

**DELIBERAZIONE 17 DICEMBRE 2024**

**554/2024/R/EEL**

**APPROVAZIONE DEGLI ELEMENTI RILEVANTI PER IL SISTEMA DI INCENTIVAZIONE PER LA PROMOZIONE DELLA RIDUZIONE DEL COSTO DEL DISPACCIAMENTO NEL TRIENNIO 2025 - 2027**

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

Nella 1321<sup>a</sup> riunione del 17 dicembre 2024

**VISTI:**

- la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018, come emendata dalla Direttiva 2024/1711/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024;
- la Direttiva (UE) 2019/944 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019, come emendata dalla Direttiva 2024/1711/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024;
- il Regolamento (UE) 2019/943 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019, come emendato dal Regolamento (UE) 2024/1747 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 (di seguito: Regolamento 2019/943);
- il Regolamento (UE) 2015/1222 della Commissione del 24 luglio 2015 (di seguito: Regolamento CACM);
- il Regolamento (UE) 2017/1485 della Commissione europea del 2 agosto 2017 (di seguito: Regolamento SO GL);
- il Regolamento (UE) 2017/2195 della Commissione europea del 23 novembre 2017;
- la legge 14 novembre 1995, n. 481;
- la legge 23 agosto 2004, n. 239;
- il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;
- il decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239/03, come convertito con modificazioni dalla legge 27 ottobre 2003, n. 290/03;
- il decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 2004 (di seguito: DPCM 11 maggio 2004);
- 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) 9 giugno 2006, n. 111/06 (di seguito: deliberazione 111/06) e il relativo Allegato A;
- la deliberazione dell'Autorità 6 agosto 2008, ARG/elt 115/08 (di seguito: TIMM);

- la deliberazione dell’Autorità 21 luglio 2011, ARG/elt 98/11 (di seguito: deliberazione ARG/elt/98/11);
- la deliberazione dell’Autorità 30 maggio 2013, 231/2013/R/eel (di seguito: deliberazione 231/2013/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 5 maggio 2017, 300/2017/R/eel (di seguito: deliberazione 300/2017/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 21 luglio 2020, 282/2020/E/eel (di seguito: deliberazione 282/2020/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 21 dicembre 2021, 597/2021/R/eel (di seguito: deliberazione 597/2021/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 6 giugno 2023, 247/2023/R/eel (di seguito: deliberazione 247/2023/R/eel);
- il Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (di seguito: TIDE), inizialmente approvato con la deliberazione dell’Autorità 25 luglio 2023, 345/2023/R/eel (di seguito: deliberazione 345/2023/R/eel), nella revisione 3 approvata con la deliberazione 10 dicembre 2024, 539/2024/R/eel;
- l’Allegato A alla deliberazione dell’Autorità 30 luglio 2024, 326/2024/R/eel, nella versione 2 approvata con la deliberazione 10 dicembre 2024, 536/2024/R/eel (di seguito: deliberazione 326/2024/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 30 luglio 2024, 327/2024/R/eel, (di seguito: deliberazione 327/2024/R/eel);
- la deliberazione dell’Autorità 26 novembre 2024, 499/2024/R/eel (di seguito: deliberazione 499/2024/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) e i relativi Allegati, come verificati positivamente dall’Autorità;
- la comunicazione della società Terna S.p.A. (di seguito anche: Terna) del 14 novembre 2024, prot. Autorità 80458 del 15 novembre 2024 (di seguito: comunicazione 14 novembre 2024).

**CONSIDERATO CHE:**

- con la deliberazione 345/2023/R/eel, l’Autorità ha approvato il TIDE recante il nuovo quadro regolatorio delle disposizioni in materia di articolazione dei mercati, classificazione e approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali, partecipazione delle risorse al servizio di dispacciamento singolarmente e tramite aggregato, separazione dei ruoli fra BRP e *Balancing Service Provider* (di seguito: BSP) e *settlement* del servizio di dispacciamento, in sostituzione del quadro regolatorio di cui alla deliberazione 111/06;
- più nel dettaglio, in particolare e per quanto rileva ai fini del presente provvedimento, il TIDE:
  - definisce i criteri e le modalità per l’aggiornamento del modello zonale in coerenza con il quadro regolatorio europeo (in particolare, con il Regolamento CACM e il Regolamento 2019/943);

