

**DELIBERAZIONE 27 FEBBRAIO 2024
60/2024/R/EEL**

CHIUSURA DELL'ISTRUTTORIA CONOSCITIVA, AVVIATA CON DELIBERAZIONE DELL'AUTORITÀ 475/2023/R/EEL, IN MERITO ALLA FORMAZIONE DEI PREZZI DI SBILANCIAMENTO, A SEGUITO DELL'AVVIO DELL'OPERATIVITÀ DI TERNA SULLA PIATTAFORMA EUROPEA "PICASSO" E ULTERIORI DISPOSIZIONI IN MERITO

**L'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA
RETI E AMBIENTE**

Nella 1284^a riunione del 27 febbraio 2024

VISTI:

- la direttiva 2019/944/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019;
- il Regolamento (UE) 1227/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2011 (di seguito: REMIT);
- il regolamento (UE) 942/2019 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (di seguito: ACER);
- il regolamento (UE) 943/2019 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 (di seguito: Regolamento Elettrico);
- il regolamento (UE) 1485/2017 della Commissione del 2 agosto 2017 (di seguito: Regolamento SOGL);
- il regolamento (UE) 2195/2017 della Commissione del 23 novembre 2017 (di seguito: Regolamento *Balancing*);
- la legge 14 novembre 1995, n. 481;
- il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 (di seguito: DPCM 11 maggio 2004);
- l'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (di seguito: Autorità) 9 giugno 2006, n. 111/06 (di seguito: deliberazione 111/06);
- il vigente Testo Integrato per il Monitoraggio del mercato elettrico all'ingrosso e del mercato per il servizio di dispacciamento (di seguito: TIMM);
- la deliberazione dell'Autorità 3 giugno 2020, 202/2020/R/eel (di seguito: deliberazione 202/2020/R/eel);
- la deliberazione dell'Autorità 21 dicembre 2021, 597/2021/R/eel (di seguito: deliberazione 597/2021/R/eel);

- la deliberazione dell’Autorità 8 febbraio 2022, 46/2022/R/eel (di seguito: deliberazione 46/2022/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 21 marzo 2023, 115/2023/R/eel (di seguito: deliberazione 115/2023/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 17 ottobre 2023, 475/2023/R/eel (di seguito: deliberazione 475/2023/R/eel);
- il codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete di cui all’articolo 1, comma 4, del DPCM 11 maggio 2004 (di seguito: Codice di Rete);
- la decisione ACER 3-2022 del 18 febbraio 2022 (di seguito: decisione ACER 3-2022);
- la comunicazione dell’Autorità alla società Terna S.p.A. (di seguito anche Terna) del 9 novembre 2023, prot. Autorità 70302 del 9 novembre 2023 (di seguito: comunicazione 9 novembre);
- la comunicazione di Terna all’Autorità del 19 dicembre 2023 (prot. Autorità 79740 del 19 dicembre 2023) (di seguito: comunicazione 19 dicembre)
- la comunicazione di Terna all’Autorità del 21 dicembre 2023 (prot. Autorità 80379 del 21 dicembre 2023) (di seguito: comunicazione 21 dicembre).

CONSIDERATO CHE:

- con la deliberazione 475/2023/R/eel l’Autorità ha avviato un’istruttoria conoscitiva per approfondire le cause e per individuare possibili soluzioni in merito alle anomalie riscontrate nella formazione dei prezzi di sbilanciamento a seguito dell’avvio della partecipazione del sistema italiano alla piattaforma europea PICASSO per lo scambio di energia di bilanciamento da riserve automatiche per il ripristino della frequenza (aFRR);
- con la comunicazione 9 novembre, l’Autorità ha richiesto a Terna una serie di dati relativi alla partecipazione alla piattaforma PICASSO nel periodo 19 luglio – 31 ottobre 2023, tra cui il fabbisogno inviato, le offerte condivise, la capacità di scambio disponibile, i prezzi e gli scambi registrati, nonché i fabbisogni orari di riserva da procurare in MSD ex-ante e i valori quattorari degli scambi non programmati alla frontiera;
- con la comunicazione 19 dicembre e la comunicazione 21 dicembre Terna ha messo a disposizione dell’Autorità la quasi totalità dei dati richiesti con la comunicazione 9 novembre.

