11352 come produttore "terzo"	Cliente finale o ESCo certificata UNI 11352 come produttore "terzo"
Ubicazione impianti di produzione	Possibilità di avere siti di consumo e di immissione coincidenti	In siti diversi rispetto a dove l'autoconsumatore opera

PMI: CER vs Autoconsumo individuale

	CER	Autoconsumo individuale
Partecipazione	Non deve costituire l'attività commerciale e/o industriale principale delle PMI (esclusione dei codici ATECO prevalenti 35.11.00 e 35.14.00)	PMI con qualsiasi codice ATECO
Contributo conto capitale	Sì per impianti < 1 MW in Comuni con meno di 5000 abitanti	No
Tariffa incentivante (TIP)	Sì	Sì
Quota eccedentaria energia condivisa (oltre il 55% per TIP o oltre il 45% per TIP+conto capitale)	Possibilità di destinarla ad Enti all'interno della Comunità che garantiscono una finalità sociale	Da destinare ad Enti esterni alla configurazione
Contributo per la valorizzazione dell'energia autoconsumata	Sì	Sì



PMI: CER vs Autoconsumo individuale

POSSIBILITÀ PER LE ESCo/GRANDI IMPRESE

Produttore «terzo» di un impianto la cui energia prodotta rileva nella configurazione

CER

- Possibilità per le Grandi Imprese di mettere a disposizione gli impianti a servizio della Comunità senza farne parte, senza esclusioni di codici ATECO prevalenti

Autoconsumatore individuale

- Possibilità per le Grandi Imprese di mettere a disposizione gli impianti a servizio del cliente finale purché soggetti alle istruzioni del cliente finale, senza esclusioni di codici ATECO. Il cliente finale deve avere la piena disponibilità del sito dove è ubicato l'impianto di produzione



PMI: CER vs Autoconsumo individuale

DATA DI ENTRATA IN ESERCIZIO IMPIANTI

- Entrata in esercizio successiva al 16 Dicembre 2021 (D.Lgs 199/2021)
- **Per le CER:** prima dell'entrata in esercizio di cui sopra deve essere stata costituita CER con statuto regolare. Per gli impianti entrati in esercizio prima del 24/01/2024 (Decreto CACER) dovrà essere prodotta idonea documentazione (con tracciabilità certificata della firma) che l'impianto sia stato realizzato ai fini del suo inserimento in una configurazione CER.

PMI: CER vs Autoconsumo individuale

TARIFFA INCENTIVANTE (TIP) → applicata all'energia condivisa = $\min (EE_{pre}; EE_{imm})_h$

Potenza impianto	Tariffa incentivante
$P \leq 200 \text{ kW}$	Min [120 €/MWh; 80 €/MWh + (0÷40 €/MWh)]
$200 \text{ kW} < P \leq 600 \text{ kW}$	Min [110 €/MWh; 70 €/MWh + (0÷40 €/MWh)]
$P > 600 \text{ kW}$	Min [100 €/MWh; 60 €/MWh + (0÷40 €/MWh)]

Per gli impianti fotovoltaici è prevista un'ulteriore maggiorazione di 4 €/MWh per le regioni del Centro e di 10 €/MWh per le regioni del Nord

Se presente il contributo in conto capitale:

$TIP_{\text{Conto Capitale}} = TIP * (1-F)$ con $F=0$ se 0% conto capitale e $F=0,5$ se 40% conto capitale



PMI: CER vs Autoconsumo individuale

VALORIZZAZIONE ENERGIA AUTOCONSUMATA AI SENSI DEL TIAD

Il contributo si applica all'energia elettrica autoconsumata ed è pari alla componente di trasmissione $TRAS_E$ per utenze in bassa tensione.

Per il 2024 il contributo ($CU_{Afa,m}$) è pari a **10,57 €/MWh**

Un impianto di potenza superiore a 1 MW non accede alla tariffa incentivante, ma può accedere al contributo di cui sopra.



PMI: CER vs Autoconsumo individuale

PARTITE ECONOMICHE

- In tutte le configurazioni il consumatore rimane titolare del POD in prelievo e continuerà ad avere il medesimo fornitore di energia elettrica
- In tutte le configurazioni il Produttore che immette in rete verrà remunerato come da contratto di immissione (RID, mercato libero)
- In tutte le configurazioni il TIP e la valorizzazione dell'energia autoconsumata, per una durata di 20 anni, verranno versati dal GSE al Referente della configurazione



Opportunità per la PA dalla quota eccedentaria

Relatore: Ing. Francesco Del Medico, Glayx

Data: 27/03/2024





Opportunità per la PA dalla quota eccedentaria

Art. 3 comma 2 lettera g)

«le CACER assicurano, mediante esplicita previsione statutaria, pattuizione privatistica, o, nel caso di autoconsumo individuale, dichiarazione sostitutiva di atto notorio, che l'eventuale importo della **tariffa premio eccedentario**, rispetto a quello determinato in applicazione del valore soglia di quota energia condivisa espresso in percentuale di cui all'Allegato 1, **sia destinato ai soli consumatori diversi dalle imprese e/o utilizzato per finalità sociali** aventi ricadute sui territori ove sono ubicati gli impianti per la condivisione; ...»