- rivede la classificazione delle unità, superando la soglia di rilevanza per la fornitura dei servizi ancillari nazionali globali (fissata a 10 MW), con mandato a Terna sia di definire nuovi criteri per l’abilitazione obbligatoria, sia di identificare i criteri di identificazione delle unità non abilitate per le quali è necessaria la definizione di un programma a cura del BRP (di seguito: criteri di significatività per la programmazione);
- in coerenza con il quadro regolatorio europeo, definisce il ruolo del BRP, soggetto che gestisce le unità, anche aggregate, per acquistare e vendere l’energia sui mercati dell’energia, e del BSP, soggetto che raccoglie le risorse, anche aggregate, da offrire sul Mercato per il Bilanciamento e il Ridispacciamento (di seguito: MBR);
- rivede la classificazione dei servizi ancillari nazionali globali in coerenza con la nomenclatura adottata dal Regolamento SOGL e dal Regolamento 2019/943, ridefinendone i perimetri di erogazione (su base nodale, zonale o multizonale);
- ridefinisce lo scopo del MSD come MBR in coerenza con quanto riportato nel Regolamento 2019/943; tale mercato racchiude l’*Integrated Scheduling Process*, in cui Terna, in coerenza con il modello *Central Dispatch*, provvede all’attivazione delle risorse per la fornitura dei servizi ancillari e per il ridispacciamento in modo co-ottimizzato, e le piattaforme europee per lo scambio dei prodotti di bilanciamento, che Terna è tenuta ad utilizzare in via prioritaria per garantire il bilanciamento in tempo reale del sistema;
- specifica i criteri per la definizione dei modelli e degli algoritmi di ottimizzazione dell’*Integrated Scheduling Process*;
- prevede un approvvigionamento a mercato della riserva per il contenimento della frequenza (*Frequency Containment Reserve*, di seguito: FCR);
- prevede che Terna possa definire un apposito corrispettivo forfettario a copertura delle perdite di energia attiva sostenute dalle unità qualificate per i servizi ancillari non relativi alla frequenza, da corrispondere al BSP responsabile di ciascuna unità;
- dà mandato a Terna di istituire, con decorrenza 1 ottobre 2023, il TIDE *Stakeholder group* al fine di assicurare il massimo coinvolgimento degli *stakeholder* nel processo di revisione del Codice di rete per l’implementazione delle disposizioni del TIDE stesso;
- il TIDE produce effetti dall’1 gennaio 2025, con un’implementazione graduale per fasi; in particolare e per quanto qui rileva, l’approvvigionamento a mercato della FCR è avviato a titolo sperimentale contestualmente all’avvio della fase di consolidamento dall’1 febbraio 2026 con un transitorio, finalizzato ad assicurare una transizione graduale dagli attuali obblighi di fornitura al nuovo contesto di mercato, fino ad agosto 2028;
- con la deliberazione 499/2024/R/eel, l’Autorità ha verificato positivamente i capitoli e gli allegati al Codice di Rete predisposti da Terna ai fini dell’avvio dell’implementazione del TIDE a partire dall’1 gennaio 2025; in tale sede, tra l’altro e per quanto qui rileva, l’Autorità ha previsto che Terna riveda il Capitolo 4 al Codice di Rete per rivalutare:

- i criteri di individuazione delle Unità di Produzione (di seguito: UP) costituite da sezioni alimentate da fonti non rinnovabili;
- i criteri di significatività per la programmazione, in quanto ancora basati sulla taglia delle UP e delle Unità di Consumo (di seguito: UC);
- i requisiti per l’abilitazione delle Unità Abilitate Singolarmente (di seguito: UAS), in quanto ancora definiti considerando la taglia delle unità;
- i requisiti per l’abilitazione delle Unità Virtuali Abilitate Zonali (di seguito: UVAZ), in quanto è previsto un limite massimo di 30 MW per l’aggregazione;
- la facoltà per le Unità Virtuali Abilitate Nodali (di seguito: UVAN) di esprimere offerte di Accensione, Minimo e Spegnimento, qualora non costituite da UP sistemi di accumulo o idroelettriche;
- il TIMM prevede, tra l’altro e per quanto qui rileva, che Terna progetti, realizzi e mantenga un simulatore del MSD in fase di programmazione che consenta l’affidabile esecuzione di analisi di *what-if* tramite la modifica di uno o più dati di input e la produzione di esiti analoghi a quelli che produrrebbe il sistema informatico originale.

**CONSIDERATO, ALTRESÌ, CHE:**

- nel corso degli anni, fino al 2021, si sono registrati diversi aumenti dei costi per l’approvvigionamento di risorse sul Mercato per il Servizio di Dispacciamento (di seguito: MSD), per la remunerazione della mancata produzione eolica a seguito di ordini di modulazione inviati da Terna e per la remunerazione degli impianti essenziali per la sicurezza del sistema con conseguente aumento dei corrispettivi di dispacciamento applicati ai *Balance Responsible Parties* (di seguito: BRP) responsabili delle unità di consumo;
- come evidenziato anche nel rapporto di monitoraggio adottato con la deliberazione 282/2020/E/eel, l’aumento dei costi sostenuti da Terna era riconducibile in misura rilevante all’aumento delle movimentazioni per vincoli locali di tensione in condizioni di basso fabbisogno ed elevata produzione di energia elettrica da fonti non programmabili in contesti potenzialmente vulnerabili a comportamenti non competitivi da parte dei produttori;
- per mitigare l’incremento di costo l’Autorità:
  - da un lato, dapprima a titolo sperimentale con i progetti pilota di cui alla deliberazione 300/2017/R/eel e successivamente a titolo definitivo con il TIDE, ha rivisto il quadro regolatorio relativo al servizio di dispacciamento prevedendo che i servizi ancillari nazionali globali possano essere erogati da tutte le risorse che rispettano i requisiti tecnici previsti da Terna nel Codice di Rete (conseguentemente ampliando il perimetro delle risorse abilitate all’erogazione di detti servizi nel rispetto del principio di neutralità tecnologica);
  - dall’altro è intervenuta attraverso specifici meccanismi incentivanti al fine di promuovere il coinvolgimento attivo ed efficace di Terna per adeguare e ottimizzare le proprie modalità verso una più efficiente gestione del dispacciamento;

