



**DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE
50/2025/R/EEL**

**MODIFICHE AL TIDE FUNZIONALI ALL'AVVIO DELLA FASE
DI CONSOLIDAMENTO**

Mercato di incidenza: energia elettrica
18 febbraio 2025

Premessa

L'Autorità, con la deliberazione 345/2023/R/eel, ha approvato il Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (TIDE) che ha innovato il quadro regolatorio del servizio di dispacciamento con implementazione, articolata in diverse fasi, a partire dall'1 gennaio 2025.

In vista della fase di implementazione del TIDE di consolidamento dall'1 febbraio 2026, con il presente documento per la consultazione, l'Autorità presenta i propri orientamenti in merito ad alcune modifiche da apportare al TIDE relativamente ai criteri per la definizione, da parte di Terna, delle procedure concorsuali per l'approvvigionamento dei servizi di Frequency Containment Reserve (FCR) e di riserva ultra-rapida di frequenza, alla classificazione delle Unità di Produzione (UP), con particolare riferimento al coordinamento con il Mercato della Capacità e ai sistemi di accumulo, alla revisione degli obblighi in merito alla stipula dei contratti di dispacciamento in immissione, alla definizione dei servizi ancillari e ad alcuni aspetti legati all'operatività delle Unità Virtuali Abilitate.

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni e proposte in forma scritta, compilando l'apposito modulo interattivo disponibile sul sito internet dell'Autorità o, in alternativa, all'indirizzo di posta elettronica certificata (protocollo@pec.arera.it) **entro il 14 aprile 2025**.*

Si rinvia all'Informativa sul trattamento dei dati personali contenuta nel presente documento per l'indicazione delle modalità di trattamento dei dati personali.

Le osservazioni pervenute potranno essere pubblicate sul sito internet dell'Autorità al termine della consultazione. I partecipanti alla consultazione possono chiedere che, per motivate esigenze di riservatezza, i propri commenti siano pubblicati in forma anonima.

I partecipanti alla consultazione che intendono salvaguardare la riservatezza o la segretezza, in tutto o in parte, delle osservazioni e/o della documentazione inviata, sono tenuti ad indicare quali parti sono da considerare riservate e non possono essere divulgate, evidenziando in apposite appendici le parti che si intendono sottrarre alla pubblicazione. In tale caso i soggetti interessati dovranno inviare su supporto informatico anche la versione priva delle parti riservate, destinata alla pubblicazione qualora la richiesta di riservatezza sia accolta dagli Uffici dell'Autorità. Una generica indicazione di confidenzialità presente nelle comunicazioni trasmesse non sarà considerata quale richiesta di pubblicazione in forma anonima o di non divulgazione dei contributi inviati.

In assenza di richieste di salvaguardia di riservatezza o segretezza e/o in caso di mancato invio delle versioni omissate le osservazioni sono pubblicate in forma integrale.

*Autorità di regolazione per energia reti e ambiente
Direzione Mercati Energia
Unità Mercati all'Ingrosso e Dispacciamento Elettrico
Piazza Cavour, 5 – 20121 Milano
Tel. 02-65565290
e-mail: protocollo@pec.arera.it
sito internet: www.arera.it*

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR)

La disciplina della partecipazione ai procedimenti di regolazione dell'ARERA è contenuta nella deliberazione n. 649/2014/A. Ai sensi dell'articolo 4.2 della disciplina in parola, l'ARERA non riceve contributi anonimi.

1. Titolare del Trattamento

Titolare del trattamento è ARERA, con sede in Piazza Cavour 5, 20121, Milano, e-mail: info@arera.it, PEC: protocollo@pec.arera.it, centralino: +39 02655651.

Per ogni chiarimento rispetto al trattamento oggetto della presente informativa è possibile contattare il Responsabile della Protezione dei dati (RPD) all'indirizzo email rpd@arera.it, oppure scrivendo agli indirizzi del Titolare, all'attenzione del RPD. Le richieste saranno riscontrate nei termini di cui all'articolo 12 del GDPR.

2. Categorie di dati trattati, base giuridica e finalità del trattamento

Ai fini della partecipazione alla presente consultazione pubblica sono richiesti unicamente nome, cognome e indirizzo email professionale del rispondente per conto del soggetto partecipante alla procedura.

Si invita a non inserire dati personali, o informazioni che comunque consentano di rivelare l'identità del rispondente o di terzi, nel corpo del contributo inviato, ivi inclusa l'eventuale firma olografa del rappresentante legale del rispondente. L'Autorità non risponde dell'eventuale pubblicazione di tali dati, anche nell'ipotesi in cui siano contenuti nella ragione sociale o nella denominazione del partecipante alla consultazione.

Il trattamento di tali dati personali è svolto esclusivamente per lo svolgimento di compiti di interesse pubblico e per adottare gli atti di competenza dell'Autorità ai sensi della normativa vigente. Il trattamento è effettuato ai sensi dell'articolo 6, par. 1, lett. e), del GDPR.

3. Modalità del trattamento e periodo di conservazione dei dati

I dati personali indicati saranno trattati mediante supporto cartaceo e tramite procedure informatiche, con l'impiego di misure di sicurezza idonee a garantirne la riservatezza, nonché ad evitare l'indebito accesso agli stessi da parte di soggetti terzi o di personale non autorizzato.

4. Tempi di conservazione

I dati personali saranno conservati per un periodo massimo di 5 anni.

5. Comunicazione e diffusione dei dati

I dati personali conferiti ai fini della partecipazione alla consultazione, come individuati al precedente punto 2, non saranno diffusi o comunicati a terzi, fatti salvi i casi in cui si renda necessario comunicarli ad altri soggetti coinvolti nell'esercizio delle attività istituzionali del Titolare e i casi specificamente previsti dal diritto nazionale o dell'Unione Europea. I dati personali delle persone fisiche che rispondono alla consultazione nella loro capacità personale non saranno oggetto di pubblicazione.

6. Diritti dell'interessato

Gli interessati possono esercitare i diritti di cui agli articoli 15-22 del GDPR rivolgendosi al Responsabile della Protezione dei Dati personali dell'Autorità agli indirizzi sopra indicati.

Gli interessati, ricorrendone i presupposti, hanno altresì il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, quale autorità di controllo, o di adire le opportune sedi giudiziarie.

INDICE

1	<i>Organizzazione del documento</i>	6
2	<i>Modifiche al TIDE relative all'approvvigionamento di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza</i>	7
	2.a Quadro regolatorio attuale	7
	2.b Le modifiche ipotizzate dall'Autorità	10
3	<i>Modifiche al TIDE relative alla mappatura delle UP</i>	14
	3.a Quadro regolatorio attuale	14
	3.b Orientamenti dell'Autorità	16
4	<i>Modifiche al TIDE relative al contratto di dispacciamento</i>	18
	4.a Quadro regolatorio attuale	18
	4.b Orientamenti dell'Autorità	19
5	<i>Modifiche al TIDE relative ai servizi non relativi alla frequenza e al servizio di modulazione straordinaria</i>	19
	5.a Quadro regolatorio attuale	19
	5.b Orientamenti dell'Autorità	22
6	<i>Modifiche al TIDE in relazione all'operatività delle UVAZ e delle UVAN</i>	24
	6.a Quadro regolatorio attuale	24
	6.b Orientamenti dell'Autorità	25

1 Organizzazione del documento

- 1.1 L’Autorità, con la deliberazione 345/2023/R/eel, ha approvato il Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (di seguito: TIDE) che ha innovato il quadro regolatorio del servizio di dispacciamento elettrico. Il TIDE è stato successivamente aggiornato fino ad arrivare alla versione corrente (cosiddetta versione 3), approvata con la deliberazione 539/2024/R/eel.
- 1.2 Il 1 gennaio 2025 ha avuto inizio la fase transitoria di implementazione del TIDE con l’introduzione, in coerenza con quanto previsto dalla normativa europea, dell’*Imbalance Settlement Period* (di seguito: ISP) di 15 minuti e dei prodotti quattorari sui mercati Infragiornalieri¹, nonché, a livello nazionale, della piattaforma di nomina con separazione fra programmi e posizione commerciale delle singole unità. Per i dettagli in merito a questa fase si rinvia alla Sezione 3-29.3 del TIDE.
- 1.3 La fase di consolidamento del TIDE, prevista dall’1 febbraio 2026, prevede, invece, l’implementazione quasi completa del TIDE, ad eccezione dell’approvvigionamento della *Frequency Containment Reserve* (di seguito: FCR) esclusivamente tramite procedure di mercato, previsto solamente da agosto 2028, e della separazione fra *Balance Service Provider* (di seguito: BSP) e *Balancing Responsible Party* (di seguito: BRP) per gli impianti essenziali, ammessa solo da gennaio 2027 e limitatamente agli impianti che aderiscono alle modalità alternative². Per i dettagli in merito a questa fase si rinvia alla Sezione 3-29.4 del TIDE.
- 1.4 Il presente documento per la consultazione illustra alcune modifiche che l’Autorità intende apportare al TIDE in vista dell’avvio della fase di consolidamento con riferimento ai seguenti aspetti:
 - a) nel capitolo 2, per quanto riguarda le procedure specifiche per l’approvvigionamento della riserva per il contenimento della frequenza (*Frequency Containment Reserve* – di seguito: FCR) e della riserva ultra-rapida di frequenza;
 - b) nel capitolo 3, in relazione alla classificazione delle Unità di Produzione (di seguito: UP) con particolare attenzione ai sistemi di accumulo e alle UP che partecipano al Mercato della Capacità come Unità di Produzione Non Rilevanti (di seguito: UPNR);
 - c) nel capitolo 4, in merito agli obblighi relativi alla stipula del contratto di dispacciamento in immissione;

¹ I prodotti quattorari saranno disponibili sul Mercato del Giorno Prima, secondo quanto comunicato dal NEMO *Committee* a livello europeo, a partire dal giorno di flusso 12 giugno 2025.

