



Valorizzazione dell'autoconsumo di energia elettrica nei gruppi di autoconsumo collettivo e nelle Comunità Energetiche

ENER.LOC. – 29 settembre 2022

Le comunità energetiche fra esperienze e nuove prospettive per comuni, quartieri, alberghi e industrie.

Nuovo quadro regolatorio e finanziamenti

Andrea Galliani

Direzione Mercati Energia all'Ingrosso e Sostenibilità Ambientale
Autorità di regolazione per energia reti e ambiente

Questa presentazione non è un documento ufficiale dell'Autorità.

Autoconsumatori collettivi (1/2)

- Ai sensi della direttiva 2018/2001 (recepita con il d.lgs. 199/21):
 - ✓ gli “Autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente” sono un gruppo di almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e si trovano nello stesso edificio o condominio;
 - ✓ gli Stati membri provvedono affinché gli autoconsumatori di energia rinnovabile [...] mantenere i loro diritti e obblighi in quanto consumatori finali.



ARERA

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

Autoconsumatori collettivi (2/2)

- Ai sensi della direttiva 2019/944 (recepita con il d.lgs. 210/21):
 - ✓ «**cliente attivo**»: un cliente finale o un gruppo di clienti finali consorziati che consuma o conserva l'energia elettrica prodotta nei propri locali situati all'interno di un'area delimitata o, se consentito da uno Stato membro, in altri locali, oppure vende l'energia elettrica autoprodotta o partecipa a meccanismi di flessibilità o di efficienza energetica, purché tali attività non costituiscano la principale attività commerciale o professionale;
 - ✓ gli Stati membri assicurano che i clienti attivi, tra l'altro abbiano il diritto di operare direttamente o in maniera aggregata e abbiano il diritto di delegare a un terzo la gestione degli impianti necessari per le loro attività, compresi l'installazione, il funzionamento, il trattamento dei dati e la manutenzione, senza che il terzo sia considerato un cliente attivo.
- Con il d.lgs. 210/21, è stato precisato che i **clienti attivi che agiscono collettivamente** operano in un'area limitata a edifici e condomini.

Comunità di energia rinnovabile - REC

- Ai sensi della direttiva 2018/2001 (recepita con il d.lgs. 199/21), la “Comunità di energia rinnovabile” è un soggetto giuridico (*):
 - ✓ che, conformemente al diritto nazionale applicabile, si basa sulla partecipazione aperta e volontaria, è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili che appartengono e sono sviluppati dal soggetto giuridico in questione;
 - ✓ i cui azionisti o membri sono persone fisiche, PMI o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali;
 - ✓ il cui obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai suoi azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.
- Gli Stati membri assicurano che i clienti finali, in particolare i clienti domestici, abbiano il **diritto di partecipare a comunità di energia rinnovabile, mantenendo al contempo i loro diritti o doveri in qualità di clienti finali**.... Inoltre, la comunità ha il diritto di scambiare, all'interno della stessa, l'energia rinnovabile prodotta dalle unità di produzione detenute dalla medesima.

(*) la definizione è stata meglio puntualizzata nel dlgs di recepimento

Comunità energetica dei cittadini - CEC

- Ai sensi della direttiva 2019/944 (recepita con il d.lgs. 210/21), la «Comunità energetica dei cittadini» è un soggetto giuridico (*) che:
- ✓ è fondato sulla partecipazione volontaria e aperta ed è effettivamente controllato da membri o soci che sono persone fisiche, autorità locali, comprese le amministrazioni comunali, o piccole imprese;
 - ✓ ha lo scopo principale di offrire ai suoi membri o soci o al territorio in cui opera benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità, anziché generare profitti finanziari;
 - ✓ può partecipare alla generazione, anche da fonti rinnovabili, alla distribuzione, alla fornitura, al consumo, all'aggregazione, allo stoccaggio dell'energia, ai servizi di efficienza energetica, o a servizi di ricarica per veicoli elettrici o fornire altri servizi energetici ai suoi membri o soci.
- Gli Stati membri assicurano che i membri o i soci di una comunità energetica dei cittadini **non perdano i loro diritti e obblighi** di clienti civili o clienti attivi. Inoltre la comunità ha il diritto di organizzare al proprio interno la condivisione dell'energia elettrica prodotta dalle unità di produzione di proprietà della comunità.