- più nel dettaglio e per quanto qui rileva, con la deliberazione 597/2021/R/eel l’Autorità ha introdotto un meccanismo di incentivazione per la promozione della riduzione del costo del dispacciamento per il triennio 2022-2024, basato su una logica totalmente *output based* con la quale, proprio in considerazione della complessità che caratterizza il servizio di dispacciamento e della molteplicità di soluzioni che possono essere messe in campo, si responsabilizza Terna rispetto all’obiettivo di ridurre i costi complessivi relativi a tale servizio lasciando alla medesima la scelta sulle soluzioni più efficaci per raggiungere lo scopo;
- in particolare, per le finalità di cui al precedente punto:
  - è stato definito un unico indicatore di *performance*, pari alla differenza fra il costo complessivo del dispacciamento occorso nell’anno di incentivazione e la relativa *baseline* finale, determinata a partire dai costi occorsi nell’anno 2019, assunto come riferimento;
  - il costo del dispacciamento rilevante per l’incentivazione include:
    - i costi per l’approvvigionamento delle risorse per il dispacciamento (ad esclusione dei costi per la remunerazione di compensatori sincroni realizzati da soggetti terzi, dei costi associati alle sperimentazioni in corso relativi alla remunerazione della riserva ultra-rapida e all’adeguamento di impianti esistenti ai fini della regolazione di tensione e dei costi per l’approvvigionamento della riserva prima del Mercato del Giorno Prima) al netto del gettito relativo ai corrispettivi di sbilanciamento, ai corrispettivi di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento, ai corrispettivi di non arbitraggio e ai corrispettivi di non arbitraggio macrozonale;
    - i costi associati alla mancata produzione eolica;
    - i costi relativi agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema;
  - la *baseline* è opportunamente sterilizzata per tenere conto degli effetti dovuti alle variazioni di prezzo delle *commodities*, degli effetti del Mercato della capacità di cui alla deliberazione ARG/elt 98/11, degli effetti della disciplina dell’essenzialità e, in generale, degli effetti di circostanze o attività che non dipendono dall’operato di Terna;
- con la deliberazione 326/2024/R/eel, l’Autorità ha confermato, per i trienni 2025-2027 e 2028-2030 il meccanismo incentivante di cui alla deliberazione 597/2021/R/eel, con alcune innovazioni (poi oggetto di ultimi affinamenti operativi con la deliberazione 536/2024/R/eel) finalizzate a:
  - rivedere le partite economiche da includere nel costo del dispacciamento, aggiungendo, per il triennio 2028-2030, i costi per l’approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria, della *Frequency Containment Reserve* (di seguito: FCR) e del servizio di riserva ultra-rapida di frequenza;
  - responsabilizzare Terna con riferimento alla capacità di selezionare le risorse per il bilanciamento del sistema a minimo costo; a tale scopo per l’anno di riferimento sono identificati il valore teorico dell’energia di bilanciamento (determinato assumendo in tutti i periodi rilevanti la selezione delle offerte a minimo costo; valori positivi indicano un costo per Terna, valori negativi indicano un provento), il valore effettivo dell’energia di bilanciamento e il rapporto fra il valore effettivo

e il valore teorico (di seguito: rapporto di riferimento); in ciascun anno oggetto di incentivazione il valore massimo ammissibile per l'energia di bilanciamento è pari al prodotto fra il relativo valore teorico e il rapporto di riferimento (ossia si assume per Terna una *performance* almeno equivalente a quella dell'anno di riferimento); importi superiori rispetto al valore massimo ammissibile (quindi proventi inferiori o costi superiori rispetto al valore massimo) danno origine ad un termine addizionale al costo del dispacciamento che va ad erodere l'incentivo complessivamente corrisposto a Terna;

- escludere, pertanto, dal costo del dispacciamento i costi per l'energia di bilanciamento (in quanto la capacità di selezionare le risorse di bilanciamento a minimo costo è quantificata nel termine addizionale al costo del dispacciamento di cui al precedente alinea) e, conseguentemente, non portare più in detrazione il gettito dei corrispettivi di sbilanciamento, dei corrispettivi di mancata movimentazione, dei corrispettivi di non arbitraggio, dei corrispettivi di non arbitraggio macrozonale e dei corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento (di seguito: corrispettivi rilevanti per il meccanismo di incentivazione);
- definire la *baseline* a partire dai costi del dispacciamento occorsi nell'ultimo anno per cui sono disponibili dati a consuntivo (2023 per il triennio 2025-2027 e 2026 per il triennio 2028-2030) incrementati per tenere conto dell'ulteriore costo (di seguito: costo incrementale) che il sistema sarebbe chiamato a sostenere, per effetto di movimentazioni addizionali richieste da Terna a fronte di un incremento della capacità installata relativa ad impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili non programmabili, in assenza di ulteriori innovazioni nella gestione del servizio di dispacciamento; più nel dettaglio, la curva che correla il volume incrementale delle movimentazioni all'incremento della capacità netta degli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili è già definita dalla medesima deliberazione 326/2024/R/eel per il triennio 2025-2027, mentre Terna è tenuta a proporla per il triennio 2028-2030 sulla base di un modello che consenta di stimare le movimentazioni attese in diversi scenari e i relativi costi;
- introdurre una specifica sterilizzazione per gli oneri relativi agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema in regime ordinario per rendere neutrale Terna rispetto ai fattori esogeni quali il costo variabile riconosciuto e i prezzi zonal sul Mercato del Giorno Prima;
- contabilizzare i costi relativi agli impianti essenziali in regime di reintegrazione dei costi e i premi degli impianti essenziali che hanno aderito alle modalità alternative come differenziale tra l'anno oggetto di incentivazione e l'anno di riferimento, considerando a tal proposito solamente le variazioni legate a modifiche del perimetro di essenzialità legate ad azioni nel controllo di Terna;
- incrementare il valore della penale in caso di incrementi del costo del dispacciamento ponendola pari al 6% su base annua (rispetto al 4% del triennio 2022-2024), confermando il premio al 12% nel caso di riduzioni del costo del dispacciamento rispetto alla *baseline*;