² Le modalità alternative prevedono la sottoscrizione di un contratto per la fornitura di servizi ancillari a salire o a scendere sul Mercato per il Bilanciamento e il Ridispacciamento, negli ISP, nei quantitativi e nei prezzi definiti dall’Autorità. In cambio gli operatori ricevono un premio fisso annuo.

- d) nel capitolo 5, per quanto riguarda la definizione dei servizi ancillari con particolare attenzione alle finalità del servizio di modulazione straordinaria e all'introduzione, fra i servizi ancillari non relativi alla frequenza, del servizio misto prelievo-immissione già esplicitato da Terna nel Codice di rete (nella versione verificata positivamente dall'Autorità con la deliberazione 499/2024/R/eel);
 - e) nel capitolo 6 in merito ad alcuni aspetti di dettaglio relativi agli intervalli di fattibilità per le Unità Virtuali Abilitate Nodali (di seguito: UVAN) e al calcolo della *baseline* per le Unità Virtuali Abilitate Zonali (di seguito: UVAZ).
- 1.5 Per ciascuno dei punti sopra richiamati è riassunto il relativo quadro regolatorio/normativo, sono presentati gli orientamenti dell'Autorità e le relative tempistiche di applicazione.

2 Modifiche al TIDE relative all'approvvigionamento di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza

2.a Quadro regolatorio attuale

Procedure concorsuali e remunerazione del servizio

- 2.1 La Sezione 3-15.2 "Approvvigionamento della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza" del TIDE prevede che Terna si approvvigioni delle bande di potenza (in MW) per l'erogazione di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza tramite procedure di mercato basate su aste del tipo *system marginal price* sulle quali i BSP presentano offerte in €/MW. Le bande di potenza asservite al servizio di FCR devono rimanere distinte dalle bande di potenza asservite al servizio di riserva ultra-rapida di frequenza.
- 2.2 Nelle procedure concorsuali i BSP possono presentare offerte riferite a Unità Abilitate Singolarmente (di seguito: UAS), a UVAN e a UVAZ che si sono abilitate alla fornitura di tali servizi (tali unità sono identificate con l'acronimo UFCR). Terna può comunque prevedere un obbligo di offerta per una banda minima di potenza per ciascuna UFCR.
- 2.3 Il TIDE definisce solamente alcuni criteri generali relativamente all'organizzazione delle procedure concorsuali, demandando a Terna la definizione delle regole di dettaglio, delle tempistiche di presentazione delle offerte e della pubblicazione degli esiti. In particolare, si prevede un approvvigionamento a pronti su base giornaliera con almeno una procedura di mercato effettuata prima del termine di presentazione delle offerte sul Mercato del Giorno Prima (di seguito: MGP), ferma restando la possibilità per Terna di organizzare sia procedure di mercato a pronti ulteriori anche successivamente alla comunicazione degli esiti del MGP, sia procedure di mercato

a termine su base settimanale, mensile o annuale. Inoltre, Terna può imporre alle UFCR un obbligo di offerta di una banda minima sulle procedure concorsuali³.

- 2.4 Nel caso in cui il fabbisogno di FCR e/o il fabbisogno di riserva ultra-rapida di frequenza non vengano soddisfatti tramite le procedure concorsuali, Terna può effettuare azioni di ridispacciamento sull'*Integrated Scheduling Process* al fine di riservare bande di potenza ulteriori. Per tali bande ulteriori non è prevista una remunerazione esplicita in €/MW, ma solamente una remunerazione implicita relativa all'azione di ridispacciamento (creazione dell'eventuale margine di riserva a salire o a scendere tramite accettazione di offerte rispettivamente a scendere o a salire).
- 2.5 Il TIDE prevede, inoltre, che il BSP abbia la facoltà di installare appositi dispositivi per la misura dell'energia elettrica erogata in tempo reale per l'erogazione di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza. L'energia erogata a titolo di FCR o di riserva ultra-rapida di frequenza è oggetto di remunerazione (in €/MWh), tramite il meccanismo definito dalla deliberazione 231/2013/R/eel⁴, e dà luogo ad un aggiustamento dello sbilanciamento e alla relativa compensazione finalizzata a sterilizzare il BRP.

Transitorio per l'approvvigionamento del servizio

- 2.6 Ai sensi della Sezione 3-29 "Implementazione del TIDE" del TIDE, Terna è tenuta ad avviare la sperimentazione delle predette procedure di mercato per l'approvvigionamento di un quantitativo ulteriore di FCR rispetto al fabbisogno minimo (il quale rimane coperto dall'obbligo di messa a disposizione di una banda minima di potenza⁵ previsto nell'attuale formulazione del Codice di Rete) contestualmente all'avvio della fase di consolidamento del TIDE, cioè dall'1 febbraio 2026.

³ È lecito attendersi che Terna imponga un obbligo di offerta per una banda pari a quella oggi obbligatoriamente resa disponibile a titolo gratuito ai sensi dell'attuale formulazione del Codice di rete.

⁴ Il meccanismo facoltativo definito dalla deliberazione 231/2013/R/eel prevede che l'energia erogata per FCR sia valorizzata a un prezzo pari:

- per contributi a salire: al prezzo zonale registrato sul MGP aumentato di un valore pari alla metà del differenziale medio annuo registrato nell'anno precedente fra il prezzo medio ponderato delle offerte accettate per *automatic Frequency Restoration Reserve* (di seguito: aFRR) a salire sul MBR a livello nazionale, e la media a livello nazionale dei prezzi zonali registrati sul MGP ponderata per le quantità accettate per aFRR a salire nelle relative zone di offerta;
- per contributi a scendere: al prezzo zonale registrato sul MGP ridotto di un valore pari alla metà del differenziale medio annuo registrato nell'anno precedente fra la media a livello nazionale dei prezzi zonali registrati sul MGP ponderata per le quantità accettate per aFRR a scendere nelle relative zone di offerta, e il prezzo medio ponderato delle offerte accettate per aFRR a scendere sul MBR a livello nazionale.

⁵ 1,5% della potenza massima per le UP programmabili, inclusi i dispositivi di accumulo, di taglia maggiore o uguale a 10 MW localizzate in Continente e Sicilia (in assetto connesso al Continente); 10% della potenza massima per le UP programmabili, inclusi i dispositivi di accumulo, di taglia maggiore o uguale a 10 MW per le risorse localizzate in Sardegna e Sicilia (in assetto isolato).

- 2.7 Successivamente, entro sei mesi dalla fase di consolidamento (cioè dall'1 agosto 2026) e per un periodo non superiore a due anni (quindi al massimo entro il 31 luglio 2028), Terna riduce la banda obbligatoriamente messa a disposizione e si avvale delle procedure di mercato per l'approvvigionamento del fabbisogno di FCR non coperto dalle sopraccitate bande. Terminato il transitorio, la FCR è approvvigionata interamente tramite procedure di mercato.
- 2.8 In relazione al servizio di riserva ultra-rapida di frequenza, invece, la Sezione 3-30.4 "Ulteriori disposizioni in materia di FCR e riserva ultra-rapida di frequenza" del TIDE prevede che, dall'1 gennaio 2025 fino al termine della durata dei contratti stipulati nell'ambito del progetto pilota di cui alla deliberazione 200/2020/R/eel (cioè fino al 31 dicembre 2027), Terna:
- a) verifichi che i contratti stipulati nell'ambito del progetto pilota riserva ultra-rapida consentano di coprire il fabbisogno di riserva ultra-rapida di frequenza;
 - b) in caso in cui la predetta verifica dia esito negativo, proceda all'approvvigionamento del quantitativo di riserva ultra-rapida di frequenza non coperto tramite apposite procedure concorsuali.

Aggiornamento del Codice di Rete e relativa milestone

- 2.9 La proposta di modifica del Codice di Rete in merito alle procedure concorsuali per l'approvvigionamento della FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza, così come tutte le proposte di modifica relative alla fase di consolidamento del TIDE, deve essere inviata da Terna all'Autorità e al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica entro il termine dell'ottavo mese antecedente l'avvio della fase di consolidamento (ossia entro il 30 giugno 2025).
- 2.10 Al riguardo, tuttavia, nell'ambito del cronoprogramma di cui al meccanismo incentivante definito dalla deliberazione 326/2024/R/eel⁶, come approvato dalla deliberazione 554/2024/R/eel, Terna ha inserito una specifica *milestone* che prevede l'invio all'Autorità, per approvazione, di una proposta di approvvigionamento della FCR basata su procedure di mercato, corredata dai requisiti tecnici per la fornitura di FCR da parte di UVA, con data prevista per il completamento il 31 maggio 2025 e data ultima per il completamento il 30 giugno 2025 (coincidente con il termine ultimo comunque previsto dal TIDE).