(*) la definizione è stata meglio puntualizzata nel dlgs di recepimento

Primo recepimento dell'autoconsumo collettivo e delle comunità di energia rinnovabile in Italia (1/2)

Il DL 162/19 ha introdotto l'autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili e le comunità di energia rinnovabile in Italia, effettuando un primo e parziale recepimento della direttiva 2018/2001 in merito.

Esso, per la fase transitoria iniziale, ha previsto che:

- nel solo caso delle comunità di energia rinnovabile, gli azionisti o membri della comunità di energia rinnovabile siano titolari di punti di connessione su reti elettriche di bassa tensione sottese alla **medesima cabina di trasformazione media/bassa tensione**;
- ai fini dell'individuazione dell'energia condivisa rilevino 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 decreto-legge 162/19 (1 marzo 2020).



Primo recepimento dell'autoconsumo collettivo e delle comunità di energia rinnovabile in Italia (2/2)

Il DL 162/19 ha altresì previsto:

- la coincidenza tra l'energia condivisa, l'energia elettrica oggetto di autoconsumo e l'energia elettrica incentivata. Infatti, la condivisione riguarda solo l'energia elettrica autoconsumata su base oraria e derivante da impianti alimentati da fonti rinnovabili di nuova realizzazione;
- che la condivisione dell'energia avvenga esclusivamente per il tramite delle reti elettriche pubbliche;
- che all'energia condivisa vengano applicate le componenti tariffarie a copertura degli oneri generali di sistema.



ARERA

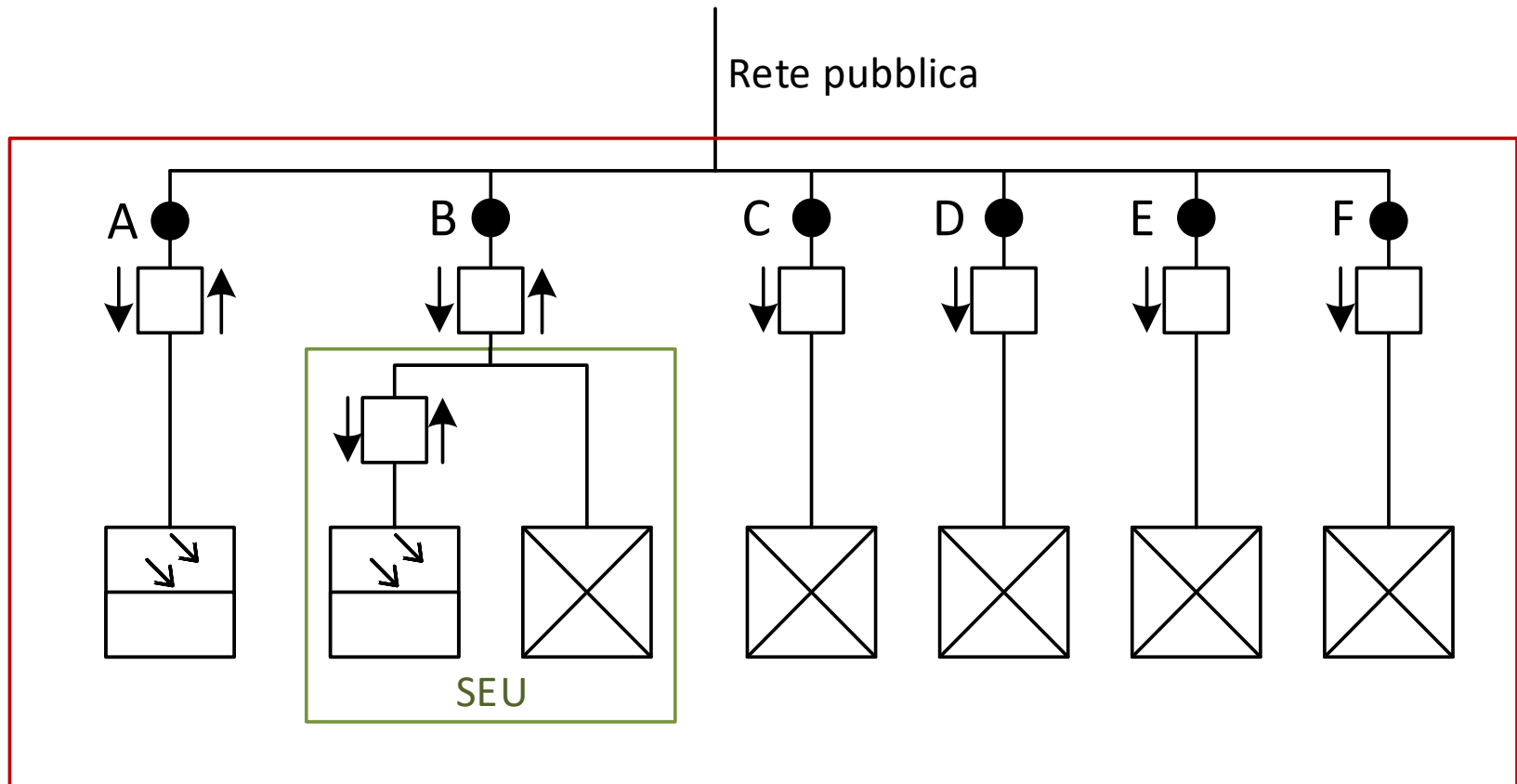
Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