- prevedere che il premio di cui al precedente alinea possa essere incrementato, al più di 1 punto percentuale, qualora siano raggiunte in anticipo le *milestones* incluse in uno specifico cronoprogramma sottoposto all’approvazione dell’Autorità (nel meccanismo di cui alla deliberazione 597/2021/R/eel era previsto solo un invio su base annuale di un cronoprogramma di attività senza alcuna verifica sul completamento del medesimo); più nel dettaglio:
  - il cronoprogramma deve essere definito per le seguenti attività:
    - implementazione del TIDE ad eccezione del modello e algoritmo di ottimizzazione per l’*Integrated Scheduling Process*;
    - analisi sull’opportunità di implementare un modello e algoritmo di ottimizzazione per l’*Integrated Scheduling Process* coerente con le indicazioni del TIDE; ai sensi del TIDE il cronoprogramma deve riportare altresì la data dalla quale le disposizioni sui modelli e gli algoritmi di ottimizzazione previste nel TIDE troveranno applicazione;
    - predisposizione di un modello per la determinazione del costo incrementale per il triennio 2028-2030;
    - revisione della configurazione zonale con decorrenza 1 gennaio 2030, da svolgersi secondo i criteri di cui al TIDE e al regolamento 2019/943;
    - aggiornamento del simulatore di mercato di cui al TIMM per tenere conto del nuovo assetto del Mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento in materia di *Integrated Scheduling Process* introdotto dal TIDE;
    - sviluppi e manutenzione di Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione (di seguito: GAUDI) in coerenza con l’evoluzione del quadro regolatorio;
  - ogni *milestone* deve includere una data prevista per il completamento e una data ultima per il completamento; le date ultime di completamento, una volta approvate dall’Autorità, diventano vincolanti;
  - il completamento di tutte le *milestone* con data ultima di completamento nell’anno oggetto di incentivazione entro la data prevista per il completamento può sbloccare un incentivo ulteriore fino a un massimo di 1 punto percentuale.

**CONSIDERATO, INOLTRE, CHE, CON RIFERIMENTO AI PARAMETRI RILEVANTI PER L’APPLICAZIONE DEL MECCANISMO INCENTIVANTE PER IL TRIENNIO 2025-2027:**

- la deliberazione 326/2024/R/eel prevede che Terna, entro il 10 novembre 2024 trasmetta all’Autorità:
  - il valore della *baseline* di riferimento dell’anno 2023;
  - il valore della *baseline* preliminare relativa al primo anno oggetto di sterilizzazione (2025), unitamente alla relativa metodologia di sterilizzazione ex-ante;

- il cronoprogramma, in esito a una apposita consultazione pubblica per almeno tre settimane, unitamente agli esiti della consultazione stessa e alle relative valutazioni di Terna;
- la metodologia per il calcolo del valore teorico dell’energia di bilanciamento, in esito a una apposita consultazione pubblica per almeno tre settimane, unitamente agli esiti della consultazione stessa e alle relative valutazioni di Terna;
- con la comunicazione del 14 novembre 2024, Terna ha trasmesso all’Autorità:
  - a) un documento contenente il valore della *baseline* di riferimento dell’anno 2023, della *baseline* preliminare per l’anno 2025 e la relativa metodologia di sterilizzazione ex-ante;
  - b) il cronoprogramma delle attività con le relative *milestone*, unitamente alle osservazioni presentate dagli operatori nell’ambito della consultazione pubblica e ad una sintesi delle stesse;
  - c) la metodologia per il calcolo del valore teorico dell’energia di bilanciamento, unitamente alle osservazioni presentate dagli operatori nell’ambito della consultazione pubblica e ad una sintesi delle stesse;
- con la deliberazione 536/2024/R/eel, l’Autorità ha previsto che Terna aggiornasse, se necessario, la documentazione relativa alla *baseline* di riferimento dell’anno 2023 per tenere conto degli affinamenti operativi introdotti dalla medesima deliberazione al meccanismo incentivante di cui alla deliberazione 326/2024/R/eel;
- Terna non si è avvalsa della facoltà di cui al precedente punto, in quanto ritenuta non necessaria, avendo già inserito nella documentazione di cui alla precedente lettera a) tutti gli elementi utili per poter calcolare la *baseline* di riferimento dell’anno 2023;
- dalla documentazione resa disponibile con la comunicazione del 14 novembre 2024 emerge che:
  - il valore della *baseline* di riferimento dell’anno 2023, pari al costo del dispacciamento base occorso nel medesimo anno, è di circa 534 milioni di euro, risultante dalla somma di:
    - saldo in euro fra i proventi e gli oneri per l’approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali e per il ridispacciamento, pari a circa 511,3 milioni di euro;
    - saldo in euro per gli oneri relativi agli impianti essenziali per la sicurezza del sistema in regime ordinario, pari a 2,3 milioni di euro;
    - saldo in euro per gli oneri relativi ai ristori per la mancata produzione eolica pari a circa 20,1 milioni di euro;
    - saldo in euro fra i proventi e gli oneri per la remunerazione del servizio di modulazione straordinaria, di importo pari a zero in quanto tale saldo è esplicitamente escluso per il triennio 2025-2027;
    - saldo in euro per gli oneri relativi all’adeguamento degli impianti per la regolazione di tensione di cui al progetto pilota approvato con la deliberazione 321/2021/R/eel, pari a zero;
  - il valore della *baseline* di riferimento dell’anno 2023 è calcolato in coerenza con la formula prevista dalla deliberazione 326/2024/R/eel; tale valore è diverso, pertanto, dall’effettivo costo del dispacciamento dell’anno 2023, pari a 1.458