⁶ Il meccanismo incentivante definito dalla deliberazione 326/2024/R/eel prevede che l'incentivo spettante a Terna, pari al 12% del risparmio sul costo del dispacciamento, possa essere incrementato al più di 1 punto percentuale qualora siano raggiunte in anticipo tutte le *milestones* incluse nel cronoprogramma delle attività definito da Terna. 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. Le valutazioni sono effettuate sulla media di tutte le *milestones* relative a ciascun anno oggetto di incentivazione: per lo sblocco di un incentivo ulteriore di 0,5 punti percentuali Terna dovrebbe in media completare le *milestones* entro la data prevista di completamento; ulteriori anticipi comportano l'incremento dell'incentivo fino a 1 punto percentuale.

2.b Le modifiche ipotizzate dall'Autorità

Procedure concorsuali e remunerazione del servizio

- 2.11 Nel TIDE l'Autorità ha scelto di introdurre procedure concorsuali per l'approvvigionamento della FCR al fine di agevolare la partecipazione di nuove risorse alla fornitura di questo servizio. Negli scenari futuri, infatti, le risorse che oggi erogano la FCR (UP programmabili e sistemi di accumulo di taglia pari o superiore a 10 MW) si ridurranno di numero venendo sostituite da UP oggi non coinvolte nella fornitura di FCR (UP non programmabili e UP di taglia inferiore ai 10 MW).
- 2.12 L'Autorità intende confermare tale scelta, ma, nel contempo, intende apportare alcune modifiche al fine di minimizzare i costi per l'approvvigionamento di risorse per FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza.
- 2.13 In primo luogo, l'Autorità ritiene opportuno chiarire che le risorse contrattualizzate per la FCR e per la riserva ultra-rapida di frequenza dovranno risultare in servizio in esito alla piattaforma di nomina⁷: Terna non provvederà, quindi, a disporre l'accensione nella fase MSD dell'*Integrated Scheduling Process*.
- 2.14 Si ipotizza, poi, di rimuovere l'obbligo di prevedere una procedura di mercato a pronti prima del termine di presentazione delle offerte sul MGP, sostituendolo con l'obbligo di prevedere almeno una procedura di mercato a pronti entro il termine di presentazione delle offerte per la fase MSD dell'*Integrated Scheduling Process*. In questo modo si lascerebbe maggiore libertà a Terna nel definire le tempistiche di svolgimento delle procedure concorsuali, consentendo di organizzarle sia prima sia successivamente allo svolgimento del MGP in funzione delle effettive esigenze del sistema elettrico e dei costi attesi delle medesime procedure. Un approvvigionamento successivo al MGP potrebbe essere la regola generale in quanto il costo opportunità (che è alla base delle offerte presentate per l'erogazione del FCR) è tendenzialmente elevato a monte di un mercato, quale quello del giorno prima, su cui avviene la maggioranza delle transazioni. A valle di tale mercato, invece, il costo opportunità risulta più basso perché da un lato diverse risorse hanno già commercializzato i volumi relativi al proprio minimo tecnico e dall'altro la probabilità di ulteriori movimentazioni (ancorché a condizioni economiche potenzialmente più remunerative) è inferiore. Di contro, un approvvigionamento antecedente al MGP potrebbe essere utile in caso di situazioni di scarsità, come già previsto per l'approvvigionamento della riserva preliminare al MGP (di cui alle modifiche al Codice di Rete approvate con la deliberazione 517/2021/R/eel).
- 2.15 Rimane, invece, confermata la remunerazione prevista dal TIDE in €/MW, sulla capacità selezionata e accettata, tuttavia, si intende lasciare a Terna le valutazioni

⁷ Di conseguenza i volumi relativi all'eventuale minimo tecnico dovranno essere venduti sui mercati dell'energia.

sul meccanismo di remunerazione più opportuno (*system marginal price* o *pay as bid*), rimuovendo l'obbligo di remunerazione a prezzo marginale, affinché tale meccanismo possa essere eventualmente modificato in funzione dei risultati ottenuti.

- 2.16 Si ritiene altresì necessario, sempre con l'obiettivo di contenere i costi sistemici per l'approvvigionamento di FCR e della riserva ultra-rapida di frequenza, prevedere che Terna definisca e renda noto prima di ciascuna procedura concorsuale un premio di riserva (in €/MW), distinto per il servizio a salire e per il servizio a scendere, da calcolarsi sulla base del costo-opportunità delle UFCR.
- 2.17 Nel caso in cui il fabbisogno di FCR e di riserva ultra-rapida di frequenza non venga soddisfatto in esito alle procedure concorsuali, si intende confermare la previsione del TIDE relativa alla facoltà, per Terna, di effettuare azioni di ridispacciamento sull'*Integrated Scheduling Process* per garantire la copertura del fabbisogno non coperto dai contributi delle risorse approvvigionate. Tale previsione, infatti, è necessaria per assicurare la copertura del fabbisogno sia in caso di assenza di liquidità sul mercato della FCR sia in caso di offerte insufficienti presentate dai BSP con prezzo di offerta non superiore al premio di riserva. Anche per questo motivo almeno una procedura concorsuale deve essere completata entro il termine di presentazione delle offerte per la fase MSD.
- 2.18 Le modifiche qui prospettate troveranno applicazione dall'avvio della fase di consolidamento del TIDE (1 febbraio 2026) contestualmente con l'avvio delle procedure di mercato per l'approvvigionamento della FCR.

Transitorio per l'approvvigionamento del servizio

- 2.19 L'Autorità intende altresì rivedere alcuni aspetti del transitorio relativo alla sperimentazione delle procedure concorsuali per l'approvvigionamento di FCR nel periodo febbraio 2026 – luglio 2028.
- 2.20 In Continente e in Sicilia (negli ISP in sincronismo con il Continente), l'Autorità ritiene opportuno fissare un volume minimo da approvvigionare tramite dette procedure. Tale valore potrebbe essere assunto pari al 10% del fabbisogno di FCR di competenza dell'Italia ai sensi del Regolamento SO GL e del *Continental Europe Synchronous Area Framework Agreement* stipulato dai TSO dell'area sincrone Europa Continentale (di seguito: fabbisogno obbligatorio SO GL).
- 2.21 Pertanto, più in dettaglio:
 - nei primi sei mesi del transitorio (febbraio 2026 – luglio 2026) rimarrebbe l'obbligo di messa a disposizione della banda per tutte le UP programmabili, inclusi i dispositivi di accumulo, di taglia maggiore o uguale a 10 MW in servizio, così come previsto dall'attuale versione del Codice di Rete, e Terna approvvigionerebbe comunque a titolo sperimentale con le procedure concorsuali un quantitativo minimo pari al 10% del fabbisogno obbligatorio

SO GL, indipendentemente dall'ammontare di FCR derivante dalle bande obbligatorie e, qualora le procedure concorsuali si svolgessero dopo la chiusura di MGP, indipendentemente dagli esiti di MGP stesso; nel caso in cui le bande obbligatorie non siano sufficienti a coprire il fabbisogno obbligatorio SO GL, Terna potrebbe incrementare la quota approvvigionata tramite le procedure concorsuali fino a concorrenza con la quota di fabbisogno obbligatorio SO GL non coperta;

- successivamente, a partire da agosto 2026 e fino alla fine di luglio 2028, Terna procederebbe alla riduzione graduale delle bande obbligatorie ricorrendo all'approvvigionamento tramite procedure di mercato; il fabbisogno approvvigionato tramite tali procedure, sarebbe, pertanto, pari al massimo fra il 10% del fabbisogno obbligatorio SO GL e la quota di fabbisogno obbligatorio SO GL non coperta dalle bande stesse.

2.22 La FCR complessivamente approvvigionata fra bande obbligatorie e quantitativo minimo sulle procedure concorsuali tendenzialmente eccederà il fabbisogno obbligatorio SO GL nel periodo febbraio 2026 – luglio 2026⁸ e potrebbe eccedere tale fabbisogno anche nei mesi a seguire: si tratterebbe comunque di una situazione temporanea, destinata a risolversi naturalmente con la graduale riduzione fino all'azzeramento delle bande obbligatorie, ma necessaria per garantire comunque una efficace sperimentazione delle procedure concorsuali (che diventeranno la forma principale di approvvigionamento a partire da agosto 2028). Ciò non pone problemi a livello degli impegni per l'area sincrona Europa Continentale: già oggi, infatti, con le bande obbligatorie Terna approvvigiona un quantitativo di FCR usualmente superiore rispetto al fabbisogno obbligatorio SO GL.

2.23 In Sardegna (e in Sicilia negli ISP non in sincronismo con il Continente), invece, l'Autorità, dato il numero ridotto di risorse a disposizione, non intende prevedere un fabbisogno minimo per le procedure concorsuali. Le procedure concorsuali sarebbero, quindi, dedicate solamente alla copertura della quota di fabbisogno non coperto dall'applicazione delle bande obbligatorie che verrebbero ridotte a partire da agosto 2026 e azzerate, anche in questo caso, da agosto 2028. In altri termini, le procedure concorsuali sarebbero eseguite solo nel caso in cui le bande obbligatorie risultassero insufficienti rispetto alle esigenze del sistema⁹.