Il modello regolatorio virtuale - deliberazione 318/2020/R/eel

- Il **modello regolatorio “virtuale”** sviluppato dall’Autorità (vds deliberazione 318/2020/R/eel) consente di valorizzare l’autoconsumo reale, nel caso di edifici o condomini e nel caso di comunità energetiche, senza dover richiedere nuove connessioni o realizzare nuovi collegamenti elettrici o installare nuove apparecchiature di misura.
- Esso consiste nel:
 - ✓ continuare ad applicare la regolazione vigente, per tutti i clienti finali e i produttori presenti nelle configurazioni collettive. Ciò consente di **garantire a tutti i soggetti interessati tutti i diritti attualmente salvaguardati**;
 - ✓ prevedere l’erogazione, da parte del GSE al referente, di importi opportunamente individuati in modo da valorizzare correttamente l’autoconsumo in funzione dei benefici che dà;
 - ✓ prevedere l’erogazione, da parte del GSE al referente, dell’incentivo, come appositamente definito dal Ministro della Transizione Ecologica.



Applicazione pratica



Energia autoconsumata: minimo, per ogni ora, tra la somma dei prelievi misurati (punti B, C, D, E ed F) e la somma delle immissioni misurate (A e B)

Valorizzazione dell'autoconsumo: il caso dell'autoconsumo collettivo

- I benefici derivanti dall'autoconsumo collettivo a livello di singolo edificio o condominio, giustificano l'erogazione 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 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 tra l'energia elettrica immessa dagli impianti ammessi 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.

Valorizzazione dell'autoconsumo: il caso delle comunità di energia

- I benefici derivanti dall'autoconsumo a livello di reti sottese alla medesima cabina secondaria, giustificano l'erogazione 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 tra l'energia elettrica immessa dagli impianti ammessi e l'energia elettrica complessivamente prelevata dai punti di connessione facenti parte della medesima comunità.



