

Determinazione 17 febbraio 2022 N. 1/2022

Disposizioni per l'attuazione della regolazione tariffaria dei prelievi e delle immissioni di energia reattiva

**IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE INFRASTRUTTURE ENERGIA E
UNBUNDLING DELL'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA
RETI E AMBIENTE**

Il 17 febbraio 2022

Visti:

- la legge 14 novembre 1995, n. 481 e sue modifiche e integrazioni;
- il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;
- il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28;
- il decreto legislativo 1° giugno 2011, n. 93;
- il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 210;
- la deliberazione dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (di seguito: Autorità) 2 maggio 2013, 180/2013/R/EEL;
- la deliberazione dell'Autorità 27 dicembre 2019, 568/2019/R/EEL (di seguito: deliberazione 568/2019/R/EEL), ed il relativo Allegato A, come di seguito modificato e integrato;
- la deliberazione dell'Autorità 21 luglio 2020, 282/2020/E/EEL;
- la deliberazione dell'Autorità 20 ottobre 2020, 395/2020/R/EEL (di seguito: deliberazione 395/2020/R/EEL);
- la deliberazione dell'Autorità 28 dicembre 2021, 621/2021/R/EEL (di seguito: deliberazione 621/2021/R/EEL);
- il documento per la consultazione 21 luglio 2016, 420/2016/R/EEL e l'allegato rapporto "Analisi e valutazioni inerenti i flussi di energia reattiva nelle reti di alta ed altissima tensione" di Terna e del Politecnico di Milano e le osservazioni pervenute;
- il documento per la consultazione 23 luglio 2019, 318/2019/R/EEL e le osservazioni pervenute;
- il documento per la consultazione 21 novembre 2019, 481/2019/R/EEL e le osservazioni pervenute;
- il documento per la consultazione 23 novembre 2021, 515/2021/R/EEL (di seguito: documento per la consultazione 515/2021/R/EEL) e le osservazioni pervenute;
- la determinazione del Direttore della Direzione infrastrutture, energia e unbundling dell'Autorità del 22 aprile 2021, n. 2/2021.

Considerato che:

- nella deliberazione 568/2019/R/EEL, l’Autorità ha previsto che l’aggiornamento dei corrispettivi in alta e altissima tensione entri in vigore dal 2022;
- le disposizioni della deliberazione 568/2019/R/EEL sono state successivamente aggiornate con le deliberazioni 395/2020/R/EEL e 621/2021/R/EEL;
- nel documento per la consultazione 515/2021/R/EEL, in particolare nei capitoli 13 e 15, l’Autorità ha indicato che:
 - gli impatti di immissioni e prelievi di energia reattiva possono essere fortemente differenziati tra diverse aree della rete;
 - un eventuale approccio differenziato rifletterebbe la diversa intensità degli impatti di costo in diverse aree del sistema elettrico nazionale e sarebbe quindi più adatto in relazione alle caratteristiche tecniche intrinsecamente locali dell’energia reattiva;
 - una volta individuate aree di rete con comportamento simile delle utenze, potrebbero essere definiti (dal gestore della RTN, con approvazione dell’Autorità) raggruppamenti di utenze AT secondo logiche di “compensabilità” legate alla struttura di rete;
 - tale approccio a raggruppamenti risulta particolarmente significativo quando si considerino le economie di scala nell’approvvigionamento di dispositivi per la compensazione reattiva;
 - il concetto di “simile comportamento” potrebbe essere verificato mediante analisi di sensitività dell’impatto dello scambio di energia reattiva alle diverse cabine primarie rispetto alla tensione di un nodo di riferimento sulla rete in alta tensione;
 - sulla base di interlocuzioni tecniche tra Terna e gli uffici dell’Autorità, Terna ha già avviato analisi in tale direzione;
- le suddette analisi di sensitività possono essere condotte sia con un approccio differenziale con variazioni finite di scambio reattivo in un nodo della rete mediante simulazioni di *load flow*, sia con un approccio incrementale;
- inoltre, le analisi di “simile comportamento” potrebbero essere condotte o integrate mediante la valutazione dei costi marginali nodali associati all’energia reattiva in ciascun nodo oggetto di analisi, nell’ambito di una simulazione di *optimal reactive power flow*;
- il rapporto di Terna e del Politecnico di Milano allegato al documento per la consultazione 420/2016/R/EEL richiama l’implementazione di un algoritmo di *optimal reactive power flow* la cui funzione obiettivo può includere:
 - la potenza attiva in un nodo di saldo (e quindi le perdite di potenza attiva nel sistema in esame);
 - gli scostamenti di tensione rispetto alla tensione di riferimento in un insieme di nodi pilota;
 - le potenze reattive in un insieme di nodi (normalmente associato ai nodi di generazione);