⁸ A meno di una riduzione significativa della presenza in servizio delle UP programmabili e dei sistemi di accumulo di taglia pari o superiore a 10 MW.

⁹ È lecito attendersi che le procedure concorsuali in una prima fase saranno eseguite in condizioni di carico minimo ed elevata produzione rinnovabile, coincidente con un numero ridotto di risorse in servizio sulle quali è allocata una banda obbligatoria di FCR.

Aggiornamento del Codice di Rete e relativa milestone

- 2.24 Le modifiche al TIDE illustrate nel presente Capitolo rendono necessario rivedere la *milestone* del cronoprogramma, di cui al punto 2.10, relativa all'invio all'Autorità della proposta di dettaglio sull'approvvigionamento della FCR.
- 2.25 Terna, infatti, pur potendo avviare la propria consultazione sulla base degli orientamenti dell'Autorità riportati nel presente documento per la consultazione, dovrebbe comunque attendere l'approvazione delle modifiche al TIDE prima di poter finalizzare la propria proposta all'Autorità. Il rispetto della data prevista di completamento (cioè il 31 maggio 2025) per l'invio della proposta per l'approvvigionamento di FCR appare, quindi, improbabile, così come ogni possibile anticipo rispetto alla medesima. Tuttavia, Terna potrebbe comunque inviare all'Autorità per approvazione la proposta dei requisiti tecnici per la fornitura di FCR da parte di UVA poiché essa prescinde dalla definizione dei criteri per le procedure concorsuali.
- 2.26 Pertanto, l'Autorità ritiene che la *milestone* possa rimanere attiva, con le tempistiche definite nel cronoprogramma, ma esclusivamente in relazione all'invio della proposta di requisiti tecnici per fornitura di FCR da parte di UVA. Tale scelta, infatti, permetterebbe di mantenere immutato il funzionamento del meccanismo incentivante, preservando il numero totale di *milestones* per l'anno 2025.
- 2.27 In ogni caso, la proposta di approvvigionamento della FCR dovrà comunque essere inviata entro il termine ultimo previsto dal TIDE (30 giugno 2025).

- | |
|--|
| <p>Q.1 <i>Si condividono gli orientamenti dell'Autorità in merito alle tempistiche delle procedure concorsuali per l'approvvigionamento della FCR e alle modalità di valorizzazione delle offerte? Se no, perché? Motivare la risposta</i></p> <p>Q.2 <i>Si condividono gli orientamenti dell'Autorità in relazione alla definizione di un fabbisogno ulteriore di FCR approvvigionato tramite procedure concorsuali per favorire l'efficacia della sperimentazione delle stesse? Se no, perché? Motivare la risposta</i></p> <p>Q.3 <i>Si condividono gli orientamenti dell'Autorità in merito alla modifica del cronoprogramma di cui al meccanismo incentivante definito dalla deliberazione 326/2024/R/eel, come approvato dalla deliberazione 554/2024/R/eel? Se no, perché? Motivare la risposta</i></p> |
|--|

3 Modifiche al TIDE relative alla mappatura delle UP

3.a Quadro regolatorio attuale

Classificazione delle UP e coordinamento con il Mercato della Capacità

- 3.1 La Sezione 3-10.2.2 “Creazione dei portafogli zonali fisici di immissione” del TIDE prevede la costituzione di portafogli zonali fisici di immissione per la partecipazione, ai mercati dell’energia (a termine e a pronti), nel rispetto dei seguenti criteri:
- a) a ciascuna UAS di immissione è attribuito un portafoglio zonale fisico di immissione a sé stante (cosiddetto *unit bidding*);
 - b) a ciascuna Unità non Abilitata da programmare (di seguito: UnAP) coincidente con un impianto essenziale per la sicurezza del sistema è attribuito un portafoglio zonale fisico di immissione a sé stante al fine di consentire la verifica puntuale degli obblighi di offerta previsti per queste unità;
 - c) una o più UnAP di immissione diverse dagli impianti essenziali per la sicurezza del sistema, una o più UVN di immissione o una o più UVZ di immissione appartenenti alla medesima tipologia¹⁰ localizzate nella medesima zona di offerta possono essere aggregate in portafogli zonali fisici di immissione con composizione e numero di portafogli scelto dal BRP (aggregato distinto per tipologia);
 - d) per le UAS e le UVN di immissione costituite da sistemi di accumulo ammessi al meccanismo di cui all’articolo 18 del decreto legislativo 210/21 (di seguito: MACSE), tipologia di cui alla lettera d. della Sezione 3-2.4.2 “Tipologie delle UP” del TIDE, il portafoglio zonale fisico di immissione riguarda esclusivamente la parte di capacità non asservita al MACSE.
- 3.2 In sede di prima applicazione del TIDE, il Testo Integrato della Disciplina del Mercato Elettrico prevede, tuttavia, l’attribuzione a ciascun operatore, ai fini dei mercati dell’energia, di un portafoglio zonale in immissione o in prelievo per ognuna delle unità (UnAP, UVN o UVZ) per le quali detto operatore ha titolo a riferire offerte. In altri termini, ogni UnAP, UVN e UVZ partecipa separatamente ai mercati. Non è quindi possibile aggregare nel medesimo portafoglio zonale fisico di immissione UnAP, UVN e UVZ. Tale facoltà sarà introdotta da GME in un successivo momento.

¹⁰ Le tipologie di UP previste dal TIDE sono: a. UP alimentate da fonti rinnovabili non programmabili; b. UP alimentate da fonti rinnovabili programmabili; c. UP di cogenerazione ad alto rendimento alimentate da fonti non rinnovabili; d. UP costituita da una risorsa di stoccaggio 210/2021; e. UP costituite da soli sistemi di accumulo diverse da quelle di cui alla lettera d.; f. UP per i servizi ausiliari; g. UP diverse da quelle di cui ai punti precedenti.

- 3.3 Al tempo stesso non è possibile scindere in due o più portafogli zionali fisici di immissione le UP, della stessa tipologia, appartenenti alla medesima UVN o UVZ. Questa situazione rischia di essere distorcente nel caso di UP partecipanti al Mercato della Capacità classificate come UPNR (cioè, unità che non soddisfano i criteri di significatività per la programmazione definiti nel Capitolo 4 del Codice di rete, coincidenti, data l'attuale formulazione del Codice di Rete, con le UP, diverse dalle UPSA per i servizi ausiliari, con potenza efficiente netta inferiore a 10 MW). Infatti, la disciplina del Mercato della Capacità¹¹ prevede, per ciascun assegnatario titolare di UPNR, che l'obbligo di offerta sia verificato considerando il prodotto tra:
- la quantità offerta dall'intero aggregato a cui le UPNR appartengono;
 - la parte di potenza delle UPNR dell'assegnatario, calcolata come il rapporto tra la somma delle potenze massime erogabili, al netto dell'eventuale potenza incentivata, delle UPNR qualificate nella disponibilità dell'assegnatario e la somma delle potenze massime erogabili, al netto dell'eventuale potenza incentivata, di tutte le UPNR dell'aggregato.
- 3.4 Si consideri il caso in cui la quantità offerta dall'intero aggregato a cui le UPNR appartengono (cioè, un portafoglio zonale fisico di immissione definito dal TIDE, in prima attuazione coincidente con ciascuna UVN o UVZ) sia ridotta rispetto alla capacità massima dello stesso a causa di indisponibilità di UP incluse nell'aggregato, ma non contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità. In teoria, la capacità offerta sull'aggregato dovrebbe essere nella maggioranza da ascrivere alle unità che partecipano al Mercato della Capacità, ma in pratica, non essendo possibile verificare il comportamento di offerta in relazione alle singole unità, la regola generale non può che attribuire a tali unità solo una quota della capacità offerta, definita in modo convenzionale.

Classificazione delle UP e coordinamento con la deliberazione 109/2021/R/eel

- 3.5 Per le UP costituite da sistemi di accumulo, la Sezione 3-2.4.1 "Identificazione delle UP" del TIDE prevede che i prelievi dei sistemi di accumulo destinati alla reimmissione in rete siano sempre inclusi nelle UP a cui sono riferite le immissioni del sistema di accumulo (utilizzando a tal fine le modalità previste dalla deliberazione 109/2021/R/eel), costituendo un'immissione negativa.
- 3.6 Invece, i prelievi relativi all'alimentazione dei servizi ausiliari di generazione possono essere inclusi in una UC dedicata o in una UP dedicata (distinta dall'UP cui appartiene l'impianto di produzione cui si riferiscono i servizi ausiliari di generazione), senza alcuna novità rispetto a quanto previsto dalla deliberazione 109/2021/R/eel.

¹¹ cfr. Disposizioni Tecniche di Funzionamento 1, paragrafo 1.1.4.