ARERA

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

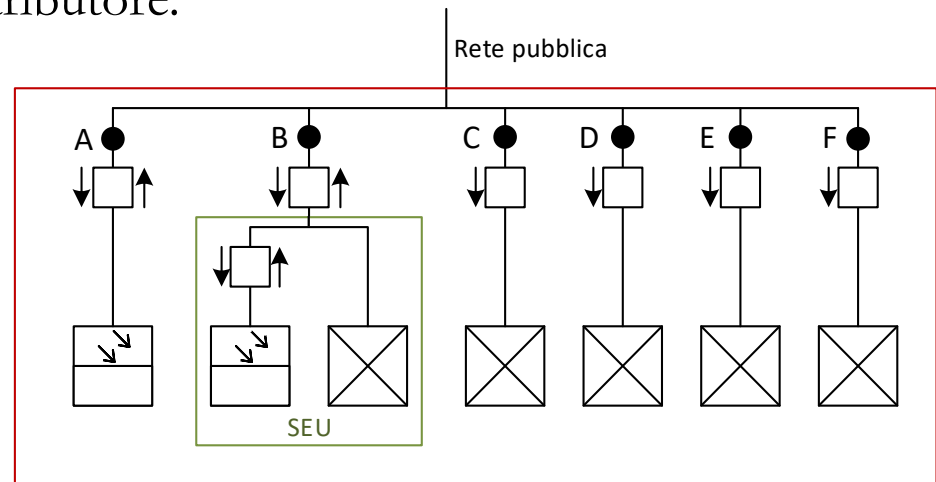
In sintesi

- Ogni cliente e ogni produttore **acquista e vende i propri prelievi e immissioni** (eventualmente per il tramite della comunità energetica se essa vuole assumere il ruolo di venditore al dettaglio). Da qui derivano costi e ricavi di compravendita.
- Il GSE riceve i dati di misura dell'energia elettrica immessa e prelevata e calcola, ogni ora, la quantità autoconsumata, pari al minimo tra l'energia immessa dagli impianti aventi diritto e l'energia prelevata dai clienti che fanno parte del gruppo o della comunità.
- Il GSE **riconosce al referente la valorizzazione dell'autoconsumo** ai sensi della deliberazione 318/2020/R/eel (circa 8-10 €/MWh per la quantità di energia elettrica autoconsumata).
- Il GSE **riconosce al referente l'incentivo** previsto dal DM 16 settembre 2020 (100 €/MWh per 20 anni nel caso di autoconsumo collettivo; 110 €/MWh per 20 anni nel caso delle comunità di energia rinnovabile) per la quantità di energia elettrica autoconsumata.
- Il referente ripartisce gli importi ricevuti tra i membri del gruppo o della comunità secondo modalità autonomamente definite.

Esempio

In un'ora, nel caso di una comunità:

A immette 14 kWh, B immette 8 kWh, C preleva 10 kWh, D preleva 5 kWh ed E preleva 5 kWh, come misurati dal distributore.



- ✓ C, D ed E acquistano da chi vogliono energia elettrica per 10, 5 e 5 kWh, pagandoli sulla base dell'offerta accettata. Per la stessa ora, A e B si rivolgono a un trader e vengono pagati per 14 e 8 kWh a prezzi di mercato.
- ✓ Il GSE calcola la quantità di energia elettrica autoconsumata (20 kWh) e, per tale energia, paga al referente la valorizzazione dell'autoconsumo (circa 8 €/MWh) e l'incentivo (110 €/MWh).