Opportunità per la PA dalla quota eccedentaria



30% ÷ 35%

Remunerazione riservata a produttori membri della CER, produttori «terzi», consumatori (sia imprese che privati cittadini) e gestori della CER



10% ÷ 15% + 10%

Remunerazione riservata a consumatori (sia imprese che privati cittadini) e gestori della CER, fino al raggiungimento della quota limite [55%]



45%

QUOTA ECCEDENDATARIA su cui finanziare progetti di sostenibilità e finalità sociali (a favore della comunità e non del singolo membro)



Opportunità per la PA dalla quota eccedentaria

Qualche idea e considerazione....

Progetti di finalità sociale: la PA dentro CER, oltre a partecipare come consumatore coi propri POD può trattenere la quota eccedentaria veicolandola in progetti di sostenibilità, di inclusione, di supporto alle fasce più deboli (es. allargamento bonus energia alle famiglie a basso reddito)

Quanto vale la quota eccedentaria: può arrivare al 45% del totale se la CER è costruita per massimizzare la condivisione; la PA ha quindi interesse a realizzare nel tempo progetti che puntino a incrementare l'energia condivisa (es. batterie sui propri impianti, incentivare sulle aree di proprietà nuovi impianti che ingrandiranno la CER e quindi la quota eccedentaria)



Massimizzazione energia incentivata e servizi di gestione delle CER

Relatore: Ing. Francesco Bellina, Glayx

Data: 13/03/2024





Massimizzazione energia incentivata

Batterie di accumulo (BESS)

Opportunità

1. strumento di flessibilità per regolare l'energia prodotta da un impianto → minore o maggiore immissione di energia in base alle esigenze degli impianti di consumo
2. Strumento di flessibilità per il consumatore per regolare il prelievo da rete → minore o maggiore prelievo di energia in base alle esigenze degli impianti di produzione

Elemento di valutazione: la batteria concorre alla definizione della potenza di impianto (≤ 1 MW) → valutazione corretto dimensionamento impianto e corretta gestione con software appropriati...

Servizi di gestione delle CER

La «gestione» tecnica-amministrativa efficace di una CER deve prevedere, possibilmente in capo ad un unico fornitore di servizi, tutta la gestione **essenziale**:

- rendiconto automatico mensile / annuale delle partite economiche con GSE
- rendiconto automatico su base mensile per ogni aderente dell'energia oraria condivisa «individuale», ovvero attribuita al singolo «consumatore-produttore-prosumer» sulla base della ripartizione stabilita da statuto
- **cruscotto app per monitoraggio in tempo reale della CER**: lo strumento consente al singolo aderente di consumare «**proattivamente**» quando c'è carenza di consumo e energia da condividere





Servizi di gestione delle CER

L'automazione dei servizi di gestione è fondamentale per minimizzare i costi di «sussistenza» della CER (quindi improduttivi...), fissando alcuni punti:

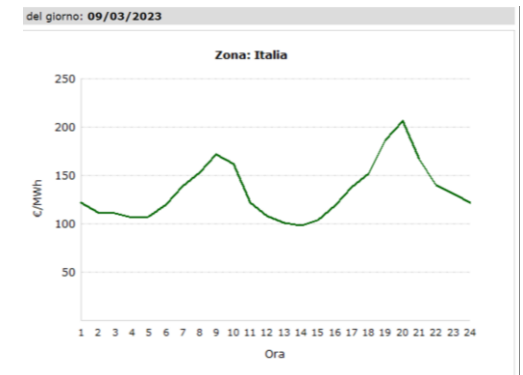
- la remunerazione del servizio dovrebbe essere quanto più possibile variabile e proporzionale all'energia condivisa dalla CER (logica win-win)
- indicativamente, dovrebbe essere compresa entro la soglia max del 3-5% all'interno della quota non eccedentaria e potrebbe considerare anche la destinazione per intero del contributo sul trasporto
- la gestione della CER è una grande opportunità per il Gestore «qualificato», il quale può sfruttare la conoscenza del dato per offrire agli aderenti servizi specifici e individuali tesi a incrementare la quota di energia condivisa (cross – selling), soprattutto alle aziende...



Possibili servizi supplementari da offrire agli aderenti

Il gestore della CER può valorizzare i dati di condivisione che rileva in tempo reale per fornire moltissimi servizi ad alto valore aggiunto ai singoli aderenti (se in grado tecnicamente di farlo...)