3.b Orientamenti dell'Autorità

Classificazione delle UP e coordinamento con il Mercato della Capacità

- 3.7 Al fine di garantire maggiore efficacia nella verifica dell'obbligo di offerta sui mercati dell'energia da parte di UP classificate come UPNR nell'ambito del Mercato della Capacità, si ritiene opportuno modificare il TIDE per prevedere che le UP contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità possano essere inserite in aggregati distinti rispetto alle UP non contrattualizzate.
- 3.8 Ciò è ottenuto prevedendo che le UP contrattualizzate possano essere classificate in una tipologia *ad hoc* diversa da quella in cui sono classificate le UP non contrattualizzate.
- 3.9 Le tecnologie considerate nelle varie tipologie rimarrebbero le stesse, ma ogni tipologia (ad eccezione di quella di cui alla lettera d. della Sezione 3-2.4.2 "Tipologie delle UP" del TIDE relativa ai sistemi di accumulo che beneficiano del MACSE) sarebbe duplicata al fine di distinguere le unità partecipanti al Mercato della Capacità dalle altre. In tal modo, le UP contrattualizzate, in quanto rientranti in una tipologia ad hoc, sarebbero aggregate in una UVN o UVZ distinta dalle altre UP della stessa tecnologia, nella responsabilità del medesimo BRP ma non contrattualizzate, consentendo conseguentemente di separare le offerte sui mercati dell'energia.
- 3.10 La classificazione di una UP nelle tipologie dedicate alle UP contrattualizzate nel Mercato della Capacità avverrebbe su richiesta inviata dal BRP a Terna secondo modalità e tempistiche definite nel Codice di Rete in coerenza con la Disciplina del Mercato della Capacità. In caso di mancato invio della richiesta, l'UP rimane classificata nella tipologia originaria e, di conseguenza, aggregata anche con UP non contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità.
- 3.11 Seguendo la medesima logica e il medesimo fine (garantire maggiore efficacia nella verifica degli obblighi di offerta previsti dal Mercato della Capacità), si dovrebbero valutare aggregati dedicati alle UP contrattualizzate anche ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari nazionali globali nell'ambito del MBR. Costituire aggregati dedicati è, comunque, una possibilità già prevista dal TIDE, in quanto l'effettiva composizione delle UVAN e delle UVAZ è lasciata al BSP. Non appare, quindi, necessario prevedere nel TIDE una facoltà di aggregazione specifica in tal senso: eventuali richieste di aggregati specifici possono, infatti, essere gestite direttamente a livello contrattuale fra produttore, BRP, BSP e assegnatario di capacità nell'ambito del Mercato della Capacità.
- 3.12 Tale facoltà troverà applicazione dalla fase di consolidamento del TIDE (1 febbraio 2026), con la quale si applicheranno le tipologie di UP definite dal TIDE stesso.

Classificazione delle UP e coordinamento con la deliberazione 109/2021/R/eel

- 3.13 Con riferimento al trattamento dei prelievi dei sistemi di accumulo destinati alla reimmissione in rete, la formulazione attualmente prevista dal TIDE (cioè l'obbligo di inserire i prelievi destinati alla reimmissione in rete nell'UP cui sono riferite le immissioni del sistema di accumulo) ha portato a diverse interpretazioni, alcune delle quali (ad esempio, l'obbligo di applicazione del regime di cui alla deliberazione 109/2021/R/eel per l'attivazione della connessione alla rete di un sistema di accumulo) contrarie alle previsioni della deliberazione 109/2021/R/eel. Tale deliberazione, infatti, non ha mai inteso imporre alcun obbligo per i sistemi di accumulo funzionale alla loro connessione alla rete, prevedendo, anzi, che l'accesso al regime previsto dalla predetta deliberazione (UP con immissioni negative) sia facoltativo.
- 3.14 Onde superare queste criticità l'Autorità è orientata a modificare il TIDE al fine di ribadire che, in generale, l'accesso al meccanismo definito dalla deliberazione 109/2021/R/eel è una facoltà.
- 3.15 Allo stesso tempo, l'Autorità ritiene opportuno prevedere che possano essere abilitati (ossia costituire una UAS o essere inseriti in una UVAN o in una UVAZ) solamente sistemi di accumulo per i quali il relativo gestore (che coincide con il soggetto richiedente la connessione ai sensi del TICA) abbia presentato l'istanza di cui alla deliberazione 109/2021/R/eel al fine di includere nell'UP i prelievi destinati alla reimmissione in rete in quanto ciò semplifica il *settlement* tra Terna, BRP e BSP. Infatti, qualora i prelievi del sistema di accumulo venissero attribuiti a una UC dedicata, il BRP titolare di tale UC potrebbe essere diverso dal BRP dell'UP a cui sono riferite le immissioni: il sistema di accumulo verrebbe, quindi, ad avere tre soggetti attivi (BRP lato immissione, BRP lato prelievo e BSP) con complicazioni a livello di gestione del sistema di accumulo sul MBR e a livello di *settlement*¹². In altri termini, quindi, l'accesso al regime di cui alla deliberazione 109/2021/R/eel risulterà obbligatorio ai fini dell'abilitazione dell'unità di produzione.
- 3.16 Quanto sopra prospettato troverà applicazione già nel corso della fase transitoria, entrando in vigore non appena sarà approvata la versione del TIDE recante le relative modifiche.
- 3.17 In caso di sistemi di accumulo non abilitati alla fornitura dei servizi ancillari nazionali globali, invece, i prelievi del sistema di accumulo continueranno a poter

¹² Un sistema di accumulo con separazione fra immissioni e prelievi non potrebbe mai configurarsi come UAS in quanto avrebbe una UP lato immissione e una UC lato prelievo. Di conseguenza, qualora volesse abilitarsi alla fornitura dei servizi ancillari nazionali globali, dovrebbe costituire necessariamente una UVAN (da solo o con altre risorse localizzate sullo stesso nodo della rete rilevante) oppure rientrare in una UVAZ. Inoltre, anche nel caso semplificato di una UVAN costituita da un solo sistema di accumulo, il BSP, pur avendo contrattualizzato una sola risorsa, sarebbe comunque chiamato a ripartire le movimentazioni differenziando fra UVN di immissione (coincidente con l'UP del sistema di accumulo) e UVN di prelievo (coincidente con l'UC del sistema di accumulo).

essere inclusi in una UC dedicata o nell'UP a cui sono riferite le immissioni del sistema di accumulo, a discrezione del gestore del sistema di accumulo, confermando, quindi, l'accesso facoltativo al meccanismo di cui alla deliberazione 109/2021/R/eel.

- 3.18 L'accesso al meccanismo definito dalla deliberazione 109/2021/R/eel continua, invece, a rimanere facoltativo per i prelievi relativi all'alimentazione dei servizi ausiliari (che possono essere contabilizzati all'interno delle UPSA o in una UC dedicata).

- Q.4 *Si condividono gli orientamenti dell'Autorità finalizzati a prevedere la possibilità di distinzione ai fini dei mercati dell'energia tra UP contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità e UP non contrattualizzate? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.5 *Si condivide l'orientamento dell'Autorità di non prevedere disposizioni specifiche per l'inclusione delle UP contrattualizzate nell'ambito del Mercato della Capacità negli aggregati ai fini dell'erogazione dei servizi ancillari (UVAZ e UVAN) in quanto eventuali vincoli alla composizione di tali aggregati (ad esempio solo UP contrattualizzate) possono essere gestite a livello contrattuale fra le parti? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.6 *Si condividono gli orientamenti dell'Autorità relativi al trattamento dell'energia elettrica prelevata dai sistemi di accumulo e reimmessa in rete? Se no, perché? Motivare la risposta*

4 Modifiche al TIDE relative al contratto di dispacciamento

4.a Quadro regolatorio attuale

- 4.1 Alla Sezione 3-3.1 "Contratto di dispacciamento e contratto di trasmissione e distribuzione", il TIDE prevede, tra l'altro, che, ai fini dell'assegnazione del diritto a immettere e prelevare, i titolari di UP siano tenuti a concludere con Terna un contratto di dispacciamento in immissione (analogamente a quanto previsto fino al 31 dicembre 2024 dalla deliberazione 111/06)..
- 4.2 Nel corso degli anni, diversi operatori hanno segnalato l'inopportunità di prevedere obbligatoriamente un contratto di dispacciamento in immissione per i titolari di UP per le quali al momento della richiesta di connessione è stato indicato un valore nullo di potenza in immissione (vedasi la lettera b) del comma 6.3 del TICA) e per le quali, quindi, i produttori si impegnano a non immettere energia elettrica in rete. Tale casistica riguarda soprattutto configurazioni incluse in sistemi semplici di produzione e consumo.

4.3 Inoltre, il TICA prevede, al comma 13ter.4, che per gli impianti di produzione di potenza inferiore a 800 W non si debba sottoscrivere alcun contratto di dispacciamento. In tal caso, l'immissione in rete è comunque concessa (per la parte eccedentaria rispetto alle necessità di autoconsumo, purché nei limiti massimi della potenza installata e comunque per una potenza inferiore a 800 W) ma senza valorizzazione. Tale casistica non è stata esplicitata nel TIDE.