CONSIDERATO, INOLTRE, CHE:

- la piattaforma aFRR è entrata in operatività a giugno 2022, con la partecipazione dei TSO di Austria, Germania e Repubblica Ceca. Tutti gli altri TSO beneficiano di una deroga, approvata dal proprio regolatore, per posticipare la partecipazione di uno o massimo due anni;

- fin dall'avvio della Piattaforma aFRR i TSO hanno riscontrato un numero non trascurabile di “eventi di prezzo”, come definiti da ENTSO-E, eccedenti il 50% dei limiti di prezzo temporanei fissati da ACER con la decisione 3/2022 e pari a +/- 15000 €/MWh, riportando le evidenze alla stessa ACER e pubblicando rapporti trimestrali sul sito internet di ENTSO-E;
- l'insorgenza dei cosiddetti incidenti di prezzo è dovuta alla presenza nell'ordine di merito economico di offerte presentate a prezzi molto elevati (o molto negativi), combinata alla valorizzazione a prezzo marginale prevista dalla piattaforma, che porta l'ultima offerta accettata a fissare il prezzo per tutti i sistemi interconnessi liberi da congestione;
- a febbraio 2024 i TSO europei hanno inviato ad ACER, dopo un periodo di consultazione pubblica, una proposta per l'introduzione di emendamenti alla metodologia di determinazione del prezzo dell'energia di bilanciamento e al quadro di implementazione della piattaforma aFRR;
- tra le misure di mitigazione proposte vi è la possibilità per un TSO di inviare alla piattaforma un fabbisogno di aFRR elastico, per la quota parte di richiesta eccedente il volume minimo di riserva aFRR dimensionato (e presumibilmente approvvigionato) dal TSO, e la determinazione del prezzo marginale in ciascun intervallo di tempo in base alle sole offerte effettivamente attivate, e non più in base alle mere selezioni dell'algoritmo, per tenere in considerazione la dinamica di attivazione della aFRR a livello locale.

CONSIDERATO, INOLTRE, CHE:

- gli esiti dell'istruttoria e dell'analisi dei dati acquisiti sono riportati nel documento “Relazione relativa alla formazione dei prezzi di sbilanciamento, a seguito dell'avvio dell'operatività di Terna sulla piattaforma europea “PICASSO” per lo scambio di aFRR” allegato al presente provvedimento;
- l'analisi svolta ha confermato che la formazione di prezzi di sbilanciamento ritenuti anomali, in quanto al di fuori di una fascia di variabilità compresa tra i valori convenzionali di riferimento assunti pari al massimo e al minimo prezzo di sbilanciamento nel periodo gennaio – giugno 2023, è riconducibile ai prezzi a cui Terna ha soddisfatto il proprio fabbisogno di aFRR sulla piattaforma PICASSO, che concorrono a determinare il prezzo di sbilanciamento attraverso una media pesata;
- approfondendo l'analisi della partecipazione di Terna alla piattaforma è emerso che:
 - nel periodo analizzato, il fabbisogno di aFRR a scendere inviato alla piattaforma da Terna è stato nettamente superiore al fabbisogno di aFRR a salire; tendenza che appare piuttosto generalizzata e non solo concentrata nel periodo in esame;
 - la formazione di prezzi marginali negativi (e quindi prezzi inferiori al minimo offerto dagli operatori italiani per la fornitura del servizio) per il sistema italiano avviene sempre a seguito della convergenza nella medesima regione non congestionata di due o più aree LFC (*Load Frequency Control*) (si ricorda che l'unica frontiera che interconnette

l'Italia con gli altri paesi della piattaforma aFRR è quella Italia – Austria). La quasi totalità degli eventi è riconducibile alla situazione in cui Terna invia alla piattaforma un fabbisogno a scendere superiore alla semibanda condivisa sulla piattaforma, con la conseguente importazione di offerte estere;