- in risposta al documento per la consultazione 515/2021/R/EEL:
 - Terna ha indicato di condividere l’approccio proposto dall’Autorità di rinviare almeno al 2023 la definizione di corrispettivi differenziati per aree/cluster e ciò al fine di consolidare, anche attraverso il ricorso ad enti esterni come enti di ricerca e università, la metodologia utilizzata da Terna per l’identificazione delle aree in cui il prelievo e l’immissione di potenza reattiva da parte delle reti sottostanti contribuisce negativamente alla regolazione di tensione della rete primaria;
 - Terna ha inoltre indicato che *“l’estensione della metodologia potrebbe essere definita secondo il seguente piano di attività da sviluppare nel corso del 2022:*
 - *Ipotesi dei criteri per la clusterizzazione e identificazione delle criticità (es. tensione, perdite di rete), valutando anche la possibilità di utilizzare una funzione obiettivo per il tramite di un metodo di ottimo;*
 - *Test su una porzione di rete tipo (prima applicazione del metodo);*
 - *Consolidamento e applicazione della metodologia sull’intera RTN”.*
 - tutte le quattro imprese distributrici che hanno risposto e la loro associazione hanno condiviso l’ipotesi di individuare aree di rete con comportamento simile delle utenze;
 - un’impresa distributtrice ha sottolineato di attendere gli esiti delle analisi di raggruppamento avviate da Terna;
 - un’associazione, nel ritenere corretta la proposta, ha posto attenzione sul tema della possibile variabilità nel tempo dei perimetri di aggregazione;
 - un soggetto e un’associazione operante nel segmento della vendita di energia hanno posto domande *“sugli effettivi benefici derivanti dal potenziale raggruppamento di cabine primarie e di utenti, a fronte di una indubitabile maggiore onerosità per gli operatori di mercato, derivante dalla necessità di dover implementare flussi informativi articolati e complessi per tener conto della moltitudine di UdD e DSO indirettamente associati ad un singolo punto di connessione”;*
- il raggruppamento in aree di rete con simile comportamento di per sé non avrà impatti sui flussi informativi relativi ai clienti finali in alta tensione, mentre si avrebbero impatti solo nel caso di un’eventuale applicazione di corrispettivi per energia reattiva differenziati per i clienti finali in alta tensione collocati in diverse aree.

Ritenuto necessario:

- richiedere a Terna di:
 - individuare, per l’intero territorio nazionale, i nodi della rete rilevante i cui scambi (immissioni o prelievi) di energia reattiva abbiano sostanzialmente il medesimo impatto sui costi di rete, definendo così possibili aree omogenee ai fini della regolazione tariffaria dell’energia reattiva (di seguito: aree omogenee);

- consultare gli aspetti metodologici funzionali all'individuazione delle aree omogenee e discutere i risultati dell'attività con le imprese distributrici

DETERMINA

1. di stabilire che Terna invii alla Direzione Infrastrutture dell'Autorità entro il 30 settembre 2022 una relazione, destinata alla pubblicazione, che identifichi, con le opportune motivazioni, i raggruppamenti di nodi della rete rilevante in aree omogenee ai fini della regolazione tariffaria dell'energia reattiva;
2. di prevedere che nella preparazione della suddetta relazione Terna effettui una consultazione pubblica della durata di almeno tre settimane sugli aspetti metodologici e un successivo incontro con le imprese distributrici di presentazione e discussione dei risultati, includendo le sintesi di tali attività nella relazione di cui al punto precedente;
3. di pubblicare la presente determinazione sul sito internet dell'Autorità (www.arera.it).

Milano, 17 febbraio 2022

Il Direttore
Andrea Oglietti