4.b Orientamenti dell'Autorità

4.4 L'Autorità ritiene utile modificare il TIDE al fine di prevedere che la stipula del contratto di dispacciamento in immissione sia necessaria solo per UP con potenza in immissione richiesta al termine del processo di connessione, di cui alla lettera b) del comma 6.3 del TICA, non nulla. In questo modo, pertanto, non si prevederebbe l'obbligo di stipula del contratto di dispacciamento in immissione per UP per le quali il titolare si impegna a non immettere energia in rete. Questa disposizione troverà applicazione già nel corso della fase transitoria, entrando in vigore non appena sarà approvata la versione del TIDE recante le relative modifiche.

4.5 Si ritiene altresì utile riportare nel TIDE un riferimento alle deroghe attualmente esplicitate dal TICA per gli impianti di produzione di potenza inferiore a 800 W. Questo inciso costituisce una mera precisazione di quanto già previsto dal combinato disposto del TIDE e del TICA e, in quanto tale, è già vigente.

Q.7 *Si condividono gli orientamenti dell'Autorità relativi alla stipula del contratto di dispacciamento? Se no, perché? Motivare la risposta*

5 Modifiche al TIDE relative ai servizi non relativi alla frequenza e al servizio di modulazione straordinaria

5.a Quadro regolatorio attuale

5.1 Il TIDE rivede la classificazione dei servizi ancillari nazionali globali in coerenza con la normativa europea, distinguendo tra: i servizi ancillari per il bilanciamento¹³, i servizi ancillari non relativi alla frequenza e i servizi di modulazione straordinaria.

5.2 Ai sensi della Sezione 3-6.3 "Servizi ancillari non relativi alla frequenza" del TIDE, la fornitura dei servizi ancillari non relativi alla frequenza consiste nel rendere disponibili a Terna risorse per:

¹³ A sua volta distinti in FCR, riserva per il ripristino della frequenza (*Frequency Restoration Reserve*, FRR), ad attivazione automatica (aFRR) o manuale (mFRR), riserva di sostituzione (*Replacement Reserve*, RR), riserva ultra-rapida di frequenza.

1. il controllo dei profili di tensione e dei flussi di potenza reattiva sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN);
2. la messa a disposizione di una determinata potenza di corto circuito;
3. l'adozione di specifiche misure per assicurare l'inerzia per la stabilità della rete locale;
4. il servizio di rifiuto di carico;
5. l'adozione di specifiche misure per mitigare le eventuali oscillazioni dinamiche;
6. la riaccensione del sistema elettrico attraverso avvio in black start o funzionamento in isola.

5.3 I requisiti tecnici per la fornitura dei servizi ancillari non relativi alla frequenza sono definiti da Terna, mentre, in relazione alle modalità di approvvigionamento, il TIDE prevede che:

- a) i servizi di cui ai punti 1, 2 e 3 del precedente punto 5.2 siano erogati obbligatoriamente da parte di tutte le UP, UC, Unità di Importazione (di seguito: UI) e Unità di Esportazione (di seguito: UE)¹⁴ qualificate, assicurandone la presenza in servizio nell'ambito del ridispacciamento sul MBR oppure tramite approvvigionamento a termine di cui alla Sezione 3-15.4 del TIDE; per tali servizi, Terna possa prevedere il versamento di corrispettivi forfettari a copertura delle perdite di energia attiva sostenute dalle UP, UC, UI e UE qualificate;
- b) i servizi di cui ai punti 4, 5 e 6 del precedente punto 5.2 siano erogati da tutte le UP e le UC qualificate per tali servizi.

5.4 Nella versione del Codice di rete di Terna verificata positivamente dall'Autorità con la deliberazione 499/2024/R/eel¹⁵, Terna ha introdotto una nuova tipologia di servizio ancillare non relativo alla frequenza denominato "servizio misto prelievo-immissione". Tale servizio è fornito dalle UP di pompaggio, costituite da almeno due sezioni, una in grado di prelevare potenza attiva dalla rete e una in grado di immettere potenza attiva in rete, che si rendono disponibili a prelevare e contemporaneamente immettere potenza attiva su richiesta di Terna. Come per tutti i servizi ancillari non relativi alla frequenza, Terna assicura nell'ambito del ridispacciamento la presenza in servizio di un numero sufficiente di UP qualificate,

¹⁴ Le UI e le UE sono relative a risorse localizzate su reti estere connesse con il sistema elettrico nazionale con interconnessioni non associate al controllo degli scambi programmati. Si tratta tendenzialmente di piccoli impianti di produzione, punti di prelievo (per esempio Città del Vaticano o San Marino) o reti di distribuzione estere.

¹⁵ Ad eccezione del Capitolo 7 del Codice di rete e degli Allegati A.26 e A.61 del medesimo Codice di rete, i quali sono stati verificati positivamente con validità limitata alla sola fase transitoria del TIDE, tutti gli altri documenti avranno validità anche per la fase di consolidamento. L'Autorità ha comunque dato mandato a Terna di aggiornare ulteriormente il Capitolo 4 e gli Allegati A.15, A.22, A.23 e A.60 secondo quanto previsto dalla deliberazione 499/2024/R/eel a cui si rimanda.

portandole, in caso di attivazione del servizio, ad un profilo di scambio netto con la rete compatibile con il servizio stesso (ad esempio nullo); inoltre, per tale servizio è previsto il riconoscimento di un corrispettivo forfettario a copertura delle perdite di energia attiva pari al prodotto tra il prezzo zonale registrato nella zona in cui è localizzata l'UP qualificata e la differenza tra l'energia prodotta dalla sezione dell'UP in immissione e l'energia assorbita dalla sezione dell'UP in prelievo durante l'erogazione del servizio.

- 5.5 Il servizio di modulazione straordinaria di cui alla omonima Sezione 3-6.4 del TIDE, è, invece, finalizzato a modificare istantaneamente o con preavviso i profili di generazione e carico delle risorse qualificate; esso è distinto in modulazione straordinaria istantanea a salire/a scendere, modulazione straordinaria lenta senza preavviso a salire/a scendere, modulazione straordinaria lenta con preavviso a salire/a scendere.
- 5.6 Si tratta di un servizio al confine fra il funzionamento ordinario del sistema (stati normale e d'allerta come definiti rispettivamente dagli Articoli 18(1) e 18(2), del Regolamento SO GL) e il funzionamento in condizioni perturbate (stato di emergenza come definito dall'articolo 18(3) del Regolamento SO GL): tale servizio, infatti, è attivato dopo tutte le altre risorse per prevenire l'aggravamento di una situazione emergenziale e favorire il ripristino delle condizioni ordinarie. Esso include, pertanto, i servizi storicamente denominati interrompibilità (modulazione straordinaria istantanea a salire), telescatto (modulazione straordinaria istantanea a scendere), modulazione della produzione eolica (modulazione straordinaria lenta a scendere con e senza preavviso), distacco della produzione rinnovabile con procedura RIGEDI di cui all'Allegato A.72 al Codice di Rete (modulazione straordinaria lenta a scendere con e senza preavviso).
- 5.7 Il servizio di modulazione straordinaria, ai sensi del TIDE, è erogato dalle singole UP, UC, UI o UE (o risorse di emergenza) qualificate. Tali unità non devono necessariamente essere abilitate all'erogazione di altri servizi ancillari nazionali globali o al ridispacciamento¹⁶. Analogamente agli altri servizi ancillari, il TIDE dà mandato a Terna per la definizione dei relativi requisiti tecnici e delle caratteristiche degli eventuali dispositivi automatici di modulazione.
- 5.8 Per quanto riguarda le modalità di approvvigionamento del servizio di modulazione straordinaria, l'omonima Sezione 3-15.3 del TIDE prevede che il servizio sia approvvigionato da Terna da unità selezionate tramite procedure di mercato oppure da unità assoggettate a un obbligo. Nel primo caso, la remunerazione è di tipo *system marginal price* e deriva dall'esito della procedura concorsuale stessa; nel secondo caso, invece, Terna può prevedere l'introduzione di una remunerazione per la disponibilità o l'attivazione (attualmente non prevista). Inoltre, è sempre prevista una apposita compensazione al fine di sterilizzare il BRP, responsabile dell'UP o

¹⁶ È comunque possibile che tali unità vengano abilitate singolarmente come UAS o tramite aggregato in qualità di UVAN o UVAZ.

dell'UC, dagli effetti della modulazione: a tal fine, si considera l'energia effettivamente modulata (che può essere inferiore all'energia oggetto di ordine di modulazione da parte di Terna). Pertanto, la compensazione, valorizzata a prezzo zonale, è finalizzata a rendere il BRP neutrale ed è concettualmente diversa dall'eventuale remunerazione dell'energia erogata, la quale, ai sensi del TIDE, può essere prevista per ciascun evento di modulazione.

- 5.9 Per la fase transitoria di implementazione del TIDE, la Sezione 3-29.3.9 del medesimo TIDE prevede che il servizio di modulazione straordinaria sia approvvigionato in continuità con le prassi in essere al 31 dicembre 2024. In particolare:
- a) il servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire (ex servizio di interrompibilità) è approvvigionato in continuità con il servizio di interrompibilità secondo le medesime modalità in essere per il 2024; con la deliberazione 483/2024/R/eel, pertanto, l'Autorità ha verificato positivamente le relative proposte di modifica del Codice di rete per l'anno 2025;
 - b) gli altri servizi di modulazione straordinaria sono approvvigionati in continuità con le modalità applicate fino al 31 dicembre 2024 come riportate nel Codice di Rete.