- la formazione di prezzi marginali positivi e superiori al prezzo massimo delle offerte italiane è invece più complessa da caratterizzare. In buona parte degli eventi il prezzo appare determinato dalla condizione di *perfect netting*, ovvero la situazione in cui non ci sono offerte selezionate all'interno della regione non congestionata e il prezzo è stabilito dalla media tra il prezzo della prima offerta disponibile a salire e il prezzo della prima offerta disponibile a scendere all'interno della regione non congestionata. Tuttavia, i prezzi formati appaiono potenzialmente non coerenti con la regola di prezzo e l'insieme di offerte relative alla regione non congestionata;
- in buona parte dei cicli di ottimizzazione in cui il sistema italiano è stato connesso alla piattaforma, il fabbisogno di aFRR inviato da Terna alla piattaforma è risultato superiore alla semibanda approvvigionata per il tramite di MSD ex-ante e condivisa sulla piattaforma. Queste situazioni si manifestano sia in singoli intervalli isolati, che come eventi prolungati nel tempo per più intervalli consecutivi e sembrano più rilevanti e duraturi quando il fabbisogno è negativo, arrivando in molti casi a superare i 30 minuti con picchi anche oltre l'ora;
- vi è una tendenza di riduzione dei margini di riserva approvvigionati in MSD ex-ante nell'ultimo triennio, specialmente per quanto riguarda la riserva secondaria. Questo aspetto non è necessariamente negativo, potendo essere conseguenza dell'ottimizzazione dei costi del dispacciamento messa in atto dallo schema di incentivazione di cui alla deliberazione 597/2021/R/eel, è tuttavia necessario garantire che i margini di riserva dimensionati e approvvigionati siano comunque in linea con i criteri del Regolamento SOGL;
- con l'ingresso nelle piattaforme europee di bilanciamento, il dimensionamento dei margini approvvigionati e condivisi a livello europeo può impattare su quelli che saranno gli esiti del mercato;
- Le uniche misure individuate nell'ambito dell'istruttoria per mitigare la formazione di *spike* di prezzo positivi e negativi sulla piattaforma aFRR e il loro impatto sulla valorizzazione degli sbilanciamenti nazionali, pur mantenendo attiva la partecipazione alla piattaforma stessa, prevedono una maggior condivisione di risorse nazionali e la riduzione del fabbisogno inviato da Terna;
- Per quanto riguarda la maggior condivisione di risorse, ciò può avvenire approvvigionando un maggior quantitativo di riserva secondaria in MSD ex-ante, che sarà poi convertita sulla piattaforma PICASSO, oppure consentendo alle risorse disponibili alla fornitura del servizio ma non approvvigionate in MSD ex-

ante di essere convertite e inviate alla piattaforma per essere disponibili nell'ordine di merito comune (cosiddette *free bids*);

- La riduzione del fabbisogno inviato alla piattaforma comporterebbe inoltre una minore probabilità di selezionare offerte nelle code dell'ordine di merito;
- Anche la proposta di emendamento al quadro di implementazione della piattaforma aFRR elaborata dai TSO e inviata ad ACER potrebbe consentire di mitigare molti *spike* di prezzo attraverso l'utilizzo di un fabbisogno elastico.

CONSIDERATO, INFINE, CHE:

- i principi per il dimensionamento e l'esercizio dei servizi funzionali al bilanciamento di cui agli articoli 157 e 160 del Regolamento SOGL consentono ad un TSO una certa flessibilità nel determinare il rapporto tra riserva automatica aFRR e riserve manuali (mFRR e RR) da utilizzare per il ripristino della frequenza, purché siano rispettati i criteri minimi di dimensionamento fissati dal regolamento;
- le regole di dimensionamento sono specificate all'interno del documento *Load Frequency Control Block Operational Agreement (LFCBOA)*, che nel caso italiano è stato redatto dalla sola Terna, in quanto unico TSO operante nel blocco, e approvato dall'Autorità con deliberazione 202/2020/R/eel.