milioni di euro come riportato nella deliberazione 327/2024/R/eel (con la quale l’Autorità ha riconosciuto a Terna l’incentivo relativo all’anno 2023 nell’ambito del meccanismo di cui alla deliberazione 597/2021/R/eel); in particolare le differenze sono dovute all’esclusione, dalla *baseline* di riferimento dell’anno 2023:

- dei costi relativi agli impianti essenziali pari a 657 milioni di euro (tali costi, infatti, nel triennio 2025-2027 sono inclusi nel meccanismo di incentivazione in termini di differenziale tra l’anno di incentivazione e l’anno di riferimento);
- del controvalore dell’energia di bilanciamento, inclusiva dei costi per gli scambi non intenzionali di energia, al netto del gettito derivante dai corrispettivi di sbilanciamento, dai corrispettivi di non arbitraggio, dai corrispettivi di non arbitraggio macrozonale e dai corrispettivi addizionali di mancato rispetto degli ordini di dispacciamento, per un totale di 267 milioni di euro;
- il valore della *baseline* preliminare per l’anno 2025 coincide con il valore della *baseline* di riferimento dell’anno 2023 in quanto risultano trascurabili gli effetti delle sterilizzazioni ex-ante previsti dalla deliberazione 326/2024/R/eel (variazione del perimetro delle risorse contrattualizzate nell’ambito del *Capacity Market* fra il 2023 e il 2025 e implementazione del meccanismo di approvvigionamento a termine per la capacità di stoccaggio elettrico di cui alla deliberazione 247/2023/R/eel);
- con riferimento al cronoprogramma delle attività (cfr. precedente lettera b)), Terna ha individuato le seguenti *milestone*:
  - in relazione all’implementazione del TIDE:
    1. invio all’Autorità per approvazione delle proposte di contratto di dispacciamento e contratto per l’erogazione dei servizi ancillari nazionali globali che troveranno applicazione per la fase di consolidamento del TIDE, a seguito di consultazione pubblica; data prevista per il completamento: 31 maggio 2025, data ultima per il completamento: 30 giugno 2025;
    2. invio all’Autorità per approvazione del nuovo sistema di garanzie previsto dalla Sezione 3-27.2 “Sistema di garanzie predisposto da Terna” del TIDE, a seguito di consultazione pubblica; data prevista per il completamento: 31 maggio 2025, data ultima per il completamento: 30 giugno 2025;
    3. invio all’Autorità per approvazione di una proposta di approvvigionamento della FCR basata su procedure di mercato, coerentemente con quanto previsto dal TIDE, a seguito di consultazione pubblica; data prevista per il completamento: 31 maggio 2025, data ultima per il completamento: 30 giugno 2025;
    4. avvio della quantificazione delle partite economiche afferenti al corrispettivo forfettario a copertura delle perdite di energia attiva per il servizio di controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla rete di trasmissione nazionale di cui al Capitolo 7 del Codice di rete di Terna approvato con la

- deliberazione 499/2024/R/eel; data prevista per il completamento: 1 dicembre 2025, data ultima per il completamento: 1 febbraio 2026;
5. invio all’Autorità di uno studio a supporto della riduzione, prevista dalla Sezione 3-29.4.6 “Approvvigionamento della FCR” del TIDE, delle bande obbligatoriamente messe a disposizione per la FCR rispetto a quanto previsto nella versione vigente del Codice di rete; data prevista per il completamento: 1 maggio 2026, data ultima per il completamento: 1 giugno 2026;
  6. invio all’Autorità di un report sullo stato di implementazione del TIDE, finalizzato all’individuazione degli elementi del Codice di rete che potrebbero richiedere ulteriori valutazioni ed essere oggetto di eventuali proposte di modifica, e a supportare l’Autorità nelle eventuali decisioni di modifica della regolazione in materia; data prevista per il completamento: 1 giugno 2027, data ultima per il completamento: 1 luglio 2027;
- in relazione all’analisi sull’opportunità di implementare un modello e algoritmo di ottimizzazione per l’*Integrated Scheduling Process* coerente con le indicazioni del TIDE:
1. presentazione all’Autorità delle modalità con cui intende svolgere lo studio finalizzato all’analisi delle motivazioni dell’adozione sul MSD di vincoli elastici nei modelli di ottimizzazione dello *Unit Commitment*; data prevista per il completamento: 31 marzo 2025, data ultima per il completamento: 30 aprile 2025;
  2. condivisione con l’Autorità di una *survey* con i principali TSO europei per analizzare l’eventuale adozione nei mercati di vincoli rigidi in modelli di ottimizzazione; data prevista per il completamento: 1 agosto 2025, data ultima per il completamento: 1 settembre 2025;
  3. invio finale dello studio di cui al punto 1 all’Autorità; data prevista per il completamento: 30 aprile 2026, data ultima per il completamento: 31 maggio 2026;
- in relazione alla predisposizione di un modello per la determinazione del costo incrementale per il triennio 2028-2030:
1. condivisione con l’Autorità dei principali esiti delle analisi utili all’identificazione del costo incrementale del dispacciamento per il triennio 2028-2030; data prevista per il completamento: 1 maggio 2027, data ultima per il completamento: 31 maggio 2027;
  2. avvio della consultazione (della durata di almeno tre settimane) del documento del modello per la determinazione del costo incrementale anche sulla base delle analisi effettuate di cui al precedente punto; data prevista per il completamento: 1 luglio 2027, data ultima per il completamento: 31 luglio 2027;
  3. presentazione all’Autorità di una proposta finale circa la definizione di un modello per la determinazione del costo incrementale del dispacciamento per il triennio 2028-2030, tenendo anche conto delle osservazioni ricevute durante la consultazione; data prevista per il completamento: 10 ottobre 2027, data ultima per il completamento: 10 novembre 2027;