- gestione ottimale dei carichi del singolo «consumer-prosumer» per massimizzare la quota di energia condivisa individualmente assegnata e ottimizzare anche il prezzo orario di acquisto (load shifting, flessibilità);
- valorizzazione dell'energia condivisa dai produttori sia all'interno della CER sia su servizi di rete ancillari;
- valorizzazione di ulteriori asset energetici messi a disposizione dagli aderenti o forniti in modalità ESCo dal gestore stesso (accumuli termici, batterie);





Meccanismi di priorità per gli aderenti

Come può essere garantito il mantenimento di un assetto «equilibrato» nel corso della vita della CER?

- lo statuto della CER può prevedere meccanismi di priorità per l'allocazione degli incentivi ai produttori/consumatori che hanno aderito come fondatori, esattamente come previsto da GSE per l'allocazione dell'energia autoconsumata ai diversi impianti di produzione costituenti la CER;
- l'eventuale ingresso di nuovi produttori/consumatori ed anche di nuovi impianti / unità di consumo degli aderenti va inquadrato come progressivamente additivo e pertanto con minor priorità
- il meccanismo di priorità può stimolare nuovi entranti ad investire in soluzioni che incrementino il guadagno da condividere e non semplicemente partecipare alla suddivisione della stessa energia condivisa



Opportunità da nuovo decreto Transizione 5.0

Il 26 febbraio 2024 il Consiglio dei Ministri ha approvato il decreto legge PNRR che introduce il nuovo "Piano Transizione 5.0". Pubblicato in Gazzetta il 2 marzo 2024: come si può integrare nel meccanismo CER?

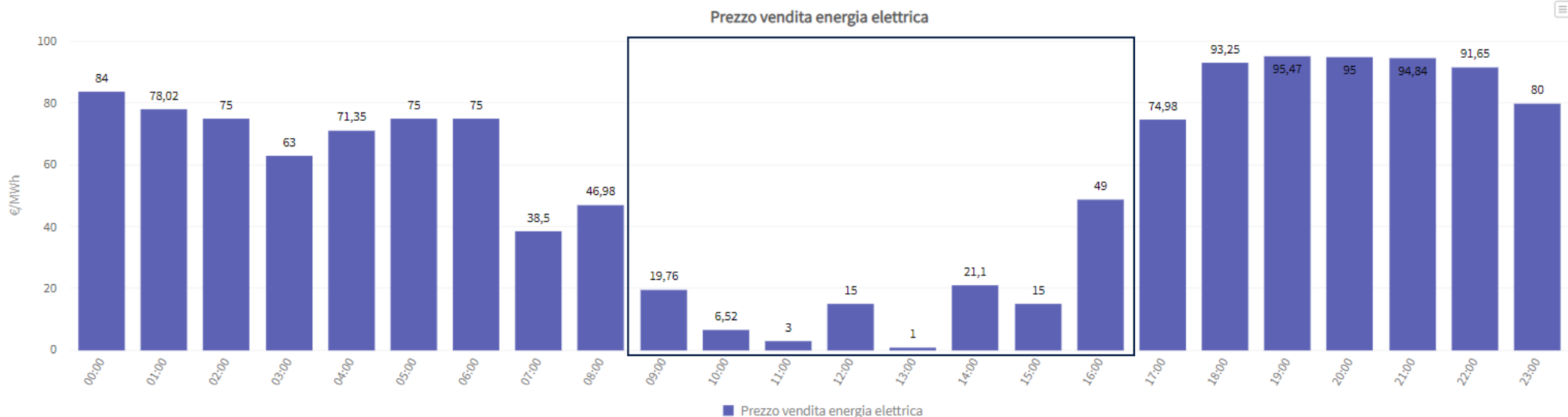
- le aziende dispongono di uno strumento molto conveniente (credito d'imposta fino al 45%, previo raggiungimento di un risparmio minimo dal 3% al 10%) per investire in sistemi di gestione dell'energia evoluti e in impianti di autoproduzione da fonte rinnovabile con stoccaggio;

- gli impianti realizzati possono entrare nelle CER sia come «membri» sia come «produttori terzi»: l'adesione alla CER consentirà di rendere ancora più conveniente l'installazione di BES per l'accumulo che sono incluse negli investimenti soggetti a credito di imposta

BENE STRUMENTALE 4.0/ AUTOPRODUZIONE -AUTOCONSUMO	CLASSE RISPARMIO 3% STRUTTURA 5% PROCESSO	CLASSE RISPARMIO 6% STRUTTURA 10% PROCESSO	CLASSE RISPARMIO 10% STRUTTURA 15% PROCESSO
INVESTIMENTO FINO A 2,5M €	35%	40%	45%
INVESTIMENTO DA 2,5M € A 10M €	15%	20%	25%
INVESTIMENTO DA 10M € A 50M €	5%	10%	15%

Perché un produttore dovrebbe aderire a una CER?

Prezzo medio zonale orario tra le 9 e le 17 del 24 marzo 2024, area CNOR (Toscana e Marche) pari a **16€/MWh**





GRAZIE PER L'ATTENZIONE

