

**Fondazione Ordine degli Ingegneri di Milano**  
**Far conoscere e sviluppare le comunità energetiche rinnovabili**

**Autoconsumo collettivo**  
**Gli obiettivi del modello regolatorio**

**Alessandro Arena**

*Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente - ARERA*  
*Direzione Mercati Energia all'Ingrosso e Sostenibilità Ambientale*  
*Unità Energia Sostenibile, Efficienza e Fonti Rinnovabili*

**Milano – 18 ottobre 2022**

Questa presentazione non è un documento ufficiale dell'ARERA

# Cos'è l'autoconsumo

- L'“autoconsumo” identifica il consumo di energia elettrica prodotta nel medesimo sito in cui è consumata, sia istantaneamente sia per il tramite di sistemi di accumulo, indipendentemente dai soggetti (anche diversi tra loro) che ricoprono il ruolo di produttore e di cliente finale e dai relativi assetti societari, purché operanti nello stesso sito opportunamente definito e confinato, indipendentemente dalla fonte che alimenta l'impianto di produzione e indipendentemente dalla presenza di collegamenti elettrici privati.

È, pertanto, più corretto, da un punto di vista tecnico, parlare (per esempio) di “produzione e consumo in sito” anziché di “autoconsumo”, poiché quest'ultimo termine sembrerebbe presupporre l'unicità tra il produttore e il cliente finale.

- L'autoconsumo induce una serie di effetti sul sistema elettrico, **essenzialmente riconducibili alla riduzione delle perdite di rete e alla potenziale diminuzione dei costi di sviluppo e di esercizio delle reti elettriche**. Questi effetti prescindono dal fatto che l'autoconsumo sia individuale o collettivo.

# Benefici sistemici indotti dalle comunità di energia

- In generale, le comunità di energia non consentono di per sé di ottenere i benefici tecnici del consumo di energia elettrica prodotta in sito per il solo fatto di rispettare le definizioni contenute nel quadro normativo europeo.
- Tali comunità di energia hanno, infatti, finalità complessive diverse dall'autoconsumo in sito, quali, in particolare, quella di facilitare l'investimento in impianti di produzione da fonti rinnovabili tramite aggregazione di investitori, valorizzando le risorse locali, oppure quella di facilitare l'acquisto collettivo di energia elettrica, semplificando l'accesso ai mercati dell'energia elettrica, senza trascurare le finalità sociali, ivi incluso il contrasto alla “povertà energetica”.

# Primo recepimento, in Italia, degli autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente

Il d.l. 162/19, oltre a quanto indicato dalla direttiva 2018/2001, ha previsto per la fase transitoria iniziale che:

- i singoli utenti facenti parte del gruppo mantengano il proprio punto di connessione con la rete con obbligo di connessione di terzi, evitando la realizzazione di reti elettriche private;
- ai fini dell'individuazione dell'energia condivisa dagli autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente rilevano esclusivamente gli impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili, ubicati nel perimetro, aventi singolarmente una potenza complessiva non superiore a 200 kW e tutti entrati in esercizio dopo la data di entrata in vigore della legge di conversione del d.l. 162/19 (cioè il 1 marzo 2020) ed entro la data che sarà definita dal Ministero della Transizione Ecologica.

# Primo recepimento, in Italia, delle comunità di energia rinnovabile

Il d.l. 162/19, oltre a quanto indicato dalla direttiva 2018/2001, ha previsto per la fase transitoria iniziale che:

- gli azionisti o membri della comunità di energia rinnovabile siano titolari di punti di connessione su reti elettriche con obbligo di connessione di terzi di bassa tensione sottese alla medesima Cabina Secondaria;
- i singoli utenti facenti parte del gruppo mantengano il proprio punto di connessione con la rete con obbligo di connessione di terzi, evitando la realizzazione di reti elettriche private;
- ai fini dell'individuazione dell'energia condivisa nella comunità rilevano esclusivamente gli impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili, ubicati nel perimetro, aventi singolarmente una potenza complessiva non superiore a 200 kW e tutti entrati in esercizio dopo la data di entrata in vigore della legge di conversione del d.l. 162/19 (cioè dall'1 marzo 2020) ed entro la data che sarà definita dal Ministero della Transizione Ecologica.

# Valorizzazione dell'energia autoconsumata vs incentivi

Il d.l. 162/19 introduce una separazione tra:

- **valorizzazione dell'energia elettrica condivisa e oggetto di autoconsumo**, a cura dell'ARERA;
- **incentivo spettante all'energia elettrica condivisa**, a cura del Ministero dello Sviluppo Economico. Esso, finalizzato alla promozione di determinate fonti e tecnologie, è corretto che sia esplicito e separato dagli interventi regolatori: in questo modo può essere più proficuamente definito, aggiornato e monitorato.