5.b Orientamenti dell'Autorità

- 5.10 Il servizio misto prelievo-immissione rappresenta una forma specifica per la messa a disposizione di risorse per l'inerzia, la regolazione di tensione e la potenza di corto circuito. Esso, infatti, consente a Terna di avere in servizio rotante due distinti gruppi (uno in generazione e uno in assorbimento) con vantaggi in termini di inerzia, regolazione di tensione e corrente di corto circuito, evitando flussi di energia attiva (che potrebbero portare a congestioni) e preservando le risorse stoccate (l'acqua viene turbinata a valle da un gruppo e pompata nuovamente a monte dall'altro). In tale ottica, è corretto annoverarlo fra i servizi ancillari non relativi alla frequenza, come già classificato in tal senso da Terna.
- 5.11 Appare, invece, opportuno modificare il TIDE al fine di fornire maggiore flessibilità a Terna nella definizione dei corrispettivi forfettari per i servizi ancillari non relativi alla frequenza. La previsione della Sezione 3-15.5 "Corrispettivi forfettari per i servizi ancillari non relativi alla frequenza" del TIDE fa, infatti, riferimento alla sola copertura delle perdite di energia attiva e non risulta adeguata al servizio misto prelievo-immissione la cui erogazione, oltre a determinare perdite legate ai rendimenti di generazione e pompaggio, potrebbe comportare un maggiore logorio dell'impianto che si trova ad operare in una situazione non ottimale. L'Autorità, intende, quindi rimuovere tale limitazione, lasciando maggiore flessibilità in merito a Terna ai fini della remunerazione del servizio. Tale modifica troverà applicazione già nel corso della fase transitoria, entrando in vigore non appena sarà approvata la versione del TIDE recante le relative modifiche.

- 5.12 Il servizio di modulazione straordinaria, come recita il nome stesso, deve avere carattere straordinario e deve essere utilizzato solo dopo aver attivato tutte le altre risorse disponibili sul sistema. Terna può, quindi, ricorrere alla modulazione straordinaria esclusivamente nel caso di insufficienza di risorse abilitate disponibili sul MBR, oppure, qualora sia necessario modulare la potenza attiva secondo tempistiche e prestazioni non compatibili con le movimentazioni di risorse abilitate nell'ambito del MBR. In altri termini, la modulazione straordinaria può essere attivata sia su risorse che non partecipano al MBR (ma solamente dopo aver sfruttato tutte le risorse disponibili sul MBR) sia su risorse che partecipano al MBR (ma solamente qualora le tempistiche e modalità di attivazione sul MBR non siano compatibili con le esigenze specifiche del sistema¹⁷).
- 5.13 Al fine di monitorare l'utilizzo del servizio di modulazione straordinaria si ritiene utile che Terna trasmetta all'Autorità, con cadenza annuale, una relazione che riporti i volumi oggetto di modulazione (distinti per ciascuna tipologia di modulazione, cioè distinguendo tra modulazione straordinaria istantanea, lenta, a salire e a scendere) e che descriva, per ciascun evento di modulazione, le motivazioni sottostanti alla modulazione stessa (chiarendo anche perché Terna non abbia potuto ricorrere a una movimentazione sul MBR).
- 5.14 L'invio della relazione è previsto già con riferimento alle modulazioni effettuate nel 2025.

¹⁷ Tipico è il caso del teledistacco degli impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili. Tali impianti, se abilitati alla fornitura di servizi ancillari nazionali globali sul MBR, possono essere invero movimentati a scendere su tale mercato, ma le tempistiche (con invio del relativo ordine di dispacciamento) presuppongono che trascorra un determinato lasso di tempo fra l'invio dell'ordine e l'attuazione da parte della risorsa. Qualora serva un intervento immediato, occorre comunque attivare il teledistacco che ha effetti istantanei. In questo caso, quindi, la risorsa potrebbe invero essere movimentata sul MBR, ma diventa oggetto di modulazione straordinaria perché la movimentazione standard avverrebbe in tempi non compatibili.

- Q.8 *Si condivide la proposta di modificare il TIDE al fine di prevedere che Terna possa definire corrispettivi forfettari per i servizi ancillari non relativi alla frequenza non solo a copertura delle perdite di energia attiva? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.9 *Si condivide l'invio da parte di Terna di una relazione dettagliata sull'utilizzo del servizio di modulazione straordinaria? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.10 *Si condivide il superamento dell'obbligo di una remunerazione a prezzo marginale in caso di approvvigionamento tramite procedure di mercato del servizio di modulazione straordinaria sull'utilizzo del servizio di modulazione straordinaria? Se no, perché? Motivare la risposta*

6 Modifiche al TIDE in relazione all'operatività delle UVAZ e delle UVAN

6.a Quadro regolatorio attuale

Composizione delle UVAZ

- 6.1 Il TIDE lascia facoltà agli operatori di valutare se abilitare le proprie risorse come UAS o se inserirle nelle UVAN o nelle UVAZ. Gli unici vincoli riguardano le Unità non Abilitate da Programmare (di seguito: UnAP) che, data la significatività ai fini della programmazione, nel caso di abilitazione, non possono essere inserite in UVAZ, ma solo abilitate singolarmente come UAS o inserite nelle UVAN (che operano a livello nodale).
- 6.2 La versione del Codice di rete positivamente verificata con la deliberazione 499/2024/R/eel aggiunge, tuttavia, l'ulteriore vincolo che il BSP possa aggregare in una singola UVAZ risorse che siano in grado di modulare, come aggregato, la potenza attiva per una quantità, in valore assoluto, non superiore a 30 MW.
- 6.3 Ne consegue che una risorsa in grado di modulare da sola una quantità pari o superiore a 30 MW non possa essere inserita in una UVAZ, ma, indipendentemente che sia stata identificata da Terna come UnAP o meno, essa possa essere abilitata solamente singolarmente o nell'ambito delle UVAN.

Determinazione della baseline

- 6.4 La Sezione 3-19.3.1 "Baseline di riferimento in esito al MBR" del TIDE prevede che la *baseline*:
- a) in caso di UAS, sia pari alla nomina dell'UAS stessa, effettuata dal BSP responsabile dell'UAS;

- b) in caso di UVAN, sia pari alla sommatoria delle nomine delle UVN che costituiscono l'UVAN¹⁸;
 - c) in caso di UVAZ, sia determinata da Terna a partire dalle misure in tempo reale per UP, UC, UI ed UE incluse nell'UVAZ stessa, secondo le modalità riportate nel Codice di rete; in questo caso, infatti, non esiste una nomina utilizzabile: le UVZ a cui appartengono le UP, UC, UI e UE incluse nell'UVAZ includono, infatti, anche risorse non abilitate.
- 6.5 La messa a disposizione della *baseline* (determinata da Terna) al relativo BSP è effettuata contestualmente alla fase di *settlement* delle partite economiche (cioè nel mese successivo a quello di consegna).

Identificazione degli intervalli di fattibilità

- 6.6 La Sezione 3-14.5.8 “Output dell’*Integrated Scheduling Process*” del TIDE prevede che Terna identifichi, in esito a ciascuna sottofase del MSD e per ciascun ISP oggetto della sottofase, anche gli eventuali intervalli di fattibilità per ciascuna UAS e ciascuna UVAN. Le modalità di ripartizione degli intervalli di fattibilità attribuiti all'UVAN fra le UVN sottese è definita direttamente da Terna nel Codice di Rete. A tal proposito Terna, nella consultazione di maggio 2024, ha proposto una ripartizione proporzionale ai programmi di riferimento per MSD (coincidenti con le nomine disponibili sulla piattaforma di nomina) di ciascuna UVN.
- 6.7 Infine, il TIDE, alla Sezione 3-14.7 “Esito del mercato per i servizi ancillari nazionali globali”, prevede che gli intervalli di fattibilità attribuiti alle UVAN e alle UAS siano comunicati al BSP responsabile di tale unità.

6.b Orientamenti dell’Autorità

Composizione delle UVAZ

- 6.8 La soglia, pari a 30 MW, identificata da Terna come limite di aggregazione per i BSP, è stata ritenuta accoglibile dall’Autorità, con la deliberazione 499/2024/R/eel, solo in via temporanea in attesa di ulteriori analisi da parte di Terna. In attesa di tali analisi non appare opportuno chiarire nel TIDE come debbano essere gestite le risorse (UP, UC, UI, UE) di taglia pari o superiore a tale soglia, rinviando a quanto previsto al riguardo dal Codice di Rete.

Determinazione della baseline

- 6.9 In sede di prima approvazione del TIDE, l’Autorità ha deciso di prevedere la definizione della *baseline* delle UVAZ direttamente da parte di Terna, a differenza

¹⁸ Per costruzione, l'UVAN è ripartita in diverse UVN. Pertanto, l'UVAN è la somma delle UVN componenti.

di quanto previsto dai progetti pilota di cui alla deliberazione 300/2017/R/eel, i quali, invece, prevedevano la determinazione della *baseline* da parte dei BSP con invio a Terna prima dell'avvio del MSD e successiva correzione da parte di Terna sulla base delle misure relative ai periodi rilevanti antecedenti la richiesta di movimentazione.