- in relazione alla revisione della configurazione zonale con decorrenza 1 gennaio 2030:
  1. invio all’Autorità dello studio contenente l’analisi preliminare di cui alla Sezione 3-5.3 del TIDE; data prevista per il completamento: 30 novembre 2026, data ultima per il completamento: 31 dicembre 2026;
  2. invio all’Autorità di una proposta di metodologia per la revisione zonale e una prima proposta di configurazioni zonali alternative da considerare nell’ambito del processo di revisione; la data prevista per il completamento – due mesi dall’avvio, da parte dell’Autorità, del processo di revisione formale della configurazione zonale ai sensi della Sezione 3-5.4 del TIDE (di seguito: avvio del processo di revisione delle zone) – e la data ultima – tre mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – sono definite in termini relativi rispetto alla data di avvio del processo di revisione delle zone da parte dell’Autorità;
  3. integrazione da parte di Terna dell’analisi preliminare di cui alla *milestone* 1; la data prevista per il completamento – 11 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – e la data ultima – 12 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – sono definite in termini relativi rispetto alla data di avvio del processo di revisione delle zone da parte dell’Autorità;
  4. avvio della consultazione (della durata di almeno quattro settimane) dello studio relativo alla revisione delle zone; la data prevista per il completamento – 12 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – e la data ultima – 13 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – sono definite in termini relativi rispetto alla data di avvio del processo di revisione delle zone da parte dell’Autorità;
  5. invio all’Autorità dello studio finale sulla revisione delle zone al 2030; la data prevista per il completamento – 14 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – e la data ultima – 15 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – sono definite in termini relativi rispetto alla data di avvio del processo di revisione delle zone da parte dell’Autorità;
  6. condivisione con l’Autorità delle proposte in valutazione relative alla metodologia per la revisione zonale, agli scenari oggetto di valutazione, ai metodi (“*expert-based*” e/o “*model-based*”) e ai criteri per l’identificazione di configurazioni zonali alternative; data prevista per il completamento: 31 gennaio 2026, data ultima per il completamento: 28 febbraio 2026;
  7. condivisione con l’Autorità dei progressi sulle analisi preliminari relativi alle configurazioni zonali alternative; data prevista per il completamento: 31 agosto 2026, data ultima per il completamento: 30 settembre 2026;
  8. condivisione con l’Autorità delle eventuali integrazioni e degli aggiornamenti alla metodologia e alle configurazioni zonali alternative in vista dell’invio formale; la data prevista per il completamento – 1 mese dall’avvio del processo di revisione delle zone – e la data ultima – 2 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – sono definite in termini relativi rispetto alla data di avvio del processo di revisione delle zone da parte dell’Autorità;

9. condivisione con l’Autorità dell’esito dello studio finale; la data prevista per il completamento – 13 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – e la data ultima – 14 mesi dall’avvio del processo di revisione delle zone – sono definite in termini relativi rispetto alla data di avvio del processo di revisione delle zone da parte dell’Autorità;
- in relazione all’aggiornamento del simulatore di mercato di cui al TIMM per tenere conto del nuovo assetto del mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento in materia di *Integrated Scheduling Process* introdotto dal TIDE:
  1. rilascio in esercizio della nuova versione del Simulatore di Mercato (“*What-If*”) per abilitare analisi “*what-if*” per scenari di domanda e produzione da fonti rinnovabili non programmabili diverse da quelli utilizzati in esercizio, per recepire le logiche automatiche di dimensionamento dei fabbisogni di riserva e per abilitare il dimensionamento automatico dei vincoli a rete integra; data prevista per il completamento: 28 febbraio 2026, data ultima per il completamento: 31 marzo 2026;
  2. rilascio in esercizio dell’evolutiva dell’applicativo “*What-If*” per la gestione dell’*Imbalance Settlement Period* a 15 minuti; data prevista per il completamento: 30 settembre 2026, data ultima per il completamento: 31 ottobre 2026;
  3. integrazione nella catena simulativa dell’applicativo “*What-If*” dei processi nazionali di bilanciamento (modulo di bilanciamento “*real-time*” e modulo di attivazione della riserva di sostituzione “*close to real-time – processo a 120 minuti*”); data prevista per il completamento: 30 novembre 2026, data ultima per il completamento: 31 dicembre 2026;
  4. rilascio in esercizio dell’evolutiva dell’applicativo “*What-If*” per integrare nella catena simulativa anche le piattaforme europee cui Terna sarà connessa; data prevista per il completamento: 30 settembre 2027, data ultima per il completamento: 31 ottobre 2027;
  5. presentazione all’Autorità del progetto di evoluzione del simulatore di mercato e della relativa architettura di alto livello; data prevista per il completamento: 31 maggio 2025, data ultima per il completamento: 30 giugno 2025;
  6. condivisione con l’Autorità delle evidenze relative al rilascio della versione del Simulatore di Mercato di cui alla precedente *milestone* 1, al fine di raccogliere eventuali suggerimenti per future evoluzioni in merito al perimetro oggetto di rilascio; data prevista per il completamento: 31 maggio 2026, data ultima per il completamento: 30 giugno 2026;
  7. condivisione con l’Autorità delle evidenze relative ai rilasci di cui alle precedenti *milestones* 2 e 3, al fine di raccogliere eventuali suggerimenti per future evoluzioni in merito al perimetro oggetto dei rilasci; data prevista per il completamento: 28 febbraio 2027, data ultima per il completamento: 31 marzo 2027;