Il d.l. 162/19 è limitato agli impianti alimentati da fonti rinnovabili oggetto di nuova realizzazione. Per questo motivo fa coincidere l'energia elettrica condivisa (che, come già detto, coincide con l'autoconsumo) con l'energia elettrica meritevole di incentivi.

# Il modello regolatorio “virtuale” - 1/2

- Nel caso di autoconsumo collettivo e di comunità energetiche, è stato introdotto un **modello regolatorio “virtuale”** che consiste nel:
  - ✓ continuare ad applicare la regolazione vigente, per tutti i clienti finali e i produttori presenti nelle configurazioni collettive, garantendo a tutti i soggetti interessati tutti i diritti attualmente salvaguardati;
  - ✓ prevedere la richiesta al GSE di accesso alla regolazione prevista nel caso di “autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili” o di “comunità di energia rinnovabile”;
  - ✓ prevedere la restituzione, da parte del GSE, di importi o di componenti tariffarie in relazione all’energia elettrica oggetto di autoconsumo, opportunamente individuate in modo da valorizzare correttamente l’autoconsumo in funzione dei relativi benefici;
  - ✓ prevedere l’erogazione, da parte del GSE, dell’incentivo, come appositamente definito dal Ministero dello Sviluppo Economico.
- Il **referente** (soggetto che presenta la richiesta al GSE) nel caso di edifici e condomini è il produttore o il legale rappresentante, mentre nel caso delle comunità energetiche è la comunità stessa.



# Il modello regolatorio “virtuale” - 2/2

- Caratteristiche del modello regolatorio “virtuale”:
  - ✓ consente di **estendere a più soggetti i benefici**, ove presenti, derivanti dal consumo in sito dell’energia elettrica localmente prodotta, evitando che per ottenere tali benefici debbano essere implementate soluzioni tecniche o societarie;
  - ✓ consente a ogni soggetto partecipante di **modificare le proprie scelte**, senza dovere al tempo stesso richiedere nuove connessioni o realizzare nuovi collegamenti elettrici: il modello virtuale garantisce trasparenza e flessibilità per tutti coloro che intendono prendervi parte, garantendo la salvaguardia dei relativi diritti;
  - ✓ consente di **valorizzare l’autoconsumo in funzione della miglior stima** possibile dei benefici indotti dall’autoconsumo medesimo sul sistema elettrico. Consente anche di mantenere separati gli incentivi, che possono essere assegnati secondo logiche diverse dall’autoconsumo;
  - ✓ **evita soluzioni che dipendono** da fonti, tecnologie, presenza di collegamenti elettrici diretti o da particolari assetti societari.



# Significato delle restituzioni tariffarie nell'ambito del modello regolatorio virtuale.

## Differenze rispetto all'incentivo

- Il beneficio riconosciuto per l'autoconsumo e oggetto di monetizzazione non è da intendersi come incentivo: la restituzione delle componenti tariffarie e l'erogazione degli importi correlati alle minori perdite di rete non già riconosciute dalla regolazione vigente è uno strumento che consente di applicare, ex post, le tariffe di trasmissione e di distribuzione. Tale beneficio è disciplinato dalla deliberazione *ARERA 318/2020/R/eel* e dal relativo Allegato A.
- A tale beneficio oggetto di monetizzazione si somma l'incentivo esplicito definito dal Ministero dello Sviluppo Economico, avente la finalità di promuovere soluzioni tecnologiche o fonti. Esso è stato previsto dal decreto ministeriale 16 settembre 2020 per 20 anni ed è pari a 100 €/MWh nel caso di edifici e condomini e a 110 €/MWh nel caso di comunità energetiche.