RITENUTO CHE:

- la scelta dei TSO in fase di definizione e sviluppo della piattaforma PICASSO di dare pieno accesso a tutto l'ordine di merito della piattaforma, consentendo quindi ad ogni TSO di soddisfare, se necessario, un fabbisogno maggiore dei rispettivi volumi di offerte condivisi sulla piattaforma, introdotta dai TSO per garantire una miglior risposta alle deviazioni di frequenza a livello europeo, ha comportato tuttavia che i TSO partecipanti siano forzati a soddisfare a qualunque prezzo il proprio fabbisogno istantaneo di aFRR, ignorando l'opportunità di utilizzare gli altri processi di bilanciamento previsti dal Regolamento SOGL e tenuti in considerazione in fase di dimensionamento;
- pertanto, la formazione di picchi di prezzo sulla piattaforma aFRR, sia positivi che negativi, non sia indicazione di situazioni di effettiva scarsità di riserva, ma piuttosto conseguenza dell'applicazione del nuovo modello di mercato illustrato nel rapporto ad un processo storicamente concepito e gestito dalla maggioranza dei TSO con logiche diverse e che non tiene conto della disponibilità degli altri processi di bilanciamento attraverso riserve manuali, anch'essi funzionali al ripristino della frequenza, sebbene con tempistiche più lente;
- vi siano dunque incoerenze tra i principi operativi di cui al Regolamento SOGL e l'implementazione del regolamento *Balancing*, il quale ha portato allo sviluppo e all'implementazione di piattaforme europee di bilanciamento indipendenti che non consentono quindi di applicare in modo ottimale i principi di sostituibilità e complementarità tra riserve, previsti dal Regolamento SOGL;

- poiché valorizza cicli di 4 secondi, il valore della riserva secondaria (o aFRR) non sia rappresentativo del valore quartorario dell'energia nel tempo reale, il quale è invece affine al valore della riserva negoziata più in prossimità del tempo reale fra quelle con granularità temporale pari all'*Imbalance Settlement Period*, ossia il periodo per cui gli utenti del dispacciamento sono tenuti a definire i programmi in energia e a regolare gli sbilanciamenti;
- l'implementazione delle misure proposte dai TSO europei con l'emendamento alle relative metodologie e in particolare la possibilità per un TSO di inviare una domanda elastica per la quota parte eccedente i volumi di aFRR condivisi sulla piattaforma consentirebbe di tenere in considerazione correttamente dei principi di dimensionamento delle riserve di cui al Regolamento SOGL e della presenza dei processi manuali a complemento della riserva automatica. Questo risolverebbe in parte le incoerenze descritte ai precedenti alinea e, in base alle considerazioni in esito all'istruttoria, potrebbe mitigare molte situazioni in cui oggi si verificano picchi di prezzo. Tuttavia, anche con l'utilizzo del fabbisogno elastico, rimarranno i rischi di picchi di prezzo propri di un mercato accoppiato, che dipendono dalla liquidità, dal rapporto domanda e offerta e dalla capacità di scambio disponibile.

RITENUTO, INOLTRE, CHE:

- sia opportuno chiudere l'istruttoria conoscitiva avviata con deliberazione 475/2023/R/eel;
- anche alla luce delle evidenze emerse dall'istruttoria, sia opportuno richiedere a Terna la temporanea sospensione della partecipazione operativa alla piattaforma PICASSO, in attesa dell'approvazione e implementazione delle misure di mitigazione proposte dai TSO a livello europeo, nonché dell'ingresso di un sufficiente numero di TSO per garantire sufficiente liquidità nella piattaforma;
- sia opportuno richiedere a Terna:
 - di approfondire nelle sedi opportune le regole di risoluzione e di definizione di prezzo dell'algoritmo della piattaforma, per chiarire le potenziali incoerenze dei risultati emerse con l'analisi dei dati, dandone evidenza all'Autorità;
 - di proseguire le attività per cui ha ricevuto mandato con la deliberazione 115/2023/R/eel, monitorando in particolare i volumi di riserva secondaria disponibili in input MSD ex-ante ma non convertiti sulla piattaforma, oltre a modelli di partecipazione alla piattaforma alternativi, che consentano l'applicazione del modello *merit order* anche a livello nazionale, evitando le distorsioni introdotte dal processo di conversione;
 - di fornire ulteriori elementi informativi sul fenomeno delle deviazioni persistenti di fabbisogno aFRR, su quanto questo sia impattato dalla riduzione dei margini di riserva approvvigionati e sulle possibili mitigazioni attraverso un diverso dimensionamento delle riserve e/o un diverso utilizzo delle riserve durante l'esercizio nel tempo reale (ad es. maggiore tempestività nell'attivazione di riserve ad attivazione manuale), anche tenuto conto delle analisi in corso su tematiche affini a livello di area sincrona;

- sia opportuno dare mandato agli uffici competenti dell’Autorità di approfondire nell’ambito del monitoraggio ai sensi del TIMM, con la cooperazione di Terna, gli standard e il processo di approvvigionamento delle riserve negli ultimi anni, giustificando la tendenza di riduzione preliminarmente identificata nell’ambito della istruttoria e verificando il rispetto dei requisiti del Regolamento SOGL, del Regolamento Elettrico del LFCBOA e del Codice di Rete.