8. condivisione con l’Autorità delle evidenze relative al rilascio di cui alla precedente *milestone* 4, al fine di raccogliere eventuali suggerimenti per future evoluzioni in merito al perimetro oggetto di rilascio; data prevista per il completamento: 30 novembre 2027, data ultima per il completamento: 31 dicembre 2027;
- in relazione agli sviluppi e manutenzione di GAUDÌ in coerenza con l’evoluzione del quadro regolatorio:
    1. predisposizione del sistema informativo per la gestione del *workflow* di qualifica al MBR degli aggregati nodali e zonal (UVAN e UVAZ) e relative UVN e UVZ; data prevista per il completamento: 15 novembre 2025, data ultima per il completamento: 15 dicembre 2025;
  - con riferimento alla consultazione pubblica sul cronoprogramma, Terna ha evidenziato:
    - in relazione alle attività finalizzate all’implementazione del TIDE:
      - di non aver accolto le richieste degli operatori di anticipare di almeno due mesi la data prevista e la data ultima di completamento relativa alla *milestone* 5 relativa allo studio sulle bande della FCR e di prevedere una consultazione pubblica sullo studio stesso, in quanto le tempistiche e il processo individuato sono coerenti quanto previsto dal TIDE;
      - di non aver accolto le richieste degli operatori di aggiungere una *milestone* che specifichi la data di inizio dell’effettiva riduzione delle bande obbligatoriamente messe a disposizione per la FCR e una *milestone* che specifichi la data per il pieno passaggio a mercato per l’approvvigionamento di FCR (la cui data ultima è prevista dall’Autorità entro agosto 2028) poiché tali date potranno essere oggetto di revisione da parte di Terna sulla base delle risultanze dello studio di cui alla *milestone* 5, coerentemente con quanto previsto dal TIDE;
      - che avvierà a breve una consultazione pubblica relativa all’adeguamento dell’Allegato A.73 “Specifiche tecniche per la verifica e valorizzazione del servizio di regolazione primaria di frequenza” al Codice di rete per la partecipazione dei sistemi di accumulo elettrochimici alla remunerazione facoltativa della FCR di cui alla deliberazione 231/2013/R/eel, in coerenza con la richiesta di un operatore di prevedere la piena partecipazione a tale meccanismo di remunerazione di tutte le unità obbligatoriamente abilitate a fornire FCR (sistemi di accumulo elettrochimici inclusi); di conseguenza non è necessario prevedere una *milestone* al riguardo come richiesto dall’operatore medesimo;
    - con riferimento alle attività riguardanti la modifica del modello e algoritmo di simulazione:
      - che le principali evidenze della *survey* con i TSO europei, di cui alla predetta *milestone* 2, saranno condivise nell’ambito del TIDE *Stakeholder group* e che, pertanto, non è necessario prevedere un’apposita consultazione (e relativa *milestone*) richiesta da un’associazione di categoria;