# Restituzione di componenti tariffarie: il caso dell'autoconsumo collettivo

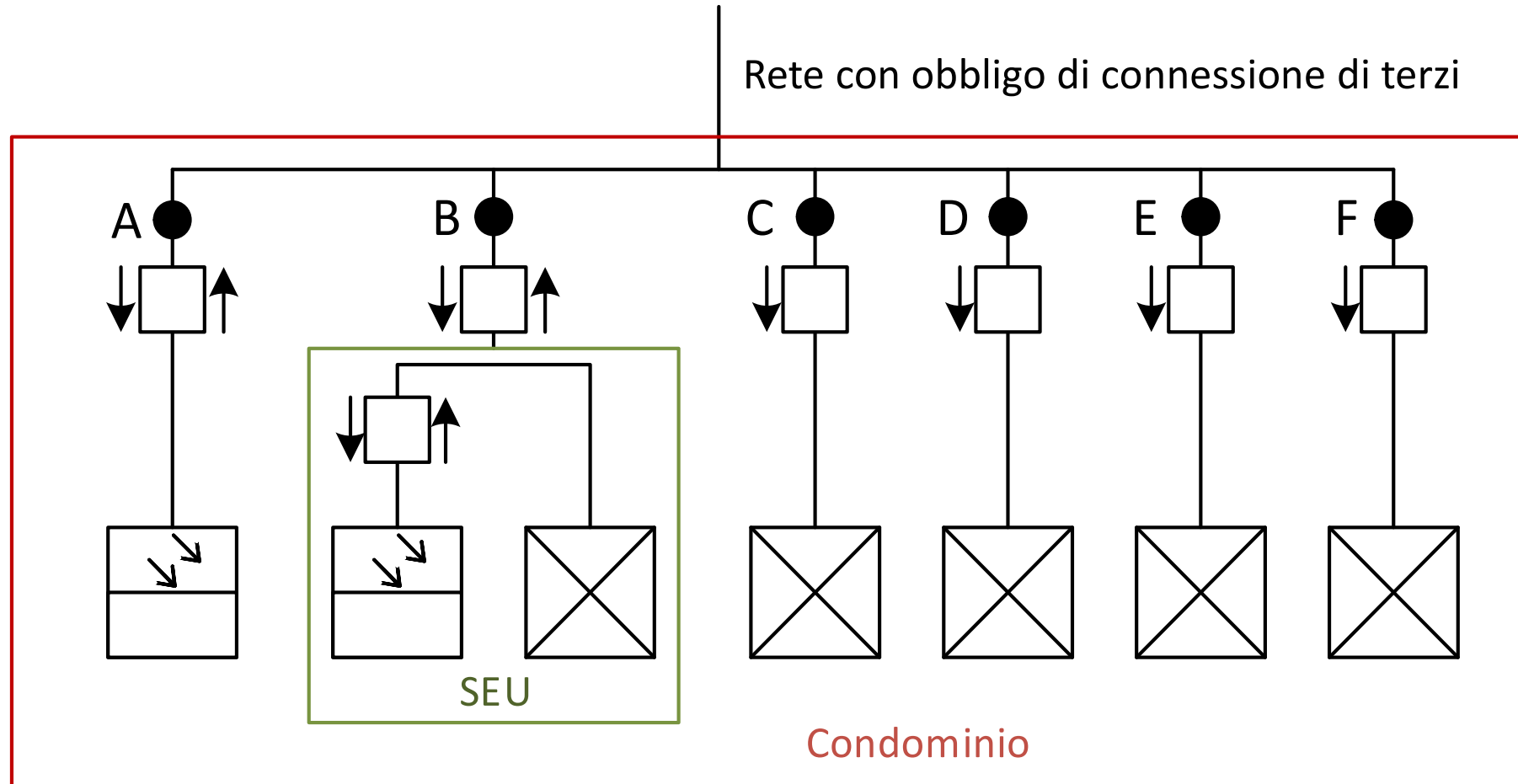
- I benefici tecnici non già riconosciuti derivanti dall'autoconsumo collettivo a livello di singolo edificio o condominio, giustificano la restituzione per ogni ora, da parte del GSE, de:
  - ✓ il prodotto tra: a) la **parte variabile delle tariffe di trasporto** (0,837 c€/kWh nel 2022) e b) una quantità di energia elettrica pari al minimo orario tra l'energia elettrica immessa dagli impianti ammessi e l'energia elettrica complessivamente prelevata dai punti di connessione facenti parte del medesimo edificio o condominio nella titolarità di clienti finali appartenenti al gruppo di autoconsumatori che agiscono collettivamente o che hanno rilasciato la liberatoria per l'utilizzo dei propri dati di misura;
  - ✓ il prodotto tra: a) il **coefficiente delle perdite evitate** (1,2% in MT o 2,6% in BT), b) il prezzo zonale orario e c) una quantità di energia elettrica pari al minimo orario tra l'energia elettrica immessa dagli impianti ammessi dal d.l. 162/19 e l'energia elettrica complessivamente prelevata dai punti di connessione di cui sopra e connessi a un livello di tensione uguale o inferiore al livello di tensione dell'impianto di produzione.