RITENUTO, INFINE, CHE:

- alla luce delle risultanze dell’analisi svolta, e dei ritardi di molti TSO europei nel connettersi, sia opportuno adottare un approccio prudenziale per il futuro ingresso nella piattaforma mFRR (progetto MARI), previsto entro il 24 luglio 2024, prevedendo adeguate tempistiche per la condivisione con gli stakeholder del modello di coordinamento tra MSD e la piattaforma, nonché per approfondire eventuali impatti critici conseguenti all’avvio, anche considerando, per quanto strettamente necessario, un possibile breve rinvio oltre il termine stabilito dalla deroga approvata dall’Autorità con la deliberazione 46/2022/R/eel

DELIBERA

1. di chiudere l’istruttoria conoscitiva avviata con deliberazione 475/2023/R/eel, con l’approvazione del documento “Relazione relativa alla formazione dei prezzi di sbilanciamento, a seguito dell’avvio dell’operatività di Terna sulla piattaforma europea “PICASSO” allegato al presente provvedimento (*Allegato A*);
2. di richiedere a Terna di sospendere, non appena tecnicamente possibile e comunque entro il 15 marzo 2024, la partecipazione operativa alla piattaforma PICASSO, in attesa dell’approvazione e dell’implementazione delle misure di mitigazione proposte dai TSO a livello europeo;
3. di prevedere che Terna:
 - approfondisca nelle sedi opportune le regole di risoluzione e di definizione di prezzo dell’algoritmo della piattaforma, per chiarire le potenziali incoerenze dei risultati emerse con l’analisi dei dati, dandone evidenza all’Autorità entro 2 mesi dall’approvazione del presente provvedimento;
 - invii entro 4 mesi dall’approvazione del presente provvedimento, un rapporto sul fenomeno delle deviazioni persistenti di fabbisogno aFRR, che individui le cause, il legame con il dimensionamento delle riserve e delle proposte per possibili mitigazioni, anche tenuto conto delle analisi in corso su tematiche affini a livello di area sincrona;
 - prosegua le attività per cui ha ricevuto mandato con la deliberazione 115/2023/R/eel, con particolare riferimento al monitoraggio dei volumi di riserva secondaria disponibili in input a MSD ex-ante ma non convertiti sulla piattaforma e a possibili modelli di partecipazione alla piattaforma

alternativi, che consentano l'applicazione del modello *merit order* anche a livello nazionale;

4. di dare mandato agli uffici competenti dell'Autorità di approfondire nell'ambito del monitoraggio ai sensi del TIMM, con la cooperazione di Terna, gli standard e il processo di approvvigionamento delle riserve negli ultimi anni, giustificando la tendenza di riduzione preliminarmente identificata nell'ambito della istruttoria e verificando il rispetto dei requisiti del Regolamento SOGL, del Regolamento Elettrico, del LCBOA e del Codice di Rete;
5. di dare mandato a Terna di elaborare e di inviare all'Autorità per approvazione, entro un mese dall'approvazione del presente provvedimento, un piano di lavoro aggiornato per l'avvio della partecipazione alla piattaforma MARI, prevedendo adeguate tempistiche per la consultazione degli operatori in merito alle scelte implementative e l'approfondimento di possibili impatti negativi per il sistema nazionale, considerando, per quanto strettamente necessario, anche un possibile rinvio oltre il termine stabilito dalla deroga approvata dall'Autorità con la deliberazione 46/2022/R/eel, affinché tutte le attività propedeutiche siano svolte con tempi congrui;
6. di trasmettere copia del presente provvedimento alla società Terna S.p.A. e al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica;
7. di pubblicare il presente provvedimento sul sito internet dell'Autorità www.arera.it.

27 febbraio 2024

IL PRESIDENTE
Stefano Besseghini