- in relazione alle attività finalizzate all’aggiornamento del simulatore “*What-if*” di mercato:
  - di non accogliere le richieste degli operatori circa l’aggiunta di una fase di consultazione e l’anticipo delle fasi di implementazione delle *milestone* 1 e 2 relative alle analisi *what-if* per scenari di domanda e generazione e per la gestione dell’*Imbalance Settlement Period* a 15 minuti, in quanto il simulatore è uno strumento a disposizione dell’Autorità (non disponibile agli operatori di mercato) che replica il funzionamento del MBR regolamentato nel Codice di Rete;
- la metodologia per il calcolo del valore teorico dell’energia di bilanciamento predisposta da Terna (cfr. precedente lettera c)) prevede che tale valore sia calcolato, per ciascun quarto d’ora dell’anno, ipotizzando di conoscere in anticipo il fabbisogno di energia di bilanciamento e selezionando le offerte più economiche disponibili nel quarto d’ora in esame, ignorando qualsiasi ulteriore altro vincolo relativo alle unità di produzione e/o all’approvvigionamento dei servizi ancillari nazionali globali; più nel dettaglio, la metodologia prevede, per ciascun quarto d’ora, di:
  - calcolare il fabbisogno di energia di bilanciamento a salire e a scendere;
  - impilare, in senso crescente per le offerte a salire e in senso decrescente per le offerte a scendere, separatamente le offerte presentate sull’*Integrated Scheduling Process* per Regolazione Secondaria (considerando le offerte relative a risorse su cui è stata allocata semi-banda secondaria) e per Altri Servizi (considerando prioritariamente le offerte relative a unità di produzione che risultino selezionate in esito ai mercati dell’energia);
  - evitare di selezionare una medesima offerta sia sulle Piattaforme europee per lo scambio di energia di bilanciamento sia nell’ambito dell’*Integrated Scheduling Process*; a tal fine, si riducono i quantitativi delle offerte per Regolazione Secondaria e per Altri Servizi di una quantità complessivamente pari a quella accettata su ciascuna Piattaforma di bilanciamento attiva nell’anno considerato nella zona di offerta in esame al prezzo pari a quello (marginale) che si è formato nella zona in cui l’offerta è stata accettata;
  - sottrarre al fabbisogno di energia di bilanciamento a salire (a scendere) la quantità di energia attivata tramite risorse che forniscono Regolazione Secondaria a salire (a scendere);
  - selezionare le prime offerte presentate per Regolazione Secondaria (per una quantità complessiva pari alla quantità di energia attivata per Regolazione secondaria di cui al precedente alinea) e le prime offerte per Altri Servizi (per una quantità complessiva pari alla differenza tra il fabbisogno di energia di bilanciamento e la quantità di energia attivata tramite risorse che forniscono Regolazione Secondaria);
  - ottenere il valore teorico dell’energia di bilanciamento a salire e a scendere sommando le offerte di cui al precedente alinea;
- con riferimento alla consultazione pubblica sulla metodologia per il calcolo del valore teorico dell’energia di bilanciamento Terna ha evidenziato che:



- gli operatori hanno richiesto esclusivamente di considerare nel calcolo del costo del dispacciamento, per il triennio 2028-2030, gli effetti derivanti dal meccanismo di approvvigionamento a termine della capacità di stoccaggio elettrico di cui alla deliberazione 247/2023/R/eel;
- la deliberazione 326/2024/R/eel tiene già conto di tale meccanismo per cui non serve apportare altre modifiche.

**RITENUTO CHE:**

- sia opportuno approvare il valore della *baseline* preliminare per l'anno 2025, coincidente con il valore della *baseline* di riferimento dell'anno 2023, come risultanti dalla documentazione resa disponibile con la comunicazione 14 novembre 2024, pari a 533.688.625 euro;
- le *milestones* individuate da Terna nel cronoprogramma trasmesso con la comunicazione 14 novembre 2024 siano condivisibili in quanto coerenti con il quadro regolatorio definito dall'Autorità e recanti attività rilevanti per il miglioramento dell'efficienza dell'erogazione del servizio di dispacciamento e per il monitoraggio della corretta erogazione dello stesso da parte dell'Autorità;
- in relazione alla *milestone* 6 relativa alla predisposizione, da parte di Terna, di un report sullo stato di implementazione del TIDE (attesa per l'1 giugno 2027 con data ultima di completamento 1 luglio 2027 – cfr. *milestone* 6 relativa all'implementazione del TIDE), sia necessario evidenziare che tale report debba includere, come già indicato dalla deliberazione 499/2024/R/eel, anche le analisi tecniche relative:
  - ai criteri di individuazione delle unità di produzione, in particolare quelle costituite da sezioni alimentate da fonti non rinnovabili;
  - ai criteri di significatività per la programmazione e ai requisiti per l'abilitazione delle UAS;
  - ai requisiti di abilitazione delle UVAZ; tali analisi devono valutare il superamento del limite di 30 MW previsto per l'aggregazione di tali unità;
  - alla facoltà per le UVAN di esprimere offerte di Accensione, Minimo e Spegnimento, qualora non costituite da UP sistemi di accumulo o idroelettriche;
- la metodologia di calcolo del valore teorico dell'energia di bilanciamento trasmessa con la comunicazione del 14 novembre 2024 sia condivisibile in quanto coerente con i principi e le finalità della deliberazione 326/2024/R/eel in materia di responsabilizzazione di Terna sulla selezione delle risorse di bilanciamento a minimo costo

**DELIBERA**

1. di approvare il valore della *baseline* preliminare per l'anno 2025, coincidente con il valore della *baseline* di riferimento dell'anno 2023, come risultante dalla

- documentazione resa disponibile da Terna con la comunicazione 14 novembre 2024, pari a 533.688.625 euro;
2. di approvare il cronoprogramma trasmesso da Terna con la comunicazione 14 novembre 2024, con le precisazioni declinate in premessa;
  3. di approvare la metodologia per il calcolo del valore teorico dell'energia di bilanciamento trasmessa da Terna con la comunicazione 14 novembre 2024;
  4. di prevedere che Terna pubblichi il cronoprogramma e la metodologia per il calcolo del valore teorico dell'energia di bilanciamento, come approvati con il presente provvedimento;
  5. di trasmettere il presente provvedimento a Terna S.p.A.;
  6. di pubblicare la presente deliberazione sul sito internet dell'Autorità [www.arera.it](http://www.arera.it).

17 dicembre 2024

IL PRESIDENTE  
*Stefano Besseghini*