Vantaggi del modello regolatorio virtuale

- Caratteristiche del modello regolatorio “virtuale”:
 - ✓ consente a ogni soggetto partecipante di **modificare le proprie scelte con facilità**, sia in relazione alla configurazione di autoconsumo, sia (ed indipendentemente) delle proprie scelte di approvvigionamento dell’energia, proprio perché non ha comportato l’esigenza di nuove connessioni o di nuovi collegamenti elettrici;
 - ✓ **garantisce trasparenza e flessibilità** per tutti coloro che intendono prendervi parte: ogni cliente e produttore continua ad avere la propria autonomia;
 - ✓ **valorizza l’autoconsumo in modo esplicito in funzione della miglior stima possibile dei benefici indotti dall’autoconsumo medesimo sul sistema elettrico**; allo stesso modo, pone le basi per **attribuire un incentivo esplicito** ove previsto per promuovere determinate fonti o tecnologie;
 - ✓ **garantisce flessibilità ai gruppi di autoconsumo collettivo e alle comunità**, che possono organizzarsi come ritengono più opportuno. Anche la remunerazione, erogata dal GSE al referente, può essere liberamente ripartita tra i membri, sulla base di contratti di diritto privato.



I d.lgs. 199/21 e 210/21 (1/3)

➤ I d.lgs.:

- ✓ **recepiscono in Italia**, in via definitiva, i gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente presso edifici o condomini (d.lgs. 199/21) e i gruppi di clienti attivi che agiscono collettivamente presso edifici o condomini (d.lgs. 210/21); **recepiscono in Italia**, in via definitiva, le comunità di energia rinnovabile - REC (d.lgs. 199/21) e le comunità di cittadini - CEC (d.lgs. 210/21);
- ✓ sottolineano che i clienti finali **mantengono i propri diritti** (compreso quello di scegliere il proprio venditore) **e obblighi** e non possono essere sottoposti a procedure o condizioni ingiustificate e discriminatorie;
- ✓ prevedono che all'energia elettrica prelevata, inclusa quella oggetto di condivisione, **si applichino le componenti tariffarie a copertura degli oneri generali di sistema**;
- ✓ prevedono che l'energia elettrica prodotta sia condivisa tramite la **rete di distribuzione**. Nel caso delle comunità, è data la possibilità (esplicitata nel d.lgs 210/21) di realizzare nuove reti elettriche o acquisire porzioni di rete. In questo caso, la comunità opera come distributore sub-concessionario.

I d.lgs. 199/21 e 210/21 (2/3)

- I d.lgs introducono una distinzione concettuale tra:
 - **l'energia elettrica condivisa**, definita come il minimo, in ciascun periodo orario, tra l'energia elettrica prodotta e immessa in rete dagli impianti ammessi alla comunità (non necessariamente oggetto di nuova realizzazione) e l'energia elettrica prelevata dall'insieme dei clienti finali associati situati nella stessa zona di mercato. Solo per le REC gli impianti esistenti non devono superare il 30% della potenza complessiva che fa capo alla comunità;
 - **l'energia elettrica autoconsumata e oggetto di valorizzazione**, pari alla quota dell'energia elettrica condivisa afferente a impianti di produzione e punti di prelievo connessi alla porzione di rete di distribuzione sottesa alla stessa cabina primaria;
 - **l'energia elettrica autoconsumata e oggetto di incentivazione**, pari alla quota dell'energia elettrica autoconsumata e oggetto di valorizzazione prodotta da nuovi impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino a 1 MW.

I d.lgs. 199/21 e 210/21 (3/3)

- I d.lgs. 199/21 e 201/21 assegnano all'Autorità una **pluralità di compiti**, essenzialmente finalizzati a implementare quanto previsto dai medesimi in relazione al settore elettrico.
- Il d.lgs. 199/21 assegna al MITE il compito di definire opportuni **incentivi** per l'energia elettrica prodotta da nuovi impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza fino a 1 MW e oggetto di autoconsumo nell'ambito di una delle configurazioni ammissibili per l'autoconsumo «diffuso».