# Restituzione di componenti tariffarie: il caso delle comunità energetiche

- I benefici tecnici non già riconosciuti derivanti dall'autoconsumo a livello di reti di bassa tensione sottese alla medesima Cabina Secondaria, giustificano la restituzione per ogni ora, da parte del GSE, del prodotto tra: a) la **parte variabile delle tariffe di trasporto** (0,837 c€/kWh nel 2022) e b) una quantità di energia elettrica pari al minimo orario tra l'energia elettrica immessa dagli impianti ammessi e l'energia elettrica complessivamente prelevata dai punti di connessione facenti parte della medesima comunità.

# Un esempio di autoconsumo collettivo o di comunità energetica per l'autoconsumo



# Sintesi autoconsumo collettivo esistente

- Ogni cliente finale acquista la propria energia elettrica prelevata e ogni produttore vende la propria energia elettrica immessa, eventualmente anche attraverso la convenzione di ritiro il ritiro dedicato siglata con il GSE.
- Il GSE riconosce la valorizzazione dell'autoconsumo collettivo secondo quanto previsto dalla deliberazione ARERA 318/2020/R/eel e dal relativo Allegato A.
- Il GSE riconosce alla configurazione in autoconsumo collettivo l'incentivo previsto dal decreto ministeriale 16 settembre 2020.

# Novità comunità energetiche rinnovabili ex decreto legislativo 199/21 - 1/2

- **Condivisione** tramite rete di distribuzione esistente (gestita dal concessionario) ovvero tramite locazione o acquisto di porzioni della rete di distribuzione esistente (gestite dalla comunità tramite sub-concessione) ovvero tramite reti di nuova realizzazione (gestite dalla comunità tramite sub-concessione).
- **Localizzazione** nella stessa zona di mercato e sottesa alla medesima Cabina Primaria.
- **Impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino e a 1 MW.**

# Novità comunità energetiche rinnovabili ex decreto legislativo 199/21 - 2/2

L'ARERA ha pubblicato il [documento per la consultazione 390/2022/R/eel](#) in materia di autoconsumo (in relazione alle disposizioni normative previste dal decreto legislativo 199/21 e dal decreto legislativo 210/21), con cui ha definito i propri orientamenti in merito a:

- l'aggiornamento del [Testo Integrato Sistemi Semplici di Produzione e Consumo](#) (TISSPC) per effetto della nuova definizione introdotta per identificare i [Sistemi Semplici di Produzione e Consumo](#) (SSPC);
- l'aggiornamento del [Testo Integrato Sistemi di Distribuzione Chiusi](#) (TISDC) per tenere conto della possibilità di realizzare nuovi [Sistemi di Distribuzione Chiusi](#) (SDC);
- l'innovazione della regolazione attualmente vigente, in via transitoria, per la [valorizzazione dell'autoconsumo realizzato tramite gruppi di utenti in edifici o condomini o nell'ambito delle comunità energetiche](#), per tenere conto delle nuove definizioni e dei nuovi perimetri ([autoconsumo diffuso](#)).

# Sintesi futuro autoconsumo collettivo

- Ogni cliente finale acquista la propria energia elettrica prelevata e ogni produttore vende la propria energia elettrica immessa, eventualmente anche attraverso la convenzione di ritiro il ritiro dedicato siglata con il GSE.
- Il GSE riconosce la valorizzazione dell'autoconsumo collettivo secondo quanto previsto dalla futura deliberazione ARERA che approverà il Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD).
- Il GSE riconosce alla configurazione in autoconsumo collettivo l'incentivo previsto dal futuro decreto del Ministero della Transizione Ecologica.



# Principali osservazioni al documento per la consultazione 390/2022/R/eel

- Individuazione delle aree sottese alla medesima Cabina Primaria
- Messa a disposizione dei dati di misura dell'energia elettrica
- Criticità in relazione alla previsione del decreto legislativo 199/21 in materia di scomputo in bolletta
- Identificazione del ruolo di referente, ivi compresa la possibilità che tale ruolo sia svolto da un soggetto terzo
- Determinazione delle perdite di rete sulla base di diversi livelli di tensione
- Eventuale possibilità che le ESCo possano intestarsi i punti di prelievo

*Grazie per l'attenzione*

*Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente – AREGRA  
Direzione Mercati Energia all'Ingrosso e Sostenibilità Ambientale  
Unità Energia Sostenibile, Efficienza e Fonti Rinnovabili*

*Piazza Cavour, 5  
20121 Milano*

*info@arera.it  
protocollo@pec.arera.it  
www.arera.it  
02-65565290*