- 6.10 Nella consultazione per l'aggiornamento del Capitolo 7 del Codice di Rete ai sensi del TIDE avviata il 16 luglio 2024, Terna ha proposto agli operatori di determinare la *baseline* per ciascuna UVAZ come parte dei programmi base delle UVZ che includono le risorse inserite nell'UVAZ stessa determinata sulla base dell'energia scambiata dalle risorse dentro l'UVAZ negli ISP immediatamente antecedenti la richiesta di movimentazione. La proposta non è ancora stata inviata per approvazione all'Autorità in quanto applicabile solamente per la fase di consolidamento del TIDE, dato che nella fase transitoria continuano a valere le modalità previste dai progetti pilota di cui alla deliberazione 300/2017/R/eel.
- 6.11 L'Autorità in generale, ritiene che la *baseline* debba riflettere nel modo più accurato possibile lo scambio di energia che si sarebbe avuto in assenza di movimentazioni. Se per le UAS e le UVAN, in quanto abilitate al ridispacciamento, il programma base (definito dal BSP) rappresenta un valido riferimento, per le UVAZ un programma base puntuale non esiste, in quanto le UVZ includono sia risorse abilitate dentro le UVAZ sia risorse non abilitate. In tale ottica, correlare la *baseline* ai programmi (come proposto da Terna) significherebbe assumere che le risorse abilitate all'interno delle UVAZ contribuiscano al programma base della propria UVZ nella stessa quota percentuale (per esempio sempre per il 10%) sia negli ISP antecedenti la richiesta di movimentazione sia negli ISP oggetto di movimentazione. Di contro, utilizzare le sole misure relative agli ISP antecedenti la richiesta di movimentazione significherebbe assumere che le risorse abilitate all'interno delle UVAZ mantengano costante il proprio profilo di scambio in assenza di movimentazione. Entrambe le ipotesi, quindi, non tengono conto della variabilità che può caratterizzare le risorse abilitate nelle UVAZ.
- 6.12 Inoltre, giova evidenziare che i dati di misura delle UP, UC, UI o UE (anche incluse nelle UVAZ) sono disponibili a Terna solo nel mese successivo a quello di consegna: Terna può quindi usare tali dati di misura solo per determinare una *baseline* da comunicare al BSP contestualmente alla determinazione delle partite economiche del servizio di dispacciamento (ossia il mese successivo a quello di consegna). Ciò è coerente con l'attuale formulazione del TIDE, ma a tendere l'Autorità, come indicato nella relazione tecnica del TIDE, intende anticipare la comunicazione della *baseline* ai BSP contestualmente all'invio degli esiti consolidati del MB (il giorno successivo a quello di consegna). Ciò richiederà a Terna di acquisire informazioni in tempo reale dalle risorse abilitate, tendenzialmente utilizzando i canali presenti nell'interfaccia con i BSP.

- 6.13 L’Autorità ritiene, pertanto, utile rivedere le modalità di determinazione della *baseline* per le UVAZ, prevedendo un approccio ibrido in cui il calcolo di Terna (comunque a tendere basato su dati interfacciati dai BSP) si affianchi ad una comunicazione da parte dei BSP. In particolare, a differenza dei progetti pilota di cui alla deliberazione 300/2017/R/eel in cui la *baseline* veniva comunicata dai BSP a Terna entro la fase di presentazione delle offerte sul MSD, si ritiene che la *baseline* debba essere comunicata dai BSP a Terna entro la fase di presentazione delle offerte sul MB (quindi entro 57 minuti dal tempo reale). Tale previsione è coerente con il fatto che le UVAZ partecipano al solo bilanciamento (sul MB e/o sulle piattaforme europee di bilanciamento) e migliora la significatività della *baseline* stessa (risolvendo una delle criticità emerse dai progetti pilota). Ciò potrebbe incrementare la partecipazione delle unità al MBR in quanto i BSP conoscerebbero fin da subito la *baseline* (a meno di correzioni definite da Terna sulla base dei dati di misura) e non solo nella fase di *settlement*.
- 6.14 Terna dovrebbe altresì monitorare la coerenza della *baseline* inviata dai BSP e potrebbe proporre nel Codice di Rete l’introduzione di specifici correttivi per incentivarla, in modo analogo a quanto già previsto per le UVAN.
- 6.15 Queste innovazioni troveranno applicazione dall’avvio della fase di consolidamento del TIDE (1 febbraio 2026) in quanto nella fase transitoria continuano a valere le regole del progetto pilota UVA.

Identificazione degli intervalli di fattibilità

- 6.16 In generale, l’identificazione di un intervallo di fattibilità su un’UVAN ha la finalità di indirizzare il profilo di scambio in tempo reale dell’UVAN stessa, indipendentemente dallo stato delle singole UVN sottese all’UVAN. Il profilo di scambio complessivo dell’UVAN è, tuttavia, dato dall’integrale dei profili di scambio delle UVN componenti. Di conseguenza, un intervallo di fattibilità individuato per le UVAN deve, comunque, essere riflesso in appositi intervalli di fattibilità delle UVN sottostanti.
- 6.17 La proposta di Terna¹⁹ di una ripartizione proporzionale ai programmi di riferimento per il MSD non sembra tuttavia ottimale, in quanto non consente ai BSP di riflettere le effettive prestazioni di ciascuna UVN. In tale ottica, l’Autorità ritiene opportuno porre in capo al BSP, in quanto soggetto responsabile anche delle nomine delle UVN sottese all’UVAN, il compito di ripartire l’intervallo di fattibilità sulle UVN sottese coerentemente con i vincoli tecnici delle medesime UVN e secondo criteri scelti dal BSP stesso.
- 6.18 Tuttavia, al fine di assicurare una ripartizione degli intervalli di fattibilità (essenziale in fase di nomina), Terna dovrà comunque definire una modalità di default di ripartizione degli intervalli di fattibilità imposti alle UVAN tra le UVN

¹⁹Cfr. consultazione del Codice di rete avviata il 20 maggio 2024.

sottostanti, da utilizzarsi nei casi in cui un BSP non effettui la ripartizione. Terna dovrà anche definire nel Codice di rete le modalità con cui correggere la ripartizione nel caso in cui risulti incompatibile con i vincoli tecnici delle unità sottostanti (per esempio, la ripartizione effettuata dal BSP imponga un limite superiore dell'intervallo di fattibilità maggiore della capacità di immissione dell'UVN).

- 6.19 Infine, si ritiene necessario modificare il TIDE affinché gli intervalli di fattibilità imposti alle UAS e UVAN siano resi disponibili anche ai BRP titolari delle medesime UAS o delle UVN sottese alle UVAN. Tale previsione risulta necessaria in quanto la violazione di un intervallo di fattibilità può portare all'applicazione in capo al BRP del corrispettivo addizionale di mancato rispetto degli intervalli di fattibilità (come previsto dal punto 23 della Sezione 3-20.3.2 "Partite economiche di competenza del BRP" del TIDE).
- 6.20 Queste innovazioni troveranno applicazione dall'avvio della fase di consolidamento del TIDE (1 febbraio 2026) in quanto nella fase transitoria non sono previste le UVAN.

- Q.11 *Si condivide la proposta di modificare il TIDE al fine di prevedere che, per le UVAZ, la baseline sia comunicata dai BSP a Terna entro la fase di presentazione delle offerte su MB? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.12 *Si condivide l'attribuzione della responsabilità della ripartizione degli intervalli di fattibilità imposti alle UVAN sulle UVN sottese in capo al BSP? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.13 *Si condivide la proposta di prevedere che Terna definisca una modalità di default di ripartizione degli intervalli di fattibilità imposti alle UVAN tra le UVN sottostanti e, eventualmente, corregga la ripartizione effettuata dai BSP? Se no, perché? Motivare la risposta*
- Q.14 *Si condivide che anche i BRP siano messi a conoscenza degli intervalli di fattibilità relativi alle UVAN e alle UAS? Se no, perché? Motivare la risposta*

Riepilogo delle proposte di modifiche formulate nel documento per la consultazione e relativa decorrenza

Modifica	Decorrenza
Procedure per approvvigionamento FCR e riserva ultra-rapida di frequenza	1 febbraio 2026 – contestuale all'avvio della fase di consolidamento
Mappatura UP ai fini del Mercato della Capacità	1 febbraio 2026 – contestuale all'avvio della fase di consolidamento
Mappatura UP per i sistemi di accumulo (coerenza deliberazione 109/2021/R/eel)	Applicazione immediata
Puntualizzazione obblighi stipula contratto di dispacciamento in immissione	Applicazione immediata
Relazione su utilizzo della modulazione straordinaria	Primo invio entro fine 2025
Definizione corrispettivi forfettari per servizio misto immissione e prelievo	Applicazione immediata
Intervalli di fattibilità per le UVN definiti da BSP	1 febbraio 2026 – contestuale all'avvio della fase di consolidamento
Calcolo della baseline per le UVAZ a cura del BSP	1 febbraio 2026 – contestuale all'avvio della fase di consolidamento