ARERA

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

Alcune osservazioni

- Il dettato dei d.lgs.:
 - ✓ **presenta profili di somiglianza** tra REC e CEC, nonché tra gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile e gruppi di clienti attivi che agiscono collettivamente. È opportuno che tali tematiche siano affrontate in modo coordinato, adottando scelte regolatorie il più possibile uniformi;
 - ✓ **consente di mantenere il modello regolatorio virtuale**, adottato dall'Autorità con la deliberazione 318/2020/R/eel.
- Gli aspetti che richiedono l'aggiornamento o la nuova definizione di soluzioni regolatorie da parte dell'Autorità sono quelli attinenti alla valorizzazione dell'autoconsumo.
- Non è necessario alcun intervento da parte dell'Autorità in merito alla più generale condivisione commerciale dell'energia elettrica, in quanto già possibile nell'ambito del libero mercato dell'energia elettrica.
- Non è necessario alcun intervento da parte dell'Autorità in merito alla condivisione, nell'ambito delle comunità energetiche rinnovabili, di forme energetiche diverse dall'energia elettrica e derivanti dalle fonti rinnovabili.



Il DCO 390/2022/R/eel (1/2)

- Con il DCO 390/2022/R/eel, l'Autorità ha riportato i propri orientamenti:
 - ✓ vengono delineati i criteri sulla base dei quali i gestori di rete individuano, in modo convenzionale, le aree sottese a ciascuna cabina primaria a partire dalla reale configurazione delle reti elettriche e introducendo correttivi di carattere geografico.
 - ✓ ai fini della valorizzazione dell'autoconsumo diffuso, si propone di utilizzare un modello regolatorio virtuale analogo a quello già previsto dalla deliberazione 318/2020/R/eel, adattandolo alle nuove disposizioni normative subentrate. Esso consente di valorizzare l'autoconsumo diffuso in modo efficiente garantendo a tutti i clienti finali e ai produttori di mantenere i propri diritti attualmente salvaguardati e i propri doveri.



Il DCO 390/2022/R/eel (2/2)

- Con il DCO 390/2022/R/eel, l'Autorità ha riportato i propri orientamenti:
 - ✓ si definiscono le modalità con cui il GSE (soggetto deputato all'applicazione del modello regolatorio virtuale nei confronti delle configurazioni in oggetto e dei relativi soggetti referenti):
 - quantifica l'energia elettrica autoconsumata su base oraria;
 - ripartisce l'energia elettrica autoconsumata per ciascun impianto di produzione afferente alla configurazione;
 - determina la valorizzazione dell'energia elettrica autoconsumata (non identicamente applicata a tutta l'energia elettrica autoconsumata);
 - determina l'energia elettrica a cui si applica l'incentivo ove spettante (non necessariamente applicato a tutta l'energia elettrica autoconsumata).

Prossimi passi

- Verrà definito il **Testo Integrato dell'Autoconsumo Diffuso (TIAD)**.
- Esso potrebbe trovare applicazione fin dalla sua approvazione ma non potrebbe coesistere con gli strumenti incentivanti previsti, per le configurazioni per l'autoconsumo diffuso da fonti rinnovabili, dal decreto ministeriale 16 settembre 2020 in quanto quest'ultimo è stato definito dal Ministro per la Transizione Ecologica nell'ambito del quadro normativo di cui all'articolo 42bis del decreto-legge 162/19 (in relazione a impianti di produzione fino a 200 kW ed essenzialmente fotovoltaici).
- Si ritiene, pertanto, opportuno prevedere che, nelle more del nuovo decreto ministeriale recante gli incentivi per l'autoconsumo, possano coesistere due discipline:
 - ✓ quella di cui alla deliberazione 318/2020/R/eel, a cui si possono sommare gli incentivi previsti dal decreto ministeriale 16 settembre 2020;
 - ✓ quella di cui al TIAD, a cui si sommeranno gli specifici incentivi oggetto di prossima definizione.

Grazie per l'attenzione

*Autorità di regolazione per energia reti e ambiente
Direzione mercati energia all'ingrosso e sostenibilità ambientale*

*Piazza Cavour, 5
20121 Milano*

mercati-ingrosso@arera.it

www.arera.it

Tel: 02 – 655 65 290

